Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Europäisches Patentblatt
European Patent Bulletin
Bulletin européen des brevets

32 | 2025

06.08.2025

4 593 577 - 4 598 330

A Inhalt

Einträge nur in den fett gedruckten Abschnitten

I.	**Veröffentlichte Anmeldungen**	21
I.1(1)	**Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	21
I.1(2)	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	391
I.1(3)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**	796
I.1(4)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	800
I.1(5)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.1(6)	**Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2)**	818
I.2(1)	**Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**	818
I.2(2)	Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten	—
I.3	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**	859
I.4	Frei	
I.5	Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge	—
I.6	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.7	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	906
I.8(1)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**	941
I.8(2)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	942
I.8(3)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	944
I.8(4)	**Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	948
I.8(5)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—
I.9(2)	**Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14**	948
I.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	948
I.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	949
I.10	**Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt**	949

A Contents

Entries only in bold-printed sections

I.	**Published Applications**	21
I.1(1)	**International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number**	21
I.1(2)	**European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**	391
I.1(3)	**Separate publication of the European search report (A3)**	796
I.1(4)	**Drawing up of a supplementary European search report**	800
I.1(5)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.1(6)	**Issuance of search results under Rule 164(2) EPC**	818
I.2(1)	**International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**	818
I.2(2)	International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC	—
I.3	**European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**	859
I.4	Reserved	
I.5	Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC	—
I.6	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.7	**Date of filing of request for examination**	906
I.8(1)	**Date on which the European patent application was refused**	941
I.8(2)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	942
I.8(3)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	944
I.8(4)	**Date of receipt of request for re-establishment of rights**	948
I.8(5)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—
I.9(2)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 14**	948
I.9(3)	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	948
I.9(4)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	949
I.10	**Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office**	949

A Sommaire

Inscriptions uniquement dans les rubriques imprimées en gras

I.	**Demandes publiées**	21
I.1(1)	**Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	21
I.1(2)	**Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	391
I.1(3)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**	796
I.1(4)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	800
I.1(5)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.1(6)	**Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE**	818
I.2(1)	**Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**	818
I.2(2)	Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE	—
I.3	**Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**	859
I.4	Réservé	
I.5	Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE	—
I.6	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.7	**Date de présentation de la requête en examen**	906
I.8(1)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**	941
I.8(2)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	942
I.8(3)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	944
I.8(4)	**Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**	948
I.8(5)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.9(2)	**Date de la poursuite dans le cas de la règle 14**	948
I.9(3)	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	948
I.9(4)	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	949
I.10	**Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets**	949

I.11(1)	**Lizenzen**	949	**I.11(1)**	**Licences**	949	**I.11(1)**	**Licences**	949
I.11(2)	**Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**	949	**I.11(2)**	**Legal means of execution or other rights in rem**	949	**I.11(2)**	**Voies légales d'exécution ou autres droits réels**	949
I.12	**Änderungen und Korrekturen**	951	**I.12**	**Alterations and Corrections**	951	**I.12**	**Modifications et corrections**	951
I.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	951	**I.12(1)**	**International Patent Classification**	951	**I.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	951
I.12(2)	**Verfahrenssprache**	1012	**I.12(2)**	**Procedure language**	1012	**I.12(2)**	**Langue de procédure**	1012
I.12(3)	Anmeldetag	—	I.12(3)	Date of filing	—	I.12(3)	Date de dépôt	—
I.12(4)	**Sprache der Einreichung**	1012	**I.12(4)**	**Language of filing**	1012	**I.12(4)**	**Langue de dépôt**	1012
I.12(5)	**Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**	1012	**I.12(5)**	**Priority date, priority country, priority application number**	1012	**I.12(5)**	**Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**	1012
I.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	1012	**I.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	1012	**I.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	1012
I.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	1083	**I.12(7)**	**Title of the invention**	1083	**I.12(7)**	**Titre de l'invention**	1083
I.12(8)	**Anmelder (Name/Anschrift)**	1103	**I.12(8)**	**Applicant (name/address)**	1103	**I.12(8)**	**Demandeur (nom/adresse)**	1103
I.12(9)	**Anmelder (Rechtsübergang)**	1111	**I.12(9)**	**Applicant (transfer of rights)**	1111	**I.12(9)**	**Demandeur (transfert de droits)**	1111
I.12(10)	**Erfinder**	1113	**I.12(10)**	**Inventor**	1113	**I.12(10)**	**Inventeur**	1113
I.12(11)	Früher eingereichte Anmeldung	—	I.12(11)	Previously filed application	—	I.12(11)	Demande déposée antérieurement	—
I.12(12)	**Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**	1119	**I.12(12)**	**Date and kind of publication of the European patent application**	1119	**I.12(12)**	**Date et type de la publication de la demande de brevet européen**	1119
I.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	I.12(13)	International application number, International publication number	—	I.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
I.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	1119	**I.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	1119	**I.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	1119
I.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	I.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	I.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
I.12(16)	Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts	—	I.12(16)	Separate publication of the European search report	—	I.12(16)	Publication séparée du rapport de recherche européenne	—
I.12(17)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	1122	**I.12(17)**	**Drawing up of a supplementary European search report**	1122	**I.12(17)**	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	1122
I.12(18)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—	I.12(18)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—	I.12(18)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.12(19)	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	1122	**I.12(19)**	**Date of filing of request for examination**	1122	**I.12(19)**	**Date de présentation de la requête en examen**	1122
I.12(20)	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—	I.12(20)	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—	I.12(20)	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—
I.12(21)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist	—	I.12(21)	Date on which the European patent application was refused	—	I.12(21)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée	—
I.12(22)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	1122	**I.12(22)**	**Date on which the European patent application was withdrawn**	1122	**I.12(22)**	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	1122
I.12(23)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	1122	**I.12(23)**	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	1122	**I.12(23)**	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	1122
I.12(24)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(24)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	I.12(24)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(25)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(25)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	I.12(25)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(26)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(26)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—	I.12(26)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.12(27)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(27)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—	I.12(27)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.12(28)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	I.12(28)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(28)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
I.12(29)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	I.12(29)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(29)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
I.12(30)	Lizenzen	—	I.12(30)	Licences	—	I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—	I.12(31)	Legal means of execution or other rights in rem	—	I.12(31)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12(32)	Verschiedenes	—	I.12(32)	Miscellaneous	—	I.12(32)	Divers	—
I.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	I.12(33)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	I.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.12(34)	Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ	—	I.12(34)	Issuance of search results under Rule 164(2) EPC	—	I.12(34)	Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE	—

II.	**Erteilte Patente**	1123	**II.**	**Granted patents**	1123	**II.**	**Brevets délivrés**	1123
II.1(1)	**Europäische Patente, geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1123	**II.1(1)**	**European patents, arranged in accordance with the international patent classification**	1123	**II.1(1)**	**Brevets européens, classés selon la classification internationale des brevets**	1123
II.1(2)	**Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1605	**II.1(2)**	**Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**	1605	**II.1(2)**	**Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**	1605
II.1(3)	**Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1608	**II.1(3)**	**Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**	1608	**II.1(3)**	**Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**	1608
II.2(1)	**Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1608	**II.2(1)**	**European patents, arranged by publication number**	1608	**II.2(1)**	**Brevets européens, classés selon les numéros de publication**	1608
II.2(2)	**Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1638	**II.2(2)**	**Amended European patents (B2), arranged by publication number**	1638	**II.2(2)**	**Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication**	1638
II.2(3)	**Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1639	**II.2(3)**	**Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number**	1639	**II.2(3)**	**Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication**	1639
II.3	Frei		II.3	Reserved		II.3	Réservé	
II.4	Frei		II.4	Reserved		II.4	Réservé	
II.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**	1640	**II.5**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**	1640	**II.5**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**	1640
II.6(1)	**Einspruch**	2516	**II.6(1)**	**Opposition**	2516	**II.6(1)**	**Opposition**	2516
II.6(2)	**Kein Einspruch eingelegt**	2518	**II.6(2)**	**No opposition filed**	2518	**II.6(2)**	**Il n'a pas été fait opposition**	2518
II.7(1)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.7(1)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.7(1)	Opposition réputée non formée	—
II.7(2)	Unzulässiger Einspruch	—	II.7(2)	Inadmissible opposition	—	II.7(2)	Opposition non recevable	—
II.7(3)	**Widerruf des europäischen Patents**	2547	**II.7(3)**	**Revocation of the European patent**	2547	**II.7(3)**	**Révocation du brevet européen**	2547
II.7(4)	**Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**	2548	**II.7(4)**	**Rejection of the opposition**	2548	**II.7(4)**	**Rejet de l'opposition**	2548
II.7(5)	**Einstellung des Einspruchsverfahrens**	2548	**II.7(5)**	**Termination of opposition procedure**	2548	**II.7(5)**	**Clôture de la procédure d'opposition**	2548
II.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.9(1)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(1)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.9(1)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	2548	**II.9(3)**	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	2548	**II.9(3)**	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	2548
II.9(4)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.9(4)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(4)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.10(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**	2548	**II.10(1)**	**Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a**	2548	**II.10(1)**	**Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**	2548
II.10(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(2)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(2)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(3)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(3)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(3)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(4)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(4)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(4)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.11	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.11	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.11	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
II.12	**Änderungen und Korrekturen**	2550	**II.12**	**Alterations and Corrections**	2550	**II.12**	**Modifications et corrections**	2550
II.12(1)	Internationale Patentklassifikation	—	II.12(1)	International Patent Classification	—	II.12(1)	Classification internationale des brevets	—
II.12(2)	Verfahrenssprache	—	II.12(2)	Procedure language	—	II.12(2)	Langue de procédure	—
II.12(3)	Anmeldetag	—	II.12(3)	Date of filing	—	II.12(3)	Date de dépôt	—
II.12(4)	Sprache der Einreichung	—	II.12(4)	Language of filing	—	II.12(4)	Langue de dépôt	—
II.12(5)	Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung	—	II.12(5)	Priority date, priority country, priority application number	—	II.12(5)	Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité	—
II.12(6)	Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten	—	II.12(6)	Designated Contracting States and Extension/Validation States	—	II.12(6)	États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés	—
II.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	2550	**II.12(7)**	**Title of the invention**	2550	**II.12(7)**	**Titre de l'invention**	2550
II.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	2550	**II.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	2550	**II.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	2550

II.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	2551	**II.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	2551	**II.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	2551
II.12(10)	**Erfinder**	2551	**II.12(10)**	**Inventor**	2551	**II.12(10)**	**Inventeur**	2551
II.12(11)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date of publication of the new specification of the patent (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3) (article 105a)	—
II.12(12)	**Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**	2552	**II.12(12)**	**Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**	2552	**II.12(12)**	**Date de publication du fascicule du brevet européen (B1) (article 98)**	2552
II.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	II.12(13)	International application number, International publication number	—	II.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
II.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	2552	**II.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	2552	**II.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	2552
II.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	II.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	II.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
II.12(16)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date of publication of the new specification of the patent (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2) (article 103)	—
II.12(17)	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat**	2554	**II.12(17)**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State**	2554	**II.12(17)**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant**	2554
II.12(18)	**Einspruch**	2554	**II.12(18)**	**Opposition**	2554	**II.12(18)**	**Opposition**	2554
II.12(19)	Kein Einspruch eingelegt	—	II.12(19)	No opposition filed	—	II.12(19)	Il n'a pas été fait opposition	—
II.12(20)	Zurückweisung des Einspruchs	—	II.12(20)	Rejection of the opposition	—	II.12(20)	Rejet de l'opposition	—
II.12(21)	Widerruf des europäischen Patents	—	II.12(21)	Revocation of the European patent	—	II.12(21)	Révocation du brevet européen	—
II.12(22)	Einstellung des Einspruchsverfahrens	—	II.12(22)	Termination of opposition procedure	—	II.12(22)	Clôture de la procédure d'opposition	—
II.12(23)	Unzulässiger Einspruch	—	II.12(23)	Inadmissible opposition	—	II.12(23)	Opposition non recevable	—
II.12(24)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.12(24)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.12(24)	Opposition réputée non formée	—
II.12(25)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(25)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.12(25)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(26)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(26)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.12(26)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(27)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(27)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.12(27)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.12(28)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(28)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.12(28)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.12(29)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.12(29)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(29)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.12(30)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.12(30)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(30)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.12(31)	Verschiedenes	—	II.12(31)	Miscellaneous	—	II.12(31)	Divers	—
II.12(32)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(32)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(32)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(33)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(34)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(34)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(34)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(35)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(35)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(35)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(36)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.12(36)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.12(36)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—

III.	**Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten**	2557	**III.**	**Further details re patent applications and granted patents**	2557	**III.**	**Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés**	2557
III.1	**Anmeldungen und Erteilte Patente, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber**	2557	**III.1**	**Applications and granted patents, arranged by name of applicant/patent proprietor**	2557	**III.1**	**Demandes et brevets délivrés, classées selon les noms des demandeurs/titulaires**	2557
III.2	**Öffentliche Zustellung nach Regel 129**	2621	**III.2**	**Public notification under Rule 129**	2621	**III.2**	**Signification publique, conformément à la règle 129**	2621
III.3	**Neudrucke aufgrund von Korrekturen**	2627	**III.3**	**Reprints after corrections**	2627	**III.3**	**Réimpressions en raison de corrections**	2627

IV.	**Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung**	2630	**IV.**	**European patents with unitary effect**	2630	**IV.**	**Brevets européens à effet unitaire**	2630
IV.1(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	2630	**IV.1(1)**	**Date of filing of request for unitary effect for the European patent**	2630	**IV.1(1)**	**Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	2630
IV.1(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.1(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.1(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—

IV.2(1)	**Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	2638	**IV.2(1)**	**European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**	2638	**IV.2(1)**	**Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**	2638
IV.2(2)	**Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**	2695	**IV.2(2)**	**European patents for which a request for unitary effect has been rejected**	2695	**IV.2(2)**	**Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**	2695
IV.3	**Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**	2695	**IV.3**	**Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent application pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**	2695	**IV.3**	**Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**	2695
IV.4	Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)	—	IV.4	Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)	—	IV.4	Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)	—
IV.5	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.5	Date of lapse of European patent with unitary effect	—	IV.5	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.6	Frei		IV.6	Reserved		IV.6	Réservé	
IV.7(1)	Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(1)	Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(1)	Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(2)	Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(2)	Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(2)	Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(3)	**Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**	2696	**IV.7(3)**	**Reprints of B-documents after corrections**	2696	**IV.7(3)**	**Réimpressions des documents B en raison de corrections**	2696
IV.8(1)	**Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	2696	**IV.8(1)**	**Date of receipt of request for re-establishment of rights**	2696	**IV.8(1)**	**Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**	2696
IV.8(2)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	2696	**IV.8(2)**	**Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**	2696	**IV.8(2)**	**Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**	2696
IV.9(1)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ**	2696	**IV.9(1)**	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC**	2696	**IV.9(1)**	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE**	2696
IV.9(2)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(2)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.10	Frei		IV.10	Reserved		IV.10	Réservé	
IV.11(1)	**Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung**	2696	**IV.11(1)**	**Date of filing of statement concerning licences of right**	2696	**IV.11(1)**	**Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit**	2696
IV.11(2)	Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(2)	Date of withdrawal of statement concerning licences of right	—	IV.11(2)	Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(3)	**Lizenzen**	2697	**IV.11(3)**	**Licences**	2697	**IV.11(3)**	**Licences**	2697
IV.11(4)	Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte	—	IV.11(4)	Legal means of execution or other rights in rem	—	IV.11(4)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
IV.12	**Änderungen und Korrekturen**	2698	**IV.12**	**Alterations and Corrections**	2698	**IV.12**	**Modifications et corrections**	2698
IV.12(1)	Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(1)	Date of filing of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(1)	Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(3)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(3)	Date and purport of decision on request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(3)	Date et teneur de la décision sur la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(4)	Datum der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents	—	IV.12(4)	Date of registration of the unitary effect of the European patent	—	IV.12(4)	Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen	—
IV.12(5)	Tag des Eintritts der Wirkung des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(5)	Date of effect of the European patent with unitary effect	—	IV.12(5)	Date de prise d'effet du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(6)	Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent gemäß Art. 18 (2) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 einheitliche Wirkung hat	—	IV.12(6)	Participating Member States in which the European patent has unitary effect pursuant to Art. 18(2) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(6)	États membres participants dans lesquels le brevet européen produit l'effet unitaire conformément à l'art. 18(2) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(7)	Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012	—	IV.12(7)	Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(7)	Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	2698	**IV.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	2698	**IV.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	2698
IV.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	2698	**IV.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	2698	**IV.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	2698
IV.12(10)	**Vertreter**	2698	**IV.12(10)**	**Representative**	2698	**IV.12(10)**	**Mandataire**	2698
IV.12(11)	Erfinder	—	IV.12(11)	Inventor	—	IV.12(11)	Inventeur	—
IV.12(12)	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(12)	Date of lapse of the European patent with unitary effect	—	IV.12(12)	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(13)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)	—	IV.12(13)	Date of publication of the new specification of the patent (B2)	—	IV.12(13)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)	—
IV.12(14)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)	—	IV.12(14)	Date of publication of the new specification of the patent (B3)	—	IV.12(14)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)	—

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

B Allgemeine Hinweise

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

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

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

A1 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung mit Recherchenbericht

A2 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung ohne Recherchenbericht

A3 = Gesonderte Veröffentlichung des europäischen oder internationalen Recherchenberichts

B1 = Veröffentlichung der europäischen Patentschrift

B2 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Einspruchsverfahren.

B3 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Beschränkungsverfahren.

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

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

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

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

B General Remarks

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

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

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

A1 = Publication of the European patent application with search report

A2 = Publication of the European patent application without search report

A3 = Separate publication of the European or international search report

B1 = Publication of the European patent specification

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

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

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

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

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

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

B Remarques générales

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

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

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

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

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

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

B1 = publication du fascicule du brevet européen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A8 für die korrigierte Titelseite einer A-Schrift

A9 für eine vollständige korrigierte A-Schrift

B8 für die korrigierte Titelseite einer B-Schrift

B9 für eine vollständige korrigierte B-Schrift

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

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

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

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

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

CO: spezifischer Code für europäische Patente mit einheitlicher Wirkung.

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

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

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

A8 for the corrected title page of an A-document

A9 for the complete reprint of an A-document

B8 for the corrected title page of a B-document

B9 for the complete reprint of a B-document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A9 pour la réimpression complète d'un document A

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

B9 pour la réimpression complète d'un document B

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

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

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

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

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

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

C INID-Codes

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

(10) Kennzeichnung des Dokuments

(11) Nummer des Patentdokuments

(12) Bezeichnung der Dokumentart im Klartext

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

(15) Information zu Korrekturen

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

(20) Daten zur nationalen Anmeldung

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

(22) Anmeldetag der Anmeldung

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

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

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

(26) Sprache, in der die Anmeldung veröffentlicht ist

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

(30) Prioritätsangaben

(31) Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung

(32) Anmeldetag der prioritätsbegründenden Anmeldung

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

C INID Codes

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

(10) Document identification

(11) Number of the patent document

(12) Plain language designation of the kind of document

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

(15) Patent correction information

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

(20) Domestic filing data

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

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

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

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

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

(26) Language in which the application is published

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

(30) Priority Data

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

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

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

C Codes INID

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

(10) Identification du document

(11) Numéro du document de brevet

(12) Désignation du type de document en clair

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

(15) Informations sur la correction du brevet

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

(20) Données concernant le dépôt national

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

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

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

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

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

(26) Langue dans laquelle la demande est publiée

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

(30) Données relatives à la priorité

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

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

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

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

(40) Daten zur Veröffentlichung

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

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

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

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

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

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

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

(48) Ausgabedatum eines korrigierten Patentdokuments

(50) Technische Angaben

(51) Internationale Patentklassifikation

(52) Nationale Klassifikation

(54) Bezeichnung der Erfindung

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

(57) Zusammenfassung oder Anspruch

(58) Recherchiertes Sachgebiet

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(48) Date of issuance of a corrected patent document

(50) Technical information

(51) International Patent Classification

(52) Domestic or national classification

(54) Title of the invention

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

(57) Abstract or claim

(58) Field of search

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(50) Informations techniques

(51) Classification internationale des brevets

(52) Classification interne ou nationale

(54) Titre de l'invention

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

(57) Abrégé ou revendication

(58) Domaine de recherche

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

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

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

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

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

(65) Nummer eines früher veröffentlichten Patentdokuments zur selben Anmeldung

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

(70) Bezeichnung der an dem Dokument Beteiligten

(71) Name des Anmelders

(72) Name des Erfinders, soweit bekannt

(73) Name des Schutzrechtinhabers

(74) Name des Vertreters oder Anwalts

(75) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder ist

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

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

(81) Bestimmungsstaaten nach dem PCT

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

(84) Benannte Vertragsstaaten nach regionalen Patentübereinkommen

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

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

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

(88) Tag der Nachveröffentlichung des Recherchenberichts

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

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

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

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

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

(70) Identification of parties concerned with the document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(84) Designated Contracting States under regional patent conventions

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

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

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

(88) Date of deferred publication of the search report

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

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

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

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

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

(70) Identification des parties intéressées par le document

(71) Nom(s) du (ou des) déposant(s)

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

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

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

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

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

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

(81) État(s) désigné(s) selon le PCT

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

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

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

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

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

(88) Date de publication différée du rapport de recherche

D Zusätzliche Angaben

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

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

I. Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D Supplementary Details

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

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

I. Published European patent applications and international applications

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kind of decision on request for petition for review

D Informations supplémentaires

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

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

I. Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nature de la décision relative à la requête en révision

Abschnitt I.7
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt I.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

Section I.7
Date of receipt of request for examination

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Alterations and Corrections

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

Section I.12(2)
Procedure language

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Modifications et corrections

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

Section I.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt I.12(32)
Variabler Text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Free text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Texte libre

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

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

II. Erteilte europäische Patente

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Granted European Patents

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section II.7(3)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Brevets européens délivrés

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt II.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Alterations and Corrections

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

Section II.12(2)
Procedure language

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

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

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

Section II.12(21)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Modifications et corrections

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

Section II.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt II.12(31)
Variabler Text

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

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

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

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

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

III. Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten

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

Abschnitt III.3
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

IV. Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung

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

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

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

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

Abschnitt IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Free text

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

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

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

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

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

III. Further details re patent applications and granted patents

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

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

IV. European patents with unitary effect

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Texte libre

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

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

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

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

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

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

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

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

IV. Brevets européens à effet unitaire

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Änderungen und Korrekturen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Alterations and Corrections

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Modifications et corrections

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

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

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

Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung: gewährt/abgelehnt

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Request for unitary effect: accepted/rejected

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Demande d'effet unitaire : acceptée/rejetée

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.

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

I.1(1)

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

(51) *A01B 69/00* *A01B 76/00* *G06V 20/56* (11) **4 593 577 A1*** *G06T 7/11*
(52) **A01B 76/00; A01B 69/001; G01S 13/886; G01S 13/931; G01S 17/931; G06V 20/56**
(25) En (26) En
(21) 23771956.2 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058913 08.09.2023
(87) WO 2024/069289 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214262
(54) • *DEFINITION VON ALARMZONEN FÜR EIN LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG*
• *DEFINING ALERT ZONES FOR AN AGRICULTURAL VEHICLE*
• *DÉFINITION DE ZONES D'ALERTE POUR UN VÉHICULE AGRICOLE*
(71) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) CHRISTIANSEN, Martin Peter, 8930 Randers, DK
LAURSEN, Morten Stigaard, 8930 Randers, DK
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

A01B 76/00 → (51) *A01B 69/00*

A01C 1/00 → (51) *A01G 33/00*

A01C 1/02 → (51) *A01G 9/04*

(51) *A01D 34/00* *A01D 57/01* (11) **4 593 578 A1***
(52) **A01D 34/008; A01D 57/01**
(25) En (26) En
(21) 23790459.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033460 22.09.2023
(87) WO 2024/072699 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411294 P
(54) • *RASENMÄHER MIT GRASLEITSYSTEM*
• *LAWN MOWER WITH GRASS DIRECTING SYSTEM*
• *TONDEUSE À GAZON AVEC SYSTÈME D'ORIENTATION D'HERBE*
(71) The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, MN 55420-1196, US
(72) FRICK, Alexander Steven, Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
VOLOVSEK, Ryan J., Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
JANEY, Gregory S., Bloomington, Minnesota 55420-1196, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A01D 34/00 → (51) *A01D 34/71*

(51) *A01D 34/66* (11) **4 593 579 A1***
(52) **A01D 34/66; A01D 34/661**
(25) En (26) En
(21) 23745651.2 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/057067 10.07.2023
(87) WO 2024/069254 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377382 P
(54) • *BREITSCHNITTMÄHER MIT KLAPPBAREM MÄHBALKEN*
• *WIDE-CUT MOWER WITH FOLDING CUTTERBAR*
• *TONDEUSE À COUPE LARGE AVEC BARRE DE COUPE PLIANTE*
(71) Agco Corporation, 4205 River Green Parkway, Duluth, Georgia 30096, US
(72) JEFFERS, Lane Ethan, Hesston, Kansas 67062, US
TREFFER, Douglas R, Hesston, Kansas 67062, US
NAFZIGER, Brendon C, Hesston, Kansas 67062, US
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

A01D 34/67 → (51) *A01D 34/71*

(51) *A01D 34/71* *A01D 34/67* *A01D 43/063* (11) **4 593 580 A1*** *A01D 34/00*
(52) **A01D 34/71; A01D 34/005; A01D 34/67; A01D 43/063**
(25) En (26) En
(21) 23793566.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033865 27.09.2023
(87) WO 2024/072894 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410328 P
01.12.2022 US 202263429536 P
(54) • *MAUDECK UND BEUTELFÜLLSYSTEM FÜR EINE HANDGEFÜHRTE HOCHLEISTUNGS-MÄHVORRICHTUNG*
• *MOW DECK AND BAGGING SYSTEM FOR HIGH EFFICIENCY WALK-BEHIND MOWING APPARATUS*
• *PLATEAU DE TONTE ET SYSTÈME D'ENSACHAGE POUR APPAREIL DE TONTE POUSSÉ À HAUT RENDEMENT*
(71) MTD PRODUCTS INC., 5903 Grafton Road, Valley City, Ohio 44280, US
(72) ZEHENTBAUER, Daniel S., Valley City, Ohio 44280, US
EMHOFF, Christian P., Valley City, Ohio 44280, US
CHAE, Justin J., Valley City, Ohio 44280, US
WERTENBERGER, Christopher M., Valley City, Ohio 44280, US
HARRISON, Anthony A., Valley City, Ohio 44280, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

A01D 34/78 → (51) *A01D 69/08*

(51) *A01D 41/127* *A01F 12/40* (11) **4 593 581 A1***
(52) **A01D 41/1276; A01F 12/40**
(25) En (26) En
(21) 23771955.4 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058912 08.09.2023
(87) WO 2024/069288 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214261
(54) • *REINIGUNGSSYSTEM FÜR EINE SENSORANORDNUNG*
• *A CLEANING SYSTEM FOR A SENSOR ARRANGMENT*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE POUR UN AGENCEMENT DE CAPTEUR*
(71) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) HERMANN, Dan, 8930 Randers, DK
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

A01D 43/063 → (51) *A01D 34/71*

A01D 57/01 → (51) *A01D 34/00*

(51) *A01D 69/08* *F16D 7/02* *B60L 15/20* (11) **4 593 582 A1*** *A01D 75/18* *A01D 34/78*
(52) **A01D 75/182; A01D 69/08;** A01D 34/78; B60L 2200/22; B60L 2200/40; F16D 7/027
(25) En (26) En
(21) 23797971.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034157 29.09.2023
(87) WO 2024/073068 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411659 P
(54) • *DREHMOMENTBEGRENZER FÜR EINEN MÄHER MIT ROTIERENDEM MESSER*
• *TORQUE LIMITER APPARATUS FOR A MOWER HAVING A ROTATING BLADE*

- *APPAREIL LIMITEUR DE COUPLE POUR UNE TONDEUSE AYANT UNE LAME ROTATIVE*

(71) MTD PRODUCTS INC., 5903 Grafton Road, Valley City, Ohio 44280, US
(72) CLAPP, Timothy, Valley City, Ohio 44280, US
BYRNE, Nathaniel, Valley City, Ohio 44280, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

A01D 75/18 → (51) *A01D 69/08*

A01F 12/40 → (51) *A01D 41/127*

(51) *A01G 9/02* *A01G 9/24* (11) **4 593 583 A1*** *A01G 27/02*
(52) **A01G 9/023; A01G 9/249; A01G 27/02**
(25) De (26) De
(21) 23804894.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) DE 2023/000117 27.09.2023
(87) WO 2024/067899 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022003596
(54) • *LEUCHTEN-MAST, LEUCHTE, VERFAHREN ZUM BEWÄSSERN VON PFLANZEN SOWIE VERWENDUNG*
• *LAMP POST, LAMP, METHOD FOR WATERING PLANTS, AND USE*
• *MÂT D'ÉCLAIRAGE, APPAREIL D'ÉCLAIRAGE, PROCÉDÉ D'ARROSAGE DE PLANTES ET UTILISATION*
(71) WE-EF Leuchten GmbH, Toepinger Straße 19, 29646 Bispingen, DE
(72) GAWRISCH, Julian, Marcel, Suanluang 10250 Bangkok, TH
HART, John, Bangplee Samutprakarn 10450, TH
PRUTTIPORNWEERAKUL, Thanin, Banplee Samutprakarn 10450, TH
(74) Habenicht, Wieland, c/o Berg & Partner Portastraße 73, 32457 Porta Westfalica Barkhausen, DE

A01G 9/029 → (51) *A01G 9/04*

(51) *A01G 9/04* *A01G 9/029* (11) **4 593 584 A1*** *A01C 1/02*
(52) **A01G 9/047; A01C 1/02; A01G 9/0293;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 23749185.7 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050415 03.08.2023
(87) WO 2024/072210 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 NL 2033191
(54) • *HYDROKULTURSYSTEM, VERWENDUNG SOLCH EINES SYSTEMS UND VERFAHREN ZUR KEIMUNG VON SAMEN UND WACHSTUM VON KEIMUNGEN, SÄMLINGEN UND PFLANZEN*
• *HYDROPONICS SYSTEM, USE OF SUCH A SYSTEM, AND A METHOD FOR THE GERMINATION OF SEEDS, AND GROWTH OF SPROUTS, SEEDLINGS, AND PLANTS*
• *SYSTÈME HYDROPONIQUE, UTILISATION D'UN TEL SYSTÈME, ET PROCÉDÉ POUR LA GERMINATION DE GRAINES, ET LA CROISSANCE DE POUSSES, DE SEMIS ET DE PLANTES*
(71) Grovero Holding B.V., Moezelhavenweg 41, 1043 AM Amsterdam, NL
(72) BUKAI, Evyatar Moshe, 1043 AM Amsterdam, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A01G 9/24 → (51) *A01G 9/02*

A01G 27/02 → (51) *A01G 9/02*

(51) *A01G 33/00* *A01C 1/00* (11) **4 593 585 A1***
(52) **A01G 33/00;** Y02A 40/80
(25) En (26) En
(21) 23783003.9 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052413 18.09.2023
(87) WO 2024/069127 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 GB 202214031
(54) • *TAKELAGE ZUR VERWENDUNG BEIM ZÜCHTEN VON ALGEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB SOLCH EINER TAKELAGE*
• *A RIG FOR USE IN GROWING SEAWEED AND A METHOD OF OPERATING SUCH A RIG*
• *APPAREIL DE FORAGE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA CULTURE D'ALGUES ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL APPAREIL DE FORAGE*
(71) Seaweed Generation Ltd, April Cottage King Charles Quay, Falmouth, Cornwall TR11 3HQ, GB
(72) ESTRIDGE, Patricia, Falmouth, Cornwall TR11 3HQ, GB
(74) Sirius IP, Eagle Tower Montpellier Drive, Cheltenham GL50 1TA, GB

(51) *A01G 33/00* (11) **4 593 586 A1***
(52) **A01G 33/00;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 23798042.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075380 28.09.2023
(87) WO 2024/073574 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411443 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ZÜCHTUNG VON PFLANZLICHEM WASSERMATERIAL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GROWING AQUATIC BOTANICAL MATERIAL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CULTURE DE PLANTES BOTANIQUES AQUATIQUES*
(71) CH4 Global, Inc., 1199 MacDonald Ranch Drive, Henderson, Nevada 89012, US
(72) KNEEN, David, Henderson, Nevada 89012, US
HARDIE, Anna Loren, Henderson, Nevada 89012, US
CHRISTIAN, Andrew, Henderson, Nevada 89012, US
COOK, Samuel Joseph, Henderson, Nevada 89012, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *A01H 1/00* *A01H 1/04* *A01H 6/82* (11) **4 593 587 A1*** *A01H 5/08*
(52) **A01H 1/121; A01H 1/045; A01H 1/126; A01H 5/08; A01H 6/825**
(25) En (26) En
(21) 23776974.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076581 26.09.2023
(87) WO 2024/068654 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 NL 2033161
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER GEGENÜBER HOCHTEMPERATURBEDINGUNGEN TOLERANTEN S. LYCOPERSICUM-PFLANZE*
• *METHOD FOR SELECTING AN S. LYCOPERSICUM PLANT TOLERANT TO HIGH TEMPERATURE CONDITIONS*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE PLANT DE S. LYCOPERSICUM TOLÉRANT À DES CONDITIONS DE TEMPÉRATURE ÉLEVÉE*
(71) Enza Zaden Beheer B.V., Haling 1E, 1602 DB Enkhuizen, NL
(72) LIARD, Louison Eliane, 1602 DB Enkhuizen, NL
GRIT, Albert, 1602 DB Enkhuizen, NL
SOLO, Nejra, 1602 DB Enkhuizen, NL
VERWEIJ, Cornelis Walter, 1602 DB Enkhuizen, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A01H 1/04 → (51) *A01H 1/00*

A01H 5/08 → (51) *A01H 1/00*

(51) *A01H 5/10* *A01N 25/04* *A01N 25/16* *A01P 21/00* (11) **4 593 588 A2*** *A01N 25/12* *A01N 43/36*
(52) **A01P 21/00**
(25) En (26) En
(21) 23873709.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034325 02.10.2023
(87) WO 2024/073149 2024/14 04.04.2024
(88) 18.07.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411636 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER PFLANZENLEISTUNG*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR IMPROVING PLANT PERFORMANCE*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION DE PERFORMANCES DES PLANTES*
(71) Advanced Crop Chemistry, LLP, 3205 Mercantile Court, Suite B, Santa Fe, NM 87507, US
(72) GRECH, Nigel, Fresno, CA 93704-3832, US
UNKEFER, Pat, J., Los Alamos, NM 87544, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A01H 6/82 → (51) *A01H 1/00*

A01K 1/01 → (51) *A01K 1/015*

(51) *A01K 1/015* *A01K 1/01* (11) **4 593 589 A1***
(52) **A01K 1/0155**
(25) En (26) En
(21) 23873428.9 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/031823 01.09.2023
(87) WO 2024/072603 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411919 P
(54) • *TIERSTREU, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TIERSTREU UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON TIERABFALL*
• *ANIMAL LITTER, PROCESS FOR PREPARING ANIMAL LITTER AND METHOD OF REMOVAL OF ANIMAL WASTE*
• *LITIÈRE POUR ANIMAUX, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE LITIÈRE POUR ANIMAUX ET PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE DÉCHETS ANIMAUX*
(71) Kent Pet Group, Inc., 2905 N Highway 61, Muscatine, Iowa 52761, US
(72) GANDIKOTA, Somayajulu Venkata Satya, Muscatine, Iowa 52761, US
HOHENADEL, Rod, Muscatine, Iowa 52761, US
GUO, Xiaowen, Muscatine, Iowa 52761, US
(74) Maiwald, Walter, Gottschalk Maiwald Patentanwalts- und Rechtsanwalts-(Schweiz) GmbH Florastrasse 14, 8008 Zürich, CH

A01K 1/06 → (51) *A22B 5/02*

A01K 41/00 → (51) *A01N 37/44*

A01K 61/60 → (51) *A01K 79/00*

A01K 67/00 → (51) *C12N 15/90*

(51) *A01K 67/0276* (11) **4 593 590 A1***
(52) **C07K 14/47; A01K 67/0271; A01K 67/0275;** A01K 2207/12; A01K 2207/15; A01K 2217/072; A01K 2217/075; A01K 2217/15; A01K 2227/105; A01K 2267/0362
(25) En (26) En
(21) 23798602.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075536 29.09.2023
(87) WO 2024/073679 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377651 P
27.02.2023 US 202363487134 P
(54) • *KORREKTUR VON HEPATOSTEATOSE BEI HUMANISIERTEN LEBERTIEREN DURCH WIEDERHERSTELLUNG DER IL6/IL6R/GP130-SIGNALISIERUNG IN MENSCHLICHEN HEPATOZYTEN*
• *CORRECTION OF HEPATOSTEATOSIS IN HUMANIZED LIVER ANIMALS THROUGH RESTORATION OF IL6/IL6R/GP130 SIGNALING IN HUMAN HEPATOCYTES*
• *CORRECTION DE LA STÉATOSE HÉPATIQUE CHEZ DES ANIMAUX HÉPATIQUES HUMANISÉS PAR RESTAURATION DE LA SIGNALISATION IL6/IL6R/GP130 DANS DES HÉPATOCYTES HUMAINS*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) LI, Joseph Zhe, Tarrytown, New York 10591, US
CARBONARO, Marisa, Tarrytown, New York 10591, US
THURSTON, Gavin, Tarrytown, New York 10591, US
MURPHY, Andrew J., Tarrytown, New York 10591, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A01K 67/0278* *C12N 15/85* (11) **4 593 591 A1***
(52) **A01K 67/0278; C12N 9/2465;** A01K 2207/15; A01K 2217/072; A01K 2227/105; A01K 2267/0306; C12N 15/8509
(25) En (26) En
(21) 23794546.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075111 26.09.2023
(87) WO 2024/073404 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377516 P
(54) • *MAUSMODELLERZEUGUNG MIT POMPEKRANKHEIT, CHARAKTERISIERUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *POMPE DISEASE MOUSE MODEL GENERATION, CHARACTERIZATION AND METHODS OF USE*
• *GÉNÉRATION DE MODÈLE DE SOURIS DE MALADIE DE POMPE, CARACTÉRISATION ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Sarepta Therapeutics, Inc., 215 First Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) OLIVER, Ryan, Cambridge, MA 02142, US
KIM, Kevin, Cambridge, MA 02142, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *A01K 79/00* *A01K 61/60* *C02F 1/00* (11) **4 593 592 A1*** *B01D 35/02*
(52) **B01D 35/02; A01K 79/00; C02F 1/004;** C02F 1/38; C02F 2201/002; C02F 2301/046; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 23869371.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CA 2023/051278 27.09.2023
(87) WO 2024/065047 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410830 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERDICHTUNG VON BIOMASSE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR BIOMASS DENSIFICATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DENSIFICATION DE BIOMASSE*
(71) East Coast Innovation Inc., 75 Charles St, Saint Andrews, NB E5B 2J3, CA
(72) HALSE, Joel Benjamin, Saint Andrews, New Brunswick E5B 2J3, CA
FALKJAR, David Werner, Upper Letang, New Brunswick E5C 2C6, CA
FALKJAR, Max David, Saint John, New Brunswick E2L 2S3, CA
HALSE, Jonathan Geoffrey, Saint Andrews, New Brunswick E5B 2K7, CA
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

(51) *A01K 85/00* (11) **4 593 593 A1***
(52) **A01K 85/018; A01K 85/011; A01K 85/1811; A01K 85/1897; A01K 97/26**
(25) En (26) En
(21) 23768146.5 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/072950 21.08.2023
(87) WO 2024/046802 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 IT 202200017709
(54) • *KÜNSTLICHER KÖDER FÜR SPORTFISCHEN*
• *ARTIFICIAL LURE FOR SPORT FISHING OF AN IMPROVED TYPE*
• *LEURRE ARTIFICIEL D'UN TYPE AMÉLIORÉ POUR LA PÊCHE SPORTIVE*
(71) Musiani, Angelo, Via Vienna 90, 38121 Trento, IT
(72) MUSIANI, Angelo, 38015 Lavis (TN), IT
(74) Cipolletti, Serena, NEUCO srl Via Giovanni Agnelli 22/24, 63900 Fermo, IT

(51) *A01N 1/02* (11) **4 593 594 A2***
(52) **C12M 21/08; C12M 29/10; C12M 41/34**
(25) En (26) En
(21) 23873905.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075328 28.09.2023
(87) WO 2024/073540 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377519 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER LEBENSFÄHIGKEIT VON PERFUNDIERTEM GEWEBE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING PERFUSED TISSUE VIABILITY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LA VIABILITÉ D'UN TISSU PERFUSÉ*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) EVANS, Conor, L., Boston, MA 02114, US
BERKANE, Yanis, Boston, MA 02114, US
UYGUN, Mustafa, Korkut, Boston, MA 02114, US
SANDOVAL, Juan, Pedro, Cascales, Boston, MA 02114, US
LELLOUCH, Alexandre, G., Boston, MA 02114, US
ROUSAKIS, Emmanouil, Boston, MA 02114, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A01N 25/00 → (51) *A01N 25/02*

A01N 25/00 → (51) *A01N 25/08*

A01N 25/00 → (51) *A01N 37/36*

(51) *A01N 25/02* *A01N 59/20* *A01P 3/00* *A01N 37/10* (11) **4 593 595 A1*** *A01N 65/06* *A01N 37/02* *A01N 25/00*
(52) **A01N 25/002; A01N 37/02; A01N 37/10; A01N 59/20; A01N 65/06; A01P 3/00**
(25) En (26) En
(21) 23777270.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076605 26.09.2023
(87) WO 2024/068671 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198819
27.09.2022 FR 2209793
(54) • *VERWENDUNG VON HARZSÄUREN ALS VERTEIDIGUNGSGENINDUKTOREN FÜR BIOTISCHEN STRESS BEI PFLANZEN*
• *USE OF RESIN ACIDS AS DEFENSE GENE INDUCERS FOR BIOTIC STRESS IN PLANTS*
• *UTILISATION D'ACIDES RÉSINIQUES EN TANT QU'INDUCTEURS DE GÈNE DE DÉFENSE POUR LE STRESS BIOTIQUE CHEZ DES VÉGÉTAUX*
(71) ACTION PIN, 30, rue Gambetta, 40100 Dax, FR
(72) HUET, Camille, 40100 Dax, FR
MOLLA, Gérard, 40100 Dax, FR
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

---

(51) ***A01N 25/04*** (11) **4 593 596 A1***
A01N 25/30 ***A01N 43/56***
(52) **A01N 43/56; A01N 25/04; A01N 25/30**
(25) En (26) En
(21) 23790414.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051037 27.09.2023
(87) WO 2024/069628 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411164 P
(54) • *KONZENTRIERTE AGROCHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN VON ANTHRANILDIAMIDEN*
• *CONCENTRATED AGROCHEMICAL COMPOSITIONS OF ANTHRANILIC DIAMIDES*
• *COMPOSITIONS AGROCHIMIQUES CONCENTRÉES DE DIAMIDES ANTHRANILIQUES*
(71) ADAMA MAKHTESHIM LTD., P.O. Box 60, 8410001 Beer Sheva, IL
(72) DAYAGI, Yohai, 8496300 Kibbutz Kramim, IL
KABALIK, Alexandra, 8429200 Beer Sheva, IL
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

A01N 25/04 → (51) ***A01H 5/10***

A01N 25/04 → (51) ***A01N 33/12***

---

(51) ***A01N 25/08*** (11) **4 593 597 A1***
A01N 25/10 ***A01N 25/32***
B65D 65/38 ***B65D 81/24***
B65D 81/28 ***A61P 31/04***
A61P 31/12 ***A01N 25/00***
A61P 31/00 ***B65D 65/00***
B65D 81/00
(52) **A61P 31/04; A01N 25/10; A01P 1/00; A61P 31/12;** A61P 31/00
(25) En (26) En
(21) 22961171.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/045314 30.09.2022
(87) WO 2024/072403 2024/14 04.04.2024
(54) • *ETHYLENSPÜLZUSAMMENSETZUNGEN MIT ANTIMIKROBIELLEN EIGENSCHAFTEN*
• *ETHYLENE SCAVENGING COMPOSITIONS WITH ANTIMICROBIAL PROPERTIES*
• *COMPOSITIONS DE PIÉGEAGE D'ÉTHYLÈNE AYANT DES PROPRIÉTÉS ANTIMICROBIENNES*
(71) Chicora Group, LLC, 236 Rhett Street, Unit 201, Greenville, SC 29601, US
(72) LYON, Ross, Greenville, South Carolina 29601, US
SZARKA, Mark, Greenville, South Carolina 29601, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A01N 25/10 → (51) ***A01N 25/08***

A01N 25/10 → (51) ***A01N 33/12***

A01N 25/12 → (51) ***A01H 5/10***

A01N 25/14 → (51) ***A01N 53/00***

A01N 25/14 → (51) ***A01P 13/00***

A01N 25/16 → (51) ***A01H 5/10***

---

(51) ***A01N 25/28*** (11) **4 593 598 A1***
A01N 43/80 ***A01P 13/02***
(52) **A01N 43/80; A01N 25/28**
(25) En (26) En
(21) 23794521.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034068 29.09.2023
(87) WO 2024/073019 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412180 P
(54) • *LAGERSTABILE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT BIXLOZONE UND BFLUBUTAMID*
• *STORAGE-STABLE COMPOSITIONS INCLUDING BIXLOZONE AND BEFLUBUTAMID*
• *COMPOSITIONS STABLES AU STOCKAGE À BASE DE BIXLOZONE ET DE BEFLUBUTAMIDE*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(72) PALANICHAMY, Krishnan, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***A01N 25/28*** (11) **4 593 599 A1***
A01N 37/20 ***A01P 13/02***
(52) **A01N 37/20; A01N 25/28**
(25) En (26) En
(21) 23797961.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034070 29.09.2023
(87) WO 2024/073020 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412293 P
(54) • *BIXLOZONE MISCHUNGEN MIT PETHOXAMID*
• *BIXLOZONE MIXTURES WITH PETHOXAMID*
• *MÉLANGES DE BIXLOZONE AVEC DU PÉTHOXAMIDE*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(72) HENNENS, David, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
HILDEBRANDT, Jesper, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A01N 25/30 → (51) ***A01N 25/04***

A01N 25/30 → (51) ***A01N 37/36***

A01N 25/30 → (51) ***A01N 53/00***

A01N 25/32 → (51) ***A01N 25/08***

A01N 25/32 → (51) ***A01N 43/713***

A01N 25/34 → (51) ***A01N 33/12***

---

(51) ***A01N 33/06*** (11) **4 593 600 A1***
A01N 33/10 ***A01N 33/26***
A01N 35/04 ***A01N 37/44***
A01N 43/54 ***A01P 21/00***
(52) **A01N 33/06; A01N 33/10; A01N 33/26; A01N 35/04; A01N 37/44; A01N 43/54; A01P 21/00;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 23772285.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076253 22.09.2023
(87) WO 2024/068474 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 BE 202205772
(54) • *ANILINO-DERIVATE ALS PFLANZENWACHSTUMSFÖRDERER*
• *ANILINO-DERIVATIVES AS PLANT GROWTH PROMOTERS*
• *DÉRIVÉS ANILINO UTILISÉS COMME PROMOTEURS DE CROISSANCE VÉGÉTALE*
(71) EuroChem Antwerpen, Scheldelaan 600, 2040 Antwerpen, BE
(72) PETERS, Nils, 67227 Frankenthal, DE
MOTTE, Hans, 9000 Gent, BE
AUDENAERT, Dominique, 9660 Brakel, BE
BEECKMAN, Tom, 9820 Merelbeke, BE
JOURQUIN, Joris, 9052 Gent, BE
SMET, Wouter, 4551 Sas van Gent, BE
(74) Willnegger, Eva, Montgomery IP Boulevard Saint Michel 10/4, 1150 Bruxelles, BE

A01N 33/10 → (51) ***A01N 33/06***

---

(51) ***A01N 33/12*** (11) **4 593 601 A1***
A01N 25/10 ***A01N 25/04***
A01N 25/34 ***A01P 1/00***
(52) **A01N 33/12; A01N 25/04; A01N 25/10; A01N 25/34; A01P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 23786335.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059638 27.09.2023
(87) WO 2024/069490 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410714 P
(54) • *ANTIMIKROBIELLE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ANTIMICROBIAL COATING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT ANTIMICROBIENNES*
(71) Polaroid IP B.V., Hoge Bothofstraat, 45, 7511 ZA Enschede, NL
(72) LIANG, Rong-Chang, Cupertino, California 95014, US

(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

(51) *A01N 33/12* *A01N 25/04* *A01N 25/34* (11) **4 593 602 A1*** *A01N 25/10* *A01P 1/00*
(52) **A01P 1/00; A01N 33/12**
(25) En (26) En
(21) 23786336.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059639 27.09.2023
(87) WO 2024/069491 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410722 P
(54) • *ANTIMIKROBIELLE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ANTIMICROBIAL COATING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT ANTIMICROBIENNES*
(71) Polaroid IP B.V., Hoge Bothofstraat, 45, 7511 ZA Enschede, NL
(72) HERCHEN, Stephen Robert, Plymouth, Massachusetts 02360, US
LIANG, Rong-Chang, Cupertino, California 95014, US
JANSSEN, Christian Ewald, 45657 Recklinghausen, DE
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

A01N 33/26 → (51) *A01N 33/06*

A01N 35/02 → (51) *A01N 37/44*

A01N 35/04 → (51) *A01N 33/06*

A01N 37/02 → (51) *A01N 25/02*

A01N 37/02 → (51) *A01N 37/36*

A01N 37/04 → (51) *A01N 37/36*

A01N 37/06 → (51) *A01N 37/36*

A01N 37/10 → (51) *A01N 25/02*

A01N 37/20 → (51) *A01N 25/28*

A01N 37/34 → (51) *A01N 37/36*

(51) *A01N 37/36* *A01N 43/653* (11) **4 593 603 A1*** *A01P 3/00*
(52) **A01P 3/00; A01N 37/36**
(25) En (26) En
(21) 23782514.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076885 28.09.2023
(87) WO 2024/068837 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214202
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE VERFAHREN*
• *AGRICULTURAL METHODS*
• *PROCÉDÉS AGRICOLES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) BEATTIE, David, 4058 Basel, CH
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

(51) *A01N 37/36* *A01N 43/653* (11) **4 593 604 A1*** *A01N 37/34* *A01N 47/14* *A01N 43/40* *A01P 3/00* *A01N 45/02* *A01N 25/00*
(52) **A01P 3/00; A01N 25/00; A01N 37/36; A01N 43/653**
(25) En (26) En
(21) 23782882.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076887 28.09.2023
(87) WO 2024/068838 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214203
(54) • *FUNGIZIDE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *FUNGICIDAL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS FONGICIDES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) BEATTIE, David, 4058 Basel, CH
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

(51) *A01N 37/36* *A01P 1/00* *A01N 25/30* *A01N 37/02* *A01N 37/06* (11) **4 593 605 A1*** *A01P 3/00* *A01N 41/02* *A01N 37/04* *A61K 8/365*
(52) **A01P 1/00; A01N 37/02; A01N 37/04; A01N 37/06; A01N 37/36; A01P 3/00; A61K 8/365; A61K 8/604; A61Q 17/005;** A61K 2800/5922
(25) Fr (26) Fr
(21) 23799004.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051490 28.09.2023
(87) WO 2024/069100 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209907
(54) • *SYNERGISTISCHE DESINFEKTIONSMITTELFORMULIERUNGEN MIT VERBESSERTER BIOZIDER WIRKUNG UND VERBESSERTER STABILITÄT*
• *SYNERGISTIC DISINFECTANT FORMULATIONS WITH IMPROVED BIOCIDAL EFFICIENCY AND IMPROVED STABILITY*
• *FORMULATIONS SYNERGIQUES DÉSINFECTANTES AYANT UNE EFFICACITÉ BIOCIDE ET UNE STABILITÉ AMÉLIORÉES*
(71) Salveco, Avenue Pierre Mendès France Zone Artisanale Hellieule, 88100 Saint Die Des Vosges, FR
(72) HISIGER, Steve, 88100 Saint Dié des Vosges, FR
AUBERGER, Stephan, 88100 Saint Dié des Vosges, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *A01N 37/44* *A01N 35/02* *A01P 1/00* *A01K 41/00* *A61P 31/00* *C07C 229/16* *C07D 487/22* (11) **4 593 606 A1*** *A01N 43/90* *A01P 7/04* *A61L 2/18* *C07C 49/255* *C07D 455/03*
(52) **A61P 31/00; A01N 37/44; A01N 43/36; A01N 45/00; A01P 1/00; A01P 3/00; A01P 7/04; A61L 2/0076; A61L 2/0088; A61L 2/088; A61L 2/18;** A61L 2/22
(25) En (26) En
(21) 23869378.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051287 28.09.2023
(87) WO 2024/065054 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377388 P
28.09.2022 US 202263377389 P
11.05.2023 US 202363501539 P
11.05.2023 US 202363501560 P
(54) • *BIOZIDZUSAMMENSETZUNGEN MIT ALKYLIERTER EDTA UND DEREN VERWENDUNG*
• *BIOCIDE COMPOSITIONS COMPRISING ALKYLATED EDTA, AND USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS BIOCIDES COMPRENANT DE L'EDTA ALKYLÉ ET LEUR UTILISATION*
(71) NUTRIEN AG SOLUTIONS (CANADA) INC., 13131 Lake Fraser Drive SE, Calgary AB T2J 7E8, CA
(72) PIAO, Ying, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
FEFER, Michael, Mississauga, Ontario L5K 1A8, CA
LIU, Jun, Mississauga, Ontario L5K 1A8, CA
TERAZONO, Yuichi, Mississauga, Ontario L5K 1A8, CA
SHEN, Youqing, Hangzhou, Zhejiang, CN
NG, Kenneth, Mississauga, Ontario L5K 1A8, CA
PLAETZER, Kristjan, 5023 Salzburg, AT
WIMMER, Annette, 83471 Berchtesgaden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A01N 37/44 → (51) *A01N 33/06*

A01N 41/02 → (51) *A01N 37/36*

A01N 43/36 → (51) *A01H 5/10*

A01N 43/40 → (51) *A01N 37/36*

A01N 43/40 → (51) *A01N 43/82*

A01N 43/48 → (51) *C07D 401/14*

A01N 43/54 → (51) *A01N 33/06*

A01N 43/56 → (51) *A01N 25/04*

A01N 43/56 → (51) *A01N 43/82*

A01N 43/647 → (51) *C07D 401/14*

A01N 43/653 → (51) *A01N 37/36*

A01N 43/653 → (51) *A01N 43/713*

A01N 43/653 → (51) *A01N 43/82*

(51) *A01N 43/713* *A01N 25/32* *A01P 13/00* (11) **4 593 607 A1*** *A01N 43/653*
(52) **A01N 43/713; A01N 25/32; A01P 13/00**
(25) De (26) De
(21) 23776070.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076252 22.09.2023
(87) WO 2024/068473 2024/14 04.04.2024

(30) 27.09.2022 EP 22197902
(54) • *HERBIZID/SAFENER-KOMBINATIONEN BASIEREND AUF SAFENERN AUS DER KLASSE DER SUBSTITUIERTEN [(1,5-DIPHENYL1H-1,2,4-TRIAZOL-3-YL)OXY]ESSIGSÄUREN SOWIE DEREN SALZE*
• *HERBICIDE/SAFENER COMBINATION BASED ON SAFENERS FROM THE CLASS OF SUBSTITUTED [(1,5-DIPHENYL-1H-1,2,4-TRIAZOL-3-YL)OXY]ACETIC ACIDS AND THEIR SALTS*
• *COMBINAISON HERBICIDE/PHYTOPROTECTEUR À BASE DE PHYTOPROTECTEURS DE LA CLASSE DES ACIDES [(1,5-DIPHÉNYL-1H-1,2,4-TRIAZOL-3-YL)OXY]ACÉTIQUES SUBSTITUÉS ET DE LEURS SELS*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) DITTGEN, Jan, 51373 Leverkusen, DE
ASMUS, Elisabeth, 51373 Leverkusen, DE
WALDRAFF, Christian, 51373 Leverkusen, DE
AHRENS, Hartmut, 51373 Leverkusen, DE
JAKOBI, Harald, 51373 Leverkusen, DE
MÜLLER, Thomas, 51373 Leverkusen, DE
HELMKE, Hendrik, 51373 Leverkusen, DE
MENNE, Hubert, 51373 Leverkusen, DE
PEREZ CATALAN, Julio, 51373 Leverkusen, DE
SCHMIDT, Mathias, 51373 Leverkusen, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A01N 43/80	→ (51)	*A01N 25/28*
A01N 43/80	→ (51)	*A01P 13/00*
A01N 43/80	→ (51)	*A01P 13/02*

(51) *A01N 43/82* *A01P 3/00* *A01N 43/56* *A01N 47/12* (11) **4 593 608 A1*** *A01N 43/40* *A01N 43/653*
(52) **A01N 43/82;** A01P 3/00
(25) En (26) En
(21) 23783813.1 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077265 02.10.2023
(87) WO 2024/069011 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199262
(54) • *FUNGIZIDE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *FUNGICIDAL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS FONGICIDES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) LAMBERTH, Clemens, 4332 STEIN, CH
HAAS, Ulrich Johannes, 4332 STEIN, CH
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

A01N 43/90	→ (51)	*A01N 37/44*
A01N 45/02	→ (51)	*A01N 37/36*
A01N 47/12	→ (51)	*A01N 43/82*
A01N 47/14	→ (51)	*A01N 37/36*

(51) *A01N 53/00* *A01N 25/14* *A01P 7/04* (11) **4 593 609 A1*** *A01N 25/30* *A01P 7/02*
(52) **A01P 7/04;** A01N 53/00; A01P 7/02
(25) En (26) En
(21) 23793142.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033590 25.09.2023
(87) WO 2024/072727 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411318 P
(54) • *TROCKENFORMULIERUNG EINES WIRKSTOFFS*
• *DRY FORMULATION OF AN ACTIVE INGREDIENT*
• *FORMULATION SÈCHE D'UN PRINCIPE ACTIF*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(72) CHENG, Vicki Alice, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A01N 59/20	→ (51)	*A01N 25/02*
A01N 65/06	→ (51)	*A01N 25/02*
A01P 1/00	→ (51)	*A01N 33/12*
A01P 1/00	→ (51)	*A01N 37/36*
A01P 1/00	→ (51)	*A01N 37/44*
A01P 3/00	→ (51)	*A01N 25/02*
A01P 3/00	→ (51)	*A01N 37/36*
A01P 3/00	→ (51)	*A01N 43/82*
A01P 7/02	→ (51)	*A01N 53/00*
A01P 7/04	→ (51)	*A01N 37/44*
A01P 7/04	→ (51)	*A01N 53/00*

(51) *A01P 13/00* *A01N 43/80* (11) **4 593 610 A1*** *A01N 25/14*
(52) **A01N 43/80;** A01P 13/00
(25) En (26) En
(21) 23797962.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034071 29.09.2023
(87) WO 2024/073021 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412059 P
(54) • *WASSERDISPERGIERBARE GIMA-ZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND BIXLOZONE*
• *BIXLOZONE WATER DISPERSIBLE GRANULE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE GRANULES À BASE DE DE BIXLOZONE DISPERSIBLES DANS L'EAU*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(72) MARSHALL, Luann Rue, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
SHIMP, Jeffrey Wayne, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
NICHOLSON, Paul, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A01P 13/00	→ (51)	*A01N 43/713*

(51) *A01P 13/02* *A01N 43/80* (11) **4 593 611 A1***
(52) **A01N 43/80**
(25) En (26) En
(21) 23798315.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034075 29.09.2023
(87) WO 2024/073023 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412366 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERKAPSELTEM BIXLOZONE UND NICHT VERKAPSELTEM BIXLOZONE*
• *COMPOSITIONS INCLUDING ENCAPSULATED BIXLOZONE AND NON-ENCAPSULATED BIXLOZONE*
• *COMPOSITIONS À BASE DE BIXLOZONE ENCAPSULÉE ET DE BIXLOZONE NON ENCAPSULÉE*
(71) FMC Corporation, 2929 Walnut Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(72) HILDEBRANDT, Jesper, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
HENNENS, David, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
NICHOLSON, Paul, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
PALANICHAMY, Krishnan, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A01P 13/02	→ (51)	*A01N 25/28*
A01P 21/00	→ (51)	*A01H 5/10*
A01P 21/00	→ (51)	*A01N 33/06*
A21D 2/16	→ (51)	*A23L 15/00*
A21D 2/18	→ (51)	*A23L 15/00*
A21D 2/24	→ (51)	*A23L 15/00*
A21D 10/00	→ (51)	*A23L 15/00*
A22B 1/00	→ (51)	*A22B 5/02*
A22B 3/06	→ (51)	*A22B 5/02*

(51) *A22B 5/02* *A01K 1/06* *A22B 3/06* (11) **4 593 612 A1*** *A22B 1/00*
(52) **A22B 3/06;** A01K 1/0606; A22B 1/00; A22B 5/02
(25) En (26) En
(21) 22966645.8 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/053022 15.12.2022
(87) WO 2024/112347 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 US 202263384670 P
(54) • *TIERBETÄUBUNGSGEHÄUSE*
• *ANIMAL STUNNING ENCLOSURE*
• *ENCEINTE D'ÉTOURDISSEMENT D'ANIMAUX*
(71) JARVIS PRODUCTS CORPORATION, 33 Anderson road, Middletown CT 06457, US
(72) HAWORTH, Robert, Richlands, Queensland, 4077, AU
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A22C 21/00 → (51) *A22C 21/06*

(51) *A22C 21/06* *A22C 21/00* (11) **4 593 613 A1***
(52) **A22C 21/06; A22C 21/0092**
(25) En (26) En
(21) 23773263.1 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075787 19.09.2023
(87) WO 2024/068361 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198092
(54) • *AUSWEIDUNGSVORRICHTUNG*
• *PRE-EVISCERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉ-ÉVISCÉRATION*
(71) Marel Poultry B.V., Handelstraat 3, 5831 AV Boxmeer, NL
(72) SCHOLTEN, Cas Lucas Pieter, 5831 AV Boxmeer, NL
DRABBELS, Bas, 5831 AV Boxmeer, NL
TEURLINX, Engelbertus Johannes Jacobus, 5831 AV Boxmeer, NL
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

(51) *A23D 9/007* *A23D 9/02* *A23L 33/115* *C11B 1/04* (11) **4 593 614 A1*** *A23D 9/04* *A23L 33/00*
(52) **A23L 33/40; A23D 9/007; A23D 9/02; A23D 9/04; A23L 33/115; C11B 1/04**
(25) En (26) En
(21) 23790772.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075195 27.09.2023
(87) WO 2024/073465 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198376
(54) • *OLEOSOMZUSAMMENSETZUNG MIT BIOWIRKSTOFFEN*
• *OLEOSOME COMPOSITION WITH BIO-ACTIVES*
• *COMPOSITION D'OLÉOSOMES AVEC BIOACTIFS*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) ABTS, Daniel Pierre Anna, 2500 Lier, BE
BILLECKE, Nils, 1640 Sint-Genesius-Rode, BE
GOOSENS, Eliane Yvonne, 2845 Niel, BE
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

(51) *A23D 9/007* *A23L 27/00* (11) **4 593 615 A1***
(52) **A23D 9/04; B65D 83/141; C11B 7/0075;** B65D 83/62
(25) En (26) En
(21) 23873597.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033928 28.09.2023
(87) WO 2024/072927 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410991 P
27.09.2023 US 202318373928
(54) • *GIESSBARE UND SPRÜHBARE FLÜSSIGE TIERFETTKOCHZUSAMMENSETZUNG*
• *POURABLE AND SPRAYABLE LIQUID ANIMAL FAT COOKING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CUISSON À BASE DE GRAISSE D'ANIMAL LIQUIDE POUVANT ÊTRE VERSÉE ET PULVÉRISÉE*
(71) South Chicago Packing LLC, 945 W. 38th Street, Chicago, Illinois 60609, US
(72) KANESVARAN, Kiran Jason, Chicago, Illinois 60609, US
FIMREITE, Duane, Chicago, Illinois 60660, US
(74) Soler Lerma, Santiago, Vitoria de Lerma Asociados International Department C/Poeta Querol nº 1 pta 10, 46002 Valencia, ES

(51) *A23D 9/02* *A23D 9/04* *A23L 33/12* *C11B 1/04* (11) **4 593 616 A1*** *A23L 33/115* *A23L 33/00* *C11B 1/10*
(52) **A23D 9/02; A23D 9/04; A23L 33/115; A23L 33/12; A23L 33/40; C11B 1/04; C11B 1/10**
(25) En (26) En
(21) 23790207.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075193 27.09.2023
(87) WO 2024/073463 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198372
(54) • *OLEOSOMZUSAMMENSETZUNG*
• *OLEOSOME COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'OLÉOSOMES*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) ABTS, Daniel Pierre Anna, 2500 Lier, BE
BILLECKE, Nils, 1640 Sint-Genesius-Rode, BE
GOOSENS, Eliane Yvonne, 2845 Niel, BE
WASCHATKO, Gustav Maximilian, 1040 Etterbeek, BE
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

(51) *A23D 9/02* *A23D 9/04* *A23L 33/00* *C11B 1/10* (11) **4 593 617 A1*** *A23L 33/115* *C11B 1/04*
(52) **A23D 9/04; A23D 9/02; A23L 33/115; A23L 33/40; C11B 1/04; C11B 1/10**
(25) En (26) En
(21) 23790773.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075196 27.09.2023
(87) WO 2024/073466 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198403
(54) • *OLEOSOMZUSAMMENSETZUNG*
• *OLEOSOME COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'OLÉOSOMES*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) ABTS, Daniel Pierre Anna, 2500 Lier, BE
BILLECKE, Nils, 1640 Sint-Genesius-Rode, BE
GOOSENS, Eliane Yvonne, 2845 Niel, BE
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

(51) *A23D 9/02* *C11B 1/04* *A23D 9/04* *A23L 33/12* (11) **4 593 618 A1*** *C11B 1/10* *A23L 33/115* *A23L 33/00*
(52) **A23D 9/02; A23D 9/04; A23K 20/158; A23L 33/115; A23L 33/12; A23L 33/40; C11B 1/04; C11B 1/10;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 23793667.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075191 27.09.2023
(87) WO 2024/073461 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198368
(54) • *SONNENBLUMENOLEOSOMZUSAMMENSETZUNG*
• *SUNFLOWER OLEOSOME COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'OLÉOSOMES DE TOURNESOL*
(71) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) ABTS, Daniel Pierre Anna, 2500 Lier, BE
BILLECKE, Nils, 1640 Sint-Genesius-Rode, BE
GOOSSENS, Eliane Yvonne, 2845 Niel, BE
WASCHATKO, Gustav Maximilian, 1040 Etterbeek, BE
(74) Elseviers, Myriam, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

A23D 9/02 → (51) *A23D 9/007*

A23D 9/04 → (51) *A23D 9/007*

A23D 9/04 → (51) *A23D 9/02*

(51) *A23F 5/02* *C12N 1/16* (11) **4 593 619 A1***
(52) **A23F 5/02; C12N 1/16; C12N 1/20;** C12R 2001/25; C12R 2001/84
(25) En (26) En
(21) 23777171.2 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076091 21.09.2023
(87) WO 2024/068429 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198024
(54) • *KAFFEEFERMENTATION MIT PICHIA KLUYVERI UND LACTIPLANINIBACILLUS PLANTARUM*
• *COFFEE FERMENTATION USING PICHIA KLUYVERI AND LACTIPLANTIBACILLUS PLANTARUM*
• *FERMENTATION DU CAFÉ UTILISANT DU PICHIA KLUYVERI ET DU LACTIPLANTIBACILLUS PLANTARUM*
(71) Chr. Hansen A/S, Boege Allé 10-12, 2970 Hoersholm, DK
(72) ERIKSSON, Emil, 2970 Hoersholm, DK
SAERENS, Sofie, 2970 Hoersholm, DK
(74) NVS EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

A23G 1/02 → (51) *A23G 1/34*

(51) *A23G 1/34* *A23G 1/38* *A23L 11/50* *A23G 1/02* (11) **4 593 620 A1*** *A23G 1/48* *A23L 7/104*
(52)

A23G 1/34; A23G 1/38; A23G 1/48; A23G 1/02; A23L 7/104; A23L 11/50
(25) En (26) En
(21) 23871222.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051035 26.09.2023
(87) WO 2024/069626 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410408 P
(54) • *KAKAOFREIE SCHOKOLADENZUSAMMENSETZUNGEN UND PRODUKTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COCOA-FREE CHOCOLATE COMPOSITIONS AND PRODUCTS AND METHODS FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSITIONS DE CHOCOLAT SANS CACAO, PRODUITS ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) WNWN FOOD LABS LTD, 19th Floor 1 Westfield Avenue, London E20 1HZ, GB
(72) DRAIN, Johnny, Droitwich Spa WR9 8RA, GB
(74) Lenden, Philip, Simplify IP Ltd 19 Kendal Way, Cambridge CB4 1LP, GB

A23G 1/38 → (51) *A23G 1/34*

A23G 1/48 → (51) *A23G 1/34*

A23G 4/20 → (51) *A61K 9/48*

(51) *A23G 9/04* *A23G 9/32* (11) **4 593 621 A1*** *A23G 9/52*
(52) **A23G 9/04; A23G 9/32; A23G 9/52**
(25) En (26) En
(21) 23751655.4 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072059 09.08.2023
(87) WO 2024/068116 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198204
(54) • *VERFAHREN ZUR LAGERUNG EINER KONZENTRIERTEN VORMISCHUNG AUS GEFRORENEM KONFEKT*
• *METHOD FOR STORING A CONCENTRATED FROZEN CONFECTION PREMIX*
• *PROCÉDÉ DE STOCKAGE D'UN PRÉMÉLANGE DE CONFISERIE CONCENTRÉ CONGELÉ*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(72) BOULTON, Thomas, James, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Askew, Sarah Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A23G 9/12 → (51) *B01F 27/61*

A23G 9/32 → (51) *A23G 9/04*

A23G 9/52 → (51) *A23G 9/04*

A23J 1/00 → (51) *A23J 3/14*

(51) *A23J 1/12* *A23J 3/14* *A23J 3/18* *A23J 3/26* *A23L 29/231* *A23P 20/20* (11) **4 593 622 A1*** *A23J 3/16* *A23J 3/22* *A23L 29/00* *A23L 29/262* *A23P 30/20*
(52) **A23L 29/015; A23J 1/12; A23J 3/14; A23J 3/16; A23J 3/18; A23J 3/227; A23J 3/26; A23L 29/06; A23L 29/231; A23L 29/262; A23P 20/20;** A23P 30/20
(25) En (26) En
(21) 23782804.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076549 26.09.2023
(87) WO 2024/068633 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198264
(54) • *BINDEMITTEL ENTHALTEND ERBSENPROTEIN UND ZUCKERRÜBENPEKTIN ZUR VERWENDUNG IN FLEISCHANALOGA*
• *BINDER COMPRISING PEA PROTEIN AND SUGAR BEET PECTIN FOR USE IN MEAT ANALOGUES*
• *LIANT COMPRENANT UNE PROTÉINE DE POIS ET DE LA PECTINE DE BETTERAVE À SUCRE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS DES ANALOGUES DE VIANDE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) MOLL, Pascal Bernd, 88161 Lindenberg im Allgäu, DE
SALMINEN, Hanna Elina, 89077 Ulm, DE
SCHMITT, Christophe Joseph Etienne, 1077 Servion, CH
STADTMUELLER, Lucie, 69115 Heidelberg, DE
WEISS, Jochen, 72664 Kohlberg, DE
(74) Györffy, Béla, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23J 1/12 → (51) *A23J 1/14*

(51) *A23J 1/14* *A23J 1/12* (11) **4 593 623 A1***
(52) **A23J 1/148; A23J 1/125; A23J 3/14; A23L 2/66**
(25) En (26) En
(21) 23871050.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122731 28.09.2023
(87) WO 2024/067825 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/123078
(54) • *ENZYMATISCHES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PFLANZENPROTEINEXTRAKTS*
• *ENZYMATIC METHOD OF PRODUCING PLANT PROTEIN EXTRACT*
• *PROCÉDÉ ENZYMATIQUE DE PRODUCTION D'EXTRAIT DE PROTÉINE VÉGÉTALE*
(71) Novozymes A/S, Krogshøjvej 36, 2880 Bagsværd, DK
(72) WANG, Mingzhu, Beijing 100085, CN
CUI, Yonghao, Beijing 100085, CN
LONG, Zhen, Beijing 100085, CN
(74) NVS EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

(51) *A23J 3/14* *A23J 3/22* *A23L 11/30* (11) **4 593 624 A1*** *A23J 3/26* *A23P 30/20*
(52) **A23J 3/14; A23J 3/227; A23J 3/265; A23L 11/31; A23P 30/20**
(25) En (26) En
(21) 23800882.5 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050559 02.10.2023
(87) WO 2024/069056 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FI 20227128
(54) • *TEXTURIERTES PFLANZENPROTEINPRODUKT MIT HOHEM FASERGEHALT*
• *TEXTURED PLANT PROTEIN PRODUCT WITH HIGH FIBRE CONTENT*
• *PRODUIT PROTÉIQUE VÉGÉTAL TEXTURÉ À HAUTE TENEUR EN FIBRES*
(71) Verso Food Oy, Raisionkaari 55, 21200 Raisio, FI
(72) LAUKKALA, Elli, 21200 Raisio, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) *A23J 3/14* *A23J 1/00* (11) **4 593 625 A2*** *A23K 20/147*
(52) **C07K 14/415; A23J 1/005; A23J 1/16; A23J 3/14; A23J 3/227; A23K 20/147; A23L 7/109; A23L 15/35; C08L 89/00**
(25) De (26) De
(21) 23817013.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100725 27.09.2023
(87) WO 2024/067922 2024/14 04.04.2024
(88) 30.05.2024
(30) 30.09.2022 DE 202022105549 U
(54) • *NATIVES FUNKTIONALES KARTOFFELPROTEIN UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *FUNCTIONAL NATIVE POTATO PROTEIN, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *PROTÉINE DE POMME DE TERRE FONCTIONNELLE NATIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Emsland-Stärke GmbH, Emslandstrasse 58, 49824 Emlichheim, DE
(72) REINS, Nico, 49849 Wilsum, DE
GRUBER, Fabian, 49811 Lingen, DE
(74) Neidl-Stippler, Cornelia, Neidl-Stippler Patentanwaltskanzlei Rauchstrasse 2, 81679 München, DE

A23J 3/14 → (51) *A23J 1/12*

A23J 3/16 → (51) *A23J 1/12*

A23J 3/18 → (51) *A23J 1/12*

A23J 3/22 → (51) *A23J 1/12*

A23J 3/22 → (51) *A23J 3/14*

A23J 3/22 → (51) *A23L 29/00*

A23J 3/26 → (51) *A23J 1/12*

A23J 3/26 → (51) *A23J 3/14*

(51) *A23K 10/00* *A23K 20/142* *A23K 20/163* (11) **4 593 626 A1*** *A23K 20/147* *A23K 20/26*
(52) **A23K 40/20; A23K 10/30; A23K 10/33; A23K 10/38; A23K 20/158; A23K 20/174; A23K 20/24; A23K 20/26; A23K 20/30; A23K 50/10; A23K 50/15; A23K 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23873751.4 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074651 20.09.2023
(87) WO 2024/073279 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377126 P
10.01.2023 US 202363479302 P
(54) • *ZUFUHRBLOCKHERSTELLUNGSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON VAKUUMDRUCK*
• *FEED BLOCK PRODUCTION METHOD USING VACUUM PRESSURE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BLOCS ALIMENTAIRES PAR PRESSION SOUS VIDE*
(71) BetterFedFoods LLC, 15596 Clary Circle, Wamego, Kansas 66547, US
(72) DROUILLARD, James S., Olsburg, Kansas 66520, US
ZYLBERLICHT, Gabriel Porcel, 13025-085 Campinas, BR
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) ***A23K 10/18*** (11) **4 593 627 A1***
A23L 5/20 ***C12N 1/16***
(52) **A23K 10/38; A23K 10/10; A23K 10/18; A23K 50/30; A23L 5/28;** C12R 2001/645
(25) En (26) En
(21) 23783718.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076527 26.09.2023
(87) WO 2024/068620 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198116
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER ASPERPHENAMATKONZENTRATION*
• *METHOD FOR REDUCING ASPERPHENAMATE CONCENTRATION*
• *PROCÉDÉ POUR RÉDUIRE LA CONCENTRATION EN ASPERPHÉNAMATE*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) MOLL, Wulf-Dieter, 3131 Getzersdorf, AT
NOVAK, Barbara Katharina, 3131 Getzersdorf, AT
RAINER, Valentina, 3131 Getzersdorf, AT
SCHATZMAYR, Dian, 3131 Getzersdorf, AT
(74) DSM IP ANH, DSM Nutritional Products AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

---

(51) ***A23K 10/30*** (11) **4 593 628 A1***
A23K 10/33 ***A23K 20/158***
A23K 40/10 ***A23K 50/10***
A23L 17/60 ***A23K 10/40***
A23K 20/163 ***A23K 40/00***
A23K 40/35
(52) **A23K 50/10; A23K 10/30; A23K 10/40; A23K 20/163; A23K 40/00; A23K 40/35; A23L 17/60;** Y02P 60/22
(25) En (26) En
(21) 23798043.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075381 28.09.2023
(87) WO 2024/073575 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411342 P
23.02.2023 US 202363486615 P
(54) • *ALGENFUTTERPRODUKTE UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON ALGEN*
• *SEAWEED FEED PRODUCTS AND METHODS FOR PROCESSING SEAWEED*
• *PRODUITS D'ALIMENTATION POUR ANIMAUX À BASE D'ALGUES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'ALGUES*
(71) CH4 Global, Inc., 1199 MacDonald Ranch Drive, Henderson, Nevada 89012, US
(72) KELM, Gary Robert, Henderson, Nevada 89012, US
MELLER, Stephen Trevor, Henderson, Nevada 89012, US
RUSSO, Paul Joseph, Henderson, Nevada 89012, US
LAWSON, David, Henderson, Nevada 89012, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A23K 10/30*** (11) **4 593 629 A1***
A23K 10/33 ***A23K 20/158***
A23K 40/10 ***A23K 50/10***
(52) **A23K 50/10; A23K 10/30; A23K 10/33; A23K 20/158; A23K 40/10**
(25) En (26) En
(21) 23798598.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075390 28.09.2023
(87) WO 2024/073579 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411342 P
23.02.2023 US 202363486615 P
04.08.2023 US 202363530759 P
(54) • *FUTTERMITTELPRODUKTE AUS ROTEN ALGEN UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON ROTEN ALGEN*
• *RED SEAWEED FEED PRODUCTS AND METHODS FOR PROCESSING RED SEAWEED*
• *PRODUITS ALIMENTAIRE À BASE D'ALGUES ROUGES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'ALGUES ROUGES*
(71) CH4 Global, Inc., 1199 MacDonald Ranch Drive, Henderson, Nevada 89012, US
(72) RUSSO, Paul Joseph, Henderson, Nevada 89012, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A23K 10/33 → (51) ***A23K 10/30***

A23K 10/40 → (51) ***A23K 10/30***

---

(51) ***A23K 20/142*** (11) **4 593 630 A1***
A23K 20/158 ***A23K 20/174***
A23K 50/40
(52) **A23K 20/142; A23K 20/158; A23K 20/174; A23K 50/40**
(25) En (26) En
(21) 23764712.8 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058359 22.08.2023
(87) WO 2024/069273 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411743 P
10.11.2022 US 202263424307 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON GESUNDHEITSVORTEILEN BEI TIEREN*
• *METHODS FOR PROVIDING HEALTH BENEFITS IN ANIMALS*
• *PROCÉDÉS POUR PRODUIRE DES EFFETS BÉNÉFIQUES SUR LA SANTÉ CHEZ LES ANIMAUX*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) PAN, Yuanlong, Chesterfield, Missouri 63017, US
LI, Qinghong, Chesterfield, Missouri 63005, US
KARAZ, Sonia, 1066 EPALINGES, CH
SORRENTINO, Vincenzo, 1018 Lausanne, CH
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A23K 20/142 → (51) ***A23K 10/00***

A23K 20/142 → (51) ***A23L 33/115***

A23K 20/147 → (51) ***A23J 3/14***

A23K 20/147 → (51) ***A23K 10/00***

A23K 20/158 → (51) ***A23K 10/30***

A23K 20/158 → (51) ***A23K 20/142***

A23K 20/158 → (51) ***A23K 50/42***

A23K 20/158 → (51) ***A23L 33/115***

A23K 20/163 → (51) ***A23K 10/00***

A23K 20/163 → (51) ***A23K 10/30***

A23K 20/174 → (51) ***A23K 20/142***

A23K 20/174 → (51) ***A23L 33/115***

A23K 20/26 → (51) ***A23K 10/00***

A23K 40/00 → (51) ***A23K 10/30***

A23K 40/10 → (51) ***A23K 10/30***

A23K 40/30 → (51) ***A23K 50/42***

A23K 40/35 → (51) ***A23K 10/30***

A23K 50/10 → (51) ***A23K 10/30***

A23K 50/40 → (51) ***A23K 20/142***

---

(51) ***A23K 50/42*** (11) **4 593 631 A1***
A23K 40/30 ***A23K 20/158***
(52) **A23K 50/42; A23K 20/158; A23K 40/30**
(25) En (26) En
(21) 23797963.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034077 29.09.2023
(87) WO 2024/073025 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22198943
30.09.2022 EP 22198945
(54) • *TIERFUTTERZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERBESSERTER SCHMACKHAFTIGKEIT UND ANPASSBARKEIT SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ANIMAL FOOD COMPOSITIONS WITH IMPROVED PALATABILITY AND CUSTOMIZABILITY, AND METHODS FOR PREPARING THE SAME*

- *COMPOSITIONS D'ALIMENTS POUR ANIMAUX PRÉSENTANT UNE APPÉTABILITÉ ET UNE PERSONNALISATION AMÉLIORÉES, ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*

(71) Mars, Incorporated, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
(72) COCHET, Jerome, 30470 Aimargues, FR
GOYON, Annabelle, 30470 Aimargues, FR
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A23L 2/58	→(51)	*C12P 17/16*
A23L 3/3418	→(51)	*A47F 1/035*
A23L 3/3472	→(51)	*A23L 33/105*
A23L 5/00	→(51)	*A23L 33/105*
A23L 5/20	→(51)	*A23K 10/18*
A23L 5/20	→(51)	*A23L 29/00*
A23L 7/104	→(51)	*A23G 1/34*
A23L 11/30	→(51)	*A23J 3/14*
A23L 11/50	→(51)	*A23G 1/34*

(51) *A23L 15/00* *A21D 2/18* *A23L 29/212* *A21D 2/16* (11) **4 593 632 A1***
A21D 10/00 *A21D 2/24*
(52) **A23L 15/25;** A23L 29/212; A21D 2/185; A21D 2/245
(25) De (26) De
(21) 23765534.5 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/075008 12.09.2023
(87) WO 2024/068261 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198043
(54) • *EI-ERSATZSTOFF*
• *EGG SUBSTITUTE*
• *SUCCÉDANÉ D'OEUF*
(71) Ingredo GmbH, Schlosskirschenweg 26, 69124 Heidelberg, DE
(72) EHRLER, Josef Immanuel, 69493 Hirschberg an der Bergstraße, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A23L 17/00	→(51)	*A23L 29/00*
A23L 17/60	→(51)	*A23K 10/30*
A23L 19/00	→(51)	*A23L 33/105*
A23L 27/00	→(51)	*A23D 9/007*
A23L 27/00	→(51)	*A23L 33/15*
A23L 27/24	→(51)	*A23L 33/105*

(51) *A23L 29/00* *A23L 33/135* (11) **4 593 633 A1***
A23L 5/20
(52) **A23L 33/135;** A23K 10/18
(25) En (26) En
(21) 23775969.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075377 15.09.2023
(87) WO 2024/068302 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22198955
(54) • *PROBIOTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON UNTERERNÄHRUNG*
• *PROBIOTIC COMPOSITION FOR THE TREATMENT OF MALNUTRITION*
• *COMPOSITION PROBIOTIQUE POUR LE TRAITEMENT DE LA MALNUTRITION*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) SPECKMANN, Bodo, 63796 Kahl, DE
GOBBETTI, Marco, 39100 Bozen-Bolzano, IT
TOM DIECK, Heike, 61381 Friedrichsdorf, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

(51) *A23L 29/00* *A23J 3/22* *C12N 5/071* (11) **4 593 634 A1***
A23L 17/00
(52) **A23L 29/00;** A23J 3/227; A23L 17/00; A23L 17/70; C12N 5/0602
(25) En (26) En
(21) 23793198.5 (22) 23.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074971 23.09.2023
(87) WO 2024/073320 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377059 P
(54) • *AUS ZELLEN KULTIVIERTE ESSBARE FISCHPRODUKTE*
• *CELL-CULTURED EDIBLE FISH PRODUCTS*
• *PRODUITS À BASE DE POISSON COMESTIBLE CULTIVÉ À PARTIR DE CELLULES*
(71) Bluenalu, Inc., 6197 Cornerstone Ct. E. Suite 111, San Diego, CA 92121, US
(72) MADDEN, Lauran, Rebecca, San Diego, CA 92121, US
SONAR, Chandrashekhar, San Diego, CA 92121, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A23L 29/00	→(51)	*A23J 1/12*
A23L 29/212	→(51)	*A23L 15/00*
A23L 29/231	→(51)	*A23J 1/12*
A23L 29/262	→(51)	*A23J 1/12*
A23L 33/00	→(51)	*A23D 9/007*
A23L 33/00	→(51)	*A23D 9/02*
A23L 33/00	→(51)	*A61K 9/48*
A23L 33/10	→(51)	*A23L 33/105*
A23L 33/10	→(51)	*A23L 33/15*

(51) *A23L 33/105* *A23L 3/3472* *A23L 19/00* *A23L 33/10* (11) **4 593 635 A1***
A23L 5/00 *A23L 27/24* *C12G 3/02*
(52) **A23L 33/105;** A23B 2/733; A23B 2/97; A23L 2/02; A23L 2/52; A23L 2/56; A23L 19/09; A23V 2200/266; C12G 3/02; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 23869386.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051300 29.09.2023
(87) WO 2024/065062 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411575 P
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON TRESTER AUS WEINEREIEN IN EINEN LEBENSMITTELBESTANDTEIL UND PRODUKT*
• *PROCESS FOR CONVERTING POMACE DERIVED FROM WINERIES INTO A FOOD INGREDIENT AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION DE MARC DÉRIVÉ D'ÉTABLISSEMENTS VINICOLES EN UN INGRÉDIENT ET PRODUIT ALIMENTAIRE*
(71) Crush Dynamics Inc., 9206 Shale Avenue, Unit 102, Summerland, British Columbia V0H 1Z2, CA
(72) STRACHAN, Gary Edward, Summerland, British Columbia V0H 1Z4, CA
BRODDY, William Leslie, Summerland, British Columbia V0H 1Z4, CA
CORDEIRO, Michelle, Summerland, British Columbia V0H 1Z2, CA
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A23L 33/105	→(51)	*A61K 36/344*

(51) *A23L 33/115* *A23L 33/12* *A23L 33/175* *A61P 3/02* *A23K 20/142* (11) **4 593 636 A1***
A23L 33/15 *A23K 20/158* *A61P 21/00* *A23K 20/174*
(52) **A23L 33/12;** A23K 20/142; A23K 20/158; A23K 20/174; A23L 33/115; A23L 33/15; A23L 33/175; A61P 3/02; A61P 21/00; A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 23782218.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076833 28.09.2023
(87) WO 2024/068809 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199020
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MUSKELABBAU IM ZUSAMMENHANG MIT NIERENERKRANKUNGEN ODER NIERENFUNKTIONSSTÖRUNGEN*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR TREATING MUSCLE DECLINE ASSOCIATED WITH RENAL DISEASE OR DYSFUNCTION*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN DÉCLIN MUSCULAIRE ASSOCIÉ À UNE MALADIE RÉNALE OU À UN DYSFONCTIONNEMENT RÉNAL*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) SORRENTINO, Vincenzo, 1018 Lausanne, CH
KARAZ, Sonia, 1066 EPALINGES, CH
PAN, Yuanlong, Chesterfield, Missouri 63017, US
LI, Qinghong, Chesterfield, Missouri 63005, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *A23L 33/115* *A23L 33/15* *A61P 13/12* *A61P 21/00* (11) **4 593 637 A1***
A23L 33/175 *A61P 3/02*

(52) **A23L 33/115; A23L 33/15; A23L 33/175; A61P 3/02; A61P 13/12; A61P 21/00**
(25) En (26) En
(21) 23782499.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076832 28.09.2023
(87) WO 2024/068808 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199019
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MUSKELABBAU IM ZUSAMMENHANG MIT NIERENERKRANKUNGEN ODER NIERENFUNKTIONSSTÖRUNGEN*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR TREATING MUSCLE DECLINE ASSOCIATED WITH RENAL DISEASE OR DYSFUNCTION*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT D'UN DÉCLIN MUSCULAIRE ASSOCIÉ À UNE MALADIE RÉNALE OU À UN DYSFONCTIONNEMENT RÉNAL*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) SORRENTINO, Vincenzo, 1018 Lausanne, CH
KARAZ, Sonia, 1066 EPALINGES, CH
PAN, Yuanlong, Chesterfield, Missouri 63017, US
LI, Qinghong, Chesterfield, Missouri 63005, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A23L 33/115 → (51) *A23D 9/007*

A23L 33/115 → (51) *A23D 9/02*

A23L 33/12 → (51) *A23D 9/02*

A23L 33/12 → (51) *A23L 33/115*

A23L 33/135 → (51) *A23L 29/00*

A23L 33/135 → (51) *A61P 1/00*

(51) *A23L 33/15* *A23L 33/155* *A23L 33/16* (11) **4 593 638 A2*** *A23L 27/00* *A23L 33/10*
(52) **A23L 33/15; A23L 33/10; A23L 33/16**
(25) En (26) En
(21) 23873654.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034134 29.09.2023
(87) WO 2024/073055 2024/14 04.04.2024
(88) 16.05.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956270
(54) • *MIKRONÄHRSTOFFABGABE AN EINE ZAHNFLEISCHTASCHE*
• *MICRONUTRIENT DELIVERY TO GUM POCKET*
• *ADMINISTRATION DE MICRONUTRIMENTS À UNE POCHE DE GOMME*
(71) Texas Tech University System, Office of Research Commercialization P.O. Box 42007, Lubbock, TX 79409-2007, US
3I Biotechnologies LLC, 3805 22nd Place, Lubbock, TX 79410, US
(72) SYN, David, Lubbock, TX 79410, US
GILL, Harvinder, Singh, Lubbock, TX 79424, US
BOSE, Seth, Lubbock, TX 79424, US
INGROLE, Rohan S.J., Lubbock, TX 79414, US
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

A23L 33/15 → (51) *A23L 33/115*

A23L 33/155 → (51) *A23L 33/15*

A23L 33/16 → (51) *A23L 33/15*

A23L 33/175 → (51) *A23L 33/115*

(51) *A23P 10/30* *A61K 8/11* *A61K 9/50* (11) **4 593 639 A1*** *A61K 8/64*
(52) **A61P 31/10; A23P 10/30; A61K 8/11; A61K 8/645; A61Q 19/00;** A61K 2800/10; A61K 2800/412
(25) En (26) En
(21) 23764961.1 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074682 07.09.2023
(87) WO 2024/068235 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 LU 502841
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE MIKROKAPSELN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *BIODEGRADABLE MICROCAPSULES AND METHOD FOR THEIR PREPARATION*
• *MICROCAPSULES BIODÉGRADABLES ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Xampla Limited, Bioinnovation Center 25 Cambridge Science Park Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0FW, GB
(72) HOLLAND, Lynette Anne Makins, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
RODRIGUEZ GARCIA, Marc, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
SOMERVILLE ROBERTS, Nigel Patrick, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
KEEN, Polly Helena Ruth, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
TAYLOR, James Ward, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
DELARUE, Juliette Marie Caroline, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
WILLIAMS, Phoebe Jane, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
WANG, Huafu, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
STEVENS, Scott Edward, Cambridge Cambridgeshire CB4 0FW, GB
(74) Pott, Thomas, ETL IP Köln Patentanwaltsgesellschaft mbH Eiler Straße 3B, 51107 Köln, DE

A23P 20/20 → (51) *A23J 1/12*

A23P 30/20 → (51) *A23J 1/12*

A23P 30/20 → (51) *A23J 3/14*

(51) *A24B 3/14* *A24B 15/12* (11) **4 593 640 A1*** *A24B 15/24*
(52) **A24B 3/14; A24B 15/12; A24B 15/186; A24B 15/24; A24B 15/30;** A24D 1/20; A24D 1/22
(25) En (26) En
(21) 23786708.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059726 28.09.2023
(87) WO 2024/069542 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411915 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REKONSTITUIERTEM TABAK*
• *METHOD FOR FORMING RECONSTITUTED TOBACCO*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE TABAC RECONSTITUÉ*
(71) R. J. Reynolds Tobacco Company, 401 North Main Street, Winston-Salem, North Carolina 27101, US
(72) KOCH, Scott, Winston-Salem, North Carolina 27101, US
MUA, John Paul, Winston-Salem, North Carolina 27101, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A24B 3/14* *A24B 15/12* *A24D 1/20* (11) **4 593 641 A1*** *A24B 15/24* *A24D 1/22*
(52) **A24B 3/14; A24B 15/12; A24B 15/245;** A24D 1/20; A24D 1/22
(25) En (26) En
(21) 23786709.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059728 28.09.2023
(87) WO 2024/069544 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411922 P
(54) • *REKONSTITUIERTES TABAKSUBSTRAT FÜR AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
• *RECONSTITUTED TOBACCO SUBSTRATE FOR AEROSOL DELIVERY DEVICE*
• *SUBSTRAT DE TABAC RECONSTITUÉ POUR DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) KOCH, Scott, London Greater London WC2R 3LA, GB
MONSALUD, JR., Luis, London Greater London WC2R 3LA, GB
JACKSON, Thaddeus Jude, London Greater London WC2R 3LA, GB
GALLOWAY, Michael Ryan, London Greater London WC2R 3LA, GB
REDDICK, Edwin Matthew, London Greater London WC2R 3LA, GB
MUA, John Paul, Advance, North Carolina 27006, US
(74) Newgas, Sophie Alice, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/12 → (51) *A24B 3/14*

A24B 15/24 → (51) *A24B 3/14*

(51) *A24B 15/28* (11) **4 593 642 A1***
(52) **A24B 15/14; A24B 15/281; A24B 15/283; A24B 15/30; A24B 15/42; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 23777292.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076757 27.09.2023

(87) WO 2024/068759 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198842
(54) • *AROMAMATERIAL MIT KONTROLLIERTER THERMISCHER FREISETZUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM AEROSOLERZEUGENDEN ARTIKEL*
• *FLAVOUR MATERIAL WITH CONTROLLED THERMAL RELEASE FOR USE IN AN AEROSOL-GENERATING ARTICLE*
• *SUBSTANCE AROMATISANTE À LIBÉRATION THERMIQUE CONTRÔLÉE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) GIRARD, Jérôme Jean-Yves, 2000 Neuchâtel, CH
ROUGET, Emmanuel Gérard René, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A24B 15/28*** ***A24D 3/06*** (11) **4 593 643 A1***
(52) **A24B 15/283; A24B 15/12; A24B 15/14**
(25) En (26) En
(21) 23777295.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076765 27.09.2023
(87) WO 2024/068766 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198851
(54) • *UNTERSTÜTZTES AROMASTOFFMATERIAL FÜR EINEN AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL ODER NIKOTINHALTIGES PRODUKT*
• *SUPPORTED FLAVOUR MATERIAL FOR AN AEROSOL-GENERATING ARTICLE OR NICOTINE CONTAINING PRODUCT*
• *SUBSTANCE AROMATISANTE SUPPORTÉE POUR UN ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL OU UN PRODUIT CONTENANT DE LA NICOTINE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) DA COSTA, Loïc, 2000 Neuchâtel, CH
GAMBS, Céline Dominique Gaël, 2000 Neuchâtel, CH
KDAH, Mounir, 2000 Neuchâtel, CH
ROUGET, Emmanuel Gérard René, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***A24B 15/28*** ***A24B 15/42*** (11) **4 593 644 A1***
(52) **A24B 15/283; A24B 15/42;** A24D 1/20
(25) En (26) En
(21) 23777301.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076785 27.09.2023
(87) WO 2024/068779 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198861
(54) • *AROMAMATERIAL MIT VERBESSERTER THERMISCHER FREISETZUNG FÜR EINEN AEROSOLERZEUGENDEN ARTIKEL*
• *FLAVOUR MATERIAL WITH IMPROVED THERMAL RELEASE FOR AN AEROSOL-GENERATING ARTICLE*
• *SUBSTANCE AROMATISANTE À LIBÉRATION THERMIQUE AMÉLIORÉE POUR UN ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) DA COSTA, Loïc, 2000 Neuchâtel, CH
GAMBS, Céline Dominique Gaël, 2000 Neuchâtel, CH
HUANG, Houxue, 2000 Neuchâtel, CH
ROUGET, Emmanuel Gérard René, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24B 15/42 → (51) ***A24B 15/28***

---

(51) ***A24D 1/00*** ***A24D 3/06*** ***A24D 3/17*** (11) **4 593 645 A1*** ***A24D 1/20***
(52) **A24D 1/002;** A24D 1/20; A24D 3/061; A24D 3/17
(25) En (26) En
(21) 23777294.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/076760 27.09.2023
(87) WO 2024/068761 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198837
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER ARTIKEL MIT KONFIGURATION FÜR VERBESSERTE AROMAFREISETZUNG*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE CONFIGURED FOR ENHANCED FLAVOUR DELIVERY*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL CONÇU POUR UNE DIFFUSION D'ARÔME AMÉLIORÉE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) GIRARD, Jérôme Jean-Yves, 2000 Neuchâtel, CH
GLABASNIA, Anneke, 2000 Neuchâtel, CH
ROUGET, Emmanuel Gérard René, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24D 1/20 → (51) ***A24B 3/14***

A24D 1/20 → (51) ***A24D 1/00***

A24D 1/22 → (51) ***A24B 3/14***

A24D 3/06 → (51) ***A24B 15/28***

A24D 3/06 → (51) ***A24D 1/00***

A24D 3/17 → (51) ***A24D 1/00***

---

(51) ***A24F 23/00*** ***B65D 50/04*** (11) **4 593 646 A1*** ***B65D 43/02***
(52) **B65D 50/045; A24F 23/00; B65D 43/0212; B65D 43/0222;** B65D 2209/00; B65D 2215/02; B65D 2543/00092; B65D 2543/0024; B65D 2543/00509; B65D 2543/00527; B65D 2543/00537; B65D 2543/00629; B65D 2543/00685; B65D 2543/0074; B65D 2543/00796; B65D 2543/00944
(25) En (26) En
(21) 23783535.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059471 25.09.2023
(87) WO 2024/069373 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217935433
(54) • *KINDERSICHERER BEHÄLTER FÜR TABAKHALTIGE PRODUKTE*
• *CHILD-RESISTANT CONTAINER FOR TOBACCO-CONTAINING PRODUCTS*
• *RÉCIPIENT À L'ÉPREUVE DES ENFANTS POUR PRODUITS CONTENANT DU TABAC*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) WATSON, Nicholas H., London Greater London WC2R 3LA, GB
BAILEY, Ryan A., London Greater London WC2R 3LA, GB
LAUT, Michael E., London Greater London WC2R 3LA, GB
GIDUZ, Luke, London Greater London WC2R 3LA, GB
PATEL, Pankaj, Clemmons, North Carolina 27012, US
(74) Brown, Alexander Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24F 23/00 → (51) ***B65D 43/12***

A24F 40/10 → (51) ***A24F 40/40***

A24F 40/10 → (51) ***A24F 40/42***

A24F 40/10 → (51) ***A24F 40/485***

---

(51) ***A24F 40/40*** ***A24F 40/485*** (11) **4 593 647 A1*** ***A24F 40/10***
(52) **A24F 40/485; A24F 40/40;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23797636.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122203 27.09.2023
(87) WO 2024/067739 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211203544
(54) • *ZERSTÄUBEREINHEITSANORDNUNGEN UND ZERSTÄUBERVORRICHTUNG*
• *ATOMIZATION UNIT ASSEMBLYS AND ATOMIZATION APPARATUS*
• *ENSEMBLE UNITÉ D'ATOMISATION ET APPAREIL D'ATOMISATION*
(71) Shanghai QV Technologies Co., Ltd., Floor 10-11, No.60, Mudan Road Pudong New District, Shanghai 201204, CN
(72) DENG, Xiaogang, Shanghai 201204, CN
LIU, Guiyou, Shanghai 201204, CN
PENG, Xiaofeng, Shanghai 201204, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A24F 40/40 → (51) ***A24F 40/485***

---

(51) ***A24F 40/42*** ***A24F 40/70*** (11) **4 593 648 A1*** ***A24F 40/10***
(52) **A24F 40/42; A24F 40/70;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23776900.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/076101 21.09.2023
(87) WO 2024/068433 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197807
(54) • *KARTUSCHENANORDNUNG FÜR AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM*
• *CARTRIDGE ASSEMBLY FOR AEROSOL-GENERATING SYSTEM*
• *ENSEMBLE CARTOUCHE POUR SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) DAYIOGLU, Onur, 2000 Neuchâtel, CH
FREDERICK, Guillaume, 2000 Neuchâtel, CH
SAYGILI, Ali Murat, 2000 Neuchâtel, CH
SILVESTRINI, Patrick Charles, 2000 Neuchâtel, CH
ZUCHUAT, Fabien, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 593 649 A1***
A24F 40/70
(52) **A24F 40/46; A24F 40/70;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23772541.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076384 25.09.2023
(87) WO 2024/068538 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198822
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM HEIZMODULHALTER*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH A HEATER MODULE HOLDER*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DOTÉ D'UN SUPPORT DE MODULE DE CHAUFFAGE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BESSANT, Michel, 2000 Neuchâtel, CH
HOW, Jun Jie, Singapore 569873, SG
JAYAG, Andrew Antonio Dorot, Singapore 569873, SG
SAADE LATORRE, Eva, 2000 Neuchâtel, CH
TURRINI, Enrico, 2000 Neuchâtel, CH
YIM, Jun Wei, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 593 650 A1***
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/20; A24F 40/40
(25) En (26) En
(21) 23783756.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076978 28.09.2023
(87) WO 2024/068886 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214425
(54) • *AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL PROVISION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) HOLDEN, Matthew, London Greater London WC2R 3LA, GB
BURGESS, Jonathan Neil, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A24F 40/465 → (51) ***H05B 6/10***

---

(51) ***A24F 40/485*** (11) **4 593 651 A2***
A24F 40/10 ***A24F 40/40***
(52) **A24F 40/485;** A24F 40/10; A24F 40/40
(25) En (26) En
(21) 23864096.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119538 18.09.2023
(87) WO 2024/067223 2024/14 04.04.2024
(88) 02.08.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211203501
(54) • *ZERSTÄUBERELEMENTHALTERUNG UND ZERSTÄUBER*
• *AN ATOMIZING ELEMENT BRACKET AND AN ATOMIZER*
• *SUPPORT D'ÉLÉMENT D'ATOMISATION ET ATOMISEUR*
(71) Shanghai QV Technologies Co., Ltd., Floor 10-11, No.60, Mudan Road Pudong New Area, Shanghai 201204, CN
(72) DENG, Xiaogang, Shanghai 200120, CN
LIU, Guiyou, Shanghai 200120, CN
PENG, Xiaofeng, Shanghai 200120, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A24F 40/485 → (51) ***A24F 40/40***

A24F 40/70 → (51) ***A24F 40/42***

A24F 40/70 → (51) ***A24F 40/46***

---

(51) ***A41D 13/005*** (11) **4 593 652 A2***
B21C 37/22 ***F28F 21/06***
(52) **B29C 70/88; B29C 70/70; B29C 70/84; B29C 70/86;** A41D 13/0051; F28D 1/05316; F28F 21/062; F28F 2255/02; F28F 2255/143
(25) En (26) En
(21) 23873490.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033578 25.09.2023
(87) WO 2024/072723 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410135 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KALTGEFORMTEN, EINSTÜCKIGEN, FLEXIBLEN, PARALLEL VERBUNDENEN KÜHLERS ODER KÜHLKÖRPERS*
• *METHODS FOR MANUFACTURING A COLD-FORMED, ONE-PIECE, FLEXIBLE, PARALLEL-CONNECTION RADIATOR OR HEAT SINK*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'UN RADIATEUR OU DISSIPATEUR THERMIQUE FORMÉ À FROID, MONO-BLOC, FLEXIBLE, À CONNEXION PARALLÈLE*
(71) Elven Technologies, Inc., 2155 Pantages Circle, Rancho Cordova, CA 95670, US
(72) KHERKHEULIDZE, Vamekh, Rancho Cordova, California 95670, US
GABARASHVILI, Giorgi, Rancho Cordova, California 95670, US
CHUBINIDZE, Alexandr, Rancho Cordova, California 95670, US
BUTSKHRIKIDZE, Bela, Rancho Cordova, California 95670, US
ISMAYILZADA, Farid, Rancho Cordova, California 95670, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

A41H 3/00 → (51) ***G06F 30/12***

A41H 3/00 → (51) ***G06F 30/17***

---

(51) ***A42B 3/04*** (11) **4 593 653 A1***
G01P 15/00 ***H05K 1/00***
(52) **A42B 3/046; G01P 15/0891; H05K 1/165;** H05K 1/0298; H05K 2201/09027; H05K 2201/10098; H05K 2201/10151
(25) En (26) En
(21) 23797830.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052483 26.09.2023
(87) WO 2024/069152 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 GB 202214026
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG FÜR SPORTKOPFBEKLEIDUNG*
• *WEARABLE DEVICE FOR SPORTS HEADWEAR*
• *DISPOSITIF POUVANT ÊTRE PORTÉ POUR CASQUE DE SPORT*
(71) Head Impact Trauma Limited, 7 Dublin Street Lane South, Edinburgh EH1 3PX, GB
(72) BOWEN, David Euan Murray, Edinburgh EH1 3PX, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A42B 3/06 → (51) ***B64F 1/00***

---

(51) ***A43B 3/00*** (11) **4 593 654 A1***
A43B 3/24 ***A43B 13/02***
A43B 13/12 ***A43B 13/36***
A43B 13/18
(52) **A43B 13/127; A43B 3/0031; A43B 3/246; A43B 13/026; A43B 13/183; A43B 13/36**
(25) En (26) En
(21) 23783534.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059470 25.09.2023
(87) WO 2024/069372 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409950 P
(54) • *FUSSBEKLEIDUNGSARTIKEL MIT MODULAREM PLATTENSYSTEM*
• *ARTICLE OF FOOTWEAR HAVING A MODULAR PLATE SYSTEM*
• *ARTICLE CHAUSSANT AYANT UN SYSTÈME DE PLAQUE MODULAIRE*
(71) PUMA SE, PUMA Way 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) NARRIMAN, Neil Jafar, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Gosdin, Carstensen & Partner Patentanwälte Partnerschaftgesellschaft mbB, Adam-Stegerwald-Straße 6, 97422 Schweinfurt, DE

---

(51) ***A43B 3/24*** (11) **4 593 655 A1***
(52) **A43B 3/242; A43B 3/244; A43B 3/246**
(25) En (26) En
(21) 23738190.0 (22) 30.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050138 30.05.2023
(87) WO 2024/069658 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 IT 202200003930 U
(54) • *SCHUHWERK IN ZUSAMMENSETZBAREM KIT UND MONTAGEVERFAHREN*
• *FOOTWEAR IN ASSEMBLABLE KIT AND ASSEMBLY METHODS*
• *ARTICLE CHAUSSANT EN KIT D'ASSEMBLAGE ET PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE*
(71) Di Palma, Massimo, via Canonico Giordano n.23, 80027 Frattamaggiore (NA), IT
(72) Di Palma, Massimo, 80027 Frattamaggiore (NA), IT
(74) Sisto, Giustino, Via Luigi Guerico, 26, 84134 Salerno, IT

A43B 3/24 → (51) *A43B 3/00*

(51) *A43B 5/04* *A43B 5/16* (11) **4 593 656 A1***
(52) **A43B 5/0411**
(25) En (26) En
(21) 23873310.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/060058 28.09.2023
(87) WO 2024/072229 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 NO 20221039
(54) • *SKISCHUH MIT WEICHER SPITZE*
• *SOFT TIP SKI BOOT*
• *CHAUSSURE DE SKI À POINTE SOUPLE*
(71) Rottefella AS, Ringeriksveien 70, 3414 Lierstranda, NO
(72) GOVERUD-HOLM, Thomas, 3090 Hof, NO
ANDERSSEN, Magnus, 1459 Nesodden, NO
DANIELSEN, Jørn Frode, 1446 Drøbak, NO
FLEM, David Klovning, 1341 Slependen, NO
JONES, Edward, 1350 Lommedalen, NO
MOEN, Svein Ivar, 2610 Mesnali, NO
STORLIEN, Ole Martin, 2611 Lillehammer, NO
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

A43B 5/08 → (51) *A61H 39/02*

A43B 5/16 → (51) *A43B 5/04*

A43B 7/1405 → (51) *A61H 39/02*

A43B 7/1415 → (51) *A61H 39/02*

A43B 7/142 → (51) *A61H 39/02*

A43B 7/1425 → (51) *A61H 39/02*

A43B 7/1435 → (51) *A61H 39/02*

A43B 7/144 → (51) *A61H 39/02*

A43B 7/1445 → (51) *A61H 39/02*

A43B 7/145 → (51) *A61H 39/02*

A43B 7/1455 → (51) *A61H 39/02*

A43B 13/02 → (51) *A43B 3/00*

A43B 13/12 → (51) *A43B 3/00*

A43B 13/18 → (51) *A43B 3/00*

A43B 13/36 → (51) *A43B 3/00*

A43B 13/40 → (51) *A61H 39/02*

(51) *A44B 18/00* *A61F 13/56* *A61F 13/62* (11) **4 593 657 A1*** *A61F 13/58*
(52) **A61F 13/5611; A61F 13/581; A61F 13/625;** A61F 2013/583
(25) En (26) En
(21) 23786745.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059818 29.09.2023
(87) WO 2024/069596 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158575
(54) • *VERBINDUNGSFOLIE UND AN KLEIDUNGSSTÜCKEN HAFTENDER ARTIKEL*
• *CONNECTING SHEET AND GARMENT ADHERING ARTICLE*
• *FEUILLE DE LIAISON ET ARTICLE ADHÉRANT À UN VÊTEMENT*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) ARAI, Nobuharu, Tokyo 141--8684, JP
FUKUSHI, Marina, Tokyo 141--8684, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

A45C 11/00 → (51) *B65D 75/32*

A45C 13/10 → (51) *A45C 13/30*

(51) *A45C 13/30* *A45C 13/36* *F16M 13/02* (11) **4 593 658 A1*** *A45C 13/10*
(52) **A45F 5/00; A45C 11/003; A45C 13/002; A45F 5/1525; F16M 11/041; F16M 13/02; F16M 13/022;** A45C 13/36
(25) En (26) En
(21) 22961163.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/045167 29.09.2022
(87) WO 2024/072391 2024/14 04.04.2024
(54) • *LAPTOP-KLAMMER*
• *LAPTOP BRACKET*
• *SUPPORT D'ORDINATEUR PORTABLE*
(71) Fleming, Christopher P., 20360 Meridian Road, Grosse Ile, MI 48138, US
(72) Fleming, Christopher P., Grosse Ile, MI 48138, US
(74) McDonough, Jonathan, Stonehampton IP Law Limited 7 Wragley House Valley Road Hebden Bridge, West Yorkshire HX7 7BN, GB

A45C 13/36 → (51) *A45C 13/30*

(51) *A45D 34/04* *A46B 11/00* *B05C 17/005* *B65D 35/36* *B65D 47/42* (11) **4 593 659 A1*** *B65D 51/24* *A45D 40/26* *B65D 35/46* *B65D 47/26*
(52) **A45D 34/04; A45D 40/26; B65D 35/36; B65D 35/46; B65D 47/265; B65D 47/42**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23799007.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051494 28.09.2023
(87) WO 2024/069104 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2210043
(54) • *APPLIKATOR FÜR EIN FLÜSSIGES PRODUKT WIE ETWA EIN KOSMETISCHES PRODUKT*
• *APPLICATOR OF A FLUID PRODUCT SUCH AS A COSMETIC PRODUCT*
• *APPLICATEUR DE PRODUIT FLUIDE TEL QU'UN PRODUIT COSMÉTIQUE*
(71) Cosmogen SAS, 97, rue Saint Lazare, 75009 Paris, FR
(72) BENIGNI, Christophe, 93500 PANTIN, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A45D 40/00* (11) **4 593 660 A1***
(52) **A45D 40/00;** A45D 2040/0025; A45D 2040/0043; A45D 2040/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782515.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076888 28.09.2023
(87) WO 2024/068839 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209873
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERPACKEN UND AUFTRAGEN EINES KOSMETIKPRODUKTS*
• *DEVICE FOR PACKAGING AND APPLYING A COSMETIC PRODUCT*
• *DISPOSITIF DE CONDITIONNEMENT ET D'APPLICATION D'UN PRODUIT COSMÉTIQUE*
(71) Clever Alternative Products, 46 Rue de Provence, 75009 Paris, FR
(72) DE BASCHMAKOFF, Thierry, 06530 Cabris, FR
(74) Lebkiri, Alexandre, Cabinet Camus Lebkiri 25, Rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

A45D 40/26 → (51) *A45D 34/04*

A46B 11/00 → (51) *A45D 34/04*

(51) *A46B 15/00* *A61C 17/22* (11) **4 593 661 A1***
(52) **A46B 15/0006; A46B 15/004; A46B 15/0046; A61C 17/221;** A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 23777236.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076441 26.09.2023
(87) WO 2024/068569 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199072
(54) • *ZAHNBÜRSTE MIT BÜRSTENTRAINING*
• *A TOOTHBRUSH WHICH PROVIDES BRUSHING COACHING*
• *BROSSE À DENTS À FONCTION D'APPRENTISSAGE DE BROSSAGE*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) YUAN, Zhaorui, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN LEEUWEN, Marinus Bastiaan, 5656 AG Eindhoven, NL
VLUTTERS, Ruud, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *A47B 46/00* (11) **4 593 662 A1***
(52) **A47B 46/00**
(25) De (26) De
(21) 23783735.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076909 28.09.2023
(87) WO 2024/068849 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125329
(54) • *MÖBEL- ODER HAUSHALTSGERÄTEELEMENT*
• *ELEMENT FOR FURNITURE OR DOMESTIC APPLIANCES*
• *ÉLÉMENT POUR MEUBLES OU APPAREILS ÉLECTROMÉNAGERS*
(71) Paul Hettich GmbH & Co. KG, Anton-Hettich-Straße 12-16, 32278 Kirchlengern, DE
(72) SZLAPKA, Timo, 33739 Bielefeld, DE
PETKER, Waldemar, 32257 Bünde, DE
VISCHER, Niklas, 32049 Herford, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

---

(51) *A47B 73/00* (11) **4 593 663 A1***
A61L 2/00 *A61L 2/04*
A61L 2/06 *A61L 2/07*
A61L 2/08 *A61L 2/10*
F26B 9/00
(52) **F26B 21/004; A61L 2/04; A61L 2/10; F26B 3/28; F26B 9/003; F26B 21/001; F26B 21/006; F26B 21/008; F26B 21/10; F26B 21/12;** A61L 2202/14; A61L 2202/23
(25) En (26) En
(21) 23873825.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075109 26.09.2023
(87) WO 2024/073403 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409978 P
(54) • *TROCKNUNGS- UND DESINFEKTIONSSYSTEM*
• *DRYING AND SANITIZING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SÉCHAGE ET DE DÉSINFECTION*
(71) Oswald, Patricia, 1110 Avalon Lane, Libertyville, Illinois 60048, US
(72) Oswald, Patricia, Libertyville, Illinois 60048, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

---

(51) *A47B 88/457* (11) **4 593 664 A1***
(52) **A47B 88/457**
(25) De (26) De
(21) 23825197.9 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060421 01.12.2023
(87) WO 2024/130280 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 AT 510002022
(54) • *AUSZIEHFÜHRUNG*
• *PULL-OUT GUIDE*
• *GUIDE D'EXTRACTION*
(71) JULIUS BLUM GMBH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) KITZLER, Severin, 6899 Andelsbuch, AT
HAUER, Christian, 6912 Hörbranz, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

---

(51) *A47C 19/12* (11) **4 593 665 A2***
A47C 21/00 *A61M 21/00*
(52) **A61H 23/0245; A61H 23/0236;** A61H 2201/0214; A61H 2201/1207; A61H 2201/5005; A61H 2201/5007; A61H 2201/5012; A61H 2201/5046; A61H 2203/0456
(25) En (26) En
(21) 23874014.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075595 29.09.2023
(87) WO 2024/073720 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377842 P
(54) • *BEREITSTELLUNG VON SCHALL- UND VIBRATIONSTHERAPIE*
• *PROVIDING SOUND AND VIBRATIONAL THERAPY*
• *FOURNITURE D'UNE THÉRAPIE SONORE ET VIBRATOIRE*
(71) Modern Hygiene, Inc., 104 Joshua Ct., MIddletown, Delaware 19709, US
(72) KELLY, Ray, MIddletown, Delaware 19709, US
(74) Hamer, Thomas Daniel, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A47C 21/00 → (51) *A47C 19/12*

---

(51) *A47D 13/02* (11) **4 593 666 A1***
(52) **A47D 13/025**
(25) En (26) En
(21) 23782815.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076633 27.09.2023
(87) WO 2024/068687 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DK PA202200877
(54) • *MOTORENTWICKLUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES VERSTELLBAREN KINDERTRAGETRÄGERS*
• *MOTOR DEVELOPMENT SUPPORTING ADJUSTABLE INFANT CARRIER*
• *PORTE-BÉBÉ RÉGLABLE AIDANT AU DÉVELOPPEMENT MOTEUR*
(71) Norholt, Henrik, Egevej 6B, 3480 Fredensborg, DK
(72) Norholt, Henrik, 3480 Fredensborg, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdsplads 1, 1570 Copenhagen V, DK

---

(51) *A47F 1/035* (11) **4 593 667 A1***
A23L 3/3418
(52) **A47F 1/035; A23B 2/708**
(25) En (26) En
(21) 23776505.2 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031413 29.08.2023
(87) WO 2024/072599 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377629 P
(54) • *LEBENSMITTELMASSENSPENDER MIT UMGEBUNGSKONTROLLE*
• *BULK FOOD DISPENSER WITH ENVIRONMENTAL CONTROL*
• *DISTRIBUTEUR D'ALIMENTS EN VRAC AVEC RÉGULATION DE L'ENVIRONNEMENT*
(71) Frito-Lay North America, Inc., 7701 Legacy Drive, Plano, TX 75024, US
(72) HENDERSON, Eric T., Chicago, Illinois 60607, US
LITTRELL, Carl, Plano, Texas 75024, US
BRAMLEY, Alistair, Manhattan, New York 10014, US
DONADIO, Nicolas, Plano, Texas 75024, US
TEOBALDO, Emanuele, Brooklyn, New York 11238, US
GUTIERREZ QUINTANILLA, Luis Rene, Azcapotzalco, 66450, MX
LOPEZ SOTO, David Rodrigo, Azcapotzalco, 66450, MX
(74) McNamara, Kathryn, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich, Norfolk NR4 7UG, GB

A47J 31/06 → (51) *A47J 31/42*

A47J 31/40 → (51) *A47J 31/42*

---

(51) *A47J 31/42* (11) **4 593 668 A1***
A47J 31/06 *A47J 31/40*
A47J 31/44 *A47J 31/52*
(52) **A47J 31/44; A47J 31/52**
(25) En (26) En
(21) 23869330.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050924 22.09.2023
(87) WO 2024/064999 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 AU 2022902821
(54) • *STOPFVORRICHTUNG*
• *TAMPING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE PRESSAGE DE MOUTURE*
(71) Breville Pty Limited, Ground Floor, Suite 2 170-180 Bourke Road, Alexandria, New South Wales 2015, AU
(72) LADEWIG, Anthony, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
PSAROLOGOS, Con, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A47J 31/42 → (51) *A47J 31/44*

---

(51) *A47J 31/44* (11) **4 593 669 A1***
(52) **A47J 31/4489**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23761821.0 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/073126 23.08.2023
(87) WO 2024/068144 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209943
(54) • *VERBESSERTE VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON DAMPF UND DRUCKLUFT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *IMPROVED DEVICE FOR GENERATING STEAM AND PRESSURIZED AIR AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF AMELIORE DE PRODUCTION DE VAPEUR ET D'AIR SOUS PRESSION ET PROCEDE DE COMMANDE D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) Reneka International, Parc d'activité du Rosenmeer, 67560 Rosheim, FR
(72) RUHL, Christian, 67203 OBERSCHAEFFOLSHEIM, FR
HERZOG, Michel, 67870 GRIESHEIM-PRES-MOLSHEIM, FR
(74) Ipsilon Lyon, Boîte Postale CS 60008 10 rue Jacques Kablé, 67084 Strasbourg Cedex, FR

---

(51) ***A47J 31/44*** (11) **4 593 670 A1***
A47J 31/52
(52) **A47J 31/4492;** A47J 31/52
(25) En (26) En
(21) 23782241.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076987 28.09.2023
(87) WO 2024/068890 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199285
(54) • *GETRÄNKE- ODER LEBENSMITTELZUBEREITUNGSSYSTEM*
• *BEVERAGE OR FOODSTUFF PREPARATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRÉPARATION DE BOISSONS OU DE PRODUITS ALIMENTAIRES*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) NOTH, André, 1009 Pully, CH
(74) Pasquino, Fabio, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

---

(51) ***A47J 31/44*** (11) **4 593 671 A1***
A47J 31/52
(52) **A47J 31/4492;** A47J 31/52
(25) En (26) En
(21) 23782532.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076985 28.09.2023
(87) WO 2024/068888 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22198969
(54) • *GETRÄNKE- ODER LEBENSMITTELZUBEREITUNGSSYSTEM*
• *BEVERAGE OR FOODSTUFF PREPARATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRÉPARATION DE BOISSON OU D'ALIMENT*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) NOTH, André, 1009 Pully, CH
(74) Pasquino, Fabio, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

---

(51) ***A47J 31/44*** (11) **4 593 672 A1***
A47J 31/42
(52) **A47J 31/44;** A47J 31/42
(25) En (26) En
(21) 24837888.7 (22) 20.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/087956 20.12.2024
(87) WO 2025/133155 2025/26 26.06.2025
(30) 21.12.2023 EP 23219191
(54) • *KÜCHENMANIPULATIONSKOPF, KÜCHENMANIPULATIONSANORDNUNG UND GETRÄNKEMASCHINE*
• *KITCHEN TAMPER HEAD, KITCHEN TAMPER ASSEMBLY AND BEVERAGE MACHINE*
• *TÊTE DE TASSAGE DE CUISINE, ENSEMBLE DE TASSAGE DE CUISINE ET MACHINE À BOISSONS*
(71) Versuni Holding B.V., Claude Debussylaan 88, 1082 MD Amsterdam, NL
(72) NOORDHUIS, Joeke, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN TOOR, Johannes Hendrikus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Claude Debussylaan 88, 1082 MD Amsterdam, NL

A47J 31/44 → (51) ***A47J 31/42***

A47J 31/52 → (51) ***A47J 31/42***

A47J 31/52 → (51) ***A47J 31/44***

---

(51) ***A47J 36/06*** (11) **4 593 673 A1***
A47J 45/06
(52) **A47J 45/063;** A47J 36/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 23776958.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076436 25.09.2023
(87) WO 2024/068567 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209798
(54) • *KÜCHENARTIKELDECKEL MIT VERBESSERTEM GRIFFELEMENT*
• *CULINARY ARTICLE LID PROVIDED WITH AN IMPROVED GRIPPING MEMBER*
• *COUVERCLE D'ARTICLE CULINAIRE MUNI D'UN ORGANE DE PREHENSION AMÉLIORÉ*
(71) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) BERGERET, Nathalie, 69134 ECULLY CEDEX, FR
MOUKASSI, Aude, 69134 ECULLY CEDEX, FR
MONTGELARD, Michel, 69134 ECULLY CEDEX, FR
GUEGAN, Laurent, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

A47J 42/40 → (51) ***A47J 42/42***

---

(51) ***A47J 42/42*** (11) **4 593 674 A1***
A47J 42/50 ***A47J 42/40***
(52) **A47J 42/50;** A47J 42/40; A47J 42/42
(25) It (26) En
(21) 23793469.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059612 27.09.2023
(87) WO 2024/069472 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 IT 202200020082
(54) • *GERÄT ZUM SCHLEIFEN UND FÜLLEN EINES FILTERS ZUM ANSCHLUSS AN EINE TASSENKAFFEEMASCHINE MIT KAFFEEPULVER*
• *APPLIANCE FOR GRINDING AND FILLING A FILTER TO BE CONNECTED TO A CUP COFFEE DISPENSING MACHINE WITH COFFEE POWDER*
• *APPAREIL DE MOUTURE ET DE REMPLISSAGE DE FILTRE DE CAFÉ EN POUDRE RACCORDÉ À UNE MACHINE DE DISTRIBUTION DE CAFÉ À LA TASSE*
(71) Ambrodesign SAS di Marco Ambrosini & C., Via Sommacampagna 63/H, 37137 Verona (VR), IT
(72) AMBROSINI, Marco, 37137 Verona (VR), IT
(74) Luppi, Emanuele, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

A47J 42/50 → (51) ***A47J 42/42***

A47J 43/07 → (51) ***B01F 27/61***

A47J 43/08 → (51) ***B01F 27/61***

A47J 45/06 → (51) ***A47J 36/06***

A47K 3/10 → (51) ***A61H 33/00***

---

(51) ***A47K 10/06*** (11) **4 593 675 A1***
(52) **A47K 10/06**
(25) En (26) En
(21) 22961150.4 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/044701 26.09.2022
(87) WO 2024/072371 2024/14 04.04.2024
(54) • *LAMELLENSYSTEM FÜR EINE HEIZSTRUKTUR*
• *SLAT SYSTEM FOR A HEATING STRUCTURE*
• *SYSTÈME DE LATTE POUR STRUCTURE CHAUFFANTE*
(71) Vistarock Holdings LLC, 3029 Ponder Path, Keller, Texas 76248, US
(72) WALLANDER, James, Keller, Texas 76248, US
WALLANDER, William, Dallas, Texas 75230, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A47L 7/00 → (51) ***A47L 9/28***

---

(51) ***A47L 9/28*** (11) **4 593 676 A1***
A47L 7/00
(52) **A47L 9/2805; A47L 9/2842; A47L 9/2873;** A47L 2201/00; A47L 2201/022; A47L 2201/024
(25) De (26) De
(21) 23762448.1 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073686 29.08.2023

(87) WO 2024/068164 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125143
(54) • *VERFAHREN UND STEUERVORRICHTUNG ZUM BETREIBEN EINER REINIGUNGSEINRICHTUNG UND REINIGUNGSEINRICHTUNG*
• *METHOD AND CONTROL DEVICE FOR OPERATING A CLEANING APPARATUS AND CLEANING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR FAIRE FONCTIONNER UN APPAREIL DE NETTOYAGE ET APPAREIL DE NETTOYAGE*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) GERHARDS, Manfred, 53902 Bad-Münstereifel, DE

---

(51) ***A47L 11/292*** (11) **4 593 677 A1***
A47L 11/40
(52) **A47L 11/292; A47L 11/4016; A47L 11/4041; A47L 11/4083; A47L 11/4088**
(25) En (26) En
(21) 23783077.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059507 26.09.2023
(87) WO 2024/069397 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214361
(54) • *REINIGUNGSKOPF FÜR EIN GERÄT*
• *A CLEANER HEAD FOR AN APPLIANCE*
• *TÊTE DE NETTOYAGE POUR UN APPAREIL*
(71) Dyson Operations Pte Ltd, 3 Sentosa Gateway, Singapore 098544, SG
(72) MD ISHAK, Nizam Haris, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
SABAN, Elvyn, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
MOHD YUSOF, Ahmad Rifa ai, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
CHE YUOP, Zaiful, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
HASAN, Zulkarnain, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
ISMAIL, Muhammad Hafni, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
HAMDAN, Hafidz Afiq, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
(74) Dyson IP Department, Tetbury Hill, Malmesbury, Wiltshire SN16 0RP, GB

A47L 11/40 → (51) ***A47L 11/292***

A47L 13/258 → (51) ***A47L 13/59***

---

(51) ***A47L 13/59*** (11) **4 593 678 A1***
A47L 13/258
(52) **A47L 13/59; A47L 13/258**
(25) De (26) De
(21) 23751959.0 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/071543 03.08.2023
(87) WO 2024/068105 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124759
(54) • *ENTFEUCHTUNGSVORRICHTUNG ZUM ENTFEUCHTEN EINES WISCHBEZUGS EINES REINIGUNGSGERÄTS SOWIE EINE REINIGUNGSSTATION UND EIN REINIGUNGSSYSTEM MIT EINER SOLCHEN ENTFEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *DRYING DEVICE FOR DRYING A WIPER COVER OF A CLEANING DEVICE, CLEANING STATION, AND CLEANING SYSTEM COMPRISING SUCH A DRYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉCHAGE DE COUVERCLE D'ESSUIE-GLACE DE DISPOSITIF DE NETTOYAGE, STATION DE NETTOYAGE ET SYSTÈME DE NETTOYAGE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE SÉCHAGE*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) HEILAND, Marc, 67549 Worms, DE
DINGERT, Uwe, 69518 Abtsteinach, DE

A47L 15/42 → (51) ***D06F 39/12***

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 593 679 A1***
A61B 1/05
(52) **A61B 1/00042; A61B 1/00066; A61B 1/00121; A61B 1/05**
(25) En (26) En
(21) 23790434.7 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033196 20.09.2023
(87) WO 2024/072667 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410038 P
(54) • *ENDOSKOPSYSTEM MIT EINER DREHBAR VERSTELLBAREN KOPPLERABDECKUNG FÜR EINEN RING ZUR EINSTELLUNG EINES BILDGEBUNGSPARAMETERS*
• *ENDOSCOPE SYSTEM WITH A ROTATABLY-ADJUSTABLE COUPLER COVER FOR A RING CONFIGURED TO ADJUST AN IMAGING PARAMETER*
• *SYSTÈME D'ENDOSCOPE AVEC UN COUVERCLE DE COUPLEUR RÉGLABLE EN ROTATION POUR UN ANNEAU CONFIGURÉ POUR AJUSTER UN PARAMÈTRE D'IMAGERIE*
(71) Entellus Medical, Inc., 10200 73rd Avenue N. Suite 122, Maple Grove, MN 55369, US
(72) LESCH, Paul R., Jr., Lino Lakes, MN 55014, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 593 680 A2***
A61B 17/00
(52) **G06T 7/0012; A61B 1/000096; A61B 1/00098; A61B 1/00101; A61B 1/00137; A61B 1/00148; A61B 1/018; G06F 18/24133; G06V 10/25; G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/50;** G06N 3/08; G06T 2207/10068; G06T 2207/20081; G06T 2207/30028; G06T 2207/30092; G06T 2207/30096; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 23873980.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075508 29.09.2023
(87) WO 2024/073660 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202217936882
(54) • *ZUBEHÖRVORRICHTUNG FÜR EINE ENDOSKOPVORRICHTUNG*
• *ACCESSORY DEVICE FOR AN ENDOSCOPIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ACCESSOIRE POUR DISPOSITIF ENDOSCOPIQUE*
(71) GI Scientific LLC, 4601 North Fairfax Drive Suite 1200, Arlington, VA 22203, US
(72) MILLER, Scott, Arlington, Virginia 22207, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

A61B 1/00 → (51) ***A61B 34/00***

A61B 1/00 → (51) ***A61B 50/30***

---

(51) ***A61B 1/05*** (11) **4 593 681 A2***
A61B 1/055 ***A61B 5/00***
G02B 5/00 ***H04N 23/80***
(52) **A61B 1/042; A61B 1/00009; A61B 1/0005; A61B 1/00057; H04N 23/555;** A61B 1/043; H04N 23/45
(25) En (26) En
(21) 23873596.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033925 28.09.2023
(87) WO 2024/072925 2024/14 04.04.2024
(88) 16.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957401
(54) • *OPTISCHE BILDSTABILISIERUNG UND AKTIVE AUSRICHTUNG VON SENSOREN IN ENDOSKOPISCHEN KAMERASYSTEMEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *OPTICAL IMAGE STABILIZATION AND ACTIVE ALIGNMENT OF SENSORS IN ENDOSCOPIC CAMERA SYSTEMS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *STABILISATION D'IMAGE OPTIQUE ET ALIGNEMENT ACTIF DE CAPTEURS DANS DES SYSTÈMES DE CAMÉRA ENDOSCOPIQUE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Karl Storz Imaging, Inc., 1 S. Los Carneros Road, Goleta, CA 93117, US
(72) ZIMMER, Christopher, Goleta, California 93117, US
(74) Weickert, Jonas, et al, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstraße 6, 81675 München, DE

A61B 1/05 → (51) ***A61B 1/00***

A61B 1/055 → (51) ***A61B 1/05***

A61B 1/12 → (51) ***A61L 2/18***

A61B 1/267 → (51) ***A61M 16/08***

---

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 593 682 A1***
A61B 3/13 ***G06T 7/00***
(52) **A61B 3/0025; A61B 3/13; G06T 5/50; G06T 7/0012; G06T 7/11;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10101; G06T 2207/20084; G06T 2207/20221; G06T 2207/30041
(25) En (26) En
(21) 23785874.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059620 27.09.2023

(87) WO 2024/069478 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377297 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERBESSERTEN OPHTHALMISCHEN VISUALISIERUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR EHNANCED OPHTHALMIC VISUALIZATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE VISUALISATION OPHTALMIQUE AMÉLIORÉE*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) XIANG, Qing, Lake Forest, California CA 92630, US
PARK, John, Lake Forest, Texas CA 92630, US
ZHU, Ying, Lake Forest, California CA 92630, US
CHANG, Jonathan Che-Pin, St. Louis, Missouri MO 63112, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 593 683 A1***
G06T 7/00
(52) **A61B 3/0025**
(25) En (26) En
(21) 23785875.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059622 27.09.2023
(87) WO 2024/069480 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377299 P
(54) • *LICHTEFFIZIENTE MULTISPEKTRALE FLUORESZENZBILDGEBUNG*
• *LIGHT EFFICIENT MULTISPECTRAL FLUORESCENCE IMAGING*
• *IMAGERIE PAR FLUORESCENCE MULTISPECTRALE À BON RENDEMENT LUMINEUX*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) YIN, Lu, Fort Worth, Texas TX 76134, US
SURESH, Vignesh, Lake Forest, California 2023, US
SARANGAPANI, Ramesh, Fort Worth, Texas TX 76134, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 3/00*** (11) **4 593 684 A1***
A61B 3/10 ***A61F 9/008***
(52) **A61B 3/1015; A61B 3/0025;** A61F 9/00825; A61F 2009/00848; A61F 2009/00874
(25) En (26) En
(21) 23786330.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059629 27.09.2023
(87) WO 2024/069485 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377223 P
(54) • *CHARAKTERISIERUNG VON GLASKÖRPERN MITTELS ABERROMETRIE*
• *VITREOUS FLOATER CHARACTERIZATION USING ABERROMETRY*
• *CARACTÉRISATION DE CORPS FLOTTANT VITRÉEN À L'AIDE D'UNE ABERROMÉTRIE*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) HALLEN, Paul R, Fort Worth, Texas 76134, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 3/00 → (51) ***G16H 10/00***

A61B 3/00 → (51) ***G16H 40/67***

A61B 3/00 → (51) ***G16H 50/20***

---

(51) ***A61B 3/02*** (11) **4 593 685 A1***
A61B 3/13
(52) **A61B 3/13; A61B 3/02; A61B 3/117**
(25) De (26) De
(21) 23741299.4 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068814 07.07.2023
(87) WO 2024/068071 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125337
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER GONIOSKOPIE*
• *DEVICE FOR PERFORMING GONIOSCOPY*
• *DISPOSITIF POUR EFFECTUER UNE GONIOSCOPIE*
(71) Heidelberg Engineering GmbH, Max-Jarecki-Str. 8, 69115 Heidelberg, DE
(72) STENDER, Michael, 23560 Lübeck, DE
FRITZ, Andreas, 23560 Lübeck, DE
(74) Wesch, Arno, Reble & Klose Rechts- und Patentanwälte Konrad-Zuse-Ring 32, 68163 Mannheim, DE

A61B 3/024 → (51) ***A61B 5/11***

---

(51) ***A61B 3/10*** (11) **4 593 686 A1***
(52) **A61B 3/102; A61B 3/12**
(25) En (26) En
(21) 23786681.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059626 27.09.2023
(87) WO 2024/069482 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377291 P
(54) • *SYSTEM ZUR BILDGEBUNG UND DIAGNOSE VON NETZHAUTERKRANKUNGEN*
• *SYSTEM FOR IMAGING AND DIAGNOSIS OF RETINAL DISEASES*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE ET DE DIAGNOSTIC DE MALADIES RÉTINIENNES*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) PARK, John, Lake Forest, CA 92630, US
XIANG, Qing, Lake Forest, CA 92630, US
RICHARDSON, Dean, Lake Forest, CA 92630, US
YIN, Lu, Fort Worth, TX 76134, US
SURESH, Vignesh, Lake Forest, CA 2023, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 3/10 → (51) ***A61B 3/00***

A61B 3/113 → (51) ***G06F 3/01***

A61B 3/13 → (51) ***A61B 3/00***

A61B 3/13 → (51) ***A61B 3/02***

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 593 687 A1***
A61B 5/0533 ***A61B 5/024***
A61B 5/08
(52) **A61B 5/4824; A61B 5/0533; A61B 5/4833; A61B 5/4836; A61B 5/6898;** A61B 5/0077; A61B 5/02405; A61B 5/0816; A61B 5/7275
(25) En (26) En
(21) 23768568.0 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074941 12.09.2023
(87) WO 2024/068256 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197946
(54) • *SCHMERZÜBERWACHUNG*
• *PAIN MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE LA DOULEUR*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) RMAILE, Amir Hussein, 5656 AG Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
GERHARDT, Lutz Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
SPELT, Hanne Adriana Alijda, 5656 AG Eindhoven, NL
KOOIJMAN, Gerben, 5656 AG Eindhoven, NL
PERRONE, Antonio Luigi, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 593 688 A1***
(52) **A61B 5/4827; A61B 5/6885; A61B 5/6898; A61B 5/7246; A61C 17/221;** A61B 5/0022; A61B 5/7282; A61B 2505/07
(25) En (26) En
(21) 23776966.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076467 26.09.2023
(87) WO 2024/068584 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197940
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHMERZDETEKTION*
• *PAIN DETECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DOULEUR*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) RMAILE, Amir Hussein, 5656 AG Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
GERHARDT, Lutz Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
SPELT, Hanne Adriana Alijda, 5656 AG Eindhoven, NL
KOOIJMAN, Gerben, 5656AG Eindhoven, NL
PERRONE, Antonio Luigi, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 593 689 A1***
A61B 5/262 ***A61B 5/296***
(52) **A61B 5/0075; A61B 5/0084; A61B 5/262; A61B 5/296; A61B 5/4519; A61B 5/6848**
(25) En (26) En
(21) 23777210.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/076380 25.09.2023
(87) WO 2024/068535 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214072
(54) • *MUSKELSONDE, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *MUSCLE PROBE, SYSTEM AND METHOD*
• *SONDE MUSCULAIRE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ*
(71) The University Of Sheffield, Firth Court Western Bank, Sheffield, South Yorkshire S10 2TN, GB
(72) ALIX, James John Philip, Sheffield, 385a Glossop Road Sheffield South Yorkshire S10 2HQ, GB
DAY, John Charles Clifford, Bristol Beacon House, Queens Road Bristol Avon BS8 1QU, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***H01L 21/50*** ***A61F 2/01*** ***B01D 63/00*** ***B81C 3/00*** ***A61B 5/145*** ***G01N 33/487*** (11) **4 593 690 A1*** ***H01L 23/10*** ***B01D 61/18*** ***B01D 63/08*** ***A61B 5/0215*** ***G01N 27/327*** ***B23K 26/03***
(52) **H01L 21/50; A61B 5/6846; A61F 2/82; B01D 61/18; B01D 63/005; B01D 63/087; B01D 63/088; B23K 26/21; B23K 26/324; H01L 23/10;** A61B 5/0215; A61B 5/14532; B01D 2315/06; B01D 2317/06; B01D 2319/04; G01N 27/3271; G01N 33/487
(25) En (26) En
(21) 23783739.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/076927 28.09.2023
(87) WO 2024/068858 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198679
(54) • *LASERGESCHWEISSTES GEHÄUSE FÜR ELEKTRONIK, SCHALTKREIS ODER SENSOREN*
• *LASER WELDED ENCLOSURE FOR ELECTRONICS, CIRCUITRY OR SENSORS*
• *ENCEINTE SOUDÉE AU LASER POUR COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES, CIRCUITS OU CAPTEURS*
(71) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
SCHOTT Primoceler Oy, Vesiroineenkatu 3, 33720 Tampere, FI
(72) THOMAS, Jens Ulrich, 55122 Mainz, DE
MÄÄTTÄNEN, Antti, 33720 Tampere, FI
OTT, Christian, 84028 Landshut, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61N 1/05*** (11) **4 593 691 A2*** ***A61B 5/0215***
(52) **A61B 5/6876; A61B 5/0031; A61B 5/0215; A61B 5/6839; A61B 5/6861; A61N 1/36564; A61N 1/3962**
(25) En (26) En
(21) 23793640.6 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/074982 25.09.2023
(87) WO 2024/073322 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412003 P
22.11.2022 US 202263427122 P
22.09.2023 US 202318472520
(54) • *TANDEM-ZWISCHENVERBINDUNGS-FREISETZUNGSKATHETER ZUR FREISETZUNG EINES INTRAKORPORALEN SENSORS*
• *TANDEM INTERLACE DELIVERY CATHETER FOR DELIVERING AN INTRACORPOREAL SENSOR*
• *CATHÉTER D'ADMINISTRATION EN TANDEM ENTRELACÉ POUR L'ADMINISTRATION D'UN CAPTEUR INTRACORPOREL*
(71) TC1 LLC, One St. Jude Medical Drive, St. Paul, MN 55117, US
(72) HALL, Lindsay, St. Paul, MN 55117, US
SETTLE, Jenna, St. Paul, MN 55117, US
EIDENSCHINK, Tracee, St. Paul, MN 55117, US
(74) Barker Brettell Sweden AB, Kungsbroplan 3, 112 27 Stockholm, SE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***G16H 50/20*** ***G16H 50/70*** (11) **4 593 692 A1*** ***G16H 50/30***
(52) **G16H 50/20; A61B 5/7275; G16H 50/30; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 23817583.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/036346 31.10.2023
(87) WO 2024/097153 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IN 202241063134
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES BEGINNS VON SEPSIS IN NOTFÄLLEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING ONSET OF SEPSIS IN EMERGENCY SET-UPS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE L'APPARITION D'UN SEPSIS DANS DES INSTALLATIONS D'URGENCE*
(71) Siemens Healthcare Diagnostics Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) GUPTA, Ankit, Bangalore 560100, IN
CHAUHAN, Ruchi, Bhopal 462003, IN
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** ***A61B 5/24*** ***A61N 1/36*** (11) **4 593 693 A1*** ***A61N 1/05***
(52) **A61N 1/0551; A61B 5/24; A61B 5/4836; A61B 5/686; A61N 1/36139; A61N 1/37252; A61N 1/3787**
(25) En (26) En
(21) 23869344.4 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) AU 2023/050947 02.10.2023
(87) WO 2024/065013 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 AU 2022902847
(54) • *VERBESSERTE MESSUNG VON EVOZIERTEN NERVENREAKTIONSEIGENSCHAFTEN*
• *IMPROVED MEASUREMENT OF EVOKED NEURAL RESPONSE CHARACTERISTICS*
• *MESURE AMÉLIORÉE DE CARACTÉRISTIQUES DE RÉPONSE NEURONALE ÉVOQUÉE*
(71) Saluda Medical Pty Ltd, Level 2, 5 Eden Park Drive, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
(72) PARKER, Daniel John, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
GILBERT, Samuel Nicholas, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
WILLIAMS, Matthew Marlon, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
DIAS, Sudam Epalawattege Nimantha, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
NANAVATI, Darayus Zarir, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** ***G16H 10/65*** ***G16H 50/30*** (11) **4 593 694 A1*** ***G16H 20/10***
(52) **A61B 5/168; A61B 5/165; A61B 5/7475; G16H 10/20; G16H 20/70; G16H 50/30;** A61B 5/6802; A61B 5/6897; A61B 5/6898; A61B 5/7267; A61B 5/7282; A61B 5/742; G16H 10/65
(25) En (26) En
(21) 23871156.8 (22) 10.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/058957 10.09.2023
(87) WO 2024/069292 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411173 P
11.01.2023 US 202363438256 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG, VERFOLGUNG UND MODIFIZIERUNG DER GESUNDHEIT UND PERSONALISIERUNG DAVON AUF BASIS VON MUSIK, MEDIENINHALT UND DIVERSITÄTSMETRIKEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ASSESSING, TRACKING AND MODIFYING HEALTH AND PERSONALIZING IT BASED ON MUSIC, MEDIA CONTENT AND DIVERSITY METRICS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION, DE SUIVI ET DE MODIFICATION DE LA SANTÉ ET DE PERSONNALISATION DE CELLE-CI SUR LA BASE DE MUSIQUE, D'UN CONTENU MULTIMÉDIA ET DE MESURES DE DIVERSITÉ*
(71) Chime Health AI Inc., 131 Continental Drive, Suite 305, Newark, DE 19713, US
(72) GREENBERG, David M., Newark, Delaware 19713, US
RADOVANOVI , Igor, 74450 Brod, BA
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

A61B 5/00	→ (51)	***A61B 1/05***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/024***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/20***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/339***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 5/341***
A61B 5/00	→ (51)	***A61B 6/00***

A61B 5/00 → (51) *A61M 16/06*

A61B 5/00 → (51) *A61N 1/362*

A61B 5/00 → (51) *C25D 11/00*

A61B 5/00 → (51) *G01B 9/02056*

A61B 5/00 → (51) *G01N 21/33*

A61B 5/00 → (51) *G16H 30/40*

A61B 5/00 → (51) *G16H 40/67*

A61B 5/00 → (51) *G16H 50/20*

A61B 5/02 → (51) *A61B 6/00*

A61B 5/02 → (51) *G16H 50/20*

A61B 5/0205 → (51) *G16H 50/20*

A61B 5/021 → (51) *A61B 6/00*

A61B 5/0215 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/024* (11) **4 593 695 A1***
A61B 5/087 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/024; A61B 5/087; A61B 5/4818; A61B 5/7264; A61M 16/024;** A61M 16/0066; A61M 16/06; A61M 16/0633; A61M 16/0683; A61M 16/0816; A61M 16/0875; A61M 16/16; A61M 16/208; A61M 2202/0208; A61M 2205/3313; A61M 2205/3317; A61M 2205/332; A61M 2205/3331; A61M 2205/3375; A61M 2205/3553; A61M 2205/3569; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/6054; A61M 2210/0618; A61M 2230/04; A61M 2230/06; A61M 2230/10; A61M 2230/20; A61M 2230/30; A61M 2230/42; A61M 2230/432; A61M 2230/435; A61M 2230/50; A61M 2230/60; A61M 2230/63; A61M 2230/65
(25) En (26) En
(21) 23786684.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059652 27.09.2023
(87) WO 2024/069500 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411383 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KARDIOGENEN SCHWINGUNGSDETEKTION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CARDIOGENIC OSCILLATION DETECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'OSCILLATION CARDIOGÉNIQUE*
(71) ResMed Digital Health Inc., 9001 Spectrum Center Blvd., San Diego, CA 92123, US
(72) RICE, Anna, Dublin, D18 T6T7, IE
KILROY, Hannah Meriel, Dublin, D18 T6T7, IE
LYON, Graeme Alexander, Dublin, D18 T6T7, IE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/0531*

A61B 5/0245 → (51) *A61B 5/308*

A61B 5/026 → (51) *A61B 6/00*

A61B 5/053 → (51) *A61B 5/20*

(51) *A61B 5/0531* (11) **4 593 696 A1***
A61B 5/024 *A61N 5/00*
(52) **A61B 5/024; A61B 5/0024; A61B 5/0531; A61B 5/389; A61B 5/6824;** A61B 5/0022
(25) En (26) En
(21) 23873879.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075239 27.09.2023
(87) WO 2024/073494 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377417 P
(54) • *AM KÖRPER TRAGBARE BIOSIGNALVORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR INDIVIDUALISIERTE THERAPEUTISCHE RÜCKKOPPLUNG*
• *WEARABLE BIOSIGNAL DEVICE AND SYSTEM FOR INDIVIDUALIZED THERAPEUTIC FEEDBACK*
• *DISPOSITIF DE BIOSIGNAUX À PORTER SUR SOI ET SYSTÈME DE FEEDBACK THÉRAPEUTIQUE INDIVIDUALISÉ*
(71) Impulse Wellness LLC, 317 Gretton Pl, Raleigh, NC 27615, US
(72) MARK, Jasper Ian, Raleigh, North Carolina 27615, US
ADCOCK, Brady J., Raleigh, North Carolina 27615, US
RYLE, Benjamin, Raleigh, North Carolina 27615, US
PITTS, Wallace Shepherd, Raleigh, North Carolina 27615, US
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

A61B 5/0533 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/08* (11) **4 593 697 A1***
(52) **A61B 5/4818;** A61B 2562/0204
(25) En (26) En
(21) 23783549.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059559 26.09.2023
(87) WO 2024/069436 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410527 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANALYSE VON GERÄUSCHEN, DIE VON EINER PERSON WÄHREND EINER SCHLAFSITZUNG ERZEUGT WERDEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ANALYZING SOUNDS MADE BY AN INDIVIDUAL DURING A SLEEP SESSION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE DE SONS PRODUITS PAR UN INDIVIDU PENDANT UNE SESSION DE SOMMEIL*
(71) Resmed Digital Health Inc., 9001 Spectrum Center Blvd., San Diego, CA 92123, US
(72) DODD, Stephen, Dublin, D18 T6T7, IE
LYON, Graeme Alexander, Dublin, D18 T6T7, IE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A61B 5/08 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/087 → (51) *A61B 5/024*

A61B 5/107 → (51) *A61M 16/06*

(51) *A61B 5/11* (11) **4 593 698 A1***
(52) **A61B 5/1113; G08B 21/0469; G08B 21/22;** A61B 2562/0271; A61B 2562/043; A61B 2562/046; G01J 5/0025; G08B 21/043
(25) En (26) En
(21) 22800148.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077380 30.09.2022
(87) WO 2024/068006 2024/14 04.04.2024
(54) • *KLINISCHE ÜBERWACHUNGSTECHNIK MIT PASSIVEN INFRAROTSENSOREN*
• *CLINICAL MONITORING TECHNIQUE USING PASSIVE INFRARED SENSORS*
• *TECHNIQUE DE SURVEILLANCE CLINIQUE UTILISANT DES CAPTEURS INFRAROUGES PASSIFS*
(71) Hypros GmbH, Heinrich-Mann-Straße 11, 18435 Stralsund, DE
(72) GEBHARDT, Tobias, 18119 Rostock, DE
WALZ, Marcel, 18437 Stralsund, DE
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *A61B 5/11* (11) **4 593 699 A1***
A61B 3/024
(52) **A61B 5/1128; A61B 3/024; A61B 5/1124;** A61B 5/1104
(25) En (26) En
(21) 23786691.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059682 28.09.2023
(87) WO 2024/069514 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377700 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER AUSWIRKUNG VON PERIPHEREN OPTISCHEN FEHLERN AUF DIE FORTBEWEGUNG EINES PATIENTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING THE IMPACT OF PERIPHERAL OPTICAL ERRORS ON PATIENT LOCOMOTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'IMPACT D'ERREURS OPTIQUES PÉRIPHÉRIQUES SUR LA LOCOMOTION D'UN PATIENT*
(71) Amo Groningen B.V., Van Swietenlaan 5, 9728 NX Groningen, NL
(72) REINTS, Roy, 9728 NX Groningen, NL
VAN DER MOOREN, Marrie, 9728 NX Groningen, NL
CANOVAS VIDAL, Carmen, 9728 NX Groningen, NL
ZENOUDA, Ariel, 75012 Paris, FR
LIU, Yichao, 92150 Suresnes, FR
REEVES, Christopher, 75012 Paris, FR
ROSEN, Robert, 9728 NX Groningen, NL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/20*

A61B 5/11 → (51) *G16H 50/20*

(51) *A61B 5/1172* (11) **4 593 700 A1***

G06V 40/13 *G06V 10/147*
G06V 40/60
(52) **G06V 40/1318; G06V 40/63**
(25) En (26) En
(21) 23873869.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075222 27.09.2023
(87) WO 2024/073480 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410561 P
(54) • *FINGERABDRUCKERFASSUNGSVORRICHTUNGEN, -SYSTEME UND -VERFAHREN*
• *FINGERPRINT CAPTURE DEVICES, SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SAISIE D'EMPREINTES DIGITALES*
(71) Synolo Biometrics, Inc., 3525 Del Mar Heights Road, Suite 463, San Diego, California 92130, US
(72) SAGGESE, Steven, J., San Diego, California 92130, US
KALISKY, Tom, San Diego, California 92130, US
SCOTT, Greg, B., San Diego, California 92130, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/00*

---

(51) *A61B 5/15* (11) **4 593 701 A1***
A61B 5/151
(52) **A61B 5/150022; A61B 5/150412; A61B 5/150503; A61B 5/150549; A61B 5/150618; A61B 5/150625; A61B 5/150717; A61B 5/150916; A61B 5/15111; A61B 5/15117; A61B 5/15128; A61B 5/15144**
(25) En (26) En
(21) 23783505.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052480 25.09.2023
(87) WO 2024/069150 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 GB 202214029
(54) • *STECHVORRICHTUNGEN*
• *LANCING DEVICES*
• *AUTOPIQUEURS*
(71) Marldell Limited, Marldell Barn West Meon, Petersfield, Hampshire GU32 1JP, GB
(72) KUESTER, Steve, Petersfield Hampshire GU32 1JP, GB
(74) Burnett, Christopher James, Knights Professional Services Limited The Brampton, Newcastle-Under-Lyme, Staffordshire ST5 0QW, GB

A61B 5/151 → (51) *A61B 5/15*

A61B 5/151 → (51) *B01L 3/00*

---

(51) *A61B 5/20* (11) **4 593 702 A1***
A61B 5/00 *A61B 5/053*
A61B 5/11
(52) **A61B 5/205; A61B 5/053; A61B 5/1107; A61B 5/4035; A61B 5/4893**
(25) En (26) En
(21) 22799864.8 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076872 27.09.2022
(87) WO 2024/067956 2024/14 04.04.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR NEUROÜBERWACHUNG AUF DER BASIS EINES BIOSIGNALS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR NEUROMONITORING BASED ON A BIOSIGNAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE NEUROMONITORING BASÉ SUR UN BIOSIGNAL*
(71) Dr. Langer Medical GmbH, Am Bruckwald 26, 79183 Waldkirch, DE
(72) SCHULER, Ramona, 79183 Waldkirch, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A61B 5/24 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/262 → (51) *A61B 5/00*

---

(51) *A61B 5/268* (11) **4 593 703 A1***
A61B 5/291 *A61B 5/28*
A61B 5/296
(52) **A61B 5/268; A61B 5/28; A61B 5/291; A61B 5/296**
(25) En (26) En
(21) 23767789.3 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CH 2023/050031 07.09.2023
(87) WO 2024/065066 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CH 11122022
(54) • *WEICHE UND TROCKENE ELEKTRODE*
• *SOFT AND DRY ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE SOUPLE ET SÈCHE*
(71) Dätwyler Schweiz AG, Militärstrasse 7, 6467 Schattdorf, CH
(72) JAFARI, Samira, 8041 Zurich, CH
LAMBRECHTS, Tom, 3290 Diest, BE
GILBERT, Camille Joël, 6474 Amsteg, CH
(74) Prins Intellectual Property AG, Mellingerstrasse 12, 5443 Niederrohrdorf, CH

A61B 5/28 → (51) *A61B 5/268*

A61B 5/287 → (51) *A61B 18/14*

A61B 5/287 → (51) *A61B 5/339*

A61B 5/291 → (51) *A61B 5/268*

A61B 5/296 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/296 → (51) *A61B 5/268*

---

(51) *A61B 5/308* (11) **4 593 704 A1***
A61N 1/39 *A61B 5/0245*
G09B 23/28
(52) **A61N 1/37282; A61B 5/308; A61B 5/4836; A61B 5/7217; A61N 1/39044; A61N 1/3925;** A61B 5/02055; A61B 5/361; A61B 5/363
(25) En (26) En
(21) 23873641.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034057 28.09.2023
(87) WO 2024/073012 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412255 P
(54) • *TECHNIKEN ZUR VERWALTUNG VON NICHT-SCHONENDEN ODER NICHT-SCHONENDEN ERGEBNISSEN IN ANALYSEN PHYSIOLOGISCHER PARAMETER*
• *TECHNIQUES FOR MANAGING INCONCLUSIVE OR DISAGREEING RESULTS IN ANALYSES OF PHYSIOLOGICAL PARAMETERS*
• *TECHNIQUES DE GESTION DE RÉSULTATS INCONCLUSIFS OU EN DÉSACCORD DANS DES ANALYSES DE PARAMÈTRES PHYSIOLOGIQUES*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, Michigan 49002, US
(72) TAYLOR, Tyson G., Kalamazoo, Michigan 49002, US
DINH, Doan Huu, Kalamazoo, Michigan 49002, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *A61B 5/339* (11) **4 593 705 A1***
A61B 5/287 *A61B 5/00*
A61B 34/10
(52) **A61B 5/367; A61B 5/062; A61B 5/287**
(25) En (26) En
(21) 23873475.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033438 22.09.2023
(87) WO 2024/072694 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409964 P
12.12.2022 US 202263431821 P
20.09.2023 US 202318370670
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERZKARTIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS OF CARDIAC MAPPING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CARTOGRAPHIE CARDIAQUE*
(71) Catheter Precision, Inc., 500 International Drive Suite 333, Mt. Olive, NJ 07828, US
(72) JENKINS, David, Mt. Olive, New Jersey 07828, US
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) *A61B 5/341* (11) **4 593 706 A1***
A61B 5/355 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/341; A61B 5/355; A61B 5/686; A61B 5/7275;** A61B 5/361; A61B 5/363; A61B 5/4836
(25) En (26) En
(21) 23772961.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059099 13.09.2023
(87) WO 2024/069299 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377227 P
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES RISIKOS EINES HERZEREIGNISSES*
• *MEDICAL DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING RISK OF A CARDIAC EVENT*
• *DISPOSITIF MÉDICAL ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU RISQUE D'UN ÉVÉNEMENT CARDIAQUE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway

NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) ARANDA HERNANDEZ, Alfonso, Minneapolis, Minnesota 55432, US
DEGROOT, Paul J., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

A61B 5/355 → (51) *A61B 5/341*

A61B 5/366 → (51) *A61N 1/362*

(51) *A61B 6/00* *H02G 3/38* *H02G 11/00* (11) **4 593 707 A1*** *A61B 6/03*
(52) **A61B 6/00; A61B 6/035; A61B 6/56;** H02G 3/283; H02G 11/00
(25) En (26) En
(21) 23776369.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076314 25.09.2023
(87) WO 2024/068494 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198618
(54) • *KABELFÜHRUNG IN BEWEGLICHEN MEDIZINISCHEN GERÄTEN*
• *CABLE GUIDANCE IN MOVABLE MEDICAL APPLIANCES*
• *GUIDAGE DE CÂBLE DANS DES APPAREILS MÉDICAUX MOBILES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KROON, Gerardus Bernardus, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 6/00* *A61B 5/00* *A61B 5/021* *A61B 8/06* *G06N 3/0442* *G06T 7/00* *G16C 60/00* *G16H 15/00* *G16H 30/40* *G16H 50/30* *G16H 50/70* (11) **4 593 708 A1*** *A61B 5/02* *A61B 5/026* *A61B 34/10* *G06N 3/0464* *G06V 40/14* *G16H 10/40* *G16H 30/20* *G16H 50/20* *G16H 50/50*
(52) **A61B 6/504; A61B 5/0066; A61B 5/02007; A61B 6/466; A61B 34/25; G06N 3/0442; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/048; G06N 3/0499; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 3/09; G06N 3/098; G06N 20/00; G06T 7/0012; G06T 7/11; G06T 7/33; G06V 10/82; G16H 30/40; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/50;** A61B 2034/105; A61B 2034/256; A61B 2090/365; A61B 2090/3764; G06T 2207/10116; G06T 2207/20084; G06T 2207/30048; G06T 2207/30101; G06T 2207/30204; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 23869328.7 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050915 21.09.2023
(87) WO 2024/064997 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 AU 2022902813
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KORONAREN GEFÄSSDIAGNOSE UND -PROGNOSE MIT EINEM BIOMECHANISCHEN BELASTUNGSPROFILIERUNGSINDEX*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CORONARY VASCULAR DIAGNOSIS AND PROGNOSIS WITH A BIOMECHANICAL STRESS PROFILING INDEX*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC ET DE PRONOSTIC VASCULAIRES CORONAIRES AVEC UN INDICE DE PROFILAGE DE STRESS BIOMÉCANIQUE*
(71) Corcillum Pty Ltd, 147 Frome Rd, Adelaide, South Australia 5000, AU
(72) CARPENTER, Harry, Adelaide, South Australia 5000, AU
CARPENTER, Hugh, Adelaide, South Australia 5000, AU
(74) Hanna, John Philip, Hanna IP 4th Floor 58 Howard Street, Belfast BT1 6PJ, GB

(51) *A61B 6/00* *A61B 6/03* (11) **4 593 709 A1***
(52) **A61B 6/032; A61B 6/0435; A61B 6/4007; A61B 6/4078; A61B 6/4452; A61B 6/502**
(25) En (26) En
(21) 23880439.7 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035088 13.10.2023
(87) WO 2024/086066 2024/17 25.04.2024
(30) 20.10.2022 US 202217970158
(54) • *MEHREBENEN-SCHMALSTRAHL-COMPUTERTOMOGRAFIE*
• *PLURAL-PLANE NARROW-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY*
• *TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR À FAISCEAU ÉTROIT MULTIPLAN*
(71) MALCOVA, Inc., 39655 Eureka Drive, Newark, CA 94560, US
(72) GHAZI, Peymon Mirsaeid, Newark, California 94560, US
GHAZI, Tara Reneé, Newark, California 94560, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/02*

A61B 6/00 → (51) *G06T 7/00*

A61B 6/00 → (51) *G06T 7/80*

A61B 6/00 → (51) *H05G 1/20*

(51) *A61B 6/02* *A61B 6/04* *A61B 6/51* (11) **4 593 710 A1*** *A61B 6/10* *A61B 6/00*
(52) **A61B 6/027; A61B 6/0421; A61B 6/102; A61B 6/469; A61B 6/51; A61B 6/542**
(25) En (26) En
(21) 23768924.5 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050510 07.09.2023
(87) WO 2024/069042 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FI 20225840
(54) • *ZAHNRÖNTGENBILDGEBUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ZAHNRÖNTGENBILDGEBUNG EINES PATIENTEN*
• *A DENTAL X-RAY IMAGING SYSTEM AND A METHOD FOR DENTAL X-RAY IMAGING OF A PATIENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RADIOGRAPHIE DENTAIRE D'UN PATIENT*
(71) PaloDEx Group Oy, P.O. Box 64, 04301 Tuusula, FI
(72) POLLARI, Mika, 01520 Vantaa, FI
RINTAMÄKI, Markus, 04300 Tuusula, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *A61B 6/02* *A61B 6/00* *A61B 6/03* (11) **4 593 711 A1*** *B01D 19/00*
(52) **A61B 6/02; A61B 6/035; A61B 6/4488; B01D 19/0031; B01D 19/0052; B01D 19/0078; B01D 19/0084; B01D 19/0094**
(25) En (26) En
(21) 23772879.5 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075863 20.09.2023
(87) WO 2024/068375 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198084
(54) • *COMPUTERTOMOGRAPHIEBILDGEBUNGSSYSTEM MIT EINER KOMPONENTE MIT EINEM FLÜSSIGKEITSRESERVOIR*
• *COMPUTED TOMOGRAPHY IMAGING SYSTEM WITH A COMPONENT HAVING A FLUID RESERVOIR*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE PAR TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR COMPRENANT UN COMPOSANT AYANT UN RÉSERVOIR DE FLUIDE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WEISS, Steffen, 5656 AG Eindhoven, NL
RIBBING, Carolina Maria, 5656 AG Eindhoven, NL
DOUGLAS, Alexander Ulrich, 5656 AG Eindhoven, NL
FORTHMANN, Peter, 5656 AG Eindhoven, NL
LIPS, Oliver, 5656AG Eindhoven, NL
VOGTMEIER, Gereon, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/03 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/03 → (51) *A61B 6/02*

A61B 6/03 → (51) *G06T 7/00*

A61B 6/03 → (51) *H05G 1/20*

A61B 6/04 → (51) *A61B 6/02*

(51) *A61B 6/10* (11) **4 593 712 A1***
(52) **A61B 6/102**
(25) En (26) En
(21) 23769202.5 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) EP 2023/075104 13.09.2023
(87) WO 2024/068273 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197657
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER BEWEGUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE MOVEMENT CONTROL APPARATUS*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE MOUVEMENT DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JAMODKAR, Abhijeet Dnyaneshwar, 5656 AG Eindhoven, NL
MANDE, Vishal, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/10 → (51) *A61B 6/02*

A61B 6/51 → (51) *A61B 6/02*

(51) *A61B 7/00* *G06N 3/08* *G16H 50/20* (11) **4 593 713 A1*** *G10L 25/30*
(52) **A61B 7/00; G06N 20/20; G10L 25/66; G16H 20/10; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/70;** G10L 25/30
(25) En (26) En
(21) 23776970.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076547 26.09.2023
(87) WO 2024/068631 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198388
30.09.2022 EP 22198974
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG EINES AUDIOSIGNALS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CLASSIFYING AN AUDIO SIGNAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT LA CLASSIFICATION D'UN SIGNAL AUDIO*
(71) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) BISGIN, Pinar, 44227 Dortmund, DE
RENNINGER, Patrick, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
SCHUMMER, Christoph Matthias, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

(51) *A61B 8/00* *G06V 10/764* *G06T 7/70* *G06V 10/774* (11) **4 593 714 A2*** *A61B 8/08* *G06V 10/22*
(52) **G16H 30/40; A61B 8/485; A61B 8/5223;** G16H 20/40; G16H 50/30
(25) En (26) En
(21) 23873909.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075341 28.09.2023
(87) WO 2024/073550 2024/14 04.04.2024
(88) 04.07.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410999 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON DEFEKTEN DER REKTALEN STÜTZE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DIAGNOSING RECTAL SUPPORT DEFECTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DIAGNOSTIC DE DÉFAUTS DE SUPPORT RECTAL*
(71) Altyx Medical, Inc., 2717 Lincoln Street, Evanston, Illinois 60201, US
(72) NIA, Ghazaleh Rostami, Evanston, Illinois 60201, US
GOLDBERG, Roger, Evanston, Illinois 60201, US
SCHERR, Douglas, Evanston, Illinois 60201, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/08*

A61B 8/06 → (51) *A61B 6/00*

A61B 8/06 → (51) *A61B 8/08*

(51) *A61B 8/08* *A61B 8/06* (11) **4 593 715 A1***
(52) **A61B 8/481; A61B 8/5223;** A61B 8/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 22800313.3 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/051843 29.09.2022
(87) WO 2024/069059 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ULTRASCHALLABBILDUNG EINER MIKROVASKULÄREN STRUKTUR*
• *METHOD FOR ULTRASOUND IMAGING OF A MICROVASCULAR STRUCTURE*
• *PROCEDE D'IMAGERIE ULTRASONORE D'UNE STRUCTURE MICROVASCULAIRE*
(71) SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l 'école de Médecine, 75006 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
ASSISTANCE PUBLIQUE HOPITAUX DE PARIS, 3 Avenue Victoria, 75004 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
(72) COUTURE, Olivier, 75006 PARIS, FR
HINGOT, Vincent, 75006 PARIS, FR
DENIS, Louise, 75006 PARIS, FR
AISSANI, Abderrahmane, 75006 PARIS, FR
BODARD, Sylvain, 75006 PARIS, FR
CORREAS, Jean-Michel, 75006 PARIS, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *A61B 8/08* *A61B 8/00* (11) **4 593 716 A1*** *G01S 7/52*
(52) **A61B 8/485; A61B 8/085; A61B 8/469; A61B 8/5223;** A61B 8/462; G01S 7/52042; G01S 7/52063
(25) En (26) En
(21) 23776287.7 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075720 19.09.2023
(87) WO 2024/068347 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410754 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG VON STEIFIGKEITSMESSUNGEN MITTELS ULTRASCHALLSCHERWELLENELASTOGRAFIE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PERFORMING STIFFNESS MEASUREMENTS USING ULTRASOUND SHEAR WAVE ELASTOGRAPHY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR EFFECTUER DES MESURES DE RIGIDITÉ À L'AIDE D'ÉLASTOGRAPHIE PAR ONDES DE CISAILLEMENT ULTRASONORES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HERBST, Elizabeth, 5656 AG Eindhoven, NL
NGUYEN, Man M., 5656 AG Eindhoven, NL
XIE, Hua, 5656 AG Eindhoven, NL
NG, Gary Cheng-How, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 8/08* *A61B 8/00* (11) **4 593 717 A1***
(52) **A61B 8/485; A61B 8/5207; A61B 8/5223; A61B 8/54**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782911.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077099 29.09.2023
(87) WO 2024/068949 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2210011
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE EINES MEDIUMS, DAS DIE AUSWIRKUNGEN VON ARTEFAKTEN AUFGRUND STATISCHER VERFORMUNG DES MEDIUMS ZU REDUZIEREN ERLAUBT*
• *METHOD FOR ANALYSING A MEDIUM ALLOWING THE EFFECTS OF ARTIFACTS DUE TO STATIC DEFORMATION IN THE MEDIUM TO BE REDUCED*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN MILIEU PERMETTANT DE RÉDUIRE LES EFFETS D'ARTEFACTS DUS À DES DÉFORMATION STATIQUES DANS LE MILIEU*
(71) E-Scopics, 931 Chemin de la Bosque d'Antonelle, 13090 Aix-en-Provence, FR
(72) BESSON, Adrien, 13007 MARSEILLE, FR
MAURICE, François, 83300 DRAGUIGNAN, FR
(74) Be IP, Cabinet LTL SAS Centre d'Entreprise et d'Innovation 56, Bd Niels Bohr CS 52132, 69603 Villeurbanne Cedex, FR

A61B 8/08 → (51) *A61B 8/00*

A61B 10/00 → (51) *G21G 1/00*

(51) *A61B 10/04* *A61B 90/00* (11) **4 593 718 A1***
(52) **A61B 10/04;** A61B 2010/045; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 22794039.2 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/077248 29.09.2022

(87) WO 2024/072451 2024/14 04.04.2024
(54) • *BIOPSIEVORRICHTUNGEN ZUM EINSETZEN VON MARKERN*
• *BIOPSY DEVICES FOR DEPLOYING MARKERS*
• *DISPOSITIFS DE BIOPSIE POUR LE DÉPLOIEMENT DE MARQUEURS*
(71) Bard Peripheral Vascular, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, M/C 110 IP Ops, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) CARTWRIGHT, Matthew, Franklin Lakes, NJ 07417, US
FORD, Summer, L., Franklin Lakes, NJ 07417, US
MESSINA, Genevieve, Franklin Lakes, NJ 07417, US
PARMENTIER, William, E., Franklin Lakes, NJ 07417, US
TEMPLE, Kyra, Franklin Lakes, NJ 07417, US
ZHENG, Peng, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 593 719 A1***
(52) **A61B 17/00491;** A61B 2017/00398; A61B 2017/00522; A61B 2017/00535; A61B 2017/00734; A61B 2017/00831; A61B 2017/00951
(25) En (26) En
(21) 23782233.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076926 28.09.2023
(87) WO 2024/068857 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199157
(54) • *SPRÜHBARER PFLASTERAPPLIKATOR ZUM STOPPEN VON HÄMORRHAGIEREN, DÜSENANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR ANWENDUNG CHIRURGISCHER HÄMOSTATIKA AN EINER ZIELSTELLE*
• *A SPRAYABLE PATCH APPLICATOR FOR STOPPING HAEMORRHAGES, A NOZZLE ASSEMBLY, AND A METHOD FOR APPLYING SURGICAL HAEMOSTATICS TO A TARGET SITE*
• *APPLICATEUR DE TIMBRE PULVÉRISABLE POUR ARRÊTER DES HÉMORRAGIES, ENSEMBLE BUSE ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'HÉMOSTATIQUES CHIRURGICAUX À UN SITE CIBLE*
(71) Ferrosan Medical Devices A/S, Sydmarken 5, 2860 Søborg, DK
(72) HAMMERSHØJ, Peter Lund, 2860 Søborg, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(51) ***A61B 17/00*** ***A61B 17/04*** (11) **4 593 720 A1***
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/0485;** A61B 2017/00367; A61B 2017/00477; A61B 2017/0409; A61B 2017/0414; A61B 2017/044; A61B 2017/0445; A61B 2017/0456
(25) En (26) En
(21) 23783384.3 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077267 02.10.2023
(87) WO 2024/069013 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957822
(54) • *EINSCHRAUBBARER KNOTENLOSER NÄHFADENANKER*
• *SCREW-IN KNOTLESS SUTURE ANCHOR*
• *ANCRE DE SUTURE SANS NOEUD À VISSER*
(71) Medos International Sarl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) GABRIEL, Stefan, Mattapoisett, Massachusetts 02739, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 17/00*** ***A61B 17/12*** (11) **4 593 721 A1***
(52) **A61B 17/0057;** A61B 2017/00296; A61B 2017/00477; A61B 2017/00592; A61B 2017/00597; A61B 2017/0061; A61B 2017/00623; A61B 2017/00632; A61B 2017/00818; A61B 2017/00867; A61B 2017/00884; A61B 2017/00893; A61B 2017/00907; A61B 2017/00951; A61B 2017/12004
(25) En (26) En
(21) 23793057.3 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060309 12.10.2023
(87) WO 2024/084351 2024/17 25.04.2024
(30) 17.10.2022 US 202263379796 P
(54) • *MEDIZINISCHE SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MEDICAL SYSTEMS, DEVICES, AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈMES MÉDICAUX, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Boston Scientific Medical Device Limited, Ballybrit Business Park, Galway, IE
(72) SHARMA, Deepak Kumar, Uttar Pradesh, Muzaffarnagar 251001, IN
G, Sharath Kumar, Karnataka, Kanakapura 562117, IN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61B 17/00*** ***A61B 17/04*** (11) **4 593 722 A1*** ***A61B 90/00***
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/06166;** A61B 2017/0406; A61B 2017/06185
(25) En (26) En
(21) 23873467.7 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033267 20.09.2023
(87) WO 2024/072679 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409965 P
(54) • *NAHT-/ANKER- UND ABGABEVORRICHTUNGSKOMBINATION*
• *SUTURE/ANCHOR AND DELIVERY DEVICE COMBINATION*
• *COMBINAISON DE SUTURE/ANCRAGE ET DE DISPOSITIF DE DISTRIBUTION*
(71) Smith&Nephew, Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, Tennessee 38116, US
Smith & Nephew Orthopaedics AG, Theilerstrasse 1A, 6300 Zug, CH
Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited, 29 Media Circle 06-05, Alice@Mediapolis, Singapore 138565, SG
(72) HOUSMAN, Mark Edwin, Memphis, Tennessee 38116, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61B 17/00 →(51) ***A61B 1/00***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 17/072***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 17/34***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 18/04***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 18/24***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 34/00***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 34/20***

A61B 17/00 →(51) ***A61B 50/30***

---

(51) ***A61B 17/04*** (11) **4 593 723 A1***
(52) **A61B 17/0401; A61B 17/064;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00526; A61B 2017/0414; A61B 2017/0441; A61B 2017/0649
(25) En (26) En
(21) 23776705.8 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059125 14.09.2023
(87) WO 2024/069302 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410986 P
02.03.2023 US 202363488157 P
(54) • *GEWEBEANKER UND VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION DAVON*
• *TISSUE ANCHORS AND METHODS OF CONSTRUCTION THEREOF*
• *ANCRAGES TISSULAIRES ET LEURS PROCÉDÉS DE CONSTRUCTION*
(71) Edwards Lifesciences Innovation (Israel) Ltd., 17 HaTokhen St. Granit Campus Caesarea Buisness Park, 3079892 Caesarea, IL
(72) PELEG, Carmel, 3706380 Pardes Hana-Karkur, IL
BRAUON, Haim, 5020000 Beit Dagan, IL
AVINATHAN, Itay, 3079892 Caesarea, IL
YOSSEF, Ofry Efraim, 3079892 Caesaria, IL
MAY, Andrew Charles, Irvine, California 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A61B 17/04 →(51) ***A61B 17/00***

A61B 17/04 →(51) ***A61B 34/37***

---

(51) ***A61B 17/064*** (11) **4 593 724 A1***
(52) **A61B 17/0642;** A61B 2017/0641; A61B 2017/0645
(25) En (26) En
(21) 23873960.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075457 28.09.2023
(87) WO 2024/073627 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377483 P
(54) • *KLAMMER MIT NIEDRIGEM PROFIL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *LOW PROFILE STAPLE AND METHODS FOR USING THE SAME*
• *AGRAFE À PROFIL BAS ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(71) MedShape, Inc., 1575 Northside Drive Suite 440, Atlanta, GA 30318, US
(72) BLAIR, Jeremy Webster, Atlanta, Georgia 30318, US
KLINE, Courtney Lynne, Sandy Springs, Georgia 30328, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) *A61B 17/072* (11) **4 593 725 A1***
A61B 90/00 *A61B 17/00*
(52) **A61B 17/07207; A61B 17/07292;** A61B 2017/0053; A61B 2017/07257; A61B 2017/07271; A61B 2090/038
(25) En (26) En
(21) 23783072.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059501 26.09.2023
(87) WO 2024/069392 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410323 P
(54) • *KLAMMERPATRONE UND VERSTEIFUNGS-LADEEINHEIT*
• *STAPLE CARTRIDGE AND BUTTRESS LOADING UNIT*
• *CARTOUCHE D'AGRAFES ET UNITÉ DE CHARGEMENT D'APPUI*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) BARIL, Jacob C., North Haven, Connecticut 06473, US
FERNANDES, Roanit A., North Haven, Connecticut 06473, US
CHOWANIEC, Matthew J., North Haven, Connecticut 06473, US
KISIEL, Wojciech, North Haven, Connecticut 06473, US
GADDY, Anthony, North Haven, Connecticut 06473, US
CASASANTA, Thomas, North Haven, Connecticut 06473, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) *A61B 17/072* (11) **4 593 726 A1***
A61B 17/00 *A61B 17/29*
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00154; A61B 2017/00398; A61B 2017/00734; A61B 2017/2927
(25) En (26) En
(21) 24799673.9 (22) 03.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/059678 03.10.2024
(87) WO 2025/074295 2025/15 10.04.2025
(30) 04.10.2023 US 202318481014
(54) • *MOTORSTEUERUNG EINES CHIRURGISCHEN KLAMMERGERÄTS MIT GESTEUERTEM STOSS AM ENDE DES AUSLÖSEHUBS*
• *MOTOR CONTROL OF SURGICAL STAPLER WITH CONTROLLED IMPACT AT END OF FIRING STROKE*
• *COMMANDE DE MOTEUR D'AGRAFEUSE CHIRURGICALE À IMPACT CONTRÔLÉ EN FIN DE COURSE DE DÉCLENCHEMENT*
(71) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
ADAMS, Shane R., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61B 17/12* (11) **4 593 727 A1***
(52) **A61B 17/12113; A61B 17/12172;** A61B 2017/00526; A61B 2017/12054
(25) En (26) En
(21) 23782603.7 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059357 21.09.2023
(87) WO 2024/069328 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954458
(54) • *GEFLOCHTENES IMPLANTAT MIT ABLÖSEMECHANISMUS*
• *BRAIDED IMPLANT WITH DETACHMENT MECHANISM*
• *IMPLANT TRESSÉ AVEC MÉCANISME DE DÉTACHEMENT*
(71) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, MA 02767, US
(72) GREENWOOD, Megan, Raynham, Massachusetts 02767, US
SLOSS, Scott, Raynham, Massachusetts 02767, US
SHARMA, Tushar, Raynham, Massachusetts 02767, US
COHN, William, Raynham, Massachusetts 02767, US
GARBIN, Nicolo, Raynham, Massachusetts 02767, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/12 → (51) *A61B 17/00*

---

(51) *A61B 17/15* (11) **4 593 728 A2***
A61B 17/16 *A61B 17/17*
A61F 2/42 *A61F 2/46*
(52) **A61B 17/1682; A61B 17/025; A61B 17/1604; A61B 17/1617; A61B 17/1631; A61B 17/164; A61B 17/1775; A61F 2/4684;** A61B 2017/0042; A61F 2/4202; A61F 2002/4205
(25) En (26) En
(21) 23874020.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075606 29.09.2023
(87) WO 2024/073728 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377639 P
(54) • *IMPLANTATE, INSTRUMENTE UND CHIRURGISCHE VERFAHREN FÜR FUSSGELENKARTHROPLASTIEEINGRIFFE*
• *IMPLANTS, INSTRUMENTATION, AND SURGICAL METHODS FOR ANKLE ARTHROPLASTY PROCEDURES*
• *IMPLANTS, INSTRUMENTATION ET PROCÉDÉS CHIRURGICAUX POUR INTERVENTIONS D'ARTHROPLASTIE DE LA CHEVILLE*
(71) Paragon 28, Inc., 14445 Grasslands Drive, Englewood, CO 80112, US
(72) PAPROSKI, Dylan, Englewood, CO 80112, US
MACLEISH, Darby, Englewood, CO 80112, US
LUCAS, Caitlin, Englewood, CO 80112, US
LEE, Daniel, J., Englewood, CO 80112, US
BERTOLOTTI, Luciano, Bernardino, Englewood, CO 80112, US
DACOSTA, Albert, Englewood, CO 80112, US
BLACHE, Sven, 78669 Wellendingen, DE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 17/15 → (51) *A61B 17/17*

A61B 17/16 → (51) *A61B 17/15*

---

(51) *A61B 17/17* (11) **4 593 729 A1***
A61B 17/15 *A61B 17/88*
A61B 17/56
(52) **A61B 17/151; A61B 17/1775; A61B 17/8866;** A61B 2017/565
(25) En (26) En
(21) 23765304.3 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000428 13.07.2023
(87) WO 2024/069225 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411862 P
(54) • *ORTHOPÄDISCHE CHIRURGISCHE FÜHRUNG SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN UND TASTER*
• *ORTHOPEDIC SURGICAL GUIDE AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHOD AND FEELER*
• *GUIDE CHIRURGICAL ORTHOPÉDIQUE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS ET PALPEUR*
(71) Novastep, ZAC Atalante Champeaux 2 Allée Jacques Frimot, 35000 Rennes, FR
(72) MURMANSKI, Marek, 35000 RENNES, FR
LAROCHE, Chloé, 35000 RENNES, FR
GIROD, Loïc, 35580 GOVEN, FR
SCHAUER, Brian, HUNTERSVILLE, North Carolina 28078, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A61B 17/17 → (51) *A61B 17/15*

---

(51) *A61B 17/22* (11) **4 593 730 A1***
A61M 25/00
(52) **A61B 17/22; A61M 25/0012; A61M 25/005;** A61B 2017/22079; A61B 2017/2215; A61B 2217/005; A61M 25/0045; A61M 25/0074
(25) En (26) En
(21) 23786680.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059429 25.09.2023
(87) WO 2024/069341 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217952595
(54) • *KATHETER MIT WIRBELSÄULENVERSTÄRKUNG*
• *CATHETER WITH SPINE REINFORCEMENT*
• *CATHÉTER À RENFORCEMENT DE LA COLONNE VERTÉBRALE*
(71) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) KEATING, Karl, Galway, H91 K5YD, IE
VALE, David, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61B 17/22* (11) **4 593 731 A1***
A61M 25/00
(52)

A61B 17/22; A61M 25/0012; A61M 25/0053; A61B 2017/22079; A61B 2017/2215; A61B 2217/005; A61M 25/0108
(25) En (26) En
(21) 23786688.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059662 28.09.2023
(87) WO 2024/069505 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217955930
(54) • *KATHETER MIT DISTALEN GEFLOCHTENEN ENDEN*
• *CATHETER WITH DISTAL BRAID TERMINATIONS*
• *CATHÉTER AVEC TERMINAISONS DE TRESSE DISTALE*
(71) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) KEATING, Karl, Galway H91 K5YD, IE
RATOLA, Paulo, Galway H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/22*** (11) **4 593 732 A1***
A61B 17/225
(52) **A61B 17/225; A61B 17/22004; A61B 17/2251;** A61B 2017/22009
(25) De (26) De
(21) 23789509.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200206 29.09.2023
(87) WO 2024/067928 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210443
(54) • *VORRICHTUNG ZUR APPLIKATION VON SCHALLWELLEN*
• *DEVICE FOR APPLYING SOUND WAVES*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION D'ONDES SONORES*
(71) Richard Wolf GmbH, Pforzheimer Straße 32, 75438 Knittlingen, DE
(72) GIETL, Anton, 75015 Bretten, DE
VALET, Dominic, 76646 Bruchsal, DE
SÄLZLER, Stefan, 76684 Östringen, DE
BURKHARDT, Michael, 75417 Mühlacker, DE
ANTONI, André, 75248 Ölbronn, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

A61B 17/225 → (51) ***A61B 17/22***

A61B 17/24 → (51) ***A61H 35/04***

---

(51) ***A61B 17/29*** (11) **4 593 733 A1***
A61B 90/00
(52) **A61B 18/1445;** A61B 34/30; A61B 2017/00119; A61B 2017/2902; A61B 2018/00309; A61B 2018/00315; A61B 2018/00666; A61B 2018/00684; A61B 2018/00898; A61B 2018/00988; A61B 2018/1455; A61B 2090/032; A61B 2090/033; A61B 2090/034; A61B 2090/0807
(25) En (26) En
(21) 23783075.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059505 26.09.2023
(87) WO 2024/069395 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411696 P
(54) • *FEDERUNTERSTÜTZTES DICHTUNGSINSTRUMENT*
• *SPRING ASSISTED SEALING INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT D'ÉTANCHÉITÉ ASSISTÉ PAR RESSORT*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) KINGSLEY, Dylan R., Minneapolis, Minnesota 55432, US
WEIHE, Jason G., Minneapolis, Minnesota 55432, US
TSCHUDY, Christopher T., Minneapolis, Minnesota 06478, US
KOPP, Brock, Minneapolis, Minnesota 55432, US
HEILIGER, Zachary S., Minneapolis, Minnesota 55432, US
HOLBROOK, Russell W., Minneapolis, Minnesota 55432, US
WHITNEY, William R., Minneapolis, Minnesota 55432, US
JOSEPH, Daniel A., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 17/29 → (51) ***A61B 17/072***

A61B 17/29 → (51) ***A61B 18/08***

A61B 17/32 → (51) ***A61B 17/3211***

A61B 17/3209 → (51) ***A61B 17/3211***

---

(51) ***A61B 17/3211*** (11) **4 593 734 A1***
A61B 17/32 ***A61B 17/3209***
A61B 18/04 ***A61B 18/14***
(52) **A61B 17/3209; A61B 18/1402;** A61B 17/3211; A61B 2018/00321; A61B 2018/00595; A61B 2018/00601; A61B 2018/1253; A61B 2018/126; A61B 2090/08021
(25) En (26) En
(21) 23873552.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033782 27.09.2023
(87) WO 2024/072839 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377613 P
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN VON GEWEBE*
• *SURGICAL DEVICE FOR CUTTING TISSUE*
• *DISPOSITIF CHIRURGICAL POUR COUPER UN TISSU*
(71) The Government of the United States, as represented by the Secretary of the Army, Office of General Counsel, Defense Health Agency 1520 Freedman Drive, Suite 119, Fort Detrick, MD 21702, US
(72) VILLAHERMOSA, Alexander, San Antonio, Texas 78258, US
(74) Patentanwälte Gierlich & Pischitzis Partnerschaft mbB, Gerbermühlstraße 11, 60594 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 593 735 A1***
A61B 90/30 ***A61B 17/00***
A61B 34/10 ***A61B 90/00***
A61B 34/20
(52) **A61B 17/3421; A61B 17/3431; A61B 34/20; A61B 90/37; G16H 20/40; G16H 40/63;** A61B 90/361; A61B 90/39; A61B 2017/00026; A61B 2017/00057; A61B 2017/00907; A61B 2034/107; A61B 2034/2055; A61B 2090/062; A61B 2090/365; A61B 2090/3762; A61B 2090/3929; A61B 2090/3966; A61B 2090/3983; G16H 50/20; G16H 50/70
(25) En (26) En
(21) 23782195.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076595 26.09.2023
(87) WO 2024/068664 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217935192
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FÜHRUNG EINER CHIRURGISCHEN ZUGANGSVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GUIDING A SURGICAL ACCESS DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GUIDAGE D'UN DISPOSITIF D'ACCÈS CHIRURGICAL*
(71) Medos International Sàrl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) RICHTER, Joern, 4436 Basel-Landschaft, CH
GAMACHE, Thomas, Raynham, Massachusetts MA 02767, US
HAWKINS, John Riley, Raynham, Massachusetts MA 02767, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 593 736 A1***
A61B 17/00
(52) **A61B 17/3421;** A61B 17/3474; A61B 2017/3445; A61B 2017/3447; A61B 2218/008
(25) En (26) En
(21) 23794150.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033904 27.09.2023
(87) WO 2024/072918 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410930 P
(54) • *KANÜLE ZUR VERWENDUNG MIT EINER ENDOSKOPISCHEN GEFÄSSENTNAHMEVORRICHTUNG*
• *CANNULA FOR USE WITH AN ENDOSCOPIC VESSEL HARVESTING DEVICE*
• *CANULE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE AVEC UN DISPOSITIF DE COLLECTE DE VAISSEAU ENDOSCOPIQUE*
(71) Maquet Cardiovascular LLC, 45 Barbour Pond Drive, Wayne, NJ 07470, US
(72) PEREZ, Juan, Isaias, Wayne, NJ 07470, US
BLASEWITZ, Cindy, Wayne, NJ 07470, US
PHILLIPS, Samuel, R., Wayne, NJ 07470, US
MOHAN, Ashik, A., Wayne, NJ 07470, US
KREIDLER, Marc, S., Wayne, NJ 07470, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 593 737 A1***
(52) **A61B 17/3462;** A61B 2017/3466
(25) En (26) En
(21) 23800616.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034158 29.09.2023
(87) WO 2024/073069 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412359 P
(54) • *TROKARE MIT DICHTUNGSANORDNUNGEN FÜR MINIMALINVASIVE CHIRURGISCHE ANWENDUNGEN*
• *TROCARS WITH SEALING ASSEMBLIES FOR MINIMALLY INVASIVE SURGICAL APPLICATIONS*
• *TROCARTS AVEC ENSEMBLES D'ÉTANCHÉITÉ POUR APPLICATIONS CHIRURGICALES MINIMALEMENT INVASIVES*
(71) Vicarious Surgical Inc., 78 Fourth Avenue, Waltham, MA 02451, US
(72) STAUFFER, Allison, Marie, Cambridge, MA 02139, US
DEVLIN, Maeve, Boston, MA 02128, US
RODARTE, Rolando, Waltham, MA 02451, US
PATEL, Vinit, Waltham, MA 02451, US
GROSSKOPF, Thomas, Waltham, MA 02451, US
SU, Susan, Waltham, MA 02451, US
DLUGOS, Jesse, Woodbridge, CT 06525, US
BACHMAN, Alan, Woodbridge, CT 06525, US
PERCY, Robert, Woodbridge, CT 06525, US
DIXIT, Alexander, Somerville, MA 02144, US
COPE, Jason, Philip, Wellesley, MA 02482, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 593 738 A1***
A61M 39/06
(52) **A61B 17/3478; A61B 17/3415; A61B 17/3462; A61M 39/06;** A61M 2039/0626; A61M 2039/0673
(25) En (26) En
(21) 24708618.4 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012935 25.01.2024
(87) WO 2024/191512 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 US 202363490329 P
(54) • *ABNEHMBARER MECHANISMUS ZUR ÜBERPRÜFUNG DES ZUGANGS ZU EINER VORRICHTUNG*
• *DETACHABLE MECHANISM FOR VERIFYING DEVICE ACCESS*
• *MÉCANISME DÉTACHABLE VÉRIFICATION DE L'ACCÈS AU DISPOSITIF*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) ROMANY, Cristina, Orlando, Florida 32835, US
GAVALIS, Robb Morse, Westborough, Massachusetts 01581, US
HAUGEN, Alexandra, Ann Arbor, Michigan 48108, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 17/56 → (51) ***A61B 17/17***

---

(51) ***A61B 17/86*** (11) **4 593 739 A1***
(52) **A61B 17/8635; A61B 17/8057; A61B 17/8625;** A61B 17/8605
(25) En (26) En
(21) 23873873.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075226 27.09.2023
(87) WO 2024/073484 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411017 P
(54) • *ORTHOPÄDISCHE KNOCHENSCHRAUBE*
• *ORTHOPEDIC BONE SCREW*
• *VIS À OS ORTHOPÉDIQUE*
(71) Biomedtrix, LLC, 9 Whippany Road Suite B2-7, Whippany, New Jersey 07981, US
(72) SIDEBOTHAM, Christopher G., Whippany, New Jersey 07981, US
VAN DER MEULEN, Gregory T., Whippany, New Jersey 07981, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61B 17/88 → (51) ***A61B 17/17***

---

(51) ***A61B 18/00*** (11) **4 593 740 A2***
A61B 18/12 ***A61B 18/14***
(52) **A61B 18/1477; A61B 18/1492;** A61B 2018/00267; A61B 2018/00547; A61B 2018/00613; A61B 2018/00994; A61B 2018/1425; A61B 2018/1475
(25) En (26) En
(21) 23801187.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075681 02.10.2023
(87) WO 2024/073765 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412201 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR GEWEBEABLATION*
• *APPARATUS AND METHODS FOR TISSUE ABLATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS D'ABLATION DE TISSU*
(71) Alpfa Medical, Inc., 3715 Haven Ave., Suite 100, Menlo Park, CA 94025, US
(72) VISWANATHAN, Raju, Palo Alto, California 94306, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

A61B 18/00 → (51) ***A61B 18/12***

---

(51) ***A61B 18/02*** (11) **4 593 741 A1***
A61B 90/00
(52) **A61B 18/02;** A61B 90/36; A61B 2018/0212; A61B 2018/0262; A61B 2018/0293; A61B 2034/2063; A61B 2090/378; A61B 2090/3925
(25) En (26) En
(21) 23801173.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075578 29.09.2023
(87) WO 2024/073707 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378011 P
(54) • *KRYOABLATIONSVORRICHTUNGEN MIT ECHOGENEN MERKMALEN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *CRYOABLATION DEVICES INCLUDING ECHOGENIC FEATURES, AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIFS DE CRYOABLATION COMPRENANT DES ÉLÉMENTS ÉCHOGÈNES, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Hologic, Inc., 250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) PATEL, Tarpit, Marlborough, MA 01752, US
DEFREITAS, Ken, Marlborough, MA 01752, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

---

(51) ***A61B 18/04*** (11) **4 593 742 A1***
A61M 25/10 ***A61B 17/00***
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/0022; A61B 2018/00267; A61B 2018/00613; A61B 2018/00642; A61B 2018/00714; A61B 2018/00791; A61B 2018/00994; A61B 2018/048
(25) En (26) En
(21) 23873950.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075443 28.09.2023
(87) WO 2024/073615 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377496 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR THERMISCHEN VERSTÄRKUNG DER ELEKTROPORATION*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR THERMAL ENHANCEMENT OF ELECTROPORATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'AMÉLIORATION THERMIQUE DE L'ÉLECTROPORATION*
(71) Sharma, Virender K., 6531 N. 60th St., Paradise Valley, AZ 85253, US
(72) Sharma, Virender K., Paradise Valley, AZ 85253, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 18/04 → (51) ***A61B 17/3211***

---

(51) ***A61B 18/08*** (11) **4 593 743 A2***
A61B 17/29
(52) **A61B 18/085;** A61B 2017/2916; A61B 2018/00178; A61B 2018/00601; A61B 2018/0063; A61B 2018/00922; A61B 2018/00952; A61B 2090/3937
(25) En (26) En
(21) 23794151.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033905 27.09.2023
(87) WO 2024/072919 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410943 P
(54) • *ORGANENTNAHMEWERKZEUG*
• *ORGAN HARVESTING TOOL*
• *OUTIL DE PRÉLÈVEMENT D'ORGANE*
(71) Maquet Cardiovascular LLC, 45 Barbour Pond Drive, Wayne, NJ 07470, US
(72) PEREZ, Juan, Isaias, Wayne, NJ 07470, US
MOHAN, Ashik, A., Wayne, NJ 07470, US
PHILLIPS, Samuel, R., Wayne, NJ 07470, US
KREIDLER, Marc, S., Wayne, NJ 07470, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

A61B 18/08 → (51) ***A61B 18/12***

---

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 593 744 A1***

A61B 18/08 *A61B 18/24*
A61B 18/00 *A61B 18/14*

(52) **A61B 18/1492; A61B 18/12; A61B 18/1206; A61B 18/1233; A61B 18/14;** A61B 18/08; A61B 18/24; A61B 2018/0016; A61B 2018/00214; A61B 2018/0022; A61B 2018/00267; A61B 2018/00404; A61B 2018/00434; A61B 2018/00511; A61B 2018/00577; A61B 2018/00636; A61B 2018/00642; A61B 2018/00648; A61B 2018/00654; A61B 2018/00666; A61B 2018/00696; A61B 2018/00702; A61B 2018/00714; A61B 2018/00726; A61B 2018/00755; A61B 2018/00773; A61B 2018/00779; A61B 2018/00791; A61B 2018/00839; A61B 2018/00875; A61B 2018/00898; A61B 2018/00904; A61B 2018/00994; A61B 2018/1467

(25) En (26) En
(21) 23783345.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077043 29.09.2023
(87) WO 2024/068920 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377908 P
(54) • *INTRAVASKULÄRE DENERVIERUNG*
• *INTRAVASCULAR DENERVATION*
• *DÉNERVATION INTRAVASCULAIRE*
(71) Medtronic Ireland Manufacturing Unlimited Company, 10 Earlsfort Terrace, Dublin 2, D02 T380, IE
(72) KOLLMANN, Daniel Thomas, Maple Grove, Minnesota 55369, US
OTTO, Matthew John, Maple Grove, Minnesota 55369, US
BLOW, Brian Allen, Maple Grove, Minnesota 55369, US
SMITH, Scott Raymond, Maple Grove, Minnesota 55369, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *A61B 18/12* (11) **4 593 745 A1***
A61B 18/14 *A61B 18/00*

(52) **A61B 18/1206; A61B 18/1492;** A61B 2018/00613; A61B 2018/00726; A61B 2018/00761

(25) En (26) En
(21) 23786341.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059645 27.09.2023
(87) WO 2024/069495 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410391 P
(54) • *ELEKTROPORATIONSSYSTEM*
• *ELECTROPORATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROPORATION*
(71) ARGA' MEDTECH SA, Route de la Corniche 4, 1066 Epalinges, CH
(72) LORENZO, Melvin, San Diego, California 92108, US
ZURCHER, Mark, Encinitas, California 92024, US
LEE, Micah A., Escondido, CA 92026, US
LOPEZ, Alexander Kyle, San Diego, CA 92108, US
WERNETH, Randell L., San Diego, California 92127, US
SHERMAN, Marshall, Cardiff, California 92007, US
BEATTY, Graydon Ernest, San Diego, California 92130, US
FLAHERTY, R. Maxwell, Topsfield, Massachusetts 01983, US
FLAHERTY, J. Christopher, Nottingham, New Hampshire 03290, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

A61B 18/12 → (51) *A61B 18/00*

---

(51) *A61B 18/14* (11) **4 593 746 A1***
A61B 5/287

(52) **A61B 18/1492;** A61B 5/062; A61B 5/287; A61B 5/367; A61B 5/6859; A61B 2017/00473; A61B 2017/00526; A61B 2018/0016; A61B 2018/00172; A61B 2018/00267; A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/0212; A61B 2018/1467; A61B 2018/1495; A61B 2562/043; A61B 2562/227

(25) En (26) En
(21) 23798310.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033877 27.09.2023
(87) WO 2024/072900 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410758 P
29.12.2022 US 202263435886 P
(54) • *HOCHDICHTER PADDELKATHETER MIT DISTALEM KOPPLER UND DISTALER ELEKTRODE*
• *HIGH DENSITY PADDLE CATHETER WITH DISTAL COUPLER AND DISTAL ELECTRODE*
• *CATHÉTER À PALETTE HAUTE DENSITÉ AVEC COUPLEUR DISTAL ET ÉLECTRODE DISTALE*
(71) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc., 177 East County Road B, St. Paul, MN 55117, US
(72) EBNER, Bruce, Saint Paul, Minnesota 55117, US
CAO, Hong, Saint Paul, Minnesota 55117, US
POPOV, Vlad, Saint Paul, Minnesota 55117, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 18/14 → (51) *A61B 17/3211*

A61B 18/14 → (51) *A61B 18/00*

A61B 18/14 → (51) *A61B 18/12*

A61B 18/22 → (51) *A61B 18/24*

---

(51) *A61B 18/24* (11) **4 593 747 A1***
A61B 17/00 *A61B 18/22*

(52) **A61B 18/24;** A61B 2017/00477; A61B 2018/2211

(25) En (26) En
(21) 23772881.1 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075874 20.09.2023
(87) WO 2024/068379 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411320 P
04.11.2022 EP 22205614
(54) • *PROXIMALER LASERKATHETERKOPPLER MIT KAPILLARROHRANORDNUNG*
• *LASER CATHETER PROXIMAL COUPLER WITH CAPILLARY TUBE ASSEMBLY*
• *COUPLEUR PROXIMAL DE CATHÉTER LASER AVEC ENSEMBLE TUBE CAPILLAIRE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FORD, Kylie Cyrielle, 5656 AG Eindhoven, NL
CARVER, Robert, 5656 AG Eindhoven, NL
HARTLEY, Alexandra, 5656 AG Eindhoven, NL
GELSINGER, Jacob James, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 18/24 → (51) *A61B 18/12*

---

(51) *A61B 34/00* (11) **4 593 748 A1***
A61B 1/00 *A61B 34/30*
A61B 34/35 *A61B 34/37*
A61B 90/00 *A61B 17/00*

(52) **A61B 34/74; A61B 1/00042; A61B 1/00149; A61B 34/25; A61B 34/30; A61B 34/35; A61B 34/37; A61B 90/361;** A61B 2017/00207; A61B 2034/742; A61B 2090/371

(25) En (26) En
(21) 23794167.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034203 29.09.2023
(87) WO 2024/073094 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412372 P
01.10.2022 US 202263412377 P
(54) • *HANDSTEUERGERÄTE, SYSTEME UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR CHIRURGISCHE ROBOTERSYSTEME*
• *HAND CONTROLLERS, SYSTEMS, AND CONTROL METHODS FOR SURGICAL ROBOTIC SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS DE COMMANDE DE MAIN, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE POUR SYSTÈMES ROBOTIQUES CHIRURGICAUX*
(71) Vicarious Surgical Inc., 78 Fourth Avenue, Waltham, MA 02451, US
(72) ARONSON, Theodore, M., Somerville, MA 02144, US
SOLOMON, Tabitha, A., Arlington, MA 02472, US
CATTAFE, Michael, Concord, MA 01742, US
LOPEZ HAYNA, Katherine, Belmont, MA 02478, US
ATIK, Sophia, Durham, NC 27707, US
VESPA, William, Quincy, MA 02171, US
MORGAN, Emma, Boston, MA 02116, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A61B 34/10 → (51) *A61B 17/34*

A61B 34/10 → (51) *A61B 34/20*

A61B 34/10 → (51) *A61B 5/339*

A61B 34/10 → (51) *A61B 6/00*

A61B 34/10 → (51) *A61F 2/30*

A61B 34/10 → (51) *A61N 1/36*

(51) *A61B 34/20* *A61B 90/00* (11) **4 593 749 A1*** *A61B 17/00*
(52) **A61B 34/20;** A61B 2017/00526; A61B 2017/00725; A61B 2034/2055; A61B 2034/2063; A61B 2034/2068; A61B 2034/207; A61B 2090/0808; A61B 2090/0813; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 22793152.4 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076652 26.09.2022
(87) WO 2024/067944 2024/14 04.04.2024
(54) • *GENAUIGKEITSEINSTELLUNG EINES NAVIGIERTEN MEDIZINISCHEN INSTRUMENTS*
• *ACCURACY ADJUSTMENT OF NAVIGATED MEDICAL INSTRUMENT*
• *RÉGLAGE DE PRÉCISION D'INSTRUMENT MÉDICAL NAVIGUÉ*
(71) Brainlab AG, Olof-Palme-Str. 9, 81829 München, DE
(72) ZAUS, Martin, Munich, DE
TRAHANOFSKY, Michael, Munich, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) *A61B 34/20* *A61B 34/10* *A61B 90/00* (11) **4 593 750 A1*** *A61B 34/30* *A61B 90/50*
(52) **A61B 34/20; A61B 5/313; A61B 5/4893; A61B 34/30;** A61B 34/25; A61B 34/76; A61B 2034/107; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/064; A61B 2090/365; A61B 2090/372; A61B 2090/502
(25) En (26) En
(21) 23782158.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076400 25.09.2023
(87) WO 2024/068549 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410794 P
(54) • *NEUROMAPPING-SYSTEME UND -VORRICHTUNGEN*
• *NEUROMAPPING SYSTEMS AND DEVICES*
• *SYSTÈMES ET DISPOSITIFS DE NEUROCARTOGRAPHIE*
(71) Medos International Sarl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) PULS, Marc, 4436 Oberdorf, CH
BUEHLMANN, Eric, Raynham, Massachusetts 02767-0350, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) *A61B 34/20* *A61B 90/00* (11) **4 593 751 A1*** *A61B 34/10*
(52) **A61B 90/39; A61B 34/20; A61B 34/32; A61B 90/37;** A61B 2034/107; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065; A61B 2090/364; A61B 2090/374; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2090/378; A61B 2090/3966; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 23786784.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051036 27.09.2023
(87) WO 2024/069627 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410870 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG MIT BILDGEFÜHRTEN SKELETTEINGRIFFEN*
• *APPARATUS FOR USE WITH IMAGE-GUIDED SKELETAL PROCEDURES*
• *APPAREIL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC DES PROCÉDURES SQUELETTIQUES GUIDÉES PAR IMAGE*
(71) Vuze Medical Ltd., 3/84 Rav Ashi Street, 6939537 Tel Aviv, IL
(72) MOR, Rivay, 6296129 Tel Aviv, IL
STEINBERG, Alexander, 4345212 Ra'anana, IL
TOLKOWSKY, David, 6939537 Tel Aviv, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

A61B 34/20 → (51) *A61B 17/34*

A61B 34/20 → (51) *A61B 90/00*

---

(51) *A61B 34/30* *A61B 34/37* (11) **4 593 752 A1*** *A61B 90/57*
(52) **A61B 34/37;** A61B 2017/00477; A61B 2090/571
(25) En (26) En
(21) 23794165.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034118 29.09.2023
(87) WO 2024/073044 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411172 P
(54) • *INSTRUMENTENNEUPOSITIONIERUNG FÜR COMPUTERGESTÜTZTES SYSTEM*
• *INSTRUMENT REPOSITIONING FOR COMPUTER-ASSISTED SYSTEM*
• *REPOSITIONNEMENT D'INSTRUMENT POUR UN SYSTÈME ASSISTÉ PAR ORDINATEUR*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086-5304, US
(72) MANUEL, Steven George, Sunnyvale, CA 94086, US
HUI, Jennifer Cyn Ting, Sunnyvale, CA 94086, US
LAMBRECHT, Bram Gilbert Antoon, Sunnyvale, CA 94086, US
STEGER, John Ryan, Sunnyvale, CA 94086, US
ZHENG, Chun Hua, Sunnyvale, CA 94086, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/00*

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/20*

A61B 34/35 → (51) *A61B 34/00*

---

(51) *A61B 34/37* *A61B 17/04* (11) **4 593 753 A1***
(52) **A61B 34/37; A61B 17/0469; A61B 17/062; A61B 34/76;** A61B 2017/0003; A61B 2034/301; A61B 2090/031; A61B 2090/067; A61B 2090/0801
(25) En (26) En
(21) 23786134.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059447 25.09.2023
(87) WO 2024/069354 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410718 P
(54) • *CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN GREIFKRAFTEINSTELLUNG WÄHREND DES NÄHENS*
• *SURGICAL ROBOTIC SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATIC GRASPING FORCE ADJUSTMENT DURING SUTURING*
• *SYSTÈME ROBOTIQUE CHIRURGICAL ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE AUTOMATIQUE DE FORCE DE PRÉHENSION PENDANT LA SUTURE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) FISCHVOGT, Gregory W., Minneapolis, Minnesota 55432, US
THOMAS, Jonathan D., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 34/37 → (51) *A61B 34/00*

A61B 34/37 → (51) *A61B 34/30*

A61B 50/00 → (51) *A61B 50/30*

---

(51) *A61B 50/30* *A61B 50/33* *A61B 17/00* (11) **4 593 754 A1*** *A61B 1/00* *A61B 50/00*
(52) **A61B 50/00; A61B 1/00144; A61B 50/30; A61B 50/33;** A61B 2017/00362; A61B 2050/0065
(25) Fr (26) Fr
(21) 23800501.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051492 28.09.2023
(87) WO 2024/069102 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209870
(54) • *VERPACKUNG FÜR EIN MEDIZINISCHES ENDOSKOP*
• *PACKAGING FOR A MEDICAL ENDOSCOPE*
• *EMBALLAGE POUR UN ENDOSCOPE MÉDICAL*
(71) Axess Vision Technology, Zone la Liodière 6 Rue de la Flottière, 37300 Joue les Tours, FR
(72) HALLAUER, Emmanuel, 37190 SACHE, FR
LEROUX, Philippe, 37100 TOURS, FR
LECOUTEY, Luka, 37210 ROCHECORBON, FR
COURATIN, Jérôme, 37700 SAINT-PIERRE-DES-CORPS, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 51 avenue Jean Jaurès BP 7073, 69301 Lyon Cedex 07, FR

A61B 50/33 → (51) *A61B 50/30*

---

(51) *A61B 90/00* *A61B 34/20* (11) **4 593 755 A1***
(52) **A61B 90/39;** A61B 2034/2055; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 22800604.5 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/077301 30.09.2022
(87) WO 2024/067996 2024/14 04.04.2024
(54) • *2D-VERFOLGUNGSMARKER*
• *2D TRACKING MARKER*
• *MARQUEUR DE SUIVI 2D*
(71) Brainlab AG, Olof-Palme-Str. 9, 81829 München, DE
(72) MANUS, Johannes, Munich, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *A61B 90/00* *F16B 2/22* *F16B 21/18* (11) **4 593 756 A1*** *F16B 21/07*
(52) **A61B 90/39; A61B 34/30; A61B 46/10; F16B 2/22;** A61B 2017/00477; A61B 2034/2055; A61B 2090/3983; F16B 5/0692; F16B 2200/83
(25) De (26) De
(21) 23776887.4 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/076029 21.09.2023
(87) WO 2024/068416 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125216
(54) • *ABDECKUNGSBEFESTIGUNGSELEMENT, STERILE ABDECKFOLIE, ABDECKUNGSBEFESTIGUNGSSYSTEM, ABDECKSYSTEM UND CHIRURGISCHER ROBOTER MIT ABDECKUNG*
• *COVER FASTENING ELEMENT, STERILE COVER FILM, COVER FASTENING SYSTEM, COVER SYSTEM, AND SURGICAL ROBOT WITH COVER*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION D'ÉLÉMENT DE RECOUVREMENT, FEUILLE DE RECOUVREMENT STÉRILE, SYSTÈME DE FIXATION D'ÉLÉMENT DE RECOUVREMENT, SYSTÈME DE RECOUVREMENT ET ROBOT CHIRURGICAL À ÉLÉMENT DE RECOUVREMENT*
(71) B. Braun New Ventures GmbH, Berliner Allee 2, 79110 Freiburg im Breisgau, DE
(72) HAHN, Lukas, 72488 Sigmaringen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 90/00 → (51) *A61B 10/04*

A61B 90/00 → (51) *A61B 17/00*

A61B 90/00 → (51) *A61B 17/072*

A61B 90/00 → (51) *A61B 17/29*

A61B 90/00 → (51) *A61B 17/34*

A61B 90/00 → (51) *A61B 18/02*

A61B 90/00 → (51) *A61B 34/00*

A61B 90/00 → (51) *A61B 34/20*

A61B 90/00 → (51) *A61N 1/36*

A61B 90/30 → (51) *A61B 17/34*

A61B 90/50 → (51) *A61B 34/20*

A61B 90/57 → (51) *A61B 34/30*

A61B 90/70 → (51) *A61L 2/26*

A61B 90/70 → (51) *B08B 9/032*

A61C 1/00 → (51) *A61C 3/00*

(51) *A61C 3/00* *A61C 1/00* *A61C 13/00* (11) **4 593 757 A2*** *A61C 5/00* *A61C 17/22*
(52) **A61C 5/90; A61C 15/047; A61C 17/16; A61C 19/06**
(25) En (26) En
(21) 23873956.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075452 28.09.2023
(87) WO 2024/073623 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377375 P
28.09.2022 US 202263377380 P
29.09.2022 US 202263377722 P
04.12.2022 US 202263385993 P
19.05.2023 US 202363503166 P
19.05.2023 US 202363503168 P
19.05.2023 US 202363503165 P
19.05.2023 US 202363503167 P
(54) • *ORALE VORRICHTUNGEN, IHRE KOMPONENTEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG FÜR ORALE KARTIERUNG UND HYGIENE*
• *ORAL APPLIANCES, THEIR COMPONENTS, AND METHODS OF USE FOR ORAL MAPPING AND HYGIENE*
• *APPAREILS ORAUX ET LEURS COMPOSANTS, ET PROCÉDÉS D'UTILISATION POUR LA CARTOGRAPHIE ET L'HYGIÈNE ORALES*
(71) Foz, Daniel X, 304 S Jones Blvd, 6655, Las Vegas, NV 89107-2623, US
(72) Foz, Daniel X, Las Vegas, NV 89107-2623, US
(74) Kendrick, Rhodri, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61C 5/00 → (51) *A61C 3/00*

(51) *A61C 7/00* *A61C 7/08* (11) **4 593 758 A1*** *A61C 7/10*
(52) **A61C 7/10; A61C 7/002; A61C 7/08**
(25) En (26) En
(21) 23800677.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075651 29.09.2023
(87) WO 2024/073753 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412349 P
(54) • *ERWEITERUNG DES UNTEREN BOGENS*
• *LOWER ARCH EXPANSION*
• *EXPANSION D'ARCADE INFÉRIEURE*
(71) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) RILEY, Jeremy, San Jose, CA 95134, US
SATO, Jun, San Jose, CA 95134, US
DERAKHSHAN, Mitra, San Jose, CA 95134, US
LI, Chunhua, San Jose, CA 95134, US
KIMURA, Ryan, San Jose, CA 95134, US
LIU, Siyi, San Jose, CA 95134, US
XIA, Damin, San Jose, CA 95134, US
SU, Kangning, San Jose, CA 95134, US
PERI, Somesh, San Jose, CA 95134, US
WANG, Yuxiang, San Jose, CA 95134, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

A61C 7/08 → (51) *A61C 7/00*

A61C 7/10 → (51) *A61C 7/00*

(51) *A61C 8/00* (11) **4 593 759 A1***
(52) **A61C 8/0089**
(25) En (26) En
(21) 23782868.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/076818 27.09.2023
(87) WO 2024/068802 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22382893
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DIE CHIRURGIE BEI DER VORBEREITUNG VON ZAHNIMPLANTATEN*
• *DEVICE FOR SURGERY WHEN PREPARING FOR DENTAL IMPLANTS*
• *DISPOSITIF DE CHIRURGIE LORS DE LA PRÉPARATION D'IMPLANTS DENTAIRES*
(71) Sala Meseguer, Juan Carlos, Avda. Federico Soto Nº. 22, 4º-D, 03001 Alicante, ES
(72) Sala Meseguer, Juan Carlos, 03001 Alicante, ES
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

A61C 13/00 → (51) *A61C 3/00*

(51) *A61C 17/02* *A61C 17/028* (11) **4 593 760 A1*** *A61C 17/36*
(52) **A61C 17/028; A61C 17/0202; A61C 17/36**
(25) En (26) En
(21) 23777235.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/076439 26.09.2023
(87) WO 2024/068568 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198758
(54) • *KOPFKOMPONENTE FÜR EIN MUNDPFLEGEPRODUKT*
• *HEAD COMPONENT FOR AN ORAL HYGIENE PRODUCT*
• *COMPOSANT DE TÊTE POUR PRODUIT D'HYGIÈNE BUCCALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GOTTENBOS, Bart, 5656 AG Eindhoven, NL
GERHARDT, Lutz Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
WILLIAMS, Quintin Oliver, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61C 17/028 → (51) *A61C 17/02*

A61C 17/22 → (51) *A46B 15/00*

A61C 17/22 → (51) *A61C 3/00*

A61C 17/36 → (51) *A61C 17/02*

A61F 2/00 → (51) *A61F 2/16*

A61F 2/00 → (51) *B01D 69/02*

A61F 2/01 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61F 2/02* (11) **4 593 761 A2***
(52) **A61F 2/022;** A61F 2220/00
(25) En (26) En
(21) 23805307.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075625 29.09.2023
(87) WO 2024/073736 2024/14 04.04.2024
(88) 23.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412204 P
(54) • *ANKERREGIONEN FÜR EINE IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *ANCHOR REGIONS FOR IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*
• *RÉGIONS D'ANCRAGE POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE*
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
ViaCyte, Inc., 5580 Morehouse Dr, Suite 100, San Diego, CA 92121, US
(72) BERG, David, Newark, DE 19711, US
MCPHERSON, Matthew, Newark, DE 19711, US
RUSCH, Greg, Newark, DE 19711, US
SMITH, Benjamin, Newark, DE 19711, US
ARULMOLI, Janahan, San Diego, CA 92121, US
DUDUM, Karim, San Diego, CA 92121, US
KROON, Evert, San Diego, CA 92121, US
MARTINSON, Laura, San Diego, CA 92121, US
MCGREEVY, Craig, San Diego, CA 92121, US
VALDEZ, Jonathan, San Diego, CA 92121, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61F 2/16* *A61F 2/00* (11) **4 593 762 A1***
(52) **A61F 2/167;** A61F 2/0095; A61F 2/1678; A61F 2220/0091
(25) De (26) De
(21) 23764846.4 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073717 29.08.2023
(87) WO 2024/068166 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124678
(54) • *INJEKTOR MIT ZWEI TEILINJEKTORKÖRPERN UND ZWEI TEILKOLBEN UND VERPACKUNG MIT DEM INJEKTOR*
• *INJECTOR WITH TWO PARTIAL INJECTOR BODIES AND TWO PARTIAL PLUNGERS, AND PACKAGING WITH THE INJECTOR*
• *INJECTEUR À DEUX CORPS D'INJECTEUR PARTIELS ET DEUX PISTONS PARTIELS, ET EMBALLAGE AVEC L'INJECTEUR*
(71) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) BADUR, Thorben, 73447 Oberkochen, DE
SCHARSICH, Christina, 73447 Oberkochen, DE
MASCH, Jennifer-Magdalena, 73447 Oberkochen, DE
MOEIN, Hadi, 73447 Oberkochen, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Postfach 33 07 11, 80067 München, DE

(51) *A61F 2/24* (11) **4 593 763 A1***
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2415;** A61F 2240/004
(25) En (26) En
(21) 23873562.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033817 27.09.2023
(87) WO 2024/072859 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957675
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESE*
• *PROSTHETIC HEART VALVES*
• *VALVULES CARDIAQUES PROTHÉTIQUES*
(71) Anteris Technologies Corporation, 860 Blue Gentian Road, Suite 340, Eagan, MN 55121, US
(72) QUILL, Jason, Eagan, Minnesota 55121, US
NEETHLING, William Leon, Eagan, Minnesota 55121, US
BRODEUR, Christopher B., Eagan, Minnesota 55121, US
IYER, Ramji, Eagan, Minnesota 55121, US
ROTH, Kaitlyn, Eagan, Minnesota 55121, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *A61F 2/30* *A61F 2/38* (11) **4 593 764 A1*** *A61B 34/10*
(52) **A61F 2/389; A61B 34/10; A61F 2/30767; A61F 2/3859;** A61B 2034/101; A61B 2034/108; A61B 2034/2068; A61B 2090/3735; A61F 2002/30004; A61F 2002/30136; A61F 2002/30171; A61F 2002/30878; A61F 2002/30892; A61F 2002/30904; A61F 2002/3093; A61F 2002/30934; A61F 2002/30971; A61F 2002/3895
(25) En (26) En
(21) 23782894.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077055 29.09.2023
(87) WO 2024/068927 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CH 11412022
(54) • *GELENKIMPLANTAT, PRÄOPERATIVES PLANUNGSVERFAHREN UND ARTHROPLASTIEVERFAHREN*
• *JOINT IMPLANT, PREOPERATIVE PLANNING PROCESS AND ARTHROPLASTY METHOD*
• *IMPLANT ARTICULAIRE, PROCESSUS DE PLANIFICATION PRÉOPÉRATOIRE ET PROCÉDÉ D'ARTHROPLASTIE*
(71) Advanced Osteotomy Tools - AOT AG, Wallstrasse 6, 4051 Basel, CH
(72) BEER, Daniel, 4435 Niederdorf, CH
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

(51) *A61F 2/30* *A61F 2/34* *A61L 27/54* (11) **4 593 765 A1*** *A61F 2/36*
(52) **A61F 2/3094; A61F 2/34; A61F 2/36; A61L 27/54;** A61F 2310/0052; A61L 2300/104; A61L 2300/404; A61L 2400/12
(25) It (26) En
(21) 23793472.4 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059847 02.10.2023
(87) WO 2024/069605 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IT 202200020145
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SILBERDENDRITPLATTFORM FÜR BIOMEDIZINISCHE ANWENDUNGEN*
• *METHOD OF MANUFACTURING A SILVER DENDRITE PLATFORM FOR BIOMEDICAL APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'E PLATEFORME DE DENDRITES D'ARGENT POUR APPLICATIONS BIOMÉDICALES*
(71) Consiglio Nazionale Delle Ricerche, Piazzale Aldo Moro 7, 00185 Roma, IT
(72) CONOCI, Sabrina, 00185 Roma, IT
IRRERA, Alessia, 00185 Roma, IT
CALABRESE, Giovanna, 00185 Roma, IT
SCIUTO, Emanuele Luigi, 00185 Roma, IT
LEONARDI, Antonio Alessio, 00185 Roma, IT
SPINELLA, Corrado Rosario, 00185 Roma, IT
FRANCO, Domenico, 98070 Capri Leone, IT
GUGLIELMINO, Salvatore, 95127 Catania, IT
RIZZO, Maria Giovanna, 90017 Santa Flavia, IT
(74) Maccalli, Marco, et al, Maccalli & Pezzoli S.r.l. Via Settembrini, 40, 20124 Milano, IT

(51) *A61F 2/30* *A61F 2/40* (11) **4 593 766 A1***
(52) **A61F 2/4081; A61F 2/30749;** A61F 2002/30332; A61F 2002/30354; A61F 2002/30822; A61F 2002/30878; A61F 2002/4085
(25) It (26) En
(21) 23797869.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059675 28.09.2023
(87) WO 2024/069511 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IT 202200020094
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERANKERUNG EINER SCHULTERPROTHESE IN UMGEKEHRTER KONFIGURATION, KNOCHENFIXIERSCHRAUBE UND VERANKERUNGSSYSTEM*
• *DEVICE FOR ANCHORING A SHOULDER PROSTHESIS IN A REVERSE CONFIGURATION, BONE FIXING SCREW AND ANCHORING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ANCRAGE D'UNE PROTHÈSE D'ÉPAULE EN CONFIGURATION INVERSE, VIS DE FIXATION OSSEUSE ET SYSTÈME D'ANCRAGE*
(71) Medacta International SA, Strada Regina, 6874 Castel San Pietro, CH
(72) ROSA, Andrea, 6874 Castel San Pietro, CH
SICCARDI, Francesco, 6874 Castel San Pietro, CH
BERNARDONI, Massimiliano, 6874 Castel San Pietro, CH
(74) Inchingalo, Simona, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

A61F 2/34 → (51) *A61F 2/30*

A61F 2/36 → (51) *A61F 2/30*

A61F 2/38 → (51) *A61F 2/30*

A61F 2/40 → (51) *A61F 2/30*

A61F 2/42 → (51) *A61B 17/15*

A61F 2/46 → (51) *A61B 17/15*

(51) *A61F 2/50* *A61F 2/76* *A61F 2/60* (11) **4 593 767 A1***
A61F 2/78 *A61F 2/80*
(52) **A61F 2/7812; A61F 2/78; A61F 2/80;** A61F 2002/7818; A61F 2002/7875
(25) En (26) En
(21) 23873456.0 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033195 20.09.2023
(87) WO 2024/072666 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410294 P
24.01.2023 US 202363440736 P
16.08.2023 US 202318234747
24.08.2023 US 202318237654
(54) • *NEUE BEFESTIGUNG ZUM VERRIEGELN VON PROTHESENLINERN*
• *NOVEL ATTACHMENT FOR LOCKING PROSTHETIC LINERS*
• *NOUVELLE FIXATION POUR VERROUILLER DES MANCHONS PROTHÉTIQUES*
(71) Alps South Europe s.r.o, Bozkovske Namesti 17/21, 32600 Plzen, CZ
Laghi, Aldo, 7624 Leather Fern Court, Pinellas Park, FL 33782, US
(72) VINT, Nathaniel, Palm Harbor, FL 34684, US
KRUGER, Kurt, T., Clearwater, FL 33756, US
MCCLELLAND, Jakob, W., Gulfport, FL 33707, US
LAGHI, Aldo, Pinellas Park, FL 33782, US
(74) Franks & Co Limited, 15 Jessops Riverside Brightside Lane, Sheffield S9 2RX, GB

A61F 2/60 → (51) *A61F 2/50*

(51) *A61F 2/66* *A61F 2/68* *A61F 2/78* (11) **4 593 768 A1***
A61F 2/76
(52) **A61F 2/6607**
(25) En (26) En
(21) 23873560.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033812 27.09.2023
(87) WO 2024/072854 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410406 P
(54) • *KNÖCHELSYSTEM ZUR VERWENDUNG MIT EINER PROSETHISCHEN FUSSSTRUKTUR*
• *ANKLE SYSTEM FOR USE WITH PROSETHIC FOOT STRUCTURE*
• *SYSTÈME DE CHEVILLE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UNE STRUCTURE DE PIED PROTHÉTIQUE*
(71) WillowWood Global LLC, 15441 Scioto Darby Road, Mt. Sterling, OH 43143, US
(72) FICANHA, Evandro, M., Grove City, OH 43123, US
WERNKE, Matthew, M., Tampa, FL 33647, US
ALBURY, Alexander, W., Galloway, OH 43119, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61F 2/68 → (51) *A61F 2/66*

A61F 2/76 → (51) *A61F 2/50*

A61F 2/76 → (51) *A61F 2/66*

A61F 2/78 → (51) *A61F 2/50*

A61F 2/78 → (51) *A61F 2/66*

A61F 2/80 → (51) *A61F 2/50*

(51) *A61F 2/852* *A61F 2/88* (11) **4 593 769 A1***
A61M 27/00
(52) **A61F 2/88; A61F 2/852;** A61F 2002/041; A61F 2220/0016; A61M 27/002
(25) En (26) En
(21) 23810194.3 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035726 23.10.2023
(87) WO 2024/091460 2024/18 02.05.2024
(30) 24.10.2022 US 202263418812 P
(54) • *STENTSYSTEM ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER DURCHGÄNGIGKEIT EINES KÖRPERLUMENS*
• *STENT SYSTEM FOR MAINTAINING PATENCY OF A BODY LUMEN*
• *SYSTÈME D'ENDOPROTHÈSE POUR MAINTENIR LA PERMÉABILITÉ D'UNE LUMIÈRE CORPORELLE*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) FOLAN, Martyn G., Galway, H62TN23, IE
ROOT, Jonathan, Townsend, Massachusetts 01469, US
MCNERN, Louis, Killybegs Donegal, F94A0C8, IE
TUCK, Daniel, Galway, H91N6FW, IE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61F 2/88 → (51) *A61F 2/852*

(51) *A61F 5/02* *A61F 5/042* *A61H 3/00* (11) **4 593 770 A1***
A61H 1/02
(52) **A61F 5/026; A61F 5/02; A61F 5/042; A61H 1/0229; A61H 1/0292;** A61H 2201/1621; A61H 2201/1628; A61H 2201/1652
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782524.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076966 28.09.2023
(87) WO 2024/068879 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 FR 2209856
(54) • *PASSIVES EXOSKELETT ZUR ENTLASTUNG DER WIRBELSÄULE*
• *PASSIVE EXOSKELETON FOR RELIEF OF THE SPINAL COLUMN*
• *EXOSQUELETTE PASSIF DE SOULAGEMENT DE LA COLONNE VERTEBRALE*
(71) Ergosante Technologie, 28 ZA de Labahou, 30140 Anduze, FR
(72) TOURNEUX, Samuel Fabien, 30340 SAINT JULIEN LES ROSIERS, FR
MONTIEL, Maxence, 30720 RIBAUTE LES TAVERNES, FR
JOUET-PASTRE, Martin, 30140 ANDUZE, FR
(74) Cornuejols, Marine Sophie, Cassiopi 230, avenue de l'Aube Rouge, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

A61F 5/042 → (51) *A61F 5/02*

(51) *A61F 5/44* (11) **4 593 771 A1***
(52) **A61F 5/4405**
(25) En (26) En
(21) 23871210.3 (22) 30.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059825 30.09.2023
(87) WO 2024/069600 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 IN 202211048941
(54) • *FLÜSSIGKEITSSAMMELVORRICHTUNG*
• *A FLUID COLLECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE FLUIDE*
(71) Singh, Anshul, A501, Aashiana Apartments Mayur Vihar Extension 1, New Delhi 110091, IN
Rao, Karan, A202, NR Orchid Gardenia, St. Ann Church Road Jakkur, Bengaluru, Karnataka 560077, IN
(72) Singh, Anshul, New Delhi 110091, IN
Rao, Karan, Bengaluru, Karnataka 560077, IN
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

A61F 9/00 → (51) *A61M 5/315*

A61F 9/00 → (51) *A61P 27/02*

(51) *A61F 9/007* (11) **4 593 772 A1***
(52) **A61F 9/00745**
(25) En (26) En
(21) 23783068.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059483 26.09.2023
(87) WO 2024/069379 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954613
(54) • *PHAKOEMULSIFIKATIONSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *PHACOEMULSIFICATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PHACOÉMULSIFICATION*
(71) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
GLINER, Vadim, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61F 9/007* (11) **4 593 773 A1***
(52) **A61F 9/00754**
(25) En (26) En
(21) 23786695.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059694 28.09.2023
(87) WO 2024/074948 2024/15 11.04.2024
(30) 02.10.2022 US 202263412475 P
(54) • *ROBOTISCHE KAPSULOTOMIE*
• *ROBOTIC CAPSULOTOMY*
• *CAPSULOTOMIE ROBOTIQUE*
(71) Forsight Robotics Ltd., 1 Ha'tsmicha street,

2069205 Yokneam Illit, IL
(72) GLOZMAN, Daniel, 4034723 Kfar Yona, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

A61F 9/008 → (51) *A61B 3/00*

(51) *A61F 13/02* (11) **4 593 774 A1***
(52) **A61F 13/0209; A61F 13/0213**
(25) En (26) En
(21) 22799865.5 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076879 27.09.2022
(87) WO 2024/067958 2024/14 04.04.2024
(54) • *WUNDVERBAND*
• *WOUND DRESSING*
• *PANSEMENT*
(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) SCHÜTZ, Patrick, 22761 Hamburg, DE
SCHRAMM, Torsten, 22761 Hamburg, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

A61F 13/15 → (51) *C08B 11/08*

A61F 13/49 → (51) *A61F 13/494*

(51) *A61F 13/494* (11) **4 593 775 A1***
A61F 13/495 *A61F 13/49*
A61F 13/537 *A61F 13/496*
(52) **A61F 13/49446; A61F 13/49011; A61F 13/495; A61F 13/496; A61F 13/53704; A61F 13/53747**
(25) En (26) En
(21) 23792870.0 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118883 14.09.2023
(87) WO 2024/067136 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PCT/CN2022/122097
24.10.2022 PCT/CN2022/126978
(54) • *HOSENARTIGER SAUGFÄHIGER ARTIKEL MIT VERBUNDISOLIERFOLIE*
• *PANT-TYPE ABSORBENT ARTICLE WITH COMPOSITE ISOLATION SHEET*
• *ARTICLE ABSORBANT DE TYPE CULOTTE AVEC FEUILLE D'ISOLATION COMPOSITE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) YUAN, Yi, Beijing 101312, CN
ZHU, Tianzhuo, Beijing 101312, CN
ZHANG, Jing, Beijing 101312, CN
MORIMOTO, Koichi, Cincinnati, Ohio 45202, US
CHEN, Lei, Beijing 101312, CN
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61F 13/494 → (51) *A61F 13/495*

(51) *A61F 13/495* (11) **4 593 776 A1***
A61F 13/494 *A61F 13/537*
(52) **A61F 13/495; A61F 13/49446; A61F 13/53704; A61F 13/53747**
(25) En (26) En
(21) 22790223.6 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122097 28.09.2022
(87) WO 2024/065263 2024/14 04.04.2024
(54) • *SAUGFÄHIGER KÖRPER MIT VERBUNDISOLIERUNGSFOLIE*
• *ABSORBENT BODY WITH COMPOSITE ISOLATION SHEET*
• *CORPS ABSORBANT AVEC FEUILLE D'ISOLATION COMPOSITE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) YAMAMOTO, Yoichiro, Guangzhou, Guangdong 510555, CN
YE, Fengchun, Beijing 101312, CN
FUJIKAWA, Hiroshi, Akashi, Hyogo 674-0093, JP
HUANG, Jiale, Guangzhou, Guangdong 510555, CN
YUAN, Yi, Beijing 101312, CN
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) *A61F 13/495* (11) **4 593 777 A1***
A61F 13/494 *A61F 13/537*
(52) **A61F 13/495; A61F 13/49446; A61F 13/53704; A61F 13/53747**
(25) En (26) En
(21) 22798237.8 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/126978 24.10.2022
(87) WO 2024/065908 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PCT/CN2022/122097
(54) • *SAUGFÄHIGER KÖRPER MIT VERBUNDISOLIERUNGSFOLIE*
• *ABSORBENT BODY WITH COMPOSITE ISOLATION SHEET*
• *CORPS ABSORBANT AVEC FEUILLE D'ISOLATION COMPOSITE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) YAMAMOTO, Yoichiro, Guangzhou, Guangdong 510555, CN
YE, Fengchun, Beijing 101312, CN
FUJIKAWA, Hiroshi, Akashi, Hyogo 6740093, JP
HUANG, Jiale, Guangzhou, Guangdong 510555, CN
YUAN, Yi, Beijing 101312, CN
WANG, Xinjun, Guangzhou, Guangdong 510555, CN
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61F 13/495 → (51) *A61F 13/494*

A61F 13/496 → (51) *A61F 13/494*

A61F 13/537 → (51) *A61F 13/494*

A61F 13/537 → (51) *A61F 13/495*

A61F 13/56 → (51) *A44B 18/00*

A61F 13/58 → (51) *A44B 18/00*

A61F 13/62 → (51) *A44B 18/00*

A61G 7/00 → (51) *A61L 2/00*

A61G 12/00 → (51) *A61L 2/00*

A61H 1/02 → (51) *A61F 5/02*

A61H 3/00 → (51) *A61F 5/02*

(51) *A61H 9/00* (11) **4 593 778 A1***
A61H 19/00 *A61H 23/00*
(52) **A61H 9/0057; A61H 9/0007; A61H 9/0071; A61H 19/34; A61H 23/006; A61H 23/02;** A61H 2201/0103; A61H 2201/0153; A61H 2201/0157; A61H 2201/1215; A61H 2201/123; A61H 2201/1685; A61H 2201/5056
(25) De (26) De
(21) 23783376.9 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077208 02.10.2023
(87) WO 2024/069008 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 DE 102022125443
04.10.2022 DE 102022125534
09.01.2023 DE 102023100342
(54) • *DRUCKWELLENMASSAGEGERÄT*
• *PRESSURE WAVE MASSAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MASSAGE PAR ONDES DE PRESSION*
(71) EIS GmbH, Am Lenkwerk 3, 33609 Bielefeld, DE
(72) MILEWSKI, Thomas, 33824 Werther, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

A61H 9/00 → (51) *A61H 33/00*

A61H 19/00 → (51) *A61H 9/00*

A61H 23/00 → (51) *A61H 9/00*

(51) *A61H 33/00* (11) **4 593 779 A1***
A47K 3/10 *A61H 9/00*
(52) **B01D 29/92; A47K 3/10; A61H 33/0091; A61H 33/6026; A61H 33/6047; A61H 33/6063; C02F 1/001; F04D 13/068; F04D 13/086; F04D 13/14; F04D 29/466;** A61H 2201/0126; A61H 2201/013; A61H 2201/0157; A61H 2201/0188; C02F 2103/42; C02F 2201/008; C02F 2201/009; F05D 2250/52
(25) En (26) En
(21) 23873418.0 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030905 23.08.2023
(87) WO 2024/072571 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217955121
(54) • *KABELLOSE EINTAUCHBARE BADESTRAHLVORRICHTUNG*
• *CORDLESS IMMERSIBLE BATH JET APPARATUS*
• *APPAREIL IMMERSIBLE SANS FIL À JETS DE BAIN*
(71) Conair LLC, One Cummings Point Road, Stamford, CT 06902, US

(72) SIU, Kwan, Shing Benny, Hong Kong, CN
(74) AWA Benelux, Parc d'affaires Zénobe Gramme - Bât. K Square des Conduites d'Eau 1-2, 4020 Liège, BE

---

(51) *A61H 35/04* (11) **4 593 780 A1***
A61B 17/24 *F16H 19/08*
(52) **A61M 3/0258; A61M 3/0279; A61M 3/0287;** A61M 3/0245; A61M 2205/103; A61M 2210/0618
(25) En (26) En
(21) 23873973.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075486 29.09.2023
(87) WO 2024/073644 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411420 P
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR NASENHÖHLEN*
• *CLEANING DEVICE AND METHOD FOR NASAL CAVITIES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE POUR CAVITÉS NASALES*
(71) Azeez, Kemi, L., 4840 Brookgrove Ct., Lima, OH 45807, US
(72) UHLENHAKE, David, Michael, Toledo, OH 43615, US
BALDOTA, Pratik, Roopchand, Mumbai, Maharashtra 400064, IN
AZEEZ, Kemi, L., Lima, OH 45807, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) *A61H 39/02* (11) **4 593 781 A1***
A61H 39/04 *A43B 7/1415*
A43B 7/1425 *A43B 7/1435*
A43B 7/144 *A43B 7/1445*
A43B 7/145 *A43B 7/1455*
A43B 13/40 *A43B 5/08*
A43B 7/1405 *A43B 7/142*
(52) **A43B 7/146; A43B 7/147; A43B 7/149; B29D 35/142;** A61H 2205/125
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793919.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051514 29.09.2023
(87) WO 2024/069114 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 FR 2210058
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FUSSMASSAGE*
• *DEVICE AND METHOD FOR FOOT MASSAGE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MASSAGE DU PIED*
(71) Millet Innovation, ZA Champgrand BP 64, 26270 Loriol sur Drome, FR
(72) LAURENT, Hugo, 26450 Puy Saint Martin, FR
ANKAOUA, Clément, 38000 Grenoble, FR
LE BELLER, Maria-Luisa, 26800 ETOILES SUR RHONE, FR
(74) Marchand, André, et al, Omnipat 610, chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR

A61H 39/04 → (51) *A61H 39/02*

A61J 1/06 → (51) *B32B 27/32*

---

(51) *A61J 1/10* (11) **4 593 782 A1***
(52) **A61J 1/10**
(25) En (26) En
(21) 23873827.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075117 26.09.2023
(87) WO 2024/073408 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377487 P
(54) • *FLEXIBLER EINWEGBEUTEL MIT SAMMELBEHÄLTER*
• *SINGLE-USE FLEXIBLE BAG WITH SUMP*
• *SAC SOUPLE À USAGE UNIQUE À PUISARD*
(71) Aquasyn, LLC, 1771 South Sutro Terrace, Carson City, Nevada 89706, US
(72) GAGNE, Michael C., Carson City, Nevada 89706, US
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

A61J 1/12 → (51) *A61J 1/20*

A61J 1/14 → (51) *A61J 1/20*

A61J 1/14 → (51) *B32B 27/32*

---

(51) *A61J 1/20* (11) **4 593 783 A1***
A61J 1/12 *A61J 1/14*
(52) **A61J 1/1475; B65B 3/003;** A61J 1/10
(25) En (26) En
(21) 22961164.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/045254 29.09.2022
(87) WO 2024/072396 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ASEPTISCHEN ABFÜLLEN*
• *ASEPTIC FILLING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE ASEPTIQUE*
(71) Rutter, Chris, C., 4564 Caterpillar Road, Redding, CA 96003, US
Orr, Timothy E., 4564 Caterpillar Road, Redding, CA 96003, US
(72) Rutter, Chris, C., Redding, CA 96003, US
Orr, Timothy E., Redding, CA 96003, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

---

(51) *A61J 1/20* (11) **4 593 784 A1***
(52) **A61J 1/2013; A61J 1/2051; A61J 1/2065; A61J 1/2089;** A61M 2202/048
(25) En (26) En
(21) 23798019.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075114 26.09.2023
(87) WO 2024/073405 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410524 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PUFFERUNG VON NARKOSEMITTELN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BUFFERING ANESTHETICS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN TAMPON D'ANESTHÉSIQUES*
(71) Onpharma Company, 123 W. Nye Lane, Suite 723, Carson City, Nevada 89706, US
(72) CHRISTIAN, Jeffrey J., Morgan Hill, California 95037, US
TAYLOR, Zach, Carson City, Nevada 89706, US
FALKEL, Michael, Carson City, Nevada 89706, US
GRIGSBY, Bryant, Morgan Hill, California 95037, US
ARNETT, Scott, Morgan Hill, California 95037, US
WILSON, Connor, Morgan Hill, California 95037, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61J 9/00 → (51) *A61L 2/07*

A61J 9/06 → (51) *A61L 2/07*

A61J 17/00 → (51) *A61L 2/07*

A61K 8/04 → (51) *A61K 8/06*

---

(51) *A61K 8/06* (11) **4 593 785 A1***
A61K 8/26 *A61K 8/34*
A61K 8/891 *A61Q 15/00*
A61K 8/04 *A61K 8/893*
A61K 8/894
(52) **A61K 8/046; A61K 8/064; A61K 8/20; A61K 8/26; A61K 8/345; A61K 8/44; A61K 8/585; A61K 8/891; A61K 8/893; A61K 8/894; A61Q 15/00**
(25) En (26) En
(21) 23776367.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076308 22.09.2023
(87) WO 2024/068490 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197945
(54) • *SCHWEISSHEMMENDE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ANTIPERSPIRANT COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS ANTI-TRANSPIRANTES*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) MANNION, Emma, Karen, 6708 WH Wageningen, NL
ASKEM, Harriet, Jane, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Whaley, Christopher, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(51) *A61K 8/06* (11) **4 593 786 A1***
A61K 8/23 *A61K 8/34*
A61K 8/35 *A61K 8/49*
A61K 8/67 *A61Q 19/00*
A61Q 19/08
(52) **A61K 8/34; A61K 8/062; A61K 8/23; A61K 8/347; A61K 8/35; A61K 8/4946; A61K 8/671; A61Q 19/00; A61Q 19/08;** A61K 2800/30; A61K 2800/33; A61K 2800/52; A61K 2800/522; A61K 2800/524
(25) En (26) En
(21) 23777469.0 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/073455 05.09.2023
(87) WO 2024/073219 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410762 P
(54) • *RETINOID ENTHALTENDE STABILE HAUTPFLEGEMITTEL*
• *STABLE SKIN CARE COMPOSITIONS CONTAINING A RETINOID*
• *COMPOSITIONS STABLES DE SOIN DE LA PEAU CONTENANT UN RÉTINOÏDE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) WALLACE, Claire, Noel, Cincinnati, OH 45202, US
JANSEN, Joseph, Harry, Cincinnati, OH 45202, US
NG, Kai, Lin, Florence, Singapore, SG
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61K 8/06 → (51) *A61K 47/44*

A61K 8/11 → (51) *A23P 10/30*

A61K 8/23 → (51) *A61K 8/06*

A61K 8/24 → (51) *C01B 25/42*

A61K 8/26 → (51) *A61K 8/06*

(51) *A61K 8/34* *A61K 8/72* *A61Q 13/00* (11) **4 593 787 A1*** *A61K 8/92* *A61Q 15/00*
(25) En (26) En
(21) 24875702.3 (22) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/062492 11.12.2024
(87) WO 2025/126062 2025/25 19.06.2025
(30) 12.12.2023 IN 202341084827
(54) • *ALKOHOLFREIE DUFTSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *ALCOHOL-FREE FRAGRANCE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PARFUM EXEMPTE D'ALCOOL*
(71) ITC Life Sciences & Technology Centre, 3, 1st Main Peenya Industrial Area, Phase 1, Bangalore, Karnataka 560058, IN
(72) MOHAN, Pravalika, Bangalore, Karnataka 560058, IN
MADNUR, Shravya, Bangalore, Karnataka 560058, IN
KUMAR, Avinash A., Bangalore, Karnataka 560058, IN
PADMANABHAN, Vijayan, Bangalore, Karnataka 560058, IN
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

A61K 8/34 → (51) *A61K 8/06*

A61K 8/34 → (51) *A61K 8/898*

A61K 8/35 → (51) *A61K 8/06*

(51) *A61K 8/365* *A61K 8/60* *C11D 1/66* (11) **4 593 788 A1*** *A61Q 19/10*
(52) **A61Q 19/10; A61K 8/365; A61K 8/602; C11D 1/06; C11D 3/2086;** A61Q 1/14; A61Q 5/02; A61Q 11/00
(25) En (26) En
(21) 23769196.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/075089 13.09.2023
(87) WO 2024/068270 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197747
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT SOPHOROLIPIDEN UND MILCHSÄURE*
• *COMPOSITIONS COMPRISING SOPHOROLIPIDS AND LACTIC ACID*
• *COMPOSITIONS CONTENANT DES SOPHOROLIPIDES ET DE L'ACIDE LACTIQUE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) NEUBAUER, Stefan, 50931 Köln, DE
LIEBIG, Stefan Julian, 40627 Düsseldorf, DE
MUSS, Alina, 45357 Essen, DE
TRUCHAN, Nadine, 40235 Düsseldorf, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

A61K 8/365 → (51) *A01N 37/36*

A61K 8/41 → (51) *A61K 8/898*

A61K 8/44 → (51) *A61K 8/73*

A61K 8/46 → (51) *A61K 8/73*

A61K 8/46 → (51) *C11D 1/94*

A61K 8/49 → (51) *A61K 8/06*

(51) *A61K 8/55* *A61K 8/73* *A61Q 19/00* (11) **4 593 789 A1*** *A61K 8/88*
(52) **A61K 8/55; A61K 8/735; A61K 8/88; A61Q 19/008;** A61K 2800/546; A61K 2800/594
(25) En (26) En
(21) 23786789.0 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/033632 08.09.2023
(87) WO 2024/070749 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153796
28.10.2022 FR 2211244
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT POLYIONENKOMPLEX AUF HYALURONSÄUREBASIS UND SUPERABSORBIERENDEM POLYMER*
• *COMPOSITION COMPRISING HYALURONIC ACID-BASED POLYION COMPLEX AND SUPERABSORBENT POLYMER*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN COMPLEXE POLYIONIQUE À BASE D'ACIDE HYALURONIQUE ET UN POLYMÈRE SUPERABSORBANT*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Mitsuda, Shinobu, L'Oreal R&I Japan KSP R&D B1213 3-2-1, Sakado Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 2130012, JP
(84) AL
(71) Isojima, Tatsushi, L'OREAL R&I Japan, KSP R&D B1213 3-2-1, Sakado, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, 213-0012, JP
(84) AL
(71) Yamamoto, Mariko, L'OREAL R&I Japan, KSP R&D B1213 3-2-1, Sakado, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, 213-0012, JP
(84) AL
(72) MITSUDA, Shinobu, Kawasaki-shi, Kanagawa 2130012, JP
ISOJIMA, Tatsushi, Kawasaki-shi, Kanagawa 2130012, JP
YAMAMOTO, Mariko, Kawasaki-shi, Kanagawa 2130012, JP
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

A61K 8/60 → (51) *A61K 8/365*

A61K 8/64 → (51) *A23P 10/30*

A61K 8/64 → (51) *C07K 14/33*

A61K 8/67 → (51) *A61K 8/06*

A61K 8/70 → (51) *A61K 47/44*

A61K 8/72 → (51) *A61K 8/34*

(51) *A61K 8/73* *A61Q 19/10* *A61K 8/46* *C11D 1/00* (11) **4 593 790 A1*** *A61K 8/44* *C11D 1/94* *C11D 3/22*
(52) **A61K 8/732; A61K 8/44; A61K 8/466; A61K 8/731; A61K 8/737; A61Q 19/10; C11D 1/94; C11D 3/0047; C11D 3/222; C11D 3/225; C11D 3/228;** A61K 2800/48; C11D 1/28; C11D 1/90
(25) En (26) En
(21) 23731610.4 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/065240 07.06.2023
(87) WO 2024/068056 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197980
(54) • *MILDE WASCHZUSAMMENSETZUNG MIT BIOLOGISCH ABBAUBAREM VERDICKUNGSMITTEL UND VERBESSERTER MIKROBIOTA-WIRKUNG*
• *MILD WASH COMPOSITION WITH BIODEGRADABLE THICKENER AND ENHANCED MICROBIOTA IMPACT*
• *COMPOSITION DE LAVAGE DOUX AVEC ÉPAISSISSANT BIODÉGRADABLE ET IMPACT DE MICROBIOTE AMÉLIORÉ*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) VASUDEVAN, Tirucherai ,Varahan, 6708 WH Wageningen, NL
VELEZIS, Nicholas, Arthur, 6708 WH Wageningen, NL
YUAN, Mingjun, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Askew, Sarah Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) *A61K 8/73* *A61Q 11/00* (11) **4 593 791 A1*** *A61K 8/9789*
(52) **A61K 8/735; A61K 8/9789;**

A61Q 11/00
(25) En (26) En
(21) 23764286.3 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073757 30.08.2023
(87) WO 2024/068168 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 PCT/CN2022/122392
31.10.2022 EP 22204748
(54) • *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNG MIT HYALURONSÄURE UND EINEM PANAX-GINSENG-WURZELEXTRAKT*
• *ORAL CARE COMPOSITION COMPRISING HYALURONIC ACID AND A PANAX GINSENG ROOT EXTRACT*
• *COMPOSITION DE SOIN BUCCAL COMPRENANT DE L'ACIDE HYALURONIQUE ET UN EXTRAIT DE RACINE DE PANAX GINSENG*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) LE, Ying, 6708 WH Wageningen, NL
SUN, Yiwen, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Tansley, Sally Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/73 → (51) *A61K 8/55*

A61K 8/87 → (51) *A61Q 19/08*

A61K 8/88 → (51) *A61K 8/55*

A61K 8/891 → (51) *A61K 8/06*

A61K 8/891 → (51) *A61K 8/898*

A61K 8/893 → (51) *A61K 8/06*

A61K 8/894 → (51) *A61K 8/06*

(51) *A61K 8/898* *A61Q 5/06* (11) **4 593 792 A1***
(52) **A61K 8/898; A61Q 5/065; A61Q 5/12**
(25) En (26) En
(21) 23782549.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077057 29.09.2023
(87) WO 2024/068929 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2210003
(54) • *KOSMETISCHE HAARPFLEGEZUSAMMENSETZUNG MIT MINDESTENS EINEM BESTIMMTEN AMINOSILIKON UND MINDESTENS EINEM FÄRBEMITTEL UND/ODER AUFHELLER SOWIE KOSMETISCHES HAARBEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *COSMETIC HAIR CARE COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE PARTICULAR AMINO SILICONE AND AT LEAST ONE COLOURING AGENT AND/OR AN OPTICAL BRIGHTENER, AND COSMETIC HAIR TREATMENT PROCESS*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE DE SOIN CAPILLAIRE COMPRENANT AU MOINS UNE SILICONE AMINÉE PARTICULIÈRE ET AU MOINS UN AGENT COLORANT ET/OU UN AZURANT OPTIQUE, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT CAPILLAIRE COSMÉTIQUE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
Momentive Performance Materials Inc., 2750 Balltown Road, Niskayuna, NY 12309, US
(72) BOUREL, Sophie, 93400 SAINT OUEN, FR
BENAZZOUZ, Adrien, 93400 SAINT OUEN, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *A61K 8/898* *A61K 8/34* *A61K 8/891* *A61Q 5/12* (11) **4 593 793 A1*** *A61K 8/41* *A61Q 5/02*
(52) **A61K 8/898; A61K 8/342; A61K 8/345; A61K 8/416; A61K 8/891; A61Q 5/12**
(25) En (26) En
(21) 23782551.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077059 29.09.2023
(87) WO 2024/068931 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209999
(54) • *KOSMETISCHE HAARPFLEGEZUSAMMENSETZUNG MIT MINDESTENS EINEM BESTIMMTEN AMINOSILIKON UND MINDESTENS EINER SILIKONFREIEN FETTSUBSTANZ UND KOSMETISCHES HAARBEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *COSMETIC HAIR CARE COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE PARTICULAR AMINO SILICONE AND AT LEAST ONE NON-SILICONE FATTY SUBSTANCE, AND COSMETIC HAIR TREATMENT PROCESS*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE DE SOIN CAPILLAIRE COMPRENANT AU MOINS UNE SILICONE AMINÉE PARTICULAIRE ET AU MOINS UNE SUBSTANCE GRASSE NON SILICONÉE, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT CAPILLAIRE COSMÉTIQUE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
Momentive Performance Materials Inc., 2750 Balltown Road, Niskayuna, NY 12309, US
(72) BOUREL, Sophie, 93400 SAINT OUEN, FR
BENAZZOUZ, Adrien, 93400 SAINT OUEN, FR
DUSSAUD, Anne, TARRYTOWN, New York 10591, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *A61K 8/898* *A61Q 5/02* *A61K 8/41* (11) **4 593 794 A1*** *A61Q 5/12*
(52) **A61K 8/898; A61K 8/416; A61Q 5/12**
(25) En (26) En
(21) 23782552.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077060 29.09.2023
(87) WO 2024/068932 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209954
(54) • *KOSMETISCHE HAARPFLEGEZUSAMMENSETZUNG MIT KATIONISCHEN TENSIDEN UND BESTIMMTEN AMINOSILIKONEN UND KOSMETISCHES HAARBEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *COSMETIC HAIR CARE COMPOSITION COMPRISING CATIONIC SURFACTANTS AND PARTICULAR AMINO SILICONES, AND COSMETIC HAIR TREATMENT PROCESS*
• *COMPOSITION DE SOIN CAPILLAIRE COSMÉTIQUE COMPRENANT DES TENSIOACTIFS CATIONIQUES ET DES SILICONES AMINÉES PARTICULIÈRES, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT CAPILLAIRE COSMÉTIQUE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
Momentive Performance Materials Inc., 2750 Balltown Road, Niskayuna, NY 12309, US
(72) BOUREL, Sophie, 93400 SAINT OUEN, FR
BENAZZOUZ, Adrien, 93400 SAINT OUEN, FR
DUSSAUD, Anne, TARRYTOWN, New York 10591, US
PIZZINO, Aldo, 93400 SAINT OUEN, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *A61K 8/898* *A61Q 5/02* *A61K 8/41* (11) **4 593 795 A1*** *A61Q 5/12* *A61K 8/34*
(52) **A61Q 5/02; A61K 8/345; A61K 8/898; A61Q 5/12**
(25) En (26) En
(21) 23782903.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077081 29.09.2023
(87) WO 2024/068939 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209994
(54) • *KOSMETISCHE HAARPFLEGEZUSAMMENSETZUNG MIT MINDESTENS EINEM BESTIMMTEN AMINOSILIKON UND MINDESTENS EINEM POLYOL SOWIE KOSMETISCHES BEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *COSMETIC HAIR CARE COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE PARTICULAR AMINO SILICONE AND AT LEAST ONE POLYOL, AND COSMETIC TREATMENT PROCESS*
• *COMPOSITION DE SOIN CAPILLAIRE COSMÉTIQUE CONTENANT AU MOINS UNE SILICONE AMINÉE PARTICULIÈRE ET AU MOINS UN POLYOL, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT COSMÉTIQUE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
Momentive Performance Materials Inc., 2750 Balltown Road, Niskayuna, NY 12309, US
(72) BOUREL, Sophie, 93400 SAINT OUEN, FR
BENAZZOUZ, Adrien, 93400 SAINT OUEN, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61K 8/92 → (51) *A61K 8/34*

A61K 8/97 → (51) *A61Q 19/08*

A61K 8/9789 → (51) *A61K 8/73*

A61K 8/98 → (51) *A61K 35/36*

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/20* *A61P 25/00* (11) **4 593 796 A1*** *A61K 31/197* *A61P 25/02*
(52) **A61K 9/0056; A61K 9/2013;**

A61K 9/2054; A61K 9/2068; A61K 31/197; A61P 25/00; A61P 25/02
(25) En (26) En
(21) 23768301.6 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074798 08.09.2023
(87) WO 2024/068242 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198759
(54) • *VETERINÄRE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON NEUROPATHISCHEM SCHMERZ*
• *VETERINARY COMPOSITIONS FOR USE IN THE TREATMENT OF NEUROPATHIC PAIN*
• *COMPOSITIONS VÉTÉRINAIRES DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS LE TRAITEMENT DE LA DOULEUR NEUROPATHIQUE*
(71) Triviumvet Designated Activity Company, Unit 1N, Unit 1A, Cleaboy Business Park Old Kilmeaden Road, Waterford X91 DEC4, IE
(72) FITZGERALD, Stuart, Tramore County Waterford, IE
BRENNAN, Tom, Clonmel County Tipperary, IE
GRUBB, Louise, Tramore County Waterford, IE
BYRNE, Liam, Waterford, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 31/197* (11) **4 593 797 A1***
(52) **A61K 9/0056; A61K 31/197; A61K 31/198; A61K 36/53; A61P 1/04; A61P 25/20**
(25) En (26) En
(21) 23798046.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075484 29.09.2023
(87) WO 2024/073642 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377781 P
27.09.2023 US 202318475416
(54) • *GUMMIDOSIERFORMEN*
• *GUMMY DOSAGE FORMS*
• *FORMES GALÉNIQUES GÉLIFIÉES*
(71) Kenvue Brands LLC, 1 Kenvue Way, Summit, NJ 07901, US
(72) IGLESIAS, Michel R., Draper, Utah 84020, US
ANDERSON, Gregory C., Fort Washington, Pennsylvania 19034, US
KUTCH, Timothy Douglas, Fort Washington, Pennsylvania 19034, US
SHAH, Isha B., Skillman, New Jersey 08558, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/19* *A61K 47/18* (11) **4 593 798 A1*** *A61K 47/12* *A61K 47/26*
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/19; A61K 47/12; A61K 47/183; A61K 47/26**
(25) En (26) En
(21) 23798052.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075593 29.09.2023
(87) WO 2024/073718 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377971 P
(54) • *NIEDRIGDOSIERTE IL-6-FORMULIERUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *LOW DOSE IL-6 FORMULATIONS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *FORMULATIONS D'IL-6 À FAIBLE DOSE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Sonnet BioTherapeutics, Inc., 100 Overlook Center, 2nd Floor, Princeton, NJ 08540, US
(72) CINI, John, K., Blairstown, NJ 07825, US
GADGIL, Himanshu, Princeton, NJ 08540, US
GADGIL, Shilpa, Princeton, NJ 08540, US
CHAUHAN, Nildip, Princeton, NJ 08540, US
KOLAPKAR, Varda, Princeton, NJ 08540, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 31/465* *A61K 47/10* (11) **4 593 799 A1*** *A61K 47/06* *C07D 401/04*
(52) **A61K 9/008; A61K 9/006; A61K 9/12; A61K 31/465; A61K 31/522; A61K 31/658; A61K 47/10**
(25) En (26) En
(21) 23871185.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059545 26.09.2023
(87) WO 2024/069423 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410007 P
(54) • *THERAPEUTISCHE FORMULIERUNG*
• *THERAPEUTIC FORMULATION*
• *FORMULATION THÉRAPEUTIQUE*
(71) 1000739373 Ontario Ltd., 284 David Street, Sudbury, ON P3E 1T8, CA
(72) RODNEY, David Joseph, Sudbury, Ontario P3G 1B8, CA
LEHOUX, Patrick, Sudbury, Ontario P3E 1T8, CA
THOMPSON, Mitchell, Sudbury, Ontario P3E 5K8, CA
PSELLAS, Angelo, Komoka, Ontario N0L 1R0, CA
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 31/712* *A61K 31/713* *A61P 27/06* (11) **4 593 800 A1*** *A61K 31/7125* *A61K 47/54* *C12N 15/113*
(52) **A61P 27/06; A61K 47/542; A61K 47/551; A61K 47/554; C12N 15/111; C12N 15/113; C12N 15/1137;** C12N 2310/14; C12N 2310/3515; C12N 2310/52; C12N 2320/32; C12Y 207/11001
(25) En (26) En
(21) 23874006.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075575 29.09.2023
(87) WO 2024/073705 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412051 P
(54) • *OKULARE VERABREICHUNG VON OLIGONUKLEOTIDEN*
• *OCULAR DELIVERY OF OLIGONUCLEOTIDES*
• *ADMINISTRATION OCULAIRE D'OLIGONUCLÉOTIDES*
(71) University of Massachusetts, One Beacon Street 31st Floor, Boston, Massachusetts 02108, US
(72) PUNZO, Claudio, Boston, Massachusetts 02108, US
KHVOROVA, Anastasia, Boston, Massachusetts 02108, US
ECHEVERRIA MORENO, Dimas, Boston, Massachusetts 02108, US
BISCANS, Annabelle, Boston, Massachusetts 02108, US
ALTERMAN, Julia F., Boston, Massachusetts 02108, US
HASSLER, Matthew, Boston, Massachusetts 02108, US
CHENG, Shun-Yun, Boston, Massachusetts 02108, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *A61K 9/00* *A61P 11/00* *A61K 9/70* *C12R 1/32* *C12R 1/46* (11) **4 593 801 A2*** *A61K 9/51* *A61K 47/69* *C12R 1/445*
(52) **A61K 47/62; A61K 47/6937;** A61K 31/706
(25) En (26) En
(21) 23875727.2 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075900 04.10.2023
(87) WO 2024/077034 2024/15 11.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 04.10.2022 US 202263413102 P
(54) • *NANOKOMPOSITE ZUR VERBESSERTEN FREISETZUNG VON ZELLNUTZLASTEN*
• *NANOCOMPOSITES FOR ENHANCED CELLULAR PAYLOAD DELIVERY*
• *NANOCOMPOSITES POUR DISTRIBUTION DE CHARGE UTILE CELLULAIRE AMÉLIORÉE*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 210 W. 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) NGUYEN, Kytai, Grand Prairie, TX 75052, US
DONG, He, Coppell, TX 75019, US
YANG, Su, Cary, NC 27519, US
CHINTAPULA, Uday, Norristown, PA 19403, US
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) *A61K 9/00* *A61K 38/42* *A61K 47/60* *A61P 11/00* *C07K 1/34* (11) **4 593 802 A1*** *A61K 41/10* *A61P 9/00* *A61P 35/00* *C07K 14/805*
(52) **A61P 9/00; A61K 38/42; A61K 47/60; A61P 11/00; A61P 35/00; C07K 14/805;** A61K 9/0026
(25) En (26) En
(21) 23878320.3 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/076908 13.10.2023
(87) WO 2024/081928 2024/16 18.04.2024
(30) 14.10.2022 US 202263416434 P
(54) • *STABILE HÄMOGLOBINPROTEINZUSAMMENSETZUNG*
• *A STABLE HEMOGLOBIN PROTEIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PROTÉINE D'HÉMOGLOBINE STABLE*
(71) Prolong Pharmaceuticals LLC, 300 Corporate Court, Suite B, South Plainfield, New Jersey 07080, US
(72) PANDYA, Shaunak G., Allentown, Pennsylvania 18104, US
JUBIN, Ronald, Watchung, New Jersey 07069, US
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/335*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/404*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/436*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/505*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/519*

A61K 9/00 → (51) *A61K 31/5575*

A61K 9/00 → (51) *A61K 35/747*

A61K 9/00 → (51) *A61K 36/07*

A61K 9/00 → (51) *A61K 38/29*

A61K 9/00 → (51) *A61K 39/395*

A61K 9/00 → (51) *A61K 47/38*

A61K 9/00 → (51) *A61K 9/107*

A61K 9/00 → (51) *A61M 31/00*

A61K 9/10 → (51) *A61K 31/47*

(51) *A61K 9/107* *A61K 45/06* *A61K 39/215* *A61K 39/145* *C12N 15/113* (11) **4 593 803 A2*** *C12N 15/88* *A61K 38/16* *A61K 48/00* *A61P 31/12*
(52) **A61K 39/385;** A61K 39/12; A61K 2039/6031; A61K 2039/70; C12N 2760/16034; C12N 2760/18534; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 23873910.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075343 28.09.2023
(87) WO 2024/073552 2024/14 04.04.2024
(88) 02.08.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412226 P
30.03.2023 US 202363455902 P
(54) • *EXOSOMALE IMMUNOGENE KOMBINATIONSZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *COMBINATION EXOSOMAL IMMUNOGENIC COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS IMMUNOGÈNES EXOSOMALES COMBINÉES ET MÉTHODES*
(71) Capricor, Inc., 10865 Road to the Cure, Suite 150, San Diego, California 92121, US
(72) SUN, Minghao, San Diego, California 92121, US
ELLIOTT, Kristi, San Diego, California 92121, US
HSIEH, Li-En, San Diego, California 92121, US
CACCIOTTOLO, Mafalda, San Diego, California 92121, US
LECLAIRE, Michael, San Diego, California 92121, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

(51) *A61K 9/107* *A61K 9/50* (11) **4 593 804 A1*** *A61K 9/00*
(52) **A61K 47/6903;** A61K 9/00; A61K 9/107; A61K 9/50
(25) En (26) En
(21) 23874434.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051042 27.09.2023
(87) WO 2024/075114 2024/15 11.04.2024
(30) 02.10.2022 US 202263378071 P
(54) • *BIOKOMPATIBLE NANOPARTIKEL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BIOCOMPATIBLE NANOPARTICLES AND USES THEREOF*
• *NANOPARTICULES BIOCOMPATIBLES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Bar-Ilan University, 5290002 Ramat Gan, IL
(72) BYK, Gerardo, 6340140 Tel-Aviv Yafo, IL
LAKSHMANAN, Eswaran, 5500003 Kiryat Ono, IL
COHEN, Cyril Joseph, 4937953 Petach-Tikva, IL
RADMAN, Maria, 7834104 Ashqelon, IL
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *A61K 9/127* *A61K 31/7088* *A61K 48/00* *C07K 14/435* (11) **4 593 805 A2*** *A61K 38/00* *C07K 14/145* *C12N 15/113*
(52) **A61K 9/0048;** A61K 9/1272
(25) En (26) En
(21) 23873673.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034197 29.09.2023
(87) WO 2024/073093 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412161 P
21.08.2023 US 202363533841 P
13.09.2023 US 202363538152 P
(54) • *ARRDC1-VERMITTELTE MIKROVESIKELBASIERTE FREISETZUNG VON THERAPEUTIKA AN ZELLEN UND GEWEBE DES AUGES*
• *ARRDC1-MEDIATED MICROVESICLE-BASED DELIVERY OF THERAPEUTIC AGENTS TO CELLS AND TISSUES OF THE EYE*
• *ADMINISTRATION À BASE DE MICROVÉSICULES À MÉDIATION PAR ARRDC1 D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES À DES CELLULES ET DES TISSUS DE L'OEUIL*
(71) Turn Biotechnologies, Inc., 319 N. Bernardo Ave., Mountain View, CA 94043, US
(72) CHINCHORE, Yashodhan, Newton, MA 02459, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61K 9/127 → (51) *A61K 31/519*

A61K 9/127 → (51) *G01N 30/72*

A61K 9/19 → (51) *A61K 31/519*

A61K 9/19 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/20* (11) **4 593 806 A1***
(52) **A61K 9/2054;** A61K 9/2018; A61K 9/2059; A61K 31/505
(25) En (26) En
(21) 23777015.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052392 15.09.2023
(87) WO 2024/069126 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214218
(54) • *SCHNELL ZERFALLENDE ROSUVASTATIN-TABLETTE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *A RAPIDLY DISINTEGRATING TABLET OF ROSUVASTATIN AND ITS PROCESS OF PREPARATION*
• *COMPRIMÉ DE ROSUVASTATINE À DÉSINTÉGRATION RAPIDE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Novumgen Limited, 20-22 Wenlock Road, London N1 7GU, GB
(72) PATEL, Kamleshkumar, London N1 7GU, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 9/20 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/20 → (51) *A61M 31/00*

(51) *A61K 9/26* *A61K 31/495* (11) **4 593 807 A1*** *A61P 25/24*
(52) **A61K 9/0056;** A61K 9/2009; A61K 9/2018; A61K 9/2054; A61K 9/2081; A61K 9/2095; A61K 9/5026; A61K 9/5042; A61K 31/495; A61P 25/24
(25) En (26) En
(21) 23782493.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076756 27.09.2023
(87) WO 2024/068758 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214446
(54) • *WOHLSCHMECKENDE ORODISPERSIBLE FORMULIERUNG VON VORTIOXETIN*
• *PALATABLE ORODISPERSIBLE FORMULATION OF VORTIOXETINE*
• *FORMULATION ORODISPERSIBLE DE VORTIOXÉTINE AU GOÛT AGRÉABLE*
(71) Alkaloid AD Skopje, Blvd. Aleksandar Makedonski 12, 1000 Skopje, MK
(72) VANOVA NAKJINOVA, Nadica, 1000 Skopje, MK
JANEVSKA, Ana, 1000 Skopje, MK
PETRUSEVSKI, Vlado, 1000 Skopje, MK
Der weitere Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.
The other inventor has waived his right to

be thus mentioned.
L'autre inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

---

(51) ***A61K 9/48*** (11) **4 593 808 A1***
A61P 11/00
(52) **A61K 9/0056; A23G 3/42; A23G 3/48; A23G 3/545; A23L 21/25; A23L 29/231; A23L 33/10; A23L 33/105; A61K 9/4866; A61K 35/644; A61K 36/534; A61K 47/36; A61P 11/00**
(25) En (26) En
(21) 23782933.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077167 29.09.2023
(87) WO 2024/068991 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 BE 202205782
10.11.2022 BE 202205913
(54) • *WEICHE GUMMIS*
• *SOFT GUMMY*
• *GOMME MOLLE*
(71) Oystershell NV, Nijverheidsweg 10, 9820 Merelbeke, BE
(72) ROSSEL, Bart, 9820 Merelbeke, BE
ANTUNES, André, 9820 Merelbeke, BE
DE SCHEPPER, Laurens, 9820 Merelbeke, BE
VAN GANSE, Mike, 9820 Merelbeke, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(51) ***A61K 9/48*** (11) **4 593 809 A1***
A61K 47/36 ***A23G 4/20***
A23L 33/00 ***A61K 36/00***
A61Q 11/00
(52) **A61K 9/0056; A23G 3/42; A23G 3/48; A23G 3/545; A23L 21/25; A23L 29/231; A23L 33/10; A23L 33/105; A61K 9/4866; A61K 35/644; A61K 36/534; A61K 47/36; A61P 11/00**
(25) En (26) En
(21) 23783368.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077171 29.09.2023
(87) WO 2024/068994 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 BE 202205782
10.11.2022 BE 202205913
(54) • *WEICHE GUMMIS*
• *SOFT GUMMY*
• *GOMME MOLLE*
(71) Oystershell NV, Nijverheidsweg 10, 9820 Merelbeke, BE
(72) ROSSEL, Bart, 9820 Merelbeke, BE
ANTUNES, André, 9820 Merelbeke, BE
DE SCHEPPER, Laurens, 9820 Merelbeke, BE
VAN GANSE, Mike, 9820 Merelbeke, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

A61K 9/50 → (51) ***A23P 10/30***

A61K 9/50 → (51) ***A61K 9/107***

A61K 9/51 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 9/51 → (51) ***C07C 233/47***

A61K 9/51 → (51) ***C07C 323/25***

A61K 9/51 → (51) ***C07C 323/52***

A61K 9/51 → (51) ***C12N 15/113***

A61K 9/70 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 9/70 → (51) ***A61M 31/00***

---

(51) ***A61K 31/02*** (11) **4 593 810 A1***
A61K 31/03 ***A61K 31/397***
A61K 31/16
(52) **A61K 31/397; A61K 31/658**
(25) En (26) En
(21) 23873804.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075053 25.09.2023
(87) WO 2024/073367 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377184 P
06.03.2023 US 202363488654 P
29.08.2023 US 202363579443 P
(54) • *BEHANDLUNG VON AKUTER CANNABINOIDÜBERDOSIS*
• *TREATMENT OF ACUTE CANNABINOID OVERDOSE*
• *TRAITEMENT D'UNE SURDOSE DE CANNABINOÏDE AIGUË*
(71) Anebulo Pharmaceuticals, Inc., 1017 Ranch Road 620 South Suite 107, Lakeway, Texas 78734, US
(72) LAWLER, Joseph, Fenton, Lakeway, TX 78734, US
SCHNEEBERGER, Daniel, Pawel, Lakeway, TX 78734, US
CUNDY, Kenneth, C., Lakeway, TX 78734, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

A61K 31/02 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/03 → (51) ***A61K 31/02***

A61K 31/045 → (51) ***A61K 31/335***

A61K 31/045 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/047 → (51) ***A61K 31/335***

A61K 31/047 → (51) ***A61K 31/404***

A61K 31/055 → (51) ***A61P 35/00***

A61K 31/085 → (51) ***C07D 231/56***

A61K 31/095 → (51) ***A61K 38/06***

A61K 31/12 → (51) ***A61K 31/122***

A61K 31/12 → (51) ***A61K 31/395***

---

(51) ***A61K 31/122*** (11) **4 593 811 A2***
A61K 31/12 ***C07C 49/587***
C07C 49/703 ***C07C 49/717***
(52) **C07D 307/12; A61K 31/122; A61K 31/34; A61K 31/4412; A61K 45/06; A61P 25/00; C07C 49/717; C07C 49/723; C07C 49/753; C07D 309/06;** C07B 2200/05; C07C 2601/02; C07C 2601/04; C07C 2601/18
(25) En (26) En
(21) 23873694.6 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034258 02.10.2023
(87) WO 2024/073125 2024/14 04.04.2024
(88) 23.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411738 P
(54) • *DEUTERIERTE HINOKITIOLDERIVATE*
• *DEUTERATED HINOKITIOL DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE HINOKITIOL DEUTÉRÉS*
(71) The Board of Trustees of the University of Illinois, 352 Henry Administration Building 506 South Wright Street, Urbana, IL 61801, US
(72) BURKE, Martin D., Champaign, IL 61821, US
BLAKE, Andrew D., Rockville, MD 20850, US
RAKOWSKI, Christopher Kolste, Urbana, IL 61081, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/122 → (51) ***C07C 47/43***

---

(51) ***A61K 31/13*** (11) **4 593 812 A1***
A61K 31/155 ***A61K 31/195***
(52) **A61K 31/55**
(25) En (26) En
(21) 23871238.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050888 26.09.2023
(87) WO 2024/069649 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IN 202221055262
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT REDUZIERTEN NITROSAMINVERUNREINIGUNGEN*
• *COMPOSITIONS WITH REDUCED NITROSAMINE IMPURITIES*
• *COMPOSITIONS À TENEUR RÉDUITE EN IMPURETÉS NITROSAMINE*
(71) Inventia Healthcare Limited, Unit 703-704, 7th Floor Solaris One Premises Co-operative Society Limited N S Phadke Marg, Andheri (East), Mumbai - 400069, Maharashtra, India Mumbai 400069, IN
(72) SHAH, Vaibhavi, Mumbai - 400056, Maharashtra, India Mumbai 400056, IN
KAMDAR, Nirav, Mumbai - 400080, Maharashtra, India Mumbai 400080, IN
RAGHAVAN, Bhooma, Mumbai - 400080, Maharashtra, India Mumbai 400080, IN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***A61K 31/137*** (11) **4 593 813 A1***
A61K 31/138 ***A61K 31/36***
A61K 31/4178 ***A61K 31/4433***
A61K 31/451 ***A61K 31/4525***
A61K 31/49 ***A61K 31/517***
A61K 45/06 ***A61P 25/00***
A61P 25/22 ***A61P 25/24***
(52) **A61K 31/4178; A61K 31/137; A61K 31/138; A61K 31/36; A61K 31/4433; A61K 31/451; A61K 31/4525; A61K 31/49; A61K 31/517; A61K 45/06; A61P 25/00; A61P 25/22; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 23783459.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050545 27.09.2023
(87) WO 2024/069050 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 FI 20225853
(54) • *BEHANDLUNG MIT EINER KOMBINATION AUS TASIPIMIDIN UND EINEM CYP2D6-HEMMER*
• *TASIPIMIDINE AND CYP2D6 INHIBITOR COMBINATION TREATMENT*
• *POLYTHÉRAPIE À BASE DE TASIPIMIDINE ET D'INHIBITEUR DE CYP2D6*
(71) Orion Corporation, Orionintie 1, 02200 Espoo, FI
(72) KÄHKÖNEN, Marja, 02101 Espoo, FI
ROURU, Juha, 02101 Espoo, FI
TAAVITSAINEN, Päivi, 02101 Espoo, FI
TUUNAINEN, Johanna, 02101 Espoo, FI
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***A61K 31/137*** ***A61K 31/423*** ***A61P 3/04*** (11) **4 593 814 A1*** ***A61K 45/06***
(52) **A61K 31/137; A61K 31/423; A61K 45/06; A61P 3/04**
(25) En (26) En
(21) 23793201.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074998 25.09.2023
(87) WO 2024/073334 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410147 P
(54) • *KOMBINATION ZUR VERWENDUNG IN EINEM VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG VON GEWICHTSZUNAHME*
• *COMBINATION FOR USE IN A METHOD OF PREVENTING WEIGHT GAIN*
• *COMBINAISON DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN PROCÉDÉ DE PRÉVENTION DE GAIN DE POIDS*
(71) Rose Research Center, LLC, 7240 ACC Blvd., Raleigh, NC 27617, US
(72) ROSE, Jed E., Durham, North Carolina 27705, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61K 31/138 → (51) ***A61K 31/137***

A61K 31/145 → (51) ***C07C 321/28***

A61K 31/155 → (51) ***A61K 31/13***

A61K 31/155 → (51) ***A61K 31/404***

A61K 31/16 → (51) ***A61K 31/02***

A61K 31/16 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/166 → (51) ***A61K 31/395***

(51) ***A61K 31/18*** ***A61K 31/4196*** ***A61P 21/06*** (11) **4 593 815 A1*** ***A61P 21/00***
(52) **A61K 31/4196; A61K 31/18; A61P 21/00; A61P 21/06**
(25) En (26) En
(21) 23798542.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033891 27.09.2023
(87) WO 2024/072907 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410576 P
05.10.2022 US 202263413436 P
28.11.2022 US 202263428405 P
02.12.2022 US 202263429946 P
03.01.2023 US 202363478291 P
03.01.2023 US 202363478302 P
04.01.2023 US 202363478474 P
13.03.2023 US 202363489935 P
03.04.2023 US 202363493987 P
10.07.2023 US 202363512888 P
03.08.2023 US 202363517584 P
17.08.2023 US 202363520333 P
(54) • *APELINREZEPTORAGONISTEN ZUR BEHANDLUNG VON MUSKELERKRANKUNGEN*
• *APELIN RECEPTOR AGONISTS FOR TREATING MUSCLE CONDITIONS*
• *AGONISTES DU RÉCEPTEUR DE L'APELINE POUR LE TRAITEMENT D'ÉTATS MUSCULAIRES*
(71) Bioage Labs, Inc., 1445A South 50th Street, Richmond, CA 94804, US
(72) FORTNEY, Kristen, Patricia, Richmond, CA 94804, US
MORGEN, Eric, Kim, Richmond, CA 94804, US
REBO, Justin, Richmond, CA 94804, US
HUGHES, Robert, Richmond, CA 94804, US
ASWAD, Fred, Richmond, CA 94804, US
LEONG, Peng, Khun, Richmond, CA 94804, US
IGDARI, Sashanaz, H., Richmond, CA 94804, US
RUBIN, Paul, David, Richmond, CA 94804, US
MONTGOMERY, Rusty, Lee, Richmond, CA 94804, US
(74) Lee, Nicholas John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 31/195 → (51) ***A61K 31/13***

A61K 31/195 → (51) ***A61P 25/00***

A61K 31/197 → (51) ***A61K 38/06***

A61K 31/197 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 31/27 → (51) ***A61K 31/5575***

A61K 31/275 → (51) ***A61P 25/00***

A61K 31/33 → (51) ***A61K 31/335***

A61K 31/33 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/33 → (51) ***C08F 220/02***

(51) ***A61K 31/335*** ***A61K 31/045*** ***A61K 31/343*** ***A61K 31/33*** (11) **4 593 816 A2*** ***A61K 31/047*** ***A61K 9/00***
(52) **A61K 9/19; A61K 9/0019; A61K 9/0095; A61K 31/353**
(25) En (26) En
(21) 23873637.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034050 28.09.2023
(87) WO 2024/073007 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410988 P
(54) • *LYOPHILISIERTE FORMULIERUNG VON CROFELEMER UND BEHANDLUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *LYOPHILIZED FORMULATION OF CROFELEMER AND METHODS OF TREATMENT USING THE SAME*
• *FORMULATION LYOPHILISÉE DE CROFELEMER ET MÉTHODES DE TRAITEMENT L'UTILISANT*
(71) Napo Pharmaceuticals, Inc., 200 Pine Street, Suite 400, San Francisco, CA 94104, US
(72) CHATURVEDI, Pravin, Andover, MA 01810, US
JOHNSON, Mark, Fayetteville, NC 28314, US
SESIN, David, Eagle, ID 83616, US
(74) Thomann, William John, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61K 31/335 → (51) ***A61K 31/395***

(51) ***A61K 31/337*** ***A61K 31/445*** ***A61K 31/506*** ***A61K 35/00*** ***A61K 45/06*** (11) **4 593 817 A1*** ***A61K 31/501*** ***A61K 31/5377*** ***A61K 39/395***
(52) **A61K 31/445; A61K 31/337; A61K 31/501; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61K 39/39558; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/04; C07K 16/2818;** A61K 2039/505; A61K 2039/507
(25) En (26) En
(21) 23798049.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075490 29.09.2023
(87) WO 2024/073648 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411715 P
(54) • *PIPERIDINHARNSTOFFDERIVATE ZUR KREBSTHERAPIE*
• *PIPERIDINE UREA DERIVATIVES FOR CANCER THERAPY*
• *DÉRIVÉS DE PIPÉRIDINE URÉE POUR CANCÉROTHÉRAPIE*
(71) Neuropn Therapeutics, Inc., 4989 Peachtree Parkway, Suite 200, Peachtree Corners, GA 30092, US
(72) KHANNA, Ish, Alpharetta, Georgia 30022, US
PILLARISETTI, Sivaram, Peachtree Corners, Georgia 30092, US
MALKMUS, Hans Marcus, 98000 Monaco, MC
KORTSCHAK, Kathrin Christin, Providenciales, TCA 1ZZ, TC
(74) Schiller, Dominic Christopher, Equipped 4 (IP) Limited 47 Hamilton Square, Birkenhead, Merseyside CH41 5AR, GB

A61K 31/337 → (51) ***A61K 38/06***

A61K 31/34 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/343 → (51) ***A61K 31/335***

A61K 31/343 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/351 → (51) ***A61P 31/18***

A61K 31/353 → (51) ***A61P 25/00***

A61K 31/357 → (51) ***C07D 493/18***

A61K 31/36 → (51) ***A61K 31/137***

A61K 31/366 → (51) *C07D 493/18*

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/4192* *A61K 31/33* (11) **4 593 818 A1*** *A61K 31/16*
(52) **A61K 31/403; A61K 31/4025; A61K 31/4192; A61K 47/545; A61K 47/55**
(25) En (26) En
(21) 23873679.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034219 29.09.2023
(87) WO 2024/073106 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411550 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ALS INHIBITOREN VON IAPS*
• *COMPOUNDS AND COMPOSITIONS USEFUL AS INHIBITORS OF IAPS*
• *COMPOSÉS ET COMPOSITIONS UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE IAPS*
(71) Tract Pharmaceuticals, Inc., 29 South Main Street Suite 305, West Hartford, CT 06107, US
Trustees of Tufts College, Ballou Hall, Medford, MA 02155, US
(72) RUSSELL, Richard E., Hartford, Connecticut 06107, US
BACHOVCHIN, William W., Medford, Massachusetts 02155, US
LAI, Hung-Sen, Medford, Massachusetts 02155, US
WU, Wengen, Medford, MA 02155, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/416* *A61K 31/045* *A61K 31/343* (11) **4 593 819 A2*** *A61K 31/4162* *A61K 31/12*
(52) **C07D 491/16; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23873842.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075151 26.09.2023
(87) WO 2024/073436 2024/14 04.04.2024
(88) 16.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377185 P
21.11.2022 US 202263384530 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Solve Therapeutics, Inc., 11045 Roselle Street, Suite 130, San Diego, California 92121, US
(72) LANNUTTI, Brian, San Diego, California 92121, US
WATKINS, Jeff, San Diego, California 92121, US
JESSEN, Katti, San Diego, California 92121, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/415* *A61K 31/33* (11) **4 593 820 A2*** *A61K 31/166*
(52) **C07D 213/40; C07D 209/42; C07D 211/26; C07D 213/64; C07D 213/75; C07D 233/61; C07D 233/64; C07D 235/06; C07D 295/13; C07D 401/12; C07D 403/06; C07D 403/12; C07D 405/12; C07D 413/06; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 491/113**
(25) En (26) En
(21) 23873880.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075244 27.09.2023
(87) WO 2024/073497 2024/14 04.04.2024
(88) 30.05.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410614 P
(54) • *KLEINMOLEKÜLIGE DEGRADER DES HIV-1-TAT-PROTEINS*
• *SMALL MOLECULE DEGRADERS OF HIV-1 TAT PROTEIN*
• *AGENTS DE DÉGRADATION À PETITES MOLÉCULES DE LA PROTÉINE TAT DU VIH-1*
(71) University of Florida Research Foundation, Incorporated, 223 Grinter Hall, Gainesville, FL 32611, US
(72) VALENTE, Susana, Tavares, Gainesville, FL 32611, US
JABLONSKI, Sonia, Mediouni, Gainesville, FL 32611, US
JABLONSKI, Joseph, Gainesville, FL 32611, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/335* *A61K 31/343* (11) **4 593 821 A2*** *A61K 31/34* *A61K 31/33*
(52) **A61K 31/343; A61K 31/138; A61K 31/167; A61K 31/277; A61K 31/55**
(25) En (26) En
(21) 23873882.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075246 27.09.2023
(87) WO 2024/073499 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411087 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON TRANSPLANTAT-BEDINGTER ARRHYTHMIE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING GRAFT-RELATED ARRHYTHMIA*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT D'ARYTHMIE LIÉE À UNE GREFFE*
(71) Bluerock Therapeutics LP, 238 Main Street, 3rd floor, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(72) DOMIAN, Ibrahim, Swampscott, MA 01907, US
ROMAGNUOLO, Rocco, Toronto, ON M4W 3ZA, CA
(74) Atkins, James Gordon John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/416* *A61K 31/16* (11) **4 593 822 A2*** *A61K 31/404* *A61K 31/33*
(52) **C07D 403/04; C07D 231/56; C07D 401/04; C07D 403/06; C07D 405/04; C07D 405/14; C07D 407/04; C07D 413/14; C07D 471/04; C07F 7/0812**
(25) En (26) En
(21) 23873917.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075356 28.09.2023
(87) WO 2024/073560 2024/14 04.04.2024
(88) 16.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410788 P
14.12.2022 US 202263432510 P
14.04.2023 US 202363496358 P
(54) • *NEUE GPX4-INHIBITOREN UND DEREN VERWENDUNGEN*
• *NOVEL GPX4 INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *NOUVEAUX INHIBITEURS DE GPX4 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York, 412 Low Memorial Library 535 W. 116th Street, New York, NY 10027, US
(72) STOCKWELL, Brent R., New York, New York 10025, US
LIN, Annie, New York, New York 10027, US
FOROUHAR, Farhad, New York, New York 10032, US
WANG, Qian, New York, New York 10027, US
POLYCHRONIDOU, Vasiliki, New York, New York, 10027, US
(74) CH Kilger Anwaltspartnerschaft mbB, Fasanenstraße 29, 10719 Berlin, DE

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/02* *A61K 31/4162* (11) **4 593 823 A1*** *A61K 31/16* *A61K 31/33*
(52) **A61P 17/10; A61K 31/4985; A61K 31/519**
(25) En (26) En
(21) 23873919.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075361 28.09.2023
(87) WO 2024/073563 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411954 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HIDRADENITIS SUPPURATIVA*
• *METHODS OF TREATING HIDRADENITIS SUPPURATIVA*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'HIDRADÉNITE SUPPURÉE*
(71) Abbvie Inc., 1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, US
(72) PANGAN, Aileen L., Chicago, Illinois 60064, US
MOHAMED, Mohamed-Eslam F., Chicago, Illinois 60064, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/40* *A61K 31/33* (11) **4 593 824 A2*** *A61K 31/12*
(52) **C07D 491/22; A61P 35/00; C07J 43/003**
(25) En (26) En
(21) 23873959.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075456 28.09.2023
(87) WO 2024/073626 2024/14 04.04.2024
(88) 30.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377511 P
(54) • *GEGEN KREBS GERICHTETE KERNHORMONREZEPTORVERBINDUNGEN*
• *ANTI-CANCER NUCLEAR HORMONE RECEPTOR-TARGETING COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS ANTICANCÉREUX CIBLANT UN RÉCEPTEUR HORMONAL NUCLÉAIRE*
(71) Nuvation Bio Inc., 1500 Broadway, Ste. 1401, New York, NY 10036, US
(72) HUNG, David, New York, New York 10036, US
MILLER, Christopher Paul, New York, New York 10036, US
DARWISH, Ihab S., New York, New York 10036, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/397 → (51) *A61K 31/02*

A61K 31/40 → (51) *A61K 31/395*

(51) *A61K 31/4025* *A61K 31/4155* *A61K 31/445* *A61K 31/506* *A61P 25/00* *A61P 25/28* (11) **4 593 825 A1*** *A61K 31/4184* *A61K 31/497* *A61K 31/5377* *A61P 25/16*
(52) **A61K 31/445; A61K 31/4025; A61K 31/4155; A61K 31/4184; A61K 31/497; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 23798603.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075537 29.09.2023
(87) WO 2024/073680 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411732 P
(54) • *PIPERIDINHARNSTOFFDERIVATE ZUR BEHANDLUNG NEURODEGENERATIVER ERKRANKUNGEN*
• *PIPERIDINE UREA DERIVATIVES FOR TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASES*
• *DÉRIVÉS D'URÉE DE PIPÉRIDINE POUR TRAITEMENT DE MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES*
(71) Neuropn Therapeutics, Inc., 4989 Peachtree Parkway, Suite 200, Peachtree Corners, GA 30092, US
(72) KHANNA, Ish, Alpharetta, Georgia 30022, US
PILLARISETTI, Sivaram, Peachtree Corners, Georgia 30092, US
(74) Schiller, Dominic Christopher, Equipped 4 (IP) Limited 47 Hamilton Square, Birkenhead, Merseyside CH41 5AR, GB

A61K 31/4035 → (51) *C07D 231/56*

(51) *A61K 31/404* *A61K 9/00* *A61K 31/4045* *A61K 31/496* *A61P 25/00* (11) **4 593 826 A1*** *A61K 31/155* *A61K 31/4706* *A61K 45/06* *A61K 31/047*
(52) **A61K 31/496; A61K 9/0019; A61K 9/113; A61K 31/047; A61K 31/155; A61K 31/404; A61K 31/4045; A61K 31/4706; A61K 45/06; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 23793669.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075205 27.09.2023
(87) WO 2024/073473 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377834 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT 3,3'-DIINDOLYLMETHAN ZUR BEHANDLUNG VON NICHTHÄMORRHAGISCHEN VERLETZUNGEN DES GESCHLOSSENEN KOPFES*
• *COMPOSITIONS COMPRISING 3,3'-DIINDOLYLMETHANE FOR TREATING NON-HEMORRHAGIC CLOSED HEAD INJURY*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DU 3,3'-DIINDOLYLMÉTHANE POUR TRAITER UNE BLESSURE FERMÉE À LA TÊTE NON HÉMORRAGIQUE*
(71) Boulder Bioscience LLC, 4909 Nautilus Crt. N., Suite 130, Boulder, CO 80301, US
(72) ZELIGS, Michael, A., Boulder, Colorado 80301, US
JACOBS, Irwin, C., Boulder, Colorado 80301, US
(74) Elend, Almut Susanne, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

A61K 31/404 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/4045 → (51) *A61K 31/404*

A61K 31/415 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/4155 → (51) *A61K 31/4025*

A61K 31/416 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/416 → (51) *C07D 231/56*

A61K 31/4162 → (51) *A61K 31/395*

(51) *A61K 31/4166* *A61K 31/427* *A61K 31/7076* *A61P 35/00* (11) **4 593 827 A2*** *A61K 31/495* *A61K 45/06*
(52) **A61K 31/495; A61K 31/4166; A61K 31/427; A61K 31/7076; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23798589.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/074989 25.09.2023
(87) WO 2024/073328 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 26.09.2022 IN 202211055079
07.11.2022 US 202263382653 P
(54) • *VANOXERIN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON HIRNKREBS, BRUSTKREBS, BAUCHSPEICHELDRÜSENKREBS UND LUNGENKREBS*
• *VANOXERINE FOR USE IN THE TREATMENT OF BRAIN CANCER, BREAST CANCER, PANCREATIC CANCER AND LUNG CANCER*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DU CANCER ET COMPOSITIONS ASSOCIÉES*
(71) Marsal Therapeutics, Inc., 501 West Avenue, Suite 2901, Austin, Texas 78701, US
(72) KITAMBI, Satish Srinivas, W. Marredpally Secunderabad 500026, IN
CHANDRASEKAR-JANEBJER, Gayathri, W. Marredpally Secunderabad 500026, IN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61K 31/4166* *A61K 31/5025* *A61P 35/00* (11) **4 593 828 A1*** *A61K 45/06*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/4166; A61K 31/5025; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 23800526.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/059790 29.09.2023
(87) WO 2024/074959 2024/15 11.04.2024
(30) 02.10.2022 US 202263412520 P
21.12.2022 US 202263434465 P
15.02.2023 US 202363445886 P
02.06.2023 US 202363470761 P
(54) • *KOMBINATION VON TALAZOPARIB UND ENZALUTAMID BEI DER BEHANDLUNG VON METASTATISCHEM KASTRATIONSRESISTENTEM PROSTATAKREBS*
• *COMBINATION OF TALAZOPARIB AND ENZALUTAMIDE IN THE TREATMENT OF METASTATIC CASTRATION-RESISTANT PROSTATE CANCER*
• *COMBINAISON DE TALAZOPARIB ET D'ENZALUTAMIDE DANS LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA PROSTATE RÉSISTANT À LA CASTRATION MÉTASTATIQUE*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
Astellas Pharma Inc., 2-5-1, Nihonbashi-Honcho Chuo-ku, Tokyo, 103-8411, JP
(72) CZIBERE, Akos Gabor, Cambridge, Massachusetts 02139, US
KENNEDY, Dana Ann, San Diego, California 92121, US
KOEHLER, Maria Teresa, Narberth, Pennsylvania 19072, US
MEECH, Sandra Jean, Groton, Connecticut 06340, US
WANG, Fong, Piedmont, California 94611, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

A61K 31/4174 → (51) *A61K 31/519*

A61K 31/4178 → (51) *A61K 31/137*

A61K 31/4178 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/4184 → (51) *A61K 31/4025*

A61K 31/4192 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/4196 → (51) *A61K 31/18*

(51) *A61K 31/42* *A61P 21/04* (11) **4 593 829 A1*** *A61P 37/00*
(52) **A61K 31/42;** A61P 21/00; A61P 37/00
(25) En (26) En
(21) 23782235.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076934 28.09.2023
(87) WO 2024/068862 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199117
02.03.2023 EP 23159662
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MYASTHENIA GRAVIS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING MYASTHENIA GRAVIS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR TRAITER UNE MYASTHÉNIE GRAVE*
(71) NMD Pharma A/S, Palle Juul-Jensens Boulevard 82, 8200 Århus N, DK
(72) PEDERSEN, Thomas Holm, 8200 Aarhus, DK
HUTCHISON, John Blundell, 8200 Aarhus, DK
NIELSEN, Ole Bækgaard, 8200 Aarhus N, DK
KNUTSEN, Lars J.S., 8200 Aarhus N, DK
NORDHOLM, Lars, 8200 Aarhus N, DK
KELLY, Nicholas Michael, 8200 Aarhus N, DK
CHIN, Eva Rose, 8200 Aarhus N, DK
JENSEN, Klaus Gjervig, 8200 Aarhus N, DK
FLAGSTAD, Peter, 8200 Aarhus N, DK
BOLD, Jane Mary, 8200 Aarhus N, DK
GRØNNEBÆK, Thomas Skjærlund, 8200 Aarhus, DK
BASTIAS, Jorge Armando Quiroz, 8200 Aarhus, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A61K 31/422 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/423 → (51) *A61K 31/137*

A61K 31/427 → (51) *A61K 31/4166*

A61K 31/427 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/428 → (51) *C07D 231/56*

A61K 31/435 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/4355 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/436* *A61P 9/00* (11) **4 593 830 A1*** *A61K 9/00*
(52) **A61K 31/436; A61P 9/00**
(25) En (26) En
(21) 23764264.0 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073543 28.08.2023
(87) WO 2024/068153 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412215 P
(54) • *MAKROCYCLISCHE TRIENIMMUNSUPPRESSIVE VERBINDUNGEN ZUR PERIVASKULÄREN MEDIZINISCHEN BEHANDLUNG VON GEFÄSSZUGANGSFISTELN, -TRANSPLANTATEN UND ANDEREN GEFÄSSERKRANKUNGEN*
• *MACROCYCLIC TRIENE IMMUNOSUPPRESSIVE COMPOUNDS FOR PERIVASCULAR MEDICAL TREATMENT OF VASCULAR ACCESS FISTULAS, GRAFTS AND OTHER VASCULAR CONDITIONS*
• *COMPOSÉS IMMUNOSUPPRESSEURS DE TYPE TRIÈNE MACROCYCLIQUE POUR LE TRAITEMENT MÉDICAL PÉRIVASCULAIRE DE FISTULES D'ACCÈS VASCULAIRE, DE GREFFES ET D'AUTRES AFFECTIONS VASCULAIRES*
(71) BIOTRONIK AG, Ackerstrasse 6, 8180 Bülach, CH
(72) BETTS, Ronald E., La Jolla, 92037, US
FLORES, Beatris, La Jolla, California 92037, US
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

A61K 31/436 → (51) *A61K 31/519*

A61K 31/436 → (51) *C07D 487/22*

A61K 31/436 → (51) *C07D 498/18*

A61K 31/4365 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/437 → (51) *A61K 31/7048*

A61K 31/437 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/437 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/437 → (51) *C07D 487/22*

(51) *A61K 31/4375* *C07D 307/81* *A61P 35/00* (11) **4 593 831 A1*** *C07D 471/04*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/4375; C07K 16/2863;** A61K 39/39558; A61K 2039/545; A61P 35/00; C07K 2317/24; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23873801.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075047 25.09.2023
(87) WO 2024/073364 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409862 P
24.07.2023 US 202363515217 P
(54) • *KOMBINATIONEN AUS EINEM B-RAF-HEMMER UND EINEM ANTI-EGFR-ANTIKÖRPER ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATIONS OF A B-RAF INHIBITOR, AND AN ANTI-EGFR ANTIBODY FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *ASSOCIATIONS D'UN INHIBITEUR DE B-RAF ET D'UN ANTICORPS ANTI-EGFR POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Mapkure, LLC, c/o Corporation Service Company 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) LUO, Lusong, Beijing 102206, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/4375 → (51) *C07D 471/14*

(51) *A61K 31/438* *A61K 31/439* *A61K 31/5377* *A61K 31/704* *A61P 35/00* (11) **4 593 832 A1*** *A61K 31/496* *A61K 31/675* *A61K 45/06* *A61P 35/02*
(52) **A61K 31/5377; A61K 31/438; A61K 31/439; A61K 31/496; A61K 31/675; A61K 31/704; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 23793932.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059435 25.09.2023
(87) WO 2024/069344 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 AU 2022902823
07.06.2023 AU 2023901809
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG UND PRÄVENTION VON KREBS*
• *COMPOSITIONS FOR THE TREATMENT AND PREVENTION OF CANCER*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT ET LA PRÉVENTION DU CANCER*
(71) Keyzell Holding S.L., Avenida Aeronautica 10, 7, 3, 41020 Sevilla, ES
(72) HAJJI, Nabil, 41020 Sevilla Sevilla, ES
RODRÍGUEZ, Francisco, 41020 Sevilla Sevilla, ES
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 31/438 → (51) *C07D 471/10*

A61K 31/438 → (51) *C07D 471/20*

A61K 31/438 → (51) *C07D 498/22*

A61K 31/439 → (51) *A61K 31/438*

A61K 31/44 → (51) *A61P 25/00*

A61K 31/44 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/4409 → (51) *A61K 31/5575*

A61K 31/443 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/4433 → (51) *A61K 31/137*

A61K 31/4433 → (51) *A61P 25/00*

A61K 31/4439 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/4439 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/444 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/444 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/444 → (51) *C07D 471/10*

A61K 31/445 → (51) *A61K 31/337*

A61K 31/445 → (51) *A61K 31/4025*

(51) *A61K 31/4465* *A61K 31/519* *A61K 31/675* *A61K 45/06* *A61P 9/10* (11) **4 593 833 A1*** *A61K 31/616* *A61K 38/00* *A61P 9/00* *A61P 9/14*
(52) **A61K 31/519; A61K 31/4465; A61K 31/616; A61K 45/06; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 9/14**
(25) En (26) En
(21) 24834412.9 (22) 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/087756 19.12.2024
(87) WO 2025/133022 2025/26 26.06.2025
(30) 19.12.2023 GB 202319555

31.01.2024 GB 202401289
23.10.2024 US 202418924797
06.12.2024 US 202418972566
(54) • *FRAKTALKINREZEPTORANTAGONISTEN ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG VON THROMBUSBILDUNG UND/ODER -WACHSTUM*
• *FRACTALKINE RECEPTOR ANTAGONISTS FOR USE IN THE PREVENTION OF THROMBUS FORMATION AND/OR GROWTH*
• *ANTAGONISTES DU RÉCEPTEUR DE LA FRACTALKINE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LA PRÉVENTION DE LA FORMATION ET/OU DE LA CROISSANCE DE THROMBUS*
(71) Kancera AB, Karolinska Institutet Science Park Banvaktsvägen 22, 171 48 Solna, SE
(72) OLIN, Thomas, 17165 Solna, SE
SPYRIDOPOULOS, Ioakim, Newcalstle upon Tyne NE1 3BZ, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 31/451 → (51) *A61K 31/137*

A61K 31/4525 → (51) *A61K 31/137*

A61K 31/454 → (51) *C07D 403/10*

A61K 31/4545 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/4545 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/465 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/47* *A61P 31/06* *A61K 47/10* (11) **4 593 834 A1***
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/10; A61K 31/47; A61K 47/10; A61P 31/06**
(25) En (26) En
(21) 23782204.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076647 27.09.2023
(87) WO 2024/068699 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198411
(54) • *FORMULIERUNGEN MIT LANGZEITWIRKUNG*
• *LONG-ACTING FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS À ACTION PROLONGÉE*
(71) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) ASHTIKAR, Mukul Arun, 2340 Beerse, BE
LEEMANS, Rudolf Josephus Dijmphna, 2340 Beerse, BE
VAN CLEEMPOEL, An, 2340 Beerse, BE
MEURS, Greet Lily, 2340 Beerse, BE

A61K 31/47 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/47 → (51) *C07D 215/54*

A61K 31/47 → (51) *C07D 231/56*

A61K 31/4706 → (51) *A61K 31/404*

A61K 31/4709 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/4709 → (51) *C07D 215/48*

A61K 31/4745 → (51) *C07D 491/22*

A61K 31/475 → (51) *A61K 35/17*

A61K 31/49 → (51) *A61K 31/137*

A61K 31/495 → (51) *A61K 31/4166*

A61K 31/495 → (51) *A61K 9/26*

A61K 31/496 → (51) *A61K 31/404*

A61K 31/496 → (51) *A61K 31/438*

A61K 31/496 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/496 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/4965 → (51) *A61K 31/5575*

A61K 31/497 → (51) *A61K 31/4025*

A61K 31/497 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/497 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/4985* *A61P 13/08* (11) **4 593 835 A1***
A61P 31/04
(52) **A61K 31/4985; A61P 13/08; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 23777201.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076355 25.09.2023
(87) WO 2024/068524 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377064 P
(54) • *GEPOTIDACIN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG BAKTERIELLER PROSTATITIS*
• *GEPOTIDACIN FOR USE IN THE TREATMENT OF BACTERIAL PROSTATITIS*
• *GÉPOTIDACINE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT DE LA PROSTATITE BACTÉRIENNE*
(71) GlaxoSmithKline Intellectual Property Development Ltd, GSK Medicines Research Centre Gunnels Wood Road, Stevenage SG1 2NY, GB
(72) BERGESCH BARTH, Aline, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
COUET, William, 86073 Poitiers, FR
O'DWYER, Karen, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
MARCHAND, Sandrine, 86073 Poitiers, FR
(74) Coggins, Julia Frances, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

(51) *A61K 31/4985* *C07D 487/04* (11) **4 593 836 A2***
(52) **C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23873754.8 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074671 20.09.2023
(87) WO 2024/073282 2024/14 04.04.2024
(88) 16.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377098 P
(54) • *HETEROCYCLEN ALS MODULATOREN DER NSD-AKTIVITÄT*
• *HETEROCYCLES AS MODULATORS OF NSD ACTIVITY*
• *HÉTÉROCYCLES EN TANT QUE MODULATEURS DE L'ACTIVITÉ DE NSD*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) LE, Kang, Sugar Land, Texas 77479, US
SOTH, Michael, Sugar Land, Texas 77479, US
HAMILTON, Matthew, Missouri City, Texas 77459, US
RAMASWAMY, Suyambu Kesava Vijayan, Houston, Texas 77098, US
JONES, Philip, Houston, Texas 77005, US
(74) Bridle Intellectual Property, 6F Thomas Way Lakesview International Business Park, Canterbury, Kent CT3 4JZ, GB

A61K 31/4985 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/4985 → (51) *C07D 471/14*

A61K 31/499 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/501 → (51) *A61K 31/337*

A61K 31/501 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/502 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/5025 → (51) *A61K 31/4166*

A61K 31/5025 → (51) *A61P 35/00*

(51) *A61K 31/505* *A61K 31/519* *A61P 35/00* (11) **4 593 837 A1***
A61P 3/06 *A61K 9/00*
(52) **A61K 31/519; A61K 31/505; A61P 3/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 22851420.4 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/053130 16.12.2022
(87) WO 2024/072437 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411789 P
(54) • *SOTORASIB-DOSIERSCHEMA*
• *SOTORASIB DOSING REGIMEN*
• *POSOLOGIE DE SOTORASIB*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320, US
(72) HOUK, Brett, E., Newbury Park, California 91320, US
CARDONA, Panli, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61K 31/505 → (51) *C07D 239/32*

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/337*

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/4025*

A61K 31/506 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/506 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/506 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/513 → (51) *C07D 403/12*

A61K 31/517 → (51) *A61K 31/137*

A61K 31/517 → (51) *C07D 239/80*

A61K 31/517 → (51) *C07D 403/12*

(51) *A61K 31/519* (11) **4 593 838 A1***

A61P 11/00
(52) **A61K 31/519; A61P 11/00**
(25) En (26) En
(21) 23776021.0 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075904 20.09.2023
(87) WO 2024/068386 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410795 P
09.12.2022 EP 22212476
04.09.2023 EP 23195119
(54) • *VERWENDUNG VON BIOMARKERN BEI DER BEHANDLUNG VON FIBROTISCHEN ERKRANKUNGEN MIT EINEM PDE4B-HEMMER*
• *USE OF BIOMARKERS IN THE TREATMENT OF FIBROTIC CONDITIONS WITH A PDE4B-INHIBITOR*
• *UTILISATION DE BIOMARQUEURS DANS LE TRAITEMENT D'ÉTATS FIBROTIQUES AVEC INHIBITEUR DE LA PDE4B*
(71) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) HESSLINGER, Christian Benedikt Otto, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
HERRMANN, Franziska Elena, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
LIU, Yi, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
NICKOLAUS, Peter, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Lutze, Oliver, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

---

(51) *A61K 31/519* *A61K 31/436* *A61K 9/00* *A61K 31/58* *A61K 9/127* *A61K 47/14* (11) **4 593 839 A1*** *A61P 1/06* *A61K 31/4174* *A61K 31/606* *A61K 9/19*
(52) **A61K 9/19; A61K 9/0031; A61K 9/1274; A61K 31/4174; A61K 31/436; A61K 31/519; A61K 31/58; A61K 31/606; A61K 47/14; A61P 1/06**
(25) En (26) En
(21) 23776976.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076606 26.09.2023
(87) WO 2024/068672 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197842
(54) • *STRUKTURIERTE LIPIDZUSAMMENSETZUNGEN*
• *STRUCTURED LIPID COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS LIPIDIQUES STRUCTURÉES*
(71) Universität Bern, Verwaltungsdirektion Hochschulstrasse 6, 3012 Bern, CH
Universität Zürich, Prorektorat Forschung Rämistrasse 71, 8006 Zürich, CH
(72) ALEANDRI, Simone, 3007 Bern, CH
CARONE, Marianna, 3008 Bern, CH
GAULTNEY, Robert, 3012 Bern, CH
KREBS, Philippe, 3033 Wohlen bei Bern, CH
LUCIANI, Paola, 3015 Bern, CH
ROGLER, Gerhard, 8121 Benglen, CH
SPALINGER, Marianne, 5603 Staufen, CH
GAZZI, Rafaela, 3007 Bern, CH
(74) Heller, Benjamin Henry, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/4465*

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/505*

A61K 31/519 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/519 → (51) *C07D 239/80*

A61K 31/519 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/53 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/337*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/4025*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/438*

A61K 31/5377 → (51) *C07D 241/04*

A61K 31/5377 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/5377 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/5386 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/541 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/541 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/541 → (51) *C07D 498/22*

A61K 31/55 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/55 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/55 → (51) *C07D 471/10*

A61K 31/55 → (51) *C07D 498/22*

A61K 31/551 → (51) *C07D 417/14*

A61K 31/551 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/553 → (51) *C07D 471/04*

---

(51) *A61K 31/5575* *A61K 31/5578* *A61K 31/4409* *A61K 31/27* *A61K 9/00* (11) **4 593 840 A1*** *A61K 31/5585* *A61K 31/4965* *A61K 45/06* *A61P 31/10*
(52) **A61K 31/5575; A61K 31/27; A61K 31/4409; A61K 31/4965; A61K 31/5578; A61K 31/5585; A61K 45/06; A61P 31/10**
(25) En (26) En
(21) 23786666.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052516 28.09.2023
(87) WO 2024/069179 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214206
(54) • *PROSTANOID-REZEPTORAGONISTEN ALS NICHT-TUBERKULOSE ANTIMYKOBAKTERIELLE MITTEL*
• *PROSTANOID RECEPTOR AGONISTS AS NON-TUBERCULOUS ANTI-MYCOBACTERIAL AGENTS*
• *AGONISTES DU RÉCEPTEUR PROSTANOÏDE EN TANT QU'AGENTS ANTI-MYCOBACTÉRIENS NON TUBERCULEUX*
(71) Chariot Innovations Limited, London School of Hygiene & Tropical Medicine Keppel Street, London WC1E 7HT, GB
(72) BASU ROY, Robin, London School of Hygiene & Tropical Medicine Keppel Street London WC1E 7HT, GB
MOSTOWY, Serge, London School of Hygiene & Tropical Medicine Keppel Street London WC1E 7HT, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 31/5578 → (51) *A61K 31/5575*

A61K 31/5585 → (51) *A61K 31/5575*

A61K 31/568 → (51) *A61K 39/395*

A61K 31/573 → (51) *A61K 39/395*

A61K 31/573 → (51) *A61P 27/02*

A61K 31/58 → (51) *A61K 31/519*

A61K 31/58 → (51) *A61P 27/02*

A61K 31/593 → (51) *A61K 38/29*

A61K 31/606 → (51) *A61K 31/519*

A61K 31/616 → (51) *A61K 31/4465*

A61K 31/65 → (51) *A61K 47/38*

A61K 31/675 → (51) *A61K 31/438*

A61K 31/675 → (51) *A61K 31/4465*

A61K 31/675 → (51) *A61K 35/17*

---

(51) *A61K 31/69* *A61P 25/28* (11) **4 593 841 A1***
(52) **A61P 25/28; A61K 33/22**
(25) Tr (26) En
(21) 22961141.3 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/051050 28.09.2022
(87) WO 2024/072334 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERWENDUNG VON BORATDERIVATEN BEI DER BEHANDLUNG VON NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *THE USE OF BORATE DERIVATIVES IN THE TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASES*
• *UTILISATION DE DÉRIVÉS DE BORATE DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES*
(71) Yeditepe Universitesi, Inonu Mah. Kayisdagi Cad. 326 A, 34755 Atasehir/Istanbul, TR
(72) SAHIN, Fikrettin, 34755 Atasehir/Istanbul, TR
SENTÜRK, Nermin Basak, 34755 Atasehir/Istanbul, TR
KASAPOGLU USTA, Burcu, 34755 Atasehir/Istanbul, TR
DEMIR, Sevda, 34755 Atasehir/Istanbul, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

A61K 31/7016 → (51) *A61P 31/18*

A61K 31/702 → (51) *A61K 35/745*

A61K 31/704 →(51) *A61K 31/438*

(51) *A61K 31/7048* (11) **4 593 842 A1***
A61K 31/437 *A61P 31/04*
(52) **A61P 31/04; A61K 31/437; A61K 31/7048**
(25) En (26) En
(21) 23873845.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075161 26.09.2023
(87) WO 2024/073443 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409928 P
(54) • *NEUE KOMBINATION VON RIFAXIMIN UND CLARITHROMYCIN ZUR BEHANDLUNG VON MULTIDRUG-RESISTENTEM MYCOBACTERIUM ABSZESSUS*
• *NOVEL COMBINATION OF RIFAXIMIN AND CLARITHROMYCIN FOR TREATING MULTIDRUG-RESISTANT MYCOBACTERIUM ABSCESSUS*
• *NOUVELLE ASSOCIATION DE RIFAXIMINE ET DE CLARITHROMYCINE POUR TRAITEMENT DE MYCOBACTERIUM ABSCESSUS MULTIRÉSISTANT AUX MÉDICAMENTS*
(71) MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) DEDON, Peter C, Singapore-MIT Alliance For Research and Technology 1 CREATE Way 03-10/11 Innovation Tower Singapore 138602, SG
GOH, Boon Chong, Singapore-MIT Alliance For Research and Technology Centre 1 CREATE Way 03-13/14 Enterprise Wing Singapore 138602, SG
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61K 31/706 →(51) *A61K 35/17*

A61K 31/7076 →(51) *A61K 31/4166*

A61K 31/7088 →(51) *A61K 9/127*

A61K 31/7088 →(51) *C12N 15/113*

(51) *A61K 31/7105* (11) **4 593 843 A2***
A61K 31/713 *A61P 27/02*
C12N 15/113 *C12N 15/864*
(52) **C12N 15/1137;** C12N 2310/14; C12N 2310/343; C12N 2310/346; C12N 2310/3515; C12N 2320/11
(25) En (26) En
(21) 23874025.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075620 29.09.2023
(87) WO 2024/073735 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412092 P
(54) • *AUF S6K1 GERICHTETE OLIGONUKLEOTIDE*
• *OLIGONUCLEOTIDES TARGETING S6K1*
• *OLIGONUCLÉOTIDES CIBLANT S6K1*
(71) University of Massachusetts, One Beacon Street 31st Floor, Boston, Massachusetts 02108, US
(72) PUNZO, Claudio, Boston, Massachusetts 02108, US
KHVOROVA, Anastasia, Boston, Massachusetts 02108, US
ECHEVERRIA MORENO, Dimas, Boston, Massachusetts 02108, US
BISCANS, Annabelle, Boston, Massachusetts 02108, US
ALTERMAN, Julia F., Boston, Massachusetts 02108, US
HASSLER, Matthew, Boston, Massachusetts 02108, US
CHENG, Shun-Yun, Boston, Massachusetts 02108, US
CAIAZZI, Jillian, Boston, Massachusetts 02108, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61K 31/7115 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/712 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/7125 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/7125 →(51) *A61L 27/44*

A61K 31/7125 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/713 →(51) *A61K 31/7105*

A61K 31/713 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/713 →(51) *C12N 15/113*

(51) *A61K 31/715* (11) **4 593 844 A1***
A61K 31/716 *C08G 8/30*
(52) **C08L 91/00; A61K 31/716; C08B 37/0072; C08L 5/08**
(25) En (26) En
(21) 22959759.6 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121455 26.09.2022
(87) WO 2024/065107 2024/14 04.04.2024
(54) • *NEUARTIGE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT TERPENOID UND MAKROMOLEKÜL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NOVEL COMPOSITIONS COMPRISING TERPENOID AND MACROMOLECULE, AND USES THEREOF*
• *NOUVELLES COMPOSITIONS COMPRENANT UN TERPÉNOÏDE ET UNE MACROMOLÉCULE ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Lin, Chih-An, Rm. 03, 12/F., Star Crest, Chanhuang Blvd. Changping Town, Dongguan, Guangdong 523560, CN
Powin Biomedical Co., Ltd., 1F., No. 31, Aly. 18, Daming Ln., Sec. 1 Zhongxing Rd. Dali Dist., Taichung City, Taiwan 41271, TW
(72) CHU, Po-Cheng, Taoyuan City, Taiwan 320049, TW
ZHAO, Min-Han, Yilan City, Yilan County, Taiwan 260031, TW
HU, Chan-Chang, New Taipei City, Taiwan 235088, TW
MING, Tzung-Jing, Taipei City, Taiwan 105051, TW
WU, Guo-Dong, Jinan City, Shandong 250104, CN
LIN, Chih-An, Dongguan, Guangdong 523560, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

A61K 31/716 →(51) *A61K 31/715*

(51) *A61K 31/724* (11) **4 593 845 A1***
A61P 25/28
(52) **A61K 31/724; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 23793208.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075118 26.09.2023
(87) WO 2024/073409 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411935 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON FRÜHER MORBUS ALZHEIMER*
• *METHODS FOR TREATING EARLY ALZHEIMER'S DISEASE*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA MALADIE D'ALZHEIMER PRÉCOCE*
(71) Cyclo Therapeutics, Inc., 6714 NW 16th Street Suite B, Gainsville, FL 32653, US
(72) HRYNKOW, Sharon H., Gainesville, Florida 32653, US
TATE, Jeffrey L., Gainesville, Florida 32653, US
FINE, N. Scott, Gainesville, Florida 32653, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61K 31/737 →(51) *C07H 15/10*

(51) *A61K 33/00* (11) **4 593 846 A1***
(52) **A61K 31/7034; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 9/08; A61K 9/7015; A61K 31/7028; A61K 38/08; A61K 47/10; A61K 47/26**
(25) En (26) En
(21) 23871141.0 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053905 17.04.2023
(87) WO 2024/069249 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 IR 14013004931
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUF BASIS VON DEUTERIUM-ABGEREICHERTEM WASSER*
• *COMPOSITION BASED ON DEUTERIUM-DEPLETED WATER*
• *COMPOSITION À BASE D'EAU APPAUVRIE EN DEUTÉRIUM*
(71) Karimi-Kargar, Mojtaba, 5th Floor, No. 66, Moshtagh St. Dr. Qarib St., Tabriz, 5173869529, IR
(72) GHANBARPOUR MOGHADDAM, Ahad, Karaj, 3149666595, IR
KARIMI-KARGAR, Mahtab, Tabriz, 5173869529, IR
KARIMI-KARGAR, Mojtaba, Tabriz, 5173869529, IR
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

A61K 35/00 →(51) *A61K 31/337*

(51) *A61K 35/17* (11) **4 593 847 A1***
C07K 14/725
(52) **C07K 14/7051; A61K 40/00; A61K 40/11; A61K 40/32; A61K 40/4243;** A61K 2239/38
(25) En (26) En
(21) 23794192.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075156 26.09.2023
(87) WO 2024/073440 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377251 P
(54) • *HEMMUNG VON GENOTOXISCHEM STRESS ZUR VERBESSERUNG DES T-ZELL-ENGINEERING*
• *INHIBITION OF GENOTOXIC STRESS TO IMPROVE T CELL ENGINEERING*
• *INHIBITION DE STRESS GÉNOTOXIQUE POUR AMÉLIORER L'INGÉNIERIE DES LYMPHOCYTES T*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) WANG, Shuya, South San Francisco, CA 94080-4990, US
HUYNH, Christian, Anh-Tu, South San Francisco, CA 94080-4990, US
SHAW, David, South San Francisco, CA 94080-4990, US
MISAGHI, Shahram, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Buser, Andres, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(51) ***A61K 35/17*** ***A61K 45/06*** ***A61K 31/475*** (11) **4 593 848 A1***
A61K 31/675 ***A61K 31/706***
(52) **A61K 35/17; A61K 31/475; A61K 31/675; A61K 31/7056; A61K 31/706; A61K 45/06; A61P 35/02;** A61K 2300/00
(25) En (26) En
(21) 23794199.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075306 28.09.2023
(87) WO 2024/073529 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377695 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR LOKALISIERTEN PRODUKTION UND ABGABE VON BIOLOGISCHEN MOLEKÜLEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR LOCALIZED PRODUCTION AND DELIVERY OF BIOLOGICAL MOLECULES*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LA PRODUCTION ET L'ADMINISTRATION LOCALISÉES DE MOLÉCULES BIOLOGIQUES*
(71) IYUDA THERAPEUTICS, INC., 3217 Hunting Tweed Drive, Owings Mills, Maryland 21117, US
(72) TENNANT, Robert, E., Owings Mills, MD 21117, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***A61K 35/17*** ***A61K 38/17*** ***C12N 5/0783*** ***A61K 48/00*** ***A61P 37/02*** (11) **4 593 849 A1***
A61K 39/395 ***C12N 5/10*** ***A61P 35/00*** ***C12N 15/113***
(52) **A61K 35/17; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/32; A61K 40/4211; A61K 40/4271; A61K 40/4273; A61P 35/00; A61P 37/02; C07K 14/4703; C12N 5/0636;** A61K 2039/505; A61K 2239/57; C07K 14/4702; C07K 14/4705; C07K 14/525; C07K 14/5428; C07K 14/7051; C07K 14/70521; C07K 14/70596; C07K 14/71; C07K 14/7155; C07K 2319/03; C12N 9/1007; C12N 9/12; C12N 2501/727; C12N 2510/00; C12Y 201/01043; C12Y 207/01137; C12Y 207/10002
(25) En (26) En
(21) 23873632.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/034036 28.09.2023
(87) WO 2024/072998 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377696 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR IMMUNZELLMODULATION IN DER ADOPTIVEN ZELLTHERAPIE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR IMMUNE CELL MODULATION IN ADOPTIVE CELL THERAPY*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE MODULATION DE CELLULES IMMUNITAIRES DANS UNE THÉRAPIE CELLULAIRE ADOPTIVE*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
IYUDA THERAPEUTICS, INC., 3217 Hunting Tweed Drive, Owings Mills, Maryland 21117, US
(72) FUCHS, Ephraim, Baltimore, Maryland 21218, US
TENNANT, Robert E., Owings Mills, Maryland 21117, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61K 35/17*** ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** (11) **4 593 850 A2***
C07K 16/28 ***C12N 15/63***
(52) **C12N 9/22; A61K 35/17; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61P 35/00; C07K 14/4747; C07K 14/7051; C07K 14/82;** C07K 2319/10; C07K 2319/33; C07K 2319/50; C07K 2319/70
(25) En (26) En
(21) 23874051.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075738 02.10.2023
(87) WO 2024/073775 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412300 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG VON ADOPTIVEN T-ZELL-THERAPEUTIKA*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ENHANCING ADOPTIVE T CELL THERAPEUTICS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER DES AGENTS THÉRAPEUTIQUES ADOPTIFS PAR LYMPHOCYTES T*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
Northwestern University, 633 Clark Street, Evanston, IL 60208, US
(72) ROYBAL, Kole, Oakland, California 94607-5200, US
GARCIA, Julie, Oakland, California 94607-5200, US
ZHU, Iowis, Oakland, California 94607-5200, US
CHOI, Jaehyuk, Evanston, Illinois 60208, US
DANIELS, Jay, Evanston, Illinois 60208, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 35/17 → (51) ***A61K 38/20***

A61K 35/17 → (51) ***C07K 16/28***

A61K 35/18 → (51) ***A61P 37/06***

---

(51) ***A61K 35/28*** ***A61K 38/39*** ***A61K 47/69*** ***A61P 19/00*** ***C07K 14/78*** (11) **4 593 851 A2***
A61K 47/66 ***A61P 9/00*** ***A61P 27/02*** ***C12N 5/0775***
(52) **A61K 38/39; A61P 19/02;** A61L 27/24; A61L 27/38
(25) En (26) En
(21) 23874016.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075597 29.09.2023
(87) WO 2024/073722 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412055 P
(54) • *IN EIN ABGABESYSTEM VERABREICHTES ZELLTRANSPLANTAT UND VERWENDUNG DAVON IN DER REGENERATIVEN MEDIZIN*
• *CELL GRAFT DELIVERED IN A DELIVERY SYSTEM AND USE THEREOF IN REGENERATIVE MEDICINE*
• *GREFFON CELLULAIRE FOURNI DANS UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION ET SON UTILISATION EN MÉDECINE RÉGÉNÉRATIVE*
(71) China Medical University, No. 100, Sec. 1, Jingmao Rd. Beitun Dist., Taichung City 406040, TW
(72) HUNG, Shih-Chieh, Taichung City, 406, TW
HO, Chun-Te, Taichung City, 406, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61K 35/28 → (51) ***A61P 37/06***

---

(51) ***A61K 35/36*** ***A61K 8/98*** ***A61Q 19/08*** ***C12N 5/071*** (11) **4 593 852 A1***
A61P 17/02 ***C12N 5/00*** ***C12P 1/00***
(52) **A61P 17/02; A61K 8/985; A61K 35/19; A61K 35/36; A61Q 7/00; C12N 5/0628; C12N 5/0629; C12N 5/0666**
(25) En (26) En
(21) 23869374.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CA 2023/051281 27.09.2023
(87) WO 2024/065050 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410903 P
(54) • *AUS MENSCHLICHEN HAARFOLLIKELN GEWONNENE KONDITIONIERTE MEDIEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HUMAN HAIR FOLLICLE-DERIVED CONDITIONED MEDIA AND METHODS OF MAKING SAME*
• *MILIEUX CONDITIONNÉS DÉRIVÉS DE FOLLICULES PILEUX HUMAINS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Acorn Biolabs, Inc., 585 University Avenue

Core Cryo, B PMB 120, Toronto, Ontario M5G 2N2, CA
(72) TAYLOR, Drew Wesley, Toronto, Ontario M4N 3E8, CA
FAYYAD, Muneera Walid, York, Ontario M6A 0B3, CA
FATEHI, Amatullah Khuzaima, York, Ontario M2N 7L1, CA
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61K 35/742 → (51) *A61P 1/00*

(51) *A61K 35/745* *A61K 31/702* *A61P 11/00* (11) **4 593 853 A1*** *A61P 31/12*
(52) **A61K 35/745; A61K 31/702; A61P 11/00; A61P 31/12**
(25) En (26) En
(21) 23782206.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076734 27.09.2023
(87) WO 2024/068747 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198035
01.11.2022 EP 22204955
(54) • *VERWENDUNGEN VON ÜBERGANGSMIKROORGANISMEN AUS BIFIDOBACTERIUM LONGUM*
• *USES OF BIFIDOBACTERIUM LONGUM TRANSITIONAL MICROORGANISM*
• *UTILISATIONS D'UN MICRO-ORGANISME TRANSITOIRE BIFIDOBACTÉRIUM LONGUM*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) KWONG CHUNG, Cheong Kwet Choy, 1010 LAUSANNE, CH
CAVIN, Jean-Baptiste, 1072 Forel, CH
BOULANGE, Claire Laurence Lucie Marie, 1610 Oron la Ville, CH
CIARLO, Eleonora, 1005 LAUSANNE, CH

(51) *A61K 35/747* *A61K 9/00* *A61P 15/02* (11) **4 593 854 A1*** *A61P 13/00*
(52) **A61P 13/00; A23L 33/135; A23L 33/19; A61K 31/519; A61K 38/40; A61P 15/02**
(25) En (26) En
(21) 22961182.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/045473 30.09.2022
(87) WO 2024/072421 2024/14 04.04.2024
(54) • *PROBIOTISCHE UND FOLSÄURE ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *PROBIOTIC AND FOLIC ACID COMPOSITIONS AND METHODS OF USING*
• *COMPOSITIONS DE PROBIOTIQUES ET D'ACIDE FOLIQUE ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Bonafide Health, LLC, 500 Mamaroneck Ave., Suite 510, Harrison, NY 10528, US
(72) KOMOROWSKI, James R., Mamaroneck Ave. Suite 510 Harrison, New York 10528, US
SYLLA, Sarah, Mamaroneck Ave. Suite 510 Harrison, New York 10528, US
BERNSLEY, Devon, Mamaroneck Ave. Suite 510 Harrison, New York 10528, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 35/747 → (51) *A61P 1/00*

(51) *A61K 35/761* *C12N 5/071* *C12N 15/861* (11) **4 593 855 A1*** *C12N 5/10*
(52) **C12N 15/86; A61K 35/761; A61K 48/005; C07K 14/47; C07K 14/4702;** A61K 48/0058; C07K 2319/50; C12N 2501/602; C12N 2501/603; C12N 2501/604; C12N 2510/00; C12N 2750/14143; C12N 2830/007
(25) En (26) En
(21) 23798041.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075374 28.09.2023
(87) WO 2024/073570 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377509 P
03.04.2023 US 202363493913 P
(54) • *EXPRESSION VON REGENERATIONSFAKTOREN IN ALTERNDEN/ALTERNIERENDEN ZELLEN*
• *EXPRESSION OF REGENERATION FACTORS IN AGED/SENESCENT CELLS*
• *EXPRESSION DE FACTEURS DE RÉGÉNÉRATION DANS DES CELLULES ÂGÉES/SÉNESCENTES*
(71) Altos Labs, Inc., 2000 Bridge Parkway, Redwood City, CA 94065, US
(72) SAHU, Sanjeeb Kumar, San Diego, California 92122, US
DUBBAKA VENU, Pradeep Reddy, San Diego, California 92122, US
IZPISUA BELMONTE, Juan Carlos, La Jolla, California 92037, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 35/761 → (51) *C12N 15/113*

A61K 36/00 → (51) *A61K 9/48*

(51) *A61K 36/07* *A61K 9/00* *A61P 15/02* *A61P 35/00* (11) **4 593 856 A1*** *A61P 15/00* *A61P 31/22*
(52) **A61K 36/07; A61P 15/00; A61P 15/02; A61P 31/22; A61P 35/00;** A61K 2236/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23776637.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076429 25.09.2023
(87) WO 2024/068563 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22382880
(54) • *VERWENDUNG EINES HERICIUM ERINACEUS EXTRAKTS ZUR BEHANDLUNG VON VAGINAL- UND ZERVIXERKRANKUNGEN*
• *USE OF AN EXTRACT OF HERICIUM ERINACEUS FOR THE TREATMENT OF VAGINAL AND CERVICAL DISEASES*
• *UTILISATION D'UN EXTRAIT D'HERICIUM ERINACEUS POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES VAGINALES ET CERVICALES*
(71) Hifas da Terra SL, C/ Portamuiños, 7. Bora, 36154 Pontevedra, ES
(72) FERNÁNDEZ DE ANA PORTELA, Catalina, 36154 PONTEVEDRA, ES
SINDE STOMPEL, Esteban, 36154 PONTEVEDRA, ES
RODRÍGUEZ BLANCO, Arturo, 36154 PONTEVEDRA, ES
RUBIANES FARIÑA, Diego, 36154 PONTEVEDRA, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

A61K 36/284 → (51) *A61K 36/752*

A61K 36/30 → (51) *B01D 15/18*

(51) *A61K 36/344* *A61K 36/888* *A61K 36/8968* (11) **4 593 857 A2*** *A23L 33/105* *A61K 36/815*
(52) **A61K 36/8968; A61K 36/344; A61K 36/815; A61K 36/882;** A61K 2236/00
(25) En (26) En
(21) 23873850.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075167 26.09.2023
(87) WO 2024/073449 2024/14 04.04.2024
(88) 23.05.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410388 P
(54) • *KRÄUTERMEDIZINEXTRAKTE RM01 UND VERWENDUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HERBAL MEDICINE EXTRACTS RM01 AND USES AND METHODS OF PREPARATION THEREOF*
• *EXTRAITS DE MÉDICAMENT À BASE DE PLANTES RM01 ET LEURS UTILISATIONS ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(71) RenuMemo Therapeutics LLC, 4107 Water Mill Drive, Buford, Georgia 30519, US
(72) YE, Hong, Louisville, Kentucky 40245, US
YE, Chengbao, Luotian Hubei 436600, CN
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

A61K 36/62 → (51) *A61K 36/752*

(51) *A61K 36/752* *A61K 36/284* *A61K 36/884* *A61P 25/00* *A61P 43/00* (11) **4 593 858 A1*** *A61K 36/62* *A61P 1/08* *A61P 27/00*
(52) **A61K 36/884; A61K 36/284; A61K 36/62; A61K 36/752; A61P 1/08**
(25) En (26) En
(21) 24741064.0 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2024/050004 08.01.2024
(87) WO 2024/148393 2024/29 18.07.2024
(30) 09.01.2023 AU 2023900032
(54) • *PFLANZLICHE ARZNEIMITTELZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *A HERBAL MEDICINE COMPOSITION AND METHODS OF USING SAME*
• *COMPOSITION À BASE D'HERBES MÉDICINALES ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) CMOL Pharmaceuticals Australia Pty Ltd,

122 High Street, North Willoughby, New South Wales 2068, AU
(72) CHOW, Ping Kwan, North Willoughby, NSW 2068, AU
(74) van Dam, Vincent, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

A61K 36/815 →(51) *A61K 36/344*

A61K 36/884 →(51) *A61K 36/752*

(51) *A61K 36/886* *A61K 38/48* *A61P 17/00* (11) **4 593 859 A1*** *A61P 11/00* *A61P 43/00*
(52) **A61P 11/00; A61K 31/015; A61K 38/4886; A61K 45/06; A61P 17/00; A61P 43/00;** A61K 36/886; C12Y 304/24003
(25) En (26) En
(21) 23873642.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034058 28.09.2023
(87) WO 2024/073013 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411052 P
(54) • *KOMBINATIONSBEHANDLUNG VON DERMALEN UND TRANSDERMALEN FIBROTISCHEN ERKRANKUNGEN, STÖRUNGEN UND DAMIT VERBUNDENEN SCHMERZEN UND ENTZÜNDUNGEN*
• *COMBINATION TREATMENT OF DERMAL AND TRANSDERMAL FIBROTIC DISEASES, DISORDERS AND ASSOCIATED PAIN AND INFLAMMATION*
• *TRAITEMENT COMBINÉ DE MALADIES FIBROTIQUES DERMIQUES ET TRANSDERMIQUES, DE TROUBLES, ET DE LA DOULEUR ET DE L'INFLAMMATION ASSOCIÉES*
(71) Eresina, LLC, 27402 Aliso Viejo Parkway, Aliso Viejo, CA 92656, US
(72) SCHARP, David, Mission Viejo, CA 92692, US
SIDDIQUI, Mukhtar, San Ramon, CA 94583, US
HURTIKANT, Jennifer, Downey, CA 90241, US
BONDURANT, David, San Clemente, CA 92673, US
HAIGHT, Brian, Yorba Linda, CA 92887, US
HANSEN, Kai, Venice, CA 90291, US
AUSTIN, David, J., Aliso Viejo, CA 92656, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

A61K 36/888 →(51) *A61K 36/344*

A61K 36/8968 →(51) *A61K 36/344*

A61K 38/00 →(51) *A61K 31/4465*

A61K 38/00 →(51) *A61K 38/095*

A61K 38/00 →(51) *A61K 38/12*

A61K 38/00 →(51) *A61K 9/127*

A61K 38/00 →(51) *C07K 14/55*

A61K 38/00 →(51) *C07K 14/81*

(51) *A61K 38/06* *C07K 5/02* *A61K 31/095* *A61P 25/02* (11) **4 593 860 A2*** *A61K 31/197* *A61K 31/337*
(52) **A61K 31/16; A61K 9/0043; A61K 31/337; A61K 31/385; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 23873833.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075131 26.09.2023
(87) WO 2024/073420 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377379 P
13.10.2022 US 202263379298 P
(54) • *VERABREICHUNG VON GLUTATHIONTRISULFID ZUR LINDERUNG VON PERIPHERER NEUROPATHIE*
• *ADMINISTRATION OF GLUTATHIONE TRISULFIDE TO AMELIORATE PERIPHERAL NEUROPATHY*
• *ADMINISTRATION DE TRISULFURE DE GLUTATHION POUR FAIRE RÉGRESSER UNE NEUROPATHIE PÉRIPHÉRIQUE*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, Massachusetts 02114, US
Kyowa Hakko Bio Co., Ltd., Otemachi 1-9-2 Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) ICHINOSE, Fumito, Somerville, MA 02144, US
EZAKA, Mariko, Somerville, MA 02143, US
OHSHIMA, Etsuo, Tokyo 100--0004, JP
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *A61K 38/095* *A61K 38/00* *C07K 7/16* *A61P 1/16* (11) **4 593 861 A1*** *A61K 45/06* *C07K 7/02*
(52) **C07K 7/02; C07K 7/16;** A61K 38/00; A61P 1/16
(25) En (26) En
(21) 23873852.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075169 26.09.2023
(87) WO 2024/073451 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378014 P
15.12.2022 US 202263432976 P
07.06.2023 US 202363471713 P
(54) • *GEMISCHTER VASOPRESSIN-REZEPTOR-AGONIST-ANTAGONIST ZUR BEHANDLUNG VON LEBERERKRANKUNGEN IM ENDSTADIUM UND DAMIT VERBUNDENEN KOMPLIKATIONEN*
• *MIXED VASOPRESSIN RECEPTOR AGONIST-ANTAGONIST FOR TREATING END-STAGE LIVER DISEASE AND COMPLICATIONS ASSOCIATED THEREOF*
• *AGONISTE-ANTAGONISTE DE RÉCEPTEUR DE LA VASOPRESSINE MIXTE POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE HÉPATIQUE EN PHASE TERMINALE ET DE COMPLICATIONS ASSOCIÉES À CELLE-CI*
(71) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
(72) BUKOFZER, Stan, Redwood City, California 94063, US
HARRIS, Geoff, Redwood City, California 94063, US
QI, Hong, Redwood City, California 94063, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A61K 38/10* *A61K 47/50* *A61K 47/55* (11) **4 593 862 A2*** *A61K 47/54*
(52) **A61K 9/0048; A61K 38/12**
(25) En (26) En
(21) 23873675.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034207 29.09.2023
(87) WO 2024/073097 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412334 P
21.04.2023 US 202363461177 P
11.09.2023 US 202363581908 P
(54) • *BEHANDLUNG VON GEOGRAFISCHER ATROPHIE*
• *TREATMENT OF GEOGRAPHIC ATROPHY*
• *TRAITEMENT DE L'ATROPHIE GÉOGRAPHIQUE*
(71) Apellis Pharmaceuticals, Inc., 100 5th Avenue, Waltham, MA 02451, US
(72) FRANCOIS, Cedric, Prospect, Kentucky 40059, US
DESCHATELETS, Pascal, Waltham, Massachusetts 02451, US
GROSSI, Federico, Needham, Massachusetts 02492, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *A61K 38/12* *C07K 7/50* *A61K 38/00* (11) **4 593 863 A1*** *C07K 7/64*
(52) **C07K 7/16; A61K 38/095; C07K 7/02**
(25) En (26) En
(21) 23873846.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075163 26.09.2023
(87) WO 2024/073445 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378010 P
15.12.2022 US 202263432974 P
07.06.2023 US 202363471712 P
(54) • *GEMISCHTER VASOPRESSIN-REZEPTOR-AGONIST-ANTAGONIST ZUR MODULATION DES MITTLEREN ARTERIELLEN DRUCKS*
• *MIXED VASOPRESSIN RECEPTOR AGONIST-ANTAGONIST FOR MODULATING MEAN ARTERIAL PRESSURE*
• *AGONISTE-ANTAGONISTE DE RÉCEPTEUR DE VASOPRESSINE MIXTE POUR MODULER LA PRESSION ARTÉRIELLE MOYENNE*
(71) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
(72) BUKOFZER, Stan, Redwood City, California 94063, US
HARRIS, Geoff, Redwood City, California 94063, US
QI, Hong, Redwood City, California 94063, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61K 38/12 →(51) *C07K 7/64*

(51) *A61K 38/16* *A61K 38/22* (11) **4 593 864 A1*** *A61P 3/04*
(52) **A61K 38/16; A61K 38/22; A61P 3/04**
(25) En (26) En
(21) 23783327.2 (22) 28.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076908 28.09.2023
(87) WO 2024/068848 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410847 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ADIPOSITAS*
• *METHODS FOR TREATING OBESITY*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE L'OBÉSITÉ*
(71) Zealand Pharma A/S, Sydmarken 11, 2860 Søborg, DK
(72) SKARBALIENE, Jolanta, 2860 Søborg, DK
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61K 38/16 → (51) *A61K 9/107*

A61K 38/16 → (51) *C07K 16/28*

(51) *A61K 38/17* *A61P 35/00* *A61K 47/18* (11) **4 593 865 A1***
C07K 14/00
(52) **A61K 38/1709; A61K 9/0019; A61P 35/00;** A61K 47/40
(25) En (26) En
(21) 23782935.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077179 29.09.2023
(87) WO 2024/068999 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22306460
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT NFL-TBS40-63PEPTID, VARIANTEN ODER SALZEN DAVON UND ALANIN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING NFL-TBS40-63PEPTIDE, VARIANTS OR SALTS THEREOF AND ALANINE*
• *<SUP2/>? <SUB2/>?40-63?COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT DES NFL-TBSPEPTIDES, DES VARIANTS OU DES SELS DE CEUX-CI ET DE L'ALANINE*
(71) Gliocure, Institut de Biologie en Santé (PBH-IRIS) CHU d'Angers 4, rue Larrey, 49933 Angers Cedex 9, FR
(72) BALDWIN, Paul, 49100 ANGERS, FR
BOUCHET, Benjamin, 72210 CHEMIRE LE GAUDIN, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 38/17 → (51) *A61K 35/17*

A61K 38/17 → (51) *C12N 15/85*

A61K 38/19 → (51) *A61K 48/00*

(51) *A61K 38/20* *A61K 35/17* *C12N 7/00* (11) **4 593 866 A2***
A61P 35/00 *C12N 15/85*
(52) **A61K 48/005; A61K 35/761; A61K 38/1793; A61K 38/208; A61K 48/0075;** C12N 15/86; C12N 2740/16043; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23873872.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075225 27.09.2023
(87) WO 2024/073483 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410744 P
03.07.2023 US 202363524839 P
12.07.2023 US 202363526224 P
(54) • *4-1BBL- UND IL-12-THERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON GLIOBLASTOM*
• *4-1BBL AND IL-12 THERAPY FOR TREATMENT OF GLIOBLASTOMA*
• *THÉRAPIE À BASE DE 4-1BBL ET D'IL-12 POUR LE TRAITEMENT DU GLIOBLASTOME*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, Massachusetts 02114, US
(72) BREYNE, Koen, Reading, Massachusetts 01867, US
BREAKEFIELD, Xandra O., Newton Center, Massachusetts 02459, US
MEMPEL, Thorsten R., Chestnut Hill, Massachusetts 02467, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A61K 38/20 → (51) *C07K 16/28*

A61K 38/22 → (51) *A61K 38/16*

A61K 38/28 → (51) *A61K 39/395*

(51) *A61K 38/29* *A61K 31/593* *A61K 47/60* *A61K 9/00* *A61K 47/26* (11) **4 593 867 A2***
A61K 47/55 *A61P 5/18* *A61K 47/12* *C07K 14/635*
(52) **A61K 38/29; A61K 47/551**
(25) En (26) En
(21) 23873442.0 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032727 14.09.2023
(87) WO 2024/072637 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412291 P
05.05.2023 US 202363464495 P
(54) • *LANGWIRKENDES PARATHORMON*
• *LONG-ACTING PARATHYROID HORMONE*
• *PARATHORMONE À ACTION PROLONGÉE*
(71) Extend Biosciences, Inc., 90 Bridge Street Suite 100, Newton, MA 02458, US
(72) SOLIMAN, Tarik, Newton, Massachusetts 02458, US
HALL, Daniel B., Newton, Massachusetts 02458, US
COVITZ, Rachel, Dedham, Massachusetts 02026, US
MUSSO, Garry, Harwich, Massachusetts 02645, US
HILL, Caroline, Jamaica Plain, Massachusetts 02130, US
VAKKASOGLU, Ahmet, Stoneham, Massachusetts 02180, US
STRANGE, Poul, Princeton Junction, New Jersey 08550, US
BROTZ, Tilmann M., Cary, North Carolina 27513, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 38/39 → (51) *A61K 35/28*

A61K 38/42 → (51) *A61K 9/00*

A61K 38/46 → (51) *C07K 16/28*

A61K 38/48 → (51) *A61K 36/886*

A61K 38/48 → (51) *C07K 14/33*

(51) *A61K 39/00* *C07K 14/55* (11) **4 593 868 A1***
C12N 5/0786
(52) **C12N 5/0645; A61K 40/11; A61K 40/17; A61K 40/31; A61K 40/35; A61K 40/4211;** A61K 2039/55533; A61K 2239/31; A61K 2239/38; A61K 2239/48; A61K 2239/49; A61P 35/00; C07K 14/55; C12N 2501/2302; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23777258.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076524 26.09.2023
(87) WO 2024/068617 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22306417
(54) • *MYELOIDZELLEN ZUR EXPRESSION VON IL-2 UND VERWENDUNGEN DAVON ZUR SCHNELLEN ANTIKREBSTHERAPIE*
• *MYELOID CELLS EXPRESSING IL-2 AND USES THEREOF FOR QUICK ANTICANCER THERAPY*
• *CELLULES MYÉLOÏDES EXPRIMANT L'IL-2 ET LEURS UTILISATIONS POUR UNE THÉRAPIE ANTICANCÉREUSE RAPIDE*
(71) Institut Curie, 26 rue d'Ulm, 75005 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) BENAROCH, Philippe, 75003 PARIS, FR
NIKOLIC, Jovan, 92120 MONTROUGE, FR
JEREMIAH, Nadia, 92170 VANVES, FR
PIAGGIO, Eliane, 75020 PARIS, FR
SEDLIK, Christine, 95130 LE PLESSIS BOUCHARD, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *A61K 39/00* (11) **4 593 869 A1***
(52) **A61K 40/19; A61N 1/0476; A61N 1/36002; C12N 5/0639; C12N 13/00;** C12N 2529/00
(25) En (26) En
(21) 23786706.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059722 28.09.2023
(87) WO 2024/069538 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378004 P
20.02.2023 US 202363486007 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT ALTERNIERENDEN ELEKTRISCHEN FELDERN UND DENDRITISCHEN ZELLEN*
• *COMPOSITIONS, SYSTEMS, AND METHODS FOR TREATING CANCER USING ALTERNATING ELECTRIC FIELDS AND DENDRITIC CELLS*
• *COMPOSITIONS, SYSTÈMES ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE CANCER À L'AIDE DE CHAMPS ÉLECTRIQUES ALTERNATIFS ET DE CELLULES DENDRITIQUES*
(71) Novocure GmbH, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, CH
(72) VOLOSHIN-SELA, Tali, 31905 Haifa, IL
BARSHESHET, Yiftah, 31905 Haifa, IL
COHEN, Gadi, 31905 Haifa, IL

VOLOVITZ, Ilan, Tel Aviv, IL
LEHMANN, Gilad, 4256514 Netanya, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61K 39/00* *A61N 1/00* (11) **4 593 870 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 39/0011; A61N 1/36002; A61N 1/40;** A61K 2039/5152
(25) En (26) En
(21) 23787190.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059710 28.09.2023
(87) WO 2024/069531 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377951 P
18.04.2023 US 202363496831 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT ALTERNIERENDEN ELEKTRISCHEN FELDERN UND APOPTOTISCHER KREBSZELLENIMPFUNG*
• *COMPOSITIONS, SYSTEMS, AND METHODS FOR TREATING CANCER USING ALTERNATING ELECTRIC FIELDS AND APOPTOTIC CANCER CELL VACCINATION*
• *COMPOSITIONS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DU CANCER À L'AIDE DE CHAMPS ÉLECTRIQUES ALTERNATIFS ET DE VACCINATION PAR CELLULES CANCÉREUSES APOPTOTIQUES*
(71) Novocure GmbH, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, CH
(72) VOLOSHIN-SELA, Tali, 31905 Haifa, IL
BARSHESHET, Yiftah, 31905 Haifa, IL
COHEN, Gadi, 31905 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61K 39/00* *C07K 14/725* (11) **4 593 871 A1*** *C07K 16/28*
(52) **A61K 39/0011; C07K 14/7051; C07K 16/28;** A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 2039/5156; C07K 2317/622; C07K 2319/03
(25) En (26) En
(21) 23794207.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075395 28.09.2023
(87) WO 2024/073583 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377810 P
09.12.2022 US 202263386747 P
06.02.2023 US 202363483504 P
29.06.2023 US 202363511064 P
(54) • *CHIMÄRE ANTI-ROR1-ANTIGENREZEPTOREN (CARS), CAR-NK-ZELLEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ANTI-ROR1 CHIMERIC ANTIGEN RECEPTORS (CARS), CAR-NK CELLS AND RELATED METHODS*
• *RÉCEPTEURS ANTIGÉNIQUES CHIMÉRIQUES ANTI-ROR1 (CAR), CELLULES CAR-NK ET MÉTHODES ASSOCIÉES*
(71) Caribou Biosciences, Inc., 2929 7th Street, Suite 105, Berkeley, CA 94710, US
(72) GONZALEZ, Rodolfo, Burlingame, CA 94010, US
HENNESSY, Erica, Benicia, CA 94510, US
KANNER, Steven, B., Los Angeles, CA 90005, US
VIDAL, Bastien, San Bruno, CA 94066, US
GARNER, Elizabeth, Oakland, CA 94610, US
DONOHOUE, Paul, D., San Francisco, CA 94103, US
DEGAGNE, Emilie, Berkeley, CA 94708, US
EDWARDS, Leslie, San Ramon, CA 94582, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

(51) *A61K 39/00* *C07K 14/715* *C12N 15/113* (11) **4 593 872 A1*** *C07K 16/28*
(52) **A61K 40/11; A61K 40/15; A61K 40/32; A61K 40/35; C07K 14/7155; C07K 16/2866;** A61K 40/42; C12N 15/1138; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 23802026.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075431 28.09.2023
(87) WO 2024/073606 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377444 P
25.08.2023 US 202363578729 P
(54) • *ANTIKÖRPERRESISTENTE MODIFIZIERTE REZEPTOREN ZUR VERBESSERUNG VON THERAPIEN AUF ZELLBASIS*
• *ANTIBODY RESISTANT MODIFIED RECEPTORS TO ENHANCE CELL-BASED THERAPIES*
• *RÉCEPTEURS MODIFIÉS RÉSISTANTS AUX ANTICORPS POUR AMÉLIORER DES THÉRAPIES À BASE DE CELLULES*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) MOORE, Michael, Tarrytown, New York 10591, US
PANEA, Casandra, Tarrytown, New York 10591, US
SLEEMAN, Matthew, Tarrytown, New York 10591, US
MURPHY, Andrew J., Tarrytown, New York 10591, US
YANCOPOULOS, George D., Tarrytown, New York 10591, US
ZHANG, Liang, Tarrytown, NY 10591, US
ROMERO HERNÁNDEZ, Annabel, White Plains, NY 10603, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 39/00	→ (51)	*A61K 35/17*
A61K 39/00	→ (51)	*A61P 27/02*
A61K 39/00	→ (51)	*C07K 16/18*
A61K 39/00	→ (51)	*C07K 16/24*
A61K 39/00	→ (51)	*C07K 16/28*
A61K 39/00	→ (51)	*C07K 16/40*
A61K 39/00	→ (51)	*C12N 5/0783*

(51) *A61K 39/08* *A61P 13/10* (11) **4 593 873 A1*** *A61P 23/00*
(52) **A61K 38/4893; C12Y 304/24069;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23789350.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052535 02.10.2023
(87) WO 2024/069191 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214428
06.01.2023 GB 202300216
(54) • *CLOSTRIDIUM-NEUROTOXIN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON BLASENSCHMERZSYNDROM*
• *CLOSTRIDIAL NEUROTOXIN FOR USE IN A TREATMENT OF BLADDER PAIN SYNDROME*
• *NEUROTOXINE CLOSTRIDIALE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN TRAITEMENT DE LA CYSTITE INTERSTITIELLE*
(71) Ipsen Biopharm Limited, Unit 9, Ash Road Wrexham Industrial Estate, Wrexham LL13 9UF, GB
(72) MAIGNEL, Jacqueline Caroline, Wrexham Industrial Estate Wrexham LL13 9UF, GB
IBRAHIM, Hodan Ahmed, Wrexham Industrial Estate Wrexham LL13 9UF, GB
CHABANAUD, Marie-Aude, Wrexham Industrial Estate Wrexham LL13 9UF, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61K 39/12* *A61P 31/14* (11) **4 593 874 A2***
(52) **A61K 39/12;** A61K 2039/5258; A61K 2039/545; A61K 2039/6075; A61K 2039/625; A61P 31/16; C12N 2710/24043; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 23769188.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075034 12.09.2023
(87) WO 2024/068265 2024/14 04.04.2024
(88) 16.05.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199004
04.11.2022 EP 22205630
(54) • *VIRUSÄHNLICHE PARTIKEL MIT SARS-COV-2-ANTIGENEN ALS BOOSTER-IMPFSTOFFE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *VIRUS-LIKE PARTICLES DISPLAYING SARS-COV-2 ANTIGENS AS BOOSTER VACCINES AND USES THEREOF*
• *PARTICULES DE TYPE VIRUS PRÉSENTANT DES ANTIGÈNES DU SARS-COV-2 UTILISÉES EN TANT QUE VACCINS DE RAPPEL ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Bavarian Nordic A/S, Philip Heymans Alle 3, 2900 Hellerup, DK
(72) RAMBICHLER, Stephan, 80689 Munich, DE
HINTERBERGER, Maria, 82054 Sauerlach, DE
MEDINA ECHEVERZ, José, 81669 Munich, DE
HAUSMANN, Jürgen, 79194 Gundelfingen, DE
HABJAN, Matthias, 82178 Puchheim, DE
(74) Preuß, Ilka Susanne, c/o Bavarian Nordic GmbH Fraunhoferstraße 13, 82152 Martinsried, DE

(51) *A61K 39/12* *A61K 39/145* (11) **4 593 875 A1*** *A61P 31/16*
(52) **A61K 39/12; A61K 39/145; A61P 31/16;** A61K 2039/53; A61K 2039/70; C12N 2760/16134; C12N 2760/16234
(25) En (26) En

(21) 23777215.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076393 25.09.2023
(87) WO 2024/068545 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409895 P
27.04.2023 US 202363498544 P
(54) • *IMPFSTOFFE GEGEN INFLUENZAVIRUS*
• *INFLUENZA VIRUS VACCINES*
• *VACCINS CONTRE LE VIRUS DE LA GRIPPE*
(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
(72) DORMITZER, Philip R., Waltham, Massachusetts 02451, US
LORIN, Clarisse Marie-Madeleine, 1330 Rixensart, BE
MOLDT, Brian, 1300 Wavre, BE
PEETERS, Pascal, 1300 Wavre, BE
RAUCH, Susanne, 72076 Tübingen, DE
PETSCH, Benjamin, 72076 Tübingen, DE
JASNY, Edith, 72076 Tübingen, DE
SRIVASTAVA, Barkha, 72076 Tübingen, DE
MANN, Philipp, 72076 Tübingen, DE
BRECX, Alain, 72076 Tübingen, DE
BITTNER-SCHRADER, Zsófia, 72076 Tübingen, DE
(74) Willems, Marie Anne P, et al, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

---

(51) ***A61K 39/12*** (11) **4 593 876 A2***
A61P 31/14
(52) **A61K 39/12; A61P 31/14;** C12N 2760/18534
(25) En (26) En
(21) 23785855.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059541 26.09.2023
(87) WO 2024/069420 2024/14 04.04.2024
(88) 23.05.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377542 P
28.07.2023 US 202363516231 P
(54) • *IMMUNOGENE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM RSV-F-PROTEIN-TRIMER*
• *IMMUNOGENIC COMPOSITIONS COMPRISING AN RSV F PROTEIN TRIMER*
• *COMPOSITIONS IMMUNOGÈNES COMPRENANT UN TRIMÈRE DE PROTÉINE F RSV*
(71) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) BALTHAZOR, Bryan Mark, Chesterfield, Missouri 63017, US
GARCIA, Miguel Angel, Pearl River, New York 10965, US
GOSWAMI, Sumit, Princeton, New Jersey 08540, US
HU, Lei, Pearl River, New York 10965, US
MUDHIVARTHI, Vamsi Krishna, King of Prussia, Pennsylvania 19406, US
ODNEAL, Katherine Elizabeth, Chesterfield, Missouri 63017, US
SHI, Shuai, Pearl River, New York 10965, US
TCHESSALOV, Serguei, Andover, Massachusetts 01810, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

---

(51) ***A61K 39/12*** (11) **4 593 877 A1***
C07K 14/005 ***C12N 7/04***
A61P 31/12
(52) **C07K 14/005; A61K 39/12; A61P 31/12; C12N 7/045;** A61K 2039/53; A61K 2039/552; C12N 2770/36122; C12N 2770/36123; C12N 2770/36134
(25) En (26) En
(21) 23801865.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059738 29.09.2023
(87) WO 2024/069549 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 AU 2022902819
(54) • *IMPFSTOFFKONSTRUKT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *VACCINE CONSTRUCT AND USES THEREOF*
• *CONSTRUCTION DE VACCIN ET SES UTILISATIONS*
(71) Ceva Hampton Limited, Explorer House Mercury Park Wycombe Lane Wooburn Green High Wycombe, Buckinghamshire HP10 0HH, GB
(72) THOMPSON, Ian, Grange over Sands Cumbria LA11 6JX, GB
KIM, Sung Won, Harrow HA2 0GX, GB
CAPRONI, Lisa Jayne, Dunblane FK15 9HU, GB
BUSFIELD, Samantha, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

A61K 39/145 → (51) ***A61K 39/12***

A61K 39/145 → (51) ***A61K 9/107***

A61K 39/215 → (51) ***A61K 9/107***

---

(51) ***A61K 39/35*** (11) **4 593 878 A1***
A61K 39/36 ***A61P 37/08***
(52) **A61K 9/0024; A61K 39/35; A61K 39/36; A61K 47/34; A61P 37/08**
(25) En (26) En
(21) 23782565.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050544 26.09.2023
(87) WO 2024/069049 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 FI 20225835
(54) • *WÄRMEEMPFINDLICHE HYDROGELZUSAMMENSETZUNG*
• *THERMOSENSITIVE HYDROGEL COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'HYDROGEL THERMOSENSIBLE*
(71) Desentum Oy, Innopoli 2 Tekniikantie 14, 02150 Espoo, FI
(72) HAKA, Jaana, 02150 Espoo, FI
HEINILUOTO, Heidi, 02150 Espoo, FI
TAKKINEN, Kristiina, 02150 Espoo, FI
ROUVINEN, Juha, 02150 Espoo, FI
HALME, Silja, 02150 Espoo, FI
SALLINEN, Kati, 02150 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

A61K 39/36 → (51) ***A61K 39/35***

---

(51) ***A61K 39/39*** (11) **4 593 879 A2***
(52) **C07K 16/3069; G01N 33/57434**
(25) En (26) En
(21) 23873859.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075190 27.09.2023
(87) WO 2024/073460 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377801 P
(54) • *MONOKLONALER ANTIKÖRPER ZUR DIAGNOSE UND ZUM FRÜHEN EINSETZEN VON PROSTATAKREBS*
• *MONOCLONAL ANTIBODY USED FOR DIAGNOSIS AND EARLY ONSET OF PROSTATE CANCER*
• *ANTICORPS MONOCLONAL UTILISÉ POUR LE DIAGNOSTIC ET L'APPARITION PRÉCOCE DU CANCER DE LA PROSTATE*
(71) Taipei Medical University, 250 Wuxing Street Xinyi District, Taipei City 110, TW
(72) SUNG, Shian-Ying, Stockton, California 95219, US
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 593 880 A1***
A61K 31/568 ***A61K 38/28***
A61K 47/44 ***A61K 9/00***
A61K 31/573 ***A61P 25/00***
(52) **C07K 16/44; A61K 9/0043; A61K 31/568; A61K 31/57; A61K 31/573; A61K 38/28; A61K 47/44;** A61P 25/00
(25) En (26) En
(21) 23873586.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033895 27.09.2023
(87) WO 2024/072910 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410405 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR AKUTEN VERMINDERUNG VON PATHOPHYSIOLOGISCHEN WIRKUNGEN EINER GEHIRNERSCHÜTTERUNG UND VERFAHREN ZUR VERABREICHUNG DAVON*
• *COMPOSITION FOR ACUTELY DECREASING PATHOPHYSIOLOGIC EFFECTS FROM A CONCUSSION AND A METHOD OF ADMINISTERING THEREOF*
• *COMPOSITON POUR DIMINUER DE MANIÈRE AIGUË LES EFFETS PHYSIOPATHOLOGIQUES D'UNE COMMOTION ET PROCÉDÉ D'ADMINISTRATION ASSOCIÉ*
(71) Marv Enterprises, LLC, 3694 McConnell Road, Hermitage, Pennsylvania 16148, US
(72) FELDER, Mitchell Steven, Hermitage, Pennsylvania 16148, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 593 881 A2***
A61P 37/02
(52) **C07K 16/2866;** C07K 2317/24; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23874017.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075600 29.09.2023
(87) WO 2024/073723 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377847 P
(54) • *ANTI-CD122 ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-CD122 ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-CD122 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Forte Subsidiary, Inc., 3060 Pegasus Park Drive Building 6, Dallas, Texas 75247, US
(72) WAGNER, Paul A., Dallas, Texas 75247, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 39/395	→ (51)	*A61K 31/337*
A61K 39/395	→ (51)	*A61K 35/17*
A61K 39/395	→ (51)	*A61P 27/02*
A61K 39/395	→ (51)	*C07D 491/22*
A61K 39/395	→ (51)	*C07K 16/28*
A61K 41/10	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/137*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/337*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/404*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/4166*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/438*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/4465*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/5575*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 35/17*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 38/095*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 9/107*
A61K 45/06	→ (51)	*A61P 35/00*
A61K 45/06	→ (51)	*C07C 321/28*
A61K 47/06	→ (51)	*A61K 47/44*
A61K 47/06	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/10	→ (51)	*A61K 31/47*
A61K 47/10	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/12	→ (51)	*A61K 38/29*
A61K 47/12	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/14	→ (51)	*A61K 31/519*
A61K 47/18	→ (51)	*A61K 38/17*
A61K 47/18	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/18	→ (51)	*C07C 233/47*
A61K 47/20	→ (51)	*C07C 233/47*
A61K 47/20	→ (51)	*C07C 323/25*
A61K 47/20	→ (51)	*C07C 323/52*
A61K 47/22	→ (51)	*C07C 233/47*
A61K 47/22	→ (51)	*C07C 323/25*
A61K 47/22	→ (51)	*C07C 323/52*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 38/29*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 47/38*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/32	→ (51)	*A61L 27/44*
A61K 47/32	→ (51)	*C08F 293/00*
A61K 47/34	→ (51)	*A61M 31/00*
A61K 47/36	→ (51)	*A61K 9/48*
A61K 47/36	→ (51)	*A61L 27/52*

(51) *A61K 47/38* *A61K 31/65* *A61K 47/58* (11) **4 593 882 A1***
A61K 47/26 *A61K 9/00*
(52) **A61K 47/26; A61K 31/704; A61K 47/10; A61K 47/38; A61K 47/645; A61K 47/6923; A61K 47/6927;** A61K 9/0019
(25) En (26) En
(21) 23873508.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033625 25.09.2023
(87) WO 2024/072751 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409935 P
(54) • *MIKROPARTIKELFORMULIERUNGEN FÜR DIE INTRAVENÖSE THERAPIE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *MICROPARTICLE FORMULATIONS FOR INTRAVENOUS THERAPY AND METHODS FOR THEIR MANUFACTURE AND USE*
• *FORMULATIONS DE MICROPARTICULES POUR THÉRAPIE INTRAVEINEUSE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) The Methodist Hospital, 6565 Fannin Street, Suite D200, Houston, TX 77030, US
(72) SHEN, Haifa, Bellaire, Texas 77401, US
FERRARI, Mauro, Houston, Texas 77098, US
HU, Zhenhua, Houston, Texas 77030, US
ZHANG, Guodong, Sugar Land, Texas 77479, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *A61K 47/44* *A61Q 7/00* *A61K 47/06* *A61K 8/70* (11) **4 593 883 A1***
A61Q 7/02 *A61K 8/06*
(52) **A61Q 7/02; A61K 8/69; A61K 8/922; A61K 8/9789; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 47/44; A61K 47/46**
(25) En (26) En
(21) 23874001.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075565 29.09.2023
(87) WO 2024/073699 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 IN 202241055913
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWALTUNG VON HIRSUTISMUS*
• *COMPOSITIONS FOR THE MANAGEMENT OF HIRSUTISM*
• *COMPOSITIONS POUR TRAITER L'HIRSUTISME*
(71) Majeed, Muhammed, Sami-sabinsa Group Limited 19/1 And 19/2, I Main Ii Phase Peenya Industrial Area, Bangalore Karnataka 560058, IN
Nagabhushanam, Kalyanam, Sabinsa Corporation 20 Lake Drive, East Windsor, NJ 08520, US
Bani, Sarang, Sami-Sabinsa Group Limited 19/1 and 19/2, I Main, II Phase Peenya Industrial Area, Bangalore Karnataka 560058, IN
Pandey, Anjali, Sami-Sabinsa Group Limited 19/1 and 19/2, I Main, II Phase Peenya Industrial Area, Bangalore Karnataka 560058, IN
Mundkur, Lakshmi, Sami-sabinsa Group Limited 19/1 And 19/2, I Main, Ii Phase Peenya Industrial Area, Bangalore Karnataka 560058, IN
(72) Majeed, Muhammed, Bangalore Karnataka 560058, IN
Nagabhushanam, Kalyanam, East Windsor, NJ 08520, US
Bani, Sarang, Bangalore Karnataka 560058, IN
Pandey, Anjali, Bangalore Karnataka 560058, IN
Mundkur, Lakshmi, Bangalore Karnataka 560058, IN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61K 47/44	→ (51)	*A61K 39/395*
A61K 47/50	→ (51)	*A61K 38/10*

(51) *A61K 47/54* *A61K 47/59* (11) **4 593 884 A1***
(52) **A61K 47/541; A61K 47/59; A61K 47/593**
(25) En (26) En
(21) 23794522.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034106 29.09.2023
(87) WO 2024/073040 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377555 P
(54) • *C-MYC-GERICHTETE LADUNGSVERÄNDERNDE FREISETZBARE TRANSPORTER ALS ANTITUMORMITTEL FÜR DIE BRUSTKREBSTHERAPIE*
• *C-MYC-TARGETING CHARGE-ALTERING RELEASABLE TRANSPORTERS AS ANTI-TUMOR AGENTS FOR BREAST CANCER THERAPY*
• *TRANSPORTEURS LIBÉRABLES MODIFIANT LA CHARGE CIBLANT C-MYC EN TANT QU'AGENTS ANTITUMORAUX POUR THÉRAPIE DU CANCER DU SEIN*
(71) THE BOARD OF TRUSTEES OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY, Office of the General Counsel Building 170 Third Floor Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) FELSHER, Dean W., Palo Alto, California 94306, US
WAYMOUTH, Robert M., Palo Alto, California 94306, US
SLEDGE, George W. Jr., Palo Alto, California

94306, US
MAHAUAD-FERNANDEZ, Wadie D., Palo Alto, California 94306, US
(74) Thomann, William John, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61K 47/54 → (51) *A61K 38/10*

A61K 47/54 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/55 → (51) *A61K 38/10*

A61K 47/55 → (51) *A61K 38/29*

A61K 47/56 → (51) *C12N 15/113*

A61K 47/58 → (51) *A61K 47/38*

A61K 47/59 → (51) *A61K 47/54*

A61K 47/60 → (51) *A61K 38/29*

A61K 47/60 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/66 → (51) *A61K 35/28*

(51) *A61K 47/68* (11) **4 593 885 A1***
A61P 35/00
(52) **A61K 47/68037; A61K 47/6851; A61K 47/6855; A61K 47/6883; A61K 47/6889; A61P 35/00; C07H 15/203**
(25) En (26) En
(21) 24718171.2 (22) 09.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/059545 09.04.2024
(87) WO 2024/217923 2024/43 24.10.2024
(30) 18.04.2023 US 202363496709 P
(54) • *KONJUGATE MIT SPALTBAREN LINKERN*
• *CONJUGATES COMPRISING CLEAVABLE LINKERS*
• *CONJUGUÉS COMPRENANT DES LIEURS CLIVABLES*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) KHAN, Akbar Husain, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
MADERNA, Andreas Lothar Severino, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
LEE, Maximillian Taro William, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
COCCO, Mattia, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
DENG, Boliang, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
BEADLE, Jonathan David, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
GALAN COCA, Albano, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
PRYYMA, Alla, Wilmington, Delaware 19850-5437, US
BARTOLO, Nicole Danielle, Wilmington, Delaware Delaware 19850-5437, US
MASTERSON, Luke, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
GOUNDRY, William Robert Fraser, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

A61K 47/68 → (51) *C07K 14/55*

A61K 47/68 → (51) *C07K 16/28*

A61K 47/69 → (51) *A61K 35/28*

A61K 47/69 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/69 → (51) *A61L 27/52*

(51) *A61K 48/00* (11) **4 593 886 A1***
A61K 38/19
(52) **A61K 48/005; A61K 38/193; A61P 11/00; C07K 14/535;** A01K 2207/10; A01K 2227/105; A01K 2267/0325; C12N 2740/15043; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23789353.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052538 02.10.2023
(87) WO 2024/069192 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214445
(54) • *GENTHERAPIE*
• *GENE THERAPY*
• *THÉRAPIE GÉNIQUE*
(71) Imperial College Innovations Limited, Faculty Building Exhibition Road South Kensington, London SW7 2AZ, GB
(72) GRIESENBACH, Uta, London SW7 2AZ, GB
ALTON, Eric, London SW7 2AZ, GB
JUAREZ-MOLINA, Claudia Ivette, London SW7 2AZ, GB
LUND-PALAU, Helena, London SW7 2AZ, GB
BELL, Robyn, London SW7 2AZ, GB
MORGAN, Cliff, London SW7 2AZ, GB
SHATTOCK, Robin, London SW7 2AZ, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61K 48/00* (11) **4 593 887 A2***
C12N 15/113 *C12N 15/79*
C12N 15/86 *C12N 15/864*
(52) **A61K 48/005; C12N 15/1137;** A01K 2217/206; A01K 2227/105; A01K 2267/0312; A61K 48/0058; C12N 15/86; C12N 2320/32; C12N 2750/14143; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 23874024.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075616 29.09.2023
(87) WO 2024/073734 2024/14 04.04.2024
(88) 18.07.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411964 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS ALZHEIMER UND ANDEREN HIRNERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS TO TREAT ALZHEIMER'S DISEASE AND OTHER BRAIN DISEASES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR TRAITER LA MALADIE D'ALZHEIMER ET D'AUTRES MALADIES CÉRÉBRALES*
(71) The Board of Regents of the University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, Texas 78701, US
(72) CHEN, Chu, Austin, Texas 78701, US
ZHANG, Jian, Austin, Texas 78701, US
(74) Rigamonti, Dorotea, et al, THINX S.r.l. Piazzale Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

A61K 48/00 → (51) *A61K 35/17*

A61K 48/00 → (51) *A61K 9/107*

A61K 48/00 → (51) *A61K 9/127*

A61K 48/00 → (51) *A61N 5/06*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/113*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/85*

(51) *A61K 49/04* (11) **4 593 888 A1***
(52) **A61K 49/0442**
(25) En (26) En
(21) 23787282.5 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074543 19.09.2023
(87) WO 2024/073271 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410154 P
(54) • *VERNETZTE RÖNTGENDICHTE NETZWERKE FÜR MEDIZINISCHE ANWENDUNGEN*
• *CROSSLINKED RADIOPAQUE NETWORKS FOR MEDICAL APPLICATIONS*
• *RÉSEAUX RADIO-OPAQUES RÉTICULÉS POUR APPLICATIONS MÉDICALES*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) HSU, Yen-Hao, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
DELANEY, JR., Joseph Thomas, Minneapolis, Minnesota 55418, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

(51) *A61K 51/02* (11) **4 593 889 A1***
A61K 103/00
(52) **A61K 51/02**
(25) En (26) En
(21) 23798032.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075339 28.09.2023
(87) WO 2024/073549 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411705 P
(54) • *PET-BILDGEBUNG VON BAKTERIELLEN INFEKTIONEN MIT EINER PET-SONDE*
• *PET IMAGING OF BACTERIAL INFECTION WITH A PET PROBE*
• *IMAGERIE PAR TEP D'UNE INFECTION BACTÉRIENNE AVEC UNE SONDE DE TEP*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, Minnesota 55905, US
(72) PANDEY, Mukesh K., Rochester, Minnesota 55901, US
BANSAL, Aditya, Rochester, Minnesota 55906- 3457, US
LOWE, Val J., Rochester, Minnesota 55906, US
PATEL, Robin, Rochester, Minnesota 55902, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

A61K 51/04 → (51) *C07D 417/14*

A61K 51/04 → (51) *C07K 7/64*

A61K 51/08 → (51) *C07K 7/64*

A61K 103/00 → (51) *A61K 51/02*

(51) *A61L 2/00* *A61G 12/00* *G16H 40/20* (11) **4 593 890 A1*** *A61L 2/18* *A61G 7/00*
(52) **A61L 2/183; A61G 7/0005; A61G 12/001; A61G 12/008; A61L 2/0088; G16H 40/20; G16H 40/63; G16H 40/67;** A61G 2203/30; A61G 2203/34; A61G 2205/60; A61L 2202/11; A61L 2202/14; A61L 2202/16; A61L 2202/17
(25) It (26) En
(21) 23810145.5 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060525 18.10.2023
(87) WO 2024/084414 2024/17 25.04.2024
(30) 20.10.2022 IT 202200021645
(54) • *SYSTEM UND INTEGRIERTES VERFAHREN ZUR STANDARDISIERTEN UND AUTOMATISIERTEN DESINFEKTION IN KRANKENHAUS- UND/ODER HEIMUMGEBUNGEN*
• *SYSTEM AND INTEGRATED METHOD OF STANDARDIZED AND AUTOMATED DISINFECTION IN HOSPITAL AND/OR HOME ENVIRONMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ INTÉGRÉ DE DÉSINFECTION STANDARDISÉE ET AUTOMATISÉE DANS DES ENVIRONNEMENTS HOSPITALIERS ET/OU DOMESTIQUES*
(71) P.R.I.S.M.E.D. SRL SOCIETÀ BENEFIT, Via Marchese Di Villabianca, 101, 90143 Palermo, IT
(72) D'AMICO, Nicolo', 90144 Palermo, IT
(74) Maroscia, Antonio, Maroscia & Associati Srl Viale Roma, 3, 36100 Vicenza, IT

A61L 2/00 → (51) *A47B 73/00*

A61L 2/04 → (51) *A47B 73/00*

A61L 2/06 → (51) *A47B 73/00*

(51) *A61L 2/07* *A61J 9/00* *A61J 9/06* *F16K 24/04* (11) **4 593 891 A1*** *F16K 31/00* *A61J 17/00*
(52) **A61L 2/07;** A61L 2202/121; A61L 2202/122; A61L 2202/14; A61L 2202/23; F16K 24/04
(25) En (26) En
(21) 23773298.7 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075991 21.09.2023
(87) WO 2024/068404 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/123364 01.12.2022 EP 22210792
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STERILISATION VON SÄUGLINGSERNÄHRUNGSVORRICHTUNGEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR STERILIZING INFANT FEEDING EQUIPMENT*
• *APPAREIL ET MÉTHODE DE STÉRILISATION D'ÉQUIPEMENT D'ALIMENTATION DE NOURRISSON*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) XU, Changguan, 5656 AG Eindhoven, NL
LUI, Kwan, Fai, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61L 2/07 → (51) *A47B 73/00*

A61L 2/08 → (51) *A47B 73/00*

(51) *A61L 2/10* *B24B 55/12* (11) **4 593 892 A1*** *C10M 175/00*
(52) **A61L 2/10; C10M 175/00;** B23Q 11/10; B24B 55/03; C10M 175/0091; C10N 2030/16; C10N 2040/20
(25) En (26) En
(21) 23782805.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076552 26.09.2023
(87) WO 2024/068635 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DK PA202270468
(54) • *VERFAHREN ZUR DESINFEKTION EINES METALLBEARBEITUNGSKÜHL- UND SCHMIERFLUIDS UND DESINFEKTIONSSYSTEM*
• *METHOD OF DISINFECTING A METALWORKING COOLING AND LUBRICATING FLUID AND DISINFECTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉSINFECTION D'UN FLUIDE DE REFROIDISSEMENT ET DE LUBRIFICATION DE TRAVAIL DES MÉTAUX ET SYSTÈME DE DÉSINFECTION*
(71) Wogaard Ltd, 1 Park Road, Hampton Wick, Kingston Upon Thames Surrey KT1 4AS, GB
(72) WOERGAARD, Christian, Kingston Upon Thames Surrey KT1 4AS, GB
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

A61L 2/10 → (51) *A47B 73/00*

A61L 2/10 → (51) *B65G 1/137*

(51) *A61L 2/18* *A61L 2/26* (11) **4 593 893 A1*** *A61B 1/12*
(52) **A61B 1/00042; A61B 1/00066; A61B 1/00121; A61B 1/05; A61L 2/18; A61L 2/22;** A61L 2202/121; A61L 2202/122; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 23783187.0 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032499 12.09.2023
(87) WO 2024/072623 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411663 P
(54) • *ABLAUFDICHTUNG FÜR KLAPPDECKEL EINES PROZESSORS MEDIZINISCHER VORRICHTUNGEN*
• *RUNOFF SEAL FOR HINGED LID OF MEDICAL DEVICE PROCESSOR*
• *JOINT DE RUISSELLEMENT POUR COUVERCLE ARTICULÉ DE PROCESSEUR DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) American Sterilizer Company, 5960 Heisley Road, Mentor, OH 44060-1834, US
(72) LANGE, Ethan K., Painesville, Ohio 44077, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61L 2/18 → (51) *A01N 37/44*

A61L 2/18 → (51) *A61L 2/00*

(51) *A61L 2/20* *A61L 101/32* (11) **4 593 894 A2***
(52) **A61L 2/20;** A61L 2202/14; A61L 2202/181
(25) De (26) De
(21) 23782924.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077147 29.09.2023
(87) WO 2024/074432 2024/15 11.04.2024
(88) 13.06.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125303
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DESINFEKTION UND/ODER STERILISATION VON ELEKTRONIKBAUTEILEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DISINFECTING AND/OR STERILISING ELECTRONIC COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉSINFECTION ET/OU DE STÉRILISATION DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES*
(71) SCHWING TECHNOLOGIES GMBH, Oderstraße 7, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE
(72) SCHILLERT, Alfred, 46284 Dorsten, DE
(74) Dantz, Dirk, Dantz IP & Law Kurfürstendamm 43, 10719 Berlin, DE

(51) *A61L 2/20* (11) **4 593 895 A2***
(52) **A61L 2/20;** A61L 2202/14; A61L 2202/26
(25) De (26) De
(21) 23782925.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077149 29.09.2023
(87) WO 2024/068982 2024/14 04.04.2024
(88) 13.06.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125305
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DESINFEKTION UND/ODER STERILISATION VON OBJEKTEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DISINFECTING AND/OR STERILISING OBJECTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉSINFECTION ET/OU DE STÉRILISATION D'OBJETS*
(71) SCHWING TECHNOLOGIES GMBH, Oderstraße 7, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE
(72) SCHILLERT, Alfred, 46284 Dorsten, DE
(74) Dantz, Dirk, Dantz IP & Law Kurfürstendamm 43, 10719 Berlin, DE

(51) *A61L 2/20* *A61L 2/26* (11) **4 593 896 A2*** *A61L 101/32*
(52) **A61L 2/20; A61L 2/26;** A61L 2101/32; A61L 2202/14; A61L 2202/26
(25) De (26) De
(21) 23785994.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077148 29.09.2023

(87) WO 2024/068981 2024/14 04.04.2024
(88) 20.06.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125301
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DESINFEKTION UND/ODER STERILISATION VON OBJEKTEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DISINFECTING AND/OR STERILISING OBJECTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉSINFECTION ET/OU DE STÉRILISATION D'OBJETS*
(71) SCHWING TECHNOLOGIES GMBH, Oderstraße 7, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE
(72) SCHILLERT, Alfred, 46284 Dorsten, DE
(74) Dantz, Dirk, Dantz IP & Law Kurfürstendamm 43, 10719 Berlin, DE

---

(51) ***A61L 2/26*** (11) **4 593 897 A2***
A61B 90/70 ***F16J 13/02***
F16J 13/16 ***F16J 15/02***
(52) **A61L 2/26; A61B 90/70; F16J 13/16;** A61B 2090/701; A61L 2202/121
(25) En (26) En
(21) 23794141.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033778 27.09.2023
(87) WO 2024/072837 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411662 P
18.10.2022 US 202263379965 P
(54) • *DECKELANORDNUNG FÜR PROZESSOR MEDIZINISCHER VORRICHTUNGEN*
• *LID ASSEMBLY FOR MEDICAL DEVICE PROCESSOR*
• *ENSEMBLE COUVERCLE POUR UN PROCESSEUR DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) American Sterilizer Company, 5960 Heisley Road, Mentor, OH 44060, US
(72) LANGE, Ethan K., Painesville, Ohio 44077, US
LAMBERT, Sean E., Wickliffe, Ohio 44092, US
HASSEN, Jacob R., Mentor, Ohio 44060, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61L 2/26 → (51) ***A61L 2/18***

A61L 2/26 → (51) ***A61L 2/20***

---

(51) ***A61L 2/28*** (11) **4 593 898 A1***
C12Q 1/22 ***G01N 27/22***
G01N 33/497
(52) **A61L 2/28; G01N 33/4975;** A61L 2/08; A61L 2/186; A61L 2/206; A61L 2/208; A61L 2202/121; A61L 2202/122; A61L 2202/14
(25) En (26) En
(21) 23800614.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034125 29.09.2023
(87) WO 2024/073050 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412002 P
(54) • *AUF HOCHFREQUENZIDENTIFIKATION (RFID) BASIERENDES SYSTEM ZUR STERILISATIONSPROZESSÜBERWACHUNG*
• *RADIOFREQUENCY IDENTIFICATION (RFID) BASED SYSTEM FOR STERILIZATION PROCESS MONITORING*
• *SYSTÈME BASÉ SUR L'IDENTIFICATION PAR RADIOFRÉQUENCE (IRF) POUR LA SURVEILLANCE D'UN PROCESSUS DE STÉRILISATION*
(71) O&M Halyard, Inc., 9120 Lockwood Boulevard, Mechanicsville, VA 23116, US
Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) VALENTA, Christopher, Atlanta, Georgia 30318, US
XU, Jie, Atlanta, Georgia 30318, US
LIN, Brian E., Mechanicsville, Virginia 23116, US
SPENCER, Anthony S., Mechanicsville, Virginia 23116, US
DEAN, Marshall R., Mechanicsville, Virginia 23116, US
PAVALARAJAN, Ganesh B., Mechanicsville, Virginia 23116, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61L 2/28 → (51) ***C12Q 1/22***

A61L 9/01 → (51) ***A61M 25/00***

A61L 9/012 → (51) ***A61L 9/12***

A61L 9/014 → (51) ***A61L 9/12***

---

(51) ***A61L 9/03*** (11) **4 593 899 A1***
(52) **A61L 9/037;** A61L 2209/134
(25) En (26) En
(21) 22777258.9 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076647 26.09.2022
(87) WO 2024/067942 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGABE VON FLÜCHTIGEN STOFFEN, INSBESONDERE VON DUFT- UND/ODER WIRKSTOFFEN*
• *DEVICE FOR DISPENSING VOLATILE SUBSTANCES, IN PARTICULAR FRAGRANCES AND/OR ACTIVE SUBSTANCES*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE SUBSTANCES VOLATILES, EN PARTICULIER DE PARFUMS ET/OU DE SUBSTANCES ACTIVES*
(71) CTR, Lda, Loteamento Industrial da Murteira Lotes 23/24, 2135-301 Samora Correia, PT
(72) AUGIER, Harold, Zhongshan City, Guangdong 528458, CN
JIANHUI, Ren, Zhongshan City, Guangdong 528400, CN
HONG, Wei, Zhongshan City, Guangdong 528415, CN
(74) Liebl, Thomas, et al, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE

A61L 9/04 → (51) ***A61L 9/12***

---

(51) ***A61L 9/12*** (11) **4 593 900 A1***
A61L 9/012 ***A61L 9/04***
A61L 9/014
(52) **A61L 9/127; A61L 9/012; A61L 9/014; A61L 9/048; A61L 9/125**
(25) En (26) En
(21) 23810337.8 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/082675 22.11.2023
(87) WO 2024/110527 2024/22 30.05.2024
(30) 23.11.2022 US 202263384866 P
04.05.2023 EP 23171479
(54) • *DUFTABGABEVORRICHTUNG*
• *FRAGRANCE DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DIFFUSION DE PARFUM*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) VAN SLEEUWEN, Rutger, Plainsboro, New Jersey 08536, US
PATEL, Pooja, Plainsboro, New Jersey 08536, US
KING, Richard, Plainsboro, New Jersey 08536, US
JERRI, Huda, Plainsboro, New Jersey 08536, US
O LEARY, Nicholas, Plainsboro, New Jersey 08536, US
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

A61L 9/22 → (51) ***B01D 53/32***

A61L 15/28 → (51) ***C08B 11/08***

A61L 15/42 → (51) ***A61L 27/20***

---

(51) ***A61L 26/00*** (11) **4 593 901 A1***
(52) **A61L 26/0038; A61L 26/0061; A61L 26/0066;** A61L 2300/418; A61L 2400/04
(25) En (26) En
(21) 23782513.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076884 28.09.2023
(87) WO 2024/068836 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199052
05.07.2023 EP 23183548
(54) • *HÄMOSTATISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *HAEMOSTATIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION HÉMOSTATIQUE*
(71) Ferrosan Medical Devices A/S, Sydmarken 5, 2860 Søborg, DK
(72) HAMMERSHØJ, Peter Lund, 2860 Søborg, DK
BHATIA, Vikram Kjøller, 2860 Søborg, DK
BEJENARIU, Anca Gabriela, 2860 Søborg, DK
ABID, Urshan, 2860 Søborg, DK
JENNUM, Camilla Arboe, 2860 Søborg, DK
KLODZINSKA, Sylvia Natalie, 2860 Søborg, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A61L 27/16 → (51) ***A61L 27/44***

---

(51) ***A61L 27/20*** (11) **4 593 902 A1***
A61L 15/42 ***A61L 27/50***
A61L 33/06 ***C08B 37/08***
C08L 5/08
(52) **C08B 37/003; A61L 15/28; A61L 15/60; A61L 26/0023; A61L 26/008; C08L 5/08**
(25) En (26) En
(21) 23873798.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075039 25.09.2023

(87) WO 2024/073359 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377089 P
(54) • *HYDROPHOB MODIFIZIERTE BIOPOLYMERE MIT FUNKTIONELLEN BENZOLDIOL-GRUPPEN UND OXIDIERTEN FORMEN DAVON*
• *HYDROPHOBICALLY-MODIFIED BIOPOLYMERS WITH BENZENEDIOL FUNCTIONAL GROUPS AND OXIDIZED FORMS THEREOF*
• *BIOPOLYMÈRES MODIFIÉS DE MANIÈRE HYDROPHOBE À GROUPES FONCTIONNELS DE BENZÈNEDIOL ET LEURS FORMES OXYDÉES*
(71) Medcura, Inc., 5650 Rivertech Court Suite S, Riverdale, Maryland 20737, US
(72) DOWLING, Matthew, Baltimore, Maryland 21211, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61L 27/26 → (51) *A61L 27/52*

A61L 27/34 → (51) *A61L 27/44*

A61L 27/36 → (51) *A61L 27/52*

A61L 27/38 → (51) *A61L 27/52*

(51) *A61L 27/44* (11) **4 593 903 A1***
A61K 31/7125 *A61L 27/54*
C12N 15/113 *A61K 47/32*
A61L 27/16 *A61L 27/34*
(52) **A61K 9/0024; A61K 31/7125; A61L 27/16; A61L 27/54; C12N 15/111;** A61K 47/32; A61L 2300/258; C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/341; C12N 2320/32
(25) En (26) En
(21) 23873816.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075084 26.09.2023
(87) WO 2024/073386 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411166 P
(54) • *IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG ZUR ABGABE EINER NUKLEINSÄURE*
• *IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE FOR THE DELIVERY OF A NUCLEIC ACID*
• *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE POUR L'ADMINISTRATION D'UN ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) Celanese EVA Performance Polymers LLC, 222 West Las Colinas Boulevard, Suite 900 N, Irving, TX 75039, US
(72) HALEY, Jeffrey C., Irving, Texas 75039, US
GYANANI, Vijay, Irving, Texas 75039, US
WILSON, Brian D., Irving, Texas 75039, US
PATEL, Harsh, Irving, Texas 75039, US
DEVANATHAN, Narsi, Irving, Texas 75039, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61L 27/50 → (51) *A61L 27/20*

(51) *A61L 27/52* (11) **4 593 904 A1***
A61L 27/26 *A61L 27/36*
A61L 27/38 *B29C 64/40*
B33Y 70/00 *B33Y 80/00*
C12N 5/00 *C08L 5/00*
C08L 5/04 *A61K 47/36*
A61K 47/69
(52) **C08L 5/04; A61K 9/1652; A61L 27/20; A61L 27/52; B29C 64/40; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C12N 5/0068;** C12N 2500/14; C12N 2533/20; C12N 2533/74
(25) En (26) En
(21) 23871223.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051038 27.09.2023
(87) WO 2024/069629 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410274 P
(54) • *TRANSPARENTES TRÄGERMEDIUM FÜR 3D-DRUCK*
• *TRANSPARENT SUPPORT MEDIUM FOR 3D PRINTING*
• *MILIEU DE SUPPORT TRANSPARENT POUR IMPRESSION 3D*
(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, 6139201 Tel Aviv, IL
(72) DVIR, Tal, 6139201 Tel-Aviv, IL
SHAPIRA, Assaf, 6139201 Tel-Aviv, IL
(74) Augustyniak, Magdalena Anna, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. Bobrowiecka 8, 00-728 Warszawa, PL

A61L 27/54 → (51) *A61F 2/30*

A61L 27/54 → (51) *A61L 27/44*

A61L 27/58 → (51) *C22C 23/04*

A61L 31/16 → (51) *C22C 23/04*

A61L 33/06 → (51) *A61L 27/20*

A61L 101/32 → (51) *A61L 2/20*

(51) *A61M 1/00* (11) **4 593 905 A1***
(52) **A61M 1/982;** A61M 2205/3317; A61M 2205/3382; A61M 2205/3569; A61M 2205/3592; A61M 2206/14
(25) En (26) En
(21) 23772141.0 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074925 11.09.2023
(87) WO 2024/068254 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214074
(54) • *SCHUTZ UND ISOLIERUNG VON MESSSCHALTKREISEN FÜR UNTERDRUCKWUNDTHERAPIEVORRICHTUNGEN*
• *PROTECTION AND ISOLATION OF SENSING CIRCUITRY FOR NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY DEVICES*
• *PROTECTION ET ISOLATION DE CIRCUITS DE DÉTECTION POUR DISPOSITIFS DE THÉRAPIE DE PLAIE PAR PRESSION NÉGATIVE*
(71) T.J.Smith and Nephew,Limited, PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(72) HUNT, Allan, Kenneth, Frazer, Grugeon, Hull HU3 2BN, GB
QUINTANAR, Felix, Clarence, Hull HU3 2BN, GB
(74) Guy, Mark Robert, Smith & Nephew Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB

(51) *A61M 1/00* (11) **4 593 906 A1***
A61M 39/28
(52) **A61M 1/743; A61M 39/283;** A61M 39/28
(25) En (26) En
(21) 23777050.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059232 18.09.2023
(87) WO 2024/069306 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937245
(54) • *NIEDERFLUSSSCHALTER FÜR MEDIZINISCHE ASPIRATION*
• *LOW FLOW SWITCH FOR MEDICAL ASPIRATION*
• *COMMUTATEUR À FAIBLE DÉBIT POUR ASPIRATION MÉDICALE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) WOOD, Ronan, Minneapolis, Minnesota 55432, US
CRUZ, Erico, Minneapolis, Minnesota 55432, US
JENARO, Julio, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61M 1/00* (11) **4 593 907 A1***
G01F 23/26
(52) **A61M 1/60; A61M 1/96; A61M 1/98; A61M 1/982; G01F 1/007; G01F 23/243; G01F 23/26; G01F 23/265; G01F 23/268; G01N 11/14; G01N 11/162;** A61M 2205/3317; A61M 2205/3379; G01F 1/44
(25) En (26) En
(21) 23782850.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076771 27.09.2023
(87) WO 2024/068771 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214047
27.09.2022 GB 202214052
(54) • *KANISTERSTATUSBESTIMMUNG FÜR UNTERDRUCKWUNDTHERAPIEVORRICHTUNGEN*
• *CANISTER STATUS DETERMINATION FOR NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY DEVICES*
• *DÉTERMINATION D'ÉTAT DE CARTOUCHE POUR DISPOSITIFS DE TRAITEMENT DE PLAIES À PRESSION NÉGATIVE*
(71) T.J. Smith and Nephew, Limited, P.O. Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(72) ASKEM, Ben, Alan, Hull HU3 2BN, GB
BREARLEY, David, Joseph, Hull HU3 2BN, GB
GREGORY, Robert, Hull HU3 2BN, GB
HUNT, Allan, Kenneth, Frazer, Grugeon, Hull HU3 2BN, GB
MCKINLAY, Daniel, Stewart, Hull HU3 2BN, GB
MILNER, Christopher, James, Hull HU3 2BN, GB
QUINTANAR, Felix, Clarence, Hull HU3 2BN, GB
STRACHAN, Kirsty, Margaret, Hull HU3 2BN, GB
(74) Guy, Mark Robert, Smith & Nephew Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB

(51) *A61M 1/16* (11) **4 593 908 A1***
A61M 1/36 *A61M 60/113*
A61M 60/279 *A61M 60/37*

A61M 60/546 *F04B 43/12*
(52) **A61M 60/37; A61M 1/1601; A61M 1/3607; A61M 60/113; A61M 60/279; A61M 60/546; F04B 43/1261;** A61M 2205/3317
(25) En (26) En
(21) 23793039.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059690 28.09.2023
(87) WO 2024/069521 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198816
(54) • *SENSORÜBERWACHTE PUMPE*
• *PUMP MONITORED BY SENSOR*
• *POMPE SURVEILLÉE PAR UN CAPTEUR*
(71) NextKidney SA, Avenue de Sévelin 28, 1004 Lausanne, CH
(72) FERRET, Ludovic, 1004 Lausanne, CH
TARDIVON, Matthieu, 1004 Lausanne, CH
LEVEN, Séverin, 1004 Lausanne, CH
(74) Perreaud, Jérémie, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

A61M 1/36 → (51) *A61M 1/16*

(51) *A61M 5/00* (11) **4 593 909 A1***
B65B 3/00 *B65D 1/36*
B65D 21/02 *B65D 25/10*
(52) **A61M 5/008; A61M 5/002; B65B 3/003; B65B 7/2821; B65B 65/006;** A61M 5/5086; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 23873967.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075473 29.09.2023
(87) WO 2024/073636 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411381 P
(54) • *SPRITZENNEST FÜR VERBESSERTE ASEPTISCHE FÜLLUNG UND STOPFEN*
• *SYRINGE NEST FOR IMPROVED ASEPTIC FILLING AND STOPPERING*
• *LOGEMENT DE SERINGUE POUR REMPLISSAGE ET BOUCHAGE ASEPTIQUES AMÉLIORÉS*
(71) Si02 Medical Products, Inc., 2250 Riley Street, Auburn, AL 36832, US
(72) HILL, Aaron, Auburn, Alabama 36832, US
FITZPATRICK, Brian, Auburn, Alabama 36832, US
NAGY, Matthew, Auburn, Alabama 36832, US
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *A61M 5/14* (11) **4 593 910 A1***
A61M 5/152 *A61M 5/148*
B65D 83/00
(52) **A61M 5/1417; A61M 5/1483; A61M 5/152;** A61M 2205/0216; A61M 2205/0266; A61M 2205/8218
(25) En (26) En
(21) 23808986.6 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035738 23.10.2023
(87) WO 2024/091464 2024/18 02.05.2024
(30) 24.10.2022 US 202263418900 P
(54) • *SELBSTAUFBLASENDE MANSCHETTE ZUR VERWENDUNG MIT EINEM IV-SET*
• *SELF-INFLATING CUFF FOR USE WITH IV SET*
• *MANCHON AUTO-GONFLANT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN ENSEMBLE IV*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) PUPPING, Nolan Leendert, San Diego, California 92130, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

(51) *A61M 5/142* (11) **4 593 911 A1***
(52) **A61M 5/14212; A61M 5/1424;** A61M 5/14
(25) En (26) En
(21) 23783611.9 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032544 12.09.2023
(87) WO 2024/072627 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217952746
(54) • *INTRAVENÖSES SET MIT PUMPENSCHNITTSTELLE ZUR SCHNELLEN INFUSION ÜBER WIEDERVERWENDBAREN TREIBER*
• *INTRAVENOUS SET WITH PUMP INTERFACE FOR RAPID INFUSION VIA REUSABLE DRIVER*
• *ENSEMBLE INTRAVEINEUX AVEC INTERFACE DE POMPE POUR PERFUSION RAPIDE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT RÉUTILISABLE*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) CALLAHAN, Ryan, San Diego, California 92130, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

(51) *A61M 5/142* (11) **4 593 912 A1***
A61M 5/145 *A61M 5/315*
(52) **A61M 5/14248; A61M 5/1452; A61M 5/31576;** A61M 5/14244
(25) En (26) En
(21) 23794188.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075102 26.09.2023
(87) WO 2024/073398 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377767 P
(54) • *DOPPELRADAKTUATOR*
• *DUAL WHEEL ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR À DOUBLE ROUE*
(71) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton, MA 01720, US
(72) KAMRAVA, Soroush, Everett, Massachusetts 02149, US
CARDINALI, Steven, Tewksbury, Massachusetts 01876, US
ALLIS, Daniel, Boxford, Massachusetts 01921, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

A61M 5/145 → (51) *A61M 5/142*

A61M 5/148 → (51) *A61M 5/14*

A61M 5/152 → (51) *A61M 5/14*

A61M 5/165 → (51) *A61M 5/31*

(51) *A61M 5/178* (11) **4 593 913 A1***
A61M 5/20 *A61M 5/31*
(52) **A61M 5/178;** A61M 2005/2006; A61M 2005/3125; A61M 2205/3368; A61M 2205/3626
(25) En (26) En
(21) 23783067.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059480 26.09.2023
(87) WO 2024/069376 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377344 P
(54) • *GEBRAUCHSFERTIGE DETEKTOREN*
• *READY TO USE DETECTORS*
• *DÉTECTEURS PRÊTS À L'EMPLOI*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) HUBERT, Emma Louise, Milpitas, California 95035, US
WANG, Jingli, Milpitas, California 95035, US
KAPIL, Monica A., Milpitas, California 95035, US
MCKENZIE, Brandon, Wayne, Pennsylvania 19087, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61M 5/20* (11) **4 593 914 A1***
A61M 5/315 *A61M 5/31*
A61M 5/32
(52) **A61M 5/2046; A61M 5/2033; A61M 5/3158; A61M 5/31585;** A61M 2005/2026; A61M 2005/3139; A61M 2005/3152; A61M 2005/3267
(25) En (26) En
(21) 23783069.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059485 26.09.2023
(87) WO 2024/069381 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412010 P
(54) • *HILFSANTRIEB FÜR EINE MANUELLE UND AUTOINJEKTORINJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *POWER ASSIST FOR A MANUAL AND AUTOINJECTOR INJECTION DEVICE*
• *ASSISTANCE ÉLECTRIQUE POUR UN DISPOSITIF D'INJECTION MANUEL ET AUTOINJECTEUR*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) HUBERT, Emma Louise, Milpitas, California 95035, US
WANG, Jingli, Milpitas, California 95035, US
ALBERTINI, Francesco N., 8200 Schaffhausen, CH
KAPIL, Monica A., Milpitas, California 95035, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61M 5/20 → (51) *A61M 5/178*

(51) *A61M 5/31* (11) **4 593 915 A1***
A61M 5/165 *A61M 5/32*
A61M 5/34

(52) **A61M 5/34; A61M 5/3145; A61M 5/3202; A61M 5/3293; A61M 5/345**
(25) En (26) En
(21) 22961183.5 (22) 01.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/045475 01.10.2022
(87) WO 2024/072422 2024/14 04.04.2024
(54) • *FILTERNADELANORDNUNG MIT DICHTUNGSSTOPFEN*
• *FILTERING NEEDLE ASSEMBLY WITH SEAL PLUG*
• *ENSEMBLE AIGUILLE FILTRANTE AVEC BOUCHON D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) CarrTech Corp., 4539 Metropolitan Court, Frederick, MD 21704, US
(72) MCCALL, Charles, Edward, Jr., Fuquay-Varina, NC 27526, US
MOSLER, Theodore, Jay, Raleigh, NC 27614, US
FENTRESS, James, Kevin, Morrisville, NC 27560-7183, US
CONLEY, Megan, Anderson, Morrisville, NC 27560-7183, US
CARR, Sue, Ellen, Dickerson, MD 20842, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

A61M 5/31 → (51) *A61M 5/178*

A61M 5/31 → (51) *A61M 5/20*

(51) *A61M 5/315* (11) **4 593 916 A1***
(52) **A61M 5/31553;** A61M 2205/0216; A61M 2205/3317
(25) En (26) En
(21) 22812756.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000559 29.09.2022
(87) WO 2024/069202 2024/14 04.04.2024
(54) • *EINSPRITZÜBERWACHUNGSMODUL*
• *INJECTION MONITORING MODULE*
• *MODULE DE SURVEILLANCE D'INJECTION*
(71) Biocorp Production S.A.S., La Bechade Zone Industrielle de Lavaur, 63500 Issoire, FR
(72) MARCOZ, Alain, 63160 Montmorin, FR
(74) Thurgood, Alexander John, IP GALORE Centre d'Affaires Amarante 3 bis rue Jean Bigot, 63500 Issoire, FR

(51) *A61M 5/315* (11) **4 593 917 A1***
A61M 5/32 *A61F 9/00*
(52) **A61M 5/3293; A61F 9/0008; A61M 5/31531;** A61M 2210/0612
(25) En (26) En
(21) 23800679.5 (22) 30.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075659 30.09.2023
(87) WO 2024/073759 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412195 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ABGABE VON ZELLZUSAMMENSETZUNGEN*
• *APPARATUS AND METHODS FOR DELIVERY OF CELL COMPOSITIONS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION DE COMPOSITIONS CELLULAIRES*
(71) Fujifilm Cellular Dynamics, Inc., 525 Science Drive, Madison, WI 53711, US
(72) LIU, Tianran, Madison, WI 53711, US
LEARISH, Randy, Madison, WI 53711, US
THOMPSON, Cayla, Madison, WI 53711, US
STERNFELD, Matthew, Madison, WI 53711, US
PHILLIPS, Michael, Madison, WI 53711, US
MATTIS, Virginia, Madison, WI 53711, US
CHASE, Lucas, Madison, WI 53711, US
BROWN, Erik, Sarasota, FL 34243, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/142*

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/20*

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/20*

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/31*

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/315*

A61M 5/34 → (51) *A61M 5/31*

A61M 11/02 → (51) *A61M 39/24*

(51) *A61M 15/00* (11) **4 593 918 A1***
(52) **A61M 15/009; B65D 83/18; B65D 83/384;** B65D 83/52
(25) En (26) En
(21) 23871184.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059542 26.09.2023
(87) WO 2024/069421 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409987 P
(54) • *INHALATOR UND STAMMBLOCK FÜR INHALATOR*
• *INHALER AND STEM BLOCK FOR INHALER*
• *INHALATEUR ET BLOC-TIGE POUR INHALATEUR*
(71) 1000739373 Ontario Ltd., 284 David Street, Sudbury, ON P3E 1T8, CA
(72) RODNEY, David Joseph, Toronto, Ontario P3G 1B8, CA
LEHOUX, Patrick, Sudbury, Ontario P3E 1T8, CA
THOMPSON, Mitchell, Sudbury, Ontario P3E 5K8, CA
LERER, Michael, Ottawa, Ontario K1S 5T5C, CA
PSELLAS, Angelo, Komoka, Ontario N0L 1R0, CA
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

A61M 16/00 → (51) *A61M 16/08*

A61M 16/04 → (51) *A61M 16/08*

(51) *A61M 16/06* (11) **4 593 919 A1***
A61B 5/00 *A61B 5/107*
G06V 10/44 *G06V 10/74*
G06V 40/16 *G16H 30/40*
(52) **G06V 40/171; A61B 5/0077; A61B 5/1075; A61B 5/1079; A61M 16/0605; G16H 20/40; G16H 40/63;** A61M 16/06; A61M 16/0666; A61M 2016/0661; A61M 2205/3553; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/583; A61M 2205/6072; A61M 2210/0606; A61M 2210/0612; A61M 2210/0618; A61M 2210/0625
(25) En (26) En
(21) 23873311.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NZ 2023/050099 26.09.2023
(87) WO 2024/072230 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377158 P
08.02.2023 US 202363483955 P
05.04.2023 US 202363494451 P
04.08.2023 US 202363517818 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR GRÖSSENBESTIMMUNG EINER PATIENTENSCHNITTSTELLE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SIZING A PATIENT INTERFACE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DIMENSIONNEMENT D'UNE INTERFACE PATIENT*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) CAMPBELL, Christopher Harding, Auckland, 2013, NZ
JUNG, Yun Chung, Auckland, 2013, NZ
ELLIS, Jonathan Ian, Auckland, 2013, NZ
READ, Jeremy Clive, Auckland, 2013, NZ
CASSE, Benjamin Wilson, Auckland, 2013, NZ
HEINEN, Farlei Jose, Auckland, 2013, NZ
MCCONWAY, Matthew James, Auckland, 2013, NZ
BERRY, Mark Jonathan, Auckland, 2013, NZ
DANCEL, Franco Magno Camino, Auckland, 2013, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *A61M 16/08* (11) **4 593 920 A1***
A61B 1/267 *A61M 16/00*
A61M 16/04 *A61M 16/10*
A61M 16/16
(52) **A61M 16/0875; A61M 16/0816; A61M 16/1095;** A61M 16/0066; A61M 16/024; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/16; A61M 16/161; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/1025; A61M 2205/3331; A61M 2205/3368; A61M 2205/3653; A61M 2207/00; A61M 2209/088; A61M 2240/00
(25) En (26) En
(21) 23871199.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059735 29.09.2023
(87) WO 2024/069548 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377991 P
(54) • *MEDIZINISCHE SCHLÄUCHE FÜR EINEN BEATMUNGSKREISLAUF*
• *MEDICAL TUBES FOR A BREATHING CIRCUIT*
• *TUBES MÉDICAUX POUR UN CIRCUIT RESPIRATOIRE*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) STOCKWELLL, Samuel James, Auckland,

2013, NZ
VAN STADEN, Ashley, Auckland, 2013, NZ
DEY, Karla Maree, Auckland, 2013, NZ
MOODY, Paul Joseph, Auckland, 2013, NZ
PEIRIS, Telge Nishan Chaturanga, Auckland, 2013, NZ
PEPPER, Theodore Hamilton Robertshawe, Auckland, 2013, NZ
ONG, Geoff Kok-Hoe, Auckland, 2013, NZ
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61M 16/10 →(51) *A61M 16/08*

A61M 16/16 →(51) *A61M 16/08*

A61M 21/00 →(51) *A47C 19/12*

(51) *A61M 25/00* *A61M 60/894* (11) **4 593 921 A1***
(52) **A61M 60/117; A61M 1/3659; A61M 25/0009; A61M 25/0043; A61M 60/268; A61M 60/894; F16K 11/052;** A61M 25/0012; A61M 25/0015; A61M 25/0075
(25) En (26) En
(21) 22790380.4 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) NL 2022/050550 30.09.2022
(87) WO 2024/072208 2024/14 04.04.2024
(54) • *KATHETERVENTIL, KATHETER UND MONTAGEVERFAHREN*
• *CATHETER VALVE, CATHETER AND ASSEMBLY METHOD*
• *VALVE DE CATHÉTER, CATHÉTER ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) PulseCath B.V., De Corridor 5, 3621 ZA Breukelen, NL
(72) MALCHIN, Oren, 3621 ZA Breukelen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *A61M 25/00* *A61M 25/01* (11) **4 593 922 A1***
(52) **A61M 25/0111; A61M 25/0017; A61M 25/002;** A61M 2025/0046
(25) En (26) En
(21) 23783502.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052467 25.09.2023
(87) WO 2024/069140 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409913 P
09.11.2022 GB 202216706
(54) • *KATHETERANORDNUNG*
• *A CATHETER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CATHÉTER*
(71) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) WEBER, Michal, Chester Cheshire CH2 1DY, GB
PIASHEVICH, Aliaksandr, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
DONNELLY, David, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

(51) *A61M 25/00* *A61M 25/01* (11) **4 593 923 A1***
(52) **A61M 25/002; A61M 25/0017; A61M 25/0111**
(25) En (26) En
(21) 23783503.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052470 25.09.2023
(87) WO 2024/069143 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409896 P
09.11.2022 GB 202216709
(54) • *KATHETERANORDNUNG*
• *A CATHETER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CATHÉTER*
(71) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) WEBER, Michal, Chester Cheshire CH2 1DY, GB
PIASHEVICH, Aliaksandr, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
DONNELLY, David, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

(51) *A61M 25/00* *A61M 25/01* (11) **4 593 924 A1***
(52) **A61M 25/0017; A61M 25/002; A61M 25/0111;** A61M 2025/0046
(25) En (26) En
(21) 23785830.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052469 25.09.2023
(87) WO 2024/069142 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409930 P
09.11.2022 GB 202216707
(54) • *KATHETERANORDNUNG*
• *A CATHETER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CATHÉTER*
(71) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) MICHAL, Weber, Chester, CH2 1DY, GB
PIASHEVICH, Aliaksandr, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
DONNELLY, David, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

(51) *A61M 25/00* *A61M 25/10* (11) **4 593 925 A1*** *A61M 39/10*
(52) **A61M 25/0097; A61M 25/1036**
(25) En (26) En
(21) 23786689.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059663 28.09.2023
(87) WO 2024/069506 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936828
(54) • *VERHINDERUNG DES KOLLABIERENS ODER VERENGUNG EINES DURCHGANGSLUMENS EINES KATHETERSCHAFTES IN EINEM BALLONFÜHRUNGSKATHETERANSATZ WÄHREND EINES AGGRESSIVEN AUFBLASENS*
• *PREVENTING COLLAPSE OR NARROWING OF A THROUGH LUMEN OF A CATHETER SHAFT IN A BALLOON GUIDE CATHETER HUB DURING AGGRESSIVE INFLATION*
• *PRÉVENTION DE L'AFFAISSEMENT OU DU RÉTRÉCISSEMENT D'UNE LUMIÈRE TRAVERSANTE D'UN CORPS DE CATHÉTER DANS UN RACCORD DE CATHÉTER DE GUIDAGE À BALLONNET À L'OCCASION D'UN GONFLAGE ÉNERGIQUE*
(71) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) CONLON, Richard, Galway H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61M 25/00* *A61L 9/01* (11) **4 593 926 A1***
(52) **A61M 25/002; A61L 9/01; A61L 9/04; A61L 9/042; A61L 9/05;** A61M 2205/588
(25) En (26) En
(21) 23794550.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075130 26.09.2023
(87) WO 2024/073419 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377259 P
(54) • *IN-PAKET-AROMAVERBINDUNG FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *IN-PACKAGE AROMA COMPOUND FOR MEDICAL DEVICE*
• *COMPOSÉ AROMATIQUE EN EMBALLAGE POUR DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048-3781, US
(72) PANESAR, Satwinder, S., Libertyville, IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61M 25/00 →(51) *A61B 17/22*

A61M 25/00 →(51) *A61M 25/06*

(51) *A61M 25/01* *A61M 25/09* (11) **4 593 927 A1***
(52) **A61M 25/013; A61M 25/09041;** A61M 25/0113; A61M 2025/09116
(25) En (26) En
(21) 22797347.6 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077131 29.09.2022
(87) WO 2024/067972 2024/14 04.04.2024
(54) • *HANDGRIFF FÜR KATHETER ODER FÜHRUNGSDRAHT*
• *GRIP FOR CATHETER OR GUIDEWIRE*
• *POIGNÉE POUR CATHÉTER OU FIL-GUIDE*
(71) Straub Medical AG, Straubstrasse 12, 7323 Wangs, CH
(72) BAHNMUELLER, Bruno, 7323 Wangs, CH
HALLER, Fabian, 7323 Wangs, CH
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61M 25/01 →(51) *A61M 25/00*

A61M 25/01 →(51) *A61M 60/178*

(51) *A61M 25/06* (11) **4 593 928 A1***

A61M 25/00
(52) **A61M 25/0662; A61M 25/005; A61M 25/0053;** A61F 2/2427; A61M 25/008; A61M 25/0097; A61M 25/0108; A61M 25/09; A61M 29/00; A61M 39/06; A61M 2025/0081; A61M 2025/0687
(25) En (26) En
(21) 23873607.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033949 28.09.2023
(87) WO 2024/072944 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377833 P
(54) • *GROSSBOHRUNGSHÜLSENVORRICHTUNG MIT KOPPLUNGSVORRICHTUNG*
• *LARGE BORE SHEATH DEVICE INCLUDING COUPLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GAINE À GRAND ALÉSAGE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE COUPLAGE*
(71) Silk Road Medical, Inc., 1213 Innsbruck Drive, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) TEGELS, Zack, Sunnyvale, CA 94089, US
LIPSCHULTZ, Kristen, Sunnyvale, CA 94089, US
WIGGINTON, Adam, Sunnyvale, CA 94089, US
STEELE, Brad, Sunnyvale, CA 94089, US
KUME, Stewart, Sunnyvale, CA 94089, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61M 25/09 → (51) *A61M 25/01*

A61M 25/10 → (51) *A61B 18/04*

A61M 25/10 → (51) *A61M 25/00*

A61M 27/00 → (51) *A61F 2/852*

(51) *A61M 31/00* *A61K 47/34* *A61K 9/20* (11) **4 593 929 A2*** *A61K 9/00* *A61K 9/70*
(52) **A61K 31/519**
(25) En (26) En
(21) 23874035.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075648 29.09.2023
(87) WO 2024/073752 2024/14 04.04.2024
(88) 30.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377961 P
(54) • *RISPERIDON-DOSIERUNGSSCHEMATA MIT MAGENVERWEILSYSTEMEN*
• *RISPERIDONE DOSAGE REGIMENS WITH GASTRIC RESIDENCE SYSTEMS*
• *SCHÉMAS POSOLOGIQUES DE RISPÉRIDONE AVEC SYSTÈMES DE RÉSIDENCE GASTRIQUE*
(71) Lyndra Therapeutics, Inc., 65 Grove Street, Suite 301, Watertown, Massachusetts 02472, US
(72) SCRANTON, Richard, Watertown, MA 02472, US
NAGARAJ, Nayana, Watertown, MA 02472, US
JIANG, Xuemin, Watertown, MA 02472, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61M 39/06 → (51) *A61B 17/34*

A61M 39/10 → (51) *A61M 25/00*

(51) *A61M 39/24* *A61M 11/02* (11) **4 593 930 A1***
(52) **A61M 39/24; A61M 11/02; A61M 13/00;** A61M 2039/242; A61M 2039/2486; A61M 2202/064; A61M 2205/8225
(25) En (26) En
(21) 23798025.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075188 27.09.2023
(87) WO 2024/073459 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377456 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, ANORDNUNGEN UND VERFAHREN ZUR ABGABE VON WIRKSTOFFEN*
• *DEVICES, ASSEMBLIES, AND METHODS FOR DELIVERING AGENTS*
• *DISPOSITIFS, ENSEMBLES ET PROCÉDÉS D'ADMINISTRATION D'AGENTS*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) PIC, Andrew, Northboro, Massachusetts 01532, US
DEUEL, Christopher R., Melrose, Massachusetts 02176, US
ROSENTHAL, Aaron, Foxboro, Massachusetts 02035, US
EVERS, Ryan, Billerica, Massachusetts 01821, US
MURRAY, Collin, Bolton, Massachusetts 01740, US
GOLDEN, John B., Norton, Massachusetts 02766-3507, US
LIMBERG, Pauline Rosemary, Northborough, Massachusetts 01532, US
MCDERMOTT, Adam Gregory, Lincoln, Massachusetts 01773, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61M 39/26* (11) **4 593 931 A1***
(52) **A61M 39/26**
(25) En (26) En
(21) 23768036.8 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030166 14.08.2023
(87) WO 2024/072557 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956506
(54) • *FLUIDVERBINDERSYSTEM*
• *FLUID CONNECTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONNECTEUR POUR FLUIDE*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) KUMAR, Manish, Karnataka Bengaluru 560045, IN
NALAWADE, Praveen, Karnataka Bengaluru 560045, IN
MR, Karthik, Karnataka Bengaluru 560045, IN
K, Balaji, Karnataka Bengaluru 560045, IN
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

A61M 39/28 → (51) *A61M 1/00*

A61M 60/113 → (51) *A61M 1/16*

(51) *A61M 60/178* *A61M 60/859* (11) **4 593 932 A1*** *A61M 60/863*
(52) **A61M 60/178; A61M 60/859; A61M 60/863**
(25) En (26) En
(21) 23809736.4 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061509 14.11.2023
(87) WO 2024/105583 2024/21 23.05.2024
(30) 15.11.2022 EP 22315288
15.11.2022 US 202263383886 P
(54) • *IMPLANTIERBARES HERZPUMPENSYSTEM MIT EINEM VERBESSERTEN APIKALSTECKER UND/ODER TRANSPLANTATSTECKER*
• *IMPLANTABLE HEART PUMP SYSTEM INCLUDING AN IMPROVED APICAL CONNECTOR AND/OR GRAFT CONNECTOR*
• *SYSTÈME DE POMPE CARDIAQUE IMPLANTABLE COMPRENANT UN CONNECTEUR APICAL AMÉLIORÉ ET/OU UN CONNECTEUR DE GREFFE*
(71) CorWave SA, Equinox 19-21 Allees de l'Europe, 92100 Clichy, FR
(72) SNYDER, Trevor, 78170 La Celle-Saint-Cloud, FR
BOURQUIN, Amelie, 75017 Paris, FR
QUELENN, Pierre-Yves, 92600 Asnieres-sur-Seine, FR
WITTIG, Bastien, 28230 Epernon, FR
MAHER, Tim, 92110 Clichy, FR
HARTER, Jean, 92110 Clichy, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61M 60/178* *A61M 25/01* *A61M 60/419* (11) **4 593 933 A1*** *A61M 60/253* *A61M 60/865*
(52) **A61M 60/178; A61M 60/13; A61M 60/216; A61M 60/419; A61M 60/81; A61M 60/865;** A61M 25/09041
(25) En (26) En
(21) 23813512.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036451 31.10.2023
(87) WO 2024/107332 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 US 202263384333 P
(54) • *FÜHRUNGSDRAHTEINFÜHRUNGSALIDE FÜR PERKUTANE KREISLAUFUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNGEN*
• *GUIDEWIRE INSERTION AIDES FOR PERCUTANEOUS CIRCULATORY SUPPORT DEVICES*
• *ACCESSOIRES D'AIDE À L'INSERTION DE FIL-GUIDE POUR DISPOSITIFS D'ASSISTANCE CIRCULATOIRE PERCUTANÉS*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) LIU, Qian, Plymouth, MN 55447, US
REYNOLDS, Brian, Ramsey, MN 55303, US
SHIREMAN, Brice Lee, Maple Grove, MN 55311, US
OSTROOT, Timothy A., Cokato, MN 55321, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3,

81675 München, DE

A61M 60/232 →(51) *F04D 29/62*

A61M 60/253 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/279 →(51) *A61M 1/16*

A61M 60/37 →(51) *A61M 1/16*

A61M 60/419 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/546 →(51) *A61M 1/16*

A61M 60/859 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/863 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/865 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/894 →(51) *A61M 25/00*

A61N 1/00 →(51) *A61K 39/00*

A61N 1/02 →(51) *H02J 7/00*

(51) *A61N 1/04* *A61N 1/36* (11) **4 593 934 A1***
(52) **A61N 1/36002; A61N 1/0476; A61N 1/40**
(25) En (26) En
(21) 23793030.0 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059312 20.09.2023
(87) WO 2024/069321 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377824 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON ELEKTROSENSIERUNG UND/ODER HAUTREIZUNG*
• *COMPOSITIONS, SYSTEMS, AND METHODS FOR REDUCING ELECTROSENSATION AND/OR SKIN IRRITATION*
• *COMPOSITIONS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR RÉDUIRE L'ÉLECTROSENSATION ET/OU L'IRRITATION DE LA PEAU*
(71) Novocure GmbH, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, CH
(72) GILADI, Moshe, 31905 Haifa, IL
VOLOSHIN-SELA, Tali, 31905 Haifa, IL
AVIGDOR, Lilach, 31905 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61N 1/04 →(51) *A61N 1/36*

(51) *A61N 1/05* (11) **4 593 935 A1***
(52) **A61N 1/0573;** A61N 2001/058
(25) En (26) En
(21) 22797375.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077376 30.09.2022
(87) WO 2024/068004 2024/14 04.04.2024
(54) • *SCHRAUBSTYLUS ZUR VERBESSERTEN DREHMOMENTÜBERTRAGUNG IN EINEM LEITUNGSSYSTEM ZUR HERZSTIMULATION*
• *SCREWING STYLET FOR IMPROVED TORQUE TRANSFER IN A LEAD SYSTEM FOR CARDIAC STIMULATION*
• *STYLET DE VISSAGE POUR TRANSFERT DE COUPLE AMÉLIORÉ DANS UN SYSTÈME DE CONDUCTEUR POUR STIMULATION CARDIAQUE*
(71) Sorin CRM SAS, Parc d'Affaires Noveos 4, Avenue Réaumur, 92140 Clamart, FR
(72) OLLIVIER, Jean-Francois, 91190 Gif sur Yvette, FR
(74) Page, White & Farrer Germany LLP, Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

(51) *A61N 1/05* (11) **4 593 936 A1***
(52) **A61N 1/0573;** A61N 2001/058
(25) En (26) En
(21) 22800142.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077362 30.09.2022
(87) WO 2024/068000 2024/14 04.04.2024
(54) • *LEITUNGSVORRICHTUNG FÜR VERBESSERTE PUNKTIERUNG ZUR HERZSTIMULATION*
• *LEAD DEVICE FOR IMPROVED PUNCTURING FOR CARDIAC STIMULATION*
• *DISPOSITIF DE DÉRIVATION POUR PERFORATION AMÉLIORÉE POUR STIMULATION CARDIAQUE*
(71) Sorin CRM SAS, Parc d'Affaires Noveos 4, Avenue Réaumur, 92140 Clamart, FR
(72) OLLIVIER, Jean-Francois, 78470 Saint Rémy Les Chevreuses, FR
(74) Page, White & Farrer Germany LLP, Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

(51) *A61N 1/05* *A61N 1/372* (11) **4 593 937 A1***
(52) **A61N 1/0573; A61N 1/37205; A61N 1/37518; A61N 1/3756**
(25) En (26) En
(21) 23783037.7 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059279 19.09.2023
(87) WO 2024/069314 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377625 P
(54) • *IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT MEHREREN ELEKTRODEN*
• *MULTI-ELECTRODE IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE À ÉLECTRODES MULTIPLES*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) GRUBAC, Vladimir, Minneapolis, Minnesota 55432, US
WINANS, Allison E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
KIRSCH, Lydia C., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61N 1/05* (11) **4 593 938 A1***
(52) **A61N 1/0556**
(25) En (26) En
(21) 23786972.2 (22) 17.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074422 17.09.2023
(87) WO 2024/073257 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411213 P
(54) • *ELEKTRODENLEITUNGEN MIT NERVENMANSCHETTEN UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *ELECTRODE LEADS HAVING NERVE CUFFS AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *FILS D'ÉLECTRODE AYANT DES MANCHONS POUR NERF, ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) The Alfred E. Mann Foundation for Scientific Research, 25134 Rye Canyon Loop, Suite 200, Valencia, CA 91355, US
(72) TRIVEDI, Hemang, Valencia, CA 91381, US
BRANDT, William, Andrew, Castaic, CA 91384, US
ELYAHOODAYAN, Sahar, Los Angeles, CA 90066, US
JENNEY, Christopher, Reed, Valencia, CA 91354, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61N 1/05* *A61N 1/36* *A61N 1/372* *A61N 1/378* (11) **4 593 939 A1***
(52) **A61N 1/0551;** A61N 1/0504; A61N 1/0548; A61N 1/0558; A61N 1/3601; A61N 1/3611; A61N 1/37229; A61N 1/3787
(25) En (26) En
(21) 23794555.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075231 27.09.2023
(87) WO 2024/073487 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377969 P
16.05.2023 US 202363502610 P
(54) • *NEUROMODULATIONSVORRICHTUNGEN SOWIE ENTSPRECHENDE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *NEUROMODULATION DEVICES AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIFS DE NEUROMODULATION ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) XII Medical, Inc., 32980 Alvaro-Niles Rd. Suites 854-856, Union City, CA 94587, US
(72) CAPARSO, Anthony, V., Union City, CA 94587, US
WITTIBSCHLAGER, Paul, F., Union City, CA 94587, US
PACHON, Nicholas, Z., Union City, CA 94587, US
SPOOR, Travis, M., Union City, CA 94587, US
COLE, Christopher, P., Hudson, OH 44236, US
BOLING, Carl, Lance, San Jose, CA 95136, US
WU, Andrew, E., Union City, CA 94587, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61N 1/05 →(51) *A61B 5/00*

A61N 1/05 →(51) *A61N 1/36*

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/04* (11) **4 593 940 A1***
(52) **A61N 1/36034; A61N 1/36002;** A61N 1/0456; A61N 1/0472
(25) En (26) En
(21) 23786687.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/059656 28.09.2023
(87) WO 2024/069504 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411725 P
(54) • *REDUZIERUNG DER ELEKTROSENSIERUNG WÄHREND DER BEHANDLUNG EINER PERSON MIT ELEKTRISCHEN WECHSELFELDERN DURCH STEUERUNG DER RAMP-UP-EIGENSCHAFTEN*
• *REDUCING ELECTROSENSATION WHILE TREATING A SUBJECT USING ALTERNATING ELECTRIC FIELDS BY CONTROLLING RAMP-UP CHARACTERISTICS*
• *RÉDUCTION DE L'ÉLECTROSENSATION TOUT EN TRAITANT UN SUJET À L'AIDE DE CHAMPS ÉLECTRIQUES ALTERNATIFS PAR COMMANDE DE CARACTÉRISTIQUES D'ACCÉLÉRATION*
(71) Novocure GmbH, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, CH
(72) WASSERMAN, Yoram, 31905 Haifa, IL
SHTOTLAND, Michael, 31905 Haifa, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 593 941 A1***
A61B 34/10 ***A61N 1/372***
A61B 90/00 ***A61N 1/05***
(52) **A61N 1/37247; A61B 34/10; A61N 1/36128; A61N 1/36185; G16H 20/40; G16H 50/50;** A61B 34/25; A61B 2034/104; A61B 2034/107; A61N 1/0534; A61N 1/36064; A61N 1/36067; A61N 1/36082; A61N 1/36142; G16H 50/20; G16H 50/70
(25) En (26) En
(21) 23801279.3 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/077096 17.10.2023
(87) WO 2024/086583 2024/17 25.04.2024
(30) 19.10.2022 US 202263380099 P
(54) • *NEUROANATOMISCHE SUCHE ZUR OPTIMIERUNG DER TRAJEKTORIENAUSWAHL WÄHREND DES DBS-TARGETING*
• *NEUROANATOMY-BASED SEARCH TO OPTIMIZE TRAJECTORY SELECTION DURING DBS TARGETING*
• *RECHERCHE BASÉE SUR LA NEUROANATOMIE POUR OPTIMISER LA SÉLECTION DE TRAJECTOIRE PENDANT LE CIBLAGE DE LA STIMULATION CÉRÉBRALE PROFONDE*
(71) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) MALEKMOHAMMADI, Mahsa, Sherman Oaks, CA 91411, US
MOORE, Lisa, Glendale, CA 91214, US
STEINKE, G., Karl, Valencia, CA 91354, US
SERRANO CARMONA, Raul, Venice, CA 90291, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61N 1/36 →(51) ***A61B 5/00***

A61N 1/36 →(51) ***A61N 1/04***

A61N 1/36 →(51) ***A61N 1/05***

A61N 1/36 →(51) ***H02J 7/00***

A61N 1/36 →(51) ***H05K 1/18***

---

(51) ***A61N 1/362*** (11) **4 593 942 A1***
A61N 1/368
(52) **A61N 1/3688; A61N 1/3621; A61N 1/368**
(25) En (26) En
(21) 23771960.4 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/058927 08.09.2023
(87) WO 2024/069290 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411981 P
(54) • *ADAPTIVE HERZLEITUNGSSYSTEM-SCHRITTMACHERTHERAPIE FÜR MEHRKAMMERVORRICHTUNGEN*
• *ADAPTIVE CARDIAC CONDUCTION SYSTEM PACING THERAPY FOR MULTI-CHAMBER DEVICES*
• *THÉRAPIE DE STIMULATION DE SYSTÈME DE CONDUCTION CARDIAQUE ADAPTATIVE POUR DISPOSITIFS À CHAMBRES MULTIPLES*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) STADLER, Robert W., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61N 1/362*** (11) **4 593 943 A1***
A61N 1/372
(52) **A61N 1/37288; A61N 1/3621; A61N 1/37258**
(25) En (26) En
(21) 23777051.6 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/059235 18.09.2023
(87) WO 2024/069308 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377903 P
(54) • *VERABREICHUNG EINER ANTI-TACHYKARDIE-SCHRITTMACHERTHERAPIE*
• *DELIVERY OF ANTI-TACHYCARDIA PACING THERAPY*
• *ADMINISTRATION D'UNE THÉRAPIE DE STIMULATION ANTI-TACHYCARDIE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) JACKSON, Troy E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
DEMMER, Wade M., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61N 1/362*** (11) **4 593 944 A1***
A61B 5/366 ***A61N 1/365***
A61N 1/368 ***A61B 5/00***
A61N 1/375
(52) **A61N 1/3627; A61B 5/1102; A61B 5/366; A61B 5/686; A61N 1/3624; A61N 1/36507; A61N 1/36585; A61N 1/3682; A61N 1/36842; A61N 1/3688;** A61B 2562/0204; A61B 2562/0219; A61N 1/36578; A61N 1/3684; A61N 1/3756
(25) En (26) En
(21) 23783051.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/059451 25.09.2023
(87) WO 2024/069357 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411986 P
(54) • *ADAPTIVE HERZLEITUNGSSYSTEM-SCHRITTMACHERTHERAPIE FÜR EINZELKAMMERVORRICHTUNGEN*
• *ADAPTIVE CARDIAC CONDUCTION SYSTEM PACING THERAPY FOR SINGLE-CHAMBER DEVICES*
• *THÉRAPIE DE STIMULATION DE SYSTÈME DE CONDUCTION CARDIAQUE ADAPTATIVE POUR DISPOSITIFS À CHAMBRE UNIQUE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) STADLER, Robert W., Minneapolis, Minnesota 55432, US
GRENZ, Nathan A., Minneapolis, Minnesota 55432, US
DEMMER, Wade M., Minneapolis, Minnesota 55432, US
GHOSH, Subham, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

A61N 1/362 →(51) ***H05K 1/18***

A61N 1/365 →(51) ***A61N 1/362***

A61N 1/368 →(51) ***A61N 1/362***

A61N 1/372 →(51) ***A61N 1/05***

A61N 1/372 →(51) ***A61N 1/36***

A61N 1/372 →(51) ***A61N 1/362***

A61N 1/375 →(51) ***A61N 1/05***

A61N 1/375 →(51) ***A61N 1/362***

A61N 1/375 →(51) ***H01R 43/00***

A61N 1/375 →(51) ***H05K 1/18***

---

(51) ***A61N 1/378*** (11) **4 593 945 A1***
H01G 9/00 ***H01M 6/00***
H01M 10/00
(52) **A61N 1/378; H01G 9/008; H01M 4/64; H01M 50/531**
(25) En (26) En
(21) 23761930.9 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/073565 28.08.2023
(87) WO 2024/068158 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22198947
(54) • *ELEKTRISCHE ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG FÜR EINE IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE STIMULATIONSVORRICHTUNG*
• *ELECTRICAL ENERGY STORAGE DEVICE FOR AN IMPLANTABLE MEDICAL STIMULATION DEVICE*

- *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE POUR UN DISPOSITIF DE STIMULATION MÉDICALE IMPLANTABLE*

(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) WEISS, Ingo, 12435 Berlin, DE
DÖRR, Thomas, 12437 Berlin, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

A61N 1/378	→ (51)	*A61N 1/05*
A61N 1/39	→ (51)	*A61B 5/308*
A61N 1/39	→ (51)	*H05K 1/18*
A61N 1/40	→ (51)	*A61N 1/04*
A61N 5/00	→ (51)	*A61B 5/0531*

(51) *A61N 5/06* (11) **4 593 946 A1***
(52) **A61N 5/0618; A61M 21/00; A61N 5/0622;** A61M 2021/0044; A61N 2005/0629; A61N 2005/0651; A61N 2005/0652
(25) Fr (26) Fr
(21) 23777300.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076782 27.09.2023
(87) WO 2024/068778 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209930
(54) • *GEHIRN-PHOTOSTIMULATIONSVORRICHTUNG IN FORM EINER STROBOSKOPISCHEN LICHTVORRICHTUNG*
• *BRAIN PHOTO-STIMULATION DEVICE IN THE FORM OF A STROBOSCOPIC LIGHT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PHOTO-STIMULATION CEREBRALE SOUS LA FORME D'UN APPAREIL LUMINEUX STROBOSCOPIQUE*
(71) Dream Machine Technology, 27 rue de Fontarabie, 75020 Paris, FR
(72) BATTUNG, Brice, 67100 STRASBOURG, FR
FINEL, Kevin, 92240 L'HAY-LES-ROSES, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

(51) *A61N 5/06* (11) **4 593 947 A2***
A61P 25/16 *G16B 40/10*
G16H 40/60 *A61K 48/00*
C12N 15/85 *G06F 3/01*
(52) **A61N 5/0622; A01K 67/0275; A61N 5/0601;** A01K 2217/072; A01K 2217/206; A01K 2227/105; A01K 2267/0356; A01K 2267/0393; A61N 5/062; A61N 2005/0663; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23873935.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075410 28.09.2023
(87) WO 2024/073593 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377960 P
(54) • *LÖSUNG DER HIRNKREISFUNKTION UND -DYSFUNKTION MIT RECHNERISCHER MODELLIERUNG UND OPTOGENETISCHER FUNKTIONELLER MAGNETRESONANZBILDGEBUNG*
• *SOLVING BRAIN CIRCUIT FUNCTION AND DYSFUNCTION WITH COMPUTATIONAL MODELING AND OPTOGENETIC FUNCTIONAL MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *RÉSOLUTION DE FONCTION ET DE DYSFONCTIONNEMENT DE CIRCUIT CÉRÉBRAL AVEC MODÉLISATION INFORMATIQUE ET IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE FONCTIONNELLE OPTOGÉNÉTIQUE*
(71) The Board of Trustees of The Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, 3rd Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, California 94305, US
(72) LEE, Jin Hyung, Palo Alto, California 94301, US
LIU, Qin, Redwood City, California 94063, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *A61N 5/10* (11) **4 593 948 A1***
(52) **A61N 5/103; G16H 20/40;** A61N 2005/1074
(25) En (26) En
(21) 23764848.0 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073728 29.08.2023
(87) WO 2024/068167 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217953584
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERÄNDERUNG VON DOSISWERTEN BEI DER BESTRAHLUNGSPLANUNG*
• *METHOD AND APPARATUS TO MODIFY DOSE VALUES DURING RADIATION TREATMENT PLANNING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR MODIFIER DES VALEURS DE DOSE PENDANT UNE PLANIFICATION DE TRAITEMENT PAR RAYONNEMENT*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) KURKI, Jani, 00670 Helsinki, FI
KEMPPAINEN, Matti, 04420 Jarvenpaa, FI
KORHONEN, Laura, 02340 Espoo, FI
HALKO, Lauri, 00640 Helsinki, FI
KIHNIA, Veli-Pekka, 02770 Espoo, FI
MAKKONEN, Jarmo, 00520 Helsinki, FI
SORVARI, Pekka, 02230 Espoo, FI
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *A61N 5/10* (11) **4 593 949 A1***
(52) **A61N 5/103**
(25) En (26) En
(21) 23772134.5 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074881 11.09.2023
(87) WO 2024/068249 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954623
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG EINES STRAHLENBEHANDLUNGSPLANS*
• *RADIATION TREATMENT PLAN OPTIMIZATION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE PLAN DE TRAITEMENT PAR RAYONNEMENT*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) KUUSELA, Esa, 02320 Espoo, FI
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *A61N 5/10* (11) **4 593 950 A1***
(52) **A61N 5/103**
(25) En (26) En
(21) 23772135.2 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074887 11.09.2023
(87) WO 2024/068250 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954642
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTIMIERUNG EINES STRAHLUNGSBEHANDLUNGSPLANS UNTER VERWENDUNG HIERARCHISCH DIVERSITÄTSPLANUNGSVORLAGEN*
• *METHOD AND APPARATUS TO OPTIMIZE A RADIATION TREATMENT PLAN USING HIERARCHICALLY-DIVERSIFIED PLANNING TEMPLATES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR OPTIMISER UN PLAN DE TRAITEMENT PAR RAYONNEMENT À L'AIDE DE MODÈLES DE PLANIFICATION DIVERSIFIÉS HIÉRARCHIQUEMENT*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) PELTOLA, Jarkko, 04300 Tuusula, FI
KUUSELA, Esa, 02320 Espoo, FI
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *A61N 5/10* (11) **4 593 951 A1***
G06N 20/00 *G16H 20/40*
(52) **A61N 5/1031; G06N 20/00; G16H 20/40; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/50; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 23776588.8 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075845 19.09.2023
(87) WO 2024/068371 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217958225
(54) • *STRAHLENTHERAPIEPLANERZEUGUNG MIT AUTOMATISIERTEN BEHANDELBAREN SEKTOREN*
• *RADIATION THERAPY PLAN GENERATION USING AUTOMATED TREATABLE SECTORS*
• *GÉNÉRATION DE PLAN DE RADIOTHÉRAPIE EN UTILISANT DES SECTEURS POUVANT ÊTRE TRAITÉS DE MANIÈRE AUTOMATISÉS*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH

(72) HYVONEN, Heini, 00560 Helsinki, FI
RUOKOKOSKI, Emmi, 00380 Helsinki, Uusimaa, FI
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *A61P 1/00* *A61K 35/742* *A61P 1/12* *A23L 33/135* (11) **4 593 952 A1*** *A61K 35/747* *A61P 1/14*
(52) **A61P 1/00; A23L 33/135; A61K 35/742; A61K 35/747; A61P 1/12; A61P 1/14**
(25) En (26) En
(21) 23772811.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075382 15.09.2023
(87) WO 2024/068304 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22198956
(54) • *PROBIOTISCHE STÄMME ZUR BEHANDLUNG DES REIZDARMSYNDROMS UND FODMAP-INTOLERANZ*
• *PROBIOTIC STRAINS FOR THE TREATMENT OF IRRITABLE BOWEL SYNDROME AND FODMAP INTOLERANCE*
• *SOUCHES PROBIOTIQUES POUR LE TRAITEMENT DU SYNDROME DU CÔLON IRRITABLE ET DE L'INTOLÉRANCE AUX FODMAP*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) SPECKMANN, Bodo, 63796 Kahl, DE
GOBBETTI, Marco, 39100 Bozen-Bolzano, IT
TOM DIECK, Heike, 61381 Friedrichsdorf, DE
WIEGRÄBE, Iris, 33613 Bielefeld, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

A61P 1/06 →(51) *A61K 31/519*
A61P 1/08 →(51) *A61K 36/752*
A61P 1/12 →(51) *A61P 1/00*
A61P 1/14 →(51) *A61P 1/00*
A61P 1/16 →(51) *A61K 38/095*
A61P 3/00 →(51) *C07D 241/04*
A61P 3/02 →(51) *A23L 33/115*
A61P 3/04 →(51) *A61K 31/137*
A61P 3/04 →(51) *A61K 38/16*
A61P 3/06 →(51) *A61K 31/505*
A61P 3/10 →(51) *C07D 215/48*
A61P 5/18 →(51) *A61K 38/29*

(51) *A61P 5/24* *C07K 7/06* *C07K 16/28* (11) **4 593 953 A1*** *C07K 16/26*
(52) **C07K 16/26; A61K 38/09; A61P 5/24; C07K 16/2869;** A61K 2039/505
(25) En (26) En
(21) 23783782.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077128 29.09.2023
(87) WO 2024/068968 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DK PA202270470
(54) • *HEMMUNG DER LUTEINISIERENDEN HORMONS (LH)-WIRKUNG ALS BEHANDLUNG VON PERIMENOPAUSALEN UND POSTMENOPAUSALEN SYMPTOMEN UND KOMPLIKATIONEN*
• *INHIBITION OF LUTEINIZING HORMONE (LH) ACTION AS TREATMENT OF PERIMENOPAUSAL AND POSTMENOPAUSAL SYMPTOMS AND COMPLICATIONS*
• *INHIBITION DE L'ACTION DE L'HORMONE LUTÉINISANTE (LH) EN TANT QUE TRAITEMENT DE SYMPTÔMES ET DE COMPLICATIONS PÉRIMÉNOPAUSIQUES ET POSTMÉNOPAUSIQUES*
(71) Rigshospitalet, Blegdamsvej 9, 2100 Copenhagen Ø, DK
(72) JENSEN, Martin Blomberg, 2920 Charlottenlund, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

A61P 7/00 →(51) *C07D 498/18*
A61P 7/02 →(51) *C07K 14/81*
A61P 7/04 →(51) *C12N 9/64*
A61P 7/06 →(51) *C07C 47/43*
A61P 9/00 →(51) *A61K 31/436*
A61P 9/00 →(51) *A61K 31/4465*
A61P 9/00 →(51) *A61K 35/28*
A61P 9/00 →(51) *A61K 9/00*
A61P 9/00 →(51) *C07D 239/80*
A61P 9/00 →(51) *C07D 471/20*
A61P 9/10 →(51) *A61K 31/4465*
A61P 9/10 →(51) *C07D 239/80*
A61P 9/14 →(51) *A61K 31/4465*
A61P 11/00 →(51) *A61K 31/519*
A61P 11/00 →(51) *A61K 35/745*
A61P 11/00 →(51) *A61K 36/886*
A61P 11/00 →(51) *A61K 9/00*
A61P 11/00 →(51) *A61K 9/48*
A61P 11/00 →(51) *C07D 401/14*
A61P 11/00 →(51) *C07D 471/20*
A61P 13/00 →(51) *A61K 35/747*
A61P 13/00 →(51) *C07K 16/18*
A61P 13/08 →(51) *A61K 31/4985*
A61P 13/10 →(51) *A61K 39/08*
A61P 13/12 →(51) *A23L 33/115*
A61P 15/00 →(51) *A61K 36/07*
A61P 15/02 →(51) *A61K 35/747*
A61P 15/02 →(51) *A61K 36/07*
A61P 15/10 →(51) *C07D 493/18*
A61P 17/00 →(51) *A61K 36/886*
A61P 17/00 →(51) *C07D 239/32*
A61P 17/00 →(51) *C07D 471/14*
A61P 17/02 →(51) *A61K 35/36*
A61P 17/04 →(51) *C07D 471/14*
A61P 17/04 →(51) *C07K 16/28*
A61P 17/06 →(51) *C07D 471/04*
A61P 17/10 →(51) *C07D 471/04*
A61P 19/00 →(51) *A61K 35/28*
A61P 21/00 →(51) *A23L 33/115*
A61P 21/00 →(51) *A61K 31/18*
A61P 21/04 →(51) *A61K 31/42*
A61P 21/06 →(51) *A61K 31/18*
A61P 23/00 →(51) *A61K 39/08*

(51) *A61P 25/00* *A61P 25/18* *C07C 255/50* *C07D 311/04* *C07D 405/04* *A61K 31/44* *A61K 31/275* (11) **4 593 954 A1*** *A61P 25/24* *C07D 213/38* *C07D 311/76* *A61K 31/353* *A61K 31/4433* *A61K 31/195*
(52) **C07D 311/04; A61P 25/00; A61P 25/18; A61P 25/24; C07D 213/38; C07D 311/76; C07D 405/04**
(25) En (26) En
(21) 23798016.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075080 26.09.2023
(87) WO 2024/073383 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377086 P
26.09.2022 US 202263377088 P
26.09.2022 US 202263377090 P
26.09.2022 US 202263377091 P
26.09.2022 US 202263377094 P
21.11.2022 US 202263384490 P
21.11.2022 US 202263384491 P
21.11.2022 US 202263384492 P
21.11.2022 US 202263384493 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG EINER ERKRANKUNG ODER STÖRUNG DES ZENTRALEN NERVENSYSTEMS*
• *COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF A CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASE OR DISORDER*
• *COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE OU D'UN TROUBLE DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL*
(71) PGI Drug Discovery LLC, 6501 Arlington Expressway B105, 2183, Jacksonville, Florida 32211, US
(72) VARNEY, Mark, Jacksonville, Florida 32211, US
STREET, Leslie Joseph, Jacksonville, Florida

32211, US
GHAVAMI, Afshin, Jacksonville, Florida 32211, US
BRUNNER, Daniela, Jacksonville, Florida 32211, US
ZHOU, Gang, Jacksonville, Florida 32211, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/137*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/4025*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 31/404*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 36/752*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 25/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 25/00	→(51)	*C07C 321/28*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 241/04*
A61P 25/00	→(51)	*C07D 471/10*
A61P 25/00	→(51)	*C12N 15/113*
A61P 25/02	→(51)	*A61K 38/06*
A61P 25/02	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 25/08	→(51)	*C07K 14/665*
A61P 25/14	→(51)	*C12N 15/113*
A61P 25/16	→(51)	*A61K 31/4025*
A61P 25/16	→(51)	*A61N 5/06*
A61P 25/16	→(51)	*C07D 401/04*
A61P 25/18	→(51)	*A61P 25/00*
A61P 25/18	→(51)	*C07C 235/14*
A61P 25/18	→(51)	*C07D 401/04*
A61P 25/22	→(51)	*A61K 31/137*
A61P 25/24	→(51)	*A61K 31/137*
A61P 25/24	→(51)	*A61K 9/26*
A61P 25/24	→(51)	*A61P 25/00*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 31/4025*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 31/69*
A61P 25/28	→(51)	*A61K 31/724*
A61P 25/28	→(51)	*C07D 417/14*
A61P 25/28	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 25/28	→(51)	*C12N 15/113*
A61P 25/28	→(51)	*C12N 15/13*
A61P 27/00	→(51)	*A61K 36/752*
A61P 27/00	→(51)	*C07D 471/20*

(51) *A61P 27/02* *A61F 9/00* *A61K 31/58* (11) **4 593 955 A1*** *A61K 31/573* *C07K 16/22* *C12N 15/864* *A61K 39/395* *A61K 39/00* *C12N 15/86*
(52) **C07K 16/22; A61K 31/573; A61K 31/58; A61K 39/3955; A61K 45/06; A61P 27/02; C12N 15/86; C12N 15/864;** A61F 9/0008; A61K 2039/505; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23802031.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075520 29.09.2023
(87) WO 2024/073669 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412087 P
02.11.2022 US 202263421741 P
(54) • *BEHANDLUNG VON AUGENERKRANKUNGEN MIT REKOMBINANTEN VIRALEN VEKTOREN, DIE FÜR ANTI-VEGF FAB KODIEREN*
• *TREATMENT OF OCULAR DISEASES WITH RECOMBINANT VIRAL VECTORS ENCODING ANTI-VEGF FAB*
• *TRAITEMENT DE MALADIES OCULAIRES AVEC DES VECTEURS VIRAUX RECOMBINÉS CODANT UN FAB ANTI-VEGF*
(71) RegenxBio Inc., 9804 Medical Center Drive, Rockville, MD 20850, US
AbbVie Global Enterprises Ltd., Thistle House 4 Burnaby Street, Hamilton HM11, BM
(72) VAN EVEREN, Sherri, Menlo Park, CA 94025, US
KADLEC, Saba, June, Wauwatosa, WI 53213, US
PAKOLA, Stephen, Joseph, Irvington, NY 10533, US
ABOLIAN, Anna, Meghedi, San Francisco, CA 94114, US
LOPEZ, Francisco, Ladera Ranch, CA 92694, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Gewürzmühlstraße 11, 80538 München, DE

(51) *A61P 27/02* *C07K 16/28* (11) **4 593 956 A1*** *A61K 39/395*
(52) **C07K 16/2863; A61P 27/02;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; A61K 2039/55; C07K 2317/24
(25) En (26) En
(21) 23817200.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000595 28.09.2023
(87) WO 2024/069236 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377870 P
07.04.2023 US 202363495033 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON INAKTIVEN ODER CHRONISCHEN SCHILDDRÜSENAUGENERKRANKUNGEN*
• *METHODS FOR TREATING INACTIVE OR CHRONIC THYROID EYE DISEASE*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UNE OPHTALMOPATHIE THYROÏDIENNE INACTIVE OU CHRONIQUE*
(71) Horizon Therapeutics Ireland DAC, Pottery Road Dún Laoghaire, Dublin, A96 F2A8, IE
(72) THOMPSON, Elizabeth, H.Z., Dublin , A96 F2A8, IE
SHERMAN, Jeffrey, Wayne, Dublin, A96 F2A8, IE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61P 27/02	→(51)	*A61K 31/7105*
A61P 27/02	→(51)	*A61K 35/28*
A61P 27/02	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 27/02	→(51)	*C12N 15/85*
A61P 27/06	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 27/16	→(51)	*C12N 15/85*
A61P 29/00	→(51)	*C07C 321/28*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 215/54*
A61P 29/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 29/00	→(51)	*C07H 15/10*
A61P 31/00	→(51)	*A01N 25/08*
A61P 31/00	→(51)	*A01N 37/44*
A61P 31/00	→(51)	*C07D 215/54*
A61P 31/04	→(51)	*A01N 25/08*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 31/4985*
A61P 31/04	→(51)	*A61K 31/7048*
A61P 31/04	→(51)	*C07D 498/22*
A61P 31/04	→(51)	*G01N 33/569*
A61P 31/06	→(51)	*A61K 31/47*
A61P 31/10	→(51)	*A61K 31/5575*
A61P 31/12	→(51)	*A01N 25/08*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 35/745*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 39/12*
A61P 31/12	→(51)	*A61K 9/107*
A61P 31/12	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 31/14	→(51)	*A61K 39/12*
A61P 31/14	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 31/16	→(51)	*A61K 39/12*

(51) *A61P 31/18* *C07D 407/06* *A61K 31/7016* (11) **4 593 957 A1*** *C07H 15/26* *A61K 31/351*
(52) **C07H 15/26; A61P 31/18; C07D 407/06**
(25) En (26) En
(21) 23800624.1 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034275 02.10.2023
(87) WO 2024/073129 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412205 P
(54) • *NEUE PLECOMAKROLIDDERIVATE ZUR MHC-I-NEF-DOWNMODULATION*
• *NOVEL PLECOMACROLIDE DERIVATIVES FOR MHC-I NEF DOWNMODULATION*

- *NOUVEAUX DÉRIVÉS DE PLECOMACROLIDE POUR LA MODULATION À LA BAISSE DU CMH-I INDUITE PAR NEF*

(71) Sherman, David H., 2574 Bedford Rd., Ann Arbor, MI 48104, US
(72) Sherman, David H., Ann Arbor, MI 48104, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A61P 31/18 → (51) *C07K 16/28*

A61P 31/20 → (51) *C07D 471/04*

A61P 31/22 → (51) *A61K 36/07*

---

(51) *A61P 35/00* *C07D 487/04* (11) **4 593 958 A1*** *A61K 31/5025*
(52) **C07D 487/04; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23776996.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076719 27.09.2023
(87) WO 2024/068740 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198460
(54) • *NEUARTIGE CDK9-INHIBITOREN*
• *NOVEL CDK9 INHIBITORS*
• *NOUVEAUX INHIBITEURS DE CDK9*
(71) Origenis GmbH, Semmelweisstr. 1, 82152 Planegg, DE
(72) THORMANN, Michael, 82152 Planegg, DE
YEHIA, Nasser, 82152 Planegg, DE
KÖSTLER, Roland, 82152 Planegg, DE
(74) Forstmeyer, Dietmar, et al, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

---

(51) *A61P 35/00* *C07D 295/192* *C07D 201/00* *C07C 309/51* (11) **4 593 959 A1*** *C07D 295/185* *C07C 309/15* *C07C 309/19*
(52) **C07C 309/15; A61P 35/00; C07C 309/19; C07C 309/51; C07D 211/24; C07D 295/192;** C07C 2601/14
(25) En (26) En
(21) 23782160.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076408 25.09.2023
(87) WO 2024/068553 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 SE 2251107
(54) • *LÖSEN VON VERBINDUNGEN*
• *SOLUBILIZING COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS DE SOLUBILISATION*
(71) Vivesto AB, Vallongatan 1, 752 16 Uppsala, SE
(72) ANDERSSON, Karl Mattias, 756 43 Uppsala, SE
CHAJARA, Khalil, 755 76 Vänge, SE
SOHLBERG, Roger, Wilhelm, 752 16 Uppsala, SE
PAZESH, Samaneh, 752 16 Uppsala, SE
WILKINSON, Kai, 752 16 Uppsala, SE
DEMMER, Charles, 752 16 Uppsala, SE
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

---

(51) *A61P 35/00* *C07K 16/28* *C07K 16/30* (11) **4 593 960 A1*** *C07K 16/10*
(52) **A61P 35/00; C07K 16/1009; C07K 16/2818; C07K 16/30;** C07K 2317/22; C07K 2317/31; C07K 2317/35; C07K 2317/51; C07K 2317/515; C07K 2317/569; C07K 2317/75; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23783356.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077092 29.09.2023
(87) WO 2024/068944 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22315222
(54) • *ANTI-CD28-ANTIKÖRPER*
• *ANTI-CD28 ANTIBODIES*
• *ANTICORPS ANTI-CD28*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) DESRUMEAUX, Klervi, 75017 Paris, FR
LAHOUTE, Charlotte, 75017 Paris, FR
VIGNE, Emmanuelle, 75017 Paris, FR
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) *A61P 35/00* *A61K 31/44* (11) **4 593 961 A1*** *C07K 16/28*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/44; C07K 16/28; C07K 16/2818;** C07K 2317/21; C07K 2317/24; C07K 2317/73; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23783380.1 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077233 02.10.2023
(87) WO 2024/069009 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377861 P
(54) • *BEHANDLUNG VON ARZNEIMITTELRESISTENTEM HEPATOZELLULÄREM KARZINOM*
• *TREATMENT OF DRUG-RESISTANT HEPATOCELLULAR CARCINOMA*
• *TRAITEMENT D'UN CARCINOME HÉPATOCELLULAIRE RÉSISTANT AUX MÉDICAMENTS*
(71) Alentis Therapeutics AG, Hegenheimermattweg 167A, 4123 Allschwil, CH
Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67081 Strasbourg, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 7 rue Watt, 75013 Paris, FR
Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS), 1, Place de l'Hôpital, 67000 Strasbourg, FR
(72) IACONE, Roberto, 4123 Basel, CH
TOSO, Alberto, 4051 Basel, CH
MEYER, Markus KJ, 79395 Neuenburg am Rhein, DE
BAUMERT, Thomas Fredy, 67000 Strasbourg, FR
DUONG, Hong Tuan, 68320 Fortschwihr, FR
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *A61P 35/00* *A61K 31/47* *C07D 215/12* *C07D 405/12* (11) **4 593 962 A1*** *A61K 31/4709* *C07D 401/12*
(52) **A61P 35/00; C07D 215/12; C07D 401/12; C07D 405/12**
(25) En (26) En
(21) 23787018.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076229 22.09.2023
(87) WO 2024/068467 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 IT 202200019713
(54) • *TETRAHYDROCHINOLINVERBINDUNGEN ALS ANTITUMORMITTEL*
• *TETRAHYDROQUINOLINE COMPOUNDS AS ANTITUMOR AGENTS*
• *COMPOSÉS DE TÉTRAHYDROQUINOLINE UTILISÉS COMME AGENTS ANTITUMORAUX*
(71) Cosconati, Sandro, Piazza Aldo Moro, 36, 81100 Caserta, IT
(72) TOMASSI, Stefano, 00148 Roma, IT
DI MARO, Salvatore, 80124 Napoli, IT
PICKETT, Hilda Amelia, Surry Hills, New South Wales 2010, AU
COSCONATI, Sandro, 81100 Caserta, IT
(74) Cattaneo, Elisabetta, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(51) *A61P 35/00* *C07C 39/42* *A61K 31/055* (11) **4 593 963 A1*** *C07D 311/80* *A61K 45/06*
(52) **A61P 35/00; A61K 9/0019; A61K 9/0095; A61K 31/337; A61K 31/513; A61K 31/658; A61K 31/7068; A61K 45/06; A61K 47/40; A61K 47/55; A61K 47/6951; C07C 39/17; C07C 39/21; C07C 39/42; C07C 43/23; C07C 47/277; C07C 323/20;** C07C 2601/14; C07C 2602/04
(25) En (26) En
(21) 23871206.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059811 29.09.2023
(87) WO 2024/069589 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411506 P
28.02.2023 US 202363487547 P
(54) • *CANNABINOIDANALOGA UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG UND PRÄVENTION VON KREBS*
• *CANNABINOID ANALOGS AND METHODS OF USE FOR TREATMENT AND PREVENTION OF CANCER*
• *ANALOGUES DE CANNABINOÏDES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION POUR LE TRAITEMENT ET LA PRÉVENTION DU CANCER*
(71) Blackstone Therapeutics, LLC, 10505 S. Progress Way, Unit 105, Parker, Colorado 80134, US
(72) CRUCES, Westley, Parker, Colorado 80134, US
RAY, Kyle P., Parker, Colorado 80134, US
JAGTAP, Prakash, Parker, Colorado 80134, US
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(51) *A61P 35/00* *C07D 471/06* (11) **4 593 964 A2*** *A61K 31/519*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/4184; A61K 31/454; A61K 31/502;**

A61K 31/5025; A61K 31/519; A61K 31/55
(25) En (26) En
(21) 23873600.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033935 28.09.2023
(87) WO 2024/072931 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410890 P
23.03.2023 US 202363454208 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN*
• *COMBINATION THERAPIES*
• *POLYTHÉRAPIES*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US
(72) HALLIN, Jill, San Diego, CA 92121, US
OLSON, Peter, San Diego, CA 92121, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61P 35/00 → (51) *A61K 31/4166*
A61P 35/00 → (51) *A61K 31/4375*
A61P 35/00 → (51) *A61K 31/438*
A61P 35/00 → (51) *A61K 31/505*
A61P 35/00 → (51) *A61K 35/17*
A61P 35/00 → (51) *A61K 36/07*
A61P 35/00 → (51) *A61K 38/17*
A61P 35/00 → (51) *A61K 38/20*
A61P 35/00 → (51) *A61K 39/00*
A61P 35/00 → (51) *A61K 47/68*
A61P 35/00 → (51) *A61K 9/00*
A61P 35/00 → (51) *C07D 215/54*
A61P 35/00 → (51) *C07D 231/56*
A61P 35/00 → (51) *C07D 241/04*
A61P 35/00 → (51) *C07D 403/10*
A61P 35/00 → (51) *C07D 403/12*
A61P 35/00 → (51) *C07D 417/14*
A61P 35/00 → (51) *C07D 471/04*
A61P 35/00 → (51) *C07D 471/20*
A61P 35/00 → (51) *C07D 491/22*
A61P 35/00 → (51) *C07K 16/24*
A61P 35/00 → (51) *C07K 16/28*
A61P 35/00 → (51) *C07K 16/40*
A61P 35/00 → (51) *C07K 5/113*
A61P 35/00 → (51) *C07K 7/64*
A61P 35/00 → (51) *C12N 5/0783*
A61P 35/02 → (51) *A61K 31/438*
A61P 35/02 → (51) *C07D 215/54*
A61P 35/02 → (51) *C07D 471/20*
A61P 35/04 → (51) *C07D 471/20*
A61P 37/00 → (51) *A61K 31/42*
A61P 37/00 → (51) *C07D 471/20*
A61P 37/02 → (51) *A61K 35/17*
A61P 37/02 → (51) *A61K 39/395*
A61P 37/02 → (51) *C07D 215/54*
A61P 37/02 → (51) *C07D 471/20*

(51) *A61P 37/06* *A61K 35/18* *C12N 5/0789* (11) **4 593 965 A1*** *A61K 35/28*
(52) **A61P 37/06; A61K 35/18; A61K 35/28;** C12N 5/0647; C12N 2501/125; C12N 2501/145; C12N 2501/2303; C12N 2501/2306; C12N 2501/26; C12N 2502/14; C12N 2502/45; C12N 2506/45; C12N 2533/90
(25) En (26) En
(21) 23873982.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075515 29.09.2023
(87) WO 2024/073665 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377783 P
(54) • *SKALIERBARE EXPANSION VON CD71+ ERYTHROIDEN VORLÄUFERZELLEN ZUR ZELLTHERAPIE*
• *SCALABLE EXPANSION OF CD71+ ERYTHROID PROGENITOR CELLS FOR CELL THERAPY*
• *EXPANSION ÉVOLUTIVE DE CELLULES PROGÉNITRICES ÉRYTHROÏDES CD71+ POUR THÉRAPIE CELLULAIRE*
(71) UNIVERSITY OF PITTSBURGH - OF THE COMMONWEALTH SYSTEM OF HIGHER EDUCATION, 1st Floor Gardner Steel Conference Center 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, US
(72) EBRAHIMKHANI, Mo, Reza, Pittsburgh, Pennsylvania 15213, US
LEGRAW, Ryan, Pittsburgh, Pennsylvania 15217, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A61P 37/06 → (51) *C07D 215/54*
A61P 37/06 → (51) *C07D 471/20*
A61P 37/08 → (51) *A61K 39/35*
A61P 41/00 → (51) *C07D 498/18*
A61P 43/00 → (51) *A61K 36/752*
A61P 43/00 → (51) *A61K 36/886*
A61P 43/00 → (51) *C07D 471/04*
A61P 43/00 → (51) *C07K 14/665*
A61P 43/00 → (51) *C07K 14/81*

(51) *A61Q 5/00* (11) **4 593 966 A2*** *A61Q 7/00*
(52) **A61K 8/41; A61K 8/25; A61K 8/375; A61K 8/55; A61K 8/73; A61K 8/731; A61K 8/732; A61Q 5/002;** A61K 2800/522
(25) En (26) En
(21) 23873993.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075540 29.09.2023
(87) WO 2024/073683 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378021 P
(54) • *HAARDEMINERALISIERERZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HAIR DEMINERALIZER COMPOSITION, METHODS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITION DE DÉMINÉRALISATEUR POUR CHEVEUX, SES PROCÉDÉS ET SES UTILISATIONS*
(71) K18, Inc., 621 Sansome Street, Suite 201, San Francisco, CA 94111, US
(72) STALEY, Karis, San Francisco, California 94111, US
SCHLAPP, Meagan, San Francisco, California 94111, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61Q 5/02 → (51) *A61K 8/898*
A61Q 5/06 → (51) *A61K 8/898*
A61Q 5/12 → (51) *A61K 8/898*
A61Q 7/00 → (51) *A61K 47/44*
A61Q 7/00 → (51) *A61Q 5/00*
A61Q 7/02 → (51) *A61K 47/44*
A61Q 11/00 → (51) *A61K 8/73*
A61Q 11/00 → (51) *A61K 9/48*
A61Q 11/00 → (51) *C01B 25/42*
A61Q 13/00 → (51) *A61K 8/34*
A61Q 15/00 → (51) *A61K 8/06*
A61Q 15/00 → (51) *A61K 8/34*
A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/06*
A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/55*
A61Q 19/00 → (51) *A61Q 19/08*

(51) *A61Q 19/08* *A61K 8/97* *A61K 8/87* (11) **4 593 967 A2*** *A61Q 19/00*
(52) **A61Q 19/08; A61K 8/4953; A61K 8/9711; A61K 8/9789**
(25) En (26) En
(21) 23873766.2 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074845 22.09.2023
(87) WO 2024/073299 2024/14 04.04.2024

(88) 27.06.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410552 P
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *COSMETIC COMPOSITIONS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *COMPOSITIONS COSMÉTIQUES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Mary Kay, Inc., 16251 N Dallas Parkway, Addison, TX 75001, US
(72) KALAHASTI, Geetha, Addison, Texas 75001, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

A61Q 19/08 → (51) *A61K 35/36*

A61Q 19/08 → (51) *A61K 8/06*

A61Q 19/10 → (51) *A61K 8/365*

A61Q 19/10 → (51) *A61K 8/73*

A62B 18/00 → (51) *A62B 18/02*

(51) *A62B 18/02* *A62B 23/02* (11) **4 593 968 A1*** *A62B 18/00*
(52) **A62B 18/006; A62B 18/025; A62B 23/025**
(25) En (26) En
(21) 23776993.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076701 27.09.2023
(87) WO 2024/068734 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 PCT/CN2022/122611
01.12.2022 EP 22210807
(54) • *GESICHTSMASKE*
• *FACE MASK*
• *MASQUE FACIAL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LUO, Zhongchi, 5656 AG Eindhoven, NL
ZHANG, Xuan, 5656 AG Eindhoven, NL
KONG, Tao, 5656 AG Eindhoven, NL
LIN, Fu-Lung, 5656 AG Eindhoven, NL
GU, Wei, 5656AG Eindhoven, NL
CHEN, Weizhong, 5656 AG Eindhoven, NL
GU, Jun, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A62B 23/02 → (51) *A62B 18/02*

A62C 3/07 → (51) *H01M 10/613*

A62C 3/16 → (51) *H01M 10/613*

(51) *A63B 17/00* *A63B 17/04* *A63B 21/06* *A63B 23/035* *A63B 23/00* (11) **4 593 969 A1*** *A63B 21/00* *A63B 21/08* *A63B 17/02*
(52) **A63B 17/04;** A63B 21/078; A63B 2225/09; A63B 2225/093
(25) En (26) En
(21) 23873912.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075350 28.09.2023
(87) WO 2024/073555 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410670 P
(54) • *WAGENANORDNUNG UND GEWICHTSARM*
• *TROLLEY ASSEMBLY AND WEIGHT ARM*
• *ENSEMBLE CHARIOT ET BRAS DE POIDS*
(71) REP Fitness, LLC, 11059 Dover St., STE 2000, Westminster, CO 80021, US
(72) LARSON, Joseph, G., Westminster, CO 80030, US
PIZER, Samuel, M., Denver, CO 80211, US
MCGROTTY, Ryan, James, Westminster, CO 80221, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A63B 17/02 → (51) *A63B 17/00*

A63B 17/04 → (51) *A63B 17/00*

A63B 21/00 → (51) *A63B 17/00*

A63B 21/06 → (51) *A63B 17/00*

A63B 21/08 → (51) *A63B 17/00*

A63B 23/00 → (51) *A63B 17/00*

A63B 23/035 → (51) *A63B 17/00*

(51) *A63B 35/12* *B63C 11/46* (11) **4 593 970 A1*** *B63H 20/02*
(52) **B63C 11/46; B63B 32/10; B63B 32/60; B63H 21/17;** A63B 35/12; B63C 2011/028; B63H 2011/081
(25) En (26) En
(21) 23871221.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051032 26.09.2023
(87) WO 2024/069625 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410786 P
25.01.2023 US 202363481397 P
(54) • *TRAGBARE TAUCH- UND SCHWIMMANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *WEARABLE DIVING AND SWIMMING PROPULSION APPARATUS*
• *APPAREIL DE PROPULSION POUR PLONGÉE ET NATATION POUVANT ÊTRE PORTÉ SUR SOI*
(71) Alfasurf Ltd., 62 Hagolan Street, 8150466 Yavne, IL
(72) MINES, Hay-Amihay, 8150466 Yavne, IL
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

A63B 49/08 → (51) *A63B 60/04*

A63B 53/00 → (51) *A63B 53/02*

(51) *A63B 53/02* *A63B 53/00* (11) **4 593 971 A1*** *A63B 53/04*
(52) **A63B 53/02; A63B 53/0408; A63B 53/047;** A63B 53/0487; A63B 2053/0479
(25) En (26) En
(21) 23873895.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075291 27.09.2023
(87) WO 2024/073523 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377324 P
(54) • *GOLFSCHLÄGERKOPF MIT GERINGER SCHLAUCHLEITUNG*
• *GOLF CLUB HEAD WITH LOW HOSEL BORE*
• *TÊTE DE CLUB DE GOLF À BAS ALÉSAGE DE HOSEL*
(71) Karsten Manufacturing Corporation, 2201 W. Desert Cove, Phoenix, AZ 85029, US
(72) MILLEMAN, Travis, D., Phoenix, Arizona 85029, US
BLOXHAM, Mark, C., Phoenix, Arizona 85029, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A63B 53/04 → (51) *A63B 53/02*

(51) *A63B 60/04* *A63B 60/24* *A63B 60/08* (11) **4 593 972 A1*** *A63B 49/08*
(52) **A63B 49/08; A63B 60/24;** A63B 60/08; A63B 2102/02; A63B 2102/04; A63B 2102/08; A63B 2102/16; A63B 2209/00; A63B 2209/08
(25) En (26) En
(21) 23873330.7 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050873 05.09.2023
(87) WO 2024/072278 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 SE 2251109
(54) • *SCHLÄGER MIT EINEM SOCKEL UND EINEM STECKER UND SCHLÄGERSET MIT DEM SCHLÄGER*
• *A RACKET COMPRISING A SOCKET AND A PLUG AND A RACKET SET COMPRISING THE RACKET*
• *RAQUETTE COMPRENANT UNE PARTIE FEMELLE ET UNE PARTIE MÂLE ET ENSEMBLE RAQUETTE COMPRENANT LA RAQUETTE*
(71) Stiga Sports AB, Box 642, 631 08 Eskilstuna, SE
(72) WIRSTRÖM, Carl Filip, 633 43 ESKILSTUNA, SE
LINDSTRÖM JENSEN, Jörgen, 11852 STOCKHOLM, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A63B 60/08 → (51) *A63B 60/04*

A63B 60/24 → (51) *A63B 60/04*

(51) *A63B 69/00* *E04H 4/00* *E04H 4/12* (11) **4 593 973 A2*** *A63G 31/00*
(52) **F04D 35/00; E04H 4/0006**
(25) En (26) En
(21) 23873541.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033739 26.09.2023
(87) WO 2024/072817 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377179 P

(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON WELLEN MIT BEWEGLICHER WAND UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ARTICULATING WALL WAVE GENERATION SYSTEM AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ONDES DE PAROI ARTICULÉE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Kelly Slater Wave Company, LLC, 3300 La Cienega Place, Los Angeles, CA 90016, US
(72) FINCHAM, Adam, Los Angeles, CA 90016, US
LOEWEN, Nathan, La Angeles, CA 90016, US
VAN VUUREN, Emile, Los Angeles, CA 911016, US
PIESZKA, Michal, Los Angeles, CA 90016, US
EAMER, Struan, Los Angeles, CA 90016, US
PHEBUS, Christopher, A., Los Angeles, CA 90016, US
KUBIAK, Gerald, Los Angeles, CA 90016, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

A63F 9/02 → (51) *A63H 33/22*

A63F 11/00 → (51) *A63F 13/24*

A63F 13/20 → (51) *A63F 13/24*

(51) *A63F 13/24* (11) **4 593 974 A1***
G05G 1/06 *A63F 13/98*
A63F 13/20 *A63F 11/00*
(52) **G05G 1/06; A63F 13/20; A63F 13/24; A63F 13/98**
(25) En (26) En
(21) 23873648.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034085 29.09.2023
(87) WO 2024/073029 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411379 P
(54) • *ERGONOMISCHE SPIELSTEUERUNGSERWEITERTE THUMBSTICK-ABDECKUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *AN ERGONOMIC GAME CONTROLLER EXTENDED THUMBSTICK COVER AND A METHOD OF PRODUCING THE SAME*
• *CAPUCHON ERGONOMIQUE DE BOUTON DE POUCE RAPPORTÉ DE MANETTE DE COMMANDE DE JEU ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Setex Technologies, Inc., 91 43rd Street, Suite 130, Pittsburgh, PA 15201, US
(72) CLARKSON, Patrick, J., Pittsburgh, PA 15201, US
GLASS, Paul, Samuel, Pittsburgh, PA 15201, US
DELUCA, Aimee, L., Pittsburgh, PA 15201, US
AKSAK, Burak, Pittsburgh, PA 15201, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A63F 13/245 → (51) *G09B 9/00*

A63F 13/26 → (51) *G09B 9/00*

A63F 13/42 → (51) *G09B 9/00*

A63F 13/67 → (51) *G06N 3/006*

A63F 13/98 → (51) *A63F 13/24*

A63F 13/98 → (51) *G09B 9/00*

A63G 31/00 → (51) *A63B 69/00*

A63H 33/18 → (51) *A63H 33/22*

(51) *A63H 33/22* (11) **4 593 975 A1***
A63H 33/26 *A63H 37/00*
A63F 9/02 *A63H 33/18*
(52) **A63H 33/18; A63F 9/0252; A63F 9/0278; A63H 33/22; A63H 33/26; A63H 37/00;** A63F 2009/0282; A63F 2250/122; A63F 2250/42
(25) En (26) En
(21) 23793675.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075218 27.09.2023
(87) WO 2024/073479 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377257 P
23.08.2023 US 202318454352
(54) • *SPROSSEN-IM-DUNK-STRING UND STRANGAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *GLOW-IN-THE-DARK STRING AND STRING SHOOTING DEVICE*
• *CORDE À INCANDESCENCE DANS L'OBSCURITÉ ET DISPOSITIF DE LANCER DE CORDE*
(71) Zipstring LLC, 10302 Papillon Trace, Johns Creek, Georgia 30022, US
(72) FAZIO, Stephen Giovanni, Johns Creek, Georgia 30022, US
HILLAM, Austin Mark, Johns Creek, Georgia 30022, US
HILLAM, Mark Gordon, Johns Creek, Georgia 30022, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

A63H 33/26 → (51) *A63H 33/22*

A63H 37/00 → (51) *A63H 33/22*

B01D 1/00 → (51) *F25B 17/08*

(51) *B01D 1/26* (11) **4 593 976 A1***
B01D 1/28
(52) **B01D 1/26; B01D 1/2815; B01D 1/2843; B01D 1/2884; H04R 1/021; H04R 3/00;** H04R 1/288; H04R 1/2888
(25) De (26) De
(21) 23750529.2 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060247 25.07.2023
(87) WO 2024/064981 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 AT 5015022 U
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR AUFKONZENTRIERUNG VON SUBSTANZHALTIGEN FLÜSSIGKEITEN DURCH MEHRSTUFIGES EINDAMPFEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONCENTRATING SUBSTANCE-CONTAINING FLUIDS BY MEANS OF MULTI-STAGE EVAPORATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONCENTRATION DE FLUIDES CONTENANT UNE SUBSTANCE AU MOYEN D'UNE ÉVAPORATION À ÉTAGES MULTIPLES*
(71) Gig Karasek GmbH, Neusiedlerstrasse 15-19, 2640 Gloggnitz- Stuppach, AT
(72) HUBER, Edgar, 8141 Premstätten, AT
SCHNITZHOFER, Andreas, 4101 Feldkirchen an der Donau, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

B01D 1/28 → (51) *B01D 1/26*

(51) *B01D 3/34* (11) **4 593 977 A1***
B01D 5/00
(52) **B01D 3/34; B01D 1/00**
(25) En (26) En
(21) 23873703.5 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034314 02.10.2023
(87) WO 2024/073141 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 US 202263412426 P
01.10.2022 US 202263412427 P
(54) • *PRODUKTE UND VERFAHREN IN ZUSAMMENHANG MIT DER DESTILLATION VON MOLEKÜLEN AUS AEROSOLEN*
• *PRODUCTS AND METHODS RELATED TO THE DISTILLATION OF MOLECULES FROM AEROSOLS*
• *PRODUITS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS À LA DISTILLATION DE MOLÉCULES À PARTIR D'AÉROSOLS*
(71) Natural Extraction Systems, LLC, 1880 55th Street, Boulder CO 80301, US
(72) THOMAS, C. Russell, Boulder, Colorado 80301, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

B01D 5/00 → (51) *B01D 3/34*

B01D 11/04 → (51) *B01D 53/00*

(51) *B01D 15/18* (11) **4 593 978 A1***
A61K 36/30
(52) **B01D 15/1892; A61K 36/30;** A61K 2236/00
(25) En (26) En
(21) 23716656.6 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) HU 2023/050010 14.03.2023
(87) WO 2024/069196 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 HU 2200389
(54) • *VERFAHREN ZUR ABREICHERUNG VON PYRROLIZIDINALKALOIDEN IN KOMBREYWURZELEXTRAKTEN MITTELS FLÜSSIG-FLÜSSIG-CHROMATOGRAPHIE*
• *METHOD FOR DEPLETING PYRROLIZIDINE ALKALOIDS IN COMFREY ROOT EXTRACTS BY MEANS OF LIQUID-LIQUID CHROMATOGRAPHY*
• *PROCÉDÉ D'ÉPUISEMENT D'ALCALOÏDES DE PYRROLIZIDINE DANS DES EXTRAITS DE RACINE DE CONSOUDE AU MOYEN D'UNE CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE-LIQUIDE*
(71) RotaChrom Technológiai Zrt., Csillag utca 2/a., 6000 Kecskemét, HU
(72) RUTTERSCHMID, Dóra, 2370 Dabas, HU
KÖNCZÖL, Árpád, 2234 Maglód, HU
(74) Szentpéteri, Zsolt, S.B.G. & K. Patent and Law Offices Andrassy ut 113., 1062 Budapest, HU

B01D 15/36 → (51) *B01J 20/28*

B01D 15/38 →(51) *B01J 20/286*

B01D 15/38 →(51) *C07H 21/02*

B01D 15/42 →(51) *B01J 20/28*

(51) *B01D 17/02* *C02F 1/40* *E21B 43/34* (11) **4 593 979 A1*** *C02F 9/00* *B01F 25/4314*
(52) **C02F 1/40; B01D 17/047; E21B 43/34;** C02F 1/24; C02F 1/286; C02F 3/348; C02F 2303/26
(25) En (26) En
(21) 23871179.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059500 26.09.2023
(87) WO 2024/069391 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214123
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FLUIDTRENNUNG*
• *FLUID SEPARATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE FLUIDE*
(71) Lignosol IP Limited, 4th Floor Avantech Building St Julian's Road, San Gwann, SGN 2805, MT
(72) SOMERVILLE, Desmond Alexander, San Gwannsgn 2805, MT
WAIBEL, Patrick Dieter, San Gwannsgn 2805, MT
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01D 19/00 →(51) *A61B 6/02*

(51) *B01D 21/28* *B65G 27/10* *C22B 11/00* (11) **4 593 980 A1*** *C22B 1/00*
(52) **B07C 5/344; B07C 5/02**
(25) En (26) En
(21) 23785856.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059547 26.09.2023
(87) WO 2024/069424 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377702 P
(54) • *VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL VON ZIELPARTIKELN AUS EINEM EINSATZSTROM*
• *APPARATUS AND RELATED SYSTEMS AND METHODS FOR SELECTING TARGET PARTICLES FROM A FEEDSTREAM*
• *APPAREIL ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS POUR SÉLECTIONNER DES PARTICULES CIBLES À PARTIR D'UN FLUX D'ALIMENTATION*
(71) Eco Metals Recovery (Holding) Limited, Pine Lodge, Suite 4 26 Pine Road, St. Michael, 11113, BB
(72) ACKERMAN, Dean John, 1709 Gauteng, ZA
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *B01D 29/23* *B01D 35/143* (11) **4 593 981 A1*** *B01D 35/147*
(52) **B01D 29/23; B01D 35/143; B01D 35/147**
(25) En (26) En
(21) 23776896.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076070 21.09.2023
(87) WO 2024/068424 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125214
(54) • *FILTERVORRICHTUNGSANORDNUNG MIT PASSIVER ÜBERBRÜCKUNGSSCHALTEREINHEIT*
• *FILTERING DEVICE ASSEMBLY WITH PASSIVE BYPASS-SWITCH UNIT*
• *ENSEMBLE DISPOSITIF DE FILTRATION AVEC UNITÉ DE COMMUTATEUR DE DÉRIVATION PASSIVE*
(71) Planetcare D.o.o., Stegne 21, 1000 Ljubljana, SI
(72) GJORGJIOSKI, Lenche, 1000 Ljubljana, SI
FLISEK, Miha, 1410 Zagorje ob Savi, SI
VRHOVEC, Miha, 1354 Horjul, SI
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B01D 29/44 →(51) *B01D 63/10*

B01D 29/48 →(51) *B01D 63/10*

B01D 35/02 →(51) *A01K 79/00*

B01D 35/143 →(51) *B01D 29/23*

B01D 35/147 →(51) *B01D 29/23*

(51) *B01D 39/16* *B01D 39/18* (11) **4 593 982 A1*** *B01D 39/20*
(52) **B01D 39/1623; B01D 39/18; B01D 39/2017;** B01D 2239/0216; B01D 2239/0407; B01D 2239/0636; B01D 2239/065; B01D 2239/086; B01D 2239/10; B01D 2239/1233; B01D 2239/1291
(25) En (26) En
(21) 23786631.4 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050561 02.10.2023
(87) WO 2024/069057 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377790 P
19.12.2022 US 202263387993 P
(54) • *FILTERMEDIUM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES FILTERMEDIUMS*
• *A FILTER MEDIUM AND A METHOD OF MANUFACTURING THE FILTER MEDIUM*
• *MILIEU FILTRANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU MILIEU FILTRANT*
(71) Ahlstrom Oyj, Keilaranta 18, 02150 Espoo, FI
(72) RUIZ, Elise, 38120 Saint-Egreve, FR
CORRADI, Andrea, 10153 Turin, IT
SOIKKELI, Outi, 33840 Tampere, FI
YLI-RANTALA, Laura, 33500 Tampere, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

(51) *B01D 39/16* *D01F 6/06* (11) **4 593 983 A1*** *D01F 6/28*
(52) **D04H 3/105; B01D 39/1623; D01F 6/625; D04H 1/4282; D04H 1/4291; D04H 1/435; D04H 1/43835; D04H 1/46; D04H 1/56; D04H 3/007; D04H 3/011; D04H 3/16**
(25) En (26) En
(21) 23873953.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075447 28.09.2023
(87) WO 2024/073619 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410729 P
28.09.2022 US 202263410731 P
(54) • *FILTER MIT ELEKTROSTATISCHEN FILTERFÄHIGKEITEN*
• *FILTERS WITH ELECTROSTATIC FILTERING CAPABILITIES*
• *FILTRES À CAPACITÉS DE FILTRAGE ÉLECTROSTATIQUE*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
(72) PLATT, Andrew G., Middletown, Delaware 19709, US
KIYAK, Yasar, Alpharetta, Georgia 30009, US
SCARFF, Andrew, Alpharetta, Georgia 30009, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B01D 39/18 →(51) *B01D 39/16*

(51) *B01D 39/20* *B01D 53/62* (11) **4 593 984 A1*** *B01D 46/24*
(52) **B01D 39/2075; B01D 39/2086; B01D 53/0415;** B01D 46/2429; B01D 2239/0407; B01D 2239/0428; B01D 2239/069; B01D 2239/086; B01D 2239/10; B01D 2253/102; B01D 2253/3425; B01D 2257/504; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 23786878.1 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033015 18.09.2023
(87) WO 2024/072650 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410760 P
(54) • *WABENFILTER MIT AKTIVKOHLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HONEYCOMB FILTERS COMPRISING ACTIVATED CARBON AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *FILTRES EN NID D'ABEILLES COMPRENANT DU CHARBON ACTIF, ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) BURDICK, Catherine Michele Anne, New York 14858, US
GADKAREE, Kishor Purushottam, Painted Post, New York 14870, US
HUSTED, Andrew Fleitz, New York 14894, US
KADAM, Rahul Suryakant, Big Flats, New York 14814, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

B01D 39/20 →(51) *B01D 39/16*

B01D 39/20 →(51) *B01D 46/24*

(51) *B01D 45/08* *B01D 45/10* (11) **4 593 985 A1*** *B01D 53/78*

(52) **B01D 45/10; B01D 45/08;** B01D 53/50; B01D 53/78
(25) En (26) En
(21) 23777213.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076390 25.09.2023
(87) WO 2024/068543 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125418
(54) • *TROPFENABSCHEIDER*
• *DROPLET SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR DE GOUTTELETTES*
(71) Munters Euroform GmbH, Philipsstr. 8, 52068 Aachen, DE
(72) WANDRES, Peter, 52066 Aachen, DE
MATERN, Roman, 52134 Herzogenrath, DE
SCHIEREN, Wilhelm, 52072 Aachen, DE
SCHMITZ, Jürgen, 52070 Aachen, DE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B01D 45/10 → (51) *B01D 45/08*

B01D 45/12 → (51) *G01N 1/22*

B01D 46/00 → (51) *F16K 11/07*

(51) *B01D 46/24* (11) **4 593 986 A1***
F01N 3/022 *B01D 39/20*
(52) **B01D 39/2075; F01N 3/0222;** B01D 46/2429; B01D 2239/10; B01D 2239/1216; F01N 2330/06
(25) En (26) En
(21) 23798307.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033686 26.09.2023
(87) WO 2024/072783 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412013 P
(54) • *VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG VON WABENKÖRPERN MIT OPFERPARTIKELN*
• *METHODS OF SURFACE TREATING HONEYCOMB BODIES WITH SACRIFICIAL PARTICLES*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE SURFACE DE CORPS EN NID D'ABEILLES PAR DES PARTICULES SACRIFICIELLES*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) GU, Yunfeng, Painted Post, New York 14870, US
KENT, Brian Alan, Horseheads, New York 14845, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

B01D 46/24 → (51) *B01D 39/20*

(51) *B01D 53/00* (11) **4 593 987 A1***
B01J 19/08 *C01B 32/40*
B01D 11/04 *B01D 63/00*
(52) **C01B 32/40; B01D 53/22; B01J 7/00; B01J 19/088;** B01D 2256/20; B01D 2256/22; B01D 2257/80; B01D 2258/02; B01D 2259/818; B01J 2219/00164; B01J 2219/00186
(25) En (26) En
(21) 23790079.0 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059850 02.10.2023
(87) WO 2024/069607 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 US 202263412403 P
(54) • *PLASMASYSTEM ZUR UMWANDLUNG VON KOHLENDIOXID IN KOHLENMONOXID*
• *PLASMA SYSTEM FOR CARBON DIOXIDE CONVERSION TO CARBON MONOXIDE*
• *SYSTÈME À PLASMA POUR CONVERSION DE DIOXYDE DE CARBONE EN MONOXYDE DE CARBONE*
(71) Nanopro Technologies Ltd., Derech Begin 52, 6713701 Tel Aviv-Yafo, IL
(72) MEDVEDEV, Dmitry, Moscow, 127560, RU
ILIEV, Roman, Moscow, 101000, RU
MISLAVSKY, Boris, Moscow, 119021, RU
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 53/04 → (51) *F24F 3/147*

(51) *B01D 53/14* (11) **4 593 988 A1***
B01D 53/18 *C01B 32/50*
(52) **B01D 53/1425; B01D 53/1475; B01D 53/18; C01B 32/50;** B01D 2259/65
(25) De (26) De
(21) 23801404.7 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080766 06.11.2023
(87) WO 2024/115042 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 DE 102022213028
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ANLAGE ZUR BEREITSTELLUNG VON KOHLENDIOXID*
• *METHOD FOR OPERATING A PLANT FOR PRODUCING CARBON DIOXIDE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) BIYIKLI, Lukas, 40878 Ratingen, DE
AHMAD, Suhel, 47198 Duisburg, DE

(51) *B01D 53/18* (11) **4 593 989 A2***
(52) **B01D 53/1425; B01D 53/1475; B01D 53/18; B01D 53/323; B03C 3/014; B03C 3/16**
(25) En (26) En
(21) 23873752.2 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074663 20.09.2023
(87) WO 2024/073280 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202217958306
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG VON KOHLENSTOFF ZUR ENTFERNUNG VON KOHLENDIOXID AUS DER ATMOSPHÄRE*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR CAPTURING CARBON TO REMOVE CARBON DIOXIDE FROM THE ATMOSPHERE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DESTINÉS À CAPTURER DU CARBONE POUR ÉLIMINER LE DIOXYDE DE CARBONE DE L'ATMOSPHÈRE*
(71) Harrison, Zach, Rice, 1177 Honokahua, Honolulu, HI 96825, US
(72) KOTNIK, R, Barret, Oswego, IL 60543, US
HARRISON, Zach, Rice, Honolulu, HI 96825, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B01D 53/18 → (51) *B01D 53/14*

B01D 53/22 → (51) *B01D 67/00*

B01D 53/22 → (51) *B01D 69/02*

B01D 53/26 → (51) *F04B 39/16*

B01D 53/26 → (51) *F16K 11/07*

B01D 53/26 → (51) *F24F 3/147*

(51) *B01D 53/32* (11) **4 593 990 A1***
B03C 3/00 *H05H 1/24*
A61L 9/22
(52) **B01D 53/323; A61L 9/22; B03C 3/06; B03C 3/08; B03C 3/368; B03C 3/41; B03C 3/47; B03C 3/49; B03C 3/60; H05H 1/2431; H05H 1/2441; H05H 1/245; H05H 1/2465;** B01D 2257/708; B01D 2258/06; B01D 2259/818
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782197.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076601 26.09.2023
(87) WO 2024/068668 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 FR 2209837
(54) • *PLASMABEHANDLUNGSVORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG EINER GASPHASE UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *PLASMA TREATMENT DEVICE FOR TREATING A GAS PHASE AND ASSOCIATED METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UNE PHASE GAZEUSE PAR PLASMA ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Prodea Depolluting, 945 Avenue Maréchal Juin, 83140 Six-Fours Les Plages, FR
(72) DRAZENOVIC, Béatrice, 83190 OLLIOULES, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

B01D 53/38 → (51) *H01M 8/04082*

B01D 53/50 → (51) *H01M 8/04082*

B01D 53/52 → (51) *H01M 8/04082*

B01D 53/58 → (51) *H01M 8/04082*

B01D 53/62 → (51) *B01D 39/20*

B01D 53/72 → (51) *H01M 8/04082*

B01D 53/78 → (51) *B01D 45/08*

(51) *B01D 53/94* (11) **4 593 991 A1***
B01J 23/44 *B01J 23/52*

B01J 35/00 *B01J 35/57*
F01N 3/10
(52) **B01D 53/944; B01D 53/9477; B01J 23/42; B01J 23/44; B01J 23/52; B01J 35/19; B01J 35/57; B01J 37/0201; B01J 37/0215; B01J 37/088; F01N 3/103; F01N 3/108; F01N 3/28;** B01D 2255/1021; B01D 2255/1023; B01D 2255/106; B01D 2255/9022; B01D 2255/9032; F01N 3/2066; F01N 2370/02; F01N 2510/06; F01N 2570/00
(25) En (26) En
(21) 24794888.8 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) GB 2024/052684 18.10.2024
(87) WO 2025/083425 2025/17 24.04.2025
(30) 18.10.2023 US 202363591123 P
13.02.2024 EP 24157289
(54) • *OXIDATIONSKATALYSATOR ZUR BEHANDLUNG VON EMISSIONEN AUS EINEM MIT WASSERSTOFFBRENNSTOFF BETRIEBENEN VERBRENNUNGSMOTOR*
• *OXIDATION CATALYST FOR TREATING EMISSIONS FROM AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE RUN ON HYDROGEN FUEL*
• *CATALYSEUR D'OXYDATION POUR LE TRAITEMENT DES ÉMISSIONS D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AVEC DU CARBURANT HYDROGÈNE*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) CORPS, Jack, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
MOREAU, Francois Pierre Henri, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
O'BRIEN, Matthew, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
YAMMINE, Elham, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

B01D 59/00 → (51) *B22F 9/20*

B01D 61/14 → (51) *C02F 1/44*

B01D 61/14 → (51) *C02F 1/64*

B01D 61/18 → (51) *A61B 5/00*

B01D 61/38 → (51) *B09C 1/02*

B01D 61/44 → (51) *C08J 5/22*

B01D 63/00 → (51) *A61B 5/00*

B01D 63/00 → (51) *B01D 53/00*

B01D 63/08 → (51) *A61B 5/00*

(51) *B01D 63/10* *B01D 63/12* *B01D 29/44* (11) **4 593 992 A1*** *B01D 29/48*
(52) **B01D 63/10; B01D 63/1031;** B01D 2313/143; B01D 2313/146
(25) En (26) En
(21) 23873927.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075393 28.09.2023
(87) WO 2024/073581 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410735 P
(54) • *ABSTANDSHALTER FÜR HEISSSCHMELZMEMBRANEN*
• *HOT MELT MEMBRANE SPACERS*
• *ESPACEURS MEMBRANAIRES THERMOFUSIBLES*
(71) Aqua Membranes, Inc., 5601 Midway Park Place NE, Albuquerque NM 87109, US
(72) HERRINGTON, Rodney, Albuquerque, NM 87114, US
RODERICK, Kevin, Albuquerque, NM 87110, US
KURTH, Christopher, Eden Prairie, MN 55347, US
WEINGARDT, Kendall, Albuquerque, NM 87106, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

B01D 63/12 → (51) *B01D 63/10*

(51) *B01D 67/00* *B01D 71/02* *B01D 69/02* *B01D 69/12* (11) **4 593 993 A1*** *B01D 53/22* *B01D 69/08*
(52) **B01D 71/021; B01D 53/228; B01D 67/0067; B01D 69/02; B01D 69/08; B01D 69/12;** B01D 2256/24; B01D 2257/7022; B01D 2323/08; B01D 2323/12; B01D 2325/022
(25) En (26) En
(21) 23809418.9 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077524 23.10.2023
(87) WO 2024/091871 2024/18 02.05.2024
(30) 24.10.2022 US 202263418723 P
(54) • *NANOGRAPHITISCHE ASYMMETRISCHE KOHLENSTOFF-HOHLFASERN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *NANOGRAPHITIC ASYMMETRIC HOLLOW CARBON FIBERS AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *FIBRES DE CARBONE CREUSES ASYMÉTRIQUES NANOGRAPHITIQUES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) ROY, Abhishek, Golden, Colorado 80401, US
FITZGIBBONS, Thomas C., Freeport, Texas 77541, US
TANG, Li, Freeport, Texas 77541, US
VENNA, Surendar R., Freeport, Texas 77541, US
FLICK, Derrick W., Freeport, Texas 77541, US
MONTANEZ, Nikki J., Freeport, Texas 77541, US
MCCURRY, Hali J., Freeport, Texas 77541, US
HEARD, James B., Freeport, Texas 77541, US
FISH, Barry B., Lake Jackson, Texas 77566, US
CLARK, JR., Michael B., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
GE, Shouren, Freeport, Texas 77541, US
REUSCHLE, David A., Freeport, Texas 77541, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 67/00 → (51) *B01D 69/02*

B01D 67/00 → (51) *C25B 1/04*

(51) *B01D 69/02* *B01D 71/36* (11) **4 593 994 A1*** *A61F 2/00*
(52) **B01D 69/02**
(25) En (26) En
(21) 23805771.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075582 29.09.2023
(87) WO 2024/073711 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412209 P
(54) • *IMPLANTIERBARES MEMBRANKONSTRUKT UND DIESES ENTHALTENDE VERKAPSELUNGSVORRICHTUNGEN*
• *IMPLANTABLE MEMBRANE CONSTRUCT AND ENCAPSULATON DEVICES INCORPORATING THE SAME*
• *CONSTRUCTION DE MEMBRANE IMPLANTABLE ET DISPOSITIFS D'ENCAPSULATION L'INCORPORANT*
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
ViaCyte, Inc., 5580 Morehouse Dr, Suite 100, San Diego, CA 92121, US
(72) BRUHN, Timothy, Newark, DE 19711, US
FRANGAKIS DECKER, Niki, Newark, DE 19711, US
LEID, Jeffrey, Newark, DE 19711, US
ZAMBOTTI, Lauren, Newark, DE 19711, US
ARULMOLI, Janahan, San Diego, CA 92121, US
DUDUM, Karim, San Diego, CA 92121, US
KROON, Evert, San Diego, CA 92121, US
MCGREEVY, Craig, San Diego, CA 92121, US
VALDEZ, Jonathan, San Diego, CA 92121, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B01D 69/02* *B01D 71/02* *B01D 53/22* *B01D 69/12* (11) **4 593 995 A1*** *B01D 67/00* *B01D 69/08*
(52) **B01D 71/021; B01D 53/228; B01D 67/0067; B01D 69/02; B01D 69/08; B01D 69/12;** B01D 2256/10; B01D 2257/504; B01D 2323/081; B01D 2323/082; B01D 2323/12; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 23810239.6 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077525 23.10.2023
(87) WO 2024/091872 2024/18 02.05.2024
(30) 24.10.2022 US 202263418724 P
(54) • *ASYMMETRISCHE KOHLENSTOFF-HOHLFASERN MIT OXIDIERTEN OBERFLÄCHENSCHICHTEN*
• *ASYMMETRIC HOLLOW CARBON FIBERS INCLUDING OXIDIZED SURFACE LAYERS*

- *FIBRES DE CARBONE CREUSES ASYMÉTRIQUES COMPRENANT DES COUCHES DE SURFACE OXYDÉES*

(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) ROY, Abhishek, Golden, Colorado 80401, US
FITZGIBBONS, Thomas C., Freeport, Texas 77541, US
TANG, Li, Freeport, Texas 77541, US
VENNA, Surendar R., Freeport, Texas 77541, US
FLICK, Derrick W., Freeport, Texas 77541, US
MONTANEZ, Nikki J., Freeport, Texas 77541, US
MCCURRY, Hali J., Freeport, Texas 77541, US
HEARD, James B., Freeport, Texas 77541, US
FISH, Barry B., Lake Jackson, Texas 77566, US
CLARK, JR., Michael B., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
GE, Shouren, Freeport, Texas 77541, US
REUSCHLE, David A., Freeport, Texas 77541, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 69/02	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 69/02	→ (51)	*C25B 1/04*
B01D 69/08	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 69/08	→ (51)	*B01D 69/02*
B01D 69/12	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 69/12	→ (51)	*B01D 69/02*
B01D 71/02	→ (51)	*B01D 67/00*
B01D 71/02	→ (51)	*B01D 69/02*
B01D 71/36	→ (51)	*B01D 69/02*
B01D 71/52	→ (51)	*C25B 1/04*
B01D 71/68	→ (51)	*C08G 65/48*
B01F 23/30	→ (51)	*B29C 44/34*
B01F 25/4314	→ (51)	*B01D 17/02*
B01F 27/213	→ (51)	*B01F 27/61*

(51) ***B01F 27/61*** (11) **4 593 996 A1***
B01F 27/213 ***B01F 27/88***
B01F 31/40 ***B01F 33/501***
B01F 35/32 ***B01F 35/42***
A23G 9/12 ***A47J 43/07***
A47J 43/08 ***B01F 101/13***
(52) **B01F 27/61; A23G 9/12; A47J 43/0711; A47J 43/082; B01F 27/213; B01F 27/88; B01F 31/40; B01F 33/5014; B01F 35/325; B01F 35/42;** B01F 2101/13
(25) En (26) En
(21) 22800060.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123017 30.09.2022
(87) WO 2024/065580 2024/14 04.04.2024
(54) • *MIKROPÜREMASCHINE MIT FIXIERTEN MOTOREN*
• *MICRO PUREE MACHINE WITH FIXED MOTORS*
• *MACHINE À MICROPURÉE À MOTEURS FIXES*
(71) SharkNinja Operating LLC, 89 A Street, Suite 100, Needham, MA 02494, US
(72) ZHANG, Thomas, Needham, Massachusetts 02494, US
WANG, Wake, Needham, Massachusetts 02494, US
SHI, Smith, Needham, Massachusetts 02494, US
DENG, Larry, Needham, Massachusetts 02494, US
HU, Jerome, Needham, Massachusetts 02494, US
CHU, Ping, Needham, Massachusetts 02494, US
(74) Finch, Steven Caffall, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

B01F 27/88	→ (51)	*B01F 27/61*
B01F 31/40	→ (51)	*B01F 27/61*

(51) ***B01F 33/00*** (11) **4 593 997 A1***
(52) **B01F 25/423**
(25) En (26) En
(21) 23871170.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059443 25.09.2023
(87) WO 2024/069350 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IN 202241056411
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM PASSIVEN MISCHEN EINES MEHRPHASENSTROMS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PASSIVE MIXING OF MULTIPHASE FLOW*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MÉLANGE PASSIF D'ÉCOULEMENT POLYPHASIQUE*
(71) Sravathi Advance Process Technologies Private Limited, Plot No. 63-B, Ground Floor, Attibele Hobli Anekal Taluk Bommasandra Industrial Area Bommasandra Village, Bengaluru, Karnataka, 560099, IN
(72) SOURI, Sreeramagiri Venkata Shanmukha, Bangalore 560055, IN
SOHEL, Chungikar Abbas, Bangalore, Karnataka Bangalore 560037, IN
SIVAKUMAR, Sreeramagiri, Karnataka Bangalore 560055, IN
SAMIR, Anapat, Bangalore 560093, IN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(51) ***B01F 33/00*** (11) **4 593 998 A1***
(52) **B01F 25/43231**
(25) En (26) En
(21) 23871171.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059444 25.09.2023
(87) WO 2024/069351 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 IN 202241056441
(54) • *VORRICHTUNG ZUM PASSIVEN MISCHEN EINES MEHRPHASENSTROMS*
• *APPARATUS FOR PASSIVE MIXING OF MULTIPHASE FLOW*
• *APPAREIL DE MÉLANGE PASSIF D'ÉCOULEMENT MULTIPHASE*
(71) Sravathi Advance Process Technologies Private Limited, Plot No. 63-B, Ground Floor, Attibele Hobli Anekal Taluk Bommasandra Industrial Area Bommasandra Village, Bengaluru, Karnataka, 560099, IN
(72) SOURI, Sreeramagiri Venkata Shanmukha, Bangalore 560055, IN
SOHEL, Chungikar Abbas, Karnataka Bangalore 560037, IN
SIVAKUMAR, Sreeramagiri, Bangalore 560055, IN
SAMIR, Anapat, Bangalore 560093, IN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

B01F 33/501	→ (51)	*B01F 27/61*
B01F 35/32	→ (51)	*B01F 27/61*
B01F 35/42	→ (51)	*B01F 27/61*
B01F 101/13	→ (51)	*B01F 27/61*

(51) ***B01J 8/00*** (11) **4 593 999 A1***
B01J 8/02
(52) **B01J 8/0035; B01J 8/003; B01J 8/0242;** B01J 2208/00761; B01J 2208/00814
(25) En (26) En
(21) 23782577.3 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052445 21.09.2023
(87) WO 2024/069130 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 GB 202213993
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONTROLLIERTEN ABGABE VON KOMPONENTEN AUS EINEM ROHR*
• *METHODS AND APPARATUS FOR CONTROLLED DISCHARGE OF COMPONENTS FROM A TUBE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'ÉVACUATION CONTRÔLÉE DE COMPOSANTS À PARTIR D'UN TUBE*
(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) MALLAM, Ben Geoffrey, Stockton-On-Tees TS17 6PY, GB
CLARKSON, Jay Simon, Stockton-On-Tees TS17 6PY, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

(51) ***B01J 8/00*** (11) **4 594 000 A1***
(52) **B01J 8/001;** B01J 2208/00415; B01J 2208/0053
(25) En (26) En
(21) 23783358.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077121 29.09.2023
(87) WO 2024/068963 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209906

(54) • *DIREKTE ELEKTRISCHE HEIZUNG VON PROZESSERHITZERROHREN UNTER VERWENDUNG GALVANISCHER ISOLATIONSTECHNIKEN*
• *DIRECT ELECTRICAL HEATING OF PROCESS HEATERS TUBES USING GALVANIC ISOLATION TECHNIQUES*
• *CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE DIRECT DE TUBES D'APPAREILS DE CHAUFFAGE DE TRAITEMENT AU MOYEN DE TECHNIQUES D'ISOLATION GALVANIQUE*
(71) Schneider Electric Systems USA, Inc., 70 Mechanic Street, Foxborough, MA 02035, US
SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
Eurotherm Automation, 6 Chemin des Joncs CS 20214, 69570 Dardilly, FR
(72) QUERE, Grégoire, 69009 Lyon, FR
CARR, Lanyon, Gold River CA 95670, US
STEFANSKI, Benoit, 38320 Eybens, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***B01J 8/00*** (11) **4 594 001 A1***
(52) **B01J 8/001;** B01J 2208/00415; B01J 2208/0053
(25) En (26) En
(21) 23783360.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077126 29.09.2023
(87) WO 2024/068966 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209906
(54) • *DIREKTE ELEKTRISCHE HEIZUNG VON PROZESSERHITZERROHREN UNTER VERWENDUNG GALVANISCHER ISOLATIONSTECHNIKEN*
• *DIRECT ELECTRICAL HEATING OF PROCESS HEATERS TUBES USING GALVANIC ISOLATION TECHNIQUES*
• *CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE DIRECT DE TUBES D'APPAREIL DE CHAUFFAGE DE TRAITEMENT AU MOYEN DE TECHNIQUES D'ISOLATION GALVANIQUE*
(71) Schneider Electric Systems USA, Inc., 70 Mechanic Street, Foxborough, Massachusetts 02035, US
SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
Eurotherm Automation, 6 Chemin des Joncs CS 20214, 69570 Dardilly, FR
(72) QUERE, Grégoire, 69009 Lyon, FR
CARR, Lanyon, Gold River, California 95670, US
STEFANSKI, Benoit, 38320 Eybens, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B01J 8/02 → (51) ***B01J 8/00***

---

(51) ***B01J 8/06*** ***B01J 19/00*** ***C07C 2/12*** (11) **4 594 002 A1*** ***B01J 12/00***
(52) **B01J 8/001;** B01J 2208/00415; B01J 2208/0053
(25) En (26) En
(21) 23873978.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075502 29.09.2023
(87) WO 2024/073655 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209906
(54) • *DIREKTE ELEKTRISCHE HEIZUNG VON PROZESSHEIZROHREN UNTER VERWENDUNG GALVANISCHER ISOLATIONSTECHNIKEN*
• *DIRECT ELECTRICAL HEATING OF PROCESS HEATER TUBES USING GALVANIC ISOLATION TECHNIQUES*
• *CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE DIRECT DE TUBES D'APPAREIL DE CHAUFFAGE DE TRAITEMENT AU MOYEN DE TECHNIQUES D'ISOLATION GALVANIQUE*
(71) Schneider Electric Systems USA, Inc., 70 Mechanic Street, Foxborough, Massachusetts 02035, US
SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
Eurotherm Automation SAS, 6 Chemin des Joncs, 69570 Dardilly, FR
Schneider Electric USA, Inc., One Boston Place, Suite 2700, Boston, MA 02108, US
(72) CARR, Lanyon, Gold River, California 95670, US
BICKEL, Jon, A., Murfreesboro, Tennessee 37129, US
QUERE, Gregoire, 69009 Lyon, FR
STEFANSKI, Benoit, 38320 Eybens, FR
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

B01J 8/12 → (51) ***C10G 1/10***

B01J 8/16 → (51) ***C10G 1/10***

B01J 10/00 → (51) ***C01B 3/10***

B01J 12/00 → (51) ***B01J 8/06***

B01J 13/00 → (51) ***C01B 33/158***

---

(51) ***B01J 19/00*** (11) **4 594 003 A1***
(52) **B01J 19/0093;** B01J 2219/00783; B01J 2219/00822; B01J 2219/00824; B01J 2219/00831; B01J 2219/00849; B01J 2219/00855; B01J 2219/00873; B01J 2219/00934
(25) En (26) En
(21) 23772885.2 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075897 20.09.2023
(87) WO 2024/068383 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198609
(54) • *MIKROFLUIDISCHES MODUL FÜR EINEN PHOTOCHEMISCHEN REAKTOR*
• *A MICROFLUIDIC MODULE FOR A PHOTOCHEMICAL REACTOR*
• *MODULE MICROFLUIDIQUE POUR RÉACTEUR PHOTOCHIMIQUE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) DE BEST, Anna, Wilhelmina, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
BOOIJ, Silvia, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
SWEEGERS, Norbertus, Antonius, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) ***B01J 19/00*** (11) **4 594 004 A2***
(52) **B01J 19/0046;** B01J 2219/00608; B01J 2219/00612; B01J 2219/00617; B01J 2219/00621; B01J 2219/00626; B01J 2219/00637; B01J 2219/00644; B01J 2219/00722
(25) En (26) En
(21) 23798045.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075439 28.09.2023
(87) WO 2024/073614 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378020 P
(54) • *DURCHFLUSSZELLEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FLOW CELLS AND METHODS FOR MAKING THE SAME*
• *CUVES À CIRCULATION ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) FISHER, Jeffrey S., San Diego, California 92122, US
FLANNERY, Anthony, San Diego, California 92122, US
HONG, Sahngki, San Diego, California 92122, US
KODIRA CARIAPPA, Brinda, San Diego, California 92122, US
KRAFT, Lewis J., San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***B01J 19/00*** ***B01J 19/24*** (11) **4 594 005 A2***
(52) **B01J 19/249; B01J 19/0093;** B01J 2219/2453; B01J 2219/2459; B01J 2219/2485; B01J 2219/2493; B01J 2219/2497
(25) De (26) De
(21) 23810280.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076716 27.09.2023
(87) WO 2024/068738 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125342
(54) • *REAKTOREN IN MIKROSTRUKTURBAUWEISE*
• *REACTORS IN A MICROSTRUCTURE ARRANGEMENT*
• *RÉACTEURS DE CONSTRUCTION MICROSTRUCTURALE*
(71) Ineratec GmbH, Siemensallee 84, 76187 Karlsruhe, DE
(72) PFEIFER, Peter, 76351 Linkenheim-Hochstetten, DE
FICHTNER, Sebastian, 69124 Heidelberg, DE
BETZNER, Florian, 76187 Karlsruhe, DE
(74) Meissner Bolte Düsseldorf Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Kaiserswerther Straße 183, 40474 Düsseldorf, DE

B01J 19/00 → (51) ***B01J 8/06***

B01J 19/00 → (51) ***B01L 3/00***

B01J 19/00 → (51) ***C12Q 1/6874***

B01J 19/08 → (51) ***B01D 53/00***

B01J 19/12 → (51) *C08F 2/10*

B01J 19/12 → (51) *C23C 14/24*

(51) *B01J 19/24* (11) **4 594 006 A1***
(52) **B01J 19/2485;** B01J 19/249; B01J 2219/00081; B01J 2219/00159; B01J 2219/1943; B01J 2219/2411; B01J 2219/2412; B01J 2219/2419; B01J 2219/2428; B01J 2219/2438; B01J 2219/2441; B01J 2219/2455; B01J 2219/2479; B01J 2219/2487
(25) De (26) De
(21) 23801760.2 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080950 07.11.2023
(87) WO 2024/120718 2024/24 13.06.2024
(30) 08.12.2022 DE 102022213292
28.02.2023 DE 102023201806
(54) • *REAKTOR WÄRMEÜBERTRAGER-EINHEIT*
• *REACTOR HEAT EXCHANGER UNIT*
• *UNITÉ D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR DE RÉACTEUR*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) KRUSCH, Claus, 45257 Essen, DE

B01J 19/24 → (51) *B01J 19/00*

B01J 19/24 → (51) *C08F 2/10*

B01J 20/04 → (51) *B01J 20/20*

(51) *B01J 20/20* (11) **4 594 007 A2***
B01J 20/04 *C02F 1/28*
(52) **B01J 20/28004; B01J 20/20; B01J 20/28057; B01J 20/28059; B01J 20/28066; B01J 20/28069; B01J 20/28071; B01J 20/2808; B01J 20/28083; B01J 20/28085; B01J 20/3204; B01J 20/3236; C02F 1/283;** C02F 2101/103; C02F 2101/20
(25) En (26) En
(21) 23873770.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074885 22.09.2023
(87) WO 2024/073314 2024/14 04.04.2024
(88) 20.06.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410028 P
09.12.2022 US 202263431555 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG AUS AKTIVKOHLE MIT GERINGER TEILCHENGRÖSSE ZUR IMMOBILISIERUNG ANORGANISCHER VERBINDUNGEN AUS KONTAMINIERTEN MEDIEN*
• *COMPOSITION OF SMALL PARTICLE SIZE ACTIVATED CARBON FOR IMMOBILIZING INORGANIC COMPOUNDS FROM CONTAMINATED MEDIUMS*
• *COMPOSITION DE CHARBON ACTIF DE PETITE TAILLE DE PARTICULES POUR IMMOBILISER DES COMPOSÉS INORGANIQUES DANS DES MILIEUX CONTAMINÉS*
(71) Ada Carbon Solutions, LLC, 8051 E. Maplewood Avenue Suite 210, Greenwood Village, Colorado 80111, US
(72) MITCHEK, Micala, Denver, Colorado 80219, US
WONG, Joseph M., Castle Pines, Colorado 80108, US
HUSTON, Robert, Longmont, Colorado 80501, US
PARK, David, Naperville, Illinois 60540, US
SONG, Lingyan, Englewood, Colorado 80111, US
LI, Mowen, Highlands Ranch, Colorado 80130, US
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

B01J 20/22 → (51) *F25B 17/08*

(51) *B01J 20/28* (11) **4 594 008 A1***
B01D 15/36 *B01D 15/42*
B01J 20/289 *B01J 20/32*
C07K 1/16
(52) **B01J 20/28004; B01D 15/3847; B01J 20/28011; B01J 20/28019; B01J 20/289; B01J 20/3212; B01J 20/3219; B01J 20/3255; B01J 20/3293; C07K 1/165;** B01D 15/327; B01D 15/362
(25) En (26) En
(21) 23782467.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076622 27.09.2023
(87) WO 2024/068682 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214280
(54) • *CHROMATOGRAPHIELIGAND UND CHROMATOGRAPHIEMATERIAL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CHROMATOGRAPHY LIGAND AND CHROMATOGRAPHY MATERIAL, AND USES THEREOF*
• *LIGAND DE CHROMATOGRAPHIE ET MATÉRIAU DE CHROMATOGRAPHIE, ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Cytiva BioProcess R&D AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) MALOISEL, Jean-Luc, 751 84 Uppsala, SE
MALMQUIST, Gunnar, 751 84 Uppsala, SE
KANWAR, Lalita Shekhawat, 751 84 Uppsala, SE
MARKLE, Todd F., 751 84 Uppsala, SE
ESFANDIARFARD, Keyhan, 751 84 Uppsala, SE
(74) Démoulin, Eva Lotta, Cytiva Sweden AB Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE

(51) *B01J 20/286* (11) **4 594 009 A1***
B01D 15/38 *B01J 20/32*
C07K 1/22 *C12N 7/00*
C12N 15/86
(52) **B01J 20/286; B01D 15/3804; B01J 20/321; B01J 20/3212; B01J 20/3219; B01J 20/3274; B01J 20/3293; C12N 15/86;** C12N 2750/14143; C12N 2750/14151
(25) En (26) En
(21) 23782203.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076623 27.09.2023
(87) WO 2024/068683 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214187
(54) • *STATIONÄRE PHASE ZUR VERWENDUNG IN DER AFFINITÄTSCHROMATOGRAPHIE*
• *A STATIONARY PHASE FOR USE IN AFFINITY CHROMATOGRAPHY*
• *PHASE STATIONNAIRE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE EN CHROMATOGRAPHIE D'AFFINITÉ*
(71) Cytiva BioProcess R&D AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) MIELL, Matthew, Daniel, David, London Greater London N14 4LH, GB
BRITO DOS SANTOS, Susana, Stevenage Hertfordshire SG1 2FX, GB
GUTERSTAM, Peter, 751 84 Uppsala, SE
(74) Spjuth, Nora Sofia, Cytiva Sweden AB Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE

B01J 20/289 → (51) *B01J 20/28*

B01J 20/32 → (51) *B01J 20/28*

B01J 20/32 → (51) *B01J 20/286*

B01J 21/04 → (51) *B01J 23/745*

B01J 21/04 → (51) *C07C 1/24*

B01J 21/04 → (51) *C07C 5/48*

B01J 21/08 → (51) *B01J 23/745*

B01J 21/18 → (51) *B01J 23/745*

B01J 23/44 → (51) *B01D 53/94*

B01J 23/44 → (51) *B01J 23/745*

B01J 23/52 → (51) *B01D 53/94*

(51) *B01J 23/745* (11) **4 594 010 A1***
B01J 23/89 *B01J 23/75*
B01J 23/44 *B01J 21/04*
B01J 21/08 *B01J 21/18*
B01J 27/20 *B01J 37/02*
B01J 37/08 *B01J 37/18*
B22F 10/62 *C07C 45/38*
B29C 64/106 *B22F 10/10*
H01M 4/04 *H01M 4/88*
B01J 35/56
(52) **B01J 23/745; B01J 21/04; B01J 21/08; B01J 21/18; B01J 23/44; B01J 23/75; B01J 23/8906; B01J 27/20; B01J 35/39; B01J 35/393; B01J 35/56; B01J 37/0009; B01J 37/0018; B01J 37/0205; B01J 37/0207; B01J 37/0236; B01J 37/088; B01J 37/18; B22F 10/10; B22F 10/18; B22F 10/62; B29C 64/106; B33Y 10/00; B33Y 40/20; B33Y 70/10; C04B 35/111; C04B 35/14; C04B 35/52; C04B 35/522; C04B 38/0006;** B01J 2235/30; B22F 3/114; B22F 5/10; C04B 35/6264; C04B 2111/00181; C04B 2111/00793; C04B 2111/0081; C04B 2235/6026; C04B 2235/606
(25) En (26) En
(21) 23777304.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076799 27.09.2023
(87) WO 2024/068790 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198158

(54) • *DREIDIMENSIONALE PORÖSE STRUKTUR UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL POROUS STRUCTURE AND METHOD FOR PRODUCING IT*
• *STRUCTURE POREUSE TRIDIMENSIONNELLE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) VITO NV, Boeretang 200, 2400 Mol, BE
C2CAT BV, Magnoliastraat 13, 2165 CK Lisserbroek, NL
(72) MIDDELKOOP, Vesna, 2400 Mol, BE
KUS, Monika, 2400 Mol, BE
DE VOS, Yoran, 2400 Mol, BE
SOTOODEH, Farnaz, 2165 CK Lisserbroek, NL
WOERLEE, Geert Feye, 1382 GS Weesp, NL
HOFLAND, Gerard Willem, 1382 GS Weesp, NL
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

B01J 23/75	→ (51)	*B01J 23/745*
B01J 23/89	→ (51)	*B01J 23/745*
B01J 23/96	→ (51)	*C07C 5/48*
B01J 27/20	→ (51)	*B01J 23/745*
B01J 29/40	→ (51)	*C07C 1/24*
B01J 29/40	→ (51)	*C07C 5/48*
B01J 35/00	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 35/56	→ (51)	*B01J 23/745*
B01J 35/57	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 37/02	→ (51)	*B01J 23/745*
B01J 37/08	→ (51)	*B01J 23/745*
B01J 37/18	→ (51)	*B01J 23/745*
B01J 38/20	→ (51)	*C07C 5/48*
B01J 49/00	→ (51)	*C02F 1/42*
B01J 49/57	→ (51)	*C02F 1/42*

(51) ***B01L 3/00*** ***A61B 5/151*** (11) **4 594 011 A1*** ***B01L 9/00***
(52) **B01L 9/527; A61B 5/150022; A61B 5/150358; A61B 5/150396; A61B 5/150755; A61B 5/150984; A61B 5/15109; A61B 5/15142; A61B 5/157; B01L 3/5023; B01L 3/523;** B01L 2200/0605; B01L 2200/0621; B01L 2300/044; B01L 2300/0672; B01L 2300/069; B01L 2300/0816; B01L 2300/0825; B01L 2400/0406
(25) En (26) En
(21) 23782918.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077122 29.09.2023
(87) WO 2024/068964 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214398
(54) • *GEHÄUSE ZUR PROBENSAMMLUNG*
• *A HOUSING FOR SAMPLE COLLECTION*
• *BOÎTIER POUR COLLECTE D'ÉCHANTILLONS*
(71) Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools, Trinity Lane, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(72) PATTO, Alexander, Cambridge CB2 1TN, GB
(74) Gilani, Anwar, et al, Venner Shipley LLP 406 Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

(51) ***B01L 3/00*** ***B01J 19/00*** ***G01N 21/64*** (11) **4 594 012 A1*** ***B01L 9/00***
(52) **B01L 3/502715; B01L 9/527; B01L 9/56; G01N 21/6452;** B01J 2219/0056; B01J 2219/00659; B01L 2200/148; B01L 2300/0636; B01L 2300/0819; B01L 2300/0851; B01L 2300/0877; B01L 2300/0896; B01L 2300/168
(25) En (26) En
(21) 23790490.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033720 26.09.2023
(87) WO 2024/072799 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409856 P
(54) • *AUF DURCHFLUSSZELLEN BASIERENDE BEWEGUNGSSYSTEMKALIBRIERUNGS- UND -STEUERUNGSVERFAHREN*
• *FLOW CELL BASED MOTION SYSTEM CALIBRATION AND CONTROL METHODS*
• *PROCÉDÉS D'ÉTALONNAGE ET DE COMMANDE DE SYSTÈME DE MOUVEMENT BASÉ SUR DES CUVES À CIRCULATION*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) HAGE, Matthew, San Diego, California 92122, US
EARNEY, John, San Diego, California 92122, US
HOLST, Gregory, San Diego, California 92122, US
MAJETTE, Mark, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) ***B01L 3/00*** ***B65D 17/50*** ***B65D 51/22*** ***G01N 35/04*** (11) **4 594 013 A1*** ***B65D 51/16*** ***B65D 53/08***
(52) **B01L 3/502; B01L 3/527;** B01L 2200/0684; B01L 2200/0689; B01L 2200/12; B01L 2200/16; B01L 2300/041; B01L 2300/043; B01L 2300/0816; B01L 2400/0694; G01N 2035/0436
(25) En (26) En
(21) 23797938.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033867 27.09.2023
(87) WO 2024/072896 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377470 P
(54) • *FOLIENDICHTUNGSANORDNUNG UND EINZELDECKEL-ASSAYKARTUSCHE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *FILM SEAL ASSEMBLY AND SINGLE LID ASSAY CARTRIDGE AND ASSOCIATED METHODS*
• *ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ DE FILM ET CARTOUCHE DE DOSAGE À COUVERCLE UNIQUE, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Cepheid, 904 Caribbean Drive E., Sunnyvale, CA 94089, US
(72) KURSE, Rohan, Sunnyvale, California 94089, US
DORITY, Douglas B., Sunnyvale, California 94089, US
MAGADUM, Pradeep Shivalingappa, Sunnyvale, California 94089, US
UMACHANDRAN, Kavya, Sunnyvale, California 94089, US
VANG, Koua, Sunnyvale, California 94089, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B01L 3/00	→ (51)	*B29C 65/18*
B01L 3/00	→ (51)	*C12Q 1/689*
B01L 3/00	→ (51)	*F16B 5/12*
B01L 7/00	→ (51)	*C12Q 1/689*
B01L 9/00	→ (51)	*B01L 3/00*
B02C 1/02	→ (51)	*B02C 1/08*

(51) ***B02C 1/08*** ***B02C 4/12*** ***B02C 1/02*** (11) **4 594 014 A1*** ***B02C 4/34***
(52) **B02C 1/08; B02C 1/025; B02C 4/12; B02C 4/34**
(25) En (26) En
(21) 23783561.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059592 27.09.2023
(87) WO 2024/069462 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125159
29.09.2022 LU 502855
(54) • *WALZENBRECHER MIT EINSTELLBAREM BRECHSPALT*
• *ROLL CRUSHER WITH ADJUSTABLE CRUSHING GAP*
• *BROYEUR À ROULEAUX À ESPACE DE BROYAGE RÉGLABLE*
(71) FLSMIDTH A/S, Vigerslev Allé 77, 2500 Valby, DK
(72) SZCZELINA, Piotr, 59269 Beckum, DE
KOCH, Tobias, 59505 Bad Sassendorf, DE
ELLERMANN, Raul Eduardo, 33330 Gütersloh, DE
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

B02C 4/12	→ (51)	*B02C 1/08*
B02C 4/28	→ (51)	*B02C 4/30*

(51) ***B02C 4/30*** ***B02C 4/28*** ***B02C 21/00*** (11) **4 594 015 A1*** ***B02C 4/32***
(52) **B02C 4/283; B02C 4/305; B02C 4/32**
(25) En (26) En
(21) 23798848.0 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060906 30.10.2023
(87) WO 2024/089672 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 BE 202205888
28.10.2022 DE 102022128769
(54) • *ECKBLOCKSEGMENT FÜR EINE WALZE EINER ZERKLEINERUNGSVORRICHTUNG*

- *CORNER BLOCK SEGMENT FOR A ROLL OF A COMMINUTION DEVICE*
- *SEGMENT BLOC D'ANGLE POUR ROULEAU DE DISPOSITIF DE BROYAGE*

(71) FLSMIDTH A/S, Vigerslev Allé 77, 2500 Valby, DK
(72) HÖRSTER, Nils, 59320 Ennigerloh, DE
WORTMANN, Daniel, 59368 Werne, DE
LORENZ, Silvio, 59320 Ennigerloh, DE
SCHROERS, Frank, 59227 Ahlen, DE
JANSSEN, Matthias, 48346 Ostbevern, DE
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

B02C 4/32 → (51) *B02C 4/30*

B02C 4/34 → (51) *B02C 1/08*

(51) *B02C 18/14* *D21B 1/30* (11) **4 594 016 A1*** *D21B 1/34*
(52) **B02C 18/142; D21B 1/30; D21B 1/34**
(25) En (26) En
(21) 23782810.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076593 26.09.2023
(87) WO 2024/068662 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214098
(54)
- *VERFAHREN UND FASERVERARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES ZELLSTOFFZUSATZES AUS EINEM ZUCKERRÜBENAUSGANGSMATERIAL*
- *PROCESS AND FIBRE PROCESSING APPARATUS FOR THE PREPARATION OF A PULP ADDITIVE FROM A SUGAR BEET STARTING MATERIAL*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE FIBRES POUR LA PRÉPARATION D'UN ADDITIF DE PULPE À PARTIR D'UN MATÉRIAU DE DÉPART DE BETTERAVE SUCRIÈRE*

(71) Südzucker AG, Maximilianstrasse 10, 68165 Mannheim, DE
Zelfo Technology GmbH, Am Wasserthurm 1 UNESCO Biosphere Schorfheide-Chorin Brandenburg, 16247 Joachimsthal, DE
Simply by Nature GmbH, Im Mediapark 5, 50670 Köln, DE
(72) WACH, Wolfgang, 67549 Worms, DE
FRENZEL, Stefan, 69469 Weinheim, DE
DANDAR, Richard, 67283 Obrigheim, DE
HURDING, Richard Scott, 16247 Joachimsthal, DE
ROBIN, René, 50670 Köln, DE
(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

B02C 21/00 → (51) *B02C 4/30*

B03B 7/00 → (51) *C22B 3/06*

B03C 3/00 → (51) *B01D 53/32*

(51) *B05B 1/14* *B05B 15/50* (11) **4 594 017 A1*** *B08B 9/08*
(52) **B05B 15/50; B05B 1/14;** B08B 9/093
(25) De (26) De
(21) 23773242.5 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075732 19.09.2023
(87) WO 2024/068352 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124763
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM DURCHLEITEN EINES FLUIDS UND ANLAGE UMFASSEND DIE VORRICHTUNG*
- *DEVICE FOR CONDUCTING A FLUID AND SYSTEM COMPRISING THE DEVICE*
- *DISPOSITIF POUR LE PASSAGE D'UN FLUIDE ET INSTALLATION COMPRENANT CE DISPOSITIF*

(71) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) SCHWEDE, Norbert, 59379 Selm, DE

(51) *B05B 7/14* *B05B 13/06* *B22F 5/00* *F01D 5/00* *F02K 1/72* *F02K 1/00* *B05D 1/12* (11) **4 594 018 A1*** *B22F 3/115* *C23C 24/04* *F01D 25/24* *F02K 1/80* *B05D 5/00*
(52) **B05B 7/1486; B05B 13/0627; B22F 3/115; B22F 5/009; C23C 24/04; F01D 5/005; F01D 25/243; F02K 1/72; F02K 1/80;** B05D 1/12; F05D 2230/31; F05D 2230/313; F05D 2230/72; F05D 2230/80
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793424.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051466 22.09.2023
(87) WO 2024/069083 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209900
(54)
- *DÜSE, DYNAMISCHE SPRÜHVORRICHTUNG, BESCHICHTUNGSVERFAHREN UND REPARATURVERFAHREN IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
- *NOZZLE, DYNAMIC SPRAYING DEVICE, COATING METHOD AND REPAIR METHOD ASSOCIATED THEREWITH*
- *BUSE, DISPOSITIF DE PROJECTION DYNAMIQUE, PROCEDE DE REVETEMENT ET PROCEDE DE REPARATION ASSOCIES*

(71) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) TASSERY, Dylan Laurent Pascal, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
GALLAIS, Manon, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
AMBLARD, Frédéric, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PRUDHOMME, Grégory, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BERNARD, Daniel, 23160 AZERABLES, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

B05B 13/06 → (51) *B05B 7/14*

B05B 15/50 → (51) *B05B 1/14*

(51) *B05C 3/12* *B05C 3/132* *B08B 3/04* (11) **4 594 019 A1*** *B65B 55/10*
(52) **B05C 3/125; B05C 3/132; B08B 3/041; B65B 9/20; B65B 41/16; B65B 55/103; B65B 55/24**
(25) It (26) En
(21) 23777374.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059433 25.09.2023
(87) WO 2024/069342 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IT 202200019794
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG DURCH EINTAUCHEN EINER VERPACKUNGSMATERIALBAHN*
- *APPARATUS FOR TREATMENT BY IMMERSION OF A WEB OF PACKAGING MATERIAL*
- *APPAREIL DE TRAITEMENT PAR IMMERSION D'UNE BANDE DE MATÉRIAU D'EMBALLAGE*

(71) G.D S.p.A., Via Battindarno 91, 40133 Bologna (BO), IT
(72) BERNARDI, Enrico, 40133 Bologna, IT
BIRELLO, Fabio, 40133 Bologna, IT
CRISTOFORI, Alessandro, 40133 Bologna, IT
LIMONGELLI, Federico, 40133 Bologna, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B05C 3/132 → (51) *B05C 3/12*

(51) *B05C 17/005* (11) **4 594 020 A2***
(52) **B05C 17/00576; B05C 17/00579**
(25) De (26) De
(21) 23782865.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076812 27.09.2023
(87) WO 2024/068799 2024/14 04.04.2024
(88) 23.05.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125144
(54)
- *KARTUSCHENKOLBENEINRICHTUNG ZUM EINSETZEN IN EINE KARTUSCHE, VERFAHREN ZUM ENTLÜFTEN UND VERSCHLIEßEN EINER KARTUSCHE SOWIE VERWENDUNG EINER KARTUSCHENKOLBENEINRICHTUNG*
- *CARTRIDGE PISTON DEVICE FOR INSERTING INTO A CARTRIDGE, METHOD FOR VENTING AND CLOSING A CARTRIDGE, AND USE OF A CARTRIDGE PISTON DEVICE*
- *ENSEMBLE PISTON DE CARTOUCHE DESTINÉ À ÊTRE INSÉRÉ DANS UNE CARTOUCHE, PROCÉDÉ DE PURGE ET DE FERMETURE D'UNE CARTOUCHE ET UTILISATION D'UN ENSEMBLE PISTON DE CARTOUCHE*

(71) Kulzer GmbH, Leipziger Strasse 2, 63450 Hanau, DE
(72) KONDZIELA, Mike, 35781 Weilburg, DE
DEKERT, Stephan, 61273 Wehrheim, DE
GRUNDLER, Andreas, 35516 Münzenberg, DE
(74) Bendele, Tanja, RUHR-IP Patentanwälte Wolfsbachweg 29, 45133 Essen, DE

B05C 17/005 → (51) *A45D 34/04*

B05D 1/12 → (51) *B05B 7/14*

B05D 5/00 → (51) *B05B 7/14*

(51) *B06B 1/02* (11) **4 594 021 A1***
(52) **B06B 1/0215; B06B 1/0292**
(25) En (26) En
(21) 23776015.2 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075873 20.09.2023

(87) WO 2024/068378 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197910
(54) • *CMUT-ANSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *CMUT DRIVE METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT DE CMUT*
(71) XIVER MEMS Foundry B.V., High Tech Campus 4, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) DE WIJS, Willem-Jan, Arend, 5656 AG Eindhoven, NL
KLOOTWIJK, Johan, Hendrik, 5656 AG Eindhoven, NL
LOEBL, Hans-Peter, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***B06B 1/06*** (11) **4 594 022 A1***
B06B 3/02 ***G10K 9/12***
B23K 20/10 ***B29C 65/08***
(52) **B06B 3/02; B23K 20/10;** B06B 1/0648; B29C 65/08; B29C 65/086; B29C 66/1122; B29C 66/45; B29C 66/81465; B29C 66/83411; B29C 66/836; G10K 9/12
(25) De (26) De
(21) 23789963.8 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078404 12.10.2023
(87) WO 2024/079284 2024/16 18.04.2024
(30) 13.10.2022 DE 102022126738
(54) • *ULTRASCHALLSCHWINGER, VORRICHTUNG MIT UND VERWENDUNG VON EINEM ULTRASCHALLSCHWINGER SOWIE ENTSPRECHENDE VERFAHREN*
• *ULTRASONIC TRANSDUCER, DEVICE WITH AND USE OF AN ULTRASONIC TRANSDUCER, AND CORRESPONDING METHOD*
• *TRANSDUCTEUR À ULTRASONS, DISPOSITIF DOTÉ D'UN TRANSDUCTEUR À ULTRASONS ET UTILISATION D'UN TRANSDUCTEUR À ULTRASONS, ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Gmeiner, Josef, Sulzbacher Strasse 18, 92729 Weiherhammer, DE
(72) Gmeiner, Josef, 92729 Weiherhammer, DE
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) ***B06B 1/06*** (11) **4 594 023 A1***
(52) **B06B 1/0644; H10N 30/206;** B06B 1/0622; B06B 1/0648; B06B 1/0662
(25) En (26) En
(21) 23794517.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033956 28.09.2023
(87) WO 2024/072949 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957446
(54) • *RADIATORSCHICHTEN FÜR ULTRASCHALLWANDLER*
• *RADIATOR LAYERS FOR ULTRASONIC TRANSDUCERS*
• *COUCHES DE RAYONNEMENT POUR TRANSDUCTEURS ULTRASONORES*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) RAWAT, Udit, Dallas, TX 75243, US
BAHR, Bichoy, Dallas, TX 75243, US
SANKARAN, Swaminathan, Dallas, TX 75243, US
HAROUN, Baher, S., Dallas, TX 75243, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

---

(51) ***B06B 1/16*** (11) **4 594 024 A1***
(52) **B06B 1/16**
(25) En (26) En
(21) 23786301.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050547 27.09.2023
(87) WO 2024/069052 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 FI 20225846
(54) • *ELEKTRISCHE VIBRATIONSMASCHINE FÜR VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON MINERALISCHEM MATERIAL*
• *ELECTRIC VIBRATION MACHINERY FOR MINERAL MATERIAL PROCESSING DEVICE*
• *MACHINE DE VIBRATION ÉLECTRIQUE POUR DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU MINÉRAL*
(71) Metso Finland Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI
(72) JONKKA, Jari, 02230 Espoo, FI
KETOLA, Jonne, 02230 Espoo, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

B06B 3/02 → (51) ***B06B 1/06***

---

(51) ***B07B 1/28*** (11) **4 594 025 A1***
B07B 13/00 ***B07B 13/11***
H01L 31/18
(52) **B07B 13/113; B07B 1/282; B07B 13/003; H10F 19/80; H10F 71/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782223.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076868 28.09.2023
(87) WO 2024/068828 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209916
(54) • *VERFAHREN ZUM MECHANISCHEN TRENNEN UNTERSCHIEDLICHER HALBLEITER-, ISOLIER- ODER METALLMATERIALIEN VON EINEM BAUELEMENT ODER MODUL, ZUM BEISPIEL EINEM PHOTOVOLTAIKMODUL, ZU DESSEN RECYCLIERUNG*
• *METHOD FOR MECHANICALLY SEPARATING DIFFERENT SEMICONDUCTOR, INSULATING OR METAL MATERIALS FROM A COMPONENT OR MODULE, FOR EXAMPLE A PHOTOVOLTAIC MODULE, IN ORDER TO RECYCLE SAME*
• *PROCEDE DE SEPARATION MECANIQUE DE DIFFERENTS MATERIAUX SEMI-CONDUCTEURS, ISOLANTS OU METALLIQUES D'UN COMPOSANT OU MODULE, PAR EXEMPLE PHOTOVOLTAIQUE, POUR LE RECYCLAGE DE CE DERNIER*
(71) ROSI, 31, rue Gustave Eiffel, 38000 Grenoble, FR
(72) CHICHIGNOUD, Guy, 38000 Grenoble, FR
MOENNE, Joris, 38000 Grenoble, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

B07B 13/00 → (51) ***B07B 1/28***

B07B 13/11 → (51) ***B07B 1/28***

B08B 3/00 → (51) ***B08B 9/032***

B08B 3/02 → (51) ***F16K 17/16***

B08B 3/04 → (51) ***B05C 3/12***

B08B 5/02 → (51) ***B60S 1/48***

B08B 7/04 → (51) ***B60S 1/48***

---

(51) ***B08B 9/032*** (11) **4 594 026 A1***
A61B 90/70 ***B08B 3/00***
B65D 43/02 ***B65D 47/00***
B65D 47/06 ***B65D 51/24***
B65D 55/02 ***B65D 81/24***
B65D 85/804
(52) **A61B 1/125; A61B 90/70; C11D 17/041; C11D 17/06;** A61B 2090/701
(25) En (26) En
(21) 22959714.1 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2022/051469 08.12.2022
(87) WO 2024/064992 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 AU 2022902786
(54) • *REINIGUNGSMITTELKARTUSCHE*
• *CLEANING AGENT CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE D'AGENT DE NETTOYAGE*
(71) Saban Ventures Pty Limited, Building A, Level 1 11 Talavera Road, Macquarie Park NSW 2113, AU
(72) KAYVANPOUR, Amir Hossein, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
PIDCOCK, David Anthony, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
ASPA, Rigor Del Mundo, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
TSUBONO, Makomo, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
TRAN, Phuong Hy Ton, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
MERAM, Joanne Aguirre, Macquarie Park, New South Wales 2113, AU
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B08B 9/08 → (51) ***B05B 1/14***

B09B 3/70 → (51) ***D21H 21/36***

---

(51) ***B09C 1/02*** (11) **4 594 027 A1***
C09K 8/524 ***C09K 8/528***
C23F 14/02 ***C23G 5/06***
C02F 5/08 ***C02F 5/10***
C02F 11/00 ***E21B 43/28***
B01D 61/38
(52) **C09K 8/524; B09C 1/08; C02F 5/12; C02F 5/14; C09K 8/528; C23F 14/02; C23G 1/14; C23G 5/06;** C02F 1/66; C02F 2101/006; C02F 2103/365; C02F 2303/22; C02F 2305/04
(25) En (26) En
(21) 23871158.4 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059274 19.09.2023
(87) WO 2024/069313 2024/14 04.04.2024

(30) 30.09.2022 CA 3178243
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR ENTFERNUNG VON SULFATABLAGERUNGEN*
• *COMPOSITION USEFUL IN SULFATE SCALE REMOVAL*
• *COMPOSITION UTILE POUR ÉLIMINATION DU TARTRE DE SULFATE*
(71) DORF KETAL CHEMICALS FZE, P.O. Box 50132 Fujairah Free Zone, Phase-1, WH 110B, Fujairah, AE
(72) ABDELFATAH, Elsayed, Calgary, AB T3B 4J6, CA
WEISSENBERGER, Markus, Calgary, AB T2Z 0G7, CA
(74) Meroni, Francesca, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

B21B 1/26 → (51) *B21B 37/76*

B21B 15/00 → (51) *B21B 37/76*

B21B 37/16 → (51) *B23K 20/12*

(51) *B21B 37/76* *B21B 45/02* *B21B 15/00* (11) **4 594 028 A1*** *B21B 1/26* *B21B 45/00*
(52) **B21B 37/76; C21D 1/42; C21D 1/667; C21D 8/0263; C21D 9/573; C21D 9/60; C21D 11/00; C21D 11/005;** B21B 45/004; B21B 45/0218; B21B 2001/225; B21B 2015/0057; B21B 2261/21; C21D 8/0226
(25) De (26) De
(21) 24829483.7 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/086726 17.12.2024
(87) WO 2025/132310 2025/26 26.06.2025
(30) 20.12.2023 DE 102023135965
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WARMBANDPRODUKTIONSANLAGE COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND WARMBANDPRODUKTIONSANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINES WARMBANDES*
• *METHOD FOR OPERATING A HOT STRIP PRODUCTION PLANT, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, AND HOT STRIP PRODUCTION PLANT FOR MANUFACTURING A HOT STRIP*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION DE BANDE CHAUDE, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET INSTALLATION DE PRODUCTION DE BANDE CHAUDE POUR LA FABRICATION D'UNE BANDE CHAUDE*
(71) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) DAUBE, Thomas, 47279 Duisburg, DE
HASSEL, Christoph, 47269 Duisburg, DE
SOMMERS, Ulrich, 40627 Düsseldorf, DE
GRYBEL, Kai, 57074 Siegen, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) *B21B 38/02* *B21B 38/06* (11) **4 594 029 A1***
(52) **B21B 38/02; B21B 38/06; B21B 38/12**
(25) De (26) De
(21) 23785990.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077095 29.09.2023
(87) WO 2024/068946 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125376
(54) • *MESSROLLE ZUM MESSEN EINES BANDZUGS, VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *MEASURING ROLLER FOR MEASURING A STRIP TENSION, APPARATUS, AND METHOD*
• *ROULEAU DE MESURE POUR LA MESURE D'UNE TENSION DE BANDE, APPAREIL ET PROCÉDÉ*
(71) VDEh-Betriebsforschungsinstitut GmbH, Sohnstraße 69, 40237 Düsseldorf, DE
(72) KREMEYER, Julian, 40723 Hilden, DE
DUNAYVITSER, Alexander, 40477 Düsseldorf, DE
LATHE, Roger, 40625 Düsseldorf, DE
MÜCKE, Gert, 40724 Hilden, DE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

B21B 38/06 → (51) *B21B 38/02*

B21B 41/00 → (51) *C21D 1/34*

B21B 45/00 → (51) *B21B 37/76*

B21B 45/02 → (51) *B21B 37/76*

B21C 1/00 → (51) *B23K 26/0622*

B21C 37/06 → (51) *B23K 20/12*

B21C 37/08 → (51) *B23K 20/12*

B21C 37/16 → (51) *B23K 20/12*

B21C 37/22 → (51) *A41D 13/005*

(51) *B21C 51/00* *B21D 3/05* *G01B 5/20* (11) **4 594 030 A1*** *B21F 1/02* *G01B 11/24*
(52) **B21F 1/026; B21C 51/00; B21D 3/05; B21F 1/02;** G01B 11/24
(25) De (26) De
(21) 23782461.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076594 26.09.2023
(87) WO 2024/068663 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022210293
(54) • *VERFAHREN UND FERTIGUNGSANLAGE ZUM HERSTELLEN VON STABLEITERN*
• *METHOD AND MANUFACTURING FACILITY FOR PRODUCING BAR CONDUCTORS*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE FABRICATION POUR PRODUIRE DES BARRES CONDUCTRICES*
(71) FELSOMAT GmbH & Co. KG, Gutenbergstrasse 13, 75203 Königsbach-Stein, DE
(72) PESCHINA, Jürgen, 75438 Knittlingen, DE
SORG, Robin, 74357 Bönnigheim, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

B21D 3/05 → (51) *B21C 51/00*

B21D 3/05 → (51) *G02B 6/46*

(51) *B21D 26/14* *B21D 37/00* (11) **4 594 031 A1*** *B21D 51/26*
(52) **B21D 26/14; B21D 37/00; B21D 51/26**
(25) En (26) En
(21) 23794138.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033761 26.09.2023
(87) WO 2024/072834 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411066 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN FORMUNG VON ARTIKELN*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR ELECTROMAGNETIC FORMING ARTICLES*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE FORMATION ÉLECTROMAGNÉTIQUE D'ARTICLES*
(71) Belvac Production Machinery, Inc., 237 Graves Mill Road, Lynchburg, VA 24502, US
(72) MAO, Yongning, Lynchburg, Virginia 24502, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B21D 37/00 → (51) *B21D 26/14*

B21D 37/20 → (51) *B23K 26/0622*

B21D 43/00 → (51) *C21D 1/34*

B21D 51/26 → (51) *B21D 26/14*

B21F 1/02 → (51) *B21C 51/00*

B21F 1/02 → (51) *G02B 6/46*

B22D 11/00 → (51) *C21D 1/34*

B22D 17/04 → (51) *B29C 33/00*

B22D 17/10 → (51) *B29C 33/00*

B22D 17/20 → (51) *B29C 33/00*

B22D 17/22 → (51) *B29C 33/00*

B22D 17/24 → (51) *B29C 33/00*

B22D 17/32 → (51) *B29C 33/00*

(51) *B22D 41/00* (11) **4 594 032 A1***
(52) **B22D 41/003**
(25) En (26) En
(21) 23776935.1 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076261 22.09.2023
(87) WO 2024/068479 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202222595366 U
(54) • *FLUSSSTABILISATOR FÜR ZWISCHENBEHÄLTER*
• *TUNDISH FLOW STABILIZER*
• *STABILISATEUR D'ÉCOULEMENT DE PANIER DE COULÉE*
(71) Vesuvius U S A Corporation, 1404 Newton Drive, Champaign, IL 61822, US
(72) WEN, Ke, Suzhou, Jiangsu, CN
ZHAN, Shuhua, Suzhou, Jiangsu, CN
YI, Xianxun, Suzhou, Jiangsu, CN
(74) Brohez, Véronique, Vesuvius Group S.A IPD 17 rue de Douvrain, 7011 Ghlin, BE

B22D 46/00 → (51) *B29C 33/00*

(51) *B22F 1/12* *C22C 1/10* *C22C 47/14* (11) **4 594 033 A1*** *C22C 19/05* *C22C 49/02*
(52) **B22F 1/12; C22C 1/10; C22C 49/02;** B22F 3/115; C22C 2026/002
(25) En (26) En
(21) 23873412.3 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030509 17.08.2023
(87) WO 2024/072561 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957937
30.09.2022 US 202217957989
(54) • *VERWENDUNG VON PELLETIERTEN METALLDEKORIERTEN MATERIALIEN IN EINEM INDUKTIONSSCHMELZOFEN*
• *USING PELLETIZED METAL-DECORATED MATERIALS IN AN INDUCTION MELTING FURNACE*
• *UTILISATION DE MATÉRIAUX DÉCORÉS DE MÉTAL GRANULÉS DANS UN FOUR DE FUSION PAR INDUCTION*
(71) Lyten, Inc., 145 Baytech Drive, San Jose, CA 95134-2303, US
(72) STOWELL, Michael, Sunnyvale, California, US
JACOBSON, Daniel, Champaign, Illinois, US
SIENKO, Lauren, Champaign, Illinois, US
LANNING, Bruce, Littleton, Colorado, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B22F 3/115 →(51) *B05B 7/14*

B22F 3/22 →(51) *B29C 33/00*

B22F 5/00 →(51) *B05B 7/14*

B22F 5/00 →(51) *B29C 33/00*

(51) *B22F 9/20* *B22F 9/30* *B01D 59/00* (11) **4 594 034 A1*** *G06N 10/40* *C22B 26/00*
(52) **B22F 9/20; B22F 9/30; G06N 10/40;** G06N 10/20; G21G 4/04
(25) En (26) En
(21) 23789439.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074085 13.09.2023
(87) WO 2024/073238 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412247 P
07.09.2023 US 202318462913
(54) • *NIEDRIGTEMPERATUR-ATOMOBJEKTABGABE MIT GERINGER DICHTE*
• *LOW TEMPERATURE LOW-ABUNDANCE ATOMIC OBJECT DISPENSING*
• *DISTRIBUTION D'OBJET ATOMIQUE DE FAIBLE ABONDANCE À BASSE TEMPÉRATURE*
(71) Quantinuum LLC, 303 S Technology Court, Broomfield, Colorado 80021, US
(72) SANTIAGO, Jessica M., Broomfield, Colorado 80021, US
SCHAFFER, Andrew, Broomfield, Colorado 80021, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B22F 9/30 →(51) *B22F 9/20*

B22F 10/10 →(51) *B01J 23/745*

(51) *B22F 10/12* *B22F 10/28* *B29C 64/124* *B29C 64/386* *B33Y 30/00* *B33Y 80/00* *B29C 64/393* *G03H 1/26* (11) **4 594 035 A1*** *B22F 10/80* *B29C 64/153* *B33Y 10/00* *B33Y 50/00* *B22F 10/85* *B33Y 50/02*
(52) **B22F 10/28; B22F 10/12; B22F 10/80; B22F 10/85; B29C 64/129; B29C 64/153; B29C 64/264; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/00; B33Y 50/02; B33Y 80/00; G03H 1/0005; G03H 1/2294;** G03H 2001/0094; G03H 2222/10; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 23782854.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076786 27.09.2023
(87) WO 2024/068780 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 ES 202230831
(54) • *VERFAHREN ZUM VOLUMETRISCHEN DRUCKEN DURCH HOLOGRAMME UNTER VERWENDUNG VON STRAHLUNG HOHER WELLENLÄNGE*
• *METHOD FOR THE VOLUMETRIC PRINTING THROUGH HOLOGRAMS USING HIGH WAVELENGTH RADIATION*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION VOLUMÉTRIQUE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'HOLOGRAMMES À L'AIDE D'UN RAYONNEMENT À HAUTE LONGUEUR D'ONDE*
(71) Innomaq 21, S.L., Calle José Abascal 44 - 4°, 28003 Madrid, ES
(72) VALLS ANGLÉS, Isaac, 28003 Madrid, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

B22F 10/28 →(51) *B22F 10/12*

B22F 10/28 →(51) *B22F 10/85*

B22F 10/36 →(51) *B22F 10/85*

B22F 10/366 →(51) *B22F 10/85*

B22F 10/62 →(51) *B01J 23/745*

B22F 10/80 →(51) *B22F 10/12*

(51) *B22F 10/85* *B22F 10/28* *B22F 10/366* (11) **4 594 036 A1*** *B22F 10/36* *B33Y 50/02*
(52) **B22F 10/85; B22F 10/36; B22F 10/366; B33Y 50/02;** B22F 10/28; B33Y 10/00
(25) De (26) De
(21) 23785732.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076875 28.09.2023
(87) WO 2024/068831 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125147
(54) • *GENERIERUNG VON OPTIMIERTEN PROZESSGRÖSSENWERTEN UND STEUERDATEN FÜR EINEN ADDITIVEN AUFBAUPROZESS*
• *GENERATING OPTIMIZED PROCESS VARIABLE VALUES AND CONTROL DATA FOR AN ADDITIVE CONSTRUCTION PROCESS*
• *GÉNÉRATION DE VALEURS DE VARIABLES DE PROCESSUS OPTIMISÉES ET DONNÉES DE COMMANDE POUR PROCESSUS DE CONSTRUCTION ADDITIVE*
(71) EOS GmbH Electro Optical Systems, Robert-Stirling-Ring 1, 82152 Krailling, DE
(72) HOLFELDER-SCHWALME, Peter, 93342 Saal an der Donau, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

B22F 10/85 →(51) *B22F 10/12*

B23B 29/02 →(51) *F03D 13/10*

B23B 51/06 →(51) *B23C 5/28*

(51) *B23C 5/28* *B23B 51/06* (11) **4 594 037 A1*** *B33Y 80/00*
(52) **B23C 5/282;** B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 23789377.1 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050930 31.08.2023
(87) WO 2024/069622 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377566 P
(54) • *ROTIERENDES SCHNEIDWERKZEUG MIT EINEM ZENTRALEN KÜHLMITTELKANAL MIT NICHTKREISFÖRMIGEM QUERSCHNITT*
• *ROTARY CUTTING TOOL HAVING A CENTRAL COOLANT PASSAGE NON-CIRCULAR IN CROSS-SECTION*
• *OUTIL DE COUPE ROTATIF AYANT UN PASSAGE DE FLUIDE DE REFROIDISSEMENT CENTRAL NON CIRCULAIRE EN SECTION TRANSVERSALE*
(71) ISCAR Ltd., P.O. Box 11, 2495900 Tefen, IL
(72) BALLAS, Assaf, 2244339 Nahariya, IL
SOSKO, Lioz, 2227035 Nahariya, IL
SHAMIR, Itzhak, 27062 Kiryat Bialik, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B23D 45/04 →(51) *B23D 59/00*

(51) *B23D 59/00* *B23D 45/04* (11) **4 594 038 A1***
(52) **B23D 59/006; B23D 45/048**
(25) De (26) De
(21) 23772205.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075354 14.09.2023
(87) WO 2024/068296 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022125025
(54) • *KREISSÄGE*
• *CIRCULAR SAW*
• *SCIE CIRCULAIRE*
(71) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) SPENGLER, Wolfgang, 73272 Neidlingen, DE

ALLGAIER, Benjamin, 72587 Römerstein, DE
RANDECKER, Andreas, 72581 Dettingen, DE
(74) Herrmann, Jochen, Herrmann Patentanwälte Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

B23H 1/02 → (51) *B23H 7/26*

(51) *B23H 7/26* (11) **4 594 039 A1***
B23H 1/02
(52) **B23H 9/14; B23H 1/10; B23H 7/265**
(25) En (26) En
(21) 23895282.4 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080297 17.11.2023
(87) WO 2024/112591 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 US 202218057899
(54) • *FUNKENEROSIONSBEARBEITUNGSSYSTEM MIT INTEGRIERTER SPÜLUNG*
• *ELECTRICAL DISCHARGE MACHINING SYSTEM WITH INTEGRATED FLUSHING*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROÉROSION À RINÇAGE INTÉGRÉ*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) FLANAGAN, James Scott, Greenville, South Carolina 29615, US
SUCHENSKI, Weston Michael, Greenville, South Carolina 29615, US
PITTARD, John D., Greenville, South Carolina 29615, US
(74) Freigutpartners IP Law Firm, Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

B23H 9/06 → (51) *F23D 3/16*

(51) *B23K 1/00* (11) **4 594 040 A1***
B23K 1/008 *B23K 3/04*
F27B 9/30 *H05K 3/34*
B23K 101/42
(52) **B23K 1/008; B23K 1/0016; B23K 3/04; F27B 9/3005; F27D 7/04;** B23K 2101/42; H05K 3/3494; H05K 2203/081
(25) En (26) En
(21) 23765115.3 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072165 14.08.2023
(87) WO 2024/073190 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211198636
(54) • *REFLOW-OFEN*
• *REFLOW OVEN*
• *FOUR DE REFUSION*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) LIU, Weizhou, Glenview, Illinois 60025, US
HU, Zhaoping, Glenview, Illinois 60025, US
WANG, Chuanbo, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B23K 1/008 → (51) *B23K 1/00*

B23K 1/008 → (51) *F27B 9/02*

B23K 3/04 → (51) *B23K 1/00*

(51) *B23K 9/095* (11) **4 594 041 A1***
B23K 9/10 *B23K 9/173*
B23K 9/167
(52) **B23K 9/0953; B23K 9/1043; B23K 9/167; B23K 9/173**
(25) En (26) En
(21) 23786692.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059685 28.09.2023
(87) WO 2024/069516 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411769 P
(54) • *DRAHTZUFÜHRER-BRENNER-KOMMUNIKATION*
• *WIRE FEEDER TO TORCH COMMUNICATION*
• *COMMUNICATION ENTRE UNE TORCHE DE SOUDAGE ET UN CHALUMEAU*
(71) ESAB AB, Box 8004 Lindholmsallen 9, 402 77 Gothenburg, SE
(72) MACHADO, Rodrigo Cesar Salum, 40277 Gothenburg, SE
ERIKSSON, Oscar, 40277 Gothenburg, SE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B23K 9/10 → (51) *B23K 9/095*

B23K 9/167 → (51) *B23K 9/095*

B23K 9/173 → (51) *B23K 9/095*

B23K 9/24 → (51) *H05H 1/34*

B23K 20/02 → (51) *B23K 35/00*

B23K 20/10 → (51) *B06B 1/06*

(51) *B23K 20/12* (11) **4 594 042 A1***
B23K 31/02 *B29C 65/06*
B29C 65/00 *B21B 37/16*
B21C 37/06 *B21C 37/08*
B21C 37/16
(52) **B23K 20/1245; B23K 20/126; B23K 31/027;** B23K 2101/06
(25) It (26) En
(21) 23793470.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059742 29.09.2023
(87) WO 2024/069551 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IT 202200020106
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM LÄNGSREIBSCHWEISSEN*
• *MACHINE AND PROCEDURE FOR LONGITUDINAL FRICTION WELDING*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ POUR UN SOUDAGE PAR FRICTION LONGITUDINAL*
(71) Esatechnologies AG, Hasliring 1, 6032 Emmen, CH
(72) BRACHER, Roger, 4600 OLTEN, CH
SCHAFER, Jean Louis, 4600 OLTEN, CH
TANARA, Enrico, 4600 COLTEN, CH
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

B23K 26/03 → (51) *A61B 5/00*

B23K 26/03 → (51) *G01B 11/24*

(51) *B23K 26/035* (11) **4 594 043 A1***
B23K 26/064 *B23K 26/06*
B23K 26/08 *B23K 26/12*
B23K 26/70 *B23K 37/02*
B23K 101/12 *B23K 101/18*
B23K 103/08 *B23K 103/18*
B23K 26/244 *B23K 26/26*
B23K 26/32
(52) **B23K 26/037; B23K 26/0643; B23K 26/0648; B23K 26/0869; B23K 26/127; B23K 26/128; B23K 26/244; B23K 26/26; B23K 26/32; B23K 26/704; B23K 37/0223; B23K 37/0282;** B23K 2101/12; B23K 2101/18; B23K 2103/08; B23K 2103/26
(25) Fr (26) Fr
(21) 23798496.8 (22) 30.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051516 30.09.2023
(87) WO 2024/069115 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209950
(54) • *LASERSTRAHLSCHWEISSMASCHINE*
• *LASER BEAM WELDING MACHINE*
• *MACHINE DE SOUDAGE À FAISCEAU LASER*
(71) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 Route de Versailles, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(72) BIDENBACH, Michaël, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE, FR
DEKERLE, Maxime, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE, FR
LAURAIN, Nicolas, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE, FR
(74) Callu-Danseux, Violaine, GTT 1, route de Versailles, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR

B23K 26/06 → (51) *B23K 26/035*

(51) *B23K 26/0622* (11) **4 594 044 A1***
B21C 1/00 *B23K 26/352*
B23P 15/24 *B23K 26/067*
B21D 37/20 *B44B 5/00*
B44B 5/02 *B44C 1/24*
B23K 101/20 *B23K 103/16*
(52) **B23K 26/355; B21J 5/12; B21K 5/20; B21K 23/00; B23K 26/0624; B23K 26/0676; B23P 15/24; B44B 5/0033; B44B 5/026; B44C 1/24;** B21D 37/01; B21D 37/20; B23K 2101/20; B23K 2103/16
(25) De (26) De
(21) 23805501.6 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/081157 08.11.2023
(87) WO 2024/100118 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 DE 102022129623
09.11.2022 DE 202022106292 U
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WERKZEUGS, WERKZEUG, VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG EINES WERKSTÜCKS, WERKSTÜCK*
• *METHOD FOR PRODUCING A TOOL, TOOL, METHOD FOR MACHINING A WORKPIECE, WORKPIECE*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OUTIL, OUTIL, PROCÉDÉ D'USINAGE D'UNE PIÈCE, PIÈCE*

(71) SurFunction GmbH, Campus Starterzentrum, Gebäude A1, 66123 Saarbrücken, DE
(72) BRITZ, Dominik, 66798 Wallerfangen, DE
MÜLLER, Daniel Wyn, 66123 Saarbrücken, DE
MÜCKLICH, Frank, 66773 Schwalbach, DE
GRÜTZMACHER, Philipp, 91094 Langensendelbach, DE
BRAUN, Paul, 68305 Mannheim, DE
DURST, Karsten, 64367 Darmstadt, DE
(74) Lichti - Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 41 07 60, 76207 Karlsruhe, DE

B23K 26/064 → (51) *B23K 26/035*

B23K 26/067 → (51) *B23K 26/0622*

(51) *B23K 26/08* *B23K 26/14* *B23K 101/18* (11) **4 594 045 A1*** *B23K 26/38*
(52) **B23K 26/38; B23K 26/0853; B23K 26/0876; B23K 26/14;** B23K 2101/18
(25) De (26) De
(21) 23772429.9 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074922 11.09.2023
(87) WO 2024/068253 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125138
(54) • *VERFAHREN ZUM LASERSCHNEIDEN PLATTENFÖRMIGER WERKSTÜCKE UND ZUGEHÖRIGES COMPUTERPROGRAMM-PRODUKT*
• *METHOD FOR LASER CUTTING PLATE-LIKE WORKPIECES, AND ASSOCIATED COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOUPE AU LASER DE PIÈCES EN FORME DE PLAQUE, ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE ASSOCIÉ*
(71) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) BURDE, Yannic, 70190 Stuttgart, DE
MACH, Patrick, 71404 Korb, DE
MOCK, Daniel, 71394 Kernen, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/035*

B23K 26/12 → (51) *B23K 26/035*

B23K 26/14 → (51) *B23K 26/08*

(51) *B23K 26/211* *H01M 4/66* *H01M 50/566* (11) **4 594 046 A2*** *H01M 50/536* *H01M 50/54*
(52) **H01M 50/536; B23K 20/10; B23K 20/2333; H01M 4/661; H01M 4/667; H01M 4/70;** B23K 2101/36; B23K 2103/10; B23K 2103/18; B23K 2103/42; H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23873489.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033575 25.09.2023
(87) WO 2024/072721 2024/14 04.04.2024
(88) 23.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409931 P
(54) • *VERBINDUNGSVERFAHREN UND UNTER VERWENDUNG DIESER VERFAHREN HERGESTELLTE VORRICHTUNGEN*
• *JOINING METHODS AND DEVICES MADE USING SAID METHODS*
• *PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE ET DISPOSITIFS PRODUITS À L'AIDE DESDITS PROCÉDÉS*
(71) Ohio State Innovation Foundation, Energy Advancement and Innovation Center, 2nd Floor, 2281 Kenny Road, Columbus OH 43210, US
Soteria Battery Innovation Group Inc., 1 Research Dr., Suite 110/120, Greenville, South Carolina 29607, US
(72) COLVIN, Nathaniel, Columbus, OH 43210, US
BENATAR, Avraham, Columbus, OH 43210, US
HU, Carl, Greenville, South Carolina 29607, US
PEREIRA, Drew, Greenville, South Carolina 29607, US
MORIN, Brian, Greenville, South Carolina 29607, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B23K 26/244 → (51) *B23K 26/035*

B23K 26/26 → (51) *B23K 26/035*

B23K 26/32 → (51) *B23K 26/035*

B23K 26/352 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/362 → (51) *F23D 3/16*

B23K 26/38 → (51) *B23K 26/08*

B23K 26/402 → (51) *F23D 3/16*

B23K 26/70 → (51) *B23K 26/035*

B23K 31/02 → (51) *B23K 20/12*

(51) *B23K 35/00* *B23K 20/02* (11) **4 594 047 A1*** *B23K 35/28*
(52) **B23K 35/001; B23K 20/023; B23K 35/286;** B23K 2103/10; B23K 2103/18
(25) En (26) En
(21) 23782154.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076369 25.09.2023
(87) WO 2024/068530 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 GB 202214007
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT ZUM DIFFUSIONSVERBINDEN MIT EINEM HEIZELEMENT UND EINER VERBINDUNGSSTRUKTUR MIT EINER ÄUSSEREN METALLOBERFLÄCHE*
• *BONDING ELEMENT FOR DIFFUSION BONDING, COMPRISING A HEATING ELEMENT AND A BONDING STRUCTURE WITH AN OUTER METAL SURFACE*
• *ÉLÉMENT DE LIAISON POUR LIAISON PAR DIFFUSION, COMPRENANT UN ÉLÉMENT CHAUFFANT ET UNE STRUCTURE DE LIAISON AVEC UNE SURFACE MÉTALLIQUE EXTERNE*
(71) Tokamak Energy Ltd, 173 Brook Drive Milton, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SD, GB
(72) HANKS, Simon, Abingdon, OX14 4SD, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B23K 35/22 → (51) *H05H 1/34*

B23K 35/28 → (51) *B23K 35/00*

B23K 37/02 → (51) *B23K 26/035*

B23K 37/04 → (51) *B25J 21/00*

B23K 101/12 → (51) *B23K 26/035*

B23K 101/18 → (51) *B23K 26/035*

B23K 101/18 → (51) *B23K 26/08*

B23K 101/20 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 101/42 → (51) *B23K 1/00*

B23K 103/08 → (51) *B23K 26/035*

B23K 103/16 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 103/18 → (51) *B23K 26/035*

B23P 15/24 → (51) *B23K 26/0622*

(51) *B23P 19/06* (11) **4 594 048 A1***
(52) **B23P 19/067;** F03D 13/112; F05B 2260/301
(25) En (26) En
(21) 23786358.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/000009 25.09.2023
(87) WO 2024/072209 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 NL 1044424
(54) • *BEWEGLICHES BOLZENWERKZEUG ZUR MANIPULATION VON MUTTER- UND BOLZENANORDNUNGEN EINER VERSCHRAUBTEN FLANSCHANORDNUNG*
• *MOVABLE BOLTING TOOL FOR MANIPULATING NUT AND BOLT ASSEMBLIES OF A BOLTED FLANGE ASSEMBLY*
• *OUTIL DE BOULONNAGE MOBILE POUR MANIPULER DES ENSEMBLES ÉCROU ET BOULON D'UN ENSEMBLE BRIDE BOULONNÉE*
(71) IntoMechanics B.V., Vliertstraat 37, 5261 EJ Vught, NL
(72) KRISTELIJN, Martin, 5261 EJ Vught, NL
(74) Matthezing, Robert Maarten, Corundum B.V. Frankenslag 172, 2582 HX Den Haag, NL

B23P 19/06 → (51) *F03D 13/10*

B23Q 11/10 → (51) *G01N 33/28*

B24B 13/005 → (51) *B29D 11/00*

B24B 37/04 → (51) *C08F 12/28*

B24B 55/12 → (51) *A61L 2/10*

(51) *B24D 3/00* *B24D 11/00* (11) **4 594 049 A1*** *B24D 18/00*
(52) **B24D 11/001; B24D 3/002; B24D 3/005; B24D 3/007; B24D 18/0072**

(25) En (26) En
(21) 23786734.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059793 29.09.2023
(87) WO 2024/069579 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411343 P
(54) • *SCHLEIFARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHLEIFARTIKELS*
• *ABRASIVE ARTICLE AND METHOD OF FORMING ABRASIVE ARTICLE*
• *ARTICLE ABRASIF ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'ARTICLE ABRASIF*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) GRAHAM, Paul D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
NIETFELD, Jon P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

---

(51) ***B24D 3/28*** (11) **4 594 050 A1***
B24D 11/00 ***C09G 1/02***
C09K 3/14
(52) **B24D 3/28; B24D 11/001; C09G 1/18;** C09K 3/1409
(25) En (26) En
(21) 23786731.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059789 29.09.2023
(87) WO 2024/069578 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411462 P
(54) • *ÜBERGROSSE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG, SCHLEIFARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHLEIFARTIKELS*
• *SUPERSIZE COATING COMPOSITION, ABRASIVE ARTICLE, AND METHOD OF MAKING ABRASIVE ARTICLE*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT DE SUPERTAILLE, ARTICLE ABRASIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ARTICLE ABRASIF*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) NIETFELD, Jon P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GRAHAM, Paul D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
YANG, Yugeun P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MAHLI, David M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

---

(51) ***B24D 7/06*** (11) **4 594 051 A1***
B24D 18/00 ***B24D 99/00***
(52) **B24D 99/005; B24D 7/063; B24D 18/0009; B24D 18/0045**
(25) En (26) En
(21) 23782520.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076921 28.09.2023
(87) WO 2024/068854 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198652
(54) • *SCHLEIFSEGMENT UND TOPFRAD MIT SCHLEIFSEGMENTEN*
• *GRINDING SEGMENT AND CUP WHEEL WITH GRINDING SEGMENTS*
• *SEGMENT DE MEULAGE ET MEULE BOISSEAU À SEGMENTS DE MEULAGE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) KHALID, Mohammed, 9495 Triesen, LI
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B24D 11/00 → (51) ***B24D 3/00***

B24D 11/00 → (51) ***B24D 3/28***

B24D 18/00 → (51) ***B24D 3/00***

B24D 18/00 → (51) ***B24D 7/06***

B24D 99/00 → (51) ***B24D 7/06***

---

(51) ***B25B 5/06*** (11) **4 594 052 A1***
(52) **B25B 5/061**
(25) De (26) De
(21) 24731819.9 (22) 01.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/065132 01.06.2024
(87) WO 2025/021349 2025/05 30.01.2025
(30) 21.07.2023 DE 102023119265
(54) • *SPANNVORRICHTUNG ZUM SPANNEN EINES GEGENSTANDS*
• *CLAMPING DEVICE FOR CLAMPING AN OBJECT*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE POUR SERRER UN OBJET*
(71) Römheld GmbH Friedrichshütte, Römheldstr. 1-5, 35321 Laubach, DE
(72) EHRHARDT, Philipp, 63667 Nidda, DE
RAUSCH, Harald, 35469 Allendorf, DE
THOELEN, Johannes, 40822 Mettmann, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B25B 15/00 → (51) ***F16B 23/00***

B25B 27/00 → (51) ***F16L 37/098***

---

(51) ***B25B 27/30*** (11) **4 594 053 A1***
(52) **B25B 27/306;** E05D 13/1261; E05Y 2201/484; E05Y 2201/499; E05Y 2900/106
(25) En (26) En
(21) 23783759.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076989 28.09.2023
(87) WO 2024/068892 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 SE 2230315
(54) • *TORSIONSFEDERSPANNWERKZEUG*
• *TORSION SPRING TENSIONING TOOL*
• *OUTIL DE TENSION DE RESSORT DE TORSION*
(71) ASSA ABLOY Entrance Systems AB, Box 131, 261 22 Landskrona, SE
(72) BOETERS, Toby, 3824 AD Amersfoort, NL
WENSING, Paul, 3931 CR Woudenberg, NL
VAN DEN HAZEL, Bert, 3881 WL Putten, NL
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

B25D 17/08 → (51) ***E02F 3/96***

B25H 1/00 → (51) ***F03D 80/00***

B25J 5/02 → (51) ***B65G 1/04***

B25J 9/00 → (51) ***B65G 1/04***

B25J 9/04 → (51) ***B65G 1/04***

B25J 9/10 → (51) ***B25J 15/00***

B25J 9/12 → (51) ***B62D 57/032***

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 594 054 A1***
(52) **B25J 9/1676;** G05B 2219/39088; G05B 2219/40202
(25) En (26) En
(21) 22798305.3 (22) 02.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077423 02.10.2022
(87) WO 2024/074184 2024/15 11.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG VON GEFAHREN IN EINER ROBOTERANWENDUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING HAZARDS IN A ROBOT APPLICATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION DE DANGERS DANS UNE APPLICATION DE ROBOT*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) DAI, Fan, 68526 Ladenburg, DE
KLOSE, Silke, 64625 Bensheim, DE
MATTHIAS, Björn, 76669 Bad Schönborn, DE
KIRSTEN, René, 35463 Fernwald, DE
CLEVER, Debora, 64673 Zwingenberg, DE
STUHLENMILLER, Florian, 68526 Ladenburg, DE
BYNER, Christoph, 68309 Mannheim, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 594 055 A1***
(52) **B25J 9/1692;** G05B 2219/39015; G05B 2219/39021
(25) De (26) De
(21) 23768245.5 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074534 07.09.2023
(87) WO 2024/068221 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022210253
(54) • *ROBOTERARMKALIBRIERUNG*
• *ROBOT ARM CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE DE BRAS DE ROBOT*
(71) KUKA Deutschland GmbH, Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE
(72) KNOTT, Daniel, 86316 Friedberg, DE
(74) Schlotter, Alexander Carolus Paul, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

(51) *B25J 9/16* (11) **4 594 056 A1***
(52) **B25J 9/1664; B25J 9/1628;** G05B 2219/41142
(25) De (26) De
(21) 23786476.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060340 28.09.2023
(87) WO 2024/064988 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 AT 507542022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER BEWEGUNG EINES HANDHABUNGSELEMENTS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING THE MOVEMENT OF A MANIPULATING ELEMENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR COMMANDER LE MOUVEMENT D'UN ÉLÉMENT DE MANIPULATION*
(71) Wittmann Technology GmbH, Lichtblaustr. 10, 1220 Wien, AT
(72) NAGY, Viktor, 1100 Wien, AT
FRIEDRICH, Christoph, 1220 Wien, AT
BERGKIRCHNER, Klaus, 1210 Wien, AT
KALENDER, Tomas, 2123 Wolfpassing a.d. Hochleithen, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(51) *B25J 9/16* (11) **4 594 057 A1***
G05B 19/418
(52) **B25J 9/1661; B25J 9/1664; B25J 9/1669;** G05B 2219/40113; G05B 2219/40476; G05B 2219/40518
(25) En (26) En
(21) 23873741.5 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074143 14.09.2023
(87) WO 2024/073245 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410545 P
(54) • *AUTOMATISIERTE KONFIGURATION VON ROBOTERN IN EINER MULTIROBOTERBETRIEBSUMGEBUNG ZUR OPTIMIERUNG VON VERSCHLEISS UND ANDEREN PARAMETERN*
• *AUTOMATED CONFIGURATION OF ROBOTS IN MULTI-ROBOT OPERATIONAL ENVIRONMENT OPTIMIZING FOR WEAR AND OTHER PARAMETERS*
• *CONFIGURATION AUTOMATISÉE DE ROBOTS DANS UN ENVIRONNEMENT OPÉRATIONNEL MULTI-ROBOT OPTIMISANT L'USURE ET D'AUTRES PARAMÈTRES*
(71) Realtime Robotics, Inc., 27 Wormwood St. Suite 110, Boston, MA 02210, US
(72) COLASANTO, Luca, Boston, Massachusetts 02210, US
HOWARD, Peter, Boston, Massachusetts 02210, US
SORIN, Daniel, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B25J 9/16 →(51) *B60L 53/35*

B25J 9/16 →(51) *G05D 1/20*

B25J 9/16 →(51) *G06N 3/006*

---

(51) *B25J 11/00* (11) **4 594 058 A1***
B65G 37/02 *H01R 13/62*
(52) **B25J 11/00; B65G 37/02; H01R 13/6205**
(25) En (26) En
(21) 23776626.6 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076259 22.09.2023
(87) WO 2024/068477 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2210014
(54) • *MODULARES SYSTEM AUS KONFIGURIERBAREN VORRICHTUNGEN FÜR EINSTELLBARE ROBOTISCHE PRODUKTIONSLINIEN*
• *A MODULAR SYSTEM OF CONFIGURABLE DEVICES FOR ADJUSTABLE ROBOTIC PRODUCTION LINES*
• *SYSTÈME MODULAIRE DE DISPOSITIFS CONFIGURABLES POUR CHAÎNES DE PRODUCTION ROBOTISÉES RÉGLABLES*
(71) Flexlink AB, Byfogdegatan 11, 415 05 Göteborg, SE
(72) FUSY, Bastien, 38460 SICCIEU, FR
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *B25J 11/00* (11) **4 594 059 A1***
B65G 37/02 *H01R 13/62*
H01R 13/629 *H01R 13/631*
(52) **B25J 11/00; B65G 37/02;** H01R 13/6205; H01R 13/6315
(25) En (26) En
(21) 23776936.9 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076264 22.09.2023
(87) WO 2024/068480 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2110020
(54) • *SCHNITTSTELLE FÜR EIN MODULARES SYSTEM AUS KONFIGURIERBAREN VORRICHTUNGEN FÜR EINSTELLBARE ROBOTISCHE PRODUKTIONSLINIEN*
• *AN INTERFACE FOR A MODULAR SYSTEM OF CONFIGURABLE DEVICES FOR ADJUSTABLE ROBOTIC PRODUCTION LINES*
• *INTERFACE POUR SYSTÈME MODULAIRE DE DISPOSITIFS CONFIGURABLES POUR CHAÎNES DE PRODUCTION ROBOTISÉES RÉGLABLES*
(71) Flexlink AB, Byfogdegatan 11, 415 50 Göteborg, SE
(72) FUSY, Bastien, 38460 SICCIEU, FR
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *B25J 11/00* (11) **4 594 060 A1***
(52) **B25J 11/00**
(25) En (26) En
(21) 23793574.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034009 28.09.2023
(87) WO 2024/072984 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378000 P
(54) • *AKTUATOR UND AKTUATORDESIGNMETHODOLOGIE*
• *ACTUATOR AND ACTUATOR DESIGN METHODOLOGY*
• *ACTIONNEUR ET MÉTHODOLOGIE DE CONCEPTION PAR ACTIONNEURS*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) VAMVAKAS, Georgios, Austin, TX 78725, US
LASKARIS, Konstantinos, Austin, TX 78725, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *B25J 15/00* (11) **4 594 061 A1***
B25J 9/10 *B25J 15/02*
(52) **B25J 9/106; B25J 13/085; B25J 17/00; B62D 57/032**
(25) En (26) En
(21) 23873702.7 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034306 02.10.2023
(87) WO 2024/073138 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377919 P
30.09.2022 US 202263378034 P
(54) • *UNTERBETÄTIGTE HAND MIT KABELGETRIEBENEN FINGERN*
• *UNDERACTUATED HAND WITH CABLE-DRIVEN FINGERS*
• *MAIN SOUS-ACTIONNÉE À DOIGTS ENTRAÎNÉS PAR CÂBLE*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) LEDDY, Michael, Austin, TX 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B25J 15/02 →(51) *B25J 15/00*

B25J 17/00 →(51) *B62D 57/032*

---

(51) *B25J 19/00* (11) **4 594 062 A1***
(52) **B25J 19/005; B25J 19/0054**
(25) En (26) En
(21) 23797955.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033983 28.09.2023
(87) WO 2024/072966 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378006 P
(54) • *VERTIKALES ENERGIESPEICHERVORRICHTUNGSGEHÄUSE UND SYSTEME DAFÜR FÜR EINEN ROBOTER*
• *VERTICAL ENERGY STORAGE DEVICE ENCLOSURE AND SYSTEMS THEREOF FOR A ROBOT*
• *ENCEINTE DE DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE VERTICALE ET SYSTÈMES ASSOCIÉS POUR UN ROBOT*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) SILBERMAN, Rebecca Faith, Austin, TX 78725, US
NORDMAN, Doug Riley, Austin, TX 78725, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B25J 19/00 →(51) *B65G 1/04*

---

(51) *B25J 21/00* (11) **4 594 063 A1***
B23K 37/04
(52) **B25J 21/00; B23K 37/0461**

(25) It (26) En
(21) 23801020.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050218 26.09.2023
(87) WO 2024/069662 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IT 202200019761
(54) • *ARBEITSZELLE*
• *WORK CELL*
• *CELLULE DE TRAVAIL*
(71) Idea Prototipi SRL, Via A. Malignani 68, 33031 Basiliano (UD), IT
(72) AGOSTINI, Massimo, 33030 COSEANO (UD), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

B26B 19/06 → (51) *B26B 19/38*

(51) *B26B 19/38* (11) **4 594 064 A1***
(52) **B26B 19/3833; B26B 19/388**
(25) En (26) En
(21) 23776023.6 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075930 20.09.2023
(87) WO 2024/068393 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198370
(54) • *KÖRPERPFLEGESYSTEM UND -VORRICHTUNG*
• *PERSONAL CARE SYSTEM AND DEVICE*
• *SYSTÈME ET DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KOENEN, Maurits, 5656 AG Eindhoven, NL
BALESTRINI, Luigi, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *B26B 19/38* *B26B 19/06* (11) **4 594 065 A2*** *B26B 21/40*
(52) **B26B 19/3866; B26B 19/3853; B26B 19/3873;** B26B 19/06; B26B 19/386
(25) En (26) En
(21) 23873409.9 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030340 16.08.2023
(87) WO 2024/072558 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937145
(54) • *HAARSCHNEIDEMASCHINENGEHÄUSE MIT VERBESSERTER MOTORHALTERUNG*
• *HAIR CLIPPER HOUSING WITH ENHANCED MOTOR MOUNT*
• *BOÎTIER DE TONDEUSE À CHEVEUX AYANT UN SUPPORT DE MOTEUR AMÉLIORÉ*
(71) Wahl Clipper Corporation, 2900 North Locust Street, Sterling, IL 61081, US
(72) ARNDT, Steven, Geneseo, IL 61254, US
CRAIG, Nathaniel, Walnut, IL 61376, US
SAATHOFF, Daniel, Sterling, IL 61081, US
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

B26B 21/40 → (51) *B26B 19/38*

B26D 1/30 → (51) *B65H 35/00*

(51) *B26D 1/38* *B26D 7/26* (11) **4 594 066 A1*** *B65H 45/24*
(52) **B26D 1/385; B26D 7/2614; B65H 45/24**
(25) It (26) En
(21) 23793934.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059601 27.09.2023
(87) WO 2024/069465 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 IT 202200019896
(54) • *SCHNEIDWALZE FÜR EINE INEINANDERFALTMASCHINE*
• *A CUTTING ROLLER FOR AN INTERFOLDING MACHINE*
• *ROULEAU DE COUPE POUR MACHINE À ENTREPLIER*
(71) Ot Lucca S.r.l., Via Micheloni 13/E, 55015 Montecarlo (LU), IT
(72) PARENZI, Massimo, 55049 VIAREGGIO (LU), IT
CECCARELLI, Valter, 51013 CHIESINA UZZANESE (PT), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

B26D 5/10 → (51) *B65H 35/00*

B26D 7/01 → (51) *B65H 35/00*

B26D 7/26 → (51) *B26D 1/38*

(51) *B27G 1/00* *B27G 11/00* (11) **4 594 067 A1***
(52) **B27G 1/00; B27G 11/00**
(25) En (26) En
(21) 23787259.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074252 14.09.2023
(87) WO 2024/076826 2024/15 11.04.2024
(30) 06.10.2022 US 202217961018
(54) • *DICHTMITTELVERTEILUNGSVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER HERSTELLUNG VON LÖCHERN FÜR IN STÄBE GEKLEBTE STRUKTUREN UND VERFAHREN ZUM ABDICHTEN*
• *SEALANT SPREADER DEVICE FOR USE IN PREPARING HOLES FOR GLUED-IN-ROD STRUCTURES AND METHOD OF SEALING*
• *DISPOSITIF D'ÉTALEMENT D'AGENT D'ÉTANCHÉITÉ DEVANT ÊTRE UTILISÉ DANS LA PRÉPARATION DE TROUS POUR DES STRUCTURES ENCOLLÉES DANS LA TIGE, ET PROCÉDÉ D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Simpson Strong-Tie Company Inc, 5956 West Las Positas Blvd, Pleasanton, California 94588, US
(72) PRYOR, Steven E., Pleasanton, California 94588, US
MONTAGUE, Emory L., Pleasanton, California 94588, US
ANDERSON, Guy T., Pleasanton, California 94588, US
HIBBEN, Quentin, Pleasanton, California 94588, US
CLARK, Corey, Pleasanton, California 94588, US
RODRIGUEZ, Marlou, Pleasanton, California 94588, US
DAUDET, Randy, Pleasanton, California 94588, US
LEICHTI, Robert, Pleasanton, California 94588, US
MCENTEE, Paul, Pleasanton, California 94588, US
WESSON, Michael, Pleasanton, California 94588, US
WEEMS, Donald, Pleasanton, California 94588, US
YANG, Von, Pleasanton, California 94588, US
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

B27G 11/00 → (51) *B27G 1/00*

B27N 5/02 → (51) *B31B 50/36*

B27N 7/00 → (51) *B41J 3/407*

B28B 1/24 → (51) *B29C 33/00*

B28B 7/00 → (51) *B29C 33/00*

B28B 13/02 → (51) *B29C 33/00*

B29B 7/42 → (51) *B29C 48/285*

B29B 7/72 → (51) *B29C 44/34*

B29B 7/74 → (51) *B29C 44/34*

B29B 7/74 → (51) *C08J 3/20*

B29B 7/82 → (51) *B29C 44/34*

B29B 9/16 → (51) *B29C 44/34*

B29B 11/16 → (51) *B29C 70/32*

(51) *B29B 17/02* (11) **4 594 068 A1***
(52) **B29B 17/02;** B29B 2017/0203; B29B 2017/0279; B29B 2017/0282
(25) En (26) En
(21) 23776035.0 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076017 21.09.2023
(87) WO 2024/068412 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22198940
(54) • *ETIKETTENKUNSTSTOFF FÜR RECYCLING*
• *LABELLING PLASTIC FOR RECYCLING*
• *PLASTIQUE DE MARQUAGE POUR RECYCLAGE*
(71) Polysecure GmbH, Sankt-Georgener Str. 19, 79111 Freiburg, DE
(72) MAISELS, Arkadi, 63452 Hanau, DE
BÖHL, Florian, 60151 Neckargemünd, DE
BOES, Ulrich, 60528 Frankfurt a.M., DE
KUMMER, Beate, 53619 Rheinbreitbach, DE
MÖSSLEIN, Jochen, 79100 Freiburg, DE
(74) Erbacher, Martin, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B29B 17/02 → (51) *B32B 38/10*

(51) *B29C 33/00* *B29C 45/00* *B22D 17/04* (11) **4 594 069 A1*** *B29C 45/28* *B22D 17/10*

B22D 17/20 *B22D 17/22*
B22D 17/24 *B22D 17/32*
B22D 46/00 *B22F 3/22*
B28B 1/24 *B28B 7/00*
B28B 13/02 *B22F 5/00*
C22C 29/02

(52) **B22F 3/225; B22D 17/04; B22D 17/10; B22D 17/2061; B22D 17/22; B22D 17/24; B22D 17/32; B22D 46/00; B28B 1/24; B28B 7/0002; B28B 13/028;** B22F 2005/001; B22F 2999/00; B29C 2045/0049; B29C 2045/0051; C22C 29/02
(25) En (26) En
(21) 23782875.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076872 28.09.2023
(87) WO 2024/068829 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22198918
(54) • *FORMWERKZEUGANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM PULVERSPRITZGIESSEN EINER KOMPONENTE*
• *A MOULDING TOOL ASSEMBLY AND A METHOD FOR POWDER INJECTION MOULDING A COMPONENT*
• *ENSEMBLE OUTIL DE MOULAGE ET PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR INJECTION DE POUDRE D'UN COMPOSANT*
(71) Seco Tools AB, 737 82 Fagersta, SE
(72) GRÖNQUIST, Mikael, 737 82 Fagersta, SE
JONSSON, Per, 737 82 Fagersta, SE
EKMAN, Martin, 737 82 Fagersta, SE
GRAVNINGSBRÅTEN, Jan, 737 82 Fagersta, SE
PETTERSSON, Håkan, 737 82 Fagersta, SE
NILSSON, Maria, 737 82 Fagersta, SE
LICHTERMAN, Max, 737 82 Fagersta, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

B29C 33/02 → (51) *B29C 70/48*

(51) *B29C 33/04* (11) **4 594 070 A1***
B29C 35/16 *B29C 39/26*
B29C 45/73 *B29C 35/00*
(52) **B29C 33/04; B29C 33/046; B29C 35/007; B29C 35/16; B29C 45/7306; B29C 45/7337;** B29C 2035/1616; B29C 2945/76006; B29C 2945/7604; B29C 2945/76304
(25) De (26) De
(21) 23782237.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076958 28.09.2023
(87) WO 2024/068874 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198623
(54) • *KUNSTSTOFFSPRITZGIEßMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER KUNSTSTOFFSPRITZGIEßMASCHINE*
• *PLASTIC INJECTION MOULDING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A PLASTIC INJECTION MOULDING MACHINE*
• *MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION DE MATIÈRE PLASTIQUE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION DE MATIÈRE PLASTIQUE*
(71) G.A. Röders Holding GmbH & Co. KG, Unter den Linden 6-8, 29614 Soltau, DE
(72) RÖDERS, Andreas, 29614 Soltau, DE
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Hopfenmarkt 33, 20457 Hamburg, DE

B29C 33/20 → (51) *F15B 15/14*

B29C 33/24 → (51) *F15B 15/14*

B29C 35/00 → (51) *B29C 33/04*

B29C 35/02 → (51) *B29C 70/48*

B29C 35/16 → (51) *B29C 33/04*

B29C 35/16 → (51) *B29C 70/48*

B29C 39/26 → (51) *B29C 33/04*

(51) *B29C 41/04* (11) **4 594 071 A1***
B29C 41/06
(52) **B29C 41/06; B29C 41/042**
(25) It (26) En
(21) 23793084.7 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050214 20.09.2023
(87) WO 2024/069660 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IT 202200019770
(54) • *MASCHINE ZUM ROTATIONSFORMEN*
• *MACHINE FOR ROTATIONAL MOULDING*
• *MACHINE DE MOULAGE PAR ROTATION*
(71) Persico S.p.A., Via Marconi, 7-9, 24027 Nembro (BG), IT
(72) AMBROSINI, Paolo, 24027 NEMBRO, IT
FUMAGALLI, Andrea, 24027 NEMBRO, IT
RADI, Matteo, 24027 NEMBRO, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

B29C 41/06 → (51) *B29C 41/04*

B29C 43/00 → (51) *H01M 10/613*

(51) *B29C 44/34* (11) **4 594 072 A1***
C08J 9/18 *B01F 23/30*
B29B 9/16
(52) **B29C 44/3461; B29B 7/72; B29B 7/7409; B29B 7/7428; B29B 7/7433; B29B 7/823; B29B 7/826; B29C 44/3446**
(25) En (26) En
(21) 22800145.9 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077372 30.09.2022
(87) WO 2024/068002 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DRUCKBEAUFSCHLAGUNG VON POLYMERPARTIKELN*
• *APPARATUS FOR PRESSURIZING POLYMER PARTICLES*
• *APPAREIL DE MISE SOUS PRESSION DE PARTICULES DE POLYMÈRE*
(71) FOX Velution GmbH, Im Grund 2, 91593 Burgbernheim, DE
(72) VETTER, Jörg, 64839 Münster (Hessen), DE
LUCHT, Mirjam Martina, 91593 Burgbernheim, DE
SCHNEIDER, Josua Ruben, 96215 Lichtenfels, DE
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

(51) *B29C 44/34* (11) **4 594 073 A1***
C08J 9/18 *B01F 23/30*
B29B 7/72 *B29B 7/74*
B29B 7/82 *B29B 9/16*
(52) **B29C 44/3446; B29B 7/04; B29B 7/28; B29B 7/32; B29B 7/72; B29B 7/7409; B29B 7/7428; B29B 7/7433; B29B 7/82; B29B 9/16; B29C 44/3461;** B29B 2009/161
(25) En (26) En
(21) 22800146.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077373 30.09.2022
(87) WO 2024/068003 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DRUCKBEAUFSCHLAGUNG VON POLYOLEFINPARTIKELN*
• *APPARATUS FOR PRESSURIZING POLYOLEFIN PARTICLES*
• *APPAREIL DE MISE SOUS PRESSION DE PARTICULES DE POLYOLÉFINE*
(71) JSP International SARL, 14, Route de Francières, 60190 Estrées-Saint-Denis, FR
(72) DZIKOWSKI, Pascal, 60190 Estrées-Saint-Denis, FR
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

B29C 45/00 → (51) *B29C 33/00*

B29C 45/04 → (51) *B29C 45/73*

B29C 45/06 → (51) *B29C 45/73*

(51) *B29C 45/14* (11) **4 594 074 A1***
B29C 45/17 *B60J 5/10*
B62D 29/00
(52) **B29C 45/14631; B29C 45/14377; B29C 45/14622; B29C 45/14836; B29C 45/1704; B60J 5/107;** B29L 2031/3002
(25) De (26) De
(21) 23782502.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076839 28.09.2023
(87) WO 2024/068814 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210374
(54) • *KUNSTSTOFF-HOHLLÄNGSTRÄGER SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN KUNSTSTOFF-HOHLLÄNGSTRÄGERS*
• *HOLLOW PLASTIC SIDE MEMBER AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A HOLLOW PLASTIC SIDE MEMBER*
• *ÉLÉMENT LATÉRAL EN PLASTIQUE CREUX ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN TEL ÉLÉMENT LATÉRAL EN PLASTIQUE CREUX*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) GASSMANN, Volker, 32429 Minden, DE

B29C 45/14 → (51) *B29C 45/73*

B29C 45/17 → (51) *B29C 45/14*

B29C 45/26 → (51) *B29C 45/73*

B29C 45/28 → (51) *B29C 33/00*

B29C 45/36 → (51) *B29C 45/73*

(51) *B29C 45/73* *B29C 45/04* *B29C 45/14* *B29C 45/26* (11) **4 594 075 A1*** *B29C 45/06* *B29L 31/00* *B29C 45/36*
(52) **B29C 45/73;** B29C 45/36; B29C 45/0416; B29C 45/045; B29C 45/062; B29C 45/14; B29C 45/2675; B29C 2045/7343; B29L 2031/7742
(25) De (26) De
(21) 23782491.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076749 27.09.2023
(87) WO 2024/068755 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124825
24.11.2022 DE 102022131109
(54) • *VERFAHREN UND SPRITZGIEßVORRICHTUNG ZUM SPRITZGIEßEN VON KUNSTSTOFFTEILEN*
• *METHOD AND INJECTION-MOULDING DEVICE FOR INJECTION MOULDING OF PLASTICS PARTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MOULAGE PAR INJECTION POUR LE MOULAGE PAR INJECTION DE PIÈCES EN MATIÈRE PLASTIQUE*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) HENNINGER, Frank, 77955 Ettenheim, DE
WILLMANN, Jakob, 79227 Schallstadt, DE
AMBERG, Hans-jürgen, 79856 Hinterzarten, DE
EBNER, Winfried, 79312 Emmendingen, DE
GÜNAY, Murat, Indianapolis, Indiana 46285, US
JIN, Ho Seon, Indianapolis, Indiana 46285, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B29C 45/73 → (51) *B29C 33/04*

B29C 48/00 → (51) *C08J 3/20*

(51) *B29C 48/02* *B29C 64/118* *B29C 64/209* *B33Y 30/00* (11) **4 594 076 A1*** *B33Y 10/00* *B29C 64/321* *B33Y 40/00*
(52) **B29C 64/209;** B29C 48/05; B29C 48/266; B29C 48/397; B29C 64/118; B29C 64/321; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00; B29C 48/02
(25) De (26) De
(21) 23782202.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076619 26.09.2023
(87) WO 2024/068680 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 202022002120 U
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG FÜR ADDITIVE FERTIGUNGSVERFAHREN MIT SCHRAUBENVORRICHTUNG ZUR MATERIALZUFÜHRUNG*
• *PRINTING DEVICE FOR ADDITIVE MANUFACTURING PROCESSES, INCLUDING SCREW DEVICE FOR MATERIAL SUPPLY*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION POUR PROCÉDÉS DE FABRICATION ADDITIVE, COMPRENANT UN DISPOSITIF À VIS POUR ALIMENTATION EN MATÉRIAU*
(71) DiHeSys Digital Health Systems GmbH, Marie-Curie-Strasse 19, 73529 Schwäbisch Gmünd, DE
(72) DACHTLER, Markus, 89079 Ulm, DE
HUBER, Gerald, 73655 Plüderhausen, DE
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

B29C 48/07 → (51) *C08J 3/20*

(51) *B29C 48/285* *B29C 48/505* *B29C 48/55* *B29B 7/42* (11) **4 594 077 A1*** *B29C 48/54* *B29C 48/67*
(52) **B29C 48/297;** B29C 48/2886; B29C 48/507; B29C 48/54; B29C 48/55; B29C 48/67; B29B 7/42
(25) It (26) En
(21) 23798833.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059672 28.09.2023
(87) WO 2024/069509 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IT 202200020133
(54) • *MISCHVORRICHTUNG UND EINE DIESE VORRICHTUNG ENTHALTENDE FILMHERSTELLUNGSANLAGE*
• *A MIXING APPARATUS AND A FILMING PLANT COMPRISING SAID APPARATUS*
• *APPAREIL DE MÉLANGE ET INSTALLATION DE FILMAGE COMPRENANT LEDIT APPAREIL*
(71) Plastik Textile S.p.a., Via Tonale 74, 24061 Albano S. Alessandro (Bergamo), IT
(72) CATTANEO, Gianangelo, 24061 Albano Sant'Alessandro, BERGAMO, IT
(74) De Lorenzo, Danilo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

B29C 48/505 → (51) *B29C 48/285*

B29C 48/54 → (51) *B29C 48/285*

B29C 48/55 → (51) *B29C 48/285*

B29C 48/67 → (51) *B29C 48/285*

(51) *B29C 49/04* *B29C 49/20* *B29K 23/00* *B29C 49/60* (11) **4 594 078 A1*** *B29C 49/48* *B29L 31/00*
(52) **B29C 49/04;** B29C 49/20; B29C 49/48; B29C 49/4802; B29C 49/04104; B29C 49/4817; B29C 49/4823; B29C 49/60; B29C 2049/2013; B29C 2049/4807; B29C 2049/48825; B29K 2023/065; B29K 2023/086; B29L 2031/7172
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782537.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077009 29.09.2023
(87) WO 2024/068902 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 BE 202205789
(54) • *FORM, FORMMASCHINE UND VERFAHREN ZUM FORMEN DURCH EXTRUSIONSBLASFORMEN*
• *MOULD, MOULDING MACHINE AND METHOD FOR MOULDING BY EXTRUSION BLOW MOULDING*
• *MOULE, MACHINE DE MOULAGE ET PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR EXTRUSION-SOUFFLAGE*
(71) OPmobility C-Power Belgium Research, Avenue des Communautés 110, 1200 Woluwe-Saint-Lambert, BE
(72) COING, Jean-François, 1200 BRUXELLES, BE
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

B29C 49/04 → (51) *B29C 49/56*

B29C 49/06 → (51) *B29C 49/64*

B29C 49/12 → (51) *B29C 49/64*

B29C 49/20 → (51) *B29C 49/04*

(51) *B29C 49/42* *B67C 3/24* *B65G 47/86* (11) **4 594 079 A1*** *B67C 7/00*
(52) **B29C 49/42089;** B29C 49/42087; B65G 1/00; B65G 47/847; B65G 47/92; B29C 49/42065; B29C 49/42095; B29C 2949/0715; B29C 2949/0773; B29C 2949/0778
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782222.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076852 28.09.2023
(87) WO 2024/068822 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2210021
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERFÜHREN VON VORFORMLINGEN AUF EINEN FÖRDERER*
• *METHOD FOR TRANSFERRING PREFORMS TO A CONVEYOR*
• *PROCEDE DE TRANSFERT DE PREFORME SUR UN CONVOYEUR*
(71) Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) MORIN, Stéphane, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

B29C 49/42 → (51) *F15B 15/14*

B29C 49/48 → (51) *B29C 49/04*

(51) *B29C 49/56* *B29C 49/04* (11) **4 594 080 A1*** *B29L 31/00*
(52) **B29C 49/56;** B29C 49/5603; B29C 49/5605; B29C 49/5608; B29C 49/561; B29C 49/04; B29C 2049/5631; B29L 2031/712
(25) De (26) De
(21) 23782217.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076829 28.09.2023
(87) WO 2024/068807 2024/14 04.04.2024

(30) 30.09.2022 EP 22199070
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN VON HOHLKÖRPERN*
• *DEVICE FOR PRODUCING HOLLOW BODIES*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE CORPS CREUX*
(71) BEKUM Maschinenfabriken GmbH, Kitzingerstraße 15/19, 12277 Berlin, DE
(72) HENNEMANN, Ulrich, 3133 Traismauer, AT
SCHARNER, Michael, 3133 Traismauer, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B29C 49/56 → (51) *F15B 15/14*

B29C 49/60 → (51) *B29C 49/04*

(51) *B29C 49/64* *B29C 49/12* *B29C 49/06* (11) **4 594 081 A1*** *B29C 49/78*
(52) **B29C 49/12; B29C 49/642; B29C 49/78;** B29C 2049/065; B29C 2049/7879; B29C 2049/78805; B29C 2949/0715; B29C 2949/0829
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782871.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076850 28.09.2023
(87) WO 2024/068821 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209955
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES VERFAHRENS ZUR HERSTELLUNG VON KUNSTSTOFFBEHÄLTERN*
• *METHOD FOR CONTROLLING A METHOD FOR FORMING PLASTICS CONTAINERS*
• *PROCEDE DE COMMANDE D'UN PROCEDE DE FORMAGE DE RECIPIENTS EN MATIERE PLASTIQUE*
(71) SIDEL PARTICIPATIONS, Intellectual Property c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) LANGLOIS, Nicolas, 76930 OCTEVILLE-SUR-MER, FR
FEUILLOLEY, Guy, 76930 OCTEVILLE-SUR-MER, FR
DERRIEN, Mikael, 76930 OCTEVILLE-SUR-MER, FR
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

B29C 49/78 → (51) *B29C 49/64*

(51) *B29C 51/08* *B29C 51/26* *B29C 51/42* *B29C 65/72* *B65B 3/00* *B65B 51/14* *B65D 75/52* *B29C 51/10* *B29C 51/44* *B29L 31/00* (11) **4 594 082 A1*** *B29C 51/30* *B29C 65/14* *B29C 65/00* *B65B 9/04* *B65D 1/09* *B65D 75/58* *B29C 51/14* *B29C 65/18* *B65B 3/02*
(52) **B29C 51/082; B29C 51/26; B29C 51/265; B29C 51/30; B65B 3/003; B65B 3/022; B65B 9/042; B65B 51/14; B65B 61/18; B65D 1/095;** B29C 51/14; B29C 51/445; B29C 2791/007; B29C 2793/0036; B29C 2793/0054; B29L 2031/7148; B29L 2031/7164
(25) En (26) En
(21) 23776380.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076354 25.09.2023
(87) WO 2024/068523 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199103
(54) • *VERABREICHUNGSVERPACKUNG, HERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ADMINISTRATION PACKAGING, PRODUCTION APPARATUS AND PRODUCTION METHOD*
• *EMBALLAGE D'ADMINISTRATION, APPAREIL DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) BAILHACHE, Delphine, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
CLERC, Marie-Amélie, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

B29C 51/10 → (51) *B29C 51/08*

B29C 51/14 → (51) *B29C 51/08*

B29C 51/26 → (51) *B29C 51/08*

B29C 51/30 → (51) *B29C 51/08*

B29C 51/42 → (51) *B29C 51/08*

B29C 51/44 → (51) *B29C 51/08*

B29C 64/106 → (51) *B01J 23/745*

B29C 64/118 → (51) *B29C 48/02*

(51) *B29C 64/124* *B29C 64/129* (11) **4 594 083 A1*** *B29C 64/393*
(52) **B29C 64/129; B29C 64/124; B29C 64/393**
(25) En (26) En
(21) 23776979.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076628 27.09.2023
(87) WO 2024/068684 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198117
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR TOMOGRAPHISCHEN KÜPENPHOTOPOLYMERISATION*
• *SYSTEM AND METHODS FOR TOMOGRAPHIC VAT PHOTOPOLYMERIZATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE PHOTOPOLYMÉRISATION EN CUVE TOMOGRAPHIQUE*
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) YANG, Yi, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(51) *B29C 64/124* *B33Y 10/00* *B33Y 40/20* (11) **4 594 084 A1*** *B33Y 30/00* *B33Y 50/02*
(52) **B29C 64/124; B29C 64/241; B29C 64/255; B29C 64/264; B29C 64/386; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/20; B33Y 50/00**
(25) En (26) En
(21) 23871153.5 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058578 30.08.2023
(87) WO 2024/069276 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411745 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VOLUMETRISCHEN GENERATIVEN FERTIGUNG DURCH OPTIMIERUNG DER 3D-STRAHLENVERFOLGUNGS-DOSIS*
• *METHOD OF VOLUMETRIC ADDITIVE MANUFACTURING VIA 3D RAY-TRACING DOSE OPTIMIZATION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE VOLUMÉTRIQUE PAR OPTIMISATION DE DOSE DE LANCER DE RAYONS 3D*
(71) National Research Council of Canada, 1200 Montreal Road, Ottawa, Ontario K1A 0R6, CA
(72) WEBBER, Daniel, Kanata, Ontario K2L 2K9, CA
ORTH, Antony, Ottawa, Ontario K1H 7R1, CA
ZHANG, Yujie, Ottawa, Ontario K2G 0M7, CA
PICARD, Michel, Ottawa, Ontario K1A 0R6, CA
PAQUET, Chantal, Ottawa, Ontario K0A 1L0, CA
BOISVERT, Jonathan, Ottawa, Ontario K1A 0R6, CA
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Am Sandtorkai 68, 20457 Hamburg, DE

B29C 64/124 → (51) *B22F 10/12*

B29C 64/129 → (51) *B29C 64/124*

B29C 64/135 → (51) *G03F 7/00*

B29C 64/153 → (51) *B22F 10/12*

B29C 64/209 → (51) *B29C 48/02*

B29C 64/321 → (51) *B29C 48/02*

B29C 64/386 → (51) *B22F 10/12*

B29C 64/386 → (51) *G06F 30/10*

B29C 64/386 → (51) *G06F 30/20*

B29C 64/393 → (51) *B22F 10/12*

B29C 64/393 → (51) *B29C 64/124*

B29C 64/40 → (51) *A61L 27/52*

B29C 65/00 → (51) *B23K 20/12*

B29C 65/00 → (51) *B29C 51/08*

B29C 65/06 → (51) *B23K 20/12*

B29C 65/08 → (51) *B06B 1/06*

B29C 65/08 → (51) *B42D 25/351*

B29C 65/14 → (51) *B29C 51/08*

(51) *B29C 65/18* *B29C 65/74* (11) **4 594 085 A1*** *B29C 69/00*

B01L 3/00 *B29L 31/14*
B29K 25/00 *B29K 27/00*
B29K 67/00 *B29K 69/00*
(52) **B29C 65/18; B01L 3/50255; B29C 65/7451; B29C 65/7457; B29C 65/7461; B29C 66/02242; B29C 66/112; B29C 66/114; B29C 66/24221; B29C 66/53461; B29C 66/712; B29C 66/727; B29C 66/8322; B29C 66/8432; B29C 66/91421; B29C 66/91943; B29C 69/005;** B01L 2200/12; B01L 2300/04; B01L 2300/0829; B29C 66/71; B29C 66/7352; B29C 66/919; B29C 66/949; B29C 2793/0081; B29L 2031/14; B29L 2031/756
(25) De (26) De
(21) 23782849.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076769 27.09.2023
(87) WO 2024/068770 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210453
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES FOLIERTEN WERKSTÜCKS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A FOIL-COVERED WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT LA FABRICATION D'UNE PIÈCE EN FEUILLE*
(71) Greiner Bio-One GmbH, Maybachstrasse 2, 72636 Frickenhausen, DE
Baier GmbH + Co KG Maschinenfabrik, Lindentaler Str. 78, 73635 Rudersberg, DE
(72) HELLER, Rainer, 72070 Tübingen, DE
KUTTIG, Jochen, 72810 Gomaringen, DE
PETERSEN, Peter, 73635 Rudersberg, DE
KLUGE, Peter, 73274 Notzingen, DE
JÜNGLING, Matthias, 73274 Notzingen, DE
(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

B29C 65/18 → (51) *B29C 51/08*

B29C 65/72 → (51) *B29C 51/08*

B29C 65/74 → (51) *B29C 65/18*

B29C 69/00 → (51) *B29C 65/18*

(51) *B29C 70/32* (11) **4 594 086 A1***
B29B 11/16 *B29C 70/46*
B29C 70/54
(52) **B29C 70/32; B29C 70/46; B29C 70/545;** B29L 2031/7532
(25) De (26) De
(21) 23776945.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076309 22.09.2023
(87) WO 2024/068491 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125198
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON KOMPOSIT-FORMTEILEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING COMPOSITE MOULDED PARTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE PIÈCES MOULÉES COMPOSITES*
(71) steptics GmbH, Am Kartoffelgarten 14, 81671 München, DE
(72) KUN, Daniel, 81545 München, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B29C 70/46 → (51) *B29C 70/32*

(51) *B29C 70/48* (11) **4 594 087 A1***
B29D 99/00 *B29C 33/02*
B29C 35/02 *B29C 70/86*
B29C 35/16
(52) **B29C 70/48; B29C 35/0266; B29C 70/86; B29D 99/0025;** B29C 33/02; B29C 35/04; B29C 2035/0211; B29C 2035/0811
(25) Fr (26) Fr
(21) 23790717.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051417 18.09.2023
(87) WO 2024/069077 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 FR 2209717
(54) • *WERKZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERBUNDSCHAUFEL FÜR EIN FLUGZEUGTRIEBWERK*
• *TOOLING AND METHOD FOR MANUFACTURING A COMPOSITE BLADE FOR AN AIRCRAFT ENGINE*
• *OUTILLAGE ET PROCEDE DE FABRICATION D'UNE AUBE COMPOSITE POUR UN MOTEUR D'AERONEF*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BLAISE, Maxime Marie Désiré, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DROZ, Nicolas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BOSSAN, Pierre-Antoine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B29C 70/54 → (51) *B29C 70/32*

B29C 70/86 → (51) *B29C 70/48*

(51) *B29D 11/00* (11) **4 594 088 A1***
G01N 21/3586 *H01P 11/00*
H01Q 15/00
(52) **B29D 11/00634; B29D 11/0073; B29D 11/00884; H01Q 15/0006**
(25) En (26) En
(21) 23782169.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076483 26.09.2023
(87) WO 2024/068591 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199222
(54) • *ULTRADÜNNE OPTISCHE ELEMENTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ULTRA-THIN OPTICAL ELEMENTS AND PRODUCTION METHOD THEREOF*
• *ÉLÉMENTS OPTIQUES ULTRA-MINCES ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) EMPA Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf, CH
(72) MAVRONA, Elena, 8600 Dübendorf, CH
GRAF, Jil, 8600 Dübendorf, CH
SHORUBALKO, Ivan, 8600 Dübendorf, CH
HACK, Erwin, 8600 Dübendorf, CH
(74) Prins Intellectual Property AG, Mellingerstrasse 12, 5443 Niederrohrdorf, CH

(51) *B29D 11/00* (11) **4 594 089 A1***
(52) **B29D 11/00048; B29D 11/00173; B29D 11/00259;** B29D 11/00807
(25) En (26) En
(21) 23786329.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059627 27.09.2023
(87) WO 2024/069483 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410654 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KONTAKTLINSE MIT EINEM EINGEBETTETEN ELEMENT*
• *SYSTEM AND METHOD TO MANUFACTURE A CONTACT LENS WITH AN EMBEDDED ELEMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE LENTILLE DE CONTACT AVEC UN ÉLÉMENT INTÉGRÉ*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) ICENOGLE, David Andrew, Johns Creek, Georgia 30097, US
LINDACHER, Joseph Michael, Johns Creek, Georgia 30097, US
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

(51) *B29D 11/00* (11) **4 594 090 A1***
B24B 13/005
(52) **B29D 11/00038; B24B 13/0052; B29D 11/00932;** B24B 13/0025
(25) En (26) En
(21) 23801850.1 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052807 26.10.2023
(87) WO 2024/089434 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 US 202263420256 P
31.10.2022 US 202263420733 P
(54) • *DORN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEARBEITUNG VON OPHTHALMISCHEN LINSEN*
• *MANDREL FOR USE IN THE MACHINING OF OPHTHALMIC LENSES*
• *MANDRIN DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS L'USINAGE DE LENTILLES OPHTALMIQUES*
(71) CooperVision International Limited, Delta Park Concorde Way Segensworth North, Fareham PO15 5RL, GB
(72) OAG, Robert, Eastleigh Hampshire SO53 4LY, GB
RICKETTS, David, Eastleigh Hampshire SO53 4LY, GB
TURNER, Robert, Eastleigh Hampshire SO53 4LY, GB
EVANS, Edward James Harley, Eastleigh Hampshire SO53 4LY, GB
CHALMERS, Mark, Eastleigh Hampshire SO53 4LY, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) *B29D 30/24* (11) **4 594 091 A1***
B29D 30/26
(52) **B29D 30/242; B29D 30/26;**

B29D 2030/2685
(25) Fr (26) Fr
(21) 23769250.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075240 14.09.2023
(87) WO 2024/068285 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209800
(54) • *REIFENAUFBAUTROMMEL MIT INTEGRIERTER BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG MIT EINER EINZIEHBAREN KLEMMKLINGE*
• *TYRE BUILDING DRUM PROVIDED WITH AN INTEGRATED ATTACHMENT DEVICE COMPRISING A RETRACTABLE CLAMPING BLADE*
• *TAMBOUR DE FABRICATION DE BANDAGE POURVU D'UN DISPOSITIF DE FIXATION EMBARQUÉ COMPRENANT UNE LAME DE SERRAGE ESCAMOTABLE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) MIOCHE, Gilles, 63040 Clermont-Ferrand CEDEX 09, FR
GONNARD, Olivier, 63040 Clermont-Ferrand CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B29D 30/26	→ (51) *B29D 30/24*
B29D 99/00	→ (51) *B29C 70/48*
B29K 23/00	→ (51) *B29C 49/04*
B29K 25/00	→ (51) *B29C 65/18*
B29K 27/00	→ (51) *B29C 65/18*
B29K 67/00	→ (51) *B29C 65/18*
B29K 69/00	→ (51) *B29C 65/18*
B29L 31/00	→ (51) *B29C 45/73*
B29L 31/00	→ (51) *B29C 49/04*
B29L 31/00	→ (51) *B29C 49/56*
B29L 31/00	→ (51) *B29C 51/08*
B29L 31/14	→ (51) *B29C 65/18*

(51) ***B31B 50/36*** ***B31B 50/59*** ***B27N 5/02*** ***B31B 110/10*** ***B31B 120/00*** (11) **4 594 092 A1***
B31B 50/74 ***B31B 100/00*** ***B31B 110/20***
(52) **B31B 50/36; B27N 3/08; B27N 3/18; B27N 5/02; B29C 49/24; B31B 50/59; B31B 50/594; B31B 50/741;** B29C 2049/2404; B31B 2100/0022; B31B 2110/10; B31B 2110/20; B31B 2120/002; B31B 2241/005; B65D 1/0207
(25) En (26) En
(21) 23777228.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076427 25.09.2023
(87) WO 2024/068561 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 SE 2251115
15.12.2022 SE 2251469
15.12.2022 SE 2251470
12.06.2023 SE 2350710
(54) • *VERFAHREN ZUR TROCKENFORMUNG EINES CELLULOSEPRODUKTS UND PRODUKTFORMUNGSEINHEIT ZUR TROCKENFORMUNG EINES CELLULOSEPRODUKTS*
• *METHOD FOR DRY-FORMING A CELLULOSE PRODUCT AND PRODUCT FORMING UNIT FOR DRY-FORMING A CELLULOSE PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION À SEC D'UN PRODUIT CELLULOSIQUE ET UNITÉ DE FORMATION DE PRODUIT POUR LA FORMATION À SEC D'UN PRODUIT CELLULOSIQUE*
(71) PulPac AB, Amalia Jönssons gata 16, 421 31 Västra Frölunda, SE
(72) LARSSON, Ove, 426 74 Västra Frölunda, SE
EKWALL, Peter, 443 34 Lerum, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***B31B 50/36*** ***B31B 50/59*** ***B27N 5/02*** ***B31B 100/00*** ***B31B 110/20*** ***B31B 105/00*** (11) **4 594 093 A1***
B31B 50/74 ***B31B 50/42*** ***B31B 110/10*** ***B31B 120/00***
(52) **B31B 50/36; B27N 3/08; B27N 3/18; B27N 5/02; B29C 49/24; B31B 50/59; B31B 50/594; B31B 50/741;** B29C 2049/2404; B31B 2100/0022; B31B 2110/10; B31B 2110/20; B31B 2120/002; B31B 2241/005; B65D 1/0207
(25) En (26) En
(21) 23777229.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076428 25.09.2023
(87) WO 2024/068562 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 SE 2251115
15.12.2022 SE 2251469
15.12.2022 SE 2251470
12.06.2023 SE 2350710
(54) • *VERFAHREN ZUM TROCKENFORMEN EINER ZELLULOSEFLASCHE, ZELLULOSEFLASCHENFORMUNGSEINHEIT UND ZELLULOSEFLASCHE*
• *METHOD FOR DRY-FORMING A CELLULOSE BOTTLE, CELLULOSE BOTTLE FORMING UNIT AND CELLULOSE BOTTLE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION À SEC DE BOUTEILLE DE CELLULOSE, UNITÉ DE FORMATION DE BOUTEILLE DE CELLULOSE ET BOUTEILLE DE CELLULOSE*
(71) PulPac AB, Amalia Jönssons gata 16, 421 31 Västra Frölunda, SE
(72) LARSSON, Ove, 426 74 Västra Frölunda, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***B31B 50/36*** ***B31B 50/59*** ***B31B 50/42*** ***B31B 100/00*** ***B31B 110/20*** ***B31B 105/00*** (11) **4 594 094 A1***
B31B 50/74 ***B27N 5/02*** ***B31B 110/10*** ***B31B 120/00***
(52) **B31B 50/36; B27N 3/08; B27N 3/18; B27N 5/02; B29C 49/24; B31B 50/59; B31B 50/594; B31B 50/741;** B29C 2049/2404; B31B 2100/0022; B31B 2110/10; B31B 2110/20; B31B 2120/002; B31B 2241/005; B65D 1/0207
(25) En (26) En
(21) 23777242.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076469 26.09.2023
(87) WO 2024/068586 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 SE 2251115
15.12.2022 SE 2251469
15.12.2022 SE 2251470
12.06.2023 SE 2350710
(54) • *PRODUKTFORMUNGSEINHEIT ZUR TROCKENFORMUNG EINES ZELLULOSEPRODUKTS UND VERFAHREN ZUR TROCKENFORMUNG EINES ZELLULOSEPRODUKTS*
• *PRODUCT FORMING UNIT FOR DRY-FORMING A CELLULOSE PRODUCT AND METHOD FOR DRY-FORMING A CELLULOSE PRODUCT*
• *UNITÉ DE FORMATION DE PRODUIT POUR LA FORMATION À SEC D'UN PRODUIT CELLULOSIQUE ET PROCÉDÉ DE FORMATION À SEC D'UN PRODUIT CELLULOSIQUE*
(71) PulPac AB, Amalia Jönssons gata 16, 421 31 Västra Frölunda, SE
(72) LARSSON, Ove, 426 74 Västra Frölunda, SE
EKWALL, Peter, 443 34 Lerum, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***B31B 50/36*** ***B31B 50/59*** ***B31B 50/42*** ***B31B 100/00*** ***B31B 110/20*** ***B31B 105/00*** (11) **4 594 095 A1***
B31B 50/74 ***B27N 5/02*** ***B31B 110/10*** ***B31B 120/00***
(52) **B31B 50/36; B27N 3/08; B27N 3/18; B27N 5/02; B29C 49/24; B31B 50/59; B31B 50/594; B31B 50/741;** B29C 2049/2404; B31B 2100/0022; B31B 2110/10; B31B 2110/20; B31B 2120/002; B31B 2241/005; B65D 1/0207
(25) En (26) En
(21) 23782167.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076468 26.09.2023
(87) WO 2024/068585 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 SE 2251115
15.12.2022 SE 2251469
15.12.2022 SE 2251470
12.06.2023 SE 2350710
(54) • *VERFAHREN ZUM TROCKENFORMEN EINER ZELLULOSEFLASCHE, ZELLULOSEFLASCHENFORMUNGSEINHEIT UND ZELLULOSEFLASCHE*
• *METHOD FOR DRY-FORMING A CELLULOSE BOTTLE, CELLULOSE BOTTLE FORMING UNIT AND CELLULOSE BOTTLE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION À SEC D'UNE BOUTEILLE DE CELLULOSE, UNITÉ DE FORMATION DE BOUTEILLE DE CELLULOSE ET BOUTEILLE DE CELLULOSE*
(71) PulPac AB, Amalia Jönssons gata 16, 421 31 Västra Frölunda, SE

(72) LARSSON, Ove, 426 74 Västra Frölunda, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B31B 50/42	→ (51)	*B31B 50/36*
B31B 50/59	→ (51)	*B31B 50/36*
B31B 50/74	→ (51)	*B31B 50/36*
B31B 100/00	→ (51)	*B31B 50/36*
B31B 105/00	→ (51)	*B31B 50/36*
B31B 110/10	→ (51)	*B31B 50/36*
B31B 110/20	→ (51)	*B31B 50/36*
B31B 120/00	→ (51)	*B31B 50/36*
B32B 1/00	→ (51)	*D02G 3/36*

(51) *B32B 3/08* *B32B 17/10* *B60K 35/00* (11) **4 594 096 A1*** *B60J 1/02* *G02B 27/01*
(52) **B32B 17/10036; B32B 1/00; B32B 3/08; B32B 3/18; B32B 5/142; B32B 7/12; B32B 17/10266; B32B 17/10293; B32B 17/10348; B32B 17/1066; B32B 17/10761; B32B 17/10935; B32B 27/18; B32B 27/30; G02B 5/0858; G02B 27/0101;** B32B 2307/4023; B32B 2307/4026; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/416; B32B 2457/20; B32B 2605/08; G02B 2027/0118; G02B 2027/0194
(25) De (26) De
(21) 23769265.2 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075388 15.09.2023
(87) WO 2024/068306 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197726
(54) • *VERBUNDSCHEIBE MIT BEREICHSWEISE AUFGEBRACHTER REFLEXIONSSCHICHT*
• *COMPOSITE PANE WITH A REFLECTIVE LAYER APPLIED IN REGIONS*
• *VITRE COMPOSITE AVEC UNE COUCHE RÉFLÉCHISSANTE APPLIQUÉE DANS DES RÉGIONS*
(71) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) HAGEN, Jan, 52134 Herzogenrath, DE
GIER, Oliver, 52134 Herzogenrath, DE
(74) Gebauer, Dieter Edmund, Splanemann Patentanwälte mbB Rumfordstraße 7, 80469 München, DE

B32B 3/10	→ (51)	*D02G 3/36*
B32B 3/30	→ (51)	*B32B 27/32*

(51) *B32B 5/02* *B32B 7/12* *B32B 27/12* *B32B 27/22* *B32B 27/36* (11) **4 594 097 A1*** *B32B 27/08* *B32B 27/20* *B32B 27/34* *B32B 27/40*
(52) **B32B 5/022; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/20; B32B 27/22; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 27/365; B32B 27/40;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2255/10; B32B 2255/205; B32B 2262/04; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2262/067; B32B 2264/1022; B32B 2264/1026; B32B 2264/104; B32B 2307/7163; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/732; B32B 2439/06; B32B 2439/46; B32B 2439/62; B32B 2439/70; B32B 2439/80
(25) En (26) En
(21) 23782236.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076936 28.09.2023
(87) WO 2024/068864 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198527
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARER MEHRSCHICHTIGER VERBUNDSTOFF*
• *BIODEGRADABLE MULTILAYER COMPOSITE*
• *COMPOSITE MULTICOUCHE BIODÉGRADABLE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Universität Konstanz, Universitätsstrasse 10, 78464 Konstanz, DE
(72) WITT, Timo Benjamin, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
AGARI, Michaela, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SIEGENTHALER, Kai Oliver, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KÜNKEL, Andreas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
MECKING, Stefan, 78457 Konstanz, DE
ECK, Marcel, 78464 Konstanz, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

B32B 5/02	→ (51)	*D06M 15/61*
B32B 5/12	→ (51)	*G21F 1/12*
B32B 5/26	→ (51)	*D06M 15/61*
B32B 5/26	→ (51)	*G21F 1/12*
B32B 7/03	→ (51)	*B65D 85/76*
B32B 7/05	→ (51)	*B32B 27/32*
B32B 7/12	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 7/12	→ (51)	*B65D 85/76*
B32B 13/04	→ (51)	*D02G 3/36*

(51) *B32B 17/10* *B32B 27/18* (11) **4 594 098 A1*** *B32B 27/22*
(52) **B32B 17/10036; B32B 17/1055; B32B 17/10761; B32B 17/10779; B32B 17/10972; B32B 27/18; B32B 27/22;** B32B 27/308; B32B 2270/00; B32B 2307/102; B32B 2307/30; B32B 2307/732; B32B 2307/738
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793427.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051504 29.09.2023
(87) WO 2024/069108 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209964
(54) • *AKUSTISCH ISOLIERENDE VERBUNDSCHEIBE MIT EINER ZWISCHENSCHICHT AUS ZWEI AUSSENLAGEN AUF BASIS VON ETHYLEN-CARBONSÄURE-COPOLYMERISAT*
• *ACOUSTICALLY INSULATING LAMINATED GLAZING COMPRISING AN INTERLAYER MADE UP OF TWO EXTERNAL LAYERS BASED ON AN ETHYLENE-CARBOXYLIC ACID COPOLYMER AND AN ADHESIVE INTERNAL LAYER BASED ON LATEX, A PLASTICISER AND A TACKIFIER*
• *VITRAGE FEUILLETÉ ACOUSTIQUEMENT ISOLANT COMPRENANT UN INTERCALAIRE COMPOSÉ DE DEUX COUCHES EXTERNES À BASE DE COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE ET D'ACIDE CARBOXYLIQUE ET D'UNE COUCHE INTERNE ADHÉSIVE À BASE DE LATEX, D'AGENT PLASTIFIANT ET D'AGENT TACKIFIANT*
(71) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) ABBAD, Ahmed, 92400 COURBEVOIE, FR
MERCIER, Gérald, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

(51) *B32B 17/10* *H01L 31/0468* *E06B 9/24* (11) **4 594 099 A1*** *G02B 27/01* *B60J 1/00*
(52) **E06B 9/24; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 27/365; B32B 27/40;** B32B 37/153; E06B 2009/2464; E06B 2009/2476; G02B 27/0101
(25) En (26) En
(21) 23874005.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075572 29.09.2023
(87) WO 2024/073703 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412102 P
(54) • *SONNENSCHUTZZWISCHENSCHICHT FÜR LAMINATE*
• *SOLAR CONTROL INTERLAYER FOR LAMINATES*
• *INTERCALAIRE DE CONTRÔLE SOLAIRE POUR STRATIFIÉS*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
(72) UKIDWE, Nandan, Suffield, 06078, US
KIDWELL, James, Maple Grove, Minnesota 55311, US
COLLETTE, Dave, South Hadley, Massachusetts 01075, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B32B 17/10	→ (51)	*B32B 3/08*
B32B 17/10	→ (51)	*C08J 5/18*
B32B 17/10	→ (51)	*H05K 1/02*

(51) *B32B 27/00* *B32B 27/10* *C09D 11/03* (11) **4 594 100 A1*** *B32B 27/26*
(52) **D21H 19/68; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/16; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 27/36; C09D 11/03; D21H 19/20; D21H 19/44**
(25) En (26) En

(21) 23872606.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035669 29.09.2023
(87) WO 2024/071387 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956438
(54) • *DEKORFOLIE*
• *DECORATIVE SHEET*
• *FEUILLE DÉCORATIVE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) ISEYA, Takahiro, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 27/08	→ (51)	*B32B 27/32*
B32B 27/08	→ (51)	*B32B 38/10*
B32B 27/08	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 27/08	→ (51)	*C08F 210/16*
B32B 27/08	→ (51)	*C08J 5/18*
B32B 27/08	→ (51)	*G01B 11/14*
B32B 27/10	→ (51)	*B32B 27/00*
B32B 27/10	→ (51)	*B65D 85/76*
B32B 27/12	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 27/18	→ (51)	*B32B 17/10*
B32B 27/20	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 27/22	→ (51)	*B32B 17/10*
B32B 27/22	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 27/26	→ (51)	*B32B 27/00*
B32B 27/30	→ (51)	*B32B 27/32*

(51) ***B32B 27/32*** (11) **4 594 101 A1***
B32B 3/30 ***B32B 7/05***
B32B 27/08 ***B32B 27/30***
B32B 27/36 ***B65D 65/40***
A61J 1/06 ***A61J 1/14***
(52) **B32B 7/05; A61J 1/067; A61J 1/1468; B32B 3/30; B32B 27/08; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/322; B32B 27/325; B32B 27/36;** B32B 2250/05; B32B 2307/31; B32B 2307/7244; B32B 2307/732; B32B 2439/80
(25) En (26) En
(21) 23776382.6 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076368 25.09.2023
(87) WO 2024/068529 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199095
(54) • *VERABREICHUNGSVERPACKUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *ADMINISTRATION PACKAGING AND METHOD FOR ITS PRODUCTION*
• *CONDITIONNEMENT D'ADMINISTRATION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉE*
(71) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) CLERC, Marie-Amélie, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

B32B 27/32	→ (51)	*C08J 5/18*
B32B 27/32	→ (51)	*C08L 23/06*
B32B 27/34	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 27/36	→ (51)	*B32B 27/32*
B32B 27/36	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 27/40	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 29/00	→ (51)	*B65D 85/76*

(51) ***B32B 29/02*** (11) **4 594 102 A1***
B65D 61/00
(52) **B65D 9/30; B32B 29/02;** B65D 61/00
(25) Tr (26) En
(21) 24865970.8 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) TR 2024/050137 20.02.2024
(87) WO 2025/058584 2025/12 20.03.2025
(30) 11.09.2023 TR 202311210
(54) • *HOLZ-/ZELLULOSEVERBUNDTRÄGERELEMENT ZUR VERWENDUNG BEI DER VERPACKUNG*
• *WOODEN/CELLULOSIC COMPOSITE SUPPORT ELEMENT USED FOR PACKAGING*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT COMPOSITE EN BOIS/CELLULOSIQUE UTILISÉ POUR L'EMBALLAGE*
(71) Kastamonu Entegre Agac Sanayi Ve Ticaret A.S., Altunizade Mah. Kisikli Cad. No:13, 34662 Uskudar/Istanbul, TR
(72) BICER, Aziz, Pendik/Istanbul, TR
CELIK, Ugur, Pendik/Istanbul, TR
KIZILKAYA, Ali, Koyu Kastamonu, TR
YIGIT, Okan, Koyu Kastamonu, TR
BECENE, Mehmet, Koyu Kastamonu, TR
YILMAZ, Cem, Koyu Kastamonu, TR
UNCU, Arman, Koyu Kastamonu, TR
KUTLUATA, Nazif Ozgen, Koyu Kastamonu, TR
DEMIR, Cihan, Koyu Kastamonu, TR
OEL, Fikri, Koyu Kastamonu, TR
TABAKLI, Erkan, Koyu Kastamonu, TR
DOGANOGLU, Ikbal, Koyu Kastamonu, TR
KOC, Cafer, Koyu Kastamonu, TR
KOC, Enus, Koyu Kastamonu, TR
CIFTBUDAK, Abdurrahman, Merkez/Balikesir, TR
(74) Dericioglu, E. Korhan, Ankara Patent Bureau Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupinar Bulvari Eskisehir Yolu 9.km No:274/7 B Blok 14. Kat No:161, 06530 Cankaya, Ankara, TR

B32B 37/00	→ (51)	*B32B 38/10*
B32B 37/14	→ (51)	*B32B 38/10*
B32B 38/00	→ (51)	*B65D 85/76*
B32B 38/04	→ (51)	*B65D 85/76*

(51) ***B32B 38/10*** (11) **4 594 103 A2***
B32B 37/00 ***B32B 39/00***
B32B 41/00 ***B32B 37/14***
B29B 17/02 ***B32B 27/08***
(52) **B32B 37/0015; B29B 17/0005; B29B 17/02; B32B 37/0053; B32B 38/10;** B29B 2017/0203; B29B 2017/0217; B29K 2029/00; B29K 2029/14; B29L 2009/00; B29L 2031/3052; B29L 2031/7782; B32B 39/00; B32B 41/00; B32B 2037/148; B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/40; B32B 2260/02; B32B 2309/02; B32B 2309/06; B32B 2309/105; B32B 2309/14; B32B 2327/06; B32B 2329/06; B32B 2375/00; B32B 2457/20; B32B 2551/00
(25) En (26) En
(21) 23794177.8 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074723 21.09.2023
(87) WO 2024/073285 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377413 P
28.02.2023 US 202363448707 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR MECHANISCHEN TRENNUNG VON MEHRSCHICHTIGEN KONISCHEN ZWISCHENSCHICHTEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR MECHANICAL SEPARATION OF MULTILAYER TAPERED INTERLAYERS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE SÉPARATION MÉCANIQUE D'INTERCOUCHES CONIQUES MULTICOUCHES*
(71) Solutia Inc., 575 Maryville Centre Drive, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) SOHN, Sungkyun, Longmeadow, MA 01106, US
BIELIN, Joseph, Edward, Belchertown, MA 01007, US
KEEN, Nicholas, Edward, Bluff City, TN 37618, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

B32B 39/00	→ (51)	*B32B 38/10*
B32B 41/00	→ (51)	*B32B 38/10*
B33Y 10/00	→ (51)	*B22F 10/12*
B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 48/02*
B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 64/124*
B33Y 30/00	→ (51)	*B22F 10/12*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 48/02*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/124*
B33Y 40/00	→ (51)	*B29C 48/02*

(51) ***B33Y 40/20*** (11) **4 594 104 A1***
C09D 183/04
(52) **C09D 183/04; B33Y 40/20;** A61F 2002/5001; C08G 77/12; C08G 77/20; C08L 2205/025

(25) En (26) En
(21) 23776574.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025406 25.09.2023
(87) WO 2024/068044 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22020459
(54) • *NACHBEHANDLUNG EINES 3D-GEDRUCKTEN ELASTOMERSILIKONARTIKELS*
• *POST-TREATMENT OF A 3D-PRINTED ELASTOMER SILICONE ARTICLE*
• *POST-TRAITEMENT D'UN ARTICLE EN SILICONE ÉLASTOMÈRE IMPRIMÉ EN 3D*
(71) Elkem Silicones France SAS, 21 avenue Georges Pompidou, 69003 Lyon, FR
Elkem Silicones USA Corp., Two Tower Center Blvd, Suite 1601, East Brunswick, NJ 08816-1100, US
(72) PONCE Arnauld, 69850 Saint Martin en Haut, FR
HESS Daniel, Fort Mill, SC 29708, US
MILNE Jacob, Camarillo, CA 93012, US
THIRIA Rémi, 8102 Oberengstringen, CH
DJIAN Damien, 69740 Genas, FR
FRANCES Jean-Marc, 69330 MEYZIEU, FR
BONNEAUD Céline, 69190 Saint-Fons, FR
(74) Menville, Laure, Elkem Silicones France SAS 9, rue Spécia, 69190 Saint-Fons, FR

B33Y 40/20 → (51) *B29C 64/124*

B33Y 50/00 → (51) *B22F 10/12*

B33Y 50/00 → (51) *G06F 30/10*

B33Y 50/00 → (51) *G06F 30/20*

B33Y 50/00 → (51) *G06T 17/00*

B33Y 50/02 → (51) *B22F 10/12*

B33Y 50/02 → (51) *B22F 10/85*

B33Y 50/02 → (51) *B29C 64/124*

B33Y 70/00 → (51) *A61L 27/52*

B33Y 70/10 → (51) *G03F 7/00*

B33Y 80/00 → (51) *A61L 27/52*

B33Y 80/00 → (51) *B22F 10/12*

B33Y 80/00 → (51) *B23C 5/28*

B41J 2/165 → (51) *B41J 2/17*

(51) *B41J 2/17* (11) **4 594 105 A1***
(52) **B41J 2/1714**
(25) En (26) En
(21) 23800350.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080170 30.10.2023
(87) WO 2024/115022 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 US 202263385854 P
(54) • *AEROSOLEXTRAKTOR FÜR TINTENSTRAHLDRUCKSYSTEM*
• *AEROSOL EXTRACTOR FOR INKJET PRINTING SYSTEM*
• *EXTRACTEUR D'AÉROSOL POUR SYSTÈME D'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(71) Memjet Technology Limited, 14 Montague Lane, Dublin 2 D02 PX60, IE
(72) LAWRENCE, James, North Ryde, New South Wales 2113, AU
HORROCKS, Glenn, North Ryde, New South Wales 2113, AU
KUZMIN, Sergey, North Ryde, New South Wales 2113, AU

(51) *B41J 2/17* *B41J 2/165* *B41J 25/304* (11) **4 594 106 A1*** *B41J 2/175* *B41J 25/34*
(52) **B41J 2/1714; B41J 2/16505; B41J 2/16535; B41J 2/16585; B41J 2/1752; B41J 25/304; B41J 25/34**
(25) En (26) En
(21) 23800351.1 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080171 30.10.2023
(87) WO 2024/115023 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 US 202263385854 P
07.07.2023 US 202363512536 P
(54) • *KOMPAKTE DRUCKEINHEIT MIT INTEGRIERTER AEROSOLEXTRAKTIONSEINHEIT*
• *COMPACT PRINTING UNIT WITH INTEGRATED AEROSOL EXTRACTION UNIT*
• *UNITÉ D'IMPRESSION COMPACTE AVEC UNITÉ D'EXTRACTION D'AÉROSOL INTÉGRÉE*
(71) Memjet Technology Limited, 14 Montague Lane, Dublin 2 D02 PX60, IE
(72) PROFACA, Mark, North Ryde, New South Wales 2113, AU
LAWRENCE, James, North Ryde, New South Wales 2113, AU
HORROCKS, Glenn, North Ryde, New South Wales 2113, AU

B41J 2/175 → (51) *B41J 2/17*

(51) *B41J 3/407* *B27N 7/00* (11) **4 594 107 A1*** *B41J 11/00*
(52) **B41J 3/407;** B27N 7/005; B41J 11/0015; B41J 11/00214; B41J 2203/011
(25) De (26) De
(21) 23798330.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060336 26.09.2023
(87) WO 2024/064985 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 AT 507422022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEDRUCKEN VON OBJEKTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRINTING OBJECTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ PERMETTANT L'IMPRESSION D'OBJETS*
(71) INKATRONIC GmbH, Niederdorfstraße 6, 4063 Hörsching, AT
(72) BOEDLER, Mikael Amorim, 4060 Leonding, AT
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

B41J 5/10 → (51) *H01H 13/703*

B41J 11/00 → (51) *B41J 3/407*

B41J 13/00 → (51) *B41J 29/00*

(51) *B41J 25/00* *B41J 25/34* (11) **4 594 108 A1***
(52) **B41J 25/001; B41J 25/34;** B41J 2202/19; B41J 2202/20; B41J 2202/21
(25) De (26) De
(21) 23798077.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060337 26.09.2023
(87) WO 2024/064986 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 AT 507412022
(54) • *ANORDNUNG VON DRUCKKÖPFEN UND VERFAHREN ZUM EINSTELLEN VON DRUCKKÖPFEN*
• *ASSEMBLY OF PRINTHEADS AND METHOD FOR ADJUSTING PRINTHEADS*
• *AGENCEMENT DE TÊTES D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE TÊTES D'IMPRESSION*
(71) INKATRONIC GmbH, Niederdorfstraße 6, 4063 Hörsching, AT
(72) BOEDLER, Mikael Amorim, 4060 Leonding, AT
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

B41J 25/304 → (51) *B41J 2/17*

B41J 25/34 → (51) *B41J 2/17*

B41J 25/34 → (51) *B41J 25/00*

(51) *B41J 29/00* *B65H 43/06* (11) **4 594 109 A1*** *B41J 13/00*
(52) **B65H 1/04; G03G 15/607; H04N 1/00567; H04N 1/00681; H04N 1/00689; H04N 1/00694; H04N 1/00726; H04N 1/00734;** B65H 2402/44; B65H 2405/3322; B65H 2511/11; B65H 2511/51; B65H 2553/30; B65H 2553/414; B65H 2553/82; B65H 2601/523; B65H 2801/06; B65H 2801/39; H04N 1/00742
(25) En (26) En
(21) 22800014.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/045346 30.09.2022
(87) WO 2024/072409 2024/14 04.04.2024
(54) • *MEDIENDETEKTIONSSENSOREN*
• *MEDIA DETECTION SENSORS*
• *CAPTEURS DE DÉTECTION DE SUPPORT*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) BINGHAM, Jeffrey G., Vancouver, Washington 98683, US
KAPP, Tyler Phillip, Vancouver, Washington 98683, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B42D 13/00 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/23 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/24 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/30 → (51) *G06K 19/08*

(51) *B42D 25/351* *B42D 25/23* *B42D 25/455* *B42D 25/475* *B42D 13/00* (11) **4 594 110 A1*** *B42D 25/24* *B42D 25/46* *B42D 25/485* *B29C 65/08*
(52) **B42D 25/23; B29C 65/08; B29C 65/7817; B29C 65/7847; B29C 66/1122; B29C 66/21; B29C 66/45; B29C 66/71; B29C 66/73921; B29C 66/8322; B32B 37/06; B32B 38/1841; B42D 13/00; B42D 25/24; B42D 25/351; B42D 25/455; B42D 25/46; B42D 25/475; B42D 25/485;** B29L 2017/006
(25) Hu (26) En
(21) 23813466.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) HU 2023/050063 26.09.2023
(87) WO 2024/069199 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 HU 2200387
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER MEHRSCHICHTIGEN KARTE MIT EINEM FENSTERELEMENT UND EINE SOLCHE KARTE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING A MULTILAYER CARD WITH A WINDOW ELEMENT AND SUCH CARD*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION D'UNE CARTE MULTICOUCHE DOTÉE D'UN ÉLÉMENT FENÊTRE ET LADITE CARTE*
(71) Pénzjegynyomda Zrt., Markó u. 13-17., 1055 Budapest, HU
(72) JOKELA, Markku Olavi, 10314 Tallinn, EE
HALABRIN, Zsuzsanna, 2040 Budaörs, HU
SOMLÓ-FINTA, Krisztina, 2030 Érd, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

B42D 25/455 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/46 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/475 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/485 → (51) *B42D 25/351*

B44B 5/00 → (51) *B23K 26/0622*

B44B 5/02 → (51) *B23K 26/0622*

B44C 1/24 → (51) *B23K 26/0622*

B60B 3/04 → (51) *B60B 7/04*

(51) *B60B 7/04* *B60B 7/06* (11) **4 594 111 A1*** *B60B 7/08*
(52) **B60B 7/04; B60B 7/063; B60B 7/065; B60B 7/08;** B60B 2310/306; B60B 2900/572
(25) Fr (26) Fr
(21) 23776671.2 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051321 01.09.2023
(87) WO 2024/069071 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 FR 2209743
(54) • *LEICHTER MONTIERBARE ZIERBLENDE FÜR EIN BLECHRAD*
• *MORE EASILY MOUNTABLE TRIM COVER FOR A SHEET-METAL WHEEL*
• *ENJOLIVEUR POUR UNE ROUE EN TOLE A MONTAGE SIMPLIFIE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) PALPACUER, Eric, 75013 PARIS, FR
DELATTRE, Nicolas, 80290 NAMPS MAISNIL, FR
NUBOER, Robert, 91190 ST AUBIN, FR
LAMOULIE, Didier, 28300 MAINVILLIERS, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

(51) *B60B 7/04* *B60B 7/08* *B60B 3/04* (11) **4 594 112 A1*** *B60B 7/06*
(52) **B60B 7/04; B60B 3/04; B60B 7/063; B60B 7/065; B60B 7/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23776672.0 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051322 01.09.2023
(87) WO 2024/069072 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 FR 2209740
(54) • *PERIPHER BESSER POSITIONIERTE ZIERBLENDE FÜR BLECHRAD*
• *PERIPHERALLY BETTER POSITIONED TRIM COVER FOR A SHEET-METAL WHEEL*
• *ENJOLIVEUR POUR UNE ROUE EN TOLE A POSITIONEMENT PERIPHERIQUE AMELIORE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) PALPACUER, Eric, 75013 PARIS, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60B 7/06 → (51) *B60B 7/04*

B60B 7/08 → (51) *B60B 7/04*

(51) *B60C 1/00* *C08L 9/06* (11) **4 594 113 A1***
(52) **C08L 9/06; B60C 1/0016**
(25) En (26) En
(21) 23800663.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075407 28.09.2023
(87) WO 2024/073590 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410869 P
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER VERARBEITBARKEIT*
• *RUBBER COMPOSITION WITH IMPROVED PROCESSABILITY*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC À TRANSFORMABILITÉ AMÉLIORÉE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) SABADIN DE AZEVEDO, Pedro Henrique, Greenville, South Carolina 29605, US
BERGMAN, Brian, R., Greenville, South Carolina 29605, US
CATO, Anthony, Greenville, South Carolina 29605, US
SANTANA, Gabriel, Greenville, SC 29605, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

B60C 9/06 → (51) *B60C 15/00*

B60C 9/09 → (51) *B60C 15/00*

B60C 9/18 → (51) *B60C 15/00*

(51) *B60C 15/00* *B60C 9/09* *B60C 9/18* (11) **4 594 114 A1*** *B60C 9/06*
(52) **B60C 15/0045; B60C 9/06; B60C 9/09; B60C 9/1807;** B60C 2200/12
(25) It (26) En
(21) 23777369.2 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059331 21.09.2023
(87) WO 2024/069324 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 IT 202200019704
(54) • *REIFEN FÜR RENNFAHRRADRÄDER*
• *TYRE FOR RACING BICYCLE WHEELS*
• *PNEU POUR ROUES DE VÉLO DE COURSE*
(71) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) TOMIATI, Nicolò, 20126 Milano, IT
GALLI, Filippo, Abu Dhabi, AE
GIBELLI, Michele, 20126 Milano, IT
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Winckelmann, 1, 20146 Milano, IT

(51) *B60G 11/26* *B60G 11/30* *F16F 5/00* (11) **4 594 115 A1*** *B60G 17/04* *F16F 9/06*
(52) **B60G 11/265; B60G 11/30; B60G 17/04; B60G 17/0416; F16F 9/065; F16F 9/066;** B60G 2202/154; B60G 2500/22; F16F 2228/04
(25) En (26) En
(21) 23786842.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032733 14.09.2023
(87) WO 2024/072639 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217936087
14.06.2023 US 202318334878
(54) • *FLÜSSIGKEITSFEDERAUFHÄNGUNGSSYSTEM MIT VARIABLER RATE UND GERINGER VARIANZ DER AUFHÄNGUNGSFREQUENZ*
• *VARIABLE RATE LIQUID SPRING SUSPENSION SYSTEM EXHIBITING LOW VARIANCE IN SUSPENSION FREQUENCY*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION À RESSORT LIQUIDE À DÉBIT VARIABLE PRÉSENTANT UNE FAIBLE VARIANCE EN FRÉQUENCE DE SUSPENSION*
(71) LiquidSpring Technologies, Inc., 10400 Pioneer Blvd. Suite 1, Santa FE Springs, CA 90670-3728, US
(72) BARTOLONE, Dean F., Santa Fe Springs, California 90670-3728, US

NAGRESKI, David L., Santa Fe Springs, California 90670-3728, US
HARR, Carl D., Santa Fe Springs, California 90670-3728, US
GEBHARDT, Aaron, Santa Fe Springs, California 90670-3728, US
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

B60G 11/30 → (51) *B60G 11/26*

B60G 15/12 → (51) *F16F 9/18*

B60G 17/04 → (51) *B60G 11/26*

B60J 1/00 → (51) *B32B 17/10*

B60J 1/02 → (51) *B32B 3/08*

B60J 3/04 → (51) *H05K 1/02*

B60J 5/04 → (51) *B60J 10/84*

(51) *B60J 5/10* (11) **4 594 116 A1***
(52) **B60J 5/10; E05F 1/1091;** E05F 15/60; E05Y 2600/61; E05Y 2900/546
(25) It (26) En
(21) 23776476.6 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059288 20.09.2023
(87) WO 2024/069316 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 IT 202200019974
(54) • *KRAFTFAHRZEUG*
• *MOTOR VEHICLE*
• *VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Stellantis Europe S.p.A., Corso Giovanni Agnelli, 200, 10135 Torino, (TO), IT
(72) MUSTI, Francesco, 10135 Torino, IT
MODA, Antonio, 10135 Torino, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60J 5/10 → (51) *B29C 45/14*

(51) *B60J 10/21* (11) **4 594 117 A1***
B60J 10/70
(52) **B60J 10/21; B60J 10/70**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23777275.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076636 27.09.2023
(87) WO 2024/068690 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 FR 2209821
(54) • *VERGLASUNGSEINHEIT MIT EINER VIELZAHL VON PROFILDICHTUNGEN, PROFILDICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN VERGLASUNGSEINHEIT*
• *GLAZING UNIT HAVING A PLURALITY OF PROFILED SEALS, PROFILED SEAL AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A GLAZING UNIT*
• *VITRAGE COMPORTANT PLUSIEURS JOINTS PROFILES, JOINT PROFILE ET PROCEDE DE FABRICATION D'UN TEL VITRAGE*
(71) Saint-Gobain Sekurit France, Rue du Maréchal Joffre, 60150 Thourotte, FR
(72) VUILLERMET, Gaël, 42-530 DABROWA GORNICZA, PL
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

(51) *B60J 10/70* (11) **4 594 118 A1***
B60R 13/04 *F16B 5/12*
(52) **B60J 10/70; B60J 10/16; B60R 13/04;** F16B 5/126
(25) En (26) En
(21) 23776612.6 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076158 21.09.2023
(87) WO 2024/068445 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199299
(54) • *FENSTEREINHEIT, FAHRZEUGFENSTEREINHEIT, FORM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN UND VERWENDUNG*
• *WINDOW UNIT, VEHICLE WINDOW UNIT, MOLD AND ASSOCIATED METHODS AND USE*
• *UNITÉ DE FENÊTRE, UNITÉ DE FENÊTRE DE VÉHICULE, MOULE, ET PROCÉDÉS ET UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) VERBOVEN, Godelieve, 6041 Gosselies, BE
REHMANN, Michael, 6041 Gosselies, BE
BEKAERT, Frank, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

B60J 10/70 → (51) *B60J 10/21*

(51) *B60J 10/84* (11) **4 594 119 A1***
B60J 5/04
(52) **B60J 10/84; B60J 5/0472**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23772527.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076258 22.09.2023
(87) WO 2024/068476 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 FR 2209728
(54) • *TÜRRAHMEN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DOOR FRAME FOR A VEHICLE*
• *ENCADREMENT DE PORTE POUR UN VÉHICULE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) GITTON, Alain, 91940 COURTABOEUF, FR
MERCIER, Sébastien, 78280 GUYANCOURT, FR
MOINE-PICARD, Thierry, 78280 GUYANCOURT, FR

B60K 1/04 → (51) *B62D 21/15*

(51) *B60K 6/26* (11) **4 594 120 A1***
B60K 6/38 *B60K 6/387*
B60K 6/40 *B60K 6/405*
B60K 6/442 *B60K 6/547*
F16H 1/00 *B60K 6/36*
F16H 1/06
(52) **B60K 6/26; B60K 6/36; B60K 6/38; B60K 6/387; B60K 6/40; B60K 6/405; B60K 6/442; B60K 6/547;** B60K 2006/268; F16H 1/06; F16H 2200/0043; Y02T 10/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 23777281.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076682 27.09.2023
(87) WO 2024/068719 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209805
(54) • *GETRIEBE FÜR EIN HYBRID-TRAKTIONS- ODER ANTRIEBSKRAFTFAHRZEUG*
• *TRANSMISSION FOR A HYBRID TRACTION OR PROPULSION MOTOR VEHICLE*
• *TRANSMISSION POUR VÉHICULE AUTOMOBILE À PROPULSION OU TRACTION HYBRIDE*
(71) Horse Powertrain Solutions, S.L.U., Avda. de Europa, Num 1 Edificio A, 28108 Alcobendas Madrid, ES
(72) RAOUL, Michel, 78084 GUYANCOURT, FR
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

B60K 6/36 → (51) *B60K 6/26*

B60K 6/365 → (51) *B60K 6/387*

B60K 6/38 → (51) *B60K 6/26*

(51) *B60K 6/387* (11) **4 594 121 A1***
B60K 6/365 *B60K 6/48*
B60W 10/06 *B60W 10/08*
B60W 10/11 *B60W 20/40*
(52) **B60K 6/387; B60K 6/365; B60K 6/48; B60K 6/547; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/11; B60W 10/115; B60W 20/40;** B60K 2006/4825; B60W 2300/36
(25) De (26) De
(21) 23825193.8 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060407 22.11.2023
(87) WO 2024/108246 2024/22 30.05.2024
(30) 23.11.2022 AT 508882022
(54) • *VERFAHREN UND ANTRIEBSEINHEIT ZUM STARTEN EINER PRIMÄRANTRIEBSMASCHINE*
• *METHOD AND DRIVE UNIT FOR STARTING A PRIMARY DRIVE MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT POUR FAIRE DÉMARRER UN MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT PRIMAIRE*
(71) AVL List GmbH, Hans-List-Platz 1, 8020 Graz, AT
(72) DAVYDOV, Vitaly, 8301 Laßnitzhöhe, AT
FUCKAR, Gernot, 8045 Graz, AT
SCHATZ, Patrick, 9461 Prebl, AT
GRUBER, Manuel, 8020 Graz, AT
(74) Babeluk Patentanwälte GmbH, Florianigasse 26/3, 1080 Wien, AT

B60K 6/387 → (51) *B60K 6/26*

B60K 6/387 → (51) *B60K 6/48*

B60K 6/40 → (51) *B60K 6/26*

B60K 6/405 → (51) *B60K 6/26*

B60K 6/442 → (51) *B60K 6/26*

(51) *B60K 6/48* (11) **4 594 122 A1***
B60K 6/387

(52) **B60K 6/48; B60K 6/387; B60K 6/448;** B60K 6/547; B60W 2300/34; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 23772543.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076415 25.09.2023
(87) WO 2024/068559 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IT 202200019836
(54) • *VERBESSERTES PLUG-IN-HYBRIDANTRIEBSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES FAHRZEUG*
• *IMPROVED PLUG-IN HYBRID PROPULSION SYSTEM AND ASSOCIATED VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PROPULSION HYBRIDE RECHARGEABLE AMÉLIORÉ ET VÉHICULE ASSOCIÉ*
(71) EGIDA S.R.L. O, IN FORMA ABBREVIATA, EG S.R.L., Via Alfredo Cappellini, 11, 20124 Milano, IT
(72) BOTTI, Ermanno, 21025 Comerio (VA), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

B60K 6/48 → (51) *B60K 6/387*

B60K 6/485 → (51) *B60L 55/00*

B60K 6/547 → (51) *B60K 6/26*

(51) *B60K 11/08* (11) **4 594 123 A1***
(52) **B60K 11/08;** B60R 2019/1886; B60R 2019/486; B60R 2019/525; B60Y 2304/07
(25) En (26) En
(21) 23769186.0 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075026 12.09.2023
(87) WO 2024/068262 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211184610
(54) • *GRILLANORDNUNG FÜR STOSSFÄNGER, STOSSFÄNGERANORDNUNG UND FAHRZEUG*
• *GRILL ASSEMBLY FOR BUMPER, BUMPER ASSEMBLY AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE GRILLE POUR PARE-CHOCS, ENSEMBLE PARE-CHOCS ET VÉHICULE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) WANG, Hongri, SHANGHAI, 200233, CN
ZHU, Jun, Shanghai, 200233, CN
LI, Dan Dennis, Shanghai, 200233, CN
FAN, Xinyu, Shanghai, 200233, CN
YAN, Zhenghong Larky, Shanghai, 200233, CN
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

(51) *B60K 11/08* (11) **4 594 124 A1***
B60R 19/24 *B62D 25/08*
(52) **B60K 11/08; B60R 19/12; B62D 25/085;** B60R 2019/1886; B60Y 2304/078; B60Y 2410/113; B62D 35/00
(25) En (26) En
(21) 23776318.0 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075980 20.09.2023
(87) WO 2024/068401 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211199876
(54) • *LUFTLEITANORDNUNG UND FRONTSTOSSFÄNGERANORDNUNG*
• *AIR GUIDING ASSEMBLY AND FRONT BUMPER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE GUIDAGE D'AIR ET ENSEMBLE PARE-CHOCS AVANT*
(71) Stellantis Auto SAS, Services Brevets - VEIP-YT800 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) WANG, Hongri, SHANGHAI, 200233, CN
WANG, Zi Ye, Shanghai, 200233, CN
YANG, Yiyuan, Shanghai, 200233, CN
FAN, Xinyu, Shanghai, 200233, CN
ZHU, Jun, Shanghai, 200233, CN
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60K 15/067 → (51) *B60P 7/08*

B60K 26/02 → (51) *G05G 5/05*

B60K 28/00 → (51) *G16H 50/20*

(51) *B60K 35/00* (11) **4 594 125 A1***
B60K 37/00 *B60R 13/00*
B62D 65/14 *B60R 13/02*
(52) **B62D 65/14; B60K 37/00; B60R 13/0206; B60R 13/025; B60R 13/0256;** B60K 2360/84; B60R 2013/0293
(25) Fr (26) Fr
(21) 23761189.2 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051250 07.08.2023
(87) WO 2024/069069 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 FR 2209713
(54) • *FENSTERPFOSTENVERKLEIDUNG UND ARMATURENBRETTEINSATZ*
• *WINDOW POST TRIM AND DASHBOARD INSERT*
• *GARNITURE DE MONTANT DE BAIE ET INSERT DE PLANCHE DE BORD*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) JAOUEN, Jean Sebastien, 91160 LONGJUMEAU, FR
KAWERZA, Fabrice, 25700 VALENTIGNEY, FR
DONNADIEU, Frederic, 25420 BART, FR
CUNHA DA SILVA, Daniel, 91270 VIGNEUX SUR SEINE, FR
AUDION, Marc, 75020 PARIS 20, FR
SENECAL, Josselin, 77176 SAVIGNY LE TEMPLE, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60K 35/00 → (51) *B32B 3/08*

B60K 35/22 → (51) *G02F 1/1333*

B60K 37/00 → (51) *B60K 35/00*

B60L 1/00 → (51) *B60L 55/00*

B60L 1/00 → (51) *H02J 1/08*

B60L 1/12 → (51) *B60L 50/20*

B60L 1/14 → (51) *B60R 16/023*

(51) *B60L 3/00* (11) **4 594 126 A1***
B60L 3/04 *B60L 53/24*
H02M 1/32 *B60L 53/10*
(52) **B60L 3/003; B60L 3/04; B60L 53/11; B60L 53/24; H02M 1/32; H02M 7/5387;** B60L 2210/14
(25) De (26) De
(21) 23744073.0 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/069290 12.07.2023
(87) WO 2024/068076 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022210343
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERBRECHUNG EINES AUFLADEVORGANGS EINER ENERGIEQUELLE EINES ELEKTRISCHEN ANTRIEBS*
• *METHOD AND DEVICE FOR INTERRUPTING A CHARGING PROCESS OF A POWER SOURCE OF AN ELECTRIC DRIVE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR INTERROMPRE UN PROCESSUS DE CHARGE D'UNE SOURCE D'ALIMENTATION D'UN ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) RAMZI, Jihane, 70469 Stuttgart, DE
SHAABAN, Seifeldin Tarek Mohamed, 70469 Stuttgart, DE

(51) *B60L 3/00* (11) **4 594 127 A1***
B60L 7/10 *B60L 15/20*
B60L 53/62 *B60L 58/13*
(52) **B60L 58/13; B60L 3/0046; B60L 7/10; B60L 15/2045; B60L 53/62;** B60L 2200/36; B60L 2240/622; B60L 2260/54
(25) De (26) De
(21) 23768265.3 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074605 07.09.2023
(87) WO 2024/068225 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125389
(54) • *VERFAHREN ZUR PLANUNG EINER BETRIEBSSTRATEGIE FÜR EIN ELEKTRISCH ANTREIBBARES FAHRZEUG, INSBESONDERE NUTZFAHRZEUG, COMPUTERPROGRAMM UND/ODER COMPUTERLESBARES MEDIUM, STEUERGERÄT, ELEKTRISCH ANTREIBBARES FAHRZEUG, INSBESONDERE NUTZFAHRZEUG*
• *METHOD FOR PLANNING AN OPERATING STRATEGY FOR AN ELECTRICALLY DRIVABLE VEHICLE, IN PARTICULAR A UTILITY VEHICLE, COMPUTER PROGRAM AND/OR COMPUTER-READABLE MEDIUM, CONTROLLER, ELECTRICALLY DRIVABLE VEHICLE, IN PARTICULAR A UTILITY VEHICLE*

- *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION D'UNE STRATÉGIE DE FONCTIONNEMENT POUR UN VÉHICULE À PROPULSION ÉLECTRIQUE, EN PARTICULIER UN VÉHICULE UTILITAIRE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET/OU SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR, DISPOSITIF DE COMMANDE, VÉHICULE À PROPULSION ÉLECTRIQUE, EN PARTICULIER VÉHICULE UTILITAIRE*

(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) HESEDING, Johannes, 30499 Hannover, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) ***B60L 3/00*** (11) **4 594 128 A1***
B60L 3/04 ***H01R 13/641***
(52) **B60L 3/04; B60L 3/0007; B60L 3/003; B60L 3/0069; H01R 13/62933; H01R 13/701; H01R 13/707;** H01R 24/28; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 23776704.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059114 14.09.2023
(87) WO 2024/069301 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211214009
(54) • *SCHALTVORRICHTUNG FÜR EINE SICHERHEITSSPANNUNGSVERRIEGELUNGSSCHLEIFE*
• *SWITCH DEVICE FOR HAZARDOUS VOLTAGE INTERLOCKLOOP*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION POUR BOUCLE DE VERROUILLAGE MUTUEL DE TENSION DANGEREUSE*
(71) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) SHENG, Jiang, 32339 Espelkamp, DE
(74) noventive Patentanwaltsgesellschaft mbH, Riesstraße 16, 80992 München, DE

B60L 3/00 → (51) ***B60L 53/24***

B60L 3/00 → (51) ***B60L 55/00***

B60L 3/00 → (51) ***B60R 16/023***

B60L 3/00 → (51) ***H02J 7/00***

B60L 3/00 → (51) ***H03K 17/689***

B60L 3/04 → (51) ***B60L 3/00***

B60L 3/04 → (51) ***B60L 53/24***

B60L 3/04 → (51) ***B60R 16/023***

B60L 3/12 → (51) ***B60R 16/023***

B60L 7/10 → (51) ***B60L 3/00***

B60L 15/00 → (51) ***H03K 17/16***

B60L 15/20 → (51) ***A01D 69/08***

B60L 15/20 → (51) ***B60L 3/00***

B60L 15/20 → (51) ***B60L 55/00***

B60L 50/16 → (51) ***B60L 55/00***

---

(51) ***B60L 50/20*** (11) **4 594 129 A1***
B60L 50/50 ***B60L 1/12***
B62J 43/13 ***B62M 6/45***
(52) **B60L 1/12; B60L 50/20; B60L 50/50; B62J 43/13; B62M 6/45; B62M 6/90; B62M 25/08**
(25) De (26) De
(21) 22797362.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077237 29.09.2022
(87) WO 2024/067983 2024/14 04.04.2024
(54) • *ELEKTRISCHES FAHRRAD MIT NOTGANGSTRATEGIE*
• *ELECTRIC BICYCLE WITH EMERGENCY RUNNING STRATEGY*
• *VÉLO ÉLECTRIQUE AYANT UNE STRATÉGIE D'EXÉCUTION D'URGENCE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) JUNGABERLE, Alexander, 88281 Schlier, DE
SCHRAFF, Uwe, 88677 Markdorf, DE
WALLNER, Markus, 88046 Friedrichshafen, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

B60L 50/50 → (51) ***B60L 50/20***

---

(51) ***B60L 50/60*** (11) **4 594 130 A1***
(52) **B60F 3/0015; B60L 50/60;** B60L 2200/32; B60L 2200/40
(25) En (26) En
(21) 23793151.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033732 26.09.2023
(87) WO 2024/072810 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410096 P
(54) • *BEREITSTELLUNG EINES AMPHIBIENTAUCHBAREN BETRIEBS EINES ELEKTROFAHRZEUGS*
• *PROVIDING AMPHIBIOUS, SUBMERSIBLE OPERATION OF AN ELECTRIC VEHICLE*
• *FONCTIONNEMENT SUBMERSIBLE, AMPHIBIE, D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Howe & Howe Inc., 661 Main Street, Waterboro, Maine 04087, US
(72) CASTRO, Anthony Victor, Cape Elizabeth, Maine 04107, US
HOWE, Michael, Biddeford, Maine 04005, US
MICHAUD, Todd Joey, Gorham, Maine 04038-1902, US
MCMASTER, William Edward, Lebanon, Maine 04027, US
SAWYER, Zachary Edward, Alfred, Maine 04002, US
TRIPP, Forrest Joel, East Waterboro, ME 04030, US
(74) Taruttis, Tilman, Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

B60L 50/61 → (51) ***B60L 55/00***

B60L 50/64 → (51) ***C09D 5/08***

B60L 50/64 → (51) ***H01R 13/62***

B60L 53/10 → (51) ***B60L 3/00***

B60L 53/12 → (51) ***H02J 50/12***

B60L 53/12 → (51) ***H02J 7/02***

B60L 53/122 → (51) ***H02J 50/12***

B60L 53/14 → (51) ***B60L 55/00***

---

(51) ***B60L 53/16*** (11) **4 594 131 A1***
H01R 13/533
(52) **B60L 53/16; B60L 53/302;** B60L 2240/36; H01R 13/533
(25) De (26) De
(21) 23782749.8 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100689 14.09.2023
(87) WO 2024/067914 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124740
(54) • *LADESTECKVERBINDER FÜR ELEKTRO- UND HYBRIDFAHRZEUGE*
• *CHARGING CONNECTOR FOR ELECTRIC AND HYBRID VEHICLES*
• *CONNECTEUR DE CHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES ET HYBRIDES*
(71) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) STURM, Christian, 47799 D-47799 Krefeld, DE
BERRES, Michael, 51069 Köln, DE
BAUER, Christian, 45239 Essen, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

---

(51) ***B60L 53/16*** (11) **4 594 132 A1***
B60L 53/302
(52) **B60L 53/16; B60L 53/302;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) De (26) De
(21) 23782800.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076539 26.09.2023
(87) WO 2024/068628 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124748
(54) • *SYSTEM FÜR ELEKTRO- UND HYBRIDFAHRZEUGE*
• *SYSTEM FOR ELECTRIC AND HYBRID VEHICLES*
• *SYSTÈME POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES ET HYBRIDES*
(71) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) EGGERT, Marco, 42799 Leichlingen, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

---

(51) ***B60L 53/16*** (11) **4 594 133 A1***
(52) **B60L 53/16**
(25) De (26) De
(21) 23800734.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100674 12.09.2023
(87) WO 2024/067910 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124712

(54) • *LADESTECKVERBINDER FÜR EIN ELEKTRO- ODER HYBRIDFAHRZEUG*
• *CHARGING CONNECTOR FOR AN ELECTRIC OR HYBRID VEHICLE*
• *CONNECTEUR DE CHARGE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE*
(71) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) NÖVERMANN, Ingo, 45470 Mülheim an der Ruhr, DE
BERRES, Michael, 51069 Köln, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

B60L 53/16 → (51) *B60L 53/35*

B60L 53/16 → (51) *G01K 1/16*

B60L 53/22 → (51) *H02M 1/36*

(51) *B60L 53/24* (11) **4 594 134 A1***
B60L 3/00 *B60L 3/04*
B60L 53/30 *H01R 13/66*
H01R 13/70 *H01R 24/54*
(52) **B60L 3/0023; B60L 3/0069; B60L 3/0092; B60L 3/04; B60L 53/24; B60L 53/30;** B60L 2270/20
(25) De (26) De
(21) 23742219.1 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/069273 12.07.2023
(87) WO 2024/068072 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022210304
(54) • *SCHALTVORRICHTUNG, UND SCHALTUNGSANORDNUNG ZUR KUPPLUNG UND LADEN EINES ENERGIESPEICHERS UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINES ELEKTROMECHANISCHEN SCHALTELEMENTS*
• *SWITCH DEVICE, AND CIRCUIT ARRANGEMENT FOR COUPLING AND CHARGING AN ENERGY STORE, AND METHOD FOR CONTROLLING AN ELECTROMECHANICAL SWITCH ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE COMMUTATION ET AGENCEMENT DE CIRCUIT POUR LE COUPLAGE ET LA CHARGE D'UN ACCUMULATEUR D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ÉLÉMENT DE COMMUTATION ÉLECTROMÉCANIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SHAABAN, Seifeldin Tarek Mohamed, 70469 Stuttgart, DE
KOLHATKAR, Yashomani Yashodhan, Bangalore 560066, IN

B60L 53/24 → (51) *B60L 3/00*

(51) *B60L 53/30* (11) **4 594 135 A1***
B60L 53/67 *B60L 53/68*
(52) **B60L 53/67; B60L 53/305; B60L 53/68**
(25) En (26) En
(21) 23776074.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050524 15.09.2023
(87) WO 2024/069044 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 FI 20225834
(54) • *AUTOMATISCHE INBETRIEBNAHME VON LADESTATIONEN*
• *AUTOMATIC COMMISSIONING OF CHARGING STATIONS*
• *MISE EN SERVICE AUTOMATIQUE DE POSTES DE CHARGE*
(71) LIIKENNEVIRTA OY / VIRTA LTD, Energiakuja 3, 00180 Helsinki, FI
(72) AHTIKARI, Jussi, 00180 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

B60L 53/30 → (51) *B60L 53/24*

B60L 53/30 → (51) *B60L 55/00*

B60L 53/30 → (51) *H02J 7/00*

B60L 53/302 → (51) *B60L 53/16*

(51) *B60L 53/35* (11) **4 594 136 A1***
B60L 53/16 *B25J 9/16*
(52) **B60L 53/16; B25J 9/1633; B25J 9/1679;** B60L 53/35; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 23782497.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076828 28.09.2023
(87) WO 2024/068806 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 NL 2033207
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN EINES STECKVERBINDERS EINES LADEGERÄTS EINES ELEKTROFAHRZEUGS MIT EINER STECKDOSE EINES ELEKTROFAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONNECTING A CONNECTOR OF AN ELECTRIC VEHICLE CHARGER TO A SOCKET OF AN ELECTRIC VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR CONNECTER UN CONNECTEUR D'UN CHARGEUR DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE À UNE PRISE DE COURANT D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Rocsys B.V., Delftweg 65, 2289 BA Rijswijk, NL
(72) MULDER, Dies Martin, 2011 KA Haarlem, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

B60L 53/51 → (51) *B60L 55/00*

B60L 53/62 → (51) *B60L 3/00*

B60L 53/64 → (51) *B60L 55/00*

B60L 53/66 → (51) *H02J 7/00*

B60L 53/67 → (51) *B60L 53/30*

B60L 53/68 → (51) *B60L 53/30*

B60L 53/80 → (51) *B60L 55/00*

(51) *B60L 55/00* (11) **4 594 137 A1***
B60L 53/14 *B60L 53/30*
B60L 53/51 *B60L 53/64*
B60L 53/80 *B60L 58/12*
B60L 58/16 *B60L 1/00*
B60L 3/00 *B60L 15/20*
B60L 50/16 *B60L 50/61*
B60L 58/20 *B60L 58/40*
B60W 20/11 *B60W 20/12*
B60W 20/14 *B60K 6/485*
G06Q 50/06 *H02J 13/00*
(52) **B60L 53/80; B60L 1/003; B60L 3/0023; B60L 15/2009; B60L 15/2045; B60L 50/16; B60L 50/61; B60L 53/14; B60L 53/305; B60L 53/51; B60L 53/64; B60L 55/00; B60L 58/12; B60L 58/16; B60L 58/20; B60L 58/40; B60W 20/12; G06Q 50/06; G06Q 50/40; H02J 3/322; H02J 13/00004;** B60L 2210/10; B60L 2240/36; B60L 2240/423; B60L 2240/62; B60L 2240/70; B60L 2260/54; B60W 2710/244; B60W 2756/10; H02J 2310/14; H02J 2310/64
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782180.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076518 26.09.2023
(87) WO 2024/068612 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209763
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG ELEKTRISCHER ENERGIE IN EINEM SICH BEWEGENDEN KRAFTFAHRZEUG ZUR VERZÖGERTEN NUTZUNG DIESER ELEKTRISCHEN ENERGIE IN EINER STATIONÄREN ANLAGE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING ELECTRICAL ENERGY WITHIN A MOVING MOTOR VEHICLE FOR DELAYED USE OF THIS ELECTRICAL ENERGY IN A STATIONARY INSTALLATION*
• *SYSTEME ET PROCEDE POUR PRODUIRE DE L'ENERGIE ELECTRIQUE AU SEIN D'UN VEHICULE AUTOMOBILE EN MOUVEMENT, EN VUE D'UNE UTILISATION DIFFEREE DE CETTE ENERGIE ELECTRIQUE DANS UNE INSTALLATION FIXE*
(71) Tsukuri, 6 avenue de Verdun, 92330 Sceaux, FR
(72) CAMARA, Gilbert, 92330 SCEAUX, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

B60L 55/00 → (51) *H02J 50/12*

B60L 58/12 → (51) *B60L 55/00*

B60L 58/13 → (51) *B60L 3/00*

B60L 58/16 → (51) *B60L 55/00*

B60L 58/20 → (51) *B60L 55/00*

B60L 58/40 → (51) *B60L 55/00*

(51) *B60N 2/28* (11) **4 594 138 A2***
(52) **B60N 2/2875; B60N 2/2816; B60N 2/2824; B60N 2/2869**
(25) En (26) En
(21) 23873577.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033857 27.09.2023
(87) WO 2024/072888 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410929 P
30.11.2022 US 202263385444 P
09.02.2023 US 202363484148 P
25.05.2023 US 202363504355 P

03.08.2023 US 202363517463 P
(54) • *KINDERSITZSYSTEM*
• *CHILD VEHICLE SEAT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SIÈGE DE VÉHICULE ENFANT*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) LEHMAN, David A., Morgantown, Pennsylvania 19543, US
KEEBLER, Nathaniel W., Morgantown, Pennsylvania 19543, US
MALM, Leif, Morgantown, Pennsylvania 19543, US
MASON, Kyle S., Morgantown, Pennsylvania 19543, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B60N 3/04 → (51) *B60R 5/04*

(51) *B60P 7/08* (11) **4 594 139 A1***
B60P 7/12 *B60K 15/067*
F17C 1/00
(52) **B60P 7/0823; B60K 15/07; B60P 7/12;** B60Y 2306/01; B60Y 2400/164; F17C 2201/0109; F17C 2201/035; F17C 2201/056; F17C 2205/0184
(25) De (26) De
(21) 23767876.8 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074466 06.09.2023
(87) WO 2024/068216 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124829
(54) • *SICHERUNGSSYSTEM ZUM SICHERN EINES DRUCKTANKS*
• *SECURING SYSTEM FOR SECURING A PRESSURE TANK*
• *SYSTÈME DE FIXATION POUR FIXER UN RÉSERVOIR SOUS PRESSION*
(71) NORMA Germany GmbH, Edisonstrasse 4, 63477 Maintal, DE
(72) ADSIZ, Tarik, 63477 Maintal, DE
(74) Kusche, Robert, Norma Group SE Edisonstraße 4, 63477 Maintal, DE

B60P 7/12 → (51) *B60P 7/08*

B60Q 1/52 → (51) *B60R 16/023*

B60Q 7/00 → (51) *F21L 2/00*

B60Q 9/00 → (51) *G06F 3/01*

B60Q 9/00 → (51) *G08G 1/16*

(51) *B60R 5/04* (11) **4 594 140 A1***
B60R 13/01 *B60N 3/04*
(52) **B60R 5/04; B60R 13/011**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23776420.4 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051195 27.07.2023
(87) WO 2024/069063 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209776
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSKLEIDEN EINES ETAGENKOFFERRAUMS EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *DEVICE FOR LINING A TIERED TRUNK OF A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE GARNISSAGE D'UN COFFRE ÉTAGÉ DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) RIVIERRE, Laurent, 75015 PARIS, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60R 11/04 → (51) *H04N 21/274*

B60R 13/00 → (51) *B60K 35/00*

B60R 13/01 → (51) *B60R 5/04*

B60R 13/02 → (51) *B60K 35/00*

B60R 13/04 → (51) *B60J 10/70*

(51) *B60R 16/023* (11) **4 594 141 A1***
B60Q 1/52
(52) **B60R 16/0238**
(25) De (26) De
(21) 23782473.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076649 27.09.2023
(87) WO 2024/068701 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124801
(54) • *MODULARE ELEKTRONISCHE SICHERUNGEN UND SICHERUNGSBOX*
• *MODULAR ELECTRONIC FUSES AND FUSE BOX*
• *FUSIBLES ÉLECTRONIQUES MODULAIRES ET BOÎTE À FUSIBLES*
(71) FEP Fahrzeugelektrik Pirna GmbH & Co. KG, Hugo-Küttner-Strasse 8, 01796 Pirna, DE
(72) EICHLER, Olaf, 01259 Dresden, DE
SCHNEIDER, Frank, 01099 Dresden, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(51) *B60R 16/023* (11) **4 594 142 A1***
B60L 1/14 *B60L 3/00*
B60L 3/04 *B60L 3/12*
H01M 50/249 *H01R 9/24*
H01R 12/70 *H01R 13/518*
H01H 85/20 *H02H 3/10*
H02J 7/00 *H05K 7/02*
H01M 10/625 *H01M 50/583*
(52) **B60L 1/14; B60L 3/0046; B60L 3/0053; B60L 3/04; B60L 3/12; B60R 16/0238; H01M 8/04544; H01M 8/249; H01M 10/48; H01M 50/233; H01M 50/249; H01M 50/507; H01M 50/583;** B60L 2200/18; B60L 2200/36; H01H 85/2045; H01H 2085/208; H01M 2220/20; H01M 2250/20
(25) It (26) En
(21) 23789740.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059449 25.09.2023
(87) WO 2024/069356 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IT 202200020208
(54) • *MODULARE UND ZERLEGBARE ENERGIEVERTEILUNGSEINHEIT*
• *MODULAR AND EXSPANDABLE POWER DISTRIBUTION UNIT*
• *UNITÉ DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE MODULAIRE ET EXTENSIBLE*
(71) Dumarey Automotive Italia S.p.A., Corso Castelfidardo 36, 10129 Torino, IT
(72) CAGNAZZO, Olivero, 10129 Torino, IT
PEDRAZZANI, Gianluca, 10129 Torino, IT
RAMPONE, Domenico, 10129 Torino, IT
(74) Bruni, Giovanni, Laforgia, Bruni & Partners Corso Duca degli Abruzzi, 2, 10128 Torino, IT

B60R 19/24 → (51) *B60K 11/08*

(51) *B60R 21/2338* (11) **4 594 143 A1***
B60R 21/239
(52) **B60R 21/239; B60R 21/2338;** B60R 2021/23384; B60R 2021/2395
(25) En (26) En
(21) 23817690.3 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/083728 30.11.2023
(87) WO 2024/120953 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 DE 102022132250
(54) • *AIRBAGMODUL MIT EINEM AIRBAG MIT STEUERBARER ENTLÜFTUNG*
• *AIRBAG MODULE COMPRISING AN AIRBAG WITH A CONTROLLABLE VENT*
• *MODULE DE COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE COMPRENANT UN COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE DOTÉ D'UN ÉVENT POUVANT ÊTRE COMMANDÉ*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) HELLOT, Laurent, 76220 La Feuillie, FR
BROGGINI, Laurent, 60220 St Samson la poterie, FR
(74) Schön, Thilo, Patentanwalt Schwarzwaldstr. 1 a, 75173 Pforzheim, DE

B60R 21/239 → (51) *B60R 21/2338*

(51) *B60R 22/34* (11) **4 594 144 A1***
B60R 22/347
(52) **B60R 22/3413; B60R 22/347;** B60R 2022/287
(25) De (26) De
(21) 23805924.0 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/081416 10.11.2023
(87) WO 2024/104899 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 DE 102022130542
(54) • *GURTAUFROLLER MIT EINER STRAFFEINRICHTUNG*
• *BELT RETRACTOR WITH A TENSIONING DEVICE*
• *ENROULEUR DE CEINTURE AVEC DISPOSITIF DE TENSION*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) ANUSIC, Marko, 22769 Hamburg, DE
KUBBE, Thomas, 24568 Kaltenkirchen, DE
ROMAKER, Roman, 25337 Elmshorn, DE
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

B60R 22/347 → (51) *B60R 22/34*

(51) *B60S 1/48* *B60S 1/56* *B08B 5/02* *B60S 1/54* (11) **4 594 145 A1***
G02B 27/00 *B08B 7/04*
(52) **B60S 1/56; B08B 3/02; B60S 1/481; B60S 1/54; G02B 27/0006**
(25) De (26) De
(21) 23764288.9 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073760 30.08.2023
(87) WO 2024/068169 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125110
(54) • *SENSORREINIGUNGSVORRICHTUNG, PNEUMATISCHES SYSTEM, FAHRZEUG, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SENSORREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *SENSOR CLEANING DEVICE, PNEUMATIC SYSTEM, VEHICLE, AND METHOD FOR OPERATING A SENSOR CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE CAPTEUR, SYSTÈME PNEUMATIQUE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE CAPTEUR*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) VON DER BEEKE, Jan-Christoph, 31191 Algermissen, DE
(74) Von Ahsen, Nils Thomas, ZF CV Systems Hannover GmbH IP / Intellectual Property Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60S 1/54 → (51) *B60S 1/48*

B60S 1/56 → (51) *B60S 1/48*

B60S 9/10 → (51) *B61K 5/02*

B60S 9/22 → (51) *B61K 5/02*

(51) *B60T 7/20* *B60T 13/26* *B60T 13/68* (11) **4 594 146 A1***
B60T 13/66 *B60T 15/60*
(52) **B60T 13/265; B60T 15/041**
(25) En (26) En
(21) 23777203.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076358 25.09.2023
(87) WO 2024/068526 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 IN 202211056489
(54) • *FESTSTELLBREMSVENTIL FÜR EINEN ANHÄNGER UND BREMSANLAGE SOWIE VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER FESTSTELLBREMSE*
• *PARKING BRAKE VALVE FOR A TRAILER AND BRAKING SYSTEM AS WELL AS METHOD FOR CONTROLLING A PARKING BRAKE*
• *VALVE DE FREIN DE STATIONNEMENT POUR UNE REMORQUE, SYSTÈME DE FREINAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN FREIN DE STATIONNEMENT*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) PENDYALA, Vamsi Krishna, Godavari 534340, IN
LAKSHMANAN, Lipin, Coimbature 641401, IN
CHINNASAMY, Ponmurugaraj, Chennai, 600099, IN
GERLACH, Steffen, 30169 Hannover, DE
NATARAJAN, Rajasekaran, Cuddalore 600082, IN
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60T 7/20 → (51) *B60T 13/26*

(51) *B60T 13/16* *B60T 13/68* (11) **4 594 147 A1***
B60T 13/74
(52) **B60T 13/165; B60T 13/686; B60T 13/745**
(25) De (26) De
(21) 23749074.3 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/071163 31.07.2023
(87) WO 2024/068101 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022210243
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES HYDRAULISCHEN VOLUMENS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A HYDRAULIC VOLUME*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION D'UN VOLUME HYDRAULIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) COLLINS, Reid, 74670 Forchtenberg, DE

(51) *B60T 13/26* *B60T 7/20* *B60T 15/04* (11) **4 594 148 A1***
B60T 13/38
(52) **B60T 7/20; B60T 13/263; B60T 13/265; B60T 13/385**
(25) En (26) En
(21) 23793035.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059448 25.09.2023
(87) WO 2024/069355 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 IN 202241056491
(54) • *FESTSTELLBREMSVENTIL FÜR EINEN ANHÄNGER UND BREMSANLAGE SOWIE VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER FESTSTELLBREMSE*
• *PARKING BRAKE VALVE FOR A TRAILER AND BRAKING SYSTEM AS WELL AS METHOD FOR CONTROLLING A PARKING BRAKE*
• *VANNE DE FREIN DE STATIONNEMENT D'UNE REMORQUE ET SYSTÈME DE FREINAGE AINSI QUE PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN FREIN DE STATIONNEMENT*
(71) ZF Commercial Vehicle Control Systems India Limited, Plot No. 3 (SP) III Main Road Ambattur Industrial Estate, Chennai, Tamil Nadu 600 058, IN
(72) CHINNASAMY, Ponmurugaraj, Chennai, 600099, IN
LAKSHMANAN, Lipin, Coimbatore, 641401, IN
GERLACH, Steffen, 30169 Hannover, DE
APPANASAMY, Sakkaraipandi, Chennai, 600069, IN
SRINIVASAN, Venkatasalapathi, Ramanathapuram, 623707, IN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

B60T 13/26 → (51) *B60T 7/20*

B60T 13/38 → (51) *B60T 13/26*

B60T 13/66 → (51) *B60T 7/20*

B60T 13/68 → (51) *B60T 13/16*

B60T 13/68 → (51) *B60T 7/20*

B60T 13/74 → (51) *B60T 13/16*

B60T 15/04 → (51) *B60T 13/26*

B60T 15/60 → (51) *B60T 7/20*

B60T 17/04 → (51) *F16L 37/098*

B60W 10/06 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/08 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/11 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/20 → (51) *B60W 40/103*

B60W 20/11 → (51) *B60L 55/00*

B60W 20/12 → (51) *B60L 55/00*

B60W 20/14 → (51) *B60L 55/00*

B60W 20/40 → (51) *B60K 6/387*

(51) *B60W 30/00* (11) **4 594 149 A1***
(52) **B60W 30/0953; B60W 50/0097;** B60W 2050/0031; B60W 2300/36; B60W 2556/40; B60Y 2200/13
(25) De (26) De
(21) 23776628.2 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076289 22.09.2023
(87) WO 2024/068484 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022210177
(54) • *VERFAHREN ZUM VORHERSAGEN EINER TRAJEKTORIE EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR PREDICTING A TRAJECTORY OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'UNE TRAJECTOIRE D'UN VÉHICULE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KLUG, Silas, 71106 Magstadt, DE
MOIA, Alessandro, 71088 Holzgerlingen, DE
IMMEL, Fabian, 75180 Pforzheim, DE

B60W 30/09 → (51) *G08G 1/16*

(51) *B60W 30/095* *G05B 13/04* *G06N 3/08* (11) **4 594 150 A1***
G06F 16/90 *G06V 20/58*
(52) **B60W 60/001; G06V 10/82; G06V 20/58;** B60W 2420/403; G06N 3/04; G06N 5/02
(25) En (26) En
(21) 23874026.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075626 29.09.2023

(87) WO 2024/073737 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377954 P
30.09.2022 US 202263378028 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MODELLIERUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ ZUR PLANUNG UND VORHERSAGE VON GELENKVERHALTEN*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODELING TECHNIQUES FOR JOINT BEHAVIOR PLANNING AND FORECASTING*
• *TECHNIQUES DE MODÉLISATION D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR PLANIFICATION ET PRÉVISION DE COMPORTEMENT CONJOINT*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) ELLUSWAMY, Ashok Kumar, Austin, Texas 78725, US
JAIN, Paril, Austin, Texas 78725, US
KUREK, Daniel, Austin, Texas 78725, US
CHHEDA, Dhiral, Austin, Texas 78725, US
BAUCH, Matthew, Austin, Texas 78725, US
PAYNE, Christopher, Austin, Texas 78725, US
CARVALHO, Micael, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B60W 30/095 → (51) *G06N 3/0895*

B60W 30/12 → (51) *B60W 60/00*

(51) *B60W 40/103* *B60W 40/105* *B60W 60/00* (11) **4 594 151 A1***
B60W 10/20
(52) **B62D 7/159; B62D 15/025; B62D 15/0255; B62D 15/0265**
(25) En (26) En
(21) 23873764.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074823 22.09.2023
(87) WO 2024/073295 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957756
(54) • *BESTIMMUNG DER FAHRZEUGPOSITION UNTER VERWENDUNG EINES SCHIEBEVEKTORS*
• *DETERMINING VEHICLE POSITION USING SIDESLIP VECTOR*
• *DÉTERMINATION DE LA POSITION D'UN VÉHICULE À L'AIDE D'UN VECTEUR DE DÉRAPAGE*
(71) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) FUNKE, Joseph, Foster City, CA 94404, US
GALLAGHER, Liam, Foster City, CA 94404, US
KOBILAROV, Marin, Foster City, CA 94404, US
LAURENSE, Vincent, Andreas, Foster City, CA 94404, US
MCCLELLAND, Mark, Jonathon, Foster City, CA 94404, US
NARAYANAN, Sriram, Foster City, CA 94404, US
OKAMOTO, Kazuhide, Foster City, CA 94404, US
RILEY, Jack, Foster City, CA 94404, US
SCHWARTZ, Jeremy, Foster City, CA 94404, US
THALMAN, Jacob, Patrick, Foster City, CA 94404, US
TOUPET, Olivier, Amaury, Foster City, CA 94404, US
ZLOTNIK, David, Evan, Foster City, CA 94404, US
(74) Harden, Henry Simon, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B60W 40/105 → (51) *B60W 40/103*

B60W 50/00 → (51) *G05D 1/00*

(51) *B60W 60/00* *G06N 20/00* (11) **4 594 152 A1***
G08G 1/16
(52) **G08G 1/0112; G06F 3/061; G06F 3/0643; G06F 3/0661; G06F 3/067; G06F 16/10; G06F 16/13; G06F 16/221; G06F 16/2228; G06N 20/00; G08G 1/0129; G08G 1/0141; G08G 1/0145; G08G 1/096708; G08G 1/096775;** G08G 1/166; G08G 1/167
(25) En (26) En
(21) 23873667.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034173 29.09.2023
(87) WO 2024/073080 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377954 P
30.09.2022 US 202263378012 P
(54) • *DATEIFORMAT ZUR EFFIZIENTEN SPEICHERUNG UND ZUM ZUGRIFF AUF DATEN*
• *A FILE FORMAT FOR EFFICIENT STORAGE AND ACCESS OF DATA*
• *FORMAT DE FICHIER POUR STOCKAGE DE DONNÉES ET D'ACCÈS À CELLES-CI EFFICACES*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) ZAMAN, Tim, Austin, Texas 78725, US
DAKS, Alon, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *B60W 60/00* *G05D 1/20* *G06N 20/00* (11) **4 594 153 A1***
B60W 30/12
(52) **G06F 8/445; G06F 9/4401; G06N 3/045; G06N 3/0495; G06V 10/7635; G06V 10/82; G06V 20/58;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 23874031.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075632 29.09.2023
(87) WO 2024/073742 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377954 P
(54) • *ERZEUGUNG VON FAHRSPURSEGMENTEN MITTELS EINBETTUNGEN ZUR AUTONOMEN FAHRZEUGNAVIGATION*
• *GENERATING LANE SEGMENTS USING EMBEDDINGS FOR AUTONOMOUS VEHICLE NAVIGATION*
• *GÉNÉRATION DE TRONÇONS DE VOIE À L'AIDE D'INTÉGRATIONS POUR NAVIGATION DE VÉHICULE AUTONOME*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) CHO, Patrick, Austin, Texas 78725, US
KNIGHT, Ethan, Austin, Texas 78725, US
DUAN, Tony, Austin, Texas 78725, US
XIAO, Alex, Austin, Texas 78725, US
LEE, Jason, Austin, Texas 78725, US
ELLUSWAMY, Ashok Kumar, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B60W 60/00 → (51) *B60W 40/103*

B60W 60/00 → (51) *G06N 3/0455*

B60W 60/00 → (51) *G06N 3/0895*

B60W 60/00 → (51) *G06V 20/56*

B61F 1/08 → (51) *B61K 5/02*

B61F 5/30 → (51) *B61K 5/02*

B61G 3/20 → (51) *B61G 7/00*

(51) *B61G 7/00* *B61J 3/02* *B61L 15/00* *B61L 25/04* (11) **4 594 154 A1***
B61G 3/20 *B61L 25/02*
(52) **B61G 7/00; B61G 3/20; B61J 3/02; B61L 15/0018; B61L 15/0072; B61L 17/00**
(25) De (26) De
(21) 23777166.2 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075909 20.09.2023
(87) WO 2024/068388 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125255
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFLÖSEN UND NEUZUSAMMENSTELLEN EINES ZUGVERBUNDS, AUTOMATISCHE ZUGKUPPLUNG SOWIE ZUGVERBUND*
• *METHOD FOR DISASSEMBLING AND REASSEMBLING A TRAIN, AUTOMATIC TRAIN COUPLING, AND TRAIN*
• *PROCÉDÉ DE DÉSASSEMBLAGE ET DE RÉASSEMBLAGE D'UN TRAIN, ATTELAGE AUTOMATIQUE DE TRAIN ET TRAIN*
(71) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) THEILACKER, Robert, 89542 Herbrechtingen, DE
KOLSHORN, Kay Uwe, 38304 Wolfenbüttel, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

B61J 3/02 → (51) *B61G 7/00*

(51) *B61K 5/02* *B61F 5/30* *B60S 9/22* (11) **4 594 155 A1***
B60S 9/10 *B61F 1/08*
(52) **B61F 5/301; B61F 1/08; B61K 5/02**
(25) En (26) En
(21) 23751834.5 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070405 18.07.2023
(87) WO 2024/073164 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217935387
(54) • *FEDERKOMPRESSIONSSYSTEM MIT VERRIEGELTER ACHSE UND VERFAHREN*
• *LOCKED-AXLE SPRING COMPRESSION SYSTEM AND METHOD*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMPRESSION DE RESSORTS D'ESSIEUX BLOQUÉS*

(71) BNSF Railway Company, 2500 Lou Menk Drive AOB 3, Fort Worth, TX 76131, US
(72) SCHAFER, Henry R., Smithville, MO 64089, US
TEAFORD, Mike, Topeka, KS 66618, US
ROMERO, Christopher M., Lawrence, KS 66049, US
MEYERS, Edward M., Grantville, KS 66429, US
WEBB, Timothy, Topeka, KS 66606, US
KIMBERLIN, Ryan L., Meridian, KS 66512, US
VALENTINE, Larry C., Berryton, KS 66409, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B61L 5/02*** (11) **4 594 156 A1***
(52) **B61L 5/02**
(25) De (26) De
(21) 23777152.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075224 14.09.2023
(87) WO 2024/068283 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022210176
(54) • *WEICHENANTRIEB MIT VARIABEL EINSTELLBAREM STELLSCHIEBER*
• *POINT MACHINE WITH VARIABLY ADJUSTABLE ACTUATING SLIDE*
• *COMMANDE D'AIGUILLAGE AVEC COULISSEAU DE RÉGLAGE RÉGLABLE DE MANIÈRE VARIABLEE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) CHAO, Chen-Xiang, 38106 Braunschweig, DE
CHEN, Li, 14167 Berlin, DE
FROMMHOLD, Christian, 13088 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61L 15/00 → (51) ***B61G 7/00***

---

(51) ***B61L 23/34*** ***B61L 27/70*** ***G01S 17/931*** ***H04W 84/18*** (11) **4 594 157 A1*** ***G01S 13/931*** ***H04W 48/18***
(52) **B61L 23/06; B61L 1/14; B61L 17/023; B61L 27/70**
(25) En (26) En
(21) 23873462.8 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033233 20.09.2023
(87) WO 2024/072674 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377136 P
(54) • *FRÜHWARNSYSTEM FÜR DEN SCHUTZ VON GLEISBAU*
• *EARLY WARNING SYSTEM FOR SHOVE TRACK PROTECTION*
• *SYSTÈME D'AVERTISSEMENT PRÉCOCE POUR PROTECTION DE VOIE DE POUSSÉE*
(71) Miller Felpax Corporation, 1155 East 8th Street, Winona, Minnesota 55987, US
(72) NASEER, Muhammad Mohsin, Winona, Minnesota 55987, US
AHMAD, Mukhtiar, Winona, Minnesota 55987, US
ALI, Haider, Winona, Minnesota 55987, US
FRANSEN, Brent, Winona, Minnesota 55987, US
MONTGOMERY, Joseph, Winona, Minnesota 55987, US
PILGER, Kevin, Winona, Minnesota 55987, US
SKARLUPKA, Randy, Winona, Minnesota 55987, US
SMITH, Kevin, Winona, Minnesota 55987, US
SPITZER, Richard, Winona, Minnesota 55987, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B61L 25/02 → (51) ***B61G 7/00***

B61L 25/02 → (51) ***G01S 13/86***

B61L 25/04 → (51) ***B61G 7/00***

B61L 27/70 → (51) ***B61L 23/34***

---

(51) ***B62B 9/08*** (11) **4 594 158 A1***
(52) **B62B 9/082; B62B 9/087**
(25) En (26) En
(21) 23783765.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077023 29.09.2023
(87) WO 2024/068911 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211216663
(54) • *BREMSMECHANISMUS, BREMSSYSTEM UND KINDERTRÄGER*
• *BRAKE MECHANISM, BRAKE SYSTEM AND CHILD CARRIER*
• *MÉCANISME DE FREIN, SYSTÈME DE FREIN ET SUPPORT ENFANT*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) ZHAO, Guanghui, Dongguan, Guangdong 523648, CN
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***B62D 1/04*** (11) **4 594 159 A1***
(52) **B62D 1/046; H03K 17/955;** B62D 1/06
(25) De (26) De
(21) 23777247.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076487 26.09.2023
(87) WO 2024/068593 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022003602
(54) • *VERFAHREN ZUM ERKENNEN EINER ANWESENHEIT EINER MENSCHLICHEN HAND IN EINEM GREIFBEREICH EINES LENKRADS*
• *METHOD FOR SENSING THE PRESENCE OF A HUMAN HAND IN A GRIPPING REGION OF A STEERING WHEEL*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE LA PRÉSENCE D'UNE MAIN HUMAINE DANS UNE ZONE DE PRÉHENSION D'UN VOLANT DE DIRECTION*
(71) KOSTAL Automobil Elektrik GmbH & Co. KG, An der Bellmerei 10, 58513 Lüdenscheid, DE
(72) BRÜGGEMANN, Christian, 45731 Waltrop, DE
SEIFERT, Matthias, 44789 Bochum, DE
HEINLOTH, Tobias, 44139 Dortmund, DE

---

(51) ***B62D 1/04*** ***H03K 17/955*** (11) **4 594 160 A1***
(52) **B62D 1/046; H03K 17/955; H03K 17/962;** B62D 1/065; H03K 2217/960745
(25) De (26) De
(21) 23777253.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076497 26.09.2023
(87) WO 2024/068597 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022003601
(54) • *VERFAHREN ZUM ERKENNEN EINER ANWESENHEIT EINER MENSCHLICHEN HAND IN EINEM GREIFBEREICH EINES LENKRADS*
• *METHOD FOR DETECTING A PRESENCE OF A HUMAN HAND IN A GRIPPING AREA OF A STEERING WHEEL*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTECTER UNE PRÉSENCE D'UNE MAIN HUMAINE DANS UNE ZONE DE PRÉHENSION D'UN VOLANT DE DIRECTION*
(71) KOSTAL Automobil Elektrik GmbH & Co. KG, An der Bellmerei 10, 58513 Lüdenscheid, DE
(72) BRÜGGEMANN, Christian, 45731 Waltrop, DE
SEIFERT, Matthias, 44789 Bochum, DE
HEINLOTH, Tobias, 44139 Dortmund, DE

---

(51) ***B62D 1/08*** (11) **4 594 161 A1***
(52) **B62D 1/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23801462.5 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/081288 09.11.2023
(87) WO 2024/104883 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 FR 2211999
(54) • *FAHRZEUGLENKVORRICHTUNG MIT EINER MOBILEN STRUKTUR UND EINER VORRICHTUNG ZUM VERRIEGELN DER MOBILEN STRUKTUR*
• *VEHICLE STEERING DEVICE COMPRISING A MOBILE STRUCTURE AND A DEVICE FOR LOCKING THE MOBILE STRUCTURE*
• *DISPOSITIF DE DIRECTION DE VÉHICULE COMPRENANT UNE STRUCTURE MOBILE ET UN DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE LA STRUCTURE MOBILE*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) LEBOEUF, Thomas, 86380 Ouzilly, FR
CASSIN, Sebastien, 86440 Migné Auxances, FR
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***B62D 21/15*** ***B60K 1/04*** ***B62D 25/02*** (11) **4 594 162 A1*** ***B62D 25/20***
(52) **B62D 25/025; B62D 21/157;** B60K 1/04; B60K 2001/0438; B60Y 2306/01; B62D 25/2036
(25) Fr (26) Fr
(21) 23762552.0 (22) 10.08.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051260 10.08.2023
(87) WO 2024/069070 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209962
(54) • *LÄNGSTRÄGER MIT PROGRAMMIERTER DEFORMATIONSKINEMATIK FÜR EIN FAHRZEUG*
• *LONGITUDINAL MEMBER WITH PROGRAMMED DEFORMATION KINEMATICS, FOR A VEHICLE*
• *LONGERON À CINÉMATIQUE DE DÉFORMATION PROGRAMMÉE, POUR UN VÉHICULE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) JAUMONT, Patrick, 94400 VITRY SUR SEINE, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

---

(51) ***B62D 21/15*** ***B62D 25/02*** (11) **4 594 163 A1*** ***B62D 29/00***
(52) **B62D 25/025; B62D 21/157; B62D 29/008**
(25) En (26) En
(21) 23777312.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077168 29.09.2023
(87) WO 2024/068992 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22382910
(54) • *WIPPENANORDNUNGEN FÜR EIN FAHRZEUG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ROCKER ASSEMBLIES FOR A VEHICLE AND MANUFACTURING METHODS*
• *ENSEMBLES CULBUTEURS POUR UN VÉHICULE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) AUTOTECH ENGINEERING S.L., AIC-Automotive Intelligence Center Parque Empresarial Boroa P2-A4 Local 6, 48340 Amorebieta-Etxano, Bizkaia, ES
(72) ARGOTE QUINTANA, Diego, 01003 Vitoria-Gasteiz (Álava), ES
BOLLEGI ZULOAGA, Iker, 48220 Abadiño (Bizkaia), ES
SABINO URBIETA, Alexander Rafael, 48600 Sopela (Bizkaia), ES
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

B62D 25/02 → (51) ***B62D 21/15***

B62D 25/08 → (51) ***B60K 11/08***

B62D 25/20 → (51) ***B62D 21/15***

B62D 29/00 → (51) ***B29C 45/14***

B62D 29/00 → (51) ***B62D 21/15***

---

(51) ***B62D 33/06*** (11) **4 594 164 A1***
(52) **B62D 33/06**
(25) De (26) De
(21) 23776607.6 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076116 21.09.2023
(87) WO 2024/068439 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124761
(54) • *FAHRERHAUS-BAUSATZSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *DRIVER CAB KIT SYSTEM AND ASSOCIATED PRODUCTION METHOD*
• *SYSTÈME DE KIT DE CABINE DE CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) SCHMITZ, Andreas, 80995 München, DE

---

(51) ***B62D 57/032*** ***B25J 9/12*** (11) **4 594 165 A1*** ***B25J 17/00***
(52) **B25J 9/106; B25J 13/085; B25J 17/00; B62D 57/032**
(25) En (26) En
(21) 23873699.5 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034300 02.10.2023
(87) WO 2024/073135 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377919 P
30.09.2022 US 202263378034 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINE ROBOTERKNIEGELENKANORDNUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A ROBOT KNEE JOINT ASSEMBLY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN ENSEMBLE ARTICULATION DE GENOU DE ROBOT*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) JAFARI, Rod, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B62D 65/14 → (51) ***B60K 35/00***

B62J 43/13 → (51) ***B60L 50/20***

B62J 45/411 → (51) ***B62J 45/415***

---

(51) ***B62J 45/413*** ***B62M 6/45*** (11) **4 594 166 A1*** ***B62J 45/415***
(52) **B62J 45/4152; B62J 45/413; B62M 6/45**
(25) De (26) De
(21) 22798083.6 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077088 29.09.2022
(87) WO 2024/067970 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM AUTOMATISIERTEN VERHINDERN EINES ZURÜCKROLLENS EINES FAHRRADS AN EINER STEIGUNG, STEUEREINRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES MEDIUM, FAHRRAD*
• *METHOD FOR AUTOMATICALLY PREVENTING A BICYCLE FROM ROLLING BACKWARDS ON A SLOPE, CONTROL DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPUTER-READABLE MEDIUM, BICYCLE*
• *PROCÉDÉ POUR EMPÊCHER AUTOMATIQUEMENT UNE BICYCLETTE DE ROULER VERS L'ARRIÈRE SUR UNE PENTE, DISPOSITIF DE COMMANDE, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR, BICYCLETTE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) WALLNER, Markus, 88046 Friedrichshafen, DE
SCHRAFF, Uwe, 88677 Markdorf, DE
JUNGABERLE, Alexander, 88281 Schlier, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

---

(51) ***B62J 45/415*** ***B62M 25/08*** ***B62J 45/411*** (11) **4 594 167 A1*** ***B62M 9/123*** ***B62M 6/45***
(52) **B62M 9/123; B62J 45/411; B62J 45/4152; B62M 6/45; B62M 25/08**
(25) De (26) De
(21) 22777253.0 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076615 26.09.2022
(87) WO 2024/067940 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM AUTOMATISIERTEN SCHALTEN IN EINEN FÜR DAS ANFAHREN GEEIGNETEN GANG, STEUEREINRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES MEDIUM, FAHRRAD*
• *METHOD FOR AUTOMATICALLY SHIFTING INTO A SUITABLE GEAR FOR START-UP, CONTROL DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPUTER-READABLE MEDIUM, BICYCLE*
• *PROCÉDÉ DE CHANGEMENT AUTOMATIQUE À UN ENGRENAGE APPROPRIÉ POUR LE DÉMARRAGE, DISPOSITIF DE COMMANDE, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR, VÉLO*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) JUNGABERLE, Alexander, 88281 Schlier, DE
SCHRAFF, Uwe, 88677 Markdorf, DE
WALLNER, Markus, 88046 Friedrichshafen, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

B62J 45/415 → (51) ***B62J 45/413***

B62J 50/22 → (51) ***H04L 67/12***

B62M 6/45 → (51) ***B60L 50/20***

B62M 6/45 → (51) ***B62J 45/413***

B62M 6/45 → (51) ***B62J 45/415***

B62M 9/123 → (51) ***B62J 45/415***

B62M 25/08 → (51) ***B62J 45/415***

B63B 5/18 → (51) ***B63B 77/10***

B63B 13/02 → (51) ***B63B 39/03***

---

(51) ***B63B 19/08*** ***B63B 19/18*** (11) **4 594 168 A1*** ***B63B 27/36***
(52) **B63B 19/18; B63B 19/08; B63B 27/36**
(25) En (26) En

(21) 23776990.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076673 27.09.2023
(87) WO 2024/068712 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197943
(54) • *SCHIFF UND VERFAHREN ZUM LADEN UND ENTLADEN EINES SCHIFFS*
• *A SHIP AND A METHOD OF LOADING AND UNLOADING A SHIP*
• *NAVIRE ET PROCÉDÉ DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT D'UN NAVIRE*
(71) OMT GROUP A/S, Sverigesgade 4, 5000 Odense C, DK
(72) MOVING, Bjørn, 5000 Odense C, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

B63B 19/18 → (51) *B63B 19/08*

B63B 21/08 → (51) *E02D 27/42*

B63B 21/27 → (51) *E02B 17/02*

B63B 21/50 → (51) *E02B 17/02*

B63B 21/50 → (51) *H02G 9/12*

B63B 27/12 → (51) *B63B 77/10*

B63B 27/36 → (51) *B63B 19/08*

B63B 35/00 → (51) *E02B 17/04*

B63B 35/38 → (51) *B63B 77/10*

B63B 35/44 → (51) *E02D 27/42*

(51) *B63B 39/03* *B63B 13/02* (11) **4 594 169 A1*** *F03D 13/25*
(52) **B63B 39/03; B63B 39/005;** B63B 2035/446; B63B 2039/067; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 23873521.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033680 26.09.2023
(87) WO 2024/072780 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409885 P
(54) • *FERSENTANKDÄMPFER FÜR SCHWIMMENDE STRUKTUREN*
• *HEEL TANK DAMPER FOR FLOATING STRUCTURES*
• *AMORTISSEUR DE RÉSERVOIR DE GÎTE POUR STRUCTURES FLOTTANTES*
(71) University of Maine System Board of Trustees, 15 Estabrooke Drive, Orono, ME 04469, US
(72) ALLEN, Christopher, K., Bangor, ME 04401, US
GOUPEE, Andrew, J., Ellsworth, ME 04605, US
KIMBALL, Richard, W., Sedgwick, ME 04676, US
VISELLI, Anthony, M., Bangor, ME 04401, US
DAGHER, Habib, J., Veazie, ME 04401, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *B63B 39/04* *F03B 13/20* *F16N 7/40* *G01C 19/06* (11) **4 594 170 A1*** *F16F 9/512* *F16N 39/06*
(52) **B63B 39/04; F16N 7/40; F16N 39/06;** F03B 13/20; F16F 15/02; F16F 15/30
(25) En (26) En
(21) 23869337.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050938 27.09.2023
(87) WO 2024/065006 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 AU 2022902801
(54) • *KREISELSTABILISATOR MIT AKTIVER PRÄZESSIONSSTEUERUNG UND ENERGIERÜCKGEWINNUNGSSYSTEM*
• *GYROSTABILISER WITH ACTIVE PRECESSION CONTROL AND ENERGY RECUPERATION SYSTEM*
• *GYROSTABILISATEUR À COMMANDE DE PRÉCESSION ACTIVE ET SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE*
(71) Veem Ltd, 22 Baile Road, Canning Vale, WA 6155, AU
(72) BEKKER, Andrey Vladimirovich, Canning Vale, Western Australia 6155, AU
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B63B 39/04 → (51) *F16N 17/06*

B63B 75/00 → (51) *E02B 17/02*

B63B 75/00 → (51) *E02D 27/42*

(51) *B63B 77/10* *B63B 35/38* *B63B 27/12* (11) **4 594 171 A1*** *B63B 5/18*
(52) **B63B 77/10; B63B 5/18; B63B 27/12; B63B 35/38**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23790712.6 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051411 15.09.2023
(87) WO 2024/069076 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209795
(54) • *SCHWIMMENDE OFFSHORE-PLATTFORM ZUR HERSTELLUNG, MONTAGE, WARTUNG UND/ODER DEMONTAGE EINER SCHWIMMENDEN WINDTURBINE*
• *OFF-SHORE FLOATING PLATFORM FOR FLOATING WIND TURBINE MANUFACTURE, ASSEMBLY, MAINTENANCE AND/OR DISASSEMBLY*
• *PLATEFORME FLOTTANTE OFF-SHORE POUR FABRICATION, ASSEMBLAGE, MAINTENANCE ET/OU DÉMONTAGE D'ÉOLIENNES FLOTTANTES*
(71) Safier Ingenierie, 13 Cours du Danube, 77700 Serris, FR
(72) SAFIER, Elchanan, 77580 CRECY LA CHAPELLE, FR
(74) Ex Materia, 2, rue Hélène Boucher, 78280 Guyancourt, FR

(51) *B63B 79/10* *B63B 79/30* *B63H 23/06* (11) **4 594 172 A1*** *B63H 5/10*
(52) **B63B 79/10; B63B 79/30; B63H 5/10; B63H 23/06;** B63H 2005/106; B63H 2005/1254; B63H 2005/1256; B63H 2023/0283; B63H 2023/067
(25) En (26) En
(21) 22801157.3 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/078600 14.10.2022
(87) WO 2024/068016 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/EP2022/077383
(54) • *DIAGNOSESYSTEM MIT ZWEI PROPELLERN*
• *A DUAL-PROPELLER DIAGNOSTICS SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DIAGNOSTIC À DOUBLE HÉLICE*
(71) Volvo Penta Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) BRAUER, Samuel, 418 73 Göteborg, SE
TELL, Johan, 417 26 Göteborg, SE
WIK, Lars, 433 62 Sävedalen, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B63B 79/30 → (51) *B63B 79/10*

B63C 11/46 → (51) *A63B 35/12*

(51) *B63G 8/00* *G01V 3/08* (11) **4 594 173 A1*** *G01F 1/56*
(52) **G01F 1/56; G01V 3/087;** B63G 8/28
(25) De (26) De
(21) 23744112.6 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/069653 14.07.2023
(87) WO 2024/068084 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022004978
(54) • *PLATTFORM ZUR DETEKTION VON VERWIRBELUNGEN DURCH DAS KIELWASSER VON UNTERWASSERFAHRZEUGEN*
• *PLATFORM FOR THE DETECTION OF TURBULENCE CAUSED BY THE WAKE OF UNDERWATER VEHICLES*
• *PLATEFORME POUR LA DÉTECTION DE TURBULENCE PROVOQUÉES PAR LE SILLAGE DE VÉHICULES SOUS-MARINS*
(71) ATLAS ELEKTRONIK GmbH, Sebaldsbrücker Heerstraße 235, 28309 Bremen, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) BERNHARDT, Frank Sebastian, 28832 Achim, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B63G 8/00 → (51) *B63G 8/39*

B63G 8/28 → (51) *G01F 1/661*

(51) *B63G 8/39* *G01K 1/02* *G01N 21/41* *G01V 1/00* *G01V 1/38* *G01V 3/15* *G01V 5/00* *B63G 8/00* (11) **4 594 174 A1*** *G01V 11/00* *G01N 33/18* *G01V 1/20* *G01V 3/08* *G01V 3/165* *G01V 8/00*
(52) **G01V 1/201; B63G 8/39; G01N 33/1886; G01T 7/00; G01V 1/001; G01V 1/3808;**

G01V 3/087; G01V 3/15; G01V 3/165; G01V 5/20; G01V 5/281; G01V 8/00; G01V 11/00; G01V 2210/1423
(25) De (26) De
(21) 23744120.9 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/069664 14.07.2023
(87) WO 2024/068093 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022004972
(54) • *PLATTFORM ZUR DETEKTION VON UNTERWASSERFAHRZEUGEN*
• *PLATFORM FOR THE DETECTION OF UNDERWATER VEHICLES*
• *PLATEFORME DE DÉTECTION DE VÉHICULES SOUS-MARINS*
(71) ATLAS ELEKTRONIK GmbH, Sebaldsbrücker Heerstraße 235, 28309 Bremen, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) BERNHARDT, Frank Sebastian, 28832 Achim, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(51) ***B63H 1/24*** ***B63H 3/00*** (11) **4 594 175 A1*** ***B63H 5/10***
(52) **B63H 5/10; B63H 1/24; B63H 3/00;** B63H 2005/106
(25) En (26) En
(21) 22797378.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077396 30.09.2022
(87) WO 2024/068011 2024/14 04.04.2024
(54) • *PROPELLERSYSTEM FÜR EIN BOOT UND BOOT DAMIT*
• *PROPELLER SYSTEM FOR A BOAT AND BOAT INCLUDING THE SAME*
• *SYSTÈME D'HÉLICE POUR BATEAU ET BATEAU LE COMPRENANT*
(71) Volvo Penta Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) JOHANSSON, Lars, 433 62 Sävedalen, SE
TELL, Johan, 417 26 Göteborg, SE
CARLSSON, Peter, 444 93 Spekeröd, SE
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(51) ***B63H 1/24*** ***B63H 3/00*** (11) **4 594 176 A1*** ***B63H 5/10***
(52) **B63H 3/00; B63H 1/24; B63H 5/10;** B63H 2005/106
(25) En (26) En
(21) 23761503.4 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073031 22.08.2023
(87) WO 2024/068140 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/EP2022/077396
03.10.2022 SE 2251146
(54) • *SCHIFFSPROPELLER MIT STEUERBARER STEIGUNG UND PROPELLERSYSTEM FÜR EIN BOOT UND BOOT DAMIT*
• *MARINE CONTROLLABLE-PITCH PROPELLER AND A PROPELLER SYSTEM FOR A BOAT AND BOAT INCLUDING THE SAME*
• *HÉLICE MARINE À PAS RÉGLABLE ET SYSTÈME D'HÉLICE POUR BATEAU ET BATEAU LA COMPRENANT*
(71) Volvo Penta Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) JOHANSSON, Lars, 433 62 SÄVEDALEN, SE
TELL, Johan, 417 26 GÖTEBORG, SE
CARLSSON, Peter, 444 93 SPEKERÖD, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

B63H 3/00 → (51) ***B63H 1/24***

B63H 5/10 → (51) ***B63B 79/10***

B63H 5/10 → (51) ***B63H 1/24***

B63H 20/02 → (51) ***A63B 35/12***

B63H 23/06 → (51) ***B63B 79/10***

B63H 25/38 → (51) ***B64C 3/46***

B64C 1/00 → (51) ***G05D 1/485***

---

(51) ***B64C 1/14*** (11) **4 594 177 A1***
(52) **B64C 1/143**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23768578.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075114 13.09.2023
(87) WO 2024/068275 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209878
(54) • *MECHANISMUS ZUM VERRIEGELN EINER TÜR IN KREISFÖRMIGER TRANSLATION*
• *MECHANISM FOR LOCKING A DOOR IN CIRCULAR TRANSLATION*
• *MECANISME DE VERROUILLAGE DE PORTE EN TRANSLATION CIRCULAIRE*
(71) Latecoere, 135 Rue de Périole, 31500 Toulouse, FR
(72) BORIES, Xavier, 31500 TOULOUSE, FR
DEVILLEZ, Sébastien, 31240 SAINT JEAN, FR
QUEMENT, Stephane, 31500 TOULOUSE, FR
MOUGENOT, Sébastien, 81300 GRAULHET, FR
(74) Junca, Eric, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

---

(51) ***B64C 3/46*** ***B64C 3/50*** ***B64C 9/10*** (11) **4 594 178 A1*** ***B64C 9/08*** ***B63H 25/38***
(52) **B64C 9/08; B64C 3/46; B64C 3/50; B64C 9/10**
(25) En (26) En
(21) 23782460.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076592 26.09.2023
(87) WO 2024/068661 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377333 P
27.09.2022 US 202263377339 P
(54) • *STEUEREINHEIT, KRAFTBETÄTIGUNGSELEMENT UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINES ELEMENTS EINES FLUGZEUGS*
• *A CONTROL UNIT, A FORCE ACTUATION ELEMENT AND A METHOD FOR ADJUSTING AN ELEMENT OF AN AIRCRAFT*
• *UNITÉ DE COMMANDE, ÉLÉMENT D'ACTIONNEMENT DE FORCE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN ÉLÉMENT D'UN AÉRONEF*
(71) Schoensleben, Sven Patrick, 2900 East Lake Road, McDonough, GA 30252, US
(72) Schoensleben, Sven Patrick, McDonough, GA 30252, US
(74) Rutz, Andrea, Isler & Pedrazzini AG Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

B64C 3/50 → (51) ***B64C 3/46***

---

(51) ***B64C 5/18*** ***B64C 39/12*** ***B64C 27/82*** (11) **4 594 179 A1*** ***B64C 27/24***
(52) **B64C 5/18; B64C 27/24; B64C 39/12;** B64C 2027/8245
(25) Tr (26) En
(21) 23810184.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/051019 25.09.2023
(87) WO 2024/072350 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 TR 202215043
(54) • *HYBRIDLUFTFAHRZEUG*
• *A HYBRID AIR VEHICLE*
• *VÉHICULE AÉRIEN HYBRIDE*
(71) Tusas- Turk Havacilik Ve Uzay Sanayii Anonim Sirketi, Fethiye Mahallesi Havacilik Bulvari No:17 Kahramankazan, 06980 Ankara, TR
(72) IBACOGLU, Hasan, 06980 Kahramankazan/Ankara, TR
(74) Berkkam, Ayfer, Cankaya Patent Marka ve Danismanlik Ltd. Sti. Bestekar Caddesi, No: 49/19, 06680 Cankaya Ankara, TR

B64C 9/08 → (51) ***B64C 3/46***

B64C 9/10 → (51) ***B64C 3/46***

B64C 11/50 → (51) ***G01P 3/481***

---

(51) ***B64C 13/04*** (11) **4 594 180 A1***
(52) **B64C 13/044**
(25) En (26) En
(21) 23794544.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075060 25.09.2023
(87) WO 2024/073373 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954974
(54) • *RUDERPEDALVORRICHTUNG*
• *RUDDER PEDAL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PÉDALES DE PALONNIER*
(71) Safran Electronics & Defense, Avionics USA, LLC, 2802 Safran Drive, Grand-Prairie, TX 75052, US
(72) FLEMING, Ryan, Grand Prairie, Texas 75052, US
WRIGHT, Andrew, Grand Prairie, Texas 75052, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

---

(51) ***B64C 13/50*** ***B64C 27/68*** ***B64C 27/59*** ***H02K 7/06*** ***H02K 7/10*** (11) **4 594 181 A1*** ***B64C 27/64*** ***F16H 25/10*** ***H02K 16/00***
(52) **B64C 13/503; B64C 13/505;**

B64C 27/68; B64C 27/59; B64C 27/64; F16H 25/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23790724.1 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051440 20.09.2023
(87) WO 2024/069080 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209933
(54) • *SYSTEM ZUR BEFEHLSÜBERTRAGUNG AN MEHRERE HYDRAULISCHE STELLANTRIEBE*
• *SYSTEM FOR TRANSMITTING COMMANDS TO A PLURALITY OF HYDRAULIC SERVO-ACTUATORS*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION DE COMMANDE À UNE PLURALITÉ DE SERVO-ACTIONNEURS HYDRAULIQUES*
(71) Safran Electronics & Defense, 2, boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) HAUTECOEUR, Julien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) ***B64C 25/40*** (11) **4 594 182 A1***
(52) **B64C 25/405**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23776962.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076447 26.09.2023
(87) WO 2024/083452 2024/17 25.04.2024
(30) 26.09.2022 FR 2209719
(54) • *VERFAHREN ZUM ROLLEN EINES FLUGZEUGS MIT EINEM ANTRIEBSELEMENT, DAS EIN RAD AUF EINEM FAHRWERK DES FLUGZEUGS AUSRÜSTET*
• *METHOD FOR TAXIING AN AIRCRAFT COMPRISING A DRIVE MEMBER EQUIPPING A WHEEL CARRIED BY A LANDING GEAR OF THE AIRCRAFT*
• *PROCEDE DE ROULAGE AU SOL D'UN AERONEF COMPRENANT UN ORGANE MOTEUR EQUIPANT UNE ROUE PORTEE PAR UN ATTERRISSEUR DE L'AERONEF*
(71) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) ONFROY, Dominique, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
JOIGNET, Jean-Philippe, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VASLIN, Jean-Philippe, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

B64C 25/58 → (51) ***B64F 1/00***

B64C 27/24 → (51) ***B64C 5/18***

B64C 27/59 → (51) ***B64C 13/50***

B64C 27/64 → (51) ***B64C 13/50***

B64C 27/68 → (51) ***B64C 13/50***

B64C 27/82 → (51) ***B64C 5/18***

B64C 39/12 → (51) ***B64C 5/18***

(51) ***B64D 7/00*** ***F41H 5/007*** (11) **4 594 183 A1*** ***F41H 5/06***
(52) **B64D 7/00; F41H 5/007**
(25) Tr (26) En
(21) 23810454.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/051038 27.09.2023
(87) WO 2024/072359 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 TR 202215033
(54) • *PANZERUNGSSYSTEM*
• *AN ARMOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BLINDAGE*
(71) Tusas- Turk Havacilik Ve Uzay Sanayii Anonim Sirketi, Fethiye Mahallesi Havacilik Bulvari No:17 Kahramankazan, 06980 Ankara, TR
(72) BACANAK, Murat, 06980 Ankara, TR
SATIR, Seyfi Mert, 06980 Ankara, TR
(74) Berkkam, Ayfer, Cankaya Patent Marka ve Danismanlik Ltd. Sti. Bestekar Caddesi, No: 49/19, 06680 Cankaya Ankara, TR

(51) ***B64D 9/00*** (11) **4 594 184 A1***
(52) **B64D 9/00;** B64D 2009/006
(25) En (26) En
(21) 23776494.9 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031284 28.08.2023
(87) WO 2024/072596 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411799 P
(54) • *ROLLEN-SCHIENEN-FRACHTHANDHABUNGSSYSTEM MIT PALETTENBEWEGUNGSWAGEN*
• *ROLLER-AND-RAIL CARGO HANDLING SYSTEM WITH PALLET-MOVING TROLLEY*
• *SYSTÈME DE MANIPULATION DE CARGAISON À ROULEAUX ET RAILS AVEC CHARIOT DE DÉPLACEMENT DE PALETTE*
(71) Textron Systems Corporation, MS 9050/300 124 Industry Lane, Hunt Valley, MD 21030, US
(72) DUPRE, Matthew Keith, Slidell, Louisiana 70458, US
NEWMAN III, Richard Earl, Chalmette, Louisiana 70043, US
HAUPTMANN, Glenn Michael, Diamondhead, Mississippi 39525, US
DUBOSE, William Keith, Pensacola, Florida 32507, US
(74) Taruttis, Tilman, Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

(51) ***B64D 13/06*** (11) **4 594 185 A1***
(52) **B64D 13/06;** B64D 2013/0614; B64D 2013/0633; B64D 2013/0674; Y02E 60/14
(25) En (26) En
(21) 23777345.2 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052432 20.09.2023
(87) WO 2024/069129 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214172
28.09.2022 EP 22275129
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR LIEFERUNG VON GEKÜHLTER LUFT IN EINEM FAHRZEUG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SUPPLYING COOLED AIR IN A VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN AIR REFROIDI DANS UN VÉHICULE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) GREICIUNAS, Evaldas, Lancashire PR4 1AX, GB
SMITH, Andrew, James, Lancashire PR4 1AX, GB
SMITH, Stephen, John, Richard, Lancashire PR4 1AX, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

B64D 27/24 → (51) ***G01P 3/481***

B64D 31/12 → (51) ***G01P 3/481***

B64D 35/00 → (51) ***G01P 3/481***

(51) ***B64D 45/00*** ***G01S 5/00*** (11) **4 594 186 A1***
(52) **B64D 45/00**
(25) Tr (26) En
(21) 23810453.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/051026 26.09.2023
(87) WO 2024/072355 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 TR 202215010
(54) • *BEWEGUNGSSYSTEM*
• *A MOVEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉPLACEMENT*
(71) Tusas- Turk Havacilik Ve Uzay Sanayii Anonim Sirketi, Fethiye Mahallesi Havacilik Bulvari No:17 Kahramankazan, 06980 Ankara, TR
(72) TURK, Fatih, 06980 Ankara, TR
(74) Berkkam, Ayfer, Cankaya Patent Marka ve Danismanlik Ltd. Sti. Bestekar Caddesi, No: 49/19, 06680 Cankaya Ankara, TR

B64D 45/00 → (51) ***G01P 3/481***

(51) ***B64F 1/00*** ***B64C 25/58*** ***F16F 7/12*** (11) **4 594 187 A1*** ***A42B 3/06***
(52) **B64F 1/007; B64C 25/58; F16F 7/00**
(25) Tr (26) En
(21) 23813105.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/051040 27.09.2023
(87) WO 2024/072361 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 TR 202215005
(54) • *ABSORBER*
• *AN ABSORBER*
• *ABSORBEUR*
(71) Tusas- Turk Havacilik Ve Uzay Sanayii Anonim Sirketi, Fethiye Mahallesi Havacilik Bulvari No:17 Kahramankazan, 06980 Ankara, TR
Gazi Universitesi, Gazi Universitesi Rektorlugu Teknikokullar, 06500 Yenimahalle/Ankara, TR
(72) CUDRI, Cebrail, 06980 Ankara, TR
BASAK, Hudayim, 06560

Yenimahalle/Ankara, TR
(74) Berkkam, Ayfer, Cankaya Patent Marka ve Danismanlik Ltd. Sti. Bestekar Caddesi, No: 49/19, 06680 Cankaya Ankara, TR

---

(51) *B64F 5/60* (11) **4 594 188 A1***
B64G 1/24 *B64G 7/00*
B64G 1/10 *B64G 1/28*
B64G 1/32 *B64G 1/36*
(52) **B64G 1/244; B64F 5/60; B64G 1/245; B64G 7/00;** B64G 1/1035; B64G 1/283; B64G 1/32; B64G 1/36; B64G 1/363; B64G 1/366
(25) En (26) En
(21) 23769171.2 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074937 11.09.2023
(87) WO 2024/068255 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214259
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN LUFT- ODER RAUMFAHRZEUG*
• *CONTROL SYSTEM FOR AIRCRAFT OR SPACECRAFT APPARATUS*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR APPAREIL D'AÉRONEF OU D'ENGIN SPATIAL*
(71) Iceye Oy, Maarintie 6, 02150 Espoo, FI
(72) LISOWSKI, Jakub, 02150 Espoo, FI
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

B64F 5/60 → (51) *G01P 3/481*

---

(51) *B64G 1/10* (11) **4 594 189 A2***
B64G 1/22
(52) **B64G 1/1021; B64G 1/10; B64G 1/1028; B64G 1/1085; B64G 1/242; B64G 1/66**
(25) En (26) En
(21) 23873843.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075154 26.09.2023
(87) WO 2024/073438 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377457 P
(54) • *SATELLIT FÜR HOCHLEISTUNGSFERNMESSUNG*
• *SATELLITE FOR HIGH-PERFORMANCE REMOTE SENSING*
• *SATELLITE POUR DÉTECTION À DISTANCE À HAUTE PERFORMANCE*
(71) Albedo Space Corp., 530 Compton St., Suite A, Broomfield, Colorado 80020, US
(72) STRONG, Warren Daniel, Broomfield, Colorado 80020, US
CHOPRA, Ankur, Belmont, California 94002, US
HADDAD, Christopher Edward, Broomfield, Colorado 80020, US
LASATER, Andrew Jay, Denver, Colorado 80205, US
KLOSTER, Kevin William, New York Drive Altadena, California 91001, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

B64G 1/10 → (51) *B64F 5/60*

---

(51) *B64G 1/22* (11) **4 594 190 A1***
B64G 1/46 *H01Q 1/12*
H01Q 15/20
(52) **B64G 1/223; B64G 1/22; B64G 1/2225; B64G 1/6462; H01Q 1/288; H01Q 15/161;** B64G 1/66
(25) En (26) En
(21) 23873891.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075274 27.09.2023
(87) WO 2024/073514 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377345 P
(54) • *MODULARE ENTFALTBARE RAUMSTRUKTUR*
• *MODULAR DEPLOYABLE SPACE STRUCTURE*
• *STRUCTURE SPATIALE DÉPLOYABLE MODULAIRE*
(71) L'garde Inc., 15181 Woodlawn Avenue, Tustin, CA 92780, US
(72) PALISOC, Arthur Libornio, Tustin, CA 92780, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B64G 1/22 → (51) *B64G 1/10*

B64G 1/24 → (51) *B64F 5/60*

B64G 1/28 → (51) *B64F 5/60*

B64G 1/32 → (51) *B64F 5/60*

B64G 1/36 → (51) *B64F 5/60*

B64G 1/46 → (51) *B64G 1/22*

B64G 1/58 → (51) *G21F 1/12*

B64G 7/00 → (51) *B64F 5/60*

B65B 3/00 → (51) *A61M 5/00*

B65B 3/00 → (51) *B29C 51/08*

B65B 3/02 → (51) *B29C 51/08*

B65B 9/04 → (51) *B29C 51/08*

B65B 11/02 → (51) *B65B 11/58*

---

(51) *B65B 11/58* (11) **4 594 191 A1***
(52) **B65B 11/585; B65B 51/06; B65H 35/0013;** B65H 2701/1944; B65H 2801/81
(25) En (26) En
(21) 23817916.2 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078452 02.11.2023
(87) WO 2024/097828 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382158 P
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE MIT BANDAPPLIKATOR*
• *WRAPPING MACHINE WITH TAPE APPLICATOR*
• *MACHINE D'EMBALLAGE AVEC APPLICATEUR DE BANDE*
(71) Signode Industrial Group LLC, Hidden River Corporate Center Two 14025 Riveredge Drive, Suite 500, Tampa, FL 33637, US
(72) MUSTONEN, Pekka, 20300 Turku, FI
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *B65B 11/58* (11) **4 594 192 A1***
B65B 11/02 *B65H 20/26*
(52) **B65B 11/585; B65B 11/025**
(25) En (26) En
(21) 23833289.4 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/081602 29.11.2023
(87) WO 2024/118774 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 US 202263385640 P
(54) • *WICKELMASCHINE MIT WICKELMATERIALAKKUMULATOREN*
• *WRAPPING MACHINE WITH WRAPPING-MATERIAL ACCUMULATORS*
• *MACHINE D'EMBALLAGE AVEC ACCUMULATEURS DE MATÉRIAU D'EMBALLAGE*
(71) Signode Industrial Group LLC, Hidden River Corporate Center Two 14025 Riveredge Drive, Suite 500, Tampa, FL 33637, US
(72) MUSTONEN, Pekka, 20300 Turku, FI
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

B65B 21/20 → (51) *B65G 47/90*

---

(51) *B65B 29/02* (11) **4 594 193 A1***
B65B 29/04 *B65B 59/00*
B65H 19/18
(52) **B65B 29/028; B65B 29/04; B65B 59/003; B65H 19/1852;** B65H 2701/191
(25) It (26) En
(21) 23782301.8 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059379 22.09.2023
(87) WO 2024/069329 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IT 202200019791
(54) • *MASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON FILTERBEUTELN FÜR AUFBRÜHBARE PRODUKTE*
• *MACHINE FOR FORMING FILTER BAGS FOR INFUSION PRODUCTS*
• *MACHINE DE FORMATION DE SACHETS FILTRES POUR PRODUITS D'INFUSION*
(71) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A., Via Emilia no. 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(72) CONTI, Roberto, 40026 Imola (Bologna), IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B65B 29/04 → (51) *B65B 29/02*

B65B 51/14 → (51) *B29C 51/08*

B65B 55/10 → (51) *B05C 3/12*

B65B 59/00 → (51) *B65B 29/02*

B65B 65/00 → (51) *G16H 10/20*

---

(51) *B65C 9/18* (11) **4 594 194 A1***
(52) **B65C 9/1819;** B65C 2009/1838
(25) En (26) En
(21) 22799868.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/077083 29.09.2022
(87) WO 2024/067969 2024/14 04.04.2024
(54) • *ETIKETTIERMODUL ZUM ETIKETTIEREN MIT TEILETIKETTEN*
• *LABELLING MODULE CONFIGURED FOR LABELLING WITH PARTIAL LABELS*
• *MODULE D'ÉTIQUETAGE CONFIGURÉ POUR L'ÉTIQUETAGE AVEC DES ÉTIQUETTES PARTIELLES*
(71) SIDEL PARTICIPATIONS, Intellectual Property c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) GIULIANI, Mattia, 46100 Mantova, IT
FERRI, Marco, 46100 Mantova, IT
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

---

(51) ***B65C 9/18*** ***B65H 19/12*** (11) **4 594 195 A1*** ***B65C 9/36***
(52) **B65H 19/123;** B65H 2405/42; B65H 2405/421; B65H 2406/30; B65H 2701/192; B65H 2801/75
(25) De (26) De
(21) 23783372.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/077185 29.09.2023
(87) WO 2024/069005 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125422
(54) • *APPLIKATIONSVORRICHTUNG MIT NACHFÜLLKASSETTE*
• *APPLICATION DEVICE HAVING REFILLING CASSETTE*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION AVEC CARTOUCHE DE RECHARGE*
(71) TESA SE, Hugo-Kirchberg-Str. 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) HERBST, Lukas, 22848 Norderstedt, DE
AKIN, Deniz Nick, 22848 Norderstedt, DE
MEISTER, Alexander, 20359 Hamburg, DE
MARTEL, Joachim, 37075 Göttingen, DE
(74) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE

B65C 9/36 → (51) ***B65C 9/18***

B65D 1/09 → (51) ***B29C 51/08***

B65D 1/36 → (51) ***A61M 5/00***

B65D 5/30 → (51) ***B65D 5/48***

---

(51) ***B65D 5/48*** ***B65D 5/50*** (11) **4 594 196 A1*** ***B65D 5/30***
(52) **B65D 5/48018; B65D 5/48022**
(25) En (26) En
(21) 23873488.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/033574 25.09.2023
(87) WO 2024/072720 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411888 P
(54) • *BEHÄLTER MIT UNTERTEILERN*
• *CONTAINER WITH DIVIDERS*
• *CONTENANTS POURVU DE SÉPARATEURS*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) OLIVEIRA, Steven, M., Canton, GA 30114, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

---

(51) ***B65D 5/50*** ***B65D 57/00*** ***D06F 39/00*** (11) **4 594 197 A1*** ***B65D 81/05***
(52) **B65D 5/505; B65D 81/05; D06F 39/001;** B65D 2581/053; B65D 2585/6855
(25) En (26) En
(21) 23751410.4 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/027377 11.07.2023
(87) WO 2024/072518 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410682 P
(54) • *WANNENTRÄGER*
• *TUB SUPPORT*
• *SUPPORT DE CUVE*
(71) Sonoco Development Inc., 540 North Second Street, Hartsville, SC 29550, US
(72) MOORE, Clifton, T., Nashville, TN 37207, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B65D 5/50 → (51) ***B65D 25/10***

B65D 5/50 → (51) ***B65D 5/48***

---

(51) ***B65D 6/24*** ***B65D 21/08*** ***F25D 19/00*** (11) **4 594 198 A1*** ***B65D 81/38*** ***F25D 23/06***
(52) **B65D 21/083; B65D 11/1873; B65D 81/3816; F25D 23/063**
(25) En (26) En
(21) 23783102.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) NL 2023/050504 27.09.2023
(87) WO 2024/072217 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 NL 2033173
(54) • *MODULARER KLIMAREGELUNGSBEHÄLTER*
• *MODULAR CLIMATE CONTROL CONTAINER*
• *CAISSON DE CLIMATISATION MODULAIRE*
(71) Veba Beheer B.V., Park Forum 420, 5657 HB Eindhoven, NL
(72) VAN DE VEN, Roland Petrus Bernardus Carolus, 5657 HB EINDHOVEN, NL
VAN DEN ACKER, Elbertus Antonius Godefridus, 5657 HB EINDHOVEN, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

B65D 17/50 → (51) ***B01L 3/00***

B65D 21/02 → (51) ***A61M 5/00***

---

(51) ***B65D 21/08*** (11) **4 594 199 A1***
(52) **B65D 21/083**
(25) En (26) En
(21) 24703242.8 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/050755 26.01.2024
(87) WO 2024/161265 2024/32 08.08.2024
(30) 31.01.2023 US 202363482354 P
(54) • *MODULARER BEHÄLTER*
• *MODULAR CONTAINER*
• *CONTENANT MODULAIRE*
(71) Dometic Sweden AB, Hemvärnsgatan 15, 171 54 Solna, SE
(72) ILLMAN, Stanley, 171 54 Solna, SE
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

B65D 21/08 → (51) ***B65D 6/24***

---

(51) ***B65D 25/10*** ***B65D 77/26*** (11) **4 594 200 A1*** ***B65D 5/50***
(52) **B65D 5/5035**
(25) En (26) En
(21) 23813483.7 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/061757 21.11.2023
(87) WO 2024/110872 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 EP 22315294
(54) • *VERPACKUNG MIT EINEM SOCKEL UND EINEM EINRASTENDEN HALTERAHMEN*
• *PACKAGE WITH A BASE AND AN ENGAGING RETAINING FRAME*
• *EMBALLAGE AYANT UNE BASE ET UN CADRE DE RETENUE DE MISE EN PRISE*
(71) B+ Equipment SAS, 465 Avenue du Col de l'Ange, 13420 Gémenos, FR
(72) MASA, David, 95550 Bessancourt, FR
GOZE, Cédric, 89300 Joigny, FR
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

B65D 25/10 → (51) ***A61M 5/00***

---

(51) ***B65D 33/00*** ***B65F 1/06*** (11) **4 594 201 A1***
(52) **B65F 1/0006; B65D 33/002; B65F 1/06**
(25) En (26) En
(21) 23869384.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CA 2023/051294 29.09.2023
(87) WO 2024/065060 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411362 P
(54) • *BEUTELKONFIGURATION FÜR EIMER*
• *BAG CONFIGURATION FOR PAIL*
• *CONFIGURATION DE SAC POUR SEAU*
(71) Angelcare Canada Inc., 250-2000 McGill College, Montréal, QC H3A 3H3, CA
(72) MORAND, Michel, Verdun, Québec H3E 1Y2, CA
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B65D 35/36 → (51) ***A45D 34/04***

B65D 35/46 → (51) *A45D 34/04*

B65D 43/02 → (51) *A24F 23/00*

B65D 43/02 → (51) *B08B 9/032*

(51) *B65D 43/12* (11) **4 594 202 A1***
B65D 51/28 *A24F 23/00*
(52) **B65D 51/28; A24F 23/00; B65D 43/12;** B65D 2209/00; B65D 2543/00092
(25) En (26) En
(21) 23873328.1 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050862 30.08.2023
(87) WO 2024/072276 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 SE 2251122
(54) • *ZYLINDRISCHER BEHÄLTER UND BEHÄLTERANORDNUNG*
• *CYLINDRICAL CONTAINER AND CONTAINER ASSEMBLY*
• *RÉCIPIENT CYLINDRIQUE ET ENSEMBLE RÉCIPIENT*
(71) Inside Innovation Scandinavia AB, c/o Björn W. Ericsson Mitisgatan 3, 112 37 Stockholm, SE
(72) ERICSSON, Björn W, 112 37 Stockholm, SE
(74) Barker Brettell Sweden AB, Kungsbroplan 3, 112 27 Stockholm, SE

B65D 47/00 → (51) *B08B 9/032*

B65D 47/06 → (51) *B08B 9/032*

(51) *B65D 47/24* (11) **4 594 203 A1***
(52) **A47G 19/2272; B65D 47/244**
(25) De (26) De
(21) 23783719.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076597 26.09.2023
(87) WO 2024/068666 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124715
(54) • *DREHVERSCHLUSSSYSTEM FÜR EIN BEHÄLTNIS*
• *ROTARY CLOSURE SYSTEM FOR A CONTAINER*
• *SYSTÈME DE FERMETURE ROTATIF POUR UN CONTENANT*
(71) SAGROSS DESIGNOFFICE GmbH, Reinhardtstraße 6, 10117 Berlin, DE
(72) EMAMI, Arman, 10117 Berlin, DE
(74) Sebastian, Jens, Sebastian Patentanwaltsgesellschaft mbH Geranienweg 7, 42579 Heiligenhaus, DE

B65D 47/26 → (51) *A45D 34/04*

B65D 47/28 → (51) *B65D 51/28*

B65D 47/42 → (51) *A45D 34/04*

B65D 50/04 → (51) *A24F 23/00*

B65D 51/16 → (51) *B01L 3/00*

B65D 51/18 → (51) *B65D 51/28*

B65D 51/22 → (51) *B01L 3/00*

B65D 51/24 → (51) *A45D 34/04*

B65D 51/24 → (51) *B08B 9/032*

(51) *B65D 51/28* (11) **4 594 204 A1***
B65D 47/28 *B65D 51/18*
(52) **B01F 33/50111; B01F 35/718051;** B65D 51/2892
(25) En (26) En
(21) 23873761.3 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074806 21.09.2023
(87) WO 2024/073292 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412262 P
05.05.2023 US 202318144130
(54) • *GETRÄNKEBEHÄLTERDECKEL UND GETRÄNKEBEHÄLTER DAMIT*
• *BEVERAGE CONTAINER LID AND BEVERAGE CONTAINER USING SAME*
• *COUVERCLE DE RÉCIPIENT DE BOISSON ET RÉCIPIENT DE BOISSON L'UTILISANT*
(71) Toddy Tech, LLC, P.O. Box 3025, Bozeman, Montana 59772, US
(72) TONN, Andrew Lance, Bozeman, Montana 59718, US
SANFORD, Stephen, Mark, Bozeman, Montana 59718, US
HORTON, Demri, Anna, Bozeman, Montana 59715, US
ZUGNER, II, Leo, Eugene, Bozeman, Montana 59718, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B65D 51/28 → (51) *B65D 43/12*

B65D 53/08 → (51) *B01L 3/00*

B65D 55/02 → (51) *B08B 9/032*

B65D 57/00 → (51) *B65D 5/50*

B65D 61/00 → (51) *B32B 29/02*

B65D 65/00 → (51) *A01N 25/08*

B65D 65/38 → (51) *A01N 25/08*

B65D 65/40 → (51) *B32B 27/32*

(51) *B65D 65/42* (11) **4 594 205 A1***
C09D 191/06 *C09D 193/02*
D21H 19/18 *D21H 19/22*
D21H 19/24 *D21H 19/34*
D21H 27/10 *D21H 21/16*
(52) **B65D 65/42; B65D 65/466; C09D 191/06; C09D 193/02; D21H 19/16; D21H 19/18; D21H 19/20; D21H 19/22; D21H 19/82; D21H 21/16**
(25) De (26) De
(21) 23804914.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200205 28.09.2023
(87) WO 2024/067927 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210442
(54) • *BIO-BASIERTE KOMPOSITE ALS WASSERDAMPFBARRIERE AUF PAPIER*
• *BIO-BASED COMPOSITE AS WATER VAPOUR BARRIER ON PAPER*
• *COMPOSITES À BASE BIOLOGIQUE UTILISÉS EN TANT QUE BARRIÈRE CONTRE LA VAPEUR D'EAU SUR DU PAPIER*
(71) Koehler Innovation & Technology GmbH, Hauptstraße 2-4, 77704 Oberkirch, DE
Technische Universität Darmstadt Körperschaft Des Öffentlichen Rechts, Karolinenplatz 5, 64289 Darmstadt, DE
(72) STALLING, Timo, 77767 Appenweier, DE
HORN, Michael, 77654 Offenburg, DE
RATH, Nicole, 63179 Obertshausen, DE
BIESALSKI, Markus, 63477 Maintal, DE
KRAUßE, Marcel, 63110 Rodgau, DE
NAU, Maximilian, 64367 Mühltal, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

B65D 75/26 → (51) *B65D 85/76*

(51) *B65D 75/32* (11) **4 594 206 A1***
B65D 85/00 *A45C 11/00*
(52) **B65D 85/54; A45C 11/005; B65D 75/326;** B65D 2585/545
(25) En (26) En
(21) 23782278.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059175 15.09.2023
(87) WO 2024/069305 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217953947
(54) • *KONTAKTLINSENPACKUNG MIT AUSLASSÖFFNUNG UND VERFAHREN ZUM ZUGRIFF AUF EINE KONTAKTLINSE IN EINER KONTAKTLINSENPACKUNG*
• *CONTACT LENS PACKAGE WITH DRAINING PORT AND METHOD OF ACCESSING A CONTACT LENS IN A CONTACT LENS PACKAGE*
• *EMBALLAGE DE LENTILLE DE CONTACT AVEC ORIFICE DE DRAINAGE ET PROCÉDÉ D'ACCÈS À UNE LENTILLE DE CONTACT DANS UN EMBALLAGE DE LENTILLE DE CONTACT*
(71) Johnson & Johnson Vision Care, Inc., 7500 Centurion Parkway, Jacksonville, FL 32256, US
(72) POPWELL, Sam Jonathan, Jacksonville, Florida 32256, US
WARD, Daniel Graham, Cambridge CB4 1DL, GB
SAMS, Stephen, Cambridge CB4 1DL, GB
AKRAM, Ismail, Cambridge CB4 1DL, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B65D 75/52 → (51) *B29C 51/08*

B65D 75/58 → (51) *B29C 51/08*

B65D 77/26 → (51) *B65D 25/10*

B65D 81/00 → (51) *A01N 25/08*

B65D 81/05 → (51) *B65D 5/50*

B65D 81/24 → (51) *A01N 25/08*

B65D 81/24 → (51) *B08B 9/032*

B65D 81/28 → (51) *A01N 25/08*

(51) *B65D 81/32* (11) **4 594 207 A1***
(52) **B65D 81/3227;** B65D 47/06
(25) De (26) De

(21) 22802493.1 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2022/000012 29.09.2022
(87) WO 2024/064978 2024/14 04.04.2024
(54) • *BEHÄLTERKOPF*
• *CONTAINER HEAD*
• *TÊTE DE RÉCIPIENT*
(71) Grabher, Rene, Lerchenfeldstraße 34, 6890 Lustenau, AT
(72) CAUSEVIC, Adis, 9442 Berneck, CH
GRABHER, Rene, 6890 Lustenau, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Rankweil, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Hörnlingerstraße 3 Postfach 5, 6830 Rankweil, AT

B65D 81/38 → (51) *B65D 6/24*

B65D 83/00 → (51) *A61M 5/14*

B65D 85/00 → (51) *B65D 75/32*

B65D 85/62 → (51) *F03D 13/40*

B65D 85/64 → (51) *F03D 13/40*

(51) *B65D 85/76* (11) **4 594 208 A1***
B32B 7/03 *B32B 7/12*
B32B 27/10 *B32B 29/00*
B32B 38/00 *B32B 38/04*
B65D 75/26
(52) **D21H 27/10; B32B 3/266; B32B 7/12; B32B 7/14; B32B 27/10; B32B 27/32; B32B 27/36; D21H 19/20; D21H 19/22; D21H 19/82; D21H 27/14;** B32B 37/12; B32B 38/04; B32B 2037/1276; B32B 2307/514; B32B 2307/518; B32B 2307/718; B32B 2307/724; B32B 2307/7376; B32B 2439/70; B65D 85/76
(25) En (26) En
(21) 23873371.1 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022388 16.05.2023
(87) WO 2024/072492 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/US2022/045322
(54) • *MEHRSCHICHTIGE VERPACKUNGSFOLIEN AUF PAPIERBASIS*
• *PAPER-BASED MULTILAYER PACKAGING FILMS*
• *FILMS D'EMBALLAGE MULTICOUCHES À BASE DE PAPIER*
(71) Amcor Flexibles North America, Inc., 2301 Industrial Drive, Neenah, WI 54956, US
(72) BONIFACY, Jean-Marie, Neenah, Wisconsin 54957, US
COULON, Donatien, Neenah, Wisconsin 54957, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B65D 85/804* (11) **4 594 209 A1***
(52) **B65D 85/8043;** Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 23776041.8 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076038 21.09.2023
(87) WO 2024/068417 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198432
(54) • *GETRÄNKEKAPSEL AUS GEFORMTER ZELLULOSE MIT VERBESSERTER SAUERSTOFF- UND FEUCHTIGKEITSBARRIERE*
• *A BEVERAGE CAPSULE MADE OF MOULDED CELLULOSE WITH IMPROVED OXYGEN AND MOISTURE BARRIER*
• *CAPSULE DE BOISSON EN CELLULOSE MOULÉE À BARRIÈRE AMÉLIORÉE À L'OXYGÈNE ET À L'HUMIDITÉ*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) HAUSMANN, Michael Karlheinz, 2017 Boudry, CH
ABEGGLEN, Daniel, 1091 Grandvaux, CH
(74) Houppe, Marie, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) *B65D 85/804* (11) **4 594 210 A1***
(52) **B65D 85/8043**
(25) En (26) En
(21) 23776348.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076167 22.09.2023
(87) WO 2024/068446 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198480
(54) • *KAPSEL, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABGABE EINES FILTERARTIGEN KAFFEEEXTRAKTS*
• *CAPSULE, SYSTEM AND METHOD FOR DELIVERING A FILTER-LIKE COFFEE EXTRACT*
• *CAPSULE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'UN EXTRAIT DE CAFÉ DE TYPE FILTRE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) KESSLER, Philippe, 1566 St- Aubin, CH
ALVAREZ BACHA CRUZ, Jose Javier, 1004 Lausanne, CH
RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Alexis Alberto, 1066 Epalinges, CH
MESTDAGH, Frédéric, 1000 Lausanne 26, CH
GERBAULET, Arnaud, 25160 Oye et Pallet, FR
BEHRMANN, Veith, 1844 Villeneuve, CH
RICHARD, Cedric, 1041 Poliez-Pittet, CH
DELIGNY, Cécile, 1350 Orbe, CH
BATTISTOLO, David, 25300 Pontarlier, FR
(74) Rosolen-Delarue, Katell, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) *B65D 85/804* (11) **4 594 211 A1***
(52) **B65D 85/8046; B65D 85/8043;** Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 23782501.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076838 28.09.2023
(87) WO 2024/068813 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199214
(54) • *KOMPOSTIERBARE GONDEL AUS EINER FOLIE AUS CELLULOSEBASIERTEM MATERIAL*
• *COMPOSTABLE POD SHAPED FROM A SHEET OF CELLULOSE-BASED MATERIAL*
• *CAPSULE COMPOSTABLE FORMÉE À PARTIR D'UNE FEUILLE D'UN MATÉRIAU À BASE DE CELLULOSE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) GALAFFU, Nicola, 01210 Ornex, FR
MISSOUM, Karim, 69330 PUSIGNAN, FR
NIEDERREITER, Gerhard, 1800 Vevey, CH
MAGNANI, Franco, 43036 Fidenza (Parma), IT
MAINI, Massimiliano, 43036 Fidenza (Parma), IT

B65D 85/804 → (51) *B08B 9/032*

(51) *B65D 88/16* (11) **4 594 212 A1***
B65D 90/02
(52) **B65D 88/1618; B65D 88/1625; B65D 88/1668**
(25) En (26) En
(21) 23873567.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033826 27.09.2023
(87) WO 2024/072867 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410415 P
(54) • *SELBSTSTEHENDE FALTBARE BEHÄLTERVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SELF-STANDING FOLDABLE CONTAINER APPARATUSES AND METHODS OF USING THE SAME*
• *APPAREILS FORMANT RÉCIPIENTS PLIABLES AUTOPORTANTS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Gorilla Drum Inc., 30 N. Gould St., Suite 36552, Sheridan, WY 82801, US
(72) BENNETT, William, Duffy, Chicago, IL 60657, US
BENNETT, James, R., Rockford, IL 61103, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B65D 88/16* (11) **4 594 213 A1***
B65G 65/23
(52) **B65D 88/1681; B65D 88/56;** B65G 65/23
(25) En (26) En
(21) 24875719.7 (22) 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NO 2024/050244 08.11.2024
(87) WO 2025/101085 2025/20 15.05.2025
(30) 09.11.2023 NO 20231210
(54) • *LÖSE- UND WENDEMECHANISMUS ZUM ENTLEEREN VON FIBRES*
• *RELEASE AND TURN AROUND MECHANISM FOR EMPTYING FIBCS*
• *MÉCANISME DE LIBÉRATION ET DE RETOURNEMENT POUR VIDER DES FIBRES*
(71) Smartbigbag Solutions AS, Postboks 171 Sentrum, 9615 Hammerfest, NO
(72) OLSEN, Ole Martin, 9603 Hammerfest, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

B65D 90/02	→ (51)	*B65D 88/16*
B65F 1/00	→ (51)	*G06Q 10/30*
B65F 1/06	→ (51)	*B65D 33/00*
B65F 3/00	→ (51)	*G06Q 10/30*
B65F 3/02	→ (51)	*G06Q 10/30*
B65F 3/14	→ (51)	*G06Q 10/30*
B65G 1/00	→ (51)	*C21D 1/34*

(51) *B65G 1/02* *B65G 1/04* *B66F 9/08* (11) **4 594 214 A1*** *B65G 1/137*
(52) **B65G 1/0407; B65G 1/02; B65G 1/1378; B66F 9/087**
(25) En (26) En
(21) 22797740.2 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077203 29.09.2022
(87) WO 2024/067980 2024/14 04.04.2024
(54) • *MODULARES LAGER- UND KOMMISSIONIERSYSTEM*
• *A MODULAR STORAGE AND COMMISSIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE MISE EN SERVICE MODULAIRE*
(71) stow Robotics GmbH, Wallstr. 8a, 63868 Großwallstadt, DE
(72) HEDDINGA, Matthias, 23628 Krummesse, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

(51) *B65G 1/04* *B65G 1/137* (11) **4 594 215 A1***
(52) **B65G 1/0464; B65G 1/1378;** B65G 2201/0235
(25) En (26) En
(21) 23773254.0 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075757 19.09.2023
(87) WO 2024/068359 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 NO 20221034
(54) • *PUFFERSYSTEM ZUR VORÜBERGEHENDEN LAGERUNG VON BEHÄLTERN IN EINEM AUTOMATISIERTEN REGALBEDIENUNGSSYSTEM*
• *A BUFFER SYSTEM FOR TEMPORARILY STORING CONTAINERS IN AN AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME TAMPON POUR LE STOCKAGE TEMPORAIRE DE CONTENANTS DANS UN SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ*
(71) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) DJUVE, HEGGEBØ, Jørgen, 1405 Langhus, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) *B65G 1/04* (11) **4 594 216 A2***
F25D 3/00 *F25D 13/04* *F25D 25/02*
(52) **B65G 1/0464;** F25D 25/04
(25) En (26) En
(21) 23776932.8 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076255 22.09.2023
(87) WO 2024/068475 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 29.09.2022 NO 20221038
(54) • *AUTOMATISIERTES LAGER- UND ENTNAHMESYSTEM, BEHÄLTERTRANSFERVORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *AN AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, A CONTAINER TRANSFER APPARATUS AND A METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME AUTOMATISÉ DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION, SYSTÈME DE TRANSFERT DE CONTENEURS ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO HADDELAND, Ole Andreas, 4262 Avaldsnes, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) *B65G 1/04* *F25D 13/00* (11) **4 594 217 A1*** *F25D 17/06*
(52) **B65G 1/0464; F25D 13/00**
(25) En (26) En
(21) 23777196.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076340 25.09.2023
(87) WO 2024/068512 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 NO 20221027
(54) • *AUTOMATISIERTES REGALBEDIENUNGSSYSTEM MIT EINEM TEMPERATURVERWALTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR TEMPERATURVERWALTUNG IN DEM AUTOMATISIERTEN REGALBEDIENUNGSSYSTEM*
• *AN AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM COMPRISING A TEMPERATURE MANAGEMENT SYSTEM AND A METHOD FOR MANAGING TEMPERATURE IN THE AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ COMPRENANT UN SYSTÈME DE GESTION DE TEMPÉRATURE, ET PROCÉDÉ DE GESTION DE TEMPÉRATURE DANS LE SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ*
(71) AutoStore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) VERPE, Espen, 5522 HAUGESUND, NO BERSAAS, Paul Edvin, 5533 HAUGESUND, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) *B65G 1/04* *B65G 1/137* (11) **4 594 218 A1***
(52) **B65G 1/0464; B65G 1/0478; B65G 1/1375**
(25) En (26) En
(21) 23777206.6 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076366 25.09.2023
(87) WO 2024/068528 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 NO 20221018
(54) • *CONTAINERHANDHABUNGSFAHRZEUG*
• *CONTAINER HANDLING VEHICLE*
• *VÉHICULE DE MANIPULATION DE CONTENEURS*
(71) AutoStore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) JENSEN, Tor Eirik Nordtveit, 5538 Haugesund, NO
(74) Smith, Mark David, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *B65G 1/04* *B25J 5/02* *B25J 9/04* *B65G 1/137* *B65G 47/90* (11) **4 594 219 A1*** *B25J 9/00* *B25J 19/00* *B65G 65/00* *B65G 47/91*
(52) **B65G 1/04; B65G 1/1378; B65G 65/00;** B65G 47/902; B65G 47/914; B65G 2201/0258; B65G 2207/46
(25) De (26) De
(21) 23782863.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076805 27.09.2023
(87) WO 2024/068793 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125195
(54) • *TABLAR, LAGERREGAL UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN BESCHICKUNG UND ENTNAHME VON LAGERGUT*
• *TRAY, STORAGE SHELF AND METHOD FOR AUTOMATICALLY LOADING AND REMOVING STORAGE GOODS*
• *PLATEAU, ÉTAGÈRE DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ DE CHARGEMENT ET DE RETRAIT AUTOMATIQUES DE MARCHANDISES STOCKÉES*
(71) Hänel GmbH & Co. KG, Kocherwaldstrasse 25, 74177 Bad Friedrichshall, DE
(72) VOGT, Rainer, 74196 Neuenstadt, DE
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

B65G 1/04	→ (51)	*B65G 1/02*

(51) *B65G 1/06* *B65G 69/00* (11) **4 594 220 A1***
(52) **B65G 1/0492; B65G 1/1378**
(25) En (26) En
(21) 23873857.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075178 26.09.2023
(87) WO 2024/073456 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410211 P

(54) • *MATERIALHANDHABUNGSVORRICHTUNG MIT EINGABE-/AUSGABESTATION UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MATERIAL HANDLING APPARATUS HAVING INPUT/OUTPUT STATION AND METHOD OF USE*
• *APPAREIL DE MANIPULATION DE MATÉRIAU AYANT UNE STATION D'ENTRÉE/SORTIE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Opex Corporation, 305 Commerce Drive, Moorestown, NJ 08057, US
Stevens, Alexander, 305 Commerce Drive, Moorestown, NJ 08057, US
(72) STEVENS, Alexander, Moorestown, NJ 08057, US
(74) Sonnenberg Harrison Partners, 48, rue Saint-Honoré, 75001 Paris, FR

---

(51) ***B65G 1/137*** (11) **4 594 221 A1***
A61L 2/10
(52) **B65G 1/1378; A61L 2/10; A61L 2/24; B25J 9/0093; B25J 11/0085;**
A61L 2202/14; B65G 2207/26
(25) Fr (26) Fr
(21) 23777302.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076790 27.09.2023
(87) WO 2024/068782 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209767
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VORBEREITUNG UND DESINFEKTION VON BESTELLUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PREPARING AND DISINFECTING ORDERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRÉPARATION ET DE DÉSINFECTION DE COMMANDES*
(71) Exotec Product France, 251 Rue Jean Monnet, 59170 Croix, FR
(72) BARBE, David, 59110 LA MADELEINE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B65G 1/137 → (51) ***B65G 1/02***

B65G 1/137 → (51) ***B65G 1/04***

B65G 13/00 → (51) ***C21D 1/34***

---

(51) ***B65G 15/12*** (11) **4 594 222 A1***
B65G 47/24 ***B65G 47/54***
B65G 47/22
(52) **B65G 15/12; B65G 47/22; B65G 47/24; B65G 47/54;**
B65G 2201/022
(25) It (26) En
(21) 23793467.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059524 26.09.2023
(87) WO 2024/069410 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IT 202200019869
(54) • *AUSRICHTUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM FÜR EINEN KERAMISCHEN ARTIKEL*
• *ORIENTATION METHOD AND SYSTEM OF A CERAMIC ARTICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ORIENTATION D'UN ARTICLE EN CÉRAMIQUE*
(71) SACMI TECH S.p.A., Via Selice Provinciale 17/A, 40026 Imola (BO), IT
(72) CANCELLARA, Marco, 40026 Imola (BO), IT
BEDINI, Mauro, 40026 Imola (BO), IT
GUIDOTTI, Gian Mario, 40026 Imola (BO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B65G 27/10 → (51) ***B01D 21/28***

B65G 37/02 → (51) ***B25J 11/00***

B65G 47/22 → (51) ***B65G 15/12***

B65G 47/24 → (51) ***B65G 15/12***

---

(51) ***B65G 47/46*** (11) **4 594 223 A1***
B65G 47/96
(52) **B65G 47/96; B65G 47/46**
(25) En (26) En
(21) 23776630.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076325 25.09.2023
(87) WO 2024/068503 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198525
(54) • *QUERBANDSORTIERER*
• *CROSSBELT SORTER*
• *TRIEUR À COURROIE CROISÉE*
(71) Interroll Holding AG, Via Gorelle 3, 6592 Sant'Antonino, CH
(72) EISINGER, Thomas, 41836 Hückelhoven, DE
FUNK, Florian, 41836 Hückelhoven, DE
(74) Kohlhof, Stephan, Interroll Innovation GmbH Opelstr. 1, 41836 Hückelhoven, DE

---

(51) ***B65G 47/46*** (11) **4 594 224 A1***
B65G 47/96
(52) **B65G 47/96; B65G 47/46**
(25) En (26) En
(21) 23776632.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076328 25.09.2023
(87) WO 2024/068505 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198526
(54) • *QUERBANDSORTIERER*
• *CROSSBELT SORTER*
• *TRIEUSE À COURROIE TRANSVERSALE*
(71) Interroll Holding AG, Via Gorelle 3, 6592 Sant'Antonino, CH
(72) EISINGER, Thomas, 41836 Hückelhoven, DE
FUNK, Florian, 41836 Hückelhoven, DE
(74) Kohlhof, Stephan, Interroll Innovation GmbH Opelstr. 1, 41836 Hückelhoven, DE

B65G 47/46 → (51) ***B65G 47/96***

B65G 47/54 → (51) ***B65G 15/12***

B65G 47/86 → (51) ***B29C 49/42***

---

(51) ***B65G 47/90*** (11) **4 594 225 A1***
B65B 21/20 ***B65G 47/91***
(52) **B65G 47/901; B65B 21/20; B65G 47/907; B65G 47/918**
(25) De (26) De
(21) 23776260.4 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074519 07.09.2023
(87) WO 2024/068217 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124595
(54) • *PACKKOPF UND VERFAHREN ZUM EINPACKEN ODER AUSPACKEN VON BEHÄLTERN*
• *PACKING HEAD AND METHOD FOR PACKING OR UNPACKING CONTAINERS*
• *TÊTE D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ POUR EMBALLER OU DÉBALLER DES CONTENANTS*
(71) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) MANN, Alexander, 55599 Eckelsheim, DE
DINGES, Frank, 67590 Monsheim, DE

B65G 47/90 → (51) ***B65G 1/04***

B65G 47/91 → (51) ***B65G 1/04***

B65G 47/91 → (51) ***B65G 47/90***

---

(51) ***B65G 47/96*** (11) **4 594 226 A1***
B65G 54/02
(52) **B65G 47/96; B65G 54/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23754808.6 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072407 14.08.2023
(87) WO 2024/068124 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 FR 2209716
(54) • *SORTIERER MIT HOHER DURCHFLUSSRATE MIT AUF ZWEI PARALLELEN FÖRDERERN GEFÜHRTEN PAKETBEHÄLTERZÜGEN ZUM EINFÜHREN VON PAKETEN*
• *HIGH-FLOW RATE SORTER WITH TRAINS OF PARCEL RECEPTACLES ROUTED ON TWO PARALLEL CONVEYORS FOR THE INSERTION OF PARCELS*
• *TRIEUR HAUT DÉBIT AVEC DES TRAINS DE RÉCEPTACLES POUR COLIS AIGUILLÉS SUR DEUX CONVOYEURS PARALLÈLES POUR L'INSERTION DE COLIS*
(71) Solystic, 152-160 avenue Aristide Briand, 92220 Bagneux, FR
(72) BEAUGRAND, Wilfrid, 26000 VALENCE, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

---

(51) ***B65G 47/96*** (11) **4 594 227 A1***
B65G 47/46
(52) **B65G 47/96; B65G 47/46**
(25) En (26) En
(21) 23776631.6 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076326 25.09.2023
(87) WO 2024/068504 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198524
(54) • *QUERBANDSORTIERER*
• *CROSSBELT SORTER*
• *TRIEUSE À COURROIE TRANSVERSALE*
(71) Interroll Holding AG, Via Gorelle 3, 6592 Sant'Antonino, CH
(72) EISINGER, Thomas, 41836 Hückelhoven, DE
FUNK, Florian, 41836 Hückelhoven, DE
(74) Kohlhof, Stephan, Interroll Innovation GmbH Opelstr. 1, 41836 Hückelhoven, DE

B65G 47/96 → (51) ***B65G 47/46***

B65G 54/02 → (51) *B65G 47/96*

B65G 65/00 → (51) *B65G 1/04*

B65G 65/23 → (51) *B65D 88/16*

B65G 69/00 → (51) *B65G 1/06*

B65H 5/00 → (51) *H01M 10/04*

B65H 7/00 → (51) *H01M 10/04*

B65H 19/12 → (51) *B65C 9/18*

(51) *B65H 19/18* (11) **4 594 228 A2***
(52) **B65H 19/1852; B65H 19/1826;** B65H 2301/41487; B65H 2301/46011; B65H 2301/46017; B65H 2301/4631; B65H 2301/46312; B65H 2701/1864
(25) En (26) En
(21) 24734394.0 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/029944 17.05.2024
(87) WO 2024/243037 2024/48 28.11.2024
(88) 02.01.2025
(30) 19.05.2023 US 202363467614 P
(54) • *BAHNAUFNAHME- UND -ÜBERTRAGUNGSSYSTEM FÜR EIN BAHNVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *WEB TAKE-UP AND TRANSFER SYSTEM FOR A WEB PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PRISE ET DE TRANSFERT DE BANDE POUR SYSTÈME DE TRAITEMENT DE BANDE*
(71) Davis-Standard, LLC, One Extrusion Drive, Pawcatuck CT 06379, US
(72) WILLIAMS, Samuel, New York 13036, US
VANHORN, Shane, Syracuse, New York 13057, US
JOHNSON, Carl, Gloucester, MA 01930, US
LOMBARDI, Joseph, Manlius, NY 13104, US
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

B65H 19/18 → (51) *B65B 29/02*

B65H 20/26 → (51) *B65B 11/58*

(51) *B65H 29/40* *B65H 29/52* *B65H 31/02* (11) **4 594 229 A1***
B65H 31/10
(52) **B65H 29/40; B65H 29/52; B65H 31/02; B65H 31/10; H01M 10/04; H01M 10/0404;** B65H 2301/4212; B65H 2301/4213; B65H 2404/742; B65H 2404/743; B65H 2405/11151; B65H 2405/112; B65H 2405/113; B65H 2553/42; B65H 2801/72; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 23789224.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100718 27.09.2023
(87) WO 2024/067921 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125359
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES ELEKTRODENSTAPELS MIT FLÄCHIGEN ELEKTRODENELEMENTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR GENERATING AN ELECTRODE STACK WITH FLAT ELECTRODE ELEMENTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN EMPILEMENT D'ÉLECTRODES AVEC DES ÉLÉMENTS D'ÉLECTRODE PLATS*
(71) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) THUM, Xaver, 82515 Wolfratshausen, DE
NEUDEL, Frank, 85356 Freising, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

B65H 29/52 → (51) *B65H 29/40*

B65H 31/02 → (51) *B65H 29/40*

B65H 31/08 → (51) *H01M 10/04*

B65H 31/10 → (51) *B65H 29/40*

(51) *B65H 35/00* *B26D 1/30* *B26D 5/10* (11) **4 594 230 A1***
B26D 7/01 *B65H 35/06*
(52) **B65H 35/06; B26D 1/305; B26D 5/10; B26D 7/015; B65H 35/0086;** B65H 2301/51532; B65H 2402/31; B65H 2402/442; B65H 2701/1722
(25) De (26) De
(21) 23792891.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077184 29.09.2023
(87) WO 2024/069004 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 202022105559 U
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG FÜR KLEBEBANDAPPLIKATOREN*
• *CUTTING DEVICE FOR ADHESIVE TAPE APPLICATORS*
• *DISPOSITIF DE COUPE POUR APPLICATEURS DE RUBAN ADHÉSIF*
(71) TESA SE, Hugo-Kirchberg-Str. 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) WIENZEK, Tristan, 22848 Norderstedt, DE
ZIBULL, Michael, 22848 Norderstedt, DE
(74) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE

B65H 35/06 → (51) *B65H 35/00*

B65H 43/06 → (51) *B41J 29/00*

B65H 45/24 → (51) *B26D 1/38*

B65H 57/14 → (51) *G02B 6/46*

(51) *B65H 75/44* (11) **4 594 231 A1***
(52) **B65H 75/4463; B65H 75/4471; B65H 75/4478;** B65H 2701/33
(25) De (26) De
(21) 23782170.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076488 26.09.2023
(87) WO 2024/068594 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124845
(54) • *SCHLAUCHTROMMELSYSTEM*
• *HOSE DRUM SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TAMBOUR DE TUYAU*
(71) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) SCHMID, Jörg, 71364 Winnenden, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

(51) *B66B 1/34* (11) **4 594 232 A1***
(52) **B66B 1/3492**
(25) En (26) En
(21) 23765265.6 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074364 06.09.2023
(87) WO 2024/068202 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198225
(54) • *VERFAHREN ZUR UMPOSITIONIERUNG EINER AUFZUGSKABINE MIT EINER KANTENVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR REPOSITIONING AN ELEVATOR CAR BY USING AN EDGE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE REPOSITIONNEMENT D'UNE CABINE D'ASCENSEUR À L'AIDE D'UN DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) COLOMBANO, Claudio, 6375 Beckenried, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

(51) *B66B 3/00* *G06Q 99/00* *G06Q 50/00* (11) **4 594 233 A1***
G01C 21/20
(52) **B66B 3/008; B66B 3/006; G06Q 99/00;** G01C 21/206
(25) De (26) De
(21) 23765264.9 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074362 06.09.2023
(87) WO 2024/068201 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198227
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN EINER BENUTZERSPEZIFISCHEN NACHRICHT VON EINEM BENUTZERGERÄT AN EINE AUFZUGSANLAGE*
• *METHOD FOR TRANSMITTING A USER-SPECIFIC MESSAGE FROM A USER DEVICE TO AN ELEVATOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'UN MESSAGE SPÉCIFIQUE D'UN UTILISATEUR D'UN DISPOSITIF UTILISATEUR À UN SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) WALTHER, Jacqueline, 6030 Ebikon, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

(51) *B66B 11/00* (11) **4 594 234 A1***
(52) **B66B 11/0045**
(25) De (26) De
(21) 23785733.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/076905 28.09.2023
(87) WO 2024/068846 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199116
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRAGEN EINES ANTRIEBSMOTORS EINER AUFZUGSANLAGE*
• *DEVICE FOR CARRYING A DRIVE MOTOR OF AN ELEVATOR SYSTEM*
• *DISPOSITIF POUR PORTER UN MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT D'UN SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) LO JACONO, Romeo, 6929 Gravesano, CH
D`APICE, Alessandro, 6030 Ebikon, CH
BEZMALINOVIC, Mark, 6300 Zug, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) ***B66B 13/08*** (11) **4 594 235 A1***
B66B 13/12 ***B66B 13/18***
(52) **B66B 13/08; B66B 13/12; B66B 13/185**
(25) De (26) De
(21) 23768547.4 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074836 11.09.2023
(87) WO 2024/068245 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198382
(54) • *TÜRSYSTEM*
• *DOOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PORTE*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) CHRISTEN, Jules, 6460 Altdorf UR, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

---

(51) ***B66B 13/12*** (11) **4 594 236 A1***
B66B 13/30
(52) **B66B 13/301; B66B 13/12**
(25) De (26) De
(21) 23768553.2 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074848 11.09.2023
(87) WO 2024/068247 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22198910
(54) • *TÜRSPALTVERKLEINERUNG EINER AUFZUGANLAGE*
• *DOOR GAP REDUCTION OF AN ELEVATOR SYSTEM*
• *RÉDUCTION D'ESPACE DE PORTE D'UN SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) ACKERMANN, Marcel, 9533 Kirchberg SG, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

B66B 13/12 → (51) ***B66B 13/08***

B66B 13/18 → (51) ***B66B 13/08***

B66B 13/30 → (51) ***B66B 13/12***

---

(51) ***B66C 1/10*** (11) **4 594 237 A1***
B66C 23/18
(52) **B66C 1/108; B66C 13/08; B66C 23/185;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23782135.0 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050222 18.09.2023
(87) WO 2024/067929 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DK PA202270474
(54) • *HEBEANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINER KOMPONENTE EINER WINDTURBINE*
• *A LIFTING ARRANGEMENT AND METHOD FOR INSTALLING A COMPONENT OF A WIND TURBINE*
• *AGENCEMENT DE LEVAGE ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN COMPOSANT D'UNE TURBINE ÉOLIENNE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) BAUN, Torben Ladegaard, 8200 Aarhus N, DK
MIRANDA, Erik Carl Lehnskov, 8200 Aarhus N, DK
NORDLYNG, Peter, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(51) ***B66C 1/10*** (11) **4 594 238 A1***
F03D 13/10
(52) **B66C 1/108; F03D 13/104; F03D 13/139;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23782811.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076620 26.09.2023
(87) WO 2024/068681 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DK PA202270466
(54) • *ROTORDREHENDE HUBGABEL*
• *ROTOR TURNING LIFTING YOKE*
• *FOURCHE DE LEVAGE À ROTATION DE ROTOR*
(71) Liftra IP ApS, Stationsmestervej 81, 9200 Aalborg SV, DK
(72) FENGER, Per Eske, 9200 Aalborg SV, DK
CHRISTIANSEN, Alexander Becsei, 9200 Aalborg SV, DK
LAMBERTSEN, Ruben Tjell, 9200 Aalborg SV, DK
(74) Münzer, Marc Eric, Aalborg Patent ApS Algade 38, 3, 9000 Aalborg, DK

B66C 5/00 → (51) ***B66C 23/18***

---

(51) ***B66C 23/18*** (11) **4 594 239 A1***
B66C 23/20 ***F03D 13/10***
B66C 5/00
(52) **B66C 23/207; F03D 13/10;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23782795.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076509 26.09.2023
(87) WO 2024/068605 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DK PA202270467
(54) • *BASISANORDNUNG FÜR EINEN TURMMONTIERTEN KRAN*
• *BASE ASSEMBLY FOR A TOWER MOUNTED CRANE*
• *ENSEMBLE BASE POUR UNE GRUE MONTÉE SUR UNE TOUR*
(71) Liftra IP ApS, Stationsmestervej 81, 9200 Aalborg SV, DK
(72) FENGER, Per Eske, 9200 Aalborg SV, DK
PIRLEA, Ion, 9200 Aalborg SV, DK
LIN, Yang-Che, 9200 Aalborg SV, DK
(74) Münzer, Marc Eric, Aalborg Patent ApS Algade 38, 3, 9000 Aalborg, DK

B66C 23/18 → (51) ***B66C 1/10***

B66C 23/20 → (51) ***B66C 23/18***

B66C 23/20 → (51) ***F03D 13/10***

B66C 23/32 → (51) ***F03D 13/10***

---

(51) ***B66C 23/52*** (11) **4 594 240 A1***
B66D 3/06
(52) **B66C 23/52; B66D 3/06**
(25) En (26) En
(21) 23786148.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050511 29.09.2023
(87) WO 2024/072223 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 NL 2033206
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTKOPPELN EINES KRANBLOCKS VON EINEM OFFSHORE-KRAN*
• *METHOD FOR DECOUPLING A CRANE BLOCK FROM AN OFFSHORE CRANE*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOUPLAGE D'UN BLOC DE GRUE D'UNE GRUE EN MER*
(71) GustoMSC B.V., Karel Doormanweg 35, 3115 JD Schiedam, NL
(72) SLOOT, Steven Franciscus, 3115 JD Schiedam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B66D 3/06 → (51) ***B66C 23/52***

B66F 9/075 → (51) ***B66F 9/22***

B66F 9/08 → (51) ***B65G 1/02***

---

(51) ***B66F 9/22*** (11) **4 594 241 A1***
B66F 9/075
(52) **B66F 9/07581; B66F 9/07518; B66F 9/07527; B66F 9/07577; B66F 9/22**
(25) It (26) En
(21) 23783071.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059497 26.09.2023
(87) WO 2024/069388 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IT 202200019851
(54) • *FUNKGESTEUERTES FAHRZEUG*
• *RADIO-CONTROLLED VEHICLE*
• *VÉHICULE RADIOCOMMANDÉ*
(71) MDB SRL, Contrada Sant'Onofrio 6/A, 66034 Lanciano (CH), IT
(72) DI BIASE, Mario, 66034 LANCIANO (CH), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***B67C 3/00*** (11) **4 594 242 A1***

(52) **B67C 3/004**
(25) It (26) En
(21) 22801881.8 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/059324 30.09.2022
(87) WO 2024/069213 2024/14 04.04.2024
(54) • *DUMMY-FLASCHENANORDNUNG FÜR EINE FÜLLVORRICHTUNG*
• *A DUMMY BOTTLE ASSEMBLY FOR A FILLING DEVICE*
• *ENSEMBLE BOUTEILLE FACTICE POUR DISPOSITIF DE REMPLISSAGE*
(71) SIDEL PARTICIPATIONS, Intellectual Property c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-Mer, FR
(72) ALCIATI, Roberto, 43126 Parma, IT
CECI, Massimo, 43126 Parma, IT
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

B67C 3/24	→ (51)	*B29C 49/42*
B67C 7/00	→ (51)	*B29C 49/42*
B67D 1/00	→ (51)	*B67D 1/08*
B67D 1/06	→ (51)	*B67D 1/08*

(51) *B67D 1/08* (11) **4 594 243 A1***
B67D 1/00 *B67D 1/06*
(52) **B67D 1/0037; B67D 1/0888; B67D 1/1218; B67D 1/122;** B67D 1/07; B67D 1/0862; B67D 2210/0001; B67D 2210/0006
(25) En (26) En
(21) 23873458.6 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033203 20.09.2023
(87) WO 2024/072669 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377070 P
(54) • *GETRÄNKESPENDER ZUR AUSGABE GEMISCHTER GETRÄNKE*
• *BEVERAGE DISPENSER FOR MIXED DRINKING DISPENSING*
• *DISTRIBUTEUR DE BOISSON POUR DISTRIBUTION DE BOISSON MÉLANGÉE*
(71) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza, NW, Atlanta, GA 30313, US
(72) JOHNSON, Brian, B., Roswell, Georgia 30085, US
CHAUDHURI, Akash, Atlanta, Georgia 30313, US
WELCH, Dick, P., Marietta, Georgia 30062, US
DAVIS, Renika, Payne, Atlanta, Georgia 30309, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B81B 7/00* (11) **4 594 244 A1***
(52) **B81B 7/007; B81B 7/0064;** B81B 2207/097
(25) En (26) En
(21) 23782996.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050539 21.09.2023
(87) WO 2024/069046 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FI 20225841
(54) • *VERPACKUNG AUF WAFEREBENE FÜR EINE VORRICHTUNG*
• *WAFER LEVEL PACKAGE FOR DEVICE*
• *BOÎTIER DE NIVEAU TRANCHE POUR DISPOSITIF*
(71) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) LEE, Jae-Wung, 02150 Espoo, FI
AILAS, Henri, 02150 Espoo, FI
PENSALA, Tuomas, 02150 Espoo, FI
KYYNÄRÄINEN, Jukka, 02150 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B81C 3/00	→ (51)	*A61B 5/00*
B82Y 5/00	→ (51)	*C12N 15/113*
B82Y 10/00	→ (51)	*G06N 10/40*
B82Y 15/00	→ (51)	*C12Q 1/6816*
B82Y 20/00	→ (51)	*H01S 5/02*
B82Y 40/00	→ (51)	*H01S 5/02*

(51) *C01B 3/00* (11) **4 594 245 A1***
(52) **C01B 3/0089**
(25) En (26) En
(21) 23782765.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025407 26.09.2023
(87) WO 2024/068045 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22020464
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERDAMPFUNG VON VERFLÜSSIGTEM WASSERSTOFF*
• *METHOD AND APPARATUS FOR EVAPORATING LIQUEFIED HYDROGEN*
• *MÉTHODE ET APPAREIL D'ÉVAPORATION D'HYDROGÈNE LIQUÉFIÉ*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) MURER, Martin, 82049 Pullach, DE
WEIKL, Markus, 82049 Pullach, DE
DECKER, Lutz, 82049 Pullach, DE
(74) Lu, Jing, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

C01B 3/02	→ (51)	*C01B 3/04*

(51) *C01B 3/04* (11) **4 594 246 A2***
C01B 13/02 *C01B 3/02*
(52) **C01B 3/063; B01J 8/1836; B01J 8/34; B01J 8/44;** B01J 3/006; B01J 2208/00398; B01J 2208/00415; B01J 2208/0053
(25) En (26) En
(21) 23873550.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033759 26.09.2023
(87) WO 2024/072832 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410177 P
15.11.2022 US 202263425617 P
(54) • *THERMOCHEMISCHES GASSPALTREAKTORSYSTEM UND VERFAHREN ZUM THERMOCHEMISCHEN SPALTEN VON GAS*
• *THERMOCHEMICAL GAS SPLITTING REACTOR SYSTEM AND METHOD OF THERMOCHEMICALLY SPLITTING GAS*
• *SYSTÈME DE RÉACTEUR DE SÉPARATION DE GAZ THERMOCHIMIQUE ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE GAZ THERMOCHIMIQUE*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF COLORADO, A BODY CORPORATE, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) TRAN, Justin, T., Broomfield, CO 80021, US
WARREN, Kent, W., Broomfield, CO 80020, US
WEIMER, Alan, W., Niwot, CO 80503, US
ANDERSON, Robert, L., Boulder, CO 80303, US
MEJIC, Dragan, Brighton, CO 80601, US
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

(51) *C01B 3/06* (11) **4 594 247 A1***
C01B 33/00 *H01M 8/083*
(52) **C01B 33/187; C01B 3/06; C25B 1/04; H01M 8/065; H01M 16/003; H01M 16/006;** C01B 2203/04; C01B 2203/066; H01M 8/04201; H01M 2250/30; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23839154.4 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/057173 13.07.2023
(87) WO 2024/013687 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 AU 2022901973
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SPEICHERUNG VON NETZSTROM UND ZUR AUSGABE DES GESPEICHERTEN STROMS AUF ANFRAGE*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR STORING GRID ELECTRICITY AND DISPENSING THE STORED ELECTRICITY ON DEMAND*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ DU RÉSEAU ET DE DISTRIBUTION DE L'ÉLECTRICITÉ STOCKÉE À LA DEMANDE*
(71) Epro Advance Technology Limited, Suite M3, 10/F, Kaiser Estate, Phase 3 11 Hok Yuen Street Hung Hom, Kowloon Hong Kong, HK
(72) LAU, Albert Pui Sang, Hong Kong, HK
TEOH, Wey Yang, Kuala Lumpur 57000, MY
BING, Chen, Hong Kong, HK
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *C01B 3/10* (11) **4 594 248 A1***
H01M 8/04291 *H01M 8/065*
B01J 10/00
(52) **C01B 3/10; H01M 8/04208; H01M 8/04216; H01M 8/04291; H01M 8/065;** B01J 7/00; B01J 10/005; B01J 2208/00398; B01J 2208/00415; H01M 2250/20
(25) En (26) En
(21) 22790036.2 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) IB 2022/059242 28.09.2022
(87) WO 2024/069211 2024/14 04.04.2024
(54) • *OXIDATIONSREAKTOR FÜR EIN WASSERSTOFFBRENNSTOFFZELLENFAHRZEUG*
• *OXIDIZATION REACTOR FOR HYDROGEN FUEL CELL VEHICLE*
• *RÉACTEUR D'OXYDATION POUR VÉHICULE À PILE À COMBUSTIBLE À HYDROGÈNE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LUNDGREN, Staffan, 438 53 Hindås, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

C01B 3/32 → (51) *C07C 51/09*

(51) *C01B 3/36* *C01B 3/50* (11) **4 594 249 A2***
(52) **C10G 9/14; C01B 3/22; C01B 3/50; C10L 3/08; C10L 3/10; C25B 1/04;** C01B 2203/0405; C01B 2203/043; C01B 2203/046; C01B 2203/048; C01B 2203/0822; C01B 2203/0827; C01B 2203/1241; C01B 2203/86
(25) En (26) En
(21) 23873904.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075322 28.09.2023
(87) WO 2024/073537 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937081
(54) • *KOHLENSTOFFABSCHEIDUNG IN MEHREREN ÖFEN DURCH BRENNGASTRENNUNG UND ELEKTROLYSE VON WASSERSTOFFVERBRENNUNGSPRODUKTEN*
• *MULTIPLE FURNACE CARBON CAPTURE THROUGH FUEL GAS SEPARATION AND HYDROGEN COMBUSTION PRODUCT ELECTROLYSIS*
• *CAPTURE DE CARBONE À MULTIPLES FOURS PAR SÉPARATION DE GAZ COMBUSTIBLE ET ÉLECTROLYSE DE PRODUIT DE COMBUSTION D'HYDROGÈNE*
(71) Chevron Phillips Chemical Company LP, P.O. Box 4910, The Woodlands, Texas 77387-4910, US
(72) HILLIER, James, Kingwood, Texas 77339, US
PRICE, Ralph, J., Kingwood, Texas 77339, US
ORSCHEIN, Arthur E., The Woodlands, Texas 77387-4910, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

C01B 3/50 → (51) *C01B 3/36*

C01B 13/02 → (51) *C01B 3/04*

(51) *C01B 15/013* (11) **4 594 250 A1***
(52) **C01B 15/013;** Y02P 20/54
(25) Sl (26) En
(21) 23813104.9 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SI 2023/050013 22.09.2023
(87) WO 2024/072328 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 SI 202200213
(54) • *NEUES WASSERSTOFFPEROXIDREINIGUNGSVERFAHREN*
• *A NEW HYDROGEN PEROXIDE PURIFICATION PROCESS*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE PEROXYDE D'HYDROGÈNE*
(71) Univerza v Mariboru, Slomskov trg 15, 2000 Maribor, SI
(72) KNEZ, Zeljko, 2000 Maribor, SI
CÖR ANDREJC, Darija, 9000 Murska Sobota, SI
KNEZ MAREVCI, Masa, 2000 Maribor, SI
GRCAR, Ivan, 1230 Domzale, SI
PODKORITNIK, Andrej, 1000 Ljubljana, SI
VIRANT, Matej, 1381 Rakek, SI
SORN, Gregor, 4220 Skofja Loka, SI
(74) Macek, Gregor, ITEM d.o.o. Resljeva 16, 1000 Ljubljana, SI

(51) *C01B 25/22* *C01B 25/32* (11) **4 594 251 A1*** *C05G 5/00*
(52) **C01B 25/22; C01B 25/32; C05B 1/02; C05B 1/04; C05D 9/02**
(25) En (26) En
(21) 24833682.8 (22) 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/087585 19.12.2024
(87) WO 2025/132912 2025/26 26.06.2025
(30) 21.12.2023 BE 202306043
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER PHOSPHORHALTIGEN QUELLE*
• *PROCESS FOR PURIFYING A PHOSPHORUS-CONTAINING SOURCE*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'UNE SOURCE CONTENANT DU PHOSPHORE*
(71) Prayon, Rue Joseph Wauters 144, 4480 Engis, BE
(72) DE BOIS, Kevin, 4480 Engis, BE
(74) Connor, Marco Tom, et al, Pecher & Partners Rue Louis de Geer, 6, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

C01B 25/32 → (51) *C01B 25/22*

C01B 25/37 → (51) *C01B 25/45*

(51) *C01B 25/42* *A61K 8/24* (11) **4 594 252 A1*** *A61Q 11/00*
(52) **C01B 25/42; A61K 8/24; A61Q 11/00;** A61K 2800/412
(25) En (26) En
(21) 23886872.3 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078204 30.10.2023
(87) WO 2024/097662 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382295 P
12.10.2023 US 202318485472
(54) • *ZINNPYROPHOSPHAT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *STANNOUS PYROPHOSPHATE, AND METHODS OF PRODUCING THE SAME*
• *PYROPHOSPHATE STANNEUX ET SES PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) HONEYWELL INTERNATIONAL INC., Intellectual Property Services Group 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) RUDOLPH, Juergen, Charlotte, North Carolina 28202, US
WERNER, Christian, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Withers & Rogers, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *C01B 25/45* *C01B 25/37* (11) **4 594 253 A1***
(52) **C01B 25/45;** C01B 25/375; C01P 2002/72; C01P 2004/03; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2004/64; C01P 2006/16; C01P 2006/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793946.7 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) MA 2023/050014 02.10.2023
(87) WO 2024/072202 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209938
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE EINES MATERIALS FÜR EINE LITHIUM-IONEN-BATTERIE AUS NANOPORÖSEN LITHIUMEISEN-PHOSPHATPARTIKELN*
• *METHOD FOR SYNTHESISING A MATERIAL FOR A LITHIUM-ION BATTERY CONSISTING OF NANOPOROUS LITHIUM IRON PHOSPHATE PARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'UN MATÉRIAU POUR BATTERIE AU LITHIUM-ION CONSTITUÉ DE PARTICULES DE PHOSPHATE DE FER ET DE LITHIUM NANOPOREUSES*
(71) OCP SA, Hay Erraha Rue Alabtal N°2-4, Casablanca 20200, MA
Université Mohammed VI Polytechnique, Lot 660, Hay Moulay Rachid, Ben Guerir, 43150, MA
(72) DAHBI, Mouad, 43150 Ben Guerir, MA
SEMLAL, Nawal, 24000 El Jadida, MA
AQIL, Mohamed, 60000 Oujda, MA
ALAMI, Jones, 300400 Fes, MA
ABOULAICH, Abdelhay, 40000 Marrakech, MA
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C01B 25/45 → (51) *H01M 4/1397*

(51) *C01B 32/174* *H01M 4/92* (11) **4 594 254 A1***
(52) **H01M 4/926; C01B 32/174;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23783949.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059674 28.09.2023
(87) WO 2024/069510 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198380
(54) • *KATALYTISCHE ELEKTRODE FÜR BRENNSTOFFZELLE ODER ELEKTROLYSEZELLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER ELEKTRODE*
• *CATALYTIC ELECTRODE FOR FUEL CELL OR ELECTROLYTIC CELL, AND PROCESS FOR MANUFACTURING SAID ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE CATALYTIQUE POUR PILE À COMBUSTIBLE OU CELLULE ÉLECTROLYTIQUE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LADITE ÉLECTRODE*
(71) Nawah, 250, Avenue Villevieille, 13790 Rousset, FR
L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) ZIMMERMANN, Marc, 13530 TRETS, FR
TEMPELAERE, Matthieu, 38330

Montbonnot Saint Martin, FR
BLASCO, Nicolas, 75007 Paris, FR
DEMARLY, Quentin, 75007 Paris, FR
TERAMOTO, Takashi, 239-0847, JP
(74) IXAS Conseil, 22, avenue René Cassin, 69009 Lyon, FR

C01B 32/40	→ (51)	*B01D 53/00*
C01B 32/50	→ (51)	*B01D 53/14*
C01B 32/80	→ (51)	*C07C 269/06*
C01B 33/00	→ (51)	*C01B 3/06*

(51) *C01B 33/158* *B01J 13/00* *H01L 21/02* (11) **4 594 255 A2*** *C04B 32/02*
(52) **C01B 33/158; B01J 13/0091; C01B 33/1585; C04B 30/02**
(25) En (26) En
(21) 23790093.1 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060138 09.10.2023
(87) WO 2024/079610 2024/16 18.04.2024
(88) 11.07.2024
(30) 14.10.2022 US 202263416017 P
(54) • *ALTERUNG UND EXTRAKTION VON FEUCHTEN GELEN IN EINEM EINZIGEN BEHÄLTER*
• *AGING AND EXTRACTION OF WET GELS IN A SINGLE VESSEL*
• *VIEILLISSEMENT ET EXTRACTION DE GELS HUMIDES DANS UNE SEULE CUVE*
(71) Aspen Aerogels, Inc., 30 Forbes Road, Bldg B, Northborough MA 01532, US
(72) TARRANT, Ryan, Northborough, Massachusetts 01532, US
KLEI, Herbert, Northborough, Massachusetts 01532, US
KLEI, Harold, Northborough, Massachusetts 01532, US
FRASER, Joseph, Northborough, Massachusetts 01532, US
KLEI, Andrew, Northborough, Massachusetts 01532, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C01D 5/02	→ (51)	*C22B 26/12*

(51) *C01D 9/04* *C01D 15/02* *C22B 3/06* *C22B 26/12* (11) **4 594 256 A1*** *C01D 15/10* *C22B 3/44*
(52) **C01D 15/02; C01B 33/128; C01D 9/04; C01D 15/10; C01F 5/02; C01F 7/34; C22B 1/02; C22B 3/065; C22B 3/44; C22B 21/0007; C22B 21/0015; C22B 26/12;** Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23873692.0 (22) 30.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034249 30.09.2023
(87) WO 2024/073123 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412029 P
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON LITHIUM-, ALUMINIUM- UND SILICIUMMATERIALIEN AUS EINER HARTGESTEINSQUELLE*
• *PROCESS FOR EXTRACTING LITHIUM, ALUMINUM, AND SILICON MATERIALS FROM A HARD ROCK SOURCE*
• *PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE MATÉRIAUX DE LITHIUM, D'ALUMINIUM ET DE SILICIUM À PARTIR D'UNE SOURCE DE ROCHE DURE*
(71) Blencoe, James, G., 13 Vintage Way, 1334, Fernandina Beach, FL 32034, US
Groen, Arend, 251 Lakeshore Vista Drive, Kingston, TN 37763, US
(72) Blencoe, James, G., Fernandina Beach, FL 32034, US
Groen, Arend, Kingston, TN 37763, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

C01D 15/02	→ (51)	*C01D 9/04*
C01D 15/02	→ (51)	*C02F 1/44*
C01D 15/02	→ (51)	*C22B 26/12*
C01D 15/06	→ (51)	*C22B 3/14*
C01D 15/08	→ (51)	*C02F 1/44*
C01D 15/08	→ (51)	*C22B 26/12*
C01D 15/10	→ (51)	*C01D 9/04*
C01F 7/02	→ (51)	*C22B 7/00*
C01F 7/066	→ (51)	*C22B 7/00*
C01F 7/0693	→ (51)	*C01F 7/56*
C01F 7/306	→ (51)	*C01F 7/56*
C01F 7/34	→ (51)	*C01F 7/56*

(51) *C01F 7/56* *C01F 7/0693* *C01F 7/34* *C22B 7/00* (11) **4 594 257 A1*** *C01F 7/306* *C22B 3/10* *C22B 21/00*
(52) **C01F 7/56; C01F 7/0693; C01F 7/34; C22B 3/10; C22B 7/02; C22B 21/0023;** C01P 2006/80
(25) En (26) En
(21) 23869338.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050939 28.09.2023
(87) WO 2024/065007 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 AU 2022902817
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ALUMINIUMHALTIGEN MATERIALS*
• *A METHOD FOR PRODUCING AN ALUMINOUS MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU ALUMINEUX*
(71) Lava Blue Ltd, PO Box 4186, Manuka, Australian Capital Territory 2603, AU
(72) JOHNSTON, Cameron, Manuka, Australian Capital Territory 2603, AU
PEPPER, Rachel, Manuka, Australian Capital Territory 2603, AU
MARTENS, Wayde, Manuka, Australian Capital Territory 2603, AU
COUPERTHWAITE, Sara, Manuka, Australian Capital Territory 2603, AU
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

C01G 49/02	→ (51)	*C22B 3/06*
C01G 49/06	→ (51)	*C22B 3/06*
C02F 1/00	→ (51)	*A01K 79/00*
C02F 1/28	→ (51)	*B01J 20/20*
C02F 1/28	→ (51)	*C02F 1/42*
C02F 1/40	→ (51)	*B01D 17/02*

(51) *C02F 1/42* *B01J 49/00* *C02F 101/36* (11) **4 594 258 A2*** *B01J 49/57* *C02F 1/28*
(52) **C02F 1/42; B01J 41/07; B01J 47/014; B01J 49/57;** C02F 1/32; C02F 1/442; C02F 1/4672; C02F 1/725; C02F 2001/422; C02F 2101/36; C02F 2303/16; C02F 2305/04
(25) En (26) En
(21) 23904562.8 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083975 14.12.2023
(87) WO 2024/129944 2024/25 20.06.2024
(88) 02.08.2024
(30) 14.12.2022 US 202263432614 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR REGENERATION VON IONENAUSTAUSCHHARZEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR THE REGENERATION OF ION EXCHANGE RESINS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGÉNÉRATION DE RÉSINES ÉCHANGEUSES D'IONS*
(71) Evoqua Water Technologies LLC, 210 Sixth Avenue, Suite 3300, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) MALLMANN, Thomas, Rockford, IL 61107, US
HADJIKYRIACOU, Savvas, Tewksbury, MA 01879, US

(51) *C02F 1/44* *C02F 11/10* *C02F 11/08* (11) **4 594 259 A1*** *C10L 9/08*
(52) **C02F 11/086; C10G 1/006; C10G 1/02; C10G 1/065; C10G 3/50;** C02F 2209/02; C02F 2209/03; C02F 2303/10; C10G 2300/1011
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782243.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076992 28.09.2023
(87) WO 2024/068894 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209945
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ORGANISCHEN ABFÄLLEN*
• *METHOD FOR THE TREATMENT OF ORGANIC WASTE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DÉCHETS ORGANIQUES*
(71) SUEZ International, Altiplano - 4 Place de la Pyramide, 92800 Puteaux, FR
(72) PARDO, Pierre-Emmanuel, 92040 Paris La Défense Cedex, FR
AL AYOUBI, Safwan, 92040 Paris La Défense Cedex, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(51) *C02F 1/44* *C02F 11/04* *C10L 9/08* *C02F 11/18* (11) **4 594 260 A1*** *C02F 11/10* *C02F 9/00*
(52) **C02F 9/00; C10L 9/086;** C02F 11/04; C02F 11/18; C02F 2301/066; C02F 2303/10; C10L 2290/06; C10L 2290/10; C10L 2290/141; C10L 2290/24; C10L 2290/26; C10L 2290/562
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782533.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076991 28.09.2023
(87) WO 2024/068893 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209944
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KOMPLEXEN ABFÄLLEN*
• *METHOD FOR THE TREATMENT OF COMPLEX WASTE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DÉCHETS COMPLEXES*
(71) SUEZ International, Altiplano 4 Place de la Pyramide, 92800 Puteaux, FR
(72) PARDO, Pierre-Emmanuel, 92040 Paris La Défense Cedex, FR
AL AYOUBI, Safwan, 92040 Paris La Défense Cedex, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(51) *C02F 1/44* *B01D 61/14* *C01D 15/08* *E21B 43/34* (11) **4 594 261 A1*** *C01D 15/02* *C02F 9/00*
(52) **C02F 9/00;** B01D 61/145; B01D 71/024; B01D 2311/2623; B01D 2311/2626; C02F 1/42; C02F 1/444; C02F 2101/10
(25) En (26) En
(21) 23871117.0 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050227 21.09.2023
(87) WO 2024/067932 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DK PA202200886
(54) • *WASSERVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -EINHEIT*
• *WATER PROCESSING METHOD AND UNIT*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ DE TRAITEMENT D'EAU*
(71) Lithium Harvest ApS, Tankedraget 7, 9000 Aalborg, DK
(72) JUUL, Paw, 9700 Brønderslev, DK
MATHIESEN, Sune, 8920 Randers NV, DK
(74) Andreasen, Søren Laursen Vasegaard, Tropa ApS Aagade 97, 1st Floor, 8370 Hadsten, DK

C02F 1/44 → (51) *C02F 11/00*

C02F 1/44 → (51) *C02F 11/10*

---

(51) *C02F 1/64* *C02F 1/66* *B01D 61/14* (11) **4 594 262 A1*** *C02F 103/34*
(52) **C02F 9/00; B01D 61/145; B01D 61/147;** B01D 2311/04; B01D 2311/18; B01D 2311/2642; C02F 1/444; C02F 1/5245; C02F 1/66; C02F 2001/007; C02F 2101/203; C02F 2209/02; C02F 2209/03; C02F 2209/06; C02F 2305/12
(25) En (26) En
(21) 23904498.5 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083800 13.12.2023
(87) WO 2024/129837 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 US 202263432341 P
(54) • *REDUKTION VON EISEN AUS AZOLBEHANDELTEM ABWASSER*
• *REDUCTION OF FERROUS IRON FROM AZOLE-TREATED WASTEWATER*
• *RÉDUCTION DE FER FERREUX DANS DES EAUX USÉES TRAITÉES PAR AZOLE*
(71) Evoqua Water Technologies LLC, 210 Sixth Avenue, Suite 3300, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) KNAPP, Alan, Lake Oswego, OR 97034, US
KRIZNER, James, P., Butler, PA 16002, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C02F 1/66 → (51) *C02F 1/64*

C02F 5/08 → (51) *B09C 1/02*

C02F 5/10 → (51) *B09C 1/02*

C02F 9/00 → (51) *B01D 17/02*

C02F 9/00 → (51) *C02F 1/44*

C02F 9/00 → (51) *C02F 11/00*

---

(51) *C02F 11/00* *C02F 11/04* *C10L 9/08* *C02F 9/00* *C02F 11/18* (11) **4 594 263 A1*** *C02F 11/10* *C02F 1/44* *C02F 11/121*
(52) **C02F 9/00; C10G 1/006; C10G 1/02; C10G 1/065; C10G 3/50; C10L 9/086;** C02F 11/04; C02F 11/121; C02F 11/18; C02F 2301/066; C02F 2303/10; C10G 2300/1011; C10L 2290/06; C10L 2290/143; C10L 2290/146; C10L 2290/148; C10L 2290/26; C10L 2290/46; C10L 2290/547; C10L 2290/58; C10L 2290/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782534.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076993 28.09.2023
(87) WO 2024/068895 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209946
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ORGANISCHEN ABFÄLLEN*
• *METHOD FOR THE TREATMENT OF ORGANIC WASTE*
• *PROCEDE DE TRAITEMENT DE DECHETS ORGANIQUES*
(71) SUEZ International, Altiplano - 4 Place de la Pyramide, 92800 Puteaux, FR
(72) PARDO, Pierre-Emmanuel, 92040 Paris La Défense Cedex, FR
AL AYOUBI, Safwan, 92040 Paris La Défense Cedex, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

C02F 11/00 → (51) *B09C 1/02*

C02F 11/04 → (51) *C02F 1/44*

C02F 11/04 → (51) *C02F 11/00*

C02F 11/08 → (51) *C02F 1/44*

---

(51) *C02F 11/10* *C10L 9/08* *C02F 11/18* (11) **4 594 264 A1*** *C02F 1/44*
(52) **C02F 11/086; C10G 1/006; C10G 1/02; C10G 1/065; C10G 3/50; C10L 9/086;** C02F 1/001; C02F 2209/02; C02F 2209/03; C02F 2303/10; C02F 2303/16; C10G 2300/1011; C10L 2290/06; C10L 2290/143; C10L 2290/146; C10L 2290/148; C10L 2290/26; C10L 2290/46; C10L 2290/547; C10L 2290/58; C10L 2290/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782535.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076994 28.09.2023
(87) WO 2024/068896 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209947
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ORGANISCHEN ABFÄLLEN*
• *METHOD FOR THE TREATMENT OF ORGANIC WASTE*
• *PROCEDE DE TRAITEMENT DE DECHETS ORGANIQUES*
(71) SUEZ International, Altiplano 4 Place de la Pyramide, 92800 Puteaux, FR
(72) PARDO, Pierre-Emmanuel, 92040 Paris La Défense Cedex, FR
AL AYOUBI, Safwan, 92040 Paris La Défense Cedex, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

C02F 11/10 → (51) *C02F 1/44*

C02F 11/10 → (51) *C02F 11/00*

C02F 11/121 → (51) *C02F 11/00*

C02F 11/18 → (51) *C02F 1/44*

C02F 11/18 → (51) *C02F 11/00*

C02F 11/18 → (51) *C02F 11/10*

C02F 101/36 → (51) *C02F 1/42*

C02F 103/34 → (51) *C02F 1/64*

---

(51) *C03B 18/02* *C03C 3/089* (11) **4 594 265 A1***
(52) **C03B 18/02; C03C 3/091**
(25) De (26) De
(21) 23782479.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076685 27.09.2023
(87) WO 2024/068721 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022125049
10.11.2022 DE 102022129719

(54) • *GLASSCHEIBE SOWIE ENSEMBLE VON GLASSCHEIBEN MIT GERINGER FEINWELLIGKEIT UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG SOWIE DEREN VERWENDUNG*
• *GLASS PANE AND ASSEMBLY OF GLASS PANES WITH LOW DEGREE OF FINE WAVINESS, AND METHODS FOR PRODUCING AND USING SAME*
• *PANNEAU DE VERRE ET ENSEMBLE DE PANNEAUX DE VERRE À FAIBLE DEGRÉ D'ONDULATION FINE, ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET D'UTILISATION*
(71) SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Otto-Schott-Str. 13, 07745 Jena, DE
(72) BRANDT-SLOWIK, Juliane, 07745 Jena, DE
SCHMIADY, Thomas, 07745 Jena, DE
EBERL, Stefan, 07745 Jena, DE
SPRENGER, Andreas, 07745 Jena, DE
VOGL, Armin, 07745 Jena, DE
MEISTER, Michael, 55122 Mainz, DE
SCHRÖDER, Tommy, 07745 Jena, DE
REINL, Michael, 07745 Jena, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

---

(51) ***C03C 3/078*** (11) **4 594 266 A1***
C03C 3/095 ***C03C 4/00***
(52) **C03C 3/095; C03C 3/078; C03C 4/0028**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23777248.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076490 26.09.2023
(87) WO 2024/068596 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22306445
(54) • *BLEIFREIE KRISTALLZUSAMMENSETZUNG, GLAS UND GLASARTIKEL AUF BASIS DIESER ZUSAMMENSETZUNG*
• *LEAD-FREE CRYSTAL COMPOSITION, GLASS, AND GLASS ARTICLE BASED ON THIS COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CRISTAL SANS PLOMB, VERRE ET ARTICLE EN VERRE A BASE DE CETTE COMPOSIITON*
(71) Baccarat, Rue des Cristalleries, 54120 Baccarat, FR
(72) COILLOT, Daniel, 54230 NEUVES-MAISONS, FR
BRIENT, Eric, 88100 RAON L'ETAPE, FR
(74) Kessler, Marc, Meyer & Partenaires 2 rue de Dublin, 67300 Schiltigheim, FR

C03C 3/089 → (51) ***C03B 18/02***

---

(51) ***C03C 3/091*** (11) **4 594 267 A1***
C03C 15/00 ***C03C 23/00***
(52) **C03C 23/0025; C03C 3/091; C03C 15/00**
(25) De (26) De
(21) 23769148.0 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074741 08.09.2023
(87) WO 2024/068239 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022125004
(54) • *GLASZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG STRUKTURIERTER GLASELEMENTE AUS ALKALIFREIEN GLÄSERN UND STRUKTURIERTE, ALKALIFREIE GLASELEMENTE*
• *GLASS COMPOSITION FOR PRODUCTION OF STRUCTURED GLASS ELEMENTS FROM ALKALI-FREE GLASSES AND STRUCTURED, ALKALI-FREE GLASS ELEMENTS*
• *COMPOSITION DE VERRE POUR LA PRODUCTION D'ÉLÉMENTS DE VERRE STRUCTURÉS À PARTIR DE VERRES SANS ALCALI ET ÉLÉMENTS DE VERRE STRUCTURÉS SANS ALCALI*
(71) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) LETZ, Martin, 55122 Mainz, DE
GOTSCHKE, Tobias, 55296 Gau-Bischofsheim, DE
HEISS-CHOUQUET, Markus, 65474 Bischofsheim, DE
DRISCH, Michael, 55122 Mainz, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

C03C 3/095 → (51) ***C03C 3/078***

C03C 4/00 → (51) ***C03C 3/078***

---

(51) ***C03C 15/00*** (11) **4 594 268 A1***
C03C 23/00
(52) **C03C 23/0025; C03C 15/00;** C03C 3/089; C03C 3/091; C03C 17/36; C03C 17/3649
(25) De (26) De
(21) 23771848.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075271 14.09.2023
(87) WO 2024/068290 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124863
(54) • *GLASWAFER SOWIE VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *GLASS WAFER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *PLAQUETTE DE VERRE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
Schott North America, Inc., 2 International Drive, Rye Brook, NY 10573, US
(72) LOHO, Christoph, 55122 Mainz, DE
AYRIKYAN, Azatuhi, 94140 Alfortville, FR
BRÜNING, Christoph, 55122 Mainz, DE
LETZ, Martin, 55122 Mainz, DE
HEISS-CHOUQUET, Markus, 65474 Bischofsheim, DE
KRESKI, Patrick K., Southbridge, Massachusetts 01550, US
HIGBY, Paige, Southbridge, Massachusetts 01550, US
TABOR, Kevin, Southbridge, Massachusetts 01550, US
DAMM, Thorsten, 55122 Mainz, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

C03C 15/00 → (51) ***C03C 3/091***

C03C 23/00 → (51) ***C03C 15/00***

C03C 23/00 → (51) ***C03C 3/091***

C04B 22/04 → (51) ***C04B 28/04***

C04B 22/06 → (51) ***C04B 28/04***

---

(51) ***C04B 28/00*** (11) **4 594 269 A1***
(52) **C04B 28/006; C04B 28/008;** C04B 2111/00405; C04B 2111/00413; C04B 2111/00612
(25) En (26) En
(21) 23768638.1 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058755 05.09.2023
(87) WO 2024/069279 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409980 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GEOPOLYMERPLATTE UND DAMIT ERHALTENE GEOPOLYMERPLATTE*
• *METHOD FOR PRODUCING A GEOPOLYMERIC PANEL, AND GEOPOLYMERIC PANEL OBTAINED THEREWITH*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PANNEAU GÉOPOLYMÈRE ET PANNEAU GÉOPOLYMÈRE OBTENU AVEC CELUI-CI*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) SEYNAEVE, Marijn, 8710 Wielsbeke, BE
CLEMENT, Benjamin, 8710 Wielsbeke, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

C04B 28/00 → (51) ***C04B 40/06***

---

(51) ***C04B 28/04*** (11) **4 594 270 A1***
C04B 28/08 ***C04B 40/00***
C04B 22/04 ***C04B 22/06***
(52) **C04B 28/04; C04B 28/08; C04B 40/0039;** C04B 2111/34; C04B 2111/70; C04B 2201/20
(25) En (26) En
(21) 23772510.6 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075747 19.09.2023
(87) WO 2024/068355 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22382878
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES SCHRUMPFENS VON ZEMENTZUSAMMENSETZUNGEN UND ZEMENTMÖRTEL MIT KONTROLLIERTEM SCHRUMPFEN*
• *METHODS FOR THE CONTROL OF SHRINKAGE OF CEMENTITIOUS COMPOSITIONS AND CEMENTITIOUS GROUTS HAVING CONTROLLED SHRINKAGE*
• *PROCÉDÉS POUR RÉGULER LE RETRAIT DE COMPOSITIONS CIMENTAIRES ET MORTIERS CIMENTAIRES AYANT UN RETRAIT CONTRÔLÉ*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) CALAMA, Juan Antonio, 37007 Salamanca, ES
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

---

(51) ***C04B 28/04*** (11) **4 594 271 A1***
C04B 40/00
(52) **C04B 40/0039; C04B 28/04;** C04B 2103/308
(25) En (26) En
(21) 23777222.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076409 25.09.2023

(87) WO 2024/068554 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198430
(54) • *ABSCHWÄCHUNG DER NEBENWIRKUNGEN VON ETTRINGIT IN MINERALISCHEN BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNGEN*
• *MITIGATING ADVERSE EFFECTS OF ETTRINGITE IN MINERAL BINDER COMPOSITIONS*
• *ATTÉNUATION DES EFFETS INDÉSIRABLES DE L'ETTRINGITE DANS DES COMPOSITIONS DE LIANT MINÉRAL*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) CHAPELAT, Julien, 2502 Bienne, CH
GALLUCCI, Emmanuel, 8048 Zürich, CH
JUILLAND, Patrick, 3005 Bern, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C04B 28/08 → (51) ***C04B 28/04***

C04B 32/02 → (51) ***C01B 33/158***

---

(51) ***C04B 37/02*** (11) **4 594 272 A1***
G02B 7/00
(52) **C04B 37/021; G02B 7/1805; G02B 7/181;** C04B 2235/9607; C04B 2235/963; C04B 2237/363; C04B 2237/403; C04B 2237/56; C04B 2237/561; C04B 2237/567; C04B 2237/66; C04B 2237/704; C04B 2237/82; C04B 2237/84; C04B 2237/86; G02B 7/008
(25) En (26) En
(21) 23782481.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076697 27.09.2023
(87) WO 2024/068732 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377811 P
19.10.2022 GB 202215429
(54) • *KERAMISCHE FENSTERANORDNUNG*
• *CERAMIC WINDOW ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE FENÊTRE EN CÉRAMIQUE*
(71) Element Six Technologies Limited, Global Innovation Centre Fermi Avenue Harwell Oxford, Didcot, Oxfordshire OX11 0QR, GB
(72) PEARSON, Michael Ian, Harwell Campus Didcot Oxfordshire OX11 0QR, GB
GRAZIOSI, Teodoro, Harwell Campus Didcot Oxfordshire OX11 0QR, GB
REININGER, Francis Mark, Pasadena, California, US
(74) Mitchell, Matthew Benedict David, et al, Element Six (UK) Limited Group Intellectual Property Global Innovation Centre Harwell Oxford, Didcot, Oxfordshire OX11 0QR, GB

C04B 40/00 → (51) ***C04B 28/04***

---

(51) ***C04B 40/06*** (11) **4 594 273 A1***
C04B 28/00
(52) **C04B 40/065; C04B 28/006; C08L 63/00**
(25) En (26) En
(21) 22843929.5 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/051525 01.12.2022
(87) WO 2024/072433 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410512 P
(54) • *EPOXY-GEOPOLYMER-HYBRIDSCHAUM*
• *EPOXY-GEOPOLYMER HYBRID FOAM*
• *MOUSSE HYBRIDE ÉPOXY-GÉOPOLYMÈRE*
(71) Carboline International Corporation, 2150 Schuetz Road, St. Louis, MO 63146, US
(72) HOPE, Thomas, St. Louis, Missouri 63110, US
BOCKHOLD, Steven, Saint Louis, Missouri 63126, US
DACHROEDEN, Jared, St Louis, Missouri 63146, US
TAYLOR, Edward, Ballwin, Missouri 63021, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C04B 41/48 → (51) ***E04B 1/66***

C04B 111/27 → (51) ***E04B 1/66***

C05G 5/00 → (51) ***C01B 25/22***

---

(51) ***C06B 23/00*** (11) **4 594 274 A1***
C06B 47/14
(52) **C06B 47/145; C06B 23/001; C06B 23/006**
(25) En (26) En
(21) 23777308.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076836 28.09.2023
(87) WO 2024/068812 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198234
(54) • *STABILE WASSERSTOFFPEROXIDGELE UND EMULSIONEN ZUR GESTEINSFRAGMENTIERUNG*
• *STABLE HYDROGEN PEROXIDE GELS AND EMULSIONS SUITABLE FOR ROCK FRAGMENTATION*
• *GELS ET ÉMULSIONS STABLES DE PEROXYDE D'HYDROGÈNE APPROPRIÉS POUR LA FRAGMENTATION DE ROCHES*
(71) Solvay SA, Rue de Ransbeek, 310, 1120 Brussels, BE
(72) LORENT, Karol, 1120 Brussels, BE
DABEUX, François, 1120 Brussels, BE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C06B 47/14 → (51) ***C06B 23/00***

---

(51) ***C07C 1/24*** (11) **4 594 275 A1***
C07C 5/48 ***C07C 11/04***
C07C 11/06 ***C07C 11/08***
B01J 21/04 ***B01J 29/40***
C10G 11/00
(52) **C07C 1/24; B01J 21/04; B01J 23/62; B01J 23/96; B01J 38/02; C07C 5/48; C10G 11/182;** C07C 2521/04; C07C 2523/08; C07C 2523/42; C07C 2523/62; C10G 2400/20
(25) En (26) En
(21) 23828913.6 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080911 22.11.2023
(87) WO 2024/118433 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 US 202263428500 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEICHTEN OLEFINEN UNTER VERWENDUNG VON OXIDATIONSGEFÄSSEN*
• *METHODS FOR FORMING LIGHT OLEFINS UTILIZING OXIDATION VESSELS*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION D'OLÉFINES LÉGÈRES UTILISANT DES CUVES D'OXYDATION*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) LUO, Lin, Freeport, Texas 77541, US
KOEKEN, Adrianus, 4542 NM Terneuzen, NL
MALEK, Andrzej, Midland, Michigan 48674, US
GOODFELLOW, Brian W., Freeport, Texas 77541, US
PRETZ, Matthew T., Freeport, Texas 77541, US
LI, Liwei, Freeport, Texas 77541, US
YUAN, Quan, Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C07C 2/12 → (51) ***B01J 8/06***

C07C 4/02 → (51) ***C07C 7/04***

C07C 4/04 → (51) ***C07C 7/04***

C07C 5/327 → (51) ***C07C 7/04***

---

(51) ***C07C 5/48*** (11) **4 594 276 A1***
C07C 11/04 ***C07C 51/215***
C07C 51/25 ***C07C 53/08***
(52) **C07C 5/48; C07C 51/215; C07C 51/25;** C07C 2523/20; C07C 2523/22; C07C 2523/28; C07C 2527/057
(25) De (26) De
(21) 23776971.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076555 26.09.2023
(87) WO 2024/068638 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22020458
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON ETHYLEN UND ESSIGSÄURE, VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINER ZIELVERBINDUNG UNTER VERWENDUNG VON ETHYLEN UND ESSIGSÄURE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING ETHYLENE AND ACETIC ACID, AND METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING A TARGET COMPOUND USING ETHYLENE AND ACETIC ACID*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉTHYLÈNE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, ET PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'UN COMPOSÉ CIBLE À L'AIDE D'ÉTHYLÈNE ET D'ACIDE ACÉTIQUE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) MEISWINKEL, Andreas, 82049 Pullach, DE
SCHUBERT, Martin, 82049 Pullach, DE
TOTA, Desislava, 82049 Pullach, DE
ZELLHUBER, Mathieu, 82049 Pullach, DE
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***C07C 5/48*** (11) **4 594 277 A1***
C07C 11/06 ***B01J 38/20***
B01J 23/96
(52) **C07C 5/48; B01J 23/96; B01J 38/04;**

B01J 38/16; B01J 38/20; C07C 2521/04; C07C 2523/08; C07C 2523/42; C07C 2523/62
(25) En (26) En
(21) 23825671.3 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080921 22.11.2023
(87) WO 2024/118436 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 US 202263428520 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DEHYDRIERTEN PRODUKTEN UNTER VERWENDUNG EINES VERBRENNUNGSBYPASSES EINES BESTIMMTEN KATALYSATORS*
• *METHODS FOR FORMING DEHYDROGENATED PRODUCTS UTILIZING COMBUSTION BYPASS OF SOME CATALYST*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION DE PRODUITS DÉSHYDROGÉNÉS UTILISANT UNE DÉRIVATION DE COMBUSTION D'UN CERTAIN CATALYSEUR*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) NIESKENS, Davy, 4542 NM Hoek, NL
PRETZ, Matthew T., Freeport, Texas 77541, US
GOODFELLOW, Brian W., Freeport, Texas 77541, US
MALEK, Andrzej, Midland, Michigan 48674, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) *C07C 5/48* *C07C 11/06* (11) **4 594 278 A1*** *B01J 21/04*
(52) **C07C 5/48; B01J 21/04;** C07C 2521/04; C07C 2523/08; C07C 2523/42; C07C 2523/62
(25) En (26) En
(21) 23828645.4 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/081077 27.11.2023
(87) WO 2024/118462 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 US 202263428525 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OLEFINISCHEN VERBINDUNGEN UNTER VERWENDUNG VON BRENNKAMMERN*
• *METHODS FOR PRODUCING OLEFINIC COMPOUNDS UTILIZING COMBUSTORS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE COMPOSÉS OLÉFINIQUES À L'AIDE DE CHAMBRES DE COMBUSTION*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) LUO, Lin, Freeport, Texas 77541, US
WANG, Hangyao, Freeport, Texas 77541, US
PRETZ, Matthew T., Freeport, Texas 77541, US
YUAN, Quan, Lake Jackson, Texas 77566, US
LI, Liwei, Freeport, Texas 77541, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) *C07C 5/48* *C07C 11/06* (11) **4 594 279 A1*** *B01J 23/96*
(52) **C07C 5/48; B01J 23/42; B01J 23/92; B01J 23/94; B01J 23/96;** C07C 2521/04; C07C 2523/08; C07C 2523/42; C07C 2523/62
(25) En (26) En
(21) 23829229.6 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/081074 27.11.2023
(87) WO 2024/118459 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 US 202263428521 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DEHYDRIERUNG VON KOHLENWASSERSTOFFEN MIT MEHREREN KATALYSATOREINLÄSSEN*
• *METHODS FOR DEHYDROGENATING HYDROCARBONS UTILIZING MULTIPLE CATALYST INLETS*
• *PROCÉDÉS DE DÉSHYDROGÉNATION D'HYDROCARBURES UTILISANT DE MULTIPLES ENTRÉES DE CATALYSEUR*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) LUO, Lin, Freeport, Texas 77541, US
WANG, Hangyao, Freeport, Texas 77541, US
PRETZ, Matthew T., Freeport, Texas 77541, US
YUAN, Quan, Lake Jackson, Texas 77566, US
LI, Liwei, Freeport, Texas 77541, US
FERRIO, Jeffry A., Midland, Michigan 48674, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) *C07C 5/48* *C07C 11/06* *C07C 11/04* *B01J 21/04* (11) **4 594 280 A1*** *C07C 11/08* *C07C 15/46* *B01J 29/40*
(52) **C07C 5/48; B01J 23/08; B01J 23/42; B01J 23/92; B01J 23/96; B01J 38/30**
(25) En (26) En
(21) 23829230.4 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/081078 27.11.2023
(87) WO 2024/118463 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 US 202263428528 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OLEFINISCHEN VERBINDUNGEN UNTER VERWENDUNG VON REGENERATOREN*
• *METHODS FOR PRODUCING OLEFINIC COMPOUNDS UTILIZING REGENERATORS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE COMPOSÉS OLÉFINIQUES UTILISANT DES RÉGÉNÉRATEURS*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) LUO, Lin, Freeport, Texas 77541, US
WANG, Hangyao, Freeport, Texas 77541, US
PRETZ, Matthew T., Freeport, Texas 77541, US
YUAN, Quan, Lake Jackson, Texas 77566, US
LI, Liwei, Freeport, Texas 77541, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) *C07C 5/48* *C07C 11/04* *C07C 11/08* *B01J 38/20* (11) **4 594 281 A1*** *C07C 11/06* *C07C 15/46*
(52) **C07C 5/48; B01J 23/94; B01J 23/96;** B01J 23/40; B01J 23/70; B01J 29/00; B01J 29/0316; B01J 29/0325; B01J 29/0333
(25) En (26) En
(21) 23833267.0 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080906 22.11.2023
(87) WO 2024/118432 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 US 202263428498 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEICHTEN OLEFINEN MIT KATALYSATORRÜCKFÜHRUNG*
• *METHODS FOR FORMING LIGHT OLEFINS WITH CATALYST RECYCLE*
• *PROCÉDÉS POUR CONSTITUER DES OLÉFINES LÉGÈRES AVEC RECYCLAGE DU CATALYSEUR*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) PRETZ, Matthew T., Freeport, Texas 77541, US
LI, Liwei, Freeport, Texas 77541, US
YANG, Yang, Freeport, Texas 77541, US
KOEKEN, Adrianus, 4542 NM Terneuzen, NL
LUO, Lin, Freeport, Texas 77541, US
YUAN, Quan, Lake Jackson, Texas 77566, US
TSANG, Chi-Wei, Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C07C 5/48 → (51) *C07C 1/24*

---

(51) *C07C 7/04* *C07C 7/09* *C07C 4/02* *C07C 9/08* (11) **4 594 282 A1*** *C07C 5/327* *C07C 11/06* *C07C 9/10*
(52) **C07C 5/327; B01D 3/141; B01D 3/143; B01D 3/42; C07C 5/333; C07C 7/005; C07C 7/04**
(25) En (26) En
(21) 23895470.5 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080909 22.11.2023
(87) WO 2024/112886 2024/22 30.05.2024
(30) 23.11.2022 US 202263384929 P
(54) • *DEHYDRIERUNGS- UND PYROLYSEPRODUKTRÜCKGEWINNUNG MIT EINEM GEMEINSAMEN DEPROPANISIERER*
• *DEHYDROGENATION AND PYROLYSIS PRODUCT RECOVERY WITH A COMMON DEPROPANIZER*
• *RÉCUPÉRATION DE PRODUIT DE DÉSHYDROGÉNATION ET DE PYROLYSE AVEC UN DÉPROPANISEUR COMMUN*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) GHOSH, Sudipta, Charlotte, North Carolina 28202, US
BALYAN, Prashant, Charlotte, North Carolina 28202, US
ZHU, Xin X., Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *C07C 7/04* *C07C 7/09* (11) **4 594 283 A1*** *C07C 5/327*

C07C 4/02 *C07C 11/06*
C07C 9/08
(52) **C07C 7/005; C07C 7/04**
(25) En (26) En
(21) 23895472.1 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080913 22.11.2023
(87) WO 2024/112889 2024/22 30.05.2024
(30) 23.11.2022 US 202263384930 P
(54) • *DEHYDRIERUNGS- UND PYROLYSEPRODUKTRÜCKGEWINNUNG MIT EINEM GEMEINSAMEN C3-VERZWEIGER*
• *DEHYDROGENATION AND PYROLYSIS PRODUCT RECOVERY WITH A COMMON C3 SPLITTER*
• *RÉCUPÉRATION DE PRODUIT DE DÉSHYDROGÉNATION ET DE PYROLYSE AVEC UN SÉPARATEUR EN C3 COMMUN*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) GHOSH, Sudipta, Charlotte, North Carolina 28202, US
BALYAN, Prashant, Charlotte, North Carolina 28202, US
ZHU, Xin X., Charlotte, North Carolina 28202, US
CUELLAR, Kyle, Charlotte, North Carolina 28202, US
LI, Fuyue Stephanie, Charlotte, North Carolina 28202, US
BOEHM, Ernest J., Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *C07C 7/04* *C07C 5/327* *C07C 11/04* (11) **4 594 284 A1*** *C07C 4/04* *C07C 11/06*
(52) **B01D 53/002; B01D 3/143; F25J 3/0219; F25J 3/0233; F25J 3/0238; F25J 3/0242; F25J 3/0247; F25J 3/0252;** B01J 6/008; F25J 2200/40; F25J 2200/70; F25J 2200/74; F25J 2200/76; F25J 2200/96; F25J 2205/04; F25J 2210/02; F25J 2210/12; F25J 2210/62; F25J 2215/62; F25J 2215/64; F25J 2260/02; F25J 2270/12; F25J 2270/60; F25J 2270/66; F25J 2270/904
(25) En (26) En
(21) 23895475.4 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080920 22.11.2023
(87) WO 2024/112892 2024/22 30.05.2024
(30) 23.11.2022 US 202263384932 P
(54) • *DEHYDRIERUNGS- UND PYROLYSEPRODUKTRÜCKGEWINNUNG MIT WÄRMEINTEGRATION*
• *DEHYDROGENATION AND PYROLYSIS PRODUCT RECOVERY WITH HEAT INTEGRATION*
• *RÉCUPÉRATION DE PRODUIT DE DÉSHYDROGÉNATION ET DE PYROLYSE AVEC INTÉGRATION DE CHALEUR*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) BOEHM, Ernest J., Charlotte, North Carolina 28202, US
GHOSH, Sudipta, Charlotte, North Carolina 28202, US
BALYAN, Prashant, Charlotte, North Carolina 28202, US
ZHU, Xin X., Charlotte, North Carolina 28202, US
CUELLAR, Kyle, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07C 7/09 → (51) *C07C 7/04*

C07C 9/08 → (51) *C07C 7/04*

C07C 9/10 → (51) *C07C 7/04*

C07C 11/04 → (51) *C07C 1/24*

C07C 11/04 → (51) *C07C 5/48*

C07C 11/04 → (51) *C07C 7/04*

C07C 11/06 → (51) *C07C 1/24*

C07C 11/06 → (51) *C07C 5/48*

C07C 11/06 → (51) *C07C 7/04*

C07C 11/08 → (51) *C07C 1/24*

C07C 11/08 → (51) *C07C 5/48*

C07C 13/24 → (51) *C07C 47/43*

C07C 15/46 → (51) *C07C 5/48*

---

(51) *C07C 29/141* *C07C 31/12* *C07C 45/50* (11) **4 594 285 A1*** *C07C 47/02*
(52) **C07C 45/50; C07C 29/141**
(25) En (26) En
(21) 23750693.6 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051929 21.07.2023
(87) WO 2024/069119 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 GB 202213997
(54) • *HYDROFORMYLIERUNGSREAKTION MIT GETRENNTEN PARALLELEN ZONEN*
• *SEPARATE PARALLEL ZONE HYDROFORMYLATION REACTION*
• *RÉACTION D'HYDROFORMYLATION EN ZONES PARALLÈLES SÉPARÉES*
(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) WALTERS, Matthew Thomas Alastair, London W2 6LG, GB
WILLIAMS, Michael Gavin John, London W2 6LG, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

C07C 29/151 → (51) *H01M 8/0668*

C07C 31/12 → (51) *C07C 29/141*

C07C 39/42 → (51) *A61P 35/00*

C07C 41/28 → (51) *C07C 47/21*

C07C 41/56 → (51) *C07C 47/21*

C07C 43/15 → (51) *C07C 47/21*

C07C 43/21 → (51) *C07D 231/56*

---

(51) *C07C 43/295* *C09J 167/00* *C08L 67/00* *C08G 63/189* *C08G 63/672* (11) **4 594 286 A1*** *C09D 167/00* *C08G 63/197* *C08G 64/06*
(52) **C07C 43/295; C08G 63/189; C08G 63/197; C08G 63/672; C08G 64/06**
(25) En (26) En
(21) 23782234.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076930 28.09.2023
(87) WO 2024/068860 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199261
(54) • *OLIGOMERE BINAPHTYLVERBINDUNGEN UND THERMOPLASTISCHE HARZE*
• *OLIGOMERIC BINAPHTYL COMPOUNDS AND THERMOPLASTIC RESINS*
• *COMPOSÉS DE BINAPHTYLE OLIGOMÈRES ET RÉSINES THERMOPLASTIQUES*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(72) ANDRUSHKO, Vasyl, 79108 Freiburg, DE
REUTER, Karl, 79108 Freiburg, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C07C 43/303 → (51) *C07C 47/21*

C07C 45/38 → (51) *B01J 23/745*

C07C 45/50 → (51) *C07C 29/141*

C07C 45/51 → (51) *C07C 47/21*

C07C 45/67 → (51) *C07C 47/21*

C07C 47/02 → (51) *C07C 29/141*

---

(51) *C07C 47/21* *C07C 45/67* *C07C 41/28* *C07C 41/56* (11) **4 594 287 A1*** *C07C 45/51* *C07C 43/15* *C07C 43/303*
(52) **C07C 41/56; C07C 41/28; C07C 45/513; C07C 45/515; C07C 45/67**
(25) En (26) En
(21) 23782230.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076919 28.09.2023
(87) WO 2024/068852 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198358
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 3,7-DIMETHYL-OCTA-2,6-DIENAL*
• *IMPROVED PROCESS FOR THE PREPARATION OF 3,7-DIMETHYL-OCTA-2,6-DIENAL*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE PRÉPARATION DE 3,7-DIMÉTHYL-OCTA-2,6-DIÉNAL*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) BRUNNER, Bernhard, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE

HEYDRICH, Gunnar, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
WAGNER, Rupert, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KAMASZ, Martin, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) *C07C 47/43* *A61K 31/122* *C07C 47/45* *C07C 49/242* *A61P 7/06* (11) **4 594 288 A2*** *C07C 13/24* *C07C 47/46* *C07D 311/94*
(52) **A61K 31/122; A61K 31/341; A61K 31/343; A61K 31/351; A61K 31/352; A61K 31/381; A61K 31/44; A61K 31/445; A61K 31/505**
(25) En (26) En
(21) 23873698.7 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034290 02.10.2023
(87) WO 2024/073131 2024/14 04.04.2024
(88) 27.06.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411902 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG NEURODEGENERATIVER ERKRANKUNGEN*
• *METHOD OF TREATING NEURODEGENERATIVE DISEASES*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT DE MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES*
(71) THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS, 352, Henry Administration Building 506 S. Wright Street, Urbana, IL 61801, US
The Regents Of The University Of Michigan, Office of Technology Transfer 1600 Huron Parkway 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(72) BURKE, Martin, D., Champaign, IL 61821, US
EKAPUTRI, Stella, Urbana, IL 61801, US
BROWN, Samantha, Taylor, Columbus, OH 43235, US
SCHROEDER, Nathan, Eric, Saint Joseph, IL 61873, US
SEO, Young, Ah, Ann Arbor, MI 48108, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07C 47/45 → (51) *C07C 47/43*

C07C 47/46 → (51) *C07C 47/43*

C07C 49/242 → (51) *C07C 47/43*

C07C 49/255 → (51) *A01N 37/44*

C07C 49/587 → (51) *A61K 31/122*

C07C 49/703 → (51) *A61K 31/122*

C07C 49/717 → (51) *A61K 31/122*

---

(51) *C07C 51/09* *C07C 51/44* *C01B 3/32* (11) **4 594 289 A1*** *C07C 57/04*
(52) **C07C 51/09; C07C 51/44**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23787158.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051459 22.09.2023
(87) WO 2024/069082 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 FR 2209737
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON (METH)ACRYLSÄURE*
• *METHOD FOR PRODUCING (METH)ACRYLIC ACID*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'ACIDE (METH)ACRYLIQUE*
(71) Arkema France, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) CHOUFFEUR, Serge, 57501 SAINT AVOLD Cedex, FR
TRETJAK, Serge, 57501 SAINT AVOLD Cedex, FR
DANTON, Fanny, 57501 SAINT AVOLD Cedex, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

C07C 51/215 → (51) *C07C 5/48*

C07C 51/25 → (51) *C07C 5/48*

C07C 51/44 → (51) *C07C 51/09*

C07C 53/08 → (51) *C07C 5/48*

C07C 57/04 → (51) *C07C 51/09*

---

(51) *C07C 57/155* *G02B 1/10* (11) **4 594 290 A1***
(52) **C07C 57/155; C08G 59/245; G02B 1/00; G02B 5/1809; G02B 5/1866; G02B 6/132**
(25) En (26) En
(21) 23776963.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076448 26.09.2023
(87) WO 2024/068573 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198795
(54) • *METALLKOMPLEX UND FORMULIERUNG ZUR HERSTELLUNG VON OPTISCHEN METALLOXIDSCHICHTEN*
• *METAL COMPLEX AND FORMULATION FOR THE PREPARATION OF METAL OXIDE OPTICAL LAYERS*
• *COMPLEXE MÉTALLIQUE ET FORMULATION POUR LA PRÉPARATION DE COUCHES OPTIQUES D'OXYDE MÉTALLIQUE*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) DOLL, Oliver, 64293 Darmstadt, DE
ARBELL, Hagai, 91390 JERUSALEM, IL
SEIM, Henning, 64293 Darmstadt, DE
CHASHCHIKHIN, Oleg, 91390 JERUSALEM, IL
LIDICH, Nina, 91390 JERUSALEM, IL
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

---

(51) *C07C 65/19* *C10L 1/02* *C25B 15/08* (11) **4 594 291 A2*** *C25B 1/04*
(52) **C10G 3/42; C10G 3/45; C10G 3/46; C10G 3/50; C10L 1/026; C10L 1/04; C10L 1/08; C25B 15/081;** C25B 1/04; Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 23892282.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075564 29.09.2023
(87) WO 2024/107490 2024/21 23.05.2024
(88) 25.07.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377573 P
(54) • *HYDRODEOXYGENIERUNG VON PHENOLLIPIDEN UND DARAUS HERGESTELLTE ERNEUERBARE KOHLENWASSERSTOFFBRENNSTOFFE*
• *HYDRODEOXYGENATION OF PHENOLIC LIPIDS AND RENEWABLE HYDROCARBON FUELS PRODUCED THEREFROM*
• *HYDRODÉSOXYGÉNATION DE LIPIDES PHÉNOLIQUES ET COMBUSTIBLES HYDROCARBONÉS RENOUVELABLES PRODUITS À PARTIR DE CEUX-CI*
(71) Renewable Energy Group, Inc., 416 S. Bell Avenue, Ames, IA 50010, US
(72) BROWN, Jared, Ankeny, Iowa 50023, US
ABHARI, Ramin, Bixby, Oklahoma 74008, US
HAVERLY, Martin, Ames, Iowa 50010, US
SLADE, David A., Ames, Iowa 50010, US
GHONASGI, Dhananjay, Bartlesville, Oklahoma 74006, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *C07C 209/36* *G16B 99/00* (11) **4 594 292 A1*** *G16C 60/00*
(52) **C07C 209/36**
(25) De (26) De
(21) 23777296.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076768 27.09.2023
(87) WO 2024/068769 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199186
22.06.2023 EP 23180816
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HYDRIERREAKTORS*
• *METHOD OF OPERATING A HYDROGENATION REACTOR*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN RÉACTEUR D'HYDROGÉNATION*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) PENNEMANN, Bernd, 51467 Bergisch Gladbach, DE
BLUDOWSKY, Thomas, 40885 Ratingen, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C07C 211/62 → (51) *C09D 7/20*

C07C 229/16 → (51) *A01N 37/44*

C07C 231/02 → (51) *C07D 239/32*

---

(51) *C07C 233/47* *A61K 9/51* *A61K 47/20* *C07C 235/12* *C07C 323/25* *C07D 207/16* *C07D 317/28* (11) **4 594 293 A1*** *A61K 47/18* *A61K 47/22* *C07C 323/12* *C07C 323/60* *C07D 317/24*
(52) **C07D 317/28; C07C 233/47; C07C 235/12; C07C 323/12; C07C 323/25; C07C 323/60;**

C07D 207/16; C07D 317/24;
A61K 9/5123
(25) En (26) En
(21) 23869367.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051274 27.09.2023
(87) WO 2024/065043 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410273 P
(54) • *AMINOSÄUREHALTIGE IONISIERBARE LIPIDE ZUR FREISETZUNG THERAPEUTISCHER WIRKSTOFFE*
• *AMINO ACID-CONTAINING IONIZABLE LIPIDS FOR THE DELIVERY OF THERAPEUTIC AGENTS*
• *LIPIDES IONISABLES CONTENANT DES ACIDES AMINÉS POUR L'ADMINISTRATION D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Nanovation Therapeutics Inc., 2665 East Mall, 2nd Floor, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
(72) ATMURI, N. D. Prasad, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
SAADATI, Fariba, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
CIUFOLINI, Marco A, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07C 233/59 →(51) *C07D 239/32*

C07C 235/12 →(51) *C07C 233/47*

(51) *C07C 235/14* (11) **4 594 294 A1***
C07C 237/22 *C07C 275/18*
C07C 275/24 *C07D 207/12*
C07D 209/42 *C07D 211/26*
C07D 211/40 *C07D 213/56*
C07D 213/64 *C07D 215/50*
C07D 217/26 *C07D 239/10*
C07D 239/42 *C07D 261/20*
C07D 263/20 *C07D 265/10*
C07D 275/04 *C07D 311/58*
A61P 25/18
(52) C07D 217/26; A61P 25/18; A61P 25/24; A61P 25/30; A61P 25/32; A61P 25/36; C07D 207/12; C07D 209/42; C07D 211/26; C07D 211/40; C07D 213/56; C07D 213/64; C07D 215/50; C07D 239/10; C07D 239/42; C07D 261/20; C07D 263/20; C07D 265/10; C07D 275/04; C07D 311/58
(25) En (26) En
(21) 23800603.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033932 28.09.2023
(87) WO 2024/072930 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377893 P
(54) • *PARTIELLE DOPAMIN-D3/D2-REZEPTORAGONISTEN ZUR BEHANDLUNG NEUROPSYCHIATRISCHER ERKRANKUNGEN*
• *DOPAMINE D3/D2 RECEPTOR PARTIAL AGONISTS FOR THE TREATMENT OF NEUROPSYCHIATRIC DISORDERS*
• *AGONISTES PARTIELS DU RÉCEPTEUR D3/D2 DE LA DOPAMINE DESTINÉS AU TRAITEMENT DE TROUBLES NEUROPSYCHIATRIQUES*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(72) NEWMAN, Amy Hauck, Baltimore, Maryland 21224, US
GOGARNOIU, Emma S., Hoboken, New Jersey 07030, US
VOGT, Caleb David, Baltimore, Maryland 21224, US
SHAIK, Anver Basha, Columbus, Ohio 43214, US
SOLER-CEDENO, Omar, Baltimore, Maryland 21224, US
XI, Zheng-Xiong, Baltimore, Maryland 21224, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C07C 237/22 →(51) *C07C 235/14*

(51) *C07C 237/30* (11) **4 594 295 A1***
(52) C07C 237/30; A61P 31/12
(25) En (26) En
(21) 23776982.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076639 27.09.2023
(87) WO 2024/068692 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22306428
(54) • *TERTIÄRE AMINDERIVATE UND IHRE VERWENDUNGEN ZUR BEHANDLUNG EINER VIRUSINFEKTION*
• *TERTIARY AMINE DERIVATIVES AND THEIR USES FOR TREATING A VIRAL INFECTION*
• *DÉRIVÉS D'AMINE TERTIAIRE ET LEURS UTILISATIONS POUR LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION VIRALE*
(71) ENYO Pharma, 60 avenue Rockefeller Bioserra 1 Bâtiment B, 69008 Lyon, FR
(72) DE CHASSEY, Benoît, 69004 LYON, FR
GUILLIER, Fabrice, 21000 DIJON, FR
MASSARDIER, Christine, 21000 DIJON, FR
MACHIN, Peter, deceased, FR
MELDRUM, Eric, 4125 Riehen, CH
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C07C 255/50 →(51) *A61P 25/00*

(51) *C07C 269/06* (11) **4 594 296 A1***
C01B 32/80
(52) C01B 32/80; C07C 269/06
(25) De (26) De
(21) 23776980.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076631 27.09.2023
(87) WO 2024/068685 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199231
(54) • *VERFAHREN ZUR PHOSGEN-HERSTELLUNG MIT RÜCKFÜHRUNG VON KOHLENDIOXID AUS WERTSTOFFRECYCLING*
• *PROCESS FOR PHOSGENE PRODUCTION WITH REUSE OF CARBON DIOXIDE FROM RECYCLING OF USEFUL MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PHOSGÈNE AVEC RECIRCULATION DE DIOXYDE DE CARBONE ISSU DU RECYCLAGE DE MATIÈRES VALORISABLES*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) BULAN, Andreas, 40764 Langenfeld, DE
POHL, Sebastian, 67269 Grünstadt, DE
ZABALZA, Gaston, Montevideo, 11300, UY
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C07C 275/18 →(51) *C07C 235/14*

C07C 275/24 →(51) *C07C 235/14*

C07C 309/15 →(51) *A61P 35/00*

C07C 309/19 →(51) *A61P 35/00*

C07C 309/51 →(51) *A61P 35/00*

(51) *C07C 321/28* (11) **4 594 297 A1***
A61P 25/00 *A61P 29/00*
A61K 31/145 *A61K 45/06*
(52) C07C 323/32; A61K 31/14; A61K 45/06; A61P 25/00; A61P 29/00; C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 23873796.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075030 25.09.2023
(87) WO 2024/073356 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409875 P
(54) • *2-(2-ETHOXY-4-(ETHYLTHIO)-5-METHOXYPHENYL)ETHAN-1-AMINIUM CHLORID*
• *2-(2-ETHOXY-4-(ETHYLTHIO)-5-METHOXYPHENYL)ETHAN-1-AMINIUM CHLORIDE*
• *CHLORURE DE 2-(2-ÉTHOXY-4-(ÉTHYLTHIO)-5-MÉTHOXYPHÉNYL)ÉTHAN-1-AMINIUM*
(71) Caamtech, Inc., 58 E. Sunset Way Suite 208, Issaquah WA 98027, US
Alexander Shulgin Research Institute, 1483 Shulgin Road, Lafayette, CA 94549, US
(72) CHADEAYNE, Andrew, R., Issaquah, WA 98027, US
SHULGIN, Alexander, T., Lafayette, CA 94549, US
COZZI, Nicholas, V., Slinger, WI 53086, US
DALEY, Paul, F., El Sobrante, CA 94803, US
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

C07C 323/12 →(51) *C07C 233/47*

C07C 323/12 →(51) *C07C 323/25*

C07C 323/12 →(51) *C07C 323/52*

C07C 323/17 →(51) *C07C 323/25*

(51) *C07C 323/25* (11) **4 594 298 A1***
A61K 9/51 *A61K 47/20*
A61K 47/22 *C07C 323/12*
C07C 323/17 *C07D 317/28*
C07D 319/06 *C12N 15/11*
C12N 15/87
(52) C12N 15/88; A61K 48/0041;

C07C 323/12; C07C 323/25; C07D 207/16; C07D 317/24; C07D 317/28; C12N 15/111; A61K 9/5123; C07C 2601/14; C12N 2310/14; C12N 2320/32
(25) En (26) En
(21) 23869366.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051273 27.09.2023
(87) WO 2024/065042 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410261 P
(54) • *SCHWEFELHALTIGE IONISIERBARE LIPIDE ZUR FREISETZUNG VON THERAPEUTIKA*
• *SULFUR-CONTAINING IONIZABLE LIPIDS FOR THE DELIVERY OF THERAPEUTIC AGENTS*
• *LIPIDES IONISABLES CONTENANT DU SOUFRE POUR L'ADMINISTRATION D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Nanovation Therapeutics Inc., 2665 East Mall, 2nd Floor, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
(72) ARNOLD, Deaglan, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***C07C 323/25*** (11) **4 594 299 A1***
C07D 295/088 ***C07D 295/15***
A61K 9/51
(52) **C07C 323/25; C07D 295/088; C07D 295/15;** A61K 9/5123
(25) En (26) En
(21) 23873584.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033892 27.09.2023
(87) WO 2024/072908 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410444 P
(54) • *VERBINDUNGEN MIT SPALTBAREN DISULFID-EINHEITEN*
• *COMPOUNDS WITH CLEAVABLE DISULFIDE MOIETIES*
• *COMPOSÉS À FRACTIONS DISULFURE CLIVABLES*
(71) Reinvigoron TheraTech, Inc., 4108 Emerson Avenue, Unit 6, Dallas, Texas 75025, US
(72) ZHOU, Kejin, Dallas, Texas 75205, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

C07C 323/25 →(51) *C07C 233/47*

---

(51) ***C07C 323/52*** (11) **4 594 300 A1***
A61K 9/51 ***A61K 47/20***
A61K 47/22 ***C07C 323/12***
C07D 317/28 ***C12N 15/11***
C12N 15/87
(52) **A61K 48/0041; A61K 9/1272; A61K 9/5123; A61K 47/20; C07C 323/12; C07C 323/52; C07D 317/24; C07D 317/28; C12N 15/88**
(25) En (26) En
(21) 23869365.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051272 27.09.2023
(87) WO 2024/065041 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410281 P
(54) • *SCHWEFELHALTIGE IONISIERBARE LIPIDE ZUR FREISETZUNG VON THERAPEUTIKA*
• *SULFUR-CONTAINING IONIZABLE LIPIDS FOR THE DELIVERY OF THERAPEUTIC AGENTS*
• *LIPIDES IONISABLES CONTENANT DU SOUFRE POUR L'ADMINISTRATION D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Nanovation Therapeutics Inc., 2665 East Mall, 2nd Floor, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
(72) ARNOLD, Deaglan, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
CIUFOLINI, Marco A, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
SAADATI, Fariba, Vancouver, British Columbia V6T 1Z4, CA
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07C 323/60 →(51) *C07C 233/47*

---

(51) ***C07C 403/24*** (11) **4 594 301 A1***
(52) **C07C 403/24;** C07C 2601/16
(25) En (26) En
(21) 23776949.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076343 25.09.2023
(87) WO 2024/068515 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22020468
(54) • *HERSTELLUNG VON CAROTIN*
• *?-CAROTENE SYNTHESIS (II)*
• *SYNTHÈSE DE ?-CAROTÈNE (II)*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) BONRATH, Werner, 4303 Kaiseraugst, CH
FREY, Patrick, 4303 Kaiseraugst, CH
LE, Leonardo, 4303 Kaiseraugst, CH
LOTHSCHUETZ, Christian, 4303 Kaiseraugst, CH
WUESTENBERG, Bettina, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

---

(51) ***C07C 403/24*** (11) **4 594 302 A1***
(52) **C07C 403/24;** C07C 2601/16
(25) En (26) En
(21) 23777197.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076342 25.09.2023
(87) WO 2024/068514 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22020467
(54) • *SYNTHESE VON BETA-CAROTIN*
• *BETA-CAROTENE SYNTHESIS (I)*
• *SYNTHÈSE DE BÊTA-CAROTÈNE (I)*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) LE, Leonardo, 4303 Kaiseraugst, CH
LOTHSCHUETZ, Christian, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

C07C 403/24 →(51) *C07F 9/54*

C07D 201/00 →(51) *A61P 35/00*

C07D 207/12 →(51) *C07C 235/14*

C07D 207/16 →(51) *C07C 233/47*

C07D 209/04 →(51) *C12P 17/16*

C07D 209/34 →(51) *C12P 17/16*

C07D 209/42 →(51) *C07C 235/14*

C07D 209/46 →(51) *C07D 231/56*

C07D 211/26 →(51) *C07C 235/14*

C07D 211/40 →(51) *C07C 235/14*

C07D 213/38 →(51) *A61P 25/00*

C07D 213/56 →(51) *C07C 235/14*

C07D 213/64 →(51) *C07C 235/14*

C07D 215/12 →(51) *A61P 35/00*

C07D 215/12 →(51) *C07D 231/56*

C07D 215/20 →(51) *C07D 231/56*

---

(51) ***C07D 215/48*** (11) **4 594 303 A1***
A61K 31/4709 ***A61P 3/10***
(52) **C07D 401/10; C07D 215/48; C07D 401/04;** A61P 3/10
(25) En (26) En
(21) 23873569.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033831 27.09.2023
(87) WO 2024/072870 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410824 P
(54) • *CHINOLINVERBINDUNGEN ALS MODULATOREN DER RAGE-AKTIVITÄT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *QUINOLINE COMPOUNDS AS MODULATORS OF RAGE ACTIVITY AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS DE QUINOLÉINE UTILISÉS EN TANT QUE MODULATEURS DE L'ACTIVITÉ DE RAGE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) New York University, 70 Washington Square South, New York, NY 10012, US
The Research Foundation for The State University of New York, 35 State Street, Albany, New York 12207, US
(72) SCHMIDT, Ann, Marie, New York, NY 10012, US
MANIGRASSO, Michaele, New York, NY 10012, US
RAMASAMY, Ravichandran, New York, NY 10012, US
SHEKHTMAN, Alexander, Albany, New York 12207, US
DEVITA, Robert, New York, NY 10012, US
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

C07D 215/50 →(51) *C07C 235/14*

---

(51) ***C07D 215/54*** (11) **4 594 304 A2***
C07D 405/12 ***C07D 409/04***
C07D 409/14 ***A61P 37/06***
C12Q 1/6883 ***A61K 31/47***
C07D 493/04 ***C07D 493/08***

A61P 29/00 *A61P 31/00*
A61P 35/00 *A61P 35/02*
A61P 37/02

(52) **C07D 409/14; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/02; A61P 37/06; C07D 215/54; C07D 405/12; C07D 409/04; C07D 493/04; C07D 493/08**

(25) En (26) En
(21) 23785996.2 (22) 30.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077188 30.09.2023
(87) WO 2024/069007 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199307
30.09.2022 EP 22199306
(54) • *IMMUNSUPPRESSIVE VERBINDUNGEN*
• *IMMUNOSUPPRESSIVE COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS IMMUNOSUPPRESSEURS*
(71) Universität Basel Vizerektorat Forschung, Petersgraben 35, 4001 Basel, CH
ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) JAYACHANDRAN, Rajesh, 4001 Basel, CH
PIETERS, Jean, 4001 Basel, CH
ERNI, Reto, 8092 Zurich, CH
GEORGIEV, Tony, 8092 Zurich, CH
CARREIRA, Erick M., 8092 Zurich, CH
GEORGE, Pascal, 78730 Longvilliers, FR
JIMENEZ TEJA, Daniel, 31270 Cugnaux, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C07D 217/26 →(51) *C07C 235/14*

C07D 227/087 →(51) *C12P 17/16*

(51) *C07D 231/56* (11) **4 594 305 A1***
C07D 403/08 *C07D 487/04*
C07D 403/04 *C07D 277/62*
C07D 209/46 *C07D 215/12*
C07D 215/20 *C07D 413/08*
C07C 43/21 *A61K 31/416*
A61K 31/4035 *A61K 31/428*
A61K 31/47 *A61K 31/085*
A61P 35/00

(52) **A61P 35/00; C07D 209/18; C07D 209/46; C07D 215/14; C07D 231/56; C07D 277/62; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/08; C07D 409/12; C07D 413/08; C07D 451/06; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 487/10; C07D 491/107; C07D 498/08; C07D 498/10; C07D 519/00**

(25) En (26) En
(21) 23870998.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122446 28.09.2023
(87) WO 2024/067773 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 PCT/CN2022/122654
24.02.2023 PCT/CN2023/078150
11.08.2023 PCT/CN2023/112540
(54) • *TEAD-HEMMER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *TEAD INHIBITORS AND METHODS OF USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE TEAD ET MÉTHODES D'UTILISATION ASSOCIÉES*
(71) Insilico Medicine IP Limited, 26th Floor, Three Exchange Square 8 Connaught Place, Central, Hong Kong, HK
(72) DING, Xiao, Shanghai 201203, CN
LIU, Jinxin, Shanghai 201203, CN
REN, Feng, Shanghai 201203, CN
WAN, Jianfei, Shanghai 201203, CN
ZHU, Wei, Shanghai 201203, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 239/10 →(51) *C07C 235/14*

(51) *C07D 239/32* (11) **4 594 306 A1***
C07C 231/02 *C07C 233/59*
A61P 17/00 *A61K 31/505*

(52) **C07D 239/32; A61P 17/00; C07C 17/093; C07C 51/08; C07C 51/60; C07C 201/08; C07C 201/12; C07C 209/365; C07C 209/74; C07C 231/02; C07C 233/66; C07C 253/00; C07C 253/30; C07F 5/025;** C07C 2601/02

(25) En (26) En
(21) 23786690.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059664 28.09.2023
(87) WO 2024/069507 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377853 P
(54) • *SYNTHESEVERFAHREN UND ZWISCHENPRODUKTE ZUR HERSTELLUNG VON REMIBRUTINIB*
• *SYNTHESIS METHODS AND INTERMEDIATES FOR THE PRODUCTION OF REMIBRUTINIB*
• *PROCÉDÉS ET INTERMÉDIAIRES DE SYNTHÈSE POUR LA PRODUCTION DE REMIBRUTINIB*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) FIGUCCIA, Aude, 4002 Basel, CH
LOVELLE, Lucie, 4002 Basel, CH
PARMENTIER, Michael, 4002 Basel, CH
(74) Binet Cross, Sophie, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

C07D 239/42 →(51) *C07C 235/14*

(51) *C07D 239/80* (11) **4 594 307 A1***
C07D 401/12 *C07D 403/12*
C07D 409/12 *C07D 413/12*
C07D 417/12 *C07D 471/04*
C07D 491/04 *A61P 9/10*
A61P 9/00 *A61K 31/517*
A61K 31/519

(52) **C07D 471/04; A61P 9/00; A61P 9/10; C07D 239/80; C07D 401/12; C07D 403/12; C07D 409/12; C07D 413/12; C07D 417/12; C07D 491/04**

(25) En (26) En
(21) 23793659.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075138 26.09.2023
(87) WO 2024/073426 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377175 P
(54) • *1,4-DIHYDROCHINAZOLINONVERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *1,4-DIHYDROQUINAZOLINONE COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS DE 1,4-DIHYDROQUINAZOLINONE ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) EDGEWISE THERAPEUTICS, INC., 1715 38th Street, Boulder, CO 80301, US
(72) HAWRYLUK, Natalie, Boulder, Colorado 80301, US
SCHLACHTER, Stephen, Boulder, Colorado 80301, US
EVANCHIK, Marc, Boulder, Colorado 80301, US
DEL RIO, Carlos, Boulder, Colorado 80301, US
RUSSELL, Alan, Boulder, Colorado 80301, US
KOCH, Kevin, Boulder, Colorado 80301, US
DUVALL, Michael, Boulder, Colorado 80301, US
LUZZIO, Michael, Boulder, Colorado 80301, US
HUNT, Kevin, Boulder, Colorado 80301, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C07D 241/04* (11) **4 594 308 A1***
C07D 265/30 *C07D 265/32*
C07D 265/34 *A61P 25/00*
A61P 35/00 *A61K 31/5377*
C07D 401/10 *C07D 401/14*
C07D 403/10 *C07D 413/04*
C07D 413/10 *C07D 413/14*
C07D 417/10 *C07D 471/04*
C07D 473/00 *C07D 487/04*
C07D 491/107 *C07D 498/10*
A61P 3/00

(52) **C07D 265/30; A61P 3/00; A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 35/00; C07D 241/04; C07D 265/32; C07D 265/34; C07D 401/10; C07D 401/14; C07D 403/10; C07D 413/04; C07D 413/10; C07D 413/14; C07D 417/10; C07D 471/04; C07D 473/00; C07D 487/04; C07D 491/107; C07D 498/10; C07K 14/4702**

(25) En (26) En
(21) 23794566.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075401 28.09.2023
(87) WO 2024/073587 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377589 P
14.08.2023 US 202363519541 P
(54) • *N-ACRYLOYLMORPHOLINDERIVATE ALS KEAP1-MODULATOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *N-ACRYLOYLMORPHOLINE DERIVATIVES AS KEAP1 MODULATORS AND USES THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE N-ACRYLOYLMORPHOLINE UTILISÉS EN TANT QUE MODULATEURS DE KEAP1 ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Vividion Therapeutics, Inc., 5820 Nancy Ridge Drive, San Diego CA 92121, US
(72) WEINSTEIN, David, San Diego, California 92121, US
GREEN, Jason, La Jolla, California 92037, US
KIKUCHI, Shota, San Diego, California 92121, US

ROGNESS, Donald C., San Diego, California 92121, US
ALABI, Philip, San Diego, California 92121, US
PATRICELLI, Matthew, San Diego, California 92121, US
ROY, Nilotpal, San Diego, California 92121, US
LO, I-Chung, San Diego, California 92121, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C07D 261/20 →(51) *C07C 235/14*

C07D 263/20 →(51) *C07C 235/14*

C07D 265/10 →(51) *C07C 235/14*

C07D 265/30 →(51) *C07D 241/04*

C07D 265/32 →(51) *C07D 241/04*

C07D 265/34 →(51) *C07D 241/04*

C07D 275/04 →(51) *C07C 235/14*

C07D 277/62 →(51) *C07D 231/56*

C07D 295/088 →(51) *C07C 323/25*

C07D 295/15 →(51) *C07C 323/25*

C07D 295/185 →(51) *A61P 35/00*

C07D 295/192 →(51) *A61P 35/00*

C07D 307/81 →(51) *A61K 31/4375*

C07D 311/04 →(51) *A61P 25/00*

C07D 311/58 →(51) *C07C 235/14*

C07D 311/76 →(51) *A61P 25/00*

C07D 311/80 →(51) *A61P 35/00*

C07D 311/94 →(51) *C07C 47/43*

C07D 317/24 →(51) *C07C 233/47*

C07D 317/28 →(51) *C07C 233/47*

C07D 317/28 →(51) *C07C 323/25*

C07D 317/28 →(51) *C07C 323/52*

C07D 319/06 →(51) *C07C 323/25*

(51) *C07D 401/04* *C07D 401/14* *C07D 413/08* *A61P 25/18* (11) **4 594 309 A1***
C07D 403/14 *A61P 25/16* *A61K 31/4439*
(52) **C07D 401/14; A61P 25/16; A61P 25/18; C07D 401/04; C07D 403/14; C07D 413/08**
(25) En (26) En
(21) 23805305.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075511 29.09.2023
(87) WO 2024/073662 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377821 P
(54) • *AZOLMODULATOREN DER CHOLESTERIN-BIOSYNTHESE UND IHRE VERWENDUNG ZUR FÖRDERUNG DER REMYELINISIERUNG*
• *AZOLE MODULATORS OF CHOLESTEROL BIOSYNTHESIS AND THEIR USE FOR PROMOTING REMYELINATION*
• *MODULATEURS AZOLÉS DE LA BIOSYNTHÈSE DU CHOLESTÉROL ET LEUR UTILISATION POUR FAVORISER LA REMYÉLINISATION*
(71) Genentech Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, California 94080-4990, US
Convelo Therapeutics, Inc., 11000 Cedar Avenue, Cleveland, OH 44106, US
(72) BRAUN, Marie-Gabrielle, San Francisco, California 94080-4990, US
CASTANEDO, Georgette Marie, San Francisco, California 94080-4990, US
DOREL, Ruth, San Francisco, California 94080-4990, US
UNG, Man Un, San Francisco, California 94080-4990, US
VERNIER, William, San Francisco, California 94080-4990, US
VOLGRAF, Matthew, San Francisco, California 94080-4990, US
CARRUTHERS, Nick, Cleveland, Ohio 44106, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07D 401/04 →(51) *A61K 9/00*

C07D 401/10 →(51) *C07D 241/04*

C07D 401/12 →(51) *A61P 35/00*

C07D 401/12 →(51) *C07D 239/80*

(51) *C07D 401/14* *A01N 43/48* *C07D 405/14* *C07D 417/14* (11) **4 594 310 A1***
C07D 413/14 *C07D 409/14*
(52) **C07D 401/14; A01N 43/56; A01N 43/647; A01N 43/653; A01N 43/713; A01N 43/80; A01P 3/00; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/14; C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 23782553.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077101 29.09.2023
(87) WO 2024/068950 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IN 202211056317
18.11.2022 EP 22208403
(54) • *MIKROBIOZIDE PYRAZOLDERIVATE*
• *MICROBIOCIDAL PYRAZOLE DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE PYRAZOLE MICROBIOCIDES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) SCARBOROUGH, Christopher Charles, 4332 Stein, CH
EDMUNDS, Andrew, 4332 Stein, CH
MAHAJAN, Atul, Corlim, Ilhas Goa 403 110, IN
SHASHIKANT, Dighe, Corlim, Ilhas Goa 403 110, IN
EL QACEMI, Myriem, 4332 Stein, CH
STIERLI, Daniel, 4332 Stein, CH
BIGOT, Aurelien, 4332 Stein, CH
LAMBERTH, Clemens, 4332 Stein, CH
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

(51) *C07D 401/14* *A01N 43/647* (11) **4 594 311 A1***
(52) **C07D 401/14; A01N 43/647; A01N 43/653; A01N 43/713; A01P 3/00**
(25) En (26) En
(21) 23782909.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077096 29.09.2023
(87) WO 2024/068947 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IN 202211056322
18.11.2022 EP 22208396
(54) • *MIKROBIOZIDE PYRAZOLDERIVATE*
• *MICROBIOCIDAL PYRAZOLE DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE PYRAZOLE MICROBIOCIDES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) EDMUNDS, Andrew, 4332 Stein, CH
SCARBOROUGH, Christopher Charles, 4332 Stein, CH
MAHAJAN, Atul, Corlim, Ilhas Goa 403 110, IN
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

(51) *C07D 401/14* *C07D 405/14* *C07D 471/04* *A61P 11/00* *A61K 31/506* *A61K 31/541* *C07D 487/10* (11) **4 594 312 A1***
C07D 413/14 *C07D 487/04* *A61P 31/12* *A61K 31/5377* *C07D 471/10* *C07D 498/04*
(52) **C07D 487/04; A61P 11/00; A61P 31/12; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 413/14; C07D 471/04; C07D 471/10; C07D 487/10; C07D 498/04**
(25) En (26) En
(21) 23801166.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075383 28.09.2023
(87) WO 2024/073576 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411442 P
(54) • *4-((2-(3,5-DICHLORPHENYL)-6-(PYRIMIDIN-5-YL)OXY)PYRIDIN-4-YL)METHYL)PIPERAZINDERIVATE ALS FURINHEMMER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *4-((2-(3,5-DICHLOROPHENYL)-6-((PYRIMIDIN-5-YL)OXY)PYRIDIN-4-YL)METHYL)PIPERAZINE DERIVATIVES AS FURIN INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE 4-((2-(3,5-DICHLOROPHÉNYL)-6-((PYRIMIDIN-5-YL)OXY)PYRIDIN-4-YL)MÉTHYL)PIPÉRAZINE UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE FURINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) BP Asset V, Inc., 55 Cambridge Parkway Suite 400, Cambridge, MA 02142, US
(72) CHOQUETTE, Deborah, Cambridge, MA 02142, US
WILCOXEN, Keith, Cambridge, MA 02142, US
CACHOUX, Frederic, Cambridge, MA 02142, US
HONRAEDT, Aurelien, Cambridge, MA 02142, US
SARIE, Jerome, Cambridge, MA 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 401/14 →(51) *C07D 241/04*

C07D 401/14 →(51) *C07D 401/04*

C07D 401/14 →(51) *C07D 471/04*

C07D 403/04 →(51) *C07D 231/56*

C07D 403/08 →(51) *C07D 231/56*

C07D 403/08 →(51) *C07D 471/04*

(51) *C07D 403/10* (11) **4 594 313 A1***
A61K 31/454 *A61P 35/00*
(52) **C07D 403/10**
(25) En (26) En
(21) 23787196.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059781 29.09.2023
(87) WO 2024/069574 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 IN 202211056470
21.10.2022 IN 202211060418
(54) • *FESTE FORMEN VON DENIFANSTAT*
• *SOLID STATE FORMS OF DENIFANSTAT*
• *FORMES À L'ÉTAT SOLIDE DE DENIFANSTAT*
(71) Assia Chemical Industries Ltd., 124 Dvora HaNevi'a St., Tel Aviv 6944020, IL
(72) MUTHUSAMY, Anantha Rajmohan, Sivakasi, Tamil Nadu 626189, IN
SOMASUNDARAM, Meenakshi Sundaram, Tamil Nadu 626203, IN
GANDE, Laxman, Suryapet, Telangana 508201, IN
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C07D 403/10 →(51) *C07D 241/04*

(51) *C07D 403/12* (11) **4 594 314 A1***
C07D 403/14 *C07D 405/14*
C07D 487/04 *A61P 35/00*
A61K 31/513 *A61K 31/517*
(52) **C07D 403/14; A61P 35/00; C07D 403/12; C07D 405/14; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23797980.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034295 02.10.2023
(87) WO 2024/073133 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412348 P
(54) • *PYRIDAZIN-3(2H)-ON- UND PYRIDIN-2(1H)-ON-PARP-HEMMERVERBINDUNGEN*
• *PYRIDAZIN-3(2H)-ONE AND PYRIDIN-2(1H)-ONE PARP INHIBITOR COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS INHIBITEURS DE PYRIDAZIN-3(2H)-ONE ET DE PYRIDIN-2(1H)-ONE PARP*
(71) Azkarra Therapeutics, Inc., 280 Utah Avenue, South San Francisco, California 94080, US
Oregon Health & Science University, 3181 S.W. Sam Jackson Park Road, Portland, Oregon 97239, US
(72) NG, Raymond A., Pleasant Hill, California 94523, US
JOHNSON, Michael G., San Francisco, California 94114, US
SPELLMEYER, David C., Oakland, California 94618, US
LAPOINTE, David, Oakland, California 94609, US
COHEN, Michael S., Portland, Oregon 97202, US
PELLETIER, Guillaume, Québec J7T 2V4, CA
WINTER, Dana K, Québec J0P 1P0, CA
ZHOU, Yuchen, Québec H9R 5T5, CA
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

C07D 403/12 →(51) *C07D 239/80*

C07D 403/14 →(51) *C07D 401/04*

C07D 403/14 →(51) *C07D 403/12*

C07D 405/04 →(51) *A61P 25/00*

C07D 405/08 →(51) *C07D 471/04*

C07D 405/12 →(51) *A61P 35/00*

C07D 405/12 →(51) *C07D 215/54*

C07D 405/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 405/14 →(51) *C07D 403/12*

C07D 407/06 →(51) *A61P 31/18*

C07D 409/04 →(51) *C07D 215/54*

C07D 409/08 →(51) *C07D 471/04*

C07D 409/12 →(51) *C07D 239/80*

C07D 409/14 →(51) *C07D 215/54*

C07D 409/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 413/04 →(51) *C07D 241/04*

C07D 413/08 →(51) *C07D 231/56*

C07D 413/08 →(51) *C07D 401/04*

C07D 413/08 →(51) *C07D 471/04*

C07D 413/10 →(51) *C07D 241/04*

C07D 413/12 →(51) *C07D 239/80*

C07D 413/14 →(51) *C07D 241/04*

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/14*

C07D 417/08 →(51) *C07D 471/04*

C07D 417/10 →(51) *C07D 241/04*

C07D 417/12 →(51) *C07D 239/80*

C07D 417/12 →(51) *C07D 417/14*

(51) *C07D 417/14* (11) **4 594 315 A1***
A61K 31/437 *A61P 25/28*
(52) **C07D 417/14; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 23782910.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077098 29.09.2023
(87) WO 2024/068948 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199297
27.03.2023 EP 23164491
12.07.2023 EP 23185134
(54) • *NEUE VERBINDUNGEN ZUR DIAGNOSE VON TDP-43-PROTEINOPATHIEN*
• *NOVEL COMPOUNDS FOR THE DIAGNOSIS OF TDP-43 PROTEINOPATHIES*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS POUR LE DIAGNOSTIC DE PROTÉINOPATHIES TDP-43*
(71) AC Immune SA, EPFL Innovation Park Building B, 1015 Lausanne, CH
(72) DREYFUS, Nicolas, 1015 Lausanne, CH
KROTH, Heiko, 1015 Lausanne, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C07D 417/14* (11) **4 594 316 A1***
A61K 31/55 *A61K 31/435*
A61K 31/443 *A61K 31/444*
A61K 31/496 *A61K 31/497*
A61K 31/499 *A61K 31/501*
A61K 31/502 *A61K 31/506*
A61K 31/541 *A61K 31/551*
A61K 31/4439 *A61K 31/4545*
A61K 31/4985 *A61K 31/5377*
A61K 31/5386 *A61K 51/04*
A61P 35/00 *C07D 417/12*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/444; A61K 31/454; A61K 31/502; A61K 31/52; A61K 51/00; C07D 221/22; C07D 417/12; C07D 417/14; C07D 491/04;** A61N 2005/1098
(25) En (26) En
(21) 23871207.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059814 29.09.2023
(87) WO 2024/069592 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 PCT/CA2022/051446
30.03.2023 US 202363455612 P
(54) • *N-(5-SUBSTITUIERTE-[(1,3,4-THIADIAZOLYL) ODER (1,3-THIAZOLYL)CARBOXAMID-VERBINDUNGEN, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *N-(5-SUBSTITUTED-[(1,3,4-THIADIAZOLYL) OR (1,3-THIAZOLYL)](SUBSTITUTED)CARBOXAMIDE COMPOUNDS, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS, AND METHODS OF PREPARING THE AMIDE COMPOUNDS AND OF THEIR USE*
• *COMPOSÉS DE N-([(1, 3,4-THIADIAZOLYLE) SUBSTITUÉ EN POSITION 5 OU (1,3-THIAZOLYL)](SUBSTITUÉ)CARBOXAMIDE, COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE COMPOSÉS AMIDES ET LEUR UTILISATION*
(71) Repare Therapeutics Inc., 7210 Frederick-Banting, Suite 100, St-Laurent QC H4S 2A1, CA
(72) LIU, Bingcan, Montréal, Québec H4M 2H9, CA
PERRYMAN, Alexander, Québec H9R 1E8, CA
MOCHIRIAN, Philippe, Montréal, Québec H2S 2L3, CA
GALLANT, Michel, Pierrefonds, Québec H9K 1R4, CA
BENDAHAN, David, Québec H4W 2Z7, CA
SURPRENANT, Simon, Québec J7G 2Y9, CA
SZYCHOWSKI, Janek, Montréal, Québec H2S 2N2, CA
DIETRICH, Evelyne, Laval, Québec H7N 4R6,

CA
SOW, Boubacar, Vaudreuil-Dorion, Québec J7V 0Y3, CA
BUBENIK, Monica, Laval, Québec H2X 0C6, CA
MORRIS, Stephen, Québec H4S 1Z9, CA
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 417/14 → (51) *C07D 401/14*

C07D 455/03 → (51) *A01N 37/44*

(51) *C07D 471/04* *C07D 413/08* *C07D 491/048* *C07D 403/08* *C07D 409/08* *A61K 31/422* *A61K 31/4355* *A61K 31/4178* *A61P 43/00* *A61P 17/10* *A61P 27/02* (11) **4 594 317 A1*** *C07D 417/08* *C07D 495/04* *C07D 405/08* *A61K 31/437* *A61K 31/427* *A61K 31/4365* *A61P 35/00* *A61P 17/06* *A61P 29/00*
(52) **A61P 3/02; A61K 31/422; A61P 17/06; A61P 17/10; A61P 27/02; A61P 27/06; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 31/04; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 43/00; C07D 413/04; C07D 417/04; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 23871226.9 (22) 01.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051052 01.10.2023
(87) WO 2024/069634 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 US 202263412399 P
(54) • *AUF MIKROTUBULI GERICHTETE WIRKSTOFFE*
• *MICROTUBULE TARGETING AGENTS*
• *AGENTS CIBLANT DES MICROTUBULES*
(71) Ariel Scientific Innovations Ltd., Kiryat Hamada PO Box 3, 4070000 Ariel, IL
(72) ROZIC, Gabriela, 4070000 Ariel, IL
KOMAN, Igor, 4070000 Ariel, IL
LEIBA, Merav, 4070000 Ariel, IL
SHAPIRA-NETANELOV, Irit, 4070000 Ariel, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C07D 471/04* *A61K 31/444* *A61K 31/496* *A61K 31/506* *A61K 31/55* *A61K 31/553* *C07D 401/14* *C07D 487/04* (11) **4 594 318 A1*** *A61K 31/4545* *A61K 31/497* *A61K 31/53* *A61K 31/551* *A61P 35/00* *C07D 473/00* *C07D 519/00*
(52) **A61P 35/00; C07D 471/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23873807.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075058 25.09.2023
(87) WO 2024/073371 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377183 P
27.04.2023 US 202363498770 P
15.06.2023 US 202363508418 P
01.09.2023 US 202363580327 P
14.09.2023 US 202363582697 P
(54) • *AKT1-MODULATOREN*
• *AKT1 MODULATORS*
• *MODULATEURS D'AKT1*
(71) Alterome Therapeutics, Inc., 13480 Evening Creek Drive North, Suite 450, San Diego, CA 92128, US
(72) BARTBERGER, Michael David, San Diego, California 92128, US
DNEPROVSKAIA, Elena V., San Diego, California 92128, US
FAN, Yi, San Diego, California 92128, US
MURPHY, Eric Anthony, San Diego, California 92128, US
ZHU, Xuefeng, San Diego, California 92128, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C07D 471/04* *A61K 31/519* *A61P 31/20* (11) **4 594 319 A1*** *A61P 31/14* *C07F 9/6561*
(52) **A61P 31/14; A61K 31/519; A61K 45/06; A61P 31/20; C07D 471/04; C07F 9/6561**
(25) En (26) En
(21) 23873916.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075355 28.09.2023
(87) WO 2024/073559 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377940 P
(54) • *BICYCLISCHE VERBINDUNGEN*
• *BICYCLIC COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS BICYCLIQUES*
(71) Aligos Therapeutics, Inc., 1 Corporate Drive, 2nd Floor, South San Francisco, CA 94080, US
(72) VENDEVILLE, Sandrine, San Francisco, CA 94080, US
SMITH, David, Bernard, San Francisco, CA 94080, US
ZHANG, Qingling, San Francisco, CA 94080, US
DEBING, Yannick, San Francisco, CA 94080, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

C07D 471/04 → (51) *A61K 31/4375*

C07D 471/04 → (51) *C07D 239/80*

C07D 471/04 → (51) *C07D 241/04*

C07D 471/04 → (51) *C07D 401/14*

C07D 471/06 → (51) *A61P 35/00*

(51) *C07D 471/10* *C07D 487/10* *C07D 519/00* *A61K 31/438* *A61K 31/55* (11) **4 594 320 A1*** *C07D 513/10* *A61P 25/00* *A61K 31/444*
(52) **C07D 471/10; A61P 25/00; C07D 487/10; C07D 513/10; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23804834.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075505 29.09.2023
(87) WO 2024/073658 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377914 P
(54) • *HYDANTOIN-MODULATOREN DER CHOLESTERIN-BIOSYNTHESE UND DEREN VERWENDUNG ZUR FÖRDERUNG DER REMYELINISIERUNG*
• *HYDANTOIN MODULATORS OF CHOLESTEROL BIOSYNTHESIS AND THEIR USE FOR PROMOTING REMYELINATION*
• *MODULATEURS D'HYDANTOÏNE DE LA BIOSYNTHÈSE DU CHOLESTÉROL ET LEUR UTILISATION POUR FAVORISER LA REMYÉLINISATION*
(71) Genentech Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, California 94080-4990, US
Convelo Therapeutics, Inc., 11000 Cedar Avenue, Cleveland, OH 44106, US
(72) BRAUN, Marie-Gabrielle, San Francisco, California 94080-4990, US
CASTANEDO, Georgette, Marie, San Francisco, California 94080-4990, US
DOREL, Ruth, San Francisco, California 94080-4990, US
UNG, Man Un, San Francisco, California 94080-4990, US
VOLGRAF, Matthew, San Francisco, California 94080-4990, US
CARRUTHERS, Nick, Cleveland, Ohio 44106, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07D 471/10 → (51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 471/14* *A61P 17/04* (11) **4 594 321 A1*** *A61K 31/4375*
(52) **C07D 471/14; A61P 17/04**
(25) En (26) En
(21) 23782229.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076913 28.09.2023
(87) WO 2024/068851 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198611
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SALZEN UND KRISTALLINEN FORMEN VON 1-(8-BROMPYRIDO[2,3-E [1,2,4 TRIAZOLO[4,3-A!PYRAZIN-4-YL)-N-METHYLAZETIDIN-3-AMIN UND NEUE KRISTALLINE FORMEN*
• *A PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF SALTS AND CRYSTALLINE FORMS OF 1-(8-BROMOPYRIDO[2,3-E][1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A]PYRAZIN-4-YL)-N-METHYLAZETIDIN-3-AMINE AND NOVEL CRYSTALLINE FORMS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SELS ET DE FORMES CRISTALLINES DE 1-(8-BROMOPYRIDO[2,3-E][1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A]PYRAZIN-4-YL)-N-MÉTHYLAZÉTIDIN-3-AMINE ET DE NOUVELLES FORMES CRISTALLINES*
(71) JW Pharmaceutical Corporation, 38, Gwacheon-daero 7-gil Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13840, KR
(72) TROENSEGAARD NIELSEN, Kim, 2750 Ballerup, DK
HOFMANN LARSEN, Flemming, 2750 Ballerup, DK
KLARSKOV PETERSEN, Anders, 2750 Ballerup, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *C07D 471/14* *A61K 31/4985* (11) **4 594 322 A1*** *A61P 17/00*

A61P 17/04

(52) **A61P 17/00; A61P 17/04; C07D 471/14**

(25) En (26) En
(21) 23871203.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059787 29.09.2023
(87) WO 2024/069576 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199259
(54) • *NEUE KRISTALLINE FORM VON 1-(8-BROMPYRIDO[2,3-E [1,2,4 TRIAZOLO[4,3-A!PYRAZIN-4-YL)-N-METHYLAZETIDIN-3-AMIN MONOSUCCINAT*
• *NOVEL CRYSTALLINE FORM OF 1-(8-BROMOPYRIDO[2,3-E][1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A]PYRAZIN-4-YL)-N-METHYLAZETIDIN-3-AMINE MONO SUCCINATE*
• *NOUVELLE FORME CRISTALLINE DE MONOSUCCINATE DE 1-(8-BROMOPYRIDO[2,3-E][1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A]PYRAZIN-4-YL)-N-MÉTHYLAZÉTIDIN-3-AMINE*
(71) JW Pharmaceutical Corporation, 38, Gwacheon-daero 7-gil Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13840, KR
(72) PARK, Suha, Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13840, KR
CHIN, Seiho, Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13840, KR
LEE, Sumin, Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13840, KR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *C07D 471/14* (11) **4 594 323 A1***
A61K 31/4985 *A61P 17/00*
A61P 17/04

(52) **A61P 17/00; A61K 31/4985; A61P 17/04; C07D 471/14**

(25) En (26) En
(21) 23871204.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059788 29.09.2023
(87) WO 2024/069577 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198685
(54) • *NEUE KRISTALLINE FORM VON 1-(8-BROMPYRIDO[2,3-E [1,2,4 TRIAZOLO[4,3-A!PYRAZIN-4-YL)-N-METHYLAZETIDIN-3-AMIN*
• *NOVEL CRYSTALLINE FORM OF 1-(8-BROMOPYRIDO[2,3-E][1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A]PYRAZIN-4-YL)-N-METHYLAZETIDIN-3-AMINE*
• *NOUVELLE FORME CRISTALLINE DE 1-(8-BROMOPYRIDO[2,3-E][1,2,4]TRIAZOLO[4,3-A]PYRAZIN-4-YL)-N-MÉTHYLAZÉTIDIN-3-AMINE*
(71) JW Pharmaceutical Corporation, 38, Gwacheon-daero 7-gil Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13840, KR
(72) PARK, Suha, Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13840, KR
CHIN, Seiho, Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13840, KR
LEE, Sumin, Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13840, KR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *C07D 471/20* (11) **4 594 324 A1***
A61K 31/438 *A61P 35/00*
A61P 35/02 *A61P 35/04*
A61P 9/00 *A61P 37/00*
A61P 37/02 *A61P 37/06*
A61P 11/00 *A61P 27/00*

(52) **C07D 471/20**

(25) En (26) En
(21) 23782921.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077141 29.09.2023
(87) WO 2024/068976 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198899
(54) • *AZOLDERIVATE ALS SHP2-INHIBITOREN*
• *AZOLE DERIVATIVES AS SHP2 INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS AZOLÉS UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE SHP2*
(71) IRBM S.P.A., Via Pontina Km. 30.600, 00071 Pomezia (RM), IT
C.N.C.C.S. S.c.a.r.l. Collezione Nazionale Dei Composti Chimici e Centro Screening, Via Pontina Km. 30.600, 00071 Pomezia (RM), IT
(72) PETROCCHI, Alessia, 00071 Pomezia (RM), IT
MONTALBETTI, Christian, 00071 Pomezia (RM), IT
DI FABIO, Romano, 00071 Pomezia (RM), IT
CIAMMAICHELLA, Alina, 00071 Pomezia (RM), IT
ROSSETTI, Ilaria, 00071 Pomezia (RM), IT
(74) Pace Napoleone, Maria, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

C07D 473/00 →(51) *C07D 241/04*

C07D 473/00 →(51) *C07D 471/04*

C07D 487/00 →(51) *C12N 15/86*

---

(51) *C07D 487/04* (11) **4 594 325 A1***
C07K 5/12

(52) **C07K 5/12; C07D 487/04; C07K 5/06034; C07K 5/1008**

(25) En (26) En
(21) 23871195.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059697 28.09.2023
(87) WO 2024/069524 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411508 P
(54) • *PEG-MODIFIZIERTE ZYKLISCHE DIPEPTIDE*
• *PEG-MODIFIED CYCLIC DIPEPTIDES*
• *DIPEPTIDES CYCLIQUES MODIFIÉS PAR PEG*
(71) Novmetapharma Co., Ltd., Nonhyeon-dong Trees Building 13th Floor 727 Eonju-ro Gangnam-gu, Seoul 06050, KR
(72) LEE, Heon Jong, Incheon-si Incheon 22760, KR
JUNG, Hoe Yune, Pohang-si, Gyeongsanbuk-du Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

C07D 487/04 →(51) *A61K 31/4985*

C07D 487/04 →(51) *A61P 35/00*

C07D 487/04 →(51) *C07D 231/56*

C07D 487/04 →(51) *C07D 241/04*

C07D 487/04 →(51) *C07D 401/14*

C07D 487/04 →(51) *C07D 403/12*

C07D 487/04 →(51) *C07D 471/04*

C07D 487/10 →(51) *C07D 401/14*

C07D 487/10 →(51) *C07D 471/10*

---

(51) *C07D 487/22* (11) **4 594 326 A2***
A61K 31/436 *A61K 31/437*

(52) **C07K 16/2803; A61K 47/68037; A61K 47/6867; A61K 47/6889; C07D 491/22; C07K 5/1008;** C07K 2317/24; C07K 2317/77

(25) En (26) En
(21) 23873946.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075435 28.09.2023
(87) WO 2024/073610 2024/14 04.04.2024
(88) 23.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377480 P
29.09.2022 US 202263377612 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Solve Therapeutics, Inc., 11045 Roselle Street, Suite 130, San Diego, California 92121, US
(72) LANNUTTI, Brian, San Diego, California 92121, US
WATKINS, Jeff, San Diego, California 92121, US
JESSEN, Katti, San Diego, California 92121, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 487/22 →(51) *A01N 37/44*

C07D 491/04 →(51) *C07D 239/80*

C07D 491/048 →(51) *C07D 471/04*

C07D 491/107 →(51) *C07D 241/04*

---

(51) *C07D 491/22* (11) **4 594 327 A1***
C07K 16/28 *A61K 31/4745*
A61K 39/395 *A61P 35/00*

(52) **A61P 35/00; A61K 47/68037; A61K 47/6849; A61K 47/6889; C07D 491/052; C07D 491/22; C07K 16/28;** C07D 519/00

(25) En (26) En
(21) 23871036.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122616 28.09.2023
(87) WO 2024/067811 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/123665
(54) • *LIGAND-WIRKSTOFF-KONJUGAT AUS EXATECAN-ANALOGON UND MEDIZINISCHE VERWENDUNG DAVON*

- *LIGAND-DRUG CONJUGATE OF EXATECAN ANALOGUE, AND MEDICAL USE THEREOF*
- *CONJUGUÉ LIGAND-MÉDICAMENT D'ANALOGUE D'EXATECAN ET SON UTILISATION MÉDICALE*

(71) BeiGene Switzerland GmbH, Aeschengraben 27, 4051 Basel, CH
(72) TSAI, Charng-Sheng, Beijing 102206, CN
TSAI, Mei-Hsuan, Beijing 102206, CN
LI, Bing, Beijing 102206, CN
XUE, Liu, Beijing 102206, CN
HE, Maomao, Beijing 102206, CN
WANG, Zewei, Beijing 102206, CN
LUO, Wei, Beijing 102206, CN
QU, Yi, Beijing 102206, CN
YANG, Xiaokun, Beijing 102206, CN
WANG, Ce, Beijing 102206, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 493/04 →(51) *C07D 215/54*

C07D 493/08 →(51) *C07D 215/54*

(51) *C07D 493/18* *C07D 493/22* *A61K 31/366* (11) **4 594 328 A1*** *A61K 31/357* *A61P 15/10*
(52) **C07D 493/22; A61P 15/10; C07D 493/18**
(25) En (26) En
(21) 23782645.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050935 25.09.2023
(87) WO 2024/072288 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 SE 2251130
(54)
- *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON PHRAGMALINDERIVATEN AUS ENTANDROPHRAGMA CAUDATUM-SAMEN UND HERSTELLUNG VON PHARMAZEUTISCH WIRKSAMEN LIMONOIDEN*
- *PROCESS FOR THE EXTRACTION OF PHRAGMALIN DERIVATIVES FROM ENTANDROPHRAGMA CAUDATUM SEED AND PREPARATION OF PHARMACEUTICALLY ACTIVE LIMONOIDS*
- *PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE DÉRIVÉS DE PHRAGMALINE À PARTIR DE GRAINES D'ENTANDROPHRAGMA CAUDATUM ET PRÉPARATION DE LIMONOÏDES PHARMACEUTIQUEMENT ACTIFS*

(71) Dicot Pharma AB, St Olofsgatan 11A, 753 21 Uppsala, SE
(72) WESTMAN, Jacob, 744 97 Järlåsa, SE
MALMBERG, Catarina, 756 53 Uppsala, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07D 493/22 →(51) *C07D 493/18*

C07D 495/04 →(51) *C07D 471/04*

C07D 498/04 →(51) *C07D 401/14*

C07D 498/10 →(51) *C07D 241/04*

(51) *C07D 498/18* *A61P 7/00* *A61K 31/436* (11) **4 594 329 A1*** *A61P 41/00*
(52) **C07D 498/18; A61P 7/00; A61P 41/00**
(25) En (26) En
(21) 23761931.7 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073586 29.08.2023
(87) WO 2024/068159 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412248 P
01.12.2022 EP 22210799
(54)
- *SYNTHESE UND CHARAKTERISIERUNG VON CYCLISCHEN KOHLENWASSERSTOFFESTERN VON EVEROLIMUS*
- *SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF CYCLIC HYDROCARBON ESTERS OF EVEROLIMUS*
- *SYNTHÈSE ET CARACTÉRISATION D'ESTERS HYDROCARBONÉS CYCLIQUES DE L'ÉVÉROLIMUS*

(71) BIOTRONIK AG, Ackerstrasse 6, 8180 Bülach, CH
(72) BETTS, Ronald E., La Jolla, 92037, US
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *C07D 498/22* *A61K 31/438* *A61K 31/55* (11) **4 594 330 A1*** *A61K 31/541* *A61P 31/04*
(52) **C07D 498/22; A61P 31/04**
(25) En (26) En
(21) 23782547.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077054 29.09.2023
(87) WO 2024/068926 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22198959
(54)
- *RIFABUTINANALOGA ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN*
- *RIFABUTIN ANALOGS FOR THE TREATMENT OF DISEASE*
- *ANALOGUES DE RIFABUTINE POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE*

(71) BioVersys AG, Hochbergerstrasse 60c, 4057 Basel, CH
(72) ANTRAYGUES, Kevin, 59120 Loos, FR
BOUROTTE, Marilyne, 59840 Perenchies, FR
DALE, Glenn E., 4053 Basel, CH
DEFERT, Olivier, 59000 Lille, FR
GITZINGER, Marc, 4057 Basel, CH
LOCIURO, Sergio, 4058 Basel, CH
MAINGOT, Mathieu, 59800 Lille, FR
TREBOSC, Vincent, 68680 Kembs, FR
WILLAND, Nicolas, 59800 Lille, FR
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

C07D 513/10 →(51) *C07D 471/10*

C07D 519/00 →(51) *C07D 471/04*

C07D 519/00 →(51) *C07D 471/10*

C07F 5/02 →(51) *C09K 11/06*

C07F 7/08 →(51) *C09K 11/06*

(51) *C07F 9/54* *C07C 403/24* (11) **4 594 331 A1***
(52) **C07F 9/5442; C07C 403/24; C07C 2601/16**
(25) En (26) En
(21) 23777198.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076344 25.09.2023
(87) WO 2024/068516 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22020466
(54)
- *NEUES ZWISCHENPRODUKT FÜR DIE SYNTHESE VON BETA-CAROTIN*
- *NEW INTERMEDIATE FOR BETA-CAROTENE SYNTHESIS*
- *NOUVEL INTERMÉDIAIRE POUR LA SYNTHÈSE DE BÊTA-CAROTÈNE*

(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) BONRATH, Werner, 4303 Kaiseraugst, CH
FREY, Patrick, 4303 Kaiseraugst, CH
LE, Leonardo, 4303 Kaiseraugst, CH
LOTHSCHUETZ, Christian, 4303 Kaiseraugst, CH
WUESTENBERG, Bettina, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

C07F 9/54 →(51) *C09D 7/20*

C07F 9/6561 →(51) *C07D 471/04*

C07F 9/6596 →(51) *C09K 11/06*

C07H 1/06 →(51) *C07H 21/02*

(51) *C07H 15/10* *A61P 29/00* (11) **4 594 332 A1*** *A61K 31/737*
(52) **A61P 29/00; C07H 15/10**
(25) En (26) En
(21) 23873986.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075526 29.09.2023
(87) WO 2024/073673 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411971 P
(54)
- *MODULATOREN DER BINDUNG DES CD1-PROTEINS AN T-ZELL-REZEPTOREN*
- *MODULATORS OF CD1 PROTEIN BINDING TO T CELL RECEPTORS*
- *MODULATEURS DE LA LIAISON DE PROTÉINES CD1 À DES RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T*

(71) The Brigham & Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, Massachusetts 02115, US
Monash University, Wellington Road, Clayton, Victoria 3800, AU
University Of Oxford, Wellington Square, Oxford OX1 2JD, GB
The University Of Birmingham, Edgbaston, Birmingham B15 2TT, GB
(72) MOODY, David Branch, Roxbury, Massachusetts 02132, US
CHENG, Tan-Yun, Ashland, Massachusetts 01721, US
ROSSJOHN, Jamie, Carnegie, Victoria VIC 3163, AU
OGG, Graham S., Wheatley Oxfordshire OX33 1NX, GB
SUCKLING, Clare Susan, Oxfordshire OX5 1SP, GB
BESRA, Gurdyal S., Hull West Midlands B91 2DZ, GB
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

C07H 15/26 →(51) *A61P 31/18*

C07H 17/00 →(51) *C09B 57/02*

(51) *C07H 17/02* *C07H 21/02* (11) **4 594 333 A2*** *C07H 21/04*
(52) **C07H 1/00; C07H 21/00; C07K 16/00;**

C07K 16/1003; C07K 16/26; C07K 16/2863; C12P 21/02; G01N 33/533; C07K 2317/569; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23873921.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075369 28.09.2023
(87) WO 2024/073568 2024/14 04.04.2024
(88) 25.07.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410998 P
(54) • *ENTWICKLUNG FLUOROGENER SENSOREN*
• *EVOLUTION OF FLUOROGENIC SENSORS*
• *ÉVOLUTION DE CAPTEURS FLUOROGÈNES*
(71) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) KURU, Erkin, Cambridge, MA 02138, US
CHURCH, George M., Cambridge, MA 02138, US
RITTICHIER, Jonathan, Cambridge, MA 02138, US
DE PUIG GUIXE, Helena, Cambridge, MA 02138, US
HAN, Isaac, Cambridge, MA 02138, US
ROUT, Subhrajit, Cambridge, MA 02138, US
WIEGAND, Daniel J., Cambridge, MA 02138, US
COLLINS, James J., Newton, MA 02459, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07H 21/00 → (51) *C12Q 1/6869*

C07H 21/00 → (51) *G01N 1/30*

(51) *C07H 21/02* *C07H 1/06* (11) **4 594 334 A2*** *B01D 15/38*
(52) **C07H 21/02; B01D 15/3847; C07H 1/06**
(25) En (26) En
(21) 23797943.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033883 27.09.2023
(87) WO 2024/072904 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411028 P
(54) • *REINIGUNG VON NUKLEOTIDEN MITTELS EINES MISCHMODUSREINIGUNGSSYSTEMS*
• *PURIFICATION OF NUCLEOTIDES BY MEANS OF A MIXED-MODE PURIFICATION SYSTEM*
• *PURIFICATION DE NUCLÉOTIDES*
(71) ModernaTX, Inc., 325 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) BEAUDOIN, Jennifer, Cambridge, Massachusetts 02139, US
BURAK, Matthew J., Cambridge, Massachusetts 02139, US
EFFIO, Christopher Ladd, Cambridge, Massachusetts 02139, US
SHARMA, Haripriya, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C07H 21/02 → (51) *C07H 17/02*

C07H 21/02 → (51) *C12N 15/113*

C07H 21/04 → (51) *C07H 17/02*

C07K 1/16 → (51) *B01J 20/28*

C07K 1/22 → (51) *B01J 20/286*

C07K 1/22 → (51) *G01N 33/68*

C07K 1/34 → (51) *A61K 9/00*

C07K 5/02 → (51) *A61K 38/06*

C07K 5/02 → (51) *C07K 16/28*

C07K 5/023 → (51) *C07K 16/28*

(51) *C07K 5/113* *C12Q 1/37* *G01N 33/574* (11) **4 594 335 A1*** *A61P 35/00*
(52) **C12Q 1/37; A61P 35/00; G01N 33/57449**
(25) Pl (26) En
(21) 23817848.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PL 2023/050081 27.09.2023
(87) WO 2024/072241 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PL 44237922
(54) • *VERBINDUNG-DIAGNOSEMARKER FÜR OVARIALKARZINOM, VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ENZYMAKTIVITÄT, KIT DAMIT UND VERFAHREN*
• *COMPOUND - DIAGNOSTIC MARKER FOR OVARIAN CANCER, METHOD FOR DETECTING ENZYMATIC ACTIVITY, METHOD FOR DIAGNOSIS OF OVARIAN CANCER, KIT COMPRISING THE COMPOUND, USES OF THE COMPOUND AND METHOD FOR THE TREATMENT OF OVARIAN CANCER*
• *COMPOSÉ - MARQUEUR DE DIAGNOSTIC POUR LE CANCER OVARIEN, PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ACTIVITÉ ENZYMATIQUE, PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DU CANCER OVARIEN, KIT COMPRENANT LE COMPOSÉ, UTILISATIONS DU COMPOSÉ ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DU CANCER OVARIEN*
(71) Urteste S.A., ul. Starodworska 1, 80-137 Gdansk, PL
(72) LESNER, Adam, 83-330 Pepowo, PL
GRUBA, Natalia, 84-242 Keblowo, PL
(74) Kawczynska, Marta Joanna, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. Bobrowiecka 8, 00-728 Warszawa, PL

C07K 5/12 → (51) *C07D 487/04*

C07K 7/02 → (51) *A61K 38/095*

C07K 7/02 → (51) *C07K 7/50*

C07K 7/06 → (51) *A61P 5/24*

C07K 7/16 → (51) *A61K 38/095*

(51) *C07K 7/50* *C07K 7/02* (11) **4 594 336 A2*** *C07K 7/64*
(52) **C07K 7/08; A61K 47/551; C07K 5/06034;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23873944.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075427 28.09.2023
(87) WO 2024/073605 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411222 P
(54) • *EPHA2-BINDENDES ANSTEHENDES PEPTID UND ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *EPHA2-BINDING PENDING PEPTIDE AND COMPOSITION COMPRISING SAME*
• *PEPTIDE DÉPENDANT DE LA FIXATION À L'EPHA2 ET COMPOSITION LE CONTENANT*
(71) PeptiDream Inc., 3-25-23, Tonomachi Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
(72) AOKI, Takanori, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210--0821, JP
EHARA, Takeru, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210--0821, JP
ENYA, Sora, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210--0821, JP
JITSUOKA, Makoto, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210--0821, JP
MORIMOTO, Kouki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210--0821, JP
NAKANO, Shunichi, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210--0821, JP
NAGASAWA, Takayuki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210--0821, JP
OHUCHI, Masaki, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210--0821, JP
YANAGIDA, Hayato, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210--0821, JP
AMSO, Zaid, San Diego, CA 92121, US
HE, Rongjun, San Diego, CA 92121, US
COLE, Derek, San Diego, CA 92121, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07K 7/50 → (51) *A61K 38/12*

(51) *C07K 7/64* *A61K 38/12* *A61K 51/08* (11) **4 594 337 A2*** *A61K 51/04* *A61P 35/00*
(52) **A61K 51/088; A61P 35/00; C07K 7/64**
(25) En (26) En
(21) 23873955.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075451 28.09.2023
(87) WO 2024/073622 2024/14 04.04.2024
(88) 16.05.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411307 P
29.09.2022 US 202263411380 P
(54) • *GEGEN EPHRIN-TYP-A-REZEPTOR 2 GERICHTETE RADIOPHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *RADIOPHARMACEUTICAL COMPOSITIONS TARGETING EPHRIN TYPE-A RECEPTOR 2 AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS RADIOPHARMACEUTIQUES CIBLANT LE RÉCEPTEUR 2 ÉPHRINE DE TYPE A ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Rayzebio, Inc., 5505 Morehouse Dr. Suite 300, San Diego, CA 92121, US
(72) AMSO, Zaid, San Diego, California 92121, US
HE, Rongjun, San Diego, California 92121, US
COLE, Derek, San Diego, California 92121, US

NONCOVICH, Alain, San Diego, California 92121, US
EHARA, Takeru, Kanagawa 210-0821, JP
OHUCHI, Masaki, Kanagawa 210-0821, JP
NAGASAWA, Takayuki, Kanagawa 210-0821, JP
NAKANO, Shunichi, Kanagawa 210-0821, JP
MORIMOTO, Kouki, Kanagawa 210-0821, JP
JITSUOKA, Makoto, Kanagawa 210-0821, JP
ENYA, Sora, Kanagawa 210-0821, JP
AOKI, Takanori, Kanagawa 210-0821, JP
YANAGIDA, Hayato, Kanagawa 210-0821, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 7/64 → (51) *A61K 38/12*

C07K 7/64 → (51) *C07K 7/50*

(51) *C07K 14/00* *C07K 14/005* *C12N 15/52* (11) **4 594 338 A2*** *C07K 19/00* *C40B 50/04*
(52) **C07K 14/001; C07K 14/005; C07K 19/00; C12N 15/111; C12N 15/63;** C12N 15/113; C12N 2310/14; C12N 2770/14011; C12N 2770/14043
(25) En (26) En
(21) 23786359.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050512 29.09.2023
(87) WO 2024/072224 2024/14 04.04.2024
(88) 16.05.2024
(30) 29.09.2022 NL 2033185
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR STABILISIERUNG UND VERABREICHUNG VON RNA*
• *COMPOUNDS FOR RNA STABILISATION AND DELIVERY*
• *COMPOSÉS POUR LA STABILISATION ET LA DISTRIBUTION D'ARN*
(71) Stichting VU, De Boelelaan 1105, 1081 HV Amsterdam, NL
(72) GROSSMANN, Tom N., 1081 HV Amsterdam, NL
MCLOUGHLIN, Niall M., 1081 HV Amsterdam, NL
NEUBACHER, Saskia, 1081 HV Amsterdam, NL
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

C07K 14/00 → (51) *A61K 38/17*

(51) *C07K 14/005* *C12N 15/86* (11) **4 594 339 A1***
(52) **C12N 15/86; C07K 14/005;** C12N 2710/10322; C12N 2710/16622; C12N 2750/14143; C12N 2750/14152; C12N 2750/14322
(25) En (26) En
(21) 23783365.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077163 29.09.2023
(87) WO 2024/068990 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22306462
(54) • *CHIMÄRES HELFERNUKLEINSÄUREMOLEKÜL MIT HELFERELEMENTEN AUS DREI VERSCHIEDENEN HELFERVIREN*
• *A CHIMERIC HELPER NUCLEIC ACID MOLECULE COMPRISING HELPER ELEMENTS FROM THREE DISTINCT HELPER VIRUSES*
• *MOLÉCULE D'ACIDE NUCLÉIQUE AUXILIAIRE CHIMÉRIQUE COMPRENANT DES ÉLÉMENTS AUXILIAIRES DE TROIS VIRUS AUXILIAIRES DISTINCTS*
(71) PolyPlus Transfection, 75 rue Marguerite Perey, 67400 Illkirch-Graffenstaden, FR
(72) MAURO, Eric, 59160 Lille, FR
JULIEN, Sylvain, 59170 Croix, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

C07K 14/005 → (51) *A61K 39/12*

C07K 14/005 → (51) *C07K 14/00*

C07K 14/005 → (51) *C07K 16/28*

C07K 14/145 → (51) *A61K 9/127*

(51) *C07K 14/165* *G01N 33/569* (11) **4 594 340 A1***
(52) **G01N 33/56983; C12N 15/86;** C12N 2795/14143; C12N 2795/14145; C12N 2810/40; G01N 33/54326; G01N 2333/165
(25) It (26) En
(21) 23793935.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059704 28.09.2023
(87) WO 2024/069527 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IT 202200020199
(54) • *MANIPULIERTE PHAGEN UND KIT ZUR ERFASSUNG VON SARS-COV-2 UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON SARS-COV-2-VIRUS MITTELS BESAGTER PHAGEN ODER KIT*
• *ENGINEERED PHAGE AND KIT FOR CAPTURING SARS-COV-2 AND METHOD FOR DETECTING SARS-COV-2 VIRUS BY MEANS OF SAID PHAGE OR KIT*
• *PHAGE MODIFIÉ ET KIT DE CAPTURE DU SARS-COV-2 ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DU VIRUS DU SARS-COV-2 AU MOYEN DUDIT PHAGE OU DUDIT KIT*
(71) Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Via Zamboni, 33, 40126 Bologna (BO), IT
Università Degli Studi Di Messina, Piazza Pugliatti 1, 98122 Messina, IT
(72) GUGLIELMINO, Salvatore, 95127 CATANIA (CT), IT
RIZZO, Maria Giovanna, 90017 SANTA FLAVIA (PA), IT
PALERMO, Nicoletta, 94100 ENNA (EN), IT
NICOLO', Marco Sebastiano, 89133 REGGIO DI CALABRIA (RC), IT
SCIUTO, Emanuele Luigi, 95125 CATANIA (CT), IT
CALVARESI, Matteo, 40128 BOLOGNA (BO), IT
DANIELLI, Alberto, 40068 SAN LAZZARO DI S. (BO), IT
PRODI, Luca, 40136 BOLOGNA (BO), IT
CONOCI, Sabrina, 95030 TREMESTIERI ETNEO (CT), IT
(74) Giuliano, Natalia, C/o Studio Rubino SRL Via Lucrezia della Valle, 84, 88100 Catanzaro (CZ), IT

(51) *C07K 14/33* *A61K 8/64* (11) **4 594 341 A1*** *A61K 38/48*
(52) **C07K 14/33; A61K 8/64; A61Q 19/00; C12N 9/52; C12Y 304/24068; C12Y 304/24069;** A61K 38/00; A61Q 19/08
(25) En (26) En
(21) 23786663.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052512 28.09.2023
(87) WO 2024/069176 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214232
(54) • *CLOSTRIDIENNEUROTOXINE MIT EINER AKTIVIERENDEN EXOGENEN PROTEASE-SPALTUNGSSTELLE*
• *CLOSTRIDIAL NEUROTOXINS COMPRISING AN ACTIVATING EXOGENOUS PROTEASE CLEAVAGE SITE*
• *NEUROTOXINES CLOSTRIDIALES COMPRENANT UN SITE DE CLIVAGE DE PROTÉASE EXOGÈNE D'ACTIVATION*
(71) Ipsen Biopharm Limited, Unit 9, Ash Road Wrexham Industrial Estate, Wrexham LL13 9UF, GB
(72) MOORE, Kevin, Wrexham LL13 9UF, GB
CHAN, Kin, Wrexham LL13 9UF, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *C07K 14/37* *C12N 15/52* *C12N 9/04* (11) **4 594 342 A2*** *C12N 15/63* *C12P 17/12*
(52) **C12N 15/81; C12N 9/0042; C12N 9/0071; C12P 17/12; C12P 17/18; C12Y 106/02004**
(25) En (26) En
(21) 23874036.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075653 29.09.2023
(87) WO 2024/073755 2024/14 04.04.2024
(88) 13.06.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377672 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER PRODUKTION VON MORPHINAN-ALKALOIDEN UND DERIVATEN*
• *METHODS OF IMPROVING PRODUCTION OF MORPHINAN ALKALOIDS AND DERIVATIVES*
• *PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTION D'ALCALOÏDES DE MORPHINANE ET DE DÉRIVÉS*
(71) Antheia, Inc., 1430 O'Brien Drive, Suite A, Menlo Park, CA 94025, US
(72) PAYNE, James, T., Menlo Park, CA 94025, US
KOZINA, Amy, M., Menlo Park, CA 94025, US
ESTRADA, Rodrigo, A., Menlo Park, CA 94025, US
HAWKINS, Kristy, M., Menlo Park, CA 94025, US
SMOLKE, Christina, D., Menlo Park, CA 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07K 14/435 → (51) *A61K 9/127*

C07K 14/44 → (51) *C07K 16/24*

(51) *C07K 14/47* *C12N 9/78* (11) **4 594 343 A1*** *C12N 15/52*

C12N 15/62 *C12Q 1/68*
C12N 9/02 *C12N 9/10*
(52) **C12N 9/78; C07K 14/4702; C12N 15/1093; C12N 15/52; C12N 15/62; C12Q 1/6806; C12Q 1/6827; C12Y 305/04005;** C07K 2319/00; C07K 2319/80; C07K 2319/81; C12N 9/0071; C12N 9/1051; C12Y 114/11; C12Y 204/01027
(25) En (26) En
(21) 23794164.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034117 29.09.2023
(87) WO 2024/073043 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412228 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON CPG-BINDENDEN PROTEINEN BEI DER ABBILDUNG MODIFIZIERTER CYTOSIN-NUKLEOTIDE*
• *METHODS OF USING CPG BINDING PROTEINS IN MAPPING MODIFIED CYTOSINE NUCLEOTIDES*
• *PROCÉDÉS D'UTILISATION DE PROTÉINES DE LIAISON CPG DANS LA CARTOGRAPHIE DE NUCLÉOTIDES CYTOSINE MODIFIÉS*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) SPECIALE, Gaetano, San Diego, California 92122, US
(74) Williams, Andrea, Marks & Clerk LLP 62-68 Hills Road, Cambridge CB2 1LA, GB

C07K 14/47 → (51) *C07K 16/28*

C07K 14/47 → (51) *C12N 15/113*

C07K 14/47 → (51) *C12N 15/85*

(51) *C07K 14/525* *C07K 14/705* *C07K 19/00* (11) **4 594 344 A2*** *C12N 15/70* *G01N 33/53*
(52) **C07K 14/525; C07K 14/70575; C12N 15/70;** C07K 2319/00; C07K 2319/03; C07K 2319/20; C07K 2319/21; C07K 2319/23; C07K 2319/70
(25) En (26) En
(21) 23786667.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052517 28.09.2023
(87) WO 2024/069180 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214235
16.06.2023 GB 202309124
(54) • *MULTIVALENTE PROTEINE UND SCREENINGVERFAHREN*
• *MULTIVALENT PROTEINS AND SCREENING METHODS*
• *PROTÉINES MULTIVALENTES ET PROCÉDÉS DE CRIBLAGE*
(71) Valink Therapeutics Ltd, Imperial Translation & Innovation Hub 84 Wood Lane, London W12 0BZ, GB
(72) KHAIRIL, Irsyad, London Greater London W10 5JJ, GB
SCHEU, Arne Hagen August, London Greater London W10 5JJ, GB
DORGAN, Benjamin, London Greater London W10 5JJ, GB
NIKOV, Georgi, London Greater London W10 5JJ, GB
HOFFMANN, Ricarda Melina, London Greater London W10 5JJ, GB
BREM, Reto, London Greater London W10 5JJ, GB
WILSON, Jack, London Greater London W10 5JJ, GB
CHAVEZ, Oswaldo Javier Aguay, London Greater London W10 5JJ, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *C07K 14/55* *A61K 38/00* *C07K 16/24* (11) **4 594 345 A1*** *A61K 47/68*
(52) **C07K 14/55; A61K 47/6813; A61K 47/6845; A61K 47/6889; C07K 16/244;** A61K 38/00; A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 16/2818; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/622; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2319/00; C07K 2319/33; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 23776986.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076655 27.09.2023
(87) WO 2024/068705 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198666
(54) • *PROTEASE-AKTIVIERTE POLYPEPTIDE*
• *PROTEASE-ACTIVATED POLYPEPTIDES*
• *POLYPEPTIDES ACTIVÉS PAR UNE PROTÉASE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) CODARRI DEAK, Laura, 8952 Schlieren, CH
DURINI, Greta, 8952 Schlieren, CH
FAHRNI, Linda, 8952 Schlieren, CH
FREIMOSER-GRUNDSCHOBER, Anne, 8952 Schlieren, CH
HOSSE, Ralf, 8952 Schlieren, CH
KLEIN, Christian, 8952 Schlieren, CH
MOESSNER, Ekkehard, 8952 Schlieren, CH
NICOLINI, Valeria, 8952 Schlieren, CH
UMAÑA, Pablo, 8952 Schlieren, CH
WALDHAUER, Inja, 8952 Schlieren, CH
(74) Kaschau, Nikolai Elias, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department CLP Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C07K 14/55 → (51) *A61K 39/00*

C07K 14/55 → (51) *C07K 16/28*

C07K 14/635 → (51) *A61K 38/29*

(51) *C07K 14/665* *A61P 25/08* *C07K 14/70* (11) **4 594 346 A1*** *A61P 43/00* *C12N 15/85*
(52) **C07K 14/665; A61P 25/08**
(25) En (26) En
(21) 23782947.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077251 02.10.2023
(87) WO 2024/069010 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199230
12.05.2023 EP 23173162
(54) • *GENTHERAPIEVEKTOREN ZUR EXPRESSION VON PREPRODYNORPHINVARIANTEN ZUR BEHANDLUNG VON EPILEPSIE*
• *GENE THERAPY VECTORS FOR THE EXPRESSION OF PREPRODYNORPHIN VARIANTS FOR THE TREATMENT OF EPILEPSY*
• *VECTEURS DE THÉRAPIE GÉNIQUE POUR L'EXPRESSION DE VARIANTS DE PRÉPRODYNORPHINE POUR LE TRAITEMENT DE L'ÉPILEPSIE*
(71) Charité - Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, DE
(72) HEILBRONN, Regine, 12207 Berlin, DE
SCHWARZER, Christoph, 6020 Innsbruck, AT
HÜSER, Daniela, 13089 Berlin, DE
(74) Kilger, Ute, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C07K 14/70 → (51) *C07K 14/665*

C07K 14/705 → (51) *C07K 14/525*

C07K 14/705 → (51) *C07K 16/28*

C07K 14/715 → (51) *A61K 39/00*

C07K 14/725 → (51) *A61K 35/17*

C07K 14/725 → (51) *A61K 39/00*

C07K 14/77 → (51) *C07K 16/24*

C07K 14/78 → (51) *A61K 35/28*

C07K 14/78 → (51) *C12N 5/0793*

C07K 14/805 → (51) *A61K 9/00*

(51) *C07K 14/81* *A61K 38/00* *A61P 43/00* (11) **4 594 347 A2*** *A61P 7/02*
(52) **C07K 14/8114; A61P 7/02; A61P 43/00;** A61K 38/00; C07K 2319/02; C07K 2319/21; C07K 2319/30; C07K 2319/43; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 23801858.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) HU 2023/050068 29.09.2023
(87) WO 2024/069200 2024/14 04.04.2024
(88) 27.06.2024
(30) 29.09.2022 HU 2200390
(54) • *MODIFIZIERTES PROTEINGERÜST UND VERWENDUNG DAVON*
• *A MODIFIED PROTEIN SCAFFOLD AND USE THEREOF*
• *ÉCHAFAUDAGE PROTÉIQUE MODIFIÉ ET SON UTILISATION*
(71) Evolveritas Biotechnologiai Korlatolt Felelossegu Tarsasag, Somogyi Béla utca 17., 6600 Szentes, HU
(72) GÁL, Péter, 1147 Budapest, HU
GÓGL, Gerg Zsolt, 2097 Pilisborosjen, HU
KISS, Bence, 1095 Budapest, HU
KÖLLER, Zsombor, 1142 Budapest, HU
NAGY, Zoltán Attila, 1222 Budapest, HU
NÉMETH, Zoltán Bálint, 1047 Budapest, HU
PÁL, Gábor, 1145 Budapest, HU
PÁRISNÉ DR KOCSIS, Andrea, 1126

Budapest, HU
(74) Kovári, Zoltán, Kovári Patent and Trademark Attorneys' LLC (Kovári LLC) Márvány utca 16, 1012 Budapest, HU

C07K 16/00 →(51) *C07K 16/24*

(51) *C07K 16/10* (11) **4 594 348 A1***
(52) **C07K 16/1027;** C07K 2317/569; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23777285.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076723 27.09.2023
(87) WO 2024/068744 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197948
(54) • *ANTIVIRALE MITTEL GEGEN MENSCHLICHES PARAINFLUENZAVIRUS*
• *ANTIVIRALS AGAINST HUMAN PARAINFLUENZA VIRUS*
• *ANTIVIRAUX DIRIGÉS CONTRE LE VIRUS PARAINFLUENZA HUMAIN*
(71) VIB VZW, Suzanne Tassierstraat 1, 9052 Gent, BE
Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) SAELENS, Xavier, 9052 Gent, BE
ROSSEY, Iebe, 9052 Gent, BE
SCHEPENS, Bert, 9052 Drongen, BE
NAUWYNCK, Hans, 9820 Merelbeke, BE

C07K 16/10 →(51) *A61P 35/00*

C07K 16/10 →(51) *C07K 16/28*

(51) *C07K 16/18* *C07K 16/34* *A61K 39/00* (11) **4 594 349 A1*** *A61P 13/00*
(52) **A61P 13/00; C07K 16/18; C07K 16/34;** A61K 2039/505; A61K 2039/545
(25) En (26) En
(21) 23793149.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033718 26.09.2023
(87) WO 2024/072798 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410753 P
25.01.2023 US 202363440968 P
(54) • *DOSIERUNG UND VERABREICHUNG VON ANTI-C5-ANTIKÖRPERN ZUR VORBEUGUNG ODER MINIMIERUNG VON AKUTER NIERENLÄSION (CSA-AKI) UND/ODER SCHWERER NIERENEREIGNISSE BEI PATIENTEN MIT CHRONISCHER NIERENERKRANKUNG*
• *DOSAGE AND ADMINISTRATION OF ANTI-C5 ANTIBODIES FOR PREVENTING OR MINIMIZING CARDIAC SURGERY ASSOCIATED ACUTE KIDNEY INJURY (CSA-AKI) AND/OR SUBSEQUENT MAJOR ADVERSE KIDNEY EVENTS (MAKE) IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE*
• *DOSAGE ET ADMINISTRATION D'ANTICORPS ANTI-C5 POUR PRÉVENIR OU RÉDUIRE AU MINIMUM UNE LÉSION RÉNALE AIGUË ASSOCIÉE À UNE CHIRURGIE CARDIAQUE (CSA-AKI) ET/OU DES ÉVÉNEMENTS RÉNAUX INDÉSIRABLES MAJEURS (MAKE) ULTÉRIEURS CHEZ DES PATIENTS ATTEINTS D'UNE MALADIE RÉNALE CHRONIQUE*
(71) Alexion Pharmaceuticals, Inc., 121 Seaport Boulevard, Boston, MA 02210, US
(72) SMITH, William Thomas, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C07K 16/18* *G01N 33/574* (11) **4 594 350 A1***
(52) **G01N 33/574; C07K 16/18; C07K 16/3023; G01N 33/57407; G01N 33/57492**
(25) En (26) En
(21) 23873581.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033881 27.09.2023
(87) WO 2024/072902 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411913 P
(54) • *ANTI-HUMAN-HOMÖOBOX-PROTEIN-NKX-2.1-ANTIKÖRPER ZUR VERWENDUNG IN IMMUNHISTOCHEMIEPROTOKOLLEN UND ZUR DIAGNOSE VON KREBS*
• *ANTI-HUMAN HOMEOBOX PROTEIN NKX-2.1 ANTIBODIES FOR USE IN IMMUNOHISTOCHEMISTRY (IHC) PROTOCOLS AND FOR DIAGNOSING CANCER*
• *ANTICORPS ANTI-PROTÉINE DE BOÎTE HOMÉOTIQUE HUMAINE NKX-2,1 DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES PROTOCOLES D'IMMUNOHISTOCHIMIE (IHC) ET POUR DIAGNOSTIQUER UN CANCER*
(71) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Boulevard, Santa Clara CA 95051, US
(72) SORENSEN, Morten Draeby, Santa Clara, California 95051, US
HAGEDORN-OLSEN, Tine, Santa Clara, California 95051, US
RAMSGAARD, Lasse, Santa Clara, California 95051, US
SCHULZ, Morten Alder, Santa Clara, California 95051, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07K 16/18 →(51) *G01N 33/564*

C07K 16/22 →(51) *A61P 27/02*

(51) *C07K 16/24* *C07K 16/00* *A61K 39/00* *C12N 9/10* *C12P 21/00* (11) **4 594 351 A1*** *A61P 35/00* *C07K 14/77* *C07K 14/44* *C12R 1/90*
(52) **C12N 9/1051; A61P 35/00; C07K 14/44; C07K 16/00; C07K 16/241; C12P 21/005; C12Y 204/01041;** A61K 2039/505; C07K 2317/14; C07K 2317/24; C07K 2317/52; C07K 2317/55; C07K 2317/77; C12R 2001/90
(25) En (26) En
(21) 23782841.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076745 27.09.2023
(87) WO 2024/068753 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410936 P
28.09.2022 US 202263410955 P
(54) • *GLYCANVERMITTELTER PROTEINABBAU*
• *GLYCAN-MEDIATED PROTEIN DEGRADATION*
• *DÉGRADATION DE PROTÉINE À MÉDIATION PAR GLYCANE*
(71) GlycoEra AG, Einsiedlerstrasse 34, 8820 Wädenswil, CH
(72) BACK, Jonathan Albert, 8820 Wädenswil, CH
FARIDMOAYER, Amirreza, 8820 Wädenswil, CH
GANGULY, Tanmoy, Newton, Massachusetts 02458, US
KAUNDINYA, Ganesh, Newton, Massachusetts 02458, US
MALLY, Manuela, 8820 Wädenswil, CH
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Gewürzmühlstraße 11, 80538 München, DE

C07K 16/24 →(51) *C07K 14/55*

C07K 16/26 →(51) *A61P 5/24*

(51) *C07K 16/28* *A61P 17/04* (11) **4 594 352 A1***
(52) **C07K 16/2866; A61P 17/04;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23772986.8 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050606 06.09.2023
(87) WO 2024/054157 2024/11 14.03.2024
(30) 06.09.2022 US 202263374678 P
(54) • *BEHANDLUNG VON SCHLAFVERLUST ODER SCHLAFSTÖRUNG BEI DERMATITISPATIENTEN*
• *TREATMENT FOR SLEEP LOSS OR SLEEP DISTURBANCE IN PATIENTS WITH DERMATITIS*
• *TRAITEMENT DE LA PERTE DE SOMMEIL OU DES TROUBLES DU SOMMEIL CHEZ DES PATIENTS ATTEINTS DE DERMATITE*
(71) ASLAN Pharmaceuticals Pte Ltd, 3 Temasek Avenue Level 18, Centennial Tower, Singapore 039190, SG
(72) VEVERKA, Karen, San Mateo, California 94402, US
(74) Larsen, Charles, et al, McDermott Will Emery LLC 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/30* *A61K 39/00* (11) **4 594 353 A1*** *C07K 16/46*
(52) **C07K 16/2809; C07K 16/28; C07K 16/30; C07K 16/468;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/35; C07K 2317/565; C07K 2317/622; C07K 2317/626; C07K 2317/73; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 23776639.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/076444 26.09.2023
(87) WO 2024/068572 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198243
(54) • *VERBESSERTE PROTEASE-AKTIVIERBARE BISPEZIFISCHE T-ZELL-ANTIKÖRPER*
• *IMPROVED PROTEASE-ACTIVATABLE T CELL BISPECIFIC ANTIBODIES*
• *ANTICORPS BISPÉCIFIQUES AMÉLIORÉS DE LYMPHOCYTES T ACTIVABLES PAR UNE PROTÉASE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BRUENKER, Peter, 8952 Schlieren, CH
GEIGER, Martina, 8952 Schlieren, CH
KLEIN, Christian, 8952 Schlieren, CH
TREFZER, Anne, 8952 Schlieren, CH
UMAÑA, Pablo, 8952 Schlieren, CH
(74) Buser, Andres, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 47/68*** ***C07K 5/023*** (11) **4 594 354 A1*** ***C07K 5/02*** ***C12N 15/13***
(52) **C07K 16/2863; A61K 47/68031; A61K 47/6849; A61K 47/6889; A61P 35/00; C07K 5/06052; C07K 5/0808; C07K 5/1008; C07K 5/101; C07K 16/1027;** A61K 2039/505; C07K 2317/35; C07K 2317/53; C07K 2317/75; C07K 2317/77; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23869380.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CA 2023/051289 28.09.2023
(87) WO 2024/065056 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411039 P
(54) • *GEGEN C-MET GERICHTETE ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ANTIBODY DRUG CONJUGATES TARGETING C-MET AND METHODS OF USE*
• *CONJUGUÉS ANTICORPS-MÉDICAMENT CIBLANT C-MET ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Zymeworks BC Inc., Suite 800 - 114 East 4th Avenue, Vancouver, BC V5T 1G4, CA
(72) DAVIES, Rupert H., Seattle, Washington 98161, US
RICH, James R., Vancouver, British Columbia V5T 1G4, CA
GARNETT, Graham Albert Edwin, Vancouver, British Columbia V5T 1G4, CA
SANCHES, Mario, Vancouver, British Columbia V5T 1G4, CA
DAS, Samir, Vancouver, British Columbia V5T 1G4, CA
FARBER, Patrick, Vancouver, British Columbia V5T 1G4, CA
BARNSCHER, Stuart Daniel, Vancouver, British Columbia V5T 1G4, CA
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 16/46*** ***A61K 39/395*** (11) **4 594 355 A1*** ***A61P 35/00*** ***C12N 15/13***
(52) **A61P 35/00; C07K 16/2803; C07K 16/2809; C07K 16/2827; C07K 16/2878;** C07K 2317/22; C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/569; C07K 2317/622; C07K 2317/64; C07K 2317/71; C07K 2317/73; C07K 2317/75; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23870455.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/119524 18.09.2023
(87) WO 2024/067222 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/123482
(54) • *AUF CD3 ABZIELENDER ANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON*
• *CD3-TARGETING ANTIBODY AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS CIBLANT CD3 ET SON UTILISATION*
(71) Nona Biosciences (Suzhou) Co., Ltd., Suite 202, Building A3 218 Xinghu Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) YIN, Yuexiang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
JIA, Gezi, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
WANG, Jian, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
WANG, Chengen, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
PAN, Qiuming, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
WU, Yuetao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 15/13*** ***A61K 39/395*** (11) **4 594 356 A1*** ***C12N 15/63*** ***A61P 35/00***
(52) **A61P 35/00; C07K 16/2863;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/33; C07K 2317/732; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23871100.6 (22) 07.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/123142 07.10.2023
(87) WO 2024/067876 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/122986
(54) • *ANTI-FGFR2B-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-FGFR2B ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-FGFR2B ET LEURS UTILISATIONS*
(71) 3H Pharmaceuticals Co., Ltd., No.79, 85 Cailun Road Pudong High-Tech District, Shanghai 201203, CN
(72) LI, You, Shanghai 201203, CN
WANG, Ruiqin, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Jianwei, Shanghai 201203, CN
ZHOU, Shanshan, Shanghai 201203, CN
PING, Xianqiang, Shanghai 201203, CN
LIN, Jufang, Shanghai 201203, CN
CAI, Mingqing, Shanghai 201203, CN
HU, Shaojing, Shanghai 201203, CN
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C12N 15/113*** ***A61K 39/395*** (11) **4 594 357 A2*** ***A61P 25/28*** ***C07K 14/705***
(52) **A61P 25/28; C07K 16/2839;** A61K 2039/505; C07K 2317/76; G01N 2800/2821; G01N 2800/285
(25) En (26) En
(21) 23873808.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075059 25.09.2023
(87) WO 2024/073372 2024/14 04.04.2024
(88) 23.05.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411585 P
(54) • *BLOCKIERUNG VON ITGB8 BEI NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *BLOCKING ITGB8 IN NEURODEGENERATIVE DISEASE*
• *BLOCAGE D'ITGB8 DANS UNE MALADIE NEURODÉGÉNÉRATIVE*
(71) The Brigham & Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, Massachusetts 02115, US
The Regents of University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) ATAKILIT, Amha, San Francisco, California 94158, US
BUTOVSKY, Oleg, Needham, Massachusetts 02494, US
ZHANG, Xiaoming, Brookline, Massachusetts 02446, US
ROSENZWEIG, Neta, Brookline, Massachusetts 02446, US
YIN, Zhuoran, Newton, Massachusetts 02460, US
SHEPPARD, Dean, San Francisco, California 94158, US
ARNOLD, Thomas D., San Francisco, California 94158, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/00*** ***A61P 35/00*** ***C07K 14/705*** (11) **4 594 358 A1*** ***A61K 39/395*** ***C07K 14/47*** ***C07K 16/46***
(52) **C07K 16/2851; A61P 35/00; C07K 16/2887; C07K 16/30;** C07K 14/4726; C07K 14/4748; C07K 14/70596; C07K 2317/31; C07K 2317/528; C07K 2317/55; C07K 2317/64; C07K 2317/66; C07K 2317/75; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23873871.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075224 27.09.2023
(87) WO 2024/073482 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410919 P
(54) • *MULTISPEZIFISCHE ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *MULTISPECIFIC ANTIBODIES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ANTICORPS MULTISPÉCIFIQUES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Dren Bio, Inc., 384 Foster City Blvd., Foster City, CA 94404, US
(72) DENG, Xiaodi, Foster City, California 94404, US
HAPPER, Meaghan, Foster City, California

94404, US
TOMASEVIC, Nenad, Foster City, California 94404, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *C07K 16/28* *A61K 39/395* (11) **4 594 359 A2***
(52) **C12N 15/63; A61P 37/02; C07K 16/2803;** C07K 2317/33; C07K 2317/75; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23873894.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075290 27.09.2023
(87) WO 2024/073522 2024/14 04.04.2024
(88) 20.06.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377416 P
(54) • *AN DAS MITGLIED 2 (LILRB2) DES LEUKOZYTEN-IMMUNGLOBULIN-ÄHNLICHEN REZEPTORS BINDENDE ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTIBODIES BINDING TO LEUKOCYTE IMMUNOGLOBULIN-LIKE RECEPTOR SUBFAMILY B MEMBER 2 (LILRB2) AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS SE LIANT À L'ÉLÉMENT 2 DE LA SOUS-FAMILLE B DU RÉCEPTEUR DE TYPE IMMUNOGLOBULINE LEUCOCYTAIRE (LILRB2) ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Sparx Bioscience Limited, Vistra Corporate Services Centre Wickhams Cay II Road Town, Tortola, Vg1110, VG
Zhu, Guidong, 1395 Almaden Lane, Gurnee, Illinois 60031, US
(72) CHEN, Qian, Prospect, Illinois 60056, US
MA, Jichun, Germantown, Maryland 20876, US
ZHU, Guidong, Gurnee, Illinois 60031, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

---

(51) *C07K 16/28* *A61K 38/16* *A61K 39/395* *A61P 35/00* (11) **4 594 360 A1*** *A61K 38/46* *A61K 35/17* *C12N 5/0783*
(52) **C07K 16/2866; A61K 35/15; A61K 35/17; C12N 9/22;** A61K 38/00; A61P 35/00; C07K 2317/622; C07K 2319/00; C07K 2319/21; C07K 2319/43
(25) En (26) En
(21) 23873899.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075304 28.09.2023
(87) WO 2024/073528 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377616 P
29.09.2022 US 202263377618 P
(54) • *ENTWURF UND VERWENDUNG VON GEN-TARGETING-ANTIKÖRPERFUSIONSPROTEINEN ZUR DURCHFÜHRUNG VON THERAPEUTISCHER IN-VIVO-GENEDITIERUNG*
• *DESIGN AND UTILIZATION OF GENE TARGETING ANTIBODY FUSION PROTEINS TO PERFORM IN VIVO THERAPEUTIC GENE EDITING*
• *CONCEPTION ET UTILISATION DE PROTÉINES DE FUSION D'ANTICORPS CIBLANT UN GÈNE POUR EFFECTUER UNE ÉDITION DE GÈNE THÉRAPEUTIQUE IN VIVO*
(71) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
(72) LONARD, David, M., Houston, TX 77030, US
O'MALLEY, Bert, W., Houston, TX 77030, US
DACSO, Clifford, Houston, TX 77030, US
HAN, Sang Jun, Houston, TX 77030, US
SRIVASTAVA, Rohit Kumar, Houston, TX 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C07K 16/28* *A61K 38/20* *C07K 14/55* *A61P 31/18* (11) **4 594 361 A2*** *C07K 14/005* *C07K 16/10*
(52) **A61P 31/20; C07K 14/52; C07K 16/2815;** A61K 38/00; A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/75; C07K 2319/00; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 23873924.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075376 28.09.2023
(87) WO 2024/073572 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411321 P
02.11.2022 US 202263421879 P
(54) • *FUSIONEN MIT CD8-ANTIGENBINDENDEN MOLEKÜLEN ZUR BEHANDLUNG CHRONISCHER VIRUSINFEKTIONEN*
• *FUSIONS WITH CD8 ANTIGEN BINDING MOLECULES FOR TREATING CHRONIC VIRAL INFECTION*
• *FUSIONS AVEC DES MOLÉCULES DE LIAISON À L'ANTIGÈNE CD8 POUR LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION VIRALE CHRONIQUE*
(71) Asher Biotherapeutics, Inc., 650 Gateway Blvd., Suite 100, South San Francisco, CA 94080, US
(72) MOYNIHAN, Kelly Dare, San Francisco, California 94080, US
YEUNG, Yik Andy, San Francisco, California 94080, US
DJURETIC, Ivana, San Francisco, California 94080, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/32* (11) **4 594 362 A2*** *C07K 14/47*
(52) **C12N 15/85; A61K 31/713; C07K 14/70532; C12N 15/86;** A01K 2217/05; A01K 2217/203; A01K 2217/206; A01K 2227/105; C12N 2740/16043; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23874023.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075614 29.09.2023
(87) WO 2024/073733 2024/14 04.04.2024
(88) 20.06.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411298 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSLÖSUNG VON IMMUNTOLERANZ UNTER VERWENDUNG LÖSLICHER IMMUNCHECKPOINT-PROTEINE*
• *METHODS OF ELICITING IMMUNO-TOLERANCE USING SOLUBLE IMMUNE CHECKPOINT PROTEINS*
• *PROCÉDÉS DE DÉCLENCHEMENT D'UNE IMMUNO-TOLÉRANCE À L'AIDE DE PROTÉINES DE POINTS DE CONTRÔLE IMMUNITAIRES SOLUBLES*
(71) Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 406 Box 90083, Durham NC 27705, US
(72) HARTMAN, Zachary, Durham, NC 27705, US
BOWLES, Dawn, Durham, NC 27705, US
LYERLY, Herbert, Durham, NC 27705, US
MILANO, Carmelo, Durham, NC 27705, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

---

(51) *C07K 16/28* *A61K 39/00* (11) **4 594 363 A1*** *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/2866; C07K 16/2818;** C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/732; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23875410.5 (22) 30.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034246 30.09.2023
(87) WO 2024/076514 2024/15 11.04.2024
(30) 02.10.2022 US 202263412465 P
(54) • *ANTAGONISTISCHE ANTIKÖRPER DES C-C CHEMOKINREZEPTORS TYP 8 (CCR8)*
• *C-C CHEMOKINE RECEPTOR TYPE 8 (CCR8) ANTAGONIST ANTIBODIES*
• *ANTICORPS ANTAGONISTES DU RÉCEPTEUR DE CHIMIOKINE C-C DE TYPE 8 (CCR8)*
(71) REMD Biotherapeutics, Inc., 4010 Adolfo Road, Camarillo, California 93012, US
(72) YAN, Hai, Thousand Oaks, CA 91320, US
WANG, Wuyi, Newbury Park, CA 91320, US
STEWARD, Kristopher, Newbury Park, CA 91320, US
ZHANG, John, Camarillo, CA 93012, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

C07K 16/28 → (51) *A61K 35/17*

C07K 16/28 → (51) *A61K 39/00*

C07K 16/28 → (51) *A61P 27/02*

C07K 16/28 → (51) *A61P 35/00*

C07K 16/28 → (51) *A61P 5/24*

C07K 16/28 → (51) *C07D 491/22*

C07K 16/30 → (51) *A61P 35/00*

C07K 16/30 → (51) *C07K 16/28*

C07K 16/32 → (51) *C07K 16/28*

C07K 16/34 → (51) *C07K 16/18*

---

(51) *C07K 16/40* *C12N 15/10* *C12N 5/10* *A61P 35/00* (11) **4 594 364 A1*** *C12N 15/867* *C12N 15/62* *A61K 39/00*
(52) **A61P 35/00; A61K 40/11;**

A61K 40/31; A61K 40/4244; C07K 14/7051; C07K 16/40; C40B 40/02; C40B 40/10;
A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/569; C07K 2317/73; C07K 2317/92; C07K 2319/02; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C07K 2319/70; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23870987.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122401 28.09.2023
(87) WO 2024/067762 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PCT/CN2022/122166
(54) • *ANTIKÖRPER UND CHIMÄRE ANTIGENREZEPTOREN ZUM TARGETING VON GCC UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIBODY AND CHIMERIC ANTIGEN RECEPTORS TARGETING GCC AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ANTICORPS ET RÉCEPTEURS ANTIGÉNIQUES CHIMÉRIQUES CIBLANT GCC ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Legend Biotech Ireland Limited, 10A Ballymoss Road Sandyford Business Park, Dublin 18, D18 T934, IE
(72) FAN, Xiaohu, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
XU, Panglian, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
ZHUANG, Qiuchuan, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
WEI, Min, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
TANG, Jiangjing, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
ZHENG, Chenchen, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
FANG, Xu, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07K 16/42 → (51) *G01N 33/564*

C07K 16/46 → (51) *C07K 16/28*

C07K 19/00 → (51) *C07K 14/00*

C07K 19/00 → (51) *C07K 14/525*

---

(51) *C08B 11/08* *A61L 15/28* *C08B 15/00* (11) **4 594 365 A1***
C08B 11/20 *A61F 13/15*
(52) **C08B 15/005; A61L 15/60; C08B 11/08; C08B 11/20;**
A61F 13/15252
(25) En (26) En
(21) 23786302.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050556 29.09.2023
(87) WO 2024/069055 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FI 20225871
(54) • *ABSORBIERENDES MATERIAL AUF CELLULOSEBASIS UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *CELLULOSE-BASED ABSORBENT MATERIAL AND PROCESS FOR ITS PRODUCTION*
• *MATÉRIAU ABSORBANT À BASE DE CELLULOSE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) HARLIN, Ali, 02150 Espoo, FI
HAURU, Lauri, 02150 Espoo, FI
SETÄLÄ, Harri, 02150 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

C08B 11/20 → (51) *C08B 11/08*

C08B 15/00 → (51) *C08B 11/08*

C08B 37/00 → (51) *C08B 37/08*

C08B 37/02 → (51) *C08B 37/08*

---

(51) *C08B 37/08* *C08B 37/02* *C09G 1/02* *H01L 21/321* *H01L 21/3105* (11) **4 594 366 A1***
C08B 37/00 *C09K 3/14* *H01L 21/306* *H01L 21/768*
(52) **C08L 5/08; C08B 37/0021; C08B 37/003; C08B 37/0045; C08L 5/02; C08L 5/06; C09G 1/02; C09K 3/1409; C09K 3/1436; C09K 3/1463; C23F 3/06; H01L 21/3212**
(25) En (26) En
(21) 23873729.0 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073132 30.08.2023
(87) WO 2024/073209 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377802 P
(54) • *MODIFIZIERTE WASSERLÖSLICHE POLYSACCHARIDE MIT VERSCHIEDENEN KATIONENARTEN FÜR SCHLÄMME IN DER CHEMISCH-MECHANISCHEN PLANARISIERUNG*
• *MODIFIED WATER-SOLUBLE POLYSACCHARIDES HAVING DIFFERENT CATION TYPES FOR SLURRIES IN CHEMICAL MECHANICAL PLANARIZATION*
• *POLYSACCHARIDES MODIFIÉS SOLUBLES DANS L'EAU AYANT DIFFÉRENTS TYPES DE CATIONS POUR DES SUSPENSIONS UTILISÉES DANS UNE PLANARISATION MÉCANO-CHIMIQUE*
(71) Versum Materials US, LLC, 8555 S. River Parkway, Tempe, AZ 85284, US
(72) DAVIDI, Inbal, Tempe, Arizona 85284, US
LARBIG, Gregor, 64293 Darmstadt, DE
SHI, Xiaobo, Tempe, Arizona 85284, US
MA, Sana, Tempe, Arizona 85284, US
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C08B 37/08 → (51) *A61L 27/20*

---

(51) *C08F 2/01* *C08F 2/06* (11) **4 594 367 A1***
C08F 212/10
(52) **C08F 2/01; C08F 2/06; C08F 212/10**
(25) De (26) De
(21) 23777297.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076772 27.09.2023
(87) WO 2024/068772 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198792
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES COPOLYMERS AUSGEHEND VON MINDESTENS EINER AROMATISCHEN VINYLVERBINDUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A COPOLYMER PROCEEDING FROM AT LEAST ONE AROMATIC VINYL COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COPOLYMÈRE À PARTIR D'AU MOINS UN COMPOSÉ VINYLIQUE AROMATIQUE*
(71) INEOS Styrolution Group GmbH, Mainzer Landstrasse 50, 60325 Frankfurt, DE
(72) FISCHER, Wolfgang, 69124 Heidelberg, DE
ITTEMANN, Peter, 67125 Dannstadt-Schauernheim, DE
NIESSNER, Norbert, 67159 Friedelsheim, DE
WISSING, Maren, 48143 Münster, DE
(74) Kudla, Karsten, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

---

(51) *C08F 2/01* *C08F 2/06* (11) **4 594 368 A1***
C08F 212/10
(52) **C08F 2/06; C08F 2/01; C08F 212/10**
(25) De (26) De
(21) 23777303.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076791 27.09.2023
(87) WO 2024/068783 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198793
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES COPOLYMERS AUSGEHEND VON MINDESTENS EINER AROMATISCHEN VINYLVERBINDUNG*
• *PROCESS FOR PREPARING A COPOLYMER PROCEEDING FROM AT LEAST ONE AROMATIC VINYL COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COPOLYMÈRE À PARTIR D'AU MOINS UN COMPOSÉ VINYLIQUE AROMATIQUE*
(71) INEOS Styrolution Group GmbH, Mainzer Landstrasse 50, 60325 Frankfurt, DE
(72) FISCHER, Wolfgang, 69124 Heidelberg, DE
BANASZAK, Brian J., 67117 Limburgerhof, DE
TAELMAN, Koen, 2930 Brasschaat, BE
(74) Kudla, Karsten, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

C08F 2/06 → (51) *C08F 2/01*

---

(51) *C08F 2/10* *B01J 19/12* *C08F 2/48* *C12M 1/00* *C12N 1/12* (11) **4 594 369 A1***
B01J 19/24 *C08F 120/34* *C12N 1/02*
(52) **C08F 120/34; C08F 2/10; C08F 2/50; C08F 220/56; C12N 1/02; C12N 1/12;**
C12M 21/02
(25) En (26) En
(21) 23869339.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050941 28.09.2023
(87) WO 2024/065008 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 AU 2022902832

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND AUSWAHL EINES POLYMEREN FLOCKUNGSMITTELS ZUR VERWENDUNG BEI DER ERNTE VON MIKROALGEN*
• *A METHOD FOR PREPARING AND SELECTING A POLYMERIC FLOCCULANT FOR USE IN HARVESTING MICROALGAE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET DE SÉLECTION D'UN FLOCULANT POLYMÈRE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA RÉCOLTE DE MICROALGUES*
(71) University of Technology Sydney, 15 Broadway, Ultimo, New South Wales 2007, AU
(72) FU, Qiang, Ultimo, New South Wales 2007, AU
NGUYEN, Luong N, Ultimo, New South Wales 2007, AU
RALPH, Peter, Ultimo, New South Wales 2007, AU
NGHIEM, Long D, Ultimo, New South Wales 2007, AU
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

C08F 2/38 →(51) *C08F 220/18*

C08F 2/46 →(51) *G02B 6/138*

(51) *C08F 2/48* *C08F 283/06* *C08G 65/00* *C08G 65/334* *C08L 71/00* (11) **4 594 370 A1*** *C08F 293/00* *C08G 65/333* *C08G 65/337*
(52) **C08G 65/007; C08G 65/33368; C08G 65/3346; C08G 65/337; C08L 71/00; C10M 107/38;** C08F 2/06; C08G 2650/48; C10M 2213/0606; C10N 2020/02
(25) En (26) En
(21) 23777271.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076609 26.09.2023
(87) WO 2024/068675 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198250
(54) • *PERFLUORPOLYETHERPOLYMERE*
• *PERFLUOROPOLYETHER POLYMERS*
• *POLYMÈRES DE PERFLUOROPOLYÉTHER*
(71) Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A., Via Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT
(72) LOTIERZO, Andrea, 20021 Bollate, IT
BEA, Michela, 20021 Bollate, IT
DE PATTO, Ugo, 20021 Bollate, IT
(74) Marturano, Pasqualino, Syensqo S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate, IT

C08F 2/48 →(51) *C08F 2/10*

C08F 2/48 →(51) *G02B 6/138*

C08F 4/651 →(51) *C08F 10/06*

C08F 4/654 →(51) *C08F 10/06*

C08F 4/659 →(51) *C08F 210/16*

C08F 4/6592 →(51) *C08F 210/16*

C08F 4/6592 →(51) *C08J 9/12*

C08F 6/22 →(51) *H01M 4/62*

C08F 6/24 →(51) *H01M 4/62*

(51) *C08F 10/06* (11) **4 594 371 A1*** *C08F 4/654* *C08F 4/651*
(52) **C08F 10/06**
(25) En (26) En
(21) 23773280.5 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075891 20.09.2023
(87) WO 2024/068382 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197919
(54) • *KATALYSATORKOMPONENTEN FÜR DIE OLEFINPOLYMERISATION*
• *CATALYST COMPONENTS FOR THE POLYMERIZATION OF OLEFINS*
• *COMPOSANTS CATALYSEURS POUR LA POLYMÉRISATION D'OLÉFINES*
(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) ALGOZZINI, Giuseppina Maria, 44122 Ferrara, IT
CAPUTO, Tiziana, 44122 Ferrara, IT
COLLINA, Gianni, 44122 Ferrara, IT
DE CICCO, Simone, 44122 Ferrara, IT
DI DIEGO, Maria, 44122 Ferrara, IT
EVANGELISTI, Daniele, 44122 Ferrara, IT
FUSCO, Ofelia, 44122 Ferrara, IT
GADDI, Benedetta, 44122 Ferrara, IT
GESSI, Piero, 44122 Ferrara, IT
NARDIN, Alberto, 44122 Ferrara, IT
PAZI, Nicola, 44122 Ferrara, IT
VINCENZI, Paolo, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

(51) *C08F 12/28* *C08F 20/60* *C09G 1/02* (11) **4 594 372 A1*** *C08F 26/06* *B24B 37/04*
(52) **C08F 12/26; B24B 37/04; C08F 12/14; C08F 12/28; C08F 12/32; C08F 26/02; C09G 1/02**
(25) En (26) En
(21) 23873730.8 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073179 30.08.2023
(87) WO 2024/073211 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377626 P
(54) • *GUANIDINIUM BASIERTE POLYIONISCHE FLÜSSIGKEITEN UND IHRE VERWENDUNG ALS ADDITIVE IN CHEMISCH-MECHANISCHEN PLANARISIERUNGSSCHLÄMMEN*
• *GUANIDINIUM-BASED POLYIONIC LIQUIDS AND THEIR USE AS ADDITIVES FOR CHEMICAL MECHANICAL PLANARIZATION SLURRIES*
• *LIQUIDES POLYIONIQUES À BASE DE GUANIDINIUM ET LEUR UTILISATION EN TANT QU'ADDITIFS POUR DES SUSPENSIONS DE PLANARISATION CHIMICO-MÉCANIQUE*
(71) Versum Materials US, LLC, 8555 S. River Parkway, Tempe, AZ 85284, US
(72) LARBIG, Gregor, 64293 Darmstadt, DE
KIRSCH, Peer, 64293 Darmstadt, DE
SHI, Xiaobo, Tempe, Arizona 85284, US
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

(51) *C08F 14/18* *C08F 214/18* *C08G 65/329* (11) **4 594 373 A1*** *C08G 65/00* *C08G 65/333* *C08L 71/00*
(52) **C08G 65/007; C08F 16/24; C08F 16/28; C08F 16/30; C08F 214/262; C08F 216/1458; C08F 216/1475; C08G 65/329; C08G 65/33368; C08L 71/00;** C08G 2650/48
(25) En (26) En
(21) 23777272.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076610 26.09.2023
(87) WO 2024/068676 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198267
(54) • *PERFLUORPOLYETHERPOLYMERE*
• *PERFLUOROPOLYETHER POLYMERS*
• *POLYMÈRES DE PERFLUOROPOLYÉTHER*
(71) Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A., Via Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT
(72) LOTIERZO, Andrea, 20021 Bollate, IT
DE PATTO, Ugo, 20021 Bollate, IT
(74) Marturano, Pasqualino, Syensqo S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate, IT

(51) *C08F 14/18* *C08F 214/18* *C08G 65/329* *C08L 71/00* (11) **4 594 374 A1*** *C08G 65/00* *C08G 65/333*
(52) **C08G 65/007; C08F 214/262; C08G 65/329; C08G 65/33368; C08L 71/00;** C08G 2650/48
(25) En (26) En
(21) 23777273.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076612 26.09.2023
(87) WO 2024/068677 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198270
(54) • *PERFLUORPOLYETHERPOLYMERE*
• *PERFLUOROPOLYETHER POLYMERS*
• *POLYMÈRES DE PERFLUOROPOLYÉTHER*
(71) Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A., Via Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT
(72) LOTIERZO, Andrea, 20021 Bollate, IT
DE PATTO, Ugo, 20021 Bollate, IT
(74) Marturano, Pasqualino, Syensqo S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate, IT

C08F 14/18 →(51) *H01M 4/62*

C08F 14/26 →(51) *H01M 4/62*

C08F 20/60 →(51) *C08F 12/28*

C08F 26/06 →(51) *C08F 12/28*

C08F 114/26 →(51) *H01M 4/62*

C08F 120/34 →(51) *C08F 2/10*

C08F 210/02 →(51) *C08J 5/18*

(51) *C08F 210/06* (11) **4 594 375 A1***
(52) **C08F 210/06**
(25) En (26) En
(21) 23761266.8 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028875 27.07.2023
(87) WO 2024/072546 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377671 P
(54) • *STATISTISCHE PROPYLENBASIERTE COPOLYMERZUSAMMENSETZUNGEN MIT NIEDRIGEM ETHYLENGEHALT UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *LOW ETHYLENE CONTENT RANDOM PROPYLENE-BASED COPOLYMER COMPOSITIONS AND METHODS RELATED THERETO*
• *COMPOSITIONS DE COPOLYMÈRE À BASE DE PROPYLÈNE ALÉATOIRE À FAIBLE TENEUR EN ÉTHYLÈNE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) YAN, Xuejia, Manvel, Texas 77578, US
TALLURY, Syamal, Houston, Texas 77059, US
GANGULY, Ranadip, Houston, Texas 77058, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08F 210/06 → (51) *C08J 9/12*

(51) *C08F 210/16* *C08J 5/18* *C08F 4/6592* (11) **4 594 376 A1*** *B32B 27/08* *C08F 4/659*
(52) **C08F 210/16; B32B 27/32; C08J 5/18;** B32B 2307/72; C08F 4/65908; C08F 2420/10; C08J 2323/08
(25) En (26) En
(21) 23787272.6 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074452 18.09.2023
(87) WO 2024/073260 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377365 P
(54) • *ETHYLENCOPOLYMERE FÜR FOTOVOLTAISCHE ZELLEN*
• *ETHYLENE COPOLYMERS FOR PHOTOVOLTAIC CELLS*
• *COPOLYMÈRES D'ÉTHYLÈNE POUR CELLULES PHOTOVOLTAÏQUES*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520-2101, US
(72) CHEN, Huan, Houston, TX 77077, US
GURURAJAN, Giriprasath, Missouri City, TX 77459, US
KHAKDAMAN, Hamidreza, Houston, TX 77059, US
VALDEZ, Alexandra, K., Omaha, NE 68102, US
BAI, Zhifeng, Houston, TX 77059, US
DHARMARAJAN, Narayanaswami, Houston, TX 77059, US
JIANG, Peijun, Katy, TX 77494, US
XIE, Ru, Baytown, TX 77521, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08F 212/10 → (51) *C08F 2/01*

C08F 214/18 → (51) *C08F 14/18*

C08F 214/18 → (51) *C09D 7/40*

C08F 214/22 → (51) *H01M 4/62*

C08F 214/26 → (51) *H01M 4/62*

(51) *C08F 220/02* *C08F 220/10* *A61K 31/33* (11) **4 594 377 A2*** *C08F 271/02*
(52) **A01P 1/00; A01N 25/10**
(25) En (26) En
(21) 23873580.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033875 27.09.2023
(87) WO 2024/072899 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410380 P
(54) • *DESINFEKTIONSMITTEL UND VERFAHREN DAFÜR*
• *DISINFECTANT COMPOSITIONS AND METHODS THEREOF*
• *COMPOSITIONS DÉSINFECTANTES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Halomine Inc., 95 Brown Rd. Rm 289, Ithaca, New York 14850, US
(72) DEMIR, Buket, Ithaca, New York 14850, US
QIAO, Mingyu, Ithaca, New York 14850, US
EVELETH, Edward Symonds, Ithaca, New York 14850, US
HEIN, Marc Douglas, Ithaca, New York 14850, US
KEHL, Jeffrey A., Ithaca, New York 14850, US
CHI, Ting-Yen, Ithaca, New York 14850, US
CUI, Ziying, Ithaca, New York 14850, US
OZKAN, Ekrem, Ithaca, New York 14850, US
TUNG, Joshua, Ithaca, New York 14850, US
KANMUKHLA, Vikram Kumar, Ithaca, New York 14850, US
(74) Avidity IP, Broers Building Hauser Forum 21 JJ Thomson Avenue, Cambridge CB3 0FA, GB

C08F 220/10 → (51) *C08F 220/02*

(51) *C08F 220/18* *C09D 133/08* *C08F 2/38* (11) **4 594 378 A1*** *C09J 133/08* *C09J 7/38*
(52) **C08F 220/1804; C08F 2/38; C08F 2/50; C09D 133/08; C09J 7/385; C09J 133/08;** C09J 2433/00
(25) En (26) En
(21) 23832880.1 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080282 17.11.2023
(87) WO 2024/108119 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 US 202263384347 P
(54) • *ARCHITEKTURPOLYMERE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ARCHITECTURED POLYMERS AND RELATED METHODS*
• *POLYMÈRES ARCHITECTURÉS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Avery Dennison Corporation, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) BOTTORF, William, L., Mentor, OH 44060, US
FANG, Yunli, Mentor, OH 44060, US
FULL, Andrew, P., Mentor, OH 44060, US
HU, Xiaochuan, Mentor, OH 44060, US
SCHUNK, Timothy, Mentor, OH 44060, US
SHELMIRE, Colby, D., Mentor, OH 44060, US
WATERMAN, Michael, T., Mentor, OH 44060, US
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

C08F 271/02 → (51) *C08F 220/02*

C08F 283/06 → (51) *C08F 2/48*

(51) *C08F 290/02* *C08F 290/04* *C08F 290/08* (11) **4 594 379 A2*** *C09K 11/02*
(52) **C07C 233/69; C08F 2/06**
(25) En (26) En
(21) 23873544.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033747 26.09.2023
(87) WO 2024/072822 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410186 P
(54) • *DISPERGIER- UND BENETZUNGSMITTEL SOWIE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *DISPERSING AND WETTING AGENTS AND COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *AGENTS ET COMPOSITIONS DE DISPERSION ET DE MOUILLAGE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Mojave Bio, Inc., 171 Main Street, 229, Los Altos, CA 94022, US
(72) STIMPSON, Eric, Los Alto, CA 94022, US
(74) Snaith, James Michael, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C08F 290/04 → (51) *C08F 290/02*

C08F 290/08 → (51) *C08F 290/02*

C08F 290/14 → (51) *C08G 65/48*

(51) *C08F 293/00* *C08L 53/00* (11) **4 594 380 A1*** *A61K 47/32*
(52) **C08F 293/005; A61K 9/06; A61K 9/107; A61K 47/32;** C08F 220/20; C08F 2438/01
(25) En (26) En
(21) 23786650.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052494 26.09.2023
(87) WO 2024/069162 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 GB 202214014
21.04.2023 GB 202305905
(54) • *POLYMERISATE*
• *POLYMERS*
• *POLYMÈRES*
(71) Molecular Medical Ltd, Laboratory 14B The Surrey Technology Centre The Surrey Research Park, Guildford, Surrey GU2 7YG, GB
(72) WILLIS, Sean Leo, Guildford, Surrey GU2 7YG, GB
GARCIA, Pedro, Guildford, Surrey GU2 7YG, GB
TANG, Yiqing, Guildford, Surrey GU2 7YG, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

C08F 293/00 → (51) *C08F 2/48*

C08G 8/30 → (51) *A61K 31/715*

C08G 18/08 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/08 → (51) *C09D 5/08*

(51) *C08G 18/10* *C08G 18/32* *C08G 18/48* (11) **4 594 381 A1*** *C08G 18/42* *C08G 18/76*
(52) **C08G 18/4252; C08G 18/10; C08G 18/3206; C08G 18/4277; C08G 18/4854; C08G 18/7671**
(25) En (26) En
(21) 23758304.2 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072687 17.08.2023
(87) WO 2024/068129 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 US 202263378055 P
(54) • *NEUARTIGE POLYURETHAN- ODER POLYURETHANHARNSTOFFZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER NIEDRIGTEMPERATURLEISTUNG*
• *NOVEL POLYURETHANE OR POLYURETHANE-UREA COMPOSITION WITH ENHANCED LOW TEMPERATURE PERFORMANCE*
• *NOUVELLE COMPOSITION DE POLYURÉTHANE OU DE POLYURÉTHANE-URÉE À PERFORMANCE À BASSE TEMPÉRATURE AMÉLIORÉE*
(71) Ingevity UK Ltd, Baronet Road, Warrington Cheshire WA4 6HA, GB
(72) NEALE, Joel, Warrington Cheshire WA4 6HA, GB
PHILLIPS, Scott, Warrington Cheshire WA4 6HA, GB
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH

(51) *C08G 18/10* *C08G 18/16* *C08G 18/22* *C08G 18/42* *C08L 75/04* *C09D 175/04* *C09J 175/04* *C08G 18/64* (11) **4 594 382 A1*** *C08G 18/18* *C08G 18/32* *C08G 18/75* *C08L 75/06* *C09D 175/06* *C09J 175/06* *C08G 18/08*
(52) **C09J 175/04; C08G 18/0814; C08G 18/0823; C08G 18/10; C08G 18/163; C08G 18/18; C08G 18/227; C08G 18/325; C08G 18/4238; C08G 18/4288; C08G 18/6484; C08G 18/6492; C08G 18/755; C08L 75/04; C08L 75/06; C09D 175/04; C09D 175/06; C09J 175/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23787162.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051467 25.09.2023
(87) WO 2024/069084 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 FR 2209853
(54) • *GEGEBENENFALLS SILYLIERTE IONISCHE POLYURETHANE*
• *OPTIONALLY SILYLATED IONIC POLYURETHANE(S)*
• *POLYURETHANE(S) IONIQUE(S) EVENTUELLEMENT SILYLE(S)*
(71) Bostik SA, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) COLIN, Boris, 69540 Irigny, FR
POIVRET, Colombine, 60280 Venette, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *C08G 18/12* *C08G 18/16* *C08L 75/08* (11) **4 594 383 A1*** *C08G 18/18*
(52) **C08G 18/4812; C08G 18/1825; C08G 18/4837; C08G 18/7664;** C08G 2110/0016; C08G 2110/005; C08G 2110/0083
(25) En (26) En
(21) 23863602.1 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050874 28.08.2023
(87) WO 2024/054181 2024/11 14.03.2024
(30) 05.09.2022 TR 202213789
(54) • *HALBHARTER POLYURETHANSCHAUM NIEDRIGER DICHTE, VERWENDBAR IN SPRAYFORM*
• *A LOW DENSITY SEMI-RIGID POLYURETHANE FOAM APPLICABLE IN SPRAY FORM*
• *MOUSSE DE POLYURÉTHANE SEMI-RIGIDE DE FAIBLE DENSITÉ APPLICABLE SOUS FORME DE PULVÉRISATION*
(71) Evoco Polimer Kimya Sanayi Ve Dis Ticaret Anonim Sirketi, Gebze OSB Mah. Kemal Nehrozoglu Cad. 507/9 Z01, 41400 Kocaeli, TR
(72) KAHRAMAN, Duygu, 41400 Kocaeli, TR
TATLISES, Beste, 41400 Kocaeli, TR
BINGÖL, Eser, 41400 Kocaeli, TR
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

C08G 18/16 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/16 → (51) *C08G 18/12*

C08G 18/18 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/18 → (51) *C08G 18/12*

(51) *C08G 18/20* *C08G 18/24* *C08G 18/48* *C08G 65/26* *C08G 101/00* (11) **4 594 384 A1*** *C08G 18/32* *C08G 18/76* *C08J 9/00*
(52) **C08G 18/7621; C08G 18/2027; C08G 18/244; C08G 18/3275; C08G 18/4841; C08G 18/485; C08G 18/4891; C08G 65/26; C08G 65/2663; C08G 65/2696;** C08G 2101/00; C08G 2110/005
(25) En (26) En
(21) 23805202.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PL 2023/050079 25.09.2023
(87) WO 2024/072240 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 PL 44235622
(54) • *POLYETHERPOLYOL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON SOWIE FLEXIBLER POLYURETHANSCHAUM*
• *POLYETHER POLYOL, ITS PRODUCTION METHOD AND ITS USE, AND FLEXIBLE POLYURETHANE FOAM*
• *POLYOL DE POLYÉTHER, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET SON UTILISATION ET MOUSSE DE POLYURÉTHANE SOUPLE*
(71) PCC ROKITA Spolka Akcyjna, ul. Henryka Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny, PL
(72) PLOCIENIAK, Miroslaw, 51-531 Wroclaw, PL
SALASA, Michal, 56-120 Brzeg Dolny, PL
MAKULA, Lukasz, 51-114 Wroclaw, PL
WROBLEWSKA, Magdalena, 51-169 Wroclaw, PL
WOJDYLA, Henryk, 56-100 Wolow, PL

C08G 18/22 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/24 → (51) *C08G 18/20*

(51) *C08G 18/32* *C08G 18/48* *C08G 18/65* *C08G 18/76* *C08K 3/016* (11) **4 594 385 A1*** *C08G 18/63* *C08G 18/66* *C08G 18/79* *C08K 3/04*
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/3206; C08G 18/4825; C08G 18/632; C08G 18/6564; C08G 18/6677; C08G 18/7671; C08G 18/797;** C08G 2110/0025; C08K 3/016; C08K 5/0066; C08K 2003/026; C08K 2003/323; C08K 2003/387
(25) En (26) En
(21) 23798859.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075021 25.09.2023
(87) WO 2024/073350 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377139 P
(54) • *FLAMMHEMMENDE ZUSAMMENSETZUNGEN, VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *FLAME RETARDANT COMPOSITIONS, COMPOUNDS, AND METHODS OF MAKING*
• *COMPOSITIONS IGNIFUGES, COMPOSÉS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) H.B. Fuller Company, 1200 Willow Lake Boulevard P.O. Box 64683, St. Paul, Minnesota 55164-0683, US
(72) GIORGINI, Albert, Lino Lakes, Minnesota 55038, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08G 18/32 → (51) *C08G 18/10*

C08G 18/32 → (51) *C08G 18/20*

C08G 18/32 → (51) *C08G 18/78*

C08G 18/40 → (51) *C09D 5/08*

C08G 18/42 → (51) *C08G 18/10*

(51) *C08G 18/48* *C08G 18/66* (11) **4 594 386 A1*** *C08G 18/76*
(52) **C08G 18/4825; C08G 18/4812; C08G 18/4816; C08G 18/4854; C08G 18/6674; C08G 18/7671**
(25) De (26) De
(21) 23771890.3 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/076008 21.09.2023
(87) WO 2024/068411 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197730
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYETHER-ENTHALTENDEN THERMOPLASTISCHEN POLYURETHANEN*
• *PROCESS FOR PREPARING POLYETHER-CONTAINING THERMOPLASTIC POLYURETHANES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POLYURÉTHANES THERMOPLASTIQUES CONTENANT DU POLYÉTHER*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) SHEN, Yi, 41541 Dormagen, DE
HERMANNS, Franz-Heinrich, 41516 Grevenbroich, DE
KESSLER, Michael, 51377 Leverkusen, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/20*

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/32*

C08G 18/48 →(51) *C09D 5/08*

C08G 18/54 →(51) *C09D 5/08*

C08G 18/58 →(51) *C09D 5/08*

C08G 18/62 →(51) *C08G 18/78*

C08G 18/63 →(51) *C08G 18/32*

C08G 18/64 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/65 →(51) *C08G 18/32*

C08G 18/66 →(51) *C08G 18/32*

C08G 18/66 →(51) *C08G 18/48*

C08G 18/73 →(51) *C09D 5/08*

C08G 18/75 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/20*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/32*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/48*

C08G 18/76 →(51) *C09D 5/08*

(51) *C08G 18/78* *C08G 18/79* *E04C 2/26* *C08G 18/32* *C09D 175/12* (11) **4 594 387 A1*** *C09D 175/04* *E04F 15/10* *C08G 18/62*
(52) **C08G 18/791; C08G 18/3225; C08G 18/6225; C08G 18/7837; C09D 175/04; C09D 175/12; E04C 2/26; E04F 15/102;** E04F 15/107
(25) En (26) En
(21) 23782930.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/077159 29.09.2023
(87) WO 2024/068988 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 NL 2033198
(54) • *PANEEL, ZUSAMMENSETZUNG ZUM IMPRÄGNIEREN ODER BESCHICHTEN EINES PANEELS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PANEELS*
• *PANEL, COMPOSITION FOR IMPREGNATING OR COATING A PANEL, AND A METHOD FOR PRODUCING A PANEL*
• *PANNEAU, COMPOSITION D'IMPRÉGNATION OU DE REVÊTEMENT D'UN PANNEAU, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PANNEAU*
(71) Champion Link International Corporation, OMC Offices Babrow Building, AI-2640 The Valley, AI
(72) VAN POYER, Tom, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
BOON, Sven, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
BAERT, Thomas Luc Martine, 9830 Sint-Martens-Latem, BE
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/32*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/78*

C08G 59/22 →(51) *C09J 163/00*

(51) *C08G 59/24* *C08G 59/40* (11) **4 594 388 A1*** *C08G 59/50*
(52) **C08G 59/245; C08G 59/4071; C08G 59/5026**
(25) En (26) En
(21) 23776957.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/076432 25.09.2023
(87) WO 2024/068565 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197836
(54) • *PHOSPHONAT-EPOXIDDUROPLASTE*
• *PHOSPHONATE EPOXY THERMOSETS*
• *THERMODURCIS À BASE DE PHOSPHONATE ÉPOXY*
(71) EMPA Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf, CH
(72) WU KLINGLER, Wenyu, 9203 Niederwil, CH
GAAN, Sabyasachi, 9200 Gossau, CH
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH

C08G 59/32 →(51) *C08G 59/42*

C08G 59/34 →(51) *C08G 59/42*

C08G 59/40 →(51) *C08G 59/24*

C08G 59/40 →(51) *C08L 27/06*

C08G 59/40 →(51) *C09J 163/00*

(51) *C08G 59/42* *C08G 59/50* *C09D 163/00* *C08G 59/34* *D06M 15/55* (11) **4 594 389 A1*** *C08J 7/04* *C08G 59/32* *D06M 13/11*
(52) **C09D 163/00; C08G 59/32; C08G 59/34; C08G 59/42; C08G 59/50; C08J 7/054; C08J 7/16; C14C 11/003; D06M 15/55;** C08J 2389/06; C08J 2463/00; D06M 2101/06; D06M 2200/12; D06M 2400/01
(25) It (26) En
(21) 23793037.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IB 2023/059536 26.09.2023
(87) WO 2024/069417 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 IT 202200019740
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ABDECKUNG EINES SUBSTRATS UND VERBUNDMATERIAL MIT DIESER ABDECKUNG*
• *METHOD FOR CONSTRUCTING A COVERING OF A SUBSTRATE AND COMPOSITE MATERIAL COMPRISING THAT COVERING*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN REVÊTEMENT D'UN SUBSTRAT ET MATÉRIAU COMPOSITE COMPRENANT CE REVÊTEMENT*
(71) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA, Via Balbi 5, 16126 Genova, IT
(72) PEROTTO, Giovanni, 16122 GENOVA, IT
FADDA, Marta, 16138 GENOVA, IT
ZYCH, Arkadiusz, 16137 GENOVA, IT
ATHANASIOU, Athanasia, 16014 Ceranesi (GE), IT
(74) Morabito, Sara, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) *C08G 59/44* *C08G 59/46* *C08K 7/10* (11) **4 594 390 A1*** *C08K 7/08* *C09D 163/00*
(52) **C08G 59/44; C08G 59/46; C09D 163/00;** C08K 2003/2272
(25) Fr (26) Fr
(21) 23787163.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) FR 2023/051468 25.09.2023
(87) WO 2024/069085 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209897
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-ZUSAMMENSETZUNG AUF EPOXIDHARZBASIS*
• *TWO-COMPONENT COMPOSITION BASED ON EPOXY RESIN*
• *COMPOSITION BICOMPOSANTE À BASE DE RÉSINE ÉPOXY*
(71) Bostik SA, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) LABRUNIE, Yves, 60280 Venette, FR
GRATIEN, Alan, 60280 Venette, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

C08G 59/46 →(51) *C08G 59/44*

C08G 59/50 →(51) *C08G 59/24*

C08G 59/50 →(51) *C08G 59/42*

C08G 59/50 →(51) *C09J 163/00*

(51) *C08G 63/08* *C08G 63/78* *C08G 63/664* *C08G 63/685* (11) **4 594 391 A1*** *C08G 63/91* *C08G 63/682* *C08G 63/82*
(52) **C08G 63/08; C08G 63/664;**

C08G 63/6822; C08G 63/6852; C08G 63/78; C08G 63/823; C08G 63/912
(25) De (26) De
(21) 23710318.9 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/055935 08.03.2023
(87) WO 2024/183907 2024/37 12.09.2024
(54) • *DERIVATE VON POLY-3-HYDROXY-ALKANOATEN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *DERIVATIVES OF POLY-3-HYDROXY ALKANOATES AND METHOD FOR THE PREPARATION THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE POLY-3-HYDROXY-ALCANOATES ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) STEPP, Michael, 81671 Munich, DE

C08G 63/189 → (51) *C07C 43/295*

C08G 63/197 → (51) *C07C 43/295*

C08G 63/664 → (51) *C08G 63/08*

C08G 63/672 → (51) *C07C 43/295*

C08G 63/682 → (51) *C08G 63/08*

C08G 63/685 → (51) *C08G 63/08*

C08G 63/78 → (51) *C08G 63/08*

C08G 63/82 → (51) *C08G 63/08*

C08G 63/91 → (51) *C08G 63/08*

C08G 64/06 → (51) *C07C 43/295*

C08G 65/00 → (51) *C08F 14/18*

C08G 65/00 → (51) *C08F 2/48*

C08G 65/00 → (51) *C09D 7/40*

C08G 65/26 → (51) *C08G 18/20*

C08G 65/329 → (51) *C08F 14/18*

C08G 65/333 → (51) *C08F 14/18*

C08G 65/333 → (51) *C08F 2/48*

C08G 65/334 → (51) *C08F 2/48*

C08G 65/337 → (51) *C08F 2/48*

(51) *C08G 65/48* *B01D 71/68* *C08F 290/14* (11) **4 594 392 A1*** *C08G 75/23*
(52) **C08G 65/48; C08F 283/085; C08G 75/23;** B01D 71/441; B01D 71/522; B01D 71/76; B01D 71/78; B01D 71/82; B01D 2323/2187; B01D 2323/36; B01D 2323/38
(25) En (26) En
(21) 23776065.7 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076141 21.09.2023
(87) WO 2024/068441 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409989 P
05.12.2022 EP 22211450
(54) • *POLYARYLETHER-PFROPFCOPOLYMERE*
• *GRAFT POLYARYLETHER COPOLYMERS*
• *COPOLYMÈRES DE POLYARYLÉTHER GREFFÉS*
(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC, 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
(72) NAIR, Kamlesh P., Alpharetta, Georgia 30005, US
(74) Ferri, Isabella, SYENSQO S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

(51) *C08G 65/48* *B01D 71/68* (11) **4 594 393 A1*** *C08G 75/23*
(52) **C08G 65/48; B01D 71/76; C08G 75/23;** B01D 71/52; B01D 71/68
(25) En (26) En
(21) 23776066.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076143 21.09.2023
(87) WO 2024/068443 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409959 P
05.12.2022 EP 22211448
(54) • *POLYARYLETHER-PFROPFCOPOLYMERE*
• *GRAFT POLYARYLETHER COPOLYMERS*
• *COPOLYMÈRES GREFFÉS DE POLYARYLÉTHER*
(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC, 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
(72) NAIR, Kamlesh P., Alpharetta, Georgia 30005, US
(74) Ferri, Isabella, SYENSQO S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

C08G 75/23 → (51) *C08G 65/48*

(51) *C08G 77/46* *C08L 83/04* (11) **4 594 394 A1***
(52) **C08G 77/46; C08L 83/04;** C08G 77/12
(25) De (26) De
(21) 23768894.0 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075079 13.09.2023
(87) WO 2024/068268 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198360
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SIOC-VERKNÜPFTEN, LINEAREN POLYDIALKYLSILOXAN-POLYETHER-BLOCKCOPOLYMEREN UND IHRE VERWENDUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING SIOC-LINKED, LINEAR POLYDIALKYLSILOXANE-POLYETHER BLOCK COPOLYMERS AND THE USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COPOLYMÈRES À BLOC DE POLYDIALKYLSILOXANE-POLYÉTHER LINÉAIRES À LIAISON SIOC ET LEUR UTILISATION*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) LOBERT, Matthias, 45309 Essen, DE
REIBOLD, Thomas, 45701 Herten, DE
DIENDORF, Jörg, 45149 Essen, DE
GAHRENS, Sven, 45134 Essen, DE
SKRZYPCZYK, Ursula, 44625 Herne, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C08G 101/00 → (51) *C08G 18/20*

(51) *C08H 7/00* (11) **4 594 395 A1***
(52) **C08H 6/00**
(25) En (26) En
(21) 23783929.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050542 22.09.2023
(87) WO 2024/069048 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FI 20225836
(54) • *WÄSSRIGE TANNINNANOPARTIKELDISPERSIONEN, DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *AQUEOUS TANNIN NANOPARTICLE DISPERSIONS, THEIR PREPARATION AND USES THEREOF*
• *DISPERSIONS AQUEUSES DE NANOPARTICULES DE TANIN, LEUR PRÉPARATION ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) WIDSTEN, Petri, 02150 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

C08J 3/16 → (51) *H01M 4/62*

(51) *C08J 3/20* *B29B 7/74* *B29C 48/07* *C08L 9/00* (11) **4 594 396 A1*** *B29C 48/00* *C08K 3/36* *C08L 9/06*
(52) **C08J 3/203; B29B 7/726; B29B 7/7495; B29B 7/82; B29B 7/88; B29B 7/90; B29C 48/022; B29C 48/07; B29C 48/12; B29C 48/267; B29C 48/2888; B29C 48/385; B29C 48/88;** B29B 7/38; B29K 2009/00; B29K 2509/00; C08J 2309/06; C08J 2321/00
(25) En (26) En
(21) 23798044.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075417 28.09.2023
(87) WO 2024/073598 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410889 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER VERARBEITBARKEIT*
• *METHOD OF MAKING A RUBBER COMPOSITION WITH IMPROVED PROCESSABILITY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE COMPOSITION DE CAOUTCHOUC PRÉSENTANT UNE APTITUDE AU TRAITEMENT AMÉLIORÉE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) SABADIN DE AZEVEDO, Pedro Henrique, Greenville, South Carolina 29605, US
BERGMAN, Brian R., Greenville, South Carolina 29605, US
CATO, Anthony, Greenville, South Carolina 29605, US
SANTANA, Gabriel, Greenville, SC 29605,

US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners
Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

C08J 5/04 → (51) *D06M 15/61*

(51) *C08J 5/18* *B32B 27/08* (11) **4 594 397 A1*** *B32B 27/32*
(52) **B32B 27/32; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/306;** B32B 2270/00; B32B 2307/516; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 23772244.2 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075508 15.09.2023
(87) WO 2024/068314 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22315220
14.04.2023 EP 23167947
(54) • *DURCH GUSSEXTRUSION GEFORMTE ASYMMETRISCHE POLYETHYLENFOLIE IN MASCHINENRICHTUNG MIT DICHTUNGS-EIGENSCHAFTEN UND LAMINAT MIT SOLCH EINER FOLIE*
• *ASYMMETRIC MACHINE-DIRECTION ORIENTED POLYETHYLENE FILM FORMED BY CAST EXTRUSION WITH SEALING PROPERTIES AND LAMINATE COMPRISING SUCH A FILM*
• *FILM ASYMÉTRIQUE, ORIENTÉ DANS LE SENS MACHINE, DE POLYÉTHYLÈNE FORMÉ PAR EXTRUSION À PLAT, POURVU DE PROPRIÉTÉS D'ÉTANCHÉITÉ ET STRATIFIÉ COMPRENANT UN TEL FILM*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) BERNARD, Pierre, 7181 Seneffe, BE
PENU, Christian, 7181 Seneffe, BE
LOMBARDO, Stéphane, 7181 Seneffe, BE
(74) Mellet, Valérie Martine, Patent 42 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU

(51) *C08J 5/18* *C08F 210/02* (11) **4 594 398 A1*** *B32B 27/32*
(52) **C08J 5/18; B32B 1/08; B32B 7/12; B32B 27/36; C08F 210/02;** B32B 2439/02; B32B 2439/40; B32B 2439/60; B32B 2439/70; B32B 2597/00; C08J 2323/08
(25) En (26) En
(21) 23789360.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/020066 29.09.2023
(87) WO 2024/069245 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412187 P
(54) • *FOLIE AUS ETHYLENCOPOLYMEREN ODER TERPOLYMEREN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG ALS SOLARZELLENVERKAPSELUNGSSTOFF*
• *FILM COMPRISING ETHYLENE COPOLYMERS OR TERPOLYMERS, METHOD FOR MAKING IT AND ITS USE AS SOLAR CELL ENCAPSULANT*
• *FILM COMPRENANT DES COPOLYMÈRES OU DES TERPOLYMÈRES D'ÉTHYLÈNE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SON UTILISATION EN TANT QU'ENCAPSULANT DE CELLULES SOLAIRES*
(71) Braskem S.A., Rua Eteno 1561 Complexo Petroquímico de Camaçari, 42810-000 Camaçari BA, BR
(72) SANSON, Murilo Lauer, 05501-050 São Paulo, SP, BR
MOHAMMADI, Hadi, Philadelphia, PA 19103, US
DOMINGUES JUNIOR, Nei Sebastião, São Paulo City - SP 05501 -050, BR
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) *C08J 5/18* *C08F 210/02* *H01L 31/048* (11) **4 594 399 A1*** *B32B 17/10*
(52) **C08F 210/02; B32B 17/10; B32B 27/32; C08J 5/18; H10F 19/804;** C08J 2323/08; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23789727.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/020065 29.09.2023
(87) WO 2024/069244 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412127 P
30.09.2022 US 202263412199 P
(54) • *POLYETHYLENCOPOLYMERE UND TERPOLYMERE FÜR SOLARZELLENVERKAPSELUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *POLYETHYLENE COPOLYMERS AND TERPOLYMERS FOR SOLAR CELL ENCAPSULATION AND METHODS THEREOF*
• *COPOLYMÈRES ET TERPOLYMÈRES DE POLYÉTHYLÈNE POUR L'ENCAPSULATION DE CELLULES SOLAIRES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Braskem, S.A., Rua Eteno 1561 Complexo Petroquímico de Camaçari, 42810-000 Camaçari-BA, BR
(72) SANSON, Murilo Lauer, Sao Paulo City - SP 05501-050, BR
MOHAMMADI, Hadi, Philadelphia, PA 19103, US
DOMINGUES JUNIOR, Nei Sebastião, São Paulo City - SP 05501-050, BR
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

C08J 5/18 → (51) *C08F 210/16*

(51) *C08J 5/22* *B01D 61/44* (11) **4 594 400 A1*** *C08L 57/12*
(52) **C08J 5/2231; C08F 112/34; C08F 212/34;** B01D 61/44; B01D 2325/42; C08J 2357/12; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23777256.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076503 26.09.2023
(87) WO 2024/068601 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 NL 2033182
(54) • *MEMBRANEN*
• *MEMBRANES*
• *MEMBRANES*
(71) Fujifilm Manufacturing Europe BV, Oudenstaart 1, 5047 TK Tilburg, NL
FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HESSING, Jacko, 5047 TK Tilburg, NL
VAN RIJEN, Adrianus Jacobus, 5047 TK Tilburg, NL
HUERTA MARTINEZ, Elisa, 5047 TK Tilburg, NL
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

(51) *C08J 5/22* *B01D 61/44* (11) **4 594 401 A1*** *C08L 57/12*
(52) **C08J 5/2231; B01D 67/0006; B01D 71/44; C08F 112/34; C08F 212/34;** B01D 2323/30; B01D 2325/16; B01D 2325/42; C08J 2357/12; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23782171.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076489 26.09.2023
(87) WO 2024/068595 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 NL 2033180
(54) • *MEMBRANEN*
• *MEMBRANES*
• *MEMBRANES*
(71) Fujifilm Manufacturing Europe BV, Oudenstaart 1, 5047 TK Tilburg, NL
FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) VAN RIJEN, Adrianus Jacobus, 5047 TK Tilburg, NL
HESSING, Jacko, 5047 TK Tilburg, NL
HUERTA MARTINEZ, Elisa, 5047 TK Tilburg, NL
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

(51) *C08J 5/22* *B01D 61/44* (11) **4 594 402 A1*** *C08L 57/12*
(52) **C08J 5/2231; B01D 61/46; B01D 67/0006; C08F 112/34; C08F 212/34;** B01D 69/12; B01D 71/58; B01D 71/62; B01D 71/82; B01D 2325/18; B01D 2325/42; C08J 2357/12; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23782173.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076498 26.09.2023
(87) WO 2024/068598 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 NL 2033181
(54) • *MEMBRANEN*
• *MEMBRANES*
• *MEMBRANES*
(71) Fujifilm Manufacturing Europe BV, Oudenstaart 1, 5047 TK Tilburg, NL
FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) VAN RIJEN, Adrianus Jacobus, 5047 TK Tilburg, NL
HESSING, Jacko, 5047 TK Tilburg, NL
HUERTA MARTINEZ, Elisa, 5047 TK Tilburg, NL
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

C08J 5/22 → (51) *C25B 1/04*

C08J 7/04 → (51) *C08G 59/42*

C08J 9/00 → (51) *C08G 18/20*

(51) *C08J 9/12* *C08F 4/6592* *C08L 23/14* (11) **4 594 403 A1*** *C08F 210/06*

(52) **C08J 9/122; C08F 210/06;** C08J 2323/10
(25) En (26) En
(21) 23757760.6 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028872 27.07.2023
(87) WO 2024/072545 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377564 P
(54) • *SCHÄUMBARE VERZWEIGTE POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNGEN UND DARAUS HERGESTELLTE GESCHÄUMTE PRODUKTE*
• *FOAMABLE BRANCHED POLYPROPYLENE COMPOSITIONS AND FOAMED PRODUCTS PRODUCED THEREFROM*
• *COMPOSITIONS DE POLYPROPYLÈNE RAMIFIÉ EXPANSIBLE ET PRODUITS EN MOUSSE PRODUITS À PARTIR DE CELLES-CI*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) SHIVOKHIN, Maksim S., Houston, Texas 77059, US
NGUYEN, An Ngoc-Michael, Pearland, Texas 77584, US
LAMBIC, Nikola S., Houston, Texas 77007, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

---

(51) ***C08J 9/12*** (11) **4 594 404 A1***
C08L 23/12
(52) **C08J 9/122;** C08F 2500/00; C08J 2201/03; C08J 2203/06; C08J 2205/044; C08J 2323/10; C08J 2323/12; C08L 23/12
(25) En (26) En
(21) 23758087.3 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028869 27.07.2023
(87) WO 2024/072544 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377635 P
(54) • *SCHÄUMBARE VERZWEIGTE POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNGEN UND GESCHÄUMTE PRODUKTE DARAUS*
• *FOAMABLE BRANCHED POLYPROPYLENE COMPOSITIONS AND FOAMED PRODUCTS THEREFROM*
• *COMPOSITIONS DE POLYPROPYLÈNE RAMIFIÉ EXPANSIBLE ET PRODUITS EXPANSÉS OBTENUS À PARTIR DE CELLES-CI*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) SHIVOKHIN, Maksim E., Houston, Texas 77059, US
PEHLERT, George J., Houston, Texas 77008, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

---

(51) ***C08J 9/14*** (11) **4 594 405 A1***
(52) **C08J 9/146; C08J 9/149;** C08J 2201/022; C08J 2203/06; C08J 2203/10; C08J 2203/12; C08J 2203/14; C08J 2203/142; C08J 2203/162; C08J 2203/182; C08J 2203/202; C08J 2207/04; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 23798545.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034079 29.09.2023
(87) WO 2024/073026 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411878 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHAUMSCHAUM*
• *METHOD TO PRODUCE FROTH FOAM*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MOUSSE EXPANSÉE*
(71) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) SOWDER, Jeffrey B., CLAYTON, Delaware 19938, US
BLEMINGS, Andrew J., CLAYMONT, Delaware 19703, US
WYSONG, Ernest Byron, Chadds Ford, Pennsylvania 19317, US
KONTOMARIS, Konstantinos, Wilmington, Delaware 19808, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

C08J 9/18 → (51) ***B29C 44/34***

C08J 11/04 → (51) ***D21H 21/36***

---

(51) ***C08K 3/013*** (11) **4 594 406 A1***
C08K 3/30 ***C08K 5/00***
C08L 77/02 ***C08K 5/098***
C08K 7/14 ***C08L 77/06***
C08K 5/20
(52) **C08K 3/013; C08K 3/30; C08K 5/0041; C08L 77/02;** C08K 2003/3036
(25) En (26) En
(21) 23776372.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076335 25.09.2023
(87) WO 2024/068508 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197976
(54) • *THERMOPLASTISCHE FORMMASSEN MIT VERBESSERTER FARBSTABILITÄT 3*
• *THERMOPLASTIC MOULDING COMPOSITIONS HAVING AN IMPROVED COLOUR STABILITY-3*
• *COMPOSITIONS DE MOULAGE THERMOPLASTIQUES À STABILITÉ DE COULEUR-3 AMÉLIORÉE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KOLB, Tina Elisabeth, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
ROTH, Michael, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Schuck, Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE

C08K 3/013 → (51) ***C08K 5/00***

C08K 3/016 → (51) ***C08G 18/32***

---

(51) ***C08K 3/04*** (11) **4 594 407 A1***
(52) **C08K 3/04; C08K 3/042;** C08K 5/0016; C08K 2201/001; C08K 2201/005; C08K 2201/014
(25) En (26) En
(21) 23798504.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059797 29.09.2023
(87) WO 2024/069580 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 PT 2022118227
31.03.2023 EP 23165998
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE WELLEN ABSCHIRMENDE THERMOPLASTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *ELECTROMAGNETIC WAVE SHIELDING THERMOPLASTIC COMPOSITION*
• *COMPOSITION THERMOPLASTIQUE DE PROTECTION CONTRE LES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(71) Graphenest, S.A., Lugar de Estação Edifício Vouga Park Piso 2 Sala 107.2, 3740-070 Paradela SVV, PT
(72) REIS FIGUEIREDO, Bruno, 3770-017 Oliveira do Bairro, PT
MARQUES ABRANTES, Vitor Emanuel, 3810-702 Aveiro, PT
FONSECA FERREIRA DA SILVA, Rui Pedro, 3750-593 Macinhata do Vouga, PT
DUARTE RODRIGUES, João Nuno, 4710-489 Braga, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

C08K 3/04 → (51) ***C08G 18/32***

C08K 3/04 → (51) ***H01M 4/62***

---

(51) ***C08K 3/22*** (11) **4 594 408 A1***
C08K 3/26 ***C08K 3/36***
C08K 5/00 ***C08K 5/21***
C08K 5/3492 ***C08L 83/04***
(52) **C08K 5/0091; C08K 3/26; C08K 3/36; C08K 5/21; C08K 5/34924; C08L 83/04;** C08G 77/12; C08G 77/20; C08K 2003/2224; C08K 2003/267
(25) En (26) En
(21) 23802010.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035280 17.10.2023
(87) WO 2024/086138 2024/17 25.04.2024
(30) 19.10.2022 US 202263417354 P
(54) • *FLÜSSIGE SILIKONKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *LIQUID SILICONE RUBBER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC DE SILICONE LIQUIDE*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) BACKER, Michael, 65201 Wiesbaden, DE
GEYER, Florian, 65201 Wiesbaden, DE
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C08K 3/22 → (51) ***C08L 77/06***

C08K 3/22 → (51) ***H01M 4/62***

C08K 3/24 → (51) ***C08L 77/06***

C08K 3/26 → (51) ***C08K 3/22***

C08K 3/26	→ (51)	*C08L 77/06*
C08K 3/30	→ (51)	*C08K 3/013*
C08K 3/30	→ (51)	*C08L 77/06*
C08K 3/32	→ (51)	*C08L 77/06*
C08K 3/36	→ (51)	*C08J 3/20*
C08K 3/36	→ (51)	*C08K 3/22*
C08K 3/38	→ (51)	*C08L 77/06*

(51) *C08K 5/00* *C08K 11/00* (11) **4 594 409 A1*** *C08K 3/013*
(52) **C08K 3/013; C08K 5/0016;** C08K 5/12; C08K 11/00; C08K 2003/2206; C08K 2201/005
(25) En (26) En
(21) 23776368.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076311 22.09.2023
(87) WO 2024/068492 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197772
(54) • *DICHTELEMENT MIT VERBESSERTER REISSFESTIGKEIT*
• *SEALING ELEMENT WITH IMPROVED TEAR RESISTANCE*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ À RÉSISTANCE À LA DÉCHIRURE AMÉLIORÉE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) BARMET, Robin, 6060 Sarnen, CH
CARL, Wilfried, 8280 Kreuzlingen, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C08K 5/00	→ (51)	*C08K 3/013*
C08K 5/00	→ (51)	*C08K 3/22*
C08K 5/00	→ (51)	*C08L 1/14*
C08K 5/00	→ (51)	*C08L 27/06*
C08K 5/00	→ (51)	*C08L 77/06*
C08K 5/00	→ (51)	*C09J 109/06*
C08K 5/00	→ (51)	*C09J 163/00*
C08K 5/09	→ (51)	*C08L 1/14*
C08K 5/098	→ (51)	*C08K 3/013*
C08K 5/098	→ (51)	*C08L 77/06*
C08K 5/10	→ (51)	*C08L 27/06*
C08K 5/103	→ (51)	*C08L 1/14*
C08K 5/11	→ (51)	*C09J 109/06*
C08K 5/20	→ (51)	*C08K 3/013*
C08K 5/20	→ (51)	*C08L 77/06*
C08K 5/21	→ (51)	*C08K 3/22*
C08K 5/23	→ (51)	*C09J 109/06*
C08K 5/315	→ (51)	*C09J 109/06*
C08K 5/3445	→ (51)	*C09J 163/00*

(51) *C08K 5/3492* (11) **4 594 410 A1***
(52) **C08K 5/3492;** C08K 2201/014
(25) En (26) En
(21) 23773302.7 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076026 21.09.2023
(87) WO 2024/068415 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198724
(54) • *COSTABILISATOREN FÜR HYDROXYPHENYLTRIAZIN-STABILISIERTE POLYMERE*
• *CO-STABILIZERS FOR HYDROXYPHENYL TRIAZINE STABILIZED POLYMERS*
• *CO-STABILISANTS POUR POLYMÈRES STABILISÉS PAR HYDROXYPHÉNYLE TRIAZINE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) GERSTER, Michèle, 4058 Basel, CH
WEYLAND, Tania, 5082 Kaisten, CH
DABBOUS, Raphael, 5082 Kaisten, CH
MUELLER, Daniel, 5082 Kaisten, CH
HERBST, Heinz, 5082 Kaisten, CH
WUNDERLICH-WIPPERT, Wiebke, 5082 Kaisten, CH
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C08K 5/3492	→ (51)	*C08K 3/22*
C08K 5/5419	→ (51)	*C08L 27/06*
C08K 7/02	→ (51)	*C08L 97/02*
C08K 7/08	→ (51)	*C08G 59/44*
C08K 7/10	→ (51)	*C08G 59/44*
C08K 7/14	→ (51)	*C08K 3/013*
C08K 7/14	→ (51)	*C08L 77/06*
C08K 9/08	→ (51)	*D06M 15/61*
C08K 11/00	→ (51)	*C08K 5/00*

(51) *C08L 1/14* *C08K 5/00* *C08K 5/103* (11) **4 594 411 A1*** *C08K 5/09* *C09D 101/14*
(52) **C09D 101/14; C08L 1/14;** C08K 5/0016; C08K 5/11
(25) En (26) En
(21) 23793263.7 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/078703 16.10.2023
(87) WO 2024/094419 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216450
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WÄSSRIGEN DISPERSION*
• *METHOD OF MANUFACTURING AN AQUEOUS DISPERSION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE DISPERSION AQUEUSE*
(71) Kemira OYJ, Energiakatu 4, Helsinki 00180, FI
(72) TAKAMAA, Riina, 02271 Espoo, FI
LEPO, Anneli, 02271 Espoo, FI
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

C08L 3/02	→ (51)	*D04H 1/587*
C08L 5/00	→ (51)	*A61L 27/52*
C08L 5/04	→ (51)	*A61L 27/52*
C08L 5/08	→ (51)	*A61L 27/20*
C08L 5/08	→ (51)	*D04H 1/587*
C08L 9/00	→ (51)	*C08J 3/20*
C08L 9/06	→ (51)	*B60C 1/00*
C08L 9/06	→ (51)	*C08J 3/20*
C08L 19/02	→ (51)	*C09D 7/40*

(51) *C08L 23/06* *B32B 27/32* (11) **4 594 412 A1***
(52) **C08L 23/06;** C08L 2201/10; C08L 2203/16; C08L 2205/025; C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 23782541.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077026 29.09.2023
(87) WO 2024/068914 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22198985
(54) • *POLYMERMISCHUNG ZUR HERSTELLUNG EINES BIORIENTIERTEN POLYMERFILMS*
• *POLYMER BLEND FOR THE PRODUCTION OF A BIORIENTED POLYMER FILM*
• *MÉLANGE DE POLYMÈRES POUR LA PRODUCTION D'UN FILM POLYMÈRE BIORIENTÉ*
(71) Basell Polyolefine GmbH, Brühler Strasse 60, 50389 Wesseling, DE
(72) PERDOMI, Gianni, 44122 Ferrara, IT
GALVAN, Monica, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

(51) *C08L 23/08* *C08L 27/02* (11) **4 594 413 A1*** *F16G 1/28*
(52) **F16G 1/28; C08L 23/0892; F16G 1/10**
(25) En (26) En
(21) 23798027.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075242 27.09.2023
(87) WO 2024/073495 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377314 P
(54) • *MISCHUNGEN AUS HALOGENIERTEM POLYETHYLEN UND ETHYLENPOLYMER*
• *HALOGENATED POLYETHYLENE AND ETHYLENE POLYMER BLENDS*
• *MÉLANGES DE POLYÉTHYLÈNE HALOGÉNÉ ET DE POLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE*
(71) Gates Corporation, 1144 15th Street, Suite 1400, Denver, CO 80202, US
(72) THOMAS, Mathew, Chandigarh Highway, Lalru 140501, IN
MOSS, III Thomas S., Englewood, Colorado 80112, US
OCHOA, Charles, Columbia, Missouri 65201, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *C08L 23/10* (11) **4 594 414 A1***
(52) **C08L 23/10;** C08L 2203/12; C08L 2310/00
(25) En (26) En
(21) 23798594.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075324 28.09.2023
(87) WO 2024/073539 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412105 P
(54) • *POLYPROPYLENPEROXID-MASTERBATCH*
• *POLYPROPYLENE PEROXIDE MASTERBATCH*
• *MÉLANGE MAÎTRE DE PEROXYDE DE POLYPROPYLÈNE*
(71) FINA TECHNOLOGY, INC., P.O. Box 674412, Houston, Texas 77267-4412, US
(72) SUN, Likuo, Sugar Land, Texas 77498, US
BIESER, John, Houston, Texas 77030, US
KELLY, LuAnn, Canyon Drive Friendswood, Texas 77546, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) *C08L 23/12* (11) **4 594 415 A1***
(52) **C08L 23/12;** C08L 2203/202; C08L 2205/035; C08L 2207/066
(25) En (26) En
(21) 23776642.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076452 26.09.2023
(87) WO 2024/068576 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198401
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG ZUR KABELISOLIERUNG*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION FOR CABLE INSULATION*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE DESTINÉE À L'ISOLATION DE CÂBLE*
(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) KLIMKE, Katja, 4021 Linz, AT
HAGSTRAND, Per-Ola, 444 86 Stenungsund, SE
NILSSON, Ulf, 444 86 Stenungsund, SE
GKOURMPIS, Thomas, 444 86 Stenungsund, SE
EFRAIMSSON, Lars, 444 86 Stenungsund, SE
JOHANSSON, Anette, 444 86 Stenungsund, SE
HUBNER, Gerhard, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *C08L 23/12* (11) **4 594 416 A1***
(52) **C08L 23/12;** C08L 2203/202; C08L 2205/035; C08L 2207/02; C08L 2207/062; C08L 2207/066
(25) En (26) En
(21) 23776643.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076453 26.09.2023
(87) WO 2024/068577 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198362
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG ZUR KABELISOLIERUNG*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION FOR CABLE INSULATION*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE DESTINÉE À L'ISOLATION DE CÂBLE*
(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) KLIMKE, Katja, 4021 Linz, AT
HAGSTRAND, Per-Ola, 444 86 Stenungsund, SE
NILSSON, Ulf, 444 86 Stenungsund, SE
GKOURMPIS, Thomas, 444 86 Stenungsund, SE
EFRAIMSSON, Lars, 444 86 Stenungsund, SE
JOHANSSON, Anette, 444 86 Stenungsund, SE
DAHLÉN, Kristian, 444 86 Stenungsund, SE
WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
HUBNER, Gerhard, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *C08L 23/12* (11) **4 594 417 A1***
(52) **C08L 23/12;** C08L 2203/202; C08L 2205/035; C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 23776644.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076454 26.09.2023
(87) WO 2024/068578 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198351
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG ZUR KABELISOLIERUNG*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION FOR CABLE INSULATION*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE DESTINÉE À L'ISOLATION DE CÂBLE*
(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) KLIMKE, Katja, 4021 Linz, AT
HAGSTRAND, Per-Ola, 444 86 Stenungsund, SE
NILSSON, Ulf, 444 86 Stenungsund, SE
GKOURMPIS, Thomas, 444 86 Stenungsund, SE
EFRAIMSSON, Lars, 444 86 Stenungsund, SE
JOHANSSON, Anette, 444 86 Stenungsund, SE
DAHLÉN, Kristian, 444 86 Stenungsund, SE
HUBNER, Gerhard, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *C08L 23/12* (11) **4 594 418 A1***
(52) **C08L 23/12;** C08L 2203/202; C08L 2205/03; C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 23776645.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076456 26.09.2023
(87) WO 2024/068580 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198322
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG ZUR KABELISOLIERUNG*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION FOR CABLE INSULATION*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE DESTINÉE À L'ISOLATION DE CÂBLE*
(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) KLIMKE, Katja, 4021 Linz, AT
WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
HAGSTRAND, Per-Ola, 444 86 Stenungsund, SE
NILSSON, Ulf, 444 86 Stenungsund, SE
GKOURMPIS, Thomas, 444 86 Stenungsund, SE
EFRAIMSSON, Lars, 444 86 Stenungsund, SE
JOHANSSON, Anette, 444 86 Stenungsund, SE
HUBNER, Gerhard, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *C08L 23/12* (11) **4 594 419 A1***
(52) **C08L 23/12;** C08L 2203/202; C08L 2205/03; C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 23777238.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076455 26.09.2023
(87) WO 2024/068579 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198327
(54) • *POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG ZUR KABELISOLIERUNG*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION FOR CABLE INSULATION*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE DESTINÉE À L'ISOLATION DE CÂBLE*
(71) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) KLIMKE, Katja, 4021 Linz, AT
HAGSTRAND, Per-Ola, 444 86 Stenungsund, SE
NILSSON, Ulf, 444 86 Stenungsund, SE
GKOURMPIS, Thomas, 444 86 Stenungsund, SE
EFRAIMSSON, Lars, 444 86 Stenungsund, SE
JOHANSSON, Anette, 444 86 Stenungsund, SE
WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
DAHLÉN, Kristian, 444 86 Stenungsund, SE
HUBNER, Gerhard, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 23/12 → (51) *C08J 9/12*

C08L 23/14 → (51) *C08J 9/12*

C08L 27/02 → (51) *C08L 23/08*

---

(51) *C08L 27/06* *C08L 63/00* *C08K 5/00* *C08K 5/5419* *C09D 5/00* (11) **4 594 420 A1*** *C08G 59/40* *C08K 5/10* *C09D 127/06*
(52) **C09D 127/06; C09D 5/00; C09D 7/61; C09D 7/63; C09D 7/70;** C08K 3/04; C08K 3/34; C08K 3/36; C08K 5/12; C08K 5/21; C08K 5/3155; C08K 5/5435; C08K 9/00; C08K 2003/2206; C08K 2003/2296; C08L 2205/025; C08L 2205/03; C08L 2205/035
(25) En (26) En
(21) 23948631.9 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029475 04.08.2023
(87) WO 2025/034197 2025/07 13.02.2025
(54) • *NICHTWÄSSRIGE SPRÜHBARE UND HÄRTBARE DÄMPFUNGSZUSAMMENSETZUNGEN FÜR KRAFTFAHRZEUGKAROSSERIEN UND ENTSPRECHENDE VERFAHREN ZUR HÄRTUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *NON-AQUEOUS SPRAYABLE AND CURABLE DAMPENING COMPOSITIONS FOR AUTOMOTIVE BODY AND CLOSURE PANELS AND ASSOCIATED METHODS FOR CURING AND USING THE SAME*
• *COMPOSITIONS D'AMORTISSEMENT PULVÉRISABLES ET DURCISSABLES NON AQUEUSES POUR DES PANNEAUX DE CARROSSERIE ET DE FERMETURE D'AUTOMOBILE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS DE DURCISSEMENT ET D'UTILISATION DE CELLES-CI*
(71) Uniseal, Inc., 1014 East Uhlhom Street, Evansville, IN 47710, US
Veeraraghavan, Thanikaivelan, Tindivanam, 1300 Woodfield Drive, Newburgh, IN 47630, US
Sengotaiyan, Karthikeyan, 3557 Arbor Pointe Drive, Newburgh, IN 47630, US
Veeraraghavan, Senthilkumar, 3103 Megan Drive, Newburgh, IN 47630, US
(72) VEERARAGHAVAN, Thanikaivelan Tindivanam, Newburgh, IN 47630, US
SENGOTAIYAN, Karthikeyan, Newburgh, IN 47630, US
VEERARAGHAVAN, Senthilkumar, Newburgh, IN 47630, US
(74) Thompson, Trevor George, Karssen Limited Suite LP49781 20-22 Wenlock Road, London N1 7GU, GB

C08L 27/06 → (51) *C09J 109/06*

C08L 27/16 → (51) *C09D 7/40*

C08L 27/18 → (51) *H01M 4/62*

(51) *C08L 51/00* *C09D 151/00* (11) **4 594 421 A1***
(52) **C09D 151/003; C08L 51/003**
(25) En (26) En
(21) 23776364.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076296 22.09.2023
(87) WO 2024/068485 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198075
(54) • *BINDEMITTELSYSTEM FÜR WÄSSRIGE EINBRENNLACKE*
• *BINDER SYSTEM FOR AN AQUEOUS STOVING PAINT*
• *SYSTÈME DE LIANT POUR UNE PEINTURE DE CUISSON AQUEUSE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) PATEL, Chintankumar Jayantilal, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
ERHARDT, Rainer, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

C08L 53/00 → (51) *C08F 293/00*

C08L 57/12 → (51) *C08J 5/22*

C08L 61/06 → (51) *C09D 5/08*

C08L 63/00 → (51) *C08L 27/06*

C08L 63/00 → (51) *C09D 5/08*

C08L 63/00 → (51) *C09J 109/06*

C08L 67/00 → (51) *C07C 43/295*

C08L 67/04 → (51) *G11B 3/70*

(51) *C08L 69/00* (11) **4 594 422 A1***
(52) **C08L 69/00**
(25) En (26) En
(21) 23769305.6 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075986 20.09.2023
(87) WO 2024/068402 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PCT/CN2022/121977
18.10.2022 EP 22202144
(54) • *POLYCARBONAT-ZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYCARBONATE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYCARBONATE*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) WAN, Shun, Shanghai, 200333, CN
GUO, Vivian, Shanghai, 200233, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08L 71/00 → (51) *C08F 14/18*

C08L 71/00 → (51) *C08F 2/48*

C08L 75/04 → (51) *C08G 18/10*

C08L 75/06 → (51) *C08G 18/10*

C08L 75/08 → (51) *C08G 18/12*

C08L 77/02 → (51) *C08K 3/013*

(51) *C08L 77/06* *C08K 3/32* *C08K 7/14* *C08K 5/20* (11) **4 594 423 A1*** *C08K 5/098* *C08K 5/00*
(52) **C08L 77/06**
(25) En (26) En
(21) 23776373.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076336 25.09.2023
(87) WO 2024/068509 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197963
(54) • *THERMOPLASTISCHE FORMMASSEN MIT VERBESSERTER FARBSTABILITÄT-1*
• *THERMOPLASTIC MOULDING COMPOSITIONS HAVING AN IMPROVED COLOUR STABILITY-1*
• *COMPOSITIONS DE MOULAGE THERMOPLASTIQUES À STABILITÉ DE COULEUR-1 AMÉLIORÉE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KOLB, Tina Elisabeth, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
ROTH, Michael, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Schuck, Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE

(51) *C08L 77/06* *C08K 3/22* *C08K 3/26* *C08K 5/098* *C08K 3/30* (11) **4 594 424 A1*** *C08K 3/24* *C08K 3/38* *C08K 7/14* *C08K 3/32*
(52) **C08K 3/32; C08K 3/22; C08K 3/24; C08K 3/26; C08K 3/30; C08K 3/38; C08K 5/098; C08K 7/14; C08L 77/06;** C08K 2003/2224; C08K 2003/2296; C08K 2003/267; C08K 2003/3036; C08K 2003/387
(25) En (26) En
(21) 23776374.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076338 25.09.2023
(87) WO 2024/068510 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197968
(54) • *THERMOPLASTISCHE FORMMASSEN MIT VERBESSERTER FARBSTABILITÄT-2*
• *THERMOPLASTIC MOULDING COMPOSITIONS HAVING AN IMPROVED COLOUR STABILITY-2*
• *COMPOSITIONS DE MOULAGE THERMOPLASTIQUES À STABILITÉ DE COULEUR-2 AMÉLIORÉE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KOLB, Tina Elisabeth, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
ROTH, Michael, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Schuck, Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstraße 4, 68163 Mannheim, DE

C08L 77/06 → (51) *C08K 3/013*

C08L 83/04 → (51) *C08G 77/46*

C08L 83/04 → (51) *C08K 3/22*

(51) *C08L 95/00* *E01C 9/00* *E01C 19/21* (11) **4 594 425 A1*** *E01C 11/00*
(52) **C08L 95/005; C09D 195/005; E01C 7/187; E01C 11/005;** B05D 5/02; B05D 2425/01; B05D 2451/00; E01C 7/353
(25) En (26) En
(21) 23873996.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075552 29.09.2023
(87) WO 2024/073690 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937213
(54) • *ASPHALTBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND -VERFAHREN*
• *ASPHALT COATING COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE REVÊTEMENT D'ASPHALTE*
(71) Asphalt Systems, Inc., 2775 W. 1500 S, Salt Lake City, UT 84104, US
(72) LARUSSO, Joseph, Oro Valley, Arizona 85737, US

GROSE, Bradley Richard, Glade Park, Colorado 81523, US
(74) Abthorpe, Mark, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *C08L 97/02* *C08K 7/02* (11) **4 594 426 A1***
(52) **C08L 97/02; C08L 67/02; C08L 67/04;** C08L 2205/16
(25) De (26) De
(21) 23785756.0 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077275 02.10.2023
(87) WO 2024/069015 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125427
(54) • *HAFERKOMPOSIT-ARTIKEL, ENTSPRECHENDE VERWENDUNGEN, VERFAHREN UND KIT*
• *OAT COMPOSITE ARTICLE, CORRESPONDING USES, METHOD AND KIT*
• *ARTICLE COMPOSITE D'AVOINE, UTILISATIONS, PROCÉDÉ ET KIT CORRESPONDANTS*
(71) Holzmühle Westerkamp GmbH, Norddöllen 31, 49429 Visbek, DE
(72) WESTERKAMP, Arnold, 49429 Visbek, DE
GOOSSENS, Ute, 27793 Wildeshausen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) *C08L 97/02* *C08K 7/02* (11) **4 594 427 A1***
(52) **C08L 97/02; C08L 67/02; C08L 67/04;** C08L 2205/16
(25) De (26) De
(21) 23785757.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077280 02.10.2023
(87) WO 2024/069016 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125427
(54) • *GETREIDEKOMPOSIT-ARTIKEL, INSBESONDERE HAFERKOMPOSIT-ARTIKEL, ENTSPRECHENDE VERWENDUNGEN, VERFAHREN UND KIT*
• *CEREAL COMPOSITE ARTICLE, IN PARTICULAR OAT COMPOSITE ARTICLE, CORRESPONDING USES, METHOD AND KIT*
• *ARTICLE COMPOSITE À BASE DE CÉRÉALES, EN PARTICULIER ARTICLE COMPOSITE D'AVOINE, UTILISATIONS, PROCÉDÉ ET KIT CORRESPONDANTS*
(71) Holzmühle Westerkamp GmbH, Norddöllen 31, 49429 Visbek, DE
(72) WESTERKAMP, Arnold, 49429 Visbek, DE
GOOSSENS, Ute, 27793 Wildeshausen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

C09B 7/02 → (51) *C12P 17/16*

---

(51) *C09B 57/02* *C07H 17/00* (11) **4 594 428 A2*** *G01N 33/533*
(52) **C09B 57/02; C07H 19/10; C07H 19/20; C07H 21/04; C09B 1/00; C09B 23/04; C09B 23/148; C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 23782887.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076986 28.09.2023
(87) WO 2024/068889 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412024 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG VON LICHTSCHÄDEN WÄHREND DER SEQUENZIERUNG*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR REDUCING PHOTO DAMAGE DURING SEQUENCING*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DE PHOTOLÉSIONS PENDANT LE SÉQUENÇAGE*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) WU, Xiaolin, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
DHARMARWARDANA, Madushani, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
MCCAULEY, Patrick, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
STACKHOUSE, Philip, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
LIU, Xiaohai, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
YAN, Tao, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
REISS, Krystle, San Diego, California 92122, US
MACKWORTH, Benedict, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *C09D 5/00* (11) **4 594 429 A1***
(52) **C09D 5/00**
(25) En (26) En
(21) 22850636.6 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134906 29.11.2022
(87) WO 2024/113137 2024/23 06.06.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON FORMALDEHYD IN ACRYL- ODER STYROL-ACRYLPOLYMERPRODUKTEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR REDUCING FORMALDEHYDE IN ACRYLIC OR STYRENE-ACRYLIC POLYMERIC PRODUCTS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR RÉDUIRE LE FORMALDÉHYDE DANS DES PRODUITS POLYMÈRES ACRYLIQUES OU STYRÈNE-ACRYLIQUES*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) TONG, Bo, Shanghai 201203, CN
ZHONG, Ling, Shanghai 201203, CN
SHEN, Cheng, Shanghai 201203, CN
TANG, Zhengming, Shanghai 201203, CN
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C09D 5/00 → (51) *C08L 27/06*

---

(51) *C09D 5/08* *B60L 50/64* *C08G 18/40* *C08G 18/58* *C08L 63/00* *C09D 5/24* *C09D 7/61* *C08G 18/76* *C08G 18/73* (11) **4 594 430 A1*** *C08G 18/08* *C08G 18/54* *C08L 61/06* *C09D 5/18* *C09D 175/04* *C08G 18/48* *C09D 163/00* *C09D 161/06*
(52) **C09D 5/08; C08G 18/4045; C08G 18/4879; C08G 18/542; C08G 18/58; C08G 18/73; C08G 18/76; C09D 5/18; C09D 5/24; C09D 7/61; C09D 161/06; C09D 163/00; C09D 175/04;** C08G 2150/90; C08K 3/34; C08K 2003/321; C08K 2201/001
(25) De (26) De
(21) 23776387.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076402 25.09.2023
(87) WO 2024/068550 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197814
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT*
(71) voestalpine Stahl GmbH, voestalpine-Straße 3, 4020 Linz, AT
Salzgitter Flachstahl GmbH, Eisenhüttenstrasse 99, 38239 Salzgitter, DE
Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
G & S Solution GmbH, Weiherbergstraße 47, 76646 Bruchsal, DE
(72) MAYRHOFER, Robert, 71065 Sindelfingen, DE
BEIER, Frank, 34355 Stauffenberg, DE
STELLNBERGER, Karl-Heinz, 4020 Linz, AT
GROS, Georg, 76646 Bruchsal, DE
(74) Wildhack & Jellinek Patentanwälte GmbH, Landstraßer Hauptstraße 50, 1030 Wien, AT

C09D 5/18 → (51) *C09D 5/08*

C09D 5/24 → (51) *C09D 5/08*

---

(51) *C09D 5/44* (11) **4 594 431 A1***
(52) **C09D 5/4473; C08G 59/4028; C08G 59/5006; C09D 163/00**
(25) En (26) En
(21) 23790512.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074867 22.09.2023
(87) WO 2024/073305 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377211 P
(54) • *ELEKTROABSCHEIDBARE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ELECTRODEPOSITABLE COATING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT ÉLECTRODÉPOSABLES*
(71) PPG Industries Ohio Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) STONE, David Alfred, Allison Park, Pennsylvania 15101, US
PUODZIUKYNAITE, Egle, Ridgecrest, California 93555, US
MORETTI, Ross Anthony, Pittsburgh, Pennsylvania 15206, US
JOHNSON, Marissa Elizabeth, Valencia, Pennsylvania 16059, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429

Bergisch Gladbach, DE

(51) *C09D 7/20* *C07C 211/62* (11) **4 594 432 A1***
C07F 9/54
(52) **C09D 7/20; C09D 7/41; C09D 7/45; C09D 7/61; C09D 7/63;** C08K 3/013; C08K 5/0041; C08K 5/19
(25) En (26) En
(21) 23873720.9 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070642 20.07.2023
(87) WO 2024/073167 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217936870
(54) • *TIEF EUTEKTISCHE LÖSUNGSMITTELADDITIVE*
• *DEEP EUTECTIC SOLVENT ADDITIVES*
• *ADDITIFS DE SOLVANTS EUTECTIQUES PROFONDS*
(71) Dunn-Edwards Corporation, 6119 E. Washington Blvd., Commerce, CA 90040, US
(72) BULICK, Allen, Long Beach, CA 90803, US
SUN, Qining, Franklin, TN 37069, US
HUBER-GONZALES, Kelli, Long Beach, CA 98805, US
WESSELS, Chris, San Clemente, CA 92674, US
LOCKE, Jeff, Bastrop, TX 78602, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *C09D 7/40* *C09D 127/16* *H01M 50/426* *C08L 27/16* (11) **4 594 433 A2***
C08F 214/18 *C08G 65/00* *C08L 19/02*
(52) **C08F 214/22; C08F 2/26**
(25) En (26) En
(21) 23873645.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034063 29.09.2023
(87) WO 2024/073016 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411821 P
(54) • *HERSTELLUNG VON FLUORPOLYMERLATEX MIT GROSSER PARTIKELGRÖSSE*
• *LARGE PARTICLE SIZE FLUOROPOLYMER LATEX PREPARATION*
• *PRÉPARATION DE LATEX DE FLUOROPOLYMÈRE DE GRANDE TAILLE DE PARTICULES*
(71) Arkema, Inc., 900 First Avenue, King of Prussia, PA 19406, US
(72) LIU, Yuanqin, KING OF PRUSSIA, Pennsylvania 19406, US
KAHN, Andrew P., KING OF PRUSSIA, Pennsylvania 19406, US
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *C09D 7/40* *C09D 127/16* *H01M 50/426* *C08L 27/16* (11) **4 594 434 A2***
C08F 214/18 *C08G 65/00* *C08L 19/02*
(52) **C08F 214/22; C08F 2/26; C08F 14/22; C09D 127/16**
(25) En (26) En
(21) 23873646.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034064 29.09.2023
(87) WO 2024/073017 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411828 P
(54) • *HERSTELLUNG VON FUNKTIONALISIERTEM FLUORPOLYMERLATEX MIT GROSSER PARTIKELGRÖSSE*
• *LARGE PARTICLE SIZE FUNCTIONALIZED FLUOROPOLYMER LATEX PREPARATION*
• *PRÉPARATION DE LATEX DE FLUOROPOLYMÈRE FONCTIONNALISÉ À GRANDE TAILLE DE PARTICULES*
(71) Arkema, Inc., 900 First Avenue, King of Prussia, PA 19406, US
(72) LIU, Yuanqin, KING OF PRUSSIA, Pennsylvania 19406, US
KAHN, Andrew P., KING OF PRUSSIA, Pennsylvania 19406, US
(74) Arkema Patent, Arkema France 51, Esplanade du Général de Gaule CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

C09D 7/61 → (51) *C09D 5/08*

C09D 11/03 → (51) *B32B 27/00*

C09D 11/107 → (51) *C09D 11/322*

(51) *C09D 11/322* *C09D 11/326* *D06P 5/30* (11) **4 594 435 A1***
C09D 11/107
(52) **C09D 11/322; C09D 11/107; C09D 11/326; D06P 1/44; D06P 1/525; D06P 1/54; D06P 1/6424;** D06P 5/30
(25) En (26) En
(21) 23786645.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052486 26.09.2023
(87) WO 2024/069154 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 GB 202214011
06.04.2023 GB 202305188
(54) • *DRUCKFARBE*
• *PRINTING INK*
• *ENCRE D'IMPRESSION*
(71) Fujifilm Speciality Ink Systems Limited, Pysons Road Industrial Estate Patricia Way, Broadstairs, Kent CT10 2LE, GB
FUJIFILM Imaging Colorants Limited, Patricia Way Pysons Road, Industrial Estate Broadstairs Kent CT10 2LE, GB
(72) COE, Iris, Broadstairs Kent CT10 2LE, GB
ROYLES, Brodyck, Broadstairs Kent CT1 2LE, GB
SWIECICKA-FICHOU, Joanna, Broadstairs Kent CT10 2LE, GB

(51) *C09D 11/322* *C09D 11/326* *D06P 5/30* (11) **4 594 436 A1***
C09D 11/107
(52) **C09D 11/322; C09D 11/107; C09D 11/326; D06P 1/44; D06P 1/525; D06P 1/54; D06P 1/6424;** D06P 5/30
(25) En (26) En
(21) 23786646.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052487 26.09.2023
(87) WO 2024/069155 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 GB 202214011
06.04.2023 GB 202305188
(54) • *DRUCKFARBE*
• *PRINTING INK*
• *ENCRE D'IMPRESSION*
(71) Fujifilm Speciality Ink Systems Limited, Pysons Road Industrial Estate Patricia Way, Broadstairs, Kent CT10 2LE, GB
FUJIFILM Imaging Colorants Limited, Patricia Way Pysons Road, Industrial Estate Broadstairs Kent CT10 2LE, GB
(72) COE, Iris, Broadstairs Kent CT10 2LE, GB
ROYLES, Brodyck, Broadstairs Kent CT10 2LE, GB
SWIECICKA-FICHOU, Joanna, Broadstairs Kent CT10 2LE, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C09D 11/326 → (51) *C09D 11/322*

C09D 101/14 → (51) *C08L 1/14*

C09D 127/06 → (51) *C08L 27/06*

C09D 127/16 → (51) *C09D 7/40*

C09D 127/18 → (51) *H01M 4/62*

C09D 133/08 → (51) *C08F 220/18*

C09D 151/00 → (51) *C08L 51/00*

C09D 161/06 → (51) *C09D 5/08*

C09D 163/00 → (51) *C08G 59/42*

C09D 163/00 → (51) *C08G 59/44*

C09D 163/00 → (51) *C09D 5/08*

C09D 167/00 → (51) *C07C 43/295*

C09D 175/04 → (51) *C08G 18/10*

C09D 175/04 → (51) *C08G 18/78*

C09D 175/04 → (51) *C09D 5/08*

C09D 175/06 → (51) *C08G 18/10*

C09D 175/12 → (51) *C08G 18/78*

C09D 183/04 → (51) *B33Y 40/20*

C09D 191/06 → (51) *B65D 65/42*

C09D 193/02 → (51) *B65D 65/42*

C09G 1/02 → (51) *B24D 3/28*

C09G 1/02 → (51) *C08B 37/08*

C09G 1/02 → (51) *C08F 12/28*

(51) *C09J 7/10* *C09J 9/00* (11) **4 594 437 A1***
C09J 163/04
(52) **C09J 9/00; C09J 7/10; C09J 163/00;** C08K 5/0025; C08K 5/0041; C09J 2301/302; C09J 2301/408; C09J 2463/00
(25) De (26) De
(21) 23772436.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075108 13.09.2023
(87) WO 2024/068274 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022124902
(54) • *KATIONISCH HÄRTBARE KLEBEMASSE MIT INDIKATION DER HALTEFESTIGKEIT*
• *CATIONICALLY CURABLE ADHESIVE WITH HOLDING-STRENGTH INDICATION*
• *ADHÉSIF DURCISSABLE PAR VOIE CATIONIQUE AVEC INDICATION DE FORCE DE MAINTIEN*
(71) TESA SE, Hugo-Kirchberg-Str. 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) SCHUH, Christian, 22607 Hamburg, DE
HEIDSIECK, Sven, 20251 Hamburg, DE
BRINSTER, Oleg, 22145 Hamburg, DE
PAPENBROOCK, Marten, 22417 Hamburg, DE
(74) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE

---

(51) ***C09J 7/30*** (11) **4 594 438 A1***
(52) **C09J 7/30;** C09J 2301/208; C09J 2433/00; C09J 2433/003
(25) En (26) En
(21) 23783039.3 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059309 20.09.2023
(87) WO 2024/069320 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410288 P
(54) • *SELBSTGRUNDIERENDE OPTISCH KLARE KLEBSTOFFE*
• *SELF-PRIMING OPTICALLY CLEAR ADHESIVES*
• *ADHÉSIFS OPTIQUEMENT TRANSPARENTS À AUTO-AMORÇAGE*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) EISMIN, Ryan J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
AMOS, David T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

C09J 7/38 → (51) ***C08F 220/18***

C09J 9/00 → (51) ***C09J 163/00***

C09J 9/00 → (51) ***C09J 7/10***

C09J 11/04 → (51) ***C09J 109/06***

C09J 11/04 → (51) ***C09J 163/00***

C09J 11/06 → (51) ***C09J 109/06***

C09J 11/06 → (51) ***C09J 163/00***

---

(51) ***C09J 109/06*** ***C09J 11/04*** ***C08L 27/06*** ***C08K 5/00*** ***C08K 5/23*** (11) **4 594 439 A1*** ***C09J 11/06*** ***C08L 63/00*** ***C08K 5/11*** ***C08K 5/315***
(52) **C09J 11/00; C08L 27/06; C08L 63/00; C09J 109/06;** C08K 3/34; C08K 5/20; C08K 9/06; C08K 2003/2241; C08K 2003/265; C09J 2203/354; C09J 2409/00; C09J 2427/00; C09J 2463/00
(25) En (26) En
(21) 23954513.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033660 26.09.2023
(87) WO 2025/071546 2025/14 03.04.2025
(54) • *PUMPBARE EINKOMPONENTIGE, HOCHWASCHBESTÄNDIGE, ENTFLUTTERHEMMENDE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG IN AUTOMOBILANWENDUNGEN*
• *PUMPABLE, ONE-COMPONENT, HIGH WASH RESISTANT, ANTI-FLUTTER COMPOSITIONS FOR USE IN AUTOMOTIVE APPLICATIONS*
• *COMPOSITIONS POMPABLES, MONOCOMPOSANTES, DE HAUTE RÉSISTANCE AU LAVAGE ET ANTI-FLOTTEMENT DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS DES APPLICATIONS AUTOMOBILES*
(71) Uniseal, Inc., 1014 East Uhlhom Street, Evansville, IN 47710, US
Veeraraghavan, Thanikaivelan, Tindivanam, 1300 Woodfield Drive, Newburgh, IN 47630, US
Sengotaiyan, Karthikeyan, 3557 Arbor Pointe Drive, Newburgh, IN 47630, US
Veeraraghavan, Senthilkumar, 3103 Megan Drive, Newburgh, IN 47630, US
(72) VEERARAGHAVAN, Thanikaivelan, Tindivanam, Newburgh, IN 47630, US
VEERARAGHAVAN, Senthilkumar, Newburgh, IN 47630, US
SENGOTAIYAN, Karthikeyan, Newburgh, IN 47630, US
(74) Thompson, Trevor George, Karssen Limited Suite LP49781 20-22 Wenlock Road, London N1 7GU, GB

C09J 133/08 → (51) ***C08F 220/18***

---

(51) ***C09J 163/00*** ***C09J 9/00*** ***C09J 11/06*** ***C08G 59/40*** ***C08K 5/00*** (11) **4 594 440 A1*** ***C09J 11/04*** ***C08G 59/22*** ***C08G 59/50*** ***C08K 5/3445***
(52) **C09J 163/00; C08G 59/22; C08G 59/226; C08G 59/4014; C08G 59/4021; C08G 59/50**
(25) En (26) En
(21) 23948632.7 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029489 04.08.2023
(87) WO 2025/034198 2025/07 13.02.2025
(54) • *ENERGIESPARENDE, BEI NIEDRIGER TEMPERATUR HÄRTBARE, PUMPBARE STRUKTURKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG IN AUTOMOBILKAROSSERIE-IN-WEISSANWENDUNGEN*
• *ENERGY SAVING, LOW TEMPERATURE CURABLE, PUMPABLE, STRUCTURAL ADHESIVE COMPOSITIONS FOR USE IN AUTOMOTIVE BODY-IN-WHITE (BIW) APPLICATIONS*
• *COMPOSITIONS ADHÉSIVES STRUCTURALES, POMPABLES, DURCISSABLES À BASSE TEMPÉRATURE, À ÉCONOMIE D'ÉNERGIE, DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS DES APPLICATIONS DE CAISSE EN BLANC (CEB) D'AUTOMOBILE*
(71) Uniseal, Inc., 1014 East Uhlhom Street, Evansville, IN 47710, US
Veeraraghavan, Thanikaivelan, Tindivanam, 1300 Woodfield Drive, Newburgh, IN 47630, US
(72) THANIKAIVELAN, Tindivanam, Veeraraghavan, Newburgh, IN 47630, US
(74) Thompson, Trevor George, Karssen Limited Suite LP49781 20-22 Wenlock Road, London N1 7GU, GB

C09J 163/04 → (51) ***C09J 7/10***

C09J 167/00 → (51) ***C07C 43/295***

C09J 175/04 → (51) ***C08G 18/10***

C09J 175/06 → (51) ***C08G 18/10***

C09K 3/14 → (51) ***B24D 3/28***

C09K 3/14 → (51) ***C08B 37/08***

C09K 5/00 → (51) ***H10K 85/50***

---

(51) ***C09K 5/04*** ***F25B 9/00*** ***F25B 25/00*** (11) **4 594 441 A1*** ***F25B 13/00***
(52) **C09K 5/045; F25B 13/00;** F25B 2339/047; F25B 2400/12; F25B 2400/121
(25) En (26) En
(21) 23873878.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075238 27.09.2023
(87) WO 2024/073493 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412193 P
31.10.2022 US 202263421136 P
(54) • *KÜHLMITTEL, WÄRMEÜBERTRAGUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND WÄRMEÜBERTRAGUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *REFRIGERANTS, HEAT TRANSFER COMPOSITIONS AND HEAT TRANSFER SYSTEMS AND METHODS*
• *FLUIDES FRIGORIGÈNES, COMPOSITIONS DE TRANSFERT DE CHALEUR ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRANSFERT DE CHALEUR*
(71) HONEYWELL INTERNATIONAL INC., Intellectual Property Services Group 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) TANGRI, Henna, Charlotte, North Carolina 28202, US
SETHI, Ankit, Charlotte, North Carolina 28202, US
PUROHIT, Nilesh, Charlotte, North Carolina 28202, US
PEGALLAPATI, Aaditya Saikiran, Charlotte, North Carolina 28202, US
KARWA, Nitin, Charlotte, North Carolina 28202, US
HULSE, Ryan, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Stepney, Gregory John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C09K 5/04 → (51) ***F25B 17/08***

---

(51) ***C09K 8/03*** ***C09K 8/035*** ***C09K 8/536*** (11) **4 594 442 A1*** ***C09K 8/524***
(52) **C09K 8/524; C09K 8/03; C09K 8/035; C09K 8/536;** C09K 2208/10
(25) En (26) En
(21) 23793679.4 (22) 27.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075237 27.09.2023
(87) WO 2024/073492 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411003 P
(54) • *ASPHALTENINHIBITORZUSAMMENSETZUNG MIT VERLÄNGERTER FREISETZUNG*
• *EXTENDED RELEASE ASPHALTENE INHIBITOR COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'INHIBITEUR D'ASPHALTÈNE À LIBÉRATION PROLONGÉE*
(71) ChampionX LLC, 11177 S. Stadium Drive, Sugar Land, TX 77478, US
(72) TOMSON, Ross, Sugar Land, Texas 77478, US
GURAIEB, Paula, Sugar Land, Texas 77478, US
POWELL, Kristin, Sugar Land, Texas 77478, US
JAYAWICKRAMAGE, Rangana, Sugar Land, Texas 77478, US
BARTELS, Jeremy, Sugar Land, Texas 77478, US
BRINKMAN, Kerry, Sugar Land, Texas 77478, US
KEASLER, Victor, Sugar Land, Texas 77478, US
PIERCE, Conor, Sugar Land, Texas 77478, US
RANE, Kaustubh, Sugar Land, Texas 77478, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

C09K 8/035 → (51) *C09K 8/03*

(51) *C09K 8/524* *E21B 37/06* (11) **4 594 443 A1***
(52) **C11D 7/5009;** C09K 8/524; C11D 2111/20
(25) En (26) En
(21) 23892587.9 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080097 16.11.2023
(87) WO 2024/108008 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 US 202217990546
(54) • *INJEKTIVITÄTSVERBESSERUNG MIT THIOALKOHOLEN*
• *INJECTIVITY IMPROVEMENT WITH THIOALCOHOLS*
• *AMÉLIORATION DE L'INJECTIVITÉ AVEC DES THIOALCOOLS*
(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC, 17021 Aldine Westfield Road, Houston TX 77073, US
(72) HAUGVALDSTAD, Ole, 5146 Mosterøy, NO
LIU, Zhengwei, Houston, TX 77096, US
LEHRER, Scott, The Woodland, TX 77382, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C09K 8/524 → (51) *B09C 1/02*

C09K 8/524 → (51) *C09K 8/03*

C09K 8/528 → (51) *B09C 1/02*

C09K 8/536 → (51) *C09K 8/03*

(51) *C09K 8/58* *E21B 43/20* (11) **4 594 444 A1***
(52) **C09K 8/58; E21B 43/20;** C09K 8/845
(25) En (26) En
(21) 23790162.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033617 25.09.2023
(87) WO 2024/072746 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956569
(54) • *VERFAHREN ZUR WASSERFLUTUNG MIT DIHYDROGENPHOSPHATHALTIGEN INJEKTIONSLÖSUNGEN*
• *METHOD OF WATERFLOODING USING INJECTION SOLUTIONS CONTAINING DIHYDROGEN PHOSPHATE*
• *PROCÉDÉ D'INJECTION D'EAU FAISANT APPEL À DES SOLUTIONS D'INJECTION CONTENANT DU DIHYDROGÉNOPHOSPHATE*
(71) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) AL SAUD, Moataz Abu, Dhahran, 31311, SA
AL-SHAMMARI, Salem Khaled, Dhahran, 31311, SA
AL SALEEM, Hussain Habib, Dhahran, 31311, SA
AL-SALEH, Salah Hamad, Dhahran, 31311, SA
AYIRALA, Subhash, Dhahran, 31311, SA
YOUSEF, Ali, Dhahran, 31311, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

C09K 11/02 → (51) *C08F 290/02*

(51) *C09K 11/06* *H10K 85/60* *C07F 7/08* (11) **4 594 445 A1*** *C07F 5/02* *C07F 9/6596*
(52) **C07F 5/022; C07F 7/0816; C07F 9/6596; C09K 11/06; H10K 85/322;** H10K 30/30
(25) De (26) De
(21) 23789498.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100727 28.09.2023
(87) WO 2024/067923 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125417
(54) • *CHEMISCHE VERBINDUNG, OPTOELEKTRONISCHES BAUELEMENT MIT MINDESTENS EINER SOLCHEN CHEMISCHEN VERBINDUNG, UND VERWENDUNG MINDESTENS EINER SOLCHEN CHEMISCHEN VERBINDUNG IN EINEM OPTOELEKTRONISCHEN BAUELEMENT*
• *CHEMICAL COMPOSITION, OPTOELECTRONIC COMPONENT COMPRISING AT LEAST ONE CHEMICAL COMPOSITION OF THIS TYPE, AND USE OF AT LEAST ONE CHEMICAL COMPOSITION OF THIS TYPE IN AN OPTOELECTRONIC COMPONENT*
• *COMPOSÉ CHIMIQUE, COMPOSANT OPTOÉLECTRONIQUE COMPRENANT AU MOINS UN TEL COMPOSÉ CHIMIQUE, ET UTILISATION D'AU MOINS UN TEL COMPOSÉ CHIMIQUE DANS UN COMPOSANT OPTOÉLECTRONIQUE*
(71) Heliatek GmbH, Treidlerstraße 3, 01139 Dresden, DE
(72) COUTABLE, Ludovic, 89077 Ulm, DE
FITZNER, Roland, 89077 Ulm, DE
MATTERSTEIG, Gunter, 89077 Ulm, DE

C09K 19/04 → (51) *C09K 19/18*

(51) *C09K 19/18* *C09K 19/04* (11) **4 594 446 A1***
(52) **C09K 19/18;** C09K 2019/0448
(25) En (26) En
(21) 23769266.0 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075449 15.09.2023
(87) WO 2024/068311 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197739
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLVERBINDUNGEN*
• *LIQUID CRYSTAL COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS CRISTAUX LIQUIDES*
(71) Rolic Technologies AG, Gewerbestrasse 18, 4123 Allschwil, CH
(72) CHAPPELLET, Sabrina, 4123 Allschwil, CH
VON ARX, Tobias, 4123 Allschwil, CH
(74) Veenstra, Eva, Rolic Technologies Ltd. Patent Department Gewerbestrasse 18, 4123 Allschwil, CH

C10B 47/04 → (51) *C10G 1/10*

C10B 47/16 → (51) *C10G 1/10*

C10B 53/07 → (51) *C10G 1/10*

C10B 57/06 → (51) *C10G 1/10*

C10B 57/10 → (51) *C10G 1/10*

(51) *C10G 1/00* *C10G 1/10* *C10G 65/08* (11) **4 594 447 A1*** *C10G 45/44*
(52) **C10G 1/10; C10G 1/002; C10G 45/44; C10G 65/08**
(25) En (26) En
(21) 23777306.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076813 27.09.2023
(87) WO 2024/068800 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198445
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FLUIDEN AUS PYROLYSEÖL AUS KUNSTSTOFFRECYCLING*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF FLUIDS FROM PYROLYSIS OIL DERIVED FROM PLASTIC RECYCLING*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FLUIDES À PARTIR D'HUILE DE PYROLYSE DÉRIVÉE D'UN RECYCLAGE DE MATIÈRES PLASTIQUES*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
Clariter IP SA, 2 rue Ste Zithe, 2763 Luxembourg, LU
(72) SWOBODA, Benjamin, 92400 Courbevoie, FR
GUERET, Christophe, 92400 Courbevoie, FR
FRACZAK, Daria, 43-600 Jaworzno, PL
ODROBINSKA, Justyna, 43-225 Wola, PL
(74) August Debouzy, 7, rue de Téhéran, 75008 Paris, FR

(51) *C10G 1/10* *C10G 45/08* (11) **4 594 448 A1*** *C10B 53/07*

(52) **C10G 1/10; C10G 45/08; C10L 1/04;** C10B 53/07; C10G 2300/301; C10G 2300/302; C10G 2400/16; C10G 2400/18
(25) En (26) En
(21) 23783097.1 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051015 19.09.2023
(87) WO 2024/069624 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 IL 29685922
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON KUNSTSTOFFABFÄLLEN UND DADURCH HERGESTELLTE HOCHWERTIGE PRODUKTE*
• *PROCESS FOR RECYCLING OF PLASTIC WASTE AND HIGH VALUE PRODUCTS MANUFACTURED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE DÉCHETS PLASTIQUES ET PRODUITS DE HAUTE VALEUR AINSI FABRIQUÉS*
(71) Clariter IP, 2 rue Ste Zithe, 2763 Luxembourg, LU
(72) FRACZAK, Daria, 43-600 Jaworzno, PL
ODROBINSKA, Justyna, 43-225 Wola, PL
DRABIK, Antonina, 44-151 Gliwice, PL
BACHTA, Krzysztof, 41-500 Chorzów, PL
STEC, Marcin, 44-100 Gliwice, PL
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***C10G 1/10*** ***C10B 47/04*** ***C10B 47/16*** ***C10B 57/10*** ***B01J 8/16*** ***C10K 1/04*** (11) **4 594 449 A1*** ***C10B 53/07*** ***C10B 57/06*** ***B01J 8/12*** ***C10K 1/02***
(52) **C10G 1/10; B01J 6/008; C10B 47/04; C10B 47/16; C10B 53/07; C10B 57/06; C10B 57/10; C10K 1/026; C10K 1/04;** B01J 29/90
(25) Fr (26) Fr
(21) 23799003.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051487 27.09.2023
(87) WO 2024/069098 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 FR 2209818
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR KATALYTISCHEN UMWANDLUNG VON KUNSTSTOFFEN IN PYROLYTISCHE ÖLE*
• *PROCESS AND INSTALLATION FOR CATALYTICALLY CONVERTING PLASTIC MATERIALS INTO PYROLYTIC OILS*
• *PROCEDE ET INSTALLATION DE CONVERSION CATALYTIQUE DE MATIERES PLASTIQUES EN HUILES PYROLYTIQUES*
(71) Valoregen SAS, Chemin de Rieulet, 47160 Damazan, FR
(72) VALETTE, Amélie, 47160 DAMAZAN, FR
PEREZ, Thierry, 47160 CAUBEYRES, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

C10G 1/10 →(51) *C10G 1/00*

C10G 11/00 →(51) *C07C 1/24*

C10G 45/08 →(51) *C10G 1/10*

C10G 45/44 →(51) *C10G 1/00*

C10G 65/08 →(51) *C10G 1/00*

C10K 1/02 →(51) *C10G 1/10*

C10K 1/04 →(51) *C10G 1/10*

C10L 1/02 →(51) *C07C 65/19*

(51) ***C10L 1/22*** ***C10L 10/18*** (11) **4 594 450 A1***
(52) **C10L 1/22; C10L 10/18;** C10L 1/2222; C10L 1/224; C10L 1/238; C10L 2270/023; C10L 2300/20
(25) En (26) En
(21) 23776592.0 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075898 20.09.2023
(87) WO 2024/068384 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411721 P
(54) • *KRAFTSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *FUEL COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CARBURANT*
(71) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) MENGWASSER, John Henry, Houston, Texas 77002-6336, US
COLUCCI, Bill, Glen Allen, Virginia VA23060, US
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

C10L 3/08 →(51) *H01M 8/0668*

C10L 9/08 →(51) *C02F 1/44*

C10L 9/08 →(51) *C02F 11/00*

C10L 9/08 →(51) *C02F 11/10*

C10L 10/18 →(51) *C10L 1/22*

(51) ***C10M 107/00*** ***C10M 113/10*** ***C10M 169/06*** (11) **4 594 451 A1*** ***C10M 169/02***
(52) **C10M 113/10; C10M 7/00; C10M 169/02; C10M 169/06;** C10M 2201/006; C10M 2201/1036; C10M 2201/1056; C10N 2030/08; C10N 2040/02; C10N 2040/04
(25) It (26) En
(21) 23783540.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059526 26.09.2023
(87) WO 2024/069412 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IT 202200019848
(54) • *SCHMIERFETT ENTHALTEND VERBRAUCHTE BLEICHERDE*
• *LUBRICANT GREASE COMPRISING SPENT BLEACHING EARTHS*
• *GRAISSE LUBRIFIANTE COMPRENANT DES TERRES DE BLANCHIMENT USÉES*
(71) Eni S.p.A., Piazzale Enrico Mattei, 1, 00144 Roma, IT
(72) TOSCANINI, Manuela, 20097 San Donato Milanese (MI), IT
CIANO, Ornella, 20097 San Donato Milanese (MI), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

C10M 113/10 →(51) *C10M 107/00*

C10M 145/16 →(51) *C10M 169/04*

C10M 149/06 →(51) *C10M 169/04*

C10M 169/02 →(51) *C10M 107/00*

(51) ***C10M 169/04*** ***C10M 145/16*** ***C10M 149/06*** (11) **4 594 452 A1***
(52) **C10M 169/041; C10M 145/16; C10M 149/06;** C10M 2209/086; C10M 2217/024; C10N 2020/04; C10N 2030/02; C10N 2030/04; C10N 2070/00
(25) En (26) En
(21) 24828782.3 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/086138 13.12.2024
(87) WO 2025/132054 2025/26 26.06.2025
(30) 21.12.2023 EP 23219217
(54) • *PYROLYSEÖL MIT REDUZIERTEM STOCKPUNKT UND/ODER VISKOSITÄT*
• *A PYROLYSIS OIL WITH REDUCED POUR POINT AND/OR VISCOSITY*
• *HUILE DE PYROLYSE PRÉSENTANT UN POINT D'ÉCOULEMENT ET/OU UNE VISCOSITÉ RÉDUITS*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) SIRAK, Sofia, Plymouth Meeting, Pennsylvania 19462, US
MEISTER, Claudia, 64285 Darmstadt, DE
WAGH, Sachin Subhash, 64289 Darmstadt, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C10M 169/06 →(51) *C10M 107/00*

C10M 175/00 →(51) *A61L 2/10*

C11B 1/04 →(51) *A23D 9/007*

C11B 1/04 →(51) *A23D 9/02*

C11B 1/10 →(51) *A23D 9/02*

(51) ***C11B 9/00*** (11) **4 594 453 A1***
(52) **C11B 9/00**
(25) En (26) En
(21) 23782538.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077016 29.09.2023
(87) WO 2024/068907 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198660
14.03.2023 EP 23161670
(54) • *LILY DES TALGERUCHSDUFTSTOFFS*
• *LILY OF THE VALLEY ODORANT*
• *PARFUM DE MUGUET*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) ROBVIEUX, Fabrice, 1242 Satigny, CH
HARRACA, Vincent, 1242 Satigny, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG

Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

C11C 5/00	→ (51)	*F23D 3/16*
C11D 1/10	→ (51)	*C11D 1/90*
C11D 1/10	→ (51)	*C11D 1/94*
C11D 1/14	→ (51)	*C11D 1/94*
C11D 1/28	→ (51)	*C11D 1/94*
C11D 1/66	→ (51)	*A61K 8/365*
C11D 1/66	→ (51)	*C11D 1/94*
C11D 1/83	→ (51)	*C11D 1/94*

(51) *C11D 1/90* *C11D 1/10* *C11D 3/20* (11) **4 594 454 A1*** *C11D 1/94*
(52) **C11D 1/94; C11D 3/2065;** C11D 1/06; C11D 1/92
(25) En (26) En
(21) 23873782.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074999 25.09.2023
(87) WO 2024/073335 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410070 P
(54) • *REINIGUNGSMITTEL FÜR HARTE OBERFLÄCHEN ENTHALTEND RHAMNOLIPIDE UND SULTAIN-COTENSID*
• *HARD SURFACE CLEANING COMPOSITIONS COMPRISING RHAMNOLIPIDS AND SULTAINE CO-SURFACTANT*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE DE SURFACES DURES CONTENANT DES RHAMNOLIPIDES ET UN CO-TENSIOACTIF DE SULTAÏNE*
(71) Stepan Company, 1101 Skokie Blvd., Northbrook, Illinois 60062, US
(72) MASTERS, Ronald Anthony, Wheeling, Illinois 60090, US
DEMARCO, Vanessa, Skokie, Illinois 60077, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) *C11D 1/94* *C11D 1/28* *C11D 1/83* *C11D 1/14* (11) **4 594 455 A1*** *C11D 1/66* *A61K 8/46*
(52) **C11D 1/662; C11D 1/146; C11D 1/83; C11D 3/2086;** C11D 17/049; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 23873777.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074987 25.09.2023
(87) WO 2024/073326 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410045 P
13.12.2022 US 202263432124 P
(54) • *REINIGUNGSMITTEL FÜR HARTE OBERFLÄCHEN ENTHALTEND RHAMNOLIPIDE UND ALKYLSULFAT COTENSID*
• *HARD SURFACE CLEANING COMPOSITIONS COMPRISING RHAMNOLIPIDS AND ALKYL SULFATE CO-SURFACTANT*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE DE SURFACES DURES COMPRENANT DES RHAMNOLIPIDES ET UN CO-TENSIOACTIF DE SULFATE D'ALKYLE*
(71) Stepan Company, 1101 Skokie Blvd., Northbrook, Illinois 60062, US
(72) MASTERS, Ronald Anthony, Wheeling, Illinois 60090, US
DEMARCO, Vanessa, Skokie, Illinois 60077, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) *C11D 1/94* *C11D 1/14* *C11D 1/66* *A61K 8/46* (11) **4 594 456 A1*** *C11D 1/28* *C11D 1/83*
(52) **C11D 1/37; C11D 3/2079;** C11D 1/28; C11D 1/36; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 23873779.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074995 25.09.2023
(87) WO 2024/073331 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410051 P
(54) • *REINIGUNGSMITTEL FÜR HARTE OBERFLÄCHEN ENTHALTEND RHAMNOLIPIDE UND SULFONIERTE ALKYLESTER ALS COTENSID*
• *HARD SURFACE CLEANING COMPOSITIONS COMPRISING RHAMNOLIPIDS AND SULFONATED ALKYL ESTERS CO-SURFACTANT*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE DE SURFACES DURES CONTENANT DES RHAMNOLIPIDES ET UN CO-TENSIOACTIF D'ESTERS ALKYLIQUES SULFONÉS*
(71) Stepan Company, 1101 Skokie Blvd., Northbrook, Illinois 60062, US
(72) MASTERS, Ronald Anthony, Wheeling, Illinois 60090, US
DEMARCO, Vanessa, Skokie, Illinois 60077, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) *C11D 1/94* *C11D 1/10* *C11D 1/83* (11) **4 594 457 A1*** *C11D 1/66* *C12P 7/42*
(52) **C11D 1/37; C11D 3/2086;** C11D 1/06; C11D 1/10; C11D 2111/14; C12P 19/44; C12R 2001/385
(25) En (26) En
(21) 23873780.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074996 25.09.2023
(87) WO 2024/073332 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410064 P
(54) • *REINIGUNGSMITTEL FÜR HARTE OBERFLÄCHEN ENTHALTEND RHAMNOLIPIDE UND SARCOSINAT ALS COTENSID*
• *HARD SURFACE CLEANING COMPOSITIONS COMPRISING RHAMNOLIPIDS AND SARCOSINATE CO-SURFACTANT*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE DE SURFACES DURES COMPRENANT DES RHAMNOLIPIDES ET UN CO-TENSIOACTIF DE SARCOSINATE*
(71) Stepan Company, 1101 Skokie Blvd., Northbrook, Illinois 60062, US
(72) MASTERS, Ronald Anthony, Wheeling, Illinois 60090, US
DEMARCO, Vanessa, Skokie, Illinois 60077, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) *C11D 1/94* *C11D 1/10* *C11D 1/83* (11) **4 594 458 A1*** *C11D 1/66* *C11D 3/20*
(52) **C11D 1/37; C11D 3/2086;** C11D 1/06; C11D 1/10; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 23873781.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074997 25.09.2023
(87) WO 2024/073333 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410068 P
(54) • *REINIGUNGSMITTEL FÜR HARTE OBERFLÄCHEN ENTHALTEND RHAMNOLIPIDE UND GLUTAMAT COTENSID*
• *HARD SURFACE CLEANING COMPOSITIONS COMPRISING RHAMNOLIPIDS AND GLUTAMATE CO-SURFACTANT*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE DE SURFACES DURES COMPRENANT DES RHAMNOLIPIDES ET UN CO-TENSIOACTIF DE GLUTAMATE*
(71) Stepan Company, 1101 Skokie Blvd., Northbrook, Illinois 60062, US
(72) MASTERS, Ronald Anthony, Wheeling, Illinois 60090, US
DEMARCO, Vanessa, Skokie, Illinois 60077, US
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

C11D 1/94	→ (51)	*A61K 8/73*
C11D 1/94	→ (51)	*C11D 1/90*
C11D 3/00	→ (51)	*A61K 8/73*
C11D 3/20	→ (51)	*C11D 1/90*
C11D 3/20	→ (51)	*C11D 1/94*
C11D 3/22	→ (51)	*A61K 8/73*
C12G 3/02	→ (51)	*A23L 33/105*

(51) *C12M 1/00* (11) **4 594 459 A1***
(52) **C12M 23/20**
(25) En (26) En
(21) 23777239.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076459 26.09.2023
(87) WO 2024/068582 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197825
(54) • *IMMOBILISIERTE EXTRAZELLULÄRE VESIKEL FÜR IN-VITRO-TESTS*
• *IMMOBILIZED EXTRACELLULAR VESICLES SUITABLE FOR IN VITRO ASSAYS*
• *VÉSICULES EXTRACELLULAIRES IMMOBILISÉES APPROPRIÉES POUR DES DOSAGES IN VITRO*

(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) EICHELE, Gregor, 37077 Goettingen, DE
DITTE, Zuzana, 37077 Goettingen, DE
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *C12M 1/00* *C12M 1/12* (11) **4 594 460 A1***
(52) **C12M 21/02; C12M 23/06; C12M 31/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782194.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076585 26.09.2023
(87) WO 2024/068658 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209790
(54) • *PHOTOBIOREAKTOR UND VERFAHREN ZUR ZÜCHTUNG VON BIOLOGISCHEN MIKROORGANISMEN VOM MIKROALGENTYP*
• *PHOTOBIOREACTOR AND METHOD FOR GROWING MICROALGAL-TYPE BIOLOGICAL ORGANISMS*
• *PHOTOBIOREACTEUR ET PROCEDE POUR LA CROISSANCE D'ORGANISMES BIOLOGIQUES DE TYPE MICROALGUES*
(71) IDPOC, 6 Rue de Dublin, 67300 Schiltigheim, FR
(72) LALANNE, Vincent, 68720 FROENINGEN, FR
FORGET, Yoan, 67201 ECKBOLSHEIM, FR
(74) Fidal Innovation, 4-6 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) *C12M 1/00* *C12M 3/06* (11) **4 594 461 A1***
(52) **C12M 23/14; C12M 23/40; C12M 27/16; C12M 29/04; C12M 29/10**
(25) En (26) En
(21) 23797946.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033941 28.09.2023
(87) WO 2024/072936 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410821 P
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM FILTERN VON ABFALL IN KIPPBIOREAKTOREN*
• *APPARATUS, SYSTEM, AND METHODS FOR FILTERING WASTE IN ROCKER BIOREACTORS*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE FILTRATION DE DÉCHETS DANS DES BIORÉACTEURS À BASCULE*
(71) Global Life Sciences Solutions USA LLC, 100 Results Way, Marlborough, MA 01752, US
(72) PARVIZI, Mojtaba, Marlborough, Massachusetts 01752, US
MCKENZIE, Nick, Marlborough, Massachusetts 01752, US
PRIETO UZCATEGUI, David, Marlborough, Massachusetts 01752, US
KANE, William, Marlborough, Massachusetts 01752, UM
BUCKLEY, Michael, Marlborough, Massachusetts 01752, US
(74) Bannan, Sally, et al, Cytiva Amersham Place Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB

---

(51) *C12M 1/00* *C12M 3/00* (11) **4 594 462 A1***
(52) **C12M 23/28; C12M 23/40; C12M 23/42; C12M 23/44; C12M 23/52**
(25) En (26) En
(21) 23798313.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033980 28.09.2023
(87) WO 2024/072963 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410878 P
11.10.2022 US 202263415099 P
(54) • *SYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUR HERSTELLUNG BIOLOGISCHER PRODUKTE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SYSTEMS AND DEVICES FOR PRODUCING BIOLOGICAL PRODUCTS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *SYSTÈMES ET DISPOSITIFS DE PRODUCTION DE PRODUITS BIOLOGIQUES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Genzyme Corporation, 450 Water Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) BROWER, Kevin, Cambridge, MA 02141, US
COOLBAUGH, Michael, Cambridge, MA 02141, US
GJOKA, Xhorxhi, Cambridge, MA 02141, US
VARNER, Chad, Cambridge, MA 02141, US
WALTHER, Jason, Cambridge, MA 02141, US
(74) Brown, Alexander Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C12M 1/00 → (51) *C08F 2/10*

C12M 1/00 → (51) *C12M 1/24*

C12M 1/00 → (51) *C12M 3/00*

---

(51) *C12M 1/12* (11) **4 594 463 A1***
(52) **C12M 25/04**
(25) En (26) En
(21) 23782245.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077005 29.09.2023
(87) WO 2024/068900 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198805
(54) • *ZELLKULTUREINSATZ*
• *CELL CULTURE INSERT*
• *INSERT DE CULTURE CELLULAIRE*
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) JÖNSSON, Alexander, 2800 Kongens Lyngby, DK
GÜRBÜS, Hakan, 2800 Kongens Lyngby, DK
DUFVA, Martin, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

C12M 1/12 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/12 → (51) *C12M 3/00*

---

(51) *C12M 1/24* *C12M 1/00* (11) **4 594 464 A1*** *C12N 5/00*
(52) **C12M 23/08; C12M 23/38**
(25) En (26) En
(21) 23786892.2 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033095 19.09.2023
(87) WO 2024/072655 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411210 P
(54) • *MIKROKAVITÄTSZELLKULTURGEFÄSSE MIT GENEIGTER OBERFLÄCHE MIT UMLENKER*
• *MICROCAVITY CELL CULTURE VESSELS INCLUDING CANTED SURFACE WITH DIVERTER*
• *RÉCIPIENTS DE CULTURE CELLULAIRE À MICROCAVITÉS COMPRENANT UNE SURFACE INCLINÉE AVEC DÉFLECTEUR*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) CLOUTIER, Thomas Albert, Arundel, Maine 04046, US
LACEY, William Joseph, North Andover, Massachusetts 01845, US
PARDO, Ana Maria del Pilar, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
SEYMOUR, James Mark, Portland, Maine 04103, US
TANNER, Allison Jean, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C12M 1/34 → (51) *C12Q 1/22*

C12M 1/34 → (51) *G01N 21/64*

---

(51) *C12M 3/00* *C12M 1/00* (11) **4 594 465 A1*** *C12M 1/12*
(52) **C12M 25/04; C12M 21/08; C12M 23/34; C12M 23/42**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23783727.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076847 28.09.2023
(87) WO 2024/068819 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209949
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ZELL- ODER GEWEBEKULTUR*
• *DEVICE FOR CELL OR TISSUE CULTURE*
• *DISPOSITIF POUR CULTURE CELLULAIRE OU TISSULAIRE*
(71) Université Claude Bernard Lyon 1, 43, Boulevard du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cedex, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, 20 avenue Albert Einstein, 69100 Villeurbanne, FR
Ecole Sup Chimie Phys Electroniq Lyon, 43 Boulevard du 11 novembre 1918 Bâtiment Hubert Curien P.O. Box 82077, 69616 Villeurbanne cedex, FR
(72) MARQUETTE, Christophe, 69100 VILLEURBANNE, FR
ZAIDI, Hamza Raza, 69007 LYON, FR
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

C12M 3/00 → (51) *C12M 1/00*

C12M 3/06 →(51) *C12M 1/00*

C12N 1/02 →(51) *C08F 2/10*

C12N 1/12 →(51) *C08F 2/10*

C12N 1/16 →(51) *A23F 5/02*

C12N 1/16 →(51) *A23K 10/18*

(51) *C12N 1/20* (11) **4 594 466 A1***
(52) **C12N 1/20**
(25) En (26) En
(21) 23782184.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076554 26.09.2023
(87) WO 2024/068637 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197915
(54) • *VERFAHREN ZUR KULTIVIERUNG VON LAWSONIA INTRACELLULARIS-BAKTERIEN*
• *A METHOD OF CULTURING LAWSONIA INTRACELLULARIS BACTERIA*
• *PROCÉDÉ DE CULTURE DE BACTÉRIES LAWSONIA INTRACELLULARIS*
(71) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL
(72) DE GROOF, Ad, 5831 AN Boxmeer, NL
SIMMELINK, Bartjan, Willem, 5831 AN Boxmeer, NL
STERK, Jelle, 5831AN Boxmeer, NL
(74) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL

C12N 1/20 →(51) *G01N 33/569*

(51) *C12N 5/00* (11) **4 594 467 A1***
C12N 5/071
(52) **C12N 5/0037;** C12N 2500/25; C12N 2500/32; C12N 2500/44
(25) En (26) En
(21) 23776973.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076573 26.09.2023
(87) WO 2024/068648 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197851
(54) • *SERUMFREIES MEDIUM*
• *SERUM FREE MEDIUM*
• *MILIEU SANS SÉRUM*
(71) Ares Trading S.A., Zone Industrielle de l'Ouriettaz, 151 Rue de l'Ouriette, 1170 Aubonne, VD, CH
(72) NEVELLI, Francesco, 10010 Colleretto Giacosa TO, IT
VIGNA, Virginia, 10010 Colleretto Giacosa TO, IT
(74) Merck Serono S.A. Intellectual Property, Terre Bonne Business Park Building Z0 Route de Crassier 1, 1262 Eysins, CH

C12N 5/00 →(51) *A61K 35/36*

C12N 5/00 →(51) *A61L 27/52*

C12N 5/00 →(51) *C12M 1/24*

C12N 5/07 →(51) *G01N 1/30*

(51) *C12N 5/071* (11) **4 594 468 A1***
C12N 5/0781 *C12N 5/0775*
(52) **C12N 5/0697; C12N 5/0635; C12N 5/0663; C12N 5/069; C12N 5/0692;** C12N 2502/1107; C12N 2502/1358; C12N 2502/28; C12N 2503/02; C12N 2513/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782916.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077114 29.09.2023
(87) WO 2024/068960 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209990
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN MENSCHLICHEN MULTIMYELOMA-MODELLS*
• *METHOD FOR PRODUCING A THREE-DIMENSIONAL HUMAN MULTIPLE-MYELOMA MODEL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MODÈLE DE MYÉLOME MULTIPLE HUMAIN EN TROIS DIMENSIONS*
(71) Etablissement Français du Sang, 20 avenue du Stade de France, 93210 La Plaine Saint Denis, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
UNIVERSITE TOULOUSE III - PAUL SABATIER, 118 Route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex 9, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse, 2 rue Viguerie Hôtel-Dieu Pont Neuf, 31300 Toulouse, FR
(72) ESPAGNOLLE, Nicolas, Lucien, 31180 LAPEYROUSE FOSSAT, FR
GADELORGE, Mélanie, Alexandra, 31870 LAGARDELLE SUR LÈZE, FR
CORRE, Jill, 31400 TOULOUSE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *C12N 5/071* (11) **4 594 469 A2***
G01N 33/50
(52) **C12N 5/0682;** C12N 2503/02; C12N 2506/45; C12N 2513/00; C12N 2533/52; C12N 2533/54
(25) En (26) En
(21) 23783166.4 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032312 08.09.2023
(87) WO 2024/054644 2024/11 14.03.2024
(88) 04.04.2024
(30) 09.09.2022 US 202217941423
(54) • *HERSTELLUNG UND ANWENDUNGEN VON OVARIAL- UND UTERINORGANOIDEN*
• *PRODUCTION AND APPLICATIONS OF OVARIAN AND UTERINE ORGANOIDS*
• *PRODUCTION ET APPLICATIONS D'ORGANOÏDES OVARIENS ET UTÉRINS*
(71) Gameto, Inc., 286 Madison Avenue, Suite 1901, New York, NY 10017, US
(72) KRAMME, Christian, New York, NY 10017, US
RADENKOVIC, Dina, New York, NY 10017, US
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

C12N 5/071 →(51) *A23L 29/00*

C12N 5/071 →(51) *A61K 35/36*

C12N 5/071 →(51) *A61K 35/761*

C12N 5/071 →(51) *C12N 5/00*

(51) *C12N 5/077* (11) **4 594 470 A1***
(52) **C12N 5/0658;** C12N 2501/65; C12N 2510/00; C12N 2510/02
(25) En (26) En
(21) 23787179.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052528 29.09.2023
(87) WO 2024/069186 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214410
(54) • *GENETISCH MODIFIZIERTE ZELLEN*
• *GENETICALLY MODIFIED CELLS*
• *CELLULES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES*
(71) Ivy Farm Technologies Limited, 4050 John Smith Dr Oxford Business Park, Oxford OX4 2GX, GB
(72) HAHN, Florian, Oxford OX4 2GX, GB
RIMINGTON, Rowan, Oxford OX4 2GX, GB
SHELFORD, James, Oxford OX4 2GX, GB
DORAN, Caitlin, Oxford OX4 2GX, GB
WILKINSON, Lucy, Oxford OX4 2GX, GB
RUSSELL, Alasdair, Cambridge CB2 0RE, GB
GILL, Michael, Cambridge CB2 0RE, GB
SMITH, Amy, Cambridge CB2 0RE, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *C12N 5/077* (11) **4 594 471 A1***
(52) **C12N 5/0657;** C12N 2501/155; C12N 2501/16; C12N 2501/415; C12N 2502/1329; C12N 2506/45
(25) En (26) En
(21) 23801196.9 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075750 02.10.2023
(87) WO 2024/073776 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412212 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HERZFIBROBLASTEN*
• *METHODS FOR THE PRODUCTION OF CARDIAC FIBROBLASTS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE FIBROBLASTES CARDIAQUES*
(71) Fujifilm Cellular Dynamics, Inc., 525 Science Drive, Madison, WI 53711, US
Fujifilm Holdings America Corporation, 200 Summit Lake Dr., Valhalla, NY 10594, US
(72) HIMMERICH, Sarah, Madison, WI 53711, US
BEARDSLEY, Nathaniel, Madison, WI 53711, US
ARMSTRONG SMELTER, Annie, Madison, WI 53711, US
MEYER, Nathan, Madison, WI 53711, US
VAIDYANATHAN, Ravi, Madison, WI 53711, US
RIEGER, Cara, Madison, WI 53711, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C12N 5/0775 →(51) *A61K 35/28*

C12N 5/0775 →(51) *C12N 5/071*

C12N 5/0781 →(51) *C12N 5/071*

(51) *C12N 5/0783* (11) **4 594 472 A1***
A61K 39/00 *A61P 35/00*
C12N 15/86
(52) **C12N 5/0636; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4202; A61P 35/00;** C12N 2501/21; C12N 2501/2308; C12N 2510/00; C12N 2740/13043
(25) En (26) En
(21) 23789238.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076759 27.09.2023
(87) WO 2024/068760 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214120
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT NKG2D, CXCR2 UND DAP10/DAP12 FUSIONSPOLYPEPTIDEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *COMPOSITIONS COMPRISING NKG2D, CXCR2, AND DAP10/DAP12 FUSION POLYPEPTIDES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DES POLYPEPTIDES DE FUSION NKG2D, CXCR2 ET DAP10/DAP12 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) King's College London, Strand, London WC2R 2LS, GB
(72) MAHER, John, London WC2R 2LS, GB
DAVIES, David Marc, London WC2R 2LS, GB
LARCOMBE-YOUNG, Daniel, London WC2R 2LS, GB
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

C12N 5/0783 →(51) *A61K 35/17*

C12N 5/0783 →(51) *C07K 16/28*

(51) *C12N 5/0786* (11) **4 594 473 A1***
(52) **C12N 5/0645; A61P 1/16; C07K 14/5428; C12N 9/6491; C12Y 304/24035;** C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23782480.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076692 27.09.2023
(87) WO 2024/068728 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214084
27.09.2022 GB 202214139
(54) • *VERBESSERTE MAKROPHAGEN*
• *ENHANCED MACROPHAGES*
• *MACROPHAGES AMÉLIORÉS*
(71) Resolution Therapeutics Limited, 8 Bloomsbury Street, London WC1B 3SR, GB
(72) CAMPANA, Lara, London WC1B 3SR, GB
THIRLWELL, Kayleigh, London WC1B 3SR, GB
ALEKSANDROVA ALEKSIEVA, Niya, London WC1B 3SR, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C12N 5/0786* (11) **4 594 474 A1***
(52) **C12N 5/0645; A61P 1/16; C07K 14/5428; C12N 9/6491; C12Y 304/24035;** C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23782492.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076752 27.09.2023
(87) WO 2024/074376 2024/15 11.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214084
27.09.2022 GB 202214139
(54) • *THERAPEUTISCHE MAKROPHAGEN*
• *THERAPEUTIC MACROPHAGES*
• *MACROPHAGES THÉRAPEUTIQUES*
(71) Resolution Therapeutics Limited, 8 Bloomsbury Street, London WC1B 3SR, GB
(72) CAMPANA, Lara, London Greater London WC1B 3SR, GB
THIRLWELL, Kayleigh, London Greater London WC1B 3SR, GB
ALEKSANDROVA ALEKSIEVA, Niya, London Greater London WC1B 3SR, GB
ARMESILLA DIAZ, Rafael Alejandro, London Greater London WC1B 3SR, GB
BARTLEY, Hollie, London Greater London WC1B 3SR, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 5/0786 →(51) *A61K 39/00*

C12N 5/0789 →(51) *A61P 37/06*

(51) *C12N 5/079* (11) **4 594 475 A1***
(52) **C12N 5/0621;** C12N 2501/11; C12N 2501/415; C12N 2501/727
(25) En (26) En
(21) 23777254.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076499 26.09.2023
(87) WO 2024/068599 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 IT 202200020061
(54) • *VERFAHREN ZUR MESENCHYMALEN PHENOTYPUMKEHRUNG IN PRIMÄREN MENSCHLICHEN HORNHAUTENDOTHELZELLEN*
• *METHOD FOR MESENCHYMAL PHENOTYPE REVERSION IN PRIMARY HUMAN CORNEAL ENDOTHELIAL CELLS*
• *PROCÉDÉ DE RÉVERSION DU PHÉNOTYPE MÉSENCHYMATEUX DANS DES CELLULES ENDOTHÉLIALES CORNÉENNES HUMAINES PRIMAIRES*
(71) Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Via Università 4, 41121 Modena, IT
Holostem S.r.l., Via Glauco Gottardi, 100, 41125 Modena (MO), IT
(72) PELLEGRINI, Graziella, 41125 Modena (MO), IT
MAURIZI, Eleonora, 41121 Modena (MO), IT
(74) Currado, Luisa, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

(51) *C12N 5/0793* (11) **4 594 476 A1***
C12N 5/0797 *C07K 14/78*
(52) **C12N 5/062; C12N 5/0623;** C12N 2501/105; C12N 2501/11; C12N 2501/115; C12N 2506/45; C12N 2533/52
(25) En (26) En
(21) 23782897.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077067 29.09.2023
(87) WO 2024/068934 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214291
(54) • *LAMININ ZELLKULTURSUBSTRAT UND PROTOKOLL*
• *LAMININ CELL CULTURE SUBSTRATE AND PROTOCOL*
• *SUBSTRAT ET PROTOCOLE DE CULTURE CELLULAIRE DE LAMININE*
(71) Rinri Therapeutics Limited, The Innovation Centre 217 Portobello, Sheffield S1 4DP, GB
(72) RIVOLTA, Carlos Marcelo Nicolas, Sheffield South Yorkshire S1 4DP, GB
ABBAS, Leila, Sheffield South Yorkshire S1 4DP, GB
(74) Bassil, Nicholas Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C12N 5/0797 →(51) *C12N 5/0793*

C12N 5/10 →(51) *A61K 35/17*

C12N 5/10 →(51) *A61K 35/761*

C12N 5/10 →(51) *C07K 16/40*

C12N 5/10 →(51) *C12N 15/63*

C12N 5/10 →(51) *C12N 15/85*

C12N 7/00 →(51) *A61K 38/20*

C12N 7/00 →(51) *B01J 20/286*

C12N 7/04 →(51) *A61K 39/12*

C12N 9/00 →(51) *C12N 15/85*

C12N 9/02 →(51) *C07K 14/47*

C12N 9/02 →(51) *C12P 17/16*

C12N 9/04 →(51) *C07K 14/37*

C12N 9/06 →(51) *C12P 17/16*

C12N 9/10 →(51) *C07K 14/47*

C12N 9/10 →(51) *C07K 16/24*

(51) *C12N 9/12* (11) **4 594 477 A1***
C12N 15/52
(52) **C12N 9/1252; C12N 15/52; C12Y 207/07007;** C12N 2310/31
(25) En (26) En
(21) 23783361.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077133 29.09.2023
(87) WO 2024/068971 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412241 P
20.12.2022 US 202263433971 P
(54) • *POLYMERASEN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *POLYMERASES, COMPOSITIONS, AND METHODS OF USE*
• *POLYMÉRASES, COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) GOLYNSKIY, Misha, San Diego, CA 92122, US
POUR, Rahman Rahman, San Diego, California 92122, US
LI, Jiawen, San Diego, CA 92122, US
CRAIG, Ryan, San Diego, CA 92122, US
TABATABAEI GHOMI, Hamed, Cambridge, Cambridgeshire CB21 6DF, GB
NIRANTAR, Saurabh, Woodlands Industrial Park E1 North Tech Lobby 3 02-13/18 Singapore 757716, SG
NOE, Hsu Myat, Woodlands Industrial Park E1 North Tech Lobby 3 02-13/18 Singapore 757716, SG
CHANG, Lin Hui, Woodlands Industrial Park E1 North Tech Lobby 3 02-13/18 Singapore 757716, SG
DEVADAS, Yvonne, Woodlands Industrial Park E1 North Tech Lobby 3 02-13/18 Singapore 757716, SG
LIM, Jing Wen, Woodlands Industrial Park E1 North Tech Lobby 3 02-13/18 Singapore 757716, SG
KLAUSING, Kay, San Diego, CA 92122, US
ROJO, Humberto, San Diego, CA 92122, US
MURTFELDT, Eric, San Diego, CA 92122, US
GARCIA, Chris, San Diego, CA 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *C12N 9/12* *C12Q 1/6844* (11) **4 594 478 A1***
(52) **C12N 9/1229; C12Q 1/6874**
(25) En (26) En
(21) 23794571.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075512 29.09.2023
(87) WO 2024/073663 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411949 P
(54) • *AMPLIFIKATIONSZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *AMPLIFICATION COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'AMPLIFICATION*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) ROBBINS, Justin, San Diego, California 92122, US
HU, Marie, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *C12N 9/12* *C12Q 1/6844* (11) **4 594 479 A1*** *C12Q 1/6869*
(52) **C12N 9/1241; C12Q 1/6844; C12Y 207/07004**
(25) En (26) En
(21) 23805306.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075584 29.09.2023
(87) WO 2024/073713 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411965 P
(54) • *MESOPHILE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR NUKLEINSÄUREAMPLIFIKATION*
• *MESOPHILIC COMPOSITIONS FOR NUCLEIC ACID AMPLIFICATION*
• *COMPOSITIONS MÉSOPHILES POUR AMPLIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) ROBBINS, Justin, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *C12N 9/12* *C12N 9/18* *C12P 19/34* (11) **4 594 480 A2*** *C12N 11/10*
(52) **C12N 9/1264; C07H 19/10; C07H 19/14; C07H 19/20; C07K 19/00; C12P 19/34; C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 23873793.6 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075020 25.09.2023
(87) WO 2024/073349 2024/14 04.04.2024
(88) 23.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377121 P
(54) • *SPALTBARE LINKER ZUR BINDUNG VON POLYMERASEN AN NUKLEOTIDE*
• *CLEAVABLE LINKERS FOR THE TETHERING OF POLYMERASES TO NUCLEOTIDES*
• *LIEURS CLIVABLES POUR L'ATTACHE DE POLYMÉRASES À DES NUCLÉOTIDES*
(71) Ansa Biotechnologies, Inc., 1198 65th St., Suite 250, Emeryville, CA 94608, US
(72) FELDMAN, Aaron, Emeryville, California 94608, US
PALLUK, Sebastian, Emeryville, California 94608, US
ARLOW, Daniel, Emeryville, California 94608, US
BERTRAM, Jeffrey George, Emeryville, California 94608, US
RALISKI, Ben, Emeryville, California 94608, US
RAINES, Ronald T., Emeryville, California 94608, US
BORNSCHEUER, Uwe Theo, Emeryville, California 94608, US
FESSNER, Nico Dennis, Emeryville, California 94608, US
BADENHORST, Christoffel Petrus Stephanus, Emeryville, California 94608, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C12N 9/12 → (51) *C12N 15/90*

C12N 9/12 → (51) *C12Q 1/6844*

C12N 9/14 → (51) *C12Q 1/6844*

C12N 9/16 → (51) *C12N 15/864*

C12N 9/18 → (51) *C12N 9/12*

---

(51) *C12N 9/22* *C40B 50/04* *C12N 9/78* *C12N 15/09* *C12N 15/10* *C12Q 1/6827* *C12Q 1/6869* (11) **4 594 481 A1*** *C12Q 1/68* *C12N 9/90* *C12N 15/85* *C12Q 1/6811* *C12Q 1/686*
(52) **C12N 9/78; C12N 9/22; C12N 9/90; C12N 15/1065; C12Q 1/6806; C12Q 1/6827; C12Y 305/04005; C12Y 306/04012;** C07K 2319/00; C07K 2319/80
(25) En (26) En
(21) 23786737.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059798 29.09.2023
(87) WO 2024/069581 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412221 P
14.10.2022 US 202263416143 P
(54) • *HELICASE-CYTIDINDEAMINASE-KOMPLEXE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *HELICASE-CYTIDINE DEAMINASE COMPLEXES AND METHODS OF USE*
• *COMPLEXES HÉLICASE-CYTIDINE DÉSAMINASE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) SPECIALE, Gaetano, San Diego, California 92122, US
GROSS, Stephen, San Diego, California 92122, US
TOH, Dewei Joel, Singapore 757716, SG
BEH, Leslie Yee Ming, Singapore 757716, SG
(74) Williams, Andrea, Marks & Clerk LLP 62-68 Hills Road, Cambridge CB2 1LA, GB

C12N 9/22 → (51) *C12N 15/90*

---

(51) *C12N 9/24* *C12N 9/58* *C12Q 1/34* *C12Q 1/6827* (11) **4 594 482 A1*** *C12N 9/78* *C12Q 1/37* *C12Q 3/00*
(52) **C12N 9/78; C12N 9/2497; C12N 9/58; C12Q 1/6806; C12Y 302/02027; C12Y 305/04005;** C12Y 304/21064
(25) En (26) En
(21) 23797967.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034121 29.09.2023
(87) WO 2024/073047 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412236 P
(54) • *CYTIDINDEAMINASEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG BEI DER KARTIERUNG MODIFIZIERTER CYTOSINNUKLEOTIDE*
• *CYTIDINE DEAMINASES AND METHODS OF USE IN MAPPING MODIFIED CYTOSINE NUCLEOTIDES*
• *CYTIDINE DÉSAMINASES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DANS LA CARTOGRAPHIE DE NUCLÉOTIDES CYTOSINE MODIFIÉS*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) SPECIALE, Gaetano, San Diego, California 62122, US
(74) Williams, Andrea, Marks & Clerk LLP 62-68 Hills Road, Cambridge CB2 1LA, GB

---

(51) *C12N 9/48* (11) **4 594 483 A1***
(52) **C12N 9/485; C12Y 304/17023;** C07K 2319/21; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 23777299.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076781 27.09.2023
(87) WO 2024/068777 2024/14 04.04.2024

(30) 28.09.2022 EP 22198499
(54) • *MODIFIZIERTE ACE2-PROTEINE MIT VERBESSERTER AKTIVITÄT GEGEN SARS-COV-2*
• *MODIFIED ACE2 PROTEINS WITH IMPROVED ACTIVITY AGAINST SARS-COV-2*
• *PROTÉINES ACE2 MODIFIÉES PRÉSENTANT UNE ACTIVITÉ AMÉLIORÉE CONTRE LE SARS-COV-2*
(71) Deutsches Krebsforschungszentrum, Stiftung des öffentlichen Rechts Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg, DE
Eberhard Karls Universität Tübingen, Medizinische Fakultät, Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen, DE
(72) SALIH, Helmut, 69120 Heidelberg, DE
ZEKRI, Latifa, 69120 Heidelberg, DE
JUNG, Gundram, 72108 Rottenburg, DE
SCHINDLER, Michael, 72770 Reutlingen, DE
RUETALO BUSCHINGER, Natalia, 72076 Tübingen, DE
CHRISTIE, Mary, 69120 Heidelberg, DE
PFLÜGLER, Martin, 72074 Tübingen, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

C12N 9/50 → (51) *C12N 9/90*

C12N 9/58 → (51) *C12N 9/24*

(51) *C12N 9/64* (11) **4 594 484 A2***
C12N 15/85 *A61P 7/04*
C12N 15/113
(52) **C12N 15/1137;** C12N 2310/14; C12N 2310/343; C12N 2310/346; C12N 2320/11; C12Y 304/21027
(25) En (26) En
(21) 23873800.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075046 25.09.2023
(87) WO 2024/073363 2024/14 04.04.2024
(88) 23.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410084 P
(54) • *POLYNUKLEINSÄUREMOLEKÜLE ZUR HEMMUNG DER EXPRESSION VON FXI, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *POLYNUCLEIC ACID MOLECULES FOR INHIBITING EXPRESSION OF FXI, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS, AND USES THEREOF*
• *MOLÉCULES D'ACIDE POLYNUCLÉIQUE POUR INHIBER L'EXPRESSION DE FXI, COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Sirius Therapeutics, Inc., 11760 Sorrento Valley Road, San Diego, CA 92121, US
(72) BRADSHAW, Curt, San Diego, California 92121, US
NICHOLAS, Anthony, San Diego, California 92121, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 9/78 → (51) *C07K 14/47*

C12N 9/78 → (51) *C12N 9/22*

C12N 9/78 → (51) *C12N 9/24*

C12N 9/78 → (51) *C12Q 1/6869*

(51) *C12N 9/88* (11) **4 594 485 A1***
(52) **C12N 9/88;** A23J 1/006; A23J 1/008; A23J 3/20; A23J 3/22; C12Y 401/01033
(25) En (26) En
(21) 23798053.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075601 29.09.2023
(87) WO 2024/073724 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411112 P
(54) • *NATÜRLICH VORKOMMENDE DECARBOXYLASEPROTEINE MIT HERVORRAGENDEN GELIERUNGSEIGENSCHAFTEN ZUR HERSTELLUNG VON LEBENSMITTELN UND KOSMETIKA*
• *NATURALLY OCCURRING DECARBOXYLASE PROTEINS WITH SUPERIOR GELATION PROPERTIES FOR PREPARING FOODS AND COSMETICS*
• *PROTÉINES DE DÉCARBOXYLASE D'ORIGINE NATURELLE POSSÉDANT DES PROPRIÉTÉS DE GÉLIFICATION SUPÉRIEURES POUR LA PRÉPARATION D'ALIMENTS ET DE PRODUITS COSMÉTIQUES*
(71) Shiru, Inc., 850 Marina Village Parkway, Suite 100, Alameda, CA 94501, US
Farwell, Christopher, C/o Shiru, Inc. 850 Marina Village Pkwy, Alameda, CA 94501, US
Akeva, Eyal, c/o Shiru, Inc. 850 Marina Village Parkway, Suite 100, Alameda, CA 94501, US
Leverenz, Ryan, C/o Shiru, Inc. 850 Marina Village Pkwy, Alameda, CA 94501, US
Myers, Janelle, C/o Shiru, Inc. 850 Marina Village Pkwy, Alameda, CA 94501, US
Kunibe, Akemi, c/o Shiru, Inc. 850 Marina Village Parkway, Suite 100, Alameda, CA 94501, US
Vasudevan, Prasanna, C/o Shiru, Inc. 850 Marina Village Pkwy, Alameda, CA 94501, US
Voogt, Jason, C/o Shiru, Inc. 850 Marina Village Pkwy, Alameda, CA 94501, US
Hume, Jasmin, c/o Shiru, Inc. 850 Marina Village Parkway, Suite 100, Alameda, CA 94501, US
(72) FARWELL, Christopher, Alameda, CA 94501, US
AKIVA, Eyal, Alameda, CA 94501, US
LEVERENZ, Ryan, Alameda, CA 94501, US
MYERS, Janelle, Alameda, CA 94501, US
KUNIBE, Akemi, Alameda, CA 94501, US
VASUDEVAN, Prasanna, Alameda, CA 94501, US
VOOGT, Jason, Alameda, CA 94501, US
HUME, Jasmin, Alameda, CA 94501, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C12N 9/88 → (51) *C12P 17/16*

(51) *C12N 9/90* (11) **4 594 486 A2***
C12N 9/50
(52) **C07K 14/475;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23873815.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075082 26.09.2023
(87) WO 2024/073385 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377131 P
21.04.2023 US 202363497632 P
(54) • *SYNTHETISCHE POLYPEPTIDE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SYNTHETIC POLYPEPTIDES AND USES THEREOF*
• *POLYPEPTIDES SYNTHÉTIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Beam Therapeutics Inc., 238 Main Street, 9th Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) CAMARILLO GUERRERO, Luis Fernando, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

C12N 9/90 → (51) *C12N 9/22*

C12N 11/10 → (51) *C12N 9/12*

(51) *C12N 15/00* (11) **4 594 487 A1***
(52) **G07C 9/20;** C12N 15/00
(25) En (26) En
(21) 22960280.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123220 30.09.2022
(87) WO 2024/065657 2024/14 04.04.2024
(54) • *ZUGANGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND ZUGANGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *ACCESS CONTROL METHOD AND ACCESS CONTROL APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'ACCÈS ET APPAREIL DE CONTRÔLE D'ACCÈS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DANG, Yanping, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

C12N 15/09 → (51) *C12N 9/22*

C12N 15/09 → (51) *C12Q 1/6806*

(51) *C12N 15/10* (11) **4 594 488 A1***
C40B 40/06
(52) **C40B 40/06;** C12N 15/1093
(25) En (26) En
(21) 23798607.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075551 29.09.2023
(87) WO 2024/073689 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377667 P
30.01.2023 US 202363482230 P
(54) • *BIBLIOTHEKEN ZUR RNA-ANREICHERUNG*
• *LIBRARIES FOR RNA ENRICHMENT*
• *BANQUES POUR ENRICHISSEMENT EN ARN*
(71) Twist Bioscience Corporation, 681 Gateway Boulevard, South San Francisco, California 94080, US
(72) ANTAKI, Danny, South San Francisco, California 94080, US
BOCEK, Michael, South San Francisco, California 94080, US
BUTCHER, Kristin D., South San Francisco, California 94080, US
CAI, Yu, South San Francisco, California 94080, US
CHALLACOMBE, Jean, South San Francisco, California 94080, US
MURPHY, Derek, South San Francisco,

California 94080, US
TORO, Esteban, South San Francisco, California 94080, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

---

(51) *C12N 15/10* *C12N 15/113* (11) **4 594 489 A2*** *C12Q 1/6883*
(52) **C12N 15/1136; A61K 31/7088;** C12N 2310/10; C12N 2320/30
(25) En (26) En
(21) 23873948.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075437 28.09.2023
(87) WO 2024/073612 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378009 P
(54) • *THERAPEUTISCHE NUKLEINSÄUREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *THERAPEUTIC NUCLEIC ACIDS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ACIDES NUCLÉIQUES THÉRAPEUTIQUES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Cedars-Sinai Medical Center, 8700 Beverly Boulevard Suite TSB-290, Los Angeles, CA 90048, US
(72) MARBÁN, Eduardo, Los Angeles, CA 90048, US
ROGERS, Russell, G., Los Angeles, CA 90048, US
(74) Mullholland, Lewis Paul, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

---

(51) *C12N 15/10* *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6844* *C12Q 1/6886* *G16B 30/10* (11) **4 594 490 A1*** *C12Q 1/6827* *C12Q 1/6869* *G16B 20/20*
(52) **C12N 15/1093; C12Q 1/6806; G16B 20/20; G16B 30/10; G16H 50/20;** G16B 40/20
(25) En (26) En
(21) 23883406.3 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035877 25.10.2023
(87) WO 2024/091545 2024/18 02.05.2024
(30) 25.10.2022 US 202263380915 P
(54) • *NUKLEINSÄUREFEHLERUNTERDRÜCKUNG*
• *NUCLEIC ACID ERROR SUPPRESSION*
• *SUPPRESSION D'ERREUR D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) Cornell University, 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
(72) LANDAU, Dan-Avi, Brooklyn, NY 11215, US
CHENG, Alexandre, Pellan, Brooklyn, NY 11217, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12N 15/10 → (51) *C07K 16/40*

C12N 15/10 → (51) *C12N 15/90*

C12N 15/10 → (51) *C12N 9/22*

C12N 15/10 → (51) *C12P 19/34*

C12N 15/10 → (51) *C12Q 1/6806*

C12N 15/10 → (51) *G01N 1/30*

C12N 15/11 → (51) *C07C 323/25*

C12N 15/11 → (51) *C07C 323/52*

C12N 15/11 → (51) *C12N 15/13*

C12N 15/11 → (51) *C12N 15/85*

---

(51) *C12N 15/113* (11) **4 594 491 A2***
(52) **C12N 15/1137;** C12N 9/1029; C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/3231; C12N 2310/3341; C12N 2310/341; C12Y 203/01017
(25) En (26) En
(21) 23783371.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077175 29.09.2023
(87) WO 2024/068997 2024/14 04.04.2024
(88) 24.10.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199007
(54) • *ANTISENSE-OLIGONUKLEOTIDE ZUR BEHANDLUNG VON CANAVAN-ERKRANKUNGEN*
• *ANTISENSE OLIGONUCLEOTIDES FOR THE TREATMENT OF CANAVAN DISEASE*
• *OLIGONUCLÉOTIDES ANTISENS POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE DE CANAVAN*
(71) Contera Pharma A/S, Venlighedsvej 4, 2970 Hørsholm, DK
(72) FRYLAND, Tue, 2970 Hørsholm, DK
LERBECH JENSEN, Marianne, 2970 Hørsholm, DK
VESTERGAARD RASMUSSEN, Søren, 2970 Hørsholm, DK
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(51) *C12N 15/113* *A61K 31/713* *A61K 31/7115* (11) **4 594 492 A1*** *C07H 21/02* *A61K 47/56*
(52) **C12N 15/111;** C12N 15/113; C12N 2310/14; C12N 2310/313; C12N 2310/315; C12N 2310/33; C12N 2310/344; C12N 2310/351; C12N 2310/3515; C12N 2330/30
(25) En (26) En
(21) 23800673.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075613 29.09.2023
(87) WO 2024/073732 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412286 P
22.12.2022 US 202263434690 P
(54) • *MODIFIZIERTE DOPPELSTRÄNGIGE RNA-WIRKSTOFFE*
• *MODIFIED DOUBLE-STRANDED RNA AGENTS*
• *AGENTS ARN DOUBLE BRIN MODIFIÉS*
(71) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., 675 West Kendall Street Henri A. Termeer Square, Cambridge, MA 02142, US
(72) MANOHARAN, Muthiah, Cambridge, Massachusetts 02142, US
MATSUDA, Shigeo, Cambridge, Massachusetts 02142, US
MIKAMI, Atsushi, Cambridge, Massachusetts 02142, US
DATTA, Dhrubajyoti, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) *C12N 15/113* *A61K 31/7088* (11) **4 594 493 A1***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/13; C12N 2310/315; C12N 2310/3341; C12N 2310/3519; C12N 2320/33
(25) En (26) En
(21) 23871109.7 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/123640 09.10.2023
(87) WO 2024/067885 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377946 P
(54) • *ANTISENSE-OLIGONUKLEOTID, ZUSAMMENSETZUNGEN UND PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNGEN DAVON ZUM EXON-SKIPPING*
• *ANTISENSE OLIGONUCLEOTIDE, COMPOSITIONS AND PHARMACEUTICAL FORMULATIONS THEREOF FOR EXON SKIPPING*
• *OLIGONUCLÉOTIDE ANTISENS, COMPOSITIONS ET FORMULATIONS PHARMACEUTIQUES ASSOCIÉES POUR SAUT D'EXON*
(71) Asocura Pharmaceuticals Suzhou Co., Ltd., H56, 3rd Floor, North Building, A1 No. 218, Xinghu Street SuZhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) HUA, Yimin, Miami, 33131-3936, US
FENG, Pengchao, Nanjing, Jiangsu 210023, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C12N 15/113* *A61K 35/761* *C12N 15/86* (11) **4 594 494 A2*** *A61K 48/00*
(52) **C12N 15/86;** A61K 48/0058; A61K 48/0066; C12N 2750/14143; C12N 2830/00
(25) En (26) En
(21) 23873769.6 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074878 22.09.2023
(87) WO 2024/073310 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410161 P
30.09.2022 US 202263412119 P
10.10.2022 US 202263414873 P
08.05.2023 US 202363464772 P
(54) • *ELEMENTE ZUR DE-TARGETING DER GEN-EXPRESSION IN DORSALWURZELGANGLION UND/ODER LEBER*
• *ELEMENTS FOR DE-TARGETING GENE EXPRESSION IN DORSAL ROOT GANGLION AND/OR LIVER*
• *ÉLÉMENTS POUR LE DÉ-CIBLAGE DE L'EXPRESSION GÉNIQUE DANS LE GANGLION DE LA RACINE DORSALE ET/OU LE FOIE*
(71) Encoded Therapeutics, Inc., 341 Oyster Point Boulevard, South San Francisco, CA 94080, US
(72) TANENHAUS, Anne, South San Francisco, California 94080, US
ZHAO, Ben, South San Francisco, California

94080, US
LIU, Serena, South San Francisco, California 94080, US
DHANOTA, Puja, South San Francisco, California 94080, US
HOSUR, Raghavendra, South San Francisco, California 94080, US
TAN, Steven, South San Francisco, California 94080, US
MCLAUGHLIN, John, South San Francisco, California 94080, US
MOORHEAD, Martin, South San Francisco, California 94080, US
SEARS, Sheila, South San Francisco, California 94080, US
BOUHLAL, Yosr, South San Francisco, California 94080, US
MOERKE, Nathan, South San Francisco, California 94080, US
ARTUR, Camille G., South San Francisco, California 94080, US
LOPEZ, Mitchell, South San Francisco, California 94080, US
SOLANKI, Tulasi Indrasinh, South San Francisco, California 94080, US
LUCEY, Greg, South San Francisco, California 94080, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 594 495 A2***
A61K 48/00 ***A61P 25/28***
C07H 21/02
(52) **C12N 15/1138;** C12N 2310/14
(25) En (26) En
(21) 23873933.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075406 28.09.2023
(87) WO 2024/073589 2024/14 04.04.2024
(88) 27.06.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410872 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NEUROINFLAMMATORISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF NEUROINFLAMMATORY DISEASES*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES NEURO-INFLAMMATOIRES*
(71) Atalanta Therapeutics, Inc., 51 Sleeper Street, 7th Floor, Boston, MA 02210, US
(72) GALLANT-BEHM, Corrie, Wellesley, MA 02481, US
KOKULAPALAN, Wimalanathan, Cambridge, MA 02140, US
ANDREONE, Benjamin, Boston, MA 02210, US
HASSLER, Matthew, Boston, MA 02128, US
CURTIS, Daniel, Belmont, MA 02478, US
DA CRUZ GODINHO, Bruno, Miguel, Reading, MA 01867, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 594 496 A2***
A61K 31/7088 ***A61K 31/713***
A61K 31/7125 ***A61P 25/00***
A61P 25/28 ***C07K 14/47***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/343; C12N 2310/346; C12N 2310/52; C12N 2320/11
(25) En (26) En
(21) 23873934.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075409 28.09.2023
(87) WO 2024/073592 2024/14 04.04.2024
(88) 17.10.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410810 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NEUROLOGISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF NEUROLOGICAL DISORDERS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TROUBLES NEUROLOGIQUES*
(71) Atalanta Therapeutics, Inc., 51 Sleeper Street, 7th Floor, Boston, MA 02210, US
(72) GALLANT-BEHM, Corrie, Wellesley, MA 02481, US
KOKULAPALAN, Wimalanathan, Cambridge, MA 02140, US
HASSLER, Matthew, Boston, MA 02128, US
CURTIS, Daniel, Belmont, MA 02478, US
DA CRUZ GODINHO, Bruno, Miguel, Reading, MA 01867, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 594 497 A2***
A61K 31/7125 ***A61K 31/713***
A61P 25/14
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/343; C12N 2310/346; C12N 2310/52; C12N 2320/35
(25) En (26) En
(21) 23873936.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075413 28.09.2023
(87) WO 2024/073595 2024/14 04.04.2024
(88) 16.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410857 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS HUNTINGTON*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF HUNTINGTON'S DISEASE*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE HUNTINGTON*
(71) Atalanta Therapeutics, Inc., 51 Sleeper Street, 7th Floor, Boston, MA 02210, US
(72) HASSLER, Matthew, Boston, MA 02128, US
CURTIS, Daniel, Belmont, MA 02478, US
DA CRUZ GODINHO, Bruno, Miguel, Reading, MA 01867, US
KINBERGER, Garth, A., Hyde Park, MA 02136, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 594 498 A2***
C12N 15/86
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14
(25) En (26) En
(21) 23873937.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075414 28.09.2023
(87) WO 2024/073596 2024/14 04.04.2024
(88) 16.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377469 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SPINOZEREBELLARER ATAXIE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF SPINOCEREBELLAR ATAXIAS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'ATAXIE SPINOCÉRÉBELLEUSE*
(71) Atalanta Therapeutics, Inc., 51 Sleeper Street, 7th Floor, Boston, MA 02210, US
(72) GALLANT-BEHM, Corrie, Wellesley, MA 02481, US
KOKULAPALAN, Wimalanathan, Cambridge, MA 02140, US
HASSLER, Matthew, Boston, MA 02128, US
CURTIS, Daniel, Belmont, MA 02478, US
DA CRUZ GODINHO, Bruno, Miguel, Reading, MA 01867, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 594 499 A2***
A61K 48/00 ***A61P 25/28***
C07H 21/02
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/343; C12N 2310/346; C12N 2310/52; C12N 2320/11
(25) En (26) En
(21) 23873943.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075425 28.09.2023
(87) WO 2024/073604 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377476 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG NEURODEGENERATIVER ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES*
(71) Atalanta Therapeutics, Inc., 51 Sleeper Street, 7th Floor, Boston, MA 02210, US
(72) GALLANT-BEHM, Corrie, Wellesley, MA 02481, US
KOKULAPALAN, Wimalanathan, Cambridge, MA 02140, US
HASSLER, Matthew, Boston, MA 02128, US
CURTIS, Daniel, Belmont, MA 02478, US
DA CRUZ GODINHO, Bruno, Miguel, Reading, MA 01867, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 594 500 A2***
A61P 25/28
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/343; C12N 2320/11
(25) En (26) En
(21) 23873945.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075434 28.09.2023
(87) WO 2024/073609 2024/14 04.04.2024
(88) 15.08.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377699 P
(54) • *GEGEN ALPHA-SYNUCLEIN-NUKLEINSÄUREN GERICHTETE SIRNA-ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *SIRNA COMPOSITIONS AND METHODS TARGETING ALPHA-SYNUCLEIN NUCLEIC ACIDS*
• *COMPOSITIONS DE PARNI ET MÉTHODES DE CIBLAGE D'ACIDES NUCLÉIQUES D'ALPHA-SYNUCLÉINE*
(71) Atalanta Therapeutics, Inc., 51 Sleeper Street, 7th Floor, Boston, MA 02210, US
(72) GALLANT-BEHM, Corrie, Wellesley, MA 02481, US
HASSLER, Matthew, Boston, MA 02128, US
CURTIS, Daniel, Belmont, MA 02478, US
DA CRUZ GODINHO, Bruno, Miguel, Reading, MA 01867, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 594 501 A2***
A61K 31/713
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/343; C12N 2320/11
(25) En (26) En
(21) 23873952.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075446 28.09.2023
(87) WO 2024/073618 2024/14 04.04.2024
(88) 18.07.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377715 P
(54) • *SIRNA-ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUM TARGETING VON NUKLEINSÄUREN DES MIKROTUBULUSASSOZIIERTEN PROTEINS TAU*
• *SIRNA COMPOSITIONS AND METHODS TARGETING MICROTUBULE ASSOCIATED PROTEIN TAU NUCLEIC ACIDS*
• *COMPOSITIONS D'ARNSI ET PROCÉDÉS CIBLANT DES ACIDES NUCLÉIQUES DE PROTÉINE TAU ASSOCIÉS À DES MICROTUBULES*
(71) Atalanta Therapeutics, Inc., 51 Sleeper Street, 7th Floor, Boston, MA 02210, US
(72) GALLANT-BEHM, Corrie, Wellesley, MA 02481, US
HASSLER, Matthew, Boston, MA 02128, US
CURTIS, Daniel, Belmont, MA 02478, US
DA CRUZ GODINHO, Bruno, Miguel, Reading, MA 01867, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 594 502 A2***
C12P 19/34 ***A61K 9/51***
B82Y 5/00
(52) **A61K 31/713; C12N 15/1135;** C12N 2310/14; C12N 2310/322; C12N 2310/3515
(25) En (26) En
(21) 23878077.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075448 28.09.2023
(87) WO 2024/081511 2024/16 18.04.2024
(88) 29.08.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377390 P
05.07.2023 US 202363511969 P
(54) • *RNA-KOMPLEXE UND NANOSTRUKTUREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBSMETASTASEN*
• *RNA COMPLEXES AND NANOSTRUCTURES FOR TREATMENT OF CANCER METASTASIS*
• *NANOSTRUCTURES ET COMPLEXES D'ARN POUR LE TRAITEMENT DE MÉTASTASES CANCÉREUSES*
(71) Ohio State Innovation Foundation, 1524 North High Street, Columbus, OH 43201, US
(72) GUO, Peixuan, Columbus, Ohio 43201, US
LI, Xin, Columbus, Ohio 43201, US
BINZEL, Daniel, Columbus, Ohio 43201, US
JIN, Kai, Columbus, Ohio 43201, US
(74) Moré, Solveig Helga, et al, Kroher Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

C12N 15/113 →(51) ***A61K 31/7105***
C12N 15/113 →(51) ***A61K 35/17***
C12N 15/113 →(51) ***A61K 39/00***
C12N 15/113 →(51) ***A61K 48/00***
C12N 15/113 →(51) ***A61K 9/00***
C12N 15/113 →(51) ***A61K 9/107***
C12N 15/113 →(51) ***A61K 9/127***
C12N 15/113 →(51) ***A61L 27/44***
C12N 15/113 →(51) ***C07K 16/28***
C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/10***
C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/85***
C12N 15/113 →(51) ***C12N 9/64***

(51) ***C12N 15/13*** (11) **4 594 503 A2***
C12N 15/11 ***A61P 25/28***
(52) **C12N 15/1138;** C12N 2310/14; C12N 2310/343; C12N 2310/346; C12N 2310/52; C12N 2320/11
(25) En (26) En
(21) 23873942.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075424 28.09.2023
(87) WO 2024/073603 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377472 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NEUROINFLAMMATORISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF NEUROINFLAMMATORY DISEASES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE MALADIES NEURO-INFLAMMATOIRES*
(71) Atalanta Therapeutics, Inc., 51 Sleeper Street, 7th Floor, Boston, MA 02210, US
(72) GALLANT-BEHM, Corrie, Wellesley, MA 02481, US
KOKULAPALAN, Wimalanathan, Cambridge, MA 02140, US
ANDREONE, Benjamin, Boston, MA 02210, US
HASSLER, Matthew, Boston, MA 02128, US
CURTIS, Daniel, Belmont, MA 02478, US
DA CRUZ GODINHO, Bruno, Miguel, Reading, MA 01867, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/28***
C12N 15/52 →(51) ***C07K 14/00***
C12N 15/52 →(51) ***C07K 14/37***
C12N 15/52 →(51) ***C07K 14/47***
C12N 15/52 →(51) ***C12N 15/864***
C12N 15/52 →(51) ***C12N 9/12***
C12N 15/62 →(51) ***C07K 14/47***
C12N 15/62 →(51) ***C07K 16/40***

(51) ***C12N 15/63*** (11) **4 594 504 A1***
C12N 15/70 ***C12N 15/81***
C12N 15/82 ***C12N 5/10***
(52) **C12N 15/81; C12N 15/70; C12N 15/815; C12N 15/8201; C12N 15/8213; C12N 15/8216;** C12N 2800/30
(25) En (26) En
(21) 23782225.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076902 28.09.2023
(87) WO 2024/068845 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198794
10.08.2023 EP 23190947
(54) • *NEUE LOXPSYM-ORTE FÜR GROSSFLÄCHIGE ORTHOGONALE CRE-VERMITTELTE REKOMBINATION*
• *NEW LOXPSYM SITES FOR LARGE-SCALE ORTHOGONAL CRE-MEDIATED RECOMBINATION*
• *NOUVEAUX SITES LOXPSYM POUR RECOMBINAISON INDUITE PAR CRE ORTHOGONALE À GRANDE ÉCHELLE*
(71) VIB VZW, Suzanne Tassierstraat 1, 9052 Gent, BE
Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven R&D Waaistraat 6 Bus 5105, 3000 Leuven, BE
(72) VERSTREPEN, Kevin, 3001 Leuven, BE
CAUTEREELS, Charlotte, 3001 Leuven, BE

C12N 15/63 →(51) ***A61K 35/17***
C12N 15/63 →(51) ***C07K 14/37***
C12N 15/63 →(51) ***C07K 16/28***
C12N 15/63 →(51) ***C12N 15/90***
C12N 15/67 →(51) ***G01N 30/72***
C12N 15/70 →(51) ***C07K 14/525***
C12N 15/70 →(51) ***C12N 15/63***
C12N 15/79 →(51) ***A61K 48/00***
C12N 15/81 →(51) ***C12N 15/63***

C12N 15/82 →(51) *C12N 15/63*

(51) *C12N 15/85* *A61K 48/00* *A61P 27/02* *C12N 15/113* (11) **4 594 505 A1***
C12N 5/10 *C12N 15/11*
(52) **C12N 15/85; A61K 48/005; A61P 27/02; C07K 14/4702; C12N 15/1137; C12Y 306/05005;** C12N 2310/11; C12N 2310/3519; C12N 2320/33
(25) En (26) En
(21) 23782244.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077001 29.09.2023
(87) WO 2024/068898 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199015
(54) • *THERAPIE DURCH TRANS-SPLICING VON OPA1-PRÄ-MESENGER-RNAS ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT OPA1-GENMUTATIONEN*
• *THERAPY BY TRANS-SPLICING OF OPA1 PRE-MESSENGER RNAS FOR THE TREATMENT OF DISEASES ASSOCIATED WITH OPA1 GENE MUTATIONS*
• *THÉRAPIE PAR TRANS-ÉPISSAGE D'ARN PRÉ-MESSAGERS OPA1 POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES ASSOCIÉES À DES MUTATIONS DU GÈNE OPA1*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
UNIVERSITE D'ANGERS, 40, rue de Rennes, 49000 Angers, FR
(72) LE DANTEC, Yannick, 49100 Angers, FR
LENAERS, Guy, 49240 Avrille, FR
BARIS, Olivier, 49240 Avrille, FR
CHEVROLLIER, Arnaud, 49170 Savenniers, FR
KHIATI, Salim, 49240 Avrille, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *C12N 15/85* (11) **4 594 506 A1***
(52) **C12N 15/85; C12N 9/16; C12P 21/02; C12Y 301/03003**
(25) En (26) En
(21) 23798605.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075544 29.09.2023
(87) WO 2024/073686 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377876 P
(54) • *METABOLISCHE AUSWAHL ÜBER DEN SERINBIOSYNTHESEWEG*
• *METABOLIC SELECTION VIA THE SERINE BIOSYNTHESIS PATHWAY*
• *SÉLECTION MÉTABOLIQUE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE LA VOIE DE BIOSYNTHÈSE DE LA SÉRINE*
(71) Sigma-Aldrich Co., LLC, 3050 Spruce Street, St. Louis, MO 63103, US
(72) OTTO, Mary, St. Louis, Missouri 63103, US
RAVELLETTE, James, St. Louis, Missouri 63103, US
RAZAFSKY, David, St. Louis, Missouri 63103, US
GUSTIN, Jason A., St. Louis, Missouri 63103, US
BORGSCHULTE, Trissa, St. Louis, Missouri 63103, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *C12N 15/85* *C12N 9/00* (11) **4 594 507 A1***
C12P 21/02
(52) **C12N 15/85; C12N 9/1014; C12P 21/02; C12Y 201/02001**
(25) En (26) En
(21) 23798608.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075554 29.09.2023
(87) WO 2024/073692 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377874 P
(54) • *METABOLISCHE AUSWAHL ÜBER DEN GLYCIN-FORMAT BIOSYNTHESEWEG*
• *METABOLIC SELECTION VIA THE GLYCINE-FORMATE BIOSYNTHESIS PATHWAY*
• *SÉLECTION MÉTABOLIQUE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE LA VOIE DE BIOSYNTHÈSE DE GLYCINE-FORMATE*
(71) Sigma-Aldrich Co. LLC, 3050 Spruce Street, St. Louis, MO 63103, US
(72) PETERS, Samuel, St. Louis, Missouri 63103, US
RAVELLETTE, James, St. Louis, Missouri 63103, US
RAZAFSKY, David, St. Louis, Missouri 63103, US
GUSTIN, Jason A., St. Louis, Missouri 63103, US
BORGSCHULTE, Trissa, St. Louis, Missouri 63103, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *C12N 15/85* *C12N 15/86* *A61K 48/00* *A61P 27/16* *C07K 14/47* (11) **4 594 508 A2***
C12N 15/87 *A61K 38/17* *C12N 15/861*
(52) **A61K 48/005; A61K 48/0058; A61K 48/0075; C07K 14/705; C12N 15/86; C12Y 201/01165;** C12N 2750/14143; C12N 2830/008; C12N 2830/15
(25) En (26) En
(21) 23873966.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075471 29.09.2023
(87) WO 2024/073635 2024/14 04.04.2024
(88) 13.06.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412217 P
03.05.2023 US 202363463630 P
(54) • *SLC26A4-REGULATORELEMENTE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SLC26A4 REGULATORY ELEMENTS AND USES THEREOF*
• *ÉLÉMENTS RÉGULATEURS SLC26A4 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Decibel Therapeutics, Inc., 1325 Boylston Street, Suite 500, Boston, MA 02215, US
(72) GIBSON, Tyler, Boston, MA 02215, US
KOWALCZYK, Monika, Boston, MA 02215, US
LEBO, Kevin, Boston, MA 02215, US
MANCHANDA, Aayushi, Boston, MA 02215, US
SELLON, Jonathan, B., Boston, MA 02215, US
SO, Kathy, Boston, MA 02215, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 15/85 →(51) *A01K 67/0278*

C12N 15/85 →(51) *A61K 38/20*

C12N 15/85 →(51) *A61N 5/06*

C12N 15/85 →(51) *C07K 14/665*

C12N 15/85 →(51) *C12N 9/22*

C12N 15/85 →(51) *C12N 9/64*

(51) *C12N 15/86* *C07D 487/00* (11) **4 594 509 A1***
(52) **C12N 15/86;** C07D 487/22; C12N 2750/14143; C12N 2750/14151; C12N 2750/14152
(25) En (26) En
(21) 23782495.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076807 27.09.2023
(87) WO 2024/068795 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214112
17.03.2023 GB 202303918
28.06.2023 GB 202309780
(54) • *VERFAHREN ZUR FREISETZUNG VON VIRALEN VEKTOREN*
• *METHOD FOR RELEASING VIRAL VECTORS*
• *PROCÉDÉ DE LIBÉRATION DE VECTEURS VIRAUX*
(71) PCI Biotech AS, Ullernchausseen 64, 0379 Oslo, NO
(72) LUHR, Morten, 0493 Oslo, NO
HØGSET, Anders, 0681 Oslo, NO
NORD, Karin, 1339 Vøyenenga, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C12N 15/86 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/86 →(51) *A61P 27/02*

C12N 15/86 →(51) *B01J 20/286*

C12N 15/86 →(51) *C07K 14/005*

C12N 15/86 →(51) *C12N 15/113*

C12N 15/86 →(51) *C12N 15/85*

C12N 15/86 →(51) *C12N 5/0783*

C12N 15/861 →(51) *A61K 35/761*

C12N 15/861 →(51) *C12N 15/85*

(51) *C12N 15/864* *C12N 15/52* (11) **4 594 510 A2***
C12N 9/16
(52) **A61K 31/711; A01K 67/0275; A61K 48/005; A61K 48/0058; C12N 15/86;** A01K 2217/052; A01K 2217/206; A01K 2227/105; A01K 2267/0375; A61K 38/00; C07K 14/005; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145;

C12N 2800/40; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 23874010.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075589 29.09.2023
(87) WO 2024/073715 2024/14 04.04.2024
(88) 23.05.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411367 P
14.04.2023 US 202363459463 P
(54) • *GENTHERAPIE FÜR GENETISCHE UND ERWORBENE GEFÄSSERKRANKUNGEN*
• *GENE THERAPY FOR GENETIC AND ACQUIRED VASCULOPATHIES*
• *THÉRAPIE GÉNIQUE POUR VASCULOPATHIES GÉNÉTIQUES ET ACQUISES*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, Massachusetts 02114, US
(72) MUSOLINO, Patricia L., Boston, Massachusetts 02118, US
LINDSAY, Mark Evan, Winchester, Massachusetts 01890, US
KLEINSTIVER, Benjamin P, Boston, Massachusetts 02114, US
MAGUIRE, Casey A., Arlington, Massachusetts 02476, US
CHUNG, David Young, Boston, Massachusetts 02114, US
LINO CARDENAS, Christian Lacks, Boston, Massachusetts 02116, US
MALHOTRA, Rajeev, Boston, Massachusetts 02114, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C12N 15/864 →(51) *A61K 31/7105*

C12N 15/864 →(51) *A61K 48/00*

C12N 15/864 →(51) *A61P 27/02*

C12N 15/867 →(51) *C07K 16/40*

C12N 15/87 →(51) *C07C 323/25*

C12N 15/87 →(51) *C07C 323/52*

C12N 15/87 →(51) *C12N 15/85*

C12N 15/88 →(51) *A61K 9/107*

(51) *C12N 15/90* *C12N 9/12* *C12N 9/22* (11) **4 594 511 A1*** *A01K 67/00*
(52) **C07K 14/43563; C12N 9/1241; C12N 15/85; C12N 15/907; C12P 21/02; C12Y 207/07;** A61K 48/005; C07K 2319/09; C12N 2800/90
(25) En (26) En
(21) 23783370.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077173 29.09.2023
(87) WO 2024/068995 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199126
07.06.2023 EP 23178118
(54) • *NEUES TRANSPOSASESYSTEM*
• *NOVEL TRANSPOSASE SYSTEM*
• *NOUVEAU SYSTÈME DE TRANSPOSASE*
(71) BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH, Binger Str. 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) SCHMIDT, Moritz, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
HEINZELMANN, Daniel, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
REUSS, Franziska, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
FISCHER, Simon, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
SCHULZ, Patrick, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Oetke, Cornelia, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

(51) *C12N 15/90* *C12Q 1/6886* *C12N 15/10* (11) **4 594 512 A2*** *C12N 15/63*
(52) **C12N 15/85; C07K 16/00; C07K 16/32;** C07K 2317/14; C12N 2740/16043; C12N 2800/107
(25) En (26) En
(21) 23873861.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075194 27.09.2023
(87) WO 2024/073464 2024/14 04.04.2024
(88) 30.05.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410358 P
(54) • *GENOMISCHE HOTSPOTS DER OVARIALZELLE DES CHINESISCHEN HAMSTERS ZUR HERSTELLUNG REKOMBINANTER PROTEINE*
• *CHINESE HAMSTER OVARY CELL GENOMIC HOTSPOTS FOR RECOMBINANT PROTEIN PRODUCTION*
• *POINTS CHAUDS GÉNOMIQUES DE CELLULE CHO POUR LA PRODUCTION DE PROTÉINES RECOMBINANTES*
(71) University Of Delaware, 591 Collaboration Way 2nd Floor, Newark, DE 19713, US
(72) LEE, Kelvin H., Newark, DE 19711, US
HILLIARD, William, C., Amherst, NH 03031-1628, US
(74) Impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

C12P 1/00 →(51) *A61K 35/36*

C12P 7/42 →(51) *C11D 1/94*

(51) *C12P 7/625* (11) **4 594 513 A1***
(52) **C12P 7/625; C12N 1/066;** C12R 2001/01
(25) En (26) En
(21) 23873610.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033953 28.09.2023
(87) WO 2024/072947 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411657 P
(54) • *IN-VITRO-BIOPRODUKTION VON POLYALKANOATEN AUS POLYPROPYLEN UND POLYETHYLEN*
• *IN VITRO BIOPRODUCTION OF POLYALKANOATES FROM POLYPROPYLENE AND POLYETHYLENE*
• *BIOPRODUCTION IN VITRO DE POLYALCANOATES A PARTIR DE POLYPROPYLENE ET DE POLYETHYLENE*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) QUIRK, Stephen, Neenah, WI 54956, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *C12P 7/625* (11) **4 594 514 A1***
(52) **C12P 7/625**
(25) En (26) En
(21) 23873614.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033962 28.09.2023
(87) WO 2024/072953 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411673 P
(54) • *IN-VITRO-BIOPRODUKTION VON MONOMEREN MIT SPEZIFISCHER KETTENLÄNGE VON POLYHYDROXYALKANOATEN*
• *IN VITRO BIOPRODUCTION OF SPECIFIC CHAIN LENGTH POLY(HYDROXYALKANOATE) MONOMERS*
• *BIOPRODUCTION IN VITRO DE MONOMÈRES DE POLY(HYDROXYALCANOATE) À LONGUEUR DE CHAÎNE SPÉCIFIQUE*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) QUIRK, Stephen, Neenah, Wisconsin 54956, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C12P 17/12 →(51) *C07K 14/37*

(51) *C12P 17/16* *C12P 19/60* *C07D 209/04* *C07D 227/087* *C12N 9/02* *C12N 9/88* *D06P 1/22* (11) **4 594 515 A2*** *A23L 2/58* *C07D 209/34* *C09B 7/02* *C12N 9/06* *D06P 1/00*
(52) **C12P 17/165; A23L 2/58; C09B 7/08; C12N 9/0004; C12N 9/0022; C12N 9/88; C12P 19/60; C12Y 104/03023; C12Y 121/00; D06P 1/008; D06P 1/22; D06P 1/34;** C07D 403/14
(25) En (26) En
(21) 23773309.2 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076106 21.09.2023
(87) WO 2024/068434 2024/14 04.04.2024
(88) 16.05.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197700
(54) • *GENETISCH MODIFIZIERTE VIOLACEIN PRODUZIERENDE WIRTSZELLEN, ANALOGA UND DERIVATE DAVON*
• *GENETICALLY MODIFIED HOST CELLS PRODUCING VIOLACEIN, ANALOGUES, AND DERIVATIVES THEREOF*
• *CELLULES HÔTES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES PRODUISANT DE LA VIOLACÉINE, DES ANALOGUES ET DES DÉRIVÉS ASSOCIÉS*
(71) Octarine Bio ApS, Lersø Parkallé 42 1, 2100 Copenhagen, DK
(72) MILNE, Nicholas Stuart William, 2100 Copenhagen, DK
NIELSEN, Annette Munch, 2100

Copenhagen, DK
IZQUIERDO, Javier, Fuentes, 2100 Copenhagen, DK
MISSAGIA DE MARCO, Leticia, 2100 Copenhagen, DK
BADEN, Camilla, Knudsen, 2100 Copenhagen, DK
(74) IPTector Consulting ApS, Diplomvej 377, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *C12P 19/34* *C12N 15/10* *C12Q 1/6869* (11) **4 594 516 A2*** *C12Q 1/6806*
(52) **C12N 15/1031; C12N 15/1027**
(25) En (26) En
(21) 23873810.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075065 25.09.2023
(87) WO 2024/073375 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410116 P
26.09.2022 US 202263410140 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM SCREENING GROSSER GENBIBLIOTHEKEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SCREENING OF LARGE GENE LIBRARIES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CRIBLAGE DE BANQUES DE GÈNES DE GRANDE TAILLE*
(71) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) WEITZ, David A., Cambridge, MA 02138, US
MILCIC, Karla, Cambridge, MA 02138, US
ZHANG, Xinge, Cambridge, MA 02138, US
CHEN, Anqi, Cambridge, MA 02138, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12P 19/34 → (51) *C12N 15/113*

C12P 19/34 → (51) *C12N 9/12*

C12P 19/60 → (51) *C12P 17/16*

C12P 21/00 → (51) *C07K 16/24*

C12P 21/02 → (51) *C12N 15/85*

C12P 21/02 → (51) *G01N 30/72*

C12Q 1/02 → (51) *C12Q 1/22*

(51) *C12Q 1/04* *C12Q 1/22* (11) **4 594 517 A1*** *C12Q 1/26*
(52) **C12Q 1/22; C12Q 1/045; C12Q 1/26;** C12Q 2304/40
(25) En (26) En
(21) 23797972.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034165 29.09.2023
(87) WO 2024/073074 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411976 P
(54) • *BIOLOGISCHER INDIKATOR MIT VERBESSERTEM NACHWEIS FLÜCHTIGER ORGANISCHER VERBINDUNGEN*
• *BIOLOGICAL INDICATOR WITH ENHANCED VOLATILE ORGANIC COMPOUND DETECTION*
• *INDICATEUR BIOLOGIQUE AVEC DÉTECTION AMÉLIORÉE DES COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS*
(71) O&M Halyard, Inc., 9120 Lockwood Boulevard, Mechanicsville, VA 23116, US
(72) SPENCER, Anthony S., Mechanicsville, Virginia 23116, US
SRIMAT TIRUMALA PEDDINTI, Bharadwaja, Mechanicsville, Virginia 23116, US
DUFRESNE, Sylvie, Mechanicsville, Virginia 23116, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

C12Q 1/04 → (51) *C12Q 1/22*

(51) *C12Q 1/22* *C12Q 1/02* *A61L 2/28* (11) **4 594 518 A1*** *C12Q 1/04* *C12M 1/34*
(52) **C12Q 1/22; A61L 2/28; C12N 3/00; C12Q 1/02; C12Q 1/04;** C12M 37/02; C12R 2001/01; C12R 2001/07; C12R 2001/11
(25) En (26) En
(21) 23794523.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034123 29.09.2023
(87) WO 2024/073049 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411990 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER EFFEKTIVITÄT EINES STERILISATIONSVERFAHRENS AUF BASIS DER ANWESENHEIT FLÜCHTIGER ORGANISCHER VERBINDUNGEN*
• *METHOD TO VERIFY THE EFFECTIVENESS OF A STERILIZATION PROCESS BASED ON THE PRESENCE OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE L'EFFICACITÉ D'UN PROCÉDÉ DE STÉRILISATION BASÉ SUR LA PRÉSENCE DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS*
(71) O&M Halyard, Inc., 9120 Lockwood Boulevard, Mechanicsville, VA 23116, US
Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) XU, Jie, Atlanta, Georgia 30318, US
DUFRESNE, Sylvie, Mechanicsville, Virginia 23116, US
RICHTER, Stephanie, C., Atlanta, Georgia 30318, US
SPENCER, Anthony, S., Mechanicsville, Virginia 23116, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

C12Q 1/22 → (51) *A61L 2/28*

C12Q 1/22 → (51) *C12Q 1/04*

C12Q 1/26 → (51) *C12Q 1/04*

C12Q 1/34 → (51) *C12N 9/24*

(51) *C12Q 1/37* *G01N 33/543* (11) **4 594 519 A1*** *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/54313; C12Q 1/37; G01N 33/54306; G01N 33/54353; G01N 33/6818; G01N 33/6842**
(25) En (26) En
(21) 23786156.2 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032184 07.09.2023
(87) WO 2024/072614 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377249 P
(54) • *POLYPEPTIDERFASSUNG, IN-SITU-FRAGMENTIERUNG UND IDENTIFIZIERUNG*
• *POLYPEPTIDE CAPTURE, IN SITU FRAGMENTATION AND IDENTIFICATION*
• *CAPTURE DE POLYPEPTIDES, FRAGMENTATION ET IDENTIFICATION IN SITU*
(71) Nautilus Subsidiary, Inc., 2701 Eastlake Ave, East, Seattle WA 98102, US
(72) PATEL, Sujal M., Seattle, Washington 98102, US
MALLICK, Parag, Seattle, Washington 98102, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C12Q 1/37 → (51) *C07K 5/113*

C12Q 1/37 → (51) *C12N 9/24*

C12Q 1/61 → (51) *G01N 33/48*

(51) *C12Q 1/68* (11) **4 594 520 A2***
(52) **C12Q 1/6816;** C12Q 2563/161; C12Q 2563/179; C12Q 2563/185
(25) En (26) En
(21) 23805142.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000592 29.09.2023
(87) WO 2024/069235 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412070 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT OLIGONUKLEOTIDEN MIT THERANOSTISCHEN ANWENDUNGEN*
• *COMPOSITIONS CONTAINING OLIGONUCLEOTIDES WITH THERANOSTIC APPLICATIONS*
• *COMPOSITIONS CONTENANT DES OLIGONUCLÉOTIDES AYANT DES APPLICATIONS THÉRANOSTIQUES*
(71) Sixfold Bioscience Ltd., The Imperial College White City Incubator, Translation and Innovation Hub London W12 0BZ, GB
(72) WERNER, Salesia, London W12 0BZ, GB
RUSHWORTH, James, Luke, London E3 5GS, GB
MYLONAKI, Ioanna, London W12 0BZ, GB
LACROIX, Aurélie, London W12 0BZ, GB
KLIMKOWSKI, Piotr, London W12 0BZ, GB
FOOT, George, William, Dorchester DT2 9NU, GB
ROSELL, Anna, Perdrix, London E17 7PR, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C12Q 1/68 → (51) *C07K 14/47*

C12Q 1/68 → (51) *C12N 9/22*

C12Q 1/68 → (51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/68 → (51) *C12Q 1/6816*

C12Q 1/68 → (51) *G01N 1/30*

C12Q 1/68 → (51) *G01N 30/72*

(51) *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6809* (11) **4 594 521 A2*** *C12Q 1/68*

C40B 50/08 *C12N 15/09*
C12N 15/10
(52) **C12N 15/1031; C12N 15/1027**
(25) En (26) En
(21) 23873809.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075063 25.09.2023
(87) WO 2024/073374 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410116 P
26.09.2022 US 202263410140 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR GENMUTAGENESE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR GENE MUTAGENESIS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE MUTAGENÈSE GÉNIQUE*
(71) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) WEITZ, David, A., Cambridge, MA 02138, US
MILCIC, Karla, Cambridge, MA 02138, US
ZHANG, Xinge, Cambridge, MA 02138, US
CHEN, Anqi, Cambridge, MA 02138, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12Q 1/6806 →(51) *C12N 15/10*

C12Q 1/6806 →(51) *C12P 19/34*

C12Q 1/6806 →(51) *C12Q 1/689*

(51) *C12Q 1/6809* (11) **4 594 522 A2***
C12Q 1/6881
(52) **C12Q 1/6809; C12Q 1/6881;** C12Q 2600/154
(25) En (26) En
(21) 23801163.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075263 27.09.2023
(87) WO 2024/073508 2024/14 04.04.2024
(88) 13.06.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377327 P
(54) • *VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG VON IMMUNZELLEN-DNA*
• *METHODS FOR QUANTIFYING IMMUNE CELL DNA*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DE QUANTIFICATION D'ADN DE CELLULES IMMUNITAIRES*
(71) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
(72) SINGER, Meromitt, Palo Alto, California 94304, US
TSANG, Emily Katherine, Palo Alto, California 94304, US
KENNEDY, Andrew, Palo Alto, California 94304, US
VARDI, Noam, Palo Alto, California 94304, US
ZOTENKO, Elena, Palo Alto, California 94304, US
GLOUDEMANS, Michael Joseph, Palo Alto, California 94304, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12Q 1/6809 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6809 →(51) *C12Q 1/6886*

C12Q 1/6811 →(51) *C12N 9/22*

(51) *C12Q 1/6816* (11) **4 594 523 A2***
C12Q 1/68 *G01N 27/00*
B82Y 15/00
(52) **G01N 33/5308; G01N 30/88; G01N 33/5438;** G01N 30/6095; G01N 2030/8827
(25) En (26) En
(21) 23873896.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075292 27.09.2023
(87) WO 2024/073524 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377355 P
(54) • *STOCHASTISCHER BIOMOLEKULARER SENSOR MIT HOHEM DURCHSATZ*
• *HIGH THROUGHPUT STOCHASTIC BIOMOLECULAR SENSOR*
• *CAPTEUR BIOMOLÉCULAIRE STOCHASTIQUE À HAUT RENDEMENT*
(71) Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) MANDA, Swathi, Cambridge, MA 02139, US
GOPINATH, Ashwin, Cambridge, MA 02139, US
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

C12Q 1/6827 →(51) *C12N 15/10*

C12Q 1/6827 →(51) *C12N 9/22*

C12Q 1/6827 →(51) *C12N 9/24*

(51) *C12Q 1/6844* (11) **4 594 524 A1***
C12N 9/12 *C12Q 1/6869*
(52) **C12N 9/1241; C12Q 1/6844**
(25) En (26) En
(21) 23798611.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075583 29.09.2023
(87) WO 2024/073712 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411959 P
(54) • *THERMOPHILE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR NUKLEINSÄUREAMPLIFIKATION*
• *THERMOPHILIC COMPOSITIONS FOR NUCLEIC ACID AMPLIFICATION*
• *COMPOSITIONS THERMOPHILES POUR AMPLIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) ROBBINS, Justin, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C12Q 1/6844* (11) **4 594 525 A1***
C12Q 1/6869 *C12N 9/14*
(52) **C12N 9/14; C12Q 1/6844; C12Q 1/6869; C12Y 306/01001**
(25) En (26) En
(21) 23801176.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075586 29.09.2023
(87) WO 2024/073714 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411973 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MODULIERUNG VON CLUSTERUNGSKINETIKEN*
• *METHODS OF MODULATING CLUSTERING KINETICS*
• *PROCÉDÉS DE MODULATION DE CINÉTIQUE DE REGROUPEMENT*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) ROBBINS, Justin, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12Q 1/6844 →(51) *C12N 15/10*

C12Q 1/6844 →(51) *C12N 9/12*

C12Q 1/6844 →(51) *C12Q 1/689*

(51) *C12Q 1/6848* (11) **4 594 526 A1***
(52) **C12Q 1/6848;** C12N 9/22
(25) En (26) En
(21) 23786655.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052501 27.09.2023
(87) WO 2024/069168 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214125
(54) • *NUKLEINSÄUREAMPLIFIKATION; VERBESSERTE VERFAHREN*
• *NUCLEIC ACID AMPLIFICATION; IMPROVED METHODS*
• *AMPLIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE, ET PROCÉDÉS AMÉLIORÉS*
(71) GENOMIC LABS LTD, Science Creates Old Market Lab 09 Midland Road, Bristol BS2 0JZ, GB
(72) ROGERSON, Daniel, Bristol BS2 0JZ, GB
DYER, Joshua, Bristol BS2 0JZ, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) *C12Q 1/6851* (11) **4 594 527 A1***
(52) **C12Q 1/6851**
(25) En (26) En
(21) 23776871.8 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075964 20.09.2023
(87) WO 2024/068399 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CH 11192022
(54) • *DETEKTIONSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, DATENVERARBEITUNGSEINHEIT UND DETEKTIONSSYSTEM ZUR DETEKTION VON MUTATIONEN EINES POLYNUKLEOTIDS IN EINER BIOLOGISCHEN PROBE*
• *DETECTION METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, DATA PROCESSING UNIT AND DETECTION SYSTEM FOR DETECTING MUTATIONS OF A POLYNUCLEOTIDE IN A BIOLOGICAL SAMPLE*

- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE, UNITÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET SYSTÈME DE DÉTECTION POUR DÉTECTER DES MUTATIONS D'UN POLYNUCLÉOTIDE DANS UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*

(71) Oncobit AG, Rütistrasse 16, 8952 Schlieren, CH
(72) KOHLER, Lucas, 8037 Zürich, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

C12Q 1/6851 → (51) *C40B 30/04*

C12Q 1/686 → (51) *C12N 9/22*

C12Q 1/686 → (51) *G01N 1/30*

(51) *C12Q 1/6869* *C12N 9/78* (11) **4 594 528 A1*** *C07H 21/00*
(52) **C12Q 1/6806; C12N 9/78; C12N 15/52; C12Q 1/6827; C12Y 305/04001**
(25) En (26) En
(21) 22960340.2 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123373 30.09.2022
(87) WO 2024/065721 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG GENOMWEITER DNA-BINDENDER PROTEINBINDUNGSSTELLEN MITTELS FOOTPRINTING MIT DOPPELSTRÄNGIGER DNA-DEAMINASE*
• *METHODS OF DETERMINING GENOME-WIDE DNA BINDING PROTEIN BINDING SITES BY FOOTPRINTING WITH DOUBLE STRANDED DNA DEAMINASE*
• *MÉTHODES DE DÉTERMINATION DE SITES DE LIAISON À UNE PROTÉINE DE LIAISON À L'ADN À L'ÉCHELLE DU GÉNOME PAR RECONNAISSANCE À L'AIDE D'UNE ADN DÉSAMINASE DOUBLE BRIN*
(71) Beijing Changping Laboratory, Yard 28 Science Park Road, Changping District Beijing 102206, CN
Peking University, No.5 Yiheyuan Road Haidian District, Beijing 100871, CN
(72) DONG, Wenyang, Beijing 102206, CN
HE, Runsheng, Beijing 100871, CN
WANG, Zhi, Beijing 100871, CN
XIE, Xiaoliang, Beijing 102206, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *C12Q 1/6869* (11) **4 594 529 A1***
(52) **C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 23782185.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076558 26.09.2023
(87) WO 2024/068641 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410162 P
(54) • *RESYNTHESEKITS UND -VERFAHREN*
• *RESYNTHESIS KITS AND METHODS*
• *KITS ET PROCÉDÉS DE RESYNTHÈSE*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) KLAUSING, Kay, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
BOUTELL, Jonathan, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
OSOTHPRAROP, Trina, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
MILLER, Oliver, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
ROBBINS, Justin, Cambridge Cambridgeshire CB21 6DF, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12Q 1/6869 → (51) *C12N 15/10*

C12Q 1/6869 → (51) *C12N 9/12*

C12Q 1/6869 → (51) *C12N 9/22*

C12Q 1/6869 → (51) *C12P 19/34*

C12Q 1/6869 → (51) *C12Q 1/6844*

C12Q 1/6869 → (51) *G01N 33/487*

C12Q 1/6869 → (51) *G01N 35/00*

(51) *C12Q 1/6874* *B01J 19/00* (11) **4 594 530 A1***
(52) **C12Q 1/6874**
(25) En (26) En
(21) 23794198.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075261 27.09.2023
(87) WO 2024/073506 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377690 P
(54) • *NUKLEINSÄURESEQUENZIERUNGSKOMPONENTEN MIT EINER GLYKOLIPID-DOPPELSCHICHT*
• *NUCLEIC ACID SEQUENCING COMPONENTS INCLUDING A GLYCOLIPID BI-LAYER*
• *COMPOSANTS DE SÉQUENÇAGE D'ACIDE NUCLÉIQUE COMPRENANT UNE BI-COUCHE GLYCOLIPIDIQUE*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) ROBBINS, Justin, San Diego, California 92122, US
LESSARD-VIGER, Mathieu, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C12Q 1/6876* (11) **4 594 531 A1***
(52) **C12Q 1/6876**
(25) En (26) En
(21) 23801174.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075579 29.09.2023
(87) WO 2024/073708 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377670 P
12.10.2022 US 202263379252 P
30.01.2023 US 202363482253 P
12.04.2023 US 202363458781 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR GENOMANALYSE*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR GENOMIC ANALYSIS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR ANALYSE GÉNOMIQUE*
(71) Twist Bioscience Corporation, 681 Gateway Boulevard, South San Francisco, California 94080, US
(72) CHERRY, Patrick, South San Francisco, California 94080, US
CORWIN, Jason, South San Francisco, California 94080, US
MURPHY, Derek, South San Francisco, California 94080, US
TORO, Esteban, South San Francisco, California 94080, US
BOCEK, Michael, South San Francisco, California 94080, US
BUTCHER, Kristin D., South San Francisco, California 94080, US
CHALLACOMBE, Jean, South San Francisco, California 94080, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

C12Q 1/6881 → (51) *C12Q 1/6809*

C12Q 1/6883 → (51) *C07D 215/54*

C12Q 1/6883 → (51) *C12N 15/10*

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 594 532 A1***
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/112; C12Q 2600/118; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 23793686.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075498 29.09.2023
(87) WO 2024/073652 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377808 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON NEUROENDOKRINEM KREBS IM SPEICHEL*
• *METHODS FOR NEUROENDOCRINE CANCER DETECTION IN SALIVA*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DU CANCER NEUROENDOCRINIEN DANS LA SALIVE*
(71) Liquid Biopsy Research LLC, Hunkins Waterfront Plaza P.O. Box 556 Main Street, Charlestown 00109-7000, KN
(72) MODLIN, Irvin Mark, Woodbridge, Connecticut 06525, US
KIDD, Mark, New Haven, Connecticut 06512, US
DROZDOV, Ignat, Stratford Upon Avon Warwickshire CV37 6RY, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 594 533 A1***
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/112; C12Q 2600/118; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 23794213.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075506 29.09.2023
(87) WO 2024/073659 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377987 P
04.11.2022 US 202263382457 P
11.11.2022 US 202263383470 P
(54) • *BIOMARKERTEST ZUR AUSWAHL EINER BRUSTKREBSTHERAPIE*
• *BIOMARKER ASSAY TO SELECT BREAST CANCER THERAPY*

- *DOSAGE DE BIOMARQUEURS POUR SÉLECTIONNER UNE THÉRAPIE CONTRE LE CANCER DU SEIN*

(71) Biotheranostics, Inc., 6333 Sequence Drive, San Diego, California 92121, US
(72) ZHANG, Yi, San Diego, California 92127, US
TREUNER, Kai, San Diego, California 92104, US
SCHNABEL, Catherine, A., La Jolla, California 92121, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **4 594 534 A1***
C12Q 1/6809 ***G01N 33/53***
G01N 33/574 ***G01N 33/68***
(52) **G01N 33/57415; C12Q 1/6886;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/158; G01N 33/56972; G01N 2800/52; G01N 2800/60
(25) En (26) En
(21) 23873613.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033959 28.09.2023
(87) WO 2024/072951 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412125 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG UND AUSWAHL VON THERAPIEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MONITORING AND SELECTING THERAPIES*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE SURVEILLANCE ET DE SÉLECTION DE THÉRAPIES*
(71) The Regents of The University of Michigan, 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
(72) SHEA, Lonnie, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
RAGHANI, Ravi, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
ARNOLD, Kelly, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
DILILLO, Katarina, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB Hopfenmarkt 33, 20457 Hamburg, DE

C12Q 1/6886 → (51) ***C12N 15/10***

C12Q 1/6886 → (51) ***C12N 15/90***

C12Q 1/6886 → (51) ***C40B 30/04***

C12Q 1/6886 → (51) ***G06T 7/00***

---

(51) ***C12Q 1/689*** (11) **4 594 535 A1***
B01L 3/00 ***B01L 7/00***
C12Q 1/6806 ***C12Q 1/6844***
G01N 21/64 ***G01N 33/569***
(52) **C12Q 1/6806; G01N 21/6428; G01N 21/6458;** C12Q 1/6844; G01N 33/56911; G01N 2021/6421
(25) En (26) En
(21) 23873643.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034059 28.09.2023
(87) WO 2024/073014 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410660 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM NACHWEIS MEHRERER PATHOGENE AUS LEBENSMITTELN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING MULTIPLE FOODBORNE PATHOGENS*
• *MÉTHODE ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE MULTIPLES PATHOGÈNES D'ORIGINE ALIMENTAIRE*
(71) University of Cincinnati, 2900 Reading Road, Suite 460, Cincinnati, OH 45206, US
National Yang Ming Chiao Tung University, No. 1001, Daxue Rd. East Dist., Hsinchu City 30010, TW
(72) DIAO, Jiajie, Lebanon, OH 45036, US
LEE, Chen-Yi, Hsinchu, TW
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C12Q 1/689 → (51) ***G06T 7/00***

---

(51) ***C12Q 1/70*** (11) **4 594 536 A1***
(52) **C12Q 1/701;** C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23786664.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052514 28.09.2023
(87) WO 2024/069177 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214328
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON ADENO-ASSOZIIERTEM VIRUS (AAV)*
• *METHOD OF DETECTING ADENO-ASSOCIATED VIRUS (AAV)*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ (AAV)*
(71) Ascend Gene and Cell Therapies Ltd, 3rd Floor 1 Ashley Road Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) THOENNISSEN, Felicia, 82152 Planegg, DE
SCHERMANN, Sonya, 82152 Planegg, DE
KOBER, Renée, 82152 Planegg, DE
(74) Kosti, Vasiliki, Kladeou 8, 26442 Patra, GR

C12Q 3/00 → (51) ***C12N 9/24***

C12R 1/32 → (51) ***A61K 9/00***

C12R 1/445 → (51) ***A61K 9/00***

C12R 1/46 → (51) ***A61K 9/00***

C12R 1/90 → (51) ***C07K 16/24***

C21B 13/00 → (51) ***C21B 13/02***

---

(51) ***C21B 13/02*** (11) **4 594 537 A1***
C21B 13/00
(52) **C21B 13/0073; C21B 13/0033; C21B 13/0086; C21B 13/02;** C21B 2100/64
(25) En (26) En
(21) 23782896.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077066 29.09.2023
(87) WO 2024/047259 2024/10 07.03.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199176
(54) • *DIREKTREDUZIERTE EISENPELLETS UND VERWENDUNG DAVON*
• *DIRECT REDUCED IRON PELLETS AND USE THEREOF*
• *BOULETTES DE FER DE RÉDUCTION DIRECTE ET LEUR UTILISATION*
(71) HYBRIT Development AB, Klarabergsviadukten 70, 111 64 Stockholm, SE
(72) KOJOLA, Niklas, 141 41 Huddinge, SE
SICHEN, Du, 187 75 Täby, SE
BRÄNNBERG-FOGELSTRÖM, Julia, 117 50 Stockholm, SE
POUSETTE, Hedda, 611 38 Nyköping, SE
HESSLING, Oscar, 117 64 Stockholm, SE
PEI, Martin, 113 24 Stockholm, SE
HYLLANDER, Gunilla, 954 42 Södra Sunderbyn, SE
RIESBECK, Johan, 971 38 Luleå, SE
CARLSSON, Joel, 974 36 Luleå, SE
FREDRIKSSON, Ulf, 975 96 Luleå, SE
FINNSSON, Therese, 961 47 Boden, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***C21D 1/34*** (11) **4 594 538 A1***
C21D 1/42 ***C21D 9/00***
C21D 11/00 ***C21D 1/84***
B22D 11/00 ***B21B 41/00***
B21D 43/00 ***B65G 1/00***
B65G 13/00
(52) **C21D 9/0081; B22D 11/1206; B22D 11/1213; B22D 11/124; B22D 11/14; C21D 1/34; C21D 1/42; C21D 1/84; C21D 9/0018; C21D 9/0056; C21D 9/0062; C21D 11/00; C21D 11/005;** B21B 1/46; B21B 37/74; B21B 39/02; B21B 45/004; C21D 2261/00
(25) De (26) De
(21) 23776917.9 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076214 22.09.2023
(87) WO 2024/068461 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022210161
09.01.2023 DE 102023200087
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WÄRMEBEHANDLUNGSSTRECKE ZUM FLEXIBLEN WÄRMEBEHANDELN VON METALLISCHEN VORPRODUKTEN*
• *PROCESS FOR OPERATING A THERMAL TREATMENT LINE FOR THE FLEXIBLE THERMAL TREATMENT OF METAL PRE-PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE LIGNE DE TRAITEMENT THERMIQUE POUR LE TRAITEMENT THERMIQUE FLEXIBLE DE PRODUITS SEMI-FINIS MÉTALLIQUES*
(71) SMS Group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) VOGEL, Waldemar, 47877 Willich, DE
MASSMANN, Thomans, 52531 Übach-Palenberg, DE
KRIEG, Elmar Guenter, 40476 Düsseldorf, DE
KRAMMER, Helmuit, 40883 Ratingen, DE
LANGEJÜRGEN, Markus, 51688 Wipperfürth, DE
(74) Hemmerich & Kollegen, Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

C21D 1/42 → (51) ***C21D 1/34***

---

(51) ***C21D 1/667*** (11) **4 594 539 A1***
C21D 9/00 ***C21D 9/46***
F27D 5/00 ***C21D 11/00***

(52) **C21D 1/667; C21D 9/0025; C21D 9/0062; C21D 9/0068; C21D 9/46;** C21D 11/005
(25) De (26) De
(21) 23776864.3 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075565 18.09.2023
(87) WO 2024/068320 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124585
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HÄRTEN VON BLECHBAUTEILEN*
• *DEVICE FOR CURING SHEET METAL COMPONENTS*
• *DISPOSITIF DE DURCISSEMENT DE COMPOSANTS DE TÔLE*
(71) WILLE TECH Germany GmbH, Gartenstraße 7, 99976 Südeichsfeld (OT Faulungen), DE
(72) WÜST, Eberhard, 70184 Stuttgart, DE
ZHAO, Qiping, 83471 Berchtesgaden, DE
BLOCK, Thomas, 99976 Südeichsfeld OT Faulungen, DE
(74) Engel, Christoph Klaus, PATENTSCHUTZengel Marktplatz 6, 98527 Suhl, DE

C21D 1/84	→ (51)	*C21D 1/34*
C21D 8/02	→ (51)	*C22C 38/00*
C21D 9/00	→ (51)	*C21D 1/34*
C21D 9/00	→ (51)	*C21D 1/667*
C21D 9/46	→ (51)	*C21D 1/667*
C21D 11/00	→ (51)	*C21D 1/34*
C21D 11/00	→ (51)	*C21D 1/667*

(51) *C22B 1/00* *C22B 7/00* *C22B 23/02* (11) **4 594 540 A1*** *C22B 21/00* *H01M 10/54*
(52) **C22B 1/005; C22B 7/005; C22B 7/008; C22B 21/0007; C22B 21/0023; C22B 23/02; H01M 10/54;** H01M 4/13; H01M 4/661; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23789795.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035036 26.09.2023
(87) WO 2024/071147 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157075
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON METALL UND VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON METALL*
• *METHOD FOR REMOVING METAL AND METHOD FOR RECOVERING METAL*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE MÉTAL ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAL*
(71) JX Metals Circular Solutions Co., Ltd., 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP
(72) HAGA,Yasufumi, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
SHIKADA,Kei, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
TOKITA,Yujiro, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
MIYANAGA,Hiroshi, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C22B 1/00	→ (51)	*B01D 21/28*
C22B 1/02	→ (51)	*C22B 26/12*
C22B 1/16	→ (51)	*C22B 26/12*
C22B 1/24	→ (51)	*C22B 26/12*
C22B 1/244	→ (51)	*C22B 26/12*
C22B 3/00	→ (51)	*C22B 3/14*
C22B 3/00	→ (51)	*C22B 3/42*
C22B 3/04	→ (51)	*C22B 26/12*

(51) *C22B 3/06* *C01G 49/06* *C01G 49/02* (11) **4 594 541 A2*** *C25B 9/17* *B03B 7/00*
(52) **C01G 49/08; C01G 49/02; C01G 49/06; C21B 15/00; C25C 1/06;** C22B 1/00; C22B 5/12
(25) En (26) En
(21) 23873504.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033609 25.09.2023
(87) WO 2024/072742 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410063 P
(54) • *EISENROHSTOFFUMWANDLUNGSSYSTEM MIT VERBESSERTER EFFIZIENZ*
• *IRON FEEDSTOCK CONVERSION SYSTEM WITH IMPROVED EFFICIENCY*
• *SYSTÈME DE CONVERSION DE MATIÈRE PREMIÈRE DE FER À EFFICACITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Electrasteel, Inc., 6400 Lookout Rd., Boulder, CO 80301, US
(72) WAGNER, Philip, Boulder, Colorado 80301, US
VEMPATI, Harsha, Boulder, Colorado 80301, US
WALLACE, Colleen, Boulder, Colorado 80301, US
NIJHAWAN, Sandeep, Boulder, Colorado 80301, US
PHAM, Ai Quoc, Boulder, Colorado 80301, US
ALVAREZ, Adolfredo, Boulder, Colorado 80301, US
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

C22B 3/06	→ (51)	*C01D 9/04*
C22B 3/10	→ (51)	*C01F 7/56*

(51) *C22B 3/14* *C01D 15/06* *C22B 3/26* *C22B 3/44* *C22B 15/00* *C22B 47/00* *H01M 10/54* (11) **4 594 542 A1*** *C22B 3/00* *C22B 3/30* *C22B 7/00* *C22B 26/12* *H01M 6/52*
(52) **C22B 3/14; C01D 15/06; C01G 3/003; C01G 3/10; C01G 45/02; C01G 51/01; C01G 51/06; C01G 51/15; C01G 53/01; C01G 53/10; C22B 3/30; C22B 3/44; C22B 7/00; C22B 15/0078; C22B 15/0089; C22B 23/0446; C22B 23/0461; C22B 26/12; C22B 47/00; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/54;** H01M 4/661; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23869302.2 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050771 16.08.2023
(87) WO 2024/064995 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 AU 2022902797
11.04.2023 AU 2023901052
11.04.2023 AU 2023901053
11.04.2023 AU 2023901054
(54) • *RECYCLING VON ELEKTRONIKABFALL ZUR RÜCKGEWINNUNG VON LITHIUM*
• *RECYCLING OF ELECTRONIC WASTE TO RECOVER LITHIUM*
• *RECYCLAGE DE DÉCHETS ÉLECTRONIQUES POUR RÉCUPÉRER DU LITHIUM*
(71) Renewable Metals Pty Ltd, c/o Vj Ryan & Co Services Pty Ltd Suite 1 Level 5 255 George Street, Sydney, NSW 2000, AU
(72) IRELAND, Neil Michael Edwin, Carine Western Australia, 6020, AU
URBANI, Mark Daniel, Wattle Grove, Western Australia 6107, AU
JOHNSON, Gary Donald, Subiaco, Western Australia, 6008, AU
VINES, Nicholas John, Maida Vale, Western Australia 6057, AU
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

C22B 3/22	→ (51)	*C22B 26/12*
C22B 3/24	→ (51)	*C22B 26/12*
C22B 3/26	→ (51)	*C22B 3/14*
C22B 3/30	→ (51)	*C22B 3/14*

(51) *C22B 3/42* *C22B 7/00* *C22B 26/12* (11) **4 594 543 A1*** *C22B 3/00* *H01M 10/54*
(52) **C22B 23/043; C22B 3/42; C22B 7/005; C22B 7/007; C22B 23/0461; C22B 23/0484; C22B 26/12; H01M 10/54;** Y02P 10/20
(25) Pl (26) En
(21) 22814200.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) PL 2022/050059 30.09.2022
(87) WO 2024/072238 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON METALLEN AUS SCHWARZER MASSE AUS DER WIEDERVERWERTUNG VERBRAUCHTER LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *A METHOD FOR RECOVERING METALS FROM BLACK MASS FROM RECYCLING OF SPENT LITHIUM-ION BATTERIES*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX À PARTIR DE MASSE NOIRE PROVENANT DU RECYCLAGE DE BATTERIES LITHIUM-ION USAGÉES*
(71) ELION SP. Z O.O., ul. Zegrzynska 44, 05-119

Legionowo, PL
(72) BRADLO, Dariusz, 32-200 Miechów, PL
TARKO, Barbara, 32-200 Miechów, PL
PIETA, Katarzyna, 41-800 Zabrze, PL
WOJCIECHOWSKI, Szymon, 41-800 Zabrze, PL
STARON , Anita, 31-235 Kraków, PL
STARON , Pawel, 31-589 Kraków, PL
CHWASTOWSKI, Jaroslaw, 30-012 Kraków, PL
RADOMSKI, Piotr, 31-303 Kraków, PL
(74) Pietruszynska, Elzbieta, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. Bobrowiecka 8, 00-728 Warszawa, PL

C22B 3/42 → (51) *C22B 26/12*

C22B 3/42 → (51) *G21G 1/00*

C22B 3/44 → (51) *C01D 9/04*

C22B 3/44 → (51) *C22B 3/14*

(51) *C22B 7/00* *C01F 7/066* *C22B 26/12* (11) **4 594 544 A1*** *C22B 21/00* *C01F 7/02*
(52) **C22B 7/007; C01F 7/02; C22B 21/0007; C22B 21/0023; C22B 26/12;** Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23777257.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076522 26.09.2023
(87) WO 2024/068615 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198386
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON ALUMINIUMHYDROXID AUS EINER SCHWARZEN MASSE*
• *PROCESS FOR RECYCLING ALUMINUM HYDROXIDE FROM A BLACK MASS*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE D'HYDROXYDE D'ALUMINIUM À PARTIR D'UNE MASSE NOIRE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) ROHDE, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
ELWERT, Tobias, 38678 Clausthal-Zellerfeld, DE
FRIEDRICH, Karl Bernhard, 52056 Aachen, DE
DERTMANN, Christian, 52056 Aachen, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C22B 7/00 → (51) *C01F 7/56*

C22B 7/00 → (51) *C22B 1/00*

C22B 7/00 → (51) *C22B 3/14*

C22B 7/00 → (51) *C22B 3/42*

C22B 11/00 → (51) *B01D 21/28*

C22B 15/00 → (51) *C22B 3/14*

C22B 21/00 → (51) *C01F 7/56*

C22B 21/00 → (51) *C22B 1/00*

C22B 21/00 → (51) *C22B 7/00*

C22B 23/02 → (51) *C22B 1/00*

C22B 26/00 → (51) *B22F 9/20*

(51) *C22B 26/12* *C01D 5/02* *C01D 15/08* *C22B 1/16* *C22B 1/244* *C22B 3/22* *C22B 3/42* (11) **4 594 545 A1*** *C01D 15/02* *C22B 1/02* *C22B 1/24* *C22B 3/04* *C22B 3/24*
(52) **C01D 15/08; C01D 5/02; C01D 15/02; C22B 1/06; C22B 1/2406; C22B 1/244; C22B 3/04; C22B 3/24; C22B 3/42; C22B 3/44; C22B 26/12;** C01P 2002/52; C01P 2004/50
(25) En (26) En
(21) 23869334.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050935 27.09.2023
(87) WO 2024/065003 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 AU 2022902816
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LITHIUMSALZES*
• *A PROCESS FOR PRODUCING A LITHIUM SALT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SEL DE LITHIUM*
(71) Infinity GreenTech Pty Ltd, Unit 32, Level 3 22 Railway Road, Subiaco, Western Australia 6008, AU
(72) STARINK, Jon, Subiaco, Western Australia 6008, AU
MAREE, David, Subiaco, Western Australia 6008, AU
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C22B 26/12 → (51) *C01D 9/04*

C22B 26/12 → (51) *C22B 3/14*

C22B 26/12 → (51) *C22B 3/42*

C22B 26/12 → (51) *C22B 7/00*

C22B 47/00 → (51) *C22B 3/14*

C22C 1/10 → (51) *B22F 1/12*

(51) *C22C 19/05* (11) **4 594 546 A1***
(52) **C22C 19/056; C22C 19/057**
(25) En (26) En
(21) 23804999.3 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/081291 09.11.2023
(87) WO 2024/120733 2024/24 13.06.2024
(30) 06.12.2022 GB 202218300
(54) • *NICKELBASIS-SUPERLEGIERUNG, ROHMATERIAL, BAUTEIL UND VERFAHREN*
• *NICKEL BASED SUPERALLOY, RAW MATERIAL, COMPONENT AND METHOD*
• *SUPERALLIAGE À BASE DE NICKEL, MATIÈRE PREMIÈRE, COMPOSANT ET PROCÉDÉ*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) GRÜGER, Birgit, 44329 Dortmund, DE
HASSELQVIST, Magnus, 61213 Finspång, SE
DEPKA, Timo, 44801 Bochum, DE

C22C 19/05 → (51) *B22F 1/12*

C22C 19/05 → (51) *C23C 14/14*

(51) *C22C 23/04* *A61L 27/58* *C22F 1/06* (11) **4 594 547 A1*** *A61L 31/16*
(52) **A61L 27/047; A61L 27/54; A61L 27/58; A61L 31/022; A61L 31/16; C22C 23/00; C22C 23/04; C22F 1/06;** A61L 2300/102; A61L 2300/416
(25) En (26) En
(21) 23873697.9 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034289 02.10.2023
(87) WO 2024/073130 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412259 P
(54) • *TUMOR- UND KREBSBEHANDLUNGSVORRICHTUNGEN, -SYSTEME UND -VERFAHREN*
• *TUMOR AND CANCER TREATMENT DEVICES, SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE TUMEUR ET DE CANCER*
(71) Thixomat, Inc., 13753 Otterson Court, Livonia, MI 48150, US
(72) DECKER, Raymond F., Ann Arbor, Michigan 48104, US
MELKENT, Anthony, Germantown, Tennessee 38138, US
LEBEAU, Stephen, Northville, Michigan 48168, US
CARNAHAN, Robert, Bingen, Washington 98605, US
GOLDSTEIN, Steven, Ann Arbor, Michigan 48105, US
RIEGGER, Kurt, Ann Arbor, Michigan 48104, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C22C 29/02 → (51) *B29C 33/00*

(51) *C22C 38/00* *C22C 38/02* *C22C 38/12* *C22C 38/06* *C22C 38/38* (11) **4 594 548 A1*** *C22C 38/04* *C21D 8/02* *C22C 38/22*
(52) **C22C 38/02; C21D 8/0263; C21D 8/0273; C22C 38/001; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/12; C22C 38/22; C22C 38/38;** C21D 2211/001; C21D 2211/002; C21D 2211/005; C21D 2211/008
(25) De (26) De
(21) 23789514.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077111 29.09.2023
(87) WO 2024/068957 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125128
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STAHLBANDES AUS EINEM HOCHFESTEN MEHRPHASENSTAHL UND ENTSPRECHENDES STAHLBAND*
• *METHOD FOR PRODUCING A STEEL STRIP FROM A HIGH-STRENGTH MULTIPHASE STEEL, AND THE CORRESPONDING STEEL STRIP*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BANDE D'ACIER À PARTIR D'UN ACIER MULTI-PHASE À HAUTE RÉSISTANCE ET BANDE D'ACIER CORRESPONDANTE*

(71) Salzgitter Flachstahl GmbH, Eisenhüttenstrasse 99, 38239 Salzgitter, DE
(72) ROIK, Jan, 47259 Duisburg, DE
MAIKRANZ-VALENTIN, Manuel, 47259 Duisburg, DE
MOLODOV, Konstantin, 47259 Duisburg, DE
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

C22C 38/02	→ (51)	*C22C 38/00*
C22C 38/04	→ (51)	*C22C 38/00*
C22C 38/06	→ (51)	*C22C 38/00*
C22C 38/12	→ (51)	*C22C 38/00*
C22C 38/22	→ (51)	*C22C 38/00*
C22C 38/38	→ (51)	*C22C 38/00*
C22C 47/08	→ (51)	*G21F 1/12*
C22C 47/14	→ (51)	*B22F 1/12*
C22C 49/02	→ (51)	*B22F 1/12*
C22F 1/06	→ (51)	*C22C 23/04*
C23C 4/067	→ (51)	*C23C 14/14*
C23C 4/134	→ (51)	*C23C 14/14*
C23C 14/02	→ (51)	*C23C 14/14*
C23C 14/08	→ (51)	*G21C 3/07*

(51) *C23C 14/14* *C23C 14/22* *C23C 14/58* (11) **4 594 549 A1*** *C23C 14/02* *C23C 14/54*
(52) **C23C 14/14;** C23C 14/221
(25) En (26) En
(21) 23873805.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075054 25.09.2023
(87) WO 2024/073368 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377065 P
(54) • *IONENSTRAHLENABSCHEIDUNG VON DÜNNEN RUTHENIUMSCHICHTEN*
• *ION BEAM DEPOSITION OF RUTHENIUM THIN FILMS*
• *DÉPÔT PAR FAISCEAU D'IONS DE FILMS MINCES DE RUTHÉNIUM*
(71) Veeco Instruments, Inc., 1 Terminal Drive, Plainview, NY 11803, US
(72) MEHTA, Rutvik, Plainview, New York 11803, US
WANG, Yuejing, Plainview, New York 11803, US
CALDWELL, Robert, Plainview, New York 11803, US
CERIO, Frank, Plainview, New York 11803, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *C23C 14/14* *C23C 4/067* *C22C 19/05* (11) **4 594 550 A2*** *C23C 4/134*
(52) **C23C 4/067;** B22F 5/04; C22C 1/05; C22C 29/06; C23C 4/134
(25) En (26) En
(21) 23915101.2 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/079310 10.11.2023
(87) WO 2024/147847 2024/28 11.07.2024
(88) 03.10.2024
(30) 15.11.2022 US 202217987101
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG, BESCHICHTETE TURBINENKOMPONENTE UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN DER BESCHICHTUNG*
• *COATING COMPOSITION, COATED TURBINE COMPONENT, AND METHOD OF APPLYING THE COATING*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT, COMPOSANT DE TURBINE REVÊTU ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DU REVÊTEMENT*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) CALLA, Eklavya, Bangalore 560 067, IN
DASAN, Biju, Bangalore 560 067, IN
BISWAS, Ritwik, Bangalore 560 067, IN
KONTER, Maxim, 5401 Baden, CH
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

C23C 14/22	→ (51)	*C23C 14/14*

(51) *C23C 14/24* *B01J 19/12* *C23C 14/54* (11) **4 594 551 A1*** *C23C 14/28*
(52) **C23C 14/28;** C23C 14/246; C23C 14/54
(25) En (26) En
(21) 22822372.3 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/083171 24.11.2022
(87) WO 2024/110041 2024/22 30.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES TAL-SYSTEMS UND TAL-SYSTEM*
• *METHOD OF USING A TLE SYSTEM AND TLE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN SYSTÈME TLE ET SYSTÈME TLE*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) BRAUN, Wolfgang, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
SMART, Thomas J., 70569 Stuttgart, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

C23C 14/28	→ (51)	*C23C 14/24*
C23C 14/28	→ (51)	*G21C 3/07*
C23C 14/54	→ (51)	*C23C 14/14*
C23C 14/54	→ (51)	*C23C 14/24*
C23C 14/58	→ (51)	*C23C 14/14*
C23C 16/04	→ (51)	*H01L 21/762*
C23C 16/509	→ (51)	*H01L 21/762*
C23C 16/56	→ (51)	*H01L 21/762*
C23C 24/04	→ (51)	*B05B 7/14*
C23F 14/02	→ (51)	*B09C 1/02*
C23G 5/06	→ (51)	*B09C 1/02*

(51) *C25B 1/04* *C25B 13/08* *B01D 67/00* *B01D 71/52* (11) **4 594 552 A1*** *C08J 5/22* *B01D 69/02*
(52) **C25B 1/04;** B01D 67/00931; B01D 69/02; B01D 71/5222; C25B 13/08
(25) En (26) En
(21) 23772264.0 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075635 18.09.2023
(87) WO 2024/068332 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411209 P
24.11.2022 EP 22209371
(54) • *MEMBRAN FÜR ALKALISCHE WASSER-ELEKTROLYSE*
• *MEMBRANE FOR ALKALINE WATER ELECTROLYSIS*
• *MEMBRANE POUR ÉLECTROLYSE D'EAU ALCALINE*
(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC, 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
(72) AURILIA, Dario, 20021 Bollate, IT
DI NICOLO', Emanuele, 20021 Bollate, IT
BRANHAM, Kelly, Alpharetta, Georgia, US
(74) Viola, Laura Maria, Syensqo S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/23* *C25B 13/08* *H01M 4/86* *H01M 4/88* (11) **4 594 553 A2*** *C25B 13/05* *H01M 8/00* *H01M 8/1004*
(52) **C25B 13/08;** C25B 1/04; C25B 9/23; C25B 13/05; H01M 4/8652; H01M 4/8668; H01M 4/881; H01M 4/8828; H01M 4/92; H01M 2008/1095; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23786662.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052510 28.09.2023
(87) WO 2024/069174 2024/14 04.04.2024
(88) 04.07.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214254
(54) • *VERFAHREN UND MEMBRAN*
• *PROCESS AND MEMBRANE*
• *PROCÉDÉ ET MEMBRANE*
(71) Johnson Matthey Hydrogen Technologies Limited, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) BANGAY, William, Reading, Berkshire RG4 9NH, GB
BERNARDINI, Cecilia, Reading, Berkshire RG4 9NH, GB
STEVENS, James, Reading, Berkshire RG4 9NH, GB
ZALITIS, Chris, Reading, Berkshire RG4 9NH, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property

Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

C25B 1/04 →(51) *C07C 65/19*

C25B 1/04 →(51) *C25B 11/042*

C25B 9/00 →(51) *C25B 11/042*

C25B 9/17 →(51) *C22B 3/06*

C25B 9/19 →(51) *C25B 11/042*

C25B 9/23 →(51) *C25B 1/04*

(51) *C25B 11/042* *C25B 9/00* *C25B 1/04* (11) **4 594 554 A2*** *C25B 9/19* *C25B 15/08*
(52) **C25B 1/04; C25B 1/01; C25B 9/19; C25B 9/75; C25B 9/77; C25B 11/031; C25B 11/036; C25B 11/052; C25B 11/075; C25B 15/00; C25B 15/083; C25B 15/087; C25C 1/06;** C25C 7/06
(25) En (26) En
(21) 23873503.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033607 25.09.2023
(87) WO 2024/072741 2024/14 04.04.2024
(88) 30.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410092 P
(54) • *STABILISIERTE BLEIDIOXIDANODE UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *STABILIZED LEAD DIOXIDE ANODE AND METHODS OF USING*
• *ANODE DE DIOXYDE DE PLOMB STABILISÉE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Electrasteel, Inc., 6400 Lookout Rd., Boulder, CO 80301, US
(72) STEINGART, Daniel, Boulder, Colorado 80301, US
PHAM, Ai Quoc, Boulder, Colorado 80301, US
GALLOWAY, Kevin, Boulder, Colorado 80301, US
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

C25B 11/052 →(51) *C25D 17/10*

C25B 11/093 →(51) *C25D 17/10*

C25B 13/05 →(51) *C25B 1/04*

C25B 13/08 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 →(51) *C07C 65/19*

C25B 15/08 →(51) *C25B 11/042*

(51) *C25D 11/00* *C25D 11/02* *A61B 5/00* (11) **4 594 555 A1*** *C25D 21/12*
(52) **C25D 11/005; C25D 11/024; C25D 21/12;** A61B 5/0026; A61B 5/021; A61B 5/024; A61B 5/28; A61B 5/369
(25) It (26) En
(21) 23750761.1 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/057562 26.07.2023
(87) WO 2024/069257 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 IT 202200019686
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM FÄRBEN VON METALLOBJEKTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR COLORING METAL OBJECTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COLORATION D'OBJETS MÉTALLIQUES*
(71) Casanova, Luca, Via Bovio 26, 47841 Cattolica (RN), IT
(72) Casanova, Luca, 47841 Cattolica (RN), IT
(74) Gregorj S.r.l., Via L. Muratori, 13/b, 20135 Milan, IT

C25D 11/02 →(51) *C25D 11/00*

(51) *C25D 17/10* *C25B 11/093* (11) **4 594 556 A1***
(52) **C25D 17/10; C25B 11/093**
(25) En (26) En
(21) 22800065.9 (22) 02.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123676 02.10.2022
(87) WO 2024/073866 2024/15 11.04.2024
(54) • *ELEKTRODE SOWIE VERWENDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRODE, AND USE AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *ÉLECTRODE, SON UTILISATION ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Magneto Special Anodes (Suzhou) Co., Ltd., 28E, Su Chun Industry Square 428 Xinglong Street Suzhou City Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215126, CN
(72) XUE, Junwei, Suzhou City Industrial Park Jiangsu 215126, CN
CHEN, Hongyuan, Suzhou City Industrial Park Jiangsu 215126, CN
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

(51) *C25D 17/10* *C25B 11/052* (11) **4 594 557 A1*** *C25B 11/093*
(52) **C25D 17/10**
(25) En (26) En
(21) 22801966.7 (22) 02.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123677 02.10.2022
(87) WO 2024/073867 2024/15 11.04.2024
(54) • *ELEKTRODE UND DEREN VERWENDUNG*
• *ELECTRODE AND USE THEREOF*
• *ÉLECTRODE ET SON UTILISATION*
(71) Magneto Special Anodes (Suzhou) Co., Ltd., 28E, Su Chun Industry Square 428 Xinglong Street Suzhou City Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215126, CN
(72) XUE, Junwei, Suzhou City Industrial Park Jiangsu 215126, CN
CHEN, Hongyuan, Suzhou City Industrial Park Jiangsu 215126, CN
(74) AWA Benelux, AWA Benelux SA Tour & Taxis - Royal Depot box:216 Havenlaan 86c Avenue du Port, 1000 Bruxelles, BE

C25D 21/12 →(51) *C25D 11/00*

C30B 29/04 →(51) *G02B 1/02*

(51) *C40B 30/04* *C12Q 1/6886* *G01N 33/50* *G06T 7/00* *G16B 20/20* (11) **4 594 558 A2*** *C12Q 1/6851* *G16H 10/40* *G16H 30/20*
(52) **C12Q 1/6886; G16B 20/20; G16H 20/10; G16H 50/20;** C12Q 1/6881; C12Q 2600/106; C12Q 2600/156; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 23873992.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075539 29.09.2023
(87) WO 2024/073682 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412065 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG ANTIGENSPEZIFISCHER T-ZELLKLONE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *METHODS TO MEASURE ANTIGEN-SPECIFIC T CELL CLONES AND USES THEREOF*
• *PROCÉDÉS DE MESURE DE CLONES DE LYMPHOCYTES T SPÉCIFIQUES À UN ANTIGÈNE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
Memorial Hospital for Cancer and Allied Diseases, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
Sloan-kettering Institute For Cancer Research, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
(72) BALACHANDRAN, Vinod P., New York, New York 10065, US
GREENBAUM, Benjamin Dylan, New York, New York 10065, US
SETHNA, Zachary, New York, New York 10065, US
ROJAS, Luis, New York, New York 10065, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

C40B 40/06 →(51) *C12N 15/10*

C40B 50/04 →(51) *C07K 14/00*

C40B 50/04 →(51) *C12N 9/22*

C40B 50/08 →(51) *C12Q 1/6806*

D01F 6/06 →(51) *B01D 39/16*

D01F 6/28 →(51) *B01D 39/16*

(51) *D02G 3/36* *B32B 1/00* *B32B 13/04* (11) **4 594 559 A1*** *B32B 3/10*
(52) **A41D 31/085; A41D 27/12; B32B 3/06; B32B 5/245; B32B 5/26; B32B 7/09; B32B 7/12**
(25) En (26) En
(21) 23873487.5 (22) 24.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033567 24.09.2023
(87) WO 2024/072717 2024/14 04.04.2024

(30) 26.09.2022 US 202263410118 P
(54) • *FLAMMHEMMENDES MATERIAL FÜR WEARABLES, PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG, LITHIUM-IONEN-BATTERIEFLAMMSCHUTZ UND ALLGEMEINER FLAMMSCHUTZ*
• *FLAMEPROOF MATERIAL FOR WEARABLES, PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT, LITHIUM-ION BATTERY FLAME PROTECTION, AND GENERAL FLAME PROTECTION*
• *MATÉRIAU IGNIFUGE POUR DES DISPOSITIFS PORTABLES, ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE, PROTECTION CONTRE LES FLAMMES DE BATTERIE AU LITHIUM-ION ET PROTECTION GÉNÉRALE CONTRE LES FLAMMES*
(71) Elven Technologies, Inc., 2155 Pantages Circle, Rancho Cordova, CA 95670, US
(72) KHERKHEULIDZE, Vamekh, Rancho Cordova, California 95670, US
GABARASHVILI, Giorgi, Rancho Cordova, California 95670, US
CHUBINIDZE, Alexandr, Rancho Cordova, California 95670, US
BUTSKHRIKIDZE, Bela, Rancho Cordova, California 95670, US
ISMAYILZADA, Farid, Rancho Cordova, California 95670, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(51) ***D03C 3/40*** (11) **4 594 560 A1***
D03C 3/42
(52) **D03C 3/42; D03C 3/40**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23799005.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051491 28.09.2023
(87) WO 2024/069101 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209967
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DES WEBENS MITTELS VERFORMUNGSSENSOREN*
• *DEVICE FOR MONITORING WEAVING BY MEANS OF DEFORMATION SENSORS*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DU TISSAGE AU MOYEN DE CAPTEURS DE DÉFORMATION*
(71) SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) DEL SORBO, Pietro, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
TRANQUART, Bastien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MERMOULI, Salah Eddine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

D03C 3/42 → (51) ***D03C 3/40***

---

(51) ***D04H 1/587*** (11) **4 594 561 A1***
C08L 3/02 ***C08L 5/08***
D04H 1/64
(52) **C08L 5/08; C08L 3/02; D04H 1/587; D04H 1/641; D04H 1/645; D04H 1/732**
(25) En (26) En
(21) 23805216.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/051119 03.11.2023
(87) WO 2024/096808 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 SE 2251277
(54) • *BIOBASIERTE BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNGEN FÜR VLIESSTOFFE*
• *BIOBASED BINDER COMPOSITIONS FOR NONWOVEN MATERIALS*
• *COMPOSITIONS DE LIANT BIOSOURCÉ POUR MATÉRIAUX NON-TISSÉS*
(71) OrganoClick AB, Linjalvägen 9, 187 66 TÄBY, SE
(72) MARIA, Wennman, 187 73 Täby, SE
MÅRTEN, Hellberg, 182 48 Enebyberg, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

D04H 1/64 → (51) ***D04H 1/587***

D06F 29/00 → (51) ***D06F 39/12***

D06F 39/00 → (51) ***B65D 5/50***

---

(51) ***D06F 39/12*** (11) **4 594 562 A1***
D06F 29/00 ***D06F 58/20***
A47L 15/42
(52) **D06F 29/005; D06F 39/088; D06F 39/20; D06F 58/24**
(25) En (26) En
(21) 23873348.9 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050644 05.07.2023
(87) WO 2024/072346 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 TR 202214805
(54) • *STAPELVORRICHTUNG*
• *A STACKING APPARATUS*
• *APPAREIL D'EMPILEMENT*
(71) Arçelik Anonim Sirketi, Karaagac Caddesi 2-6 Sutluce, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
(72) BATMAN, Gizem, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
ERTAS, Guven, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
ULGER, Zehra, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
SAR, Can, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
ATILA, Meryem, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR

D06F 58/20 → (51) ***D06F 39/12***

D06M 13/11 → (51) ***C08G 59/42***

D06M 15/55 → (51) ***C08G 59/42***

---

(51) ***D06M 15/61*** (11) **4 594 563 A1***
C08J 5/04 ***B32B 5/02***
B32B 5/26 ***C08K 9/08***
(52) **C08K 9/08; B32B 5/024; B32B 7/12; B32B 25/10; B32B 25/16; B32B 25/18; C08J 5/046; D06M 15/61; D06M 15/693;** B32B 2262/0261; B32B 2262/0269; B32B 2262/0276; B32B 2262/0284; B32B 2262/04; B32B 2262/062; B32B 2262/08; C08J 2309/08
(25) En (26) En
(21) 23776983.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076648 27.09.2023
(87) WO 2024/068700 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198903
(54) • *VERBESSERUNG DER HAFTUNG VON FASERMATERIALIEN IN KAUTSCHUKVERBUNDSTOFFEN*
• *IMPROVING ADHESION OF FIBRE MATERIALS IN RUBBER COMPOSITES*
• *AMÉLIORATION DE L'ADHÉRENCE DE MATÉRIAUX FIBREUX DANS DES COMPOSITES DE CAOUTCHOUC*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KEROBO, Charles O, Bloomfield Hills, Michigan 48302, US
RANDOLPH, John Andrew, Wyandotte, Michigan 48192, US
VARANASI, Padma P, Wyandotte, Michigan 48192, US
DUROCHER, David T, Wyandotte, Michigan 48192, US
SICHMELLER, Christopher Anthony, Wyandotte, Michigan 48192, US
HUSSAIN, Mahmud, Wyandotte, Michigan 48192, US
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

D06P 1/00 → (51) ***C12P 17/16***

D06P 1/22 → (51) ***C12P 17/16***

D06P 5/30 → (51) ***C09D 11/322***

D21B 1/30 → (51) ***B02C 18/14***

D21B 1/34 → (51) ***B02C 18/14***

D21B 1/34 → (51) ***G01H 1/00***

D21B 1/38 → (51) ***D21H 21/36***

D21C 5/02 → (51) ***D21H 21/36***

D21D 5/04 → (51) ***G01H 1/00***

D21H 11/14 → (51) ***D21H 21/36***

D21H 19/18 → (51) ***B65D 65/42***

D21H 19/22 → (51) ***B65D 65/42***

D21H 19/24 → (51) ***B65D 65/42***

D21H 19/34 → (51) ***B65D 65/42***

D21H 21/16 → (51) ***B65D 65/42***

---

(51) ***D21H 21/36*** (11) **4 594 564 A1***
B09B 3/70 ***C08J 11/04***
D21B 1/38 ***D21C 5/02***
D21H 11/14
(52) **D21B 1/38; B09B 3/70; D21C 5/005; D21H 11/14; D21H 17/005; D21H 21/36;** B09B 2101/85; Y02W 30/64
(25) En (26) En
(21) 23871160.0 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059335 21.09.2023
(87) WO 2024/069325 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 SE 2230313
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER BELASTUNG MIKROBIELLER VERUNREINIGUNGEN IN EINEM ZELLSTOFF MIT EINER RECYCELTEN FASERFRAKTION*

- *A METHOD FOR REDUCING THE LOAD OF MICROBIAL CONTAMINANTS IN A PULP STOCK COMPRISING A RECYCLED FIBER FRACTION*
- *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE CHARGE DE CONTAMINANTS MICROBIENS DANS UNE PÂTE À PAPIER COMPRENANT UNE FRACTION DE FIBRES RECYCLÉES*

(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) LAAKSO, Atso, 78300 Varkaus, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

D21H 27/10 → (51) *B65D 65/42*

E01C 9/00 → (51) *C08L 95/00*

E01C 11/00 → (51) *C08L 95/00*

E01C 19/21 → (51) *C08L 95/00*

E01H 5/06 → (51) *G06Q 10/30*

E01H 5/12 → (51) *G06Q 10/30*

E02B 17/00 → (51) *E02B 17/04*

E02B 17/00 → (51) *E02D 27/42*

---

(51) *E02B 17/02* *B63B 21/27* *E02D 27/52* (11) **4 594 565 A1***
B63B 21/50 *B63B 75/00*
(52) **E02D 13/00; E02D 7/20; E02D 11/00**
(25) En (26) En
(21) 23878014.2 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035083 13.10.2023
(87) WO 2024/081390 2024/16 18.04.2024
(30) 13.10.2022 US 202263415874 P
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM EINSATZ EINES SAUGANKERS MIT FESTEM DECKEL*
- *SYSTEM AND METHOD FOR SUCTION ANCHOR DEPLOYMENT WITH SOLID LID*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉPLOIEMENT D'ANCRAGE PAR ASPIRATION AVEC COUVERCLE SOLIDE*

(71) Oceaneering International, Inc., 5875 N. Sam Houston Parkway W. Suite 400, Houston, TX 77086, US
(72) CARLSEN, Torleif, 4337 Sandnes, NO
STORESUND, Jon Tore, 4026 Stavanger, NO
(74) Potter, Julian Mark, WP Thompson 1 Mann Island, Liverpool L3 1BP, GB

---

(51) *E02B 17/04* *B63B 35/00* *E02B 17/00* (11) **4 594 566 A1***
E02D 13/04
(52) **E02B 17/04; E02D 13/04;** B63B 35/003; B63B 75/00; E02B 2017/0039; E02B 2017/0065; E02B 2017/0091
(25) En (26) En
(21) 23777062.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050497 25.09.2023
(87) WO 2024/072212 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 NL 2033142
(54)
- *PFAHLHALTESYSTEM*
- *PILE HOLDING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE MAINTIEN DE PIEU*

(71) IQIP Holding B.V., Molendijk 94, 3361 EP Sliedrecht, NL
(72) ZIJLMANS, Jurgen Arjan, 3361 EP Sliedrecht, NL
VAN LIERE, Erwin Vincent, 3361 EP Sliedrecht, NL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

E02D 13/04 → (51) *E02B 17/04*

---

(51) *E02D 27/42* *E04H 12/08* *E04H 12/16* *F03D 13/25* *B63B 21/08* *B63B 75/00* (11) **4 594 567 A1***
E04H 12/12 *F03D 13/20* *E02B 17/00* *B63B 35/44*
(52) **F03D 13/206; E02D 27/425;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23873309.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/060057 27.09.2023
(87) WO 2024/072228 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214213
(54)
- *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINES STAHLWINDTURBINENTURMS MIT EINEM BETONFUNDAMENT*
- *ASSEMBLY AND METHOD FOR CONNECTING A STEEL WIND TURBINE TOWER TO A CONCRETE FOUNDATION*
- *ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE RACCORDEMENT D'UNE TOUR D'ÉOLIENNE EN ACIER À UNE FONDATION EN BÉTON*

(71) Equinor Energy AS, Forusbeen 50, 4035 Stavanger, NO
(72) HASLUM, Herbjørn, 1356 Bekkestua, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

E02D 27/42 → (51) *E04H 12/12*

E02D 27/42 → (51) *E21B 7/00*

E02D 27/52 → (51) *E02B 17/02*

---

(51) *E02F 3/36* *E02F 9/26* (11) **4 594 568 A1***
(52) **E02F 3/3681; B66C 1/68; B66C 3/005; B66F 9/065; B66F 9/14; B66F 17/003; E02F 9/264**
(25) En (26) En
(21) 23783754.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076963 28.09.2023
(87) WO 2024/068877 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 SE 2251138
(54)
- *BEDIENERFÜHRUNG FÜR DEN EINSATZ EINES GABELWAGENS IN KOMBINATION MIT EINEM KIPPROTATOR*
- *OPERATOR GUIDANCE FOR THE USE OF A FORK CARRIAGE IN COMBINATION WITH A TILTROTATOR*
- *GUIDAGE D'OPÉRATEUR POUR L'UTILISATION D'UN TABLIER PORTE-FOURCHE EN COMBINAISON AVEC UN DISPOSITIF D'INCLINAISON*

(71) Rototilt Group AB, Box 56, 922 21 Vindeln, SE
(72) JONSSON, Anders, 922 31 VINDELN, SE
(74) Ehrner & Delmar Patentbyrå AB, Götgatan 78, 118 30 Stockholm, SE

---

(51) *E02F 3/96* *B25D 17/08* (11) **4 594 569 A1***
(52) **E02F 3/966; B25D 17/08;** B25D 2250/355
(25) En (26) En
(21) 23769069.8 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072543 21.08.2023
(87) WO 2024/073196 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937217
(54)
- *STANGEN ZUM EINSETZEN EINES HAMMERWERKZEUGES IN EIN HAMMERGEHÄUSE*
- *RODS FOR ENGAGING A TOOL OF A HAMMER WITHIN A HOUSING OF THE HAMMER*
- *TIGES DESTINÉES À VENIR EN PRISE AVEC UN OUTIL D'UN MARTEAU À L'INTÉRIEUR D'UN BOÎTIER DU MARTEAU*

(71) Caterpillar Inc., 100 NE Adams Street, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) MOORE, Cody, Lorena, TX 76655, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *E02F 9/20* (11) **4 594 570 A1***
(52) **B60L 53/14; B60L 3/12; B60L 53/62; B60L 53/63; B60L 53/68; B60L 58/12;** B60L 2200/22; B60L 2200/40; B60L 2210/10; B60L 2210/30; E02F 9/2058; H02J 1/102; H02J 1/14; H02J 7/34; H02J 2310/40
(25) En (26) En
(21) 23783747.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076947 28.09.2023
(87) WO 2024/068869 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 SE 2251119
(54)
- *BAUMASCHINE MIT ERWEITERTEN LEISTUNGSVERWALTUNGSFUNKTIONEN*
- *CONSTRUCTION EQUIPMENT WITH ADVANCED POWER MANAGEMENT FUNCTIONS*
- *ÉQUIPEMENT DE CONSTRUCTION À FONCTIONS DE GESTION DE PUISSANCE AVANCÉES*

(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) OLSSON, Tommy, 443 33 Lerum, SE

E02F 9/26 → (51) *E02F 3/36*

---

(51) *E03B 1/04* *E03C 1/046* (11) **4 594 571 A1***
E03C 1/126
(52) **E03C 1/00;** E03C 1/0408; E03C 2001/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782544.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077037 29.09.2023
(87) WO 2024/068917 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209968
(54) • *REZIRKULIERENDE DUSCHE MIT ZWEI UNABHÄNGIGEN BEHEIZTEN KREISLÄUFEN*
• *RECIRCULATING SHOWER WITH TWO INDEPENDENT HEATED CIRCUITS*
• *DOUCHE CYCLIQUE AVEC DEUX CIRCUITS INDÉPENDANTS CHAUFFÉS*
(71) ILYA, 1 Avenue de Rangueil, Apt 24, 31400 Toulouse, FR
(72) ESCANDE, Antoine, 31400 Toulouse, FR
BUORO, Simon, 31400 Toulouse, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

E03C 1/046 → (51) *E03B 1/04*

E03C 1/126 → (51) *E03B 1/04*

E03C 1/284 → (51) *E03D 11/18*

E03D 7/00 → (51) *E04H 1/12*

(51) *E03D 11/18* (11) **4 594 572 A1***
E03C 1/284 *F16L 43/00*
(52) **E03D 11/18; E03D 11/02;** E03C 1/284
(25) En (26) En
(21) 22961209.8 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ZA 2022/050049 27.09.2022
(87) WO 2024/073781 2024/14 04.04.2024
(54) • *WASSERFALLE UND SANITÄRARTIKEL DAMIT*
• *A WATER TRAP AND SANITARYWARE INCORPORATING SAME*
• *PIÈGE À EAU ET APPAREIL SANITAIRE L'INCORPORANT*
(71) Arumloo (Pty) Ltd, Unit 9, Saligna Park, 18 Wapenaar Road Merrivale, Howick, KwaZulu-Natal, 3291, ZA
(72) HARRIS, Jonathan Toby, KwaZulu-Natal, 3291, ZA
(74) Crippa, Paolo Ernesto, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

(51) *E04B 1/66* (11) **4 594 573 A1***
C04B 41/48 *C04B 111/27*
(52) **E02D 31/06; C08G 18/227; C08G 18/3234; C08G 18/3281; C08G 18/36; C08G 18/4837; C08G 18/7671; C09D 7/62**
(25) En (26) En
(21) 23873802.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075049 25.09.2023
(87) WO 2024/073365 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412365 P
(54) • *POLYURETHANZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ABDICHTUNG VON VORSPRÜNGEN DURCH VORHER AUFGETRAGENE WASSERABDICHTUNGSSYSTEME*
• *POLYURETHANE COMPOSITIONS FOR SEALING PROTRUSIONS THROUGH PREAPPLIED WATERPROOFING SYSTEMS*
• *COMPOSITIONS DE POLYURÉTHANE POUR SCELLER DES SAILLIES À TRAVERS DES SYSTÈMES D'IMPERMÉABILISATION PRÉ-APPLIQUÉS*
(71) GCP Applied Technologies Inc., 20 Moores Road, Malvern, PA 19355, US
(72) COZZENS, David, Burlington, Massachusetts 01803, US
CAO, Xia, Acton, Massachusetts 01720, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

E04B 5/48 → (51) *H02G 3/00*

E04C 2/26 → (51) *C08G 18/78*

E04C 5/08 → (51) *F03D 13/20*

(51) *E04D 5/10* (11) **4 594 574 A1***
E04D 13/16
(52) **E04D 5/06; B32B 5/022; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/20; B32B 27/304; B32B 27/36; E04D 5/10;** B32B 27/22; E04D 13/008
(25) En (26) En
(21) 22959734.9 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121273 26.09.2022
(87) WO 2024/065082 2024/14 04.04.2024
(54) • *DICHTELEMENT MIT VERBESSERTER SCHLAGFESTIGKEIT*
• *SEALING ELEMENT WITH IMPROVED IMPACT RESISTANCE*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ À RÉSISTANCE AUX CHOCS AMÉLIORÉE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) BARMET, Robin, 6060 Sarnen, CH
CARL, Wilfried, 8280 Kreuzlingen, CH
VILLIGER, Matthias, 6055 Alpnach Dorf, CH
WEI, Qin, Shanghai 201108, CN
XU, Shenghua, Shanghai 201108, CN
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

E04D 13/16 → (51) *E04D 5/10*

(51) *E04F 10/08* (11) **4 594 575 A1***
(52) **E04F 10/08**
(25) Nl (26) En
(21) 23786694.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059687 28.09.2023
(87) WO 2024/069518 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 BE 202205781
(54) • *TERRASSENÜBERDACHUNG*
• *A TERRACE CANOPY*
• *AUVENT DE TERRASSE*
(71) Renson Outdoor NV, Polydore Rensonstraat 8, 9770 Kruisem, BE
(72) BONTINCK, Floris Albert, 9070 Heusden (Destelbergen), BE
DE RYCKE, Thomas, 9000 Gent, BE
DE FRENE, Joost Renaat Benjamin, 8790 Waregem, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

(51) *E04F 10/10* (11) **4 594 576 A1***
E06B 7/082 *E06B 9/262*
E06B 9/386
(52) **E06B 9/386; E04F 10/10; E06B 7/082; E06B 9/262**
(25) En (26) En
(21) 23786883.1 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033035 18.09.2023
(87) WO 2024/072652 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411773 P
(54) • *ZELLENFÖRMIGE LAMELLEN FÜR EINE ABDECKUNG FÜR EINE ARCHITEKTONISCHE STRUKTUR MIT VERBESSERTER LICHTSTEUERUNG UND ZUGEHÖRIGE ABDECKUNGEN*
• *CELLULAR SLATS FOR A COVERING FOR AN ARCHITECTURAL STRUCTURE WITH IMPROVED LIGHT CONTROL AND RELATED COVERINGS*
• *LAMELLES CELLULAIRES POUR UN REVÊTEMENT POUR UNE STRUCTURE ARCHITECTURALE À COMMANDE DE LUMIÈRE AMÉLIORÉE ET REVÊTEMENTS ASSOCIÉS*
(71) Hunter Douglas Inc., One Blue Hill Plaza, Pearl River, New York 10965, US
(72) COLSON, Wendell B., Pearl River, New York 10965, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *E04F 11/18* (11) **4 594 577 A1***
F16G 11/12
(52) **E04F 11/1859; F16G 11/106**
(25) En (26) En
(21) 23793156.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033999 28.09.2023
(87) WO 2024/072978 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412234 P
26.05.2023 US 202318202621
(54) • *SPANNVORRICHTUNG FÜR SCHIENENKABEL*
• *RAIL CABLE TENSIONER*
• *TENDEUR DE CÂBLE DE RAIL*
(71) Barrette Outdoor Living, Inc, 7830 Freeway Circle, Middleburg Heights, OH 44130, US
(72) SCHNEIDER, Christopher, Linwood, New Jersey 08221, US
HERITAGE, Christopher, Swedesboro, New Jersey 08085, US
PATRICK, Patrick, Mays Landing, New Jersey 08330, US
BURGESS, Ryan, Safety Harbor, Florida 34695, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

E04F 15/02 → (51) *G01B 11/14*

E04F 15/10 → (51) *C08G 18/78*

(51) *E04G 1/15* (11) **4 594 578 A1***
E04G 7/30 *E04G 5/08*
E04G 7/28
(52) **E04G 7/305; E04G 1/154; E04G 5/08; E04G 7/28**
(25) Nl (26) En

(21) 23786147.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050510 29.09.2023
(87) WO 2024/072222 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 NL 2033195
(54) • *ANTIAUFTRIEBSSYSTEM, BODENTEIL, GERÜST UND VERWENDUNG*
• *ANTI-LIFT SYSTEM, FLOOR PART, SCAFFOLD, AND USE*
• *SYSTÈME ANTI-SOULÈVEMENT, PARTIE DE PLANCHER, ÉCHAFAUDAGE ET UTILISATION*
(71) Scafom Holding B.V., De Kempen 5, 6021 PZ Budel, NL
(72) BRINKMANN, Franciscus Jozef Leonardus Hubertus, 6021 PZ Budel, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

E04G 5/08 → (51) *E04G 1/15*

E04G 7/14 → (51) *E06C 1/08*

E04G 7/20 → (51) *E06C 1/08*

E04G 7/22 → (51) *E06C 1/08*

E04G 7/24 → (51) *E06C 1/08*

E04G 7/28 → (51) *E04G 1/15*

E04G 7/30 → (51) *E04G 1/15*

(51) *E04H 1/12* *E03D 7/00* (11) **4 594 579 A1***
(52) **E04H 1/1216; E03D 11/10; E04H 1/1266**
(25) En (26) En
(21) 23789744.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059616 27.09.2023
(87) WO 2024/069475 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214086
(54) • *OFFSHORE-WETTFRAFTA-EINHEIT MIT INTEGRALEM RAHMEN UND LASTTRAGENDEN BEFESTIGUNGS- UND HEBEMITTELN*
• *A REMOTE SITE AND OFFSHORE WELFARE UNIT HAVING INTEGRAL FRAME AND LOAD-BEARING SECURING AND LIFTING MEANS*
• *UNITÉ DE BIEN-ÊTRE POUR SITE DISTANT ET EN MER DISPOSANT D'UNE STRUCTURE INTÉGRÉE ET D'UN MOYEN DE FIXATION ET DE SUPPORT DE CHARGE*
(71) Aldiss, Willliam Jonathan, Christmas Wood Thursford Road, Hindringham Norfolk NR210DP, GB
(72) Aldiss, Willliam Jonathan, Hindringham Norfolk NR210DP, GB
(74) Flynn, Michael Joseph, Flynn-IP The Kilns, Brick Kiln Lane Swainsthorpe, Norwich NR14 8PY, GB

E04H 4/00 → (51) *A63B 69/00*

E04H 4/12 → (51) *A63B 69/00*

E04H 12/08 → (51) *E02D 27/42*

E04H 12/08 → (51) *F03D 13/20*

(51) *E04H 12/12* *E02D 27/42* (11) **4 594 580 A1***
(52) **E04H 12/12; E02D 27/425; E04H 12/16; E04H 12/342; F03D 13/205;** Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) En (26) En
(21) 23772483.6 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075592 18.09.2023
(87) WO 2024/068327 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22382883
(54) • *BETONSEGMENT EINES ABSCHNITTS EINES WINDTURBINENTURMS, FORM ZUM GIESSEN EINES BETONSEGMENTS UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER WINDTURBINE*
• *CONCRETE SEGMENT OF A SECTION OF A WIND TURBINE TOWER, MOULD CONFIGURED TO CAST A CONCRETE SEGMENT AND METHOD OF ASSEMBLING A WIND TURBINE*
• *SEGMENT DE BÉTON D'UNE SECTION D'UNE TOUR D'ÉOLIENNE, MOULE CONFIGURÉ POUR COULER UN SEGMENT DE BÉTON ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Nordex Energy Spain, S.A.U., Polígono Industrial Barasoain Parcela 2, 31395 Barasoain (Navarra), ES
(72) GARDUÑO, Aitor, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

(51) *E04H 12/12* *E02D 27/42* *E04H 12/16* (11) **4 594 581 A1*** *E04H 12/34* *F03D 13/20*
(52) **E04H 12/12; E02D 27/425; E04H 12/16; E04H 12/342; F03D 13/205;** Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) En (26) En
(21) 23772545.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076515 26.09.2023
(87) WO 2024/068609 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22382883
(54) • *BETONSEGMENT EINES ABSCHNITTS EINES WINDTURBINENTURMS UND FORM ZUM GIESSEN EINES BETONSEGMENTS*
• *CONCRETE SEGMENT OF A SECTION OF A WIND TURBINE TOWER AND A MOULD CONFIGURED TO CAST A CONCRETE SEGMENT*
• *SEGMENT EN BÉTON D'UNE SECTION D'UNE TOUR ÉOLIENNE ET MOULE CONÇU POUR COULER UN SEGMENT EN BÉTON*
(71) Nordex Energy Spain, S.A.U., Polígono Industrial Barasoain Parcela 2, 31395 Barasoain (Navarra), ES
(72) GARDUÑO, Aitor, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
GARCÍA MAESTRE, Iván, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

E04H 12/12 → (51) *E02D 27/42*

E04H 12/12 → (51) *F03D 13/20*

E04H 12/16 → (51) *E02D 27/42*

E04H 12/16 → (51) *E04H 12/12*

E04H 12/16 → (51) *F03D 13/20*

E04H 12/34 → (51) *E04H 12/12*

E04H 12/34 → (51) *F03D 13/10*

E04H 12/34 → (51) *F03D 13/20*

E05B 15/10 → (51) *E06B 9/15*

E05B 65/00 → (51) *E06B 9/15*

(51) *E05B 83/10* *E05B 85/24* (11) **4 594 582 A1*** *E05C 19/18*
(52) **E05C 19/186; E05B 83/10; E05B 85/245**
(25) De (26) De
(21) 23762451.5 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073692 29.08.2023
(87) WO 2024/068165 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124652
(54) • *VERRIEGELUNGSEINRICHTUNG*
• *LOCKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE*
(71) Martin Lehmann GmbH & Co. KG, Uphauser Weg 82, 32429 Minden, DE
(72) BRANDES, Arndt, 32457 Porta Westfalica, DE
KIEL, Tobias, 32469 Petershagen, DE
GRÜNBERGER, René, 49152 Bad Essen, DE
NEUMANN, Timo, 32609 Hüllhorst, DE
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

E05B 85/24 → (51) *E05B 83/10*

(51) *E05C 5/00* *E05C 19/16* *E05C 5/04* (11) **4 594 583 A1*** *E05C 5/02*
(52) **E05C 5/00; E05C 19/16;** E05C 5/02; E05C 5/04
(25) De (26) De
(21) 23834077.2 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/086401 18.12.2023
(87) WO 2024/133108 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 DE 102022134193
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG MIT EINEM VERSTELLBAREN VERBINDUNGSELEMENT*
• *CLOSURE DEVICE HAVING AN ADJUSTABLE CONNECTION ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE ÉQUIPÉ D'UN ÉLÉMENT DE LIAISON RÉGLABLE*
(71) Fidlock GmbH, Kirchhorster Straße 39, 30659 Hannover, DE
(72) MUELLER, Roman, 30449 Hannover, DE
SCHROEDER, Michael, 30659 Hannover, DE

GRUBERT, Maike, 30451 Hannover, DE
BOTKUS, Breido, 30175 Hannover, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

E05C 5/02 → (51) *E05C 5/00*

(51) *E05C 5/04* (11) **4 594 584 A1***
E05C 19/16
(52) **E05C 5/04;** E05C 19/16
(25) De (26) De
(21) 23834078.0 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/086403 18.12.2023
(87) WO 2024/133110 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 DE 102022134194
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG MIT EINEM VERSTELLBAREN VERBINDUNGSELEMENT*
• *CLOSURE DEVICE HAVING AN ADJUSTABLE CONNECTION ELEMENT*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE ÉQUIPÉ D'UN ÉLÉMENT DE LIAISON RÉGLABLE*
(71) Fidlock GmbH, Kirchhorster Straße 39, 30659 Hannover, DE
(72) MUELLER, Roman, 30449 Hannover, DE
SCHROEDER, Michael, 30659 Hannover, DE
GRUBERT, Maike, 30451 Hannover, DE
BOTKUS, Breido, 30175 Hannover, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

E05C 5/04 → (51) *E05C 5/00*

E05C 19/16 → (51) *E05C 5/00*

E05C 19/16 → (51) *E05C 5/04*

E05C 19/18 → (51) *E05B 83/10*

E05D 3/14 → (51) *E05D 15/26*

(51) *E05D 5/02* (11) **4 594 585 A1***
E05D 7/04
(52) **E05D 5/023;** E05D 7/043;
E05D 2007/0484; E05Y 2600/622;
E05Y 2900/132
(25) De (26) De
(21) 23782189.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076574 26.09.2023
(87) WO 2024/068649 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022125005
(54) • *SYSTEM MIT HOHLPROFIL UND BANDTEIL EINES SCHARNIERBANDES*
• *SYSTEM COMPRISING A HOLLOW PROFILED SECTION AND A STRAP PART OF A STRAP HINGE*
• *SYSTÈME COMPRENANT UNE SECTION PROFILÉE CREUSE ET UNE PARTIE BANDE D'UNE CHARNIÈRE À BANDE*
(71) Dr. Hahn GmbH & Co. KG, Trompeterallee 162-170, 41189 Mönchengladbach, DE
(72) LENZE, Markus, 41334 Nettetal, DE
HAHN, Michael, 41189 Mönchengladbach, DE
(74) Kluin Patent, Patentanwälte Kluin Debelius Weber PartG mbB Benrather Schlossallee 111, 40597 Düsseldorf, DE

(51) *E05D 7/04* (11) **4 594 586 A1***
(52) **E05D 7/0415;** E05D 5/023;
E05Y 2600/12; E05Y 2600/14;
E05Y 2600/31; E05Y 2600/312;
E05Y 2600/502; E05Y 2600/622;
E05Y 2900/132; E05Y 2900/148
(25) De (26) De
(21) 23782190.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076578 26.09.2023
(87) WO 2024/068651 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022125007
(54) • *BANDTEIL EINES SCHARNIERBANDES*
• *FLAP PART OF A FLAP HINGE*
• *PARTIE PATTE DE CHARNIÈRE À PATTES*
(71) Dr. Hahn GmbH & Co. KG, Trompeterallee 162-170, 41189 Mönchengladbach, DE
(72) KRÜERS, Martin, 41069 Mönchengladbach, DE
LENZE, Markus, 41334 Nettetal, DE
HAHN, Michael, 41189 Mönchengladbach, DE
(74) Kluin Patent, Patentanwälte Kluin Debelius Weber PartG mbB Benrather Schlossallee 111, 40597 Düsseldorf, DE

E05D 7/04 → (51) *E05D 5/02*

E05D 7/10 → (51) *F16B 5/12*

E05D 11/00 → (51) *E05D 15/26*

(51) *E05D 15/26* (11) **4 594 587 A1***
E05D 11/00 *E05D 3/14*
(52) **E05D 7/1061;** E05D 11/00;
E05D 15/26; E05D 15/262;
E05D 15/40; E05Y 2201/221;
E05Y 2900/20
(25) En (26) En
(21) 23873350.5 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050995 20.09.2023
(87) WO 2024/072349 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 TR 202214712
(54) • *SCHARNIER ZUR VERBINDUNG VON ZWEI TÜREN IN SCHRÄNKEN MIT FALTTÜREN*
• *A HINGE FOR CONNECTION OF TWO DOORS IN CABINETS WITH FOLDING DOORS*
• *CHARNIÈRE POUR ASSEMBLER DEUX PORTES DANS DES ARMOIRES À PORTES PLIANTES*
(71) Samet Kalip Ve Madeni Esya San. Ve Tic. A.S., Atatürk Mh. Adnan Menderes Cd. No: 8/13, 34513 Esenyurt/Istanbul, TR
(72) BEKTAS, Mehmet, 34513 Istanbul, TR
(74) Sögüt, Onur Ömer, Terra Patent Limited Sirketi Hasanpasa Mahallesi Nabizade Sokak, No: 82/A Kadiköy, 34722 Istanbul, TR

(51) *E05D 15/58* (11) **4 594 588 A1***
(52) **E05D 15/58;** E05Y 2201/62;
E05Y 2201/706; E05Y 2201/716;
E05Y 2201/722; E05Y 2600/312;
E05Y 2900/212; E06B 3/5045
(25) De (26) De
(21) 23809085.6 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060382 10.11.2023
(87) WO 2024/124263 2024/25 20.06.2024
(30) 12.12.2022 AT 509492022
(54) • *FÜHRUNGSSYSTEM ZUR FÜHRUNG WENIGSTENS EINES BEWEGBAR GELAGERTEN TÜRFLÜGELS*
• *GUIDE SYSTEM FOR GUIDING AT LEAST ONE MOVABLY MOUNTED DOOR LEAF*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE POUR GUIDER AU MOINS UN BATTANT DE PORTE MONTÉ MOBILE*
(71) JULIUS BLUM GMBH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) KOHLHAUPT, Lukas, 6923 Lauterach, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

(51) *E05F 3/20* (11) **4 594 589 A1***
(52) **E05F 3/20;** E05Y 2201/21;
E05Y 2201/256; E05Y 2201/264;
E05Y 2201/638; E05Y 2800/296;
E05Y 2900/132; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 23768542.5 (22) 09.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074817 09.09.2023
(87) WO 2024/068244 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 EP 22199317
(54) • *DÄMPFUNGSSCHARNIER UND FUNKTIONSEINHEIT MIT EINEM DÄMPFUNGSSCHARNIER*
• *DAMPER HINGE AND FUNCTIONAL UNIT COMPRISING A DAMPER HINGE*
• *CHARNIÈRE D'AMORTISSEUR ET UNITÉ FONCTIONNELLE COMPRENANT UNE CHARNIÈRE D'AMORTISSEUR*
(71) Hawa Sliding Solutions AG, Untere Fischbachstrasse 4, 8932 Mettmenstetten, CH
(72) JERGEN, Robin, 8038 Zürich, CH
(74) Rutz & Partner, Alpenstrasse 14 Postfach 7627, 6302 Zug, CH

E06B 7/082 → (51) *E04F 10/10*

E06B 9/11 → (51) *E06B 9/15*

(51) *E06B 9/15* (11) **4 594 590 A1***
E06B 9/11 *E05B 15/10*
E05B 65/00 *E06B 9/86*
(52) **E06B 9/86;** E06B 9/15; E06B 9/17046;
E06B 2009/1505; E06B 2009/1583;
E06B 2009/1588; E06B 2009/804;
E06B 2009/805
(25) En (26) En
(21) 23873737.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074087 13.09.2023
(87) WO 2024/073239 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410043 P
(54) • *ROLLLADENVERRIEGELUNGSSTAB*

- *ROLLING SHUTTER LOCK BAR SLAT*
- *LATTE DE BARRE DE VERROUILLAGE DE VOLET ROULANT*

(71) Qualitas Manufacturing Incorporated, 1661 Glenlake Avenue, Itasca, IL 60143, US
(72) ZARBECK, Craig N., Stevensville, MI 49127, US
HINCKLEY, Tyler, Elk Grove Village, IL 60007, US
CZERWINSKI, Tyler, Aurora, IL 60504, US
DUTKA, Robert, E., Naperville, Illinois 60565, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

E06B 9/24 → (51) *B32B 17/10*

E06B 9/262 → (51) *E04F 10/10*

---

(51) *E06B 9/307* (11) **4 594 591 A2***
E06B 9/322 *E06B 9/323*
(52) **E06B 9/322; E06B 9/307; E06B 9/323;** E06B 2009/285; E06B 2009/3222
(25) En (26) En
(21) 23797964.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034089 29.09.2023
(87) WO 2024/073031 2024/14 04.04.2024
(88) 30.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411780 P
(54)
- *BETRIEBSSYSTEME UND SCHIENENANORDNUNGEN FÜR ABDECKUNGEN ARCHITEKTONISCHER STRUKTUREN UND ZUGEHÖRIGE ABDECKUNGEN*
- *OPERATING SYSTEMS AND RAIL ASSEMBLIES FOR COVERINGS FOR ARCHITECTURAL STRUCTURES AND RELATED COVERINGS*
- *SYSTÈMES D'EXPLOITATION ET ENSEMBLES RAILS POUR REVÊTEMENTS POUR STRUCTURES ARCHITECTURALES ET REVÊTEMENTS ASSOCIÉS*

(71) Hunter Douglas Inc., One Blue Hill Plaza, Pearl River, New York 10965, US
(72) COLSON, Wendell B., Pearl River, New York 10965, US
FISHER, II, Robert E., Pearl River, New York 10965, US
FREIRICH, Gordon, Pearl River, New York 10965, US
FRIES, Timothy W., Pearl River, New York 10965, US
MCNEILL, David Byron, Pearl River, New York 10965, US
MCNIEL, Claude Mathew, Pearl River, New York 10965, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

E06B 9/322 → (51) *E06B 9/307*

E06B 9/323 → (51) *E06B 9/307*

E06B 9/386 → (51) *E04F 10/10*

E06B 9/86 → (51) *E06B 9/15*

---

(51) *E06C 1/08* (11) **4 594 592 A1***
E06C 1/10 *E06C 7/50*
E04G 7/14 *E04G 7/20*
E04G 7/22 *E04G 7/24*
F16B 2/18 *F16B 7/04*
E06C 7/08
(52) **E06C 1/08; E06C 1/10; E06C 7/087; E06C 7/50;** E04G 7/14; E04G 7/20; E04G 7/22; E04G 7/24; F16B 2/185; F16B 7/0486
(25) En (26) En
(21) 23789340.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052522 29.09.2023
(87) WO 2024/069183 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214444
(54)
- *MODULARE LEITER*
- *MODULAR LADDER*
- *ÉCHELLE MODULAIRE*

(71) Moonraker Innovation Ltd, 4 Meadowlands, Kirton Ipswich Suffolk IP10 0PP, GB
(72) WILTSHIRE, Andrew James, Suffolk IP10 0PP, GB
KNOX, Stefan, Surrey GU27 2LA, GB
CHEETHAM, Sarah, Surrey GU27 2LA, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

E06C 1/10 → (51) *E06C 1/08*

E06C 7/08 → (51) *E06C 1/08*

E06C 7/50 → (51) *E06C 1/08*

---

(51) *E21B 7/00* (11) **4 594 593 A1***
E21B 10/64 *E02D 27/42*
(52) **E21B 7/00; E02D 27/425; E21B 10/64**
(25) En (26) En
(21) 23776653.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076586 26.09.2023
(87) WO 2024/068659 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 NL 2033138
12.01.2023 NL 2033956
(54)
- *BOHRANORDNUNG ZUM AUSHEBEN VERTIKALER RINGFÖRMIGER HOHLRÄUME IM MEERESBODEN*
- *DRILL ASSEMBLY FOR EXCAVATING VERTICAL ANNULAR CAVITIES IN THE SEAFLOOR*
- *ENSEMBLE DE FORAGE POUR EXCAVER DES CAVITÉS ANNULAIRES VERTICALES DANS LE FOND MARIN*

(71) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) VAN DUIVENDIJK, Pieter Dirk Melis, 3115 HH Schiedam, NL
DE MUL, Arthur Alexander, 3115 HH Schiedam, NL
ROMEIJN, Eric, 3115 HH Schiedam, NL
VAN DER MEER, Korneel Franciscus, 3115 HH Schiedam, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

E21B 10/64 → (51) *E21B 7/00*

---

(51) *E21B 19/09* (11) **4 594 594 A1***
(52) **E21B 19/09**
(25) En (26) En
(21) 23773270.6 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075817 19.09.2023
(87) WO 2024/068366 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 NL 2033170
(54)
- *OFFSHORE-BOHRSCHIFF UND ANLAGE ZUR DURCHFÜHRUNG VON AKTIVITÄTEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM UNTERWASSERBOHRLOCH*
- *OFFSHORE DRILLING VESSEL AND INSTALLATION FOR PERFORMING SUBSEA WELLBORE RELATED ACTIVITIES*
- *NAVIRE DE FORAGE EN MER ET INSTALLATION SERVANT À RÉALISER DES ACTIVITÉS ASSOCIÉES À UN PUITS DE FORAGE SOUS-MARIN*

(71) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) WIJNING, Diederick Bernardus, 3115 HH SCHIEDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

E21B 37/06 → (51) *C09K 8/524*

E21B 37/06 → (51) *E21B 43/25*

E21B 43/013 → (51) *E21B 43/25*

---

(51) *E21B 43/12* (11) **4 594 595 A1***
(52) **E21B 43/128**
(25) En (26) En
(21) 23790163.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033620 25.09.2023
(87) WO 2024/072748 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377162 P
20.03.2023 US 202363491233 P
07.07.2023 US 202318219571
(54)
- *EINSATZ EINES KÜNSTLICHEN AUFZUGSSYSTEMS AUF EINEM KABEL*
- *DEPLOYING AN ARTIFICIAL LIFT SYSTEM ON CABLE*
- *DÉPLOIEMENT D'UN SYSTÈME DE RELEVAGE ARTIFICIEL SUR UN CÂBLE*

(71) Upwing Energy, Inc., 16323 Shoemaker Avenue, Cerritos, CA 90703, US
(72) BIDDICK, David, Cerritos, California 90703, US
ARTINIAN, Herman, Cerritos, California 90703, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

E21B 43/16 → (51) *E21B 43/25*

E21B 43/20 → (51) *C09K 8/58*

---

(51) *E21B 43/25* (11) **4 594 596 A1***
E21B 43/16 *E21B 43/013*
E21B 37/06
(52) **E21B 37/06**
(25) En (26) En
(21) 23874003.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075569 29.09.2023
(87) WO 2024/073701 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377774 P
(54)
- *HYDRATVERWALTUNGSVERFAHREN*
- *HYDRATE MANAGEMENT METHOD*
- *PROCÉDÉ DE GESTION D'HYDRATES*

(71) Cameron Technologies Limited, Parkstraat

83, 2514 JG The Hague, NL
(72) KNIGHT, David John, West Sussex Crawley Sussex RH10 9BU, GB
MESSENGER, Brian Edward, West Sussex Crawley Sussex RH10 9BU, GB
MCRAE, James Alex, West Sussex Crawley Sussex RH10 9HA, GB
HUNTER, Simon, Houston, Texas 77042, US
HU, Sijia, Houston, Texas 77041, US
PATEL, Archana, Houston, Texas 77072, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 43/28 → (51) *B09C 1/02*

E21B 43/34 → (51) *B01D 17/02*

E21B 43/34 → (51) *C02F 1/44*

(51) *E21B 47/005* (11) **4 594 597 A1***
(52) **E21B 47/005**
(25) En (26) En
(21) 23787180.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052531 29.09.2023
(87) WO 2024/069188 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214439
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON BOHRLOCHEIGENSCHAFTEN*
• *METHOD AND SYSTEM OF DETERMINING WELLBORE PROPERTY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE PROPRIÉTÉ DE PUITS DE FORAGE*
(71) Well-Sense Technology Limited, Wellheads Crescent Wellheads Industrial Estate Dyce, Aberdeen, Aberdeenshire AB21 7GA, GB
(72) PURKIS, Daniel George, Aberdeen AB21 7GA, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *E21B 47/01* (11) **4 594 598 A1***
E21B 47/017
(52) **E21B 47/017**
(25) En (26) En
(21) 23869377.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051286 28.09.2023
(87) WO 2024/065053 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411312 P
(54) • *BOHRLOCHABBILDUNGSWERKZEUGE UND VERFAHREN ZUR WASSERABSCHWÄCHUNG IN EINEM BOHRLOCH*
• *WELLBORE IMAGING TOOLS AND METHODS FOR WATER MITIGATION IN A BOREHOLE*
• *OUTILS D'IMAGERIE DE PUITS DE FORAGE ET PROCÉDÉS D'ATTÉNUATION D'EAU DANS UN TROU DE FORAGE*
(71) Novamera Inc., 2421 Bristol Circle, Unit 102, Oakville, Ontario L6H 5S9, CA
(72) ANDERSON, Kevin McBride, Brampton, Ontario L6P 1K6, CA
CARUANA, Andrew, Burlington, Ontario L7N 1K3, CA
CRAMM, Allan, Baie Verte, Newfoundland and Labrador A0K 1B0, CA
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

E21B 47/017 → (51) *E21B 47/01*

(51) *F01C 21/02* (11) **4 594 599 A1***
F04C 18/02
(52) **F04C 18/0215; F01C 21/02**
(25) En (26) En
(21) 23794185.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075022 25.09.2023
(87) WO 2024/073351 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217935422
(54) • *LAGER- UND ENTLADEVORRICHTUNG FÜR KOMPRESSOREN*
• *BEARING AND UNLOADER ASSEMBLY FOR COMPRESSORS*
• *ENSEMBLE DE RÉDUCTEUR DE CHARGE ET PALIER POUR COMPRESSEURS*
(71) Copeland LP, 1675 W. Campbell Road, Sidney, OH 45365, US
(72) IGNATIEV, Kirill Michailovich, Sidney, Ohio 45365, US
STOVER, Robert. Christopher, Sidney, Ohio 45365, US
ANTIMONOV, Mikhail. A., Sidney, Ohio 45365, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

F01D 5/00 → (51) *B05B 7/14*

(51) *F01D 5/02* (11) **4 594 600 A1***
F02C 7/36 *F02C 7/32*
(52) **F01D 5/026; F02C 7/36;**
F05D 2230/51; F05D 2230/61; F05D 2230/72; F05D 2260/31; F05D 2260/33; F05D 2260/36; F05D 2260/40311
(25) Fr (26) Fr
(21) 23786640.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051469 25.09.2023
(87) WO 2024/069086 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 FR 2209707
(54) • *MODULARITÄT EINES FLUGZEUGTURBINENTRIEBWERKS MITTELS EINER AXIAL- UND DREHVERRIEGELUNGSVORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES MONTAGEVERFAHREN*
• *MODULARITY OF AN AIRCRAFT TURBINE ENGINE BY WAY OF AN AXIAL AND ROTATIONAL LOCKING DEVICE, AND CORRESPONDING MOUNTING METHOD*
• *MODULARITE D'UNE TURBOMACHINE D'AERONEF PAR UN DISPOSITIF DE BLOCAGE AXIAL ET EN ROTATION, PROCEDE DE MONTAGE CORRESPONDANT*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) MILLIER, Vincent François Georges, 77550 MOISSY-CAMAYEL, FR
ALLORA, Alessandro, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BECOULET, Julien Fabien Patrick, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BELMONTE, Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F01D 5/02 → (51) *F01D 25/16*

F01D 11/02 → (51) *F01D 25/16*

F01D 11/04 → (51) *F01D 25/16*

(51) *F01D 11/20* (11) **4 594 601 A1***
F01D 21/00 *F01D 21/04*
(52) **F01D 11/20; F01D 21/003; F01D 21/04;** F05D 2260/80
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793418.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051393 13.09.2023
(87) WO 2024/069075 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 FR 2209861
(54) • *TURBOMASCHINENÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *TURBOMACHINE MONITORING METHOD AND ASSOCIATED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE TURBOMACHINE ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) ABBOUD, Dany, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
EL BADAOUI, Mohammed, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ASSOUMANE, Amadou, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

F01D 21/00 → (51) *F01D 11/20*

F01D 21/04 → (51) *F01D 11/20*

F01D 25/00 → (51) *F02C 7/30*

(51) *F01D 25/16* (11) **4 594 602 A1***
F01D 25/22 *F01D 5/02*
F01D 11/02 *F01D 11/04*
F04D 29/047 *F16C 17/02*
(52) **F01D 25/22; F01D 5/023; F01D 5/027; F01D 11/02; F01D 11/04; F01D 25/166; F04D 17/10; F04D 25/06; F04D 29/057; F16C 29/025; F16C 32/0622; F16C 33/748;**
F05D 2220/40; F05D 2250/75; F05D 2260/15; F05D 2260/608; F16C 2326/20; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 23768506.0 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074563 07.09.2023
(87) WO 2024/068224 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124630
(54) • *LUFTLAGERANORDNUNG FÜR BRENNSTOFFZELLEN-VERDICHTER MIT EINEM EXPANDER*
• *AIR BEARING ARRANGEMENT FOR FUEL CELL COMPRESSORS HAVING AN EXPANDER*
• *AGENCEMENT DE PALIER À AIR POUR COMPRESSEURS DE PILE À COMBUSTIBLE AYANT UN EXPANSEUR*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) RICKE, Janik, 31311 Uetze, DE

ZWICK, Raphael, 88239 Wangen, DE
(74) Von Ahsen, Nils Thomas, ZF CV Systems Hannover GmbH IP / Intellectual Property Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

(51) *F01D 25/22* *F04D 29/10* *F16J 15/34* (11) **4 594 603 A1*** *F04D 29/12*
(52) **F01D 25/22; F04D 17/122; F04D 29/124; F16J 15/3484; F16J 15/40;** F05D 2240/581
(25) En (26) En
(21) 23797657.6 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025439 18.10.2023
(87) WO 2024/088558 2024/18 02.05.2024
(30) 24.10.2022 IT 202200021930
(54) • *TROCKENGASDICHTUNGSANORDNUNG, TURBOMASCHINE MIT DER ANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *DRY GAS SEAL ARRANGEMENT, TURBOMACHINE INCLUDING THE ARRANGEMENT AND METHOD*
• *AGENCEMENT DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À GAZ SEC, TURBOMACHINE COMPRENANT L'AGENCEMENT ET PROCÉDÉ*
(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) MASI, Guido, 50127 Florence, IT
CIPRIANI, Sergio, 50127 Florence, IT
RIZZO, Emanuele, 50127 Florence, IT
CONFORTI, Francesco, 50127 Florence, IT
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

F01D 25/22 → (51) *F01D 25/16*

F01D 25/24 → (51) *B05B 7/14*

F01M 1/12 → (51) *F16H 57/04*

F01N 3/022 → (51) *B01D 46/24*

F01N 3/10 → (51) *B01D 53/94*

F01N 3/20 → (51) *F02M 21/02*

F02B 43/10 → (51) *F02D 19/08*

F02B 77/11 → (51) *F02F 7/00*

F02C 7/22 → (51) *F02C 9/28*

(51) *F02C 7/30* *F01D 25/00* (11) **4 594 604 A1*** *F02C 9/18*
(52) **F02C 6/08; F01D 21/10; F01D 25/002; F02C 9/18;** F05D 2260/607; F05D 2260/80
(25) En (26) En
(21) 23895279.0 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080276 17.11.2023
(87) WO 2024/112585 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 IN 202211067091
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR RECHTZEITIGEN ADRESSIERUNG VON PARTIKELN IN EINER GASTURBINE MIT EINEM WASCHSYSTEM*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TIMELY ADDRESSING PARTICULATES IN A GAS TURBINE WITH A WASH SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS VISANT À TRAITER EN TEMPS OPPORTUN DES PARTICULES DANS UNE TURBINE À GAZ POURVUE D'UN SYSTÈME DE LAVAGE*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) JUPUDI, Maruthi Manohar, Dubai, 17850, AE
KALAGA, Murali Krishna, Bengaluru, Karnataka 560066, IN
EKANAYAKE, Sanji, Atlanta, Georgia 30339-8402, US
SCIPIO, Alston Ilford, Atlanta, Georgia 30339-8402, US
TAYEBI, Kamel Abdelkader, Dammam, Eastern Region, 31411, SA
(74) Freigutpartners IP Law Firm, Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

F02C 7/32 → (51) *F01D 5/02*

F02C 7/36 → (51) *F01D 5/02*

F02C 9/18 → (51) *F02C 7/30*

(51) *F02C 9/28* *F02C 7/22* (11) **4 594 605 A1***
(52) **F02C 3/305; F02C 9/00; F02C 9/16; F02C 9/18**
(25) En (26) En
(21) 23895258.4 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080022 16.11.2023
(87) WO 2024/112558 2024/22 30.05.2024
(30) 21.11.2022 US 202217991781
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MODELLBASIERTEN STEUERUNG EINES GASTURBINENSYSTEMS UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER FLÜSSIGKEITSEINSPRITZUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MODEL-BASED CONTROL OF GAS TURBINE SYSTEM CONSIDERING FLUID INJECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LA COMMANDE BASÉE SUR UN MODÈLE D'UN SYSTÈME DE TURBINE À GAZ TENANT COMPTE DE L'INJECTION DE FLUIDE*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) HOFFMANN, Juergen Gerhard, 5400 Baden, CH
JORDAN, Harold Lamar, Greenville, South Carolina 29615, US
FREEMAN, Thomas John, Atlanta, Georgia 30339, US
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

F02D 19/02 → (51) *F02D 19/08*

F02D 19/02 → (51) *F02D 41/00*

F02D 19/02 → (51) *F02M 21/02*

F02D 19/06 → (51) *F02D 19/08*

F02D 19/06 → (51) *F02D 41/00*

F02D 19/06 → (51) *F02M 21/02*

(51) *F02D 19/08* *F02D 19/06* *F02B 43/10* (11) **4 594 606 A1*** *F02D 19/02*
(52) **F02D 41/0027; F02M 21/0206; F02M 21/0224;** F02D 19/029; F02D 19/08
(25) En (26) En
(21) 23873753.0 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074669 20.09.2023
(87) WO 2024/073281 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377753 P
(54) • *WASSERSTOFFBETANKUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *HYDROGEN FUELING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RAVITAILLEMENT EN HYDROGÈNE*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) KOLHOUSE, J. Steven, Columbus, Indiana 47201, US
KOCHER, Lyle E., Whiteland, Indiana 46184, US
LIGHT-HOLETS, Jennifer Kay, Greenwood, Indiana 46143, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F02D 35/02 → (51) *F02D 41/00*

(51) *F02D 41/00* *F02D 19/06* *F02D 19/02* (11) **4 594 607 A1*** *F02D 41/14* *F02D 35/02*
(52) **F02D 41/0027; F02D 19/024; F02D 19/0644; F02D 41/008; F02D 41/0085; F02D 41/0087; F02D 41/1454; F02D 41/1475; F02D 41/1497;** F02D 35/023; F02D 2041/1437; F02D 2200/0602; F02D 2200/101; F02D 2200/1012; F02D 2200/1015
(25) De (26) De
(21) 23776633.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076356 25.09.2023
(87) WO 2024/068525 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022210136
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES VERBRENNUNGSMOTORS NAHE EINER BRENNGRENZE IN BEREICH NIEDRIGER LEISTUNG*
• *METHOD OF OPERATING AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE CLOSE TO A COMBUSTION LIMIT IN THE LOW POWER RANGE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE PROCHE D'UNE LIMITE DE COMBUSTION DANS LA PLAGE DE FAIBLE PUISSANCE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) ZELLER, Johannes, 70327 Stuttgart, DE
KAUSS, Holger, 73249 Wernau, DE
GAUTHIER, Yvan, 72805 Lichtenstein, DE

F02D 41/00 → (51) *F02D 41/22*

F02D 41/14 → (51) *F02D 41/00*

(51) *F02D 41/22* *F02D 41/00* (11) **4 594 608 A1***
(52) **F02D 41/221;** F02D 2041/0015
(25) It (26) En
(21) 23794100.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059604 27.09.2023
(87) WO 2024/069467 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IT 202200019857
(54) • *VERFAHREN ZUR BETÄTIGUNGSDIAGNOSE EINER STEUERANORDNUNG, INSBESONDERE EINER STEUERANORDNUNG FÜR DRALLVENTILE*
• *A METHOD FOR ACTUATION DIAGNOSIS OF A CONTROL ASSEMBLY, IN PARTICULAR A CONTROL ASSEMBLY FOR SWIRL VALVES*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'ACTIONNEMENT D'UN ENSEMBLE DE COMMANDE, EN PARTICULIER D'UN ENSEMBLE DE COMMANDE POUR DES SOUPAPES DE TURBULENCE*
(71) Stellantis Europe S.p.A., Corso Giovanni Agnelli, 200, 10135 Torino, (TO), IT
(72) MAGHINI, Paolo Maria, 10135 Torino, IT
DURANTI, Michele, 10135 Torino, IT
VALESANI, Lara, 10135 Torino, IT
ACCARINO, Jessica, 10135 Torino, IT
LODI, Riccardo, 10135 Torino, IT
BOTTIGLIERO, Luca, 10135 Torino, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *F02F 7/00* *F02B 77/11* (11) **4 594 609 A1***
(52) **F02B 77/11; F02F 7/008;** F02F 7/0021
(25) En (26) En
(21) 22798056.2 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) AT 2022/060319 26.09.2022
(87) WO 2024/064979 2024/14 04.04.2024
(54) • *KURBELGEHÄUSETÜR*
• *CRANKCASE DOOR*
• *COUVERCLE DE CARTER DE VILEBREQUIN*
(71) Innio Jenbacher GmbH & Co OG, Achenseestrasse 1-3, 6200 Jenbach, AT
(72) NIX, Lorne, Waukesha, Wisconsin 53186, US
HOLZHAMMER, Peter, 6067 Absam, AT
BECKER, Florian, 6232 Muenster, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

F02K 1/00 → (51) *B05B 7/14*

(51) *F02K 1/72* *F02K 1/76* (11) **4 594 610 A1***
(52) **F02K 1/763;** F02K 1/72
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793915.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051505 29.09.2023
(87) WO 2024/069109 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209927
(54) • *SCHUBUMKEHRVORRICHTUNG MIT EINEM VERBESSERTEN SYSTEM ZUM BEWEGEN DER BEWEGLICHEN STRUKTUR IN DIE EINGEZOGENE SCHUBUMKEHRPOSITION DAVON*
• *THRUST REVERSER COMPRISING AN IMPROVED SYSTEM FOR MOVING THE MOVABLE STRUCTURE TOWARDS THE RETRACTED THRUST REVERSAL POSITION THEREOF*
• *INVERSEUR DE POUSSEE COMPRENANT UN SYSTEME AMELIORE DE DEPLACEMENT DE LA STRUCTURE MOBILE VERS SA POSITION RECULEE D'INVERSION DE POUSSEE*
(71) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) MARIE, Nicolas Pierre Denis, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VALLEROY, Laurent Georges, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PEYRON, Vincent Jean-François, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CARUEL, Pierre Charles, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *F02K 1/72* *F02K 1/76* (11) **4 594 611 A1***
(52) **F02K 1/763;** F02K 1/72
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793916.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051506 29.09.2023
(87) WO 2024/069110 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209924
(54) • *SCHUBUMKEHRVORRICHTUNG MIT EINEM VERBESSERTEN SYSTEM ZUM BEWEGEN DER BEWEGLICHEN STRUKTUR IN DIE EINGEZOGENE SCHUBUMKEHRPOSITION DAVON*
• *THRUST REVERSER COMPRISING AN IMPROVED SYSTEM FOR MOVING THE MOVABLE STRUCTURE TOWARDS THE RETRACTED THRUST REVERSAL POSITION THEREOF*
• *INVERSEUR DE POUSSEE COMPRENANT UN SYSTEME AMELIORE DE DEPLACEMENT DE LA STRUCTURE MOBILE VERS SA POSITION RECULEE D'INVERSION DE POUSSEE*
(71) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) MARIE, Nicolas Pierre Denis, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VALLEROY, Laurent Georges, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PEYRON, Vincent Jean-François, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CARUEL, Pierre Charles, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *F02K 1/72* *F02K 1/76* (11) **4 594 612 A1***
(52) **F02K 1/763;** F02K 1/72
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793917.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051507 29.09.2023
(87) WO 2024/069111 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209925
(54) • *SCHUBUMKEHRVORRICHTUNG MIT EINEM VERBESSERTEN SYSTEM ZUM BEWEGEN DER BEWEGLICHEN STRUKTUR IN DIE EINGEZOGENE SCHUBUMKEHRPOSITION DAVON*
• *THRUST REVERSER COMPRISING AN IMPROVED SYSTEM FOR MOVING THE MOVABLE STRUCTURE TOWARDS THE RETRACTED THRUST REVERSAL POSITION THEREOF*
• *INVERSEUR DE POUSSEE COMPRENANT UN SYSTEME AMELIORE DE DEPLACEMENT DE LA STRUCTURE MOBILE VERS SA POSITION RECULEE D'INVERSION DE POUSSEE*
(71) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) MARIE, Nicolas Pierre Denis, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VALLEROY, Laurent Georges, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PEYRON, Vincent Jean-François, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CARUEL, Pierre Charles, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F02K 1/72 → (51) *B05B 7/14*

F02K 1/76 → (51) *F02K 1/72*

F02K 1/80 → (51) *B05B 7/14*

(51) *F02M 21/02* *F02D 19/02* *F02M 53/04* (11) **4 594 613 A1*** *F01N 3/20* *F02D 19/06*
(52) **F02M 21/0206; F01N 3/2066; F02D 19/0621; F02D 19/0644; F02M 21/0218; F02M 21/0224; F02M 21/0293; F02M 53/043;** F02D 19/025
(25) En (26) En
(21) 24761957.0 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/074000 28.08.2024
(87) WO 2025/061427 2025/13 27.03.2025
(30) 18.09.2023 EP 23197956
(54) • *BRENNKRAFTMASCHINE*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(71) WinGD Ltd., Schützenstrasse 3, 8400 Winterthur, CH
(72) SCHMID, Andreas, 4247 Grindel, CH
ZAGORSKIY, Alexander, 5430 Wettingen, CH
YILDIRIM, Turhan, 8408 Winterthur, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH
(60) 25186957.4

F02M 53/04 → (51) *F02M 21/02*

(51) *F03B 7/00* *H02K 7/18* (11) **4 594 614 A2***
(52) **F03B 7/00; B33Y 80/00; F03B 7/003; H02K 1/28; H02K 5/08; H02K 7/1823;**

F05B 2230/60; F05B 2240/30
(25) En (26) En
(21) 23789797.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035508 28.09.2023
(87) WO 2024/071334 2024/14 04.04.2024
(88) 30.05.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157366
03.10.2022 JP 2022159470
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HYDROELEKTRISCHEN STROMGENERATORS UND HYDROELEKTRISCHER STROMGENERATOR*
• *METHOD FOR PRODUCING HYDROELECTRIC POWER GENERATOR AND HYDROELECTRIC POWER GENERATOR*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE HYDROÉLECTRIQUE ET GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE HYDROÉLECTRIQUE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) SAITO, Akira, Tokyo 143-8555, JP
MIYAKE, Hirokazu, Tokyo 143-8555, JP
KATSUYAMA, Goro, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F03B 13/20 → (51) *B63B 39/04*

F03C 2/08 → (51) *F04C 2/10*

(51) *F03D 1/00* (11) **4 594 615 A1***
(52) **F03D 1/125;** F03D 80/881; F05B 2230/61
(25) En (26) En
(21) 23801003.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060931 30.10.2023
(87) WO 2024/095135 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 US 202263421387 P
03.08.2023 US 202363530600 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ÖFFNEN EINER GONDELDACHPLATTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPENING A NACELLE ROOF PANEL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OUVERTURE D'UN PANNEAU DE TOIT DE NACELLE*
(71) Liftoff Holding B.V., Bordewijklaan 38, 2591 XR Den Haag, NL
(72) MAIJ, Eelko, 2291 TN Wateringen, NL
FICKER, Gerardus Bernardus Franciscus Heleen, 3607 PP Maarssen, NL
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

(51) *F03D 1/06* (11) **4 594 616 A1***
F03D 80/30 *F03D 80/40*
(52) **F03D 1/0675; F03D 80/301; F03D 80/401;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23776623.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076234 22.09.2023
(87) WO 2024/068470 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198704
(54) • *WINDTURBINENSCHAUFEL MIT ELEKTRO-THERMISCHEM SYSTEM*
• *WIND TURBINE BLADE HAVING AN ELECTRO-THERMAL SYSTEM*
• *PALE D'ÉOLIENNE DOTÉE D'UN SYSTÈME ÉLECTRO-THERMIQUE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) HANCOCK, Mark, Eastleigh Hampshire SO53 4SE, GB
HANSEN, Lars Bo, 6000 Kolding, DK
MIRANDA, Victor, 6000 Kolding, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

(51) *F03D 1/06* (11) **4 594 617 A1***
F03D 80/50
(52) **F03D 80/50; F03D 1/0675;** F05B 2230/80; F05B 2230/90; F05B 2280/6011; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23785715.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050231 28.09.2023
(87) WO 2024/067934 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DK PA202270469
(54) • *ROBOTERAPPLIKATORVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINES PROTEKTORS AUF EINE VORDERKANTE EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *ROBOTIC APPLICATOR DEVICE AND METHOD FOR APPLYING A PROTECTOR TO A LEADING EDGE OF A WIND TURBINE BLADE*
• *DISPOSITIF APPLICATEUR ROBOTIQUE ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UN PROTECTEUR SUR UN BORD D'ATTAQUE D'UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) BOOIJ, Hendrik Bareld, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 3/00 → (51) *F03D 9/11*

(51) *F03D 7/02* (11) **4 594 618 A1***
H02J 3/38
(52) **F03D 7/0284;** F03D 9/11; F05B 2260/903; F05B 2270/1033; F05B 2270/1071; F05B 2270/337; H02J 3/001; H02J 3/381; H02J 2300/28
(25) En (26) En
(21) 22793283.7 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/044676 26.09.2022
(87) WO 2024/072369 2024/14 04.04.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR UMLEITUNG VON LEISTUNGSSCHWINGUNGEN IN EINEN ENERGIEPUFFER NACH EINEM NETZEREIGNIS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DIVERTING POWER OSCILLATIONS TO AN ENERGY BUFFER AFTER A GRID EVENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉVIATION DES OSCILLATIONS DE PUISSANCE VERS UN TAMPON D'ÉNERGIE APRÈS UN ÉVÉNEMENT DE RÉSEAU*
(71) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) HOWARD, Dustin, Schenectady, New York 12345, US
RAMIREZ SANCHEZ, Fernando Arturo, Roanoke Boulevard Salem, Virginia 24153, US
ACHILLES, Alfredo Sebastian, Schenectady, New York 12345, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *F03D 7/02* (11) **4 594 619 A1***
H02J 3/38
(52) **F03D 7/0284;** F03D 9/11; F05B 2260/903; F05B 2270/1033; F05B 2270/1071; F05B 2270/337; H02J 3/001; H02J 3/381; H02J 2300/28; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22793918.8 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/044672 26.09.2022
(87) WO 2024/072367 2024/14 04.04.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON LEISTUNGSÄNDERUNGEN AN EINEM ANTRIEBSSTRANG EINES STROMERZEUGUNGSVERMÖGENSWERTES WÄHREND EINES NETZEREIGNISSES*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REDUCING POWER CHANGES ON A DRIVETRAIN OF A POWER GENERATING ASSET DURING A GRID EVENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE CHANGEMENTS DE PUISSANCE SUR UNE CHAÎNE CINÉMATIQUE D'UN ACTIF DE PRODUCTION D'ÉNERGIE PENDANT UN ÉVÉNEMENT DE RÉSEAU*
(71) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) HOWARD, Dustin, Schenectady, New York 12345, US
RAMIREZ SANCHEZ, Fernando Arturo, Roanoke Boulevard Salem, Virginia 24153, US
ACHILLES, Alfredo Sebastian, Schenectady, New York 12345, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

F03D 7/02 → (51) *F03D 80/00*

F03D 7/04 → (51) *G06Q 10/04*

(51) *F03D 9/11* (11) **4 594 620 A1***
F03D 3/00
(52) **F03D 7/06; F03D 3/061; F03D 9/11;** F05B 2250/25; Y02E 10/74
(25) En (26) En
(21) 23871181.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059523 26.09.2023
(87) WO 2024/069409 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 AE AE

(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON ELEKTRIZITÄT ÜBER EINE WINDTURBINE MIT VERTIKALER HELICOIDACHSE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SYSTEM FOR GENERATING ELECTRICITY VIA HELICOID VERTICAL AXIS WIND TURBINE AND METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE ÉOLIENNE À AXE VERTICAL HÉLICOÏDAL ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Gorlov, Aleksei, Pearl Marina Apartment, 207, Dubai Marina, Dubai, AE
(72) Gorlov, Aleksei, Dubai Marina, Dubai, AE
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***F03D 13/10*** ***B66C 23/20*** ***E04H 12/34*** (11) **4 594 621 A1*** ***B66C 23/32***
(52) **B66C 23/207; B66C 23/32; E04H 12/342; F03D 13/112; F03D 13/139;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23772477.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075564 18.09.2023
(87) WO 2024/068319 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22382884
(54) • *HEBESYSTEM FÜR EIN WINDTURBINEN-MONTAGESYSTEM UND ZUGEHÖRIGES HEBEVERFAHREN*
• *LIFTING SYSTEM FOR A WIND TURBINE ASSEMBLY SYSTEM AND RELATED LIFTING METHOD*
• *SYSTÈME DE LEVAGE POUR SYSTÈME D'ASSEMBLAGE D'ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ DE LEVAGE ASSOCIÉ*
(71) Nordex Energy Spain, S.A.U., Polígono Industrial Barasoain Parcela 2, 31395 Barasoain (Navarra), ES
(72) GARCÍA MAESTRE, Iván, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
CALDERÓN, Iñigo, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
ALVAREZ YOLDI, Javier, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
SOLLA FREIJOMIL, Eugenio Luis, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
BLANCO DIEGUEZ, Jose Luis, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
ÁLVARO GUTIÉRREZ, Pablo, 28033 Madrid, ES
CARRILLO ALONSO, Luis, 28033 Madrid, ES
BIEDMA GARCÍA, Manuel, 28033 Madrid, ES
RUPPEN CAÑÁS, Francisco José, 36316 Vincios-Gondomar (Pontevedra), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) ***F03D 13/10*** ***B66C 23/20*** ***E04H 12/34*** (11) **4 594 622 A1*** ***B66C 23/32***
(52) **F03D 13/10; B66C 23/207; B66C 23/32; E04C 3/34; E04C 5/08; E04H 12/08; E04H 12/085; E04H 12/12; E04H 12/16; E04H 12/342; F03D 13/20; F03D 13/205;** F05B 2230/60; F05B 2230/61; F05B 2240/912; Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) En (26) En
(21) 23776984.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076652 27.09.2023
(87) WO 2024/068702 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22382885
27.09.2022 EP 22382884
(54) • *ADAPTER, TURM MIT DEM ADAPTER UND WINDTURBINE MIT DEM TURM UND WINDPARK MIT MINDESTENS EINER WINDTURBINE*
• *ADAPTER, TOWER COMPRISING THE ADAPTER AND WIND TURBINE COMPRISING THE TOWER AND WIND FARM COMPRISING AT LEAST ONE WIND TURBINE*
• *ADAPTATEUR, MÂT COMPRENANT L'ADAPTATEUR, ÉOLIENNE COMPRENANT LE MÂT ET PARC ÉOLIEN COMPRENANT AU MOINS UNE ÉOLIENNE*
(71) Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
Nordex Energy Spain, S.A.U., Polígono Industrial Barasoain Parcela 2, 31395 Barasoain (Navarra), ES
(72) GARCÍA MAESTRE, Iván, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
ÁLVARO GUTIÉRREZ, Pablo, 28033 Madrid, ES
CARRILLO ALONSO, Luis, 28033 Madrid, ES
BIEDMA GARCÍA, Manuel, 28033 Madrid, ES
RUPPEN CAÑÁS, Francisco José, 36316 Pontevedra, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) ***F03D 13/10*** ***B66C 23/20*** ***E04H 12/34*** (11) **4 594 623 A1*** ***B66C 23/32*** ***F03D 13/20***
(52) **B66C 23/207; B66C 23/32; E04H 12/342; F03D 13/112; F03D 13/139;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23783715.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075570 18.09.2023
(87) WO 2024/068322 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22382885
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER WINDTURBINE UND WINDTURBINENANORDNUNGSSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES WINDPARKS UND WINDPARKANORDNUNGSSYSTEM*
• *METHOD OF ASSEMBLING A WIND TURBINE AND WIND TURBINE ASSEMBLY SYSTEM, AND METHOD OF ASSEMBLING A WIND FARM AND WIND FARM ASSEMBLY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE ÉOLIENNE ET SYSTÈME D'ASSEMBLAGE D'ÉOLIENNE, ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN PARC ÉOLIEN ET SYSTÈME D'ASSEMBLAGE DE PARC ÉOLIEN*
(71) Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
Nordex Energy Spain, S.A.U., Polígono Industrial Barasoain Parcela 2, 31395 Barasoain (Navarra), ES
(72) GARCÍA MAESTRE, Iván, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
MALICHEWSKI, Mathias, 22419 Hamburg, DE
CALDERÓN, Iñigo, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
ALVAREZ YOLDI, Javier, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
SOLLA FREIJOMIL, Eugenio Luis, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
BLANCO DIEGUEZ, José Luis, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
ÁLVARO GUTIÉRREZ, Pablo, 28033 Madrid, ES
CARRILLO ALONSO, Luis, 28033 Madrid, ES
BIEDMA GARCÍA, Manuel, 28033 Madrid, ES
RUPPEN CAÑÁS, Francisco José, 36316 Vincios-Gondomar (Pontevedra), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) ***F03D 13/10*** ***B23P 19/06*** ***E04H 12/34*** (11) **4 594 624 A2*** ***B23B 29/02*** ***F03D 13/20***
(52) **B23P 19/069; B25B 29/02; F03D 13/112; F03D 13/205;** B23P 19/067; F05B 2230/60; F05B 2260/301; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23873542.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033740 26.09.2023
(87) WO 2024/072818 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410190 P
(54) • *AUTOMATISIERTES WAGENSYSTEM ZUM SPANNEN VON TURMSEGMENTEN IN WINDTURBINEN*
• *AUTOMATED TROLLEY SYSTEM FOR TIGHTENING TOWER SEGMENTS IN WIND TURBINES*
• *SYSTÈME DE CHARIOT AUTOMATISÉ POUR SERRER DES SEGMENTS DE TOUR DANS DES ÉOLIENNES*
(71) HYTORC Division UNEX Corporation, 333 Route 17 North, Mahwah, NJ 07430, US
(72) JUNKERS, Eric, P., Mahwah, NJ 07430, US
OEHMS, Ulrich, 45549 Sprockh Vel, DE
SANTEN, Joachim, 45549 Sprockh Vel, DE
MÜLLER, Ingo, 45549 Sprockh Vel, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

F03D 13/10 → (51) ***B66C 1/10***

F03D 13/10 → (51) ***B66C 23/18***

---

(51) ***F03D 13/20*** ***E04C 5/08*** (11) **4 594 625 A1*** ***E04H 12/16***
(52) **F03D 13/205; E04H 12/16; F03D 13/20;** E04C 5/08; E04H 12/085; F05B 2230/60; F05B 2240/912; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23776989.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076668 27.09.2023
(87) WO 2024/068710 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22382885
27.09.2022 EP 22382884
21.06.2023 EP 23382623

(54) • *ADAPTER EINES TURMS EINES WINDENERGIEANLAGENTURMS UND BETONTEIL EINES TURMS EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *ADAPTER OF A TOWER OF A WIND TURBINE TOWER AND CONCRETE SECTION OF A TOWER OF A WIND TURBINE*
• *ADAPTATEUR D'UNE TOUR D'UNE TOUR D'ÉOLIENNE ET SECTION DE BÉTON D'UNE TOUR D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Nordex Energy Spain S.A.U., Polígono Industríal Barásoain, Parcela 2, 31395 Barásoain (Navarra), ES
Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
(72) GARCÍA MAESTRE, Iván, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
RUBIO GUILLEN, Iñigo, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
ARLABÁN, Teresa, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) ***F03D 13/20*** ***E04H 12/12*** (11) **4 594 626 A1*** ***E04H 12/16***
(52) **F03D 13/205; E04H 12/12; E04H 12/16; F03D 13/20;** F05B 2230/60; F05B 2240/912; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23776992.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076684 27.09.2023
(87) WO 2024/068720 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22382885
27.09.2022 EP 22382884
21.06.2023 EP 23382632
(54) • *BETONSEGMENT EINES TURMABSCHNITTS EINER WINDENERGIEANLAGE UND ADAPTER EINES TURMS EINES WINDENERGIEANLAGETURMS*
• *CONCRETE SEGMENT OF A SECTION OF A TOWER OF A WIND TURBINE AND ADAPTER OF A TOWER OF A WIND TURBINE TOWER*
• *SEGMENT EN BÉTON D'UNE SECTION D'UNE TOUR D'UNE ÉOLIENNE ET ADAPTATEUR D'UNE TOUR D'UNE TOUR D'ÉOLIENNE*
(71) Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
Nordex Energy Spain, S.A.U., Polígono Industrial Barasoain Parcela 2, 31395 Barasoain (Navarra), ES
(72) GARCÍA MAESTRE, Iván, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
RUBIO GUILLEN, Iñigo, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
ONGAY, Jon Ongay, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
GARDUÑO, Aitor Garduño, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
GONZALEZ, Miguel, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
ARLABÁN, Teresa, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) ***F03D 13/20*** ***E04H 12/08*** ***E04H 12/16*** (11) **4 594 627 A1*** ***E04H 12/12*** ***E04H 12/34***
(52) **F03D 13/20; E04H 12/12; E04H 12/16;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23776994.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076706 27.09.2023
(87) WO 2024/068735 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22382885
27.09.2022 EP 22382884
21.06.2023 EP 23382630
(54) • *BETONSEGMENT EINES TURMABSCHNITTS EINER WINDENERGIEANLAGE UND ADAPTER EINES TURMS EINES WINDENERGIEANLAGETURMS*
• *CONCRETE SEGMENT OF A SECTION OF A TOWER OF A WIND TURBINE AND ADAPTER OF A TOWER OF A WIND TURBINE TOWER*
• *SEGMENT EN BÉTON D'UNE SECTION D'UN MÂT D'ÉOLIENNE ET ADAPTATEUR D'UN MÂT D'ÉOLIENNE*
(71) Nordex Energy Spain S.A.U., Polígono Industríal Barásoain, Parcela 2, 31395 Barásoain (Navarra), ES
Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
(72) GARCÍA MAESTRE, Iván, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
RUBIO GUILLEN, Iñigo, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
ARLABÁN, Teresa, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
GARDUÑO, Aitor, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
ONGAY, Jon, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
GONZÁLEZ, Miguel, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) ***F03D 13/20*** ***E04H 12/08*** ***E04H 12/16*** (11) **4 594 628 A1*** ***E04H 12/12***
(52) **F03D 13/20; E04H 12/085; E04H 12/12; E04H 12/16;** E04H 12/342; F05B 2240/912; Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) En (26) En
(21) 23777282.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076691 27.09.2023
(87) WO 2024/068727 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22382885
27.09.2022 EP 22382884
21.06.2023 EP 23382633
(54) • *TURM EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *TOWER OF A WIND TURBINE*
• *TOUR D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
Nordex Energy Spain, S.A.U., Polígono Industrial Barasoain Parcela 2, 31395 Barasoain (Navarra), ES
(72) GARCÍA MAESTRE, Iván, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
GARDUÑO, Aitor, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
VARELA, Fernando, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
GONZALEZ, Miguel, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
RUBIO GUILLEN, Iñigo, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
ARLABAN, Teresa, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) ***F03D 13/20*** ***E04H 12/12*** (11) **4 594 629 A1*** ***E04H 12/16***
(52) **F03D 13/20; E04H 12/12; E04H 12/16;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23777283.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076695 27.09.2023
(87) WO 2024/068731 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22382885
27.09.2022 EP 22382884
21.06.2023 EP 23382631
(54) • *BETONSEGMENT EINES TURMABSCHNITTS EINER WINDENERGIEANLAGE UND ADAPTER EINES TURMS EINES WINDENERGIEANLAGETURMS*
• *CONCRETE SEGMENT OF A SECTION OF A TOWER OF A WIND TURBINE AND ADAPTER OF A TOWER OF A WIND TURBINE TOWER*
• *SEGMENT EN BÉTON D'UNE SECTION D'UNE TOUR D'UNE ÉOLIENNE ET ADAPTATEUR D'UNE TOUR D'UNE TOUR D'ÉOLIENNE*
(71) Nordex Energy Spain S.A.U., Polígono Industríal Barásoain, Parcela 2, 31395 Barásoain (Navarra), ES
Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
(72) GARCÍA MAESTRE, Iván, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
RUBIO GUILLEN, Iñigo, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
ARLABÁN, Teresa, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
GARDUÑO, Aitor, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
ONGAY, Jon, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
GONZÁLEZ, Miguel, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

F03D 13/20 → (51) ***E02D 27/42***

F03D 13/20 → (51) ***E04H 12/12***

F03D 13/20 → (51) ***F03D 13/10***

F03D 13/25 → (51) ***B63B 39/03***

F03D 13/25 → (51) ***E02D 27/42***

---

(51) ***F03D 13/40*** ***B65D 85/62*** (11) **4 594 630 A1*** ***B65D 85/64***
(52) **F03D 13/40; F03D 13/402;** F05B 2240/40; F05B 2260/02; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23782761.3 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050225 21.09.2023
(87) WO 2024/067931 2024/14 04.04.2024

(30) 26.09.2022 DK PA202270463
(54) • *TRANSPORT VON WINDTURBINENKOMPONENTEN*
• *TRANSPORTING WIND TURBINE COMPONENTS*
• *TRANSPORT DE COMPOSANTS D'ÉOLIENNE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) JAKOBSEN, Thomas, 8200 Aarhus N, DK
JOHANSEN, Rasmus Sanderhoff, 8200 Aarhus N, DK
CHRISTOPHERSEN, Jacob, 8200 Aarhus N, DK
VIDEIRA MONTEIRO, Emanuel, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 17/00 → (51) *F03D 80/40*

(51) *F03D 80/00* *F03D 80/80* (11) **4 594 631 A1*** *F03D 80/70*
(52) **F03D 80/85; F03D 80/703; F03D 80/88;** F03D 1/0664; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 23764659.1 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074220 05.09.2023
(87) WO 2024/068191 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198241
(54) • *BETRIEBSSICHERES PITCHROHR FÜR EINE BLATTEINSTELLWINKELREGELUNG EINER WINDKRAFTANLAGE*
• *RELIABLE PITCH TUBE FOR A BLADE PITCH CONTROL SYSTEM OF A WIND TURBINE*
• *TUBE À PAS FIABLE POUR UN SYSTÈME DE COMMANDE DE PAS DE PALE D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Flender GmbH, Alfred-Flender-Straße 77, 46395 Bocholt, DE
(72) KÖNIG, Christian, 46395 Bocholt, DE
VAN ACKEN, Lars, 46395 Bocholt, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *F03D 80/00* *F03D 7/02* (11) **4 594 632 A1***
(52) **F03D 80/003; H02J 11/00;** F03D 7/0284; F05B 2270/10711; F05B 2270/337; H02J 3/14; H02J 3/381; H02J 2300/28
(25) En (26) En
(21) 23786493.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050233 29.09.2023
(87) WO 2024/067935 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IN 202211056440
14.11.2022 DK PA202270549
(54) • *LASTVERRINGERUNGSVERFAHREN IN WINDTURBINEN*
• *LOAD REDUCTION METHOD IN WIND TURBINES*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE CHARGE DANS DES ÉOLIENNES*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) SØGAARD, Morten Bagger, 8200 Aarhus N, DK
AHMED SHAIK, Waseem, 8200 Aarhus N, DK
JONES, Alun, 8200 Aarhus N, DK
P M, Balaji, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

(51) *F03D 80/00* *B25H 1/00* (11) **4 594 633 A1*** *F16M 11/20*
(52) **F03D 13/40;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23869362.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051269 26.09.2023
(87) WO 2024/065038 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410331 P
(54) • *ROTORSTÄNDER*
• *ROTOR STAND*
• *SUPPORT DE ROTOR*
(71) LiftWerx Solutions Inc., 135 Werlich Dr., Unit No.2, Cambridge, ON N1T 1N7, CA
(72) AITKEN, Glen D., Guelph, ON N1H 5E6, CA
THOM, Christopher George, Kitchener, ON N2A 0L1, CA
(74) Rasmussen, Martin Hoffgaard, et al, Otello Law Firm Sommervej 31F, 3. tv, 8210 Aarhus V, DK

F03D 80/00 → (51) *F03D 80/80*

(51) *F03D 80/30* *F03D 80/40* (11) **4 594 634 A1***
(52) **F03D 80/40; F03D 80/301;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23782760.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050223 18.09.2023
(87) WO 2024/067930 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DK PA202270478
03.10.2022 DK PA202270480
(54) • *VERBESSERUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT VEREISUNGSSCHUTZSYSTEMEN FÜR WINDTURBINENSCHAUFELN*
• *IMPROVEMENTS RELATING TO WIND TURBINE BLADE ANTI-ICING SYSTEMS*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES AUX SYSTÈMES D'ANTI-GIVRAGE DE PALES D'ÉOLIENNE*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) ANAYA CALVO, Julian, 8200 Aarhus N, DK
ARIYUR, Mohamed Hashim, 8200 Aarhus N, DK
HØRUP, Jesper, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 80/30 → (51) *F03D 1/06*

(51) *F03D 80/40* *F03D 17/00* (11) **4 594 635 A1*** *F03D 80/60*
(52) **F03D 17/018; F03D 80/401;** F05B 2260/20; F05B 2270/303
(25) En (26) En
(21) 23777269.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076604 26.09.2023
(87) WO 2024/068670 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198436
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER TEMPERATUR EINES HEIZELEMENTS EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *METHOD OF DETERMINING A TEMPERATURE OF A HEATING ELEMENT OF A WIND TURBINE BLADE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE TEMPÉRATURE D'UN ÉLÉMENT CHAUFFANT D'UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) DHARMADHIKARI, Parag Rameshchandra, 48499 Salzbergen, DE
MÉNDEZ, Yarú, 6000 Kolding, DK
HANSEN, Lars Bo, 6000 Kolding, DK
TOVAR, Isaac Alejandro Martinez, 6000 Kolding, DK
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

F03D 80/40 → (51) *F03D 1/06*

F03D 80/40 → (51) *F03D 80/30*

F03D 80/50 → (51) *F03D 1/06*

F03D 80/60 → (51) *F03D 80/40*

F03D 80/70 → (51) *F03D 80/00*

F03D 80/70 → (51) *F03D 80/80*

(51) *F03D 80/80* *F03D 80/00* (11) **4 594 636 A1*** *F03D 80/70*
(52) **F03D 80/85; F03D 80/703; F03D 80/88;** F03D 1/0664; F05B 2240/52; F05B 2240/54
(25) De (26) De
(21) 23764907.4 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074121 04.09.2023
(87) WO 2024/068186 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197927
(54) • *BETRIEBSSICHERE LAGERANORDNUNG FÜR EIN PITCHROHR EINER WINDKRAFTANLAGE*
• *OPERATIONALLY RELIABLE BEARING ASSEMBLY FOR A PITCH TUBE OF A WIND TURBINE*
• *ENSEMBLE PALIER FIABLE POUR UN TUBE A PAS D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Flender GmbH, Alfred-Flender-Straße 77, 46395 Bocholt, DE
(72) KÖNIG, Christian, 46395 Bocholt, DE
VAN ACKEN, Lars, 46395 Bocholt, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

F03D 80/80 → (51) *F03D 80/00*

(51) *F04B 1/182* *F04B 43/02* (11) **4 594 637 A1*** *F04B 23/02*
(52) **F04B 43/02; F04B 43/025; F04B 43/026; F04B 53/10**
(25) En (26) En
(21) 23873853.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075172 26.09.2023
(87) WO 2024/073452 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377492 P
(54) • *PUMPE UND KOMBINIERTE PUMP-/MISCHVORRICHTUNG MIT GELAPPTEN RÜCKSCHLAGVENTILFLUIDDURCHGÄNGEN*
• *PUMP AND COMBINATION PUMP/MIXER DEVICE WITH LOBED CHECK VALVE FLUID PASSAGES*
• *POMPE ET DISPOSITIF COMBINÉ POMPE/MÉLANGEUR AVEC PASSAGES DE FLUIDE À CLAPET ANTI-RETOUR LOBÉ*
(71) Alphinity USA, Inc., 1771 South Sutro Terrace, Carson City, NV 89706, US
(72) GAGNE, Michael C., Carson City, Nevada 89706, US
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

---

(51) ***F04B 9/08*** (11) **4 594 638 A1***
(52) **F04B 9/1256; F04B 49/12**
(25) En (26) En
(21) 22960215.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/123029 30.09.2022
(87) WO 2024/065587 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PUMPENHUBVERLÄNGERUNG*
• *PUMP STROKE EXTENSION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'EXTENSION DE COURSE DE POMPE*
(71) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413, US
(72) WU, Xueshui, Suzhou, Jiangsu 215127, CN
SONG, Xiaochuang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
YOU, Zaixing, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Trinks, Ole, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bahnhofstraße 18 1/2, 86150 Augsburg, DE

F04B 23/02 → (51) ***F04B 1/182***

---

(51) ***F04B 23/06*** ***F04B 43/04*** (11) **4 594 639 A1*** ***F04B 49/06***
(52) **F04B 41/06; A61B 5/02141; A61B 5/02233; A61B 5/055; F04B 43/046; F04B 45/047; F04B 49/065**
(25) En (26) En
(21) 23772842.3 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/075556 18.09.2023
(87) WO 2024/068318 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410411 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESCHLEUNIGUNG DES DRUCKS UND DER FLUSSKAPAZITÄT IN FLÜSSIGKEITSPUMPENSYSTEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF ACCELERATING PRESSURE AND FLOW CAPABILITY IN FLUID PUMP SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D' ACCÉLÉRATION DE CAPACITÉ DE PRESSION ET DE DÉBIT DANS DES SYSTÈMES DE POMPE À FLUIDE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KOSTAKIS, Dimitri George, 5656 AG Eindhoven, NL
APPLETON, Bruce Geoffrey, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***F04B 27/00*** ***F04B 27/04*** ***F04B 39/00*** ***F04B 39/10*** (11) **4 594 640 A1*** ***F04B 27/053*** ***F04B 39/12***
(52) **F04B 39/125; F04B 27/005; F04B 27/04; F04B 27/0404; F04B 27/0538; F04B 39/0055; F04B 39/0061; F04B 39/0083; F04B 39/1066; F04B 39/123**
(25) En (26) En
(21) 23794201.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075323 28.09.2023
(87) WO 2024/073538 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411711 P
(54) • *SCHALLREDUZIERUNGSVORRICHTUNG FÜR SCHWINGKOLBENVERDICHTER*
• *SOUND REDUCTION DEVICE FOR ROCKING PISTON COMPRESSORS*
• *DISPOSITIF DE RÉDUCTION SONORE POUR COMPRESSEURS À PISTON OSCILLANT*
(71) Gast Manufacturing, Inc., 2300 M-139 Highway, Benton Harbor, Michigan 49022, US
(72) RIGHA, Righa, M., Benton Harbor, Michigan 49022, US
OTTE, William, Benton Harbor, Michigan 49022, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

F04B 27/04 → (51) ***F04B 27/00***

F04B 27/053 → (51) ***F04B 27/00***

F04B 39/00 → (51) ***F04B 27/00***

F04B 39/10 → (51) ***F04B 27/00***

F04B 39/12 → (51) ***F04B 27/00***

---

(51) ***F04B 39/16*** ***B01D 53/26*** (11) **4 594 641 A1*** ***F04C 29/00***
(52) **F04B 39/16; B01D 53/265; F04B 39/06**
(25) En (26) En
(21) 22961179.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/045461 30.09.2022
(87) WO 2024/072418 2024/14 04.04.2024
(54) • *KONDENSATABBRENNUNG*
• *CONDENSATE BURNOFF*
• *BRÛLAGE DE CONDENSAT*
(71) Hitachi Global Air Power US, LLC, 3700 East Michigan Blvd., Michigan City, IN 46360, US
(72) QUALKENBUSH, Daniel, Michigan City, Indiana 46360, US
SWART, Andrew, Michigan City, Indiana 46360, US
SHOLTIS, Chris, Michigan City, Indiana 46360, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

F04B 43/02 → (51) ***F04B 1/182***

F04B 43/04 → (51) ***F04B 23/06***

F04B 43/12 → (51) ***A61M 1/16***

F04B 49/06 → (51) ***F04B 23/06***

F04B 53/16 → (51) ***F16J 15/18***

F04B 53/18 → (51) ***F16J 15/18***

---

(51) ***F04C 2/10*** ***F03C 2/08*** (11) **4 594 642 A1***
(52) **F04C 2/104; F03C 2/08**
(25) Bg (26) En
(21) 23744354.4 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) BG 2023/050005 21.06.2023
(87) WO 2024/082032 2024/17 25.04.2024
(30) 21.10.2022 BG 11360322
(54) • *HYDRAULISCHER PLANETENMOTOR*
• *PLANETARY HYDRAULIC MOTOR*
• *MOTEUR HYDRAULIQUE PLANÉTAIRE*
(71) "M + S Hydraulic" Plc., 68 Kozloduy Str., 6100 Kazanlak, BG
(72) HRISTOV, Daniel Petrov, 6100 Kazanlak, Stara Zagora, BG
(74) Tahtadjiev, Konstantin, J.k. Goce Delchev bl.237, vh. B, et. 4, ap. 28, 1404 Sofia, BG

F04C 18/02 → (51) ***F01C 21/02***

F04C 29/00 → (51) ***F04B 39/16***

F04D 7/02 → (51) ***F04D 29/62***

F04D 13/06 → (51) ***F04D 13/12***

---

(51) ***F04D 13/12*** ***F04D 13/06*** ***F04D 15/00*** (11) **4 594 643 A1*** ***F04D 13/16*** ***H05K 7/20***
(52) **G05D 7/0688**
(25) En (26) En
(21) 23874004.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075571 29.09.2023
(87) WO 2024/073702 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411467 P
(54) • *AUTOMATISCHES ZWEIPUMPENSYSTEM MIT DREIWEGEVENTIL*
• *AUTOMATIC DUAL PUMP SYSTEM WITH THREE-WAY VALVE*
• *SYSTÈME DE POMPE DOUBLE AUTOMATIQUE À VANNE À TROIS VOIES*
(71) Opticool Solutions, LLC, 855 Publishers Parkway, Webster, NY 14580, US
(72) LASLO, David, New York 14580, US
LINK, Robert, New York 14580, US

PARSONS, Ryan, New York 14580, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F04D 13/16 → (51) *F04D 13/12*

F04D 15/00 → (51) *F04D 13/12*

F04D 15/00 → (51) *F04D 29/62*

(51) *F04D 19/04* *F04D 27/00* (11) **4 594 644 A1*** *H04W 4/00*
(52) **F04D 19/04;** F04D 27/001; H04L 67/125
(25) En (26) En
(21) 23783753.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076960 28.09.2023
(87) WO 2024/068875 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214193
(54) • *VERFAHREN FÜR EIN VAKUUMPUMPENSYSTEM*
• *METHOD FOR A VACUUM PUMP SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR UN SYSTÈME DE POMPE À VIDE*
(71) Leybold GmbH, Bonner Strasse 498, 50968 Köln, DE
(72) SCHWIZER, Bruno, 50968 Cologne, DE
(74) Arnold, Emily Anne, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

F04D 27/00 → (51) *F04D 19/04*

F04D 29/047 → (51) *F01D 25/16*

F04D 29/10 → (51) *F01D 25/22*

F04D 29/12 → (51) *F01D 25/22*

F04D 29/28 → (51) *F04D 29/62*

(51) *F04D 29/62* *F04D 29/28* (11) **4 594 645 A1***
(52) **F04D 29/281;** F04D 29/626; F05D 2230/72
(25) En (26) En
(21) 23767994.9 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058535 29.08.2023
(87) WO 2024/069275 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956408
(54) • *VERBUNDLAUFRAD MIT AUSWECHSELBAREN SCHAUFELN*
• *COMPOSITE IMPELLER WITH REPLACEABLE BLADES*
• *ROUE COMPOSITE À AUBES REMPLAÇABLES*
(71) Howden Turbo GmbH, Hessheimer Straße 2, 67227 Frankenthal, DE
(72) STUMMANN, Simon, 67227 Frankenthal, DE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *F04D 29/62* *F04D 7/02* *F04D 15/00* (11) **4 594 646 A1*** *A61M 60/232* *G01N 29/34*
(52) **G01S 15/88;** F04D 7/04; F04D 15/0027; F04D 15/0088; F04D 29/167; F04D 29/4286; G01S 7/527; G01S 7/53; G01S 7/539; G01S 15/10; G01S 15/87
(25) En (26) En
(21) 23873486.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033520 22.09.2023
(87) WO 2024/072712 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411368 P
(54) • *MESSANORDNUNGEN UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DES NASENSPALTES BEI PUMPEN*
• *MEASUREMENT ASSEMBLIES AND METHODS FOR MEASURING NOSE GAP IN PUMPS*
• *ENSEMBLES DE MESURE ET PROCÉDÉS DE MESURE DE L'ÉCART DE BEC DANS DES POMPES*
(71) KSB GIW, Inc., 5000 Wrightsboro Road, Grovetown, GA 30813, US
(72) BAKER, James, A., Edmonton, AB T6L 4Z4, CA
LEONTYEV, Viktor, Edmonton, AB T6H 2C2, CA
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

F04F 13/00 → (51) *F25B 1/06*

F15B 1/26 → (51) *F15B 15/14*

(51) *F15B 15/14* *F15B 1/26* *B29C 33/20* *B29C 49/56* (11) **4 594 647 A1*** *B29C 49/42* *B29C 33/24*
(52) **B29C 33/20;** B29C 33/24; B29C 49/4278; B29C 49/5605; F15B 15/1466; F15B 15/18; B29C 2049/5631; B29C 2949/071; F15B 7/006; F15B 2211/20561; F15B 2211/27; F15B 2211/785
(25) It (26) En
(21) 23793036.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059488 26.09.2023
(87) WO 2024/069384 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IT 202200019797
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEWEGEN VON FORMEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *DEVICE FOR MOVING MOULDS AND ASSOCIATED METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT DE MOULES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Automa By Magic S.r.l., Via Marengo 22, 20841 Carate Brianza, IT
(72) GIACOBBE FERLISI, Davide, 20842 Besana in Brianza, IT
(74) Bianciardi, Ezio, c/o BUGNION S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

F16B 2/18 → (51) *E06C 1/08*

F16B 2/22 → (51) *A61B 90/00*

(51) *F16B 5/12* *F16B 21/02* *F16B 37/08* *F16L 3/13* (11) **4 594 648 A2*** *F16B 21/06* *F21V 17/16* *E05D 7/10* *B01L 3/00*
(52) **C12M 23/06;** C12M 23/38; C12M 23/46
(25) En (26) En
(21) 23873870.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075223 27.09.2023
(87) WO 2024/073481 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377467 P
(54) • *MIKROVORRICHTUNGEN ZUR VERWENDUNG BEI DER ZELLENAUSSAAT AUF ZWEI- UND DREIDIMENSIONALE BIOKOMPATIBLE KONSTRUKTE*
• *MICRODEVICES FOR USE IN CELL SEEDING ONTO TWO- AND THREE-DIMENSIONAL BIOCOMPATIBLE CONSTRUCTS*
• *MICRODISPOSITIFS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS L'ENSEMENCEMENT DE CELLULES SUR DES CONSTRUCTIONS BIOCOMPATIBLES BIDIMENSIONNELLES ET TRIDIMENSIONNELLES*
(71) Rutgers, the State University of New Jersey, 83 Somerset Street, New Brunswick, NJ 08648-2311, US
(72) PERRELLE, Jeremy, M., New Brunswick, New Jersey 08901, US
MCCORMICK, Amir, East Brunswick, New Jersey 08816, US
GAMBOA, Jasmine, M., Union City, New Jersey 07083, US
BORELAND, Andrew, J., Annandale, New Jersey 08801, US
MURTHY, N., Sanjeeva, Princeton, New Jersey 08540, US
PANG, Zhiping, New Providence, New Jersey 07974, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F16B 5/12 → (51) *B60J 10/70*

F16B 7/04 → (51) *E06C 1/08*

F16B 21/02 → (51) *F16B 5/12*

F16B 21/06 → (51) *F16B 5/12*

F16B 21/07 → (51) *A61B 90/00*

F16B 21/18 → (51) *A61B 90/00*

(51) *F16B 23/00* *B25B 15/00* (11) **4 594 649 A1***
(52) **F16B 23/0023;** B25B 15/005
(25) En (26) En
(21) 23793644.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075033 25.09.2023
(87) WO 2024/076847 2024/15 11.04.2024
(30) 05.10.2022 US 202263413382 P
(54) • *WERKZEUG UND BEFESTIGUNGSELEMENT MIT ÜBERHANGSTRUKTUREN ZUR REDUZIERUNG DES ABISOLIERENS*
• *TOOL AND FASTENER WITH OVERHANG STRUCTURES TO REDUCE STRIPPING*
• *OUTIL ET ÉLÉMENT DE FIXATION AYANT DES STRUCTURES EN PORTE-À-FAUX POUR RÉDUIRE LE DÉNUDAGE*

(71) Phillips Screw Company, 110 Haverhill Road, Suite 401, Amesbury, Massachusetts 01913, US
(72) GALLANT, Christopher M., Nottingham, New Hampshire 03290, US
DILLING, Gary E., Ashburnham, Massachusetts 01430, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

F16B 37/08 → (51) *F16B 5/12*

F16C 17/02 → (51) *F01D 25/16*

F16D 7/02 → (51) *A01D 69/08*

(51) *F16D 13/71* *F16D 25/0632* (11) **4 594 650 A1***
(52) **F16D 25/0632;** F16D 13/71
(25) De (26) De
(21) 23735742.1 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/067528 27.06.2023
(87) WO 2024/068062 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125090
(54) • *KUPPLUNGSBAUGRUPPE*
• *CLUTCH ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE EMBRAYAGE*
(71) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) JORKE, André, 08060 Zwickau, DE
PÖNITZ, Jonny, 09235 Burkhardtsdorf, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

F16D 25/0632 → (51) *F16D 13/71*

(51) *F16D 55/225* *F16D 69/04* (11) **4 594 651 A1*** *F16D 55/28*
(52) **F16D 55/226;** F16D 65/095; F16D 2069/004
(25) En (26) En
(21) 23772525.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076206 22.09.2023
(87) WO 2024/068459 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197971
(54) • *BREMSBELAG UND SCHEIBENBREMSE MIT DEM BREMSBELAG*
• *BRAKE PAD AND DISK BRAKE COMPRISING THE BRAKE PAD*
• *PATIN DE FREIN ET FREIN À DISQUE COMPRENANT LE PATIN DE FREIN*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) ADAMCZYK, Philipp, 82347 Bernried, DE
BLESSING, Michael, 80687 München, DE
GYÖRKE, Zsombor, 8360 Keszthely, HU
HEIGL, Korbinian, 80939 München, DE
HÖS, Levente, 1047 Budapest, HU
HOLLOSI, Mate, 1097 Budapest, HU
KLINGNER, Matthias, 82276 Adelshofen, DE
KOKREHEL, Csaba, 1119 Budapest, HU
KRÜGER, Sven, 81476 München, DE
MONORI, Gyula, 6065 Lakitelek, HU
NAKAMURA, Tatsuro, 1027 Budapest, HU
PESCHEL, Michael, 82296 Schöngeising, DE
TOTH, Janos, 6000 Kecskemét, HU
TOTH-KATONA, Tamas, 1039 Budapest, HU
SCHÖFBERGER, Tobias, 84048 Mainburg, DE
SZABO, Janos, 1101 Budapest, HU
KRETZ, Philipp, 80939 München, DE

(51) *F16D 55/225* *F16D 55/28* (11) **4 594 652 A1*** *F16D 69/04*
(52) **F16D 65/095;** F16D 55/226; F16D 2069/004
(25) En (26) En
(21) 23772526.2 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076222 22.09.2023
(87) WO 2024/068465 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197970
(54) • *SCHEIBENBREMSE*
• *DISK BRAKE*
• *FREIN À DISQUE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) ADAMCZYK, Philipp, 82347 Bernried, DE
BLESSING, Michael, 80687 München, DE
GYÖRKE, Zsombor, 8360 Keszthely, HU
HEIGL, Korbinian, 80939 München, DE
TOTH-KATONA, Tamas, 1039 Budapest, HU
HÖS, Levente, 1047 Budapest, HU
HOLLOSI, Mate, 1097 Budapest, HU
KLINGNER, Matthias, 82276 Adelshofen, DE
KOKREHEL, Csaba, 1119 Budapest, HU
KRÜGER, Sven, 81476 München, DE
MONORI, Gyula, 6065 Lakitelek, HU
NAKAMURA, Tatsuro, 1027 Budapest, HU
PESCHEL, Michael, 82296 Schöngeising, DE
TOTH, Janos, 6000 Kecskemét, HU
SCHÖFBERGER, Tobias, 84048 Mainburg, DE
SZABO, Janos, 1101 Budapest, HU
KRETZ, Philipp, 80939 München, DE

(51) *F16D 55/2255* *F16D 65/18* (11) **4 594 653 A1*** *F16D 65/56*
(52) **F16D 55/2255**
(25) De (26) De
(21) 23776934.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076260 22.09.2023
(87) WO 2024/068478 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125261
(54) • *SCHEIBENBREMSE FÜR EIN NUTZFAHRZEUG*
• *DISC BRAKE FOR A UTILITY VEHICLE*
• *FREIN À DISQUE POUR VÉHICULE UTILITAIRE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) SCHRÖPF, Frederic, 94469 Deggendorf, DE
MOLNAR, Markus, 94081 Fürstenzell, DE
HABERL, Stefan, 94486 Osterhofen, DE

(51) *F16D 55/226* *F16D 65/092* *F16D 69/00* (11) **4 594 654 A1*** *F16D 65/097*
(52) **F16D 55/14;** F16D 2069/004
(25) En (26) En
(21) 23764317.6 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073920 31.08.2023
(87) WO 2024/068177 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197972
(54) • *SCHEIBENBREMSE*
• *DISK BRAKE*
• *FREIN À DISQUE*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) ADAMCZYK, Philipp, 82347 Bernried, DE
BLESSING, Michael, 80687 München, DE
GYÖRKE, Zsombor, 8360 Keszthely, HU
HEIGL, Korbinian, 80939 München, DE
HÖS, Levente, 1047 Budapest, HU
HOLLOSI, Mate, 1097 Budapest, HU
KLINGNER, Matthias, 82276 Adelshofen, DE
KOKREHEL, Csaba, 1119 Budapest, HU
KRÜGER, Sven Philip, 81476 München, DE
MONORI, Gyula, 6065 Lakitelek, HU
PESCHEL, Michael, 82296 Schöngeising, DE
TOTH, Janos, 6000 Kecskemét, HU
TOTH-KATONA, Tamas, 1039 Budapest, HU
SCHÖFBERGER, Tobias, 84048 Mainburg, DE
SZABO, Janos, 1101 Budapest, HU
KRETZ, Philipp, 80939 München, DE
NAKAMURA, Tatsuro, 1027 Budapest, HU

F16D 55/28 → (51) *F16D 55/225*

(51) *F16D 65/092* *F16D 69/00* *F16D 69/04* (11) **4 594 655 A1*** *F16D 69/02*
(52) **F16D 69/0408;** F16D 69/026; F16D 2069/0441; F16D 2069/0466; F16D 2200/0086; F16D 2200/0091
(25) En (26) En
(21) 23783496.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052459 22.09.2023
(87) WO 2024/069135 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214423
(54) • *BREMSBELAGEINHEIT, VERBUNDGRUNDPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TRÄGERPLATTE*
• *BRAKE PAD UNIT, COMPOSITE BACKING PLATE AND METHOD OF MANUFACTURING A BACKING PLATE*
• *UNITÉ DE PATIN DE FREIN, PLAQUE DE SUPPORT COMPOSITE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE DE SUPPORT*
(71) Tribol Braking Ltd, 34 Windward Lane, Dawlish EX7 0JQ, GB
(72) SAVAGE, Luke, Exeter Devon EX4 4QJ, GB
ERLAND, Samuel, Exeter Devon EX4 4QJ, GB
(74) Handsome I.P. Ltd, 27-28 Monmouth Street, Bath BA1 2AP, GB

F16D 65/092 → (51) *F16D 55/226*

F16D 65/097 → (51) *F16D 55/226*

F16D 65/18 → (51) *F16D 55/2255*

F16D 65/56 → (51) *F16D 55/2255*

F16D 69/00 → (51) *F16D 55/226*

F16D 69/00 → (51) *F16D 65/092*

F16D 69/02 → (51) *F16D 65/092*

F16D 69/04 → (51) *F16D 55/225*

F16D 69/04 → (51) *F16D 65/092*

F16F 5/00 → (51) *B60G 11/26*

F16F 7/10 → (51) *G10K 11/172*

F16F 7/104 → (51) *G10K 11/172*

F16F 7/12 → (51) *B64F 1/00*

F16F 9/06 → (51) *B60G 11/26*

F16F 9/06 → (51) *F16F 9/18*

(51) *F16F 9/18* *F16F 9/32* *F16F 9/06* (11) **4 594 656 A1*** *B60G 15/12* *F16F 9/34*
(52) **B60G 13/08; B60G 15/062; F16F 9/49;** B60G 2202/24; B60G 2202/31
(25) En (26) En
(21) 23873446.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032854 15.09.2023
(87) WO 2024/072644 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954389
(54) • *STOSSDÄMPFER*
• *SHOCK ABSORBER*
• *AMORTISSEUR*
(71) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) SANKARAN, Shivanand, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
LUNDBERG, Sean, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312--8503, JP
TRUITT, Jordan, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312--8503, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F16F 9/32 → (51) *F16F 9/18*

F16F 9/34 → (51) *F16F 9/18*

F16F 9/512 → (51) *B63B 39/04*

F16G 1/28 → (51) *C08L 23/08*

F16G 11/12 → (51) *E04F 11/18*

F16H 1/00 → (51) *B60K 6/26*

F16H 1/06 → (51) *B60K 6/26*

F16H 19/08 → (51) *A61H 35/04*

F16H 25/10 → (51) *B64C 13/50*

(51) *F16H 57/04* *F16H 61/00* *F01M 1/12* (11) **4 594 657 A1*** *F16N 7/40*
(52) **F16H 57/0435; F01M 1/12; F16H 57/0441; F16H 57/0449; F16H 61/0021; F16N 7/40;** F01M 2001/126
(25) En (26) En
(21) 23776882.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076003 21.09.2023
(87) WO 2024/068408 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197937
(54) • *GETRIEBEANORDNUNG MIT TEILVAKUUM IN EINER GETRIEBEVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR EFFIZIENTEN BEREITSTELLUNG UND AUFRECHTERHALTUNG VON TEILVAKUUM UND VERWENDUNG*
• *GEARBOX ARRANGEMENT PROVIDING PARTIAL VACUUM WITHIN A GEARBOX DEVICE AS WELL AS METHOD OF EFFICIENTLY PROVIDING AND MAINTAINING PARTIAL VACUUM AND USE*
• *AGENCEMENT DE BOÎTE DE VITESSES FOURNISSANT UN VIDE PARTIEL À L'INTÉRIEUR D'UN DISPOSITIF DE BOÎTE DE VITESSES AINSI QUE PROCÉDÉ DE FOURNITURE ET DE MAINTIEN EFFICACES D'UN VIDE PARTIEL ET UTILISATION*
(71) Flender-Graffenstaden S.A.S., 1, rue du Vieux Moulin, 67402 Illkirch-Graffenstaden, FR
(72) JALLAT, Eric, 67402 Illkirch-Graffenstaden, FR
GAULIER, Thomas, 67402 Illkirch-Graffenstaden, FR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

F16H 61/00 → (51) *F16H 57/04*

F16J 13/02 → (51) *A61L 2/26*

F16J 13/16 → (51) *A61L 2/26*

F16J 15/02 → (51) *A61L 2/26*

(51) *F16J 15/08* (11) **4 594 658 A1***
(52) **F16J 15/0806; F16B 43/001; F16J 15/0818**
(25) De (26) De
(21) 23786190.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076806 27.09.2023
(87) WO 2024/068794 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124817
(54) • *RINGFÖRMIGE DICHTSCHEIBE*
• *ANNULAR SEALING DISC*
• *DISQUE D'ÉTANCHÉITÉ ANNULAIRE*
(71) EJOT SE & Co. KG, Astenbergstraße 21, 57319 Bad Berleburg, DE
(72) HELLMIG, Ralph J., 57334 Bad Laasphe, DE
MEINECKE, Adrian, 48249 Duelmen, DE
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

F16J 15/12 → (51) *H10F 10/00*

(51) *F16J 15/18* *F04B 53/16* *F16J 15/3284* (11) **4 594 659 A1*** *F04B 53/18*
(52) **F16J 15/183; F16J 15/184; F16J 15/3284;** F04B 53/164; F04B 53/18; F04C 15/0038
(25) En (26) En
(21) 23794559.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075313 28.09.2023
(87) WO 2024/073533 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410736 P
(54) • *SPERRDICHTUNG FÜR WELLE EINER ROTIERENDEN PUMPE*
• *ROTATING PUMP SHAFT BARRIER SEAL*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DE BARRIÈRE D'ARBRE DE POMPE ROTATIVE*
(71) Viking Pump, Inc., 406 State Street, Cedar Falls, IA 50613, US
(72) ANDERSON, Andrew, Cedar Falls, Iowa 50613, US
MEYER, Scott, Cedar Falls, Iowa 50613, US
JOHNSON, Alfonso, Cedar Falls, Iowa 50613, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

F16J 15/3284 → (51) *F16J 15/18*

F16J 15/34 → (51) *F01D 25/22*

F16K 3/02 → (51) *F16K 11/07*

(51) *F16K 11/07* *F16K 3/02* *B01D 46/00* (11) **4 594 660 A1*** *B01D 53/26*
(52) **B01D 35/15; B01D 35/1573; F25B 43/003**
(25) En (26) En
(21) 23873406.5 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029317 02.08.2023
(87) WO 2024/072551 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217952660
(54) • *VENTILE FÜR FILTERTROCKNER UND ZWEISTROMFILTERTROCKNER DAMIT*
• *VALVES FOR FILTER DRIERS AND BI-FLOW FILTER DRIERS INCLUDING THE SAME*
• *SOUPAPES POUR SÉCHEURS FILTRANTS ET SÉCHEURS FILTRANTS À DOUBLE FLUX LES COMPRENANT*
(71) Copeland Comfort Control LP, 8100 West Florissant Ave., St. Louis, Missouri 63136, US
(72) ARENSMEIER, Jeffrey N., St. Louis, Missouri 63136, US
SCHROEDER, Christopher J., St. Louis, Missouri 63136, US
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

F16K 15/04 → (51) *F16K 17/16*

F16K 15/04 → (51) *F16L 37/33*

(51) *F16K 17/16* *F16K 15/04* (11) **4 594 661 A1*** *B08B 3/02*
(52) **F16K 17/162; B08B 3/026; F16K 15/044**
(25) En (26) En
(21) 23782432.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076353 25.09.2023

(87) WO 2024/068522 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 SG 10202251235E
(54) • *HOCHDRUCKREINIGER MIT BERSTSCHEIBENVENTILANORDNUNG*
• *HIGH-PRESSURE WASHER COMPRISING A RUPTURE DISC VALVE ASSEMBLY*
• *RONDELLE HAUTE PRESSION COMPRENANT UN ENSEMBLE SOUPAPE À DISQUE DE RUPTURE*
(71) Nilfisk A/S, Marmorvej 8, 2100 Copenhagen Ø, DK
(72) CHRISTOFFERSEN, Per, 2100 Copenhagen Ø, DK
PETERSEN, Andreas Linnet, 2100 Copenhagen Ø, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

F16K 24/04 → (51) *A61L 2/07*

F16K 31/00 → (51) *A61L 2/07*

(51) *F16K 31/06* *F16K 31/40* *F16K 31/42* (11) **4 594 662 A1***
F16K 39/02
(52) **F16K 31/408;** F16K 31/0603; F16K 31/0631; F16K 31/423
(25) Fr (26) Fr
(21) 23785978.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076550 26.09.2023
(87) WO 2024/068634 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 BE 202205775
(54) • *MAGNETVENTIL UND VORRICHTUNG MIT DEM MAGNETVENTIL*
• *SOLENOID VALVE AND DEVICE HAVING THE SOLENOID VALVE*
• *ELECTROVANNE ET EQUIPEMENT AVEC L'ELECTROVANNE*
(71) Safran Aero Boosters, Route de Liers, 121, 4041 Herstal, BE
(72) MAGETTE, Arnaud Luc Charles, 4041 Herstal, BE
BOMAL, Jean-Christian, 4041 Herstal, BE
FRIPPIAT, Cédric Louis Marie Ghislain, 4041 Herstal, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

F16K 31/40 → (51) *F16K 31/06*

F16K 31/42 → (51) *F16K 31/06*

F16K 39/02 → (51) *F16K 31/06*

F16L 3/13 → (51) *F16B 5/12*

(51) *F16L 5/10* *H02G 3/22* (11) **4 594 663 A1***
(52) **F16L 5/10; H02G 3/22;** F16L 7/02
(25) De (26) De
(21) 23782789.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076412 25.09.2023
(87) WO 2024/068557 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124662
26.09.2022 DE 102022124663
26.09.2022 DE 102022124664
(54) • *VERWENDUNG EINER ELASTOMERHÜLSE ZUR MONTAGE AUF EINER LEITUNG*
• *USE OF AN ELASTOMER SLEEVE FOR ASSEMBLY ON A LINE*
• *UTILISATION D'UN MANCHON ÉLASTOMÈRE POUR ASSEMBLAGE SUR UNE LIGNE*
(71) Hauff-Technik GmbH & Co. KG, Robert-Bosch-Strasse 9, 89568 Hermaringen, DE
(72) HUG, Christian, 89518 Heidenheim, DE
EGRITEPE, Senol, 89520 Heidenheim, DE
SCHMIDT, Kristofer, 89312 Nornheim, DE
GAUSS, Josef, 89143 Blaubeuren, DE
SCHMID, Jörg, 89168 Niederstotzingen, DE
KURZ, Ralf, 89537 Giengen, DE
(74) Szynka Smorodin Patentanwälte Partnerschaft mbB, Zielstattstraße 38, 81379 München, DE

F16L 21/02 → (51) *F16L 37/092*

(51) *F16L 23/04* *F16L 23/22* (11) **4 594 664 A1***
(52) **F16L 23/04; F16L 23/22;** F16L 2201/44
(25) De (26) De
(21) 23776269.5 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074638 07.09.2023
(87) WO 2024/068226 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 202022105487 U
(54) • *DICHTUNG FÜR EINE TRICLAMP-VERBINDUNG SOWIE TRICLAMP-VERBINDUNG MIT EINER SOLCHEN DICHTUNG*
• *SEAL FOR A TRI-CLAMP CONNECTION, AND TRI-CLAMP CONNECTION HAVING SUCH A SEAL*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR UN RACCORD "TRI-CLAMP" ET RACCORD "TRI-CLAMP" DOTÉ D'UN TEL JOINT D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) U-Consulting GmbH, Moosweg 3, 87787 Wolfertschwenden, DE
(72) WAGNER, Matthias, 79379 Müllheim, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

F16L 23/22 → (51) *F16L 23/04*

(51) *F16L 33/025* *F16L 33/035* (11) **4 594 665 A1***
(52) **F16L 33/025; F16L 33/035;** A61M 39/12
(25) En (26) En
(21) 23783333.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076942 28.09.2023
(87) WO 2024/068867 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125414
(54) • *KNICKVERHINDERUNG FÜR OHRKLAMMERN*
• *BUCKLING PREVENTION FOR EAR CLAMPS*
• *PRÉVENTION DE FLAMBAGE POUR COLLIERS DE SERRAGE À OREILLE*
(71) Oetiker Schweiz AG, Spätzstrasse 11, 8810 Horgen, CH
(72) DELLER, Rolf, 8810 Horgen, CH
KISTNER, Georg, 8810 Horgen, CH
CHENG, Chris, 8810 Horgen, CH
IBER, Thomas, 8810 Horgen, CH
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

F16L 33/035 → (51) *F16L 33/025*

(51) *F16L 37/084* *F16L 37/098* *F16L 37/34* *F16L 43/00* (11) **4 594 666 A1*** *F16L 37/248* *F16L 37/35* *F16L 37/107*
(52) **F16L 37/34; F16L 37/0847; F16L 37/0987; F16L 37/107; F16L 37/35; F16L 43/008**
(25) En (26) En
(21) 23804572.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121503 26.09.2023
(87) WO 2024/067572 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202222563307 U
01.09.2023 CN 202322379259 U
(54) • *VERBINDERANORDNUNG*
• *CONNECTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR*
(71) A. RAYMOND ET CIE, 113 Cours Berriat, 38000 Grenoble, FR
(72) ZHANG, Chao, Zhenjiang, Jiangsu 212009, CN
QUE, Feng, Zhenjiang, Jiangsu 212009, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) *F16L 37/091* *F16L 37/098* (11) **4 594 667 A1***
(52) **F16L 37/0915; F16L 37/0982; F16L 37/0985;** F16L 2201/10
(25) En (26) En
(21) 23786659.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052507 27.09.2023
(87) WO 2024/069172 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214413
(54) • *ROHRVERBINDER*
• *A TUBE CONNECTOR*
• *RACCORD DE TUBE*
(71) Reliance Worldwide Corporation (UK) Limited, Horton Road, West Drayton, Middlesex UB7 8JL, GB
(72) ANSELL, Glen, Edgware HA88HF, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

F16L 37/091 → (51) *F16L 37/092*

(51) *F16L 37/092* *F16L 37/091* (11) **4 594 668 A1*** *F16L 21/02*
(52) **F16L 37/0915;** F16L 37/098; F16L 47/02; F16L 2201/10
(25) En (26) En
(21) 23873668.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034177 29.09.2023
(87) WO 2024/073083 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377921 P
(54) • *SANITÄRVERBINDER*
• *PLUMBING CONNECTOR*

- *CONNECTEUR DE PLOMBERIE*

(71) Reliance Worldwide Corporation, 2300 Defoor Hills Road NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) CATALANO, Joseph Derres, Roswell, Georgia 30075, US
RAVISANKAR, Sai Kishore, Alpharetta, Georgia 30004, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***F16L 37/098*** (11) **4 594 669 A1***
B60T 17/04 ***B25B 27/00***
(52) **F16L 37/0987; B25B 27/10; B60T 17/043; F16L 37/0982;** F16L 43/008; F16L 2201/10
(25) En (26) En
(21) 22834890.0 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/084809 07.12.2022
(87) WO 2024/120630 2024/24 13.06.2024
(54) • *ANSCHLUSSTEIL FÜR EIN FLUIDSTRÖMUNGSSYSTEM*
• *CONNECTOR PART FOR A FLUID FLOW SYSTEM*
• *PARTIE RACCORD POUR UN SYSTÈME D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE*
(71) Kongsberg Automotive Holding 2 AS, Dyrmyrgata 48, 3611 Kongsberg, NO
(72) LIAKLEV, Geir Jørn, 2815 Gjøvik, NO
KHAJEGANI, Ali, 2827 Hunndalen, NO
LUNDBY, Odvar William, 2827 Hunndalen, NO
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

F16L 37/098 → (51) ***F16L 37/084***

F16L 37/098 → (51) ***F16L 37/091***

F16L 37/107 → (51) ***F16L 37/084***

F16L 37/248 → (51) ***F16L 37/084***

---

(51) ***F16L 37/33*** (11) **4 594 670 A1***
F16K 15/04
(52) **F16L 37/33; F16K 15/044; F16K 27/0209**
(25) En (26) En
(21) 23782528.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076975 28.09.2023
(87) WO 2024/068885 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198363
(54) • *SCHNELLKUPPLUNG FÜR EIN ZWEIRICHTUNGSRÜCKSCHLAGVENTIL UND EINE FLÜSSIGKEITSKUPPLUNG MIT ZWEI SOLCHEN SCHNELLKUPPLUNGEN*
• *QUICK COUPLER FOR A BIDIRECTIONAL CHECK VALVE AND A FLUID COUPLING COMPRISING TWO SUCH QUICK COUPLERS*
• *RACCORD RAPIDE POUR UN CLAPET ANTI-RETOUR BIDIRECTIONNEL ET RACCORD DE FLUIDE COMPRENANT DEUX TELS RACCORDS RAPIDES*
(71) SFC KOENIG AG, Lagerstrasse 8, 8953 Dietikon, CH
(72) LORENZELLI, Luca, 8953 Dietikon, CH
PISTER, Manfred, 8953 Dietikon, CH
SELIMAJ, Jetmir, 8953 Dietikon, CH
ABAZI, Ramadan, 8953 Dietikon, CH
(74) Liebetanz, Michael, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

F16L 37/34 → (51) ***F16L 37/084***

F16L 37/35 → (51) ***F16L 37/084***

F16L 43/00 → (51) ***E03D 11/18***

F16L 43/00 → (51) ***F16L 37/084***

F16L 58/00 → (51) ***F17D 5/02***

F16L 101/30 → (51) ***G01D 11/30***

F16M 11/14 → (51) ***H04R 1/02***

F16M 11/20 → (51) ***F03D 80/00***

F16M 13/02 → (51) ***A45C 13/30***

F16M 13/02 → (51) ***H04R 1/02***

F16N 7/40 → (51) ***B63B 39/04***

F16N 7/40 → (51) ***F16H 57/04***

F16N 7/40 → (51) ***F16N 17/06***

F16N 13/00 → (51) ***F16N 17/06***

---

(51) ***F16N 17/06*** (11) **4 594 671 A1***
B63B 39/04 ***F16N 7/40***
F16N 13/00 ***F16N 39/06***
G01C 19/02 ***G01C 19/20***
(52) **B63B 39/04; B66C 1/10; B66C 13/06; B66C 23/53; F16N 7/40; F16N 13/00; F16N 17/06; F16N 39/06; G01C 19/52**
(25) En (26) En
(21) 23869335.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050936 27.09.2023
(87) WO 2024/065004 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 AU 2022902800
(54) • *GYROSTABILISATORANORDNUNG*
• *GYROSTABILISER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE GYROSTABILISATEUR*
(71) Veem Ltd, 22 Baile Road, Canning Vale, WA 6155, AU
(72) BEKKER, Andrey Vladimirovich, Canning Vale, Western Australia 6155, AU
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***F16N 17/06*** (11) **4 594 672 A1***
B63B 39/04 ***F16N 7/40***
F16N 13/00 ***F16N 39/06***
G01C 19/02 ***G01C 19/20***
(52) **B63B 39/04; B66C 1/10; B66C 13/06; B66C 23/53; F16N 7/40; F16N 13/00; F16N 17/06; F16N 39/06**
(25) En (26) En
(21) 23869336.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050937 27.09.2023
(87) WO 2024/065005 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 AU 2022902800
27.09.2022 AU 2022902802
(54) • *GYROSTABILISATORANORDNUNG*
• *GYROSTABILISER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE GYROSTABILISATEUR*
(71) Veem Ltd, 22 Baile Road, Canning Vale, WA 6155, AU
(72) BEKKER, Andrey Vladimirovich, Canning Vale, Western Australia 6155, AU
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

F16N 39/06 → (51) ***B63B 39/04***

F16N 39/06 → (51) ***F16N 17/06***

F17C 1/00 → (51) ***B60P 7/08***

F17C 3/02 → (51) ***G01B 11/02***

---

(51) ***F17C 5/00*** (11) **4 594 673 A1***
F17C 5/06
(52) **F17C 5/06; F17C 5/007;** F17C 2201/0166; F17C 2201/0171; F17C 2205/0323; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2225/0123; F17C 2225/036; F17C 2227/0135; F17C 2227/0355; F17C 2227/0388; F17C 2227/04; F17C 2250/0439; F17C 2250/0631; F17C 2260/02; F17C 2265/022; F17C 2265/065; F17C 2270/0139
(25) Fr (26) Fr
(21) 23768538.3 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074773 08.09.2023
(87) WO 2024/068240 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209876
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEFÜLLEN EINES DRUCKGASTANKS*
• *DEVICE AND METHOD FOR FILLING A PRESSURISED-GAS TANK*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE RÉSERVOIR DE GAZ SOUS PRESSION*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) WERLEN, Etienne, 38360 Sassenage, FR
VEMPAIRE, David, 38360 Sassenage, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***F17C 5/00*** (11) **4 594 674 A1***
F17C 5/06
(52) **F17C 5/007; F17C 5/06;** F17C 2205/0142; F17C 2205/0146; F17C 2205/0326; F17C 2205/0382; F17C 2205/0385; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2225/0123; F17C 2225/036; F17C 2227/043; F17C 2260/015; F17C 2260/018; F17C 2265/065; F17C 2270/0139; Y02E 60/32
(25) De (26) De
(21) 23776948.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076341 25.09.2023
(87) WO 2024/068513 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198108
(54) • *VERTEILER EINES FLUIDVERSORGUNGSSYSTEMS UND VENTILEINHEIT*
• *DISTRIBUTOR OF A FLUID SUPPLY SYSTEM, AND VALVE UNIT*
• *DISTRIBUTEUR DE SYSTÈME D'ALIMENTATION EN FLUIDE ET UNITÉ SOUPAPE*
(71) Eugen Seitz AG, Spitalstrasse 204, 8623 Wetzikon, CH
(72) MÜLLER, Alexander, 8603 Schwerzenbach, CH
SCHMID, Beat, 8604 Zimikon, CH
BRONNER, Michael, 8362 Balterswil, CH
(74) Clerc, Natalia, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

F17C 5/06 → (51) *F17C 5/00*

(51) *F17C 6/00* (11) **4 594 675 A1***
(52) **F17C 6/00;** F17C 2201/054; F17C 2221/011; F17C 2221/012; F17C 2221/014; F17C 2221/016; F17C 2221/017; F17C 2223/0153; F17C 2223/033; F17C 2223/043; F17C 2223/046; F17C 2225/0161; F17C 2227/0107; F17C 2227/04; F17C 2260/02; F17C 2265/063; F17C 2270/0139; F17C 2270/0184
(25) En (26) En
(21) 23805224.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034023 28.09.2023
(87) WO 2024/072991 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956623
(54) • *VERFAHREN ZUM BEFÜLLEN VON KRYOGENEN FLÜSSIGKEITSANHÄNGERN*
• *METHOD FOR FILLING LIQUID CRYOGEN TRAILERS*
• *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE REMORQUES DE CRYOGÈNE LIQUIDE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) LIGHT, Joshua, Houston, TX 77024, US
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *F17C 13/04* (11) **4 594 676 A1***
(52) **F17C 13/04;** F17C 2201/058; F17C 2205/0323; F17C 2205/0373; F17C 2205/0382; F17C 2205/0394; F17C 2221/013; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2270/0736
(25) De (26) De
(21) 24722618.6 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/061758 29.04.2024
(87) WO 2025/002632 2025/01 02.01.2025
(30) 28.06.2023 DE 102023206095
04.07.2023 DE 102023206343
13.09.2023 DE 102023208890
(54) • *BEFÜLLEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEFÜLLEN EINER GASKARTUSCHE MIT DRUCKGAS ODER FLÜSSIGGAS*
• *FILLING DEVICE AND METHOD FOR FILLING A GAS CARTRIDGE WITH COMPRESSED GAS OR LIQUID GAS*
• *DISPOSITIF DE REMPLISSAGE ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE D'UNE CARTOUCHE DE GAZ AVEC UN GAZ COMPRIMÉ OU UN GAZ LIQUIDE*
(71) SODAPOP GMBH, Senefelderstr. 44, 51469 Bergisch Gladbach, DE
(72) EMPL, Günter, 51429 Bergisch Gladbach, DE
KRÜGER, Marc, 51467 Bergisch Gladbach, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE
(60) 25177912.0

(51) *F17D 5/02* *F16L 58/00* (11) **4 594 677 A1***
(52) **G06F 30/27;** F16L 2101/30; F17D 5/02; G06F 30/23; G06F 30/28; G06F 2113/08; G06F 2113/14; G06F 2119/04
(25) En (26) En
(21) 22960722.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/059349 30.09.2022
(87) WO 2024/069216 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE UND WARTUNG VON ROHRLEITUNGSKORROSION*
• *METHOD FOR PIPELINE CORROSION PREDICTION AND MAINTENANCE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION ET DE MAINTENANCE DE CORROSION DE PIPELINE*
(71) MATRIX JVCO LTD trading as AIQ, 6th floor, ADNOC HQ Plaza P.O. Box 898, Abu Dhabi, AE
(72) ZAIDANI, Mouna Dr., Abu Dhabi, AE
HABIBI, Zaynab Dr., Abu Dhabi, AE
ASIF, Umar Dr., Abu Dhabi, AE
AMRI, Mohamed Dr., Abu Dhabi, AE
BELMESKINE, Rachid Dr., Abu Dhabi, AE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *F17D 5/02* *F16L 58/00* (11) **4 594 678 A1***
(52) **G06F 30/27;** F16L 2101/30; F17D 5/02; G06F 30/28; G06F 2113/08; G06F 2113/14; G06F 2119/04
(25) En (26) En
(21) 22960723.9 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/059354 30.09.2022
(87) WO 2024/069217 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER ANWEISUNG FÜR EINEN KORROSIONSÜBERWACHUNGSSTANDORT*
• *METHOD FOR DETERMINING INSTRUCTION FOR A CORROSION MONITORING LOCATION*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UNE INSTRUCTION D'EMPLACEMENT DE SURVEILLANCE DE CORROSION*
(71) MATRIX JVCO LTD trading as AIQ, 6th floor, ADNOC HQ Plaza P.O. Box 898, Abu Dhabi, AE
(72) HABIBI, Zaynab Dr., Abu Dhabi, AE
ZAIDANI, Mouna Dr., Abu Dhabi, AE
ASIF, Umar Dr., Abu Dhabi, AE
AMRI, Mohamed Dr., Abu Dhabi, AE
BELMESKINE, Rachid Dr., Abu Dhabi, AE
BADER, Al Tenaiji, Abu Dhabi, AE
OMAR, El Sinnary, Abu dhabi, AE
SURESH, Kumar, Abu Dhabi, AE
Y.V., Giridhar, Abu Dhabi, AE
HUSSA, Al Zaabi, Abu Dhabi, AE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

F21K 9/65 → (51) *G02B 5/02*

F21K 9/69 → (51) *G02B 5/02*

(51) *F21L 2/00* *B60Q 7/00* (11) **4 594 679 A1*** *F21W 111/00*
(52) **F21L 2/00;** F21W 2111/00
(25) En (26) En
(21) 23789337.5 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/000045 02.10.2023
(87) WO 2024/069118 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937040
(54) • *BELEUCHTUNG*
• *ILLUMINATION*
• *ÉCLAIRAGE*
(71) BDZ INVESTMENTS LTD, University House Oxford Square Oxford Street, Newbury, Berkshire RG14 1JQ, GB
(72) KING, John Bernard, Newbury, Berkshire RG14 1JQ, GB
(74) Deans, Michael John Percy, Lane End House Hookley Lane, Elstead Surrey GU8 6JE, GB

F21S 4/00 → (51) *H05B 45/46*

(51) *F21S 8/00* *F21V 21/35* *F21Y 105/10* (11) **4 594 680 A1*** *F21V 23/06* *F21Y 115/10*
(52) **F21V 23/06; F21S 8/038; F21V 21/35;** F21Y 2105/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 23765553.5 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075115 13.09.2023
(87) WO 2024/068276 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197668
(54) • *GLEISBELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *A TRACK LIGHTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE À RAIL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) BURKE, Oliver, Francis, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
KRIJN, Marcellinus, Petrus, Carolus, Michael, 5656 AE Eindhoven, NL
PET, Robert, Jacob, 5656 AE Eindhoven, NL
ROZENDAAL, Leendert, Teunis, 5656 AE

Eindhoven, NL
VAN DE SLUIS, Bartel, Marinus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21V 3/04 → (51) *G02B 5/02*

F21V 8/00 → (51) *G02B 5/02*

F21V 8/00 → (51) *G02F 1/167*

F21V 15/01 → (51) *G02B 5/02*

F21V 17/16 → (51) *F16B 5/12*

F21V 21/35 → (51) *F21S 8/00*

F21V 23/06 → (51) *F21S 8/00*

F21W 111/00 → (51) *F21L 2/00*

F21Y 105/10 → (51) *F21S 8/00*

F21Y 115/10 → (51) *F21S 8/00*

F21Y 115/10 → (51) *G02B 5/02*

F23C 9/00 → (51) *F23D 14/22*

F23D 3/08 → (51) *F23D 3/16*

(51) *F23D 3/16* *F23D 3/18* *B23H 9/06* *C11C 5/00* *B23K 26/402* (11) **4 594 681 A1*** *F23D 3/40* *B23K 26/362* *F23D 3/08*
(52) **C11C 5/02;** C11C 5/006; C11C 5/008
(25) En (26) En
(21) 23873606.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033948 28.09.2023
(87) WO 2024/072943 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217955682
(54) • *PLANARDOCHT MIT GRAVIERTEM BOOSTER*
• *PLANAR WICK WITH ENGRAVED BOOSTER*
• *MÈCHE PLANE À AMPLIFICATEUR GRAVÉ*
(71) Lumetique, Inc., 9750 Irvine Blvd., Suite 106, Irvine, CA 92618, US
(72) DECKER, Dayna, Irvine, CA 92618, US
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

F23D 3/18 → (51) *F23D 3/16*

F23D 3/40 → (51) *F23D 3/16*

(51) *F23D 14/02* *F23D 14/58* (11) **4 594 682 A1*** *F23D 14/82*
(52) **F23D 14/02; F23D 14/58; F23D 14/82;** F23C 2900/9901; F23D 2203/102; F23D 2900/00018
(25) En (26) En
(21) 23772536.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076317 25.09.2023
(87) WO 2024/068496 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 NL 2033134
07.11.2022 NL 2033476
(54) • *VORMISCHGASBRENNERDECKPLATTE*
• *PREMIX GAS BURNER DECK PLATE*
• *PLAQUE DE SOLE DE BRÛLEUR DE GAZ À PRÉMÉLANGE*
(71) Bekaert Combustion Technology B.V., J.C. van Markenstraat 19, 9403 AR Assen, NL
(72) HOGENBIRK, Camillo Marino Josef, 9403 AR ASSEN, NL
BUS, Marc, 9403 AR ASSEN, NL
VERHOOGT, Mathieu, 9403 AR ASSEN, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *F23D 14/22* *F23D 14/62* *F23C 9/00* (11) **4 594 683 A1*** *F23L 7/00*
(52) **F23L 7/00;** F23C 9/00; F23D 14/02; F23C 2202/10
(25) En (26) En
(21) 23895326.9 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080520 20.11.2023
(87) WO 2024/112660 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 US 202263384769 P
27.09.2023 US 202318476150
(54) • *BRENNER MIT NIEDRIGEM NOX-AUSSTOSS UND GEZIELTER GASINJEKTION*
• *LOW NOX BURNER WITH TARGETED GAS INJECTION*
• *BRÛLEUR À FAIBLE ÉMISSION DE NOX AVEC INJECTION DE GAZ CIBLÉE*
(71) HONEYWELL INTERNATIONAL INC., Intellectual Property Services Group 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) RICHMOND, Dusty Ray, Charlotte, NC 28202, US
KRAUS, Kurt E., Charlotte, NC 28202, US
QIN, Zhili, Charlotte, NC 28202, US
HARRIS, James W., Charlotte, NC 28202, US
VENKATACHALAM, Velmurugan, Charlotte, NC 28202, US
GREEN, Alexander, Charlotte, NC 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

F23D 14/58 → (51) *F23D 14/02*

F23D 14/62 → (51) *F23D 14/22*

F23D 14/82 → (51) *F23D 14/02*

F23L 7/00 → (51) *F23D 14/22*

F24B 1/02 → (51) *F24B 1/19*

(51) *F24B 1/19* *F24B 13/00* (11) **4 594 684 A1*** *F24B 1/02*
(52) **F24B 1/028;** F24B 5/026; F24B 7/04
(25) En (26) En
(21) 23873958.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075455 28.09.2023
(87) WO 2024/073625 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410948 P
(54) • *LUFTZUFUHRSYSTEME ZUR VERBRENNUNG VON KÖRNIGEN BIOMASSEBRENNSTOFFEN*
• *AIR SUPPLY SYSTEMS FOR COMBUSTION OF GRANULAR BIOMASS FUELS*
• *SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN AIR POUR LA COMBUSTION DE COMBUSTIBLES DE BIOMASSE GRANULAIRE*
(71) Aprovecho Research Center, 76132 Blue Mountain School Rd, Cottage Grove, Oregon 97424, US
(72) EVITT, David P., Cottage Grove, Oregon 97424, US
BENTSON, Samuel E., Cottage Grove, Oregon 97424, US
STILL, Dean K., Cottage Grove, Oregon 97424, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

F24B 13/00 → (51) *F24B 1/19*

(51) *F24F 3/147* *B01D 53/04* (11) **4 594 685 A1*** *B01D 53/26*
(52) **B01D 53/261;** B01D 2257/80; B01D 2259/4009; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 23873308.3 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/060041 31.08.2023
(87) WO 2024/072225 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 NO 20221044
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ENTFERNUNG VON CO2 AUS EINEM GAS*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR REMOVING CO2 FROM A GAS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉLIMINATION DE CO2 D'UN GAZ*
(71) Greencap Solutions AS, Forusbeen 222, 4313 Sandnes, NO
(72) CHRISTENSEN, Tor, 3229 Sandefjord, NO
(74) AWA Norway AS, Drammensveien 151 P.O. Box 1052 Hoff, 0218 Oslo, NO

(51) *F24F 8/22* *F24F 13/08* (11) **4 594 686 A1***
(52) **F24F 8/22;** F24F 13/081
(25) En (26) En
(21) 23793145.6 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033639 25.09.2023
(87) WO 2024/072758 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411909 P
(54) • *UV-LUFTREINIGER MIT ABLENKSYSTEM*
• *UV AIR PURIFIER WITH BAFFLE SYSTEM*
• *PURIFICATEUR D'AIR UV AVEC SYSTÈME DE DÉFLECTEUR*
(71) Fellowes, Inc., 1789 Norwood Avenue, Itasca, Illinois 60143, US
(72) LOSSER, James, St. Charles, Illinois 60174, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

F24F 13/08 → (51) *F24F 8/22*

(51) *F24S 20/20* *F24S 80/50* (11) **4 594 687 A1*** *F24S 40/55*
(52) **F24S 20/20;** F24S 40/55; F24S 80/50; F24S 90/00
(25) En (26) En
(21) 23782227.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/076907 28.09.2023
(87) WO 2024/068847 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198281
(54) • *SOLAREMPFÄNGER FÜR HOCHTEMPERATURANWENDUNGEN*
• *SOLAR RECEIVER FOR HIGH TEMPERATURE APPLICATIONS*
• *RÉCEPTEUR SOLAIRE POUR APPLICATIONS À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) CASATI, Emiliano, 8045 Zürich, CH
STEINFELD, Aldo, 5200 Brugg, CH
(74) Piticco, Lorena, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

F24S 20/66 → (51) *F28D 1/03*

F24S 25/11 → (51) *H02S 20/10*

F24S 40/55 → (51) *F24S 20/20*

F24S 80/50 → (51) *F24S 20/20*

(51) *F25B 1/06* *F04F 13/00* *F25B 31/00* *F25B 40/02* *F25B 41/30* *F25B 1/10* *F25B 9/06*
(11) **4 594 688 A2*** *F25B 11/02* *F25B 31/02* *F25B 41/20* *F25B 49/02* *F25B 9/00*
(52) **F25B 31/00; F04F 13/00; F25B 1/06; F25B 1/10; F25B 9/008; F25B 9/06; F25B 11/02; F25B 31/02; F25B 31/026; F25B 40/02; F25B 41/20; F25B 41/30; F25B 49/022;** F25B 2400/05; F25B 2400/075; F25B 2700/171; F25B 2700/2103; F25B 2700/21163
(25) En (26) En
(21) 23793155.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/033840 27.09.2023
(87) WO 2024/072876 2024/14 04.04.2024
(88) 30.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411015 P
23.03.2023 US 202363454284 P
(54) • *SYSTEME MIT EINEM DRUCKAUSTAUSCHER, ZUGEHÖRIGE VERFAHREN UND ZUGEHÖRIGES NICHTTRANSITORISCHES MASCHINENLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SYSTEMS COMPRISING A PRESSURE EXCHANGER, ASSOCIATED METHODS, AND ASSOCIATED NON-TRANSITORY MACHINE-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *COMMANDE D'ARCHITECTURES DE SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION ET DE POMPE À CHALEUR QUI COMPRENNENT DES ÉCHANGEURS DE PRESSION*
(71) Energy Recovery, Inc., 1717 Doolittle Drive, San Leandro, California 94577, US
(72) MCLEAN, JR., James Elliott, San Leandro, California 94577, US
TRUAX, Matthew Hans, San Leandro, California 94577, US
(74) Knöner, Gregor, et al, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg am Lech, DE

(51) *F25B 1/10* *F25B 5/02* *F25B 49/02*
(11) **4 594 689 A1*** *F25B 41/42*
(52) **F25B 49/02; F25B 1/10; F25B 5/02; F25B 41/42;** F25B 2309/061; F25B 2400/06; F25B 2400/13; F25B 2400/22; F25B 2400/23; F25B 2600/2501; F25B 2600/2515; F25B 2700/04; F25B 2700/13; F25B 2700/2109
(25) En (26) En
(21) 23798604.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/075541 29.09.2023
(87) WO 2024/073684 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957281
(54) • *CO2-KÜHLSYSTEM MIT MEHREREN EMPFÄNGERN*
• *CO2 REFRIGERATION SYSTEM WITH MULTIPLE RECEIVERS*
• *SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION AU CO2 À RÉCEPTEURS MULTIPLES*
(71) Hill Phoenix Inc., 2016 Gees Mill Road, Conyers, GA 30013, US
(72) SHANMUGAM, Senthilkumar Kandappa Goundar, Conyers, Georgia 30013, US
MULLIS, John Vincent, Conyers, Georgia 30013, US
BEHFAR, Alireza, Conyers, Georgia 30013, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

F25B 1/10 → (51) *F25B 1/06*

F25B 5/00 → (51) *H02J 3/14*

F25B 5/02 → (51) *F25B 1/10*

F25B 9/00 → (51) *C09K 5/04*

F25B 9/00 → (51) *F25B 1/06*

F25B 9/06 → (51) *F25B 1/06*

F25B 11/02 → (51) *F25B 1/06*

F25B 13/00 → (51) *C09K 5/04*

(51) *F25B 17/08* *B01D 1/00* *C09K 5/04*
(11) **4 594 690 A1*** *B01J 20/22*
(52) **F25B 17/08; B01J 20/226; C09K 5/047;** Y02B 30/00
(25) En (26) En
(21) 22797380.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) EP 2022/077404 30.09.2022
(87) WO 2024/068014 2024/14 04.04.2024
(54) • *ABSORPTIONSINDUZIERTE KALORISCHE EFFEKTE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ABSORPTION INDUCED CALORIC EFFECTS AND USES THEREOF*
• *EFFETS CALORIQUES INDUITS PAR ABSORPTION ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Cambridge Enterprise Limited, University of Cambridge The Old Schools Trinity Lane, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(72) DILSHAD, Melony, Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
STERN-TAULATS, Enric, Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
MOYA RAPOSO, Javier Eduardo, Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

F25B 21/02 → (51) *G06F 1/20*

F25B 25/00 → (51) *C09K 5/04*

F25B 31/00 → (51) *F25B 1/06*

F25B 31/02 → (51) *F25B 1/06*

F25B 40/02 → (51) *F25B 1/06*

F25B 41/20 → (51) *F25B 1/06*

F25B 41/30 → (51) *F25B 1/06*

F25B 41/42 → (51) *F25B 1/10*

(51) *F25B 45/00* *F25B 49/00*
(11) **4 594 691 A1*** *G06Q 50/10*
(52) **F25B 45/00;** F25B 2345/001; F25B 2345/002
(25) En (26) En
(21) 23873440.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/032645 13.09.2023
(87) WO 2024/072630 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217952893
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DES LEBENSZYKLUS EINER KÄLTEMITTELEINHEIT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REFRIGERANT UNIT LIFE CYCLE MANAGEMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE CYCLE DE VIE D'UNITÉ DE FLUIDE FRIGORIGÈNE*
(71) Effecterra, Inc., 59 Damonte Ranch Parkway, Suite B Box 542, Reno, Nevada 89521, US
(72) ASCHOW, Evan, Fair Oaks, California 95628, US
MAY, Michael, Reno, California 89521, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

F25B 49/00 → (51) *F25B 45/00*

F25B 49/02 → (51) *F25B 1/06*

F25B 49/02 → (51) *F25B 1/10*

F25D 3/00 → (51) *B65G 1/04*

F25D 13/00 → (51) *B65G 1/04*

F25D 13/04 → (51) *B65G 1/04*

F25D 17/06 → (51) *B65G 1/04*

F25D 19/00 → (51) *B65D 6/24*

F25D 23/06 → (51) *B65D 6/24*

F25D 25/02 → (51) *B65G 1/04*

F26B 9/00 → (51) *A47B 73/00*

(51) *F27B 9/02* *B23K 1/008*
(11) **4 594 692 A1*** *F27B 9/04*

F27B 9/32 *F27D 1/00*
(52) **F27B 9/028; F27B 9/047; F27B 9/32; F27D 1/00**
(25) En (26) En
(21) 23758170.7 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071260 28.07.2023
(87) WO 2024/073174 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202222597876 U
(54) • *OFEN*
• *OVEN*
• *FOUR*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) WEI, De, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

F27B 9/04 →(51) *F27B 9/02*

F27B 9/30 →(51) *B23K 1/00*

F27B 9/32 →(51) *F27B 9/02*

(51) *F27D 1/00* (11) **4 594 693 A1***
(52) **F27D 1/0033**
(25) De (26) De
(21) 23715004.0 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060071 14.03.2023
(87) WO 2024/064980 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 AT 5014922 U
(54) • *STÜTZGESTELL FÜR EINE STRAHLUNGSABSCHIRMUNG*
• *SUPPORTING FRAME FOR A RADIATION SHIELD*
• *CADRE DE SUPPORT POUR ECRAN ANTI-RAYONNEMENT*
(71) Plansee SE, Metallwerk-Plansee-Str. 71, 6600 Reutte, AT
(72) SCHUSTER, Peter, 6600 Reutte, AT
ZERL, Sebastian, 6600 Reutte, AT
WEHRMEISTER, Peter, 6600 Reutte, AT
VALENTINI, Bernhard, 6600 Reutte, AT
PRILLER, Markus, 6600 Reutte, AT
MAYR-SCHMOELZER, Bernhard, 6600 Reutte, AT
MALLAUN, Peter, 6600 Reutte, AT
LOIDOLT, Peter, 6600 Reutte, AT
LEITZ, Karl-Heinz, 6600 Reutte, AT
KLOCKER, Markus, 6600 Reutte, AT
KLEINPASS, Bernd, 6600 Reutte, AT
HANDTRACK, Dirk, 6600 Reutte, AT
(74) Ciesla, Dirk, Plansee Group Functions Austria GmbH IP Department Metallwerk-Plansee-Strasse 71, 6600 Reutte, AT

F27D 1/00 →(51) *F27B 9/02*

F27D 5/00 →(51) *C21D 1/667*

F28B 1/02 →(51) *G06F 1/20*

F28D 1/02 →(51) *F28D 1/03*

(51) *F28D 1/03* (11) **4 594 694 A1***
F24S 20/66 *F28F 3/12*
F28D 1/02
(52) **F28D 1/03; F24S 10/50; F24S 20/66; F28D 1/035; F28F 3/12;** F24S 60/30; F28D 2001/0286; Y02B 10/20
(25) En (26) En
(21) 23789347.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052532 29.09.2023
(87) WO 2024/069189 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214432
(54) • *VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINER WÄRMEÜBERTRAGUNGSPLATTE*
• *A METHOD OF INSTALLING A HEAT TRANSFER PANEL*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN PANNEAU DE TRANSFERT DE CHALEUR*
(71) Water-Filled Glass Ltd, 34 High Street Aldridge Walsall, West Midlands WS9 8LZ, GB
(72) GUTAI, Matyas, West Midlands WS9 8LZ, GB
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

F28D 20/00 →(51) *F28D 20/02*

(51) *F28D 20/02* (11) **4 594 695 A1***
F28D 20/00
(52) **F28D 20/021;** F28D 2020/0026; Y02E 60/14
(25) En (26) En
(21) 23748522.2 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/070912 27.07.2023
(87) WO 2024/068098 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 GB 202214034
(54) • *WÄRMESPEICHERBEHÄLTER*
• *HEAT STORAGE CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE STOCKAGE DE CHALEUR*
(71) VITAL THERMOTECH LIMITED, Century House Roman Road, Blackburn BB1 2LD, GB
(72) DING, Yulong, Edgbaston B15 2TT, GB
BAI, Mengqi, Edgbaston B15 2TT, GB
YANG, Song, Edgbaston B15 2TT, GB
GREGOIRE, Benjamin, Edgbaston B15 2TT, GB
ZHANG, Tongtong, Edgbaston B15 2TT, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

F28F 3/12 →(51) *F28D 1/03*

F28F 21/06 →(51) *A41D 13/005*

(51) *F41A 21/30* (11) **4 594 696 A1***
F41A 21/34 *F41A 21/36*
(52) **F41A 21/30; F41A 21/34; F41A 21/36**
(25) Sl (26) En
(21) 23810182.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SI 2023/050014 26.09.2023
(87) WO 2024/072329 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 SI 202200212
(54) • *WAFFENUNTERDRÜCKER MIT GASTEILUNG*
• *A GUN SUPPRESSOR WITH GAS SPLITTING*
• *SILENCIEUX D'ARME À FEU AVEC DIVISION DE GAZ*
(71) Lileg, Tomaz, Krozna cesta 6, 6000 Koper, SI
(72) Lileg, Tomaz, 6000 Koper, SI
(74) Patentni Biro AF d.o.o., Kotnikova ulica 32, 1000 Ljubljana, SI

F41A 21/34 →(51) *F41A 21/30*

F41A 21/36 →(51) *F41A 21/30*

F41A 33/00 →(51) *G09B 9/00*

F41A 33/06 →(51) *G09B 9/00*

F41G 1/16 →(51) *F41G 1/30*

(51) *F41G 1/30* (11) **4 594 697 A1***
F41G 1/16 *F41G 11/00*
(52) **F41G 1/30; F41G 11/001; F41G 11/003;** F41A 35/06
(25) En (26) En
(21) 23873511.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033636 25.09.2023
(87) WO 2024/072757 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412351 P
(54) • *GESCHLOSSENER REFLEXVISIER FÜR FEUERWAFFEN, ANORDNUNG, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *ENCLOSED REFLEX SIGHT FOR FIREARMS, ASSEMBLY, SYSTEM AND METHOD*
• *VISEUR REFLEX ENFERMÉ POUR ARMES À FEU, ENSEMBLE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ*
(71) Primary Arms, LLC, C/o The Compton Law Firm, P.C. 6363 Woodway, Suite 820, Houston, TX 77057, US
(72) SHEETS, Robert E, Houston, TX 77057, US
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

F41G 1/54 →(51) *F41G 5/06*

(51) *F41G 5/06* (11) **4 594 698 A2***
F41G 1/54 *G06T 7/20*
(52) **F41G 3/06; F41C 23/10; F41C 23/16; F41C 23/20; F41G 3/12; F41G 5/06;** F41C 23/14
(25) En (26) En
(21) 24854578.2 (22) 08.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/023622 08.04.2024
(87) WO 2025/038143 2025/08 20.02.2025
(88) 27.03.2025
(30) 07.04.2023 US 202363457837 P
03.07.2023 US 202363524793 P
10.11.2023 US 202363597898 P
(54) • *ADAPTIVES ZIELSYSTEM*
• *ADAPTIVE TARGETING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CIBLAGE ADAPTATIF*
(71) ZeroMark, Inc., 536 Park Ave, 369, Scotch Plains, New Jersey 07076, US
(72) ANDERSON, Joel, Scotch Plains, New Jersey 07076, US
DUGGAN, Joseph, Scotch Plains, New Jersey 07076, US
COWARD, Andrew, Scotch Plains, New Jersey 07076, US

SHAWVER, Michael, Scotch Plains, New Jersey 07076, US
(74) Hey, Andrew Stuart, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F41G 11/00 → (51) *F41G 1/30*

F41H 5/007 → (51) *B64D 7/00*

F41H 5/06 → (51) *B64D 7/00*

(51) *G01B 5/00* *G01B 11/16* *G01B 11/30* (11) **4 594 699 A1*** *G01B 11/27*
(52) **G01B 5/0004; G01B 11/272; G01B 11/306;** G01B 11/16
(25) De (26) De
(21) 23782462.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076596 26.09.2023
(87) WO 2024/068665 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022210294
(54) • *VERFAHREN UND MESSSTATION ZUM BESTIMMEN DER GERADHEIT VON STABLEITERN*
• *METHOD AND MEASURING STATION FOR DETERMINING THE STRAIGHTNESS OF BAR CONDUCTORS*
• *PROCÉDÉ ET STATION DE MESURE POUR LA DÉTERMINATION DE LA RECTITUDE DE BARRES CONDUCTRICES*
(71) FELSOMAT GmbH & Co. KG, Gutenbergstrasse 13, 75203 Königsbach-Stein, DE
(72) PESCHINA, Jürgen, 75438 Knittlingen, DE
SORG, Robin, 74357 Bönnigheim, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

G01B 5/20 → (51) *B21C 51/00*

G01B 9/02 → (51) *G01B 9/02015*

(51) *G01B 9/02015* *G01B 9/02* *G01B 11/24* (11) **4 594 700 A1*** *G01B 11/06* *G03H 1/04*
(52) **G01B 11/2441; G01B 9/02025; G01B 9/02032; G01B 9/02047; G01B 11/0675; G03H 1/0443; G03H 1/0866;** G03H 2001/0038; G03H 2001/005; G03H 2001/0445; G03H 2001/0454; G03H 2001/0469; G03H 2001/0471; G03H 2001/0473; G03H 2001/0875; G03H 2210/62; G03H 2210/63; G03H 2227/03
(25) En (26) En
(21) 23786660.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052508 27.09.2023
(87) WO 2024/069173 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214343
(54) • *CHARAKTERISIERUNG DER OPTISCHEN WEGLÄNGE*
• *OPTICAL PATH LENGTH CHARACTERISATION*
• *CARACTÉRISATION DE LONGUEUR DE CHEMIN OPTIQUE*
(71) The University of Nottingham, University Park, Nottingham, Nottinghamshire NG7 2RD, GB
(72) WEINFURTNER, Silke, Nottingham Nottinghamshire NG7 2RD, GB
GEELMUYDEN, August, Nottingham Nottinghamshire NG7 2RD, GB
BARROSO SILVEIRA, Vitor, Nottingham Nottinghamshire NG7 2RD, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *G01B 9/02056* *G01B 9/02091* *G01N 21/47* *A61B 5/00* (11) **4 594 701 A1*** *G01B 9/04* *G02B 21/00*
(52) **G01B 9/04; G01B 9/02057; G01B 9/02091; G01N 21/4795; G02B 21/0056**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22809176.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/000084 29.09.2022
(87) WO 2024/069058 2024/14 04.04.2024
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG FÜR SELBSTREFERENZIERTE TEMPORÄRE OPTISCHE VOLLFELDKOHÄRENZTOMOGRAFIE-MIKROSKOPIEBILDGEBUNG UND ZUGEHÖRIGE ANLAGE UND VERFAHREN*
• *OPTICAL DEVICE FOR SELF-REFERENCED FULL-FIELD TEMPORAL OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY MICROSCOPIC IMAGING, AND ASSOCIATED FACILITY AND METHOD*
• *EQUIPEMENT OPTIQUE POUR UNE IMAGERIE MICROSCOPIQUE DE TOMOGRAPHIE À COHÉRENCE OPTIQUE TEMPORELLE EN PLEIN CHAMP AUTORÉFÉRENCÉE, INSTALLATION ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(71) SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
Centre Hospitalier National D'ophtalmologie Des Quinze-Vingts, 28 Rue De Charenton, 75012 Paris, FR
(72) GRIEVE, Kate, 75012 Paris, FR
THOUVENIN, Olivier, 75005 Paris, FR
MONFORT, Tual, 75012 Paris, FR
AZZOLLINI, Salvatore, 75012 Paris, FR
REICHMAN, Sacha, 75012 Paris, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

G01B 9/02091 → (51) *G01B 9/02056*

G01B 9/04 → (51) *G01B 9/02056*

(51) *G01B 11/02* *F17C 3/02* *G01B 11/24* *G01B 21/10* (11) **4 594 702 A1*** *G01B 11/08* *G01B 21/04* *G01B 21/20*
(52) **G01B 21/04; G01B 11/026; G01B 11/08; G01B 11/24; G01B 21/10; G01B 21/20;** F17C 2201/0157; F17C 2201/032; F17C 2201/052; F17C 2203/0358; F17C 2203/0678; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782556.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077177 29.09.2023
(87) WO 2024/068998 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2210027
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES GEOMETRIEÜBERWACHUNGSVERFAHREN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED GEOMETRY MONITORING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE GÉOMÉTRIE MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR*
(71) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 Route de Versailles, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(72) PESQUET, Fabien, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
FRAYSSE, Vincent, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
VOLUT, Mikaël, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
HIRICOIU, Christian, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

G01B 11/02 → (51) *G01B 11/14*

G01B 11/06 → (51) *G01B 9/02015*

G01B 11/08 → (51) *G01B 11/02*

(51) *G01B 11/14* *E04F 15/02* *G01B 11/02* *G01B 11/25* (11) **4 594 703 A1*** *G01B 11/22* *B32B 27/08*
(52) **G01B 11/22; G01B 11/026; G01B 11/2545;** E04F 15/02038
(25) Nl (26) En
(21) 23777357.7 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058842 07.09.2023
(87) WO 2024/069284 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410379 P
13.10.2022 BE 202205826
25.05.2023 DE 202023102907 U
(54) • *VERFAHREN ZUR INSPEKTION VON PLATTEN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR INSPECTING PANELS, AND DEVICE USED FOR THIS*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION DES PANNEAUX ET DISPOSITIF UTILISÉ À CET EFFET*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) VANHESSCHE, Matti, 8710 Wielsbeke, BE
VAN NEVEL, Stijn, 8710 Wielsbeke, BE
NAEYAERT, Christophe, 8710 Wielsbeke, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

G01B 11/16 → (51) *G01B 5/00*

G01B 11/22 → (51) *G01B 11/14*

(51) *G01B 11/24* *B23K 26/03* (11) **4 594 704 A1*** *G06T 7/13*
(52) **G01B 11/24; G06T 7/0004; G06T 7/12; G06T 7/194;**

G06T 2207/20084; G06T 2207/30136; G06T 2207/30164
(25) It (26) En
(21) 23798834.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059677 28.09.2023
(87) WO 2024/069513 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IT 202200020220
30.09.2022 IT 202200020226
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM BEARBEITEN UND/ODER BEWEGEN VON METALLPLATTEN ODER -BLECHEN MIT KANTENERKENNUNGSMITTELN*
• *MACHINE AND METHOD FOR WORKING AND/OR MOVING METAL PLATES OR SHEETS COMPRISING EDGE RECOGNITION MEANS*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ POUR TRAVAILLER ET/OU DÉPLACER DES PLAQUES OU DES FEUILLES MÉTALLIQUES COMPRENANT DES MOYENS DE RECONNAISSANCE DE BORD*
(71) SALVAGNINI ITALIA S.p.A., Via Guido Salvagnini, 51, 36040 Sarego (VI), IT
(72) VISENTIN, Gianmarco, 36040 Sarego (VI), IT
MALAPELLE, Francesco, 36040 Sarego (V), IT
NARDETTO, Gianfranco, 36040 Sarego (VI), IT
(74) Cicconetti, Andrea, Accapi S.r.l. Via de' Griffoni, 10/A, 40123 Bologna, IT

G01B 11/24 → (51) *B21C 51/00*

G01B 11/24 → (51) *G01B 11/02*

G01B 11/24 → (51) *G01B 9/02015*

G01B 11/25 → (51) *G01B 11/14*

G01B 11/26 → (51) *H01M 8/2404*

G01B 11/27 → (51) *G01B 5/00*

G01B 11/30 → (51) *G01B 5/00*

G01B 21/04 → (51) *G01B 11/02*

G01B 21/10 → (51) *G01B 11/02*

G01B 21/20 → (51) *G01B 11/02*

(51) *G01C 1/00* (11) **4 594 705 A1***
(52) **G01C 21/206; H04W 64/00;** H04B 17/27; H04B 17/328
(25) En (26) En
(21) 22959974.1 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122319 28.09.2022
(87) WO 2024/065331 2024/14 04.04.2024
(54) • *BERICHTERSTATTUNG ÜBER BEDINGTE MESSUNGEN*
• *CONDITIONAL MEASUREMENT REPORTING*
• *RAPPORT DE MESURE CONDITIONNELLE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MICHALOPOULOS, Diomidis, 81541 Munich, DE
TAO, Tao, Shanghai 200432, CN
SÄILY, Mikko, 07150 Laukkoski, FI
HVIID, Jan Torst, 9270 Klarup, DK
KNUDSEN, Knud, 9440 Aabybro, DK
LIU, Yong, Shanghai 200134, CN
MENG, Yan, Shanghai 200000, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G01C 19/02 → (51) *F16N 17/06*

G01C 19/06 → (51) *B63B 39/04*

G01C 19/20 → (51) *F16N 17/06*

(51) *G01C 19/5677* (11) **4 594 706 A1***
(52) **G01C 19/5691**
(25) En (26) En
(21) 23875728.0 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075901 04.10.2023
(87) WO 2024/077035 2024/15 11.04.2024
(30) 04.10.2022 US 202263378297 P
(54) • *VIBRATIONSKREISEL MIT RESONATORBEFESTIGUNGEN*
• *VIBRATORY GYROSCOPES WITH RESONATOR ATTACHMENTS*
• *GYROSCOPES VIBRATOIRES AVEC ACCESSOIRES DE RÉSONATEUR*
(71) Enertia Microsystems Inc., 1933 Davis St., Suite 277, San Leandro, California 94577, US
(72) CHO, Jae Yoong, San Leandro, California 94577, US
NAJAFI, Khalil, San Leandro, California 94577, US
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

G01C 21/20 → (51) *B66B 3/00*

G01C 21/20 → (51) *G05B 19/418*

(51) *G01C 21/30* (11) **4 594 707 A1***
G06T 5/00 *G06T 7/50*
G06T 7/62 *G06T 7/70*
G06T 17/20 *G06T 19/20*
(52) **G06T 5/77; G06T 5/73;** G01C 21/3848; G06T 2207/10028; G06T 2207/20021
(25) En (26) En
(21) 23873669.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034178 29.09.2023
(87) WO 2024/073084 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411229 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR GRADIENTENBASIERTEN PIXELINTERPOLATION IN EINEM ENTFERNUNGSBILD*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GRADIENT-BASED PIXEL INTERPOLATION IN A RANGE IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INTERPOLATION DE PIXELS SUR LA BASE D'UN GRADIENT DANS UNE IMAGE TÉLÉMÉTRIQUE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HEO, Jin, Atlanta, Georgia 30318, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *G01C 21/34* (11) **4 594 708 A1***
G01S 17/58 *G05D 1/20*
(52) **G01S 17/931; G01C 21/30; G01C 21/3407; G01S 17/86; G01S 17/89**
(25) En (26) En
(21) 23873670.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034185 29.09.2023
(87) WO 2024/073088 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377919 P
30.09.2022 US 202263377993 P
30.09.2022 US 202263377996 P
30.09.2022 US 202263378034 P
(54) • *MODELLIERUNGSTECHNIKEN FÜR SICHTBASIERTE WEGBESTIMMUNG*
• *MODELING TECHNIQUES FOR VISION-BASED PATH DETERMINATION*
• *TECHNIQUES DE MODÉLISATION POUR DÉTERMINATION DE TRAJECTOIRE BASÉE SUR LA VISION*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) MAHDAVI, Shayan, Austin, Texas 78725, US
DUAN, Pengfei Phil, Austin, Texas 78725, US
JEONG, Yekeun, Austin, Texas 78725, US
HERRMANN, Sascha, Austin, Texas 78725, US
HAN, Jack, Austin, Texas 78725, US
MARR, Jonathan, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01C 21/34 → (51) *G05B 19/418*

G01C 21/36 → (51) *G05B 19/418*

(51) *G01D 9/00* (11) **4 594 709 A1***
G01D 21/02
(52) **G01D 9/005; G01D 21/02; G01K 1/026**
(25) De (26) De
(21) 23761525.7 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073315 24.08.2023
(87) WO 2024/068147 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 LU 502845
(54) • *MODUL ZUR ANALOGEN MESSWERTERFASSUNG*
• *MODULE FOR ANALOGUE MEASUREMENT VALUE LOGGING*
• *MODULE DE DÉTECTION ANALOGIQUE DE VALEURS DE MESURE*
(71) Turck Holding GmbH, Goethestr. 7, 58553 Halver, DE
(72) DANZIG, Tobias, 46149 Oberhausen, DE
HÖDL, Andreas, 45470 Mülheim, DE
(74) Tautz & Schuhmacher, Nibelungenstraße 84, 80639 München, DE

G01D 11/24 → (51) *G01D 11/30*

(51) *G01D 11/30* (11) **4 594 710 A1***
G01D 11/24 *G01D 21/00*
F16L 101/30
(52) **H05K 7/1462; G01D 21/00; H05K 1/0274;** H05K 1/181;

H05K 2201/0999; H05K 2201/10106; H05K 2201/10151
(25) En (26) En
(21) 23873740.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074141 14.09.2023
(87) WO 2024/073244 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411327 P
04.05.2023 US 202363500111 P
01.09.2023 US 202318459644
(54) • *INTELLIGENTER LEITUNGSSTOPFEN*
• *SMART CONDUIT PLUG*
• *FICHE DE CONDUIT INTELLIGENTE*
(71) Rosemount Inc., 6021 Innovation Boulevard, Shakopee, MN 55379, US
(72) HOLM, Jacob D., Savage, Minnesota 55378, US
AFFIAS, Brian M., Prior Lake, Minnesota 55372, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01D 21/00 → (51) *G01D 11/30*

G01D 21/02 → (51) *G01D 9/00*

G01F 1/56 → (51) *B63G 8/00*

(51) *G01F 1/661* *B63G 8/28* (11) **4 594 711 A1***
(52) **G01F 1/661;** B63G 8/28
(25) De (26) De
(21) 23744115.9 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/069656 14.07.2023
(87) WO 2024/068087 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022004976
(54) • *PLATTFORM ZUR DETEKTION VON VERWIRBELUNGEN DURCH DAS KIELWASSER VON UNTERWASSERFAHRZEUGEN*
• *PLATFORM FOR THE DETECTION OF TURBULENCE CAUSED BY THE WAKE OF UNDERWATER VEHICLES*
• *PLATEFORME POUR LA DÉTECTION DE TURBULENCE PROVOQUÉES PAR LE SILLAGE DE VÉHICULES SOUS-MARINS*
(71) ATLAS ELEKTRONIK GmbH, Sebaldsbrücker Heerstraße 235, 28309 Bremen, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) BERNHARDT, Frank Sebastian, 28832 Achim, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) *G01F 1/74* *G01F 1/84* (11) **4 594 712 A1*** *G01F 15/02*
(52) **G01F 1/8436; G01F 1/74; G01F 15/02**
(25) En (26) En
(21) 23786897.1 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033121 19.09.2023
(87) WO 2024/072658 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411884 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR NASSGASSANIERUNG FÜR EINEN DURCHFLUSSMESSER*
• *FLOWMETER WET GAS REMEDIATION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REMÉDIATION DE GAZ HUMIDE DE DÉBITMÈTRE*
(71) Micro Motion, Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US
(72) MORETT, David, Martinez, Fort Collins, Colorado 80521, US
GAZDARU, Cornel, Fort Collins, Colorado 80525, US
WEINSTEIN, Joel, Boulder, Colorado 80301, US
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB

(51) *G01F 1/84* (11) **4 594 713 A1***
(52) **G01F 1/84; G01F 1/8409; G01F 1/8422;** G01F 1/8427
(25) En (26) En
(21) 22823230.2 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/050107 16.11.2022
(87) WO 2024/072431 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411856 P
(54) • *MAGNETISCHE ABSCHIRMVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR DURCHFLUSSMESSER*
• *FLOWMETER MAGNETIC SHIELDING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL DE BLINDAGE MAGNÉTIQUE D'UN DÉBITMÈTRE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Micro Motion, Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US
(72) CONLEY, Gretchen Marie, Boulder, Colorado 80301, US
PANKRATZ, Anthony William, Arvada, Colorado 80403, US
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB

G01F 1/84 → (51) *G01F 1/74*

G01F 15/02 → (51) *G01F 1/74*

G01F 23/26 → (51) *A61M 1/00*

(51) *G01H 1/00* *G01H 3/10* *D21D 5/04* (11) **4 594 714 A1*** *D21B 1/34*
(52) **G01H 1/003; D21B 1/347; D21D 1/20; D21D 5/04; D21G 9/0009; G01H 3/10**
(25) De (26) De
(21) 23748766.5 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/070820 27.07.2023
(87) WO 2024/068097 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 AT 507432022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG DES VERSCHLEISSES EINER KOMPONENTE*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING WEAR IN A COMPONENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'USURE DANS UN COMPOSANT*
(71) Andritz AG, Stattegger Strasse 18, 8045 Graz, AT
(72) MAGOR, Wolfgang, 8062 Kumberg, AT
SPIELMANN, Christoph, 8151 Hitzendorf, AT
FERK, Thomas, 8020 Graz, AT
PREUER, Michael, 8010 Graz, AT
(74) Anzel, Andreas, Andritz AG Statteggerstraße 18, 8045 Graz, AT

G01H 1/00 → (51) *G05B 23/02*

G01H 3/10 → (51) *G01H 1/00*

G01J 3/02 → (51) *G01J 3/433*

G01J 3/02 → (51) *G01N 21/64*

(51) *G01J 3/28* *G06F 18/00* (11) **4 594 715 A1*** *G06F 18/40*
(52) **G01J 3/2823; G01J 3/0278; G01J 3/0291; G01J 3/28; G01J 3/36;** G01J 2003/2826
(25) En (26) En
(21) 23874072.4 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051058 03.10.2023
(87) WO 2024/075121 2024/15 11.04.2024
(30) 06.10.2022 IL 29735022
19.09.2023 IL 30608523
(54) • *MULTISPEKTRALES ECHTZEITSYSTEM UND VERFAHREN*
• *REAL-TIME MULTI-SPECTRAL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ MULTISPECTRAUX EN TEMPS RÉEL*
(71) Elbit Systems Electro-Optics Elop Ltd., 5 Hamada Street, 7670305 Rehovot, IL
(72) BENNY, Eliyahu, 7670305 Rehovot, IL
ANKOR, Uriel, 7670305 Rehovot, IL
GILICHINSKY, Michael, 7670305 Rehovot, IL
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

G01J 3/28 → (51) *G01N 21/64*

G01J 3/427 → (51) *G01N 21/64*

(51) *G01J 3/433* *G01J 3/02* *G01N 21/47* *G01N 21/31* (11) **4 594 716 A1*** *G01N 21/25* *G01N 21/49* *G01N 21/64*
(52) **G01N 21/255; G01J 3/0229; G01J 3/1804; G01J 3/2803; G01J 3/42; G01J 3/4412; G01N 21/51;** G01J 3/0237; G01J 3/0294; G01N 2201/0635
(25) En (26) En
(21) 23873334.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050960 28.09.2023
(87) WO 2024/072303 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 SE 2251124
(54) • *ANORDNUNG ZUR MESSUNG EINES ODER MEHRERER OPTISCHER PARAMETER EINES MEDIUMS UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DER ANORDNUNG*

- *AN ASSEMBLY FOR MEASUREMENTS OF ONE OR MORE OPTICAL PARAMETERS OF A MEDIUM AND A METHOD OF USING THE ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE DE MESURES D'UN OU PLUSIEURS PARAMÈTRES OPTIQUES D'UN MOYEN ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE L'ENSEMBLE*

(71) Spec-Imaging AB, Scheelevägen 15, Ideon Alfa 3, 223 63 Lund, SE
(72) CHAZE, William René Serge, 241 37 Eslöv, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G01J 3/443 → (51) *G01N 21/71*

G01K 1/02 → (51) *B63G 8/39*

G01K 1/02 → (51) *G01K 1/16*

G01K 1/14 → (51) *G01K 1/16*

(51) *G01K 1/16* *G01K 1/02* *B60L 53/16* (11) **4 594 717 A1*** *G01K 1/14* *H01R 13/66*
(52) **G01K 1/026; B60L 53/16; G01K 1/14; G01K 1/16;** B60L 2240/36; H01R 13/6683; H01R 2201/26
(25) De (26) De
(21) 23800733.0 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100673 12.09.2023
(87) WO 2024/067909 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124708
(54)
- *LEITERPLATTE ZUM EINBAU IN EINEN LADESTECKVERBINDER FÜR EIN ELEKTRO- ODER HYBRIDFAHRZEUG*
- *CIRCUIT BOARD FOR INSTALLATION IN A CHARGING CONNECTOR FOR AN ELECTRIC OR HYBRID VEHICLE*
- *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ À INSTALLER DANS UN CONNECTEUR DE CHARGE POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE*

(71) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) NÖVERMANN, Ingo, 45470 Mülheim an der Ruhr, DE
BERRES, Michael, 51069 Köln, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

G01M 3/00 → (51) *G01M 5/00*

(51) *G01M 3/02* *G01M 3/32* (11) **4 594 718 A1***
(52) **G01M 3/027; G01M 3/3209; G01M 3/3218; G01M 3/329**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793432.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051518 02.10.2023
(87) WO 2024/069116 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2210045
30.09.2022 FR 2210046
(54)
- *PNEUMATISCHER HANDSCHUHTESTER MIT KLEMMDRAHT*
- *PNEUMATIC GLOVE TESTER WITH CLAMPING WIRE*
- *TESTEUR PNEUMATIQUE DE GANT À FIL DE SERRAGE*

(71) Jegou Industrie, Zone Industrielle, 26190 Saint-Laurent-en-Royans, FR
(72) LAY, Christophe, 69005 LYON, FR
DERBIER, Georges, 26190 LA MOTTE-FANJAS, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01M 3/32 → (51) *G01M 3/02*

(51) *G01M 5/00* *G01M 3/00* (11) **4 594 719 A1***
(52) **G01M 3/002; G01M 5/0025; G01M 5/0033; G01M 5/0075; G01M 5/0091**
(25) De (26) De
(21) 23787022.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076743 27.09.2023
(87) WO 2024/068751 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 BE 202205774
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM REDUZIEREN DER REIBUNGSKRÄFTE EINER MAGNETISIERVORRICHTUNG*
- *DEVICE FOR REDUCING FRICTION FORCES OF A MAGNETISING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE RÉDUCTION DES FORCES DE FROTTEMENT D'UN DISPOSITIF D'AIMANTATION*

(71) Rosen IP AG, Obere Spichermatt 14, 6370 Stans, CH
(72) DANILOV, Andrey, 49809 Lingen, DE
SCHULTE, Michael, 49716 Meppen, DE
(74) Wischmeyer, André, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

(51) *G01M 13/00* *G01M 99/00* (11) **4 594 720 A1*** *G01N 3/16*
(52) **G01M 13/00; G01M 99/004; G01N 3/165; G01N 3/20; G01N 3/32;** G01N 2203/0023; G01N 2203/0028; G01N 2203/0073
(25) De (26) De
(21) 23793231.4 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100701 19.09.2023
(87) WO 2024/067915 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125208
(54)
- *ANORDNUNG FÜR EINEN SCHLEUDERPRÜFSTAND*
- *ARRANGEMENT FOR A SPIN TEST BENCH*
- *DISPOSITIF POUR BANC D'ÉQUILIBRAGE DYNAMIQUE DE ROTOR*

(71) Schenck RoTec GmbH, Landwehrstrasse 55, 64293 Darmstadt, DE
(72) BINSACK, Volker, 64331 Weiterstadt, DE
GRAEFENSTEIN, Helge, 64625 Bensheim, DE
HOFFMANN, Karl-Josef, 64297 Darmstadt, DE
(74) Haarpatent Patentanwälte Krämer Meyer, Goethestraße 2, 61231 Bad Nauheim, DE

(51) *G01M 13/02* *G01M 17/007* (11) **4 594 721 A1***
(52) **G01M 13/02; G01M 17/007**
(25) De (26) De
(21) 23768231.5 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074463 06.09.2023
(87) WO 2024/068215 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022210320
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERSCHLEIßANALYSE EINER KOMPONENTE EINES KRAFTFAHRZEUGS*
- *METHOD AND DEVICE FOR WEAR ANALYSIS OF A COMPONENT OF A MOTOR VEHICLE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ANALYSE D'USURE DE COMPOSANT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KRAEUTER, Janek, 71642 Ludwigsburg (Neckarweihingen), DE

(51) *G01M 15/02* *G01M 99/00* *G01R 31/34* (11) **4 594 722 A1*** *G01R 1/04*
(52) **G01M 15/02; G01M 99/005;** G01R 1/04; G01R 31/34
(25) De (26) De
(21) 23782798.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076519 26.09.2023
(87) WO 2024/068613 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022124939
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUSRICHTEN EINER PRÜFLINGSACHSE RELATIV ZU DER ACHSE EINES PRÜFSTANDS*
- *APPARATUS AND METHOD FOR ALIGNING A TEST SPECIMEN AXIS RELATIVE TO THE AXIS OF A TEST STAND*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT D'UN AXE D'ÉPROUVETTE PAR RAPPORT À L'AXE D'UN BANC D'ESSAI*

(71) HORIBA Europe GmbH, Landwehrstrasse 55, 64293 Darmstadt, DE
(72) PALESCH, Nils, 67294 Oberwiesen, DE
BUFF, Hendrik, 64372 Ober-Ramstadt, DE
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

(51) *G01M 17/007* (11) **4 594 723 A1***
(52) **G01M 17/007**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23761969.7 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051244 04.08.2023
(87) WO 2024/069067 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209966
(54)
- *ERLEICHTERTE ÜBERWACHUNG DER POSITION EINES GASPEDALS ZUR FAHRZEUGHOMOLOGISIERUNG*
- *FACILITATED MONITORING OF THE POSITION OF AN ACCELERATOR PEDAL FOR VEHICLE HOMOLOGATION*
- *CONTRÔLE FACILITÉ DE LA POSITION D'UNE PÉDALE D'ACCÉLÉRATION POUR HOMOLOGATION D'UN VÉHICULE*

(71) Stellantis Auto SAS, ESiP 2-10 Boulevard de

l'Europe Propriété Industrielle - YT800, 78300 Poissy, FR
(72) NGUYEN THUAT, Maud, 78600 MAISONS LAFFITTE, FR
GAVRIC, Leon, 75018 PARIS, FR
KERUZORET, Erwan, 25600 SOCHAUX, FR
ODDO, Lionel, 13820 Ensuès-la-Redonne, FR
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

G01M 17/007 → (51) *G01M 13/02*

(51) *G01M 17/10* (11) **4 594 724 A1***
(52) **G01M 17/10**
(25) En (26) En
(21) 23873445.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032824 15.09.2023
(87) WO 2024/072643 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217952782
26.09.2022 US 202217952787
(54) • *ACHSSENSORMANSCHETTE UND RADSENSORRINGVORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON ANOMALIEN BEI SCHIENENRADSÄTZEN ODER SCHIENENDREHGESTELLEN*
• *AXLE-MOUNTED SENSOR CUFF APPARATUS AND WHEEL-MOUNTED SENSOR RING APPARATUS FOR DETERMINING ANOMALIES ASSOCIATED WITH A RAILCAR WHEELSET, OR A RAILCAR BOGIE ASSEMBLY THAT THE RAILCAR WHEELSET IS PART OF, OR A TRACK*
• *APPAREIL MANCHON À CAPTEURS MONTÉ SUR ESSIEU ET APPAREIL BAGUE À CAPTEURS MONTÉ SUR ROUE PERMETTANT DE DÉTERMINER DES ANOMALIES ASSOCIÉES À UN ESSIEU MONTÉ DE WAGON, OU ENSEMBLE BOGIE DE WAGON, L'ESSIEU MONTÉ DE WAGON FAISANT PARTIE DE CELUI-CI, OU VOIE FERRÉE*
(71) NVH Technology LLC, 190 West Lincoln Highway, Coatesville PA 19320, US
(72) BUCHANAN, Stephen, T., Landenberg, PA 19350, US
CANFIELD, Eric, L., Downingtown, PA 19335, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

G01M 99/00 → (51) *G01M 13/00*

G01M 99/00 → (51) *G01M 15/02*

G01N 1/02 → (51) *G01N 1/22*

(51) *G01N 1/20* (11) **4 594 725 A1***
G01N 1/28
(52) **G01N 1/2813; G01N 1/20;** G01N 1/08; G01N 21/85; G01N 33/24; G01N 2001/002; G01N 2001/021; G01N 2015/0019; G01N 2021/8592
(25) En (26) En
(21) 23832783.7 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050723 21.12.2023
(87) WO 2025/133437 2025/26 26.06.2025
(54) • *PROBENANALYSEGERÄT*
• *SAMPLE ANALYZER*
• *ANALYSEUR D'ÉCHANTILLONS*
(71) IMA Engineering Ltd., Sinikalliontie 3B, 02630 Espoo, FI
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

(51) *G01N 1/22* (11) **4 594 726 A1***
G01N 1/02 *B01D 45/12*
(52) **G01N 1/2211;** B01D 45/12; G01N 2001/028
(25) De (26) De
(21) 23785723.0 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075555 18.09.2023
(87) WO 2024/068317 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 202022105510 U
(54) • *PARTIKELSAMMELVORRICHTUNG MIT FLIEHKRAFTABSCHEIDER UND SCHNELLKUPPLUNGSEINHEIT*
• *PARTICLE COLLECTING DEVICE COMPRISING A CENTRIFUGAL SEPARATOR AND A QUICK-COUPLING UNIT*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE PARTICULES COMPRENANT UN SÉPARATEUR CENTRIFUGE ET UNE UNITÉ DE COUPLAGE RAPIDE*
(71) CleanControlling GmbH, Gehrenstraße 11a, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
(72) BURGER, Volker, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

(51) *G01N 1/24* (11) **4 594 727 A1***
(52) **G01N 1/24;** G01N 2001/028
(25) De (26) De
(21) 23785724.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075572 18.09.2023
(87) WO 2024/068323 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 202022105510 U
15.02.2023 DE 102023103625
(54) • *PARTIKELSAMMELVORRICHTUNG MIT SICHERUNGSMITTEL FÜR ÜBERGÄNGE VON LEITUNGSABSCHNITTEN EINES SAUGLUFTSTROMS*
• *PARTICLE COLLECTING DEVICE COMPRISING SECURING MEANS FOR TRANSITIONS OF LINE SECTIONS OF A SUCTION AIR FLOW*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE PARTICULES COMPRENANT DES MOYENS DE FIXATION POUR LES TRANSITIONS DE SECTIONS DE CONDUITE D'UN FLUX D'AIR D'ASPIRATION*
(71) CleanControlling GmbH, Gehrenstraße 11a, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
(72) MÜLLER, Andreas, 78576 Emmingen-Liptingen, DE
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

G01N 1/28 → (51) *G01N 1/20*

G01N 1/28 → (51) *G01N 33/58*

(51) *G01N 1/30* (11) **4 594 728 A2***
C12N 5/07 *C12Q 1/68*
C12Q 1/686 *C07H 21/00*
C12N 15/10
(52) **C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 23873887.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075266 27.09.2023
(87) WO 2024/073510 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377438 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ANALYSE FIXIERTER PROBEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR FIXED SAMPLE ANALYSIS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR ANALYSE D'ÉCHANTILLON FIXE*
(71) BioSkryb Genomics, Inc., 2810 Meridian Parkway, Suite 110, Durham, NC 27713, US
(72) WEST, Jay A.A., Durham, North Carolina 27713, US
DAHL, Joseph, Durham, North Carolina 27713, US
KENNEDY, Katherine, Durham, North Carolina 27713, US
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G01N 3/16 → (51) *G01M 13/00*

G01N 15/10 → (51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 15/14* (11) **4 594 729 A1***
G16H 10/40 *G01N 15/10*
G01N 15/1429
(52) **G01N 15/1429; G01N 15/1456; G01N 15/1459; G16H 10/40;** G01N 2015/1006; G01N 2015/1402; G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 23793537.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033685 26.09.2023
(87) WO 2024/072782 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410984 P
06.02.2023 US 202363483396 P
(54) • *DURCHFLUSSZYTOMETRIEWELLENFORMVERARBEITUNG*
• *FLOW CYTOMETRY WAVEFORM PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE FORME D'ONDE DE CYTOMÉTRIE DE FLUX*
(71) Beckman Coulter, Inc., 250 South Kraemer Boulevard, Brea, CA 92821-6232, US
(72) KAPINSKY, Michael, Brea, California 92821-6232, US
MYERS, Larry R., Brea, California 92821-6232, US
ZIGON, Robert J., Brea, California 92821-6232, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G01N 15/14* (11) **4 594 730 A1***
G01N 21/64 *G01N 35/00*
G02B 21/00 *H04N 23/68*

(52) **G01N 35/00584; G01N 15/1425; G02B 21/0036; G02B 21/26; G05D 19/02; H04N 23/6812; H04N 23/685;** F16F 15/002; G01N 15/1433
(25) En (26) En
(21) 23797936.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033825 27.09.2023
(87) WO 2024/072866 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411084 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHWINGUNGSREDUKTION MIT SEGMENTIERTER BESCHLEUNIGUNG*
• *METHOD FOR REDUCING VIBRATION USING SEGMENTED ACCELERATION*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DES VIBRATIONS PAR ACCÉLÉRATION SEGMENTÉE*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) SUKESH, Shavinesh, San Diego, California 92122, US
LIU, Chia-Hsi, San Diego, California 92122, US
HOLST, Gregory, San Diego, California 92122, US
OKASHA, Ahmed, San Diego, California 92122, US
DANIELSON, Kurt, San Diego, California 92122, US
EARNEY, John, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01N 15/14 →(51) *G01N 21/64*

G01N 15/1429 →(51) *G01N 15/14*

(51) *G01N 17/04* (11) **4 594 731 A1***
(52) **G01N 17/046; G01N 17/043**
(25) En (26) En
(21) 23783568.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050942 26.09.2023
(87) WO 2024/072292 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 SE 2251114
(54) • *SENSORVERBINDUNGSBRÜCKE, SENSORCOUPON, KORROSIONSMESSVORRICHTUNG FÜR BORDKORROSIVITÄT, BRÜCKENHALTER, ÜBERWACHUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *A SENSOR CONNECTING BRIDGE, A SENSOR COUPON, A CORROSION MEASURING DEVICE FOR MONITORING OF AIRBORNE CORROSIVITY, A BRIDGE HOLDER, A MONITORING SYSTEM AND A METHOD OF MONITORING OF AIRBORNE CORROSIVITY*
• *PONT DE RACCORDEMENT DE CAPTEUR, COUPON DE CAPTEUR, DISPOSITIF DE MESURE DE LA CORROSION POUR LA SURVEILLANCE DE LA CORROSIVITÉ AÉROPORTÉE, SUPPORT DE PONT, SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE LA CORROSIVITÉ AÉROPORTÉE*
(71) Camfil Aktiebolag, Sveavägen 56 E, 111 34 Stockholm, SE
(72) NGUYEN, Thi Quynh, 78000 Versailles, FR
HEDLUND, Kenny, 619 33 Trosa, SE
THOMANN, Andreas, 8360 Wallenwil, CH
SENN, Ivo, 9500 Wil, CH
GALLET, Guillaume, 16773 Bromma, SE
FORSLUND, Mikael, 168 56 Bromma, SE
GASSER, Lukas, 8564 Wäldi, CH
VENTRUTO, Reto, 9497 Triesenberg, LI
MEULI, Roman, 7324 Vilters, CH
RÖMER, André, 8057 Zürich, CH
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G01N 21/01 →(51) *G01N 21/64*

(51) *G01N 21/25* (11) **4 594 732 A1***
G01N 33/18 *G01N 37/00*
(52) **G01N 21/78;** G01N 31/22; G01N 33/1813; G01N 33/182
(25) En (26) En
(21) 23869373.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051280 27.09.2023
(87) WO 2024/065049 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410992 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM NACHWEIS VON KATIONISCHEN UND ANIONISCHEN POLYMEREN IN WÄSSRIGEN LÖSUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING CATIONIC AND ANIONIC POLYMERS IN AQUEOUS SOLUTIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE POLYMÈRES CATIONIQUES ET ANIONIQUES DANS DES SOLUTIONS AQUEUSES*
(71) Hanna, Gerald, C/o Unit 140, 134 Pembina Road, Sherwood Park, Alberta T8H0M2, CA
Goss, Greg, 14852 - 41 Avenue NW, Edmonton, Alberta, CA
(72) Hanna, Gerald, Sherwood Park, Alberta T8H0M2, CA
Goss, Greg, Edmonton, Alberta, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01N 21/25 →(51) *G01J 3/433*

G01N 21/31 →(51) *G01J 3/433*

G01N 21/31 →(51) *G01N 21/33*

(51) *G01N 21/33* (11) **4 594 733 A1***
G01N 21/47 *G01N 21/84*
A61B 5/00 *G01N 21/31*
(52) **G01N 21/33; A61B 5/0077; A61B 5/4848; G01N 21/474; G01N 21/8422;** A61B 5/441; G01N 2021/3155; G01N 2021/4709; G01N 2021/4742; G01N 2021/8427; G01N 2201/121
(25) De (26) De
(21) 23783321.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076801 27.09.2023
(87) WO 2024/068791 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124831
21.11.2022 DE 102022130758
27.03.2023 DE 102023107705
19.09.2023 DE 102023125291
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES SCHUTZFAKTORS EINES HAUTSCHUTZMITTELS*
• *METHOD FOR DETERMINING A PROTECTION FACTOR OF A SKIN PROTECTANT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN INDICE DE PROTECTION D'UN AGENT DE PROTECTION DE LA PEAU*
(71) Courage + Khazaka electronic GmbH, Matthias-Brüggen-Strasse 91, 50829 Köln, DE
(72) REBLE, Carina, 50829 Köln, DE
WIORA, Georg, 50733 Köln, DE
(74) Dantz, Dirk, Dantz IP & Law Kurfürstendamm 43, 10719 Berlin, DE

G01N 21/3586 →(51) *B29D 11/00*

G01N 21/41 →(51) *B63G 8/39*

(51) *G01N 21/45* (11) **4 594 734 A1***
G01N 21/77
(52) **G01N 21/45;** G01N 2021/458; G01N 2021/7779
(25) En (26) En
(21) 23772337.4 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) LV 2023/050013 29.08.2023
(87) WO 2024/072198 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 LV 220079
(54) • *SELEKTIVER GASSENSOR*
• *SELECTIVE GAS SENSOR*
• *CAPTEUR DE GAZ SÉLECTIF*
(71) Latvijas Universitates Cietvielu fizikas instituts, Kengaraga iela 8, 1063 Riga, LV
(72) BUNDULIS, Arturs, 1058 Riga, LV
MOZOLEVSKIS, Gatis, 1009 Riga, LV
LETKO, Edvins, LV 3008 Jelgava, LV
BENDINS, Aleksejs, 1034 Riga, LV
(74) Fortuna, Jevgenijs, Foral Patent Law Offices Kaleju iela 14-7, 1050 Riga, LV

G01N 21/47 →(51) *G01B 9/02056*

G01N 21/47 →(51) *G01J 3/433*

G01N 21/47 →(51) *G01N 21/33*

G01N 21/49 →(51) *G01J 3/433*

(51) *G01N 21/64* (11) **4 594 735 A2***
C12M 1/34 *G01N 21/01*
(52) **G01N 21/274; G01N 21/253; G01N 21/645**
(25) En (26) En
(21) 23873760.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074789 21.09.2023
(87) WO 2024/073291 2024/14 04.04.2024
(88) 30.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377167 P
(54) • *NORMALISIERUNGSVERFAHREN*
• *NORMALIZATION METHODS*
• *PROCÉDÉS DE NORMALISATION*
(71) Life Technologies Corporation, 5823 Newton Drive, Carlsbad, CA 92008, US
(72) BACHIR, Alexia, Carlsbad, California 92008, US
DIX, Andrew, Carlsbad, California 92008, US

(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G01N 21/64* *G01J 3/427* *G01J 3/02* (11) **4 594 736 A1*** *G01N 15/14* *G01J 3/28*
(52) **G01N 21/6458; G01J 3/108; G01N 21/1717; G01N 21/6486;** G01N 21/3563; G01N 2021/1725
(25) En (26) En
(21) 23873914.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075352 28.09.2023
(87) WO 2024/073557 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 US 202217937447
(54) • *AUTOFLUORESZENZVERSTÄRKTE PHOTOTHERMISCHE INFRAROTSPEKTROSKOPIE*
• *AUTOFLUORESCENCE ENHANCED PHOTOTHERMAL INFRARED SPECTROSCOPY*
• *SPECTROSCOPIE INFRAROUGE PHOTOTHERMIQUE AMÉLIORÉE PAR AUTOFLUORESCENCE*
(71) Photothermal Spectroscopy Corp., 325 Chapala Street, Santa Barbara, CA 93101, US
(72) PRATER, Craig, Santa Barbara, CA 93101, US
(74) Murphy, Orla, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon House 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01N 21/64 →(51) *B01L 3/00*

G01N 21/64 →(51) *C12Q 1/689*

G01N 21/64 →(51) *G01J 3/433*

G01N 21/64 →(51) *G01N 15/14*

G01N 21/64 →(51) *G01N 33/24*

(51) *G01N 21/71* *G01J 3/443* (11) **4 594 737 A1***
(52) **G01N 21/718; G01J 3/443**
(25) En (26) En
(21) 23782893.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077052 29.09.2023
(87) WO 2024/068925 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CH 11372022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANALYSE VON BIOLOGISCHEM GEWEBE*
• *BIOLOGICAL TISSUE ANALYSIS DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE TISSU BIOLOGIQUE*
(71) Advanced Osteotomy Tools - AOT AG, Wallstrasse 6, 4051 Basel, CH
(72) PEYER, Michael, 3012 Bern, CH
BÖRNSEN, Klaus Olaf, 79211 Denzlingen, DE
BODUROV, Georgy, 4052 Basel, CH
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

G01N 21/77 →(51) *G01N 21/45*

(51) *G01N 21/78* *G01N 31/22* (11) **4 594 738 A1***
(52) **G09F 3/0291; G09F 3/0297;** G09F 2003/0219; G09F 2003/0257; G09F 2003/0266; G09F 2003/0272; G09F 2003/0273
(25) En (26) En
(21) 23873500.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033602 25.09.2023
(87) WO 2024/072736 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409929 P
(54) • *OPTISCHES SIGNALELEMENT FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTICAL SIGNAL ELEMENT FOR MEDICAL DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE SIGNAL OPTIQUE POUR DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) ROTHENBERG, Ashley, Rachel, Morris Plains, New Jersey 07950, US
DEBOER, Dylan, Gregory, Vernon Hills, Illinois 60061, US
WITT, Erik, Kurt, Oakland, New Jersey 07436, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01N 21/84 →(51) *G01N 21/33*

G01N 21/84 →(51) *H01M 10/04*

G01N 21/88 →(51) *H01M 8/2404*

(51) *G01N 21/93* *G06T 7/00* (11) **4 594 739 A1***
(52) **G01N 21/93; H04N 23/56;** G01N 21/8806; G01N 21/8851
(25) De (26) De
(21) 23777187.8 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076232 22.09.2023
(87) WO 2024/068468 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125409
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUFNAHME MEHRERER ABBILDUNGEN EINES OBJEKTS MIT UNTERSCHIEDLICHEN BELEUCHTUNGSKONFIGURATIONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR RECORDING A PLURALITY OF IMAGES OF AN OBJECT USING DIFFERENT LIGHTING CONFIGURATIONS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT D'UNE PLURALITÉ D'IMAGES D'UN OBJET À L'AIDE DE DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS D'ÉCLAIRAGE*
(71) Cruse Technologies GmbH, Siebengebirgsblick 16, 53343 Wachtberg, DE
(72) DEGENER, Patrick, 53123 Bonn, DE
REETZ, Christof, 67259 Beindersheim, DE
(74) Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB, Dolivostraße 15A, 64293 Darmstadt, DE

G01N 23/05 →(51) *G01T 1/20*

G01N 23/083 →(51) *G01T 1/20*

G01N 23/095 →(51) *G01T 1/20*

(51) *G01N 23/221* *G01V 5/00* (11) **4 594 740 A1***
(52) **G01N 23/221; G01V 5/234**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793914.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051502 28.09.2023
(87) WO 2024/069107 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2210022
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION DISKRETER NEUTRONENKOMPONENTEN AUS PHOTONUKLEAREN REAKTIONEN UNTER VERWENDUNG EINES TRAINIERTEN NEURONALEN NETZWERKS*
• *METHOD FOR EXTRACTING DISCRETE NEUTRON COMPONENTS DERIVED FROM PHOTONUCLEAR REACTIONS USING A TRAINED NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ POUR EXTRAIRE DES COMPOSANTES NEUTRONIQUES DISCRÈTES ISSUES DE RÉACTIONS PHOTO-NUCLÉAIRES À L'AIDE D'UN RÉSEAU DE NEURONES ENTRAINÉ*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Bâtiment Le Ponant 25 rue Leblanc, 75015 Paris, FR
(72) BESNARD VAUTERIN, Clément, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, FR
BLIDEANU, Valentin, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, FR
RAPP, Benjamin, 91191 Gif-sur-Yvette Cedex, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G01N 27/00 →(51) *C12Q 1/6816*

(51) *G01N 27/02* *G01N 33/18* (11) **4 594 741 A1*** *G01R 19/00*
(52) **G01N 27/283; G01N 33/182;** C02F 2209/23; C02F 2209/29; G01N 33/1826; G01N 33/1893
(25) En (26) En
(21) 23873728.2 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073062 29.08.2023
(87) WO 2024/073206 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217955718
(54) • *AMPEROMETRISCHER SENSOR MIT BLASENABLÖSUNGSKLEMME*
• *AMPEROMETRIC SENSOR WITH BUBBLE SHEDDING CLIP*
• *CAPTEUR AMPÉROMÉTRIQUE AVEC PINCE DE DÉCOLLEMENT DE BULLES*
(71) Rosemount Inc., 6021 Innovation Boulevard, Shakopee, MN 55379, US
(72) LEWBART, Keith J., Mount Laurel, New Jersey 08054, US
PANDEY, Charu L., Shakopee, Minnesota 55379, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01N 27/02 →(51) *G01N 33/483*

G01N 27/10 → (51) *G06Q 10/04*

G01N 27/22 → (51) *A61L 2/28*

G01N 27/26 → (51) *G01N 33/569*

G01N 27/327 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G01N 27/624* (11) **4 594 742 A1***
(52) **G01N 27/624**
(25) En (26) En
(21) 23782300.0 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059316 21.09.2023
(87) WO 2024/069323 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377105 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DIFFERENTIELLEN MOBILITÄTSSPEKTROMETRIE MIT ERFASSUNG EINER ALTERNIERENDEN TRENNSPANNUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DIFFERENTIAL MOBILITY SPECTROMETRY WITH ALTERNATING SEPARATION VOLTAGE CAPTURE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SPECTROMÉTRIE DE MOBILITÉ DIFFÉRENTIELLE AVEC CAPTURE DE TENSION DE SÉPARATION ALTERNÉE*
(71) DH Technologies Development Pte. Ltd., 33 Marsiling Industrial Estate Road 3 No. 04-06, Singapore 739256, SG
(72) LEBLANC, Yves, Concord, Ontario L4K 4V8, CA
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G01N 29/34 → (51) *F04D 29/62*

G01N 30/02 → (51) *G01N 30/72*

G01N 30/02 → (51) *G01N 33/569*

(51) *G01N 30/72* (11) **4 594 743 A1***
A61K 9/127 *C12N 15/67*
C12P 21/02 *C12Q 1/68*
G01N 30/02
(52) **C12P 21/02; C12Q 1/68; G01N 33/6848;** A61K 9/5123
(25) En (26) En
(21) 23873599.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033931 28.09.2023
(87) WO 2024/072929 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411948 P
04.05.2023 US 202363500137 P
(54) • *ANALYTISCHES VERFAHREN MIT LC-MS/MS-PROTEOMIK ZUR CHARAKTERISIERUNG VON VON MRNA ÜBERSETZTEN PROTEINEN*
• *AN ANALYTICAL METHOD USING LC-MS/MS PROTEOMICS TO CHARACTERIZE PROTEINS TRANSLATED FROM MRNA*
• *PROCÉDÉ ANALYTIQUE UTILISANT LA PROTÉOMIQUE LC-MS/MS POUR CARACTÉRISER DES PROTÉINES TRADUITES À PARTIR D'ARNM*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) LI, Xuanwen, Belle Meade, New Jersey 08502, US
STIVING, Alyssa Quencer, West Point, Pennsylvania 19486, US
HAVERICK, Mark, Kenilworth, New Jersey 07033, US
ROOSE, Benjamin William, West Point, Pennsylvania 19486, US
TUBBS, Christopher Michael, West Point, Pennsylvania 19486, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

G01N 30/72 → (51) *G01N 33/569*

G01N 31/22 → (51) *G01N 21/78*

(51) *G01N 33/00* (11) **4 594 744 A1***
G01N 33/497
(52) **G01N 33/0047; G01N 33/497; G01N 33/4977**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23783536.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059489 26.09.2023
(87) WO 2024/069385 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209803
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON BETTWANZEN*
• *METHOD FOR DETECTING BED BUGS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PUNAISES DE LIT*
(71) CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT, 84 Avenue Jean Jaurès, 77420 Champs-Sur-Marne, FR
(72) LACAZE, Isabelle, 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2, FR
RAMALHO, Olivier, 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2, FR
NICOLAS, Mélanie, 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2, FR
ROBINE, Enric, 77447 Marne-la-Vallée Cedex 2, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

G01N 33/15 → (51) *G01N 33/564*

G01N 33/18 → (51) *B63G 8/39*

G01N 33/18 → (51) *G01N 21/25*

G01N 33/18 → (51) *G01N 27/02*

(51) *G01N 33/24* (11) **4 594 745 A1***
G01N 21/64 *G01N 33/573*
(52) **G01N 33/24; G01N 21/77; G01N 33/243**
(25) En (26) En
(21) 22799861.4 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076844 27.09.2022
(87) WO 2024/067953 2024/14 04.04.2024
(54) • *MESSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER ENZYMATISCHEN AKTIVITÄT VON BÖDEN*
• *MEASURING SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING SOIL ENZYMATIC ACTIVITY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE DE L'ACTIVITÉ ENZYMATIQUE DU SOL*
(71) Digit Soil AG, Moosstrasse 47, 8134 Adliswil, CH
(72) MELLER, Sonia, 8134 Adliswil, CH
IVEN, Hélène, 3974 Mollens, CH
GUNURA, Keith, 8135 Langau Am Albis, CH
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

(51) *G01N 33/28* (11) **4 594 746 A1***
B23Q 11/10 *G05D 11/13*
(52) **G01N 33/2894; B23Q 11/1061; G05D 11/135**
(25) De (26) De
(21) 23782511.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076873 28.09.2023
(87) WO 2024/068830 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198329
(54) • *SYSTEM ZUR KONDITIONIERUNG EINER KÜHL-SCHMIERSTOFFEMULSION*
• *SYSTEM FOR CONDITIONING A COOLING LUBRICANT EMULSION*
• *SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT D'ÉMULSION DE LUBRIFIANT DE REFROIDISSEMENT*
(71) Liquidtool Systems AG, Winterseistrasse 22, 3415 Hasle-Rüegsau, CH
(72) SCHNEEBERGER, Manfred, 3110 Münsingen, CH
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

G01N 33/46 → (51) *G01N 33/483*

(51) *G01N 33/48* (11) **4 594 747 A1***
C12Q 1/61
(52) **C12Q 1/61; G01N 33/92;** G01N 2333/92; G01N 2800/044; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23871219.4 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059884 02.10.2023
(87) WO 2024/069614 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411929 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG VON LIPOPROTEINLIPASEMANGEL UND BIOVERFÜGBARKEIT VON LIPOPROTEINLIPASE*
• *METHODS FOR THE ASSESSMENT OF LIPOPROTEIN LIPASE DEFICIENCY AND LIPOPROTEIN LIPASE BIOAVAILABILITY*
• *MÉTHODES D'ÉVALUATION D'UNE DÉFICIENCE EN LIPASE DE LIPOPROTÉINE ET D'UNE BIODISPONIBILITÉ DE LIPASE DE LIPOPROTÉINE*
(71) 9163-0384 Québec Inc, 930 Jacques-Cartier E, Chicoutimi, Québec G7H 7K9, CA
(72) GAUDET, Daniel, Chicoutimi Québec G7H 3S1, CA
LAROUCHE, Miriam, Laterrière Québec G7N 0C3, CA
KHOURY, Etienne, Chicoutimi Québec G7H 0M3, CA
BRISSON, Diane, Chicoutimi Québec G7H 6Z4, CA
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma,

IT

(51) *G01N 33/483* (11) **4 594 748 A1***
G01N 27/02 *G01N 33/46*
(52) **G01N 33/0098; G01N 27/026**
(25) En (26) En
(21) 23875697.7 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075825 03.10.2023
(87) WO 2024/076983 2024/15 11.04.2024
(30) 03.10.2022 US 202263412753 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONTINUIERLICHEN ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDS VON PFLANZEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTINUOUS PLANT HEALTH MONITORING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE CONTINUE DE LA SANTÉ D'UNE PLANTE*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 210 W. 7th Street, Austin, TX 78701, US
The Regents of the University of Colorado, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) NGUYEN, Vp, Austin, TX 78701, US
VU, Tam, Boulder, CO 80309, US
DANG, Tuan, Austin, TX 78701, US
PHAM, Tien, Austin, TX 78701, US
PHAM, Nhat, Boulder, CO 80309, US
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *G01N 33/487* (11) **4 594 749 A1***
C12Q 1/6869 *H03F 3/45*
(52) **G01N 33/48721; C12Q 1/6869; H03F 3/45475;** H03F 2200/144; H03F 2200/261; H03F 2203/45526
(25) En (26) En
(21) 23790445.3 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033345 21.09.2023
(87) WO 2024/072685 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377481 P
(54) • *SCHNELLE PULSIERUNG FÜR NANOPORENSENSOREN*
• *FAST PULSING FOR NANOPORE SENSORS*
• *IMPULSIONS RAPIDES POUR CAPTEURS À NANOPORES*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) BOYANOV, Boyan, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01N 33/487 →(51) *A61B 5/00*

G01N 33/497 →(51) *A61L 2/28*

G01N 33/497 →(51) *G01N 33/00*

(51) *G01N 33/50* (11) **4 594 750 A1***
G01N 33/574
(52) **G01N 33/5091; G01N 33/57488; G01N 33/6854;** G01N 2333/70567; G01N 2333/914; G01N 2800/50
(25) En (26) En
(21) 23782443.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076511 26.09.2023
(87) WO 2024/068606 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214117
27.09.2022 GB 202214114
(54) • *NACHWEIS VON KREBS*
• *DETECTING CANCER*
• *DÉTECTION DU CANCER*
(71) UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London Greater London WC1E 6BT, GB
(72) GAMBLE, Samuel, London Greater London WC1E 6BT, GB
READING, James, London Greater London WC1E 6BT, GB
JANES, Sam, London Greater London WC1E 6BT, GB
TRAN, Maxine, London Greater London WC1E 6BT, GB
TEIXEIRA, Vitor, London Greater London WC1E 6BT, GB
PEINADOR, Claudia, London Greater London WC1E 6BT, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *G01N 33/50* (11) **4 594 751 A1***
G01N 33/574 *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/5091; G01N 33/57488; G01N 33/6854;** G01N 2333/70567; G01N 2333/914; G01N 2800/50
(25) En (26) En
(21) 23782447.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076521 26.09.2023
(87) WO 2024/068614 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214114
27.09.2022 GB 202214117
(54) • *NACHWEIS VON KREBS*
• *DETECTING CANCER*
• *DÉTECTION DU CANCER*
(71) UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London Greater London WC1E 6BT, GB
(72) GAMBLE, Samuel, London Greater London WC1E 6BT, GB
READING, James, London Greater London WC1E 6BT, GB
JANES, Sam, London Greater London WC1E 6BT, GB
TRAN, Maxine, London Greater London WC1E 6BT, GB
TEIXEIRA, Vitor, London Greater London WC1E 6BT, GB
PEINADOR, Claudia, London Greater London WC1E 6BT, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G01N 33/50 →(51) *C12N 5/071*

G01N 33/50 →(51) *C40B 30/04*

G01N 33/50 →(51) *G06T 7/00*

G01N 33/50 →(51) *G16B 25/10*

G01N 33/53 →(51) *C07K 14/525*

G01N 33/53 →(51) *C12Q 1/6886*

G01N 33/533 →(51) *C09B 57/02*

G01N 33/543 →(51) *C12Q 1/37*

G01N 33/543 →(51) *G01N 33/569*

(51) *G01N 33/564* (11) **4 594 752 A1***
C07K 16/18 *C07K 16/42*
G01N 33/15 *G01N 33/577*
G01N 33/68
(52) **G01N 33/6887; C07K 16/18; G01N 33/6854;** C07K 2317/34; G01N 2333/4712; G01N 2800/324
(25) En (26) En
(21) 23873316.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NZ 2023/050104 29.09.2023
(87) WO 2024/072235 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 AU 2022902829
(54) • *NEUARTIGER BIOMARKER FÜR AKUTE KORONARE SYNDROME*
• *NOVEL BIOMARKER FOR ACUTE CORONARY SYNDROMES*
• *NOUVEAU BIOMARQUEUR POUR SYNDROMES CORONARIENS AIGUS*
(71) Otago Innovation Limited, 87 St David Street, Dunedin 9016, NZ
(72) RAUDSEPP, Sara Dairne, 9024 Dunedin, NZ
PEMBERTON, Christopher, 9024 Dunedin, NZ
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G01N 33/569* (11) **4 594 753 A1***
G01N 33/543 *G01N 33/58*
(52) **G01N 33/54313; G01N 33/54326; G01N 33/56911; G01N 33/585**
(25) En (26) En
(21) 23786648.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052489 26.09.2023
(87) WO 2024/069157 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214119
(54) • *SANDWICH-IMMUNOASSAY UND KIT ZUM NACHWEIS VON LISTERIA-BAKTERIEN*
• *SANDWICH IMMUNOASSAY AND KIT FOR DETECTION OF LISTERIA BACTERIA*
• *DOSAGE IMMUNOLOGIQUE EN SANDWICH ET KIT DE DÉTECTION DE BACTÉRIES LISTERIA*
(71) University of Strathclyde, McCance Building 16 Richmond Street, Glasgow G1 1XQ, GB
(72) GRAHAM, Duncan, Glasgow G1 1BX, GB
FAULDS, Karen, Glasgow G1 1BX, GB
MAY, Hayleigh, Glasgow G1 1BX, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G01N 33/569* (11) **4 594 754 A1***
A61P 31/04 *G01N 27/26*
G01N 30/02 *G01N 30/72*
G01N 33/68 *C12N 1/20*
(52) **A61P 31/04; G01N 30/88; G01N 33/56911;** C12R 2001/01; G01N 27/447; G01N 30/72; G01N 2030/8813; G01N 2030/8831; G01N 2333/20
(25) En (26) En

(21) 23873657.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034148 29.09.2023
(87) WO 2024/073063 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412292 P
10.02.2023 US 202363444693 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE ODER BEHANDLUNG VON LYME-KRANKHEIT*
• *METHODS OF DIAGNOSING OR TREATING LYME DISEASE*
• *MÉTHODES DE DIAGNOSTIC OU DE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE LYME*
(71) Drexel University, 3141 Chestnut Street, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(72) COMUNALE, Mary Ann, Bangor, Pennsylvania 18013, US
HASLUND-GOURLEY, Benjamin, Santa Barbara, California 93105, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01N 33/569 →(51) *C07K 14/165*

G01N 33/569 →(51) *C12Q 1/689*

G01N 33/573 →(51) *G01N 33/24*

G01N 33/574 →(51) *C07K 16/18*

G01N 33/574 →(51) *C07K 5/113*

G01N 33/574 →(51) *C12Q 1/6886*

G01N 33/574 →(51) *G01N 33/50*

G01N 33/577 →(51) *G01N 33/564*

(51) *G01N 33/58* (11) **4 594 755 A1***
(52) **G01N 33/588; G01N 33/582; G01N 33/587**
(25) En (26) En
(21) 23782188.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076569 26.09.2023
(87) WO 2024/068647 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 FR 2209748
28.02.2023 EP 23159082
(54) • *NANOPARTIKELSTRUKTUREN MIT BARCODES*
• *NANOPARTICLE STRUCTURES WITH BARCODES*
• *STRUCTURES DE NANOPARTICULES À CODES-BARRES*
(71) Nexdot, 102 Avenue Gaston Roussel Biotech - Bâtiment Pasteur, 93230 Romainville, FR
(72) GAÏTIS, Alexandre, 93230 Romainville, FR
ROUSSEAU, Loïck, 93230 Romainville, FR
DUBERTRET, Benoît, 93230 Romainville, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *G01N 33/58* *G01N 1/28* (11) **4 594 756 A1*** *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/582; G01N 33/6854;** G01N 1/30
(25) En (26) En
(21) 23782929.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077157 29.09.2023
(87) WO 2024/068987 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199276
(54) • *VERFAHREN ZUR GROSSFLÄCHIGEN GEWEBEMARKIERUNG, -LÖSCHUNG UND -BILDGEBUNG UNTER VERWENDUNG VON ANTIKÖRPERN*
• *METHODS FOR LARGE TISSUE LABELING, CLEARING AND IMAGING USING ANTIBODIES*
• *MÉTHODES DE MARQUAGE, DE CLARIFICATION ET D'IMAGERIE DE GRANDS TISSUS BIOLOGIQUES À L'AIDE D'ANTICORPS*
(71) Deep Piction GmbH, Kederbacherstr. 29, 81377 München, DE
(72) ERTÜRK, Ali, 81377 München, DE
MAI, Hongcheng, 80939 München, DE
LUO, Jie, 80937 München, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 33/58 →(51) *G01N 33/569*

(51) *G01N 33/68* (11) **4 594 757 A1***
(52) **G01N 33/6893;** C12Q 2600/158; G01N 2800/245
(25) En (26) En
(21) 23776950.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076351 25.09.2023
(87) WO 2024/068521 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377168 P
(54) • *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER ABSTOSSUNG VON ORGANTRANSPLANTATEN*
• *IN VITRO METHOD FOR PREDICTING ORGAN TRANSPLANT REJECTION*
• *PROCÉDÉ IN VITRO POUR PRÉDICTION DE REJET DE GREFFE D'ORGANE*
(71) Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región De Murcia (FFIS), C/ Campo, 12, 3a Planta, 30120 El Palmar, Murcia, ES
Bravo Innovation, C/ Valmojado 91, 2ºD, 28047 Madrid, ES
(72) CAJA GALÁN, Sergio, 28047 Madrid, ES
BAROJA MAZO, Alberto, 30120 El Palmar (Murcia), ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

(51) *G01N 33/68* *C07K 1/22* (11) **4 594 758 A2***
(52) **G01N 33/532; C07F 9/6506; C07F 9/6561**
(25) En (26) En
(21) 23883797.5 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078017 27.10.2023
(87) WO 2024/092194 2024/18 02.05.2024
(88) 06.06.2024
(30) 27.10.2022 US 202263381188 P
(54) • *REAKTIVE SONDEN, PULL-DOWN UND REINIGUNGSVERFAHREN ZUR MARKIERUNG VON BIOMOLEKÜLEN*
• *REACTIVE PROBES, PULL-DOWN, AND PURIFICATION METHODS FOR TAGGING BIOMOLECULES*
• *SONDES RÉACTIVES ET PROCÉDÉS D'ABAISSEMENT ET DE PURIFICATION POUR MARQUER DES BIOMOLÉCULES*
(71) Syncell (Taiwan) Inc., C502, No. 99, Ln. 130, Sec. 1 Academia Rd. Nangang Dist., Taipei City, 115202, TW
Liao, Jung-Chi, C502, No. 99, Ln. 130, Sec. 1, Academia Rd Nangang Dist., Taipei City, 115202, TW
(72) CHANG, Hsiao-Jen, Taipei City, 115202, TW
LIAO, Jung-Chi, Taipei City, 115202, TW
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G01N 33/68 →(51) *C12Q 1/37*

G01N 33/68 →(51) *C12Q 1/6886*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/50*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/564*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/569*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/58*

G01N 33/68 →(51) *G16B 25/10*

(51) *G01N 35/00* *C12Q 1/6869* (11) **4 594 759 A1***
(52) **B01L 3/523; B01L 3/502715;** B01L 2200/027; B01L 2300/0672; B01L 2300/0877; B01L 2300/123; B01L 2400/0487; B01L 2400/0683
(25) En (26) En
(21) 23873651.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034103 29.09.2023
(87) WO 2024/073038 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412075 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSRESERVOIRS, KARTUSCHENANORDNUNGEN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *LIQUID RESERVOIRS, CARTRIDGE ASSEMBLIES AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *RÉSERVOIRS DE LIQUIDE, ENSEMBLES CARTOUCHES ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) ILLUMINA, INC., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) KHOO, Norman, San Diego, CA 92122, US
CAO, Zhenning, San Diego, CA 92122, US
DAVIDSON, Justin, San Diego, CA 92122, US
ANG, Beng Keong, Woodlands Industrial Park; E1, North Tech Lobby 3, 02-13/18 Singapore 757716, SG
ATHANASIOU, Panteleimon, San Diego, CA 92122, US
YU, Hao, San Diego, CA 92122, US
CHENG, Heng Kuang, Woodlands Industrial Park; E1, North Tech Lobby 3, 02-13/18 Singapore 757716, SG
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01N 35/00 →(51) *G01N 15/14*

G01N 35/04 →(51) *B01L 3/00*

G01N 37/00 → (51) *G01N 21/25*

(51) *G01P 3/481* *B64D 35/00* *B64F 5/60* *B64D 45/00* (11) **4 594 760 A1*** *B64C 11/50* *B64D 31/12* *B64D 27/24*
(52) **B64C 11/50; B64D 31/12; B64D 35/00; B64D 45/00; B64F 5/60; G01P 3/481;** B64D 27/31; B64D 27/34
(25) Fr (26) Fr
(21) 23799000.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051478 26.09.2023
(87) WO 2024/069095 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209965
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER DREHZAHL EINES FLUGZEUGPROPELLERS*
• *DEVICE FOR MEASURING THE ROTATIONAL SPEED OF AN AIRCRAFT PROPELLER*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE LA VITESSE DE ROTATION D'UNE HELICE D'AERONEF*
(71) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydiowski, 64510 Bordes, FR
(72) KLONOWSKI, Thomas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SERGHINE, Camel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DROUIN, Thomas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
IRIGOYEN, Jérôme, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

G01P 15/00 → (51) *A42B 3/04*

G01R 1/04 → (51) *G01M 15/02*

G01R 15/12 → (51) *G01R 19/25*

G01R 19/00 → (51) *G01N 27/02*

G01R 19/00 → (51) *H03K 17/082*

(51) *G01R 19/25* *G01R 21/133* *G01R 31/28* (11) **4 594 761 A1*** *G01R 22/06*
(52) **G01R 19/2513; G01R 21/133; G01R 22/063; G01R 22/068;** G01R 31/2825
(25) It (26) En
(21) 23783088.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059603 27.09.2023
(87) WO 2024/069466 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IT 202200019827
(54) • *VERFAHREN ZUR ANOMALIEDETEKTION IN ELEKTRISCHEN GERÄTEN, ENTSPRECHENDES SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR ANOMALY DETECTION IN ELECTRIC APPLIANCES, CORRESPONDING SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIE DANS DES APPAREILS ÉLECTRIQUES, SYSTÈME ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE CORRESPONDANTS*
(71) Midori S.r.l., Corso Castelfidardo 30/A, 10129 Torino, IT
Politecnico Di Torino, Corso Duca Degli Abruzzi, 24, 10129 Torino (TO), IT
(72) PATTI, Edoardo, 10129 Torino, IT
CASTANGIA, Marco, 10129 Torino, IT
GIRMAY, Awet Abraha, 10129 Torino, IT
CAMARDA, Christian, 10129 Torino, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *G01R 19/25* (11) **4 594 762 A1***
(52) **G01R 19/2513; G01R 31/42; H02J 3/14;** H02J 2310/58
(25) En (26) En
(21) 23789338.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052519 29.09.2023
(87) WO 2024/069181 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214326
(54) • *ÜBERWACHUNGSANORDNUNG*
• *MONITORING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE SURVEILLANCE*
(71) PulsIV Limited, Milton Hall Ely Road, Milton, Cambridge CB24 6WZ, GB
(72) AHMED, Mohammed Zaki, Cambridge CB24 6WZ, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G01R 19/25* *G01R 31/327* *G01R 31/27* (11) **4 594 763 A1*** *G01R 15/12* *H02B 13/045*
(52) **H01H 9/168**
(25) En (26) En
(21) 23886664.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036551 01.11.2023
(87) WO 2024/097265 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421652 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR VERBESSERTE SCHALTANLAGENSENSORDATENKOMMUNIKATION*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR IMPROVED SWITCHGEAR SENSOR DATA COMMUNICATION*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS PERMETTANT UNE MEILLEURE COMMUNICATION DE DONNÉES DE CAPTEUR D'APPAREILLAGE DE COMMUTATION*
(71) Hubbell Incorporated, 40 Waterview Drive, Shelton, CT 06484-1000, US
(72) SANTHANAM, Balaji, Parsippanny, NJ 07054, US
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

G01R 21/133 → (51) *G01R 19/25*

G01R 22/06 → (51) *G01R 19/25*

(51) *G01R 31/08* *G01R 31/58* *H01B 11/22* (11) **4 594 764 A1*** *H01B 7/18*
(52) **H01B 5/102; H02G 1/02;** H02G 7/056
(25) En (26) En
(21) 23874049.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075733 02.10.2023
(87) WO 2024/073773 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412270 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ELEKTRISCHEN FREILEITUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPERATING AN OVERHEAD ELECTRICAL LINE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'EXPLOITATION D'UNE LIGNE ÉLECTRIQUE AÉRIENNE*
(71) CTC Global Corporation, 2026 McGaw Avenue, Irvine, CA 92614, US
(72) CORBALIS, Kevin, Irvine, California 92614, US
BOSZE, Eric, Irvine, California 92614, US
GOEKJIAN, David, Irvine, California 92614, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G01R 31/14 → (51) *G01R 31/52*

G01R 31/26 → (51) *H02P 29/024*

G01R 31/26 → (51) *H03K 17/12*

G01R 31/26 → (51) *H05K 7/20*

G01R 31/27 → (51) *G01R 19/25*

G01R 31/27 → (51) *H02P 29/024*

G01R 31/27 → (51) *H03K 17/12*

G01R 31/27 → (51) *H05K 7/20*

G01R 31/28 → (51) *G01R 19/25*

G01R 31/327 → (51) *G01R 19/25*

G01R 31/327 → (51) *G01R 31/52*

G01R 31/34 → (51) *G01M 15/02*

G01R 31/385 → (51) *H01M 10/42*

G01R 31/42 → (51) *H03K 17/12*

(51) *G01R 31/52* *G01R 31/14* *G05B 19/042* (11) **4 594 765 A1*** *G01R 31/327*
(52) **G01R 31/52; H02H 1/0015**
(25) En (26) En
(21) 23901663.7 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083153 08.12.2023
(87) WO 2024/124154 2024/24 13.06.2024
(30) 09.12.2022 US 202263431439 P
05.10.2023 US 202318376904
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INTELLIGENTEN ZENTRALISIERTEN LICHTBOGENFEHLERDETEKTION IN EINEM SYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SMART CENTRALIZED ARC FAULT DETECTION IN A SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE DÉFAUT D'ARC CENTRALISÉE INTELLIGENTE DANS UN SYSTÈME*
(71) Schneider Electric USA, Inc., 800 Federal Street Boston One Campus, Andover, MA

01810, US
(72) JAKUPI, Andi, Andover, MA 01810, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01R 31/52 → (51) *H02H 3/07*

G01R 31/52 → (51) *H03K 17/12*

G01R 31/54 → (51) *H03K 17/689*

G01R 31/58 → (51) *G01R 31/08*

(51) *G01R 33/032* *G01R 33/26* (11) **4 594 766 A1***
(52) **G01R 33/032; G01R 33/26;** G01C 19/62
(25) En (26) En
(21) 23783810.7 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077244 02.10.2023
(87) WO 2024/074457 2024/15 11.04.2024
(30) 02.10.2022 EP 22199322
(54) • *REIN OPTISCHER QUANTENSENSOR FÜR MAGNETFELDER*
• *AN ALL-OPTICAL QUANTUM SENSOR FOR MAGNETIC FIELDS*
• *CAPTEUR QUANTIQUE TOUT OPTIQUE POUR CHAMPS MAGNÉTIQUES*
(71) Universität Basel, Petersgraben 35, 4001 Basel, CH
(72) MALETINSKY, Patrick, 4001 Basel, CH
BÜRGLER, Beat, 4001 Basel, CH
SJÖLANDER, Tobias, 4001 Basel, CH
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

G01R 33/26 → (51) *G01R 33/032*

(51) *G01R 33/567* (11) **4 594 767 A1***
(52) **G01R 33/5676**
(25) En (26) En
(21) 23793572.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033997 28.09.2023
(87) WO 2024/072976 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411055 P
(54) • *PHYSIOLOGISCHE NAVIGATION IN DER MRT UNTER VERWENDUNG EINES INHÄRENTEN SLABSELEKTIVEN DEKAY-SIGNALS MIT FREIER INDUKTION*
• *PHYSIOLOGICAL NAVIGATION IN MRI USING INHERENT SLAB-SELECTIVE FREE-INDUCTION-DECAY SIGNAL*
• *NAVIGATION PHYSIOLOGIQUE EN IRM À L'AIDE D'UN SIGNAL INHÉRENT DE DÉCROISSANCE D'INDUCTION LIBRE SÉLECTIF DE BLOC*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(72) RAMASAWMY, Rajiv, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
CAMPBELL, Adrienne Elizabeth, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
JAVED, Ahsan, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
HERZKA, Daniel, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G01S 1/02* *G01S 5/02* *H04W 24/10* (11) **4 594 768 A1*** *H04W 64/00* *G01S 5/00*
(52) **G01S 1/024; G01S 5/0036; G01S 5/021; H04L 5/001; H04L 5/0048; H04W 64/00;** G01S 5/0205
(25) En (26) En
(21) 22778014.5 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076796 27.09.2022
(87) WO 2024/067952 2024/14 04.04.2024
(54) • *TRÄGERAGGREGATIONSPOSITIONIERUNG*
• *CARRIER AGGREGATION POSITIONING*
• *POSITIONNEMENT D'AGRÉGATION DE PORTEUSES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BARBU, Oana-Elena, 9000 Aalborg, DK
KEATING, Ryan, Chicago, Illinois 60622, US
CHA, Hyun-Su, Chigago, Illinois 60302, US
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

G01S 1/02 → (51) *G06Q 10/30*

G01S 1/08 → (51) *G08G 5/00*

G01S 3/02 → (51) *G08G 5/00*

(51) *G01S 5/00* *G08G 1/16* (11) **4 594 769 A1***
(52) **G01S 5/0072; G01S 5/0284; G08G 1/163; G08G 1/166**
(25) De (26) De
(21) 23776302.4 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075879 20.09.2023
(87) WO 2024/068380 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022210111
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POSITIONSERFASSUNG ZWISCHEN VERKEHRSTEILNEHMERN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING POSITIONS BETWEEN TRAFFIC PARTICIPANTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE POSITIONS ENTRE DES USAGERS DE LA ROUTE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MOIA, Alessandro, 71088 Holzgerlingen, DE
MATT, Peter, 72393 Salmendingen, DE
WIENSS, Andreas, 72800 Eningen Unter Achalm, DE

(51) *G01S 5/00* *G01S 5/02* (11) **4 594 770 A1***
(52) **G01S 5/014; G01S 5/021; G01S 5/0294**
(25) En (26) En
(21) 23783787.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077143 29.09.2023
(87) WO 2024/068978 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199238
(54) • *ORTUNG EINES BEWEGLICHEN OBJEKTS ÜBER VERSCHIEDENE BEREICHE DER SENSORABDECKUNG*
• *MOVING OBJECT LOCALISATION ACROSS DIFFERENT AREAS OF SENSOR COVERAGE*
• *LOCALISATION D'OBJET MOBILE À TRAVERS DIFFÉRENTES ZONES DE COUVERTURE DE CAPTEUR*
(71) Volvo Autonomous Solutions AB, 405 08 Göteborg, SE
(72) BERGLIND, Niclas, 413 19 Gothenburg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *G01S 5/00* *G01S 5/02* *G01S 13/76* (11) **4 594 771 A1*** *G01S 5/14* *G01S 13/87*
(52) **G01S 5/0072; G01S 5/0205; G01S 5/14;** G01S 13/765; G01S 13/878; G01S 2205/01
(25) En (26) En
(21) 23785731.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076531 26.09.2023
(87) WO 2024/068624 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 SG 10202251183A
(54) • *VERFAHREN ZUR SIDELINK-UNTERSTÜTZTEN MEHRRUNDEN-LAUFZEITPOSITIONIERUNG OHNE VERSORGENDEN GNB*
• *METHOD FOR SIDELINK-AIDED MULTI-ROUND TRIP TIME POSITIONING WITHOUT A SERVING GNB*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT TEMPOREL DE TRAJETS ALLER-RETOUR ASSISTÉ PAR LIAISON LATÉRALE SANS GNB DE DESSERTE*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) GEORGE STEPHEN, Reuben, 339780 Singapore, SG
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

(51) *G01S 5/00* *G01S 19/39* *H04W 24/10* (11) **4 594 772 A1*** *G01S 19/14*
(52) **G01S 5/0018; G01S 19/14; G01S 19/39;** G01S 5/017
(25) En (26) En
(21) 23793190.2 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074873 22.09.2023
(87) WO 2024/073308 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410321 P

(54) • *MELDUNG EINES GLOBALEN NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEMS (GNSS) FÜR VORRICHTUNGEN MIT REDUZIERTER KAPAZITÄT*
• *GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM (GNSS) REPORTING FOR REDUCED CAPABILITY DEVICES*
• *ACQUISITION ET RAPPORT DE SYSTÈME GLOBAL DE NAVIGATION PAR SATELLITE (GNSS) POUR DES DISPOSITIFS À CAPACITÉ RÉDUITE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
STERN-BERKOWITZ, Janet, New York, New York 10120, US
MARTIN, Brian, Farnham Surrey GU9 9AN, GB
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***G01S 5/00*** (11) **4 594 773 A2***
G01S 5/02
(52) **G06N 3/08; G01S 5/0054; G01S 5/0278;** G01S 5/0009
(25) En (26) En
(21) 23883874.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074207 14.09.2023
(87) WO 2024/112450 2024/22 30.05.2024
(88) 06.09.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377974 P
13.09.2023 US 202318466088
(54) • *POSITIONSMODELLLEISTUNGSÜBERWACHUNG*
• *POSITIONING MODEL PERFORMANCE MONITORING*
• *CONTRÔLE DE FONCTIONNEMENT DE MODÈLE DE POSITIONNEMENT*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, CA 92121, US
HIRZALLAH, Mohammed, Ali Mohammed, San Diego, CA 92121, US
YOO, Taesang, San Diego, CA 92121, US
SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego, CA 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 5/00 → (51) ***B64D 45/00***

G01S 5/00 → (51) ***G01S 1/02***

G01S 5/00 → (51) ***H04W 4/029***

G01S 5/00 → (51) ***H04W 64/00***

---

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 594 774 A1***
(52) **G01S 5/0215; H04L 5/0091;** G01S 1/042; H04L 5/0048; H04W 64/006; H04W 72/40; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 22960260.2 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123156 30.09.2022
(87) WO 2024/065637 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
• *DEVICES, METHODS, APPARATUSES AND COMPUTER READABLE MEDIUM FOR COMMUNICATIONS*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS, APPAREILS ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR COMMUNICATIONS*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KEATING, Ryan, Chicago, Illinois 60622, US
CHA, Hyun-Su, Chigago, Illinois 60302, US
LIU, Yong, Shanghai 200134, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***G01S 5/02*** (11) **4 594 775 A1***
H04W 24/10 ***G06N 20/00***
(52) **G01S 5/0278; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23783767.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077040 29.09.2023
(87) WO 2024/068919 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377647 P
(54) • *AUSWERTUNG EINER TRAININGSPROBE BEI DER POSITIONIERUNG*
• *TRAINING SAMPLE EVALUATION IN POSITIONING*
• *ÉVALUATION D'ÉCHANTILLON D'APPRENTISSAGE DANS UN POSITIONNEMENT*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) REZAIE, Sajad, 9220 Aalborg, DK
BARBU, Oana-Elena, 9220 Aalborg, DK
PRASAD, Athul, Naperville, Illinois 60563, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G01S 5/02 → (51) ***G01S 1/02***

G01S 5/02 → (51) ***G01S 5/00***

G01S 5/02 → (51) ***H04W 56/00***

G01S 5/02 → (51) ***H04W 64/00***

---

(51) ***G01S 5/10*** (11) **4 594 776 A1***
H04W 64/00
(52) **H04L 5/0051; G01S 5/0045; G01S 5/0072; H04L 5/0053; H04W 56/0045;** G01S 5/0205; G01S 5/0236
(25) En (26) En
(21) 23793575.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034012 28.09.2023
(87) WO 2024/072987 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410799 P
(54) • *UNTERSTÜTZUNG VON RELAISKNOTEN-UNTERSTÜTZTER POSITIONIERUNG*
• *SUPPORTING RELAY NODE ASSISTED POSITIONING*
• *SUPPORT DE POSITIONNEMENT ASSISTÉ PAR NOEUD DE RELAIS*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) RAO, Jaya, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
HASEGAWA, Fumihiro, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
DENG, Tao, New York, New York 10120, US
HOANG, Tuong Duc, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
LEE, Moon-il, New York, New York 10120, US
MARINIER, Paul, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
FREDA, Martino M., Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
SHAH, Kunjan, EC2A 3QR, GB
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G01S 5/10 → (51) ***H04L 27/26***

G01S 5/10 → (51) ***H04W 56/00***

G01S 5/14 → (51) ***G01S 5/00***

---

(51) ***G01S 7/02*** (11) **4 594 777 A1***
G01S 7/484 ***G01S 13/34***
G01S 13/42 ***G01S 13/522***
G01S 13/72 ***G01S 13/931***
H04W 28/02
(52) **G01S 13/931; G01S 13/426; G01S 13/72**
(25) En (26) En
(21) 23873612.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033958 28.09.2023
(87) WO 2024/072950 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954566
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES FAHRZEUGRADARSYSTEMS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING THE OPERATION OF A VEHICULAR RADAR SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME RADAR DE VÉHICULE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) RUDNISKY, William John, Harbor City, California 90710, US
KUCKELMAN, Mark Jeffrey, Ling Beach, California 90808, US
NEGRETE, Maritsa, Los Angeles, California 90034, US
GAILDON, Ali Mohamoud, Cypress, California 90630, US
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***G01S 7/02*** (11) **4 594 778 A1***
G01S 7/484 ***G01S 13/34***
G01S 13/42 ***G01S 13/522***
G01S 13/72 ***G01S 13/931***
H04W 28/02
(52)

G01S 13/931; G01S 13/426; G01S 13/72
(25) En (26) En
(21) 23873620.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033974 28.09.2023
(87) WO 2024/072961 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954566
25.10.2022 US 202217973382
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PLANUNG VON RADARABTASTUNGSMUSTERN IN EINEM FAHRZEUGRADARSYSTEM*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SCHEDULING RADAR SCAN PATTERNS IN A VEHICULAR RADAR SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PLANIFICATION DE MOTIFS DE BALAYAGE RADAR DANS UN SYSTÈME RADAR DE VÉHICULE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) RUDNISKY, William John, Harbor City, California 90710, US
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *G01S 7/288* *G01S 7/35* *G01S 13/58* (11) **4 594 779 A1*** *G01S 13/42* *G01S 13/87*
(52) **G01S 7/288; G01S 7/352; G01S 13/42; G01S 13/584; G01S 13/87;** G01S 13/34; G01S 13/582
(25) De (26) De
(21) 23737983.9 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068182 03.07.2023
(87) WO 2024/068070 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022210263
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KOHÄRENTEN KOOPERATIVEN RADARSENSORNETZWERKS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A COHERENT COOPERATIVE RADAR SENSOR NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN RÉSEAU DE CAPTEURS RADAR COOPÉRATIF COHÉRENT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHMID, Tobias, 78737 Fluorn-Winzeln, DE
SCHINDLER, Daniel, 70825 Korntal-Muenchingen, DE

G01S 7/292 → (51) *G01S 13/02*

(51) *G01S 7/35* *G01S 7/41* *G01S 13/58* *G01S 13/931* (11) **4 594 780 A1*** *G01S 13/42* *G01S 13/72*
(52) **G01S 13/42; G01S 7/417; G01S 13/584; G01S 13/931**
(25) En (26) En
(21) 23793576.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034018 28.09.2023
(87) WO 2024/072988 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411023 P
(54) • *VORVERARBEITUNG VON RADARBILDERN FÜR KI-MOTORVERBRAUCH*
• *PRE-PROCESSING RADAR IMAGES FOR AI ENGINE CONSUMPTION*
• *PRÉTRAITEMENT D'IMAGES RADAR POUR LA CONSOMMATION PAR UN MOTEUR AI*
(71) Motional AD LLC, 100 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) WANG, Ting, Boston, Massachusetts 02210, US
DEVA, Shailendra, Boston, Massachusetts 02210, US
POWER, Ken, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G01S 7/35 → (51) *G01S 7/288*

G01S 7/40 → (51) *G01S 13/42*

G01S 7/41 → (51) *G01S 7/35*

G01S 7/41 → (51) *G08B 31/00*

G01S 7/41 → (51) *G08G 1/16*

G01S 7/48 → (51) *G08G 1/16*

G01S 7/484 → (51) *G01S 7/02*

G01S 7/52 → (51) *A61B 8/08*

(51) *G01S 7/521* *G10K 9/122* (11) **4 594 781 A1*** *G10K 9/22*
(52) **G10K 9/22; G01S 7/521; G01S 15/931; G10K 9/122**
(25) De (26) De
(21) 23776877.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075992 21.09.2023
(87) WO 2024/068405 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022124937
(54) • *ULTRASCHALLSENSOR FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG, KRAFTFAHRZEUG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN ULTRASCHALLSENSOR*
• *ULTRASONIC SENSOR FOR A MOTOR VEHICLE, MOTOR VEHICLE, AND METHOD FOR PRODUCING AN ULTRASONIC SENSOR*
• *CAPTEUR À ULTRASONS POUR VÉHICULE À MOTEUR, VÉHICULE À MOTEUR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CAPTEUR À ULTRASONS*
(71) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) MAURER, Philipp, 74321 74321, DE
BOU SALEH, Paul, 74321 74321, DE
KALAYCIYAN, Raffi, 74321 74321, DE
HAAG, Fabian, 74321 74321, DE
HAFNER, Bastian, 74321 74321, DE
(74) Pothmann, Karsten, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

G01S 7/539 → (51) *G08G 1/16*

(51) *G01S 13/02* *G01S 13/62* *G01S 7/292* (11) **4 594 782 A1*** *G01S 13/89*
(52) **G01S 7/415; G01S 13/0209; G01S 13/56**
(25) En (26) En
(21) 24771171.6 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003177 12.03.2024
(87) WO 2024/191172 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 US 202363452311 P
04.12.2023 US 202318528547
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PRÄSENZDETEKTION UNTER VERWENDUNG VON UWB-RADAR*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRESENCE DETECTION USING UWB RADAR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE PRÉSENCE EN UTILISANT UN RADAR UWB*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NGUYEN, Hoang Viet, Mountain View, California 94043, US
ZHU, Yuming, Mountain View, California 94043, US
CHEN, Guanbo, Mountain View, California 94043, US
LI, Songwei, Mountain View, California 94043, US
XIE, Qiang, Mountain View, California 94043, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G01S 13/02 → (51) *G01S 13/42*

G01S 13/34 → (51) *G01S 7/02*

(51) *G01S 13/42* *G01S 13/68* *G01S 13/931* *G01S 13/44* (11) **4 594 783 A1*** *G01S 13/91* *G01S 7/40* *G01S 13/02*
(52) **G01S 7/4026; G01S 13/426; G01S 13/685; G01S 13/931;** G01S 13/4463; G01S 2013/0254
(25) En (26) En
(21) 23789241.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076984 28.09.2023
(87) WO 2024/068887 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198506
(54) • *ZWEIWEG-RADARSTRAHLMUSTERSTEUERUNG*
• *TWO-WAY RADAR BEAM PATTERN STEERING*
• *ORIENTATION DE DIAGRAMME DE FAISCEAU DE RADAR BIDIRECTIONNEL*
(71) Provizio Limited, Bay 80, Future Mobility Campus Ireland Shannon Free Zone, Drumgeely, V14 WV82 Shannon Clare, IE
(72) HUMPHREY, Denver, Ballymena Antrim BT43 7HD, GB
LUDLOW, Peter, Lisburn Antrim BT28 3RW, GB
CHRISTIE, Steven, Drumbo BT27 5TU, GB
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

G01S 13/42 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/42 →(51) *G01S 7/288*

G01S 13/42 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/44 →(51) *G01S 13/42*

G01S 13/522 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/58 →(51) *G01S 7/288*

G01S 13/58 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/62 →(51) *G01S 13/02*

G01S 13/68 →(51) *G01S 13/42*

G01S 13/72 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/72 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/76 →(51) *G01S 5/00*

(51) *G01S 13/86* *B61L 25/02* (11) **4 594 784 A1***
(52) **G01S 13/86; G01S 13/933**
(25) En (26) En
(21) 23871220.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050982 12.09.2023
(87) WO 2024/069623 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 IL 29685222
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR VERBESSERTEN GNSS-STEUERUNG*
• *SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR IMPROVED GNSS CONTROL*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR AMÉLIORER LA COMMANDE PAR GNSS*
(71) ISRAEL AEROSPACE INDUSTRIES LTD., Ben-Gurion International Airport, 7010000 Lod, IL
(72) HONIG, Maayan, 6343235 Tel Aviv, IL
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

G01S 13/87 →(51) *G01S 5/00*

G01S 13/87 →(51) *G01S 7/288*

G01S 13/88 →(51) *G08B 31/00*

G01S 13/89 →(51) *G01S 13/02*

G01S 13/91 →(51) *G01S 13/42*

G01S 13/91 →(51) *G08G 5/00*

G01S 13/931 →(51) *B61L 23/34*

G01S 13/931 →(51) *G01S 13/42*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/35*

G01S 13/931 →(51) *G08G 1/16*

G01S 15/931 →(51) *G08G 1/16*

G01S 17/58 →(51) *G01C 21/34*

G01S 17/931 →(51) *B61L 23/34*

G01S 17/931 →(51) *G08G 1/16*

G01S 19/03 →(51) *H04B 7/185*

G01S 19/14 →(51) *G01S 5/00*

G01S 19/25 →(51) *H04W 36/00*

(51) *G01S 19/30* (11) **4 594 785 A2***
(52) **G01S 19/30; G01S 19/37**
(25) En (26) En
(21) 23948671.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034021 28.09.2023
(87) WO 2025/058637 2025/12 20.03.2025
(88) 26.06.2025
(30) 14.10.2022 US 202263416419 P
03.08.2023 US 202318229815
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DISKRETER MINI-BATCH-FOURIER-TRANSFORMATIONEN ZUR VERFOLGUNG VON SATELLITENSIGNALEN*
• *METHODS AND DEVICES FOR PERFORMING MINI-BATCH DISCRETE FOURIER TRANSFORMS FOR TRACKING SATELLITE SIGNALS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR EFFECTUER DES TRANSFORMÉES DE FOURIER DISCRÈTES SUR MINI-LOT POUR SUIVRE DES SIGNAUX SATELLITES*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265-8098, US
(72) YU, Wei, Moline, IL 61265-8098, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01S 19/31 →(51) *H04B 1/00*

G01S 19/31 →(51) *H04L 27/00*

G01S 19/39 →(51) *G01S 5/00*

G01S 19/39 →(51) *H04B 1/00*

(51) *G01T 1/20* (11) **4 594 786 A1***
(52) **G01T 1/20188; G01T 1/2002;** G01T 1/248
(25) En (26) En
(21) 23776314.9 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075948 20.09.2023
(87) WO 2024/068397 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377207 P
(54) • *STRAHLUNGSDETEKTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STRAHLUNGSDETEKTORS*
• *RADIATION DETECTOR AND METHOD OF FORMING A RADIATION DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT*
(71) Thermo Fisher Scientific Messtechnik GmbH, Frauenauracher Straße 96, 91056 Erlangen, DE
(72) LEDER, Erich, 91056 Erlangen, DE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G01T 1/20* *G01N 23/05* *G01N 23/095* *G02B 27/14* (11) **4 594 787 A1*** *G01N 23/083* *G01T 3/06* *G02B 5/20*
(52) **G01N 23/05; G01T 1/2008; G01T 3/06; G02B 27/1006; G02B 27/141;** G01N 2223/101; G01N 2223/106; G01N 2223/505
(25) En (26) En
(21) 23873650.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034096 29.09.2023
(87) WO 2024/073035 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412128 P
(54) • *DUALES SZINTILLATORSYSTEM FÜR NEUTRONEN- UND ELEKTROMAGNETISCHE BILDGEBUNG*
• *DUAL SCINTILLATOR SYSTEM FOR NEUTRON AND ELECTROMAGNETIC IMAGING*
• *SYSTÈME SCINTILLATEUR DOUBLE POUR IMAGERIE NEUTRONIQUE ET ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(71) SHINE Technologies, LLC, 3400 Innovation Court, Janesville, WI 53546, US
(72) NIKOLEYCZIK, Jonathan, Janesville, WI 53546, US
JOHNSON, Benjamin, Janesville, WI 53546, US
BECERRA, Gabriel, Janesville, WI 53546, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G01T 3/06 →(51) *G01T 1/20*

G01V 1/00 →(51) *B63G 8/39*

G01V 1/20 →(51) *B63G 8/39*

G01V 1/38 →(51) *B63G 8/39*

G01V 3/08 →(51) *B63G 8/00*

G01V 3/08 →(51) *B63G 8/39*

G01V 3/15 →(51) *B63G 8/39*

G01V 3/165 →(51) *B63G 8/39*

G01V 5/00 →(51) *B63G 8/39*

G01V 5/00 →(51) *G01N 23/221*

G01V 8/00 →(51) *B63G 8/39*

G01V 11/00 →(51) *B63G 8/39*

(51) *G02B 1/02* *G02B 7/00* (11) **4 594 788 A1*** *C30B 29/04*
(52) **G02B 7/007; G02B 1/02; G02B 7/008**
(25) En (26) En
(21) 23782832.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076700 27.09.2023
(87) WO 2024/068733 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377816 P
19.10.2022 GB 202215430

(54) • *ASYMMETRISCHE MONTAGEVORRICHTUNG*
• *ASYMMETRIC MOUNTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MONTAGE ASYMÉTRIQUE*
(71) Element Six Technologies Limited, Global Innovation Centre Fermi Avenue Harwell Oxford, Didcot, Oxfordshire OX11 0QR, GB
(72) PEARSON, Michael Ian, Didcot, Oxfordshire OX11 0QR, GB
GRAZIOSI, Teodoro, Didcot, Oxfordshire OX11 0QR, GB
REININGER, Francis, Pasadena, California, US
(74) Mitchell, Matthew Benedict David, et al, Element Six (UK) Limited Group Intellectual Property Global Innovation Centre Harwell Oxford, Didcot, Oxfordshire OX11 0QR, GB

G02B 1/04 → (51) *G02B 3/12*

G02B 1/10 → (51) *C07C 57/155*

G02B 1/11 → (51) *G02B 27/00*

G02B 1/118 → (51) *G02B 27/00*

---

(51) *G02B 3/00* *G02B 5/02* (11) **4 594 789 A1*** *G02B 27/01*
(52) **G02B 3/0043; G02B 3/0056; G02B 5/0221;** G02B 27/01
(25) De (26) De
(21) 23789226.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200197 22.09.2023
(87) WO 2024/067926 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210445
(54) • *ANZEIGEEINRICHTUNG MIT DIFFUSOR*
• *DISPLAY DEVICE WITH DIFFUSER*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE AVEC DIFFUSEUR*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) JUNGE, Christian, 30175 Hannover, DE
KOLLOCH, Andreas, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

---

(51) *G02B 3/00* (11) **4 594 790 A1***
(52) **G02B 1/16; A42B 3/26; G02B 3/0068**
(25) En (26) En
(21) 23873438.8 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032427 11.09.2023
(87) WO 2024/072621 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377155 P
01.02.2023 US 202318163200
(54) • *STAPEL MIT KLEINER STATISCHER OPTISCHER ENTFERNBARER LINSE*
• *LOW STATIC OPTICAL REMOVABLE LENS STACK*
• *EMPILEMENT DE LENTILLES AMOVIBLE OPTIQUE À FAIBLE STATIQUE*
(71) Laminated Film LLC, 7200 Montessouri Street, Suite 100, Las Vegas, NV 89113, US
(72) WILSON, Stephen S., Las Vegas, Nevada 89113, US
WILSON, Bart E., Las Vegas, Nevada 89113, US
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

G02B 3/00 → (51) *H01Q 15/02*

---

(51) *G02B 3/12* *G02B 1/04* (11) **4 594 791 A1*** *G02C 7/04*
(52) **G02C 7/047;** G02B 3/12
(25) En (26) En
(21) 23873954.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075449 28.09.2023
(87) WO 2024/073620 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377712 P
(54) • *KONTAKTLINSE ZUR KORREKTUR VON SPHÄRISCHEM ASTIGMATISMUS*
• *SPHERICAL ASTIGMATISM CORRECTING CONTACT LENSES*
• *LENTILLES DE CONTACT SPHÉRIQUES À CORRECTION D'ASTIGMATISME*
(71) Journey1, Inc., 6000 Shoreline Court, Suite 206, South San Francisco, CA 94080, US
(72) ALSTER, Yair, San Francisco, CA 94080, US
RAFAELI, Omer, San Francisco, CA 94080, US
DE JUAN, Eugene, San Francisco, CA 94080, US
AZMON, Barak, San Francisco, CA 94080, US
CLARKE, Matt, San Francisco, CA 94080, US
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

G02B 5/00 → (51) *A61B 1/05*

---

(51) *G02B 5/02* *G02B 5/20* (11) **4 594 792 A1*** *G02B 5/28*
(52) **G02B 5/208; G02B 5/0242; G02B 5/0268; G02B 5/0294; G02B 5/206; G02B 5/281; G02B 5/285**
(25) En (26) En
(21) 23782199.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076603 26.09.2023
(87) WO 2024/068669 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198111
(54) • *PORÖSE SCHICHT, DIE ZUMINDEST TEILWEISE TRANSPARENT FÜR IR-LICHT IST, ABER EINE REDUZIERTE DURCHLÄSSIGKEIT FÜR SICHTBARES LICHT AUFWEIST*
• *A POROUS LAYER THAT IS AT LEAST PARTIALLY TRANSPARENT TO IR LIGHT BUT WHICH HAS REDUCED TRANSMITTANCE FOR VISIBLE LIGHT*
• *COUCHE POREUSE AU MOINS PARTIELLEMENT TRANSPARENTE À LA LUMIÈRE IR MAIS À TRANSMITTANCE RÉDUITE POUR LA LUMIÈRE VISIBLE*
(71) Freshape SA, Avenue d'Epenex 4a, 1020 Renens, CH
(72) LIU, Yuhang, 1030 Bussigny, CH
KUNG, Yen-Cheng, 1110 Morges, CH
SOLER, David, 1024 Ecublens, CH
CHEN, Tonglai, 1350 Orbe, CH
(74) ABREMA SA, Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

---

(51) *G02B 5/02* (11) **4 594 793 A1*** *F21V 3/04* *G02B 5/30* *F21Y 115/10* *F21V 15/01* *F21V 8/00*
(52) **G02B 5/0242; F21K 9/66; F21V 3/10; G02B 5/0236; G02B 5/3075;** F21Y 2113/30; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 23786644.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052485 26.09.2023
(87) WO 2024/069153 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214263
(54) • *DIFFUSIONSBESCHICHTUNG FÜR EINE BELEUCHTUNGSEINHEIT*
• *A DIFFUSION COATING FOR A LIGHTING UNIT*
• *REVÊTEMENT DE DIFFUSION POUR UNE UNITÉ D'ÉCLAIRAGE*
(71) Fotolec Technologies Limited, 5 Baird Way Fison Industrial Estate, Thetford Norfolk IP24 1JA, GB
(72) WRIGHT, Christopher Ian, Norfolk IP24 1JA, GB
PAYNE, Christopher Leslie, Norfolk IP24 1JA, GB
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

---

(51) *G02B 5/02* *F21K 9/65* (11) **4 594 794 A2*** *F21K 9/69*
(52) **G02B 3/0056; G02B 3/0043; G02B 5/0278**
(25) En (26) En
(21) 23873765.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074834 22.09.2023
(87) WO 2024/073296 2024/14 04.04.2024
(88) 18.07.2024
(30) 30.09.2022 US 202217958131
(54) • *VERBESSERTER DIFFUSOR MIT FLACHER OBERFLÄCHE FÜR LASERANWENDUNGEN UND ANDERE ANWENDUNGEN*
• *IMPROVED FLAT TOP DIFFUSER FOR LASER APPLICATIONS AND OTHER APPLICATIONS*
• *DIFFUSEUR SUPÉRIEUR PLAT AMÉLIORÉ POUR APPLICATIONS LASER ET AUTRES APPLICATIONS*
(71) Luminit LLC, 1850 W. 205th Street, Torrance, California 90501-1526, US
(72) ANG, Anthony, Torrance, CA 90501, US
JANSEN, Mitch, Torrance, CA 90501, US
GOGIA, Balvinder, Torrance, CA 90501, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G02B 5/02 → (51) *G02B 3/00*

---

(51) *G02B 5/18* *G02B 6/34* *G02B 27/42* *G02B 6/124* (11) **4 594 795 A2*** *G02B 27/01* *G02B 6/00* *G02B 27/00*
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0081**
(25) En (26) En
(21) 23889417.4 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/037026 08.11.2023
(87) WO 2024/102409 2024/20 16.05.2024
(88) 20.06.2024
(30) 08.11.2022 US 202263423693 P
(54) • *BILDLICHTLEITER MIT KOMPAKTER DIFFRAKTIVER OPTIK*
• *IMAGE LIGHT GUIDE WITH COMPACT DIFFRACTIVE OPTICS*
• *GUIDE DE LUMIÈRE D'IMAGE ÉQUIPÉ D'UNE OPTIQUE DIFFRACTIVE COMPACTE*
(71) Vuzix Corporation, 25 Hendrix Road, Suite A, West Henrietta, New York 14586, US
(72) SCHULTZ, Robert J., West Henrietta, New York 14586, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

---

(51) ***G02B 5/20*** (11) **4 594 796 A1***
G02B 7/00
(52) **G02B 5/201; G02B 7/006**
(25) En (26) En
(21) 23782512.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076883 28.09.2023
(87) WO 2024/068835 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198696
(54) • *HERSTELLUNG EINER OPTISCHEN FILTERANORDNUNG*
• *MANUFACTURING OF AN OPTICAL FILTER ASSEMBLY*
• *FABRICATION D'UN ENSEMBLE FILTRE OPTIQUE*
(71) Admesy B.V., Sleestraat 3, 6014 CA Ittervoort, NL
(72) WELTJENS, Wim, 6014 CA ITTERVOORT, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

G02B 5/20	→ (51)	*G01T 1/20*
G02B 5/20	→ (51)	*G02B 27/01*
G02B 5/20	→ (51)	*G02B 5/02*
G02B 5/28	→ (51)	*G02B 5/02*
G02B 5/30	→ (51)	*G02B 27/01*
G02B 5/30	→ (51)	*G02B 5/02*
G02B 6/00	→ (51)	*G02B 5/18*
G02B 6/10	→ (51)	*G21B 1/25*
G02B 6/12	→ (51)	*G02B 6/138*
G02B 6/12	→ (51)	*G02F 1/01*
G02B 6/122	→ (51)	*G02B 6/138*
G02B 6/122	→ (51)	*H01S 5/02*
G02B 6/124	→ (51)	*G02B 5/18*

---

(51) ***G02B 6/138*** (11) **4 594 797 A2***
G02B 6/42 ***C08F 2/46***
G02B 6/12 ***G02B 6/122***
C08F 2/48
(52) **G02B 6/125; G02B 6/12002; G02B 6/13; G02B 6/30; G02B 2006/12095**
(25) En (26) En
(21) 23874018.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075602 29.09.2023
(87) WO 2024/073725 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412107 P
(54) • *VOLUMETRISCHE OPTISCHE VORRICHTUNGEN*
• *VOLUMETRIC OPTICAL DEVICES*
• *DISPOSITIFS OPTIQUES VOLUMÉTRIQUES*
(71) The Board of Trustees of the University of Illinois, 352 Henry Administration Building, 506 S. Wright St., Urbana, IL 61801, US
(72) GODDARD, Lynford L., Urbana, Illinois 61801, US
BRAUN, Paul V., Urbana, Illinois 61801, US
LITTLEFIELD, Alexander J., Urbana, Illinois 61801, US
RICHARDS, Corey A., Urbana, Illinois 61801, US
OCIER, Christian H., Urbana, Illinois 61801, US
XIE, Dajie, Urbana, Illinois 61801, US
(74) Bates, Daniel Joseph, Ogive Intellectual Property Ltd 34 Westgate North Cave, Brough HU15 2NJ, GB

---

(51) ***G02B 6/26*** (11) **4 594 798 A1***
G02B 6/28
(52) **G02B 6/262; G02B 6/2804; G02B 6/02042; G02B 6/4249**
(25) En (26) En
(21) 23790160.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033604 25.09.2023
(87) WO 2024/072738 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410370 P
(54) • *OPTISCHER KOMBINATOR ZUR VERTEILUNG VON LASERLICHT/LEISTUNG AN EINE MULTIKERN-AUSGANGSFASER UND LASERSYSTEM MIT DEM OPTISCHEN KOMBINATOR*
• *OPTICAL COMBINER FOR DISTRIBUTING LASER LIGHT/POWER TO A MULTI-CORE OUTPUT FIBER AND LASER SYSTEM INCORPORATING THE OPTICAL COMBINER*
• *COMBINATEUR OPTIQUE POUR DISTRIBUER UNE LUMIÈRE/PUISSANCE LASER À UNE FIBRE DE SORTIE À ÂMES MULTIPLES ET SYSTÈME LASER INCORPORANT LE COMBINATEUR OPTIQUE*
(71) NLIGHT, Inc., 4637 NW 18th Ave., Camas, WA 98607, US
(72) KOKKI, Teemu, Camas, Washington 98607, US
LUGO, Juan Carlos, Camas, Washington 98607, US
ANTOINA, Mathieu, Camas, Washington 98607, US
LANE, Katrina, Camas, Washington 98607, US
FARROW, Roger, Camas, Washington 98607, US
KLINER, Dahv, A., V., Camas, Washington 98607, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G02B 6/28	→ (51)	*G02B 6/26*
G02B 6/34	→ (51)	*G02B 27/01*
G02B 6/34	→ (51)	*G02B 5/18*
G02B 6/36	→ (51)	*G02B 6/38*

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 594 799 A1***
(52) **G02B 6/3893; G02B 6/3869; G02B 6/3831; G02B 6/3849; G02B 6/3853; G02B 6/3878; G02B 6/3887**
(25) En (26) En
(21) 22839064.7 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/050855 23.11.2022
(87) WO 2024/072432 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PCT/US2022/044997
(54) • *FASEROPTISCHE VERBINDER MIT EINEM AUSSENGEHÄUSE MIT EINEM LÄNGLICHEN OFFENEN SCHLITZ*
• *FIBER OPTIC CONNECTORS HAVING AN OUTER HOUSING WITH A LONGITUDINAL OPEN SLOT*
• *CONNECTEURS DE FIBRES OPTIQUES AYANT UN BOÎTIER EXTERNE AVEC UNE FENTE OUVERTE LONGITUDINALE*
(71) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) THEUERKORN, Thomas, Hickory, North Carolina 28601, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 594 800 A1***
G02B 6/42 ***G02B 6/36***
(52) **G02B 6/4214; G02B 6/3676; G02B 6/3885; G02B 6/4249**
(25) En (26) En
(21) 23783043.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059409 22.09.2023
(87) WO 2024/069336 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410668 P
(54) • *GESTAPELTE FERRULEN FÜR OPTISCHE VERBINDUNGEN AN BORD*
• *STACKED FERRULES FOR ON-BOARD OPTICAL INTERCONNECTS*
• *FERRULES EMPILÉES POUR INTERCONNEXIONS OPTIQUES EMBARQUÉES*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) STEGALL, David B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
TOLSTEDT, Jonathan L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 594 801 A1***
G02B 6/44
(52) **G02B 6/4452; G02B 6/3897; G02B 6/4455**
(25) En (26) En

(21) 23790467.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033531 22.09.2023
(87) WO 2024/072713 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410439 P
30.11.2022 US 202263428851 P
31.01.2023 US 202363442263 P
(54) • *FASEROPTISCHER VERSCHLUSS*
• *FIBER OPTIC CLOSURE*
• *FERMETURE POUR FIBRES OPTIQUES*
(71) AFL Telecommunications LLC, 170 Ridgeview Center Drive, Duncan, SC 29334, US
(72) MADDOCKS, Travis Eugene, Duncan, South Carolina 29334, US
FRITZ, Johannes Gerhardus Thomas, Duncan, South Carolina 29334, US
PRAHL-ANDRESEN, Nathan Thomas, Duncan, South Carolina 29334, US
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

---

(51) ***G02B 6/38*** ***G02B 6/50*** (11) **4 594 802 A1***
(52) **G02B 6/385; G02B 6/3849; G02B 6/3874**
(25) En (26) En
(21) 23873739.9 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074139 14.09.2023
(87) WO 2024/073243 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411831 P
(54) • *IDENTIFIZIERUNG UND PRÜFUNG VON VERLEGTEN OPTISCHEN FASERKABELN*
• *IDENTIFICATION AND TESTING OF LAID OPTICAL FIBER CABLES*
• *IDENTIFICATION ET TEST DE CÂBLES À FIBRES OPTIQUES POSÉS*
(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) VAN DIJK, Rob, Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 6/42 → (51) ***G02B 6/138***

G02B 6/42 → (51) ***G02B 6/38***

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **4 594 803 A1***
(52) **G02B 6/4455; G02B 6/4452**
(25) En (26) En
(21) 23800618.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034215 29.09.2023
(87) WO 2024/073102 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411737 P
(54) • *STRUKTURELL KONFIGURIERTE GLASFASERKABELKANALKLAMMER ZUR SCHWENKBAREN VERBINDUNG ZWEIER SCHALEN ZUR BEGRENZUNG DES ZUGANGS ZU DER UNTEREN SCHALE*
• *OPTICAL FIBER CABLE TRAY CLIP STRUCTURALLY CONFIGURED TO PIVOTALLY CONNECT TWO TRAYS TOGETHER TO LIMIT ACCESS TO LOWER TRAY*
• *ATTACHE DE PLATEAU DE CÂBLE À FIBRE OPTIQUE CONFIGURÉE STRUCTURELLEMENT POUR RELIER DE MANIÈRE PIVOTANTE DEUX PLATEAUX ENSEMBLE POUR LIMITER L'ACCÈS À UN PLATEAU INFÉRIEUR*
(71) PPC Broadband, Inc., 6176 East Molloy Road, East Syracuse, NY 13057, US
(72) LEESON, Kim, Ipswich IP3 0PA, GB
TREZISE, Shaun, Aldeburgh IP15 5JG, GB
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **4 594 804 A1***
(52) **G02B 6/4455; G02B 6/4452; G02B 6/4454**
(25) En (26) En
(21) 23873738.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074136 14.09.2023
(87) WO 2024/073242 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411940 P
(54) • *GLASFASERVERWALTUNGSSYSTEM*
• *OPTICAL FIBER MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE FIBRES OPTIQUES*
(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) MOREIRA, Peterson Vilela, Hickory, North Carolina 28602, US
VANWINKEL, Karel A C, Hickory, North Carolina 28602, US
VASTMANS, Kristof, Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 6/44 → (51) ***G02B 6/38***

G02B 6/44 → (51) ***G02B 6/46***

G02B 6/44 → (51) ***H02G 3/08***

---

(51) ***G02B 6/46*** ***H02G 1/08*** ***B21D 3/05*** ***B65H 57/14*** (11) **4 594 805 A1*** ***G02B 6/44*** ***B21F 1/02***
(52) **G02B 6/46; B21F 1/02; B29C 53/16; B65H 57/14; B65H 57/26;** B21D 3/05; H02G 1/06
(25) En (26) En
(21) 23801073.0 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034326 02.10.2023
(87) WO 2024/076546 2024/15 11.04.2024
(30) 02.10.2022 US 202263378083 P
(54) • *HANDWERKZEUG ZUM RICHTEN EINES FASERKABELS MIT STRUKTURELLER KONFIGURATION ZUR VERBESSERUNG DER PLATZIERUNG DES FASERKABELS IN EINEM RICHTWEG DES WERKZEUGS*
• *HANDHELD TOOL FOR STRAIGHTENING A FIBER CABLE THAT IS STRUCTURALLY CONFIGURED TO ENHANCE PLACEMENT OF THE FIBER CABLE IN A STRAIGHTENING PATH OF THE TOOL*
• *OUTIL PORTATIF POUR REDRESSER UN CÂBLE DE FIBRE QUI EST STRUCTURELLEMENT CONFIGURÉ POUR AMÉLIORER LE PLACEMENT DU CÂBLE DE FIBRE DANS UN TRAJET DE REDRESSEMENT DE L'OUTIL*
(71) PPC Broadband, Inc., 6176 East Molloy Road, East Syracuse, NY 13057, US
(72) DAOUST, Daniel, Syracuse, NY 13215, US
COLLIS, Darian, Syracuse, NY 13057, US
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

G02B 6/50 → (51) ***G02B 6/38***

G02B 7/00 → (51) ***C04B 37/02***

G02B 7/00 → (51) ***G02B 1/02***

G02B 7/00 → (51) ***G02B 5/20***

G02B 7/00 → (51) ***G02B 7/02***

---

(51) ***G02B 7/02*** ***G02B 7/00*** (11) **4 594 806 A1*** ***G02B 27/09***
(52) **G02B 7/026; G02B 7/023;** G02B 7/003; G02B 27/09
(25) De (26) De
(21) 23757557.6 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072142 10.08.2023
(87) WO 2024/068120 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124609
(54) • *LINSENFASSUNG, LASERVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER MONOLITHISCHEN LINSENFASSUNG, VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER LINSENFASSUNG*
• *LENS MOUNT, LASER DEVICE, METHOD FOR PRODUCING A MONOLITHIC LENS MOUNT, AND METHOD FOR PRODUCING A LENS MOUNT*
• *MONTURE DE LENTILLE, DISPOSITIF LASER, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE MONTURE DE LENTILLE MONOLITHIQUE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE MONTURE DE LENTILLE*
(71) JENOPTIK Optical Systems GmbH, Göschwitzer Strasse 25, 07745 Jena, DE
(72) BORNSCHEIN, Marco, 07745 Jena, DE
SCHRÖDER, Frank, 07745 Jena, DE
BENING, Matthias, 07745 Jena, DE
FAHR, Stephan, 07745 Jena, DE
(74) Waldauf, Alexander, Jenoptik AG Carl-Zeiß-Straße 1, 07743 Jena, DE

G02B 7/02 → (51) ***G03B 17/04***

G02B 7/18 → (51) ***G03F 7/20***

---

(51) ***G02B 7/28*** ***G02B 21/24*** (11) **4 594 807 A1***
(52) **G02B 21/241; G02B 7/28**
(25) En (26) En
(21) 23790484.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/033632 25.09.2023
(87) WO 2024/072756 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410961 P
11.11.2022 US 202263424771 P
(54) • *AUTOFOKUS MITTELS PUNKTMESSUNG*
• *AUTO-FOCUS USING SPOT-MEASUREMENT*
• *FOCALISATION AUTOMATIQUE À L'AIDE D'UNE MESURE DE POINT*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) CHEN, Yu, San Diego, California 92122, US
HOLST, Gregory, San Diego, California 92122, US
EARNEY, John, San Diego, California 92122, US
WEN, Patrick, San Diego, California 92122, US
LIU, Chia-Hsi, San Diego, California 92122, US
SIM, Daeyong, San Diego, California 92122, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G02B 21/00*** (11) **4 594 808 A1***
(52) **G02B 21/0076; G02B 21/0064**
(25) En (26) En
(21) 23776616.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076184 22.09.2023
(87) WO 2024/068455 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 IT 202200019701
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR MEHRFARBEN-LICHTBLATTMIKROSKOPIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MULTICOLOR LIGHT SHEET MICROSCOPY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MICROSCOPIE À FEUILLE DE LUMIÈRE MULTICOLORE*
(71) Consiglio Nazionale Delle Ricerche, Piazzale Aldo Moro 7, 00185 Roma, IT
(72) SILVESTRI, Ludovico, 00185 ROMA, IT
(74) Pietra, Giulia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

G02B 21/00 → (51) ***G01B 9/02056***

G02B 21/00 → (51) ***G01N 15/14***

G02B 21/00 → (51) ***G02B 21/24***

---

(51) ***G02B 21/24*** (11) **4 594 809 A1***
G02B 21/00
(52) **G02B 21/0036; G02B 21/0076; G02B 21/244; G02B 21/247**
(25) En (26) En
(21) 23776349.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076173 22.09.2023
(87) WO 2024/068447 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 IT 202200019695
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR JUSTIERUNG DER AUSRICHTUNG EINES LICHTBLATTMIKROSKOPS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ADJUSTING THE ALIGNMENT OF A LIGHT SHEET MICROSCOPE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE L'ALIGNEMENT D'UN MICROSCOPE À FEUILLE DE LUMIÈRE*
(71) Consiglio Nazionale Delle Ricerche, Piazzale Aldo Moro 7, 00185 Roma, IT
(72) SILVESTRI, Ludovico, 00185 Roma, IT
(74) Pietra, Giulia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

G02B 21/24 → (51) ***G02B 7/28***

---

(51) ***G02B 27/00*** (11) **4 594 810 A1***
G02B 27/01 ***G02B 1/11***
G02B 1/118
(52) **G02B 27/0018;** G02B 1/11; G02B 1/118; G02B 27/0103; G02B 2027/012
(25) De (26) De
(21) 23782807.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076560 26.09.2023
(87) WO 2024/068642 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210394
21.12.2022 DE 102022214244
(54) • *MINIMIERUNG VON BLENDREFLEXEN EINES HUDS DURCH GEZIELTE ENTSPIEGELUNG*
• *MINIMISING GLARE REFLECTIONS IN A HUD BY MEANS OF TARGETED REFLECTION REDUCTION*
• *MINIMISATION DES RÉFLEXIONS D'ÉBLOUISSEMENT DANS UN ATH AU MOYEN D'UNE RÉDUCTION DE RÉFLEXION CIBLÉE*
(71) Carl Zeiss Jena GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) KUEHL, Siemen, 07745 Jena, DE
KLEINDIENST, Roman, 07745 Jena, DE
(74) Leifgen, Matthias, Carl Zeiss AG Standort Jena Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE

G02B 27/00 → (51) ***B60S 1/48***

G02B 27/00 → (51) ***G02B 27/01***

G02B 27/00 → (51) ***G02B 5/18***

G02B 27/00 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 594 811 A1***
G02B 5/20
(52) **G02B 27/0101; G02B 27/0103;** G02B 5/203; G02B 27/0018; G02B 2027/0112; G02B 2027/0118; G02B 2027/012
(25) De (26) De
(21) 23782806.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076556 26.09.2023
(87) WO 2024/068639 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210395
21.12.2022 DE 102022214243
(54) • *STÖRLICHTFILTER FÜR HOLOGRAPHISCHE HUDS*
• *STRAY LIGHT FILTER FOR HOLOGRAPHIC HUDS*
• *FILTRE À LUMIÈRE PARASITE POUR HUDS HOLOGRAPHIQUES*
(71) Carl Zeiss Jena GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) KUEHL, Siemen, 07745 Jena, DE
STEINGOETTER, Ingo, 07745 Jena, DE
(74) Leifgen, Matthias, Carl Zeiss AG Standort Jena Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 594 812 A1***
G02B 27/00 ***G06F 1/16***
H04N 13/344 ***G06F 3/01***
H04N 13/383
(52) **G06F 1/163; A61B 3/0091; A61B 3/032; A61B 3/063; A61B 3/113; G06F 1/325; G06F 1/3265; G06F 3/013;** G02B 27/0093
(25) En (26) En
(21) 23873884.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075256 27.09.2023
(87) WO 2024/073504 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217936235
28.09.2022 US 202217936246
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGEBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG UND PRÜFSYSTEM*
• *HEAD-MOUNTED DISPLAY ATTACHMENT DEVICE AND TESTING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE VISIO-CASQUE ET SYSTÈME DE TEST*
(71) Heru Inc., 201 South Biscayne Blvd., Suite 2873, Miami, Florida 33131, US
(72) ABOU SHOUSHA, Mohamed, Miami, Florida 33131, US
CHEN, Michael, Miami, Florida 33131, US
KASHEM, Rashed, Miami, Florida 33131, US
TURHAL, Ece, Miami, Florida 33131, US
SMITH, Dawn, Miami, Florida 33131, US
NUZZO, Tom, Miami, Florida 33131, US
BROCK, Keith, Miami, Florida 33131, US
OPOKU-BAAH, Collins, Miami, Florida 33131, US
DURBIN, Mary, Miami, Florida 33131, US
MILLER, Alexander Jacob, Miami, Florida 33131, US
OHARA, Keith, Miami, Florida 33131, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G02B 27/01*** (11) **4 594 813 A1***
G02B 5/30 ***G02B 6/34***
G02B 27/42
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0018; G02B 27/42**
(25) En (26) En
(21) 23889615.3 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/079003 07.11.2023
(87) WO 2024/102766 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 US 202263423286 P
(54) • *POLARISATIONSUNEMPFINDLICHES BEUGUNGSGITTER UND ANZEIGE DAMIT*
• *POLARIZATION INSENSITIVE DIFFRACTION GRATING AND DISPLAY INCLUDING THE SAME*
• *RÉSEAU DE DIFFRACTION INSENSIBLE À LA POLARISATION ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US

(72) FARAJI-DANA, Mohammadsadegh, Plantation, Florida 33322, US
TEKOLSTE, Robert D., Plantation, Florida 33322, US
KHANDEKAR, Chinmay, Plantation, Florida 33322, US
HSU, Liyi, Plantation, Florida 33322, US
SINGH, Vikramjit, Plantation, Florida 33322, US
MELLI, Mauro, Plantation, Florida 33322, US
LIU, Victor Kai, Plantation, Florida 33322, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G02B 27/01 → (51) *B32B 17/10*

G02B 27/01 → (51) *B32B 3/08*

G02B 27/01 → (51) *G02B 27/00*

G02B 27/01 → (51) *G02B 3/00*

G02B 27/01 → (51) *G02B 5/18*

G02B 27/01 → (51) *G06F 3/01*

G02B 27/01 → (51) *G09B 9/00*

G02B 27/09 → (51) *G02B 7/02*

G02B 27/14 → (51) *G01T 1/20*

G02B 27/28 → (51) *H04B 10/112*

G02B 27/42 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/42 → (51) *G02B 5/18*

G02B 27/64 → (51) *G03F 7/20*

(51) *G02C 7/02* *G02C 7/04* (11) **4 594 814 A1***
(52) **G02C 7/044**
(25) En (26) En
(21) 23871180.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059508 26.09.2023
(87) WO 2024/069398 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410418 P
(54) • *VERBESSERTE MULTIFOKALE LINSE, LINSENSYSTEM UND LINSENKIT*
• *IMPROVED MULTIFOCAL LENS, LENS SYSTEM, AND LENS KIT*
• *LENTILLE MULTIFOCALE AMÉLIORÉE, SYSTÈME DE LENTILLE ET KIT DE LENTILLE*
(71) Brien Holden Vision Institute Limited, Level 4 North Wing Rupert Myers Building, Gate 14 Barker Street University of New South Wales, Sydney, New South Wales 2052, AU
(72) BACK, Arthur, Sydney, New South Wales 2052, AU
JAISANKAR, Durgasri, Sydney, New South Wales 2052, AU
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(51) *G02C 7/04* (11) **4 594 815 A1***
(52) **G02C 7/044;** G02C 2202/24
(25) En (26) En
(21) 23789343.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052525 29.09.2023
(87) WO 2024/069185 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411402 P
(54) • *KONTAKTLINSEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *CONTACT LENSES AND METHODS RELATING THERETO*
• *LENTILLES DE CONTACT ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) CooperVision International Limited, Delta Park Concorde Way Segensworth North, Fareham PO15 5RL, GB
(72) WEBBER, Martin, Eastleigh Hampshire SO53 4LY, GB
CHAMBERLAIN, Paul, Pleasanton, California 94588, US
ARUMUGAM, Baskar, Pleasanton, California 94588, US
BRADLEY, Arthur, Pleasanton, California 94588, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

G02C 7/04 → (51) *G02B 3/12*

G02C 7/04 → (51) *G02C 7/02*

(51) *G02F 1/01* *G02B 6/12* (11) **4 594 816 A1***
(52) **G02F 1/0147;** G02B 6/12007; G02B 6/29337; G02F 2203/15; G02F 2203/56
(25) En (26) En
(21) 23786007.7 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077282 02.10.2023
(87) WO 2024/069018 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411804 P
(54) • *PHOTONISCHER FILTER*
• *PHOTONIC FILTER*
• *FILTRE PHOTONIQUE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PORZI, Claudio, 56100 Pisa, IT
BOGONI, Antonella, 56100 Pisa, IT
CAVALIERE, Fabio, 56100 Pisa, IT
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G02F 1/1333* *B60K 35/22* (11) **4 594 817 A1***
(52) **G02F 1/133331; B60K 35/22;** B60K 2360/27; B60K 2360/693; G02F 1/133512
(25) En (26) En
(21) 23855793.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033693 26.09.2023
(87) WO 2024/072788 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411963 P
(54) • *DEADFRONT-ARTIKEL MIT MEHRSCHICHTIGEN OPTISCHEN STRUKTUREN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *DEADFRONT ARTICLES WITH MULTI-LAYER OPTICAL STRUCTURES AND ASSOCIATED METHODS*
• *ARTICLES D'ÉCRAN ISOLANT À STRUCTURES OPTIQUES MULTICOUCHES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) ALONZO, Carlos Francis, Corning, New York 14830, US
JOO, Byung Yun, Piscataway, New Jersey 08854, US
LAMACCHIA, James Frank, New York 14843, US
LICHTENBERG, Soeren Thomas, 65189 Wiesbaden Hessen, DE
OUYANG, Xu, Painted Post, New York 14870, US
SUN, Yawei, Elmira, New York 14903, US
WEST, James Andrew, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G02F 1/13357 → (51) *H05B 47/11*

(51) *G02F 1/167* *G02F 1/1675* (11) **4 594 818 A1*** *F21V 8/00*
(52) **G02F 1/167; G02F 1/1675;** G02B 6/0036; G02B 6/0061; G02B 6/0065; G02B 6/0091; G02F 2202/28
(25) En (26) En
(21) 23776200.0 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072888 25.08.2023
(87) WO 2024/073199 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217935758
(54) • *FRONTBELEUCHTETE ANZEIGEN UND ANZEIGEN MIT GLEICHMÄSSIGER HELLIGKEIT*
• *FRONT-LIT DISPLAYS AND INDICATORS HAVING UNIFORM BRIGHTNESS*
• *AFFICHAGES À ÉCLAIRAGE FRONTAL ET INDICATEURS AYANT UNE LUMINOSITÉ UNIFORME*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) TADEPALLI, NageswaraRao Rao, Seattle, Washington 98109-5210, US
HOU, Weihsin, Seattle, Washington 98109-5210, US
SON, Kyu-Tak, Seattle, Washington 98109-5210, US
JALAVA, Juho Ilkka, Seattle, Washington 98109-5210, US
HASSAN, Ahmed, Seattle, Washington 98109-5210, US
ZHENG, Xiaolong, Seattle, Washington 98109-5210, US
KANG, Moonshik, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

G02F 1/1675 → (51) *G02F 1/167*

(51) *G02F 1/35* *H01S 3/00* (11) **4 594 819 A1*** *H01S 3/23*
(52) **G02F 1/353; G02F 1/3534; G02F 1/3536; H01S 3/0092;** H01S 3/06754
(25) En (26) En
(21) 22790521.3 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076683 26.09.2022
(87) WO 2024/067945 2024/14 04.04.2024
(54) • *LASERSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *LASER SYSTEM AND METHOD*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME LASER*
(71) IMPERIAL COLLEGE INNOVATIONS LIMITED, Faculty Building Imperial College London Exhibition Road, London SW7 2AZ, GB
(72) MURRAY, Robert, London SW7 2AZ, GB
BATTLE, Ronan, London SW7 2AZ, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) *G03B 17/04* *G02B 7/02* (11) **4 594 820 A1***
(52) **G02B 7/021; G02B 7/026; G03B 17/04; G03B 30/00;** G02B 7/09; G02B 15/142
(25) En (26) En
(21) 22793557.4 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076971 28.09.2022
(87) WO 2024/067962 2024/14 04.04.2024
(54) • *OPTISCHE ANORDNUNG FÜR EIN ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *OPTICAL ARRANGEMENT FOR ELECTRONIC APPARATUS*
• *AGENCEMENT OPTIQUE POUR APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) VIRTA, Markus, 16440 Kista, SE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G03F 1/66 → (51) *H01L 21/673*

---

(51) *G03F 7/00* *B33Y 70/10* *G03F 7/027* (11) **4 594 821 A1*** *G03F 7/004* *G03F 7/038*
(52) **G03F 7/0037; B33Y 70/00; G03F 7/0047; G03F 7/027; G03F 7/038;** B29C 64/106
(25) En (26) En
(21) 23782477.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076666 27.09.2023
(87) WO 2024/068708 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/123238
(54) • *STRAHLUNGSHÄRTBARE HARZZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG EINER DREIDIMENSIONALEN FORM*
• *RADIATION-CURABLE RESIN COMPOSITION USED FOR MANUFACTURING THREE-DIMENSIONAL MOLD*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DURCISSABLE PAR RAYONNEMENT UTILISÉE POUR FABRIQUER UN MOULE TRIDIMENSIONNEL*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) ZHANG, Fan, Shanghai 200137, CN
CAI, Zhi Zhong, Shanghai 200137, CN
LU, Jie, Shanghai 200137, CN
DING, Rui, Shanghai 200137, CN
(74) Ellwanger, Arndt, Ellwanger & Baier Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Friedrichsplatz 9, 68165 Mannheim, DE

---

(51) *G03F 7/00* *B29C 64/135* (11) **4 594 822 A1***
(52) **G03F 7/70383; B29C 64/135; B29C 64/273; B33Y 10/00; B33Y 30/00; G03F 7/0037; G03F 7/2053; G03F 7/70416**
(25) En (26) En
(21) 23793653.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075104 26.09.2023
(87) WO 2024/073400 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377439 P
(54) • *ZEILENABTASTENDES ZEITLICH FOKUSSIERTES ZWEI-PHOTONEN-LITHOGRAPHIESYSTEM*
• *LINE SCANNING TEMPORALLY FOCUSED TWO-PHOTON LITHOGRAPHY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LITHOGRAPHIE À DEUX PHOTONS TEMPORELLEMENT FOCALISÉE À BALAYAGE DE LIGNE*
(71) MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) BOYDEN, Edward, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ORAN, Daniel, Cambridge, Massachusetts 02139, US
SO, Peter, T., Cambridge, Massachusetts 02139, US
ZHENG, Cheng, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G03F 7/004 → (51) *G03F 7/00*

G03F 7/027 → (51) *G03F 7/00*

G03F 7/038 → (51) *G03F 7/00*

---

(51) *G03F 7/20* *G02B 7/18* (11) **4 594 823 A1*** *G02B 27/64*
(52) **G03F 7/70891; G02B 7/1815; G02B 27/646; G03F 7/709**
(25) De (26) De
(21) 23758333.1 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072998 22.08.2023
(87) WO 2024/068138 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125354
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG ZUM KÜHLEN EINER POSITIONSSENSITIVEN KOMPONENTE EINER LITHOGRAPHIEANLAGE*
• *COOLING DEVICE FOR COOLING A POSITION-SENSITIVE COMPONENT OF A LITHOGRAPHY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT POUR REFROIDIR UN COMPOSANT DE SYSTÈME DE LITHOGRAPHIE SENSIBLE À LA POSITION*
(71) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
ASML Netherlands B.V., De Run 6501, 5504 DR Veldhoven, NL
(72) FETZER, Matthias, 73447 Oberkochen, DE
METTENLEITER, Luca, 73447 Oberkochen, DE
STEIJNS, Richard, 5504 DR Veldhoven, NL
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G03H 1/04 → (51) *G01B 9/02015*

G03H 1/04 → (51) *G06K 19/08*

G03H 1/26 → (51) *B22F 10/12*

G04G 9/00 → (51) *H01Q 1/24*

G04G 17/08 → (51) *H01Q 1/24*

G04G 99/00 → (51) *H01Q 1/24*

G05B 1/00 → (51) *G06F 30/17*

G05B 13/00 → (51) *G06N 3/006*

---

(51) *G05B 13/02* *G05B 13/04* (11) **4 594 824 A1***
(52) **G05B 13/027; G05B 13/048**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23790377.8 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051439 20.09.2023
(87) WO 2024/069079 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209757
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES MECHATRONISCHEN SYSTEMS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A MECHATRONIC SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME MÉCATRONIQUE*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
CentraleSupélec, Plateau de Moulon 3 rue Joliot-Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
Safran Electronics & Defense, 2, boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) POUILLY-CATHELAIN, Maxime, 77550 Moissy-Cramayel, FR
FEYEL, Philippe, 77550 Moissy-Cramayel, FR
ATTRAZIC, Yannick Ghislain Sébastien Xavier, 77550 Moissy-Cramayel, FR
DUC, Gilles, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
SANDOU, Guillaume, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

G05B 13/04 → (51) *B60W 30/095*

G05B 13/04 → (51) *G05B 13/02*

G05B 17/02 → (51) *G06N 3/006*

G05B 19/00 → (51) *G06N 3/006*

G05B 19/042 → (51) *G01R 31/52*

---

(51) *G05B 19/401* (11) **4 594 825 A1***
(52) **G05B 19/401**
(25) En (26) En
(21) 22809637.6 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128632 31.10.2022
(87) WO 2024/092410 2024/19 10.05.2024
(54) • *FEHLERBESEITIGUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SERVOANTRIEBSSYSTEM*
• *DEBUGGING METHOD AND APPARATUS FOR SERVO DRIVE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉBOGAGE POUR SYSTÈME DE SERVOCOMMANDE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) JIE, Ming, Beijing 102208, CN
ZHANG, Peng, Beijing 102218, CN
FENG, Shang Ke, Beijing 102209, CN
TANG, Ming Yu, Beijing 100102, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G05B 19/4068*** (11) **4 594 826 A1***
G05B 19/4069 ***G05B 19/408***
G05B 19/409 ***G05B 19/4093***
(52) **G05B 19/4083; G05B 19/4068; G05B 19/4069; G05B 19/409; G05B 19/4093;** G05B 2219/32303; G05B 2219/35052; G05B 2219/35534; G05B 2219/36242; G05B 2219/36252
(25) En (26) En
(21) 24808474.1 (22) 01.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/039061 01.11.2024
(87) WO 2025/126717 2025/25 19.06.2025
(30) 13.12.2023 JP 2023209793
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES NC-PROGRAMMS UND STEUERUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, METHOD FOR GENERATING NC PROGRAM, AND CONTROL PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE PROGRAMME NC ET PROGRAMME DE COMMANDE*
(71) DMG MORI CO., LTD., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi Nara 639-1160, JP
(72) ITO, Michihiko, Sapporo-shi Hokkaido 0040015, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G05B 19/4069 → (51) ***G05B 19/4068***

G05B 19/408 → (51) ***G05B 19/4068***

G05B 19/409 → (51) ***G05B 19/4068***

G05B 19/4093 → (51) ***G05B 19/4068***

G05B 19/4099 → (51) ***G06F 30/10***

G05B 19/4099 → (51) ***G06F 30/20***

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 594 827 A1***
(52) **G05B 19/4184;** G05B 2219/32226
(25) De (26) De
(21) 23786498.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077004 29.09.2023
(87) WO 2024/068899 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199162
30.09.2022 EP 22199167
30.09.2022 EP 22199171
30.09.2022 EP 22199182
(54) • *VERFAHREN ZUR COMPUTER-GESTÜTZTEN BEREITSTELLUNG EINER ANPASSUNGSSPEZIFIKATION FÜR EINE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIONSTECHNIK*
• *METHOD FOR COMPUTER-SUPPORTED PROVISION OF AN ADAPTATION SPECIFICATION FOR ELECTROTECHNICAL INSTALLATION TECHNOLOGY*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR D'UNE SPÉCIFICATION D'ADAPTATION POUR UNE TECHNOLOGIE D'INSTALLATION ÉLECTROTECHNIQUE*
(71) Murrelektronik GmbH, Grabenstraße 29, 71570 Oppenweiler, DE
(72) PFESTORF, Sebastian, 71522 Backnang, DE
ZELLER, Paul, 74223 Flein, DE
(74) Bösherz Goebel Patentanwälte, Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 594 828 A1***
(52) **G05B 19/41805**
(25) En (26) En
(21) 23813288.0 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080794 06.11.2023
(87) WO 2024/099941 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 EP 22206489
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR PROGRAMMIERUNG VON AUTOMATISIERTEN MASCHINEN ZUR MONTAGE VON WERKSTÜCKEN, COMPUTERIMPLEMENTIERTES WERKZEUG UND AUTOMATISIERTE MASCHINE*
• *METHOD AND ASSEMBLY ARRANGEMENT TO PROGRAM AUTOMATED MACHINES FOR ASSEMBLING WORKPIECES, COMPUTER-IMPLEMENTED TOOL AND AUTOMATED MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT D'ASSEMBLAGE POUR PROGRAMMER DES MACHINES AUTOMATISÉES POUR ASSEMBLER DES PIÈCES, OUTIL MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET MACHINE AUTOMATISÉE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) WURM, Kai, 81739 München, DE
DIETRICH, Vincent, 80639 München, DE
KINDL, Andreas, 92269 Fensterbach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 594 829 A1***
G05D 1/20 ***G01C 21/20***
G01C 21/34 ***G01C 21/36***
H04W 4/024
(52) **G06Q 10/047; G06Q 10/08**
(25) En (26) En
(21) 23873563.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033818 27.09.2023
(87) WO 2024/072860 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410355 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG GEMEINSAM GENUTZTER RESSOURCEN*
• *SHARED RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE RESSOURCES PARTAGÉES*
(71) Seegrid Corporation, 216 RIDC Park West Drive, Pittsburgh, PA 15275, US
(72) MELCHIOR, Nicholas Alan, Pittsburgh, Pennsylvania 15207, US
SCHMIDT, Benjamin George, Wexford, Pennsylvania 15090, US
TRACY, Andrew Dempsey, Pittsburgh, Pennsylvania 15237, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G05B 19/418 → (51) ***B25J 9/16***

G05B 19/418 → (51) ***G06F 30/18***

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 594 830 A1***
G01H 1/00
(52) **G01H 1/00; G05B 23/0221**
(25) En (26) En
(21) 23777164.7 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075811 19.09.2023
(87) WO 2024/068365 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199106
(54) • *VERFAHREN UND ÜBERWACHUNGSSYSTEM ZUR ERKENNUNG EINES FEHLERS IN EINER MASCHINE*
• *METHOD AND MONITORING SYSTEM FOR DETECTING A FAULT IN A MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE POUR DÉTECTER UN DÉFAUT DANS UNE MACHINE*
(71) Innomotics GmbH, Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, DE
(72) DECKER, Thomas, 85716 Unterschleißheim, DE
LEBACHER, Michael, 84513 Töging am Inn, DE
RIESKAMP, Timo, 80634 München, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 594 831 A1***
(52) **G05B 23/0254**
(25) En (26) En
(21) 23813581.8 (22) 15.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/081941 15.11.2023
(87) WO 2024/105118 2024/21 23.05.2024
(30) 16.11.2022 EP 22207785
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON MINDESTENS EINER ANOMALIE IN EINEM INDUSTRIELLEN PROZESS*
• *SYSTEM AND METHOD OF DETECTING AT LEAST ONE ANOMALY IN AN INDUSTRIAL PROCESS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'AU MOINS UNE ANOMALIE DANS UN PROCESSUS INDUSTRIEL*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) THAMM, Aleksandra, 90766 Fürth, DE
WIEDEMANN, Markus, 90513 Zirndorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 594 832 A1***
G06Q 10/0631 *G06Q 10/083*
(52) **G05D 1/2279; G06Q 10/02; G06Q 10/063; G06Q 10/083; G06Q 50/40; G08G 1/202;** G05D 2105/22; G05D 2107/13; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 23782862.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076802 27.09.2023
(87) WO 2024/068792 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956101
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FLOTTENVERWALTUNG IM ZUSAMMENHANG MIT FERNANTRIEBSSYSTEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FLEET MANAGEMENT ASSOCIATED WITH REMOTE DRIVING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE FLOTTE ASSOCIÉS À DES SYSTÈMES DE CONDUITE À DISTANCE*
(71) Vay Technology GmbH, c/o The Drivery Mariendorfer Damm 1, 12099 Berlin, DE
(72) BILONENKO, Volodymyr, 12099 Berlin, DE
BORYSOV, Stanislav, 12099 Berlin, DE
VUCHKOV, Kiril, 12099 Berlin, DE
BUCHMUELLER, Daniel, 12099 Berlin, DE
AVEZUM, Mariana, 12099 Berlin, DE
VON DER OHE, Thomas, 12099 Berlin, DE
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 594 833 A1***
G08G 1/00 *B60W 50/00*
(52) **G08G 1/166; B60W 10/18; B60W 10/22; B60W 30/025; B60W 40/06; G01C 21/3407; G08G 1/09626; G08G 1/096725; G08G 1/096775; G08G 1/096791; G08G 1/096827; G08G 1/096844;** B60W 2420/408
(25) En (26) En
(21) 23873901.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075311 28.09.2023
(87) WO 2024/073532 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410815 P
(54) • *XYZ-BEWEGUNGSPLANUNG FÜR FAHRZEUGE*
• *XYZ MOTION PLANNING FOR VEHICLES*
• *PLANIFICATION DE MOUVEMENTS XYZ POUR VÉHICULES*
(71) Clearmotion, Inc., 805 Middlesex Turnpike, Billerica, MA 01821, US
(72) JIANG, Yu, Wellesley, MA 02481, US
CHAKRABORTY, Sayan, Brooklyn, NY 11225, US
GIOVANARDI, Marco, Melrose, MA 02176, US
GRAVES, William, Somerville, MA 02144, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G05D 1/20* (11) **4 594 834 A1***
(52) **G05D 1/622; G05D 1/242; G05D 1/246; G05D 1/6486;** G05D 2105/15; G05D 2107/23; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 23734774.5 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050606 16.06.2023
(87) WO 2024/072271 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 SE 2251131
(54) • *VERBESSERTE NAVIGATION FÜR EIN ROBOTISCHES ARBEITSWERKZEUG*
• *IMPROVED NAVIGATION FOR A ROBOTIC WORK TOOL*
• *NAVIGATION AMÉLIORÉE POUR OUTIL DE TRAVAIL ROBOTIQUE*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) JOHANSSON, Marcus, 55308 Jönköping, SE
JANSSON, Viktor, 55320 Jönköping, SE
FRÖLING, Douglas, 554 53 Jönköping, SE
KARA, Dilen, 55632 Jönköping, SE
LILJEDAHL, Dan, 55459 Jönköping, SE
SVENSSON, Erica, 55320 Jönköping, SE

---

(51) *G05D 1/20* (11) **4 594 835 A2***
B25J 9/16
(52) **G06V 20/58; B65G 1/0492; B65G 43/00; G05D 1/2435; G05D 1/667;** B65G 2203/041; G05D 2101/20; G05D 2105/28; G05D 2107/70; G05D 2109/14; G05D 2111/10; G05D 2111/64
(25) En (26) En
(21) 23873877.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075234 27.09.2023
(87) WO 2024/073490 2024/14 04.04.2024
(88) 16.05.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377271 P
26.09.2023 US 202318474765
(54) • *AUTONOMES LOGISTIKFAHRZEUG MIT ROBUSTER OBJEKTERKENNUNG, -LOKALISIERUNG UND -ÜBERWACHUNG*
• *LOGISTICS AUTONOMOUS VEHICLE WITH ROBUST OBJECT DETECTION, LOCALIZATION AND MONITORING*
• *VÉHICULE AUTONOME LOGISTIQUE À DÉTECTION, LOCALISATION ET SURVEILLANCE D'OBJETS ROBUSTES*
(71) SYMBOTIC, LLC, 200 Research Drive, Wilmington, MA 01887, US
(72) SHOKRI, Maryam, Wilmington, MA 01887, US
BESL, Paul, Wilmington, MA 01887, US
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

G05D 1/20 → (51) *B60W 60/00*

G05D 1/20 → (51) *G01C 21/34*

G05D 1/20 → (51) *G05B 19/418*

---

(51) *G05D 1/485* (11) **4 594 836 A1***
B64C 1/00 *G05D 1/654*
G05D 105/22 *G05D 109/25*
(52) **G05D 1/485; G05D 1/6545;** G05D 2105/22; G05D 2109/254
(25) En (26) En
(21) 23794478.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051046 28.09.2023
(87) WO 2024/069633 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410673 P
(54) • *VERBESSERTER FLUGMODUS*
• *ENHANCED FLIGHT MODE*
• *MODE DE VOL AMÉLIORÉ*
(71) Air Vev Ltd., 26 Tidhar Street, 3701042 Pardes Hana, IL
(72) ROSEN, Chen, 3784000 Mishmarot, IL
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G05D 1/654 → (51) *G05D 1/485*

G05D 11/13 → (51) *G01N 33/28*

G05D 105/22 → (51) *G05D 1/485*

G05D 109/25 → (51) *G05D 1/485*

G05G 1/06 → (51) *A63F 13/24*

G05G 1/38 → (51) *G05G 5/05*

G05G 1/44 → (51) *G05G 5/05*

---

(51) *G05G 5/05* (11) **4 594 837 A1***
G05G 1/38 *G05G 1/44*
B60K 26/02
(52) **G05G 5/05; B60K 26/02; B60K 26/021; B60T 7/042; B60T 7/06;** B60T 2220/04; B60Y 2400/301; G05G 1/38; G05G 1/44; G05G 2505/00
(25) En (26) En
(21) 23773098.1 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072793 24.08.2023
(87) WO 2024/073198 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217936910
(54) • *PEDALUNTERSTÜTZTE REIBUNGSVORRICHTUNG*
• *PEDAL-SUPPORTED FRICTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FRICTION SUPPORTÉ PAR UNE PÉDALE*
(71) CTS Corporation, 4925 Indiana Avenue, Lisle, IL 60532, US
(72) CLARK, John, Lisle, Illinois 60532, US
POST, James M., Lisle, Illinois 60532, US
ELEK, Brandon D., Lisle, Illinois 60532, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 1/04 → (51) *G06F 1/08*

---

(51) *G06F 1/08* (11) **4 594 838 A1***
G06F 1/04 *H04J 3/06*
(52) **G06F 8/445; G06F 9/4401; G06N 3/045; G06N 3/0495; G06V 10/7635; G06V 10/82; G06V 20/58;** G06N 3/08
(25) En (26) En

(21) 23873687.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034235 29.09.2023
(87) WO 2024/073117 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377954 P
(54) • *KI-INFERENZCOMPILER UND LAUFZEITWERKZEUGKETTE*
• *AI INFERENCE COMPILER AND RUNTIME TOOL CHAIN*
• *COMPILATEUR D'INFÉRENCES IA ET CHAÎNE D'OUTILS D'EXÉCUTION*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) SAMPATHKUMAR, Srihari, Austin, Texas 78725, US
STRYSKO, Brent, Austin, Texas 78725, US
KARAKARTIS, Alexander, Austin, Texas 78725, US
KOVAC, Milan, Austin, Texas 78725, US
SIDDHA, Suresh, Austin, Texas 78725, US
COCHRAN, Richard, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 1/12 → (51) *H03L 7/099*

G06F 1/16 → (51) *G02B 27/01*

G06F 1/16 → (51) *H01Q 1/24*

(51) *G06F 1/18* *G06F 1/20* (11) **4 594 839 A1*** *H05K 7/20*
(52) **G06F 1/20; G06F 1/189; H05K 7/1487; H05K 7/20772;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 23793556.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033811 27.09.2023
(87) WO 2024/072853 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377998 P
(54) • *STRUKTURELLE SAMMELSCHIENE ZUR STROMVERSORGUNG IN EINEM RECHNERSYSTEM*
• *STRUCTURAL BUSBAR FOR POWER DELIVERY IN COMPUTING SYSTEM*
• *BARRE OMNIBUS STRUCTURALE POUR DISTRIBUTION D'ÉNERGIE DANS UN SYSTÈME INFORMATIQUE*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) BHANDARI, Rishabh, Austin, Texas 78725, US
ZHAO, Jin, Austin, Texas 78725, US
GROEN, Peter, Austin, Texas 78725, US
SPITERI, Frank, Austin, Texas 78725, US
MYERS, Nigel Adrien, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 1/18 → (51) *H05K 7/14*

(51) *G06F 1/20* *H01L 23/467* *F25B 21/02* *F28B 1/02* (11) **4 594 840 A1*** *H01L 33/64* *H01L 23/473*
(52) **G06F 1/20; F25B 21/02; F28D 15/0275; H01L 23/427; H01L 23/467; H01L 23/473; H05K 7/20254; H05K 7/20327; H05K 7/20336;** F25B 2321/023; F25B 2321/025; G06F 2200/201; H01L 23/3672; H01L 23/38
(25) En (26) En
(21) 23783250.6 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073736 08.09.2023
(87) WO 2024/073225 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956799
(54) • *KOMPONENTENKÜHLER FÜR EINE DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *COMPONENT COOLER FOR A COMPUTING DEVICE*
• *REFROIDISSEUR DE COMPOSANT POUR UN DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) HELBERG, Christopher M., AUSTIN, Texas 78735, US
JAGGERS, Christopher M., AUSTIN, Texas 78735, US
RADKE, Robert Edward, AUSTIN, Texas 78735, US
PRATAPGARHWALA, Mustansir M., AUSTIN, Texas 78735, US
AUSTIN, Michael J., AUSTIN, Texas 78735, US
SHENOY, Sukesh, AUSTIN, Texas 78735, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 1/20 → (51) *G06F 1/18*

G06F 1/3234 → (51) *G09G 5/00*

G06F 1/324 → (51) *G09G 5/00*

G06F 3/00 → (51) *G06T 15/00*

(51) *G06F 3/01* *B60Q 9/00* *G06F 3/0481* (11) **4 594 841 A1*** *G06F 3/0362*
(52) **G06F 3/016; G06F 3/014; G06F 3/0362; G06F 3/0485;** G06F 2203/0381
(25) De (26) De
(21) 23757637.6 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072789 18.08.2023
(87) WO 2024/068133 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022210215
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR MINDESTENS EINE FUNKTIONSVORRICHTUNG, SYSTEME MIT EINER BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *ACTUATION DEVICE FOR AT LEAST ONE FUNCTIONAL DEVICE, SYSTEMS HAVING AN ACTUATION DEVICE, AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT POUR AU MOINS UN DISPOSITIF FONCTIONNEL, SYSTÈMES COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT ET VÉHICULE*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) EUHUS, Jan-René Pit, 30449 Hannover, DE
MACDONALD, Chris, 32547 Bad Oeynhausen, DE
HILGERT, Eric, 10115 Berlin, DE

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0346* (11) **4 594 842 A1*** *G06F 3/04815*
(52) **G06F 3/011; G06F 3/0346; G06F 3/04815**
(25) En (26) En
(21) 23772677.3 (22) 26.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031207 26.08.2023
(87) WO 2024/072595 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936490
(54) • *ÜBERSETZUNG VON INTERAKTIONEN AUF EINER ZWEIDIMENSIONALEN SCHNITTSTELLE IN EINE ERFAHRUNG DER KÜNSTLICHEN REALITÄT*
• *TRANSLATING INTERACTIONS ON A TWO-DIMENSIONAL INTERFACE TO AN ARTIFICIAL REALITY EXPERIENCE*
• *TRADUCTION D'INTERACTIONS SUR UNE INTERFACE BIDIMENSIONNELLE EN UNE EXPÉRIENCE DE RÉALITÉ ARTIFICIELLE*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) ELSAYAD, Alex, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 3/01* (11) **4 594 843 A1***
(52) **B60K 35/10; B60K 35/23; B60K 35/28; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/0304;** B60K 2360/176; G02B 27/017; G02B 2027/0187
(25) De (26) De
(21) 23773272.2 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075826 19.09.2023
(87) WO 2024/068367 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124717
(54) • *FAHREN EINES KRAFTFAHRZEUGS IN EINER VIRTUELLEN UMGEBUNG*
• *DRIVING A MOTOR VEHICLE IN VIRTUAL SURROUNDINGS*
• *CONDUITE D'UN VÉHICULE À MOTEUR DANS UN ENVIRONNEMENT VIRTUEL*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) KUTTNER, Alexander, 80995 München, DE

(51) *G06F 3/01* *G06T 19/00* (11) **4 594 844 A1*** *H04N 7/15*
(52) **G06F 3/011; G06T 19/006; G06T 19/20;** G06T 2215/16; G06T 2219/024; G06T 2219/2004; H04N 7/157
(25) En (26) En
(21) 23776147.3 (22) 26.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/031206 26.08.2023
(87) WO 2024/072594 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936516
(54) • *ABBILDUNG EINES ECHTWELTRAUMS FÜR EINE GEMEINSAME KÜNSTLICHE REALITÄTSUMGEBUNG*
• *MAPPING A REAL-WORLD ROOM FOR A SHARED ARTIFICIAL REALITY ENVIRONMENT*
• *MAPPAGE D'UNE SALLE DU MONDE RÉEL POUR UN ENVIRONNEMENT DE RÉALITÉ ARTIFICIELLE PARTAGÉE*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LEBEAU, Michael, James, Menlo Park, California 94025, US
STEPTOE, William, Arthur, Hugh, Menlo Park, California 94025, US
WANBO, Björn, Menlo Park, California 94025, US
MALLINSON, Jonathan, Menlo Park, California 94025, US
WILSON, Steven, James, Menlo Park, California 94025, US
RAJENDRAN, Vasanth Kumar, Menlo Park, California 94025, US
BARAN, Vasyl, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/04812*** ***G06F 3/04842*** (11) **4 594 845 A1*** ***G06F 3/04817***
(52) **G06F 3/013; G06F 3/04812; G06F 3/04817; G06F 3/04842**
(25) En (26) En
(21) 23785872.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059613 27.09.2023
(87) WO 2024/069473 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410382 P
26.09.2023 US 202318372789
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUM ZEICHNEN UND FEINABGESTIMMTEN MOTORSTEUERUNGEN*
• *METHOD, SYSTEM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR DRAWING AND FINE-TUNED MOTOR CONTROLS*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR LE DESSIN ET LES COMMANDES DE MOTEUR À RÉGLAGE FIN*
(71) Tobii Dynavox AB, Löjtnantsgatan 25, 115 50 Stockholm, SE
(72) TIBBLING, Björn, 177 43 Järfälla, SE
CICEK, Simon, 703 58 Örebro, SE
AHLGREN, Erik, Joel, 621 53 Visby, SE
WALLIN, Emil, Lennart Johannes Eriksson, 123 55 Farsta, SE
GUBIC, Gordan, 120 68 Stockholm, SE
IAKOVENKO, Volodymyr, 113 57 Stockholm, SE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 21/62*** (11) **4 594 846 A1***
(52) **G06F 3/011;** G06F 21/31
(25) En (26) En
(21) 23785913.7 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032524 12.09.2023
(87) WO 2024/072625 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936498
(54) • *TÜREN FÜR UNIVERSES TRAVERSAL DER KÜNSTLICHEN REALITÄT*
• *DOORS FOR ARTIFICIAL REALITY UNIVERSE TRAVERSAL*
• *PORTES POUR TRAVERSÉE D'UNIVERS DE RÉALITÉ ARTIFICIELLE*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) DOOLEY, Patricia, Menlo Park, California 94025, US
BARRICK, Sarah, Menlo Park, California 94025, US
CHIN, Jean, Menlo Park, California 94025, US
VASILIOU, Katerina, Menlo Park, California 94025, US
MADRUGA, Tiffany, Menlo Park, California 94025, US
CROSS, Rachel, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/0346*** (11) **4 594 847 A1***
(52) **G06F 3/017; G06F 3/011; G06F 3/0346;** G06F 2203/0381
(25) En (26) En
(21) 23793507.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050970 29.09.2023
(87) WO 2024/072310 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 SE 2230316
27.01.2023 SE 2330051
(54) • *INTERAKTIONSSYSTEM*
• *AN INTERACTION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INTERACTION*
(71) FlatFrog Laboratories AB, Scheelevägen 15A, 223 63 Lund, SE
(72) KRUS, Mattias, 22647 Lund, SE
(74) Invent Horizon IP, Nordenskiöldsgatan 11A, 211 19 Malmö, SE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06T 7/73*** ***G02B 27/01*** ***A61B 3/113*** ***G06V 40/18*** (11) **4 594 848 A1*** ***G06T 7/13*** ***G06V 40/19*** ***G06V 20/20*** ***G02B 27/00***
(52) **G02B 27/0093; G02B 27/0172; G06F 3/013; G06T 7/73; G06V 40/193;** G06V 20/20
(25) En (26) En
(21) 23892417.9 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/079667 14.11.2023
(87) WO 2024/107744 2024/21 23.05.2024
(30) 15.11.2022 US 202263383814 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GLEITUNG UND KORREKTUR DES SCHLUPFES DER AM KÖRPER TRAGBAREN AUGENVERFOLGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR WEARABLE EYE TRACKING SLIPPAGE DETECTION AND CORRECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION ET DE CORRECTION DE GLISSEMENT D'OCULOMÉTRIE PORTABLE*
(71) Nie, Xiaochun, 964 Rincon Street, Mountain View, California 94040, US
(72) Nie, Xiaochun, Mountain View, California 94040, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G06F 3/01 → (51) ***A61N 5/06***

G06F 3/01 → (51) ***G02B 27/01***

G06F 3/01 → (51) ***G09B 9/00***

G06F 3/02 → (51) ***H01H 13/703***

G06F 3/0346 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0362 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G06F 3/048*** ***G06F 16/28*** ***G06F 16/31*** ***G06V 20/10*** (11) **4 594 849 A1*** ***G06F 16/29*** ***G06Q 50/02***
(52) **G06V 20/188; G06F 16/242; G06F 16/2455; G06F 16/2457; G06F 18/23; G06Q 10/04; G06Q 10/063; G06Q 10/10; G06Q 50/02; G06Q 50/40;** G06F 2203/04806; G06V 20/56
(25) En (26) En
(21) 23786384.0 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032709 14.09.2023
(87) WO 2024/072636 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954551
(54) • *AGGREGATION VON MAPPING-KACHELDATEN*
• *AGGREGATING MAPPING TILE DATA*
• *AGRÉGATION DE DONNÉES DE PAVÉ DE CARTE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) WANG, Nanzhu, Mountain View, California 94043, US
WU, Hong, Mountain View, California 94043, US
GU, Jie, Mountain View, California 94043, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06F 3/048 → (51) ***G06F 9/50***

G06F 3/0481 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0481 → (51) ***G06Q 50/10***

G06F 3/04812 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/04815 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/04815 → (51) ***G06T 19/00***

G06F 3/04817 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 3/0483 → (51) ***G06Q 20/08***

G06F 3/0484 → (51) *G06Q 20/08*

G06F 3/04842 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 3/06* (11) **4 594 850 A1***
G06Q 10/0833 *H04L 9/08*
(52) **G06Q 30/0185; G06Q 10/0833; H04L 9/3226; H04L 9/3297; H04L 9/50; H04L 63/12**
(25) En (26) En
(21) 23873903.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075319 28.09.2023
(87) WO 2024/073535 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936437
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER PHYSIKALISCH AUTHENTIFIZIERTEN DIGITALEN VERFOLGUNG UND ASSOZIATION FÜR OBJEKTE UND PRODUKTE*
• *SYSTEM AND METHOD OF PROVIDING PHYSICALLY AUTHENTICATED DIGITAL TRACKING AND ASSOCIATION FOR OBJECTS AND PRODUCTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN SUIVI ET D'UNE ASSOCIATION NUMÉRIQUES PHYSIQUEMENT AUTHENTIFIÉS POUR DES OBJETS ET DES PRODUITS*
(71) Karp, Alexander, James, 4419 Park Dr, Carlsbad, CA 92008, US
Matula, Gregory, Frank, 2016 Continental Ln, Escondido, CA 92029, US
(72) Karp, Alexander, James, Carlsbad, CA 92008, US
Matula, Gregory, Frank, Escondido, CA 92029, US
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

G06F 3/06 → (51) *G09G 5/00*

(51) *G06F 3/12* (11) **4 594 851 A1***
(52) **G06F 3/1239; G06F 3/1203; G06F 3/1285;** G06F 3/1219; G06F 3/1228
(25) En (26) En
(21) 23717737.3 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016061 23.03.2023
(87) WO 2024/072482 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220123907
(54) • *DRUCKEINSTELLUNGSANPASSUNG EINES DRUCKERTREIBERS*
• *PRINT SETTING CUSTOMIZATION OF PRINTER DRIVER*
• *PERSONNALISATION DE PARAMÈTRE D'IMPRESSION D'UN PILOTE D'IMPRIMANTE*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) KIM, Sohye, Pangyo Alpha Dom City Block 6-3 Seongnam Si Gyeonggi-do 13105, KR
LEE, Sangmin, Pangyo Alpha Dom City Block 6-3 Seongnam Si Gyeonggi-do 13105, KR
CHOI, Junyoung, Pangyo Alpha Dom City Block 6-3 Seongnam Si Gyeonggi-do 13105, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G06F 3/14 → (51) *G06F 30/12*

G06F 3/14 → (51) *G06F 30/17*

(51) *G06F 3/147* (11) **4 594 852 A1***
G09G 5/14
(52) **G06F 3/147; B60K 35/10; B60K 35/29; B60K 35/60; B60K 35/81;** B60K 2360/1438; B60K 2360/1442; B60K 2360/182; B60K 2360/774; G09G 5/14; G09G 2354/00; G09G 2380/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23761972.1 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051249 07.08.2023
(87) WO 2024/069068 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2210005
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ANZEIGEN EINER MEHRZAHL VON APPLIKATIONEN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD AND DEVICE FOR DISPLAYING A PLURALITY OF APPLICATIONS FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'UNE PLURALITÉ D'APPLICATIONS POUR VÉHICULE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) GUILLAUD, Anthony, 78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX, FR
OSTROWICZ, Laura, 92300 LEVALLOIS PERRET, FR
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

(51) *G06F 3/16* (11) **4 594 853 A1***
(52) **G06F 3/167;** G06F 3/165
(25) En (26) En
(21) 23798048.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075489 29.09.2023
(87) WO 2024/073647 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377881 P
30.09.2022 US 202263377939 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SPRACHDISAMBIGUIERUNG IN MEDIENWIEDERGABESYSTEMEN*
• *VOICE DISAMBIGUATION TECHNIQUES IN MEDIA PLAYBACK SYSTEMS*
• *TECHNIQUES DE DÉSAMBIGUÏSATION VOCALE DANS DES SYSTÈMES DE LECTURE MULTIMÉDIA*
(71) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) MAURY, Sébastien, Santa Barbara, California 93101, US
LEROY, David, Santa Barbara, California 93101, US
TAVARONE, Raffaele, Santa Barbara, California 93101, US
BALIAN, Julien, Santa Barbara, California 93101, US
CALTAGIRONE, Francesco, Santa Barbara, California 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *G06F 3/16* (11) **4 594 854 A1***
H03G 1/00 *H03G 3/02*
(52) **G06F 3/165; H03G 3/02;** G06F 3/167
(25) En (26) En
(21) 23798593.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075289 27.09.2023
(87) WO 2024/073521 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412009 P
(54) • *DYNAMISCHE LAUTSTÄRKENSTEUERUNG*
• *DYNAMIC VOLUME CONTROL*
• *COMMANDE DE VOLUME DYNAMIQUE*
(71) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) KWATINETZ, Andrew, Santa Barbara, California 93101, US
VAUTRIN, Jodi, Santa Barbara, California 93101, US
WILBERDING, Dayn, Santa Barbara, California 93101, US
BARRAZA, Paula, Santa Barbara, California 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *G06F 3/16* (11) **4 594 855 A1***
G10H 1/00 *G10H 1/26*
(52) **G06F 3/165;** G10H 2220/351; G10H 2240/105; G10H 2240/131
(25) En (26) En
(21) 23810227.1 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074840 22.09.2023
(87) WO 2024/073297 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377776 P
(54) • *GENERATIVE AUDIOWIEDERGABE ÜBER WEARABLE-WIEDERGABEVORRICHTUNGEN*
• *GENERATIVE AUDIO PLAYBACK VIA WEARABLE PLAYBACK DEVICES*
• *LECTURE AUDIO GÉNÉRATIVE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE DISPOSITIFS DE LECTURE POUVANT ÊTRE PORTÉS*
(71) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) WILBERDING, Dayn, Santa Barbara, CA 93101, US
KUMPF, Adam, Santa Barbara, CA 93101, US
BELLO, Ryan, Michael, Santa Barbara, CA 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *G06F 3/16* (11) **4 594 856 A1***
H04L 67/125 *H04L 67/14*
H04L 67/52 *H04N 21/4627*
H04R 3/12 *H04R 27/00*
H04L 65/61 *H04L 67/63*
H04R 1/32 *H04S 7/00*
(52) **G06F 3/165**
(25) En (26) En
(21) 23873708.4 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/034323 02.10.2023
(87) WO 2024/073148 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 US 202263412414 P
(54) • *DYNAMISCHE ABBILDUNG VON AUDIO AUF ZONEN*
• *DYNAMIC MAPPING OF AUDIO TO ZONES*
• *MAPPAGE DYNAMIQUE D'AUDIO PAR RAPPORT À DES ZONES*
(71) Juke Audio Inc., 112, 20th Street, Manhattan Beach, CA 90266, US
(72) FORTH, John, Bradford, Rio Grande, PR 00745, PR
GU, Yutong, Los Angeles, CA 90013, US
FORTH, Bradford, Colton, Manhattan Beach, CA 90266, US
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

G06F 3/16 → (51) *G10L 15/22*

G06F 3/16 → (51) *H04R 27/00*

(51) *G06F 7/506* *G06F 7/509* *H04L 9/32* (11) **4 594 857 A1*** *G06F 9/30*
(52) **G06F 7/506; G06F 7/4981**
(25) En (26) En
(21) 23873603.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033942 28.09.2023
(87) WO 2024/072937 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217955634
(54) • *BIGNUM ADDITION UND/ODER SUBTRAKTION MIT ÜBERTRAGSFORTPFLANZUNG*
• *BIGNUM ADDITION AND/OR SUBTRACTION WITH CARRY PROPAGATION*
• *ADDITION ET/OU SOUSTRACTION BIGNUM AVEC PROPAGATION DE REPORT*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) KAYIRAN, Onur, Santa Clara, CA 95054, US
ESTLICK, Michael, Santa Clara, CA 95054, US
AHMAD, Masab, Santa Clara, CA 95054, US
LOH, Gabriel H., Santa Clara, CA 95054, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 7/509 → (51) *G06F 7/506*

(51) *G06F 8/30* *G06F 8/33* (11) **4 594 858 A1*** *G06F 21/10*
(52) **G06F 21/105; G06F 8/30; G06F 9/453**
(25) En (26) En
(21) 23798003.2 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074568 19.09.2023
(87) WO 2024/073274 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937438
(54) • *SOFTWARELIZENZBASIERTE CODEVORSCHLÄGE*
• *SOFTWARE LICENSE-BASED CODE SUGGESTIONS*
• *SUGGESTIONS DE CODE BASÉES SUR UNE LICENCE DE LOGICIEL*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) SAMUDRALA, Pramod Chandra, Seattle, WA 98109-5210, US
BONTALA, Sri Ranga Akhilesh, Seattle, WA 98109-5210, US
LEE, Matthew, Seattle, WA 98109-5210, US
DONCHEV, Yanitsa, Seattle, WA 98109-5210, US
WANG, Zijian, Seattle, WA 98109-5210, US
TIAN, Yuchen, Seattle, WA 98109-5210, US
SHAH, Himani Amrish, Seattle, WA 98109-5210, US
POKKUNURI, Rama Krishna Sandeep, Seattle, WA 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 8/30 → (51) *G06F 8/33*

(51) *G06F 8/33* *G06F 8/30* *G06F 40/151* (11) **4 594 859 A1*** *G06F 8/41* *G06N 20/00*
(52) **G06F 8/30; G06F 8/33; G06N 3/045;** G06F 40/16; G06F 40/216; G06F 40/30; G06N 3/0464; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 23873676.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034209 29.09.2023
(87) WO 2024/073098 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411898 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUTOMATISCHEN ERZEUGUNG UND AUSFÜHRUNG VON COMPUTERCODE UNTER VERWENDUNG EINER NATÜRLICHEN SPRACHBESCHREIBUNG EINER DATENMANIPULATION AUF EINEM DATENSATZ*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR AUTOMATICALLY GENERATING AND EXECUTING COMPUTER CODE USING A NATURAL LANGUAGE DESCRIPTION OF A DATA MANIPULATION TO BE PERFORMED ON A DATA SET*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR GÉNÉRER ET EXÉCUTER AUTOMATIQUEMENT UN CODE INFORMATIQUE À L'AIDE D'UNE DESCRIPTION EN LANGAGE NATUREL D'UNE MANIPULATION DE DONNÉES À EFFECTUER SUR UN ENSEMBLE DE DONNÉES*
(71) Akkio, Inc., 105 Lanark Rd., Boston, MA 02135, US
(72) GILLMAN, Nate, Boston, Massachusetts 02135, US
LAHLAF, Nadia, Boston, Massachusetts 02135, US
PARANGI, Aperahama, Boston, Massachusetts 02135, US
REILLY, Jonathon, Boston, Massachusetts 02135, US
WIES, Nathan, Boston, Massachusetts 02135, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G06F 8/33 → (51) *G06F 8/30*

(51) *G06F 8/34* *G06F 8/38* *H04L 51/02* (11) **4 594 860 A1*** *H04L 51/046*
(52) **G06F 8/34; G06F 8/38; H04L 51/02; H04L 51/046**
(25) En (26) En
(21) 23800610.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034047 28.09.2023
(87) WO 2024/073006 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937375
(54) • *AUTOMATISCHE ERZEUGUNG VON CHAT-ANWENDUNGEN AUS ENTWICKLUNGSPLATTFORMEN FÜR NICHT-CODE-ANWENDUNGEN*
• *AUTOMATIC GENERATION OF CHAT APPLICATIONS FROM NO-CODE APPLICATION DEVELOPMENT PLATFORMS*
• *GÉNÉRATION AUTOMATIQUE D'APPLICATIONS DE DIALOGUE EN LIGNE À PARTIR DE PLATEFORMES DE DÉVELOPPEMENT D'APPLICATION SANS CODE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) PROCOPIO, Michael Jeffrey, Mountain View, California 94043, US
HASHMI, Sarmad, Mountain view, California 94043, US
MOORE, Rachel Goodman, Mountain View, California 94043, US
WESTBURY, Nicholas Eric, Mountain View, California 94043, US
NATARAJAN, Girimurugan, Mountain View, California 94043, US
CORTEZ, Francis Herrera, Mountain View, California 94043, US
YUEN, Carlin, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 8/38 → (51) *G06F 8/34*

G06F 8/40 → (51) *G06N 3/045*

(51) *G06F 8/41* (11) **4 594 861 A1***
(52) **G06F 8/41; G06F 8/433**
(25) En (26) En
(21) 23797918.2 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033482 22.09.2023
(87) WO 2024/072706 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217958132
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN RAHMEN ZUR COMPILE-ZEIT-ABHÄNGIGKEITSINJEKTION UND LAZY-DIENSTAKTIVIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COMPILE-TIME DEPENDENCY INJECTION AND LAZY SERVICE ACTIVATION FRAMEWORK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR INJECTION DE DÉPENDANCE DE TEMPS DE COMPILATION ET CADRE D'APPLICATIONS D'ACTIVATION DE SERVICE PARESSEUX*
(71) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mail Stop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) TRENT, Jeffrey, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 8/41 → (51) *G06F 8/33*

(51) *G06F 8/60* *G06F 8/61* *G06N 5/04* (11) **4 594 862 A1*** *G06F 8/65*

(52) **G06F 8/60; G06F 9/44526;** G06N 5/04
(25) En (26) En
(21) 22961154.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/044817 27.09.2022
(87) WO 2024/072375 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERWALTUNG VON END-TO-END-ON-BOARDING VON ANWENDUNGSBÜNDELN*
• *MANAGING END-TO-END ONBOARDING OF APPLICATION BUNDLES*
• *GESTION DE L'INTÉGRATION DE BOUT EN BOUT DE GROUPES D'APPLICATIONS*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) LUTHRA, Mohit, Singapore Pte. Ltd. 138 Market Street 32-01 Capitagreen Singapore 048946, SG
GARG, Pankaj, Tokyo 158--0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 8/61 → (51) *G06F 8/60*

G06F 8/65 → (51) *G06F 8/60*

G06F 8/71 → (51) *G06F 11/36*

---

(51) *G06F 9/00* *G06F 9/30* (11) **4 594 863 A1***
(52) **G06F 8/65; G06F 8/71**
(25) En (26) En
(21) 23873747.2 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074468 18.09.2023
(87) WO 2024/073261 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377304 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN VERBESSERUNG DER IMPLEMENTIERUNG VON CODEÄNDERUNGEN ÜBER ANGEREICHERTE ROHRLEITUNGEN*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR CONTINUOUSLY ENHANCING THE IMPLEMENTATION OF CODE CHANGES VIA ENRICHED PIPELINES*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER EN CONTINU LA MISE EN OEUVRE DE CHANGEMENTS DE CODE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE PIPELINES ENRICHIS*
(71) Bluevoyant LLC, 335 Madison Avenue, Suite 5G, New York, NY 10017, US
(72) TUSTIN, Marcin, Osterville, Massachusetts 02655, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) *G06F 9/30* *G06F 9/345* (11) **4 594 864 A1***
(52) **G06F 9/30036; G06F 9/30021; G06F 9/30043; G06F 9/30065; G06F 9/345**
(25) En (26) En
(21) 23798010.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074986 25.09.2023
(87) WO 2024/073325 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217958219
(54) • *OVERHEAD-REDUZIERUNG BEI DER PROZESSORARRAY-SUCHE*
• *REDUCING OVERHEAD IN PROCESSOR ARRAY SEARCHING*
• *RÉDUCTION DU SURDÉBIT DANS UNE RECHERCHE DE RÉSEAU DE PROCESSEUR*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) DAVIS, Alan, Sugar Land, TX 77479, US
NATARAJAN, Venkatesh, Bangalore 560043, IN
TESSAROLO, Alexander, Lindfield, NSW 2070, AU
(74) Zeller, Andreas, et al, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

G06F 9/30 → (51) *G06F 7/506*

G06F 9/30 → (51) *G06F 9/00*

G06F 9/30 → (51) *G06F 9/445*

G06F 9/345 → (51) *G06F 9/30*

G06F 9/38 → (51) *G06F 9/48*

---

(51) *G06F 9/44* *G06F 11/14* (11) **4 594 865 A1***
(52) **G06F 9/4401; G06F 11/14; G06F 11/1417;** G06F 2201/81
(25) En (26) En
(21) 22961207.2 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/079924 16.11.2022
(87) WO 2024/072471 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 IN 202241055636
(54) • *AUTOMATISIERTE BASIS-EINGABE/AUSGABE-SYSTEM (BIOS)-WIEDERHERSTELLUNG*
• *AUTOMATED BASIC INPUT/OUTPUT SYSTEM (BIOS) RECOVERY*
• *RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉE DE SYSTÈME ÉLÉMENTAIRE D'ENTRÉE/SORTIE (BIOS)*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) HIREMATH, Prasad, Bangalore Karnataka 560093, IN
BASAVARAJ, Amith, Bangalore Karnataka 560093, IN
SALOT, Nirav, Bangalore Karnataka 560093, IN
SIVAPURAM, Mahesh, Bangalore Karnataka 560093, IN
MENON, Arun, Bangalore Karnataka 560093, IN
BHAT, Ravi, Bangalore Karnataka 560093, IN
CHIMBILI, Lokesh, Bangalore Karnataka 560093, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *G06F 9/4401* *G06F 11/14* (11) **4 594 866 A1*** *G06F 11/16*
(52) **G06F 9/4401; G06F 8/65; G06F 11/14; G06F 11/1417; G06F 11/1433;** G06F 11/16
(25) En (26) En
(21) 22961206.4 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/079922 16.11.2022
(87) WO 2024/072470 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 IN 202241055504
(54) • *AUTOMATISIERTES UPGRADE UND FALLBACK ÜBER MEHRERE BETRIEBSSYSTEMINSTANZEN HINWEG*
• *AUTOMATED UPGRADE AND FALLBACK ACROSS MULTIPLE OPERATING SYSTEM INSTANCES*
• *MISE À NIVEAU ET REPLI AUTOMATISÉS SUR DE MULTIPLES INSTANCES DE SYSTÈME D'EXPLOITATION*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) HIREMATH, Prasad, Bangalore Karnataka 560 093, IN
BASAVARAJ, Amith, Bangalore Karnataka 560 093, IN
CHIMBILI, Lokesh, Bangalore Karnataka 560 093, IN
SIVAPURAM, Mahesh, Bangalore Karnataka 560 093, IN
MENON, Arun, Bangalore Karnataka 560 093, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *G06F 9/445* *G06F 9/30* *G06F 11/36* (11) **4 594 867 A1*** *G06F 9/448*
(52) **G06F 11/3688; G06Q 10/101; G06Q 30/01; G06Q 30/0185; G06Q 30/0241; G06Q 50/50;** G06F 9/4451
(25) En (26) En
(21) 22961158.7 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/044978 28.09.2022
(87) WO 2024/072380 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANMELDUNG VON DIENSTANBIETERN UND VIRTUALISIERTEN ONBOARDING-NETZWERKDIENSTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ENROLLING SERVICE PROVIDERS AND ONBOARDING VIRTUALIZED NETWORK SERVICES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INSCRIPTION DE FOURNISSEURS DE SERVICES ET D'INTÉGRATION DE SERVICES DE RÉSEAU VIRTUALISÉ*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) LIM, Jun Liang, SINGAPORE PTE. LTD. 138 Market Street 32-01, Capitagreen Singapore 048946, SG
LIANG, Amalina, SINGAPORE PTE. LTD. 138 Market Street 32-01, Capitagreen Singapore 048946, SG
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 9/448 → (51) *G06F 9/445*

(51) *G06F 9/451* (11) **4 594 868 A1***
G06F 21/71 *G06F 21/85*
G06Q 20/32 *G06Q 20/36*
G06Q 20/06
(52) **G06F 21/71; G06F 9/451; G06F 21/85; G06Q 20/065; G06Q 20/3227; G06Q 20/36;** G06F 2221/032
(25) Fr (26) Fr
(21) 23787165.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051471 25.09.2023
(87) WO 2024/069088 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209987
30.09.2022 FR 2209984
29.11.2022 FR 2212475
17.05.2023 FR 2304933
(54) • *SMARTPHONE MIT HARDWARE-BÖRSE ZUR SPEICHERUNG KRYPTOGRAFISCHER SCHLÜSSEL ZUR IMPLEMENTIERUNG VON SOFTWARE-MULTIPLEXING DER ANZEIGE DES SMARTPHONES*
• *SMARTPHONE INCORPORATING A HARDWARE WALLET FOR STORING CRYPTOGRAPHIC KEYS IMPLEMENTING SOFTWARE MULTIPLEXING OF THE DISPLAY OF THE SMARTPHONE*
• *SMARTPHONE INTÉGRANT UN PORTEFEUILLE MATÉRIEL DE STOCKAGE DE CLÉS CRYPTOGRAPHIQUES METTANT EN OEUVRE UN MULTIPLEXAGE LOGICIEL DE L'AFFICHEUR DU SMARTPHONE*
(71) LEDGER, 106 rue du Temple, 75003 Paris, FR
(72) HAMEAU, Patrice, Emmanuel, Denis, 92340 Bourg-la-Reine, FR
THIERRY, Philippe, 91120 Palaiseau, FR
GUILLEMET, Charles, 38700 La Tronche, FR
(74) Marchand, André, et al, Omnipat 610, chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR

(51) *G06F 9/451* (11) **4 594 869 A2***
G06F 21/71 *G06F 21/85*
G06Q 20/06 *G06Q 20/32*
G06Q 20/36
(52) **G06F 21/71; G06F 9/451; G06F 21/85; G06Q 20/065; G06Q 20/3227; G06Q 20/36;** G06F 2221/032
(25) Fr (26) Fr
(21) 23787167.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051473 25.09.2023
(87) WO 2024/069090 2024/14 04.04.2024
(88) 23.05.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209987
30.09.2022 FR 2209984
29.11.2022 FR 2212475
17.05.2023 FR 2304933
(54) • *VERBUNDENES ENDGERÄT MIT MITTELN ZUM EINBETTEN EINES SICHEREN BILDES IN EIN UNSICHERES BILD*
• *CONNECTED TERMINAL COMPRISING MEANS FOR EMBEDDING A SECURE IMAGE IN A NON-SECURE IMAGE*
• *TERMINAL CONNECTÉ COMPRENANT DES MOYENS POUR INCRUSTER UNE IMAGE SÉCURISÉE DANS UNE IMAGE NON SÉCURISÉE*
(71) LEDGER, 106 rue du Temple, 75003 Paris, FR
(72) HAMEAU, Patrice, Emmanuel, Denis, 92340 Bourg-la-Reine, FR
KALUZA, Christian, 38210 Tullins, FR
MEUDIC, Kevin, 92000 Asnieres sur Seine, FR
CHARRAT, Bruno, 13090 Aix en Provence, FR
(74) Marchand, André, et al, Omnipat 610, chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR

(51) *G06F 9/455* (11) **4 594 870 A1***
(52) **G06F 9/45558;** G06F 2009/45579; G06F 2009/45583; G06F 2009/45587
(25) En (26) En
(21) 23772360.6 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030989 24.08.2023
(87) WO 2024/072578 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217953169
(54) • *DIREKTE ZUWEISUNG VON PHYSISCHEN VORRICHTUNGEN AN VERTRAULICHE VIRTUELLE MASCHINEN*
• *DIRECT ASSIGNMENT OF PHYSICAL DEVICES TO CONFIDENTIAL VIRTUAL MACHINES*
• *ATTRIBUTION DIRECTE DE DISPOSITIFS PHYSIQUES À DES MACHINES VIRTUELLES CONFIDENTIELLES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LIN, Jin, Redmond, Washington 98052-6399, US
WOHLGEMUTH, Jason Stewart, Redmond, Washington 98052-6399, US
EBERSOL, Michael Bishop, Redmond, Washington 98052-6399, US
BHANDARI, Aditya, Redmond, Washington 98052-6399, US
WEST, Steven Adrian, Redmond, Washington 98052-6399, US
CLEMENS, Emily Cara, Redmond, Washington 98052-6399, US
KELLEY, Michael Halstead, Redmond, Washington 98052-6399, US
CUI, Dexuan, Redmond, Washington 98052-6399, US
MAINETTI, Attilio, Redmond, Washington 98052-6399, US
STEPHENSON, Sarah Elizabeth, Redmond, Washington 98052-6399, US
PEREZ-VARGAS, Carolina Cecilia, Redmond, Washington 98052-6399, US
DELIGNAT-LAVAUD, Antoine Jean Denis, Redmond, Washington 98052-6399, US
VASWANI, Kapil, Redmond, Washington 98052-6399, US
GREST, Alexander Daniel, Redmond, Washington 98052-6399, US
PRONOVOST, Steve Michel, Redmond, Washington 98052-6399, US
HEPKIN, David Alan, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 9/455* (11) **4 594 871 A1***
H04L 41/08
(52) **G06F 9/45558;** G06F 2009/45595
(25) En (26) En
(21) 23786844.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032754 14.09.2023
(87) WO 2024/072640 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957939
(54) • *BENUTZERZUGEORDNETE NETZWERKSCHNITTSTELLENWARTESCHLANGEN*
• *USER ASSIGNED NETWORK INTERFACE QUEUES*
• *FILES D'ATTENTE D'INTERFACE DE RÉSEAU ATTRIBUÉES À UN UTILISATEUR*
(71) Amazon Technologies, Inc., 410 Terry Avenue North, Seattle, WA 98109-5210, US
(72) SCHMEILIN, Evgeny, Seattle, WA 98109-5210, US
BAIRRAJU, Dileep, Varma, Seattle, WA 98109-5210, US
MACHULSKY, Georgy, Zorik, Seattle, WA 98109-5210, US
BSHARA, Said, Seattle, WA 98109-5210, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06F 9/455 → (51) *H04L 47/72*

G06F 9/455 → (51) *H04L 67/10*

(51) *G06F 9/48* (11) **4 594 872 A1***
(52) **G06F 9/4812**
(25) En (26) En
(21) 22960437.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123618 30.09.2022
(87) WO 2024/065829 2024/14 04.04.2024
(54) • *BENUTZERUNTERBRECHUNGSMODERATION FÜR BENUTZERZWISCHENPROZESSORUNTERBRECHUNGEN*
• *USER INTERRUPT MODERATION FOR USER INTER-PROCESSOR-INTERRUPTS*
• *MODÉRATION D'INTERRUPTION D'UTILISATEUR POUR INTERRUPTIONS D'UTILISATEUR ENTRE PROCESSEURS*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) XUE, Zhan, Shanghai, 200241, CN
MEHTA, Sohil, San Jose, California 95133, US
CUI, Bo, Shanghai 200241, CN
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *G06F 9/48* (11) **4 594 873 A1***
(52) **G06F 9/4831;** G06F 2209/481
(25) En (26) En
(21) 23751693.5 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052035 01.08.2023
(87) WO 2024/069120 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214155
(54) • *AUSNAHMENKONTROLLE*
• *EXCEPTION CONTROL*
• *CONTRÔLE D'EXCEPTION*
(71) ARM Limited, 110 Fulbourn Road Cambridge, Cambridgeshire CB1 9NJ, GB

(72) WILLIAMS, Michael John, Cambridge Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *G06F 9/48* *G06F 9/50* (11) **4 594 874 A1***
(52) **G06F 9/4862; G06F 9/5044; G06F 9/505; G06F 9/5072; G06F 9/5088;** G06F 2209/5015; G06F 2209/509
(25) En (26) En
(21) 23769033.4 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031405 29.08.2023
(87) WO 2024/072598 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937346
(54) • *KODEAUSFÜHRUNG AUF EINER VERTEILTEN EINHEIT*
• *CODE EXECUTION ON A DISTRIBUTED UNIT*
• *EXÉCUTION DE CODE SUR UNE UNITÉ DISTRIBUÉE*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) KRASILNIKOV, Nikolay, Seattle, Washington 98109-5210, US
DEREGO, Theodore, Joseph, Maka'iwi, Seattle, Washington 98109-5210, US
WOJTOWICZ, Benjamin, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

---

(51) *G06F 9/48* *G06F 9/54* (11) **4 594 875 A1***
(52) **G06F 9/4806; G06F 9/4881; G06F 9/544**
(25) En (26) En
(21) 23790194.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074869 22.09.2023
(87) WO 2024/073306 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936788
(54) • *ARBEITSGRAPHPLANERIMPLEMENTIERUNG*
• *WORK GRAPH SCHEDULER IMPLEMENTATION*
• *MISE EN OEUVRE D'UN PLANIFICATEUR DE GRAPHE DE TRAVAIL*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) CHAJDAS, Matthäus G., 85609 Munich, DE
MANTOR, Michael J., Orlando, Florida 32817, US
MCCRARY, Rex Eldon, Orlando, Florida 32817, US
BRENNAN, Christopher J., Boxborough, Massachusetts 01719, US
MARTIN, Robert, Boxborough, Massachusetts 01719, US
BAUMEISTER, Dominik, 85609 Munich, DE
WILDGRUBE, Fabian Robert Sebastian, 85609 Munich, DE
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(51) *G06F 9/48* *G06F 9/54* (11) **4 594 876 A1***
(52) **G06F 9/544; G06F 9/4806; G06F 9/4881; G06F 9/546**
(25) En (26) En
(21) 23793192.8 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074877 22.09.2023
(87) WO 2024/073309 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936798
(54) • *SYNCHRONISATIONSVERFAHREN FÜR NIEDRIGLATENTE KOMMUNIKATION ZUR EFFIZIENTEN PLANUNG*
• *SYNCHRONIZATION METHOD FOR LOW LATENCY COMMUNICATION FOR EFFICIENT SCHEDULING*
• *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION POUR UNE COMMUNICATION À FAIBLE LATENCE POUR UNE PLANIFICATION EFFICACE*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) CHAJDAS, Matthäus G., 85609 Dornach/Aschheim 85609 Munich, DE
MANTOR, Michael J., Orlando, Florida 32817, US
MCCRARY, Rex Eldon, Orlando, Florida 32817, US
BRENNAN, Christopher J., Boxborough, Massachusetts 01719, US
MARTIN, Robert, Boxborough, Massachusetts 01719, US
BAUMEISTER, Dominik, 85609 Dornach/Aschheim 85609 Munich, DE
WILDGRUBE, Fabian Robert Sebastian, 85609 Dornach/Aschheim 85609 Munich, DE
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(51) *G06F 9/48* *G06F 9/38* *G06T 1/20* (11) **4 594 877 A1*** *G06F 9/50*
(52) **G06F 9/4881**
(25) En (26) En
(21) 23873601.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033937 28.09.2023
(87) WO 2024/072932 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957714
(54) • *HIERARCHISCHE ARBEITSPLANUNG*
• *HIERARCHICAL WORK SCHEDULING*
• *ORDONNANCEMENT DE TRAVAIL HIÉRARCHIQUE*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) CHAJDAS, Matthaeus G., Santa Clara, California 95054, US
BRENNAN, Christopher J., Santa Clara, California 95054, US
MANTOR, Michael, Santa Clara, California 95054, US
MARTIN, Robert W., Santa Clara, California 95054, US
HAEHNLE, Nicolai, Santa Clara, California 95054, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 9/48 → (51) *G06F 16/17*

---

(51) *G06F 9/50* *G06F 9/54* (11) **4 594 878 A1*** *G06F 3/048*
(52) **G06F 9/5027; G06F 9/542;** G06F 2209/509; G06F 2209/541
(25) En (26) En
(21) 23773008.0 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030991 24.08.2023
(87) WO 2024/072580 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217955826
(54) • *WEB-BASIERTE ARBEITSLASTVERWALTUNG MIT ASYNCHRONER ARBEITSLASTAUSFÜHRUNG UND ECHTZEIT-BENUTZERFEEDBACK*
• *WEB-BASED WORKLOAD MANAGEMENT WITH ASYNCHRONOUS WORKLOAD EXECUTION AND REAL-TIME USER FEEDBACK*
• *GESTION DE CHARGE DE TRAVAIL BASÉE SUR LE WEB AVEC EXÉCUTION DE CHARGE DE TRAVAIL ASYNCHRONE ET RÉTROACTION D'UTILISATEUR EN TEMPS RÉEL*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MARTINEZ ANDRADE, Andres, Redmond, Washington 98052-6399, US
PENUGONDA, Kishore Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
TONG, Yanli, Redmond, Washington 98052-6399, US
SADASIVAM, Ganapathi, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G06F 9/50* *G06F 9/54* (11) **4 594 879 A1***
(52) **G06F 9/5072; G06F 9/5077; G06F 9/542; G06F 9/544**
(25) En (26) En
(21) 23790470.1 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033536 22.09.2023
(87) WO 2024/072715 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217935900
(54) • *BEDARFSABHÄNGIGE CODEAUSFÜHRUNGSDATENVERWALTUNG*
• *ON-DEMAND CODE EXECUTION DATA MANAGEMENT*
• *GESTION DE DONNÉES D'EXÉCUTION DE CODE À LA DEMANDE*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) JASTI, Srinivas, Seattle, Washington 98109-5210, US
SINGH, Prashant Kumar, Seattle, Washington 98109-5210, US
GREENWOOD, Christopher Magee, Seattle, Washington 98109-5210, US
BHATIA, Sushant, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München,

DE

(51) *G06F 9/50* (11) **4 594 880 A1***
(52) **G06F 9/5077; G06F 9/5027**
(25) En (26) En
(21) 23793685.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075320 28.09.2023
(87) WO 2024/073536 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936789
29.09.2022 US 202217936793
29.09.2022 US 202217936801
(54) • *MANDANTENFÄHIGER LÖSUNGSPROGRAMMAUSFÜHRUNGSDIENST*
• *MULTI-TENANT SOLVER EXECUTION SERVICE*
• *SERVICE D'EXÉCUTION DE RÉSOLVEUR À LOCATAIRES MULTIPLES*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) SUBRAMANIAN, Shreyas Vathul, Seattle, Washington 98109-5210, US
DHAVLE, Amey K., Seattle, Washington 98109-5210, US
DEGIRMENCI, Guvenc, Seattle, Washington 98109-5210, US
TANG, Kai Fan, Seattle, Washington 98109-5210, US
ROMERO, Daniel, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/48*

G06F 9/50 → (51) *G06N 3/045*

G06F 9/50 → (51) *G06V 20/58*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/48*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 11/07* (11) **4 594 881 A1***
G06F 11/34 *G06F 11/36*
(52) **G06F 11/0766; G06F 11/079;** G06F 11/3476; G06F 11/3668; G06F 11/3692; G06F 2201/86
(25) En (26) En
(21) 23773015.5 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031093 24.08.2023
(87) WO 2024/072587 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957655
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG KRITISCHER AKTIONSSEQUENZEN, DIE VORDEFINIERTE EREIGNISSE WÄHREND ANWENDUNGSOPERATIONEN VERURSACHEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING CRITICAL SEQUENCES OF ACTIONS CAUSING PREDETERMINED EVENTS DURING APPLICATION OPERATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE SÉQUENCES CRITIQUES D'ACTIONS PROVOQUANT DES ÉVÉNEMENTS PRÉDÉTERMINÉS PENDANT DES OPÉRATIONS D'APPLICATION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SHAH, Mitansh Rakesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAHMANI HANZAKI, Mahdi, Redmond, Washington 98052-6399, US
ROSEBERRY, Wayne Matthias, Redmond, Washington 98052-6399, US
SCHICK, Guilherme Augusto Kusano, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 11/07* (11) **4 594 882 A1***
G06F 11/32 *G06F 11/34*
(52) **G06F 11/0751; G06F 11/323; G06F 11/327; G06F 11/3476;** G06F 11/3409; G06F 11/3495
(25) En (26) En
(21) 23776729.8 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030990 24.08.2023
(87) WO 2024/072579 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217954094
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ML-UNTERSTÜTZTEN ANOMALIEDETEKTION UND END-TO-END-VERGLEICHSANALYSE DER AUSFÜHRUNG VON FUNKENAUFTRÄGEN IN EINEM CLUSTER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ML-AIDED ANOMALY DETECTION AND END-TO-END COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EXECUTION OF SPARK JOBS WITHIN A CLUSTER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ANOMALIE ASSISTÉE PAR ML ET D'ANALYSE COMPARATIVE DE BOUT EN BOUT DE L'EXÉCUTION DE TÂCHES D'ÉTINCELLE DANS UNE GRAPPE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MANOHAR, Nelson Roberto, Redmond, Washington 98052-6399, US
ACHARYA, Vidip S., Redmond, Washington 98052-6399, US
WAHBA, Fady H., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 11/07* (11) **4 594 883 A1***
G06F 11/30 *G06F 11/32*
(52) **G06F 11/3058; G06F 11/0793; G06F 11/3006; G06F 11/3048; G06F 11/3065; G06F 11/324; G06F 11/328**
(25) En (26) En
(21) 23794153.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033939 28.09.2023
(87) WO 2024/072934 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378013 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TELEMETRIE EINES SYSTEMS AUF EINEM WAFER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TELEMETRY OF SYSTEM ON A WAFER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TÉLÉMÉTRIE DE SYSTÈME SUR UNE TRANCHE*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) FLOERING, Benjamin, Austin, TX 78725, US
HASAN, Kamran, Austin, TX 78725, US
NASR, Adam, Austin, TX 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06F 11/07* (11) **4 594 884 A1***
G06F 11/30
(52) **G06F 11/0721; G06F 11/0751**
(25) En (26) En
(21) 23873963.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075464 29.09.2023
(87) WO 2024/073630 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957948
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON VERLETZUNG DER EINSCHRÄNKUNG EINER PHYSISCHEN INFRASTRUKTUR*
• *APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD FOR DETECTING PHYSICAL INFRASTRUCTURE CONSTRAINT VIOLATIONS*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE VIOLATIONS DE CONTRAINTE D'INFRASTRUCTURE PHYSIQUE*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SHAH, Siddharth K., Austin, Texas 78735, US
SRIDHARAN, Vilas Sridharan, Boxborough, Massachusetts 01719, US
MEHRA, Amitabh, Fort Collins, Colorado 80528-3419, US
HARWANI, Anil, Austin, Texas 78735, US
FISCHOFER, William, Austin, Texas 78735, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

(51) *G06F 11/07* (11) **4 594 885 A1***
G06F 11/22 *G06F 11/34*
G06F 21/31 *G06N 20/00*
(52) **G06F 11/079; G06F 11/0706; G06N 3/0499; G06N 5/01;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 23873965.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075470 29.09.2023
(87) WO 2024/073634 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217958116
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON HEILEMPFEHLUNGEN FÜR STROM- UND LEISTUNGSPROBLEME INNERHALB VON HALBLEITERSOFTWARE UND HARDWARE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING REMEDY RECOMMENDATIONS FOR POWER AND PERFORMANCE ISSUES WITHIN SEMICONDUCTOR SOFTWARE AND HARDWARE*

- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE RECOMMANDATIONS DE REMÈDES POUR DES PROBLÈMES DE PUISSANCE ET DE PERFORMANCES AU SEIN D'UN LOGICIEL ET D'UN MATÉRIEL À SEMI-CONDUCTEUR*

(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
ATI Technologies ULC, One Commerce Valley Drive East, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
(72) MOUSAZADEH, Mohammad Hamed, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
PATEL, Arpit, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
SINES, Gabor, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
IRSHAD, Omer, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
YU, Philippe John Louis, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
YAN, Zongjie, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
COLBERT, Ian Charles, San Diego, California 92121, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 11/07 → (51) *G06F 11/30*

G06F 11/14 → (51) *G06F 9/44*

G06F 11/14 → (51) *G06F 9/4401*

G06F 11/16 → (51) *G06F 9/4401*

G06F 11/22 → (51) *G06F 11/07*

(51) *G06F 11/30* *G06F 11/32* (11) **4 594 886 A1*** *G06F 11/07*
(52) **G06F 11/328; G06F 11/3055; G06F 11/3058;** G06F 11/0751; G06F 11/3065; G06F 11/3089; G06F 11/327
(25) En (26) En
(21) 23794158.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033993 28.09.2023
(87) WO 2024/072973 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378029 P
(54) • *PARTITIONSGENERATOR FÜR RECHNERSYSTEM*
• *COMPUTING SYSTEM PARTITION GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE PARTITION DE SYSTÈME INFORMATIQUE*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) AGRAWAL, Prateek, Austin, TX 78725, US
POORNA, Chandrasekhar, Austin, TX 78725, US
JALOTE, Ankit, Austin, TX 78725, US
GOUDARZI, Hadi, Austin, TX 78725, US
(74) Liesegang, Eva, et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 11/30 → (51) *G06F 11/07*

G06F 11/30 → (51) *G06F 11/34*

G06F 11/30 → (51) *G06F 13/42*

G06F 11/32 → (51) *G06F 11/07*

G06F 11/32 → (51) *G06F 11/30*

(51) *G06F 11/34* *G06F 11/30* (11) **4 594 887 A1***
(52) **G06F 11/3024; G06F 9/30076; G06F 9/30145; G06F 9/30181; G06F 11/3409; G06F 11/3466**
(25) En (26) En
(21) 23873677.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034210 29.09.2023
(87) WO 2024/073099 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411521 P
28.09.2023 US 202318374296
(54) • *ZÄHLUNG EINER HYBRIDEN LEISTUNGSÜBERWACHUNGSEINHEIT (PMU)*
• *HYBRID PERFORMANCE MONITORING UNIT (PMU) ENUMERATION*
• *ÉNUMÉRATION D'UNITÉS DE SURVEILLANCE DE PERFORMANCES HYBRIDES (PMU)*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) RIVAS TOLEDANO, Raoul, Hillsboro, Oregon 97123, US
KAPALEY, Udayan, Hillsboro, Oregon 97123, US
YASIN, Ahmad, 31015 Haifa, IL
GOPALAKRISHNAN, Karthik, Folsom, California 95630, US
TORRANT, Marc, Folsom, California 95630, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G06F 11/34 → (51) *G06F 11/07*

G06F 11/34 → (51) *G06Q 10/0639*

(51) *G06F 11/36* *G06F 8/71* (11) **4 594 888 A1***
(52) **G06F 11/3698; G06F 8/71;** G06F 11/362
(25) De (26) De
(21) 23806186.5 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/081335 09.11.2023
(87) WO 2024/100208 2024/20 16.05.2024
(30) 10.11.2022 DE 102022129772
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSFÜHREN EINES DEBUGGING-VORGANGS EINES STEUERPROGRAMMS EINES AUTOMATISIERUNGSSYSTEMS*
• *METHOD FOR EXECUTING A DEBUGGING PROCESS OF A CONTROL PROGRAM OF AN AUTOMATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'EXÉCUTION D'UNE OPÉRATION DE DÉBOGAGE D'UN PROGRAMME DE COMMANDE D'UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION*
(71) Beckhoff Automation GmbH, Hülshorstweg 20, 33415 Verl, DE
(72) DREESEN, Ralf, 33397 Rietberg, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

G06F 11/36 → (51) *G06F 11/07*

G06F 11/36 → (51) *G06F 9/445*

(51) *G06F 12/0802* (11) **4 594 889 A1***
(52) **G06F 12/0811; G06F 9/30043; G06F 9/3834; G06F 9/3889; G06F 12/0888;** G06F 12/0884; G06F 12/1063; G06F 2212/1008; G06F 2212/1016; G06F 2212/1024; G06F 2212/1028
(25) En (26) En
(21) 23873735.7 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073766 08.09.2023
(87) WO 2024/073228 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217955618
(54) • *DATENWIEDERVERWENDUNGSCACHE*
• *DATA REUSE CACHE*
• *MÉMOIRE CACHE DE RÉUTILISATION DE DONNÉES*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) GARG, Alok, Maynard, Massachusetts 01754, US
MARKETKAR, Neil N., Jamaica Plain, Massachusetts 02130, US
SOBEL, Matthew T., Boxborough, Massachusetts 01719, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G06F 12/0862 → (51) *G09G 5/00*

G06F 13/14 → (51) *G06F 15/78*

(51) *G06F 13/16* *G06F 13/40* (11) **4 594 890 A1*** *G06F 13/42*
(52) **G06F 13/1689; G06F 13/4072;** G06F 13/4243
(25) En (26) En
(21) 23761344.3 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071253 28.07.2023
(87) WO 2024/073173 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954852
(54) • *TAKTQUALIFIZIERERVERBESSERUNG FÜR EXTERNE SPEICHERSCHNITTSTELLEN MIT DOPPELTER DATENRATE*
• *CLOCK QUALIFIER ENHANCEMENT FOR EXTERNAL DOUBLE DATA RATE MEMORY INTERFACES*
• *AMÉLIORATION DE QUALIFICATIF D'HORLOGE POUR INTERFACES DE MÉMOIRE À DOUBLE DÉBIT DE DONNÉES EXTERNES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Yong, San Diego, California 92121-1714, US
KRISHNAMOORTHY, Satish, San Diego, California 92121-1714, US
ANDREEV, Boris Dimitrov, San Diego, California 92121-1714, US
ISAKANIAN, Patrick, San Diego, California 92121-1714, US
AQUIL, Farrukh, San Diego, California 92121-1714, US

MAHENDIYAN, Vikas, San Diego, California 92121-1714, US
KHEDKAR, Ravindra Arvind, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

G06F 13/40 → (51) *G06F 13/16*

(51) *G06F 13/42* (11) **4 594 891 A1***
(52) **G06F 13/4273**
(25) En (26) En
(21) 22800399.2 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/045190 29.09.2022
(87) WO 2024/072393 2024/14 04.04.2024
(54) • *BANDBREITENMAXIMIERUNG*
• *BANDWIDTH MAXIMIZATION*
• *MAXIMISATION DE LARGEUR DE BANDE*
(71) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024, US
(72) ROBERTSON, Iain, Cambridge CB1 2JH, GB
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06F 13/42* (11) **4 594 892 A1***
G06F 11/30
(52) **G06F 13/4291; G06F 11/3027**
(25) En (26) En
(21) 23786978.9 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074504 18.09.2023
(87) WO 2024/073267 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957182
(54) • *VORRICHTUNG FÜR INTER-INTEGRIERTE SCHALTUNG (I2C) MIT BLOCKIERTER INTERNER BUSRÜCKGEWINNUNG*
• *INTER-INTEGRATED CIRCUIT (I2C) DEVICE WITH INTERNAL BUS STUCK RECOVERY*
• *DISPOSITIF INTER-INTEGRATED CIRCUIT (I2C) AVEC REPRISE APRÈS BLOCAGE DE BUS INTERNE*
(71) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) TAO, Ran, Wilmington, Massachusetts 01887, US
MANSSON, Johan, H., Wilmington, Massachusetts 01887, US
NGUYEN, Khiem Quang, Wilmington, Massachusetts 01887, US
PHAM, Long Thanh, Wilmington, Massachusetts 01887, US
KEATING, Shane, P., Wilmington, Massachusetts 01887, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06F 13/42 → (51) *G06F 13/16*

(51) *G06F 15/78* (11) **4 594 893 A1***
G06F 13/14
(52) **G06F 15/7807**
(25) En (26) En
(21) 22797555.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/045219 29.09.2022
(87) WO 2024/072395 2024/14 04.04.2024
(54) • *EREIGNISSIGNALE*
• *EVENT SIGNALS*
• *SIGNAUX D'ÉVÉNEMENT*
(71) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024, US
(72) ROBERTSON, Iain, Cambridge CB1 2JH, GB
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06F 16/17* (11) **4 594 894 A1***
G06F 9/48
(52) **G06F 9/4812; G06F 9/5027;** G06F 16/1734; G06F 2209/483; G06F 2209/5018
(25) En (26) En
(21) 23776132.5 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030993 24.08.2023
(87) WO 2024/072581 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936472
(54) • *PARTITIONSDIAGNOSE EINER ZENTRALEN VERARBEITUNGSEINHEIT*
• *CENTRAL PROCESSING UNIT PARTITION DIAGNOSIS*
• *DIAGNOSTIC DE PARTITION D'UNITÉ CENTRALE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CARDONA, Omar, Redmond, Washington 98052-6399, US
WOOLMAN, Matthew, Redmond, Washington 98052-6399, US
PITTALIS, Giovanni, Redmond, Washington 98052-6399, US
MALLOY, Dmitry, Redmond, Washington 98052-6399, US
KLEYNHANS, Christopher Peter, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 16/178* (11) **4 594 895 A1***
(52) **G06F 16/178**
(25) En (26) En
(21) 23773005.6 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030986 24.08.2023
(87) WO 2024/072577 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217955954
(54) • *DATEIHOCHLADEN AUF ANFRAGE*
• *FILE UPLOAD ON DEMAND*
• *TÉLÉVERSEMENT DE FICHIER À LA DEMANDE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) JONES, Brian David, Redmond, Washington 98052-6399, US
NGAN, Kayla Lindsey, Redmond, Washington 98052-6399, US
SPEKTOR, Daron, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 16/21 → (51) *G06F 21/62*

(51) *G06F 16/23* (11) **4 594 896 A1***
(52) **G06F 16/2343;** G06F 16/2379
(25) En (26) En
(21) 23786964.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074365 15.09.2023
(87) WO 2024/073255 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217936339
(54) • *SCHLÖSSER AUF AUFZEICHNUNGSEBENE MIT KONSTANTER RAUMKOMPLEXITÄT*
• *RECORD-LEVEL LOCKS WITH CONSTANT SPACE COMPLEXITY*
• *VERROUS DE NIVEAU ENREGISTREMENT AVEC COMPLEXITÉ SPATIALE CONSTANTE*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) JINDAL, Himanshu, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G06F 16/2452* (11) **4 594 897 A1***
G06N 5/00 *G06N 20/00*
(52) **G06F 16/24522; G06N 3/0455; G06N 3/0475; G06N 3/084; G06N 5/022; G06N 5/041**
(25) En (26) En
(21) 23833279.5 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/081306 28.11.2023
(87) WO 2024/118578 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 US 202263428891 P
01.12.2022 US 202263429204 P
(54) • *GENERATIVES VORTRAINING VON MULTIMODALEN ABRUFERWEITERTEN MODELLEN DER VISUELLEN SPRACHE*
• *GENERATIVE PRETRAINING OF MULTIMODAL RETRIEVAL-AUGMENTED VISUAL-LANGUAGE MODELS*
• *PRÉ-ENTRAÎNEMENT GÉNÉRATIF DE MODÈLES VISION-LANGAGE AUGMENTÉS PAR RÉCUPÉRATION MULTIMODALE*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) ROSS, David, Mountain View, CA 94043, US
WANG, Zirui, Mountain View, CA 94043, US
HU, Ziniu, Mountain View, CA 94043, US
SCHMID, Cordelia, Luise, Mountain View, CA 94043, US
SUN, Chen, Mountain View, CA 94043, US
FATHI, Alireza, Mountain View, CA 94043, US
ISCEN, Ahmet, Mountain View, CA 94043, US
(74) Kennedy, Richard E., et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) *G06F 16/2453* (11) **4 594 898 A1***
G06F 21/62
(52) **G06F 16/24542; G06F 21/53; G06F 21/6227**
(25) En (26) En

(21) 23801161.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075042 25.09.2023
(87) WO 2024/073360 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217953038
(54) • *SICHERE ABFRAGEVERARBEITUNG*
• *SECURE QUERY PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE REQUÊTES SÉCURISÉ*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) PADUROIU, Andrei, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06F 16/2453*** (11) **4 594 899 A2***
(52) **G06F 16/9024**
(25) En (26) En
(21) 23952421.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075543 29.09.2023
(87) WO 2025/058650 2025/12 20.03.2025
(88) 24.04.2025
(30) 30.09.2022 US 202263412318 P
28.09.2023 US 202318477358
(54) • *INFRASTRUKTUR FÜR LIVE-ANFRAGEN*
• *INFRASTRUCTURE FOR LIVE QUERIES*
• *INFRASTRUCTURE POUR INTERROGATIONS EN DIRECT*
(71) Apollo Graph, Inc., 1600 Bryant Street, 411447, San Francisco, California 94141, US
(72) NEWMAN, Ben, San Francisco, California, US
WALRAVEN, Martijn, San Francisco, California 94141, US
LEBRESNE, Sylvain, San Francisco, California 94141, US
COUPRIE, Geoffroy, San Francisco, California 94141, US
PRASEK, Phil, San Francisco, California 94141, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G06F 16/28 → (51) ***G06F 3/048***

G06F 16/29 → (51) ***G06F 3/048***

G06F 16/31 → (51) ***G06F 3/048***

G06F 16/31 → (51) ***G06F 40/30***

G06F 16/31 → (51) ***G06Q 10/087***

G06F 16/35 → (51) ***G06F 40/30***

G06F 16/36 → (51) ***G06F 40/30***

G06F 16/90 → (51) ***B60W 30/095***

---

(51) ***G06F 16/901*** (11) **4 594 900 A1***
G06N 3/02 ***G06N 3/04***
G06N 20/00 ***G06N 3/00***
(52) **G06F 16/9024; G06N 3/0464; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 23873561.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033814 27.09.2023
(87) WO 2024/072856 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410437 P
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT FÜR NEURONALE NETZE MIT UNIVERSELLEM TIEFENGRAPH*
• *METHOD, SYSTEM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR UNIVERSAL DEPTH GRAPH NEURAL NETWORKS*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR RÉSEAUX NEURONAUX EN GRAPHES DE PROFONDEUR UNIVERSELLE*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) YAN, Yuchen, San Francisco, California 94128, US
CHEN, Yuzhong, Palo Alto, California 94306, US
DAS, Mahashweta, Campbell, California 95008, US
YANG, Hao, San Jose, California 95121, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) ***G06F 16/901*** (11) **4 594 901 A1***
G06F 16/904 ***G06F 16/907***
G06N 3/0464 ***G06N 7/01***
(52) **G06F 16/904; G06N 3/0464;** G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 23873783.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075006 25.09.2023
(87) WO 2024/073338 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377662 P
(54) • *ENTITÄTSVERKNÜPFUNG UNTER VERWENDUNG VON SUBGRAPHABGLEICH*
• *ENTITY LINKING USING SUBGRAPH MATCHING*
• *MISE EN RELATION D'ENTITÉS À L'AIDE D'UNE MISE EN CORRESPONDANCE DE SOUS-GRAPHES*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) WANG, Sheng, Austin, Texas 78717, US
WANG, Xutong, Austin, Texas 78740, US
YUAN, Jie, San Mateo, California 94402, US
WU, Peng, Beaverton, Oregon 97006, US
WANG, Dan, Cedar Park, Texas 78613, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 16/901 → (51) ***G06F 40/30***

G06F 16/901 → (51) ***G06N 3/08***

---

(51) ***G06F 16/9032*** (11) **4 594 902 A1***
(52) **G06F 16/90332**
(25) En (26) En
(21) 24758608.4 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/039822 26.07.2024
(87) WO 2025/034428 2025/07 13.02.2025
(30) 08.08.2023 US 202363518253 P
20.09.2023 US 202318370683
16.01.2024 US 202418413495
(54) • *ERZEUGUNG VON MULTIMODALEN ANTWORTEN DURCH VERWENDUNG VON GROSSSPRACHENMODELLEN*
• *GENERATING MULTI-MODAL RESPONSE(S) THROUGH UTILIZATION OF LARGE LANGUAGE MODEL(S)*
• *GÉNÉRATION DE RÉPONSE(S) MULTIMODALE(S) PAR UTILISATION DE MODÈLE(S) DE LANGAGE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) AKERLUND, Oscar, 8002 Zurich, CH
SLUZHAEV, Evgeny, 8002 Zurich, CH
GHIASI, Golnaz, Mountain View, California 94043, US
LUONG, Thang, Mountain View, California 94043, US
LU, Yifeng, Mountain View, California 94043, US
PETROVSKI, Igor, 8002 Zurich, CH
WEISZ, Ágoston, 8002 Zurich, CH
YU, Wei, Mountain View, California 94043, US
SHIVANNA, Rakesh, Mountain View, California 94043, US
JAIN, Sanil, Mountain View, California 94043, US
KULSHRESHTHA, Apoorv, Mountain View, California 94043, US
GHAFOURI, Amin, Mountain View, California 94043, US
LI, YaGuang, Mountain View, California 94043, US
TRAN, Dustin, Mountain View, California 94043, US
PESWANI, Vikas, Mountain View, California 94043, US
GOODMAN, Michael Andrew, Mountain View, California 94043, US
DU, Yu, Mountain View, California 94043, US
(74) Davis, Steven George, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 16/904 → (51) ***G06F 16/901***

G06F 16/907 → (51) ***G06F 16/901***

---

(51) ***G06F 16/951*** (11) **4 594 903 A1***
(52) **G06F 16/951**
(25) En (26) En
(21) 23790487.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033641 25.09.2023
(87) WO 2024/072759 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377710 P
(54) • *CRAWLING-ALGORITHMUS*
• *CRAWL ALGORITHM*
• *ALGORITHME D'INDEXATION*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) QIU, Linhai, Mountain View, California 94043, US
BUSA-FEKETE, Robert Istvan, Mountain View, California 94043, US
ZIMMERT, Julian Ulf, Mountain View, California 94043, US
GYORGY, Andras, Mountain View, California 94043, US
SHEN, Hao, Mountain View, California 94043, US
CHOI, Hyomin, Mountain View, California 94043, US

VIJAY, Sharmila, Mountain View, California 94043, US
XIAO, Li, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06F 16/9536* (11) **4 594 904 A1***
(52) **G06Q 50/01; G06F 16/9536**
(25) En (26) En
(21) 23870603.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120537 22.09.2023
(87) WO 2024/067371 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217935902
(54) • *SOZIALE MEDIENPLATTFORM MIT EMPFEHLUNGSMASCHINENAKTUALISIERUNG*
• *SOCIAL MEDIA PLATFORM WITH RECOMMENDATION ENGINE REFRESH*
• *PLATEFORME DE MÉDIA SOCIAL AVEC RAFRAÎCHISSEMENT DE MOTEUR DE RECOMMANDATION*
(71) Lemon Inc., P.O. Box 31119 Grand Pavilion Hibiscus Way, 802 West Bay Road, Grand Cayman, KY1-1205, KY
DOUYIN VISION CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) FURLONG, Jordan, Los Angeles, California 90066, US
CHENG, Han, Beijing 100028, CN
FARLEY, Ciaran, Culver City, California 90230, US
YEE, Alan, Culver City, California 90230, US
SHAH, Isha Mukesh, Los Angeles, California 90066, US
GISH, Riley, Culver City, California 90230, US
HANNA, Amanda, Culver City, California 90230, US
LU, Jinyi, Culver City, California 90230, US
ZHANG, Wenrong, Beijing 100028, CN
CHEN, Yiming, Beijing 100028, CN
LEUNG, Tsz Ling Christina, Los Angeles, California 90066, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 16/957 → (51) *G06Q 20/08*

G06F 17/10 → (51) *G06F 30/10*

(51) *G06F 17/16* (11) **4 594 905 A1***
(52) **G06F 17/16**
(25) En (26) En
(21) 22960464.0 (22) 01.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123670 01.10.2022
(87) WO 2024/065860 2024/14 04.04.2024
(54) • *HARDWARE-UNTERSTÜTZUNG FÜR N-DIMENSIONALE MATRIXLADE- UND SPEICHERANWEISUNGEN*
• *HARDWARE SUPPORT FOR N-DIMENSIONAL MATRIX LOAD AND STORE INSTRUCTIONS*
• *PRISE EN CHARGE MATÉRIELLE D'INSTRUCTIONS DE CHARGEMENT ET DE STOCKAGE DE MATRICES À N DIMENSIONS*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) FU, Fangwen, Folsom, California 95630, US
GEORGE, Biju, Folsom, California 95630, US
GANAPATHY, Sabareesh, Karnataka Bangalore 560066, IN
XIONG, Wei, Fremont, California 94536, US
WU, Chengxi, Shanghai 201719, CN
WIEGERT, John, Aloha, Oregon 97006, US
RAY, Joydeep, Folsom, California 95630, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 17/18 → (51) *G06Q 40/04*

G06F 18/00 → (51) *G01J 3/28*

G06F 18/21 → (51) *G06V 20/00*

G06F 18/213 → (51) *G06T 7/70*

G06F 18/40 → (51) *G01J 3/28*

G06F 21/10 → (51) *G06F 8/30*

G06F 21/12 → (51) *G06F 21/55*

G06F 21/30 → (51) *G06F 21/55*

(51) *G06F 21/31* (11) **4 594 906 A1***
(52) **G06F 21/44**
(25) En (26) En
(21) 22960013.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122503 29.09.2022
(87) WO 2024/065374 2024/14 04.04.2024
(54) • *AUTOMATISIERTE ÜBERPRÜFUNG VON DOKUMENTEN IM ZUSAMMENHANG MIT KONTEN IN EINEM DIENSTANBIETERNETZWERK*
• *AUTOMATED VERIFICATION OF DOCUMENTS RELATED TO ACCOUNTS WITHIN A SERVICE PROVIDER NETWORK*
• *VÉRIFICATION AUTOMATISÉE DE DOCUMENTS RELATIFS À DES COMPTES DANS UN RÉSEAU DE FOURNISSEURS DE SERVICES*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) LIU, Chang, Seattle, WA 98109, US
JAIN, Vishal, Seattle, WA 98109, US
YANG, Yu, Seattle, WA 98109, US
LIN, Lin, Seattle, WA 98109, US
TIAN, Chong, Seattle, WA 98109, US
WANG, Nan, Seattle, WA 98109, US
ZHAO, Baiyu, Seattle, WA 98109, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

G06F 21/31 → (51) *G06F 11/07*

G06F 21/31 → (51) *G06F 21/62*

G06F 21/31 → (51) *G10L 15/22*

G06F 21/31 → (51) *H04L 9/00*

G06F 21/32 → (51) *G10L 17/00*

G06F 21/33 → (51) *H04L 9/00*

G06F 21/33 → (51) *H04L 9/32*

G06F 21/36 → (51) *H04L 67/148*

G06F 21/44 → (51) *G16H 10/00*

G06F 21/44 → (51) *G16H 40/67*

G06F 21/50 → (51) *G06F 21/56*

(51) *G06F 21/55* *G06F 21/56* *H04L 43/04* (11) **4 594 907 A1*** *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/552; G06F 21/56; H04L 43/04; H04L 63/1408;** H04L 41/046; H04L 43/12
(25) En (26) En
(21) 23789239.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076877 28.09.2023
(87) WO 2024/068833 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214369
(54) • *VERARBEITUNG UND/ODER ERZEUGUNG VON TELEMETRIEDATEN FÜR CYBERSICHERHEIT*
• *PROCESSING AND/OR GENERATING CYBERSECURITY TELEMETRY DATA*
• *TRAITEMENT ET/OU GÉNÉRATION DE DONNÉES DE TÉLÉMESURE DE CYBERSÉCURITÉ*
(71) Senseon Tech Ltd, 100 Pall Mall, London, Greater London SW1Y 5NQ, GB
(72) MISTRY, James Sebastian Emile, London SW1Y 5NQ, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 21/55* *G06F 21/12* (11) **4 594 908 A1*** *G06F 21/30*
(52) **G06F 21/10;** G06F 21/6209
(25) En (26) En
(21) 23871142.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054818 10.05.2023
(87) WO 2024/069250 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 US 202263412388 P
(54) • *KRATZSCHUTZVERFAHREN UND SYSTEM ZUM SCHUTZ TEXTBASIERTER DATEN*
• *ANTI-SCRAPING METHOD AND SYSTEM FOR PROTECTION OF TEXT-BASED DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME ANTI-MOISSONNAGE POUR LA PROTECTION DE DONNÉES TEXTUELLES*
(71) Sotoudeh Nia, Parsa, No. 1, Block 20, Shaghayegh St. South Sardar Jangal St., Tehran, 1476939761, IR
(72) Sotoudeh Nia, Parsa, Tehran, 1476939761, IR
(74) Yavuzcan, Alev, Sumer Ofis Patent and Trademark Agency Ltd. Co. Ayaspasa Cami Sokak No.2/1 Gumussuyu Taksim, 34437 Istanbul, TR

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/56*

(51) *G06F 21/56* *G06F 21/55* (11) **4 594 909 A1*** *G06F 21/50*
(52) **G06F 21/566**
(25) En (26) En
(21) 23873812.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075072 26.09.2023
(87) WO 2024/073379 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377845 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND/ODER BLOCKIERUNG VON SCHADPROGRAMMANGRIFFEN MITTELS TÄUSCHCHEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING AND/OR BLOCKING MALWARE ATTACKS USING DECOYS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET/OU DE BLOCAGE D'ATTAQUES DE LOGICIEL MALVEILLANT À L'AIDE DE LEURRES*
(71) Battelle Memorial Institute, 505 King Avenue, Columbus, OH 43201, US
(72) HOOGENBOOM, Gabe, Iron River, MI 49935, US
LAU, Jeffrey A., Fairfax, VA 22030, US
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 21/56	→ (51)	*G06F 21/55*
G06F 21/57	→ (51)	*G06Q 20/32*
G06F 21/60	→ (51)	*G06F 21/71*
G06F 21/60	→ (51)	*G06Q 20/32*

(51) *G06F 21/62* *G06F 21/64* *H04L 9/00* (11) **4 594 910 A1*** *H04L 9/32* *G06F 21/31*
(52) **G06F 21/62; G06F 21/64; H04L 9/3218; H04L 9/50;** G06F 21/31; G06F 2221/2103; G06F 2221/2111
(25) En (26) En
(21) 23776731.4 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031022 24.08.2023
(87) WO 2024/072584 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937098
(54) • *VERTEILTES DATEN-SHARING OHNE VERTRAUENSWERT*
• *ZERO-TRUST DISTRIBUTED DATA SHARING*
• *PARTAGE DE DONNÉES DISTRIBUÉES À CONFIANCE NULLE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) VENKATESAN, Ramarathnam, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZWILLING, Michael, James, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 21/62* *G06F 16/21* (11) **4 594 911 A1*** *G06N 5/048*
(52) **G06F 21/6254; G06N 5/048**
(25) En (26) En
(21) 23869342.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050945 29.09.2023
(87) WO 2024/065011 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 AU 2022902837
(54) • *SCHUTZ EINES EINGANGSDATENSATZES VOR VERKNÜPFUNG MIT WEITEREN DATENSÄTZEN*
• *PROTECTING AN INPUT DATASET AGAINST LINKING WITH FURTHER DATASETS*
• *PROTECTION D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES D'ENTRÉE CONTRE UNE LIAISON AVEC D'AUTRES ENSEMBLES DE DONNÉES*
(71) Cyber Security Research Centre Limited, Edith Cowan University Level 2 Building 15 270 Joondalup Drive, Joondalup, WA 6027, AU
(72) ARACHCHIGE, Chamikara, Joondalup, Western Australia 6027, AU
RUJ, Sushmita, Joondalup, Western Australia 6027, AU
OPPERMANN, Ian, Joondalup, Western Australia 6027, AU
LIU, Dongxi, Joondalup, Western Australia 6027, AU
JANG, Seung, Joondalup, Western Australia 6027, AU
PAL, Arindam, Joondalup, Western Australia 6027, AU
MOHAMMADY, Meisam, Joondalup, Western Australia 6027, AU
MUSOTTO, Roberto, Joondalup, Western Australia 6027, AU
CEMTEPE, Sevit, Joondalup, Western Australia 6027, AU
NEPAL, Surya, Joondalup, Western Australia 6027, AU
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

G06F 21/62	→ (51)	*G06F 16/2453*
G06F 21/62	→ (51)	*G06F 3/01*
G06F 21/64	→ (51)	*G06F 21/62*

(51) *G06F 21/71* *G06F 21/84* *G06Q 20/32* *G06Q 20/42* *G06F 21/60* (11) **4 594 912 A1*** *G06F 21/85* *G06Q 20/36* *G06F 21/74*
(52) **G06F 21/71; G06F 9/451; G06F 21/85; G06Q 20/065; G06Q 20/3227; G06Q 20/36;** G06F 2221/032
(25) Fr (26) Fr
(21) 23787164.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051470 25.09.2023
(87) WO 2024/069087 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209984
30.09.2022 FR 2209987
29.11.2022 FR 2212475
17.05.2023 FR 2304933
(54) • *SMARTPHONE MIT HARDWARE-BÖRSE ZUR SPEICHERUNG VON KRYPTOGRAFISCHEN SCHLÜSSELN ZUR IMPLEMENTIERUNG VON HARDWARE-MULTIPLEXING DER ANZEIGE DES SMARTPHONES*
• *SMARTPHONE INCORPORATING A HARDWARE WALLET FOR STORING CRYPTOGRAPHIC KEYS IMPLEMENTING HARDWARE MULTIPLEXING OF THE DISPLAY OF THE SMARTPHONE*
• *SMARTPHONE INTÉGRANT UN PORTEFEUILLE MATÉRIEL DE STOCKAGE DE CLÉS CRYPTOGRAPHIQUES METTANT EN OEUVRE UN MULTIPLEXAGE MATÉRIEL DE L'AFFICHEUR DU SMARTPHONE*
(71) LEDGER, 106 rue du Temple, 75003 Paris, FR
(72) HAMEAU, Patrice, Emmanuel, Denis, 92340 Bourg-la-Reine, FR
THIERRY, Philippe, 91120 Palaiseau, FR
GUILLEMET, Charles, 38700 La Tronche, FR
KALUZA, Christian, 38210 Tullins, FR
(74) Marchand, André, et al, Omnipat 610, chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR

G06F 21/71	→ (51)	*G06F 9/451*
G06F 21/74	→ (51)	*G06F 21/71*
G06F 21/74	→ (51)	*G06Q 20/32*
G06F 21/84	→ (51)	*G06F 21/71*
G06F 21/85	→ (51)	*G06F 21/71*
G06F 21/85	→ (51)	*G06F 9/451*

(51) *G06F 30/10* *G06T 17/20* *B33Y 50/00* *G05B 19/4099* *G06F 30/17* *G06F 113/10* (11) **4 594 913 A1*** *G06T 17/30* *B29C 64/386* *G06F 17/10* *G06F 30/23*
(52) **G06F 30/10; B29C 64/386; B33Y 50/00; G06F 30/17; G06F 30/23; G06T 17/10; G06T 17/30;** G06F 2113/10
(25) En (26) En
(21) 22800404.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/045344 30.09.2022
(87) WO 2024/072408 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER KOMPONENTE MIT EINEM GEMISCHTEN GITTER*
• *METHODS OF GENERATING A COMPONENT INCLUDING A BLENDED LATTICE*
• *PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION D'UN COMPOSANT COMPRENANT UN RÉSEAU MÉLANGÉ*
(71) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024, US
(72) GUNTON, James, Cambridge CB1 2JH, GB
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06F 30/10* *G06T 17/20* *B33Y 50/00* *G05B 19/4099* *G06F 30/17* *G06F 113/10* (11) **4 594 914 A1*** *G06T 17/30* *B29C 64/386* *G06F 17/10* *G06F 30/23*
(52) **G06F 30/10; B29C 64/386; B33Y 50/00; G06F 30/17; G06F 30/23; G06T 17/10; G06T 17/30;** G06F 2113/10
(25) En (26) En
(21) 22830337.6 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2022/049562 10.11.2022
(87) WO 2024/072429 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/US2022/045344
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER KOMPONENTE MIT EINEM GEMISCHTEN GITTER*
• *METHOD OF GENERATING A COMPONENT INCLUDING A BLENDED LATTICE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN COMPOSANT COMPRENANT UN TREILLIS FUSIONNÉ*
(71) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024, US
(72) GUNTON, James, Cambridge CB1 2JH, GB
GODDARD, Matthew, Cambridge CB1 2JH, GB
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G06F 30/12*** ***G06F 30/17*** ***G06F 3/14*** ***G06Q 50/04*** ***G06F 111/16***
(11) **4 594 915 A1*** ***A41H 3/00*** ***G06Q 30/0601*** ***G06F 111/02*** ***G06F 113/12***
(52) **G06F 30/12; G06F 3/14; G06F 30/17; G06Q 30/0621; G06Q 50/04;** A41H 3/007; G06F 2111/02; G06F 2111/16; G06F 2113/12
(25) En (26) En
(21) 23758079.0 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028762 27.07.2023
(87) WO 2024/072539 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217955396
(54) • *GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE ZUR PARAMETRISCHEN MODELLIERUNG UND EINSTUFUNG*
• *GUI FOR PARAMETRIC MODELLING AND GRADING*
• *GUI POUR MODÉLISATION ET CLASSEMENT PARAMÉTRIQUES*
(71) Zazzle Inc., 1200 Chestnut St., Menlo Park, CA 94025, US
(72) HARVILL, Leslie Young, Menlo Park, California 94025, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06F 30/12 → (51) *G06F 30/17*

---

(51) ***G06F 30/17*** ***A41H 3/00*** ***G06Q 50/04*** ***G06F 111/16*** ***G06F 111/02***
(11) **4 594 916 A1*** ***G06F 3/14*** ***G06Q 30/0601*** ***G06F 113/12***
(52) **G06Q 30/0621; A41H 3/007; G06F 3/0481; G06F 3/04815; G06F 3/04847; G06F 3/1454; G06F 30/17; G06Q 30/0643; G06Q 50/04;** G06F 2111/02; G06F 2111/16; G06F 2113/12
(25) En (26) En
(21) 23757753.1 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028772 27.07.2023
(87) WO 2024/072542 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217955394
(54) • *PARAMETRISCHE MODELLIERUNG UND KLASSIFIZIERUNG*
• *PARAMETRIC MODELLING AND GRADING*
• *MODÉLISATION ET CLASSEMENT PARAMÉTRIQUES*
(71) Zazzle Inc., 1200 Chestnut St., Menlo Park, CA 94025, US
(72) HARVILL, Leslie Young, Menlo Park, California 94025, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G06F 30/17*** ***A41H 3/00*** ***G06Q 50/04*** ***G06F 30/12*** ***G06F 111/16*** ***G06F 111/02***
(11) **4 594 917 A1*** ***G06F 3/14*** ***G06Q 30/0601*** ***G06Q 50/14*** ***G06F 113/12***
(52) **G06F 30/17; G06F 3/14; G06F 30/12; G06Q 10/08; G06Q 10/101; G06Q 10/103; G06Q 30/01; G06Q 30/0621; G06Q 30/0643; G06Q 50/04;** G06F 2111/02; G06F 2111/16; G06F 2113/12; G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 23761637.0 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028773 27.07.2023
(87) WO 2024/072543 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217955387
(54) • *MUSTERKLASSIFIZIERUNG*
• *PATTERN GRADING*
• *CORRECTION DE MOTIFS*
(71) Zazzle Inc., 1200 Chestnut St., Menlo Park, CA 94025, US
(72) HARVILL, Leslie Young, Menlo Park, California 94025, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G06F 30/17*** ***G06F 30/12*** ***G05B 1/00*** ***G06Q 30/0601***
(11) **4 594 918 A1*** ***A41H 3/00*** ***G06F 3/14***
(52) **G06F 30/17; G06F 30/12; G06Q 30/0621; G06Q 30/0643; G06Q 50/04;** A41H 3/007; G06F 2111/02; G06F 2113/12
(25) En (26) En
(21) 23762034.9 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028767 27.07.2023
(87) WO 2024/072540 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217955389
(54) • *PARAMETRISCHE MODELLIERUNG*
• *PARAMETRIC MODELLING*
• *MODÉLISATION PARAMÉTRIQUE*
(71) Zazzle Inc., 1200 Chestnut St., Menlo Park, CA 94025, US
(72) HARVILL, Leslie Young, Menlo Park, California 94025, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G06F 30/17*** ***A41H 3/00*** ***G06Q 50/04*** ***G06F 30/12*** ***G06F 113/12***
(11) **4 594 919 A1*** ***G06F 3/14*** ***G06Q 30/0601*** ***G06F 111/16*** ***G06F 111/02***
(52) **G06F 30/17; G06F 3/14; G06F 3/1454; G06F 30/12; G06Q 10/08; G06Q 10/101; G06Q 10/103; G06Q 30/01; G06Q 30/0621; G06Q 30/0643; G06Q 50/04;** G06F 2111/16; G06F 2113/12
(25) En (26) En
(21) 23762288.1 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028769 27.07.2023
(87) WO 2024/072541 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217955392
(54) • *PARAMETRISCHE MODELLIERUNG UND KLASSIFIZIERUNG*
• *PARAMETRIC MODELLING AND GRADING*
• *MODÉLISATION ET CLASSEMENT PARAMÉTRIQUES*
(71) Zazzle Inc., 1200 Chestnut St., Menlo Park, CA 94025, US
(72) HARVILL, Leslie Young, Menlo Park, California 94025, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06F 30/17 → (51) *G06F 30/10*

G06F 30/17 → (51) *G06F 30/12*

---

(51) ***G06F 30/18*** ***G06F 30/20*** ***G06F 111/06***
(11) **4 594 920 A1*** ***G05B 19/418***
(52) **G06F 30/18; G06F 30/20;** G06F 2111/06
(25) De (26) De
(21) 23783774.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077104 29.09.2023
(87) WO 2024/068952 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199182
(54) • *VERFAHREN FÜR EINE COMPUTER-GESTÜTZTE ERSTELLUNG EINER DEZENTRALEN, ELEKTRISCHEN TOPOLOGIE FÜR EINE MASCHINE*
• *METHOD FOR A COMPUTER-AIDED GENERATION OF A DECENTRALIZED ELECTRICAL TOPOLOGY FOR A MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR D'UNE TOPOLOGIE ÉLECTRIQUE DÉCENTRALISÉE POUR UNE MACHINE*
(71) Murrelektronik GmbH, Grabenstraße 29 P.O.Box 1165, 71570 Oppenweiler, DE
(72) PFESTORF, Sebastian, 76137 Karlsruhe, DE
ZELLER, Paul, 74223 Flein, DE
(74) Bösherz Goebel Patentanwälte, Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

---

(51) ***G06F 30/20*** ***B29C 64/386*** ***G05B 19/4099***
(11) **4 594 921 A1*** ***B33Y 50/00*** ***G06F 113/10***
(52) **G06F 30/20; B29C 64/386;**

B33Y 50/00; G06F 2113/10
(25) En (26) En
(21) 23798543.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034076 29.09.2023
(87) WO 2024/073024 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217955843
(54) • *RÄUMLICHE FREQUENZBEREICHSVERPACKUNG ZUR 3D-HERSTELLUNG*
• *FREQUENCY DOMAIN SPATIAL PACKING FOR 3D FABRICATION*
• *COMPRESSION SPATIALE DANS LE DOMAINE FRÉQUENTIEL POUR FABRICATION 3D*
(71) Inkbit, LLC, 1 Cabot Road, Suite 400, Medford, MA 02155, US
(72) CUI, Qiaodong, Arlington, MA 02474, US
MATUSIK, Wojciech, Lexington, MA 02420, US
RONG, Victor, Cambridge, MA 02139, US
(74) EDP Patent Attorneys B.V., Agro Business Park 2, 6708 PW Wageningen, NL

G06F 30/20 → (51) *G06F 30/18*

G06F 30/23 → (51) *G06F 30/10*

G06F 40/151 → (51) *G06F 8/33*

G06F 40/216 → (51) *G06F 40/35*

G06F 40/279 → (51) *G06F 40/30*

G06F 40/284 → (51) *G06F 40/35*

G06F 40/284 → (51) *G06N 3/08*

G06F 40/289 → (51) *G06F 40/35*

(51) *G06F 40/30* *G06F 40/279* *G06F 16/36* *G06F 16/31* (11) **4 594 922 A1*** *G06F 16/901* *G06F 16/35* *G06N 20/00*
(52) **G06F 16/906; G06F 16/9024; G06F 40/279; G06F 40/30; G06N 3/042; G06N 3/0895;** G06N 5/022; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 23873778.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074988 25.09.2023
(87) WO 2024/073327 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377994 P
(54) • *HALBÜBERWACHTES SYSTEM FÜR DOMÄNENSPEZIFISCHES STIMMUNGSLERNEN*
• *SEMI-SUPERVISED SYSTEM FOR DOMAIN SPECIFIC SENTIMENT LEARNING*
• *SYSTÈME SEMI-SUPERVISÉ POUR APPRENTISSAGE DE SENTIMENT SPÉCIFIQUE DE DOMAINE*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) WANG, Sheng, Austin, Texas 78717, US
WU, Peng, Beaverton, Oregon 97006, US
WANG, Xutong, Austin, Texas 78740, US
WANG, Dan, Cedar Park, Texas 78613, US
YUAN, Jie, San Mateo, California 94402, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *G06F 40/35* *G06F 40/216* *G06F 40/289* (11) **4 594 923 A1*** *G06F 40/284*
(52) **G06F 40/35;** G06F 40/216; G06F 40/284; G06F 40/289
(25) En (26) En
(21) 23772283.0 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076150 21.09.2023
(87) WO 2024/068444 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 PCT/EP2022/077210
(54) • *DIALOGSYSTEM UND VERFAHREN MIT VERBESSERTEN MENSCH-MASCHINE-DIALOGKONZEPTEN*
• *DIALOG SYSTEM AND METHOD WITH IMPROVED HUMAN-MACHINE DIALOG CONCEPTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DIALOGUE AVEC CONCEPTS DE DIALOGUE HOMME-MACHINE AMÉLIORÉS*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) KÜCH, Fabian, 91058 Erlangen, DE
HAHN, Luzian, 91058 Erlangen, DE
ASAADI, Shima, 91058 Erlangen, DE
STEHWIEN, Sabrina, 91058 Erlangen, DE
KROOS, Christian, 91058 Erlangen, DE
NADERI, Farzad, 91058 Erlangen, DE
(74) Schairer, Oliver Michael, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

G06F 40/40 → (51) *G06N 3/006*

G06F 111/02 → (51) *G06F 30/12*

G06F 111/02 → (51) *G06F 30/17*

G06F 111/06 → (51) *G06F 30/18*

G06F 111/08 → (51) *G06Q 40/04*

G06F 111/16 → (51) *G06F 30/12*

G06F 111/16 → (51) *G06F 30/17*

G06F 113/10 → (51) *G06F 30/10*

G06F 113/10 → (51) *G06F 30/20*

G06F 113/12 → (51) *G06F 30/12*

G06F 113/12 → (51) *G06F 30/17*

(51) *G06K 7/10* *G06K 17/00* (11) **4 594 924 A1*** *G06Q 10/087*
(52) **G06K 7/10376; G06K 17/0029; G06Q 10/0833**
(25) It (26) En
(21) 23793468.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059528 26.09.2023
(87) WO 2024/069414 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 IT 202200019734
26.09.2022 IT 202200019737
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG VON OBJEKTEN ODER CHARGEN IN EINER ARBEITSUMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRACKING OBJECTS OR BATCHES WITHIN A WORK ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI D'OBJETS OU DE LOTS DANS UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL*
(71) Komete Smart Factory Made Easy Srl, Via Roma, 104, 25060 Collebeato (BS), IT
(72) GAETARELLI, Francesco, 25121 Brescia (BS), IT
(74) Autuori & Partners S.R.L., Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT

G06K 17/00 → (51) *G06K 7/10*

G06K 19/06 → (51) *G06Q 50/10*

G06K 19/067 → (51) *G06K 19/07*

(51) *G06K 19/07* (11) **4 594 925 A1***
(52) **G06K 19/0723; G06K 19/0708; G06K 19/0715**
(25) De (26) De
(21) 23792875.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100680 13.09.2023
(87) WO 2024/067912 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022003525
(54) • *STABILISIERUNG DER KONTAKTLOSEN ENERGIEVERSORGUNG DES CHIPS EINER CHIPKARTE SOWIE ENTSPRECHENDE CHIPKARTE*
• *STABILISING THE CONTACTLESS POWER SUPPLY OF THE CHIP OF A CHIP CARD AND CORRESPONDING CHIP CARD*
• *STABILISATION DE L'ALIMENTATION SANS CONTACT DE LA PUCE D'UNE CARTE À PUCE ET CARTE À PUCE CORRESPONDANTE*
(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) BALDISCHWEILER, Michael, 81825 München, DE
WÜRSTLE, Paul, 81547 München, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

(51) *G06K 19/07* *G06K 19/067* *G06K 19/073* (11) **4 594 926 A1*** *G06K 19/077* *G16H 10/65*
(52) **G16H 40/67; G16H 10/60; G16H 20/13; G16H 20/17; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 23873501.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033605 25.09.2023
(87) WO 2024/072739 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409946 P
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT RADIOFREQUENZIDENTIFIKATIONSKOMPONENTE*
• *MEDICAL DEVICE WITH RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION COMPONENT*
• *DISPOSITIF MÉDICAL AVEC COMPOSANT D'IDENTIFICATION PAR RADIOFRÉQUENCE*

(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) ROTHENBERG, Ashley, Rachel, Morris Plains, New Jersey 07950, US
RYAN, Kevin, M., Whitehouse Station, New Jersey 08889, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G06K 19/073 →(51) *G06K 19/07*

G06K 19/077 →(51) *G06K 19/07*

(51) *G06K 19/08* *G06K 19/16* *B42D 25/30* (11) **4 594 927 A1*** *G07D 7/00* *G03H 1/04*
(52) **G06K 19/086; B42D 25/328; G03H 1/0011; G03H 1/0402; G06K 19/16; G07D 7/0032; G07D 7/2033;** G03H 2001/0415; G03H 2001/0417; G03H 2210/30; G03H 2210/53; G03H 2210/56; G03H 2210/62
(25) En (26) En
(21) 23786649.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052491 26.09.2023
(87) WO 2024/069159 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214268
(54) • *TOKEN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINES PRODUKTS*
• *A TOKEN FOR AUTHENTICATING A PRODUCT*
• *JETON D'AUTHENTIFICATION D'UN PRODUIT*
(71) Suretag Ltd, 2 West End, Barlestone Nuneaton, Warwickshire CV13 0EJ, GB
(72) MEAKIN, George, Lydney GL15 6RT, GB
(74) Handsome I.P. Ltd, 27-28 Monmouth Street, Bath BA1 2AP, GB

G06K 19/16 →(51) *G06K 19/08*

G06N 3/00 →(51) *G06F 16/901*

G06N 3/00 →(51) *G06T 7/11*

G06N 3/00 →(51) *H04W 84/12*

(51) *G06N 3/006* *G06N 3/092* *G06N 3/047* *B25J 9/16* (11) **4 594 928 A1*** *G06N 3/0455* *G05B 17/02*
(52) **G06N 3/0455; B25J 9/163; G06N 3/006; G06N 3/047; G06N 3/092;** G05B 2219/40116; G05B 2219/40391
(25) En (26) En
(21) 23782339.8 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031922 01.09.2023
(87) WO 2024/072605 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411016 P
31.08.2023 US 202318459258
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR ANONISIERTES IMITATIONSLERNEN*
• *SYSTEM AND PROCESS FOR DECONFOUNDED IMITATION LEARNING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE PAR IMITATION DÉCONVOLUÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VUORIO, Risto, San Diego, California 92121-1714, US
DE HAAN, Pim, San Diego, California 92121-1714, US
BREHMER, Johann, Hinrich, San Diego, California 92121-1714, US
ACKERMANN, Hanno, San Diego, California 92121-1714, US
COHEN, Taco, Sebastiaan, San Diego, California 92121-1714, US
DIJKMAN, Daniel, Hendricus, Franciscus, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *G06N 3/006* *G06N 3/092* *G05B 13/00* (11) **4 594 929 A1*** *G06N 20/00* *G05B 19/00*
(52) **G06N 3/092; G05B 19/4184; G05B 23/024; G06N 3/006; G06N 20/00;** G05B 2219/31356; G06N 3/044
(25) En (26) En
(21) 23790158.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033593 25.09.2023
(87) WO 2024/072729 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217954307
(54) • *ALLGEMEINER VERSTÄRKUNGSLERNRAHMEN ZUR PROZESSÜBERWACHUNG UND ANOMALIE-/FEHLERDETEKTION*
• *A GENERAL REINFORCEMENT LEARNING FRAMEWORK FOR PROCESS MONITORING AND ANOMALY/ FAULT DETECTION*
• *CADRE D'APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT GÉNÉRAL POUR SURVEILLANCE DE PROCESSUS ET DÉTECTION D'ANOMALIE/DÉFAILLANCE*
(71) Fisher-Rosemount Systems, Inc., 1100 W. Louis Henna Blvd, Building 1, Round Rock, TX 78681-7430, US
(72) NIXON, Mark, J., Thorndale, TX 76577, US
XU, Shu, Austin, TX 78757, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *G06N 3/006* *G06N 3/042* *A63F 13/67* *G06F 40/40* (11) **4 594 930 A1*** *G06N 5/02* *G06N 20/00*
(52) **G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08; G06T 17/20;** G06F 40/216; G06F 40/30; G06F 40/44
(25) En (26) En
(21) 23873743.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074151 14.09.2023
(87) WO 2024/073247 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937418
(54) • *SCHNELLE ERZEUGUNG VON 3D-KÖPFEN MIT NATÜRLICHER SPRACHE*
• *RAPID GENERATION OF 3D HEADS WITH NATURAL LANGUAGE*
• *GÉNÉRATION RAPIDE DE TÊTES 3D AVEC LANGAGE NATUREL*
(71) Sony Interactive Entertainment LLC, 2207 Bridgepointe Parkway, San Mateo, CA 94404, US
(72) AQUINO, Mager, Kamel, San Mateo, CA 94404, US
RAYMOND, Jade, San Mateo, CA 94404, US
OLSON, Joseph, Logan, San Mateo, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G06N 3/02* *G06N 20/00* *G06T 17/20* (11) **4 594 931 A1*** *G06T 7/543*
(52) **G06T 13/00; G06N 7/01; G06T 7/543; G06T 17/20;** G06N 3/0464; G06N 3/0475; G06T 2207/10028; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 23761274.2 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029082 31.07.2023
(87) WO 2024/072550 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957049
(54) • *3D-KLEIDUNGSSTÜCKERZEUGUNG AUS 2D-BESCHRIFTBAREN BILDERN*
• *3D GARMENT GENERATION FROM 2D SCRIBBLE IMAGES*
• *GÉNÉRATION DE VÊTEMENTS 3D À PARTIR D'IMAGES GRIFFONNÉES 2D*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) ACHLIOPTAS, Panagiotis, Santa Monica, California 90405, US
CHAI, Menglei, Santa Monica, California 90405, US
LEE, Hsin-Ying, Santa Monica, California 90405, US
OLSZEWSKI, Kyle, Santa Monica, California 90405, US
REN, Jian, Santa Monica, California 90405, US
TULYAKOV, Sergey, Santa Monica, California 90405, US
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

G06N 3/02 →(51) *G06F 16/901*

G06N 3/02 →(51) *G06N 20/00*

G06N 3/02 →(51) *G06N 3/045*

G06N 3/02 →(51) *G06T 7/70*

G06N 3/04 →(51) *G06F 16/901*

G06N 3/04 →(51) *G06N 3/08*

G06N 3/04 →(51) *G06T 7/00*

G06N 3/04 →(51) *H02M 1/00*

G06N 3/042 →(51) *G06N 3/006*

G06N 3/042 →(51) *G06N 3/08*

G06N 3/042 →(51) *G08B 31/00*

G06N 3/044 →(51) *G06T 9/00*

G06N 3/044 →(51) *H04W 24/08*

G06N 3/0442 →(51) *A61B 6/00*

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/098* *G06N 3/084* (11) **4 594 932 A1*** *G06N 3/082* *G06N 3/09*
(52) **G06N 3/098; G06N 3/045;** G06N 3/082; G06N 3/084; G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 22793751.3 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076969 28.09.2022
(87) WO 2024/067961 2024/14 04.04.2024
(54) • *PLANUNG VON RUNDFUNKÜBERTRAGUNGEN FÜR VOLLSTÄNDIG VERTEILTES ITERATIVES LERNEN*
• *SCHEDULING OF BROADCAST TRANSMISSIONS FOR FULLY DISTRIBUTED ITERATIVE LEARNING*
• *PLANIFICATION DE TRANSMISSIONS DE DIFFUSION POUR UN APPRENTISSAGE ITÉRATIF ENTIÈREMENT DISTRIBUÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RYDÉN, Henrik, 117 27 Stockholm, SE
MOOSAVI, Reza, 583 33 Linköping, SE
LARSSON, Erik, G., 586 63 Linköping, SE
CHEN, Zheng, 602 16 Norrköping, SE
PEREZ HERRERA, Daniel, 583 28 Linköping, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G06N 3/045* (11) **4 594 933 A1***
(52) **G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 23801438.5 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080875 06.11.2023
(87) WO 2024/094893 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422875 P
(54) • *ERZEUGUNG VON POSITIONSCODIERUNGEN VON GERICHTETEN GRAPHEN*
• *GENERATING POSITIONAL ENCODINGS OF DIRECTED GRAPHS*
• *GÉNÉRATION DE CODAGES DE POSITION DE GRAPHES DIRIGÉS*
(71) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) PADURARU, Cosmin, London N1C 4AG, GB
GEISLER, Simon Markus, 85375 Neufahrn bei Freising, DE
LI, Yujia, London N1C 4AG, GB
MANKOWITZ, Daniel J., London N1C 4AG, GB
CEMGIL, Ali Taylan, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/082* (11) **4 594 934 A1***
(52) **G06N 3/045; G06N 3/082**
(25) En (26) En
(21) 23814329.1 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078315 01.11.2023
(87) WO 2024/118286 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 US 202263429607 P
(54) • *GETEILTE NEURONALE NETZWERKBERECHNUNG*
• *SPLIT NEURAL NETWORK COMPUTING*
• *CALCUL DE RÉSEAU NEURONAL DIVISÉ*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Jibing, Mountain View, California 94043, US
STAUFFER, Erik Richard, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G06N 3/045* *G06F 8/40* *G06N 3/02* (11) **4 594 935 A1*** *G06F 9/50*
(52) **G06F 8/445; G06F 9/4401; G06N 3/045; G06N 3/0495; G06V 10/7635; G06V 10/82; G06V 20/58;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 23873685.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034233 29.09.2023
(87) WO 2024/073115 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377954 P
(54) • *KI-INFERENZCOMPILER UND LAUFZEITWERKZEUGKETTE*
• *AI INFERENCE COMPILER AND RUNTIME TOOL CHAIN*
• *CHAÎNE D'OUTILS D'EXÉCUTION D'INFÉRENCE D'IA*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) SAMPATHKUMAR, Srihari, Austin, Texas 78725, US
KHORASANI, Farzad, Austin, Texas 78725, US
RAMES, Alexandre, Austin, Texas 78725, US
SHEVCHENKO, Igor, Austin, Texas 78725, US
YU, Zhenhua, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/096* *G06N 20/20* (11) **4 594 936 A1*** *G06N 3/08*
(52) **G06N 3/096; G06N 3/045; G06N 3/0985**
(25) En (26) En
(21) 23879927.4 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008627 21.06.2023
(87) WO 2024/085342 2024/17 25.04.2024
(30) 21.10.2022 IN 202241060415
02.05.2023 IN 202241060415
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFBAU EINES BAUMFÖRMIGEN MODELLS DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ*
• *A DEVICE AND A METHOD FOR BUILDING A TREE-FORM ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODEL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN MODÈLE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EN FORME D'ARBRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SOUMITRI, Miriyala Srinivas, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NAIDU, Praveen Doreswamy, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SINGH, Brijraj, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
DAS, Mayukh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MALA, Venkappa, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
ALLUR, Sharan Kumar, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06N 3/045 →(51) *G06N 20/20*

G06N 3/045 →(51) *G06N 3/08*

G06N 3/045 →(51) *G06N 3/0985*

(51) *G06N 3/0455* *G06N 3/0464* *G06N 5/02* *G06N 3/084* (11) **4 594 937 A1*** *G06N 5/01* *G06N 5/045*
(52) **G06N 5/045; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 5/01; G06N 5/02;** G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 23793661.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075152 26.09.2023
(87) WO 2024/073437 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GR 20220100795
(54) • *GRAPHSCHNITTE ZUR ERKLÄRBARKEIT*
• *GRAPH CUTS FOR EXPLAINABILITY*
• *COUPES DE GRAPHE POUR UNE EXPLICABILITÉ*
(71) Qualcomm Technologies, Inc., Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) PERVEZ, Adeel Ahsan, 1012 WX Amsterdam, NL
LIPPE, Phillip, 1012 WX Amsterdam, NL
GAVVES, Efstratios, 1012 WX Amsterdam, NL
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *G06N 3/0455* *G06N 20/00* *H04N 19/105* *H04N 19/172* *B60W 60/00* *H04N 19/85* (11) **4 594 938 A1*** *G06N 3/08* *H04N 19/159* *H04N 19/177* *G06T 1/60* *H04N 23/00*
(52) **G08G 1/0112; G06F 3/061; G06F 3/0643; G06F 3/0661; G06F 3/067; G06F 16/10; G06F 16/13; G06F 16/221; G06F 16/2228; G06N 20/00; G08G 1/0129; G08G 1/0141; G08G 1/0145; G08G 1/096708; G08G 1/096775;**

G08G 1/166; G08G 1/167
(25) En (26) En
(21) 23873664.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034168 29.09.2023
(87) WO 2024/073076 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377954 P
30.09.2022 US 202263378012 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR BESCHLEUNIGTES VIDEOBASIERTES TRAINING VON MASCHINENLERNMODELLEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ACCELERATED VIDEO-BASED TRAINING OF MACHINE LEARNING MODELS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ENTRAÎNEMENT ACCÉLÉRÉ PAR VIDÉO DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) ZAMAN, Tim, Austin, Texas 78725, US
SUN, Yinglin, Austin, Texas 78725, US
BOWLES, Jeffrey, Austin, Texas 78725, US
GOZALI, Ivan, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06N 3/0455*** (11) **4 594 939 A1***
G06N 3/0475
(52) **G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/0475**
(25) En (26) En
(21) 24791218.1 (22) 30.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/049296 30.09.2024
(87) WO 2025/072952 2025/14 03.04.2025
(30) 28.09.2023 US 202363541289 P
(54) • *VISUELLE TOKENISIERUNG MIT SPRACHMODELLEN*
• *VISUAL TOKENIZATION WITH LANGUAGE MODELS*
• *TOKENISATION VISUELLE AVEC MODÈLES LINGUISTIQUES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) YU, Lijun, Pittsburgh, Pennsylvania 15213, US
LEZAMA TORRES DE LA LLOSA, José, Mountain View, California 94043, US
ESSA, Irfan Aziz, Mountain View, California 94043, US
JIANG, Lu, Mountain View, California 94043, US
ROSS, David A., Mountain View, California 94043, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06N 3/0455 →(51) ***G06N 3/006***

G06N 3/0455 →(51) ***G06N 3/084***

G06N 3/0455 →(51) ***G06Q 10/04***

G06N 3/0455 →(51) ***G06T 9/00***

G06N 3/0464 →(51) ***A61B 6/00***

G06N 3/0464 →(51) ***G06F 16/901***

G06N 3/0464 →(51) ***G06N 3/0455***

G06N 3/0464 →(51) ***G06N 3/084***

G06N 3/0464 →(51) ***H04W 24/08***

G06N 3/047 →(51) ***G06N 3/006***

G06N 3/0475 →(51) ***G06N 3/0455***

G06N 3/0475 →(51) ***G06N 3/084***

G06N 3/048 →(51) ***G06N 3/084***

G06N 3/063 →(51) ***G06N 3/0985***

(51) ***G06N 3/08*** (11) **4 594 940 A1***
G06N 3/04 ***G06F 40/284***
G06F 16/901
(52) **G06F 40/284; G06F 16/901; G06F 40/295; G06N 3/0464; G06N 3/0895**
(25) En (26) En
(21) 22961201.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/077290 29.09.2022
(87) WO 2024/072453 2024/14 04.04.2024
(54) • *ENTITÄTSVERKNÜPFUNG UNTER VERWENDUNG EINES NEURONALEN GRAPHNETZWERKS*
• *ENTITY LINKING USING A GRAPH NEURAL NETWORK*
• *LIAISON D'ENTITÉS À L'AIDE D'UN RÉSEAU NEURONAL EN GRAPHE*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) WANG, Sheng, Austin, Texas 78717, US
WANG, Xutong, Austin, Texas 78750, US
YUAN, Jie, Georgetown Ave San Mateo, Texas 94402, US
WANG, Dan, Cedar Park, Texas 78613, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) ***G06N 3/08*** (11) **4 594 941 A1***
G06N 3/042 ***G06N 3/045***
G06N 3/10 ***G06N 20/20***
(52) **G06N 3/042; G06N 3/084**
(25) En (26) En
(21) 23873558.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033802 27.09.2023
(87) WO 2024/072848 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410553 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR BESTIMMUNG DES EINFLUSSES EINES GRAPHENKNOTENS AUF EIN NEURONALES GRAPHNETZWERK*
• *SYSTEM, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR DETERMINING INFLUENCE OF A NODE OF A GRAPH ON A GRAPH NEURAL NETWORK*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR DÉTERMINER L'INFLUENCE D'UN NOEUD D'UN GRAPHE SUR UN RÉSEAU NEURONAL GRAPHIQUE*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) JIANG, Zhimeng, College Station, Texas 77840, US
CHEN, Huiyuan, San Jose, California 95128, US
XU, Han, Lansing, Michigan 48823, US
PAN, Menghai, San Jose, California 95126, US
LI, Xiaoting, Sunnyvale, California 94086, US
DAS, Mahashweta, Campbell, California 95008, US
YANG, Hao, San Jose, California 95121, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06N 3/08 →(51) ***A61B 7/00***

G06N 3/08 →(51) ***B60W 30/095***

G06N 3/08 →(51) ***G06N 20/20***

G06N 3/08 →(51) ***G06N 3/045***

G06N 3/08 →(51) ***G06N 3/0455***

G06N 3/08 →(51) ***G06V 20/56***

G06N 3/08 →(51) ***H02M 1/00***

G06N 3/08 →(51) ***H04B 7/06***

G06N 3/08 →(51) ***H04N 21/242***

G06N 3/082 →(51) ***G06N 3/045***

(51) ***G06N 3/084*** (11) **4 594 942 A1***
G06N 3/096 ***G06N 3/0455***
G06N 3/0464 ***G06N 3/0475***
G06N 3/048
(52) **G06N 3/096; G06N 3/084;** G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/0475; G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 23761335.1 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070846 24.07.2023
(87) WO 2024/073168 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377477 P
20.06.2023 US 202318338174
(54) • *ANPASSUNG VON MASCHINENLERNMODELLEN FÜR DOMÄNENVERSCHOBENE DATEN*
• *ADAPTING MACHINE LEARNING MODELS FOR DOMAIN-SHIFTED DATA*
• *ADAPTATION DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR DES DONNÉES DÉCALÉES DANS LE DOMAINE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIM, Hyesu, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Byeonggeun, San Diego, California 92121-1714, US
CHOI, Sungha, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/0455*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/0985*

(51) *G06N 3/0895* (11) **4 594 943 A1***
B60W 30/095 *B60W 60/00*
(52) **G06N 3/0895; B60W 30/0956; B60W 60/00276;** B60W 2050/0014; G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 23802028.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075433 28.09.2023
(87) WO 2024/073608 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378002 P
22.06.2023 US 202363509731 P
(54) • *BEWEGUNGSVORHERSAGE IN AUTONOMEN FAHRZEUGEN UNTER VERWENDUNG EINES MIT ZYKLUSKONSISTENZVERLUST TRAINIERTEN MASCHINENLERNMODELLS*
• *MOTION FORECASTING IN AUTONOMOUS VEHICLES USING A MACHINE LEARNING MODEL TRAINED WITH CYCLE CONSISTENCY LOSS*
• *PRÉVISION DE MOUVEMENT DANS DES VÉHICULES AUTONOMES À L'AIDE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE ENTRAÎNÉ AVEC UNE PERTE DE COHÉRENCE DE CYCLE*
(71) Motional AD LLC, 100 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) CHAKRABORTY, Titas, Boston, Massachusetts 02210, US
BHAGAT, Akshay, Boston, Massachusetts 02210, US
CUI, Henggang, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06N 3/09 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/092 → (51) *G06N 3/006*

G06N 3/096 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/096 → (51) *G06N 3/084*

G06N 3/096 → (51) *G06N 3/098*

(51) *G06N 3/098* (11) **4 594 944 A1***
G06N 3/096
(52) **G06N 3/098; G06N 3/096**
(25) En (26) En
(21) 23776209.1 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073083 29.08.2023
(87) WO 2024/073207 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411034 P
28.08.2023 US 202318238998
(54) • *CLIENT-AGNOSTISCHES LERNEN UND ZERO-SHOT-ADAPTION FÜR FÖDERIERTE DOMÄNENVERALLGEMEINERUNG*
• *CLIENT-AGNOSTIC LEARNING AND ZERO-SHOT ADAPTATION FOR FEDERATED DOMAIN GENERALIZATION*
• *APPRENTISSAGE INDÉPENDANT DU CLIENT ET ADAPTATION SANS APPRENTISSAGE PRÉALABLE POUR GÉNÉRALISATION DE DOMAINE FÉDÉRÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Seunghan, San Diego, California 92121-1714, US
CHOI, Seokeon, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Hyunsin, San Diego, California 92121-1714, US
CHOI, Sungha, San Diego, California 92121-1714, US
YUN, Sungrack, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G06N 3/098 → (51) *G06N 20/00*

G06N 3/098 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/098 → (51) *G06N 3/0985*

(51) *G06N 3/0985* (11) **4 594 945 A1***
G06N 3/098 *G06N 3/045*
G06N 3/063 *G06N 3/084*
(52) **G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/098; G06N 3/0985;** G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 23758496.6 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071436 01.08.2023
(87) WO 2024/073178 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GR 20220100793
(54) • *HYPERPARAMETEROPTIMIERUNG UNTER VERWENDUNG PARTITIONIERTER MASCHINENLERNMODELLE*
• *HYPERPARAMETER OPTIMIZATION USING PARTITIONED MACHINE LEARNING MODELS*
• *OPTIMISATION D'HYPERPARAMÈTRES À L'AIDE DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE PARTITIONNÉS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MLODOZENIEC, Bruno Kacper, San Diego, California 92121-1714, US
LOUIZOS, Christos, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G06N 3/10 → (51) *G06N 3/08*

(51) *G06N 3/126* (11) **4 594 946 A1***
G16B 30/00
(52) **G16B 40/30**
(25) En (26) En
(21) 23871157.6 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059233 18.09.2023
(87) WO 2024/069307 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197848
(54) • *VERTEILTER ADAPTIVER GENETISCHER ALGORITHMUS MIT MEHREREN ZIELEN FÜR EINZELZELLENCLUSTERING UND MARKERVORHERSAGE UNTER VERWENDUNG VON DATEN MIT HOHER DIMENSION*
• *DISTRIBUTED ADAPTIVE MULTI-OBJECTIVE GENETIC ALGORITHM FOR SINGLE CELL CLUSTERING AND MARKER PREDICTION USING HIGH DIMENSION DATA*
• *ALGORITHME GÉNÉTIQUE MULTI-OBJECTIF ADAPTATIF DISTRIBUÉ POUR REGROUPEMENT DE CELLULES UNIQUES ET PRÉDICTION DE MARQUEURS UTILISANT DES MÉGADONNÉES*
(71) Mohammed Bin Rashid University of Medicine and Health Sciences, Building 14 Dubai Healthcare City PO Box 505055, Dubai, AE
(72) UDDIN, Mohammed, Dubai, AE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G06N 5/00 → (51) *G06F 16/2452*

G06N 5/01 → (51) *G06N 3/0455*

G06N 5/01 → (51) *G06V 20/58*

G06N 5/02 → (51) *G06N 3/006*

G06N 5/02 → (51) *G06N 3/0455*

G06N 5/04 → (51) *G06F 8/60*

G06N 5/04 → (51) *G06N 20/00*

G06N 5/045 → (51) *G06N 3/0455*

G06N 5/048 → (51) *G06F 21/62*

G06N 7/01 → (51) *G06F 16/901*

(51) *G06N 10/20* (11) **4 594 947 A1***
G06N 10/70 *G06N 10/40*
(52) **G06N 10/20; G06N 10/40; G06N 10/70**
(25) En (26) En
(21) 23848694.8 (22) 29.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/086526 29.12.2023
(87) WO 2024/145634 2024/27 04.07.2024
(30) 30.12.2022 US 202263436320 P
(54) • *CHARAKTERISIERUNG VON QUANTENLOGIKGATTERN DURCH DYNAMISCHE ENTKOPPLUNG*
• *CHARACTERIZATION OF QUANTUM LOGIC GATES VIA DYNAMICAL DECOUPLING*
• *CARACTÉRISATION DE PORTES LOGIQUES QUANTIQUES PAR DÉCOUPLAGE DYNAMIQUE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GROSS, Jonathan Arthur, Mountain View, California 94043, US
NEELEY, Matthew Gary, Mountain View, California 94043, US
JIANG, Zhang, Mountain View, California 94043, US
DEBROY, Dripto Mazumdar, Mountain

View, California 94043, US
CIAN, Ze-Pei, Mountain View, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *G06N 10/20* *G06N 10/70* (11) **4 594 948 A2*** *G06N 10/40*
(52) **G06N 10/70;** G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 23895224.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075555 29.09.2023
(87) WO 2024/112453 2024/22 30.05.2024
(88) 04.07.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411791 P
16.12.2022 US 202263433411 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON VERWICKLUNGSGATTERN AUF LOGISCHEN QUBITS SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *TECHNIQUES FOR PERFORMING ENTANGLING GATES ON LOGICAL QUBITS AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *TECHNIQUES POUR RÉALISER DES PORTES D'ENCHEVÊTREMENT SUR DES BITS QUANTIQUES LOGIQUES ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Yale University, Two Whitney Avenue, New Haven CT 06510, US
(72) SCHOELKOPF, Robert J., Madison, CT 06443, US
TSUNODA, Takahiro, New Haven, CT 06510, US
TEOH, James, New Haven, CT 06511, US
CHAPMAN, Benjamin, New Haven, CT 06511, US
DE GRAAF, Stijn, New Haven, CT 06511, US
KALFUS, William, New Haven, CT 06511, US
CURTIS, Jacob, New Haven, CT 06511, US
THAKUR, Neel, New Haven, CT 06511, US
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G06N 10/20 → (51) *G06N 10/40*

---

(51) *G06N 10/40* (11) **4 594 949 A1***
(52) **G06N 10/40**
(25) De (26) De
(21) 23748459.7 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/070285 21.07.2023
(87) WO 2024/068096 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124861
(54) • *AUSLESEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ZEITVERSETZTEN AUSLESEN MEHRERER QUANTENEINRICHTUNGEN, INSBESONDERE QUANTENPUNKTE ODER QUANTENBITS, SOWIE QUANTENVORRICHTUNG*
• *READING APPARATUS AND METHOD FOR THE DELAYED READING OF A PLURALITY OF QUANTUM DEVICES, IN PARTICULAR QUANTUM DOTS OR QUANTUM BITS, AND QUANTUM APPARATUS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE LECTURE POUR LA LECTURE RETARDÉE D'UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS QUANTIQUES, EN PARTICULIER DE POINTS QUANTIQUES OU DE BITS QUANTIQUES, ET APPAREIL QUANTIQUE*
(71) Forschungszentrum Jülich GmbH, Wilhelm-Johnen-Strasse, 52425 Jülich, DE
(72) GREWING, Christian, 52428 Jülich, DE
BÜHLER, Jonas, 40882 Ratingen, DE
ASHOK, Arun, 52078 Aachen, DE
VAN WAASEN, Stefan, 41836 Hückelhoven, DE
(74) Paul & Albrecht Patentanwälte PartG mbB, Stresemannallee 4b, 41460 Neuss, DE

---

(51) *G06N 10/40* (11) **4 594 950 A1***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23782441.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076502 26.09.2023
(87) WO 2024/068600 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124679
(54) • *QUANTENCOMPUTERANORDNUNG UND QUANTENCOMPUTER*
• *QUANTUM COMPUTING ARRANGEMENT AND QUANTUM COMPUTER*
• *AGENCEMENT INFORMATIQUE QUANTIQUE ET ORDINATEUR QUANTIQUE*
(71) eleQtron GmbH, Heeserstraße 5, 57072 Siegen, DE
(72) JOHANNING, Michael, 57076 Siegen, DE
BOCK, Sebastian, 10407 Berlin, DE
YAGHOUBI, Pedram, 57072 Siegen, DE
HUBER, Patrick, 57562 Herdorf, DE
BARTHEL, Patrick, 57299 Burbach, DE
WUNDERLICH, Christof, 57076 Siegen, DE
SRIARUNOTHAI, Theeraphot, 57072 Siegen, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *G06N 10/40* (11) **4 594 951 A1***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23782448.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076526 26.09.2023
(87) WO 2024/068619 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124692
(54) • *QUANTENCOMPUTERANORDNUNG UND QUANTENCOMPUTER*
• *QUANTUM COMPUTING ARRANGEMENT AND QUANTUM COMPUTER*
• *AGENCEMENT INFORMATIQUE QUANTIQUE ET ORDINATEUR QUANTIQUE*
(71) eleQtron GmbH, Heeserstraße 5, 57072 Siegen, DE
(72) JOHANNING, Michael, 57076 Siegen, DE
BOCK, Sebastian, 10407 Berlin, DE
YAGHOUBI, Pedram, 57072 Siegen, DE
HUBER, Patrick, 57562 Herdorf, DE
BARTHEL, Patrick, 57299 Burbach, DE
WUNDERLICH, Christof, 57076 Siegen, DE
SRIARUNOTHAI, Theeraphot, 57072 Siegen, DE
SIEBENEICH, Hendrik, 57072 Siegen, DE
KÖPPEN, Florian, 57072 Siegen, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *G06N 10/40* (11) **4 594 952 A1***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23782453.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076545 26.09.2023
(87) WO 2024/068630 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124674
(54) • *QUANTENCOMPUTERANORDNUNG UND QUANTENCOMPUTER*
• *QUANTUM COMPUTING ARRANGEMENT AND QUANTUM COMPUTER*
• *AGENCEMENT INFORMATIQUE QUANTIQUE ET ORDINATEUR QUANTIQUE*
(71) eleQtron GmbH, Heeserstraße 5, 57072 Siegen, DE
(72) JOHANNING, Michael, 57076 Siegen, DE
BOCK, Sebastian, 10407 Berlin, DE
YAGHOUBI, Pedram, 57072 Siegen, DE
HUBER, Patrick, 57562 Herdorf, DE
BARTHEL, Patrick, 57299 Burbach, DE
WUNDERLICH, Christof, 57076 Siegen, DE
SRIARUNOTHAI, Theeraphot, 57072 Siegen, DE
BOLDIN, Ivan, 57072 Siegen, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *G06N 10/40* (11) **4 594 953 A1***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23782801.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076540 26.09.2023
(87) WO 2024/068629 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124694
(54) • *QUANTENCOMPUTERANORDNUNG UND QUANTENCOMPUTER*
• *QUANTUM COMPUTING ARRANGEMENT AND QUANTUM COMPUTER*
• *AGENCEMENT INFORMATIQUE QUANTIQUE ET ORDINATEUR QUANTIQUE*
(71) eleQtron GmbH, Heeserstraße 5, 57072 Siegen, DE
(72) JOHANNING, Michael, 57076 Siegen, DE
BOCK, Sebastian, 10407 Berlin, DE
YAGHOUBI, Pedram, 57072 Siegen, DE
HUBER, Patrick, 57562 Herdorf, DE
BARTHEL, Patrick, 57299 Burbach, DE
WUNDERLICH, Christof, 57076 Siegen, DE
SRIARUNOTHAI, Theeraphot, 57078 Siegen, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *G06N 10/40* (11) **4 594 954 A1***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23782886.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) EP 2023/076964 28.09.2023
(87) WO 2024/068878 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22306463
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG EINER QUANTENOPERATION ZUR ANWENDUNG AUF ZWEI QUANTENOBJEKTEN EINES SYSTEMS VON QUANTENOBJEKTEN*
• *A METHOD FOR OPTIMIZING A QUANTUM OPERATION TO BE APPLIED ON TWO QUANTUM OBJECTS OF A SYSTEM OF QUANTUM OBJECTS*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION D'UNE OPÉRATION QUANTIQUE À APPLIQUER SUR DEUX OBJETS QUANTIQUES D'UN SYSTÈME D'OBJETS QUANTIQUES*
(71) Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
The Trustees of Princeton University, 619 Alexander Road Suite 102, Princeton, New Jersey 08540-6000, US
(72) PUPILLO, Guido, 67100 Strasbourg, FR
JANDURA, Sven, 67000 Strasbourg, FR
THOMPSON, Jeffrey, Princeton, New Jersey 08540, US
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 594 955 A1***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23786188.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076532 26.09.2023
(87) WO 2024/068625 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124653
(54) • *QUANTENCOMPUTERANORDNUNG UND QUANTENCOMPUTER*
• *QUANTUM COMPUTING ARRANGEMENT AND QUANTUM COMPUTER*
• *AGENCEMENT INFORMATIQUE QUANTIQUE ET ORDINATEUR QUANTIQUE*
(71) eleQtron GmbH, Heeserstraße 5, 57072 Siegen, DE
(72) JOHANNING, Michael, 57076 Siegen, DE
BOCK, Sebastian, 10407 Berlin, DE
YAGHOUBI, Pedram, 57072 Siegen, DE
HUBER, Patrick, 57562 Herdorf, DE
BARTHEL, Patrick, 57299 Burbach, DE
WUNDERLICH, Christof, 57076 Siegen, DE
SRIARUNOTHAI, Theeraphot, 57078 Siegen, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 594 956 A1***
(52) **G06N 10/40;** H03H 7/24
(25) En (26) En
(21) 23855821.7 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/082086 01.12.2023
(87) WO 2024/119079 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 US 202218073224
(54) • *SKALIERBARE THERMALISIERUNG DER VERDRAHTUNG UND DÄMPFUNG VON SIGNALEN FÜR QUANTENVORRICHTUNGEN IN QUANTENRECHNERSYSTEMEN*
• *SCALABLE THERMALIZATION OF WIRING AND ATTENUATION OF SIGNALS FOR QUANTUM DEVICES WITHIN QUANTUM COMPUTING SYSTEMS*
• *THERMALISATION ÉVOLUTIVE DE CÂBLAGE ET ATTÉNUATION DE SIGNAUX POUR DISPOSITIFS QUANTIQUES DANS DES SYSTÈMES INFORMATIQUES QUANTIQUES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BUCKLEY, Bob Benjamin, Mountain View, California 94043, US
HAMILTON, Michael Clayton, Mountain View, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 594 957 A1***
G06N 10/20 ***B82Y 10/00***
(52) **G06N 10/20**
(25) En (26) En
(21) 23873423.0 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031061 24.08.2023
(87) WO 2024/072586 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217954131
(54) • *TECHNOLOGIEN FÜR HYBRIDE DIGITAL-/ANALOGPROZESSOREN FÜR EINEN QUANTENCOMPUTER*
• *TECHNOLOGIES FOR HYBRID DIGITAL/ANALOG PROCESSORS FOR A QUANTUM COMPUTER*
• *TECHNOLOGIES POUR PROCESSEURS HYBRIDES NUMÉRIQUES/ANALOGIQUES POUR UN ORDINATEUR QUANTIQUE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) MLADENOV, Todor, Portland, Oregon 97239, US
DARAEIZADEH, Sahar, Lake Oswego, Oregon 97035, US
MATSUURA, Anne, Portland, Oregon 97209, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06N 10/40 → (51) ***B22F 9/20***

G06N 10/40 → (51) ***G06N 10/20***

G06N 10/70 → (51) ***G06N 10/20***

---

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 594 958 A1***
(52) **G06N 3/0455; G06N 3/08; G06N 3/10; H04W 24/02;** H04L 5/0053; H04L 5/0057
(25) En (26) En
(21) 22960300.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123284 30.09.2022
(87) WO 2024/065681 2024/14 04.04.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *COMMUNICATION DEVICES AND METHODS FOR MACHINE LEARNING MODEL MONITORING*
• *DISPOSITIFS DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd., 9th Floor, Building D4 TCL International E City No. 1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) GU, Junrong, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 594 959 A1***
(52) **G06N 3/0455; G06N 3/0495; G06N 3/084; H04W 24/02;** H04L 5/0053; H04L 5/0057
(25) En (26) En
(21) 22960301.4 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123286 30.09.2022
(87) WO 2024/065682 2024/14 04.04.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *COMMUNICATION DEVICES AND METHODS FOR MACHINE LEARNING MODEL TRAINING*
• *DISPOSITIFS DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉS D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd., 9th Floor, Building D4 TCL International E City No. 1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) GU, Junrong, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 594 960 A1***
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23723194.9 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061592 03.05.2023
(87) WO 2024/083361 2024/17 25.04.2024
(30) 30.03.2023 GR 20230100268
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG VON ASYNCHRONEM FÖDERIERTEM LERNEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ENABLING ASYNCHRONOUS FEDERATED LEARNING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR PERMETTRE UN APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ ASYNCHRONE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) KARAMPATSIS, Dimitrios, Ruislip, Middlesex HA4 6ED, GB
PATEROMICHELAKIS, Emmanouil, 41751 Viersen, DE
SAMDANIS, Konstantinos, 81669 Munich, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 594 961 A1***

G06N 3/098
(52) **G06N 20/00; G06N 3/098**
(25) En (26) En
(21) 23768100.2 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073010 28.08.2023
(87) WO 2024/073205 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954824
(54) • *VERWALTUNG VON FÖDERIERTEM LERNEN*
• *MANAGEMENT OF FEDERATED LEARNING*
• *GESTION D'APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUMAR, Rajeev, San Diego, California 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121-1714, US
GHOLMIEH, Aziz, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *G06N 20/00* *H04L 1/00* (11) **4 594 962 A1*** *H04L 1/1607*
(52) **H04L 1/0026; G06N 20/00; H04L 1/0029; H04L 1/0073; H04L 1/009; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 23786807.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050962 29.09.2023
(87) WO 2024/072305 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411977 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BETA-OFFSET-KONFIGURATION ZUR ÜBERTRAGUNG VON UPLINK-STEUERINFORMATIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BETA OFFSET CONFIGURATION FOR TRANSMITTING UPLINK CONTROL INFORMATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DE DÉCALAGE BÊTA POUR TRANSMETTRE DES INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LI, Jingya, 417 58 GÖTEBORG, SE
CHEN LARSSON, Daniel, 226 49 LUND, SE
TIMO, Roy, 196 34 KUNGSÄNGEN, SE
BLANKENSHIP, Yufei, KILDEER, Illinois 60047, US
RYDÉN, Henrik, 117 27 STOCKHOLM, SE
ZHANG, Xinlin, 426 69 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *G06N 20/00* *G06T 1/00* *G06Q 10/087* (11) **4 594 963 A1*** *G06T 7/00*
(52) **G06Q 10/087; G06V 20/20; G06V 20/64**
(25) En (26) En
(21) 23873736.5 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074056 13.09.2023
(87) WO 2024/073237 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411341 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EIN MASCHINENLERNSYSTEM FÜR KANTEN-COMPUTERSICHT UND AKTIVE REALITÄT*
• *METHODS AND APPARATUS FOR MACHINE LEARNING SYSTEM FOR EDGE COMPUTER VISION AND ACTIVE REALITY*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR UN SYSTÈME D'APPRENTISSAGE MACHINE POUR LA VISION ARTIFICIELLE PÉRIPHÉRIQUE ET LA RÉALITÉ ACTIVE*
(71) Nomad Go, Inc., 6513 132nd Ave NE nr 143, Kirkland, Washington 98033, US
(72) VOGEL, Jon, Kirkland, Washington 98034, US
GRESCHLER, David, Kirkland, Washington 98033, US
FRIEDL, Jonah, Kirkland, Washington 98033, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(51) *G06N 20/00* *G06N 3/02* (11) **4 594 964 A1*** *G06N 5/04*
(52) **G06F 5/06; G06F 9/466; G06N 3/092; G06N 20/00; G06Q 40/04**
(25) En (26) En
(21) 23873813.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075079 26.09.2023
(87) WO 2024/073382 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377317 P
27.09.2022 US 202263377321 P
27.09.2022 US 202263377325 P
27.09.2022 US 202263377326 P
18.04.2023 US 202318302624
18.04.2023 US 202318302671
18.04.2023 US 202318302712
18.04.2023 US 202318302718
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DYNAMISCHER TIMER UNTER VERWENDUNG VON MASCHINELLEM LERNEN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF DETERMINING DYNAMIC TIMERS USING MACHINE LEARNING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE TEMPORISATEURS DYNAMIQUES À L'AIDE DE L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Nasdaq, Inc., 151 W. 42nd Street, New York, New York 10036, US
(72) PUIG RUIZ, Josep, Rockville, Maryland 20850, US
HAMILTON, Douglas, Rockville, Maryland 20850, US
KAFKES, Diana, Rockville, Maryland 20850, US
ROOKS, Andrew, Rockville, Maryland 20850, US
PIAZZA, Eugenio, Rockville, Maryland 20850, US
OPPENHEIMER, Andrew, Rockville, Maryland 20850, US
MACK, Charles, Rockville, Maryland 20850, US
O'ROURKE, Michael, Rockville, Maryland 20850, US
CIUBOTARIU, Nick, Rockville, Maryland 20850, US
COUGHLIN, Edward, Rockville, Maryland 20850, US
NORDIN, Jonas, Rockville, Maryland 20850, US
FREEMANTLE, Alexander, Rockville, Maryland 20850, US
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

G06N 20/00 → (51) *A61N 5/10*
G06N 20/00 → (51) *B60W 60/00*
G06N 20/00 → (51) *G01S 5/02*
G06N 20/00 → (51) *G06F 11/07*
G06N 20/00 → (51) *G06F 16/2452*
G06N 20/00 → (51) *G06F 16/901*
G06N 20/00 → (51) *G06F 40/30*
G06N 20/00 → (51) *G06F 8/33*
G06N 20/00 → (51) *G06N 3/006*
G06N 20/00 → (51) *G06N 3/02*
G06N 20/00 → (51) *G06N 3/0455*
G06N 20/00 → (51) *G06Q 10/04*
G06N 20/00 → (51) *G06Q 10/0631*
G06N 20/00 → (51) *G06Q 30/0242*
G06N 20/00 → (51) *G06V 10/74*
G06N 20/00 → (51) *G16H 40/67*
G06N 20/00 → (51) *H04B 17/373*
G06N 20/00 → (51) *H04B 7/06*
G06N 20/00 → (51) *H04L 5/00*
G06N 20/00 → (51) *H04W 24/08*
G06N 20/00 → (51) *H04W 64/00*
G06N 20/00 → (51) *H04W 72/21*

---

(51) *G06N 20/20* *G06N 3/045* (11) **4 594 965 A1*** *G06N 3/08*
(52) **G05B 13/0265**
(25) En (26) En
(21) 23873393.5 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/026097 23.06.2023
(87) WO 2024/072515 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412339 P
26.04.2023 US 202363498474 P
22.06.2023 US 202318339982
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE DATEN FÜR VORRICHTUNGSMETROLOGIE*
• *COMPOSITE DATA FOR DEVICE METROLOGY*
• *DONNÉES COMPOSITES POUR MÉTROLOGIE DE DISPOSITIF*
(71) Onto Innovation Inc., 16 Jonspin Road, Wilmington, MA 01887, US
(72) QIU, Haodong, Wilmington, Massachusetts 01887, US
CHEN, Zhuo, Wilmington, Massachusetts

01887, US
CHIEW, Wei Ming, Wilmington, Massachusetts 01887, US
LI, Jie, Wilmington, Massachusetts 01887, US
SHI, Jingsheng, Wilmington, Massachusetts 01887, US
SRIVASTAVA, Shashank, Wilmington, Massachusetts 01887, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06N 20/20 → (51) *G06N 3/045*

G06N 20/20 → (51) *G06N 3/08*

(51) *G06Q 10/00* *G06Q 10/08* *G06Q 50/04* (11) **4 594 966 A1*** *G06Q 10/087*
(52) **G06Q 10/00; G06Q 10/08; G06Q 10/087; G06Q 50/04**
(25) It (26) En
(21) 23789738.4 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059350 21.09.2023
(87) WO 2024/069327 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 IT 202200019902
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON DUPLIKATAUFZEICHNUNGEN, DIE IDENTISCHEN ODER ÄQUIVALENTEN MATERIALIEN IN EINER GRUNDDATEI VON INDUSTRIELLEN MATERIALIEN BETREFFEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR THE IDENTIFICATION OF DUPLICATE RECORDS, RELATING TO IDENTICAL OR EQUIVALENT MATERIALS, IN A MASTER FILE OF INDUSTRIAL MATERIALS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'ENREGISTREMENTS DUPLIQUÉS, RELATIFS À DES MATÉRIAUX IDENTIQUES OU ÉQUIVALENTS, DANS UN FICHIER MAÎTRE DE MATÉRIAUX INDUSTRIELS*
(71) Creactives Group SpA, Via Enrico Fermi, 4, 37135 Verona, IT
(72) BELLOMI, Francesco, 37135 Verona, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) *G06Q 10/02* *G06Q 10/0631* (11) **4 594 967 A1*** *G06Q 30/0601*
(52) **G06Q 10/02; G06Q 10/0631; G06Q 30/0601**
(25) It (26) En
(21) 23825453.6 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061834 23.11.2023
(87) WO 2024/110913 2024/22 30.05.2024
(30) 24.11.2022 IT 202200024270
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG UND VERTEILUNG VON GÜTERN UND DIENSTEN*
• *METHOD OF REGULATION AND DISTRIBUTION OF GOODS AND SERVICES*
• *PROCÉDÉ DE RÉGULATION ET DE DISTRIBUTION DE BIENS ET DE SERVICES*
(71) Codingmoth Srl, Via Staffette Partigiane 20B, 41122 Modena, IT
(72) TRUZZI, Davide, 41122 Modena, IT
(74) Sach, Greg Robert, STERAF S.r.l. Corso di Porta Romana 132, 20122 Milan, IT

(51) *G06Q 10/04* *G06Q 50/06* *G06N 3/0455* *F03D 7/04* (11) **4 594 968 A1*** *G06V 10/82* *G06N 20/00*
(52) **G06Q 10/04; F03D 17/00; G06N 3/0455; G06N 3/08; G06Q 50/06; G06V 10/82;** F03D 7/048; F05B 2260/821; F05B 2270/335; F05B 2270/709; F05B 2270/804
(25) En (26) En
(21) 23704600.8 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060018 03.01.2023
(87) WO 2024/097438 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 IN 202221061929
(54) • *VORHERSAGE DER WINDENERGIEPRODUKTION UNTER VERWENDUNG VON AUF MASCHINENLERNEN BASIERENDER BILDVERARBEITUNG*
• *WIND POWER PRODUCTION PREDICTION USING MACHINE LEARNING BASED IMAGE PROCESSING*
• *PRÉDICTION DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉOLIENNE À L'AIDE D'UN TRAITEMENT D'IMAGE BASÉ SUR UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) CHAUDHARY, Kartik, Mountain View, CA 94043, US
SHARMA, Supriya, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G06Q 10/04* *G06Q 50/04* *G06N 20/00* (11) **4 594 969 A1*** *G01N 27/10*
(52) **G06Q 10/04; G06N 5/01; G06N 20/00; G06Q 50/04**
(25) En (26) En
(21) 23783074.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059504 26.09.2023
(87) WO 2024/069394 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377611 P
07.10.2022 US 202263378728 P
(54) • *ENTWURF UND VERWENDUNG INDUSTRIELLER SYSTEME*
• *INDUSTRIAL SYSTEMS DESIGN AND USE*
• *CONCEPTION ET UTILISATION DE SYSTÈMES INDUSTRIELS*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) MERCHANT, John A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

G06Q 10/04 → (51) *G06Q 10/0631*

(51) *G06Q 10/0631* *G06Q 10/0637* *G06Q 10/04* *G07C 5/08* (11) **4 594 970 A1*** *G06Q 10/0639* *G06N 20/00*
(52) **G06Q 10/067; G06Q 10/0637; G06Q 10/087**
(25) En (26) En
(21) 23873885.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075258 27.09.2023
(87) WO 2024/073505 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410551 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LIEFERKETTENVERWALTUNG*
• *SYSTEM, METHOD, AND APPARATUS FOR SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT*
(71) ParkourSC, Inc., 2550 Great America Way, Suite 301, Santa Clara, CA 95054, US
(72) BHANOT, Alok, Hillsborough, California 94010, US
PATHAKOTA, Munimohanreddy, Cupertino, California 95014, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06Q 10/0631 → (51) *G05D 1/00*

G06Q 10/0631 → (51) *G06Q 10/02*

G06Q 10/0631 → (51) *G06Q 10/30*

G06Q 10/0637 → (51) *G06Q 10/0631*

(51) *G06Q 10/0639* *G06F 11/34* (11) **4 594 971 A1***
(52) **G06Q 10/06393; G06F 11/3452**
(25) En (26) En
(21) 23751193.6 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/069507 30.06.2023
(87) WO 2024/073162 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410993 P
15.11.2022 US 202218055568
(54) • *ALARMANTWORTWERKZEUG*
• *ALERT RESPONSE TOOL*
• *OUTIL DE RÉPONSE À UNE ALERTE*
(71) Sumo Logic, Inc., 855 Main Street, Redwood City, CA 94063, US
(72) ANDRZEJEWSKI, David, M., Redwood City, CA 94063, US
TCA, Bashyam, Walnut Creek, CA 94598, US
GARG, Apoorv, Redwood City, CA 94063, US
SK HIGA, Ryley, Honolulu, HI 96818, US
RAMACHANDRAPPA, Naveen, Redwood City, CA 94063, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06Q 10/0639 → (51) *G06Q 10/0631*

(51) *G06Q 10/08* (11) **4 594 972 A1***
(52) **G06Q 10/08**
(25) En (26) En
(21) 23777237.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076443 26.09.2023

(87) WO 2024/068571 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198235
(54) • *VERSORGUNGSKETTENOPTIMIERUNG MIT VERSTÄRKUNGSLERNEN*
• *SUPPLY CHAIN OPTIMIZATION WITH REINFORCEMENT LEARNING*
• *OPTIMISATION DE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT AVEC APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) HAMMLER, Patric, 4070 Basel, CH
RIESTERER, Nicolas Oliver, 4070 Basel, CH
(74) Buser, Andres, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

G06Q 10/08 → (51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/08 → (51) *G06Q 10/30*

G06Q 10/083 → (51) *G05D 1/00*

G06Q 10/083 → (51) *G16H 10/20*

G06Q 10/0833 → (51) *G06F 3/06*

(51) *G06Q 10/087* (11) **4 594 973 A1***
G06F 16/31 *G06Q 50/04*
(52) **G06Q 10/087; G06F 16/243; G06F 16/245; G06F 16/2458; G06Q 50/04**
(25) En (26) En
(21) 23768728.0 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031097 24.08.2023
(87) WO 2024/072590 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937001
(54) • *EXTRAKTION EINES CHEMISCHEN SYNTHESEREZEPTS FÜR LEBENSZYKLUSINVENTAR*
• *CHEMICAL SYNTHESIS RECIPE EXTRACTION FOR LIFE CYCLE INVENTORY*
• *EXTRACTION DE RECETTE DE SYNTHÈSE CHIMIQUE POUR INVENTAIRE DE CYCLE DE VIE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) FROST, Kali Diane, Redmond, Washington 98052-6399, US
NGUYEN, Bichlien Hoang, Redmond, Washington 98052-6399, US
SMITH, Jake Allen, Redmond, Washington 98052-6399, US
XIA, Yingce, Redmond, Washington 98052-6399, US
XIE, Shufang, Redmond, Washington 98052-6399, US
ADAMS, Griffin, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHU, Shang, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06Q 10/087 → (51) *G06K 7/10*

G06Q 10/087 → (51) *G06N 20/00*

G06Q 10/087 → (51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/087 → (51) *G06Q 10/30*

G06Q 10/087 → (51) *G16H 10/20*

(51) *G06Q 10/30* (11) **4 594 974 A1***
B65F 1/00 *B65F 3/00*
B65F 3/14 *E01H 5/06*
E01H 5/12 *G06Q 10/0631*
G06Q 10/08 *G06Q 10/087*
H04W 4/02 *B65F 3/02*
G01S 1/02 *G06Q 30/02*
(52) **G06Q 10/30; B65F 1/1426; B65F 3/14; B65F 7/00; E01H 1/02; E01H 1/04; E01H 1/047; E01H 5/061; E01H 5/10; E01H 6/00; E01H 10/007; G06Q 10/0631; G06Q 10/06311; G06Q 10/08; G06Q 10/087;** B65F 2003/0216; B65F 2003/022; G06Q 30/02; G06Q 50/40
(25) En (26) En
(21) 23809043.5 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077326 19.10.2023
(87) WO 2024/086734 2024/17 25.04.2024
(30) 20.10.2022 US 202263417874 P
16.03.2023 US 202363452603 P
(54) • *ABFALLSAMMELSYSTEM*
• *REFUSE COLLECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COLLECTE DE DÉCHETS*
(71) Oshkosh Corporation, P.O. Box 2566 2307 Oregon Street, Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
(72) BARR, Paul, Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
DEAN, Simon, Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
KOGA, Jeff, Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
DECKER, Zachary, Oshkosh, Wisconsin 54902-2566, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G06Q 20/02* (11) **4 594 975 A1***
G06Q 20/10 *G06Q 20/32*
G06Q 20/38 *G06Q 40/02*
(52) **G06Q 20/02; G06Q 20/102; G06Q 20/20; G06Q 20/32; G06Q 20/3274; G06Q 20/3276; G06Q 20/389; G06Q 20/40975**
(25) En (26) En
(21) 23874054.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075755 02.10.2023
(87) WO 2024/073779 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378050 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERLEICHTERUNG VON ZIELÜBERBRÜCKUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS TO FACILITATE TARGET BRIDGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FACILITER UN LOGICIEL DE TRANSITION CIBLE*
(71) Tbcasoft, Inc., 440 N. Wolfe Rd., Sunnyvale, California 94085, US
(72) JANG, Shieng-Chyuarn, Newark, CA 94560, US
WONG, Dennis, Fremont, CA 94539, US
MA, Simon, Mountain View, CA 94040, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G06Q 20/02 → (51) *G06Q 20/08*

G06Q 20/02 → (51) *G06Q 20/32*

G06Q 20/06 → (51) *G06F 9/451*

G06Q 20/06 → (51) *H04L 9/08*

(51) *G06Q 20/08* (11) **4 594 976 A1***
G06F 16/957 *G06F 3/0483*
G06F 3/0484 *G06Q 20/02*
G06Q 20/12 *G06Q 40/02*
G06Q 40/03
(52) **G06Q 20/02; G06F 3/0481; G06Q 20/102; G06Q 20/12; G06Q 20/322; G06Q 20/326; G06Q 20/3274; G06Q 20/3276; G06Q 20/389; G06Q 20/405; G06Q 30/06; G06Q 40/02**
(25) En (26) En
(21) 23871135.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000612 02.10.2023
(87) WO 2024/069237 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378048 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG EINER ELEKTRONISCHEN ZAHLUNGSBESTÄTIGUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS TO FACILITATE ELECTRONIC PAYMENT CONFIRMATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FACILITER UNE CONFIRMATION DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE*
(71) Tbcasoft, Inc., 440 N. Wolfe Rd., Sunnyvale, California 94085, US
(72) CHAN, Brian M, Johns Creek, Georgia 30097, US
JANG, Shieng-Chyuarn, Newark, California 94560, US
MA, Simon, Mountain View, California 94040, US
WONG, Dennis, Fremont, California 94539, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G06Q 20/10 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/12 → (51) *G06Q 20/08*

(51) *G06Q 20/32* (11) **4 594 977 A1***
G06F 21/74 *G06Q 20/36*
G06Q 20/42 *G06F 21/60*
(52) **G06F 21/71; G06F 9/451; G06F 21/85; G06Q 20/065; G06Q 20/3227; G06Q 20/36;** G06F 2221/032
(25) Fr (26) Fr
(21) 23787166.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051472 25.09.2023
(87) WO 2024/069089 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209987
30.09.2022 FR 2209984
29.11.2022 FR 2212475
17.05.2023 FR 2304933

(54) • *VERFAHREN ZUM UMSCHALTEN EINES ENDGERÄTS AUF EINEN SICHEREN MODUS ZUR VERARBEITUNG EINER TRANSAKTION*
• *METHOD FOR SWITCHING A TERMINAL TO A SECURE MODE FOR PROCESSING A TRANSACTION*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION D'UN TERMINAL DANS UN MODE SÉCURISÉ POUR TRAITER UNE TRANSACTION*
(71) LEDGER, 106 rue du Temple, 75003 Paris, FR
(72) GUILLEMET, Charles, 38700 La Tronche, FR
HAMEAU, Patrice, Emmanuel, Denis, 92340 Bourg-la-Reine, FR
KALUZA, Christian, 38210 Tullins, FR
THIERRY, Philippe, 91120 Palaiseau, FR
(74) Marchand, André, et al, Omnipat 610, chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR

---

(51) ***G06Q 20/32*** (11) **4 594 978 A1***
G06F 21/57 ***G06Q 20/38***
G06Q 20/40 ***G06Q 30/018***
H04L 9/32
(52) **G06Q 20/3227; G06F 21/44; G06F 21/57; G06Q 20/38215; G06Q 20/3823; G06Q 20/3825; G06Q 20/3829; G06Q 20/409; G06Q 20/40975; G06Q 30/018; H04L 9/0891; H04L 9/0897; H04L 9/14; H04L 9/3234; H04L 9/3247;** H04L 2209/26; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23801525.9 (22) 28.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/060869 28.10.2023
(87) WO 2024/089669 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 US 202217976432
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ENDGERÄTEVORRICHTUNGSATTESTIERUNG FÜR KONTAKTLOSE ZAHLUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TERMINAL DEVICE ATTESTATION FOR CONTACTLESS PAYMENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ATTESTATION DE DISPOSITIF TERMINAL POUR DES PAIEMENTS SANS CONTACT*
(71) Stripe, Inc., 354 Oyster Point Blvd., South San Francisco, CA 94080, US
(72) WHITE, Maggie, San Francisco, California 94080, US
MORIARTY, Kelly, San Francisco, California 94080, US
FAVERO, Ross, San Francisco, California 94080, US
DEBICKES, Nicole, San Francisco, California 94080, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06Q 20/32*** (11) **4 594 979 A1***
G06Q 20/40 ***G06Q 20/38***
G06Q 20/34 ***G06Q 20/02***
(52) **G06Q 20/02; G06Q 20/32; G06Q 20/3276; G06Q 20/3278; G06Q 20/34; G06Q 20/341; G06Q 20/38; G06Q 20/386; G06Q 20/40; G06Q 20/405**
(25) En (26) En
(21) 23873749.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074498 18.09.2023
(87) WO 2024/073266 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410055 P
(54) • *KONTAKTLOSES TRANSAKTIONSGLEICHRICHTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *CONTACTLESS TRANSACTION RECTIFICATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RECTIFICATION DE TRANSACTION SANS CONTACT*
(71) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) DUTTA, Esha, San Francisco, California 94128, US
MITCHLEY, Geraldine, San Francisco, California 94128, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06Q 20/32 →(51) ***G06F 21/71***

G06Q 20/32 →(51) ***G06F 9/451***

G06Q 20/32 →(51) ***G06Q 20/02***

---

(51) ***G06Q 20/34*** (11) **4 594 980 A1***
G06Q 20/36 ***G06Q 20/38***
G06Q 20/40
(52) **G06Q 20/351; G06Q 20/3552; G06Q 20/3555; G06Q 20/3558; G06Q 20/367; G06Q 20/3821; G06Q 20/4018**
(25) En (26) En
(21) 23813467.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000552 27.09.2023
(87) WO 2024/069227 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CA 3177499
(54) • *ACCESS PROVISIONS FOR VIRTUAL CARDS*
• *ACCESS PROVISIONS FOR VIRTUAL CARDS*
• *DISPOSITIONS D'ACCÈS POUR CARTES VIRTUELLES*
(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) RAMCHAND, Shawn, Markham, L6C 0C1, CA
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

G06Q 20/34 →(51) ***G06Q 20/32***

---

(51) ***G06Q 20/36*** (11) **4 594 981 A1***
(52) **G06Q 20/36; G06Q 20/02; G06Q 20/06; G06Q 20/223; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 23863988.4 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073624 07.09.2023
(87) WO 2024/054899 2024/11 14.03.2024
(30) 07.09.2022 US 202217930394
(54) • *SYSTEM FÜR PEER-TO-PEER-WÄHLBARES DIGITALES GELD*
• *PEER-TO-PEER SELECTABLE DIGITAL MONEY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ARGENT NUMÉRIQUE SÉLECTIONNABLE POSTE À POSTE*
(71) XiXventures, LLC, 24165 1H-10 West, Suite 217, Unit 285, San Antonio, Texas 78257, US
(72) TAVANEZ, Paul Roger, San Antonio, Texas 78257, US
GROGAN, Richard Lee, San Antonio, Texas 78257, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06Q 20/36 →(51) ***G06F 21/71***

G06Q 20/36 →(51) ***G06F 9/451***

G06Q 20/36 →(51) ***G06Q 20/32***

G06Q 20/36 →(51) ***G06Q 20/34***

G06Q 20/38 →(51) ***G06Q 20/02***

G06Q 20/38 →(51) ***G06Q 20/32***

G06Q 20/38 →(51) ***G06Q 20/34***

G06Q 20/40 →(51) ***G06Q 20/32***

G06Q 20/40 →(51) ***G06Q 20/34***

G06Q 20/42 →(51) ***G06F 21/71***

G06Q 20/42 →(51) ***G06Q 20/32***

G06Q 30/015 →(51) ***G06Q 50/10***

G06Q 30/018 →(51) ***G06Q 20/32***

---

(51) ***G06Q 30/02*** (11) **4 594 982 A1***
(52) **H04W 12/06; H04W 68/00; H04W 68/005; H04W 68/02**
(25) En (26) En
(21) 22959858.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121864 27.09.2022
(87) WO 2024/065209 2024/14 04.04.2024
(54) • *MOBILE TERMINIERTE FRÜHE DATENÜBERTRAGUNG FÜR INTERNET DER DINGE*
• *MOBILE TERMINATED EARLY DATA TRANSMISSION FOR INTERNET OF THINGS*
• *TRANSMISSION DE DONNÉES PRÉCOCE À DESTINATION D'UN MOBILE POUR INTERNET DES OBJETS*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore 560 017, IN
LAURIDSEN, Mads, 9260 Gistrup, DK
WIGARD, Jeroen, 9270 Klarup, DK
YUAN, Ping, Beijing 100011, CN
XU, Xiang, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G06Q 30/02 →(51) ***G06Q 10/30***

G06Q 30/02 →(51) ***G06Q 30/06***

---

(51) ***G06Q 30/0201*** (11) **4 594 983 A1***
G06Q 30/0282 ***G06Q 30/0601***
(52) **G06Q 30/0201; G06Q 30/0282; G06Q 30/0641**
(25) En (26) En
(21) 23785846.9 (22) 26.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059498 26.09.2023
(87) WO 2024/069389 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410019 P
(54) • *TRICHTERVISUALISIERUNG VON BENUTZERREISEN AUF EINER WEBSITE*
• *FUNNEL VISUALIZATION OF USER JOURNEYS IN A WEBSITE*
• *VISUALISATION EN ENTONNOIR DE NAVIGATION D?UTILISATEURS DANS UN SITE WEB*
(71) Content Square SAS, 7 Rue de Madrid, 75008 Paris, FR
(72) CAZENAVE, Lucile, 75008 Paris, FR
COLL, Vincent Cavaille, 75008 Paris, FR
AGUIRRE, Gonzalo, 75008 Paris, FR
BUISSON, Valentin, 75008 Paris, FR
HOUDJEDJE, Ilyes, 75008 Paris, FR
VOBILISETTY, Sravani, 75008 Paris, FR
SEZER, Ozgur, 75008 Paris, FR
ROUSSEAU, Alexandre, 75008 Paris, FR
PATWARDHAN, Pooja, 75008 Paris, FR
AHMED, Eslam, 75008 Paris, FR
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06Q 30/0226 → (51) *G06Q 30/06*

G06Q 30/0241 → (51) *G06Q 30/0242*

G06Q 30/0241 → (51) *G06Q 30/0251*

G06Q 30/0241 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06Q 30/0242* (11) **4 594 984 A1***
G06N 20/00 *G06Q 30/0251*
G06Q 30/0241
(52) **G06Q 30/0242; G06N 5/022; G06N 20/00; G06Q 30/0244; G06Q 30/0246; G06Q 30/0254; G06Q 30/0277**
(25) En (26) En
(21) 23794145.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033830 27.09.2023
(87) WO 2024/072869 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937342
(54) • *VORHERSAGE DER LEISTUNG VON KREATIVEM INHALT*
• *PREDICTING PERFORMANCE OF CREATIVE CONTENT*
• *PRÉDICTION DES PERFORMANCES D'UN CONTENU CRÉATIF*
(71) Shutterstock, Inc., 350 Fifth Avenue, 21st Floor, New York, NY 10118, US
(72) TEOH, Emily, New York, New York 10118, US
FINNERTY, Diarmaid, New York, New York 10118, US
BURNHAM-KING, Lauren Sarah, New York, New York 10118, US
DARLING, Veronica, New York, New York 10118, US
SALA, Alessandra, New York, New York 10118, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06Q 30/0251* (11) **4 594 985 A1***
G06Q 30/0241
(52) **G06Q 30/0259; G06Q 30/0268; G06Q 30/0276**
(25) En (26) En
(21) 23794563.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075338 28.09.2023
(87) WO 2024/073548 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377931 P
06.01.2023 US 202363478827 P
(54) • *DYNAMISCHE VERWALTUNG VON ANZEIGEINHALT*
• *DYNAMIC MANAGEMENT OF DISPLAY CONTENT*
• *GESTION DYNAMIQUE DE CONTENU D'AFFICHAGE*
(71) Wayne Fueling Systems LLC, 3814 Jarrett Way, Austin, TX 78728, US
(72) MORRIS, John, Joseph, Austin, TX 78728, US
SEYMOUR, Dan, Austin, TX 78728, US
PAREKH, Meer, Austin, TX 78728, US
NEGLEY, Scott, R., III, Austin, TX 78728, US
KRISHNA, Anand, Karnataka Bangalore 560067, IN
CHINNASWAMY, Rohith, Austin, TX 78728, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G06Q 30/0251 → (51) *G06Q 30/0242*

G06Q 30/0282 → (51) *G06Q 30/0201*

(51) *G06Q 30/06* (11) **4 594 986 A1***
G06Q 30/02 *G06Q 30/0226*
G07F 9/02 *G07F 13/02*
(52) **G06Q 30/06; G06Q 20/145; G06Q 20/18; G06Q 20/327; G06Q 20/34; G06Q 20/4014; G06Q 30/02; G06Q 30/0233; G07F 9/023; G07F 13/025; G07F 15/001; G07F 15/005**
(25) En (26) En
(21) 23744999.6 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/069166 27.06.2023
(87) WO 2024/073160 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377938 P
(54) • *FERNINHALTSBEREITSTELLUNG FÜR KRAFTSTOFFSPENDER*
• *FUEL DISPENSER REMOTE CONTENT PROVISION*
• *FOURNITURE DE CONTENU À DISTANCE POUR DISTRIBUTEUR DE CARBURANT*
(71) Wayne Fueling Systems LLC, 3814 Jarrett Way, Austin, TX 78728, US
(72) MORRIS, John, Joseph, Austin, TX 78728, US
ZYGLOWICSZ, Jerzy, Austin, Texas 78728, US
CHINNASWAMY, Rohith, Austin, Texas 78728, US
NEGLEY, Scott R., Austin, Texas 78728, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G06Q 30/0601 → (51) *G06F 30/12*

G06Q 30/0601 → (51) *G06F 30/17*

G06Q 30/0601 → (51) *G06Q 10/02*

G06Q 30/0601 → (51) *G06Q 30/0201*

G06Q 40/02 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 40/02 → (51) *G06Q 20/08*

G06Q 40/03 → (51) *G06Q 20/08*

(51) *G06Q 40/04* (11) **4 594 987 A1***
G06F 17/18 *G06F 111/08*
(52) **G06F 17/18; G06Q 30/018; G06Q 30/06; G06Q 40/04;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 23892616.6 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/080153 16.11.2023
(87) WO 2024/108046 2024/21 23.05.2024
(30) 17.11.2022 US 202263426205 P
(54) • *VERBERGEN EINES INTERNEN ZUSTANDS EINES COMPUTERNETZWERKS*
• *HIDING AN INTERNAL STATE OF A COMPUTER NETWORK*
• *MASQUAGE D'UN ÉTAT INTERNE D'UN RÉSEAU INFORMATIQUE*
(71) Vigil Markets, Inc., 1250 Broadway 36th Floor, New York, NY 10001, US
(72) BASU, Neel, New York, NY 10005, US
BASU, Soumya, New York, NY 10016, US
BASU, Dhruba, New York, NY 10002, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06Q 50/00 → (51) *B66B 3/00*

G06Q 50/00 → (51) *G16C 20/40*

G06Q 50/02 → (51) *G06F 3/048*

G06Q 50/04 → (51) *G06F 30/12*

G06Q 50/04 → (51) *G06F 30/17*

G06Q 50/04 → (51) *G06Q 10/00*

G06Q 50/04 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 50/04 → (51) *G06Q 10/087*

G06Q 50/06 → (51) *B60L 55/00*

G06Q 50/06 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 50/06 → (51) *H02J 3/14*

G06Q 50/06 → (51) *H02J 3/32*

G06Q 50/08 → (51) *G06V 30/422*

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 594 988 A1***
G06Q 30/015 *G06T 15/00*
(52) **G06Q 30/015; G06Q 10/10; G06Q 30/0251; G06Q 30/0631; G06Q 30/0639; G06Q 50/14; G06Q 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23871237.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) IN 2023/050887 26.09.2023
(87) WO 2024/069648 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 IN 202211054939
(54) • *DURCH KÜNSTLICHE INTELLIGENZ AKTIVIERTES INTELLIGENTES SYSTEM FÜR VERBESSERTE HERITAGE- UND KULTUR-TOURISMUS- UND LERNERFAHRUNG*
• *AN ARTIFICAL INTELLIGENCE ENABLED SMART SYSTEM FOR ENHANCED HERITAGE AND CULTURAL TOURISM & LEARNING EXPERIENCE*
• *SYSTÈME INTELLIGENT ACTIVÉ PAR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR UNE EXPÉRIENCE AMÉLIORÉE DE TOURISME PATRIMONIAL ET CULTUREL & D'APPRENTISSAGE*
(71) Tech Start Software Solutions Private Limited, G-41, Godavari Apartments, Alaknanda, New Delhi 110019, IN
(72) MANCHANDA, Pankaj, New Delhi 110019, IN
(74) Reich, Jochen, Reich-ip Herrnstraße 15, 80539 München, DE

(51) ***G06Q 50/10*** ***G06T 19/00*** ***G06K 19/06*** (11) **4 594 989 A1*** ***G06T 19/20*** ***G06F 3/0481***
(52) **G06K 19/06037; G06F 3/011; H04N 21/8545**
(25) En (26) En
(21) 23873987.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075529 29.09.2023
(87) WO 2024/073675 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956603
(54) • *MEDIENINHALT MIT GEMISCHTER REALITÄT*
• *MIXED REALITY MEDIA CONTENT*
• *CONTENU MULTIMÉDIA DE RÉALITÉ MIXTE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) MOLL, Sharon, Santa Monica, California 90405, US
GURGUL, Piotr, Santa Monica, California 90405, US
ZHANG, Dawei, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06Q 50/10	→ (51)	*F25B 45/00*
G06Q 50/14	→ (51)	*G06F 30/17*
G06Q 50/26	→ (51)	*H04L 9/08*
G06Q 99/00	→ (51)	*B66B 3/00*

(51) ***G06T 1/00*** ***G06T 17/00*** (11) **4 594 990 A1*** ***G06T 15/00***
(52) **G06F 8/445; G06F 9/4401; G06N 3/045; G06N 3/0495; G06V 10/7635; G06V 10/82; G06V 20/58;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 23873649.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034091 29.09.2023
(87) WO 2024/073033 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377954 P
(54) • *MARKIERUNG VON TRAININGSDATEN MIT HOCHVOLUMIGEN NAVIGATIONSDATEN*
• *LABELING TRAINING DATA USING HIGH-VOLUME NAVIGATION DATA*
• *MARQUAGE DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE À L'AIDE DE DONNÉES DE NAVIGATION À VOLUME ÉLEVÉ*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) JEONG, Yekeun, Austin, Texas 78725, US
SAXENA, Amay, Austin, Texas 78725, US
YANG, Shichao, Austin, Texas 78725, US
LU, Daniel, Austin, Texas 78725, US
RAMANANDAN, Arvind, Austin, Texas 78725, US
MORSHED, Comran, Austin, Texas 78725, US
YEH, Julius, Austin, Texas 78725, US
SHRIVASTAVA, Ritika, Austin, Texas 78725, US
GHAED, Zahra, Austin, Texas 78725, US
GOZALI, Ivan, Austin, Texas 78725, US
DAKS, Alon, Austin, Texas 78725, US
XIAO, Alex, Austin, Texas 78725, US
ELLUSWAMY, Ashok Kumar, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***G06T 1/00*** ***G06T 7/00*** (11) **4 594 991 A1***
(52) **G06V 30/40; G06V 10/26; G06V 10/945; G06V 10/95; G06V 30/226; G06V 30/274**
(25) En (26) En
(21) 23873734.0 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073621 07.09.2023
(87) WO 2024/073223 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411823 P
01.05.2023 US 202318141771
(54) • *RESTRIKTIVE BESTÄTIGUNGSERKENNUNG UND ZUSAMMENFÜHRUNG WÄHREND EINES HOCHLADEPROZESSES*
• *RESTRICTIVE ENDORSEMENT DETECTION AND MERGER DURING UPLOAD PROCESS*
• *DÉTECTION ET FUSION RESTRICTIVES D'APPROBATION AU COURS D'UN PROCESSUS DE TÉLÉCHARGEMENT*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) GONZALEZ, Karin, McLean, Virginia 22102, US
FRANKLIN, Keegan, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06T 1/00	→ (51)	*G06N 20/00*
G06T 1/20	→ (51)	*G06F 9/48*
G06T 1/60	→ (51)	*G06N 3/0455*

(51) ***G06T 3/40*** ***G06T 5/00*** (11) **4 594 992 A1*** ***G06T 5/50***
(52) **G06T 5/80; G06T 3/4038; G06T 5/50;** G06T 2207/10028; G06T 2207/20221; G06T 2207/30261
(25) De (26) De
(21) 23736028.4 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/067344 26.06.2023
(87) WO 2024/068060 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125210
(54) • *ZUSAMMENFÜGEN VON TEILBILDERN EINES FAHRZEUGUMFELDS*
• *MERGING OF PARTIAL IMAGES OF VEHICLE SURROUNDINGS*
• *FUSION D'IMAGES PARTIELLES D'UN ENVIRONNEMENT DE VÉHICULE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) HOFFMANN, Philipp, 30539 Hannover, DE

G06T 3/40	→ (51)	*G06T 5/50*
G06T 3/4046	→ (51)	*G06T 11/00*
G06T 3/4053	→ (51)	*G06T 11/00*
G06T 3/4053	→ (51)	*G06T 5/73*
G06T 5/00	→ (51)	*G01C 21/30*
G06T 5/00	→ (51)	*G06T 3/40*
G06T 5/00	→ (51)	*G06V 20/58*
G06T 5/20	→ (51)	*G06T 5/50*

(51) ***G06T 5/50*** ***G06T 7/30*** ***H04N 23/698*** ***G06T 7/20*** ***G06T 3/40*** (11) **4 594 993 A1*** ***G06T 5/20*** ***G06T 7/11*** ***G06T 7/62***
(52) **G06T 3/4038; H04N 23/6811; H04N 23/698**
(25) En (26) En
(21) 22963635.2 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/020514 15.12.2022
(87) WO 2024/090674 2024/18 02.05.2024
(30) 29.10.2022 IN 202211061694
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ZUSAMMENFÜGEN VON BILDRAHMEN MIT BEWEGLICHEN OBJEKTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR STITCHING FRAMES OF IMAGE COMPRISING MOVING OBJECTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'ASSEMBLER DES TRAMES D'IMAGE COMPRENANT DES OBJETS MOBILES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KUMAR, Vikas, Noida, 201301, IN
SHARMA, Himanshu, Noida, 201301, IN
KUMAR, Gopal, Noida, 201301, IN
KUMAR, Shubham, Noida, 201301, IN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06T 5/50	→ (51)	*G06T 3/40*
G06T 5/50	→ (51)	*H04N 23/95*

(51) ***G06T 5/73*** ***G06T 3/4053*** (11) **4 594 994 A1*** ***H04N 19/59***
(52) **G06T 5/73; G06T 3/4053;**

G06T 2207/10056; G06T 2207/20216
(25) En (26) En
(21) 23825443.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000584 29.09.2023
(87) WO 2024/069231 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956639
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR ERZEUGUNG UND VERWENDUNG UNBINNIERTER BILDDATEN*
• *METHODS, SYSTEMS, AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR GENERATING AND USING UNBINNED IMAGE DATA*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRER ET UTILISER DES DONNÉES D'IMAGE NON COMPARTIMENTÉES*
(71) Revvity Cellular Technologies GmbH, Schnackenburgallee 114, 22525 Hamburg, DE
(72) PALO, Kaupo, Waltham, MA 02451, US
KASK, Peet, Waltham, MA 02451, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 594 995 A1***
G06V 10/82
(52) **G06T 7/33; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06V 10/772; G06V 10/774; G06V 10/82;** G01S 7/417; G01S 13/9027; G06T 2207/10044; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 22960791.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035809 27.09.2022
(87) WO 2024/069727 2024/14 04.04.2024
(54) • *TRAININGSVORRICHTUNG, TRAININGSVERFAHREN UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *TRAINING APPARATUS, TRAINING METHOD, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) TAI, Tsenjung, Tokyo 108-8001, JP
SENZAKI, Kenta, Tokyo 108-8001, JP
TODA, Masato, Tokyo 108-8001, JP
KANEKO, Eiji, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 594 996 A1***
(52) **G06T 7/001;** G06T 2207/10061; G06T 2207/20092; G06T 2207/30148
(25) En (26) En
(21) 23769226.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075167 13.09.2023
(87) WO 2024/068280 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411040 P
(54) • *PARAMETRISIERTE INSPEKTIONSBILDSIMULATION*
• *PARAMETERIZED INSPECTION IMAGE SIMULATION*
• *SIMULATION D'IMAGE D'INSPECTION PARAMÉTRÉE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) YUAN, Rui, San Jose, California 95134, US
FAN, Chi-Hsiang, San Jose, California 95134, US
CHANG, Yi-Hsin, San Jose, California 95134, US
WANG, Fuming, San Jose, California 95134, US
LIN, Yun, San Jose, California 95134, US
ELMALK, Abdalmohsen, San Jose, California 95134, US
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 594 997 A1***
A61B 6/00 ***G06T 7/11***
G06V 10/00 ***A61B 6/03***
(52) **G06T 7/0012; A61B 6/5217; G06T 7/11; G06V 10/26; G06V 10/7788;** A61B 6/032; A61B 6/037; A61B 6/502; G06T 2207/20081; G06T 2207/20092; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 23772538.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076331 25.09.2023
(87) WO 2024/068506 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197625
(54) • *BILDSEGMENTIERUNG MIT VERBESSERTER EXPERTENFÜHRUNG*
• *IMAGE SEGMENTATION WITH IMPROVED EXPERT GUIDANCE*
• *SEGMENTATION D'IMAGE AVEC ENCADREMENT EXPERT AMÉLIORÉ*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KUMAR, Vinod, 5656 AG Eindhoven, NL
KUNDETI, Srinivasa Rao, 5656 AG Eindhoven, NL
SHIVASHANKAR, Bharath, 5656 AG Eindhoven, NL
SISODIA, Rajendra Singh, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 594 998 A1***
(52) **G06T 7/0012; G06T 7/97;** G06T 2207/10036; G06T 2207/10101; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30041
(25) En (26) En
(21) 23785876.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059623 27.09.2023
(87) WO 2024/069481 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377300 P
(54) • *SYSTEM ZUR INTEGRIERTEN ANALYSE VON MULTISPEKTRALER BILDGEBUNG UND OPTISCHER KOHÄRENZTOMOGRAFIEBILDGEBUNG*
• *SYSTEM FOR INTEGRATED ANALYSIS OF MULTI-SPECTRAL IMAGING AND OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IMAGING*
• *SYSTÈME D'ANALYSE INTÉGRÉE D'IMAGERIE MULTISPECTRALE ET DE TOMOGRAPHIE EN COHÉRENCE OPTIQUE*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) SURESH, Vignesh, Lake Forest, California CA 2023, US
YIN, Lu, Fort Worth, Texas TX 76134, US
SARANGAPANI, Ramesh, Fort Worth, Texas TX 76134, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 594 999 A1***
G06T 7/254
(52) **G06T 7/0004; G06T 7/254;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20076; G06T 2207/30164
(25) De (26) De
(21) 23798164.2 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/079711 25.10.2023
(87) WO 2024/115018 2024/23 06.06.2024
(30) 28.11.2022 DE 102022212672
(54) • *BILDVERARBEITENDES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER PROZESSSTÖRUNG UND BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING METHOD FOR DETERMINING A PROCESS DISTURBANCE, AND IMAGE PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE POUR DÉTERMINER UNE PERTURBATION DE PROCESSUS, ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) JACOB, Adrian, 10178 Berlin, DE
KERSTING, Lisa, 10559 Berlin, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 595 000 A2***
G16H 30/20 ***G06N 3/04***
C12Q 1/6886 ***G01N 33/50***
C12Q 1/689
(52) **C12Q 1/6886; G16B 20/00; G16B 30/10; G16B 40/20; G16H 50/20; G16H 50/70;** G16H 50/30
(25) En (26) En
(21) 23874033.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075642 29.09.2023
(87) WO 2024/073747 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412369 P
(54) • *MULTIMODALE VERFAHREN UND SYSTEME ZUR KRANKHEITSDIAGNOSE*
• *MULTI-MODAL METHODS AND SYSTEMS OF DISEASE DIAGNOSIS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES MULTIMODAUX DE DIAGNOSTIC DE MALADIES*
(71) Liquid Biopsy Holdco, LLC, 609 SW 8th

Street, Suite 510, Bentonville, Arkansas 72712, US
(72) POORE, Gregory D., Bentonville, AR 72712, US
FRARACCIO, Serena, Bentonville, AR 72712, US
WANDRO, Stephen, Bentonville, AR 72712, US
SINGH-TAYLOR, Akanksha, Bentonville, AR 72712, US
MARTINO, Cameron, Bentonville, AR 72712, US
ADAMS, Eddie, Bentonville, AR 72712, US
MILLER-MONTGOMERY, Sandrine, Bentonville, AR 72712, US
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06T 7/00	→ (51) *A61B 3/00*
G06T 7/00	→ (51) *A61B 6/00*
G06T 7/00	→ (51) *C40B 30/04*
G06T 7/00	→ (51) *G01N 21/93*
G06T 7/00	→ (51) *G06N 20/00*
G06T 7/00	→ (51) *G06T 1/00*
G06T 7/00	→ (51) *G06T 7/11*
G06T 7/00	→ (51) *G16H 30/40*

(51) *G06T 7/11* *G06T 15/20* *G06N 3/00* (11) **4 595 001 A1*** *G06T 15/08*
(52) **G06T 15/20; G06N 3/045; G06N 3/09; G06T 7/11; G06T 15/08;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 23777460.9 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073251 31.08.2023
(87) WO 2024/073214 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410344 P
(54) • *NEURONALE SEGMENTIERUNGSFELDER ZUR DARSTELLUNG DREIDIMENSIONALER SZENEN*
• *NEURAL SEGMENTATION FIELDS FOR REPRESENTING THREE-DIMENSIONAL SCENES*
• *CHAMPS DE SEGMENTATION NEURONALE DESTINÉS À REPRÉSENTER DES SCÈNES TRIDIMENSIONNELLES*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) TU, Peihan, Hyattsville, Maryland 20783, US
HUANG, Tsung-Wei, San Francisco, California 94103, US
SU, Guan-Ming, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) *G06T 7/11* *G06T 7/00* (11) **4 595 002 A1***
(52) **G06T 7/11;** G06T 7/0012; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30016
(25) En (26) En
(21) 23793664.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075162 26.09.2023
(87) WO 2024/073444 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411083 P
05.05.2023 US 202363500562 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES VERLUSTS DOPAMINERGER NERVENZELLEN UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNEN*
• *TECHNIQUES FOR DETERMINING DOPAMINERGIC NEURAL CELL LOSS USING MACHINE LEARNING*
• *TECHNIQUES PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE PERTE DE CELLULE NEURONALE DOPAMINERGIQUE À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Genentech Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, California 94080-4990, US
(72) GHOSH, Soumitra, San Francisco, California 94080-4990, US
HASHEMIFAR, Somaye Sadat, San Francisco, California 94080-4990, US
HEJRATI, Seyed Mohammadmohsen, San Francisco, California 94080-4990, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06T 7/11	→ (51) *A01B 69/00*
G06T 7/11	→ (51) *G06T 5/50*
G06T 7/11	→ (51) *G06T 7/00*
G06T 7/11	→ (51) *G06V 20/00*
G06T 7/13	→ (51) *G01B 11/24*
G06T 7/13	→ (51) *G06F 3/01*
G06T 7/174	→ (51) *G06T 15/00*
G06T 7/20	→ (51) *F41G 5/06*
G06T 7/20	→ (51) *G06T 5/50*
G06T 7/254	→ (51) *G06T 7/00*
G06T 7/30	→ (51) *G06T 5/50*
G06T 7/33	→ (51) *G06T 19/20*
G06T 7/50	→ (51) *G01C 21/30*
G06T 7/543	→ (51) *G06N 3/02*

(51) *G06T 7/55* (11) **4 595 003 A1***
(52) **G06T 7/55; G06V 10/14;** G06T 2207/20016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 23768907.0 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075650 18.09.2023
(87) WO 2024/068335 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197639
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR POLARISATIONSBASIERTEN OBERFLÄCHENNORMALEN BILDGEBUNG*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR POLARIZATION BASED SURFACE NORMAL IMAGING*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS DE FORMATION D'IMAGES AVEC NORMALES À LA SURFACE BASÉE SUR LA POLARISATION*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
University of Zurich, Andreasstrasse 15, 8050 Zurich, CH
(72) MUGLIKAR, Manasi, 8050 Zürich, CH
MOEYS, Diederik Paul, 70327 Stuttgart, DE
SCARAMUZZA, Davide, 8050 Zürich, CH
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G06T 7/557	→ (51) *H04N 23/95*
G06T 7/60	→ (51) *G06T 7/70*
G06T 7/62	→ (51) *G01C 21/30*
G06T 7/62	→ (51) *G06T 5/50*
G06T 7/62	→ (51) *G06V 20/56*

(51) *G06T 7/70* *G06F 18/213* *G06T 7/60* *G06V 10/40* (11) **4 595 004 A1*** *G06N 3/02* *G06T 7/80* *G06V 30/146*
(52) **G06T 7/248; G06T 7/246; G06T 7/74; G06T 7/90; G06T 11/206;** G06T 2207/10024; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30196
(25) En (26) En
(21) 23874000.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075563 29.09.2023
(87) WO 2024/073698 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377920 P
(54) • *ZWEIDIMENSIONALE POSENSCHÄTZUNG AUF BASIS VON ZWEITEILIGEM ABGLEICH VON WÄRMEKARTEN DES GEMEINSAMEN TYPS UND WÄRMEKARTEN VON GEMEINSAMEN PERSONEN*
• *TWO-DIMENSIONAL POSE ESTIMATION BASED ON BIPARTITE MATCHING OF JOINT TYPE HEATMAPS AND JOINT PERSON HEATMAPS*
• *ESTIMATION DE POSE BIDIMENSIONNELLE SUR LA BASE D'UNE MISE EN CORRESPONDANCE BIPARTITE DE CARTES DE DENSITÉ D'ARTICULATION D'UN TYPE ET DE CARTES DE DENSITÉ D'ARTICULATION D'UNE PERSONNE*
(71) Hinge Health, Inc., 455 Market Street, Suite 700, San Francisco, California 94105, US
(72) ROUGIER, Caroline, Montreal, Québec H4R 3H8, CA
BROWN, Colin Joseph, Saskatoon, Saskatchewan S7L 1J9, CA
HARBOUR, Louis, Montreal, Québec H3B 3A5, CA
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

G06T 7/70	→ (51) *A61B 8/00*
G06T 7/70	→ (51) *G01C 21/30*
G06T 7/70	→ (51) *G06V 30/422*

(51) *G06T 7/73* (11) **4 595 005 A1***
(52) **G06T 7/73;** G06T 2207/10088; G06T 2207/10116; G06T 2207/10132; G06T 2207/30101
(25) Fr (26) Fr
(21) 23777277.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076646 27.09.2023
(87) WO 2024/068698 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 FR 2209860
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER POSITION EINES ZIELELEMENTS IN EINEM BILD VON INTERESSE IN EINEM KÖRPERBEREICH*
• *METHOD FOR DETERMINING THE POSITION OF A TARGET ELEMENT IN AN IMAGE OF INTEREST OF AN AREA OF THE BODY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA POSITION D'UN ÉLÉMENT CIBLE SUR UNE IMAGE D'INTÉRÊT D'UNE ZONE CORPORELLE*
(71) Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS), 1, Place de l'Hôpital, 67000 Strasbourg, FR
Fondation de Coopération Scientifique, 1 Place de l'Hôpital, 67000 Strasbourg, FR
(72) GOFFIN, Laurent, 67000 STRASBOURG, FR
LECOINTRE, Lise, 67610 WANTZENAU, FR
GALLIX, Benoit, 34070 MONTPELLIER, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *G06T 7/73* (11) **4 595 006 A1***
(52) **G06T 7/73;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 23793564.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033853 27.09.2023
(87) WO 2024/072885 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937153
(54) • *9-DOF-OBJEKTVERFOLGUNG*
• *9-DOF OBJECT TRACKING*
• *SUIVI D'OBJET À 9 DDL*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) BERGER, Itamar, Santa Monica, CA 90405, US
DUDOVITCH, Gal, Santa Monica, CA 90405, US
HAREL, Peleg, Santa Monica, CA 90405, US
MISHIN SHUVI, Ma'ayan, Santa Monica, CA 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06T 7/73 → (51) *G06F 3/01*

G06T 7/73 → (51) *G06V 10/74*

---

(51) *G06T 7/80* (11) **4 595 007 A1***
A61B 6/00
(52) **G06T 7/80; G01N 23/046;** A61B 6/583; G01N 2223/419; G06T 2207/10081; G06T 2207/30164; G06T 2207/30204
(25) De (26) De
(21) 23783315.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076669 27.09.2023
(87) WO 2024/068711 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124782
(54) • *VORRICHTUNG UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN EINES SYSTEMS*
• *DEVICE AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR CALIBRATING A SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR ÉTALONNER UN SYSTÈME*
(71) Volume Graphics GmbH, Speyerer Strasse 4-6, 69115 Heidelberg, DE
(72) RIEGER, Florian Cornelius, 69115 Heidelberg, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

G06T 7/80 → (51) *G06T 7/70*

---

(51) *G06T 9/00* (11) **4 595 008 A1***
G06N 3/044 *G06N 3/0455*
H04N 19/86
(52) **G06T 9/002; G06N 3/044; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/088; G06N 3/094; H04N 19/86;** G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/084; G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 23776544.1 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073204 30.08.2023
(87) WO 2024/073213 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410581 P
29.08.2023 US 202318458006
(54) • *DIFFUSIONSBASIERTE DATENKOMPRESSION*
• *DIFFUSION-BASED DATA COMPRESSION*
• *COMPRESSION DE DONNÉES BASÉE SUR LA DIFFUSION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MOHAMED GHOUSE, Noor Fathima Khanum, San Diego, California 92121, US
PETERSEN, Jens, San Diego, California 92121, US
XU, Tianlin, San Diego, California 92121, US
SAUTIERE, Guillaume, Konrad, San Diego, California 92121, US
WIGGERS, Auke, Joris, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06T 9/00 → (51) *G06T 17/20*

---

(51) *G06T 11/00* (11) **4 595 009 A1***
G06T 3/4046 *G06T 3/4053*
(52) **G06T 11/00; G06T 3/4046; G06T 3/4053**
(25) En (26) En
(21) 23797973.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034196 29.09.2023
(87) WO 2024/073092 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411530 P
(54) • *TEXT-ZU-VIDEO-ERZEUGUNG*
• *TEXT TO VIDEO GENERATION*
• *GÉNÉRATION DE TEXTE EN VIDÉO*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) POLYAK, Adam, Menlo Park, California 94025, US
HAYES, Thomas Falstad, Menlo Park, California 94025, US
YIN, Xi, Menlo Park, California 94025, US
AN, Jie, Menlo Park, California 94025, US
YANG, Chao, Menlo Park, California 94025, US
ASHUAL, Oron, Menlo Park, California 94025, US
GAFNI, Oran, Menlo Park, California 94025, US
PARIKH, Devi Niru, Menlo Park, California 94025, US
TAIGMAN, Yaniv Nechemia, Menlo Park, California 94025, US
SINGER, Uriel, Menlo Park, California 94025, US
GUPTA, Sonal, Menlo Park, California 94025, US
ZHANG, Songyang, Menlo Park, California 94025, US
HU, Qiyuan, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06T 11/00 → (51) *G06V 40/16*

G06T 11/60 → (51) *H04N 21/472*

---

(51) *G06T 13/00* (11) **4 595 010 A1***
G06T 15/00 *H04N 13/178*
H04N 21/44 *H04N 21/83*
H04N 21/84
(52) **G06T 11/206**
(25) En (26) En
(21) 23869300.6 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/069374 29.06.2023
(87) WO 2024/073161 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410516 P
22.11.2022 US 202263427429 P
25.11.2022 US 202263428030 P
30.11.2022 US 202263429062 P
28.06.2023 US 202318215343
(54) • *SZENENGRAPHÜBERSETZUNG*
• *SCENE GRAPH TRANSLATION*
• *TRADUCTION DE GRAPHE DE SCÈNE*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) HINDS, Arianne, Palo Alto, California 94306, US
DAWKINS, Paul Spencer, Palo Alto, California 94306, US
WENGER, Stephan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *G06T 15/00* (11) **4 595 011 A1***
H04N 23/69 *G06T 17/00*

(52) **H04N 23/698; H04N 23/90**
(25) En (26) En
(21) 23873497.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033599 25.09.2023
(87) WO 2024/072733 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410010 P
(54) • *ERZEUGUNG VON GRAFISCHEN DARSTELLUNGEN ZUR ANSICHT VON 3D-DATEN UND/ODER BILDDATEN*
• *GENERATING GRAPHICAL REPRESENTATIONS FOR VIEWING 3D DATA AND/OR IMAGE DATA*
• *GÉNÉRATION DE REPRÉSENTATIONS GRAPHIQUES POUR VISUALISER DES DONNÉES 3D ET/OU DES DONNÉES D'IMAGE*
(71) Faro Technologies, Inc., 125 Technology Park, Lake Mary, FL 32746-6204, US
(72) PESCE, Amodio, 25086 Rezzato, Brescia, IT
(74) Jensen, Anders Damgaard, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

---

(51) ***G06T 15/00*** ***G06F 3/00*** ***G06T 15/08*** ***G06T 19/20*** (11) **4 595 012 A1*** ***G06T 7/174*** ***G06T 15/20***
(52) **G06T 17/00;** G06T 2210/56
(25) En (26) En
(21) 23873499.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033601 25.09.2023
(87) WO 2024/072735 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410012 P
10.08.2023 US 202318447617
(54) • *LÜCKENFÜLLUNG ZUR DREIDIMENSIONALEN DATENVISUALISIERUNG*
• *GAP FILLING FOR THREE-DIMENSIONAL DATA VISUALIZATION*
• *REMPLISSAGE D'ESPACE POUR VISUALISATION DE DONNÉES TRIDIMENSIONNELLES*
(71) Faro Technologies, Inc., 125 Technology Park, Lake Mary, FL 32746-6204, US
(72) CAMPANELLA, Marco, 25086 Rezzato, Brescia, IT
BANK, Joachim, 70825 Korntal-m Nchingen, DE
(74) Jensen, Anders Damgaard, et al, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

G06T 15/00 → (51) *G06Q 50/10*

G06T 15/00 → (51) *G06T 1/00*

G06T 15/00 → (51) *G06T 13/00*

G06T 15/08 → (51) *G06T 15/00*

G06T 15/08 → (51) *G06T 7/11*

G06T 15/20 → (51) *G06T 15/00*

G06T 15/20 → (51) *G06T 19/00*

G06T 15/20 → (51) *G06T 7/11*

---

(51) ***G06T 17/00*** ***B33Y 50/00*** (11) **4 595 013 A1***
(52) **G06F 30/17;** G06F 30/13; G06F 2111/08
(25) En (26) En
(21) 23782633.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050505 27.09.2023
(87) WO 2024/072218 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 NL 2033149
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WAND-, BODEN- UND FENSTERABDECKUNGEN UND POLSTERUNGEN MIT UNTERSCHIEDLICHEN AUSFÜHRUNGEN*
• *METHOD OF MANUFACTURING WALL, FLOOR AND WINDOW COVERINGS AND UPHOLSTERY WITH VARYING DESIGNS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE REVÊTEMENTS DE PAROI, DE SOL ET DE FENÊTRE ET DE REMBOURRAGE À CONCEPTIONS VARIABLES*
(71) Mosa Holding B.V., Meerssenerweg 358, 6224 AL Maastricht, NL
(72) KIGGEN, Lambertus Antonius Maria, 6224 AL MAASTRICHT, NL
MAASE - JANSEN, Josephina Johanna Petronella, 6224 AL MAASTRICHT, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

G06T 17/00 → (51) *G06T 1/00*

G06T 17/00 → (51) *G06T 15/00*

G06T 17/00 → (51) *G06T 17/20*

G06T 17/00 → (51) *G06V 20/58*

G06T 17/00 → (51) *G06V 40/16*

---

(51) ***G06T 17/20*** ***G06T 17/00*** ***G06T 19/00*** (11) **4 595 014 A1*** ***G06T 9/00***
(52) **H04N 19/88; G06T 9/001; G06T 9/20; H04N 19/119; H04N 19/167; H04N 19/50; H04N 19/597**
(25) En (26) En
(21) 23873372.9 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023298 24.05.2023
(87) WO 2024/072494 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409938 P
05.05.2023 US 202318312722
(54) • *KONNEKTIVITÄTSCODIERUNG FÜR EIN SYMMETRIENETZ*
• *CONNECTIVITY CODING FOR SYMMETRY MESH*
• *CODAGE DE CONNECTIVITÉ POUR MAILLAGE DE SYMÉTRIE*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) NGUYEN CANH, Thuong, Palo Alto, California 94306, US
XU, Xiaozhong, Palo Alto, California 94306, US
JUNG, Joel, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06T 17/20 → (51) *G01C 21/30*

G06T 17/20 → (51) *G06F 30/10*

G06T 17/20 → (51) *G06N 3/02*

G06T 17/30 → (51) *G06F 30/10*

---

(51) ***G06T 19/00*** ***G06F 3/04815*** ***G06T 15/20*** (11) **4 595 015 A1*** ***G06T 19/20***
(52) **G06F 3/04815; G06F 1/163; G06F 3/011; G06F 3/0481**
(25) En (26) En
(21) 23871197.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059718 28.09.2023
(87) WO 2024/069534 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411748 P
22.11.2022 US 202263384650 P
19.12.2022 US 202263433565 P
31.01.2023 US 202363482341 P
(54) • *ADAPTIVE INHALTSDARSTELLUNG MIT ERWEITERTER REALITÄT IN MEHREREN PHYSIKALISCHEN UMGEBUNGEN*
• *ADAPTIVE EXTENDED REALITY CONTENT PRESENTATION IN MULTIPLE PHYSICAL ENVIRONMENTS*
• *PRÉSENTATION DE CONTENU DE RÉALITÉ ÉTENDUE ADAPTATIVE DANS DE MULTIPLES ENVIRONNEMENTS PHYSIQUES*
(71) Sightful Computers Ltd, 112 Yigal Alon St., 3rd Floor, 6789150 Tel Aviv, IL
(72) BERLINER, Tamir, 6433249 Tel Aviv, IL
KAHAN, Tomer, 4722597 Ramat Hasharon, IL
TERRE, Doron Assayas, 5827813 Holon, IL
NOAM, Oded, 6423314 Tel Aviv, IL
PELEG, Dori, 2723776 Kiryat Bialik, IL
LEVI, Elad, 6259901 Tel Aviv, IL
ESHEL, Amir, 6326709 Tel-Aviv, IL
DOLEV, Orit, 6390407 Tel Aviv, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 → (51) *G06Q 50/10*

G06T 19/00 → (51) *G06T 17/20*

---

(51) ***G06T 19/20*** ***G16H 30/40*** (11) **4 595 016 A1*** ***G06T 7/33***
(52) **G06T 19/20; G06T 7/0012; G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/50; G16H 50/70;** G06T 2207/10081; G06T 2207/30008; G06T 2210/41; G06T 2219/2008
(25) En (26) En
(21) 23786499.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077151 29.09.2023
(87) WO 2024/068984 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199229
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG EINER ANATOMISCHEN REKONSTRUKTION EINES GEBROCHENEN KNOCHENS*

- *METHODS AND SYSTEMS FOR DETERMINING AN ANATOMICAL RECONSTRUCTION OF A BROKEN BONE*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR DÉTERMINER UNE RECONSTRUCTION ANATOMIQUE D'UN OS FRACTURÉ*

(71) Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Vanhees, Matthias, Acacialaan 38, 2610 Wilrijk, BE
MoRe Institute vzw, Stevenslei 20, 2100 Deurne, BE
(72) SIJBERS, Jan, 2610 Wilrijk, BE
DANCKAERS, Femke, 2610 Wilrijk, BE
OSSTYN, Jana, 2610 Wilrijk, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

G06T 19/20 → (51) *G01C 21/30*

G06T 19/20 → (51) *G06Q 50/10*

G06T 19/20 → (51) *G06T 15/00*

G06T 19/20 → (51) *G06T 19/00*

G06V 10/00 → (51) *G06T 7/00*

G06V 10/147 → (51) *A61B 5/1172*

G06V 10/20 → (51) *G06V 10/22*

(51) *G06V 10/22* (11) **4 595 017 A1***
G06V 10/20 *G06V 20/20*
(52) **G06V 10/225; G06V 10/235; G06V 10/255; G06V 20/20**
(25) En (26) En
(21) 23776689.4 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052415 19.09.2023
(87) WO 2024/069128 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214175
28.09.2022 EP 22275130
(54) • *MODIFIZIERUNG VON BILDERN EINER UMGEBUNG*
• *MODIFYING IMAGES OF AN ENVIRONMENT*
• *MODIFICATION D'IMAGES D'UN ENVIRONNEMENT*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) DANIEL, Kristian, Warton Lancashire PR4 1AX, GB
KURTIS, Ashley, Anthony, Warton Lancashire PR4 1AX, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

G06V 10/22 → (51) *A61B 8/00*

G06V 10/40 → (51) *G06T 7/70*

G06V 10/44 → (51) *A61M 16/06*

(51) *G06V 10/74* (11) **4 595 018 A1***
G06T 7/73 *G06N 20/00*
(52) **G06V 20/13; G06N 3/045; G06N 3/0895; G06T 7/73; G06V 20/56;** G06T 2207/20081
(25) En (26) En
(21) 23873340.6 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050580 23.08.2023
(87) WO 2024/072320 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 SG 10202251145Y
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SERVER*
• *A COMPUTER IMPLEMENTED METHOD, AND A SERVER*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME*
(71) Grabtaxi Holdings Pte. Ltd., 6 Battery Road, 38-04, Singapore 049909, SG
(72) HU, Wenmiao, Singapore 138498, SG
ZHANG, Yichen, Singapore 117417, SG
ZIMMERMANN, Roger, Singapore 117417, SG
GEORGESCU, Andrei, Cluj County, RO
TRAN, Lam An, Singapore 138498, SG
KRUPPA, Hannes, Martin, Singapore 138498, SG
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06V 10/74 → (51) *A61M 16/06*

G06V 10/764 → (51) *A61B 8/00*

G06V 10/774 → (51) *A61B 8/00*

(51) *G06V 10/82* (11) **4 595 019 A1***
G06V 20/56
(52) **G06V 10/82; G06V 20/56**
(25) De (26) De
(21) 23768869.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074993 12.09.2023
(87) WO 2024/068259 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022210248
(54) • *VERFAHREN ZUR OBJEKTDETEKTION AUS PUNKTWOLKEN-DATEN MITTELS EINES TRANSFORMERS MIT ATTENTION-MODELL*
• *METHOD FOR DETECTING OBJECTS FROM POINT CLOUD DATA BY MEANS OF A TRANSFORMER USING AN ATTENTION MODEL*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'OBJETS À PARTIR DE DONNÉES DE NUAGE DE POINTS AU MOYEN D'UN TRANSFORMATEUR À L'AIDE D'UN MODÈLE D'ATTENTION*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) FAION, Florian, 79219 Staufen, DE
RUPPEL, Felicia, 71272 Renningen, DE

G06V 10/82 → (51) *G06Q 10/04*

G06V 10/82 → (51) *G06T 7/00*

G06V 10/96 → (51) *G06V 20/00*

(51) *G06V 20/00* (11) **4 595 020 A1***
G06F 18/21 *G06T 7/11*
H04N 19/134 *G06V 10/96*
H04N 19/176 *H04N 19/167*
(52) **H04N 19/20; G06V 10/25; G06V 10/82; H04N 19/132; H04N 19/167; H04N 19/17;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 23873513.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033662 26.09.2023
(87) WO 2024/072769 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409843 P
26.09.2022 US 202263409847 P
26.09.2022 US 202263409851 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREICHSERKENNUNG UND BEREICHSKOMPRIMIERUNG BEI DER VIDEOCODIERUNG UND -DECODIERUNG FÜR MASCHINEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REGION DETECTION AND REGION PACKING IN VIDEO CODING AND DECODING FOR MACHINES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE RÉGIONS ET DE CONDITIONNEMENT DE RÉGIONS DANS UN CODAGE ET UN DÉCODAGE VIDÉO POUR MACHINES*
(71) OP Solutions, LLC, 368 Middle Street, Amherst, MA 01002, US
(72) ADZIC, Velibor, Canton, Georgia 30114, US
FURHT, Borivoje, Boca Raton, Florida 33431, US
KALVA, Hari, Boca Raton, Florida 33431, US
KRAUSE, Alena, Coconut Creek, Florida, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06V 20/10 → (51) *G06F 3/048*

G06V 20/20 → (51) *G06F 3/01*

G06V 20/20 → (51) *G06V 10/22*

G06V 20/40 → (51) *G06V 40/16*

(51) *G06V 20/56* (11) **4 595 021 A2***
B60W 60/00 *G06N 3/08*
G06T 7/62 *G06V 20/58*
(52) **G06F 8/445; G06F 9/4401; G06N 3/045; G06N 3/0495; G06V 10/7635; G06V 10/82; G06V 20/58;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 23937709.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034019 28.09.2023
(87) WO 2024/237939 2024/47 21.11.2024
(88) 16.01.2025
(30) 30.09.2022 US 202263377954 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MODELLIERUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ ZUR SICHTBASIERTEN OBERFLÄCHENBESTIMMUNG*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODELING TECHNIQUES FOR VISION-BASED SURFACE DETERMINATION*
• *TECHNIQUES DE MODÉLISATION D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR DÉTERMINATION DE SURFACE BASÉE SUR LA VISION*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) HUANG, Allen, Austin, Texas 78725, US
MITTAL, Paritosh, Austin, Texas 78725, US
LU, Daniel, Austin, Texas 78725, US
DESAI, Nishant, Austin, Texas 78725, US
DUAN, Pengfei Phil, Austin, Texas 78725, US
ELLUSWAMY, Ashok, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert

Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06V 20/56 → (51) *A01B 69/00*

G06V 20/56 → (51) *G06V 10/82*

(51) *G06V 20/58* *G06N 5/01* *G06V 20/64* *G06T 5/00* (11) **4 595 022 A1*** *G06T 17/00* *G06F 9/50*
(52) **G06F 8/445; G06F 9/4401; G06N 3/045; G06N 3/0495; G06V 10/7635; G06V 10/82; G06V 20/58;** G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 23874030.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075631 29.09.2023
(87) WO 2024/073741 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377954 P
(54) • *SIMULATION DER BLICKPUNKTERFASSUNG AUS EINER MIT GROUND-TRUTH-HEURISTIK DARGESTELLTEN UMGEBUNG*
• *SIMULATION OF VIEWPOINT CAPTURE FROM ENVIRONMENT RENDERED WITH GROUND TRUTH HEURISTICS*
• *SIMULATION DE CAPTURE DE POINT DE VUE À PARTIR D'UN ENVIRONNEMENT RENDU AVEC UNE HEURISTIQUE DE RÉALITÉ DE TERRAIN*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) HENDEN, Charles, Austin, Texas 78725, US
WILSON, Matthew, Austin, Texas 78725, US
CHADHA, Uday, Austin, Texas 78725, US
BRIZITSKIY, Artem, Austin, Texas 78725, US
EIZENBERG, Michael, Austin, Texas 78725, US
VISHAL, Prateek, Austin, Texas 78725, US
ABFALL, David, Austin, Texas 78725, US
HOSTICKA, Michael, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06V 20/58 → (51) *B60W 30/095*

G06V 20/58 → (51) *G06V 20/56*

G06V 20/58 → (51) *G08G 1/16*

G06V 20/64 → (51) *G06V 20/58*

(51) *G06V 20/68* (11) **4 595 023 A1***
(52) **G06V 20/68**
(25) De (26) De
(21) 23769294.2 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075802 19.09.2023
(87) WO 2024/068363 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22382894
(54) • *BESTIMMEN EINES GARGRADS VON GARGUT*
• *DETERMINING THE DEGREE OF COOKING OF FOOD*
• *DÉTERMINATION DU DEGRÉ DE CUISSON D'ALIMENTS*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) BADOWSKI, Karol, 10-672 Olsztyn, PL
PEINADO ADIEGO, Ramon, 50008 Zaragoza, ES
MARTINEZ LANDA, Hector, 50013 Zaragoza, ES
CAMBRA LINES, Ana Belen, 50012 Zaragoza, ES
EITER, Hans-Martin, 84558 Kirchweidach, DE
RITUERTO SIN, Alejandro, 50008 Zaragoza, ES
ESCRIBANO JIMENEZ, Jorge, 50010 Zaragoza, ES
GRACIA BOSQUE, Sergio, 50006 Zaragoza, ES
SANTANA DE LA FE, Soraya, 50012 Zaragoza, ES
GRILLO ZAMORA, Blanca, 50006 Zaragoza, ES

G06V 30/146 → (51) *G06T 7/70*

G06V 30/41 → (51) *G06V 30/422*

(51) *G06V 30/422* *G06V 30/41* *G06Q 50/08* (11) **4 595 024 A1*** *G06T 7/70*
(52) **G06F 16/29; G06V 10/82; G06V 20/20; G06V 30/1456; G06V 30/147; G06V 30/18181; G06V 30/19153; G06V 30/422**
(25) En (26) En
(21) 23873893.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075288 27.09.2023
(87) WO 2024/073520 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957501
(54) • *COMPUTERSYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON STANDORTEINHEITEN UND ZUR ERZEUGUNG EINER STANDORTEINHEITSDATENTAXONOMIE*
• *COMPUTER SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTIFYING LOCATION ENTITIES AND GENERATING A LOCATION ENTITY DATA TAXONOMY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS INFORMATIQUES POUR IDENTIFIER DES ENTITÉS EMPLACEMENT ET GÉNÉRER UNE TAXONOMIE DE DONNÉES D'ENTITÉS EMPLACEMENT*
(71) Procore Technologies, Inc., 6309 Carpinteria Ave., Carpinteria CA 93013, US
(72) YAZDAN PANAH GOHAR RIZI, Azadeh, Carpinteria, California 93013, US
MAN, Matt, Carpinteria, California 93013, US
WASSER, Taylor, Carpinteria, California 93013, US
CLAYTON, Julian, Carpinteria, California 93013, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06V 40/13 → (51) *A61B 5/1172*

G06V 40/14 → (51) *A61B 6/00*

(51) *G06V 40/16* *G06V 20/40* *G06T 17/00* (11) **4 595 025 A1*** *G06T 11/00*
(52) **G06V 40/171; G06V 20/40;** G06F 2218/00
(25) En (26) En
(21) 23785965.7 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074510 18.09.2023
(87) WO 2024/073268 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937207
25.11.2022 FR 2212307
(54) • *INSTRUMENTIERUNG VON MAKEUP-APPLIKATOREN ZUR VERBESSERUNG UND GEMEINSAMEN NUTZUNG VON ANWENDUNGSTECHNIKEN*
• *INSTRUMENTING MAKEUP APPLICATORS FOR IMPROVING AND SHARING APPLICATION TECHNIQUES*
• *INSTRUMENTS D'ÉQUIPEMENT DE MAQUILLAGE POUR AMÉLIORER ET PARTAGER DES TECHNIQUES D'APPLICATION*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(71) Hong, Juwan, 111 Town Square, Jersey City, New Jersey 07310, US
(84) AL
(72) CHARRAUD, Grégoire, Jersey City, New Jersey 07310, US
LEE, Ji Heun, Jersey City, New Jersey 07310, US
HONG, Juwan, Jersey City, New Jersey 07310, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G06V 40/16 → (51) *A61M 16/06*

G06V 40/16 → (51) *G07C 9/37*

G06V 40/18 → (51) *G06F 3/01*

G06V 40/19 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06V 40/20* (11) **4 595 026 A1***
(52) **G06V 40/23**
(25) En (26) En
(21) 23755435.7 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072995 22.08.2023
(87) WO 2024/068137 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198424
28.09.2022 GB 202214181
(54) • *ÜBERWACHUNG DES WOHLBEFINDENS*
• *WELLBEING MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE BIEN-ÊTRE*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) LEE, Beum Seuk, London E1 8EE, GB
YEARLING, David, London E1 8EE, GB
SCOTNEY, Bryan, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

G06V 40/60 → (51) *A61B 5/1172*

(51) *G07B 15/06* (11) **4 595 027 A1***
(52) **G07B 15/063**
(25) De (26) De
(21) 23772210.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/075374 15.09.2023
(87) WO 2024/068299 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022003533
(54) • *VERFAHREN ZUR INTERAKTION MIT EINEM MAUTSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR INTERACTING WITH A TOLL SYSTEM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION AVEC UN SYSTÈME DE PÉAGE, ET VÉHICULE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) ECHARD, Jörg, 71065 Sindelfingen, DE
GERBAN, Mark, 22307 Hamburg, DE
KEPPLER, Martin, 75394 Oberreichenbach, DE
(74) Buchta, Hao, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

G07C 5/08 → (51) *G06Q 10/0631*

G07C 9/00 → (51) *G07C 9/37*

(51) *G07C 9/37* *G06V 40/16* (11) **4 595 028 A1*** *G07C 9/00*
(52) **G07C 9/37; G06V 40/172;** G07C 9/00563
(25) En (26) En
(21) 23700800.8 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050666 12.01.2023
(87) WO 2024/068050 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22382914
(54) • *BIOMETRISCHE ÜBERPRÜFUNG*
• *BIOMETRIC VERIFICATION*
• *VÉRIFICATION BIOMÉTRIQUE*
(71) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3A, 1290 Versoix, Geneva, CH
(72) TORRES MONTERO, Pablo, 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
ZIELINSKI, Marcin, 211 19 Malmo Skane, SE
GRACIA BANDRES, Eduardo, 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
MORGAN, Russell, 1290 Versoix, Geneva, CH
DALLA, Smaragda, 211 19 Malmo Skane, SE
AHLGREN, Erik, 211 19 Malmo Skane, SE
LUNDGREN KOSTAKIS, Alexander, 211 19 Malmo Skane, SE
RODRIGUEZ MOLINA, Ana, 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
TENA GARCIA, Sara, 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

G07D 7/00 → (51) *G06K 19/08*

(51) *G07F 9/00* (11) **4 595 029 A1***
(52) **G07F 9/006; G06Q 20/18; G07F 9/002; H04L 67/34**
(25) En (26) En
(21) 23800672.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075611 29.09.2023
(87) WO 2024/073731 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377911 P
09.01.2023 US 202363479130 P
(54) • *SPENDERGESUNDHEITSÜBERWACHUNG UND GESUNDE SPENDERREPLIKATION*
• *DISPENSER HEALTH MONITORING AND HEALTHY DISPENSER REPLICATION*
• *SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN DISTRIBUTEUR ET REPRODUCTION D'UN DISTRIBUTEUR SAIN*
(71) Wayne Fueling Systems LLC, 3814 Jarrett Way, Austin, TX 78728, US
(72) MORRIS, John, Joseph, Austin, TX 78728, US
CHINNASWAMY, Rohith, Austin, TX 78728, US
KOBAYASHI, Mark, Austin, TX 78728, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G07F 9/02 → (51) *G06Q 30/06*

G07F 13/02 → (51) *G06Q 30/06*

G08B 13/00 → (51) *G08B 25/14*

(51) *G08B 13/196* *G08B 25/10* (11) **4 595 030 A1*** *H04L 9/40*
(52) **G08B 13/196; G06F 21/31; G06F 21/32; G06F 21/34; G08B 25/10**
(25) En (26) En
(21) 22838891.4 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/087725 23.12.2022
(87) WO 2024/068031 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22382900
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTHENTIFIZIERUNG IN EINEM SICHERHEITSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AUTHENTICATION IN A SECURITY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AUTHENTIFICATION DANS UN SYSTÈME DE SÉCURITÉ*
(71) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3A, 1290 Versoix, Geneva, CH
(72) TORRES MONTERO, Pablo, CP 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
ZIELINSKI, Marcin, 211 19 Malmo skane, SE
MORGAN, Russell, 1290 Versoix, Geneva, CH
DALLA, Smaragda, 211 19 Malmo skane, SE
AHLGREN, Erik, 211 19 Malmo skane, SE
LUNDGREN KOSTAKIS, Alexander, 211 19 Malmo skane, SE
RODRIGUEZ MOLINA, Ana, CP 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
TENA GARCIA, Sara, CP 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(51) *G08B 13/196* *G08B 29/18* (11) **4 595 031 A1***
(52) **G08B 13/19652; G08B 13/19686;** G08B 13/19613; G08B 13/19695
(25) En (26) En
(21) 22840218.6 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/088059 30.12.2022
(87) WO 2024/068035 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22382918
(54) • *BILDERFASSUNGSANORDNUNGEN UND -VERFAHREN*
• *IMAGE CAPTURE ARRANGEMENTS AND METHODS*
• *AGENCEMENTS ET PROCÉDÉS DE CAPTURE D'IMAGE*
(71) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3A, 1290 Versoix, Geneva, CH
(72) TORRES MONTERO, Pablo, CP 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
ZIELINSKI, Marcin, 211 19 Malmo Skane, SE
GRACIA BANDRES, Eduardo, CP 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
IVANOV, Arseni, 211 19 Malmo Skane, SE
BECKMANN, Konrad, 211 19 Malmo Skane, SE
KJAERRAN, Kristoffer, 211 19 Malmo Skane, SE
WESTERGREN, Christian, 211 19 Malmo Skane, SE
MORGAN, Russell, 1290 Versoix, Geneva, CH
DALLA, Smaragda, 211 19 Malmo Skane, SE
AHLGREN, Erik, 211 19 Malmo Skane, SE
LUNDGREN KOSTAKIS, Alexander, 211 19 Malmo Skane, SE
RODRIGUEZ MOLINA, Ana, CP 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
TENA GARCIA, Sara, CP 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(51) *G08B 13/196* (11) **4 595 032 A1***
(52) **G08B 13/19652; G08B 13/19686;** G08B 13/19613; G08B 13/19695
(25) En (26) En
(21) 22840222.8 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/088063 30.12.2022
(87) WO 2024/068039 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22382918
(54) • *BILDERFASSUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON BILDERN*
• *IMAGE CAPTURE ARRANGEMENT AND METHOD OF CAPTURING IMAGES*
• *AGENCEMENT DE CAPTURE D'IMAGES ET PROCÉDÉ DE CAPTURE D'IMAGES*
(71) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3A, 1290 Versoix, Geneva, CH
(72) TORRES MONTERO, Pablo, CP 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
ZIELINSKI, Marcin, 211 19 Malmo, SE
GRACIA BANDRES, Eduardo, CP 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
IVANOV, Arseni, 211 19 Malmo, SE
BECKMANN, Konrad, 211 19 Malmo, SE
KJAERRAN, Kristoffer, 211 19 Malmo, SE
WESTERGREN, Christian, 211 19 Malmo, SE
MORGAN, Russell, 1290 Versoix, CH
DALLA, Smaragda, 211 19 Malmo, SE
AHLGREN, Erik, 211 19 Malmo, SE
LUNDGREN KOSTAKIS, Alexander, 211 19 Malmo, SE
RODRIGUEZ MOLINA, Ana, CP 28224 Pozuelo Alarcon, Madrid, ES
TENA GARCIA, Sara, CP 28224 Pozuelo Alarcon, Madrid, ES
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

G08B 13/196 → (51) *H04R 1/28*

G08B 21/02 → (51) *G08B 31/00*

G08B 21/04 → (51) *G08B 25/01*

G08B 21/04 →(51) *G08B 31/00*

G08B 21/06 →(51) *G16H 50/20*

(51) *G08B 25/01* *G08B 25/08* (11) **4 595 033 A1*** *G08B 21/04*
(52) **G08B 25/016; G08B 21/043; G08B 25/08;** G08B 21/0446; G08B 21/0453; G08B 21/0469; G08B 21/0476; G08B 25/014; G08B 27/001
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782436.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076458 26.09.2023
(87) WO 2024/068581 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 FR 2209854
(54) • *VERFAHREN ZUR WARNUNG EINES ENTFERNTEN KOMMUNIKATIONSENDGERÄTS UND ZUGEHÖRIGE ALARMKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR ALERTING A REMOTE COMMUNICATION TERMINAL AND ASSOCIATED ALERT COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ALERTE D'UN TERMINAL DE COMMUNICATION DISTANT ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION D'ALERTE ASSOCIÉ*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) MARTINEZ, Thierry, 92326 Chatillon, FR
GREGOIRE, Christian, 92326 Chatillon, FR
ESNAULT, Régis, 92326 Chatillon, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

G08B 25/08 →(51) *G08B 25/01*

G08B 25/10 →(51) *G08B 13/196*

(51) *G08B 25/14* *G08B 13/00* (11) **4 595 034 A1*** *H01R 24/00*
(52) **G08B 25/14; G08B 13/00;** H01R 24/66
(25) En (26) En
(21) 22840220.2 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/088061 30.12.2022
(87) WO 2024/068037 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22382902
(54) • *ALARMANLAGE*
• *ALARM SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALARME*
(71) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3A, 1290 Versoix, Geneva, CH
(72) ZIELINSKI, Marcin, 21119 Malmö, SE
TORRES MONTERO, Pablo, CP 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, SE
GRACIA BANDRES, Eduardo, CP 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, SE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

G08B 29/18 →(51) *G08B 13/196*

(51) *G08B 31/00* *G06N 3/042* *G08B 21/04* *G01S 13/88* (11) **4 595 035 A1*** *G08B 21/02* *G01S 7/41*
(52) **G01S 7/417; G01S 7/415; G06N 3/042; G08B 21/043; G08B 21/0469; G08B 29/186;** G01S 7/003
(25) En (26) En
(21) 23874132.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051295 29.09.2023
(87) WO 2024/073838 2024/15 11.04.2024
(30) 02.10.2022 US 202263378080 P
(54) • *RECHENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER PERSON AUF BASIS VON RADARSENSORDATEN*
• *COMPUTING DEVICE AND METHOD FOR MONITORING A PERSON BASED ON RADAR SENSOR DATA*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE PERSONNE SUR LA BASE DE DONNÉES DE CAPTEUR RADAR*
(71) Technologies Livingsafe Inc, 21111 rue Lakeshore, Saint-Anne-de-Bellevue, Québec H9X 3V9, CA
(72) ROCHEFORT, Justin, Montreal, Québec H3J 1N5, CA
EL ACHKAR, Joseph, Pierrefonds, Québec H8Y 2Z4, CA
LE GUERRIER, Louis, Montreal, Québec H2P 2G7, CA
(74) Riechelmann & Carlsohn Patentanwälte PartG mbB, Wiener Straße 91, 01219 Dresden, DE

G08G 1/00 →(51) *G05D 1/00*

(51) *G08G 1/16* *G01S 13/931* *B60Q 9/00* *G06V 20/58* *G01S 7/539* *G01S 17/931* (11) **4 595 036 A1*** *G01S 7/41* *B60W 30/09* *G01S 7/48* *G01S 15/931*
(52) **G08G 1/166; B60W 30/09; B60W 30/18009; B60W 50/0098; G01S 7/411; G01S 7/414; G01S 7/415; G01S 13/931; G06V 10/25; G06V 20/58; G08G 1/167; G08G 1/168;** B60W 2420/408; G01S 7/4802; G01S 7/539; G01S 15/931; G01S 17/931; G01S 2013/932; G01S 2013/9323; G01S 2013/9324; G01S 2013/93272; G01S 2013/93274
(25) En (26) En
(21) 23786356.8 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034578 22.09.2023
(87) WO 2024/070974 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153880
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL APPARATUS*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) TAKEUCHI Koji, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
TOKUDA Masanori, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
SOYA Ryuichi, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0031, JP
RAGHUNANDANA Sujeendra Molakalmuru, 339780, SG
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

G08G 1/16 →(51) *B60W 60/00*

G08G 1/16 →(51) *G01S 5/00*

(51) *G08G 5/00* *G01S 13/91* *G01S 3/02* (11) **4 595 037 A1*** *G01S 1/08* *H04K 3/00*
(52) **G01S 1/08; G01S 3/02; G01S 13/913; G05D 1/247; G05D 1/46; G05D 1/654; G08G 5/21; G08G 5/26; G08G 5/54; G08G 5/55; H04K 3/228;** G01S 2201/06; G05D 2109/25; G05D 2111/30; G08G 5/57; H04K 3/90; H04K 3/92; H04K 2203/22; H04K 2203/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 23762539.7 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074337 05.09.2023
(87) WO 2024/068199 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209808
(54) • *VERFAHREN ZUR LANDEUNTERSTÜTZUNG EINES LUFTFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR ASSISTING IN THE LANDING OF AN AIRCRAFT*
• *PROCEDE D'ASSISTANCE A L'ATTERRISSAGE D'UN AERONEF*
(71) Safran Electronics & Defense, 2, boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) CHIODINI, Alain, 77550 Moissy-Cramayel, FR
TODESCHINI, Eric, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) *G08G 5/00* (11) **4 595 038 A1***
(52) **G08G 5/26; G08G 5/55;** G08G 5/57
(25) En (26) En
(21) 23782599.7 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059236 18.09.2023
(87) WO 2024/069309 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 PCT/CN2022/122677
(54) • *MELDUNG VON FLUGBAHNINFORMATIONEN*
• *REPORTING FLIGHT PATH INFORMATION*
• *RAPPORT D'INFORMATIONS DE TRAJECTOIRE DE VOL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MÄÄTTÄNEN, Helka-Liina, 02360 Espoo, FI
DO, Hieu, 177 32 Järfälla, SE
LAVIEJA, Adrián Lahuerta, 431 44 Mölndal, SE
THANGARASA, Santhan, 162 44 Vällingby, SE
QI, Zhiqiang, Beijing 100102, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G08G 5/00 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G09B 9/00* *A63F 13/245* *A63F 13/42* *F41A 33/00* *G02B 27/01* *G09B 19/24* *H04W 4/38* (11) **4 595 039 A1***
A63F 13/26 *A63F 13/98* *F41A 33/06* *G06F 3/01* *H04B 1/38*
(52) **A63F 13/211; A63F 13/212; A63F 13/245; A63F 13/837; F41A 33/06; G06F 3/011; G09B 9/003; G09B 19/24; H04W 4/38;** G02B 27/017
(25) En (26) En
(21) 23869326.1 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050303 12.04.2023
(87) WO 2024/064993 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 AU 2022902841
(54) • *SYSTEM DER VIRTUELLEN REALITÄT MIT BEFESTIGBAREM SENSORSYSTEM*
• *VIRTUAL REALITY SYSTEM WITH ATTACHABLE SENSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉALITÉ VIRTUELLE POURVU D'UN SYSTÈME DE CAPTEURS POUVANT Y ÊTRE FIXÉ*
(71) Xreality Group Ltd, 123 Mulgoa Road, Penrith, New South Wales 2750, AU
(72) JONES, Wayne, Penrith, New South Wales 2750, AU
CURRY, Landon, Penrith, New South Wales 2570, AU
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

G09B 9/05 → (51) *G09B 9/052*

(51) *G09B 9/052* *G09B 9/05* (11) **4 595 040 A1***
(52) **G09B 9/052**
(25) En (26) En
(21) 23793040.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059693 28.09.2023
(87) WO 2024/069522 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377697 P
(54) • *FAHRSIMULATORPRÜFUNG ZUR BESTIMMUNG DER FUNKTIONSWIRKUNG VON PERIPHEREN OPTISCHEN FEHLERN*
• *DRIVING SIMULATOR TESTING FOR DETERMINING THE FUNCTIONAL IMPACT OF PERIPHERAL OPTICAL ERRORS*
• *TESTS DE SIMULATEUR DE CONDUITE POUR DÉTERMINER L'IMPACT FONCTIONNEL D'ERREURS OPTIQUES PÉRIPHÉRIQUES*
(71) Amo Groningen B.V., Van Swietenlaan 5, 9728 NX Groningen, NL
(72) REINTS, Roy, 9728 NX Groningen, NL
VAN DER MOOREN, Marrie, 9728 NX Groningen, NL
CANOVAS VIDAL, Carmen, 9728 NX Groningen, NL
LE BRUN, Johan, 75012 Paris, FR
ADRIAN, Julien, 75012 Paris, FR
SÉRON-CAMPS, Tanguy, 75012 Paris, FR
PAGOT, Chloé, 75012 Paris, FR
REEVES, Christopher, 75012 Paris, FR
ROSEN, Robert, 9728 NX Groningen, NL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G09B 15/02* (11) **4 595 041 A1***
(52) **G09B 15/023**
(25) En (26) En
(21) 22797931.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/045213 29.09.2022
(87) WO 2024/072394 2024/14 04.04.2024
(54) • *AUTOMATISIERTE, MIT MUSIKSCORE REFERENZIERTE AUSWERTUNG VON RHYTHMISCHER LEISTUNG AUF HAPTISCHER BASIS*
• *AUTOMATED MUSICAL-SCORE-REFERENCED EVALUATION OF HAPTIC-BASED RHYTHMIC PERFORMANCE*
• *ÉVALUATION AUTOMATISÉE DE PERFORMANCES RYTHMIQUES HAPTIQUES FAISANT RÉFÉRENCE À UNE PARTITION MUSICALE*
(71) Music App Inc., 2950 North Loop West, Suite 500, Houston, TX 77092, US
(72) CHOI, Sunny Sungeun, Houston, Texas 77092, US
KANE, Meghan Michele, Houston, Texas 77092, US
VAN LAARHOVEN, Frits, Houston, Texas 77092, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G09B 15/02 → (51) *G10G 1/00*

G09B 19/24 → (51) *G09B 9/00*

(51) *G09B 23/28* (11) **4 595 042 A2***
(52) **G09B 23/286**
(25) En (26) En
(21) 23773326.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076690 27.09.2023
(87) WO 2024/068726 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198466
(54) • *ULTRASCHALLGESTEUERTES MANNEQUIN FÜR PERKUTANE CHIRURGIE*
• *ULTRASOUND GUIDED PERCUTANEOUS SURGERY MANNEQUIN*
• *MANNEQUIN DE CHIRURGIE PERCUTANÉE GUIDÉE PAR ULTRASONS*
(71) Hands-on Plus, Rue Margot 2, 7340 Colfontaine, BE
(72) MOUNGONDO, Fabian, 7340 Colfontaine, BE
DEVAUX, Nancy, 7340 Colfontaine, BE
SCHUIND, Frédéric, 1801 Mont-Pèlerin, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

G09B 23/28 → (51) *A61B 5/308*

G09G 3/00 → (51) *G09G 3/32*

G09G 3/00 → (51) *H01L 25/075*

G09G 3/20 → (51) *G09G 3/32*

(51) *G09G 3/32* *G09G 3/00* (11) **4 595 043 A1***
G09G 3/20
(52) **G09G 3/32;** G09G 3/006; G09G 3/2018; G09G 2300/0852; G09G 2300/0861; G09G 2320/0693
(25) En (26) En
(21) 23805875.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076840 28.09.2023
(87) WO 2024/068815 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209863
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTOELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE*
(71) Aledia, Parc d'Entreprises Sud Galaxie 10 Rue des Méridiens, 38130 Echirolles, FR
(72) LEE, Jaehoon, 38000 GRENOBLE, FR
MERCIER, Frédéric, 38500 COUBLEVIE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *G09G 3/32* (11) **4 595 044 A1***
(52) **G09G 3/32;** G09G 2300/0857; G09G 2310/0297; G09G 2320/029; G09G 2320/0693
(25) En (26) En
(21) 23805876.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076861 28.09.2023
(87) WO 2024/068826 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209864
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTOELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTOÉLECTRONIQUE*
(71) Aledia, Parc d'Entreprises Sud Galaxie 10 Rue des Méridiens, 38130 Echirolles, FR
(72) LEE, Jaehoon, 38000 GRENOBLE, FR
LEBRUN, Hugues, 38500 COUBLEVIE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G09G 3/34 → (51) *H05B 47/11*

(51) *G09G 5/00* *G06F 1/324* *G06F 3/06* *G09G 5/393* *G09G 5/395* (11) **4 595 045 A1***
G06F 1/3234 *G06F 12/0862* *G11C 7/22*
(52) **G09G 5/001; G06F 1/324; G06F 1/3275; G09G 5/393;** G06F 3/061; G06F 3/0634; G06F 3/0679; G09G 5/008; G09G 5/395; G09G 2330/021; G09G 2350/00; G09G 2360/08; G09G 2360/128; G09G 2360/18
(25) En (26) En
(21) 23786919.3 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073925 12.09.2023
(87) WO 2024/073231 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936809

(54) • *BEDARFSABHÄNGIGE REGELUNG DER SPEICHERBANDBREITENNUTZUNG FÜR DIENSTANFORDERUNGEN DER ANZEIGE*
• *ON-DEMAND REGULATION OF MEMORY BANDWIDTH UTILIZATION TO SERVICE REQUIREMENTS OF DISPLAY*
• *RÉGULATION À LA DEMANDE D'UTILISATION DE BANDE PASSANTE DE MÉMOIRE POUR SATISFAIRE DES EXIGENCES D'AFFICHAGE*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
ATI Technologies ULC, One Commerce Valley Drive East, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
(72) JAIN, Ashish, Austin, Texas 78735, US
YANG, Shang, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
LEI, Jun, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
PHAN, Gia Tung, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
HALL, Oswin, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
TSIEN, Benjamin, Santa Clara, California 95054, US
KAMAT, Narendra, Santa Clara, California 95054, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

G09G 5/14 → (51) *G06F 3/147*

G09G 5/393 → (51) *G09G 5/00*

G09G 5/395 → (51) *G09G 5/00*

(51) *G10G 1/00* *G10H 1/36* (11) **4 595 046 A1*** *G09B 15/02*
(52) **G10G 1/00; G09B 15/023; G10H 1/0008;** G10H 2220/011
(25) En (26) En
(21) 23782615.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059441 25.09.2023
(87) WO 2024/069349 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 IT 202200020043
(54) • *VERFAHREN ZUR KODIERUNG VON MUSIKINFORMATIONEN, ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON MUSIKINFORMATIONEN*
• *METHOD OF ENCODING MUSIC INFORMATION, CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND MUSIC INFORMATION DISPLAY APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE D'INFORMATIONS MUSICALES, PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANT ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS MUSICALES CORRESPONDANT*
(71) Bussolino-Sitcap S.A.S di G. Bussolino & C., Via San Francesco da Paola, 18, 10123 Torino, IT
Salvadori, Matteo, Via Maria Vittoria, 26, 10123 Torino, IT
(72) SALVADORI, Matteo, 10123 Torino, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G10H 1/00 → (51) *G06F 3/16*

G10H 1/26 → (51) *G06F 3/16*

G10H 1/36 → (51) *G10G 1/00*

G10K 9/12 → (51) *B06B 1/06*

G10K 9/122 → (51) *G01S 7/521*

G10K 9/22 → (51) *G01S 7/521*

(51) *G10K 11/162* (11) **4 595 047 A1***
(52) **G10K 11/162**
(25) En (26) En
(21) 23786658.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052505 27.09.2023
(87) WO 2024/069171 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214217
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEGRENZUNG DER TONÜBERTRAGUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR LIMITING SOUND TRANSMISSION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE LIMITATION DE TRANSMISSION SONORE*
(71) PULCEA LTD, 15 Atholl Crescent, Edinburgh EH3 8HA, GB
(72) JAMIESON, Ian, Edinburgh EH3 8HA, GB
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

(51) *G10K 11/172* *F16F 7/104* (11) **4 595 048 A1*** *F16F 7/10*
(52) **G10K 11/172;** F16F 15/02; F16F 2224/0225; F16F 2224/0258; F16F 2228/04
(25) Tr (26) En
(21) 23810452.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/051025 26.09.2023
(87) WO 2024/072354 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 TR 202215020
(54) • *VIBROAKUSTISCHES STRUKTURSYSTEM*
• *A VIBROACOUSTIC STRUCTURE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STRUCTURE VIBRO-ACOUSTIQUE*
(71) Tusas- Turk Havacilik Ve Uzay Sanayii Anonim Sirketi, Fethiye Mahallesi Havacilik Bulvari No:17 Kahramankazan, 06980 Ankara, TR
(72) BAL, Mustafa, 06980 Ankara, TR
TASTAN, Huseyin Cemal, 06980 Ankara, TR
(74) Berkkam, Ayfer, Cankaya Patent Marka ve Danismanlik Ltd. Sti. Bestekar Caddesi, No: 49/19, 06680 Cankaya Ankara, TR

G10K 15/08 → (51) *H04S 7/00*

G10L 13/00 → (51) *G10L 15/22*

(51) *G10L 13/033* *G10L 13/08* (11) **4 595 049 A1*** *G10L 13/10*
(52) **G10L 13/033;** G10L 13/0335; G10L 13/10; G10L 2013/105
(25) It (26) En
(21) 23798503.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059611 27.09.2023
(87) WO 2024/069471 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IT 202200019788
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON SYNTHETISIERTEM DIGITALEM AUDIOINHALT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING SYNTHESIZED SPEECH DIGITAL AUDIO CONTENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION DE CONTENU AUDIO NUMÉRIQUE VOCAL SYNTHÉTISÉ*
(71) Voiseed S.r.l., Via Vincenzo Monti 7, 20123 Milano, IT
(72) TARANTINO, Lorenzo, 20143 Milano, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

G10L 13/08 → (51) *G10L 13/033*

G10L 13/10 → (51) *G10L 13/033*

G10L 15/08 → (51) *G10L 15/22*

(51) *G10L 15/22* *G06F 3/16* *G10L 17/00* (11) **4 595 050 A1*** *G10L 17/22*
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167; G10L 17/22;** G10L 17/00; G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 23783183.9 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032459 12.09.2023
(87) WO 2024/076452 2024/15 11.04.2024
(30) 06.10.2022 US 202217938659
(54) • *HANDHABUNG VON SPRACHANFRAGEN IN EINER UMGEBUNG MIT MEHREREN BENUTZERN*
• *VOICE QUERY HANDLING IN AN ENVIRONMENT WITH MULTIPLE USERS*
• *GESTION D'INTERROGATION VOCALE DANS UN ENVIRONNEMENT À UTILISATEURS MULTIPLES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SHARIFI, Matthew, Mountain View, California 94043, US
CARBUNE, Victor, Mountain View, California 94043, US
(74) Davis, Steven George, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G10L 15/22* *G06F 3/16* *G10L 13/00* (11) **4 595 051 A1*** *G06F 21/31* *G10L 15/08*
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167; G06F 16/90332; G06F 21/32; G06F 21/62; G06F 21/6245; H04L 63/105;** G06F 2221/2149; G06N 20/00; G10L 13/00; G10L 2015/088; G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 23785927.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032694 14.09.2023
(87) WO 2024/072635 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217952630

(54) • *DATENVERARBEITUNG IN EINEM MEHR-ASSISTENTENSYSTEM*
• *DATA PROCESSING IN A MULTI-ASSISTANT SYSTEM*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME MULTI-ASSISTANT*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) CHAGANTI, Ramya, Seattle, Washington 98109-5210, US
LAWRENCE, Mark, Seattle, Washington 98109-5210, US
MCCRATE, Ryan, Seattle, Washington 98109-5210, US
GENS, Melanie C B, Seattle, Washington 98109-5210, US
SMITH, Andrew, Seattle, Washington 98109-5210, US
BOSE, Raja, Seattle, Washington 98109-5210, US
YAN, Zexiong, Seattle, Washington 98109-5210, US
CHHABRA, Jyoti, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G10L 15/22 → (51) *H04W 8/18*

(51) *G10L 17/00* (11) **4 595 052 A1***
G10L 17/02 *G10L 17/04*
G10L 17/26 *G06F 21/32*
(52) **G10L 17/00; G06F 21/6245;** G10L 17/02; G10L 17/04; G10L 17/26
(25) En (26) En
(21) 23772362.2 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031100 24.08.2023
(87) WO 2024/072592 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937351
(54) • *SPRACHBIOMETRIK ZUR ANONYMEN IDENTIFIZIERUNG UND PERSONALISIERUNG*
• *VOICE BIOMETRICS FOR ANONYMOUS IDENTIFICATION AND PERSONALIZATION*
• *BIOMÉTRIE VOCALE POUR IDENTIFICATION ANONYME ET PERSONNALISATION*
(71) Microsoft Technology Licensing LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ROHATGI, Abhishek, Redmond, Washington 98052-6399, US
DALMASSO, Emanuele, Redmond, Washington 98052-6399, US
SAMTANI, Dinesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
OLVERA, Eduardo, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G10L 17/00 → (51) *G10L 15/22*

G10L 17/02 → (51) *G10L 17/00*

G10L 17/04 → (51) *G10L 17/00*

G10L 17/22 → (51) *G10L 15/22*

G10L 17/26 → (51) *G10L 17/00*

G10L 19/008 → (51) *H04R 3/12*

G10L 19/02 → (51) *H04R 3/12*

(51) *G10L 21/0208* (11) **4 595 053 A1***
(52) **G10L 21/0208**
(25) En (26) En
(21) 23790460.2 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033462 22.09.2023
(87) WO 2024/072700 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217952432
(54) • *SCHALTBARE RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSPROFILE*
• *SWITCHABLE NOISE REDUCTION PROFILES*
• *PROFILS DE RÉDUCTION DE BRUIT COMMUTABLES*
(71) Cerence Operating Company, One Burlington Woods Drive, Suite 301A, Burlington, MA 01803, US
(72) FAUBEL, Friedrich, Burlington, MA 01803, US
JUNGCLAUSSEN, Jonas, Burlington, MA 01803, US
BUCK, Markus, Burlington, MA 01803, US
(74) Taruttis, Tilman, Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

G10L 25/30 → (51) *A61B 7/00*

(51) *G11B 3/70* (11) **4 595 054 A1***
C08L 67/04
(52) **G11B 3/70; C08L 67/04**
(25) En (26) En
(21) 23797833.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052493 26.09.2023
(87) WO 2024/069161 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 GB 202214001
(54) • *SCHALLPLATTEN*
• *PHONOGRAPH RECORDS*
• *DISQUE DE PHONOGRAPHE*
(71) Colloids Limited, Kirkby Bank Road Knowsley Industrial Park, North Kirkby, Merseyside L33 7SY, GB
(72) COTTON, Graham, Kirkby, Merseyside L33 7SY, GB
JEFFS, Sophie, Kirkby, Merseyside L33 7SY, GB
(74) Harrison, Michael Robert, 22 The Grange Road, Leeds LS16 6HA, GB

G11C 7/22 → (51) *G09G 5/00*

(51) *G11C 11/16* (11) **4 595 055 A1***
(52) **G11C 11/1675; G11C 11/161; H10B 61/00; H10N 50/01; H10N 50/10; H10N 50/80**
(25) En (26) En
(21) 23869639.7 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094118 15.05.2023
(87) WO 2024/066384 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217956938
(54) • *SPIN-ORBIT-DREHMOMENT (SOT)-MRAM MIT DOPPELSCHICHT AUS SOT-METALL*
• *SPIN-ORBIT-TORQUE (SOT) MRAM WITH DOUBLED LAYER OF SOT METAL*
• *MÉMOIRE VIVE MAGNÉTIQUE (MRAM) À COUPLE DE SPIN-ORBITE (SOT) AVEC DOUBLE COUCHE DE MÉTAL SOT*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) HASHEMI, Pouya, Yorktown Heights New York 10598, US
SAFRANSKI, Christopher, Yorktown Heights New York 10598, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

(51) *G16B 15/20* (11) **4 595 056 A1***
G16B 40/20
(52) **G16B 15/20; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 23794194.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075236 27.09.2023
(87) WO 2024/073491 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377335 P
15.12.2022 US 202263387680 P
01.05.2023 US 202363499333 P
17.05.2023 US 202363502753 P
(54) • *MASCHINENLERNFÄHIGE VORHERSAGE VON MOLEKULAREN STRUKTUREN UND EIGENSCHAFTEN*
• *MACHINE LEARNING ENABLED PREDICTION OF MOLECULAR STRUCTURES AND PROPERTIES*
• *PRÉDICTION ACTIVÉE PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DE PROPRIÉTÉS ET DE STRUCTURES MOLÉCULAIRES*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) LEE, Jae Hyeon, San Francisco, CA 94080, US
WATKINS, Andrew, San Francisco, CA 94080, US
YADOLLAHPOUR, Payman, San Francisco, CA 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G16B 20/10* (11) **4 595 057 A1***
G16B 30/00 *G16B 40/00*
(52) **G16B 20/10; G16B 30/00; G16B 40/00**
(25) En (26) En
(21) 23786987.0 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074604 19.09.2023
(87) WO 2024/073278 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377172 P
(54) • *ERKENNUNG UND GENOTYPISIERUNG VON TANDEMWIEDERHOLUNGEN MIT VARIABLER ANZAHL*
• *DETECTING AND GENOTYPING VARIABLE NUMBER TANDEM REPEATS*
• *DÉTECTION ET GÉNOTYPAGE DE RÉPÉTITIONS EN TANDEM À NOMBRE VARIABLE*
(71) ILLUMINA, INC., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) RASEKH, Marzieh Eslami, San Diego, California 92122, US
YUAN, Jeffrey, San Diego, California 92122,

US
TRUONG, Sean, San Diego, California 92122, US
(74) Lever, Melissa Jayne, Marks & Clerk LLP 2nd Floor Wytham Court 11 West Way, Oxford OX2 0JB, GB

---

(51) *G16B 20/20* (11) **4 595 058 A1***
(52) **G16B 20/20**
(25) En (26) En
(21) 23794202.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075334 28.09.2023
(87) WO 2024/073544 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412001 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GENOTYPISIERUNG VON STRUKTURVARIANTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENOTYPING STRUCTURAL VARIANTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNOTYPAGE DE VARIANTS STRUCTURAUX*
(71) Life Technologies Corporation, Legal Department IP Docketing 5823 Newton Drive, Carlsbad, California 92008, US
(72) GUJJULA, Krishna Reddy, Austin, Texas 78744, US
BAI, Cheng-Zong, South San Francisco, California 94080, US
SUREN, Haktan, Leander, Texas 78641, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *G16B 20/20* (11) **4 595 059 A1***
(52) **G16B 20/20**
(25) En (26) En
(21) 23798592.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075285 27.09.2023
(87) WO 2024/073519 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377846 P
(54) • *MASCHINENLERNMODELL ZUR VERFEINERUNG VON STRUKTURVARIANTENANRUFEN*
• *MACHINE-LEARNING MODEL FOR REFINING STRUCTURAL VARIANT CALLS*
• *MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR AFFINER DES APPELS DE VARIANTS STRUCTURAUX*
(71) ILLUMINA, INC., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) CHARI, Sujai, San Diego, California 92122, US
PARNABY, Gavin Derek, San Diego, California 92122, US
NARIAI, Naoki, San Diego, California 92122, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) *G16B 20/20* *G16B 30/00* (11) **4 595 060 A1*** *G16B 50/10*
(52) **G16B 30/00; G16B 20/20; G16B 50/10**
(25) En (26) En
(21) 23801609.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075280 27.09.2023
(87) WO 2024/073516 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377682 P
(54) • *ZIELVARIANTENREFERENZTAFEL ZUR EINGABE VON ZIELVARIANTEN*
• *A TARGET-VARIANT-REFERENCE PANEL FOR IMPUTING TARGET VARIANTS*
• *PANNEAU DE RÉFÉRENCE DE VARIANT CIBLE SERVANT À IMPUTER DES VARIANTS CIBLES*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) ANDREWS, Daniel, Cambridge CB21 6DF, GB
BEKRITSKY, Mitchell A., San Diego, California 92122, US
EBERLE, Michael A., San Diego, California 92122, US
MAYOL, Julia Gimbernat, Cambridge CB21 6DF, GB
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G16B 20/20 → (51) *C12N 15/10*

G16B 20/20 → (51) *C40B 30/04*

---

(51) *G16B 25/10* *G01N 33/68* *G16H 50/20* (11) **4 595 061 A1*** *G16B 40/20* *G01N 33/50*
(52) **G16B 40/20; G16B 25/10; G16H 50/20;** G01N 2800/2821; G01N 2800/2835; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23789355.7 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052540 02.10.2023
(87) WO 2024/069193 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214417
(54) • *BIOMOLEKÜLE IN KRANKHEIT*
• *BIOMOLECULES IN DISEASE*
• *BIOMOLÉCULES DANS UNE MALADIE*
(71) IMPERIAL COLLEGE INNOVATIONS LIMITED, Faculty Building South Kensington, London SW7 2AZ, GB
(72) YE, Yu, London W12 0BZ, GB
MORTEN, Michael, London W12 0BZ, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G16B 25/10 → (51) *G16B 40/20*

G16B 30/00 → (51) *G06N 3/126*

G16B 30/00 → (51) *G16B 20/10*

G16B 30/00 → (51) *G16B 20/20*

---

(51) *G16B 30/10* *G16B 40/20* (11) **4 595 062 A1***
(52) **G16B 30/10; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 23794556.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075233 27.09.2023
(87) WO 2024/073489 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377337 P
05.10.2022 US 202263378460 P
(54) • *BLINDRAUSCHUNTERDRÜCKUNG VON SEQUENZIERUNGSDATEN*
• *BLIND DENOISING OF SEQUENCING DATA*
• *DÉBRUITAGE AVEUGLE DE DONNÉES DE SÉQUENÇAGE*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) KELLY, Ryan, Lewis, San Francisco, CA 94080-4990, US
LEE, Jae Hyeon, San Francisco, CA 94080-4990, US
NG, Nathan Hoyen, San Francisco, CA 94080-4990, US
PARK, Ji Won, San Francisco, CA 94080-4990, US
CHO, Kyunghyun, San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G16B 30/10 → (51) *C12N 15/10*

G16B 30/10 → (51) *G16C 20/30*

G16B 40/00 → (51) *G16B 20/10*

G16B 40/10 → (51) *A61N 5/06*

---

(51) *G16B 40/20* *G16B 25/10* (11) **4 595 063 A1***
(52) **G16B 40/20; G16B 25/10**
(25) En (26) En
(21) 23794195.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075251 27.09.2023
(87) WO 2024/073501 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410537 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONTEXTFREIEN ZELLTYPDEKONVOLUTION VON TRANSKRIPTOMISCHEN DATEN AUF MEHREREN MASSSTÄBEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTEXT-FREE CELL TYPE DECONVOLUTION OF MULTI-SCALE TRANSCRIPTOMIC DATA*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉCONVOLUTION DE TYPE DE CELLULE SANS CONTEXTE DE DONNÉES TRANSCRIPTOMIQUES MULTI-ÉCHELLE*
(71) Icahn School of Medicine at Mount Sinai, One Gustave L. Levy Place Box 1675, New York, NY 10029, US
(72) CHARYTONOWICZ, Daniel, M., New York, NY 10029, US
SEBRA, Robert, S., New York, NY 10029, US
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

---

(51) *G16B 40/20* (11) **4 595 064 A1***
(52) **G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 23808767.0 (22) 15.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/081973 15.11.2023
(87) WO 2024/105134 2024/21 23.05.2024
(30) 16.11.2022 US 202263383951 P

(54) • *MULTIMODALE MASCHINENLERNANSÄTZE ZUR VORHERSAGE VON KREBSTYP UND GLEASONQUALITÄT ZUR NUTZUNG VON ÖFFENTLICHEN TCGA-DATEN*
• *MULTI-MODAL MACHINE LEARNING APPROACHES FOR PREDICTING CANCER TYPE AND GLEASON GRADE LEVERAGING PUBLIC TCGA DATA*
• *APPROCHES D'APPRENTISSAGE MACHINE MULTIMODALES POUR PRÉDIRE UN TYPE DE CANCER ET UN SCORE DE GLEASON EN S'APPUYANT SUR DES DONNÉES DE TCGA PUBLIQUES*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) ASHTARI, Mohammad, Ottawa, Ontario K2M 2S9, CA
ETZ HADAR, Ofir, 4070 Basel, CH
GILDENBLAT, Jacob, 4365104 Raanana, IL
KING, Michael, 82377 Penzberg, DE
KLAIMAN, Eldad, 82377 Penzberg, DE
VLADIMIROVA, Antoaneta Petkova, Pleasanton, California 94588, US
WITKOWSKI, Jakub, 02-672 Masovian Warsaw, PL
WOHLFART, Christian, 82377 Penzberg, DE
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

G16B 40/20	→ (51)	*G16B 15/20*
G16B 40/20	→ (51)	*G16B 25/10*
G16B 40/20	→ (51)	*G16B 30/10*
G16B 50/10	→ (51)	*G16B 20/20*
G16B 99/00	→ (51)	*C07C 209/36*

(51) *G16C 20/30* *G16C 20/60* *G16C 20/80* (11) **4 595 065 A1*** *G16C 20/70* *G16B 30/10*
(52) **G16B 40/20; G06N 3/0442; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/048; G06N 3/0499; G06N 3/082; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 3/0895; G06N 3/09; G06N 3/096; G06N 3/0985; G06N 5/045; G06N 7/01; G16B 30/10;** G06N 3/092
(25) En (26) En
(21) 23873271.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015137 27.09.2023
(87) WO 2024/072164 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125305
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VORHERSAGE DER DIMERISIERUNG IN EINER NUKLEINSÄUREAMPLIFIKATIONSREAKTION*
• *METHODS AND DEVICES FOR PREDICTING DIMERIZATION IN NUCLEIC ACID AMPLIFICATION REACTION*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR PRÉDIRE UNE DIMÉRISATION DANS UNE RÉACTION D'AMPLIFICATION D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(71) Seegene, Inc., (Taewon Bldg., Bangi-dong) B1 3F, 4F, 5F, 6F, 7F, 8F 9F, 10F, 11F, 12F, 91 Ogeum-ro Songpa-gu, Seoul 05548, KR
(72) JANG, Jong Ha, Seoul 05546, KR
KIM, Hyun Ho, Seoul 05544, KR
SHIN, Bo Kyu, Seoul 05043, KR
JUNG, Dong Min, Goyang-si Gyeonggi-do 10472, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G16C 20/40* *G16C 20/90* (11) **4 595 066 A1*** *G06Q 50/00*
(52) **G16C 20/90; G16C 20/40**
(25) En (26) En
(21) 23772213.7 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075391 15.09.2023
(87) WO 2024/068307 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198324
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON ALTERNATIVEN GESCHMACKSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM TO PROVIDE ALTERNATIVE FLAVOR COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR FOURNIR DES COMPOSITIONS D'ARÔME ALTERNATIVES*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) BODNAR, Igor, 1242 Satigny, CH
CHANEL, Eugénie, 92200 Neuilly-sur-Seine, FR
PARKER, Alan, 1242 Satigny, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

G16C 20/60	→ (51)	*G16C 20/30*
G16C 20/70	→ (51)	*G16C 20/30*
G16C 20/80	→ (51)	*G16C 20/30*
G16C 20/90	→ (51)	*G16C 20/40*
G16C 60/00	→ (51)	*A61B 6/00*
G16C 60/00	→ (51)	*C07C 209/36*

(51) *G16H 10/00* *H04L 9/32* *H04W 12/06* *A61B 3/00* (11) **4 595 067 A1*** *H04L 9/40* *G16H 40/67* *G06F 21/44*
(52) **G16H 30/40; A61B 3/12; G06F 21/44; G16H 40/40; G16H 40/63; G16H 40/67; H04L 9/3213; H04L 9/3247; H04L 9/40; H04L 63/0807; H04W 12/06;** G06N 20/00; G16H 50/20; G16H 50/30; H04L 2209/88
(25) En (26) En
(21) 23786884.9 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033038 18.09.2023
(87) WO 2024/072653 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377576 P
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNG VON MEDIZINISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *AUTHENTICATION OF MEDICAL DEVICES*
• *AUTHENTIFICATION DE DISPOSITIFS MÉDICAUX*
(71) Welch Allyn, Inc., 4341 State Street Road, Skaneateles Falls, NY 13153, US
(72) GAMBLE, David D., New York 13153, US
FENSTER, Douglas, New York 13153, US
WEBSTER, Adam, New York 13153, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G16H 10/20* *B65B 65/00* *G06Q 10/087* (11) **4 595 068 A1*** *G06Q 10/083* *G16H 20/10*
(52) **G16H 10/20; G16H 20/10**
(25) En (26) En
(21) 23793643.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075025 25.09.2023
(87) WO 2024/073353 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411333 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AGGREGATION VON LIEFERAUFTRÄGEN FÜR PHARMAZEUTISCHE VERSUCHE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AGGREGATING SUPPLY ORDERS FOR PHARMACEUTICAL TRIALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AGRÉGER DES ORDRES D'APPROVISIONNEMENT POUR DES ESSAIS PHARMACEUTIQUES*
(71) R.P. Scherer Technologies, LLC, 112 North Curry Street, Carson City, NV 89703, US
(72) MCCORRY, Mark, Somerset, New Jersey 08873, US
IYADURAI, Sakunthaladevi, Somerset, New Jersey 08873, US
FLAHERTY, Stephen, Somerset, New Jersey 08873, US
FREEMAN, Andrew, Somerset, New Jersey 08873, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G16H 10/40	→ (51)	*A61B 6/00*
G16H 10/40	→ (51)	*C40B 30/04*
G16H 10/40	→ (51)	*G01N 15/14*
G16H 10/65	→ (51)	*A61B 5/00*
G16H 10/65	→ (51)	*G06K 19/07*
G16H 15/00	→ (51)	*A61B 6/00*
G16H 15/00	→ (51)	*G16H 30/40*

(51) *G16H 20/10* (11) **4 595 069 A1***
(52) **G16H 20/10**
(25) En (26) En
(21) 23782239.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076969 28.09.2023
(87) WO 2024/068881 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/IB2022/000548
(54) • *COMPUTERGESTÜTZTE THERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON INSULINRESISTENZ UND/ODER WIEDERHERSTELLUNG VON GLUCOSEHOMÖOSTASE BEI EINER PERSON MIT BEDARF*

- *COMPUTER-AIDED THERAPY FOR TREATING INSULIN RESISTANCE AND/OR RESTORING GLUCOSE HOMEOSTASIS IN A SUBJECT IN NEED*
- *THÉRAPIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR POUR LE TRAITEMENT DE LA RÉSISTANCE À L'INSULINE ET/OU LA RESTAURATION DE L'HOMÉOSTASIE DU GLUCOSE CHEZ UN SUJET EN AYANT BESOIN*

(71) PALTECH, 5 Avenue du Général Tripier, 75007 Paris, FR
(72) MALBERT, Charles-Henri, 35170 BRUZ, FR
ALLOUCHE, Maurice Reginald, 75007 PARIS, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G16H 20/10 →(51) *A61B 5/00*

G16H 20/10 →(51) *G16H 10/20*

G16H 20/40 →(51) *A61N 5/10*

G16H 20/40 →(51) *G16H 30/40*

G16H 30/00 →(51) *G16H 50/20*

(51) *G16H 30/20* *G16H 30/40* (11) **4 595 070 A1*** *G16H 50/70*
(52) **G16H 30/40; G16H 30/20; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 22797377.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077390 30.09.2022
(87) WO 2024/068009 2024/14 04.04.2024
(54)
- *VERFAHREN, COMPUTERLESBARES MEDIUM UND COMPUTERPROGRAMM ZUM ERFASSEN EINES DIGITALEN BILDES*
- *METHOD, COMPUTER READABLE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM FOR ASSISTING A FIRST USER IN CAPTURING A DIGITAL IMAGE OF A TRANSPARENT WOUND DRESSING, AND FOR ASSISTING A SECOND USER IN REVIEWING DIGITAL IMAGES OF A TRANSPARENT WOUND DRESSING*
- *PROCÉDÉ, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR AIDER UN PREMIER UTILISATEUR À CAPTURER UNE IMAGE NUMÉRIQUE D'UN PANSEMENT TRANSPARENT, ET POUR AIDER UN SECOND UTILISATEUR À EXAMINER DES IMAGES NUMÉRIQUES D'UN PANSEMENT TRANSPARENT*

(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) HEDDSON FRANSÉN, Sofia, 405 03 Göteborg, SE
FREIJ, Marthin, 392 32 Kalmar, SE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G16H 30/20 →(51) *A61B 6/00*

G16H 30/20 →(51) *C40B 30/04*

G16H 30/20 →(51) *G06T 7/00*

(51) *G16H 30/40* *G16H 50/20* (11) **4 595 071 A1***
(52) **G16H 30/40; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23776640.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076449 26.09.2023
(87) WO 2024/068574 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199005
(54)
- *ERKENNUNG DER ANWESENHEIT VON PATHOLOGIEN WÄHREND EINES MEDIZINISCHEN SCANS*
- *DETECTING THE PRESENCE OF PATHOLOGIES DURING A MEDICAL SCAN*
- *DÉTECTION DE LA PRÉSENCE DE PATHOLOGIES PENDANT UN BALAYAGE MÉDICAL*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) PEZZOTTI, Nicola, 5656 AG Eindhoven, NL
GESSERT, Nils Thorben, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G16H 30/40* *G16H 40/67* *G16H 50/30* *G16H 15/00* *G06T 7/00* *G16H 50/70* (11) **4 595 072 A1*** *G16H 50/20* *G16H 80/00* *A61B 5/00* *G16H 20/40*
(52) **G16H 30/40; A61B 5/0077; A61B 5/441; G06T 7/0016; G16H 15/00; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 80/00;** A61B 5/0013; A61B 5/6898; A61B 5/7465; G06T 2207/20084; G06T 2207/30088; G06T 2207/30201; G16H 20/40; G16H 50/70
(25) En (26) En
(21) 23798308.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033735 26.09.2023
(87) WO 2024/072813 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411267 P
(54)
- *KOOPERATIVE LONGITUDINALE HAUTPFLEGEÜBERWACHUNG*
- *COOPERATIVE LONGITUDINAL SKIN CARE MONITORING*
- *SURVEILLANCE COOPÉRATIVE LONGITUDINALE DE SOINS DE LA PEAU*

(71) Kenvue Brands LLC, 1 Kenvue Way, Summit, NJ 07901, US
(72) MCGILL, Logan, Skillman, NJ 08558, US
LEDUC, Natacha, Markham, ON L3R 5L2, CA
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G16H 30/40 →(51) *A61B 6/00*

G16H 30/40 →(51) *A61M 16/06*

G16H 30/40 →(51) *G06T 19/20*

G16H 30/40 →(51) *G16H 30/20*

(51) *G16H 40/20* *G16H 80/00* *H04L 9/30* (11) **4 595 073 A1*** *H04L 9/06* *H04L 9/32*
(52) **G16H 40/20; G16H 40/67; G16H 50/20;** G16H 10/60; G16H 40/63; G16H 50/30
(25) En (26) En
(21) 23873661.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034160 29.09.2023
(87) WO 2024/073070 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412084 P
(54)
- *TOKENFEHLAUSRICHTUNGSERKENNUNG UND SANIERUNGSVORRICHTUNG*
- *TOKEN MISALIGNMENT DETECTION AND REMEDIATION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE DÉTECTION ET DE REMÉDIATION DE DÉSALIGNEMENT DE JETON*

(71) LogicMark, Inc., 2801 Diode Lane, Louisville, KY 40299, US
(72) SIMMONS, Chia-Lin, Louisville, Kentucky 40299, US
SAAVEDRA, Rafael, Louisville, Kentucky 40299, US
WILLIAMS, Peter, Louisville, Kentucky 40299, US
(74) K&L Gates LLP, Friedrichstraße 110 A, 10117 Berlin, DE

G16H 40/20 →(51) *A61L 2/00*

G16H 40/60 →(51) *A61N 5/06*

(51) *G16H 40/67* *H04W 12/63* *G06F 21/44* (11) **4 595 074 A1*** *A61B 3/00*
(52) **G06F 21/6218; G16H 40/20; H04L 63/107; H04W 12/08; H04W 12/63;** A61B 3/0025; A61B 3/1208; G06F 2221/2111; G06N 20/00; G16H 30/40; G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 23790430.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033025 18.09.2023
(87) WO 2024/072651 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377569 P
(54)
- *KONFIGURIERBARE ARBEITSABLÄUFE FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
- *CONFIGURABLE WORKFLOWS FOR MEDICAL DEVICES*
- *FLUX DE TRAVAIL CONFIGURABLES POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX*

(71) Welch Allyn, Inc., 4341 State Street Road, Skaneateles Falls, NY 13153, US
(72) GAMBLE, David D., New York 13153, US
IMBODEN, Edward T., New York 13153, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G16H 40/67* *G06N 20/00* *A61B 5/00* (11) **4 595 075 A1*** *G16H 50/20* *G16H 50/30*
(52) **G16H 40/67; A61B 5/112; A61B 5/163; A61B 5/165; A61B 5/168; A61B 5/7203; G06N 3/044; G06N 3/045; G16H 50/20;** A61B 5/1125; A61B 5/162; A61B 2560/0242; G06N 3/0464; G16H 80/00
(25) En (26) En
(21) 23873911.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075349 28.09.2023
(87) WO 2024/073554 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377435 P
(54) • *KONTEXTBEWUSSTSEIN FÜR UNÜBERWACHTE VERWALTUNG VON KOGNITIVEN BEURTEILUNGEN AUS DER FERNE ODER IN EINER KLINISCHEN UMGEBUNG*
• *CONTEXTUAL AWARENESS FOR UNSUPERVISED ADMINISTRATION OF COGNITIVE ASSESSMENTS REMOTELY OR IN A CLINICAL SETTING*
• *CONNAISSANCE DU CONTEXTE POUR L'ADMINISTRATION NON SUPERVISÉE D'ÉVALUATIONS COGNITIVES À DISTANCE OU DANS UN ENVIRONNEMENT CLINIQUE*
(71) Linus Health, Inc., 280 Summer Street, 10th Floor, Boston, MA 02210, US
(72) AGARON, Shamay, Boston, MA 02210, US
TOBYNE, Sean, Boston, MA 02210, US
MANJUNATH, Shashank, Boston, MA 02210, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G16H 40/67 → (51) *G16H 10/00*

G16H 40/67 → (51) *G16H 30/40*

(51) *G16H 50/20* *A61B 5/11* *A61B 5/02* *B60K 28/00* (11) **4 595 076 A1*** *G08B 21/06* *A61B 3/00* *A61B 5/0205*
(52) **A61B 5/168; A61B 5/18; A61B 5/291; A61B 5/375; A61B 5/4809; A61B 5/746;** A61B 5/6803; A61B 5/7267; A61B 2503/22
(25) En (26) En
(21) 23873701.9 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/034302 02.10.2023
(87) WO 2024/073137 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378040 P
(54) • *FAHRER-/BEDIENER-ERMÜDUNGSDETEKTIONSSYSTEM*
• *DRIVER/OPERATOR FATIGUE DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FATIGUE DE CONDUCTEUR / D'OPÉRATEUR*
(71) Joshua R&D Technologies, LLC, 6601 Wickliff Trail, Plano, TX 75023, US
(72) PICKETT, David, Plano, TX 75023, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *G16H 50/20* *A61B 5/00* (11) **4 595 077 A1*** *G16H 30/00*
(52) **G16H 20/30; G16H 10/60; G16H 20/17; G16H 30/20; G16H 30/40; G16H 40/67; G16H 50/20; G16H 50/50; G16H 50/70;** A61B 5/4076; A61B 5/7275
(25) En (26) En
(21) 23873938.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075416 28.09.2023
(87) WO 2024/073597 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377932 P
(54) • *ENTWURF FÜR KRANKHEITSMODIFIZIERENDE NEUROMODULATIONSTHERAPIE*
• *PATHOLOGY MODIFYING NEUROMODULATION THERAPY DESIGN*
• *CONCEPTION DE THÉRAPIE PAR NEUROMODULATION MODIFIANT UNE PATHOLOGIE*
(71) The Board of Trustees of The Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, 3rd Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, California 94305-2038, US
(72) LEE, Jin Hyung, Palo Alto, California 94301, US
DADGAR-KIANI, Ehsan, Redwood City, California 94063, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G16H 50/20 → (51) *A61B 5/00*

G16H 50/20 → (51) *A61B 6/00*

G16H 50/20 → (51) *A61B 7/00*

G16H 50/20 → (51) *G16B 25/10*

G16H 50/20 → (51) *G16H 30/40*

G16H 50/20 → (51) *G16H 40/67*

G16H 50/30 → (51) *A61B 5/00*

G16H 50/30 → (51) *A61B 6/00*

G16H 50/30 → (51) *G16H 30/40*

G16H 50/30 → (51) *G16H 40/67*

G16H 50/50 → (51) *A61B 6/00*

G16H 50/70 → (51) *A61B 5/00*

G16H 50/70 → (51) *A61B 6/00*

G16H 50/70 → (51) *G16H 30/20*

G16H 50/70 → (51) *G16H 30/40*

G16H 80/00 → (51) *G16H 30/40*

G16H 80/00 → (51) *G16H 40/20*

G21B 1/21 → (51) *H01R 4/28*

(51) *G21B 1/25* *G21C 17/08* (11) **4 595 078 A1*** *G02B 6/10*
(52) **G21C 17/08; G02B 6/06; G21B 1/25**
(25) De (26) De
(21) 23777259.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/076525 26.09.2023
(87) WO 2024/068618 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198642
(54) • *BILDLEITERVORRICHTUNG ZUR BILDÜBERTRAGUNG AN EINE BILDAUFNAHMEEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND ZUR REGENERATION DER BILDLEITERVORRICHTUNG*
• *OPTICAL WAVEGUIDE APPARATUS FOR IMAGE TRANSMISSION TO AN IMAGING DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING AND FOR REGENERATING THE OPTICAL WAVEGUIDE APPARATUS*
• *APPAREIL DE GUIDE D'ONDES OPTIQUE POUR LA TRANSMISSION D'IMAGE À UN DISPOSITIF D'IMAGERIE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DE RÉGÉNÉRATION DE L'APPAREIL DE GUIDE D'ONDES OPTIQUE*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) SOCHOR, Manfred, 85748 Garching, DE
ROHDE, Volker, 85748 Garching, DE
BIRKENMEIER, Gregor, 85748 Garching, DE
KAUNERT, Karlheinz, 85748 Garching, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) *G21C 3/07* *C23C 14/08* (11) **4 595 079 A1*** *C23C 14/28*
(52) **G21C 3/07; C23C 14/081; C23C 14/28; C23C 14/5806**
(25) It (26) En
(21) 23785882.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/059745 29.09.2023
(87) WO 2024/069553 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IT 202200020112
(54) • *BESCHICHTUNGEN MIT UMGEBUNGSBARRIERE AUF BASIS VON HOCHTEMPERATURSTABILEN AMORPHEN OXIDEN*
• *COATINGS WITH ENVIRONMENTAL BARRIER BASED ON HIGH-TEMPERATURE STABLE AMORPHOUS OXIDES*
• *REVÊTEMENTS AVEC BARRIÈRE ENVIRONNEMENTALE À BASE D'OXYDES AMORPHES STABLES À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego 30, 16163 Genova (GE), IT
Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano, IT
(72) DI FONZO, Fabio, 20136 MILANO, IT
CABRIOLI, Mattia, 27029 VIGEVANO, IT
VANAZZI, Matteo, 16163 GENOVA, IT
PALADINO, Boris, 21013 GALLARATE, IT
LOIACONO, Davide, 20134 MILANO, IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

(51) *G21C 13/02* *G21D 1/00* *G21D 3/04* (11) **4 595 080 A1*** *G21D 1/02* *G21D 5/02*
(52) **G21C 13/02; G21D 1/00; G21D 1/02; G21D 3/04; G21D 5/02;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 23810187.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/034151 29.09.2023
(87) WO 2024/073065 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411994 P
(54) • *MEHRTEILIGES TRANSPORTABLES KERNKRAFTWERK*
• *MULTIPART TRANSPORTABLE NUCLEAR POWER PLANT*
• *CENTRALE NUCLÉAIRE TRANSPORTABLE EN PLUSIEURS PARTIES*

(71) Energie Propre Prodigy LTEE / Prodigy Clean Energy Ltd., 2500-1100 Rene-Levesque Blvd. West, Montreal, Québec H3B 5C9, CA
(71) Trojer, Mathias, 31 Manchester Road, Brookline, Massachusetts 02446, US
(84) MT
(72) STRIJLAND, Robert Rudolf, 4900-280 Carreço, PT
TROJER, Mathias, Brookline, Massachusetts 02446, US
(74) den Braber, Gérard Paul, PROXIP Tour CIT, bureau 918 3, rue de l'Arrivée, 75749 Paris Cedex 15, FR

G21C 17/08 → (51) *G21B 1/25*

G21D 1/00 → (51) *G21C 13/02*

G21D 1/02 → (51) *G21C 13/02*

G21D 3/04 → (51) *G21C 13/02*

G21D 5/02 → (51) *G21C 13/02*

(51) *G21F 1/12* *B32B 5/12* *B64G 1/58* (11) **4 595 081 A1*** *B32B 5/26* *C22C 47/08*
(52) **G21F 1/125; B64G 1/226; B64G 1/546; C01B 32/168; C01B 32/174; C22C 47/04; C22C 49/14; C23C 16/14;** B32B 3/085; B32B 15/043; B32B 15/20; B32B 2255/06; B32B 2255/205; B32B 2255/26; C01B 2202/08; C22C 2026/002
(25) En (26) En
(21) 23801185.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075674 02.10.2023
(87) WO 2024/073763 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377927 P
(54) • *KOHLENSTOFFNANOSTRUKTURVERBUNDSTOFFE ZUR STRAHLUNGSABSCHIRMUNG SOWIE VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *CARBON NANOSTRUCTURE COMPOSITES FOR RADIATION SHIELDING AND METHODS OF MAKING AND USING THEREOF*
• *COMPOSITES À BASE DE NANOSTRUCTURE DE CARBONE POUR LE BLINDAGE CONTRE LES RAYONNEMENTS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Carbice Corporation, 1050 White Street SW, Suite B, Atlanta, GA 30310, US
(72) COLA, Baratunde, Atlanta, Georgia 30310, US
GREEN, Craig, Atlanta, Georgia 30310, US
ANDERSON, Erik, Atlanta, Georgia 30310, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G21F 5/005 → (51) *G21F 5/14*

G21F 5/12 → (51) *G21F 5/14*

(51) *G21F 5/14* *G21F 7/005* *G21F 5/12* (11) **4 595 082 A1*** *G21F 5/005*
(52) **G21F 7/005; G21F 5/14;** G21F 5/005; G21F 5/12
(25) En (26) En
(21) 23783951.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059688 28.09.2023
(87) WO 2024/069519 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IT 202200020205
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG UND LAGERUNG VON RADIOAKTIVEN ABFÄLLEN FÜR EINE ABGESCHIRMTE ZELLE*
• *SYSTEM FOR THE TRANSFER AND STORING OF RADIOACTIVE WASTE FOR A SHIELDED CELL*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT ET DE STOCKAGE DE DÉCHETS RADIOACTIFS POUR UNE CELLULE BLINDÉE*
(71) Comecer S.p.A., Via Maestri del Lavoro, 90, 48014 Castel Bolognese, IT
(72) LEGA, Alberto, 48014 CASTEL BOLOGNESE (RA), IT
BRUNETTI, Alessandro, 48014 CASTEL BOLOGNESE (RA), IT
TESTA, Marco, 48014 CASTEL BOLOGNESE (RA), IT
GALASSI, Filippo, 48014 CASTEL BOLOGNESE (RA), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G21F 7/005 → (51) *G21F 5/14*

G21F 9/12 → (51) *G21G 1/00*

(51) *G21G 1/00* *G21F 9/12* *C22B 3/42* (11) **4 595 083 A1*** *A61B 10/00*
(52) **G21G 1/001; A61B 10/007; G21F 9/12;** C22B 3/42
(25) Fr (26) Fr
(21) 23793431.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051513 29.09.2023
(87) WO 2024/069113 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2210010
(54) • *VORRICHTUNG ZUR RÜCKGEWINNUNG VON MEDIZINISCHEN RADIOAKTIVEN ISOTOPEN*
• *DEVICE FOR RECOVERING MEDICAL RADIOACTIVE ISOTOPES*
• *DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION D'ISOTOPES RADIOACTIFS MÉDICAUX*
(71) Djaileb, Loïc, 61 chemin du Brinchet Lotissement Me Mitolet, 38330 Saint-Nazaire-Les-Eymes, FR
(72) Djaileb, Loïc, 38330 Saint-Nazaire-Les-Eymes, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

G21K 1/16 → (51) *H01J 37/26*

H01B 7/14 → (51) *H02G 9/12*

H01B 7/18 → (51) *G01R 31/08*

H01B 11/22 → (51) *G01R 31/08*

H01B 12/00 → (51) *H01R 4/28*

H01C 1/022 → (51) *H01C 7/12*

H01C 1/04 → (51) *H01C 7/12*

H01C 1/14 → (51) *H01C 7/12*

H01C 7/108 → (51) *H01C 7/12*

(51) *H01C 7/12* *H01C 1/14* *H01T 1/14* *H01C 1/04* *H01H 37/76* (11) **4 595 084 A2*** *H01T 4/06* *H01C 1/022* *H01C 7/108* *H01T 1/12*
(52) **H01C 7/126; H01C 1/14; H01T 1/14; H01T 4/06;** H01C 1/022; H01C 1/04; H01C 7/108; H01C 7/12; H01T 1/12
(25) En (26) En
(21) 23793108.4 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033217 20.09.2023
(87) WO 2024/072672 2024/14 04.04.2024
(88) 02.08.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411962 P
(54) • *ÜBERSPANNUNGSSCHUTZVORRICHTUNG, MOV MIT INTEGRIERTEM KURZSCHLUSSSCHUTZ, EINSCHUBSYSTEM UND LICHTBOGENSCHILD*
• *SURGE PROTECTION DEVICE, MOV WITH INTEGRATED SHORT CIRCUIT PROTECTION, INSERTION SYSTEM AND ARC SHIELD*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS, VARISTANCE À OXYDE MÉTALLIQUE (MOV) AVEC PROTECTION CONTRE LES COURTS-CIRCUITS INTÉGRÉE, SYSTÈME D'INSERTION ET SÉPARATION D'ARC*
(71) MERSEN USA EP Corp., 400 Myrtle Avenue, Boonton, NJ 07005, US
(72) COSTA, Toni, 08223 Terrassa (Barcelona), ES
NUNEZ, Sergio, 08223 Terrassa (Barcelona), ES
LOPEZ, Victor, 08223 Terrassa (Barcelona), ES
BALADA, German, 08223 Terrassa (Barcelona), ES
COMELLAS, Jordi, 08223 Terrassa (Barcelona), ES
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H01F 6/06* *H01F 27/30* (11) **4 595 085 A1***
(52) **H10N 60/202; G01R 33/3815; H01F 6/06; H01F 27/303; H10N 60/0856;** H01B 12/00; H01F 6/04; H01F 6/065
(25) En (26) En
(21) 23772535.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076313 25.09.2023
(87) WO 2024/068493 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22198939
(54) • *VERWENDUNG EINES SUPRALEITERDRAHTS ZUR ELEKTRISCHEN VERBINDUNG BENACHBARTER FELDSPULEN IN EINEM MAGNETRESONANZBILDGEBUNGSKRYOSTAT*
• *USE OF SUPERCONDUCTOR WIRE FOR ELECTRICYLL CONNNECTING ADJACENT FIELD COILS IN A MAGNETIC RESONANCE IMAGING CRYOSTAT*

- *UTILISATION D'UN FIL SUPRACONDUCTEUR POUR LA CONNEXION ÉLECTRIQUE DE BOBINES DE CHAMP ADJACENTES DANS UN CRYOSTAT D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*

(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FORTHMANN, Peter, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***H01F 27/28*** ***H01F 27/30*** (11) **4 595 086 A1***
(52) **H01F 27/306; H01F 27/2847; H01F 27/2895; H01F 27/303**
(25) En (26) En
(21) 23800604.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033938 28.09.2023
(87) WO 2024/072933 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377602 P
(54) • *ORTHOGONALE ZUSAMMENGESETZTE PLATTENWICKLUNGEN FÜR TOROIDFÖRMIGE MAGNETE*
• *ORTHOGONAL JOINED PLATE WINDINGS FOR TOROIDAL MAGNETICS*
• *ENROULEMENTS DE PLAQUE JOINTS ORTHOGONAUX POUR AIMANTS TOROIDAUX*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) CHI, William Thomas, Austin, TX 78725, US
ZHANG, Huan, Austin, TX 78725, US
NARAYANASAMY, Balaji, Austin, TX 78725, US
OZBEK, Mehmet, Austin, TX 78725, US
HASAN, Rameez, Austin, TX 78725, US
MIHAYLOV, Todor, Austin, TX 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01F 27/30 → (51) ***H01F 27/28***

H01F 27/30 → (51) ***H01F 6/06***

H01G 9/00 → (51) ***A61N 1/378***

H01H 13/702 → (51) ***H01H 13/703***

---

(51) ***H01H 13/703*** ***H01H 13/704*** ***G06F 3/02*** ***H01H 13/702*** (11) **4 595 087 A2*** ***B41J 5/10*** ***H01H 13/7057***
(52) **G06F 3/0202; H01H 13/705**
(25) En (26) En
(21) 23873784.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075007 25.09.2023
(87) WO 2024/073339 2024/14 04.04.2024
(88) 16.05.2024
(30) 27.09.2022 TW 111136603
27.09.2022 TW 111210528 U
08.10.2022 CN 202211220856
08.10.2022 CN 202222627887 U
(54) • *TASTATUR MIT PUFFER- UND GERÄUSCHLOSEN FUNKTIONEN*
• *KEYBOARD WITH BUFFER AND SILENT FUNCTIONS*
• *CLAVIER AVEC FONCTIONS TAMPON ET SILENCIEUSE*
(71) Voyetra Turtle Beach, Inc., 44 South Broadway 4th Floor, White Plains, NY 10601, US
(72) CHEN, Yu Hsun, White Plains, New York 10601, US
HUNG, Ying Chieh, White Plains, New York 10601, US
HUNG, Chih Wei, White Plains, New York 10601, US
TETZNER, Thaddaeus, Erasmus, Georg, Richard, White Plains, New York 10601, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H01H 13/704 → (51) ***H01H 13/703***

H01H 13/7057 → (51) ***H01H 13/703***

H01H 37/76 → (51) ***H01C 7/12***

H01H 75/04 → (51) ***H02H 3/07***

H01H 85/20 → (51) ***B60R 16/023***

---

(51) ***H01J 37/09*** ***H01J 37/28*** (11) **4 595 088 A1***
(52) **H01J 37/28; H01J 37/09;** H01J 2237/0268
(25) En (26) En
(21) 23782764.7 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025402 21.09.2023
(87) WO 2024/068043 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022124933
(54) • *MEHRSTRAHL-TEILCHENMIKROSKOP MIT VERBESSERTER STRAHLRÖHRE*
• *MULTI-BEAM PARTICLE MICROSCOPE WITH IMPROVED BEAM TUBE*
• *MICROSCOPE À PARTICULES À FAISCEAUX MULTIPLES AVEC TUBE À FAISCEAU AMÉLIORÉ*
(71) Carl Zeiss MultiSEM GmbH, Carl-Zeiss-Strasse 22, 73447 Oberkochen, DE
(72) KELP, Michael, 73447 Oberkochen, DE
MIKIRTYCHIYANTS, Maxim, 73447 Oberkochen, DE
VOGEL, Sandra, 73447 Oberkochen, DE
LENKE, Ralf, 73447 Oberkochen, DE
MUELLER, Ingo, 73447 Oberkochen, DE
SCHUMACHER, Dieter, 73447 Oberkochen, DE
JACOBI, Joerg, 73447 Oberkochen, DE
(74) Tesch-Biedermann, Carmen, Athene Patent Hanns-Schwindt-Straße 11, 81829 München, DE

H01J 37/153 → (51) ***H01J 37/26***

---

(51) ***H01J 37/26*** ***H01J 37/153*** (11) **4 595 089 A1*** ***G21K 1/16***
(52) **H01J 37/26; G21K 1/16; H01J 37/153;** H01J 2237/2614
(25) En (26) En
(21) 23783085.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059593 27.09.2023
(87) WO 2024/069463 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 IT 202200019800
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG ZWISCHEN EINER AZIMUTHALEN PHASE UND EINER LINEAREN PHASE IN EINEM GELADENEN TEILCHENSTRAHL*
• *A DEVICE FOR TRANSFORMING BETWEEN AN AZIMUTHAL PHASE AND A LINEAR PHASE IN A CHARGED PARTICLE BEAM*
• *DISPOSITIF DE TRANSFORMATION ENTRE UNE PHASE AZIMUTALE ET UNE PHASE LINÉAIRE DANS UN FAISCEAU DE PARTICULES CHARGÉES*
(71) Consiglio Nazionale Delle Ricerche, Piazzale Aldo Moro, 7, 00185 Roma, IT
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Via Università 4, 41121 Modena, IT
Forschungszentrum Jülich GmbH, Wilhelm-Johnen-Strasse, 52428 Jülich, DE
University Of Ottawa, 800 King Edward Avenue Room 3042, Ottawa, Ontario K1N 6N5, CA
(72) GRILLO, Vincenzo, 41125 MODENA, IT
ROTUNNO, Enzo, 41125 MODENA, IT
BERTONI, Giovanni, 41126 MODENA, IT
BELSITO, Luca, 40138 BOLOGNA, IT
RONCAGLIA, Alberto, 41012 CARPI (Modena), IT
FRABBONI, Stefano, 40141 BOLOGNA, IT
BELEGGIA, Marco, 40125 BOLOGNA, IT
TAVABI, Amir H., 52428 JUELICH, DE
DUNIN-BORKOWSKI, Rafal E., 52428 JUELICH, DE
KARIMI, Ebrahim, OTTAWA, Ontario K1N 6N5, CA
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

H01J 37/26 → (51) ***H01J 37/317***

H01J 37/28 → (51) ***H01J 37/09***

H01J 37/28 → (51) ***H01J 37/32***

H01J 37/302 → (51) ***H01J 37/317***

H01J 37/304 → (51) ***H01J 37/317***

---

(51) ***H01J 37/317*** ***H01J 37/26*** ***H01J 37/304*** (11) **4 595 090 A1*** ***H01J 37/302***
(52) **H01J 37/3174; H01J 37/261; H01J 37/302; H01J 37/304**
(25) En (26) En
(21) 23777217.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076396 25.09.2023
(87) WO 2024/068547 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124686
(54) • *STÖRUNGSKOMPENSATION FÜR LADUNGSTEILCHENSTRAHLVORRICHTUNGEN*
• *DISTURBANCE COMPENSATION FOR CHARGED PARTICLE BEAM DEVICES*
• *COMPENSATION DE PERTURBATION POUR DISPOSITIFS À FAISCEAU DE PARTICULES CHARGÉES*
(71) Carl Zeiss MultiSEM GmbH, Carl-Zeiss-Strasse 22, 73447 Oberkochen, DE
Carl Zeiss Microscopy GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) SCHINDLER, Bernd, 73447 Oberkochen, DE
HARMSEN, Lucas, 73447 Oberkochen, DE
HAEBERLEN, Maik, 73447 Oberkochen, DE
SCHWARZ, Daniel, 73447 Oberkochen, DE

BALLING, Steffen, 73447 Oberkochen, DE
GNEDEL, Maximilian, 73447 Oberkochen, DE
EMMRICH, Daniel Alexander, 73447 Oberkochen, DE
KLAMANDT, Samuel, 73447 Oberkochen, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *H01J 37/32* (11) **4 595 091 A1***
(52) **H01J 37/321; H01J 37/3244; H01J 37/32724; H01J 37/32862**
(25) En (26) En
(21) 23873457.8 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033198 20.09.2023
(87) WO 2024/072668 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412152 P
(54) • *KUPPELFÖRMIGE KAMMER ZUR ERZEUGUNG VON IN-SITU-REINIGUNGSPLASMA*
• *DOME SHAPED CHAMBER FOR GENERATING IN-SITU CLEANING PLASMA*
• *CHAMBRE EN FORME DE DÔME POUR GÉNÉRER UN PLASMA DE NETTOYAGE IN SITU*
(71) Lam Research Corporation, 4650 Cushing Parkway, Fremont, CA 94538, US
(72) HART, Kyle Watt, Fremont, California 94538, US
GUO, Tongtong, Fremont, California 94538, US
BATZER, Rachel E., Fremont, California 94538, US
DAS, Shoudho, Fremont, California 94538, US
MADINENI, Damodar Aravind, Fremont, California 94538, US
WANG, Yuxi, Fremont, California 94538, US
GONG, Bo, Fremont, California 94538, US
KESHAV, Pramod, Fremont, California 94538, US
THILAGARAJ, Mohan, Fremont, California 94538, US
HOHN, Geoffrey, Fremont, California 94538, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *H01J 37/32* (11) **4 595 092 A1***
H01J 37/28
(52) **G01B 11/303; G01N 21/55;** G01N 2021/555; G01N 2021/556; G01N 2021/8825; G01N 2201/1296
(25) En (26) En
(21) 23873510.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033631 25.09.2023
(87) WO 2024/072755 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936608
(54) • *BESTIMMUNG DER OBERFLÄCHENRAUHEIT UND DES EMISSIONSVERMÖGENS*
• *SURFACE ROUGHNESS AND EMISSIVITY DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION DE RUGOSITÉ ET D'ÉMISSIVITÉ DE SURFACE*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) NG, Eric Chin Hong, Santa Clara, California 95054, US
EGAN, Todd J., Santa Clara, California 95054, US
VAEZ-IRAVANI, Mehdi, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *H01J 37/32* (11) **4 595 093 A2***
H02M 3/156 *H02M 3/335*
H02M 3/155 *H02M 3/22*
H05H 1/24 *H05H 1/46*
(52) **H01J 37/32422; H02M 7/53871;** H02M 1/342; H02M 1/40; H02M 3/01; H02M 3/33573
(25) En (26) En
(21) 23873928.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075394 28.09.2023
(87) WO 2024/073582 2024/14 04.04.2024
(88) 20.06.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411600 P
(54) • *HOCHSPANNUNGSPLASMASTEUERUNG*
• *HIGH VOLTAGE PLASMA CONTROL*
• *COMMANDE DE PLASMA HAUTE TENSION*
(71) Eagle Harbor Technologies, Inc., 333 Elliot Ave W, Suite 200, Seattle, WA 98119, US
(72) ZIEMBA, Timothy, Bainbridge Island, WA 98110, US
MILLER, Kenneth, Seattle, WA 98117, US
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

H01J 37/32 → (51) *H01L 21/67*

H01L 21/02 → (51) *C01B 33/158*

H01L 21/02 → (51) *H01L 21/302*

H01L 21/02 → (51) *H01L 21/762*

H01L 21/265 → (51) *H01L 21/302*

---

(51) *H01L 21/302* (11) **4 595 094 A1***
H01L 21/265
(52) **G03F 7/70783; H01L 21/02002; H01L 21/26513; H01L 21/26533; H01L 21/302**
(25) En (26) En
(21) 23873417.2 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030896 23.08.2023
(87) WO 2024/072570 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410977 P
21.03.2023 US 202318124343
(54) • *FREQUENZ- UND AMPLITUDENMODULATION DER IMPLANTATDOSIS ZUR STRESSVERWALTUNG*
• *FREQUENCY AND AMPLITUDE MODULATION OF IMPLANT DOSE FOR STRESS MANAGEMENT*
• *MODULATION DE FRÉQUENCE ET D'AMPLITUDE DE DOSE D'IMPLANT POUR LA GESTION DE CONTRAINTES*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) SUBRAHMANYAN, Pradeep K., Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *H01L 21/302* (11) **4 595 095 A1***
H01L 21/02 *H01L 21/3115*
H01L 21/66
(52) **H01L 21/302; H01L 23/562;** H01L 21/31155
(25) En (26) En
(21) 23873431.3 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032044 06.09.2023
(87) WO 2024/072609 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410978 P
(54) • *KORREKTUR DER GLOBALEN KRÜMMUNG WÄHREND DER STRESSVERWALTUNG*
• *CORRECTION OF GLOBAL CURVATURE DURING STRESS MANAGEMENT*
• *CORRECTION DE COURBURE GLOBALE PENDANT UNE GESTION DE CONTRAINTES*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) SUBRAHMANYAN, Pradeep K., Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01L 21/306 → (51) *C08B 37/08*

H01L 21/3105 → (51) *C08B 37/08*

H01L 21/3105 → (51) *H01L 21/762*

H01L 21/3115 → (51) *H01L 21/302*

H01L 21/321 → (51) *C08B 37/08*

---

(51) *H01L 21/48* (11) **4 595 096 A1***
H01L 23/495 *H05K 13/00*
(52) **H05K 13/0092; H01L 21/4842;** H01L 23/49555
(25) En (26) En
(21) 23782308.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050502 26.09.2023
(87) WO 2024/072215 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 NL 2033194
(54) • *LEITUNGSFORMUNGSVORRICHTUNG ZUR FORMUNG EINER LEITUNG FÜR ELEKTRONISCHE KOMPONENTEN UND VERFAHREN ZUR FORMUNG EINER LEITUNG FÜR ELEKTRONISCHE KOMPONENTEN*
• *LEAD FORMING DEVICE FOR FORMING AN ELECTRONIC COMPONENT LEAD AND A METHOD FOR FORMING AN ELECTRONIC COMPONENT LEAD*
• *DISPOSITIF DE FORMATION DE CONDUCTEUR POUR LA FORMATION D'UN CONDUCTEUR DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN CONDUCTEUR DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*
(71) Besi Netherlands B.V., Ratio 6, 6921 RW Duiven, NL
(72) SCHOENAKER, Robertus Christina Johannes Maria, 6921 RW Duiven, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-

Hertogenbosch, NL

H01L 21/48 →(51) *H01L 23/66*

H01L 21/50 →(51) *A61B 5/00*

H01L 21/66 →(51) *H01L 21/302*

(51) *H01L 21/67* *H01L 21/683* (11) **4 595 097 A1*** *H01J 37/32*
(52) **H01J 37/32926; H01J 37/32091; H01J 37/3211; H01J 37/32935**
(25) En (26) En
(21) 23873427.1 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031566 30.08.2023
(87) WO 2024/072601 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412278 P
10.07.2023 US 202318220020
(54) • *DRAHTLOSE DATENKOMMUNIKATION IN EINER PLASMAPROZESSKAMMER DURCH EINEN VI-SENSOR UND HF-GENERATOR*
• *WIRELESS DATA COMMUNICATION IN PLASMA PROCESS CHAMBER THROUGH VI SENSOR AND RF GENERATOR*
• *COMMUNICATION DE DONNÉES SANS FIL DANS UNE CHAMBRE DE TRAITEMENT AU PLASMA PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN CAPTEUR VI ET D'UN GÉNÉRATEUR RF*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, CA 95054, US
(72) LIN, Chuang-chia, San Ramon, CA 94582, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *H01L 21/673* *G03F 1/66* (11) **4 595 098 A1***
(52) **G03F 1/66**
(25) En (26) En
(21) 23873672.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034193 29.09.2023
(87) WO 2024/073091 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411525 P
(54) • *VERTEILTE STÜTZE FÜR EXTREM-ULTRAVIOLETT-INNENBEHÄLTER*
• *EXTREME ULTRAVIOLET INNER POD DISTRIBUTED SUPPORT*
• *SUPPORT DISTRIBUÉ DE NACELLE INTERNE AUX ULTRAVIOLETS EXTRÊMES*
(71) Entegris, Inc., 129 Concord Road, Billerica, MA 01821, US
(72) RASCHKE, Russ V., Billerica, Massachusetts 01821, US
MONFORTON, Tyler, Billerica, Massachusetts 01821, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

H01L 21/683 →(51) *H01L 21/67*

(51) *H01L 21/762* *H01L 21/02* *C23C 16/04* *C23C 16/56* (11) **4 595 099 A1*** *H01L 21/3105* *C23C 16/509*
(52) **H01J 37/32165; C23C 16/045; C23C 16/325; C23C 16/401; C23C 16/505; C23C 16/56; H01J 37/3244**
(25) En (26) En
(21) 23873595.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033923 28.09.2023
(87) WO 2024/072923 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412360 P
26.09.2023 US 202318372792
(54) • *SELEKTIVE ABSCHEIDUNG VON DÜNNSCHICHTEN MIT VERBESSERTER STABILITÄT*
• *SELECTIVE DEPOSITION OF THIN FILMS WITH IMPROVED STABILITY*
• *DÉPÔT SÉLECTIF DE FILMS MINCES À STABILITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) XIONG, Lulu, Changi Road North Applied Materials Building Singapore 506906, SG
HSIAO, Kevin, Hsinchu Science Park Hsinchu, 30076, TW
LIU, Chris, Hsinchu Science Park Hsinchu, 30076, TW
LO, Chieh-Wen, Hsinchu Science Park Hsinchu, 30076, TW
SEUTTER, Sean, M., Santa Clara, California 95054, US
PADHI, Deenesh, Santa Clara, California 95054, US
LIANTO, Prayudi, Singapore 117684, SG
SUO, Peng, Singapore 117684, SG
SEE, Guan Huei, Singapore Technology Pte Ltd. 10 Science Pk Road 01-01B The Alpha Science Pk II Singapore 117684, SG
WANG, Zongbin, Changi Road North Applied Materials Building Singapore 506906, SG
ZENG, Shengwei, Changi Road North Applied Materials Building Singapore 506906, SG
RAMASAMY, Balamurugan, Bangalore 560037, IN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *H01L 21/768* *H01L 23/522* *H01L 23/00* (11) **4 595 100 A1*** *H01L 23/532*
(52) **H01L 23/5227; H01L 21/76802; H01L 23/53295; H01L 24/06;** H01L 2224/04042; H01L 2224/06102
(25) En (26) En
(21) 23794505.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033806 27.09.2023
(87) WO 2024/072851 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377877 P
30.12.2022 US 202218148645
(54) • *MIKROVORRICHTUNG MIT SCHERKISSEN*
• *MICRO DEVICE WITH SHEAR PAD*
• *MICRO-DISPOSITIF AVEC PLOT DE CISAILLEMENT*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) WEST, Jeffrey, A., Dallas, TX 75218, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H01L 21/768 →(51) *C08B 37/08*

H01L 21/768 →(51) *H01L 23/528*

(51) *H01L 21/8234* *H01L 21/8238* (11) **4 595 101 A1***
(52) **H10D 84/0149; H10D 30/63; H10D 64/252; H10D 84/016; H10D 84/038; H10D 84/83;** H01L 23/5286
(25) En (26) En
(21) 23769324.7 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058768 05.09.2023
(87) WO 2024/069280 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217936202
(54) • *VERTIKALTRANSPORT-FELDEFFEKTTRANSISTOR MIT RÜCKSEITIGEM GATE*
• *VERTICAL-TRANSPORT FIELD-EFFECT TRANSISTOR WITH BACKSIDE GATE*
• *TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À TRANSPORT VERTICAL AVEC GRILLE ARRIÈRE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) ANDERSON, Brent, Essex Junction, Vermont 05452, US
CHU, Albert, Keene, New Hampshire 03431-3619, US
XIE, Ruilong, Albany, New York 12203-3654, US
LANZILLO, Nicholas, Albany, New York 12203, US
CLEVENGER, Lawrence, Albany, New York 12203, US
VEGA, Reinaldo, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

H01L 21/8238 →(51) *H01L 21/8234*

(51) *H01L 23/00* *H01L 23/16* *H01L 23/498* *H01L 23/29* (11) **4 595 102 A1*** *H01L 25/07* *H01L 23/34* *H01L 25/18*
(52) **H01L 23/562; H01L 23/16; H01L 23/3735; H01L 25/072;** H01L 23/293; H01L 23/4334; H01L 23/49575; H01L 23/49811; H01L 25/18; H01L 2224/26175
(25) En (26) En
(21) 23844633.0 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084322 15.12.2023
(87) WO 2024/177712 2024/35 29.08.2024
(30) 22.02.2023 US 202318172904
(54) • *SCHUTZDAMM FÜR EIN LEISTUNGSMODUL MIT ABSTANDSHALTERN*
• *PROTECTION DAM FOR A POWER MODULE WITH SPACERS*
• *BARRAGE DE PROTECTION POUR MODULE DE PUISSANCE AVEC ESPACEURS*
(71) Semiconductor Components Industries,

LLC, 5701 N. Pima Road, Scottsdale, AZ 85250, US
(72) LIU, Yong, Cumberland Foreside, Maine 04110, US
CHEN, Liangbiao, Gilbert, Arizona 85298, US
LIN, Yusheng, Phoenix, Arizona 85044, US
CHEW, Chee Hiong, Seremban Two, Seremban 70300, MY
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H01L 23/00 →(51) *H01L 21/768*

H01L 23/00 →(51) *H05K 7/14*

H01L 23/10 →(51) *A61B 5/00*

H01L 23/15 →(51) *H01L 23/495*

H01L 23/15 →(51) *H01L 25/16*

H01L 23/16 →(51) *H01L 23/00*

H01L 23/29 →(51) *H01L 23/00*

H01L 23/34 →(51) *H01L 23/00*

(51) *H01L 23/367* *H01L 23/427* (11) **4 595 103 A1*** *H01L 27/02*
(52) **H01L 23/4275; H01L 23/367**
(25) En (26) En
(21) 23798021.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075142 26.09.2023
(87) WO 2024/073430 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377363 P
15.02.2023 US 202318169609
(54) • *KÜHLKÖRPER FÜR INTEGRIERTE RING-SCHALTUNGEN*
• *HEATSINK FOR RING TYPE INTEGRATED CIRCUITS*
• *DISSIPATEUR THERMIQUE POUR CIRCUITS INTÉGRÉS DE TYPE ANNEAU*
(71) CISCO TECHNOLOGY, INC., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) CHEN, Yongguo, Shanghai 200135, CN
CAO, Kai, Fremont, California 94539, US
YANG, Hua, Tracy, California 95376, US
CHIA, Vic Hong, Sunnyvale, California 94087, US
TON, Paul, San Jose, California 95138, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01L 23/367 →(51) *H01L 23/40*

(51) *H01L 23/373* (11) **4 595 104 A1***
(52) **H01L 23/3735;** H01L 23/36; H01L 23/49562; H01L 23/49575
(25) Fr (26) Fr
(21) 23776402.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076811 27.09.2023
(87) WO 2024/068798 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209809
(54) • *ANSCHLUSSELEMENT ZUR THERMISCHEN KONTAKTIERUNG EINES ZU KÜHLENDEN BAUTEILS UND KÜHLKÖRPER*
• *CONNECTING ELEMENT FOR THERMALLY CONTACTING A COMPONENT TO BE COOLED AND A HEAT SINK*
• *ELEMENT DE LIAISON DESTINE A METTRE EN CONTACT THERMIQUE UNE PIECE A REFROIDIR ET UN DISSIPATEUR DE CHALEUR*
(71) Valeo Electrification, 2 rue André Boulle, 94046 Créteil Cedex, FR
(72) MORELLE, Jean Michel, 94046 CRETEIL CEDEX, FR
TAN, Ky-Lim, 94046 CRETEIL CEDEX, FR
CANITROT, Didier, 94046 CRETEIL CEDEX, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(51) *H01L 23/373* *H01L 25/07* (11) **4 595 105 A1***
(52) **H01L 23/3735; H01L 23/4334; H01L 23/49531; H01L 23/49811; H01L 23/5385; H01L 25/072; H02M 1/08; H02M 7/003;** H01L 23/62; H01L 2224/8084; H01L 2224/8384
(25) En (26) En
(21) 23785870.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059581 27.09.2023
(87) WO 2024/069458 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
29.06.2023 US 202318344379
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR LEISTUNGSMODUL FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR POWER MODULE FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR MODULE DE PUISSANCE POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) GERTISER, Kevin M., Belleville, St. Michael, 11113, BB
FRUTH, Chris, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) *H01L 23/373* *H01L 25/07* (11) **4 595 106 A1***
(52) **H01L 23/5385; H01L 23/3735; H01L 23/4334; H01L 23/49811; H01L 23/5386; H01L 25/072; H02M 7/003;** H01L 23/051; H01L 2224/8084; H01L 2224/8384
(25) En (26) En
(21) 23786324.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059522 26.09.2023
(87) WO 2024/069408 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
31.01.2023 US 202318162031
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN ABSTANDSHALTER FÜR EIN LEISTUNGSMODUL FÜR EINEN WECHSELRICHTER FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SPACER FOR POWER MODULE FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ESPACEUR POUR MODULE D'ALIMENTATION POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) CHOI, Edward, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) *H01L 23/40* *H01L 23/473* *H01L 25/07* *H02M 3/00* (11) **4 595 107 A1*** *H01L 23/367* *H01L 25/11* *H02M 7/00*
(52) **H01L 23/473; H01L 23/4093; H05K 7/20927;** H01L 23/3677; H02M 3/003; H02M 7/003
(25) En (26) En
(21) 23783551.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059567 26.09.2023
(87) WO 2024/069444 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
31.01.2023 US 202318162430
(54) • *LEISTUNGSHALBLEITERGEHÄUSE MIT DOPPELSEITIGER KÜHLUNG UND EINSEITIGER FLÜSSIGKEITSKÜHLUNG*
• *POWER SEMICONDUCTOR PACKAGE WITH DOUBLE-SIDED COOLING AND ONE SIDED LIQUID COOLING*
• *BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE À REFROIDISSEMENT DOUBLE FACE ET REFROIDISSEMENT DE LIQUIDE À UNE FACE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) GERTISER, Kevin M., Belleville, St. Michael, 11113, BB
FRUTH, Chris, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H01L 23/427 →(51) *H01L 23/367*

(51) *H01L 23/433* *H01L 23/495* (11) **4 595 108 A1***
(52) **H01L 23/49562; H01L 23/4334; H01L 23/49503; H01L 23/49575**
(25) En (26) En
(21) 23844647.0 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/084537 18.12.2023
(87) WO 2024/191488 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 US 202318181950

(54) • *DISKRETE DOPPELPADS FÜR EINE SCHALTUNG*
• *DISCRETE DUAL PADS FOR A CIRCUIT*
• *PLOTS DOUBLES DISTINCTS POUR UN CIRCUIT*
(71) Semiconductor Components Industries, LLC, 5701 N. Pima Road, Scottsdale, AZ 85250, US
(72) CHANG, Jie, Suzhou, Jiangsu 215021, CN
YUAN, XiaoYing, Suzhou, Jiangsu, CN
LEE, Keunhyuk, Suzhou, Jiangsu 215021, CN
TEYSSEYRE, Jerome, Singapore 554526, SG
GU, Leo, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H01L 23/467 →(51) *G06F 1/20*

H01L 23/473 →(51) *G06F 1/20*

H01L 23/473 →(51) *H01L 23/40*

(51) *H01L 23/495* (11) **4 595 109 A1***
H01L 23/15 *H01L 25/07*
H01L 25/18 *H02M 7/00*
(52) **H02M 7/003; H01L 23/49844; H01L 23/5385; H01L 25/072; H02M 7/53871;** H01L 23/051; H01L 23/15; H01L 23/3735; H01L 23/49531; H01L 23/49562; H01L 23/49575; H01L 23/49811; H01L 2224/33181; H01L 2224/73265; H01L 2924/07025; H01L 2924/10272; H01L 2924/1304; H01L 2924/14251; H01L 2924/1426
(25) En (26) En
(21) 23786137.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059578 27.09.2023
(87) WO 2024/069455 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
27.02.2023 US 202318175295
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR LEISTUNGSMODUL FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR POWER MODULE FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR MODULE DE PUISSANCE POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) BUEHLER, David Paul, Belleville, St. Michael, 11113, BB
GERTISER, Kevin M., Belleville, St. Michael, 11113, BB
IHMS, David W., Belleville, St. Michael, 11113, BB
GOSE, Mark Wendell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H01L 23/495 →(51) *H01L 21/48*

H01L 23/495 →(51) *H01L 23/433*

H01L 23/495 →(51) *H03K 17/16*

H01L 23/498 →(51) *H01L 23/00*

H01L 23/498 →(51) *H01L 23/66*

(51) *H01L 23/522* (11) **4 595 110 A1***
(52) **H01L 23/645; H10D 1/20;** H01L 23/585
(25) En (26) En
(21) 23801182.9 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075668 02.10.2023
(87) WO 2024/073761 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217958040
(54) • *VERSTÄRKTE GALVANISCHE EINZELCHIP-ISOLATIONSVORRICHTUNG*
• *SINGLE DIE REINFORCED GALVANIC ISOLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ISOLATION GALVANIQUE RENFORCÉ À UNE SEULE PUCE*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) WEST, Jeffrey, Alan, Dallas, TX 75218, US
BONIFIELD, Thomas, Dyer, Dallas, TX 75214, US
TAMURA, Toshiyuki, Ushiku-shi, 300--1207, JP
TAKEI, Yoshihiro, Kashiwa-shi, 277--0871, JP
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H01L 23/522 →(51) *H01L 21/768*

(51) *H01L 23/528* (11) **4 595 111 A1***
H01L 27/06 *H01L 21/768*
(52) **H01L 23/5286; H01L 21/76897; H01L 21/76898; H10D 30/014; H10D 30/0198; H10D 30/6735; H10D 30/6757; H10D 64/251; H10D 84/0128; H10D 84/0149; H10D 84/038; H10D 84/83;** B82Y 10/00; H10D 30/43; H10D 62/121; H10D 62/364; H10D 84/0186; H10D 84/85
(25) En (26) En
(21) 23777183.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076183 22.09.2023
(87) WO 2024/068454 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937431
(54) • *DUMMY-LEISTUNGSTRANSISTOREN FÜR LEISTUNGS-GATING AUF DER RÜCKSEITE VON STROMVERSORGUNGSNETZWERKEN*
• *POWER GATING DUMMY POWER TRANSISTORS FOR BACK SIDE POWER DELIVERY NETWORKS*
• *TRANSISTORS DE PUISSANCE FACTICES À PORTILLONNAGE D'ÉNERGIE POUR RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE ARRIÈRE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) LI, Tao, ALBANY, New York 12203, US
XIE, Ruilong, ALBANY, New York 12203, US
CHENG, Kangguo, ALBANY, New York 12203, US
(74) Vetter, Svenja, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

H01L 23/532 →(51) *H01L 21/768*

(51) *H01L 23/538* (11) **4 595 112 A1***
H01L 25/07 *H01L 25/065*
(52) **H01L 23/5385; H01L 25/0655;** H01L 23/49827
(25) En (26) En
(21) 23783255.5 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073770 08.09.2023
(87) WO 2024/073229 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957444
(54) • *VERBINDUNG EINES CHIPLETS MIT EINEM INTERPOSERCHIP UND MIT EINER GEHÄUSESCHNITTSTELLE UNTER VERWENDUNG EINER AN EINEN TEIL DES CHIPLETS GEKOPPELTEN ABSTANDSVERBINDUNG*
• *CONNECTING A CHIPLET TO AN INTERPOSER DIE AND TO A PACKAGE INTERFACE USING A SPACER INTERCONNECT COUPLED TO A PORTION OF THE CHIPLET*
• *CONNEXION D'UNE MICROPUCE À UNE PUCE D'INTERPOSEUR ET À UNE INTERFACE DE BOÎTIER À L'AIDE D'UNE INTERCONNEXION D'ESPACEUR COUPLÉE À UNE PARTIE DE LA MICROPUCE*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) LOH, Gabriel H., BELLEVUE, Washington 98007, US
CHAPMAN, Eric J., AUSTIN, Texas 78735, US
SWAMINATHAN, Raja, AUSTIN, Texas 78735, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

H01L 23/538 →(51) *H01L 25/16*

H01L 23/64 →(51) *H03K 17/16*

(51) *H01L 23/66* (11) **4 595 113 A1***
H01L 25/16 *H01L 23/498*
H01Q 1/22 *H01L 21/48*
(52) **H01Q 1/2283; H01L 23/66; H01P 5/107; H01Q 13/02;** H01L 2223/6627; H01L 2223/6633; H01L 2223/6677
(25) En (26) En
(21) 23873655.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034144 29.09.2023
(87) WO 2024/073060 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956798
(54) • *HALBLEITERGEHÄUSE MIT RICHTANTENNEN*
• *SEMICONDUCTOR PACKAGES WITH DIRECTIONAL ANTENNAS*
• *BOÎTIERS DE SEMI-CONDUCTEUR À ANTENNES DIRECTIONNELLES*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US

(72) HERBSOMMER, Juan, Dallas, TX 75243, US
TANG, Yiqi, Dallas, TX 75243, US
MURUGAN, Rajen, Manicon, Dallas, TX 75243, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H01L 23/66 → (51) *H01L 25/16*

H01L 25/065 → (51) *H01L 23/538*

H01L 25/065 → (51) *H01L 25/16*

H01L 25/07 → (51) *H01L 23/00*

H01L 25/07 → (51) *H01L 23/373*

H01L 25/07 → (51) *H01L 23/40*

H01L 25/07 → (51) *H01L 23/495*

H01L 25/07 → (51) *H01L 23/538*

H01L 25/07 → (51) *H02M 7/5387*

(51) *H01L 25/075* *H01L 25/16* *H01L 33/62* (11) **4 595 114 A1*** *H01L 33/00*
(52) **H01L 25/0753; H01L 25/167; H10H 20/01; H10H 20/018;** H10H 20/857
(25) En (26) En
(21) 23785828.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052466 25.09.2023
(87) WO 2024/069139 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214088
(54) • *SELEKTIVE ÜBERTRAGUNG VON MIKRO-LEDS*
• *SELECTIVE TRANSFER OF MICRO-LEDS*
• *TRANSFERT SÉLECTIF DE MICRO-DEL*
(71) SmartKem Limited, Floor 8, Hexagon Tower Delaunays Road, Blackley, Manchester, Greater Manchester M9 8GQ, GB
(72) OGIER, Simon, Manchester M9 8GQ, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H01L 25/075* *G09G 3/00* (11) **4 595 115 A2***
(52) **H01L 25/0753; G09G 3/006; G09G 3/32; H10H 20/01; H10H 20/857; H10H 29/142;** G09G 2330/08; G09G 2330/10; G09G 2330/12; H10H 20/819; H10H 20/833
(25) En (26) En
(21) 23873571.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033836 27.09.2023
(87) WO 2024/072873 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377603 P
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG MIT LED-CHIP MIT IN BENACHBARTEN PIXELN BEFINDLICHEN ABSCHNITTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *LIGHT EMITTING DEVICE INCLUDING LED DIE HAVING PORTIONS LOCATED IN ADJACENT PIXELS AND METHOD OF MAKING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT COMPRENANT UNE MATRICE DE DEL AYANT DES PARTIES SITUÉES DANS DES PIXELS ADJACENTS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) REED, Ansel S., MILPITAS, California 95035, US
CHADDA, Saket, MILPITAS, California 95035, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 25/11 → (51) *H01L 23/40*

(51) *H01L 25/16* *H01L 25/065* *H01L 23/15* (11) **4 595 116 A1*** *H01L 23/538* *H01L 23/66*
(52) **G02B 6/4214; G02B 6/4204; G02B 6/4259; G02B 6/43;** G02B 6/4274; H01L 25/0652; H01L 25/0657
(25) En (26) En
(21) 23873426.3 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031563 30.08.2023
(87) WO 2024/072600 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217958002
(54) • *MIKROELEKTRONIKGEHÄUSE MIT PHOTOINTEGRIERTEM GLASZWISCHENSTÜCK*
• *MICROELECTRONICS PACKAGES WITH PHOTO-INTEGRATED GLASS INTERPOSER*
• *BOÎTIERS MICROÉLECTRONIQUES AVEC INTERPOSEUR EN VERRE PHOTO-INTÉGRÉ*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) TANAKA, Hiroki, Chandler, Arizona 85286, US
MAY, Robert A., Chandler, Arizona 85249, US
DARMAWIKARTA, Kristof, Chandler, Arizona 85249, US
NIE, Bai, Chandler, Arizona 85249, US
MARIN, Brandon, Gilbert, Arizona 85234, US
ECTON, Jeremy, Gilbert, Arizona 85298, US
PIETAMBARAM, Srinivas, Chandler, Arizona 85249, US
LIU, Changhua, Chandler, Arizona 85248, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H01L 25/16 → (51) *H01L 23/66*

H01L 25/16 → (51) *H01L 25/075*

H01L 25/16 → (51) *H03K 17/12*

H01L 25/18 → (51) *H01L 23/00*

H01L 25/18 → (51) *H01L 23/495*

H01L 27/02 → (51) *H01L 23/367*

H01L 27/06 → (51) *H01L 23/528*

H01L 27/06 → (51) *H01L 29/94*

(51) *H01L 29/78* (11) **4 595 117 A1***
(52) **H10D 30/63; H10D 64/252; H10D 89/10;** H10D 30/025; H10D 30/797; H10D 62/822; H10D 64/691
(25) En (26) En
(21) 23869624.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093020 09.05.2023
(87) WO 2024/066369 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217936164
(54) • *VERTIKALTRANSPORT-FELDEFFEKTTRANSISTOREN MIT HOHER AUSGANGSLEISTUNG*
• *VERTICAL-TRANSPORT FIELD-EFFECT TRANSISTORS WITH HIGH PERFORMANCE OUTPUT*
• *TRANSISTORS À EFFET DE CHAMP À TRANSPORT VERTICAL À SORTIE HAUTE PERFORMANCE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) ANDERSON, Brent A., Essex Junction, Vermont 05452, US
CHU, Albert M., Keene, New Hampshire 03431-3619, US
CLEVENGER, Lawrence A., Albany, New York 12203, US
XIE, Ruilong, Albany, New York 12203, US
LANZILLO, Nicholas Anthony, Albany, New York 12203, US
VEGA, Reinaldo, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

(51) *H01L 29/94* *H01L 27/06* (11) **4 595 118 A1***
(52) **H10D 1/665; H10D 88/00;** H10D 84/811
(25) En (26) En
(21) 23802029.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075466 29.09.2023
(87) WO 2024/073632 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957931
(54) • *KONDENSATOR MIT VERGRABENEM GRABEN*
• *BURIED TRENCH CAPACITOR*
• *CONDENSATEUR À TRANCHÉE ENFOUI*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) AGHORAM, Umamaheswari, Dallas, TX 75243, US
MATHUR, Guruvayurappan, Dallas, TX 75243, US
OPPEN, Robert, Phoenix, AZ 85044, US
MEI, Tawen, Santa Clara, CA 95051, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H01L 31/0352 → (51) *H01S 5/02*

H01L 31/043 → (51) *H10K 85/50*

H01L 31/0468 → (51) *B32B 17/10*

H01L 31/048 → (51) *C08J 5/18*

H01L 31/054 → (51) *H10K 85/50*

H01L 31/18 → (51) *B07B 1/28*

H01L 33/00 → (51) *H01L 25/075*

H01L 33/06 → (51) *H01S 5/02*

(51) *H01L 33/50* (11) **4 595 119 A1***
(52) **H10H 20/8513; F21S 43/16; F21S 43/195;** F21W 2103/20; H10H 20/0361
(25) En (26) En
(21) 23767863.6 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074386 06.09.2023
(87) WO 2024/068205 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411436 P
(54) • *KONVERSIONSELEMENT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KONVERSIONSELEMENTS UND LICHT EMITTIERENDES BAUELEMENT*
• *CONVERSION ELEMENT, METHOD FOR PRODUCING A CONVERSION ELEMENT, AND LIGHT EMITTING COMPONENT*
• *ÉLÉMENT DE CONVERSION, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLÉMENT DE CONVERSION ET COMPOSANT ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) ams-OSRAM International GmbH, Leibnizstr. 4, 93055 Regensberg, DE
(72) DREEBEN, Thomas, Swampscott, Massachusetts 01907, US
GARCIA, Florencio, North Hampton, New Hampshire 03862, US
PIQUETTE, Alan, Kensington, New Hampshire 03833, US
SERRE, Jeffery J., Peabody, Massachusetts 01960, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01L 33/62 → (51) *H01L 25/075*

H01L 33/64 → (51) *G06F 1/20*

(51) *H01M 4/02* *H01M 4/48* (11) **4 595 120 A2*** *H01M 4/40*
(52) **H01M 10/0525; H01M 4/00; H01M 4/131; H01M 4/364; H01M 4/483; H01M 4/485; H01M 4/583; H01M 10/052; H01M 10/24;** H01M 2004/027; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23873618.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033969 28.09.2023
(87) WO 2024/072959 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410707 P
(54) • *VOREINGEFÜGTE TUNNELPHASE V2O5 ALS BATTERIEKATHODENMATERIAL*
• *PRE-INTERCALATED TUNNEL-PHASE V2O5 AS A BATTERY CATHODE MATERIAL*
• *V2O5 À PHASE TUNNEL PRÉ-INTERCALÉE UTILISÉ EN TANT QUE MATÉRIAU DE CATHODE DE BATTERIE*
(71) The Texas A&M University System, 3369 Tamu, College Station, TX 77843-3369, US
(72) BANERJEE, Sarbajit, College Station, TX 77845, US
LUO, Yuting, Urbana, IL 61801, US
HANDY, Joseph, V., Forest Grove, OR 97116, US
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(51) *H01M 4/02* *H01M 4/64* *H01M 4/36* *H01M 4/80* (11) **4 595 121 A2*** *H01M 4/131* *H01M 6/40*
(52) **H01M 4/131; H01M 4/0404; H01M 4/0409; H01M 4/0419; H01M 4/0471; H01M 4/134; H01M 4/62; H01M 4/622; H01M 4/623; H01M 4/625; H01M 4/661; H01M 4/667;** H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23873889.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075270 27.09.2023
(87) WO 2024/073512 2024/14 04.04.2024
(88) 18.07.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377319 P
02.06.2023 US 202363505896 P
(54) • *STROMKOLLEKTOREN FÜR BATTERIEELEKTRODEN*
• *CURRENT COLLECTORS FOR BATTERY ELECTRODES*
• *COLLECTEURS DE COURANT POUR ÉLECTRODES DE BATTERIE*
(71) Coreshell Technologies, Inc., 1933 Davis St, Suite 228, San Leandro, CA 94577, US
(72) BASU, Sourav Roger, El Cerrito, California 94530, US
TAN, Jonathan, Oakland, California 94608, US
KOO, Bonil, Dublin, California 94568, US
ZEHNDER, Donald A., San Carlos, California 94070, US
LEE, Rachael, Berkeley, California 94703, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/04 → (51) *B01J 23/745*

H01M 4/04 → (51) *H01M 10/0565*

H01M 4/13 → (51) *H01M 10/052*

H01M 4/13 → (51) *H01M 4/62*

H01M 4/131 → (51) *H01M 4/02*

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/36* *H01M 10/0525* (11) **4 595 122 A1*** *H01M 4/587* *H01M 10/0567*
(52) **H01M 4/133; H01M 4/366; H01M 4/587; H01M 10/0525; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23797953.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033981 28.09.2023
(87) WO 2024/072964 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377638 P
(54) • *MIT KOHLENDIOXID GESÄTTIGTE ELEKTROLYTE FÜR ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *CARBON DIOXIDE SATURATED ELECTROLYTES FOR ENERGY STORAGE DEVICE, AND METHODS THEREOF*
• *ÉLECTROLYTES SATURÉS AU DIOXYDE DE CARBONE POUR DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) EVANS, Tyler, Austin, Texas 78725, US
HEIST, Ashley, Austin, Texas 78725, US
PIPER, Daniela Molina, Austin, Texas 78725, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/134* *H01M 4/1395* *H01M 4/38* *H01M 4/62* (11) **4 595 123 A2*** *H01M 4/1393* *H01M 4/36* *H01M 4/587* *H01M 10/0525*
(52) **H01M 4/386; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/1393; H01M 4/1395; H01M 4/364; H01M 4/587; H01M 4/622; H01M 4/625; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23925589.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033985 28.09.2023
(87) WO 2024/205627 2024/40 03.10.2024
(88) 26.12.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377982 P
(54) • *SILICIUMVERBUNDSTOFFANODENMATERIALIEN FÜR ENERGIESPEICHERVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SILICON COMPOSITE ANODE MATERIALS FOR ENERGY STORAGE DEVICES, AND METHODS THEREOF*
• *MATÉRIAUX D'ANODE COMPOSITES DE SILICIUM POUR DISPOSITIFS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) SINHA, Nupur Nikkan, Austin, Texas 78725, US
CHOUDHURY, Snehashis, Austin, Texas 78725, US
GOWDA, Sanketh, Austin, Texas 78725, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H01M 4/133 → (51) *H01M 4/134*

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/1393* *H01M 4/133* *H01M 4/38* (11) **4 595 124 A1*** *H01M 4/1395* *H01M 4/36* *H01M 4/583*

H01M 4/02
(52) **H01M 4/386; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/1393; H01M 4/1395; H01M 4/362; H01M 4/366; H01M 4/583;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23776997.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076744 27.09.2023
(87) WO 2024/068752 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22306433
(54) • *NEGATIVE ELEKTRODE FÜR LI-IONEN-BATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR LI-ION BATTERY*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE LI-ION*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
(72) PORCHER, Willy, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
DEILHES, Claire, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
GUTEL, Elise, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
VINCENS, Christophe, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/1395* *H01M 4/62* *H01M 10/0585* *H01M 4/02* (11) **4 595 125 A1*** *H01M 4/38* *H01M 10/052* *H01M 10/42*
(52) **H01M 4/0407; H01M 4/0402; H01M 4/0423; H01M 4/382; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0585;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23873634.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034042 28.09.2023
(87) WO 2024/073001 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410989 P
(54) • *REDUKTION VON ALKALIMETALLOXID UND -HYDROXID IM FILM DURCH EX-SITU OBERFLÄCHENPASSIVIERTE SCHICHT*
• *ALKALI METAL OXIDE AND HYDROXIDE REDUCTION IN THE FILM BY EX-SITU SURFACE PASSIVATED LAYER*
• *RÉDUCTION D'OXYDE ET D'HYDROXYDE DE MÉTAL ALCALIN DANS LE FILM PAR COUCHE PASSIVÉE DE SURFACE EX SITU*
(71) Elevated Materials Germany GmbH, Siemensstraße 100, 63755 Alzenau, DE
(72) HUMPHREYS, Thomas, Santa Clara, California 95054, US
GOPALAKRISHNAN NAIR, Girish Kumar, Santa Clara, California 95054, US
HERLE, Subramanya P., Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01M 4/134 → (51) *H01M 10/0565*

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/139 → (51) *H01M 4/62*

H01M 4/1393 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/1393 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 10/0565*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/134*

---

(51) *H01M 4/1397* *C01B 25/45* (11) **4 595 126 A1***
(52) **H01M 4/1397; C01B 25/45;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22801970.9 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/127700 26.10.2022
(87) WO 2024/087057 2024/18 02.05.2024
(54) • *PHOSPHORMAHLMITTEL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *PHOSPHORIC MILLING AGENTS AND METHODS OF USE*
• *AGENTS DE BROYAGE PHOSPHORIQUES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) GUI, Qinyuan, Shanghai 201203, CN
GAO, Peng, Shanghai 201203, CN
SHEN, Cheng, Shanghai 201203, CN
HE, Meijia, Shanghai 201203, CN
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

H01M 4/36 → (51) *H01M 10/0565*

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/02*

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/38 → (51) *H01M 10/0565*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/40 → (51) *H01M 4/02*

H01M 4/48 → (51) *H01M 4/02*

H01M 4/583 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/587 → (51) *H01M 4/133*

---

(51) *H01M 4/62* *C08F 6/24* *C08F 14/26* *H01M 4/139* *C08F 6/22* *C08J 3/16* *C08F 214/22* *C08L 27/18* *C08K 3/22* (11) **4 595 127 A2*** *C08F 14/18* *H01M 4/13* *H01M 10/0525* *C08F 114/26* *C08K 3/04* *C08F 214/26* *C09D 127/18*
(52) **H01M 4/623; C08F 6/14; C08F 6/22; C08J 3/16; C08L 27/18; C09D 127/18; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 10/0525;** C08F 114/26; C08F 214/22; C08F 214/26; C08F 214/262; C08J 2327/18; C08J 2427/16; C08J 2427/18; C08K 3/04; C08K 2003/2203; C08L 2205/02; C08L 2205/025; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23793558.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033819 27.09.2023
(87) WO 2024/072861 2024/14 04.04.2024
(88) 13.06.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411777 P
(54) • *TROCKENBRÖSSELBARE FLUORPOLYMERAGGLOMERATZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERWENDUNG ALS BINDEMITTEL IN LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE-ELEKTRODEN*
• *DRY FRIABLE FLUOROPOLYMER AGGLOMERATE COMPOSITIONS FOR USE AS BINDER IN LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY ELECTRODES*
• *COMPOSITIONS D'AGGLOMÉRAT DE FLUOROPOLYMÈRE FRIABLE À SEC DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES EN TANT QUE LIANT DANS DES ÉLECTRODES DE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(71) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) ARYAL, Shankar, MIDDLETOWN, Delaware 19709, US
BLANKENBICKER, Cara, WASHINGTON, West Virginia 26181, US
KOUNTZ, Dennis J., Chester, Pennsylvania 19382, US
SMITH, Adam Paul, Parkersburg, West Virginia 26101, US
UPASANI, Tejas, WILMINGTON, Delaware 19808, US
WATERS, Crystal K., Wilson, North Carolina 27893, US
XUN, Shidi, HOCKESSIN, Delaware 19707, US
KOURTAKIS, Kostantinos, Media, Pennsylvania 19063, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(51) *H01M 4/62* *H01M 10/42* *H01M 50/581* *H01M 50/579* (11) **4 595 128 A1*** *H01M 50/574* *H01M 4/66*
(52) **H01M 10/4235; H01M 4/62; H01M 50/574; H01M 50/581;** H01M 4/668; H01M 50/579; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23798028.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075243 27.09.2023
(87) WO 2024/073496 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377513 P
(54) • *WIEDERAUFLADBARE BATTERIE MIT FORMGEDÄCHTNISSCHICHT FÜR ERHÖHTE SICHERHEIT*
• *RECHARGEABLE BATTERY WITH SHAPE MEMORY LAYER FOR ENHANCED SAFETY*

- *BATTERIE RECHARGEABLE AVEC COUCHE À MÉMOIRE DE FORME POUR UNE SÉCURITÉ AMÉLIORÉE*

(71) Amionx, Inc., 2261 Rutherford Road, Carlsbad, CA 92008, US
(72) WANG, Yanbo, Carlsbad, CA 92008, US
BHEEMIREDDY, Sambasiva, Reddy, Carlsbad, CA 92008, US
KING, Jennifer, Carlsbad, CA 92008, US
YU, Hong, Carlsbad, CA 92008, US
SZUCH, Evan, Carlsbad, CA 92008, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Gewürzmühlstraße 11, 80538 München, DE

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/64 → (51) *H01M 4/02*

(51) *H01M 4/66* *H01M 4/74* *H01M 10/0525* (11) **4 595 129 A1*** *H01M 10/04* *H01M 10/0587*
(52) **H01M 4/661; H01M 4/742; H01M 10/0422; H01M 10/0525; H01M 10/0587;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23771961.2 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058929 08.09.2023
(87) WO 2024/069291 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412319 P
(54) • *ZYLINDRISCHE ELEKTROCHEMISCHE ZELLEN UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *CYLINDRICAL ELECTROCHEMICAL CELLS AND METHODS OF FORMING THE SAME*
• *CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES CYLINDRIQUES ET PROCÉDÉS DE FORMATION ASSOCIÉS*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) VIAVATTINE, Joseph J., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

H01M 4/66 → (51) *B23K 26/211*

H01M 4/66 → (51) *H01M 10/0565*

H01M 4/66 → (51) *H01M 4/62*

H01M 4/74 → (51) *H01M 4/66*

H01M 4/75 → (51) *H01M 10/0565*

H01M 4/80 → (51) *H01M 4/02*

H01M 4/86 → (51) *C25B 1/04*

H01M 4/88 → (51) *B01J 23/745*

H01M 4/88 → (51) *C25B 1/04*

H01M 4/92 → (51) *C01B 32/174*

H01M 6/00 → (51) *A61N 1/378*

H01M 6/40 → (51) *H01M 4/02*

(51) *H01M 6/52* (11) **4 595 130 A1***
(52) **H01M 10/54; H01M 6/52;** Y02W 30/84
(25) Pl (26) En
(21) 22814201.4 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) PL 2022/050061 30.09.2022
(87) WO 2024/072239 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON LITHIUM-IONEN-BATTERIEN UND ZELLEN*
• *A METHOD FOR RECYCLING OF LITHIUM-ION BATTERIES AND CELLS*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE BATTERIES AU LITHIUM-ION ET DE CELLULES*
(71) ELION SP. Z O.O., ul. Zegrzynska 44, 05-119 Legionowo, PL
(72) LYSIAK, Marek, 44-114 Gliwice, PL
JAROSZEK, Radoslaw, 44-145 Nieborowice, PL
PIETA, Katarzyna, 41-800 Zabrze, PL
WOJCIECHOWSKI, Szymon, 41-800 Zabrze, PL
SZEWCZYK, Tomasz, 44-100 Gliwice, PL
(74) Pietruszynska, Elzbieta, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. Bobrowiecka 8, 00-728 Warszawa, PL

H01M 6/52 → (51) *C22B 3/14*

H01M 8/00 → (51) *C25B 1/04*

H01M 8/0258 → (51) *H01M 8/0273*

H01M 8/026 → (51) *H01M 8/0263*

(51) *H01M 8/0263* *H01M 8/026* (11) **4 595 131 A1***
(52) **H01M 8/0263; H01M 8/026;** Y02E 60/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 23776384.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076385 25.09.2023
(87) WO 2024/068539 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 FR 2209742
(54) • *SEPARATORPLATTE FÜR EINE ELEKTROCHEMISCHE ZELLE UND BRENNSTOFFZELLE*
• *SEPARATOR PLATE FOR AN ELECTROCHEMICAL CELL AND FUEL CELL*
• *PLAQUE DE SÉPARATION POUR UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE ET PILE À COMBUSTIBLE*
(71) SYMBIO FRANCE, 10 rue Specia, 69190 Saint-Fons, FR
(72) DUFOUR, Hadrien, 69200 Vénissieux, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) *H01M 8/0273* *H01M 8/0284* *H01M 8/2483* (11) **4 595 132 A1*** *H01M 8/0258*
(52) **H01M 8/0273; C25B 1/04; C25B 9/60; C25B 9/75; C25B 9/77; C25B 15/08; H01M 8/0258; H01M 8/0284; H01M 8/0286;** H01M 8/1058; H01M 8/2483; H01M 2008/1095; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23786652.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052498 27.09.2023
(87) WO 2024/069166 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214277
(54) • *MEMBRANANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *MEMBRANE ASSEMBLY AND METHOD*
• *ENSEMBLE MEMBRANE ET PROCÉDÉ*
(71) Johnson Matthey Hydrogen Technologies Limited, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) DICKINSON, Angus, Swindon, Wiltshire SN5 8AT, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

H01M 8/0284 → (51) *H01M 8/0273*

(51) *H01M 8/04007* *H01M 8/18* (11) **4 595 133 A2*** *H01M 8/12*
(52) **H01M 8/04007; H01M 8/04052; H01M 8/182;** H01M 2008/1293; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23793696.8 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025435 16.10.2023
(87) WO 2024/083350 2024/17 25.04.2024
(88) 30.05.2024
(30) 21.10.2022 IT 202200021747
02.02.2023 IT 202300001728
(54) • *ELEKTROCHEMISCHES ZELLSYSTEM MIT WÄRMEENERGIESPEICHERUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *ELECTROCHEMICAL CELL SYSTEM WITH THERMAL ENERGY STORAGE AND RELATIVE METHOD*
• *SYSTÈME DE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE À STOCKAGE D'ÉNERGIE THERMIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) TRINI, Martina, 50127 Florence, IT
VACCARO, Maurizio, 50127 Florence, IT
BURRATO, Andrea, 50127 Florence, IT
CORBO, Simone, 50127 Florence, IT
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

(51) *H01M 8/04082* *B01D 53/38* *B01D 53/52* *B01D 53/72* *H01M 8/0662* (11) **4 595 134 A2*** *B01D 53/50* *B01D 53/58* *H01M 8/0444*
(52) **H01M 8/0687; B01D 53/82; H01M 8/04201; H01M 8/0444;** B01D 2257/302; B01D 2257/304; B01D 2257/404; B01D 2257/406; B01D 2257/708; B01D 2258/06; B01D 2259/4566; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23793557.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/033815 27.09.2023
(87) WO 2024/072857 2024/14 04.04.2024
(88) 06.06.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411364 P
26.09.2023 US 202318373061
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG CHEMISCHER BRENNSTOFFZELLENFILTER*
• *FUEL CELL CHEMICAL FILTER MONITORING SYSTEM AND METHODS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE FILTRE CHIMIQUE DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) YUAN, Qinghui, Bloomington, Minnesota 55431, US
SEHRAWAT, Poonam, Bloomington, Minnesota 55431, US
WEINECK, Gerald E., Bloomington, Minnesota 55431, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

---

(51) *H01M 8/04119* (11) **4 595 135 A1***
(52) **H01M 8/04156; H01M 8/04179;** H01M 8/04111; H01M 8/04164; H01M 2250/20; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 23772110.5 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/074562 07.09.2023
(87) WO 2024/068223 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125104
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES FAHRZEUGS MIT EINEM BRENNSTOFFZELLENSYSTEM, SOWIE BRENNSTOFFZELLENSYSTEM FÜR SELBIGES*
• *METHOD FOR OPERATING A VEHICLE HAVING A FUEL CELL SYSTEM, AND FUEL CELL SYSTEM FOR SAME*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE COMPRENANT UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE ET SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE ASSOCIÉ*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) RICKE, Janik, 31311 Uetze, DE
(74) Von Ahsen, Nils Thomas, ZF CV Systems Hannover GmbH IP / Intellectual Property Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

H01M 8/04291 → (51) *C01B 3/10*

H01M 8/0444 → (51) *H01M 8/04082*

H01M 8/0612 → (51) *H01M 8/0668*

H01M 8/065 → (51) *C01B 3/10*

H01M 8/0662 → (51) *H01M 8/04082*

---

(51) *H01M 8/0668* (11) **4 595 136 A1***
H01M 8/0612 *C10L 3/08*
C07C 29/151 *H01M 16/00*
(52) **H01M 8/0612; C07C 29/151; C10L 3/08; H01M 8/0668; H01M 16/003;** C10L 2290/38; Y02E 60/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782210.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/076776 27.09.2023
(87) WO 2024/068774 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209787
(54) • *VOR ORT STROMERZEUGUNG, DIE NICHT MIT EINEM STROMNETZ AUS METHAN ODER METHANOL VERBUNDEN IST UND EINE CO2-RUNDHEIT AUFWEIST*
• *ON-SITE ELECTRICITY GENERATION WHICH IS NOT CONNECTED TO AN ELECTRICAL GRID FROM METHANE OR METHANOL AND HAS CARBON DIOXIDE CIRCULARITY*
• *PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ SUR SITE NON CONNECTÉ À UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE À PARTIR DE MÉTHANE OU DE MÉTHANOL, AVEC CIRCULARITÉ DU DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Technip Energies France, 2126 Boulevard de la Défense Immeuble Origine - CS 10266, 92741 Nanterre Cedex, FR
(72) LOPEZ, Audrey, 92741 NANTERRE CEDEX, FR
BARRON, Estefany, 92741 NANTERRE CEDEX, FR
MARCEL, Fabrice, 92741 NANTERRE CEDEX, FR
CHOLLET, Elvire, 92741 NANTERRE CEDEX, FR
(74) Withers & Rogers, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01M 8/083 → (51) *C01B 3/06*

H01M 8/1004 → (51) *C25B 1/04*

H01M 8/12 → (51) *H01M 8/04007*

H01M 8/18 → (51) *H01M 8/04007*

---

(51) *H01M 8/2404* (11) **4 595 137 A1***
G01N 21/88 *H01M 10/04*
G01B 11/26 *H01M 10/0585*
(52) **H01M 10/0404; B65H 29/32; B65H 31/10; G01N 21/95; H01M 8/2404; H01M 10/0459;** G01N 2021/8416; G01N 2021/8438; H01M 10/0413; H01M 10/0585; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 23782205.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/076662 27.09.2023
(87) WO 2024/068707 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124784
(54) • *INSPEKTION BEI DER HERSTELLUNG VON MODULEN ODER VORSTUFEN VON MODULEN*
• *INSPECTION DURING THE PRODUCTION OF MODULES OR PRECURSORS OF MODULES*
• *INSPECTION PENDANT LA PRODUCTION DE MODULES OU DE PRÉCURSEURS DE MODULES*
(71) MB Automation GmbH & Co. KG, Josef-Mühlbauer-Platz 1, 93426 Roding, DE
(72) VASKO, Ondrej, 92421 Schwandorf, DE
BREU, Christina, 93466 Chamerau, DE
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H01M 8/2404 → (51) *H01M 10/04*

H01M 8/2483 → (51) *H01M 8/0273*

H01M 10/00 → (51) *A61N 1/378*

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 595 138 A1***
H01M 10/0562 *H01M 50/107*
H01M 50/20 *H01M 50/60*
H01M 50/618 *H01M 50/682*
(52) **H01M 10/0422; H01M 10/0468; H01M 10/0472; H01M 10/0562; H01M 50/107; H01M 50/20; H01M 50/60; H01M 50/618; H01M 50/682;** H01M 10/0413; H01M 10/0436; H01M 2220/20; H01M 2220/30; H01M 2300/0065
(25) De (26) De
(21) 23767797.6 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) DE 2023/200174 28.08.2023
(87) WO 2024/067924 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022210267
(54) • *FESTKÖRPERAKKUMULATORSYSTEM*
• *SOLID-STATE BATTERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BATTERIE À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) ContiTech Vibration Control GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) KUEHNE, Lukas, 30175 Hannover, DE
WERHAHN, Max Konstantin, 30175 Hannover, DE
MARIENFELD, Peter Michael, 30175 Hannover, DE
(74) Preusser, Andrea, Continental Aktiengesellschaft Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 595 139 A1***
H01M 8/2404 *G01N 21/84*
B65H 5/00 *B65H 7/00*
B65H 31/08
(52) **H01M 8/2404; B65H 5/12; B65H 5/224; B65H 29/32; B65H 31/10; B65H 31/26; B65H 39/06; G01N 21/95; H01M 10/0404; H01M 10/0459;** B65H 2406/345; B65H 2406/3452; B65H 2406/365; B65H 2553/42; B65H 2801/72; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 23777192.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/076321 25.09.2023
(87) WO 2024/068499 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124788
(54) • *INSPEKTION BEI DER HERSTELLUNG VON MODULEN ODER VORSTUFEN VON MODULEN*
• *INSPECTION PROCESS IN THE PRODUCTION OF MODULES OR PRECURSORS OF MODULES*
• *INSPECTION LORS DE LA PRODUCTION DE MODULES OU DE PRÉCURSEURS DE MODULES*
(71) MB Automation GmbH & Co. KG, Josef-Mühlbauer-Platz 1, 93426 Roding, DE

(72) VASKO, Ondrej, 92421 Schwandorf, DE
BREU, Christina, 93466 Chamerau, DE
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 595 140 A2***
H01M 10/0525 *H01M 10/613*
H01M 10/625 *H01M 10/647*
H01M 10/653 *H01M 10/6554*
H01M 10/6555 *H01M 50/211*
H01M 50/249 *H01M 50/291*
H01M 50/293 *H01M 50/30*
(52) **H01M 10/0481; H01M 10/0525; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/6554; H01M 10/6555; H01M 50/211; H01M 50/249; H01M 50/291; H01M 50/293; H01M 50/30;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23828280.0 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/037273 14.11.2023
(87) WO 2024/107446 2024/21 23.05.2024
(88) 18.07.2024
(30) 18.11.2022 US 202263426639 P
15.09.2023 US 202363538694 P
(54) • *BATTERIE MIT MEHREREN WÄRMEZONEN UND VERFAHREN*
• *BATTERY WITH MULTIPLE THERMAL ZONES AND METHOD*
• *BATTERIE À MULTIPLES ZONES THERMIQUES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Aspen Aerogels, Inc., 30 Forbes Road, Bldg B, Northborough MA 01532, US
(72) NAM, Younggyu, Northborough, Massachusetts 01532, US
WANG, Lixin, Northborough, Massachusetts 01532, US
STOW, Christopher, Northborough, Massachusetts 01532, US
WILLIAMS, John, Northborough, Massachusetts 01532, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) *H01M 10/04* (11) **4 595 141 A1***
H01M 10/0585
(52) **H01M 10/0404; H01M 10/0436; H01M 10/0459; H01M 10/0585**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24837197.3 (22) 20.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/063054 20.12.2024
(87) WO 2025/134064 2025/26 26.06.2025
(30) 22.12.2023 FR 2315241
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN UND EINHEIT FÜR EINE ZELLE EINER ELEKTRISCHEN BATTERIE*
• *METHOD AND UNIT FOR MANUFACTURING A CELL FOR AN ELECTRIC BATTERY*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ DE FABRICATION D'UNE CELLULE POUR BATTERIE ÉLECTRIQUE*
(71) Verkor, 2-4 rue Charles Berthier, 38000 Grenoble, FR
(72) BAE, Yunju, 38000 Grenoble, FR
SHIN, Hyuk, 38000 Grenoble, FR
KIM, Youngsu, 38000 Grenoble, FR
KIM, Jeong Hyun, 38000 Grenoble, FR
JEONG, Hyeok, 38000 Grenoble, FR
(74) Nasr, Abdelmottaleb, Nasright 203, rue Michel Carré, 95870 Bezons, FR

H01M 10/04 → (51) *H01M 4/66*

H01M 10/04 → (51) *H01M 8/2404*

---

(51) *H01M 10/052* (11) **4 595 142 A1***
H01M 50/42 *H01M 50/46*
H01M 10/0585 *H01M 10/0587*
(52) **H01M 50/46; H01M 10/052; H01M 50/42; H01M 50/461;** H01M 10/0585; H01M 10/0587; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23776105.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059053 13.09.2023
(87) WO 2024/069298 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157940
(54) • *PORÖSES ISOLIERMATERIAL, STAPEL, ELEKTRODE, STAPEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERFAHREN*
• *POROUS INSULATING LAYER-APPLIED MATERIAL FOR ADHERING ELECTROCHEMICAL ELEMENT MEMBER, STACK, ELECTRODE, ELECTROCHEMICAL ELEMENT, METHOD OF PRODUCING STACK, METHOD OF PRODUCING ELECTRODE, AND METHOD OF ELECTROCHEMICAL ELEMENT*
• *MATÉRIAU APPLIQUÉ À COUCHE ISOLANTE POREUSE POUR FAIRE ADHÉRER UNE PIÈCE D'ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE, EMPILEMENT, ÉLECTRODE, ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'EMPILEMENT, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ D'ÉLÉMENT ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) TERAI, Nozomi, Tokyo 143-8555, JP
TAKAUJI, Keigo, Tokyo 143-8555, JP
OHKIMOTO, Miku, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H01M 10/052* (11) **4 595 143 A1***
H01M 10/0568 *H01M 10/0569*
H01M 4/13 *H01M 10/0566*
H01M 10/0567
(52) **H01M 10/0568; H01M 10/052; H01M 10/0567; H01M 10/0569;** H01M 2300/004; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23873828.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075120 26.09.2023
(87) WO 2024/073410 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377310 P
(54) • *TERNÄRE LÖSUNGSMITTELELEKTROLYTEN FÜR LITHIUMBATTERIEN MIT HOHER SPANNUNG UND HOHER RATE*
• *TERNARY SOLVENT ELECTROLYTES FOR HIGH VOLTAGE AND HIGH RATE LITHIUM BATTERIES*
• *ÉLECTROLYTES DE SOLVANT TERNAIRE POUR BATTERIES AU LITHIUM À HAUTE TENSION ET À HAUT DÉBIT*
(71) Sepion Technologies, Inc., 950 Marina Village Pkwy, Suite 102, Alameda, California 94501, US
(72) GOLDEN, Jessica H., Alameda, California 94501, US
VAZQUEZ, Nicholas Joaquin, Alameda, California 94501, US
LYLE, Steven J., Alameda, California 94501, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01M 10/052 → (51) *H01M 10/0565*

H01M 10/052 → (51) *H01M 4/134*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/133*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/62*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/66*

H01M 10/056 → (51) *H01M 10/0565*

H01M 10/0562 → (51) *H01M 10/04*

---

(51) *H01M 10/0565* (11) **4 595 144 A1***
H01M 10/0567 *H01M 4/04*
H01M 4/134 *H01M 4/1395*
H01M 4/36 *H01M 4/38*
H01M 4/66 *H01M 4/75*
H01M 10/052 *H01M 10/056*
H01M 10/0568
(52) **H01M 4/0459; H01M 4/0461; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/366; H01M 4/382; H01M 4/386; H01M 4/661; H01M 4/663; H01M 4/75; H01M 10/052; H01M 10/056; H01M 10/0565; H01M 10/0567; H01M 10/0568;** H01M 2300/0082; H01M 2300/0085; H01M 2300/0094; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23786146.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050509 29.09.2023
(87) WO 2024/072221 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 NL 2033186
(54) • *ELEKTROLYT MIT SALZZUSATZ MIT DOPPELFUNKTION*
• *ELECTROLYTE WITH DUAL FUNCTION SALT ADDITIVE*
• *ÉLECTROLYTE AVEC ADDITIF DE SEL À DOUBLE FONCTION*
(71) Lionvolt B.V., High Tech Campus 27, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HOLTHUIJSEN, Matthijs, 5656 AE Eindhoven, NL
ANOTHUMAKKOOL, Bihag, 5656 AE Eindhoven, NL
ROOZEBOOM, Freddy, 5656 AE Eindhoven, NL
UNNIKRISHNAN, Sandeep, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag,

NL

H01M 10/0566 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0567 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0567 → (51) *H01M 10/0565*

H01M 10/0567 → (51) *H01M 4/133*

H01M 10/0568 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0568 → (51) *H01M 10/0565*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 4/134*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 8/2404*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 4/66*

(51) *H01M 10/42* (11) **4 595 145 A1***
G01R 31/385
(52) **H01M 10/4285;** G01R 1/0408; G01R 31/3865; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23786186.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076465 26.09.2023
(87) WO 2024/068583 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197681
(54) • *ZELLENBEFESTIGUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *CELL FIXTURE ASSEMBLY AND METHOD OF USING THE SAME*
• *ENSEMBLE DE FIXATION D'ÉLÉMENT ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Solithor BV, Ondernemerslaan 5429, 3800 Sint-Truiden, BE
(72) ALKARMO, Walid, 4357 Limont, BE
MINYAEV, Rjais, 4020 Liège, BE
BARDÉ, Fanny, 3220 Holsbeek, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

H01M 10/42 → (51) *H01M 4/134*

H01M 10/42 → (51) *H01M 4/62*

H01M 10/42 → (51) *H04Q 9/00*

H01M 10/48 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/54 → (51) *C22B 1/00*

H01M 10/54 → (51) *C22B 3/14*

H01M 10/54 → (51) *C22B 3/42*

(51) *H01M 10/613* (11) **4 595 146 A1***
H01M 10/625 *H01M 10/6556*
H01M 10/6567 *H01M 50/204*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 50/204;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22793005.4 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/044673 26.09.2022
(87) WO 2024/072368 2024/14 04.04.2024
(54) • *WÄRMELEITENDE POLYMERKÜHLPLATTE ZUR WÄRMEVERWALTUNG EINER BATTERIE*
• *THERMALLY CONDUCTIVE POLYMER COOLING PLATE FOR BATTERY THERMAL MANAGEMENT*
• *PLAQUE DE REFROIDISSEMENT POLYMÈRE THERMOCONDUCTRICE POUR LA GESTION THERMIQUE DE BATTERIE*
(71) TI Group Automotive Systems, LLC, 2020 Taylor Road, Auburn Hills MI 48326, US
(72) JONES, Kit, Coventry CV4 7AL, GB
SUTHERLAND, Andrew, Auburn Hills, MI 48326, US
HOLTZ, Jon, Auburn Hills, MI 48326, US
BOECKER, Albert, 76437 Rastatt, DE
WINTER, Matthias, 76437 Rastatt, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

(51) *H01M 10/613* (11) **4 595 147 A1***
H01M 10/625 *H01M 10/6556*
H01M 10/6567 *H01M 10/6569*
H01M 50/204 *H01M 10/659*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 10/659; H01M 50/204;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22793006.2 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/044680 26.09.2022
(87) WO 2024/072370 2024/14 04.04.2024
(54) • *DOPPELWANDIGES BATTERIEGEHÄUSE ZUR WÄRMEÜBERTRAGUNG*
• *DOUBLE-WALL BATTERY ENCLOSURE TO PROVIDE HEAT TRANSFER*
• *ENCEINTE DE BATTERIE À DOUBLE PAROI POUR ASSURER UN TRANSFERT DE CHALEUR*
(71) TI Group Automotive Systems, LLC, 2020 Taylor Road, Auburn Hills MI 48326, US
(72) HOLTZ, Jon, Auburn Hills, MI 48326, US
SUTHERLAND, Andrew, Auburn Hills, MI 48326, US
JONES, Kit, Coventry CV4 7AL, GB
BOECKER, Albert, 76437 Rastatt, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

(51) *H01M 10/613* (11) **4 595 148 A1***
H01M 10/617 *H01M 10/625*
H01M 10/647 *H01M 10/6557*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/617; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/6557;** Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23776042.6 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076049 21.09.2023
(87) WO 2024/068421 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209918
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEABSTANDEN VON BATTERIEZELLEN EINES FAHRZEUGBATTERIEPACKS*
• *DEVICE FOR SPACING BATTERY CELLS OF A VEHICLE BATTERY PACK*
• *DISPOSITIF POUR ESPACER DES CELLULES DE BATTERIE D'UN BLOC BATTERIE DE VEHICULE*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(72) TISSOT, Julien, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
AZZOUZ, Kamel, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
NACER-BEY, Moussa, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
GUERRA, Julio, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

(51) *H01M 10/613* (11) **4 595 149 A1***
H01M 10/625 *H01M 10/6551*
H01M 10/6553 *H01M 10/6556*
H01M 10/6567 *H01M 50/24*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6551; H01M 10/6553; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 50/24;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23786665.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052515 28.09.2023
(87) WO 2024/069178 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214227
(54) • *BATTERIETEMPERATURVERWALTUNG*
• *BATTERY TEMPERATURE MANAGEMENT*
• *GESTION DE TEMPÉRATURE DE BATTERIE*
(71) Qdot Technology Ltd, Office G01 , Building R104 Harwell Campus, Didcot Oxfordshire OX11 0QX, GB
(72) FAHY, Daniel, Oxford Oxfordshire OX11 0QX, GB
NICHOLAS, Jack Robert, Oxford Oxfordshire OX11 0QX, GB
WONG, Tsun Holt, Oxford Oxfordshire OX11 0QX, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H01M 10/613* (11) **4 595 150 A1***
H01M 10/617 *H01M 10/6556*
H01M 10/6557 *H01M 10/6567*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/617; H01M 10/6556; H01M 10/6557; H01M 10/6567;** Y02E 60/10
(25) Cs (26) En
(21) 23808658.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CZ 2023/050060 26.09.2023
(87) WO 2024/067893 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CZ 20220412

(54) • *WÄRMETAUSCHER MIT REGELUNG DES WÄRMETRÄGERSTROMES*
• *HEAT EXCHANGER WITH REGULATION OF THE CURRENT OF THE HEAT TRANSFER MEDIUM*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À RÉGULATION DU COURANT DE L'AGENT CALOPORTEUR*
(71) Qoolers s.r.o., Zerzavice 2146, 68601 Stare Mesto, CZ
(72) NOVÁCEK, Tomás, 68601 Uherské Hradiste, CZ
(74) Tomickova, Dana, PatentEnter s.r.o. Koliste 1965/13a, 602 00 Brno, CZ

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 595 151 A1***
H01M 10/6567 ***H01M 50/505***
H01M 50/207
(52) **H01M 10/613; H01M 10/6567; H01M 50/207; H01M 50/505;** H01M 10/643; H01M 50/213; H01M 50/516; Y02E 60/10
(25) Cs (26) En
(21) 23808659.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CZ 2023/050061 26.09.2023
(87) WO 2024/067894 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CZ 20220413
(54) • *VORRICHTUNG ZUR TEMPERIERUNG VON BATTERIEZELLEN*
• *DEVICE FOR REGULATING THE TEMPERATURE OF BATTERY CELLS*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE*
(71) Qoolers s.r.o., Zerzavice 2146, 68601 Stare Mesto, CZ
(72) NOVÁCEK, Tomás, 68601 Uherské Hradiste, CZ
(74) Tomickova, Dana, PatentEnter s.r.o. Koliste 1965/13a, 602 00 Brno, CZ

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 595 152 A1***
H01M 10/6567 ***H01M 10/6568***
H01M 50/204 ***H01M 10/48***
A62C 3/16 ***A62C 3/07***
(52) **H01M 10/613; A62C 3/16; H01M 10/486; H01M 10/6567; H01M 10/6568; H01M 50/204;** A62C 3/07; H01M 10/625; H01M 50/673; H01M 2200/10; Y02E 60/10
(25) Cs (26) En
(21) 23808660.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CZ 2023/050062 26.09.2023
(87) WO 2024/067895 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CZ 20220414
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM EINES BATTERIEMODULS*
• *SAFETY SYSTEM OF A BATTERY MODULE*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ D'UN MODULE DE BATTERIE*
(71) Qoolers s.r.o., Zerzavice 2146, 68601 Stare Mesto, CZ
(72) NOVÁCEK, Tomás, 68601 Uherské Hradiste, CZ
(74) Tomickova, Dana, PatentEnter s.r.o. Koliste 1965/13a, 602 00 Brno, CZ

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 595 153 A1***
B29C 43/00 ***H01M 10/627***
H01M 10/6554 ***H01M 10/6556***
H01M 50/204 ***H01M 50/207***
(52) **H01M 10/613; H01M 10/627; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 50/204; H01M 50/207;** B29C 43/00; B29C 45/00; H01M 2220/10; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 24817545.7 (22) 29.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/084079 29.11.2024
(87) WO 2025/114532 2025/23 05.06.2025
(30) 30.11.2023 DE 102023133602
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE MIT KÜHLVORRICHTUNG, BATTERIE MIT EINEM BATTERIEGEHÄUSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BATTERIEGEHÄUSES*
• *BATTERY HOUSING WITH COOLING DEVICE, BATTERY WITH A BATTERY HOUSING AND METHOD FOR PRODUCING A BATTERY HOUSING*
• *BOÎTIER DE BATTERIE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT, BATTERIE DOTÉE D'UN BOÎTIER DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BOÎTIER DE BATTERIE*
(71) Kautex Textron GmbH & Co. KG, Kautexstrasse 52, 53229 Bonn, DE
(72) KOPIEC, Christian, 53488 Troisdorf, DE
KROUSS, René, 53229 Bonn, DE
ELBAEK, Erik, 61350 Bad Homburg, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

H01M 10/613 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/617 →(51) ***H01M 10/613***

---

(51) ***H01M 10/625*** (11) **4 595 154 A1***
H01M 10/6557
(52) **H01M 10/6557; H01M 10/625;** H01M 50/204; Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23776329.7 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076044 21.09.2023
(87) WO 2024/068419 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209912
(54) • *WÄRMEREGELUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUGBATTERIEPACK*
• *THERMAL REGULATION DEVICE FOR A VEHICLE BATTERY PACK*
• *DISPOSITIF DE REGULATION THERMIQUE POUR UN BLOC BATTERIE DE VEHICULE*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(72) TISSOT, Julien, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
AZZOUZ, Kamel, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
NACER-BEY, Moussa, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
GUERRA, Julio, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

H01M 10/625 →(51) ***B60R 16/023***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/625 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/627 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/647 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/653 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/6551 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6553 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6554 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/6554 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6555 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 10/6556 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6557 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6557 →(51) ***H01M 10/625***

H01M 10/6567 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6568 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/6569 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 10/659 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 16/00 →(51) ***H01M 8/0668***

H01M 50/107 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/20 →(51) ***H01M 10/04***

---

(51) ***H01M 50/204*** (11) **4 595 155 A1***
H01M 50/209 ***H01M 50/229***
H01M 50/249 ***H01M 50/262***
(52) **H01M 50/204; H01M 50/209; H01M 50/229; H01M 50/249; H01M 50/262;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23782934.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077170 29.09.2023
(87) WO 2024/068993 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22382911
(54) • *BATTERIEEINHEIT UND VERFAHREN*
• *BATTERY UNIT AND METHODS*
• *UNITÉ DE BATTERIE ET PROCÉDÉS*
(71) AUTOTECH ENGINEERING, S.L., AIC-Automotive Intelligence Center Parque, Empresarial Boroa P2-A4, 48340 Amorebieta-Etxano, ES
(72) GARRIDO BETÉS, Carlos, 08635 Sant Esteve Sesrovires (Barcelona), ES
ARIAS GES, Iolanda, 08635 Sant Esteve Sesrovires (Barcelona), ES
GIMÉNEZ GUANTER, María, 08635 Sant Esteve Sesrovires (Barcelona), ES
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/207 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/211 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/229 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/24 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/249 →(51) *B60R 16/023*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/262 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/291 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/293 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/30 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/42 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/426 →(51) *C09D 7/40*

H01M 50/46 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/505 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/536 →(51) *B23K 26/211*

H01M 50/54 →(51) *B23K 26/211*

H01M 50/566 →(51) *B23K 26/211*

H01M 50/574 →(51) *H01M 4/62*

H01M 50/579 →(51) *H01M 4/62*

H01M 50/581 →(51) *H01M 4/62*

H01M 50/583 →(51) *B60R 16/023*

H01M 50/60 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/618 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/682 →(51) *H01M 10/04*

(51) ***H01P 1/04*** (11) **4 595 156 A1***
H01P 3/123
(52) **H01P 3/123; H01P 1/042**
(25) De (26) De
(21) 23740953.7 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068181 03.07.2023
(87) WO 2024/068069 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210414
(54) • *WELLENLEITER*
• *WAVEGUIDE*
• *GUIDE D'ONDES*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) THER, Istvan, 1103 Budapest, HU
LOPEZ CUENCA, Daniel, 70178 Stuttgart, DE
GONZALEZ MARIN, Julio Alberto, 70563 Stuttgart, DE
MEYER, Johannes, 76275 Ettlingen, DE

H01P 1/162 →(51) *H01P 11/00*

H01P 3/12 →(51) *H01P 11/00*

H01P 3/123 →(51) *H01P 1/04*

(51) ***H01P 11/00*** (11) **4 595 157 A1***
H01P 3/12 ***H01P 1/162***
(52) **H01P 11/002; H01P 1/162; H01P 3/12**
(25) De (26) De
(21) 23740951.1 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/068177 03.07.2023
(87) WO 2024/068068 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210415
(54) • *WELLENLEITER*
• *WAVEGUIDE*
• *GUIDE D'ONDES*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) THER, Istvan, 1103 Budapest, HU
LOPEZ CUENCA, Daniel, 70178 Stuttgart, DE
GONZALEZ MARIN, Julio Alberto, 70563 Stuttgart, DE
MEYER, Johannes, 76275 Ettlingen, DE

H01P 11/00 →(51) *B29D 11/00*

(51) ***H01Q 1/04*** (11) **4 595 158 A1***
H01Q 1/34 ***H04B 5/72***
H04B 13/02
(52) **H01Q 1/04; H01Q 1/34; H04B 5/72**
(25) En (26) En
(21) 23814030.5 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078103 27.10.2023
(87) WO 2024/097618 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422694 P
(54) • *KONTAKTLOSES MODEMKABEL*
• *CONTACTLESS MODEM CABLE*
• *CÂBLE DE MODEM SANS CONTACT*
(71) AIRMAR TECHNOLOGY CORPORATION, 35 Meadowbrook Drive, Milford, NH 03055, US
(72) CAUTE, Didier, 56100 Lorient, FR
VERNEAU, Baptiste, 29360 Clohars, Carnoet, FR
MARIE, Bruno, 56270 Ploemeur, FR
BOUCHER, Stephen, G., Amherst, New Hampshire 03031, US
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01Q 1/12 →(51) *B64G 1/22*

H01Q 1/22 →(51) *H01L 23/66*

(51) ***H01Q 1/24*** (11) **4 595 159 A1***
G04G 17/08 ***G04G 9/00***
G04G 99/00 ***G06F 1/16***
(52) **G04R 60/08; G01S 19/14; G01S 19/36; G04G 17/04; H01Q 1/273**
(25) En (26) En
(21) 23874048.4 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075728 02.10.2023
(87) WO 2024/073772 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412019 P
05.05.2023 US 202318312699
(54) • *VERBESSERTES LEITENDES UHRENGEHÄUSE MIT SCHLITZANTENNENKONFIGURATION*
• *IMPROVED CONDUCTIVE WATCH HOUSING WITH SLOT ANTENNA CONFIGURATION*
• *BOÎTIER DE MONTRE CONDUCTEUR AMÉLIORÉ AVEC CONFIGURATION D'ANTENNE À FENTES*
(71) GARMIN INTERNATIONAL, INC., 1200 East 151st Street, Olathe KS 66062, US
(72) SAYEM, Abu T., Overland Park, Kansas 66223, US
PHAN, Tuan Quoc, Overland Park, Kansas 66209, US
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

H01Q 1/24 →(51) *H01Q 15/00*

H01Q 1/34 →(51) *H01Q 1/04*

H01Q 3/26 →(51) *H01Q 15/02*

H01Q 5/45 →(51) *H01Q 15/00*

H01Q 9/04 →(51) *H01Q 21/08*

(51) ***H01Q 15/00*** (11) **4 595 160 A1***
H01Q 5/45 ***H01Q 19/10***
H01Q 19/185 ***H01Q 21/06***
H01Q 1/24
(52) **H01Q 1/246; H01Q 5/42; H01Q 15/0026; H01Q 21/26**
(25) En (26) En
(21) 23873931.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075400 28.09.2023
(87) WO 2024/073586 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377636 P
(54) • *BASISSTATIONSANTENNEN MIT MINDESTENS EINEM GITTERREFLEKTOR UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *BASE STATION ANTENNAS HAVING AT LEAST ONE GRID REFLECTOR AND RELATED DEVICES*
• *ANTENNES DE STATION DE BASE AYANT AU MOINS UN RÉFLECTEUR À GRILLE ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) Outdoor Wireless Networks LLC, 3642 E. US Highway 70, Claremont, NC 28610, US
(72) WU, Bo, Hickory, North Carolina 28602, US
BISIULES, Peter J., Hickory, North Carolina 28602, US
TANG, Chengcheng, Hickory, North Carolina 28602, US
LI, Haifeng, Hickory, North Carolina 28602, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H01Q 15/00 →(51) *B29D 11/00*

(51) ***H01Q 15/02*** (11) **4 595 161 A1***
H01Q 19/06 ***H01Q 21/06***
G02B 3/00 ***H01Q 3/26***
(52) **H01Q 3/2658; H01Q 15/08;**

G02B 3/0056; G02B 27/0087
(25) En (26) En
(21) 23871163.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059408 22.09.2023
(87) WO 2024/069335 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411674 P
(54) • *LINSE UND ANTENNENANORDNUNG*
• *LENS AND ANTENNA ASSEMBLY*
• *LENTILLE ET ENSEMBLE ANTENNE*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) HAMEED, Zohaib, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KIM, Jaewon, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WILKEN-RESMAN, Elias, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
OIEN-ROCHAT, Milo G., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CUMMINGS, Ian, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SOKOL, Jennifer J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BRUZZONE, Charles L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SCHRIX, Lars, 41453 Neuss, DE
WEINMANN, Christian, 41453 Neuss, DE
TOSTENRUDE, Jeffrey A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SCHWARTING, Marcus, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

H01Q 15/14 →(51) *H01Q 25/00*

H01Q 15/20 →(51) *B64G 1/22*

H01Q 19/06 →(51) *H01Q 15/02*

H01Q 19/10 →(51) *H01Q 15/00*

H01Q 19/185 →(51) *H01Q 15/00*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 15/00*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 15/02*

---

(51) ***H01Q 21/08*** (11) **4 595 162 A1***
H04B 5/00 ***H01R 13/62***
H02J 50/10 ***H01Q 9/04***
(52) **H01Q 21/08; H01R 13/6205; H04B 5/79;** H01Q 9/0407; H02J 50/10
(25) En (26) En
(21) 23751790.9 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/027961 18.07.2023
(87) WO 2024/072521 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957008
(54) • *DATENKOMMUNIKATIONSVERBINDER*
• *DATA COMMUNICATION CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DE COMMUNICATION DE DONNÉES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HARPER, Marc, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHARMA, Apoorva, Redmond, Washington 98052-6399, US
DHONDT, Daniel, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H01Q 25/00*** (11) **4 595 163 A1***
H01Q 15/14 ***H04B 7/155***
(52) **H04B 7/15557; H01Q 15/148; H01Q 25/002**
(25) En (26) En
(21) 22783518.8 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076972 28.09.2022
(87) WO 2024/067963 2024/14 04.04.2024
(54) • *STEUERUNG EINER REFLEKTIERENDEN INTELLIGENTEN OBERFLÄCHE*
• *CONTROL OF A REFLECTIVE INTELLIGENT SURFACE*
• *COMMANDE D'UNE SURFACE INTELLIGENTE RÉFLÉCHISSANTE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MAKKI, Behrooz, 435 43 Pixbo, SE
ÅSTRÖM, Magnus, 224 80 Lund, SE
NILSSON, Andreas, 413 13 Göteborg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H01R 4/00 →(51) *H01R 13/62*

H01R 4/02 →(51) *H01R 43/02*

H01R 4/22 →(51) *H01R 4/28*

---

(51) ***H01R 4/28*** (11) **4 595 164 A1***
H01R 4/50 ***H01R 4/68***
H01B 12/00 ***H02G 15/34***
G21B 1/21 ***H01R 4/36***
H01R 4/22
(52) **H01R 4/68; G21B 1/21; H01R 4/28; H01R 4/5083; H02G 15/34;** H01R 4/22; H01R 4/363; Y02E 40/60
(25) En (26) En
(21) 23786656.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052502 27.09.2023
(87) WO 2024/069169 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214116
(54) • *SUPRALEITENDE VERBINDERANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU UND ABBAU*
• *A SUPERCONDUCTOR CONNECTOR ASSEMBLY AND METHODS OF ASSEMBLY AND DISASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR SUPRACONDUCTEUR ET PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE ET DE DÉSASSEMBLAGE*
(71) United Kingdom Atomic Energy Authority, Culham Division Culham Science Centre Abingdon, Oxford, Oxfordshire OX14 3DB, GB
(72) GREENWOOD, Jack Richard, ROTHERHAM, S60 5FX, GB
ALLEN, Steven Mark, Abingdon Oxfordshire OX14 3DB, GB
HOLT, Julian, Abingdon Oxfordshire OX14 3DB, GB
MUSCAT, Peter, Abingdon Oxfordshire OX14 3DB, GB
SPRENGEL, Jan, Abingdon Oxfordshire OX14 3DB, GB
DIEUDONNE, Yannik, Abingdon Oxfordshire OX14 3DB, GB
DANIELS, Peter, Abingdon Oxfordshire OX14 3DB, GB
LAMB, Chris, Abingdon Oxfordshire OX14 3DB, GB
JONES, Tim, Abingdon Oxfordshire OX14 3DB, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H01R 4/36 →(51) *H01R 4/28*

H01R 4/50 →(51) *H01R 4/28*

H01R 4/68 →(51) *H01R 4/28*

H01R 4/68 →(51) *H05K 7/14*

H01R 9/24 →(51) *B60R 16/023*

H01R 12/70 →(51) *B60R 16/023*

---

(51) ***H01R 13/00*** (11) **4 595 165 A1***
H01R 39/64
(52) **H01R 13/005; F16L 39/04;** F16L 27/00; H01R 39/64
(25) De (26) De
(21) 23782463.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076598 26.09.2023
(87) WO 2024/068667 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124884
(54) • *EINHEIT ZUR ÜBERTRAGUNG VON FLUIDEN UND ELEKTRISCHEN SIGNALEN MIT THERMISCHER ENTKOPPLUNG*
• *UNIT FOR TRANSMITTING FLUIDS AND ELECTRICAL SIGNALS WITH THERMAL DECOUPLING*
• *UNITÉ DE TRANSMISSION DE FLUIDES ET DE SIGNAUX ÉLECTRIQUES À DÉCOUPLAGE THERMIQUE*
(71) Moog GAT GmbH, Industriestraße 11, 65366 Geisenheim, DE
(72) HOFF, Dennis, 55437 Nieder-Hilbersheim, DE
STEPHAN, Peter, 65510 Hünstetten/Kesselbach, DE
RAUM, Robert, 90471 Nürnberg, DE
(74) Wittmann, Ernst-Ulrich, Withers & Rogers LLP Kaulbachstrasse 114, 80802 München, DE

H01R 13/22 →(51) *H01R 13/62*

---

(51) ***H01R 13/44*** (11) **4 595 166 A1***
H01R 13/516 ***H01R 13/62***
H01R 24/28 ***H01R 24/60***
(52) **H01R 13/6205; H01R 13/44; H01R 13/516;** H01R 24/28; H01R 24/60; H01R 2201/06
(25) En (26) En
(21) 23752100.0 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/027959 18.07.2023
(87) WO 2024/072520 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217936276
(54) • *EINZIEHBARER VERBINDER*
• *RETRACTABLE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR RÉTRACTABLE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) NGUYEN, Minh Cao, Redmond, Washington 98052-6399, US
ALLAWAY, David Scott, Redmond, Washington 98052-6399, US
MORENA, Gianna Marie, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H01R 13/516 → (51) *H01R 13/44*

H01R 13/518 → (51) *B60R 16/023*

(51) *H01R 13/52* *H01R 24/40* (11) **4 595 167 A1*** *H01R 13/533*
(52) **H01R 13/5216; H01R 13/521; H01R 24/40;** H01R 13/533
(25) Fr (26) Fr
(21) 23776999.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077152 29.09.2023
(87) WO 2024/068985 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2210050
(54) • *HOCHFREQUENZVERBINDER FÜR KOAXIALKABEL ZUR ÜBERTRAGUNG VON HOCHFREQUENZSIGNALEN*
• *HIGH-FREQUENCY CONNECTOR FOR A COAXIAL CABLE FOR TRANSMITTING HIGH-FREQUENCY SIGNALS*
• *CONNECTEUR HAUTE FRÉQUENCE POUR CÂBLE COAXIAL DE TRANSMISSION DE SIGNAUX HAUTE FRÉQUENCE*
(71) Thermocoax, Z.A.Normand'Innov Le Pont de Vère, 61100 Caligny, FR
(72) PICHON, Laurent, 61100 Caligny, FR
DUTERTRE, Jean, 61100 Caligny, FR
SALOU, Vincent, 61100 Caligny, FR
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

H01R 13/533 → (51) *B60L 53/16*

H01R 13/533 → (51) *H01R 13/52*

(51) *H01R 13/62* *B60L 50/64* *H01R 13/22* (11) **4 595 168 A1*** *H01R 4/00*
(52) **H01R 13/22; H01R 13/6205;** H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 23873329.9 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050871 01.09.2023
(87) WO 2024/072277 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 SE 2251111
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER, PAAR ELEKTRISCHER VERBINDER, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *ELECTRICAL CONNECTOR, PAIR OF ELECTRICAL CONNECTORS, BATTERY PACK, AND VEHICLE*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE, PAIRE DE CONNECTEURS ÉLECTRIQUES, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(72) DIRHOUSSI, Achraf, 647 31 Mariefred, SE
(74) Scania CV AB, Granparksvägen 10, 151 87 Södertälje, SE

H01R 13/62 → (51) *B25J 11/00*

H01R 13/62 → (51) *H01Q 21/08*

H01R 13/62 → (51) *H01R 13/44*

H01R 13/629 → (51) *B25J 11/00*

H01R 13/631 → (51) *B25J 11/00*

H01R 13/641 → (51) *B60L 3/00*

(51) *H01R 13/66* *H01R 13/70* (11) **4 595 169 A1***
(52) **G06Q 50/06; G06Q 10/063**
(25) De (26) De
(21) 23776566.4 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100675 12.09.2023
(87) WO 2024/067911 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125259
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINER ZUGANGSKONTROLLE ZU EINER STROMVERSORGUNG*
• *METHOD FOR CONFIGURATION OF ACCESS CONTROL TO POWER SUPPLY*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE CONTRÔLE D'ACCÈS À UNE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) FRIESEN, Markus, 32339 Espelkamp, DE
GRAKOV, Dmytro, 32339 Espelkamp, DE

H01R 13/66 → (51) *B60L 53/24*

H01R 13/66 → (51) *G01K 1/16*

H01R 13/70 → (51) *B60L 53/24*

H01R 13/70 → (51) *H01R 13/66*

H01R 24/00 → (51) *G08B 25/14*

H01R 24/28 → (51) *H01R 13/44*

H01R 24/40 → (51) *H01R 13/52*

H01R 24/54 → (51) *B60L 53/24*

H01R 24/58 → (51) *H01R 43/00*

H01R 24/60 → (51) *H01R 13/44*

H01R 39/64 → (51) *H01R 13/00*

(51) *H01R 43/00* *H01R 43/20* *H01R 24/58* (11) **4 595 170 A1*** *A61N 1/375*
(52) **H01R 43/20; A61N 1/3752; H01R 43/005;** H01R 24/58; H01R 2201/12
(25) De (26) De
(21) 23769109.2 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074428 06.09.2023
(87) WO 2024/068210 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022124787
(54) • *MONTAGEWERKZEUG-SET ZUM HERSTELLEN EINES KOPFTEILS SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KOPFTEILS UNTER VERWENDUNG DES MONTAGEWERKZEUG-SETS*
• *INSTALLATION TOOL SET FOR PRODUCING A HEAD PART, AND METHOD FOR PRODUCING A HEAD PART USING THE INSTALLATION TOOL SET*
• *ENSEMBLE D'OUTILS D'INSTALLATION POUR LA FABRICATION D'UNE PARTIE TÊTE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PARTIE TÊTE À L'AIDE DE L'ENSEMBLE D'OUTILS D'INSTALLATION*
(71) Neuroloop GmbH, Breisacher Str. 86, 79110 Freiburg, DE
(72) KIMMIG, Fabian, 79110 Freiburg, DE
BORETIUS, Tim, 79110 Freiburg, DE
KEMPTER, Daniel, 79110 Freiburg, DE
(74) Rösler, Uwe, Rösler Patentanwaltskanzlei Landsberger Strasse 480a, 81241 München, DE

(51) *H01R 43/02* *H01R 4/02* (11) **4 595 171 A1***
(52) **H01R 43/0207; B23K 20/10; H01R 4/021;** B23K 2101/32; B23K 2101/38
(25) De (26) De
(21) 22844096.2 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/087591 22.12.2022
(87) WO 2024/132168 2024/26 27.06.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM VERSCHWEISSEN VON LEITUNGEN ZU EINER Y- ODER X-VERBINDUNG MITTELS ULTRASCHALL*
• *METHOD FOR WELDING LINES TO FORM A Y OR X CONNECTION USING ULTRASOUND*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE DE LIGNES POUR FORMER UNE CONNEXION Y OU X À L'AIDE D'ULTRASONS*
(71) Schunk Sonosystems GmbH, Hauptstrasse 95, 35435 Wettenberg, DE
(72) RÜHL, Sebastian, 35083 Wetter, DE
WAGENBACH, Udo, 38418 Buseck, DE
KEILHOLZ, Günter, 97359 Schwarzach, DE
(74) Qip Patent & Recht Dr. Kuehn & Partner mbB, Bavariaring 10, 80336 München, DE

H01R 43/20 → (51) *H01R 43/00*

H01S 3/00 → (51) *G02F 1/35*

H01S 3/00 → (51) *H01S 3/134*

H01S 3/036 → (51) *H01S 3/134*

H01S 3/10 → (51) *H01S 3/134*

H01S 3/104 → (51) *H01S 3/134*

H01S 3/13 → (51) *H01S 3/134*

(51) *H01S 3/134* *H01S 3/036* *H01S 3/10* *H01S 3/13* (11) **4 595 172 A1*** *H01S 3/00* *H01S 3/104* *H01S 3/225*

H01S 3/23

(52) **H01S 3/036; G03F 7/70025; H01S 3/134;** H01S 3/0014; H01S 3/10069; H01S 3/104; H01S 3/1305; H01S 3/225; H01S 3/2308

(25) En (26) En
(21) 23793652.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075097 26.09.2023
(87) WO 2024/073396 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411452 P
(54) • *REDUZIERUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS EINES GASENTLADUNGSKAMMERGEBLÄSES*
• *REDUCING ENERGY CONSUMPTION OF A GAS DISCHARGE CHAMBER BLOWER*
• *RÉDUCTION DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE SOUFFLANTE DE CHAMBRE DE DÉCHARGE DE GAZ*
(71) Cymer, LLC, 17075 Thornmint Court, San Diego, CA 92127, US
(72) SONG, Ge, San Diego, California 92127, US
WILLIAMS, Spencer, Ryan, San Diego, California 92127, US
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

H01S 3/225 → (51) *H01S 3/134*

H01S 3/23 → (51) *G02F 1/35*

H01S 3/23 → (51) *H01S 3/134*

(51) *H01S 5/02* *B82Y 20/00* *G02B 6/122* *H01L 33/06* *H01S 5/11* (11) **4 595 173 A1*** *B82Y 40/00* *H01L 31/0352* *H01S 5/10* *H01S 5/34*

(52) **H01S 5/021; H01S 5/1042; H01S 5/11; H01S 5/341;** B82Y 20/00; B82Y 40/00; G02B 6/1225; H10H 20/812; H10H 20/872

(25) It (26) En
(21) 23793044.1 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059849 02.10.2023
(87) WO 2024/069606 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IT 202200020172
(54) • *PHOTONISCHER SILICIUMKRISTALL*
• *SILICON PHOTONIC CRYSTAL*
• *CRISTAL PHOTONIQUE DE SILICIUM*
(71) Consiglio Nazionale Delle Ricerche, Piazzale Aldo Moro 7, 00185 Roma, IT
(72) CONOCI, Sabrina, I-00185 Roma (RM), IT
IRRERA, Alessia, I-00185 Roma (RM), IT
LEONARDI, Antonio Alessio, I-00185 Roma (RM), IT
SPINELLA, Corrado Rosario, I-00185 Roma (RM), IT
(74) Maccalli, Marco, et al, Maccalli & Pezzoli S.r.l. Via Settembrini, 40, 20124 Milano, IT

H01S 5/10 → (51) *H01S 5/02*

H01S 5/11 → (51) *H01S 5/02*

H01S 5/34 → (51) *H01S 5/02*

H01T 1/12 → (51) *H01C 7/12*

H01T 1/14 → (51) *H01C 7/12*

H01T 4/06 → (51) *H01C 7/12*

H02B 13/045 → (51) *G01R 19/25*

H02G 1/08 → (51) *G02B 6/46*

H02G 1/10 → (51) *H02G 9/12*

(51) *H02G 3/00* *E04B 5/48* (11) **4 595 174 A1*** *H02G 3/38*

(52) **H02G 3/263; H02G 3/383**

(25) De (26) De
(21) 23782844.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076750 27.09.2023
(87) WO 2024/068756 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 202022105479 U
(54) • *BODENSTÜTZE EINES KABELTRAGSYSTEMS*
• *SUPPORT DEVICE OF A CABLE CARRYING SYSTEM*
• *SUPPORT PLANCHER D'UN SYSTÈME DE SUPPORT DE CÂBLE*
(71) OBO Bettermann Hungary Kft., Alsóráda 2, 2347 Bugyi, HU
(72) KUTSCHELIS, Kevin, 58675 Hemer, DE
HINZ, Robin, 58730 Fröndenberg, DE
GUTT, Wolfgang, 58708 Menden, DE
(74) Haverkamp Patentanwälte PartG mbB, Gartenstraße 61, 58636 Iserlohn, DE

(51) *H02G 3/08* *G02B 6/44* (11) **4 595 175 A1*** *H02G 15/113*

(52) **H02G 3/088; G02B 6/44465;** H02G 15/113

(25) En (26) En
(21) 23798565.0 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034322 02.10.2023
(87) WO 2024/076544 2024/15 11.04.2024
(30) 02.10.2022 US 202263412511 P
(54) • *DICHTUNGSANORDNUNG FÜR EINEN ANSCHLUSS EINES GEHÄUSES, DAS EIN KABEL MIT EINEM ANSCHLUSS ZUM EINSETZEN IN UND ENTFERNEN AUS DEM ANSCHLUSS ERMÖGLICHT, DASS DER ANSCHLUSS AM KABEL BEFESTIGT IST*
• *SEAL ASSEMBLY FOR A PORT OF AN ENCLOSURE THAT PERMITS A CABLE TERMINATED WITH A CONNECTOR TO BE INSERTED INTO AND REMOVED FROM THE PORT WITH THE CONNECTOR ATTACHED TO THE CABLE*
• *ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ DESTINÉ À UN PORT D'UNE ENCEINTE PERMETTANT À UN CÂBLE ÉQUIPÉ D'UN CONNECTEUR D'ÊTRE INSÉRÉ DANS LE PORT ET RETIRÉ DE CELUI-CI AVEC LE CONNECTEUR ATTACHÉ AU CÂBLE*
(71) PPC Broadband, Inc., 6176 East Molloy Road, East Syracuse, NY 13057, US
(72) SAUVAIN, Henry, Syracuse, NY 13057, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

H02G 3/22 → (51) *F16L 5/10*

H02G 3/38 → (51) *A61B 6/00*

H02G 3/38 → (51) *H02G 3/00*

(51) *H02G 9/12* *H01B 7/14* *H02G 1/10* (11) **4 595 176 A1*** *B63B 21/50*

(52) **H02G 9/12; F03D 9/255; F03D 13/256;** B63B 21/50; B63B 2035/446; F05B 2240/95; H01B 7/145; H02G 1/10

(25) En (26) En
(21) 22793171.4 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077263 30.09.2022
(87) WO 2024/067992 2024/14 04.04.2024
(54) • *OFFSHORE-BAUWERK, INSBESONDERE SCHWIMMFÄHIGES OFFSHORE-BAUWERK*
• *OFFSHORE STRUCTURE, IN PARTICULAR A FLOATABLE OFFSHORE STRUCTURE*
• *STRUCTURE EN MER, EN PARTICULIER STRUCTURE EN MER FLOTTANTE*
(71) RWE Offshore Wind GmbH, RWE Platz 4, 45141 Essen, DE
(72) RUNGE, Jörn, 31608 Marklohe, DE
VON SCHÉELE, Aron, 21621 Malmö, SE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H02G 11/00 → (51) *A61B 6/00*

H02G 15/113 → (51) *H02G 3/08*

H02G 15/34 → (51) *H01R 4/28*

(51) *H02H 3/07* *G01R 31/52* (11) **4 595 177 A1*** *H01H 75/04*

(52) **G01R 31/52; G01R 31/1272; H02H 1/0015**

(25) En (26) En
(21) 23901674.4 (22) 08.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/083175 08.12.2023
(87) WO 2024/124166 2024/24 13.06.2024
(30) 09.12.2022 US 202263431439 P
05.10.2023 US 202318376917
(54) • *ZENTRALISIERTE FEHLERERKENNUNG MIT FEHLERBEHEBUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *CENTRALIZED FAULT DETECTION WITH FAULT RECOVERY SYSTEM AND METHOD*
• *DÉTECTION DE DÉFAILLANCE CENTRALISÉE AVEC SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE DÉFAILLANCE*
(71) Schneider Electric USA, Inc., 800 Federal Street Boston One Campus, Andover, MA 01810, US
(72) JAKUPI, Andi, Andover, MA 01810, US
MITTELSTADT, Chad, R., Andover, MA 01810, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H02H 3/10 → (51) *B60R 16/023*

(51) *H02J 1/08* *B60L 1/00* (11) **4 595 178 A1*** *H02J 7/00*
(52) **H02J 1/082; B60L 1/00; B60L 58/20; H02J 7/0063;** B60L 2210/12
(25) De (26) De
(21) 23738441.7 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/067989 30.06.2023
(87) WO 2024/068065 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022210178
(54) • *GLEICHSPANNUNGSWANDLERANORDNUNG, ELEKTROFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER GLEICHSPANNUNGSWANDLERANORDNUNG*
• *DC VOLTAGE CONVERTER ARRANGEMENT, ELECTRIC VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING A DC VOLTAGE CONVERTER ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE CONVERTISSEUR DE TENSION CC, VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN AGENCEMENT DE CONVERTISSEUR DE TENSION CC*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) VEITENGRUBER, Julian, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
KONJEDIC, Tine, 71272 Renningen, DE

---

(51) *H02J 1/12* *H02J 7/34* (11) **4 595 179 A1*** *H02M 1/32*
(52) **H02J 1/12; H02M 1/0048; H02M 1/322;** H02J 7/34; H02J 2310/40
(25) De (26) De
(21) 23758243.2 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072020 09.08.2023
(87) WO 2024/068113 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022210192
(54) • *GLEICHSPANNUNGSWANDLERVORRICHTUNG, ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ENTLADEN EINES ZWISCHENKREISKONDENSATORS*
• *DC-DC CONVERTER DEVICE, POWER SUPPLY SYSTEM AND METHOD FOR DISCHARGING A DC LINK CAPACITOR*
• *DISPOSITIF CONVERTISSEUR CC-CC, SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉCHARGE D'UN CONDENSATEUR DE LIAISON CC*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHEUERER, Roland, 70565 Stuttgart, DE
VEITENGRUBER, Julian, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
HAAS, Wolfgang, 70439 Stuttgart, DE

---

(51) *H02J 3/00* *H02J 13/00* (11) **4 595 180 A1***
(52) **H02J 13/00002; H02J 3/0012;** H02J 2203/10; H02J 2310/16
(25) En (26) En
(21) 22790321.8 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077074 28.09.2022
(87) WO 2024/067968 2024/14 04.04.2024
(54) • *ÜBERWACHUNG EINER ELEKTRISCHEN VERDRAHTUNGSVERBINDUNGSKONFIGURATION EINES ELEKTRISCHEN STROMVERSORGUNGSSYSTEMS*
• *MONITORING AN ELECTRICAL WIRING CONNECTION CONFIGURATION OF AN ELECTRICAL POWER SYSTEM*
• *SURVEILLANCE D'UNE CONFIGURATION DE CONNEXION DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Eaton Intelligent Power Limited, Eaton House 30 Pembroke Road, D04 Y0C2 Dublin 4, IE
(72) ZUCCHETTO, Daniel, D04 CH66 Dublin, IE
CUNNINGHAM, Nathan, D11K79X Dublin 11, IE
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *H02J 3/14* *F25B 5/00* (11) **4 595 181 A1*** *G06Q 50/06*
(52) **G06Q 30/0201; G06Q 10/0631; G06Q 50/06; H02J 3/144;** F25D 21/08; H02J 2203/20; H02J 2310/64
(25) En (26) En
(21) 23871118.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050235 29.09.2023
(87) WO 2024/067936 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DK PA202270479
(54) • *VERFAHREN UND AGGREGIERTES SYSTEM ZUR BILDUNG EINER ANFRAGE-ANTWORT-RESSOURCE FÜR EINE ELEKTRIZITÄTSMARKTZONE*
• *A METHOD AND AN AGGREGATED SYSTEM FOR FORMING A DEMAND-RESPONSE RESOURCE TO AN ELECTRICITY MARKET ZONE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME AGRÉGÉ POUR FORMER UNE RESSOURCE DE RÉPONSE À LA DEMANDE DANS UNE ZONE DE MARCHÉ D'ÉLECTRICITÉ*
(71) S.C. Nordic A/S, Søbyvej 18B, 7840 Højslev, DK
(72) BIRKELUND, Mogens, 7840 Højslev, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) *H02J 3/28* *H02S 10/40* (11) **4 595 182 A1***
(52) **H02J 3/28; H02S 10/40; H02S 30/20;** H02J 2300/10; H02J 2300/24; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23793152.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033736 26.09.2023
(87) WO 2024/072814 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410195 P
(54) • *MOBILES SOLAR- UND SPEICHERSTROMERZEUGUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *MOBILE SOLAR AND STORAGE POWER GENERATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE SOLAIRE MOBILE ET DE STOCKAGE*
(71) AES Clean Energy Services, LLC, 4300 Wilson Blvd., Arlington, Virginia 22203, US
(72) MCCARTNEY, Shauna, Arlington, Virginia 22203, US
CONLAN, Ryan, Arlington, Virginia 22203, US
BOYER, Christopher, Arlington, Virginia 22203, US
UDDO, Joseph, Arlington, Virginia 22203, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) *H02J 3/32* *H02J 3/38* (11) **4 595 183 A1*** *G06Q 50/06*
(52) **H02J 3/32; H02J 3/381;** G06Q 50/06
(25) It (26) En
(21) 23789741.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059452 25.09.2023
(87) WO 2024/069358 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IT 202200020211
(54) • *STEUERUNGSARCHITEKTUR EINES SYSTEMS ZUR ERZEUGUNG, SPEICHERUNG UND VERTEILUNG VON ELEKTRIZITÄT UND WASSERSTOFF*
• *CONTROL ARCHITECTURE OF A SYSTEM FOR PRODUCTION, STORAGE AND DISTRIBUTION OF ELECTRICITY AND HYDROGEN*
• *ARCHITECTURE DE CONTRÔLE D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION, DE STOCKAGE ET DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ ET D'HYDROGÈNE*
(71) Dumarey Automotive Italia S.p.A., Corso Castelfidardo 36, 10129 Torino, IT
(72) ALFIERI, Vincenzo, 10129 Torino, IT
BINETTI, Giulio, 10129 Torino, IT
GANDINO, Edoardo, 10129 Torino, IT
(74) Bruni, Giovanni, Laforgia, Bruni & Partners Corso Duca degli Abruzzi, 2, 10128 Torino, IT

H02J 3/38 → (51) *F03D 7/02*

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/32*

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/46*

---

(51) *H02J 3/46* *H02J 3/38* (11) **4 595 184 A1***
(52) **H02J 3/46; H02J 3/381;** H02J 2203/20
(25) De (26) De
(21) 23782846.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076762 27.09.2023
(87) WO 2024/068763 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125233
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES LEISTUNGSBEREITSTELLUNGSNETZWERKS, STEUERVORRICHTUNG ZUM BETREIBEN EINES LEISTUNGSBEREITSTELLUNGSNETZWERKS UND LEISTUNGSBEREITSTELLUNGSNETZWERK MIT EINER SOLCHEN STEUERVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A POWER DELIVERY NETWORK, CONTROL DEVICE FOR OPERATING A POWER DELIVERY NETWORK, AND POWER DELIVERY NETWORK COMPRISING SUCH A CONTROL DEVICE*

- *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN RÉSEAU DE FOURNITURE DE PUISSANCE, DISPOSITIF DE COMMANDE POUR FAIRE FONCTIONNER UN RÉSEAU DE FOURNITURE DE PUISSANCE ET RÉSEAU DE FOURNITURE DE PUISSANCE DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF DE COMMANDE*

(71) Rolls-Royce Solutions GmbH, Maybachplatz 1, 88045 Friedrichshafen, DE
(72) BERNHARD, Alexander, 88074 Meckenbeuren, DE
SCHÄFER, Carsten, 88212 Ravensburg, DE
BEERMANN, Dennis, 78467 Konstanz, DE
(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 595 185 A1***
B60L 3/00 ***B60L 53/30***
B60L 53/66
(52) **B60L 53/30; B60L 3/0069; B60L 53/665; H02J 7/0045;** B60L 2250/16
(25) De (26) De
(21) 23785981.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076821 27.09.2023
(87) WO 2024/068803 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125365
(54) • *LEISTUNGSMODUL FÜR EINE LADESTATION FÜR ELEKTROFAHRZEUGE UND LADESTATION*
• *POWER MODULE FOR A CHARGING STATION FOR ELECTRIC VEHICLES, AND CHARGING STATION*
• *MODULE DE PUISSANCE POUR UNE STATION DE CHARGE POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES ET STATION DE CHARGE*
(71) ABL GmbH, Albert-Büttner-Strasse 11, 91207 Lauf, DE
(72) MÜLLER, Peter, 91207 Lauf, DE
HEINDL, Peter, 90602 Pyrbaum, DE
MULL, Andreas, 90471 Nürnberg, DE
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 595 186 A1***
A61N 1/02 ***A61N 1/36***
H02J 50/12
(52) **H02J 50/12; A61N 1/36125; A61N 1/36128; A61N 1/37252; H02J 7/00045; H02J 7/00306; H02J 7/0031;** A61N 1/3787; H02J 50/70; H02J 2207/10; H02J 2310/23
(25) En (26) En
(21) 23794568.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075444 28.09.2023
(87) WO 2024/073616 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412245 P
(54) • *AUFWECKBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFWECKEN DAVON*
• *WAKE-ABLE ELECTRONIC DEVICE AND METHODS FOR WAKING THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUVANT ÊTRE RÉVEILLÉ ET SES PROCÉDÉS DE RÉVEIL*
(71) The Alfred E. Mann Foundation for Scientific Research, 25134 Rye Canyon Loop, Suite 200, Valencia, CA 91355, US
(72) BRYDLE, Jeffrey A., Valencia, California 91355, US
SHELTON, Brian, Valencia, California 91355, US
DEARDEN, Brian, Valencia, California 91355, US
DAI, Rongqing, Valencia, California 91355, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H02J 7/00 → (51) ***B60R 16/023***

H02J 7/00 → (51) ***H02J 1/08***

---

(51) ***H02J 7/02*** (11) **4 595 187 A1***
B60L 53/12 ***H02J 50/12***
(52) **H02J 50/12; B60L 53/12; B60L 53/122; H02J 7/02;** B60L 2210/30; H02J 2207/20; H02J 2310/48
(25) Fr (26) Fr
(21) 23773322.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076297 22.09.2023
(87) WO 2024/068486 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209978
(54) • *SEKUNDÄRRESONANZKREIS*
• *SECONDARY RESONANT CIRCUIT*
• *CIRCUIT RÉSONANT SECONDAIRE*
(71) Valeo Electrification, Immeuble le Delta 14 avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR
(72) ALLALI, Nicolas, 95892 CERGY PONTOISE, FR
DEVORNIQUE, Geoffrey, 38070 St Quentin Fallavier, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

H02J 7/02 → (51) ***H02J 50/12***

H02J 7/04 → (51) ***H02M 1/36***

H02J 7/34 → (51) ***H02J 1/12***

---

(51) ***H02J 13/00*** (11) **4 595 188 A1***
(52) **H02J 13/00001**
(25) En (26) En
(21) 22786382.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050654 30.09.2022
(87) WO 2024/069037 2024/14 04.04.2024
(54) • *MODULARES UND SKALIERBARES STEUERUNGSSYSTEM ZUR LOKALEN UND/ODER ENTFERNTEN VERWALTUNG EINES ELEKTRISCHEN KRAFTWERKS*
• *MODULAR AND SCALABLE CONTROL SYSTEM FOR LOCAL AND/OR REMOTE MANAGEMENT OF AN ELECTRICAL POWER PLANT*
• *SYSTÈME DE COMMANDE MODULAIRE ET SUSCEPTIBLE D'ÊTRE DÉVELOPPÉ POUR LA GESTION LOCALE ET/OU À DISTANCE D'UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE*
(71) Wärtsilä Finland Oy, Teollisuuskatu 1, 65170 Vaasa, FI
(72) BLOMQVIST, Göran, 65170 Vaasa, FI
KULLAS, Joakim, 65170 Vaasa, FI
BJÖRKLUND, Martin, 65170 Vaasa, FI
LAMPARELLI, Davide, 65170 Vaasa, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H02J 13/00 → (51) ***B60L 55/00***

H02J 13/00 → (51) ***H02J 3/00***

H02J 50/10 → (51) ***H01Q 21/08***

---

(51) ***H02J 50/12*** (11) **4 595 189 A1***
B60L 53/12 ***B60L 53/122***
H02J 7/02 ***H02M 1/42***
H02M 7/797 ***H02M 7/219***
H02M 7/5387 ***B60L 55/00***
(52) **H02J 50/12; B60L 53/122; B60L 53/22; H02J 7/02; H02M 1/4233; H02M 7/219; H02M 7/5387;** H02J 2207/20; H02J 2310/48
(25) Fr (26) Fr
(21) 23772288.9 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076300 22.09.2023
(87) WO 2024/068487 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209975
(54) • *STROMVERSORGUNGSSCHALTUNG FÜR EINE ELEKTRISCHE ENERGIESPEICHEREINHEIT EINES FAHRZEUGS*
• *POWER SUPPLY CIRCUIT FOR A VEHICLE ELECTRICAL ENERGY STORAGE UNIT*
• *CIRCUIT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE D'UNE UNITÉ DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DE VÉHICULE*
(71) Valeo Electrification, Immeuble le Delta 14 avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR
(72) ALLALI, Nicolas, 95892 CERGY PONTOISE, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

H02J 50/12 → (51) ***H02J 7/00***

H02J 50/12 → (51) ***H02J 7/02***

---

(51) ***H02K 1/16*** (11) **4 595 190 A1***
H02K 1/278 ***H02K 1/2781***
H02K 3/12 ***H02K 26/00***
H02K 33/00
(52) **H02K 1/16; H02K 1/278; H02K 1/2781; H02K 3/12; H02K 26/00;** H02K 2201/03; H02K 2213/03
(25) En (26) En
(21) 23805425.8 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077126 18.10.2023
(87) WO 2024/091821 2024/18 02.05.2024
(30) 24.10.2022 US 202263380641 P
(54) • *SELBSTZENTRIERENDER ELEKTRISCHER DREHMOMENTMOTOR*
• *SELF-CENTERING ELECTRIC ROTARY TORQUE MOTOR*

- *MOTEUR-COUPLE ROTATIF ÉLECTRIQUE À CENTRAGE AUTOMATIQUE*

(71) Moog Inc., Seneca & Jamison Road, East Aurora, NY 14052, US
(72) GERBETZ, Robert P., Waukegan, Illinois 60085, US
(74) Hey, Andrew Stuart, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H02K 1/278	→ (51)	*H02K 1/16*
H02K 1/2781	→ (51)	*H02K 1/16*
H02K 1/28	→ (51)	*H02P 8/14*
H02K 3/12	→ (51)	*H02K 1/16*
H02K 5/20	→ (51)	*H02K 11/33*
H02K 5/22	→ (51)	*H02K 11/33*
H02K 7/06	→ (51)	*B64C 13/50*
H02K 7/08	→ (51)	*H02K 11/33*
H02K 7/10	→ (51)	*B64C 13/50*
H02K 7/18	→ (51)	*F03B 7/00*

(51) *H02K 11/25* (11) **4 595 191 A1***
(52) **H02K 11/25**
(25) De (26) De
(21) 23761921.8 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073524 28.08.2023
(87) WO 2024/068149 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022210104
(54) • *SENSORHALTERUNG, SYSTEM AUS SENSORHALTERUNG UND TEMPERATURSENSOR, ELEKTRISCHE MASCHINE UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG DES SYSTEMS*
• *SENSOR HOLDER, SYSTEM COMPRISING SENSOR HOLDER AND TEMPERATURE SENSOR, ELECTRIC MACHINE AND METHOD FOR FASTENING THE SYSTEM*
• *SUPPORT DE CAPTEUR, SYSTÈME COMPRENANT UN SUPPORT DE CAPTEUR ET UN CAPTEUR DE TEMPÉRATURE, MACHINE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FIXATION DU SYSTÈME*
(71) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) WESCHE, Dirk, 80687 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

(51) *H02K 11/33* *H02K 5/22* *H02K 5/20* (11) **4 595 192 A1*** *H02K 7/08*
(52) **H02K 11/33; H02K 5/20; H02K 5/225; H02K 7/083;** H02K 2213/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 23786642.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/051477 26.09.2023
(87) WO 2024/069094 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209779
(54) • *MODULARER INTELLIGENTER ELEKTROMOTOR*
• *MODULAR SMART ELECTRIC MOTOR*
• *MOTEUR ELECTRIQUE INTELLIGENT MODULAIRE*
(71) Safran Electrical & Power, Parc d'Activité Andromède 1 Rue Louis Blériot CS 80049, 31702 Blagnac, FR
(72) CASTELLI, Christophe, Elie, Simon, Marie, 31702 BLAGNAC, FR
WILKINSON, Michael, 31702 BLAGNAC, FR
LEWIS, Samuel, 31702 BLAGNAC, FR
CHASTAGNIER, Jean-Michel, Bernard, Paul, 31702 BLAGNAC, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

H02K 16/00	→ (51)	*B64C 13/50*
H02K 26/00	→ (51)	*H02K 1/16*
H02K 33/00	→ (51)	*H02K 1/16*

(51) *H02M 1/00* *H02M 3/04* *G06N 3/08* (11) **4 595 193 A1*** *G06N 3/04*
(52) **H02M 1/0077; H02M 1/10**
(25) En (26) En
(21) 23874044.3 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075703 02.10.2023
(87) WO 2024/073768 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412117 P
(54) • *STROMRICHTERVERBINDUNG*
• *POWER CONVERTER INTERCONNECTION*
• *INTERCONNEXION DE CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) The Regents Of The University Of Michigan, Office of Technology Transfer 1600 Huron Parkway 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(72) AVESTRUZ, Al-Thaddeus, Ann Arbor, Michigan 48109, US
CUI, Xiaofan, Ann Arbor, Michigan 48109, US
SIEGEL, Jason, Ann Arbor, Michigan 48109, US
RAMYAR, Alireza, Ann Arbor, Michigan 48109, US
XU, Wentao, Ann Arbor, Michigan 48109, US
STEFANOPOULOU, Anna, Ann Arbor, Michigan 48109, US
(74) Abraham, Richard, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

H02M 1/00	→ (51)	*H02M 1/08*
H02M 1/00	→ (51)	*H03K 17/082*

(51) *H02M 1/08* *H02M 1/00* (11) **4 595 194 A1***
(52) **H02M 1/08**
(25) En (26) En
(21) 23783063.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059466 25.09.2023
(87) WO 2024/069369 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
22.11.2022 US 202218057890
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR BIDIREKTIONALE NACHRICHTENARCHITEKTUR FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BIDIRECTIONAL MESSAGE ARCHITECTURE FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ARCHITECTURE DE MESSAGE BIDIRECTIONNEL POUR ONDULEUR DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) GLENN, Jack Lavern, Belleville, St. Michael 11113, BB
KEYSE, Mark Russell, Belleville, St. Michael 11113, BB
LAUBENSTEIN, Peter Allan, Belleville, St. Michael 11113, BB
VIJAYKUMAR, Srikanth, Belleville, St. Michael 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H02M 1/08	→ (51)	*H02M 7/5387*
H02M 1/08	→ (51)	*H03K 17/082*
H02M 1/08	→ (51)	*H03K 17/12*
H02M 1/08	→ (51)	*H03K 17/689*
H02M 1/088	→ (51)	*H02P 29/024*
H02M 1/088	→ (51)	*H03K 17/12*
H02M 1/088	→ (51)	*H05K 7/20*
H02M 1/14	→ (51)	*H03K 17/16*
H02M 1/32	→ (51)	*B60L 3/00*
H02M 1/32	→ (51)	*H02J 1/12*
H02M 1/32	→ (51)	*H03K 17/082*
H02M 1/34	→ (51)	*H03K 17/16*

(51) *H02M 1/36* *H02M 7/12* *B60L 53/22* (11) **4 595 195 A1*** *H02M 1/42* *H02J 7/04*
(52) **H02M 1/36; B60L 53/22; H02J 7/04; H02M 1/4225; H02M 1/4233; H02M 7/125;** H02J 2207/40; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) De (26) De
(21) 23754308.7 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072024 09.08.2023
(87) WO 2024/068114 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210388
(54) • *LADEGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES LADEGERÄTES*
• *CHARGING DEVICE, AND METHOD FOR OPERATING THE CHARGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE CHARGE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BELAU, Vladimir, 75428 Illingen, DE
WIEDITZ, Lukas, 77855 Achern, DE

(51) *H02M 1/36* *H02M 7/12* *H02J 7/04* (11) **4 595 196 A1***
H02M 1/42 *B60L 53/22*
(52) **H02M 1/4233; B60L 1/00; B60L 53/22; B60L 53/80; B60L 58/21; H02J 7/04; H02M 1/32; H02M 1/36; H02M 7/125; H02M 7/219;** H02J 2207/20; H02J 2310/48
(25) De (26) De
(21) 23754309.5 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072034 09.08.2023
(87) WO 2024/068115 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210390
(54) • *LADEGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES LADEGERÄTES*
• *CHARGING DEVICE, AND METHOD FOR OPERATING THE CHARGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER LE DISPOSITIF DE CHARGE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WIEDITZ, Lukas, 77855 Achern, DE

H02M 1/38 → (51) *H03K 17/18*

H02M 1/42 → (51) *H02J 50/12*

H02M 1/42 → (51) *H02M 1/36*

H02M 1/44 → (51) *H03K 17/689*

H02M 3/00 → (51) *H01L 23/40*

H02M 3/04 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/155 → (51) *H01J 37/32*

H02M 3/156 → (51) *H01J 37/32*

H02M 3/156 → (51) *H05B 45/345*

(51) *H02M 3/158* (11) **4 595 197 A1***
(52) **H02M 3/1582; H02M 3/1584;** H02M 1/0003; H02M 3/1586
(25) En (26) En
(21) 23801043.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033783 27.09.2023
(87) WO 2024/072840 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957789
(54) • *ZWEIPHASEN-TIEFSETZ-HOCHSETZ-WANDLER MIT SECHS SCHALTERN UND EINEM ZWEIINDUKTOR*
• *SIX-SWITCH TWO-INDUCTOR TWO-PHASE BUCK-BOOST CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR ABAISSEUR-ÉLÉVATEUR BIPHASÉ À DEUX INDUCTEURS ET SIX COMMUTATEURS*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) SOUTHARD, Eric, Richardson, TX 75082, US
MAVENCAMP, Daniel A., Dallas, TX 75243, US
LI, Qiong, Allen, TX 75013, US
ZHAO, Shishou, Richardson, TX 75080, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H02M 3/22 → (51) *H01J 37/32*

(51) *H02M 3/335* (11) **4 595 198 A1***
(52) **H02M 3/33584; H02M 3/33561;** H02M 3/33573
(25) De (26) De
(21) 23741680.5 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/069279 12.07.2023
(87) WO 2024/068075 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022210190
(54) • *GLEICHSPANNUNGSWANDLER, ELEKTROFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES GLEICHSPANNUNGSWANDLERS*
• *DC VOLTAGE CONVERTER, ELECTRIC VEHICLE AND METHOD FOR OPERATING A DC VOLTAGE CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE TENSION CONTINUE, VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN CONVERTISSEUR DE TENSION CONTINUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) TIAN, Jian, 75181 Eutingen, DE

H02M 3/335 → (51) *H01J 37/32*

H02M 3/335 → (51) *H05B 45/345*

H02M 7/00 → (51) *H01L 23/40*

H02M 7/00 → (51) *H01L 23/495*

H02M 7/00 → (51) *H02M 7/5387*

H02M 7/00 → (51) *H05K 7/14*

H02M 7/12 → (51) *H02M 1/36*

H02M 7/219 → (51) *H02J 50/12*

H02M 7/48 → (51) *H02P 29/024*

H02M 7/48 → (51) *H03K 17/12*

H02M 7/493 → (51) *H03K 17/12*

(51) *H02M 7/5387* *H02M 1/08* *H03K 17/605* (11) **4 595 199 A1***
H03K 17/567 *H01L 25/07*
(52) **H02M 7/5387; H01L 25/072; H01L 25/16; H02M 1/08; H02M 7/003**
(25) En (26) En
(21) 23783080.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059514 26.09.2023
(87) WO 2024/069401 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
13.02.2023 US 202318168146
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN DREIKANALIGEN GALVANISCHEN ISOLATOR FÜR EINEN WECHSELRICHTER FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR THREE CHANNEL GALVANIC ISOLATOR FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR ISOLANT GALVANIQUE À TROIS CANAUX POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) GOSE, Mark Wendell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) *H02M 7/5387* *H02M 7/00* *H05K 7/14* (11) **4 595 200 A1***
H01L 25/07 *H05K 7/20*
(52) **H02M 7/5387; H01L 25/071; H02M 7/003; H05K 7/14329**
(25) En (26) En
(21) 23783541.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059531 26.09.2023
(87) WO 2024/069416 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
08.02.2023 US 202318166043
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR NIEDERINDUKTIVEN PHASENSCHALTER FÜR EINEN WECHSELRICHTER FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LOW INDUCTANCE PHASE SWITCH FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR COMMUTATEUR DE PHASE À FAIBLE INDUCTANCE POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) GOSE, Mark Wendell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
ZARABADI, Seyed R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H02M 7/5387 → (51) *H02J 50/12*

H02M 7/5387 → (51) *H02P 29/024*

H02M 7/5387 → (51) *H03K 17/12*

H02M 7/5387 → (51) *H03K 17/16*

H02M 7/5387 → (51) *H03K 17/18*

H02M 7/5387 → (51) *H03K 17/689*

H02M 7/5387 → (51) *H05K 7/20*

H02M 7/797 → (51) *H02J 50/12*

(51) *H02P 3/22* *H02P 29/024* (11) **4 595 201 A1***
(52) **H02P 3/22; H02P 29/0241**
(25) De (26) De
(21) 23741681.3 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/069294 12.07.2023
(87) WO 2024/068077 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210365
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES WECHSELRICHTERS, WECHSELRICHTER UND ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING AN INVERTER, INVERTER AND ELECTRIC DRIVE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ONDULEUR, ONDULEUR ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) GROSSMANN, Ekard, 70569 Stuttgart, DE
DAMSON, Mark, 70499 Stuttgart, DE
HINDORF, Kay, 71638 Ludwigsburg, DE
SCHWEIKER, Daniel, 71638 Ludwigsburg, DE

H02P 6/00 → (51) *H03K 17/12*

(51) *H02P 8/14* *H02P 21/22* (11) **4 595 202 A1*** *H02K 1/28*
(52) **H02P 8/14; H02P 21/22**
(25) De (26) De
(21) 23782163.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076426 25.09.2023
(87) WO 2024/068560 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 202022105402 U
(54) • *LABORGERÄT MIT EINEM BEWEGBAREN ELEMENT UND EINER ANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *LABORATORY APPARATUS HAVING A MOVABLE ELEMENT AND A DRIVE DEVICE*
• *APPAREIL DE LABORATOIRE COMPRENANT UN ÉLÉMENT MOBILE ET UN DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Hans Heidolph GmbH, Ludwigsplatz 8, 93309 Kelheim, DE
(72) JARRESCH, Andrej, 91126 Schwabach, DE
VASILIU, Vlad, 91126 Schwabach, DE
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H02P 21/22 → (51) *H02P 8/14*

H02P 27/06 → (51) *H03K 17/16*

(51) *H02P 29/024* *H03K 17/12* *G01R 31/27* *H02M 7/5387* *H02M 7/48* (11) **4 595 203 A1*** *G01R 31/26* *H02M 1/088* *H03K 17/18* *H03K 17/10*
(52) **H02P 29/024; H02M 1/088; H02M 7/48; H02M 7/53871; H02P 29/0241; H02P 29/0243; H02P 29/025; H02P 29/026; H02P 29/027; H03K 17/18; H03K 17/722; H03K 17/723**
(25) En (26) En
(21) 23785860.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059554 26.09.2023
(87) WO 2024/069431 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
08.12.2022 US 202218063381
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR EINKANALFEHLERCODIERUNG FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SINGLE CHANNEL FAULT ENCODING FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CODAGE DE DÉFAUT DE CANAL UNIQUE POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) ENGELHARDT, Marc R., Belleville, St. Michael 11113, BB
GLENN, Jack Lavern, Belleville, St. Michael 11113, BB
LAUBENSTEIN, Peter Allan, Belleville, St. Michael 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) *H02P 29/024* *H02P 29/032* (11) **4 595 204 A1*** *H02P 29/60*
(52) **H02P 29/024; H02P 29/0241; H02P 29/0243; H02P 29/025; H02P 29/026; H02P 29/027; H02P 29/032; H02P 29/60**
(25) En (26) En
(21) 23785861.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059555 26.09.2023
(87) WO 2024/069432 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
14.12.2022 US 202218065729
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR DATENAUFZEICHNUNGSGERÄT FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DATA RECORDER FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ENREGISTREUR DE DONNÉES POUR ONDULEUR DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) ENGELHARDT, Marc R., Belleville, St. Michael 11113, BB
LAUBENSTEIN, Peter Allan, Belleville, St. Michael 11113, BB
GERTISER, Kevin M., Belleville, St. Michael 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H02P 29/024 → (51) *H02P 3/22*

H02P 29/032 → (51) *H02P 29/024*

H02P 29/60 → (51) *H02P 29/024*

H02S 10/40 → (51) *H02J 3/28*

(51) *H02S 20/10* *F24S 25/11* (11) **4 595 205 A1***
(52) **H02S 20/10; F24S 25/10; F24S 25/617**
(25) De (26) De
(21) 23772094.1 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100615 23.08.2023
(87) WO 2024/067903 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 DE 102022125439
(54) • *TRÄGERSYSTEM*
• *SUPPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUPPORT*
(71) Jurchen Technology GmbH, Prinz-Ludwig-Str. 5, 97264 Helmstadt, DE
(72) SCHOLLER, Michael, 97318 Kitzingen, DE
SCHOLLER, Sabrina, 97318 Kitzingen, DE
(74) Pfeffer, Michael, Patentanwaltskanzlei Pfeffer Patentanwalt/European Patent Attorney Veronikastraße 44, 45131 Essen, DE

H02S 40/10 → (51) *H02S 50/10*

(51) *H02S 40/36* (11) **4 595 206 A1***
(52) **H02S 40/36**
(25) En (26) En
(21) 23794503.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033756 26.09.2023
(87) WO 2024/072830 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377177 P
(54) • *LEITUNGSANORDNUNG MIT INTEGRIERTER SICHERUNG*
• *LEAD ASSEMBLY WITH AN INTEGRAL FUSE*
• *ENSEMBLE CONDUCTEUR PRÉSENTANT UN FUSIBLE INTÉGRÉ*
(71) Shoals Technologies Group, LLC, 1400 Shoals Way, Portland, TN 37148, US
(72) MICHAEL, Dorothy, Portland, TN 37148, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *H02S 50/10* *H02S 40/10* (11) **4 595 207 A1***
(52) **H02S 50/10**
(25) En (26) En
(21) 22960720.5 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/059231 28.09.2022
(87) WO 2024/069209 2024/14 04.04.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ZYKLISCHEN PRÜFUNG VON PROBEN*
• *SYSTEM AND METHOD OF CYCLING TESTING OF SAMPLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CYCLAGE DE TEST D'ÉCHANTILLONS*
(71) Nomadd Desert Solar Solution Limited Company, Research & Technology Park HQ Level 1, Room 2209 King Abdullah University of Science & Technology, Thuwal 23955 - 6900, SA
(72) EITELHUBER, Georg Robert, Thuwal 23955-6900, SA
ALAHMDI, Raed Lafi, Thuwal 23955-6900, SA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London

EC1M 5QU, GB

(51) *H03B 5/12* (11) **4 595 208 A1***
(52) **H03B 5/1212; H03B 5/1228; H03B 5/1243**
(25) En (26) En
(21) 23873443.8 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032776 14.09.2023
(87) WO 2024/072641 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217955975
(54) • *MEHRFACHRESONANTER OSZILLATOR/TAKT*
• *MULTI-RESONANT OSCILLATOR/CLOCK*
• *OSCILLATEUR/HORLOGE À RÉSONANCE MULTIPLE*
(71) Analog Bits, Inc., 945 Stewart Drive Suite 250, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) ANG, Michael A., Palo Alto, California 94303, US
ROGERS, Alan C., Sunnyvale, California 94085, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *H03B 7/08* (11) **4 595 209 A1***
(52) **H03B 7/08**
(25) En (26) En
(21) 22797738.6 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077181 29.09.2022
(87) WO 2024/067977 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINER VIELZAHL VON DIODENELEMENTEN MIT RESONANTEM TUNNELEFFEKT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINER VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BETRIEB SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *APPARATUS COMPRISING A PLURALITY OF RESONANT TUNNELING DIODE ELEMENTS, METHOD OF MANUFACTURING SUCH APPARATUS, METHOD OF OPERATING SUCH APPARATUS*
• *APPAREIL COMPRENANT UNE PLURALITÉ D'ÉLÉMENTS DIODES À EFFET TUNNEL RÉSONNANT, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL APPAREIL, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL APPAREIL*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TEMPL, Wolfgang, 74372 Sersheim, DE
WIEGNER, Dirk, 71409 Schwaikheim, DE
WESEMANN, Stefan, 70806 Kornwestheim, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H03F 1/26 → (51) *H03K 17/689*

(51) *H03F 1/32* *H03F 3/195* (11) **4 595 210 A1*** *H03F 3/68*
(52) **H03F 1/3247; H03F 1/3258; H03F 3/195; H03F 3/24; H03F 3/68;** H03F 2200/451; H03F 2201/3227
(25) En (26) En
(21) 22793646.5 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123379 30.09.2022
(87) WO 2024/065725 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER DIGITALEN VORVERZERRUNG UNTER VERWENDUNG EINES KOMBINATORISCHEN MODELLS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PERFOMING DIGITAL PREDISTORTION USING A COMBINTION MODEL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR EFFECTUER UNE PRÉDISTORSION NUMÉRIQUE À L'AIDE D'UN MODÈLE DE COMBINAISON*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DIKMESE, Sener, 174 61 Sundbyberg, SE
FENG, Ang, 164 80 Stockholm, SE
GAN KLINGBERG, Mats, 182 48 Enebyberg, SE
GAO, Hao, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H03F 1/32* *H03F 3/195* *H03F 3/24* (11) **4 595 211 A1*** *H03F 3/68*
(52) **H03F 1/3247; H03F 1/3258; H03F 3/195; H03F 3/24; H03F 3/68;** H03F 2200/451; H03F 2201/3227
(25) En (26) En
(21) 22854769.1 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/142330 27.12.2022
(87) WO 2024/066098 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/123379
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER DIGITALEN VORVERZERRUNG UNTER VERWENDUNG EINES KOMBINATORISCHEN MODELLS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PERFOMING DIGITAL PREDISTORTION USING A COMBINTION MODEL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR EFFECTUER UNE PRÉDISTORSION NUMÉRIQUE À L'AIDE D'UN MODÈLE DE COMBINAISON*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DIKMESE, Sener, 174 61 Sundbyberg, SE
GAO, Hao, Beijing 100102, CN
PASCUAL, Pablo, 174 64 Sundbyberg, SE
GAN KLINGBERG, Mats, 182 48 Enebyberg, SE
FENG, Ang, 169 56 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H03F 3/195 → (51) *H03F 1/32*

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/32*

H03F 3/45 → (51) *G01N 33/487*

H03F 3/68 → (51) *H03F 1/32*

(51) *H03F 3/70* (11) **4 595 212 A1***
(52) **H03F 3/70;** H03F 2200/264; H03F 2203/45174; H03F 2203/45512
(25) En (26) En
(21) 23801046.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033844 27.09.2023
(87) WO 2024/072879 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217955503
(54) • *SCHALTUNG ZUR INTEGRATION VON STRÖMEN AUS SENSOREN HOHER DICHTE*
• *CIRCUIT FOR INTEGRATING CURRENTS FROM HIGH-DENSITY SENSORS*
• *CIRCUIT D'INTÉGRATION DE COURANTS À PARTIR DE CAPTEURS DE HAUTE DENSITÉ*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474, M/S 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) SURENDRANATH, Nagesh, Frisco, TX 75035, US
BARTOLOME, Eduardo, Dallas, TX 75218, US
DATTA, Saugata, Kolkata, 560075, IN
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H03G 1/00 → (51) *G06F 3/16*

H03G 3/02 → (51) *G06F 3/16*

H03K 5/05 → (51) *H03K 17/689*

H03K 5/125 → (51) *H03K 17/689*

(51) *H03K 17/081* (11) **4 595 213 A1***
(52) **H03K 17/08104; H03K 17/08116**
(25) En (26) En
(21) 23783061.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059463 25.09.2023
(87) WO 2024/069367 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
12.01.2023 US 202318153731
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PARAMETERDRIFTKORREKTUR FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PARAMETER DRIFT CORRECTION FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CORRECTION DE DÉRIVE DE PARAMÈTRE POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) ZARABADI, Seyed R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
GOSE, Mark Wendell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
LAUBENSTEIN, Peter Allan, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) *H03K 17/0812* *H03K 17/082* (11) **4 595 214 A1***
(52) **H03K 17/0822; H03K 17/08122;** H03K 2017/0806; H03K 2217/0063; H03K 2217/0072

(25) En (26) En
(21) 23783056.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059458 25.09.2023
(87) WO 2024/069362 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
17.02.2023 US 202318171084
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ADAPTIVEN TREIBER FÜR EINEN WECHSELRICHTER FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADAPTIVE DRIVER FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CORRECTION POUR PILOTE ADAPTATIF POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) LAUBENSTEIN, Peter Allan, Belleville, St. Michael, 11113, BB
GOSE, Mark Wendell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
ZARABADI, Seyed R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
ENGELHARDT, Marc R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) ***H03K 17/082*** (11) **4 595 215 A1***
H02M 1/00 ***H02M 1/32***
H02M 1/08 ***G01R 19/00***
(52) **H03K 17/0822; G01R 31/006; G01R 31/42; H02M 1/0009; H02M 1/32; H02M 7/5387**
(25) En (26) En
(21) 23783057.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059459 25.09.2023
(87) WO 2024/069363 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
08.12.2022 US 202218063304
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERSTROMERKENNUNG FÜR EINEN WECHSELRICHTER FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OVERCURRENT DETECTION FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE SURINTENSITÉ POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) ZARABADI, Seyed R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
GOSE, Mark Wendell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
LAUBENSTEIN, Peter Allan, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) ***H03K 17/082*** (11) **4 595 216 A1***
(52) **H03K 17/0822;** H03K 2017/0806
(25) En (26) En
(21) 23783059.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059461 25.09.2023
(87) WO 2024/069365 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
12.01.2023 US 202318153810
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER TEMPERATUR EINES WECHSELRICHTERS FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SENSING TEMPERATURE OF INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE TEMPÉRATURE D'ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) GOSE, Mark Wendell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) ***H03K 17/082*** (11) **4 595 217 A1***
H02M 1/08 ***H02M 1/32***
(52) **H03K 17/0822; B60L 3/003; B60L 15/007; H02M 1/322; H02M 7/5387;** B60L 2210/42; B60L 2240/525; H03K 2017/0806
(25) En (26) En
(21) 23783554.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059570 27.09.2023
(87) WO 2024/069447 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
01.05.2023 US 202318310049
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AKTIVEN ENTLADUNG FÜR EINEN WECHSELRICHTER FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ACTIVE DISCHARGE FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉCHARGE ACTIVE POUR ONDULEUR DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) LOSADA, Helena Cristobal, Belleville, St. Michael, 11113, BB
GERTISER, Kevin M., Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) ***H03K 17/082*** (11) **4 595 218 A1***
H02M 1/08 ***H02M 1/32***
(52) **H03K 17/0822; H02M 1/08; H02M 1/32; H02M 1/327;** H03K 2017/0806
(25) En (26) En
(21) 23783559.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059580 27.09.2023
(87) WO 2024/069457 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
10.04.2023 US 202318297738
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GESTEUERTEN AKTIVEN ENTLADUNG FÜR EINEN WECHSELRICHTER FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLED ACTIVE DISCHARGE FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉCHARGE ACTIVE CONTRÔLÉE POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) ZARABADI, Seyed R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H03K 17/082 → (51) ***H03K 17/0812***

H03K 17/10 → (51) ***H02P 29/024***

---

(51) ***H03K 17/12*** (11) **4 595 219 A1***
G01R 31/26 ***G01R 31/27***
H02M 1/088 ***H02M 7/5387***
H03K 17/18 ***H02M 1/08***
H02P 6/00 ***H03K 17/16***
H03K 17/284
(52) **H03K 17/122; H02M 1/08; H02M 7/5387; H02P 27/08; H03K 17/165; H03K 17/284**
(25) En (26) En
(21) 23783055.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059456 25.09.2023
(87) WO 2024/069360 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
13.02.2023 US 202318168106
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR INTEGRIERTEN GATE-TREIBER MIT MEHREREN AUSGÄNGEN FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MULTIPLE OUTPUT INTEGRATED GATE DRIVER FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR PILOTE DE GRILLE INTÉGRÉ À SORTIES MULTIPLES POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) GOSE, Mark Wendell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
ZARABADI, Seyed R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001

Strassen, LU

(51) *H03K 17/12* *G01R 31/26* *H02M 1/088* *H03K 17/18* *G01R 31/52* (11) **4 595 220 A1*** *G01R 31/27* *H02M 7/5387* *G01R 31/42*
(52) **G01R 31/42; G01R 31/2621; G01R 31/27; G01R 31/52**
(25) En (26) En
(21) 23783058.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059460 25.09.2023
(87) WO 2024/069364 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
15.02.2023 US 202318169401
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON GATE-LECKAGEN FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GATE LEAKAGE DETECTION FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE FUITE DE GRILLE POUR UN ONDULEUR POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) GOSE, Mark Wendell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
ZARABADI, Seyed R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
MANE, Narendra, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) *H03K 17/12* *G01R 31/26* *H02M 1/088* *H03K 17/18* (11) **4 595 221 A1*** *G01R 31/27* *H02M 7/5387*
(52) **H03K 17/18; G01R 31/42; H02M 1/088; H02M 1/32; H03K 17/122**
(25) En (26) En
(21) 23783060.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059462 25.09.2023
(87) WO 2024/069366 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
17.02.2023 US 202318171105
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN OFFENEN GATE-DETEKTOR FÜR EINEN WECHSELRICHTER FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPEN GATE DETECTOR FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉTECTEUR DE GRILLE OUVERTE POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) GOSE, Mark Wendell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
MANE, Narendra, Belleville, St. Michael, 11113, BB
LAUBENSTEIN, Peter Allan, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) *H03K 17/12* *H01L 25/16* *H02M 7/48* *H02M 7/5387* (11) **4 595 222 A1*** *H02M 1/08* *H02M 7/493*
(52) **H03K 17/12; H02M 1/08; H02M 1/32; H02M 1/36; H02M 7/003; H02M 7/53871; H02M 7/539;** H02M 1/123
(25) En (26) En
(21) 23785862.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059556 26.09.2023
(87) WO 2024/069433 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
31.01.2023 US 202318161974
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR INTEGRIERTEN GATE-TREIBER FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTEGRATED GATE DRIVER FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR PILOTE DE GRILLE INTÉGRÉ POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) GOSE, Mark Wendell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
ZARABADI, Seyed R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
BUEHLER, David Paul, Belleville, St. Michael, 11113, BB
GERTISER, Kevin M., Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H03K 17/12 → (51) *H02P 29/024*

H03K 17/12 → (51) *H05K 7/20*

---

(51) *H03K 17/16* (11) **4 595 223 A1***
(52) **H03K 17/164; H03K 17/167**
(25) En (26) En
(21) 23783556.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059573 27.09.2023
(87) WO 2024/069450 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
11.01.2023 US 202318152951
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ADAPTIVEN GATE-TREIBER FÜR EINEN WECHSELRICHTER FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADAPTIVE GATE DRIVER FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CIRCUIT D'ATTAQUE DE GRILLE ADAPTATIVE POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) ZARABADI, Seyed R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
GOSE, Mark Wendell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
LAUBENSTEIN, Peter Allan, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) *H03K 17/16* *B60L 15/00* *H02M 1/34* *H02P 27/06* *H01L 23/64* (11) **4 595 224 A1*** *H02M 1/14* *H02M 7/5387* *H01L 23/495* *H05K 3/00*
(52) **H03K 17/162; B60L 15/007; H02M 1/08; H02M 1/44; H02M 7/5387;** B60L 2240/526; B60L 2240/527; B60L 2240/529; H01L 23/50
(25) En (26) En
(21) 23785863.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059560 26.09.2023
(87) WO 2024/069437 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
31.01.2023 US 202318162009
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ENTKOPPLUNG EINES KONDENSATORS FÜR EINEN WECHSELRICHTER FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DECOUPLING CAPACITOR FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉCOUPLAGE DE CONDENSATEUR POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) ZARABADI, Seyed R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
GOSE, Mark Wendell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
BUEHLER, David Paul, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H03K 17/16 → (51) *H03K 17/12*

---

(51) *H03K 17/18* *H02M 1/38* *H03K 17/689* (11) **4 595 225 A1*** *H02M 7/5387*
(52) **H03K 17/689; H02M 1/0048; H02M 1/32; H02M 1/38; H02M 7/53871; H02M 7/5395; H03K 17/18**
(25) En (26) En
(21) 23783555.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059572 27.09.2023
(87) WO 2024/069449 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
02.02.2023 US 202318163381
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR NICHT-ÜBERLAPPUNGSDURCHSETZUNG FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR NON-OVERLAP ENFORCEMENT FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'APPLICATION SANS CHEVAUCHEMENT POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) GLENN, Jack Lavern, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H03K 17/18 → (51) *H02P 29/024*

H03K 17/18 → (51) *H03K 17/12*

H03K 17/18 → (51) *H05K 7/20*

H03K 17/284 → (51) *H03K 17/12*

H03K 17/567 → (51) *H02M 7/5387*

H03K 17/605 → (51) *H02M 7/5387*

(51) *H03K 17/689* *H02M 1/08* *H02M 7/5387* *H03F 1/26* *H04B 3/50* (11) **4 595 226 A1*** *H02M 1/44* *H03K 5/125* *H04B 3/30*
(52) **H03K 17/689; H02M 1/44; H02M 7/5387; H03F 1/26; H03K 5/1252; H04L 25/0266; H04L 25/03834; H04L 25/4902;** H02M 1/123; H03F 2200/168
(25) En (26) En
(21) 23783062.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059465 25.09.2023
(87) WO 2024/069368 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
06.01.2023 US 202318150927
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GALVANISCHEN ISOLIERUNG FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GALVANIC ISOLATION FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ISOLATION GALVANIQUE POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) VIJAYKUMAR, Srikanth, Belleville, St. Michael, 11113, BB
ZARABADI, Seyed R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) *H03K 17/689* *B60L 3/00* (11) **4 595 227 A1*** *G01R 31/54*
(52) **H03K 17/689; B60L 3/003; G01R 31/42;** B60L 2210/30; G01R 31/007; G01R 31/70
(25) En (26) En
(21) 23785857.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059549 26.09.2023
(87) WO 2024/069426 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
17.01.2023 US 202318155141
21.06.2023 US 202318338438
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON GALVANISCHER SCHNITTSTELLENVERBINDUNG FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GALVANIC INTERFACE BOND DETECTION FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE LIAISON D'INTERFACE GALVANIQUE POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) ZARABADI, Seyed R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
VIJAYKUMAR, Srikanth, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) *H03K 17/689* *H03K 5/05* *H03K 17/785* *H04L 25/02* (11) **4 595 228 A1*** *H02M 1/08* *H04B 5/00*
(52) **H03K 17/689; H02M 1/08; H02M 7/5387; H02M 7/5395; H03K 17/785; H04L 25/0266; H04L 25/4902;** H04B 5/22; H04B 5/75
(25) En (26) En
(21) 23785858.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059551 26.09.2023
(87) WO 2024/069428 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
14.12.2022 US 202218065721
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR PHASENSCHALTERZEITSTEUERUNG FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PHASE SWITCH TIMING CONTROLLER FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DISPOSITIF DE COMMANDE DE TEMPORISATION DE COMMUTATION DE PHASE POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) GLENN, Jack Lavern, Belleville, St. Michael, 11113, BB
KEYSE, Mark Russell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
ENGELHARDT, Marc R., Belleville, St. Michael, 11113, BB
GERTISER, Kevin M., Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) *H03K 17/689* *H03K 17/785* *H04B 5/00* (11) **4 595 229 A1*** *H02M 1/08* *H04L 25/02*
(52) **H03K 17/689; H02M 1/08; H02M 7/5387; H03K 17/785; H04B 5/22; H04B 5/75; H04L 25/0266; H04L 25/4902**
(25) En (26) En
(21) 23785859.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059552 26.09.2023
(87) WO 2024/069429 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
08.12.2022 US 202218063332
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR OSZILLATORKALIBRATOR FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OSCILLATOR CALIBRATOR FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉTALONNAGE D'OSCILLATEUR POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) KEYSE, Mark Russell, Belleville, St. Michael, 11113, BB
GLENN, Jack Lavern, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H03K 17/689 → (51) *H03K 17/18*

H03K 17/785 → (51) *H03K 17/689*

H03K 17/955 → (51) *B62D 1/04*

(51) *H03L 7/099* *G06F 1/12* (11) **4 595 230 A1***
(52) **H03L 7/07; G06F 1/12; G06F 1/14;** H03L 2207/06
(25) En (26) En
(21) 23873624.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033998 28.09.2023
(87) WO 2024/072977 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411393 P
(54) • *VERBESSERTE HYBRIDUHR*
• *ENHANCED HYBRID CLOCK*
• *HORLOGE HYBRIDE AMÉLIORÉE*
(71) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Boulevard, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US

(72) SHENOI, Kishan, San Jose, California 95110, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H03M 7/30* (11) **4 595 231 A1***
(52) **H03M 7/6064; G06F 3/0608; G06F 3/0661; G06F 3/067; H03M 7/3068; H04L 67/02; H04L 69/04**
(25) En (26) En
(21) 23794200.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075310 28.09.2023
(87) WO 2024/073531 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936765
(54) • *KONFIGURIERBARER MULTIDOMÄNEN-DATENKOMPRESSOR/-DEKOMPRESSOR*
• *MULTI-DOMAIN CONFIGURABLE DATA COMPRESSOR/DE-COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR/DÉCOMPRESSEUR DE DONNÉES CONFIGURABLE À DOMAINES MULTIPLES*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) PAVLICHIN, Dmitri, Seattle, Washington 98109-5210, US
CHANDAK, Shubman, Seattle, Washington 98109-5210, US
WEISSMAN, Itschak, Seattle, Washington 98109-5210, US
BURGESS, Christopher George, Seattle, Washington 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H03M 13/00* (11) **4 595 232 A1***
(52) **H03M 13/116; H03M 13/1137; H03M 13/114; H03M 13/6502; H03M 13/6516; H03M 13/6561**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24808615.9 (22) 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/082263 13.11.2024
(87) WO 2025/108814 2025/22 30.05.2025
(30) 24.11.2023 FR 2312666
(54) • *5G-KOMPATIBLER LDPC-DECODIERER FÜR SATELLITENKOMMUNIKATION*
• *5G-COMPATIBLE LDPC DECODER FOR SATELLITE COMMUNICATIONS*
• *DÉCODEUR LDPC COMPATIBLE 5G POUR COMMUNICATIONS SATELLITAIRES*
(71) Airbus Defence and Space SAS, 31 rue des Cosmonautes ZI du Palays, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) BARTHE, Lyonel, 31402 Toulouse cedex 4, FR
GADAT, Benjamin, 31402 Toulouse cedex 4, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

H03M 13/00 → (51) *H03M 13/11*

H03M 13/00 → (51) *H04L 1/00*

---

(51) *H03M 13/11* (11) **4 595 233 A1***
H03M 13/00 *H04L 1/00*
(52) **H03M 13/1137; H03M 13/114; H03M 13/116; H03M 13/6502; H03M 13/6516; H03M 13/6561; H04L 1/004**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24809574.7 (22) 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/082265 13.11.2024
(87) WO 2025/108816 2025/22 30.05.2025
(30) 24.11.2023 FR 2312667
(54) • *LDPC-DECODER MIT MEHRKERNARCHITEKTUR*
• *LDPC DECODER WITH MULTI-CORE ARCHITECTURE*
• *DÉCODEUR LDPC AVEC UNE ARCHITECTURE MULTICOEUR*
(71) Airbus Defence and Space SAS, 31 rue des Cosmonautes ZI du Palays, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) BARTHE, Lyonel, 31402 Toulouse Cedex 04, FR
GADAT, Benjamin, 31402 Toulouse Cedex 04, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

H03M 13/37 → (51) *H04L 1/00*

---

(51) *H04B 1/00* (11) **4 595 234 A1***
G01S 19/31 *G01S 19/39*
(52) **G01S 19/14; G01S 19/35; G01S 19/46**
(25) En (26) En
(21) 23873472.7 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033358 21.09.2023
(87) WO 2024/072688 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217953512
(54) • *NAVIGATIONSSYSTEM MIT EINGEBETTETEM SOFTWAREDEFINIERTEM FUNK*
• *NAVIGATION SYSTEM WITH EMBEDDED SOFTWARE DEFINED RADIO*
• *SYSTÈME DE NAVIGATION AVEC RADIO DÉFINIE PAR LOGICIEL INTÉGRÉE*
(71) BAE SYSTEMS Information and Electronic Systems Integration Inc., P.O. Box 868 NHQ 1-719, Nashua, NH 03061-0868, US
(72) ACHESON, John E., Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
KLOOS, Michael N., Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
JAMES, Nathaniel L., Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
DENNIS, Mitchell, Nashua, New Hampshire 03061-0868, US
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

---

(51) *H04B 1/10* (11) **4 595 235 A1***
H04B 1/12 *H04B 1/525*
(52) **H04B 1/525; H04B 1/1027; H04B 1/109; H04B 1/123**
(25) En (26) En
(21) 22790372.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/059358 30.09.2022
(87) WO 2024/069218 2024/14 04.04.2024
(54) • *EIGENKOMPENSATOR FÜR PASSIVE UPLINK-INTERMODULATION (PIM)*
• *UPLINK PASSIVE INTERMODULATION (PIM) EIGEN-CANCELLER*
• *DISPOSITIF D'ANNULATION, PAR ANALYSE DES VALEURS ET VECTEURS PROPRES, DE L'INTERMODULATION PASSIVE DE LIAISON MONTANTE (PIM)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LAPORTE, Pierre-Andre, Gatineau, Québec J8V 3T1, CA
GÖRANSSON, Bo, 191 38 Sollentuna, SE
WYVILLE, Mark, Ottawa, Ontario K2A 1K6, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04B 1/12 → (51) *H04B 1/10*

H04B 1/38 → (51) *G09B 9/00*

H04B 1/525 → (51) *H04B 1/10*

---

(51) *H04B 1/69* (11) **4 595 236 A1***
(52) **H04B 1/69;** H04B 2001/6908
(25) En (26) En
(21) 23782864.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076809 27.09.2023
(87) WO 2024/068796 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022210273
(54) • *DATENSENDER-EMPFÄNGER ZUM SENDEN UND/ODER EMPFANGEN VON DATEN UNTER VERWENDUNG EINES PSEUDO-ZUFALLS-SPRUNGMUSTERS*
• *DATA TRANSCEIVER FOR TRANSMITTING AND/OR RECEIVING DATA USING A PSEUDO-RANDOM HOPPING PATTERN*
• *ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR DE DONNÉES POUR TRANSMETTRE ET/OU RECEVOIR DES DONNÉES À L'AIDE D'UN MOTIF DE SAUT PSEUDO-ALÉATOIRE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) KILIAN, Gerd, 91058 Erlangen, DE
KNEIßL, Jakob, 91058 Erlangen, DE
BIEG, Karol, 91058 Erlangen, DE
BERNHARD, Josef, 91058 Erlangen, DE
SOLLER, Dominik, 91058 Erlangen, DE
NEUMÜLLER, Clemens, 91058 Erlangen, DE
ERETH, Stefan, 91058 Erlangen, DE
BURGER, Maximilian, 90461 Nürnberg, DE
(74) Schlenker, Julian, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte
Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04B 1/713* (11) **4 595 237 A1***
H04W 72/04
(52) **H04B 1/713**
(25) En (26) En
(21) 23768905.4 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075618 18.09.2023
(87) WO 2024/068331 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198470

(54) • *VERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND NETZWERKINFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG*
• *METHODS, COMMUNICATIONS DEVICES, AND NETWORK INFRASTRUCTURE EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS DE COMMUNICATION ET ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE RÉSEAU*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) AWAD, Yassin Aden, Basingstoke, RG22 4SB, GB
WONG, Shin Horng, Basingstoke, RG22 4SB, GB
KUSASHIMA, Naoki, Basingstoke, RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04B 3/30	→ (51) *H03K 17/689*
H04B 3/50	→ (51) *H03K 17/689*
H04B 5/00	→ (51) *H01Q 21/08*
H04B 5/00	→ (51) *H03K 17/689*
H04B 5/72	→ (51) *H01Q 1/04*
H04B 7/005	→ (51) *H04L 1/08*

(51) *H04B 7/024* *H04B 7/06* *H04W 74/00* (11) **4 595 238 A1*** *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0623; H04B 7/0897**
(25) En (26) En
(21) 23765110.4 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072115 11.08.2023
(87) WO 2024/073189 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377875 P
10.08.2023 US 202318447895
(54) • *STRAHLSCHALTREGELN IM ZUSAMMENHANG MIT DER UMSCHALTUNG ZWISCHEN MEHREREN SENDE- UND EMPFANGSPUNKTEN (MTRP) UND EINZEL-TRP (STRP)*
• *BEAM SWITCH RULES ASSOCIATED WITH SWITCHING BETWEEN MULTIPLE TRANSMISSION AND RECEPTION POINT (MTRP) AND SINGLE TRP (STRP)*
• *RÈGLES DE COMMUTATION DE FAISCEAU ASSOCIÉES À UNE COMMUTATION ENTRE DE MULTIPLES POINTS DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION (MTRP) ET UN SEUL TRP (STRP)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04B 7/024* *H04B 7/06* (11) **4 595 239 A1***
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0639; H04B 7/0658;** H04B 7/0626
(25) En (26) En
(21) 23786744.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059815 29.09.2023
(87) WO 2024/069593 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412067 P
13.10.2022 US 202263415880 P
(54) • *MELDUNG EINES NICHT-NULLKOEFFIZIENTEN-BITMAPS FÜR KOHÄRENTE GEMEINSAME ÜBERTRAGUNG MIT CODEBUCH*
• *REPORTING NON-ZERO COEFFICIENT BITMAP FOR COHERENT JOINT TRANSMISSION WITH CODEBOOK*
• *RAPPORT DE TABLE DE BITS À COEFFICIENT NON NUL POUR TRANSMISSION CONJOINTE COHÉRENTE AVEC LIVRE DE CODES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Xinlin, 426 69 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
MURUGANATHAN, Siva, STITTSVILLE, Ontario K2S 0R3, CA
GAO, Shiwei, NEPEAN, Ontario K2J 0H5, CA
ATHLEY, Fredrik, 426 79 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04B 7/024	→ (51) *H04B 17/21*
H04B 7/04	→ (51) *H04L 5/00*

(51) *H04B 7/0404* *H04B 7/06* (11) **4 595 240 A1***
(52) **H04B 7/06956; H04L 5/0048; H04L 5/0094;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 22797064.7 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076975 28.09.2022
(87) WO 2024/067964 2024/14 04.04.2024
(54) • *SOUNDING-REFERENZSIGNALTAFELUMSCHALTUNG FÜR UPLINK-STRAHLVERWALTUNG*
• *SOUNDING REFERENCE SIGNAL PANEL SWITCHING FOR UPLINK BEAM MANAGEMENT*
• *COMMUTATION DE PANNEAU DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE POUR GESTION DE FAISCEAU DE LIAISON MONTANTE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NILSSON, Andreas, 413 13 Göteborg, SE
JACOBSSON, Sven, 421 33 Västra Frölunda, SE
ATHLEY, Fredrik, 426 79 Västra Frölunda, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04B 7/0404* *H04B 7/06* (11) **4 595 241 A1*** *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/06956; H04L 5/0048; H04L 5/0094;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 23702381.7 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050023 10.01.2023
(87) WO 2024/072270 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PCT/EP2022/076975
(54) • *UPLINK-STRAHLVERWALTUNG ZUR ERMÖGLICHUNG VON GLEICHZEITIGEM SENDEN ODER EMPFANGEN VON MEHREREN ANTENNENTAFELN*
• *UPLINK BEAM MANAGEMENT FOR ENABLING SIMULTANEOUS TRANSMISSION OR RECEPTION FROM MULTIPLE ANTENNA PANELS*
• *GESTION DE FAISCEAU DE LIAISON MONTANTE PERMETTANT UNE TRANSMISSION OU UNE RÉCEPTION SIMULTANÉE À PARTIR DE MULTIPLES PANNEAUX D'ANTENNE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JACOBSSON, Sven, 421 33 Västra Frölunda, SE
ATHLEY, Fredrik, 426 79 Västra Frölunda, SE
NILSSON, Andreas, 413 13 Göteborg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04B 7/0404* *H04B 7/0456* (11) **4 595 242 A1*** *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0469; H04B 7/0473; H04B 7/063; H04B 7/0691**
(25) En (26) En
(21) 23772318.4 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058887 07.09.2023
(87) WO 2024/069286 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411911 P
(54) • *GEMEINSAME CODEBUCH- UND NICHTCODEBUCH-BASIERTE ÜBERTRAGUNG EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALS*
• *JOINT CODEBOOK AND NON-CODEBOOK BASED PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL TRANSMISSION*
• *LIVRE DE CODES CONJOINT ET TRANSMISSION DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE BASÉE SUR UN LIVRE DE CODES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KARJALAINEN, Juha Pekka, 90620 Oulu, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90620 Oulu, FI
KOSKELA, Timo, 90620 Oulu, FI
LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, 02610 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04B 7/0404* *H04B 7/06* (11) **4 595 243 A1*** *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0617;**

H04B 7/06952; H04B 7/06954; H04B 7/088
(25) En (26) En
(21) 23782626.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033698 15.09.2023
(87) WO 2024/070767 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377539 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SIDELINK-STRAHLAUSRICHTUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR SIDELINK BEAM ALIGNMENT*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'ALIGNEMENT DE FAISCEAU DE LIAISON LATÉRALE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) MEDINA, Daniel, 02610 Espoo, FI
KIILERICH PRATAS, Nuno, 02610 Espoo, FI
WILDSCHEK, Torsten, 02610 Espoo, FI
YU, Ling, 02610 Espoo, FI
TAN, Jun, 02610 Espoo, FI
SHIMIZU, Takayuki, Plano, TX 75024, US
KENNEY, John, Plano, TX 75024, US
ALTINTAS, Onur, Plano, TX 75024, US
LU, Hongsheng, Plano, TX 75024, US
LUO, Chang-Yi, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) ***H04B 7/0404*** (11) **4 595 244 A1***
H04B 7/0456 ***H04B 7/06***
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0465; H04B 7/0469; H04B 7/0639; H04B 7/0691; H04B 7/06956**
(25) En (26) En
(21) 23810216.4 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036058 26.10.2023
(87) WO 2024/097081 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263422281 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERBESSERUNG EINER CODEBUCHBASIERTEN UPLINK- ODER PHYSIKALISCHEN UPLINK-KANALÜBERTRAGUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ENHANCEMENT OF CODEBOOK BASED UPLINK OR PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'AMÉLIORATION DE TRANSMISSION DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE OU DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE REPOSANT SUR UN LIVRE DE CODES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
YE, Sigen, Cupertino, California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Xiang, Cupertino, California 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 7/0404 → (51) ***H04B 7/0456***

H04B 7/0404 → (51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04B 7/0413*** (11) **4 595 245 A1***
H04W 52/02
(52) **H04W 52/0229; H04B 7/0413; H04W 52/0206; H04W 52/0245; H04W 52/028;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23761354.2 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071351 31.07.2023
(87) WO 2024/073177 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217936245
(54) • *GEMEINSAME ANTENNENANPASSUNG IN ENERGIESPARENDEN NETZWERKEN*
• *JOINT ANTENNA ADAPTATION IN ENERGY SAVING NETWORKS*
• *ADAPTATION D'ANTENNE CONJOINTE DANS DES RÉSEAUX À ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121, US
KWAK, Yongjun, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04B 7/0417*** (11) **4 595 246 A1***
H04B 7/06
(52) **H04B 7/0417; H04B 7/0626; H04B 7/0632; H04B 7/0643**
(25) En (26) En
(21) 22829642.2 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129908 04.11.2022
(87) WO 2024/092729 2024/19 10.05.2024
(54) • *STRAHLMESSUNG UND BERICHTGENAUIGKEITSVERBESSERUNG*
• *BEAM MEASUREMENT AND REPORT ACCURACY ENHANCEMENT*
• *MESURE DE FAISCEAU ET AMÉLIORATION DE PRÉCISION DE RAPPORT*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ZHANG, Yushu, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04B 7/0417 → (51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 595 247 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/0026; H04L 1/0073**
(25) En (26) En
(21) 22960212.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123021 30.09.2022
(87) WO 2024/065583 2024/14 04.04.2024
(54) • *VEKTORQUANTISIERUNGSVERFAHREN FÜR BENUTZERGERÄTEGESTEUERTES SEQUENZIELLES MULTI-VENDOR-TRAINING*
• *VECTOR QUANTIZATION METHODS FOR UE-DRIVEN MULTI-VENDOR SEQUENTIAL TRAINING*
• *PROCÉDÉS DE QUANTIFICATION VECTORIELLE POUR APPRENTISSAGE SÉQUENTIEL MULTI-VENDEUR COMMANDÉ PAR UE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US
NAMGOONG, June, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 595 248 A2***
H04B 7/0404
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0469; H04B 7/0481;** H04B 7/048; H04B 7/0486; H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 23935621.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034092 29.09.2023
(87) WO 2024/253671 2024/50 12.12.2024
(88) 27.02.2025
(30) 29.09.2022 US 202263411348 P
14.02.2023 US 202363445357 P
30.03.2023 US 202363455790 P
11.05.2023 US 202363465666 P
(54) • *VERBESSERTE VORCODIERUNGSANZEIGE FÜR UPLINK-ÜBERTRAGUNG*
• *ENHANCED PRECODING INDICATION FOR UPLINK TRANSMISSION*
• *INDICATION DE PRÉCODAGE AMÉLIORÉE POUR TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HAGHIGHAT, Afshin, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
PARK, Jonghyun, New York, New York 10120, US
CANONNE-VELASQUEZ, Loic, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
IRFAN, Mohammad, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117,

200 71 Malmö, SE

H04B 7/0456 →(51) *H04B 7/0404*

H04B 7/0456 →(51) *H04W 52/14*

H04B 7/0456 →(51) *H04W 72/12*

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *H04L 5/00* *G06N 3/08* (11) **4 595 249 A1*** *H04B 17/373* *H04W 72/23*
(52) **H04B 7/0626; H04B 7/0695; H04B 7/088;** G06N 20/00; H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 22793640.8 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122502 29.09.2022
(87) WO 2024/065373 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN FÜR DYNAMISCH AUSGELÖSTE CSI-BERICHTE MIT ZEITBEREICHS-STRAHLVORHERSAGEN*
• *TECHNIQUES FOR DYNAMICALLY TRIGGERED CSI REPORTS CARRYING TIME-DOMAIN BEAM PREDICTIONS*
• *TECHNIQUES POUR DES RAPPORTS DE CSI DÉCLENCHÉS DYNAMIQUEMENT PORTANT DES PRÉDICTIONS DE FAISCEAU DANS LE DOMAINE TEMPOREL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **4 595 250 A1*** *H04B 7/0417*
(52) **H04B 7/088; H04B 7/0417; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 22829645.5 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130087 04.11.2022
(87) WO 2024/092797 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR SIGNALISIERUNG ZWISCHEN EINEM NETZWERK UND EINEM BENUTZERGERÄT ZUR STRAHLCODEBUCHBASIERTEN STRAHLVORHERSAGE*
• *METHOD FOR SIGNALING BETWEEN NETWORK AND USER EQUIPMENT FOR BEAM-CODEBOOK BASED BEAM PREDICTION*
• *PROCÉDÉ DE SIGNALISATION ENTRE UN RÉSEAU ET UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR UNE PRÉDICTION DE FAISCEAU BASÉE SUR UN LIVRE DE CODES DE FAISCEAU*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ZHANG, Yushu, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *H04B 7/06* (11) **4 595 251 A1***
(52) **H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 22959999.8 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122435 29.09.2022
(87) WO 2024/065357 2024/14 04.04.2024
(54) • *KANALSTATUSINFORMATIONSMELDUNG FÜR STRAHLVORHERSAGE AUF BASIS VON MEHREREN SENDE- UND EMPFANGSPUNKTEN*
• *CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING FOR MULTI-TRANSMISSION AND RECEPTION POINT-BASED BEAM PREDICTION*
• *RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL POUR UNE PRÉDICTION DE FAISCEAU BASÉE SUR UN MULTI-POINT DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04B 7/06* *H04L 5/00* *H04W 56/00* (11) **4 595 252 A1*** *H04L 27/26*
(52) **H04B 7/0695; H04J 11/0056; H04L 27/2607; H04W 56/0045;** H04L 5/0051; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 23755365.6 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072263 11.08.2023
(87) WO 2024/068121 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214436
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR UPLINK-ÜBERTRAGUNG*
• *DEVICES, METHODS AND APPARATUSES FOR UPLINK TRANSMISSION*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET APPAREILS DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CAPORAL DEL BARRIO, Samantha, 9000 Aalborg, DK
ENESCU, Mihai, 02200 Espoo, FI
TOFT, Morten, 9230 Svenstrup, DK
DEGHEL, Matha, 92120 Montrouge, FR
ROM, Christian, 9210 Aalborg, DK
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, 88600 Sotkamo, FI
BARACCA, Paolo, 81669 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **4 595 253 A1*** *H04B 7/0404*
(52) **H04B 7/06958; H04B 7/0404; H04B 7/0693; H04B 7/0877; H04B 7/088**
(25) En (26) En
(21) 23755573.5 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/070955 25.07.2023
(87) WO 2024/073170 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217935798
(54) • *STRAHLEBENENAUSWAHL AUF DER BASIS VON MINDESTENS EINEM TEIL EINER DURCHSATZANFORDERUNG*
• *BEAM-LEVEL SELECTION BASED AT LEAST IN PART ON A THROUGHPUT REQUIREMENT*
• *SÉLECTION DE NIVEAU DE FAISCEAU BASÉE AU MOINS EN PARTIE SUR UNE EXIGENCE DE DÉBIT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHU, Jun, San Diego, California 92121, US
LAGHATE, Mihir Vijay, San Diego, California 92121, US
CHALLA, Raghu Narayan, San Diego, California 92121, US
BANISTER, Brian Clarke, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04B 7/06* *H04L 5/00* (11) **4 595 254 A1*** *H04W 72/00*
(52) **H04L 1/1861; H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0055;** H04B 7/0695; H04W 72/232
(25) En (26) En
(21) 23768431.1 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072096 11.08.2023
(87) WO 2024/073188 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377269 P
13.07.2023 US 202318352067
(54) • *AKTUALISIERUNG EINES ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONSINDIKATORS FÜR EINE KOMPONENTENTRÄGERLISTE*
• *UPDATING A TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATOR FOR A COMPONENT CARRIER LIST*
• *MISE À JOUR D'UN INDICATEUR DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION POUR UNE LISTE DE PORTEUSES COMPOSANTES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US

(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *H04L 5/00* (11) **4 595 255 A1*** *H04W 72/23*
(52) **H04B 7/088; H04B 7/0695;** H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 23772277.2 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075995 21.09.2023
(87) WO 2024/068406 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199145
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR TCI-ANZEIGE FÜR MEHRFACHE TRP-ÜBERTRAGUNG*
• *SYSTEM AND METHODS FOR TCI INDICATION FOR MULTIPLE TRP TRANSMISSION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'INDICATION DE TCI POUR UNE TRANSMISSION À MULTIPLES TRP*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) ZEINEDDINE, Khalid, 63225 Langen, DE
LI, Hongchao, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/155* (11) **4 595 256 A1***
(52) **H04B 7/06952; H04B 7/15528**
(25) En (26) En
(21) 23776399.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076754 27.09.2023
(87) WO 2024/068757 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198824
(54) • *VERFAHREN, VERSTÄRKER, INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG UND SYSTEME*
• *METHODS, REPEATERS, INFRASTRUCTURE EQUIPMENT, AND SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS, RÉPÉTEURS, ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE ET SYSTÈMES*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) AWAD, Yassin Aden, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
ATUNGSIRI, Samuel Asangbeng, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
SHARMA, Vivek, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WEI, Yuxin, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WAKABAYASHI, Hideji, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H04B 7/06* (11) **4 595 257 A1***
(52) **H04B 7/06958**
(25) En (26) En
(21) 23776651.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076565 26.09.2023
(87) WO 2024/068645 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PCT/EP2022/077039
16.05.2023 SE 2330222
(54) • *DURCHFÜHRUNG VON STRAHLMESSUNGEN FÜR HIERARCHISCHE STRAHLABTASTUNG*
• *PERFORMING BEAM MEASUREMENTS FOR HIERACHICAL BEAM SWEEPING*
• *RÉALISATION DE MESURES DE FAISCEAU POUR BALAYAGE DE FAISCEAU HIÉRARCHIQUE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) VIEIRA, Joao, 245 63 Hjärup, SE
SARAJLIC, Muris, 217 52 Malmö, SE
MALEKI, Sina, deceased, ZZ
IIMORI, Hiroki, Yokohama-shi, Kanagawa, 227-0067, JP
HUSCHKE, Jörg, 50858 Köln, DE
ADALBJÖRNSSON, Stefan, Austin, Texas 78739, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04B 7/06* *H04W 72/23* (11) **4 595 258 A1*** *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/0691; H04B 7/0695; H04B 7/06968; H04L 5/0023; H04L 5/0091;** H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 23776659.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076826 28.09.2023
(87) WO 2024/068805 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198886
(54) • *BENUTZERGERÄT UND BASISSTATION*
• *USER EQUIPMENT AND BASE STATION*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET STATION DE BASE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) KUANG, Quan, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571--8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **4 595 259 A1*** *H04W 24/10*
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/088; H04W 24/02;** H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/0091; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 23783758.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076988 28.09.2023
(87) WO 2024/068891 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377546 P
(54) • *REDUZIERTER UPLINK-BERICHTSOVERHEAD FÜR BENUTZERGERÄTE*
• *REDUCED USER EQUIPMENT UPLINK REPORTING OVERHEAD*
• *SURDÉBIT DE RAPPORT DE LIAISON MONTANTE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR RÉDUIT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RYDÉN, Henrik, 164 80 Stockholm, SE
AXNÄS, Johan, 164 80 Stockholm, SE
LI, Jingya, 417 56 Göteborg, SE
NILSSON, Andreas, 417 56 Göteborg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **4 595 260 A1***
(52) **H04B 7/063; H04B 7/0628; H04B 7/06952;** H04B 7/088
(25) En (26) En
(21) 23786408.7 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073761 08.09.2023
(87) WO 2024/073226 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377849 P
26.06.2023 US 202318341624
(54) • *FÄHIGKEIT ZUR VERWENDUNG EINES ANTENNENKONFIGURATIONSSATZES FÜR EINEN UPLINK-STRAHL*
• *CAPABILITY FOR USING ANTENNA CONFIGURATION SET FOR UPLINK BEAM*
• *CAPACITÉ D'UTILISATION D'UN ENSEMBLE DE CONFIGURATION D'ANTENNE POUR UN FAISCEAU DE LIAISON MONTANTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Le, San Diego, California 92121, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
SAHA, Chiranjib, San Diego, California 92121, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121, US
TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04B 7/06* (11) **4 595 261 A1***
(52) **H04B 7/0469**
(25) En (26) En
(21) 23786432.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074125 13.09.2023
(87) WO 2024/073241 2024/14 04.04.2024

(30) 27.09.2022 US 202217954198
(54) • *SCHÄTZUNG DER PARALLELEN VERSCHIEBUNG FÜR LOS-MIMO-KOMMUNIKATION*
• *PARALLEL SHIFT ESTIMATION FOR LOS MIMO COMMUNICATION*
• *ESTIMATION DE DÉCALAGE PARALLÈLE POUR SYSTÈME DE COMMUNICATION ENTRÉE MULTIPLE SORTIE MULTIPLE À PORTÉE OPTIQUE (LOS MIMO)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SEN, Pinar, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Seyong, San Diego, California 92121-1714, US
IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Renqiu, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, California 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 595 262 A1***
H04L 5/00 ***H04W 72/0446***
(52) **H04B 7/0639; H04B 7/0632; H04L 1/0026; H04L 1/0028; H04L 5/0057; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 23786740.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059802 29.09.2023
(87) WO 2024/069585 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412017 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MELDUNG VON KANALQUALITÄTSANZEIGEN MIT TYP-II-CODEBUCH FÜR HOHE GESCHWINDIGKEIT*
• *METHODS OF CHANNEL QUALITY INDICATION REPORTING WITH TYPE II CODEBOOK FOR HIGH VELOCITY*
• *PROCÉDÉS DE RAPPORT D'INDICATION DE QUALITÉ DE CANAL RADIO AVEC LIVRE DE CODES DE TYPE II POUR UNE VITESSE ÉLEVÉE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA
ZHANG, Xinlin, 417 55 Göteborg, SE
GAO, Shiwei, Nepean, Ontario K2J 0H5, CA
WINGES, Johan, 412 83 Göteborg, SG
NAGALAPUR, Keerthi Kumar, 415 28 Göteborg, SE
ATHLEY, Fredrik, 426 79 Västra Frölunda, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 595 263 A1***
H04W 76/19
(52) **H04B 7/06964; H04W 76/19**
(25) En (26) En
(21) 23786808.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050963 29.09.2023
(87) WO 2024/072306 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411291 P
(54) • *ÜBERWACHUNG DER ERKENNUNG VON STRAHLFEHLERN*
• *BEAM FAILURE DETECTION MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ORSINO, Antonino, 02480 KIRKKONUMMI, FI
DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 SOLNA, SE
WAGER, Stefan, 02360 ESPOO, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 595 264 A1***
(52) **H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 23789799.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035614 29.09.2023
(87) WO 2024/071376 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377538 P
(54) • *SIDELINK-STRAHLAUSRICHTUNG MIT KOORDINATION ZWISCHEN BENUTZERGERÄTEN*
• *SIDELINK BEAM ALIGNMENT WITH INTER-UE COORDINATION*
• *ALIGNEMENT DE FAISCEAU DE LIAISON LATÉRALE AVEC COORDINATION INTER-UE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) MEDINA, Daniel, Espoo 02610, FI
KIILERICH PRATAS, Nuno, Espoo 02610, FI
WILDSCHEK, Torsten, Espoo 02610, FI
YU, Ling, Espoo 02610, FI
TAN, Jun, Espoo 02610, FI
SHIMIZU, Takayuki, Plano, TX 75024, US
KENNEY, John, Plano, TX 75024, US
ALTINTAS, Onur, Plano, TX 75024, US
LU, Hongsheng, Plano, TX 75024, US
LUO, Chang-Yi, Aichi-ken 471-8571, JP
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 595 265 A1***
(52) **H04B 7/06964**
(25) En (26) En
(21) 23793573.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034003 28.09.2023
(87) WO 2024/072982 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410728 P
(54) • *STRAHLAUSFALLERKENNUNG UND -WIEDERHERSTELLUNG FÜR L1-MOBILITÄT*
• *BEAM FAILURE DETECTION AND RECOVERY FOR L1 MOBILITY*
• *DÉTECTION ET RÉCUPÉRATION APRÈS DÉFAILLANCE DE FAISCEAU À DES FINS DE MOBILITÉ L1*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, QC H3A 3G4, CA
ALFARHAN, Faris, Montreal, QC H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, QC H3A 3G4, CA
WATTS, Dylan, Montreal, QC H3A 3G4, CA
MARTIN, Brian, Farnham GU9 9AN, GB
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 595 266 A1***
H04L 25/02
(52) **H04B 7/063; G06N 3/0455; G06N 3/0475;** G06N 3/08; H04L 25/0224; H04L 25/0226
(25) En (26) En
(21) 23793577.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034020 28.09.2023
(87) WO 2024/072989 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410954 P
(54) • *GENERATIVE MODELLE ZUR CSI-SCHÄTZUNG, KOMPRIMIERUNG UND RS-OVERHEAD-REDUKTION*
• *GENERATIVE MODELS FOR CSI ESTIMATION, COMPRESSION AND RS OVERHEAD REDUCTION*
• *MODÈLES GÉNÉRATIFS POUR UNE ESTIMATION DE CSI, UNE COMPRESSION ET UNE RÉDUCTION DE SURDÉBIT DE RS*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) MALHOTRA, Akshay, Los Altos, California 94022, US
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
IBRAHIM, Mohamed Salah, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
SHOJAEIFARD, Arman, London EC2A 3QR, GB
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
HAMIDI-RAD, Shahab, Los Altos, California 94022, US
BELURI, Mihaela, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 595 267 A1***
H04L 5/00 ***H04W 36/08***
(52) **H04B 7/06964; H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 23793658.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075137 26.09.2023
(87) WO 2024/073425 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217958050
(54) • *AKTUALISIERUNG EINES REFERENZSIGNALSATZES ZUR STRAHLFEHLERERKENNUNG*
• *BEAM FAILURE DETECTION REFERENCE SIGNAL SET UPDATE*
• *MISE À JOUR D'ENSEMBLES DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 595 268 A1***
(52) **H04B 7/06964; H04B 7/0632**
(25) En (26) En
(21) 23794166.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034122 29.09.2023
(87) WO 2024/073048 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411427 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND VORHERSAGE RÄUMLICHER BLOCKADEN*
• *METHODS FOR SPATIAL BLOCKAGE DETECTION AND PREDICTION*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION ET DE PRÉDICTION DE BLOCAGE SPATIAL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KWAK, Young Woo, New York, New York 10120, US
KHAN BEIGI, Nazli, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
TOOHER, Patrick, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HERATH, Prasanna, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
UR REHMAN, Haseeb, Winnipeg, Manitoba R3T 4G5, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04B 7/06* *H04L 5/00* (11) **4 595 269 A1***
(52) **H04B 7/063; H04B 7/06952; H04L 5/0055;** H04L 5/0078
(25) En (26) En
(21) 23801061.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034180 29.09.2023
(87) WO 2024/073085 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411475 P
11.05.2023 US 202363465747 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ZEITLEISTENVERWALTUNG AUF EINHEITLICHEN TCI-ANZEIGEN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR TIMELINE MANAGEMENT ON UNIFIED TCI INDICATIONS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE GESTION DE CHRONOLOGIE SUR DES INDICATIONS DE TCI UNIFIÉ (UTCI)*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) PARK, Jonghyun, New York 11747, US
HAGHIGHAT, Afshin, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon-il, New York 11747, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04B 7/06* *H04W 72/04* *H04W 64/00* (11) **4 595 270 A1*** *H04W 74/08* *G06N 20/00*
(52) **H04B 7/06952; G06N 3/045; G06N 3/08;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 23886333.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017426 02.11.2023
(87) WO 2024/096638 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216468
28.09.2023 GB 202314940
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG IM ZUSAMMENHANG MIT STRAHLVERWALTUNG*
• *METHODS AND APPARATUS RELATING TO BEAM MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL RELATIFS À LA GESTION DE FAISCEAUX*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KOLAWOLE, Oluwatayo Yetunde, Suwon Si, Gyeonggi-do, 16677, KR
KHIRALLAH, Chadi, Suwon Si, Gyeonggi-do, 16677, KR
HUNUKUMBURE, Mythri, Suwon Si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 595 271 A2***
(52) **H04B 7/06964**
(25) En (26) En
(21) 23935619.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034038 28.09.2023
(87) WO 2024/242698 2024/48 28.11.2024
(88) 13.03.2025
(30) 28.09.2022 US 202263410958 P
(54) • *VERFAHREN ZUR RESSOURCENBESTIMMUNG ZUR STRAHLAUSFALLWIEDERHERSTELLUNG IN KOMMUNIKATIONEN MIT HÖHERER FREQUENZ*
• *METHODS FOR RESOURCE DETERMINATION FOR BEAM FAILURE RECOVERY IN HIGHER FREQUENCY COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES POUR REPRISE SUR DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DANS DES COMMUNICATIONS À HAUTE FRÉQUENCE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HERATH, Prasanna, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KWAK, Young Woo, New York, New York 10120, US
TOOHER, Patrick, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KHAN BEIGI, Nazli, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
UR REHMAN, Haseeb, Winnipeg, Manitoba R3T 4G5, CA
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04B 7/06 → (51) *H04B 17/24*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/024*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0404*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0417*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/155*

H04B 7/06 → (51) *H04L 5/00*

H04B 7/06 → (51) *H04W 24/02*

H04B 7/06 → (51) *H04W 72/25*

H04B 7/06 → (51) *H04W 74/08*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/024*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/0404*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/06*

---

(51) *H04B 7/10* *H04B 7/155* (11) **4 595 272 A1***
(52) **H04B 7/15528; H04B 7/10**
(25) En (26) En
(21) 23786381.6 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032686 14.09.2023
(87) WO 2024/072633 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412120 P
13.09.2023 US 202318466682
(54) • *TECHNIKEN ZUR HANDHABUNG VON SELBSTOSZILLATIONEN BEI REPEATERN*
• *TECHNIQUES FOR HANDLING SELF-OSCILLATION AT REPEATERS*
• *TECHNIQUES DE GESTION D'AUTO-OSCILLATION AU NIVEAU DE RÉPÉTEURS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
CEZANNE, Juergen, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04B 7/155* (11) **4 595 273 A1***
(52) **H04B 7/15528**
(25) En (26) En
(21) 23765282.1 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/075028 12.09.2023
(87) WO 2024/068263 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199218
(54) • *STEUERUNGSKONFIGURATIONSPRIORITÄT FÜR NETZWERKGESTEUERTE ZWISCHENVERSTÄRKER*
• *CONTROL CONFIGURATION PRIORITY FOR NETWORK-CONTROLLED REPEATERS*
• *PRIORITÉ DE CONFIGURATION DE COMMANDE POUR RÉPÉTEURS COMMANDÉS PAR RÉSEAU*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) SHARIATMADARI, Hamidreza, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
ZEINEDDINE, Khalid, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04B 7/155*** (11) **4 595 274 A1***
(52) **H04B 7/15528**
(25) En (26) En
(21) 23783546.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/059553 26.09.2023
(87) WO 2024/069430 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377517 P
(54) • *STRAHLANZEIGE ZUR KONFIGURATION EINES NETZWERKGESTEUERTEN REPEATERS FÜR ZUGANGSVERBINDUNG*
• *BEAM INDICATION TO CONFIGURE NETWORK-CONTROLLED REPEATER FOR ACCESS LINK*
• *INDICATION DE FAISCEAU POUR CONFIGURER UN RÉPÉTEUR COMMANDÉ PAR RÉSEAU POUR UNE LIAISON D'ACCÈS*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) ALI, Ali Ramadan, 84559 Kraiburg am Inn, DE
GANESAN, Karthikeyan, 64569 Nauheim, DE
GHANBARINEJAD, Majid, Chicago, Illinois 60605, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04B 7/155*** ***H04B 7/06*** (11) **4 595 275 A1***
(52) **H04B 7/15528**
(25) En (26) En
(21) 23783547.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/059557 26.09.2023
(87) WO 2024/069434 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377527 P
(54) • *NETZWERKGESTEUERTER REPEATER-BETRIEB WÄHREND EINES STRAHLWIEDERHERSTELLUNGSVERFAHRENS DER BACKHAUL-VERBINDUNG*
• *NETWORK-CONTROLLED REPEATER OPERATION DURING BEAM RECOVERY PROCEDURE OF THE BACKHAUL LINK*
• *FONCTIONNEMENT DE RÉPÉTEUR COMMANDÉ PAR RÉSEAU PENDANT UNE PROCÉDURE DE RÉCUPÉRATION DE FAISCEAU DE LA LIAISON TERRESTRE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) ALI, Ali Ramadan, 84559 Kraiburg Am Inn, DE
GANESAN, Karthikeyan, 64569 Nauheim, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04B 7/155*** (11) **4 595 276 A1***
(52) **H04B 7/1555;** H04B 7/15535; H04B 7/15571
(25) En (26) En
(21) 23790461.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/033468 22.09.2023
(87) WO 2024/072702 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217955373
(54) • *ZWISCHENVERSTÄRKER MIT ZIRKULARER POLARISATION*
• *REPEATERS WITH CIRCULAR POLARIZATION*
• *RÉPÉTEURS À POLARISATION CIRCULAIRE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
CEZANNE, Juergen, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/155*** ***H04L 5/00*** (11) **4 595 277 A2***
(52) **H04B 7/15528; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 23821033.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036646 02.11.2023
(87) WO 2024/097322 2024/19 10.05.2024
(88) 04.07.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422706 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR STEUERINFORMATIONEN FÜR EINEN NETZWERKGESTEUERTEN REPEATER (NCR)*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR CONTROL INFORMATION FOR NETWORK-CONTROL REPEATER (NCR)*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE COMMANDE D'INFORMATIONS POUR RÉPÉTEUR DE COMMANDE DE RÉSEAU (NCR)*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) BHAMRI, Ankit, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
YE, Sigen, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Cupertino, California 95014, US
(74) Greengrass, Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04B 7/155 → (51) ***H01Q 25/00***

H04B 7/155 → (51) ***H04B 7/06***

H04B 7/155 → (51) ***H04B 7/10***

---

(51) ***H04B 7/185*** ***G01S 19/03*** (11) **4 595 278 A1***
(52) **H04B 7/18521; B64G 1/1085; B64G 1/242; G01S 19/02; H04B 7/18534;** B64G 1/1014
(25) En (26) En
(21) 22792820.7 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/076711 26.09.2022
(87) WO 2024/067947 2024/14 04.04.2024
(54) • *SATELLITENKONSTELLATION UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERBINDUNGEN ZWISCHEN SATELLITEN*
• *SATELLITE CONSTELLATION AND METHOD OF ESTABLISHING INTER-SATELLITE LINKS*
• *CONSTELLATION DE SATELLITES ET PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT DE LIAISONS INTERSATELLITES*
(71) European Space Agency, 8-10 rue Mario-Nikis, 75738 Paris Cedex 15, FR
(72) AMARILLO FERNANDEZ, Francisco, 2200 AG Noordwijk, NL
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 595 279 A1***
(52) **H04B 7/18513; H04W 36/00835; H04W 36/326; H04W 48/12;** H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 23809397.5 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/036001 26.10.2023
(87) WO 2024/097073 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202263382291 P
(54) • *MOBILITÄT EINES BENUTZERGERÄTS ZWISCHEN EINEM NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERK UND EINEM TERRESTRISCHEN NETZWERK*
• *USER EQUIPMENT MOBILITY BETWEEN NON-TERRESTRIAL NETWORK AND TERRESTRIAL NETWORK*
• *MOBILITÉ D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ENTRE UN RÉSEAU NON TERRESTRE ET UN RÉSEAU TERRESTRE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) TAO, Ming-Hung, Mountain View, California

94043, US
WU, Chih-Hsiang, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04B 7/185 →(51) *H04L 1/00*

(51) *H04B 10/077* *H04J 3/06* *H04L 7/00* (11) **4 595 280 A1*** *H04J 14/08*
(52) **H04B 10/0773; H04J 14/08;** H04J 3/0667
(25) En (26) En
(21) 22793750.5 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076965 28.09.2022
(87) WO 2024/067960 2024/14 04.04.2024
(54) • *KALIBRIERUNG ÜBER ASYMMETRISCHE VERBINDUNGEN*
• *CALIBRATION OVER ASYMMETRIC LINKS*
• *ÉTALONNAGE SUR DES LIAISONS ASYMÉTRIQUES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RUFFINI, Stefano, 56100 Pisa, IT
DEBENEDETTI, Paolo, 16152 Genova, IT
CAVALIERE, Fabio, 56100 Pisa, IT
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04B 10/112* *H04B 10/116* (11) **4 595 281 A1*** *G02B 27/28*
(52) **H04B 10/112; G02B 27/286; H04B 10/116**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782472.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076645 27.09.2023
(87) WO 2024/068697 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 FR 2209843
(54) • *ERFASSUNGS- UND/ODER KOMMUNIKATIONSSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM SENDEMODUL UND EINEM EMPFANGSMODUL FÜR EINEN LICHTSTRAHL*
• *DETECTING AND/OR COMMUNICATING SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE COMPRISING A MODULE FOR EMITTING AND A MODULE FOR RECEIVING A LIGHT BEAM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION ET/OU DE COMMUNICATION D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT UN MODULE D'ÉMISSION ET UN MODULE DE RÉCEPTION D'UN FAISCEAU LUMINEUX*
(71) Valeo Vision, 34,rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR
(72) RENAUD, Pierre, 93012 Bobigny Cedex, FR
MIMOUN, Mickael, 93012 Bobigny Cedex, FR
EL-IDRISSI, Hafid, 93012 Bobigny Cedex, FR
AFONSO, Jose, 93012 Bobigny Cedex, FR
BEDDAR, Sidahmed, 93012 Bobigny Cedex, FR
ALBOU, Pierre, 93012 Bobigny Cedex, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

H04B 10/116 →(51) *H04B 10/112*

H04B 13/02 →(51) *H01Q 1/04*

(51) *H04B 17/21* *H04B 17/327* *H04B 17/318* *H04W 52/14* *H04W 88/08* (11) **4 595 282 A1*** *H04B 17/382* *H04W 52/32* *H04B 7/024*
(52) **H04B 17/21; H04B 17/382; H04W 52/325;** H04B 17/328; H04W 52/143
(25) En (26) En
(21) 22790094.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050877 30.09.2022
(87) WO 2024/072268 2024/14 04.04.2024
(54) • *MESSKOMPENSATION DURCH SKALIERUNG DER FUNKLEISTUNG*
• *MEASUREMENT COMPENSATION DUE TO RADIO POWER SCALING*
• *COMPENSATION DE MESURE DUE À UN ÉCHELONNEMENT DE PUISSANCE RADIO*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LARSSON, Erik, 753 31 UPPSALA, SE
ASTELY, David, 168 56 BROMMA, SE
WERNER, Karl, 141 72 SEGELTORP, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04B 17/24* *H04B 17/373* *H04L 5/00* *H04W 24/10* *H04B 7/06* (11) **4 595 283 A1*** *H04B 17/382* *H04B 17/345* *H04L 25/02* *H04L 1/00*
(52) **H04B 17/24; H04B 7/0695; H04B 17/345; H04B 17/373; H04B 17/382; H04L 5/0053; H04L 5/0092;** H04L 25/0254; H04W 8/24
(25) En (26) En
(21) 22793639.0 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122496 29.09.2022
(87) WO 2024/065372 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR MELDUNG VON CSI-VORHERSAGE FÜR EINEN STRAHLENSATZ*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR REPORTING CSI PREDICTION FOR A SET OF BEAMS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE RAPPORT DE PRÉDICTION CSI POUR UN ENSEMBLE DE FAISCEAUX*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04B 17/309* *H04W 24/10* (11) **4 595 284 A1***
(52) **H04W 24/08; H04B 7/06952; H04B 17/309; H04B 17/373**
(25) En (26) En
(21) 22959888.3 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121976 28.09.2022
(87) WO 2024/065239 2024/14 04.04.2024
(54) • *HIERARCHISCHE KANALMESSUNGSRESSOURCENSTRAHLFORMANZEIGE FÜR BENUTZERGERÄTEBASIERTE PRÄDIKTIVE STRAHLMESSUNG*
• *HIERARCHICAL CHANNEL MEASUREMENT RESOURCE BEAM SHAPE INDICATION FOR UE BASED PREDICTIVE BEAM MEASUREMENT*
• *INDICATION DE FORME DE FAISCEAU DE RESSOURCES DE MESURE DE CANAL HIÉRARCHIQUE POUR MESURE DE FAISCEAU PRÉDICTIF BASÉE SUR UN UE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04B 17/309 →(51) *H04L 1/08*

H04B 17/309 →(51) *H04W 48/10*

H04B 17/318 →(51) *H04B 17/21*

H04B 17/327 →(51) *H04B 17/21*

H04B 17/345 →(51) *H04B 17/24*

(51) *H04B 17/364* *H04B 17/373* (11) **4 595 285 A1***
(52) **H04B 17/364; H04B 7/01; H04B 7/048; H04B 17/373**
(25) En (26) En
(21) 23786963.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074362 15.09.2023
(87) WO 2024/073254 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410851 P
01.11.2022 US 202263421441 P
10.02.2023 US 202363444606 P
31.03.2023 US 202363456280 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MELDUNG VON ZEITBEREICHSKANALEIGENSCHAFTEN*
• *METHOD FOR TIME DOMAIN CHANNEL PROPERTIES REPORTING*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT DE PROPRIÉTÉS DE CANAL DANS LE DOMAINE TEMPOREL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) IRFAN, Mohammad, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
CANONNE-VELASQUEZ, Loic, Montreal, Québec H3A 3G4, CA

HAGHIGHAT, Afshin, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, New York 11747, US
PARK, Jonghyun, New York 11747, US
WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04B 17/373*** (11) **4 595 286 A1***
G06N 20/00
(52) **H04B 7/06952;** G06N 3/0464; G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 22960014.3 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122504 29.09.2022
(87) WO 2024/065375 2024/14 04.04.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNG EINES LEISTUNGSBERICHTS ZUR ANZEIGE EINER STRAHLVORHERSAGEFÄHIGKEIT EINES BENUTZERGERÄTS*
• *TRANSMITTING A CAPABILITY REPORT INDICATING A BEAM PREDICTION CAPABILITY OF A USER EQUIPMENT*
• *TRANSMISSION D'UN RAPPORT DE CAPACITÉ INDIQUANT UNE CAPACITÉ DE PRÉDICTION DE FAISCEAU D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 17/373	→ (51)	*H04B 17/24*
H04B 17/373	→ (51)	*H04B 17/364*
H04B 17/373	→ (51)	*H04B 7/06*
H04B 17/373	→ (51)	*H04L 1/08*
H04B 17/373	→ (51)	*H04W 52/24*
H04B 17/382	→ (51)	*H04B 17/21*
H04B 17/382	→ (51)	*H04B 17/24*
H04B 17/391	→ (51)	*H04W 52/24*
H04J 3/04	→ (51)	*H04L 67/12*

---

(51) ***H04J 3/06*** (11) **4 595 287 A1***
H04L 47/125
(52) **H04J 3/0641; H04J 3/0661; H04L 47/125; H04L 67/1001; H04L 67/1031;** H04L 7/0004; H04L 12/18; H04L 12/185
(25) En (26) En
(21) 23772388.7 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073138 30.08.2023
(87) WO 2024/073210 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936517
(54) • *KNOTEN-ZU-KNOTEN-NETZWERKZEIT-SYNCHRONISATION*
• *NODE-TO-NODE NETWORK TIME SYNCHRONIZATION*
• *SYNCHRONISATION TEMPORELLE DE RÉSEAU NOEUD À NOEUD*
(71) Caterpillar, Inc., 100 N.E. Adams Street, Peoria, IL 61629-6450, US
(72) HADDAD, Christopher, Morris, Illinois 60450, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H04J 3/06*** (11) **4 595 288 A1***
(52) **H04J 3/0641; H04J 3/0667;** H04W 56/00
(25) En (26) En
(21) 24827328.6 (22) 21.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/056906 21.11.2024
(87) WO 2025/117330 2025/23 05.06.2025
(30) 30.11.2023 IN 202311081251
18.01.2024 US 202418416509
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL VON PTP-QUELLEN IN EINEM NETZWERK MIT IWF-UNTERSTÜTZTEN GRENZTAKTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SELECTING PTP SOURCES IN A NETWORK WITH IWF ASSISTED BOUNDARY CLOCKS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE SOURCES PTP DANS UN RÉSEAU AVEC DES HORLOGES DE LIMITE ASSISTÉES PAR IWF*
(71) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076-1426, US
(72) SRIVASTAVA, Sharad Kumar, Varanasi 221002, IN
GARG, Vineet Kumar, Gurgaon 122505, IN
SINGH, Krishan, Haryana 123401, IN
JOSHI, Vikas, Karnataka 560100, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H04J 3/06	→ (51)	*G06F 1/08*
H04J 3/06	→ (51)	*H04B 10/077*
H04J 11/00	→ (51)	*H04L 25/02*
H04J 13/00	→ (51)	*H04W 72/12*
H04J 14/08	→ (51)	*H04B 10/077*
H04K 3/00	→ (51)	*G08G 5/00*

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 595 289 A1***
(52) **H04L 1/1841; H04L 1/1848**
(25) En (26) En
(21) 22964056.0 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129990 04.11.2022
(87) WO 2024/092749 2024/19 10.05.2024
(54) • *PDCP-NEUORDNUNGSVERBESSERUNGEN*
• *PDCP REORDERING ENHANCEMENTS*
• *AMÉLIORATIONS DE RÉORDONNANCEMENT DE PROTOCOLE PDCP*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) ROSSBACH, Ralf, Cupertino, California 95014, US
KUO, Ping-Heng, Cupertino, California 95014, US
XU, Fangli, Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 595 290 A1***
(52) **H04L 1/0026**
(25) En (26) En
(21) 23789391.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050951 27.09.2023
(87) WO 2024/072297 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411958 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MELDUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN AUF BASIS KÜNSTLICHER INFORMATIONEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ARTIFICIAL INFORMATION-BASED CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL BASÉ SUR DES INFORMATIONS ARTIFICIELLES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Xinlin, 426 69 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
FRENNE, Mattias, 754 43 UPPSALA, SE
LI, Jingya, 417 58 GÖTEBORG, SE
CHEN LARSSON, Daniel, 226 49 LUND, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 595 291 A1***
H04B 7/185 ***H03M 13/37***
H03M 13/00 ***H04L 25/03***
(52) **H04L 1/005; H04B 7/2041; H04L 1/0048; H04L 25/03286; H04L 25/067; H04L 27/32;** H03M 13/3746; H03M 13/6325
(25) En (26) En
(21) 23798012.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075055 25.09.2023
(87) WO 2024/073369 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937218
(54) • *ITERATIVE ABSCHWÄCHUNG VON NICHTLINEARER GLEICHKANALINTERFERENZ IN HOCHEFFIZIENTEN MEHRSTRAHLSATELLITENSYSTEMEN*
• *ITERATIVE MITIGATION OF NONLINEAR CO-CHANNEL INTERFERENCE IN HIGH-EFFICIENCY MULTIBEAM SATELLITE SYSTEMS*
• *ATTÉNUATION ITÉRATIVE D'INTERFÉRENCE DE CO-CANAL NON LINÉAIRE DANS DES SYSTÈMES DE SATELLITE MULTIFAISCEAUX À HAUT RENDEMENT*
(71) Hughes Network Systems, LLC, 11717

Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) BEIDAS, Bassel F., Germantown, Maryland 20876, US
(74) Jensen, Anders Damgaard, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04L 1/00 → (51) *G06N 20/00*

H04L 1/00 → (51) *H03M 13/11*

H04L 1/00 → (51) *H04B 17/24*

H04L 1/00 → (51) *H04L 1/08*

H04L 1/00 → (51) *H04W 24/02*

(51) *H04L 1/08* *H04L 1/1867* (11) **4 595 292 A1*** *H04L 1/00*
(52) **H04L 1/189; H04L 1/08; H04L 1/1887;** H04L 2001/0093
(25) En (26) En
(21) 23776485.7 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032928 08.09.2023
(87) WO 2024/070606 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377572 P
(54) • *TRÄGERAGGREGATION IN SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *CARRIER AGGREGATION IN SIDELINK COMMUNICATION*
• *AGRÉGATION DE PORTEUSES DANS UNE COMMUNICATION EN LIAISON LATÉRALE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) SHIMIZU, Takayuki, Plano, TX 75024, US
ARZELIER, Claude, 30410 Molieres-sur-Ceze, FR
SUNELL, Kai-Erik, 06160 Antibes, FR
KIILERICH PRATAS, Nuno, Espoo, 02610, FI
PANZNER, Berthold, Espoo, 02610, FI
BARBOSA ABREU, Renato, Espoo, 02610, FI
JACOBSEN, Thomas, Espoo, 02610, FI
MEDINA, Daniel, Espoo, 02610, FI
WILDSCHEK, Torsten, Espoo, 02610, FI
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) *H04L 1/08* *H04B 17/309* *H04B 7/005* *H04L 1/20* (11) **4 595 293 A1*** *H04B 17/373* *H04L 1/18* *H04W 24/02*
(52) **H04L 1/1812; H04L 1/0003**
(25) En (26) En
(21) 23873326.5 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050819 14.08.2023
(87) WO 2024/072272 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411917 P
(54) • *VERBINDUNGSANPASSUNG ZUR NEÜBERTRAGUNG EINES TRANSPORTBLOCKS AUF BASIS EINER ZIELBLOCKFEHLERWAHRSCHEINLICHKEIT (BLEP)*
• *LINK ADAPTATION FOR RE-TRANSMISSION OF A TRANSPORT BLOCK BASED ON A TARGET BLOCK ERROR PROBABILITY (BLEP)*
• *ADAPTATION DE LIAISON POUR RETRANSMISSION D'UN BLOC DE TRANSPORT SUR LA BASE D'UNE PROBABILITÉ D'ERREUR DE BLOC CIBLE (BLEP)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FRÖBERG OLSSON, Jonas, 585 74 LJUNGSBRO, SE
SHAPIN, Alexey, 583 31 LINKÖPING, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 1/08* *H04L 1/1829* (11) **4 595 294 A2*** *H04L 1/1867*
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/08; H04L 1/189; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 23933275.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034049 28.09.2023
(87) WO 2024/232900 2024/46 14.11.2024
(88) 30.01.2025
(30) 29.09.2022 US 202263411489 P
(54) • *SIDELINK-KOMMUNIKATIONEN IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *SIDELINK COMMUNICATIONS IN UNLICENSED BAND*
• *COMMUNICATIONS DE LIAISON LATÉRALE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) LIN, Huifa, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
HUI, Bing, Reston, Virginia 20190, US
RASTEGARDOOST, Nazanin, Reston, Virginia 20190, US
HONG, Jongwoo, Reston, Virginia 20190, US
KIM, Taehun, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04L 1/08 → (51) *H04L 5/00*

H04L 1/1607 → (51) *G06N 20/00*

H04L 1/18 → (51) *H04L 1/08*

H04L 1/18 → (51) *H04W 48/10*

H04L 1/18 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04L 1/1812* *H04L 1/1822* *H04L 1/1829* (11) **4 595 295 A2*** *H04L 1/1825*
(52) **H04L 1/08; H04L 1/1819; H04L 1/1822; H04L 1/1825; H04L 1/1854; H04L 1/1864; H04L 1/1896;** H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23954583.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033995 28.09.2023
(87) WO 2025/075601 2025/15 10.04.2025
(30) 28.09.2022 US 202263410862 P
28.07.2023 US 202363529549 P
(54) • *UNTERSTÜTZUNG VON XR MIT HOHER ZUVERLÄSSIGKEIT UND NIEDRIGER LEISTUNG*
• *SUPPORTING HIGH RELIABILITY LOW POWER XR*
• *PRISE EN CHARGE D'UNE XR BASSE PUISSANCE À HAUTE FIABILITÉ*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LUTCHOOMUN, Tejaswinee, Montreal, QC H3A 3G4, CA
RAO, Jaya, Montreal, QC H3A 3G4, CA
NEGUSSE, Senay, Montreal, QC H3A 3G4, CA
PELLETIER, Benoit, Montreal, QC H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 1/1822 → (51) *H04L 1/1812*

H04L 1/1825 → (51) *H04L 1/1812*

(51) *H04L 1/1829* *H04L 27/00* (11) **4 595 296 A1*** *H04W 56/00*
(52) **H04W 56/0045; H04L 1/1848; H04L 1/1864; H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 22960129.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122856 29.09.2022
(87) WO 2024/065493 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND MEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
• *METHODS, DEVICES, AND MEDIUM FOR COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SUPPORT DE COMMUNICATION*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) GAO, Yukai, Beijing 100600, CN
WANG, Gang, Beijing 100600, CN
GUAN, Peng, Beijing 100600, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04L 1/1829* *H04L 1/1867* (11) **4 595 297 A1***
(52) **H04L 1/189; H04L 1/1854; H04L 1/1864**
(25) En (26) En
(21) 23794160.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034051 28.09.2023
(87) WO 2024/073008 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411499 P
(54) • *SIDELINK-KOMMUNIKATIONEN IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *SIDELINK COMMUNICATIONS IN UNLICENSED BAND*
• *COMMUNICATIONS PAR LIAISON LATÉRALE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) LIN, Huifa, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US

DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
HUI, Bing, Reston, Virginia 20190, US
RASTEGARDOOST, Nazanin, Reston, Virginia 20190, US
HONG, Jongwoo, Reston, Virginia 20190, US
KIM, Taehun, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 595 298 A1***
H04W 74/0833
(52) **H04L 1/1858; H04L 1/1864;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 23794181.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074916 22.09.2023
(87) WO 2024/073318 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377721 P
21.09.2023 US 202318471997
(54) • *VERBESSERUNG FÜR HARQ-ACK FÜR NACHRICHT 4 ODER NACHRICHT B*
• *ENHANCEMENT FOR HARQ ACK FOR MESSAGE 4 OR MESSAGE B*
• *AMÉLIORATION D'UN ACK HARQ POUR UN MESSAGE 4 OU UN MESSAGE B*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MA, Liangping, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121-1714, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121-1714, US
SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Lianghai, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121-1714, US
SENGUPTA, Ayan, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04L 1/1829 → (51) ***H04L 1/08***

H04L 1/1829 → (51) ***H04L 1/1812***

---

(51) ***H04L 1/1867*** (11) **4 595 299 A1***
(52) **H04L 1/1883; H04L 1/1887**
(25) En (26) En
(21) 23794154.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033944 28.09.2023
(87) WO 2024/072939 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410791 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME FÜR DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG UND LOGISCHE KANALPRIORISIERUNG AUF BASIS VON L1-ANGELEITETEN HARQ-ZUSTANDSINFORMATIONEN*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS DIRECTED TO DISCONTINUOUS RECEPTION AND LOGICAL CHANNEL PRIORITIZATION BASED ON L1-INDICATED HARQ STATE INFORMATION*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES DESTINÉS À UNE RÉCEPTION DISCONTINUE ET UNE PRIORISATION DE CANAL LOGIQUE SUR LA BASE D'INFORMATIONS D'ÉTAT HARQ INDIQUÉES EN L1*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon-il, New York, New York 10120, US
STERN-BERKOWITZ, Janet, New York, New York 10120, US
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARTIN, Brian, London Greater London EC2A 3QR, GB
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

H04L 1/1867 → (51) ***H04L 1/08***

H04L 1/1867 → (51) ***H04L 1/1829***

H04L 1/20 → (51) ***H04L 1/08***

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 595 300 A1***
H04L 27/00
(52) **H04L 5/0094; H04L 27/0006**
(25) En (26) En
(21) 22805764.2 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130122 04.11.2022
(87) WO 2024/092816 2024/19 10.05.2024
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR SIDELINK (SL) COMMUNICATONS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE (SL)*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, San Diego, California 92131, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, San Diego, California 92121, US
BHAMRI, Ankit, 85579 Munich, Bavaria-bayern, DE
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, California 92121, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 595 301 A1***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0053; H04L 5/0055**
(25) En (26) En
(21) 22959886.7 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121964 28.09.2022
(87) WO 2024/065237 2024/14 04.04.2024
(54) • *LAST-DCI-BESTIMMUNG FÜR TCI-ANZEIGE DCI*
• *LAST DCI DETERMINATION FOR TCI INDICATION DCI*
• *DÉTERMINATION DE DERNIÈRES DCI POUR DES DCI D'INDICATION DE TCI*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 595 302 A1***
(52) **H04L 5/0057; H04B 7/04013; H04B 7/0478; H04B 7/0626; H04B 7/063; H04B 7/0632; H04B 7/0639;** H04L 5/0048; H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 22959991.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122394 29.09.2022
(87) WO 2024/065348 2024/14 04.04.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN GEMÄSS DER PRIORITÄT EINER REKONFIGURIERBAREN INTELLIGENTEN OBERFLÄCHE*
• *TRANSMITTING CHANNEL STATE INFORMATION ACCORDING TO A PRIORITY OF A RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACE*
• *TRANSMISSION D'INFORMATIONS CSI SELON UNE PRIORITÉ D'UNE SURFACE INTELLIGENTE RECONFIGURABLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Zhikun, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* (11) **4 595 303 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04B 7/18513; H04L 5/0094;** H04W 56/0045; H04W 72/115; H04W 72/1268
(25) En (26) En
(21) 22960050.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122678 29.09.2022
(87) WO 2024/065413 2024/14 04.04.2024
(54) • *BÜNDELUNG VON DEMODULATIONSREFERENZSIGNALEN (DMRS) IN NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERKEN (NTR)*
• *DEMODULATION REFERENCE SIGNALS (DMRS) BUNDLING IN NON-TERRESTRIAL NETWORKS (NTN)*
• *GROUPAGE DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION (DMRS) DANS DES RÉSEAUX NON TERRESTRES (NTN)*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
BAR-SADE, Idan, Cupertino, California 95014, US
PANCHAL, Ajay, Cupertino, California 95014, US
BHAMRI, Ankit, 85579 Bavaria-Bayern, DE
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 304 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0051;** H04L 5/001
(25) En (26) En
(21) 22960208.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123010 30.09.2022
(87) WO 2024/065577 2024/14 04.04.2024
(54) • *POSITIONIERUNGSVERBESSERUNGEN*
• *POSITIONING ENHANCEMENTS*
• *AMÉLIORATIONS DE POSITIONNEMENT*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CHA, Hyun-Su, Oak Park, Illinois 60302, US
TAO, Tao, Shanghai 200432, CN
KEATING, Ryan, Chicago, Illinois 60622, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 305 A1***
(52) **H04L 5/0035; H04L 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 22960275.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123204 30.09.2022
(87) WO 2024/065652 2024/14 04.04.2024
(54) • *DYNAMISCHE EINHEITLICHE TCI-TEILUNGSANZEIGE FÜR CORESET IN MPRP-OPERATIONEN*
• *DYNAMIC UNIFIED TCI SHARING INDICATION FOR CORESET IN MTRP OPERATION*
• *INDICATION DYNAMIQUE DE PARTAGE DE TCI UNIFIÉS POUR CORESET DANS UNE OPÉRATION MTRP*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 306 A1***
(52) **H04L 5/0048;** H04W 24/08; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 22960303.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123289 30.09.2022
(87) WO 2024/065684 2024/14 04.04.2024
(54) • *LAG-SELEKTIVE ZEITKORRELATIONSMELDUNG*
• *LAG-SELECTIVE TIME CORRELATION REPORTING*
• *SIGNALEMENT DE CORRÉLATION TEMPORELLE SÉLECTIVE DE RETARD*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
XIAO, Lei, San Diego, California 92121-1714, US
RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121-1714, US
RASSAM, Faris, San Diego, California 92121-1714, US
XI, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Liangming, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 24/00* (11) **4 595 307 A1***
(52) **H04W 36/0085;** H04B 7/0695; H04W 16/28
(25) En (26) En
(21) 22963916.6 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129477 03.11.2022
(87) WO 2024/092605 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR VERBESSERTE PHYSIKALISCHE SCHICHTMESSUNGSMELDUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHODS AND APPARATUS FOR ENHANCED PHYSICAL LAYER MEASUREMENT REPORTING IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE RAPPORT DE MESURE DE COUCHE PHYSIQUE AMÉLIORÉ DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 5/14* (11) **4 595 308 A1***
(52) **H04L 5/14; H04L 5/0094; H04L 5/1469**
(25) En (26) En
(21) 23755429.0 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072914 21.08.2023
(87) WO 2024/068136 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199128
(54) • *AN DER ZEITTEILUNGSKOMMUNIKATION BETEILIGTES BENUTZERGERÄT UND BASISSTATION*
• *USER EQUIPMENT AND BASE STATION INVOLVED IN TIME-DIVISION COMMUNICATION*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET STATION DE BASE IMPLIQUÉS DANS UNE COMMUNICATION PAR RÉPARTITION DANS LE TEMPS*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) LI, Hongchao, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571--8501, JP
KUANG, Quan, 63225 Langen, DE
NUNOME, Tomoya, Sendai-shi, Miyagi 981--3206, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 309 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0044; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 23758175.6 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071304 31.07.2023
(87) WO 2024/073176 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936797
(54) • *APERIODISCHE NULLLEISTUNGSKANAL-ZUSTANDSINFORMATIONSREFERENZSIGNALVERBESSERUNG FÜR MEHRSCHLITZ-PDSCH-RATENANPASSUNG*
• *APERIODIC ZERO POWER CHANNEL STATE INFORMATION REFERENCE SIGNAL ENHANCEMENT FOR MULTI-SLOT PDSCH RATE MATCHING*
• *AMÉLIORATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DE PUISSANCE NULLE APÉRIODIQUE POUR UNE MISE EN CORRESPONDANCE DE DÉBIT DE PDSCH À CRÉNEAUX MULTIPLES*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) RYU, Jae Ho, San Diego, CA 92121-1714, US
TAKEDA, Kazuki, San Diego, CA 92121-1714, US
KIM, Hobin, San Diego, CA 92121-1714, US
SANKAR, Hari, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 310 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0098**
(25) En (26) En
(21) 23758334.9 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073005 22.08.2023
(87) WO 2024/068139 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377989 P
(54) • *ÜBERWACHUNG VON MIT LTE-CRS ÜBERLAPPENDEN PDCCH-KANDIDATEN IN EINER ERWEITERTEN DYNAMISCHEN SPEKTRUMSTEILUNGSKONFIGURATION*
• *MONITORING OF PDCCH CANDIDATES OVERLAPPING WITH LTE CRS IN ENHANCED DYNAMIC SPECTRUM SHARING CONFIGURATION*
• *SURVEILLANCE DE PDCCH CANDIDATS SE CHEVAUCHANT AVEC UN CRS LTE DANS UNE CONFIGURATION DE PARTAGE DE SPECTRE DYNAMIQUE AMÉLIORÉE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) RANTA-AHO, Karri Markus, 02600 Espoo, FI
TIIROLA, Esa Tapani, 90620 Oulu, FI
HATHIRAMANI, Navin, Coppell, Texas 75019, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04L 5/00* *H04B 7/06* (11) **4 595 311 A1***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0094;** H04B 7/0695; H04L 5/0023; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 23761125.6 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073253 24.08.2023
(87) WO 2024/068145 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214309
(54) • *AKTUALISIERUNG DES ZUSTANDS EINES ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONSINDIKATORS*
• *TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATOR STATE UPDATE*
• *MISE À JOUR D'ÉTAT D'INDICATEUR DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DEGHEL, Matha, 92120 Montrouge, FR
LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, 02140 Espoo, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 5/14* (11) **4 595 312 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0007; H04L 5/001; H04L 5/0058; H04L 5/0094; H04L 5/14; H04L 5/1469**
(25) En (26) En
(21) 23761378.1 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071517 02.08.2023
(87) WO 2024/073179 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957701
(54) • *RESSOURCENBESCHRÄNKUNGEN FÜR SUBBAND-VOLLDUPLEX (SBFD)- UND DYNAMISCHE ZEITDUPLEX (TDD)-OPERATION*
• *RESOURCE RESTRICTIONS FOR SUB-BAND FULL-DUPLEX (SBFD) AND DYNAMIC TIME DIVISION DUPLEX (TDD) OPERATION*
• *RESTRICTIONS DE RESSOURCES POUR UNE OPÉRATION DE DUPLEX INTÉGRAL À DOUBLE BANDE (SBFD) ET DE DUPLEXAGE PAR RÉPARTITION DANS LE TEMPS (TDD) DYNAMIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 5/14* (11) **4 595 313 A1***
(52) **H04L 5/1461; H04B 17/345; H04L 5/0053; H04L 5/0092;** H04L 5/0044; H04L 5/005; H04L 5/0073; H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 23762611.4 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071786 07.08.2023
(87) WO 2024/073183 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377963 P
04.08.2023 US 202318365858
(54) • *DOWNLINK-EMPFANG IN EINEM UPLINK-SUBBAND*
• *DOWNLINK RECEPTION IN AN UPLINK SUBBAND*
• *RÉCEPTION EN LIAISON DESCENDANTE DANS UNE SOUS-BANDE DE LIAISON MONTANTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Qian, San Diego, California 92121, US
IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/08* (11) **4 595 314 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/08; H04L 5/0023; H04L 5/0035; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 23767886.7 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074530 07.09.2023
(87) WO 2024/068220 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214415
(54) • *ANWENDUNG VON TCI-ZUSTÄNDEN BEIM SENDEN UND EMPFANGEN*
• *APPLYING OF TCI STATES IN TRANSMISSION AND RECEPTION*
• *APPLICATION D'ÉTATS TCI DANS LA TRANSMISSION ET LA RÉCEPTION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, 02140 Espoo, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, 88600 Sotkamo, FI
ENESCU, Mihai, 02200 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26* *H04B 7/04* (11) **4 595 315 A1*** *H04W 72/23* *H04W 72/12*
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0085; H04L 5/0091; H04L 27/261;** H04L 5/0023; H04L 5/0032; H04L 5/0044; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 23768246.3 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074535 07.09.2023
(87) WO 2024/068222 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214402

(54) • *DYNAMISCHE DMRS-KONFIGURATION FÜR UPLINK-ÜBERTRAGUNG*
• *DYNAMIC DMRS CONFIGURATION FOR UPLINK TRANSMISSION*
• *CONFIGURATION DE DMRS DYNAMIQUE POUR TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, 88600 Sotkamo, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
ENESCU, Mihai, 02200 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 316 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/001**
(25) En (26) En
(21) 23772734.2 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073123 30.08.2023
(87) WO 2024/073208 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937269
(54) • *MULTI-BURST-A-TRS FÜR SCHLEIFENBETRIEB AUF SSB-LOSER SEKUNDÄRZELLE IN BANDÜBERGREIFENDER TRÄGERAGGREGATION*
• *MULTI-BURST A-TRS FOR LOOP OPERATION ON SSB-LESS SECONDARY CELL IN INTER-BAND CARRIER AGGREGATION*
• *A-RS MULTI-RAFALE POUR UNE OPÉRATION EN BOUCLE SUR UNE CELLULE SECONDAIRE SANS SSB DANS UNE AGRÉGATION DE PORTEUSES INTER-BANDES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Jianghong, San Diego, California 92121-1714, US
DIMOU, Konstantinos, San Diego, California 92121-1714, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 317 A1***
(52) **H04L 5/005; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 23773292.0 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075941 20.09.2023
(87) WO 2024/068394 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214243
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TIIROLA, Esa Tapani, 90620 Oulu, FI
HOOLI, Kari Juhani, 90620 Oulu, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
KAIKKONEN, Jorma Johannes, 90800 Oulu, FI
(74) Molnia, David, Molnia Ho PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 52/00* *H04W 72/231* (11) **4 595 318 A1*** *H04W 76/20* *H04W 72/232*
(52) **H04W 52/367; H04B 17/354; H04W 52/48; H04W 52/50;** H04W 36/00; H04W 48/20; H04W 72/231; H04W 72/232; H04W 74/0833; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23776398.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076741 27.09.2023
(87) WO 2024/068750 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199303
(54) • *VERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG*
• *METHODS, COMMUNICATIONS DEVICES, AND INFRASTRUCTURE EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS DE COMMUNICATIONS ET ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) ATUNGSIRI, Samuel Asangbeng, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WONG, Shin Horng, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BEALE, Martin Warwick, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 319 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/001**
(25) En (26) En
(21) 23777123.3 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073350 01.09.2023
(87) WO 2024/073217 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956588
(54) • *VERFOLGUNG VON REFERENZSIGNALEN IM VOLLDUPLEXBETRIEB*
• *TRACKING REFERENCE SIGNALS IN FULL DUPLEX OPERATION*
• *SUIVI DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DANS UN FONCTIONNEMENT EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Qian, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 64/00* (11) **4 595 320 A1***
(52) **H04W 64/00; H04L 1/08; H04L 5/0048;** H04L 5/0005; H04L 5/0039
(25) En (26) En
(21) 23782454.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076548 26.09.2023
(87) WO 2024/068632 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 SE 2251132
(54) • *POSITIONIERUNG MIT VERWENDUNG EINER POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALÜBERTRAGUNG UNTER VERWENDUNG EINES FREQUENZSPRUNGMUSTERS*
• *POSITIONING USING A POSITIONING REFERENCE SIGNAL TRANSMISSION EMPLOYING A FREQUENCY-HOP PATTERN*
• *POSITIONNEMENT PAR TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT AU MOYEN D'UN MOTIF DE SAUT DE FRÉQUENCE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) PRIYANTO, Basuki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
ZHANG, Yujie, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BERGGREN, Anders, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 321 A1***
(52) **H04L 5/0094; H04B 7/06954; H04B 7/088; H04L 5/0023;** H04L 5/001; H04L 5/0048; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 23782627.6 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033700 15.09.2023
(87) WO 2024/070768 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377428 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SIDELINK-STRAHLVERWALTUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR SIDELINK BEAM MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE GESTION DE FAISCEAU DE LIAISON LATÉRALE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) YU, Ling, Espoo, 02610, FI
MEDINA, Daniel, Espoo, 02610, FI
WILDSCHEK, Torsten, Espoo, 02610, FI
KIILERICH PRATAS, Nuno, Espoo, 02610, FI
TAN, Jun, Espoo, 02610, FI
SHIMIZU, Takayuki, Plano, TX 75024, US
KENNEY, John, Plano, TX 75024, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/25* *H04W 74/00* (11) **4 595 322 A1*** *H04W 72/40* *H04W 76/14*
(52) **H04L 5/0094; H04W 74/002;** H04W 16/14; H04W 72/25; H04W 72/40; H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 23782872.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076858 28.09.2023
(87) WO 2024/068824 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198731
(54) • *GEMEINSAME NUTZUNG DER KANALBELEGUNGSZEIT DURCH BENUTZERVORRICHTUNGEN FÜR EINE SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *SHARING OF CHANNEL OCCUPANCY TIME BY USER DEVICES FOR A SIDELINK COMMUNICATION IN AN UNLICENSED SPECTRUM*
• *PARTAGE DU TEMPS D'OCCUPATION DE CANAL PAR DES DISPOSITIFS UTILISATEURS POUR UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) WIRTH, Thomas, 10587 Berlin, DE
SELVANESAN, Sarun, 10587 Berlin, DE
GÖKTEPE, Baris, 10587 Berlin, DE
FEHRENBACH, Thomas, 10587 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 10587 Berlin, DE
HELLGE, Cornelius, 10587 Berlin, DE
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 28/16* (11) **4 595 323 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/001; H04L 5/0032; H04L 5/0048; H04L 5/005; H04L 5/0058; H04L 5/0094;** H04W 48/12; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 23783205.0 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073363 01.09.2023
(87) WO 2024/073218 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217954149
(54) • *DYNAMISCHE TRÄGERTEILUNGSTECHNIKEN ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON FUNKEINHEITEN*
• *DYNAMIC CARRIER SHARING TECHNIQUES FOR RADIO UNIT SHARING*
• *TECHNIQUES DE PARTAGE DYNAMIQUE DE PORTEUSE POUR PARTAGE D'UNITÉ RADIO*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 324 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04B 7/0626; H04L 5/0057; H04L 5/0094; H04L 25/0228; H04L 25/0254;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 23783571.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050954 28.09.2023
(87) WO 2024/072299 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411806 P
(54) • *MESSUNGSBESCHRÄNKUNG ZUR VORHERSAGE VON KANALZUSTANDSINFORMATIONEN (CSI)*
• *MEASUREMENT RESTRICTION FOR CHANNEL STATE INFORMATION (CSI) PREDICTION*
• *RESTRICTION DE MESURE POUR PRÉDICTION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL (CSI)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FRENNE, Mattias, 754 43 UPPSALA, SE
MURUGANATHAN, Siva, STITTSVILLE, Ontario K2S 0R3, CA
ZHANG, Xinlin, 426 69 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
BLANKENSHIP, Yufei, KILDEER, Illinois 60047, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 325 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/001**
(25) En (26) En
(21) 23783659.8 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073848 11.09.2023
(87) WO 2024/073230 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377644 P
08.09.2023 US 202318463987
(54) • *ANZEIGE DER FÄHIGKEIT ZUR ÜBERWACHUNG EINES DOWNLINK-STEUERKANALS*
• *DOWNLINK CONTROL CHANNEL MONITORING CAPABILITY INDICATION*
• *INDICATION DE CAPACITÉ DE SURVEILLANCE DE CANAL DE CONTRÔLE DESCENDANT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121, US
LEE, Heechoon, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 326 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0053;** H04L 5/001; H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 23786438.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074215 14.09.2023
(87) WO 2024/073249 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936704
(54) • *DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN (DCI) FÜR EINZEL-DCI- UND MEHRFACH-DCI-ÜBERTRAGUNGSMODI*
• *DOWNLINK CONTROL INFORMATION (DCI) FOR SINGLE DCI AND MULTIPLE DCI TRANSMISSION MODES*
• *INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE (DCI) POUR DES DCI UNIQUES ET DE MULTIPLES MODES DE TRANSMISSION DE DCI*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
CHEN, Yitao, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 327 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0032; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 23786730.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059786 29.09.2023
(87) WO 2024/069575 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411912 P
(54) • *UL-RS-PORT-MAPPING FÜR MULTI-TRP-OPERATION*
• *UL-RS PORT MAPPING FOR MULTI-TRP OPERATION*
• *MAPPAGE DE PORT UL-RS POUR UNE OPÉRATION MULTI-TRP*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NILSSON, Andreas, 413 13 Göteborg, SE
JACOBSSON, Sven, 417 53 Västra Frölunda, SE
MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 328 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0016; H04L 27/26035; H04L 27/2613**
(25) En (26) En
(21) 23786743.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/059813 29.09.2023
(87) WO 2024/069591 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214442
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SRS-VERBESSERUNG*
• *DEVICES, METHODS AND APPARATUSES FOR SRS ENHANCEMENT*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET APPAREILS D'AMÉLIORATION DE SRS*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KINNUNEN, Pasi Eino Tapio, 90620 Oulu, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, 90620 Oulu, FI
YUK, Youngsoo, Yeoksam-dong Seoul Seoul 67831, KR
LUOTO, Petri, 90620 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 595 329 A1***
G06N 20/00 ***H04W 72/21***
(52) **H04L 5/0053; G06N 3/0455; G06N 3/088; G06N 20/00; H04L 5/0064; H04W 72/21;** G06N 3/09; G06N 3/092
(25) En (26) En
(21) 23786811.2 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) SE 2023/050974 02.10.2023
(87) WO 2024/072314 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411720 P
(54) • *PUCCH-RESSOURCEN FÜR KI-BASIERTE UPLINK*
• *PUCCH RESOURCES FOR AI-BASED UPLINK*
• *RESSOURCES DE CANAL PUCCH POUR UNE LIAISON MONTANTE BASÉE SUR L'IA*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LI, Jingya, 417 58 GÖTEBORG, SE
CHEN LARSSON, Daniel, 226 49 LUND, SE
TIMO, Roy, 196 34 KUNGSÄNGEN, SE
BLANKENSHIP, Yufei, KILDEER, Illinois 60047, US
REIAL, Andres, 236 38 HÖLLVIKEN, SE
RYDÉN, Henrik, 117 27 STOCKHOLM, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 595 330 A1***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0053;** H04L 5/0007; H04L 5/0037
(25) En (26) En
(21) 23790072.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/059721 28.09.2023
(87) WO 2024/069537 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411484 P
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATION FÜR SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALE*
• *RESOURCE CONFIGURATION FOR SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNALS*
• *CONFIGURATION DE RESSOURCES POUR SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) GANESAN, Karthikeyan, 61476 Kronberg Im Taunus, DE
THOMAS, Robin Rajan, 60489 Frankfurt, DE
BEN HADJ FREDJ, Abir, 65183 Wiesbaden, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 595 331 A1***
H04W 92/18
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0094; H04L 27/2602; H04L 27/261;** H04W 64/00; H04W 72/232; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23790076.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/059801 29.09.2023
(87) WO 2024/069584 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411250 P
(54) • *ZUWEISUNG VON RESSOURCEN AUF BASIS VON FELDINFORMATIONEN*
• *ALLOCATING RESOURCES BASED ON FIELD INFORMATION*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES SUR LA BASE D'INFORMATIONS DE CHAMP*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) LÖHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
THOMAS, Robin Rajan, 61231 Bad Nauheim, DE
GANESAN, Karthikeyan, 61476 Kronberg im Taunus, DE
CHOI, Hyung-Nam, 85521 Ottobrunn, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander, 64285 Darmstadt, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 595 332 A1***
(52) **H04L 5/0037; H04L 5/0051; H04L 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 23790080.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/059873 02.10.2023
(87) WO 2024/069611 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411891 P
(54) • *KONFIGURATION EINER REFERENZSIGNALKOMMUNIKATION FÜR MEHRERE VORRICHTUNGEN*
• *CONFIGURING REFERENCE SIGNAL COMMUNICATION FOR MULTIPLE DEVICES*
• *CONFIGURATION DE COMMUNICATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE POUR DE MULTIPLES DISPOSITIFS*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) GANESAN, Karthikeyan, 61476 Kronberg im Taunus, DE
THOMAS, Robin, 61231 Bad Nauheim, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 595 333 A1***
H04L 5/14 ***H04W 72/0446***
(52) **H04L 5/1469; H04L 5/0091; H04W 72/0446**
(25) En (26) En
(21) 23793207.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/075095 26.09.2023
(87) WO 2024/073394 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936712
(54) • *REPEATER-KONFIGURATION FÜR FLEXIBLE RESSOURCEN*
• *REPEATER CONFIGURATION FOR FLEXIBLE RESOURCES*
• *CONFIGURATION DE RÉPÉTEUR POUR RESSOURCES FLEXIBLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
BLESSENT, Luca, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 595 334 A1***
H04L 5/14 ***H04W 24/10***
H04W 72/541
(52) **H04L 5/14; H04L 5/0073; H04L 5/0094;** H04W 24/10; H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 23794497.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/033667 26.09.2023
(87) WO 2024/072772 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410723 P
02.11.2022 US 202263421617 P
09.05.2023 US 202363464993 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME FÜR NICHTÜBERLAPPENDE VOLLDUPLEX-UNTERBAND-KONFIGURATION*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR SUBBAND NON-OVERLAPPING FULL DUPLEX CONFIGURATION*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES DE CONFIGURATION EN DUPLEX INTÉGRAL SANS CHEVAUCHEMENT DE SOUS-BANDE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) PARK, Jonghyun, New York, New York 10120, US
LEE, Moon-il, New York, New York 10120, US
KHAN BEIGI, Nazli, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A

3G4, CA
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 335 A1***
H04W 76/14 *H04W 92/18*
(52) **H04L 5/0094;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23797934.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033787 27.09.2023
(87) WO 2024/096978 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422490 P
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNG FÜR SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNAL-ÜBERTRAGUNGEN*
• *RESOURCE ALLOCATION FOR SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNAL TRANSMISSIONS*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES POUR TRANSMISSIONS DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
BHAMRI, Ankit, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
YE, Sigen, Cupertino, California 95014, US
(74) Greengrass, Matthew James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 336 A1***
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/1854;** H04L 2001/0092; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23798591.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075075 26.09.2023
(87) WO 2024/073381 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217958042
(54) • *SIDELINK-RÜCKKOPPLUNG FÜR ERHÖHTE KAPAZITÄT*
• *SIDELINK FEEDBACK FOR INCREASED CAPACITY*
• *RETOUR DE LIAISON LATÉRALE POUR CAPACITÉ ACCRUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
CHISCI, Giovanni, San Diego, California 92121-1714, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 337 A1***
H04W 4/40 *H04W 72/0453*
H04W 92/18
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0041; H04L 5/0042; H04L 5/0055; H04W 72/25;** H04W 4/40; H04W 72/0453; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23804810.2 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034524 05.10.2023
(87) WO 2024/096994 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422503 P
(54) • *VERBESSERUNG DER HANDHABUNG EINES INTRAZELLSCHUTZBANDES FÜR SIDELINK (SL) IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *ENHANCEMENT OF HANDLING INTRA-CELL GUARD BAND FOR SIDELINK (SL) IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *AMÉLIORATION DE GESTION DE BANDE DE GARDE INTRA-CELLULAIRE POUR LIAISON LATÉRALE (SL) DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
YE, Sigen, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
BHAMRI, Ankit, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, California 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 338 A1***
H04L 27/26
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0026; H04L 27/2613;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 23818202.6 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078693 03.11.2023
(87) WO 2024/097996 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422895 P
(54) • *KONFIGURATIONEN VON DEMODULATIONSREFERENZSIGNALEN*
• *DEMODULATION REFERENCE SIGNAL CONFIGURATIONS*
• *CONFIGURATIONS DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
BHAMRI, Ankit, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 595 339 A1***
(52) **H04L 5/0055; H04L 5/0066; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 24706526.1 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051456 15.02.2024
(87) WO 2024/161380 2024/32 08.08.2024
(30) 15.02.2023 US 202363485169 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON SIDELINK-FEEDBACKRESSOURCEN AUF EINEM UNLIZENZIERTEN TRÄGER*
• *TECHNIQUES FOR MANAGING SIDELINK FEEDBACK RESOURCES ON AN UNLICENSED CARRIER*
• *TECHNIQUES DE GESTION DE RESSOURCES DE RÉTROACTION DE LIAISON LATÉRALE SUR UNE PORTEUSE SANS LICENCE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander, 64285 Darmstadt, DE
GANESAN, Karthikeyan, 61476 Kronberg im Taunus, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04L 5/00	→ (51) *H04B 17/24*
H04L 5/00	→ (51) *H04B 7/0404*
H04L 5/00	→ (51) *H04B 7/06*
H04L 5/00	→ (51) *H04B 7/155*
H04L 5/00	→ (51) *H04L 27/26*
H04L 5/00	→ (51) *H04L 5/14*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 24/02*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 24/10*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 52/36*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 56/00*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 72/12*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 72/21*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 72/23*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/232*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/25*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/27*

H04L 5/00 → (51) *H04W 74/00*

H04L 5/06 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04L 5/14* (11) **4 595 340 A1***
(52) **H04L 5/0007;** H04L 5/0055; H04W 72/1263
(25) En (26) En
(21) 23768909.6 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075675 18.09.2023
(87) WO 2024/068342 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198464
(54) • *VERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND NETZWERKINFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG*
• *METHODS, COMMUNICATIONS DEVICES, AND NETWORK INFRASTRUCTURE EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS DE COMMUNICATION, ET ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE RÉSEAU*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) WONG, Shin Horng, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H04L 5/14* (11) **4 595 341 A1***
H04L 5/26
(52) **H04L 5/1438; H04L 5/26**
(25) En (26) En
(21) 23777120.9 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073192 30.08.2023
(87) WO 2024/073212 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412263 P
29.08.2023 US 202318457451
(54) • *KOLLISIONSHANDHABUNG FÜR VOLLDUPLEXBEWUSSTE SUBBANDBENUTZERGERÄTE*
• *COLLISION HANDLING FOR SUBBAND FULL DUPLEX AWARE USER EQUIPMENTS*
• *GESTION DE COLLISION POUR ÉQUIPEMENTS UTILISATEUR SENSIBLES EN DUPLEX INTÉGRAL DE SOUS-BANDE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Qian, San Diego, California 92121-1714, US
IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04L 5/14* (11) **4 595 342 A1***
H04L 5/00
(52) **H04L 5/1469;** H04L 5/0037; H04L 5/0041; H04L 5/0058
(25) En (26) En
(21) 23782398.4 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073560 06.09.2023
(87) WO 2024/073222 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956375
(54) • *TEILBAND-VOLLDUPLEXING IN FREQUENZDUPLEXIERUNGSBÄNDERN*
• *SUBBAND FULL DUPLEXING IN FREQUENCY DIVISION DUPLEXING BANDS*
• *DUPLEXAGE COMPLET DE SOUS-BANDE DANS DES BANDES DE DUPLEXAGE PAR RÉPARTITION EN FRÉQUENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, California 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 5/14* (11) **4 595 343 A1***
H04W 16/26 *H04W 92/02*
H04L 5/00
(52) **H04B 7/0413**
(25) En (26) En
(21) 23873384.4 (22) 17.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025640 17.06.2023
(87) WO 2024/072506 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217952559
(54) • *ANPASSBARE MIMO-KONFIGURATIONEN AUF BASIS VON DRAHTGEBUNDENEN PARAMETERN IN PHYSIKALISCH KONVERGIERTEN ARCHITEKTUREN MIT DRAHTLOSEN LEITUNGEN*
• *ADAPTABLE MIMO CONFIGURATIONS BASED ON WIRELINE PARAMETERS IN WIRELESS-WIRELINE PHYSICALLY CONVERGED ARCHITECTURES*
• *CONFIGURATIONS MIMO ADAPTABLES BASÉES SUR DES PARAMÈTRES FILAIRES DANS DES ARCHITECTURES À CONVERGENCE PHYSIQUE SANS FIL-FILAIRE*
(71) Phytunes, Inc., 616 Ramona St., Suite 1, Palo Alto, California 94301, US
(72) REDDY, Akula Aneesh, San Jose, California 95134, US
OH, Jisung, Palo Alto, California 94306, US
JOSEPH, Vinay, CALICUT KERALA 673009, IN
(74) VKK Patentanwälte PartG mbB, An der Alster 84, 20099 Hamburg, DE

H04L 5/14 → (51) *H04L 5/00*

H04L 5/26 → (51) *H04L 5/14*

H04L 7/00 → (51) *H04B 10/077*

H04L 7/00 → (51) *H04L 25/03*

(51) *H04L 9/00* (11) **4 595 344 A1***
(52) **H04L 9/50; H04L 9/3247**
(25) En (26) En
(21) 23764915.7 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074135 04.09.2023
(87) WO 2024/068187 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214283
(54) • *BLOCKKETTENBASIERTER LESEQUITTUNG*
• *BLOCKCHAIN BASED READ RECEIPT*
• *REÇU DE LECTURE REPOSANT SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) PAN, Liuxuan, London W1W 8AP, GB
WINEMAN, Adina, London WC1N 2BF, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *H04L 9/00* (11) **4 595 345 A1***
H04L 9/32 *G06F 21/31*
G06F 21/33
(52) **G06F 21/31; G06F 21/33; H04L 9/0861; H04L 9/3268**
(25) En (26) En
(21) 23809891.7 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077725 25.10.2023
(87) WO 2024/092002 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 US 202217976649
(54) • *MOBILE IDENTIFIKATIONSTECHNIKEN*
• *MOBILE IDENTIFICATION TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES D'IDENTIFICATION MOBILE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) LOZI, Hicham, Cupertino, California 95014, US
KHAN, Ahmer A., Cupertino, California 95014, US
HARING, Martijn T., 1017PS Amsterdam, North Holland, NL
SIERRA, Yannick L., Cupertino, California 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 9/00 → (51) *G06F 21/62*

H04L 9/00 → (51) *H04L 9/08*

H04L 9/06 → (51) *G16H 40/20*

(51) *H04L 9/08* (11) **4 595 346 A1***
H04L 9/00
(52) **H04L 9/085; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 23798280.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059701 28.09.2023
(87) WO 2024/069525 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IT 202200020127
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON DIGITALEN BILDERN ZUR ERZEUGUNG AUTHENTIFIZIERTER AUSTAUSCHBARER UND FUNGIBILER DIGITALER OBJEKTE*
• *METHOD FOR PROCESSING DIGITAL IMAGES INTENDED TO GIVE RISE TO AUTHENTICATED EXCHANGEABLE AND FUNGIBLE DIGITAL OBJECTS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES NUMÉRIQUES DESTINÉES À ENGENDRER DES OBJETS NUMÉRIQUES AUTHENTIFIÉS, ÉCHANGEABLES ET FONGIBLES*
(71) Whtexch Solutions S.r.l., Via Durini 25, 20122 Milano, IT
(72) RUSSO, Simone, 20121 Milano, IT
(74) Brunazzi, Stefano, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 595 347 A1***
H04L 9/00 ***H04L 9/32***
G06Q 20/06 ***G06Q 50/26***
(52) **G06Q 20/06; G06Q 20/10; G06Q 20/3829; G06Q 20/389; G06Q 20/401; G06Q 20/4015; G06Q 20/407; G06Q 30/06; G06Q 40/02; G06Q 50/18; G06Q 50/26; H04L 9/3247; H04L 9/50;** G06Q 2220/00; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23873494.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033596 25.09.2023
(87) WO 2024/072730 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IN 202241056456
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR BLOCKCHAIN ZUR ANWENDUNG VON SANIERUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR BLOCKCHAIN TO APPLY SANCTIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CHAÎNE DE BLOCS POUR APPLIQUER DES SANCTIONS*
(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, NY 10577, US
(72) KUMAWAT, Jaipal Singh, Purchase, NY 10577, US
SINGH, Shivendra Pratap, Purchase, NY 10577, US
KUMAR, Ojaswi, Purchase, NY 10577, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 595 348 A1***
(52) **H04L 9/0852; H04L 9/0819; H04L 9/085; H04L 9/0869**
(25) En (26) En
(21) 23889920.7 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/051400 20.10.2023
(87) WO 2024/103153 2024/21 23.05.2024
(30) 15.11.2022 US 202263383813 P
18.11.2022 US 202263384324 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERTEILUNG VON SCHLÜSSELERZEUGUNGSDATEN IN EINEM SICHEREN NETZWERK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DISTRIBUTION OF KEY GENERATION DATA IN A SECURE NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE DONNÉES DE GÉNÉRATION DE CLÉ DANS UN RÉSEAU SÉCURISÉ*
(71) Quantum Bridge Technologies Inc., 100 College Street, Unit 209, Toronto, ON M5G 1L5, CA
(72) VON WILLICH, Manfred, Kanata, Ontario K2W 1A8, CA
MONTAGNA, Mattia, Toronto, Ontario M5G 2A1, CA
LO, Hoi-Kwong, Toronto, Ontario M5B 2H9, CA
O'LEARY, Paul, Kanata, Ontario K2K 1V5, CA
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H04L 9/08 → (51) ***G06F 3/06***

H04L 9/08 → (51) ***H04L 9/14***

---

(51) ***H04L 9/14*** (11) **4 595 349 A1***
H04L 9/08 ***H04L 12/22***
H04L 12/46
(52) **H04L 63/0435; H04L 45/24; H04L 45/566; H04L 47/122; H04L 47/2483; H04L 63/0414; H04L 63/0428; H04L 63/166**
(25) En (26) En
(21) 23873704.3 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034316 02.10.2023
(87) WO 2024/073143 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411998 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR HANDHABUNG VON ENDE-ZU-ENDE-VERSCHLÜSSELUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR HANDLING END-TO-END ENCRYPTION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE GESTION DE CHIFFREMENT DE BOUT EN BOUT*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) PINHEIRO, Ana Lucia, Philadelphia, PA 19103, US
JAKSA, Robert, Irving, TX 75063, US
LIM, Stephie, Philadelphia, PA 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H04L 9/30 → (51) ***G16H 40/20***

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 595 350 A1***
H04L 9/40 ***G06F 21/33***
H04N 21/00
(52) **G06F 21/10; G06F 21/335; H04L 9/3213; H04L 9/3263; H04L 63/062; H04L 63/0823; H04L 63/12; H04L 63/1408; H04L 67/10; H04L 67/1097; H04L 67/5683; H04N 21/26613; H04N 21/63345;** H04L 63/1466; H04L 2209/60; H04L 2463/101
(25) En (26) En
(21) 23773321.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076278 22.09.2023
(87) WO 2024/068481 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198123
(54) • *VERFAHREN ZUM HOCHLADEN VON INHALTEN AUF CDN*
• *METHOD OF UPLOADING CONTENT TO CDN*
• *PROCÉDÉ DE TÉLÉVERSEMENT DE CONTENU VERS UN CDN*
(71) Nagravision Sàrl, 22-24, route de Genève, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) STRANSKY-HEILKRON, Philippe, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
PIRON, Laurent, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 595 351 A1***
H04L 9/40 ***H04W 12/106***
H04W 8/20 ***H04W 48/18***
H04W 8/02 ***H04W 12/04***
(52) **H04W 12/35; H04L 9/0643; H04L 9/3242; H04W 12/106; H04W 12/37;** H04L 2209/80; H04W 8/20; H04W 12/04; H04W 28/065
(25) En (26) En
(21) 23786387.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032730 14.09.2023
(87) WO 2024/072638 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410539 P
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHEREN KONFIGURATION UND BEREITSTELLUNG EINER BENUTZERGERÄTERICHTLINIE*
• *METHODS FOR SECURE CONFIGURATION AND PROVISIONING OF USER EQUIPMENT POLICY*
• *PROCÉDÉS DE CONFIGURATION ET DE FOURNITURE SÉCURISÉES D'UNE POLITIQUE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FERDI, Samir, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
STARSINIC, Michael, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
SETHI, Anuj, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WANG, Zhibi, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
OLVERA-HERNANDEZ, Ulises, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
BRUSILOVSKY, Alec, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
METHENNI, Achref, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 9/32 → (51) ***G06F 21/62***

H04L 9/32 → (51) ***G06F 7/506***

H04L 9/32 → (51) ***G06Q 20/32***

H04L 9/32 → (51) ***G16H 10/00***

H04L 9/32 → (51) ***G16H 40/20***

H04L 9/32 → (51) ***H04L 9/00***

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/08*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 9/40* *H04L 67/10* (11) **4 595 352 A1***
(52) **H04L 63/0884;** H04L 67/10
(25) En (26) En
(21) 22793649.9 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123572 30.09.2022
(87) WO 2024/065802 2024/14 04.04.2024
(54) • *SICHERER CLOUD-ÜBERGREIFENDER RESSOURCENZUGRIFF MIT EINZELBENUTZERIDENTITÄT*
• *SECURE CROSS-CLOUD RESOURCE ACCESS WITH SINGLE USER IDENTITY*
• *ACCÈS SÉCURISÉ À DES RESSOURCES INTER NUAGE AVEC UNE IDENTITÉ D'UTILISATEUR UNIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LIU, Suyin, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LI, Na, Redmond, Washington 98052, US
SHI, Jun, Redmond, Washington 98052, US
WU, Yizhong, Shanghai 200241, CN
CHECKAL, Anthony David, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
WU, Binbin, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
GUO, Jie, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
HAN, Jingjing, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/121* (11) **4 595 353 A1*** *G08G 5/00*
(52) **H04L 63/1425; G08G 5/26; G08G 5/32; G08G 5/53; G08G 5/55; G08G 5/56; H04L 63/1433; H04W 12/121;** G08G 5/57
(25) En (26) En
(21) 23764666.6 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074640 07.09.2023
(87) WO 2024/068227 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198431
28.09.2022 GB 202214186
(54) • *DRAHTLOSE NETZWERKÜBERWACHUNG UNTER VERWENDUNG VON UAVS*
• *WIRELESS NETWORK MONITORING USING UAVS*
• *SURVEILLANCE DE RÉSEAU SANS FIL À L'AIDE D'UAV*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) ROSCOE, Jonathan, London E1 8EE, GB
AZVINE, Behnam, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

(51) *H04L 9/40* *H04L 61/30* (11) **4 595 354 A1***
(52) **H04L 63/1416;** H04L 61/302; H04L 61/4511; H04L 2463/144
(25) En (26) En
(21) 23764965.2 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074733 08.09.2023
(87) WO 2024/068238 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198528
28.09.2022 GB 202214223
(54) • *ERKENNUNG VON NAMEN BÖSARTIGER DOMÄNEN*
• *MALICIOUS DOMAIN NAME DETECTION*
• *DÉTECTION DE NOM DE DOMAINE MALVEILLANT*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) SANI, Sadiq, London E1 8EE, GB
MANOCHA, Aditya, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

(51) *H04L 9/40* *H04L 9/32* (11) **4 595 355 A1***
(52) **H04L 63/1441; H04L 9/16; H04L 9/3271; H04L 9/40; H04L 63/0428; H04L 63/123; H04L 63/166; H04L 63/205**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23772537.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076320 25.09.2023
(87) WO 2024/068498 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209940
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS UND ZUR ÜBERPRÜFUNG DER VERWENDUNG EINER VERSCHLÜSSELUNGSSUITE UND ZUGEHÖRIGE VERIFIZIERUNGSEINHEIT, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN, ENDGERÄT UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHODS FOR PROVING AND VERIFYING THE USE OF A CIPHER SUITE, AND ASSOCIATED VERIFICATION ENTITY, COMMUNICATION DEVICES, TERMINAL AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉS DE PREUVE ET DE VÉRIFICATION D'USAGE D'UNE SUITE DE CHIFFREMENT, ENTITÉ DE VÉRIFICATION, DISPOSITIFS DE COMMUNICATION, TERMINAL, ET PROGRAMME D'ORDINATEUR ASSOCIÉS*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) CORBEL, Romuald, 92326 Chatillon, FR
STEPHAN, Emile, 92326 Chatillon, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *H04L 9/40* *H04L 61/4511* (11) **4 595 356 A1***
(52) **H04L 63/102; H04L 61/4511; H04L 63/0236;** H04L 61/58
(25) En (26) En
(21) 23793651.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075096 26.09.2023
(87) WO 2024/073395 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410544 P
26.05.2023 US 202363469158 P
(54) • *IDENTITÄTSBASIERTE ANWENDUNG VON DOMÄNENFILTERREGELN MITHILFE EINER DOMÄNENNAMENSYSTEM (DNS)-PLATTFORM*
• *IDENTITY-BASED APPLICATION OF DOMAIN FILTERING RULES USING DOMAIN NAME SYSTEM (DNS) PLATFORM*
• *APPLICATION BASÉE SUR L'IDENTITÉ DE RÈGLES DE FILTRAGE DE DOMAINE À L'AIDE D'UNE PLATEFORME DE SYSTÈME DE NOM DE DOMAINE (DNS)*
(71) Centripetal Networks, LLC, 145 Maplewood Avenue, 4th Floor, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
(72) AHN, David K., Portsmouth, New Hampshire 03801, US
PARNELL, Jess P., Portsmouth, New Hampshire 03801, US
HOLMBERG, Jared, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
CAMECHIS, Travis Duane, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
MALLETT, III, Pierre, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
FENTON, John C., Portsmouth, New Hampshire 03801, US
RODGERS, Daniel, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *H04L 9/40* *G06Q 30/0241* (11) **4 595 357 A1***
(52) **H04L 63/0407; G06Q 30/0201; G06Q 30/0242**
(25) En (26) En
(21) 24729621.3 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/028126 07.05.2024
(87) WO 2025/019054 2025/04 23.01.2025
(30) 14.07.2023 US 202363513809 P
(54) • *INTEGRATION VON EREIGNIS- UND AGGREGIERTEN ZUSAMMENFASSUNGSBERICHTEN AUS DER PRIVATSPHÄREN-SANDBOX-ATTRIBUTMELDUNG*
• *INTEGRATION OF EVENT AND AGGREGATED SUMMARY REPORTS FROM THE PRIVACY SANDBOX ATTRIBUTION REPORTING*
• *INTÉGRATION D'ÉVÉNEMENTS ET DE RAPPORTS DE SYNTHESE AGRÉGÉS À PARTIR DES RAPPORTS D'ATTRIBUTION DE BAC À SABLE DE CONFIDENTIALITÉ*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GENG, Tong, Mountain View, California 94043, US
ZHANG, Qing, Mountain View, California 94043, US
ZHANG, Fan, Mountain View, California 94043, US
NAIR, Harikesh Sasikumar, Mountain View, California 94043, US
SMITH, Adam Nicholas, Mountain View, California 94043, US
WANG, Lijun, Mountain View, California 94043, US
KUMAR, Kapil, Mountain View, California 94043, US
ZHANG, Qing, Mountain View, California 94043, US
DAWSON, Matthew William, Mountain

View, California 94043, US
ZHU, Shengyu, Mountain View, California 94043, US
LUAN, Bo, Mountain View, California 94043, US
MUNDRU, Nishanth, Mountain View, California 94043, US
SUN, Fangzhou, Mountain View, California 94043, US
CHEN, Hao, Mountain View, California 94043, US
SINGH, Vikas Kumar, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04L 9/40 →(51) *G06F 21/55*

H04L 9/40 →(51) *G08B 13/196*

H04L 9/40 →(51) *G16H 10/00*

H04L 9/40 →(51) *H04L 61/4511*

H04L 9/40 →(51) *H04L 9/32*

H04L 9/40 →(51) *H04W 12/062*

H04L 12/12 →(51) *H04L 67/12*

(51) *H04L 12/18* (11) **4 595 358 A1***
H04L 65/403 *H04N 7/15*
(52) **H04N 7/15; H04L 12/1822; H04L 12/1827; H04L 65/403; H04L 65/80; H04M 3/2236; H04M 3/567; H04N 7/147**
(25) En (26) En
(21) 23772658.3 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031017 24.08.2023
(87) WO 2024/072583 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411426 P
28.10.2022 US 202217976436
(54) • *ÜBERWACHUNG DER QUALITÄT EINER KONFERENZSITZUNG*
• *CONFERENCING SESSION QUALITY MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE QUALITÉ DE SESSION DE CONFÉRENCE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WHITE, Ryen William, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 12/22 →(51) *H04L 9/14*

H04L 12/40 →(51) *H04L 41/0806*

H04L 12/46 →(51) *H04L 67/141*

H04L 12/46 →(51) *H04L 9/14*

H04L 12/54 →(51) *H04L 67/12*

H04L 12/64 →(51) *H04L 67/12*

H04L 12/66 →(51) *H04L 67/12*

(51) *H04L 25/02* (11) **4 595 359 A1***
H04J 11/00
(52) **H04L 25/0204; H04B 7/024; H04J 11/004; H04J 11/0043; H04J 11/0053; H04L 25/0224**
(25) En (26) En
(21) 23787197.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059816 29.09.2023
(87) WO 2024/069594 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411690 P
(54) • *MULTISEQUENZ-SRS-EMPFÄNGER FÜR MULTI-TRP ODER D-MIMO*
• *MULTI-SEQUENCE SRS RECEIVER FOR MULTI-TRP OR D-MIMO*
• *RÉCEPTEUR SRS À SÉQUENCES MULTIPLES POUR DES TRP MULTIPLES OU DES D-MIMO*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JACOBSSON, Sven, 417 53 Västra Frölunda, SE
NILSSON, Andreas, 413 13 Göteborg, SE
ATHLEY, Fredrik, 429 30 Kullavik, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) *H04L 25/02* (11) **4 595 360 A1***
(52) **H04L 25/0276**
(25) En (26) En
(21) 23804606.4 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/080526 02.11.2023
(87) WO 2024/094784 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 US 202218052458
(54) • *GLEICHTAKTSPANNUNGSKLEMME FÜR MULTIDROP-NETZWERKE*
• *COMMON MODE VOLTAGE CLAMP FOR MULTIDROP NETWORKS*
• *STABILISATION DE TENSION EN MODE COMMUN POUR RÉSEAUX MULTIPOINTS*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) TEBAR, Juan Carlos Garcia, Limerick, IE
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H04L 25/02* (11) **4 595 361 A1***
H04W 72/21
(52) **H04W 8/24; H04L 5/0051; H04L 25/0226;** H04L 5/001; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 23918147.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086451 06.04.2023
(87) WO 2024/156143 2024/31 02.08.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BÜNDELUNG VON DEMODULATIONSREFERENZSIGNALEN (DMRS) IN EINEM NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERK (NT)*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DEMODULATION REFERENCE SIGNAL (DMRS) BUNDLING IN NON TERRESTRIAL NETWORK (NTN)*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GROUPAGE DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION (DMRS) DANS UN RÉSEAU NON TERRESTRE (NTN)*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YIN, Yachao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CUI, Fangyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Nan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Junli, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H04L 25/02 →(51) *H03K 17/689*

H04L 25/02 →(51) *H04B 17/24*

H04L 25/02 →(51) *H04B 7/06*

(51) *H04L 25/03* (11) **4 595 362 A1***
H04L 7/00
(52) **H04L 25/03057; H04L 7/0062;** H04L 7/0025
(25) En (26) En
(21) 23801042.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033781 27.09.2023
(87) WO 2024/072838 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954463
(54) • *GEMEINSAME TIMING-WIEDERHERSTELLUNG UND ENTSCHEIDUNGSRÜCKGEKOPPELTE ENTZERRERANPASSUNG IN DRAHTLOSEN NETZWERKEMPFÄNGERN*
• *JOINT TIMING RECOVERY AND DECISION FEEDBACK EQUALIZER ADAPTATION IN WIRELINE NETWORK RECEIVERS*
• *RÉCUPÉRATION DE SYNCHRONISATION CONJOINTE ET ADAPTATION D'ÉGALISEUR À RETOUR DE DÉCISIONS DANS DES RÉCEPTEURS DE RÉSEAU FILAIRE*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) RADHAKRISHNAN, Saravanakkumar, Bangalore 560093, IN
GANESAN, Raghu, Bangalore 560093, IN
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H04L 25/03 →(51) *H04L 1/00*

(51) *H04L 25/49* (11) **4 595 363 A1***
(52) **H04L 25/4908**
(25) En (26) En
(21) 22793749.7 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076963 28.09.2022
(87) WO 2024/067959 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION IN EINER PHYSIKALISCHEN CODIERUNGSUNTERSCHICHT*

- *METHODS AND APPARATUS OF COMMUNICATING IN A PHYSICAL CODING SUBLAYER*
- *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE COMMUNICATION DANS UNE SOUS-COUCHE DE CODAGE PHYSIQUE*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MOSTI, Sergio, 16152 Genova, IT
DEBENEDETTI, Paolo, 16152 Genova, IT
THYNI, Tomas, Stockholm 164 80, SE
ORSI, Stefano, 16152 Genova, IT
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 25/49*** (11) **4 595 364 A1***
(52) **H04L 25/4908; H04L 25/4915**
(25) De (26) De
(21) 23717533.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059188 06.04.2023
(87) WO 2023/175200 2023/38 21.09.2023
(30) 27.09.2022 EP 22198217
(54)
- *EFFIZIENT ÜBERTRAGBARE BITFOLGE MIT EINGESCHRÄNKTER DISPARITÄT*
- *BIT STRING ABLE TO BE TRANSMITTED EFFICIENTLY AND HAVING LIMITED DISPARITY*
- *CHAÎNE DE BITS LIMITÉE EN DISPARITÉ, POUVANT ÊTRE TRANSMISE AVEC EFFICACITÉ*

(71) INOVA Semiconductors GmbH, Zielstattstr. 32, 81379 München, DE
(72) NEUMANN, Roland, 83646 Bad Tölz, DE
KLUGE, Fabian, 94366 Perasdorf, DE
(74) Reich, Jochen, Reich-ip Herrnstraße 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H04L 25/49*** (11) **4 595 365 A1***
(52) **H04L 25/4908; H04L 25/4915**
(25) De (26) De
(21) 23772281.4 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076110 21.09.2023
(87) WO 2024/068435 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198217
(54)
- *EFFIZIENT ÜBERTRAGBARE BITFOLGE MIT EINGESCHRÄNKTER DISPARITÄT*
- *BIT STRING ABLE TO BE TRANSMITTED EFFICIENTLY AND HAVING LIMITED DISPARITY*
- *CHAÎNE DE BITS POUVANT ÊTRE TRANSMISE EFFICACEMENT ET PRÉSENTANT UNE DISPARITÉ LIMITÉE*

(71) INOVA Semiconductors GmbH, Zielstattstr. 32, 81379 München, DE
(72) NEUMANN, Roland, 83646 Bad Tölz, DE
KLUGE, Fabian, 94366 Perasdorf, DE
(74) Reich, Jochen, Reich-ip Herrnstraße 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00 H04W 76/10*** (11) **4 595 366 A1***
(52) **H04W 76/15;** H04W 76/19; H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 22959300.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122687 29.09.2022
(87) WO 2024/060298 2024/13 28.03.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR MEHRPFADGEHÄUSE*
- *METHOD AND APPARATUS FOR MULTI-PATH CASE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR BOÎTIER À TRAJETS MULTIPLES*

(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
HAN, Jing, Beijing 100094, CN
YUE, Ran, Beijing 100094, CN
XU, Min, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100094, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 595 367 A1***
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0032**
(25) En (26) En
(21) 22959820.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121691 27.09.2022
(87) WO 2024/065170 2024/14 04.04.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FUNKRESSOURCENBESTIMMUNG*
- *METHOD AND APPARATUS OF RADIO RESOURCE DETERMINATION*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES RADIO*

(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Hongmei, Beijing 100094, CN
ZHANG, Yuantao, Beijing 100094, CN
YAN, Zhi, Beijing 100094, CN
MA, Ruixiang, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 27/00 H04W 28/06*** (11) **4 595 368 A1***
(52) **H04L 47/34; H04L 47/32**
(25) En (26) En
(21) 22959867.7 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121878 27.09.2022
(87) WO 2024/065218 2024/14 04.04.2024
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND MEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
- *METHODS, DEVICES, AND MEDIUM FOR COMMUNICATION*
- *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SUPPORT DE COMMUNICATION*

(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) LIANG, Lin, Beijing 100600, CN
WANG, Gang, Beijing 100600, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 595 369 A1***
(52) **H04W 36/0085; H04W 24/10; H04W 36/00835; H04W 36/0088; H04W 48/16**
(25) En (26) En
(21) 22959881.8 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121927 27.09.2022
(87) WO 2024/065232 2024/14 04.04.2024
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
- *METHOD, DEVICE AND COMPUTER STORAGE MEDIUM OF COMMUNICATION*
- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE DE COMMUNICATION*

(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) WANG, Gang, Beijing 100600, CN
XIE, Zonghui, Beijing 100600, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04L 27/00 H04W 8/24*** (11) **4 595 370 A1***
(52) **H04W 8/24; H04B 7/0628; H04L 5/0048; H04L 5/0057;** H04B 7/0695; H04L 5/001; H04L 5/0051
(25) En (26) En
(21) 22959891.7 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121990 28.09.2022
(87) WO 2024/065242 2024/14 04.04.2024
(54)
- *FÄHIGKEIT ZUR LOGISCHEN RESSOURCE ZUR STRAHLVERWALTUNG*
- *CAPABILITY FOR LOGICAL RESOURCE FOR BEAM MANAGEMENT*
- *CAPACITÉ DE RESSOURCE LOGIQUE POUR GESTION DE FAISCEAU*

(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, CA 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 595 371 A1***
(52) **H04L 27/0006; H04W 74/0816;** H04W 72/25
(25) En (26) En
(21) 22959905.5 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122048 28.09.2022
(87) WO 2024/065257 2024/14 04.04.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR LCP-VERBESSERUNG MIT GEMEINSAMEN COT-INFORMATIONEN*

- *METHODS AND APPARATUSES FOR LCP ENHANCEMENT WITH SHARED COT INFORMATION*
- *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'AMÉLIORATION DE LCP AVEC DES INFORMATIONS DE COT PARTAGÉES*

(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HAN, Jing, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100094, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
YUE, Ran, Beijing 100094, CN
XU, Min, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 372 A1***
(52) **H04L 27/2621; H04L 27/2613;** H04L 1/08; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 22959912.1 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122103 28.09.2022
(87) WO 2024/065265 2024/14 04.04.2024
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG IN WLANS*
- *APPARATUS AND METHOD USED IN WLANS*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ UTILISÉS DANS DES RÉSEAUX WLAN*

(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) LI, Qinghua, San Ramon, California 94582, US
CHEN, Xiaogang, Portland, Oregon 97229, US
LIN, Xintian, Palo Alo, California 94306, US
ZHU, Yuan, Beijing 100012, CN
GUREVITZ, Assaf, Ramat Hasharon 4704345, IL
SONG, Hao, Santa Clara, California 95054, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 373 A1***
(52) **H04L 5/005; H04B 7/0695; H04L 5/0094;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 22959987.3 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122376 29.09.2022
(87) WO 2024/065344 2024/14 04.04.2024
(54)
- *STRAHLKAPAZITÄTEN EINER BENUTZERVORRICHTUNG BEI BESTIMMTEN STRAHLKONFIGURATIONEN IN DER PRÄDIKTIVEN STRAHLVERWALTUNG*
- *USER EQUIPMENT BEAM CAPABILITIES GIVEN BEAM CONFIGURATIONS IN PREDICTIVE BEAM MANAGEMENT*
- *CAPACITÉS DE FAISCEAU D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DONNÉES À DES CONFIGURATIONS DE FAISCEAU DANS UNE GESTION PRÉDICTIVE DE FAISCEAU*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 374 A1***
(52) **H04L 1/1848**
(25) En (26) En
(21) 22960032.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122574 29.09.2022
(87) WO 2024/065394 2024/14 04.04.2024
(54)
- *DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR PAKETABLÖSUNG*
- *WIRELESS COMMUNICATION DEVICES AND METHODS FOR PACKET DISCARDING*
- *DISPOSITIFS DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉS DE REJET DE PAQUETS*

(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd., 9th Floor, Building D4 TCL International E City No. 1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) WANG, Liping, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
ZHANG, Yincheng, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 375 A1***
(52) **G06F 9/4881**
(25) En (26) En
(21) 22960052.3 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122691 29.09.2022
(87) WO 2024/065415 2024/14 04.04.2024
(54)
- *VERFAHREN, SYSTEME, HERSTELLUNGSARTIKEL UND VORRICHTUNG ZUR SYNCHRONISIERUNG VON AUFGABEN*
- *METHODS, SYSTEMS, ARTICLES OF MANUFACTURE AND APPARATUS TO SYNCHRONIZE TASKS*
- *PROCÉDÉS, SYSTÈMES, ARTICLES DE FABRICATION ET APPAREIL PERMETTANT DE SYNCHRONISER DES TÂCHES*

(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) WANG, Zhigang, Beijing 100098, CN
WANG, Hai Tao, Shanghai 200335, CN
SHEN, Yingzhe, Beijing 100190, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 376 A1***
(52) **H04L 1/0045; H04L 1/0057; H04L 1/1819**
(25) En (26) En
(21) 22960126.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122852 29.09.2022
(87) WO 2024/065490 2024/14 04.04.2024
(54)
- *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR GEMEINSAMEN FEHLERKORREKTURCODIERUNG EINER SELBSTDECODIERBAREN NUTZLAST*
- *METHODS, SYSTEM, AND APPARATUS FOR JOINT ERROR CORRECTION CODING OF A SELF-DECODABLE PAYLOAD*
- *PROCÉDÉS, SYSTÈME ET APPAREIL DE CODAGE DE CORRECTION D'ERREUR CONJOINTE D'UNE CHARGE UTILE AUTO-DÉCODABLE*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Huazi, Ottawa, Ontario 231, CA
BI, Xiaoyan, Ottawa, Ontario 231, CA
MA, Jianglei, Ottawa, Ontario 231, CA
TONG, Wen, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 377 A1***
(52) **H04W 76/15; H04L 27/00;** H04W 76/12; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 22960204.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123001 30.09.2022
(87) WO 2024/065572 2024/14 04.04.2024
(54)
- *NETZWERKSTEUERUNG EINES MEHRPFAD-SIDELINK-BETRIEBS*
- *NETWORK CONTROL OF MULTI-PATH SIDELINK OPERATION*
- *COMMANDE DE RÉSEAU D'OPÉRATION DE LIAISON LATÉRALE À TRAJETS MULTIPLES*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LIU, Jianhua, San Diego, California 92121-1714, US
PALADUGU, Karthika, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Qing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 378 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 22960229.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123065 30.09.2022
(87) WO 2024/065601 2024/14 04.04.2024
(54)
- *ZEITVORLAUFBEFEHLSANZEIGE MIT NIEDRIGER LATENZ IN SCHICHT 1/SCHICHT 2-MOBILITÄT*
- *LOW LATENCY TIMING ADVANCE COMMAND INDICATION IN LAYER 1 /LAYER 2 MOBILITY*
- *INDICATION DE COMMANDE D'AVANCE TEMPORELLE À FAIBLE LATENCE DANS LA MOBILITÉ DE COUCHE 1/COUCHE 2*

(71) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 379 A1***
(52) **H04L 5/0055;** H04L 5/0091; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22960232.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123069 30.09.2022
(87) WO 2024/065604 2024/14 04.04.2024
(54) • *FRÜHZEITIGE BEENDIGUNG EINER HYBRIDEN AUTOMATISCHEN WIEDERHOLUNGSANFRAGENEUÜBERTRAGUNG EINER DISKONTINUIERLICHEN EMPFANGSKONFIGURATION*
• *EARLY TERMINATION OF A HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST RE-TRANSMISSION OF A DISCONTINUOUS RECEPTION CONFIGURATION*
• *TERMINAISON PRÉCOCE D'UNE RETRANSMISSION DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE D'UNE CONFIGURATION DE RÉCEPTION DISCONTINUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
SAKHNINI, Iyab Issam, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 380 A1***
(52) **H04L 25/0224;** G06N 3/044; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/0475; G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 22960248.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123109 30.09.2022
(87) WO 2024/065621 2024/14 04.04.2024
(54) • *MODELLÜBERWACHUNG UNTER VERWENDUNG EINES REFERENZMODELLS*
• *MODEL MONITORING USING A REFERENCE MODEL*
• *SURVEILLANCE DE MODÈLE À L'AIDE D'UN MODÈLE DE RÉFÉRENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
NAMGOONG, June, San Diego, California 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 27/00* *H04W 72/12* (11) **4 595 381 A1***
(52) **H04W 72/569;** H04W 72/115; H04W 72/21
(25) En (26) En
(21) 22960253.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123121 30.09.2022
(87) WO 2024/065626 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR KOMMUNIKATION*
• *DEVICES, METHODS, APPARATUSES AND COMPUTER READABLE MEDIUM FOR COMMUNICATIONS*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS, APPAREILS ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR DESTINÉS AUX COMMUNICATIONS*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WANG, Yonggang, Shanghai 201101, CN
WU, Chunli, Beijing 100054, CN
SEBIRE, Benoist Pierre, Tokyo 106--6141, JP
CHAO, Hua, Shanghai 200072, CN
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) *H04L 27/00* *H04W 74/08* (11) **4 595 382 A1***
(52) **H04W 74/0833; H04B 7/06964; H04L 5/0053; H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 22960261.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123157 30.09.2022
(87) WO 2024/065638 2024/14 04.04.2024
(54) • *ANWENDUNG VON ZEITVORLAUFBEFEHLEN EINER ZUGANGSKANALNACHRICHT AN EINE ZEITVORLAUFGRUPPE AUS MEHREREN ZEITVORLAUFSGRUPPEN*
• *APPLICATION OF TIMING ADVANCE COMMANDS OF AN ACCESS CHANNEL MESSAGE TO A TIMING ADVANCE GROUP OF MULTIPLE TIMING ADVANCE GROUPS*
• *APPLICATION DE COMMANDES D'AVANCE TEMPORELLE D'UN MESSAGE DE CANAL D'ACCÈS À UN GROUPE D'AVANCE TEMPORELLE DE MULTIPLES GROUPES D'AVANCE TEMPORELLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUO, Shaozhen, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 383 A1***
(52) **H04W 36/00835; H04L 1/0026; H04L 1/1664; H04L 1/1887; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 22960266.9 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123175 30.09.2022
(87) WO 2024/065643 2024/14 04.04.2024
(54) • *UNTERSTÜTZUNG VON AUF L1- UND L2-SIGNALISIERUNG BASIERENDER MOBILITÄT*
• *SUPPORT OF L1 AND L2 SIGNALING BASED MOBILITY*
• *PRISE EN CHARGE DE LA MOBILITÉ BASÉE SUR LA SIGNALISATION L1 ET L2*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Bingchao, Beijing 100094, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
YUE, Ran, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 384 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04B 7/0695; H04L 1/08; H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 22960299.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123279 30.09.2022
(87) WO 2024/065680 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR PRACH-WIEDERHOLUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PRACH REPETITION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE RÉPÉTITION DE CANAL PRACH*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MA, Ruixiang, Beijing 100094, CN
ZHANG, Yuantao, Beijing 100094, CN
LIU, Hongmei, Beijing 100094, CN
YAN, Zhi, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 385 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0091;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 22960403.8 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/123545 30.09.2022
(87) WO 2024/065791 2024/14 04.04.2024
(54) • *AUF APERIODISCHEM REFERENZSIGNAL BASIERENDE SEKUNDÄRZELLENAKTIVIERUNG*
• *APERIODIC REFERENCE SIGNAL BASED SECONDARY CELL ACTIVATION*
• *ACTIVATION DE CELLULE SECONDAIRE BASÉE SUR UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE APÉRIODIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DU, Lei, Beijing, 100085, CN
DALSGAARD, Lars, Oulu, 90230, FI
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 386 A1***
(52) **H04L 5/14; H04W 36/00837; H04W 36/36; H04W 48/16; H04W 48/20;** H04W 36/00835
(25) En (26) En
(21) 22960458.2 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123659 30.09.2022
(87) WO 2024/065854 2024/14 04.04.2024
(54) • *STEUERUNG EINES PROZESSES ZU EINER ZELLE MIT DUPLEXBETRIEB*
• *CONTROLLING A PROCESS TOWARDS A CELL WITH A DUPLEX OPERATION*
• *COMMANDE D'UN PROCESSUS VERS UNE CELLULE À EXPLOITATION DUPLEX*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ROSA, Claudio, 8920 Randers NV, DK
KOSKELA, Jarkko Tuomo, 90510 Oulu, FI
LIU, Qi, Beijing 100102, CN
WILHELM, Hartmut, 89075 Ulm, DE
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 387 A1***
(52) **H04B 7/06966; H04B 7/06968; H04B 7/0897; H04L 5/0048**
(25) En (26) En
(21) 22960462.4 (22) 01.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123668 01.10.2022
(87) WO 2024/065858 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON VORHERGESAGTEN STRAHLEN IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *TECHNIQUES FOR USING PREDICTED BEAMS IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES D'UTILISATION DE FAISCEAUX PRÉDITS DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 27/00* *H04W 72/04* (11) **4 595 388 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04B 7/0404; H04B 7/0691; H04L 5/0023;** H04W 72/232
(25) En (26) En
(21) 22963878.8 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129308 02.11.2022
(87) WO 2024/092561 2024/19 10.05.2024
(54) • *GLEICHZEITIGE ODER GLEICHZEITIGE RÄUMLICHE BEREICHSMULTIPLEXIERTE GEMEINSAME UPLINK-KANALÜBERTRAGUNG UNTER VERWENDUNG VON EINZELNEN DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN UND ZWEI SOUNDING-REFERENZSIGNALRESSOURCENSÄTZEN*
• *SIMULTANEOUS OR CONTEMPORANEOUS SPATIAL DOMAIN MULTIPLEXED PHYSICAL UPLINK SHARED CHANNEL TRANSMISSION USING A SINGLE DOWNLINK CONTROL INFORMATION AND TWO SOUNDING REFERENCE SIGNAL RESOURCE SETS*
• *TRANSMISSION SIMULTANÉE OU CONCOMITANTE DE CANAL PARTAGÉ DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE MULTIPLEXÉE DANS LE DOMAINE SPATIAL À L'AIDE D'UNE SEULE INFORMATION DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE ET DE DEUX ENSEMBLES DE RESSOURCES DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, California 95014, US
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 389 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04B 7/0695; H04L 5/0023; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 22963934.9 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129574 03.11.2022
(87) WO 2024/092623 2024/19 10.05.2024
(54) • *TECHNOLOGIEN ZUR ÜBERTRAGUNGSKONFIGURATIONSINDIKATORASSOZIATION FÜR DEN EMPFANG EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN DOWNLINK-KANALS*
• *TECHNOLOGIES FOR TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATOR ASSOCIATION FOR PHYSICAL DOWNLINK SHARED CHANNEL RECEPTION*
• *TECHNOLOGIES D'ASSOCIATION D'INDICATEUR DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION POUR RÉCEPTION DE CANAL PHYSIQUE PARTAGÉ DESCENDANT*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
YAO, Chunhai, Beijing 100022, CN
YE, Sigen, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 390 A1***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0051**
(25) En (26) En
(21) 22964061.0 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130000 04.11.2022
(87) WO 2024/092754 2024/19 10.05.2024
(54) • *L1-MESSKONFIGURATION FÜR MOBILITÄT ZWISCHEN ZELLEN*
• *L1 MEASUREMENT CONFIGURATION FOR INTER-CELL MOBILITY*
• *CONFIGURATION DE MESURE L1 POUR MOBILITÉ INTERCELLULAIRE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
BHAMRI, Ankit, 85579 Munich, Bavaria-Bayern, DE
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
LI, Qiming, Beijing 100022, CN
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 595 391 A1***
(52) **H04W 24/02;** H04L 5/001
(25) En (26) En
(21) 23870038.9 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/113688 18.08.2023
(87) WO 2024/066793 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/123108
(54) • *MODELLAUSWAHL UND -UMSCHALTUNG*
• *MODEL SELECTION AND SWITCHING*
• *SÉLECTION ET COMMUTATION DE MODÈLE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US

(72) SUNDARARAJAN, Jay Kumar, San Diego California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego California 92121-1714, US
NAMGOONG, June, San Diego California 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 27/00* *H04W 64/00* (11) **4 595 392 A1*** *G01S 19/31*
(52) **G01S 19/13; G01S 5/0244;** G01S 19/03; H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 23918152.2 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086860 07.04.2023
(87) WO 2024/156148 2024/31 02.08.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE VON INFORMATIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM GLOBALEN NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEM (GNSS)*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM (GNSS) RELATED INFORMATION INDICATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INDICATION D'INFORMATIONS RELATIVES À UN SYSTÈME MONDIAL DE NAVIGATION PAR SATELLITE (GNSS)*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CUI, Fangyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Nan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YIN, Yachao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Junli, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H04L 27/00 → (51) *H04L 1/1829*

H04L 27/00 → (51) *H04L 5/00*

---

(51) *H04L 27/26* *H04L 5/00* (11) **4 595 393 A1***
(52) **H04L 5/0016; H04L 5/0023; H04L 5/0051; H04L 27/2613**
(25) En (26) En
(21) 23765354.8 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030157 14.08.2023
(87) WO 2024/072556 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377704 P
29.09.2022 US 202263377711 P
14.07.2023 US 202318353034
(54) • *SRS-TD-OCC-KONFIGURATIONEN*
• *SRS TD-OCC CONFIGURATIONS*
• *CONFIGURATIONS TD-OCC DE SRS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
CHEN, Yitao, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 27/26* *G01S 5/10* (11) **4 595 394 A1*** *H04W 64/00*
(52) **H04L 27/26136; G01S 13/765; H04L 27/2646; H04W 56/0045;** G01S 5/0205; G01S 5/0215; H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 23783751.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076953 28.09.2023
(87) WO 2024/068872 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199133
(54) • *MELDUNGSFREIE BESTIMMUNG DER FLUGZEIT UND UMLAUFZEIT*
• *REPORTING-FREE DETERMINATION OF TIME OF FLIGHT AND ROUND-TRIP TIME*
• *DÉTERMINATION SANS SIGNALISATION DE TEMPS DE VOL ET DE TEMPS ALLER-RETOUR*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) GHIMIRE, Birendra, 91058 Erlangen, DE
ALAWIEH, Mohammad, 91058 Erlangen, DE
EBERLEIN, Ernst, 91091 Großenseebach, DE
FRANKE, Norbert, 91058 Erlangen, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

H04L 27/26 → (51) *H04B 7/06*

H04L 27/26 → (51) *H04L 5/00*

H04L 27/26 → (51) *H04W 56/00*

H04L 27/26 → (51) *H04W 64/00*

H04L 27/26 → (51) *H04W 68/02*

---

(51) *H04L 41/0654* *H04L 41/0695* (11) **4 595 395 A1***
(52) **H04L 41/0233; H04L 41/0654; H04L 41/0695**
(25) En (26) En
(21) 23883078.0 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016603 25.10.2023
(87) WO 2024/090973 2024/18 02.05.2024
(30) 25.10.2022 IN 202241060835
21.07.2023 IN 202241060835
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOORDINIERTEN DIENSTWIEDERHERSTELLUNG IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *METHOD AND APPARATUS FOR COORDINATED SERVICE RECOVERY IN WIRELESS NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCUPÉRATION DE SERVICE COORDONNÉE DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KAUSHIK, Ashutosh, Bangalore 560037, IN
GAUTAM, Deepanshu, Bangalore 560037, IN
GUTTMAN, Erik, Staines, Middlesex TW18 4QE, GB
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04L 41/0695 → (51) *H04L 41/0654*

H04L 41/08 → (51) *G06F 9/455*

H04L 41/08 → (51) *H04W 24/04*

---

(51) *H04L 41/0806* *H04L 41/14* *H04L 41/147* *H04L 43/022* (11) **4 595 396 A1*** *H04L 43/06* *H04L 41/16* *H04L 43/028*
(52) **H04L 41/0806; H04L 41/145; H04L 43/06;** H04L 41/147; H04L 41/16; H04L 43/022; H04L 43/028
(25) En (26) En
(21) 23755414.2 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072554 16.08.2023
(87) WO 2024/068127 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214157
(54) • *TRAININGSDATENSAMMLUNG*
• *TRAINING DATA COLLECTION*
• *COLLECTE DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BARBU, Oana-Elena, 9220 Aalborg, DK
KOVÁCS, István Zsolt, 9000 Aalborg, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04L 41/0806* *H04L 67/10* (11) **4 595 397 A1*** *H04L 67/00*
(52) **H04L 41/0806; H04L 67/34;** H04L 67/02; H04L 67/12; H04L 67/133
(25) En (26) En
(21) 23798554.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034166 29.09.2023
(87) WO 2024/073075 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411540 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG UND AUTOKONFIGURATION VON RANDVERARBEITUNGSVORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPTIMIZATION AND AUTOCONFIGURATION OF EDGE PROCESSING DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'OPTIMISATION ET D'AUTOCONFIGURATION DE DISPOSITIFS INFORMATIQUES EN PÉRIPHÉRIE DE RÉSEAU*
(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor-von-

Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) NAMBURI, Murali R., Milwaukee, Wisconsin 53209, US
KOBERSTEIN, David R., Milwaukee, Wisconsin 53209, US
KALBANDE, Manish K., Milwaukee, Wisconsin 53209, US
MALLADI, Sastry K., Fremont, California 94555, US
SWANSON, Trent M., Wellington, Florida 33414, US
KHAN, Abu Bakr, Franklin, Wisconsin 53132, US
LANG, Eric G., Milwaukee, Wisconsin 53209, US
GALVEZ, Miguel, Westford, Massachusetts 01886, US
DUNCAN, David A., Milwaukee, Wisconsin 53209, US
SKENE, Bryan, Milwaukee, Wisconsin 53209, US
MARRONE, Nicholas, Milwaukee, Wisconsin 53209, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

(51) *H04L 41/0806* *H04L 41/0895* *H04L 43/50* (11) **4 595 398 A1*** *H04L 43/20* *H04L 12/40*
(52) **H04L 43/50; H04L 12/12; H04L 41/0806; H04L 41/0895; H04L 43/20**
(25) Tr (26) En
(21) 23810186.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/051039 27.09.2023
(87) WO 2024/072360 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 TR 202215031
(54) • *ELEKTRONISCHES TESTSYSTEM*
• *AN ELECTRONIC TEST SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TEST ÉLECTRONIQUE*
(71) Tusas- Turk Havacilik Ve Uzay Sanayii Anonim Sirketi, Fethiye Mahallesi Havacilik Bulvari No:17 Kahramankazan, 06980 Ankara, TR
(72) ALTUNTAS, Muhammed Efe, 06980 Ankara, TR
HOKELEK, Ibrahim, 06100 Ankara, TR
DEMIR, Muhammet Selim, 06100 Ankara, TR
(74) Berkkam, Ayfer, Cankaya Patent Marka ve Danismanlik Ltd. Sti. Bestekar Caddesi, No: 49/19, 06680 Cankaya Ankara, TR

H04L 41/0806 → (51) *H04W 24/04*

H04L 41/0816 → (51) *H04W 4/50*

(51) *H04L 41/082* *H04L 41/16* (11) **4 595 399 A1***
(52) **H04L 41/082; H04L 41/16**
(25) En (26) En
(21) 23758636.7 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/073037 22.08.2023
(87) WO 2024/068141 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IN 202241056215
(54) • *ML FÄHIGKEITSAUSTAUSCH UND BERECHTIGUNG FÜR RRM*
• *ML CAPABILITY EXCHANGE AND AUTHORIZATION FOR RRM*
• *ÉCHANGE DE CAPACITÉ ML ET AUTORISATION POUR RRM*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ALWAR, Ethiraj, Bangalore 560093, IN
ALI, Amaanat, 02250 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 41/0853 → (51) *H04W 24/04*

H04L 41/0893 → (51) *H04W 24/04*

H04L 41/0894 → (51) *H04W 24/02*

H04L 41/0895 → (51) *H04L 41/0806*

H04L 41/0895 → (51) *H04L 49/354*

H04L 41/0895 → (51) *H04W 24/02*

H04L 41/12 → (51) *H04W 24/02*

H04L 41/122 → (51) *H04L 67/10*

H04L 41/14 → (51) *H04L 41/0806*

H04L 41/14 → (51) *H04L 41/16*

H04L 41/147 → (51) *H04L 41/0806*

(51) *H04L 41/16* *H04L 41/14* *H04L 41/5009* *H04L 41/40* (11) **4 595 400 A1*** *H04L 41/22* *H04W 24/02*
(52) **H04L 41/16; H04L 41/145; H04L 41/22; H04L 41/5009; H04W 24/02; H04W 24/04;** H04L 41/40
(25) En (26) En
(21) 23754560.3 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028305 21.07.2023
(87) WO 2024/072531 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217958115
(54) • *DIENSTZUSICHERUNG IN 5G-NETZWERKEN UNTER VERWENDUNG EINES NAVIGATIONSWERKZEUGS MIT SCHLÜSSELLEISTUNGSINDIKATOR*
• *SERVICE ASSURANCE IN 5G NETWORKS USING KEY PERFORMANCE INDICATOR NAVIGATION TOOL*
• *ASSURANCE DE SERVICE DANS DES RÉSEAUX 5G FAISANT APPEL À UN OUTIL DE NAVIGATION À INDICATEUR DE PERFORMANCE CLÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MIGUEL, Alejandro, Jose, Redmond, Washington 98052-6399, US
LABOR, William Lee, Jr., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04L 41/16 → (51) *H04L 41/0806*

H04L 41/16 → (51) *H04L 41/082*

H04L 41/16 → (51) *H04W 24/02*

H04L 41/16 → (51) *H04W 24/08*

H04L 41/16 → (51) *H04W 84/12*

H04L 41/22 → (51) *H04L 41/16*

H04L 41/40 → (51) *H04L 41/16*

H04L 41/40 → (51) *H04L 67/10*

H04L 41/5009 → (51) *H04L 41/16*

H04L 41/5009 → (51) *H04W 4/50*

H04L 41/5025 → (51) *H04W 4/50*

H04L 41/5067 → (51) *H04L 67/10*

H04L 41/5067 → (51) *H04W 4/06*

H04L 41/5067 → (51) *H04W 76/15*

H04L 43/022 → (51) *H04L 41/0806*

H04L 43/028 → (51) *H04L 41/0806*

H04L 43/04 → (51) *G06F 21/55*

H04L 43/06 → (51) *H04L 41/0806*

H04L 43/08 → (51) *H04L 45/24*

H04L 43/0817 → (51) *H04L 67/10*

H04L 43/0852 → (51) *H04L 67/10*

H04L 43/10 → (51) *H04L 67/10*

H04L 43/16 → (51) *H04L 45/24*

H04L 43/16 → (51) *H04W 24/04*

H04L 43/16 → (51) *H04W 4/50*

H04L 43/20 → (51) *H04L 41/0806*

H04L 43/50 → (51) *H04L 41/0806*

H04L 45/00 → (51) *H04L 67/12*

H04L 45/03 → (51) *H04L 67/141*

H04L 45/036 → (51) *H04L 67/141*

(51) *H04L 45/24* *H04L 43/16* *H04L 45/302* (11) **4 595 401 A2*** *H04L 43/08*
(52) **H04L 63/0435; H04L 45/24; H04L 45/566; H04L 47/122; H04L 47/2483; H04L 63/0414; H04L 63/0428; H04L 63/166**
(25) En (26) En
(21) 23873705.0 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034317 02.10.2023
(87) WO 2024/073144 2024/14 04.04.2024
(88) 13.06.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411998 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERWALTUNG EINER MEHRPFADVERBINDUNG*

- *METHODS AND APPARATUSES FOR MANAGING A MULTIPATH CONNECTION*
- *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE GESTION D'UNE CONNEXION MULTITRAJETS*

(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) PINHEIRO, Ana, Lucia, Philadelphia, PA 19103, US
JAKSA, Robert, Irving, TX 75063, US
LIM, Stephie, Philadelphia, PA 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H04L 45/28 → (51) *H04L 67/12*

H04L 45/302 → (51) *H04L 45/24*

H04L 45/44 → (51) *H04L 67/141*

H04L 47/125 → (51) *H04J 3/06*

H04L 47/19 → (51) *H04W 28/26*

H04L 47/24 → (51) *H04L 67/12*

---

(51) ***H04L 47/36*** (11) **4 595 402 A1***
H04L 49/354 ***H04L 49/20***
(52) **H04L 47/365;** H04L 49/205; H04L 49/354; H04W 4/48
(25) De (26) De
(21) 23717557.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059295 06.04.2023
(87) WO 2024/068052 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198218
(54)
- *INITIALISIEREN EINER SYSTEMANORDNUNG ZUM PAKETBASIERTEN ÜBERTRAGEN VON DATEN*
- *INITIALISING OF A SYSTEM ARRANGEMENT FOR PACKET-BASED TRANSFER OF DATA*
- *INITIALISATION D'UN ENSEMBLE SYSTÈME POUR TRANSFERT DE DONNÉES EN MODE PAQUET*

(71) INOVA Semiconductors GmbH, Zielstattstr. 32, 81379 Bavaria Munich, DE
(72) NEUMANN, Roland, 83646 Bad Tölz, DE
KLUGE, Fabian, 94366 Perasdorf, DE
(74) Reich, Jochen, Reich-ip Herrnstraße 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H04L 47/36*** (11) **4 595 403 A1***
H04L 49/354 ***H04L 49/20***
(52) **H04L 47/365;** H04L 49/205; H04L 49/354; H04W 4/48
(25) De (26) De
(21) 23772521.3 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076112 21.09.2023
(87) WO 2024/068436 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198218
(54)
- *INITIALISIEREN EINER SYSTEMANORDNUNG ZUM PAKETBASIERTEN ÜBERTRAGEN VON DATEN*
- *INITIALISING OF A SYSTEM ARRANGEMENT FOR THE PACKET-BASED TRANSFER OF DATA*
- *INITIALISATION D'UNE CONFIGURATION DE SYSTÈME POUR LE TRANSFERT DE DONNÉES PAR PAQUETS*

(71) INOVA Semiconductors GmbH, Zielstattstr. 32, 81379 Bavaria Munich, DE
(72) NEUMANN, Roland, 83646 Bad Tölz, DE
KLUGE, Fabian, 94366 Perasdorf, DE
(74) Reich, Jochen, Reich-ip Herrnstraße 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H04L 47/50*** (11) **4 595 404 A1***
(52) **H04L 47/50**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23776394.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076689 27.09.2023
(87) WO 2024/068725 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2210007
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON DATENVERKEHR ZWISCHEN EINER QUELL- UND EMPFÄNGEREINHEIT SOWIE ENTSPRECHENDE EINHEIT UND COMPUTERPROGRAMM*
- *METHOD FOR MANAGING DATA TRAFFIC BETWEEN A SOURCE ENTITY AND A RECIPIENT ENTITY, AND CORRESPONDING ENTITY AND COMPUTER PROGRAM*
- *PROCÉDÉ DE GESTION DU TRAFIC DE DONNÉES ENTRE UNE ENTITÉ SOURCE ET UNE ENTITÉ DESTINATAIRE, ENTITÉ ET PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*

(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BOUCADAIR, Mohamed, 92326 Chatillon, FR
JACQUENET, Christian, 92326 Chatillon, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet, 35700 Rennes, FR

---

(51) ***H04L 47/72*** (11) **4 595 405 A1***
H04L 47/80 ***H04L 47/783***
G06F 9/455
(52) **G06F 9/45558; H04L 47/72; H04L 47/805;** G06F 9/4494; G06F 2009/45595; H04L 47/783
(25) De (26) De
(21) 23777155.5 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075378 15.09.2023
(87) WO 2024/068303 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199091
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERMITTLUNG ZEITKRITISCHER DATEN INNERHALB EINES KOMMUNIKATIONSNETZES*
- *METHOD AND SYSTEM FOR THE TRANSMISSION OF TIME-CRITICAL DATA WITHIN A COMMUNICATION NETWORK*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE DONNÉES CRITIQUES DANS LE TEMPS DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*

(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) ALBRECHT, Harald, 90475 Nürnberg, DE
HÖME, Stephan, 91126 Schwabach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04L 47/783 → (51) *H04L 47/72*

H04L 47/80 → (51) *H04L 47/72*

H04L 49/20 → (51) *H04L 47/36*

---

(51) ***H04L 49/354*** (11) **4 595 406 A1***
H04L 41/0895 ***H04W 88/18***
(52) **H04L 41/40; H04L 41/0895; H04L 41/5054; H04L 49/354;** H04L 41/12
(25) En (26) En
(21) 23873683.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034230 29.09.2023
(87) WO 2024/073113 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377863 P
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES ZUGANGSNETZES FÜR PRIVATE DIENSTE*
- *SYSTEM AND METHOD FOR CREATING A PRIVATE SERVICE ACCESS NETWORK*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CRÉATION D'UN RÉSEAU D'ACCÈS À UN SERVICE PRIVÉ*

(71) Sikdar, Som, 5692 Country Club Pkwy, San Jose, California 95138, US
Collins, Jeffrey Michael, 14641 Garfield St., Brighton, Colorado 80602, US
(72) Sikdar, Som, San Jose, California 95138, US
Collins, Jeffrey Michael, Brighton, Colorado 80602, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04L 49/354 → (51) *H04L 47/36*

H04L 51/02 → (51) *G06F 8/34*

H04L 51/046 → (51) *G06F 8/34*

---

(51) ***H04L 61/00*** (11) **4 595 407 A1***
H04W 8/26 ***H04W 74/00***
H04W 76/00 ***H04W 80/02***
H04W 52/00 ***H04W 72/00***
(52) **H04L 61/35; H04W 52/0216; H04W 52/0245; H04W 76/10; H04W 76/27;** H04W 8/26; H04W 76/11; H04W 76/18
(25) En (26) En
(21) 23797922.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033666 26.09.2023
(87) WO 2024/072771 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410759 P
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERBINDUNGSAUFBAU UND/ODER -WIEDERAUFNAHME IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
- *METHODS AND APPARATUS FOR CONNECTION SETUP AND/OR RESUME IN WIRELESS NETWORKS*
- *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'ÉTABLISSEMENT ET/OU DE REPRISE DE CONNEXION DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deeno, Conshohocken, Pennsylvania

19428, US
WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H04L 61/30 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 61/4511* (11) **4 595 408 A1***
H04L 9/40
(52) **H04L 61/4511; H04L 63/0407; H04L 63/18;** H04L 61/59; H04L 63/1475
(25) Fr (26) Fr
(21) 23783316.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076686 27.09.2023
(87) WO 2024/068722 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FR 2209937
(54) • *VERFAHREN ZUR NAMENSAUFLÖSUNG, KOMMUNIKATION, NACHRICHTENVERARBEITUNG UND SERVER, ENTSPRECHENDE CLIENT-VORRICHTUNG UND RELAISKNOTEN*
• *METHODS FOR NAME RESOLUTION, COMMUNICATION, MESSAGE PROCESSING AND SERVER, CORRESPONDING CLIENT DEVICE AND RELAY NODE*
• *PROCEDES DE RESOLUTION DE NOM, DE COMMUNICATION, DE TRAITEMENT DE MESSAGES ET SERVEUR, DISPOSITIF CLIENT ET NOEUD RELAIS CORRESPONDANTS*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BOUCADAIR, Mohamed, 92326 Chatillon, FR
JACQUENET, Christian, 92326 Chatillon, FR

H04L 61/4511 →(51) *H04L 65/611*

H04L 61/4511 →(51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 65/1016* (11) **4 595 409 A1***
H04L 67/561 *H04L 67/02*
H04L 67/141 *H04L 67/146*
(52) **H04L 65/1016; H04L 67/02; H04L 67/141; H04L 67/146; H04L 67/561**
(25) En (26) En
(21) 22793756.2 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077008 28.09.2022
(87) WO 2024/067966 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN, IMS-KNOTEN UND SERVER ZUR HANDHABUNG DER KOMMUNIKATION IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *METHODS, IMS NODE AND SERVER FOR HANDLING COMMUNICATION IN A COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉS, NOEUD IMS ET SERVEUR POUR GÉRER UNE COMMUNICATION DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ANULF, Andreas, 181 31 LIDINGÖ, SE
BURMAN, Bo, 194 47 UPPLANDS VÄSBY, SE
DAHLQVIST, Mattias, 117 56 STOCKHOLM, SE
LINDSTRÖM, Michael, 146 40 TULLINGE, SE
STILLE, Mats, 167 54 BROMMA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 65/1063* (11) **4 595 410 A1***
H04L 65/1069
(52) **H04L 65/1069; H04L 65/1063; H04L 65/80; H04L 67/10; H04L 67/30; H04L 67/51; H04L 67/55**
(25) En (26) En
(21) 23782739.9 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117026 05.09.2023
(87) WO 2024/066961 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 PCT/CN2022/122742
(54) • *RANDAKTIVIERUNGSSCHICHT-DIENSTDIFFERENZIERUNG*
• *EDGE ENABLER LAYER SERVICE DIFFERENTIATION*
• *DIFFÉRENCIATION DE SERVICE DE COUCHE D'ACTIVATION DE PÉRIPHÉRIE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) XU, Wenliang, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 65/1069 →(51) *H04L 65/1063*

H04L 65/1093 →(51) *H04M 3/22*

H04L 65/403 →(51) *H04L 12/18*

H04L 65/4061 →(51) *H04W 4/10*

H04L 65/61 →(51) *G06F 3/16*

(51) *H04L 65/611* (11) **4 595 411 A1***
H04L 61/4511 *H04L 65/612*
(52) **H04L 65/611; H04L 61/4511; H04L 65/612**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23782181.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076536 26.09.2023
(87) WO 2024/068627 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 FR 2209817
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM KONFIGURIEREN EINES DNS-MODULS UND ZUR ADRESSENAUFLÖSUNG ZUR VERWALTUNG DES STREAMINGS VON MEDIENINHALT IN EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHODS AND DEVICES FOR CONFIGURING A DNS MODULE AND FOR ADDRESS RESOLUTION IN ORDER TO MANAGE THE STREAMING OF MEDIA CONTENT IN A TELECOMMUNICATIONS NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE CONFIGURATION D'UN MODULE DNS ET DE RÉSOLUTION D'ADRESSE POUR GÉRER LA DIFFUSION DE FLUX DE CONTENUS MULTIMÉDIAS DANS UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) LEPOIL, Elisabeth, 92326 Chatillon, FR
CHAUVEL, Sylvain, 92326 Chatillon, FR
RIGAUDEAU, Serge, 92326 Chatillon, FR
GRAVE, Philippe, 92326 Chatillon, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

H04L 65/611 →(51) *H04W 4/10*

H04L 65/612 →(51) *H04L 65/611*

H04L 65/612 →(51) *H04L 67/10*

H04L 65/65 →(51) *H04W 4/10*

H04L 65/75 →(51) *H04L 67/10*

H04L 65/75 →(51) *H04W 4/10*

H04L 65/756 →(51) *H04L 67/10*

H04L 65/80 →(51) *H04L 67/10*

H04L 65/80 →(51) *H04W 4/06*

H04L 65/80 →(51) *H04W 76/15*

H04L 67/00 →(51) *H04L 41/0806*

H04L 67/00 →(51) *H04L 67/148*

H04L 67/02 →(51) *H04L 65/1016*

H04L 67/02 →(51) *H04L 67/10*

(51) *H04L 67/10* (11) **4 595 412 A1***
G06F 9/455 *H04L 41/122*
H04L 41/40 *H04L 67/125*
H04L 67/52 *H04L 43/0817*
H04L 43/0852 *H04L 43/10*
H04L 41/5067
(52) **H04L 67/10; G06F 9/45558; H04L 41/122; H04L 41/40; H04L 67/125; H04L 67/34; H04L 67/52;** G06F 2009/45562; H04L 41/5067; H04L 43/0817; H04L 43/0852; H04L 43/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23768917.9 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075726 19.09.2023
(87) WO 2024/068350 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 FR 2209826
(54) • *AUSWAHL EINER VORRICHTUNG ZUM HOSTEN MINDESTENS EINES ANWENDUNGSPROZESSES ZWISCHEN MEHREREN VORRICHTUNGEN EINER KOMMUNIKATIONSINFRASTRUKTUR*
• *SELECTING A DEVICE SUITABLE FOR HOSTING AT LEAST ONE PROCESS OF AN APPLICATION AMONG A PLURALITY OF DEVICES OF A COMMUNICATION INFRASTRUCTURE, THE APPLICATION BEING INSTANTIATED FROM THE AT LEAST ONE PROCESS*
• *SÉLECTION D'UN DISPOSITIF ADAPTÉ POUR HÉBERGER AU MOINS UN PROCESSUS D'UNE APPLICATION PARMI UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS D'UNE INFRASTRUCTURE DE COMMUNICATION, L'APPLICATION ÉTANT INSTANCIÉE À PARTIR DE L'AU MOINS UN PROCESSUS*
(71) Orange, 111 Quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) FAJJARI, Ilhem, 92326 Chatillon, FR
HERLICQ, Baudouin, 92326 Chatillon, FR

(51) *H04L 67/10* *H04L 67/1008* *H04L 67/1031* *H04L 67/563* (11) **4 595 413 A1*** *H04L 67/101* *H04L 67/1036*
(52) **H04L 67/1008; H04L 67/101; H04L 67/1031; H04L 67/1036; H04L 67/563**
(25) En (26) En
(21) 23769295.9 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075803 19.09.2023
(87) WO 2024/068364 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197740
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES ERSATZ-PROXYS IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *A METHOD FOR SELECTING A SUBSTITUTE PROXY IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'UN MANDATAIRE DE SUBSTITUTION DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MEKENKAMP, Gerhardus, Engbertus, 5656 AE Eindhoven, NL
HAVERLAG, Marco, 5656 AE Eindhoven, NL
ERDMANN, Bozena, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *H04L 67/10* *H04L 65/612* *H04L 65/75* *H04L 67/02* *H04L 67/52* (11) **4 595 414 A1*** *H04L 65/756* *H04L 65/80* *H04L 67/14*
(52) **H04L 65/762; H04L 65/612; H04L 65/756; H04L 65/80; H04L 67/02; H04L 67/10; H04L 67/14; H04L 67/52**
(25) En (26) En
(21) 23829100.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000591 29.09.2023
(87) WO 2024/069234 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377986 P
(54) • *VIDEO STREAMING FÜR 3D ANWENDUNGEN*
• *INTERACTIVE VIDEO STREAMING FOR 3D APPLICATIONS*
• *DIFFUSION EN CONTINU VIDÉO INTERACTIVE POUR APPLICATIONS 3D*
(71) MONKEYWAY GmbH, Perchtinger Straße 6, 81379 München, DE
(72) HÄRING, Christian, 81379 München, DE
KOCH, Stefan, 81379 München, DE
ADAM, Andreas, 81379 München, DE
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H04L 67/10 → (51) *H04L 41/0806*

H04L 67/10 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/1008 → (51) *H04L 67/10*

H04L 67/101 → (51) *H04L 67/10*

H04L 67/1031 → (51) *H04L 67/10*

H04L 67/1036 → (51) *H04L 67/10*

(51) *H04L 67/12* *H04L 67/51* (11) **4 595 415 A1*** *H04L 69/22*
(52) **H04L 69/22; H04L 67/12; H04L 67/51**
(25) En (26) En
(21) 22786555.7 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050862 28.09.2022
(87) WO 2024/072267 2024/14 04.04.2024
(54) • *EMPFANGEN UND SENDEN EINER COAP-NACHRICHT*
• *RECEIVING AND TRANSMITTING A COAP MESSAGE*
• *RÉCEPTION ET TRANSMISSION D'UN MESSAGE COAP*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JIMÉNEZ, Jaime, 02780 ESPOO, FI
SALMELA, Patrik, 02230 ESPOO, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 67/12* *H04L 67/51* (11) **4 595 416 A1*** *H04L 67/62*
(52) **H04L 67/12; H04L 67/51; H04L 67/62**
(25) En (26) En
(21) 22789713.9 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050861 28.09.2022
(87) WO 2024/072266 2024/14 04.04.2024
(54) • *BEREITSTELLUNG UND EMPFANG VON INFORMATIONEN ÜBER EINE ERSTE AUF EINEM SERVER GEHOSTETE RESSOURCE*
• *PROVIDING AND RECEIVING INFORMATION ABOUT A FIRST RESOURCE HOSTED AT A SERVER*
• *FOURNITURE ET RÉCEPTION D'INFORMATIONS CONCERNANT UNE PREMIÈRE RESSOURCE HÉBERGÉE SUR UN SERVEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) JIMÉNEZ, Jaime, 02420 Jorvas, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 67/12* *H04L 12/54* *H04L 69/325* (11) **4 595 417 A1*** *H04J 3/04*
(52) **H04L 67/12; H04L 12/12; H04L 12/6418; H04L 12/66;** H04L 69/325
(25) De (26) De
(21) 23717558.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059296 06.04.2023
(87) WO 2023/175201 2023/38 21.09.2023
(30) 27.09.2022 EP 22198219
(54) • *HARDWAREBASIERTES UND EFFIZIENTES WEITERLEITEN VON DATEN*
• *HARDWARE-BASED AND EFFICIENT FORWARDING OF DATA*
• *TRANSFERT DE DONNÉES BASÉ SUR UN MATÉRIEL ET EFFICACE*
(71) INOVA Semiconductors GmbH, Zielstattstr. 32, 81379 Bavaria Munich, DE
(72) NEUMANN, Roland, 83646 Bad Tölz, DE
KLUGE, Fabian, 94366 Perasdorf, DE
(74) Reich, Jochen, Reich-ip Herrnstraße 15, 80539 München, DE

(51) *H04L 67/12* *H04L 47/24* (11) **4 595 418 A1***
(52) **H04L 67/12; H04L 45/28; H04L 47/24;** H04L 45/66
(25) De (26) De
(21) 23719319.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059297 06.04.2023
(87) WO 2023/170319 2023/37 14.09.2023
(30) 27.09.2022 EP 22198220
(54) • *BETREIBEN EINES UNIVERSELLEN DATENTRANSPORTSYSTEMS*
• *OPERATING A UNIVERSAL DATA TRANSPORT SYSTEM*
• *FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME UNIVERSEL DE TRANSPORT DE DONNÉES*
(71) INOVA Semiconductors GmbH, Zielstattstr. 32, 81379 München, DE
(72) NEUMANN, Roland, 83646 Bad Tölz, DE
KLUGE, Fabian, 94366 Perasdorf, DE
(74) Reich, Jochen, Reich-ip Herrnstraße 15, 80539 München, DE

(51) *H04L 67/12* *H04L 12/54* *H04L 12/12* *H04L 12/66* (11) **4 595 419 A1*** *H04J 3/04* *H04L 12/64* *H04L 69/325*
(52) **H04L 67/12; H04L 12/12; H04L 12/6418; H04L 12/66;** H04L 69/325
(25) De (26) De
(21) 23772522.1 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076113 21.09.2023
(87) WO 2024/068437 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198219
(54) • *HARDWAREBASIERTES UND EFFIZIENTES WEITERLEITEN VON DATEN*
• *HARDWARE-BASED AND EFFICIENT FORWARDING OF DATA*
• *TRANSFERT DE DONNÉES BASÉ SUR UN MATÉRIEL ET EFFICACE*
(71) INOVA Semiconductors GmbH, Zielstattstr. 32, 81379 München, DE
(72) NEUMANN, Roland, 83646 Bad Tölz, DE
KLUGE, Fabian, 94366 Perasdorf, DE
(74) Reich, Jochen, Reich-ip Herrnstraße 15, 80539 München, DE

(51) *H04L 67/12* *H04L 45/28* *H04L 45/00* (11) **4 595 420 A1*** *H04L 47/24*
(52) **H04L 67/12; H04L 45/28; H04L 47/24;** H04L 45/66
(25) De (26) De
(21) 23776057.4 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/076115 21.09.2023
(87) WO 2024/068438 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22198220
(54) • *BETREIBEN EINES UNIVERSELLEN DATENTRANSPORTSYSTEMS*
• *OPERATING A UNIVERSAL DATA TRANSPORT SYSTEM*
• *FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME UNIVERSEL DE TRANSPORT DE DONNÉES*
(71) INOVA Semiconductors GmbH, Zielstattstr. 32, 81379 Bavaria Munich, DE
(72) NEUMANN, Roland, 83646 Bad Tölz, DE
KLUGE, Fabian, 94366 Perasdorf, DE
(74) Reich, Jochen, Reich-ip Herrnstraße 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H04L 67/12*** (11) **4 595 421 A1***
B62J 50/22 ***H04W 4/80***
(52) **H04L 67/12; H04W 4/80; H04W 12/50;** B62J 50/22; B62M 6/40
(25) De (26) De
(21) 23776627.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/076286 22.09.2023
(87) WO 2024/068482 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022210116
(54) • *ELEKTROFAHRRAD MIT EINER FUNKSCHNITTSTELLE; SYSTEM UMFASSEND EIN ELEKTROFAHRRAD UND EIN MOBILES ENDGERÄT; VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES MOBILEN ENDGERÄTS UND/ODER ZUR STEUERUNG EINES ELEKTROFAHRRADS*
• *ELECTRIC BICYCLE WITH A RADIO INTERFACE, SYSTEM COMPRISING AN ELECTRIC BICYCLE AND A MOBILE TERMINAL, METHOD FOR CONTROLLING A MOBILE TERMINAL AND/OR FOR CONTROLLING AN ELECTRIC BICYCLE*
• *VÉLO ÉLECTRIQUE À INTERFACE RADIO, SYSTÈME COMPRENANT UN VÉLO ÉLECTRIQUE ET UN TERMINAL MOBILE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TERMINAL MOBILE ET/OU DE COMMANDE D'UN VÉLO ÉLECTRIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KARIM REFFAS, Bilal, 67434 Neustadt An Der Weinstrasse, DE

H04L 67/125 → (51) ***G06F 3/16***

H04L 67/125 → (51) ***H04L 67/10***

H04L 67/14 → (51) ***G06F 3/16***

H04L 67/14 → (51) ***H04L 67/10***

---

(51) ***H04L 67/141*** (11) **4 595 422 A1***
H04L 12/46 ***H04L 45/03***
H04L 45/036 ***H04L 45/44***
(52) **H04Q 11/0062;** H04L 12/4675; H04L 69/18; H04Q 2011/0086; H04Q 2011/0088
(25) En (26) En
(21) 23873360.4 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/012177 02.02.2023
(87) WO 2024/072478 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IN 202241056284
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM WERBEN VON SRLG-INFORMATIONEN ZWISCHEN MEHREREN SCHICHTEN EINES KOMMUNIKATIONSNETZWERKS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ADVERTISING SRLG INFORMATION BETWEEN MULTIPLE LAYERS OF COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR ANNONCER DES INFORMATIONS SRLG ENTRE DE MULTIPLES COUCHES DE RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) BANKAPUR, Ayajahamad, Indore, IN
DHAMIJA, Amit, Indore, IN
KUMAR, Praveen, Indore, IN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04L 67/141 → (51) ***H04L 65/1016***

H04L 67/146 → (51) ***H04L 65/1016***

---

(51) ***H04L 67/148*** (11) **4 595 423 A1***
G06F 21/36 ***H04L 67/00***
H04W 12/06 ***H04W 12/77***
(52) **H04W 12/06; G06F 21/41; H04L 67/148; H04L 67/34; H04W 12/77**
(25) En (26) En
(21) 23748371.4 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/026899 05.07.2023
(87) WO 2024/072517 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956502
(54) • *INTELLIGENTES HERUNTERLADEN UND SITZUNGSKOPIEREN*
• *INTELLIGENT DOWNLOAD AND SESSION COPY*
• *TÉLÉCHARGEMENT VERS L'AVAL INTELLIGENT ET COPIE DE SESSION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GORDON, Ariel, Redmond, Washington 98052-6399, US
TIWARI, Sakshi, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAMASHEK, Aaron Kyle, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04L 67/51 → (51) ***H04L 67/12***

H04L 67/52 → (51) ***G06F 3/16***

H04L 67/52 → (51) ***H04L 67/10***

H04L 67/561 → (51) ***H04L 65/1016***

H04L 67/563 → (51) ***H04L 67/10***

H04L 67/62 → (51) ***H04L 67/12***

H04L 67/63 → (51) ***G06F 3/16***

H04L 69/22 → (51) ***H04L 67/12***

H04L 69/22 → (51) ***H04W 28/06***

H04L 69/325 → (51) ***H04L 67/12***

---

(51) ***H04M 3/22*** (11) **4 595 424 A1***
H04M 3/51 ***H04M 3/56***
H04M 7/00 ***H04L 65/1093***
(52) **H04M 3/2281; H04L 65/1089; H04L 65/1093; H04M 3/5175;** H04M 3/56; H04M 7/0072
(25) En (26) En
(21) 23797931.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/033764 26.09.2023
(87) WO 2024/072836 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409844 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM EFFIZIENTEN STREAMING VON AUDIO VON EINER KONTAKTZENTRUM-CLOUD-PLATTFORM ZU DRITTANBIETERSERVERN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR EFFICIENT STREAMING OF AUDIO FROM CONTACT CENTER CLOUD PLATFORM TO THIRD-PARTY SERVERS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DIFFUSION EN CONTINU EFFICACE D'AUDIO À PARTIR D'UNE PLATE-FORME EN NUAGE DE CENTRE DE CONTACT VERS DES SERVEURS DE TIERCE PARTIE*
(71) Genesys Cloud Services, Inc., 1302 El Camino Real, Suite 300, Menlo Park, CA 94025, US
(72) COPPELMANS, Camiel, MENLO PARK, California 94025, US
WYSS, Felix Immanuel, INDIANAPOLIS, Indiana 46278, US
JAHNS, Matt, INDIANAPOLIS, Indiana 46278, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***H04M 3/436*** (11) **4 595 425 A1***
(52) **H04M 3/436;** H04M 2203/6045; H04M 2203/6054
(25) En (26) En
(21) 23782997.3 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) FI 2023/050540 21.09.2023
(87) WO 2024/069047 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FI 20225869
(54) • *ANRUFSICHERHEIT UNTER VERWENDUNG VON GEGENSEITIG VEREINBARTEN AKUSTISCHEN FINGERABDRÜCKEN*
• *CALL SECURITY USING A MUTUALLY AGREED ACOUSTIC FINGERPRINT*
• *SÉCURITÉ D'APPEL À L'AIDE D'UNE EMPREINTE ACOUSTIQUE MUTUELLEMENT CONVENUE*
(71) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) RUUTU, Jussi, 00520 Helsinki, FI
RUUTU, Ville, 00520 Helsinki, FI
DERRAR, Honain, 00520 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

H04M 3/51 → (51) ***H04M 3/22***

H04M 3/56 → (51) ***H04M 3/22***

H04M 7/00 → (51) *H04M 3/22*

(51) *H04N 7/14* *H04N 7/15* (11) **4 595 426 A1***
(52) **H04N 7/147; H04N 7/152**
(25) En (26) En
(21) 23764970.2 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074813 08.09.2023
(87) WO 2024/068243 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411930 P
27.01.2023 US 202363441642 P
27.01.2023 US 202363441645 P
27.01.2023 US 202363441646 P
27.01.2023 US 202363441649 P
27.01.2023 US 202363441651 P
27.01.2023 US 202363441655 P
27.01.2023 US 202363441657 P
27.01.2023 US 202363441660 P
30.03.2023 US 202318128697
26.05.2023 US 202318202380
01.06.2023 EP 23176876
07.06.2023 US 202363471631 P
13.06.2023 US 202363507914 P
04.08.2023 PCT/IB2023/057931
22.08.2023 US 202363533992 P
(54) • *VIDEORAHMEN AUF DER BASIS VERFOLGTER EIGENSCHAFTEN VON MEETING-TEILNEHMERN*
• *VIDEO FRAMING BASED ON TRACKED CHARACTERISTICS OF MEETING PARTICIPANTS*
• *CADRAGE VIDÉO BASÉ SUR DES CARACTÉRISTIQUES SUIVIES DE PARTICIPANTS À UNE RÉUNION*
(71) Huddly AS, Postboks 6715 St.Olavs Plass, 0130 Oslo, NO
(72) HAMMER, Vegard, 1413 Tårnåsen, NO
HAFSTAD, Jon Tore, 0259 Oslo, NO
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) *H04N 7/14* *H04N 7/15* (11) **4 595 427 A1***
(52) **H04N 7/15; H04N 7/147**
(25) En (26) En
(21) 23773004.9 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/030984 23.08.2023
(87) WO 2024/072576 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217953066
(54) • *AUGENKONTAKTOPTIMIERUNG*
• *EYE CONTACT OPTIMIZATION*
• *OPTIMISATION DE CONTACT VISUEL*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) THOMASIAN, Eric Edmond, Redmond, Washington 98052-6399, US
DUNNING, Shaun Paul, Redmond, Washington 98052-6399, US
HASSAN, Amer Aref, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *H04N 7/14* (11) **4 595 428 A2***
(52) **H04N 7/147**
(25) En (26) En
(21) 24723247.3 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/022282 29.03.2024
(87) WO 2024/206860 2024/40 03.10.2024
(88) 12.12.2024
(30) 30.03.2023 US 202363493307 P
(54) • *VIDEOKONFERENZSYSTEM FÜR HYBRIDE MEETINGS*
• *VIDEO CONFERENCING SYSTEM FOR HYBRID MEETINGS*
• *SYSTÈME DE VISIOCONFÉRENCE POUR RÉUNIONS HYBRIDES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FISH, Daniel Edmond, Mountain View, California 94043, US
FARMER, Blake Carlton, Mountain View, California 94043, US
ROTH, Jacqueline Nicole, Mountain View, California 94043, US
BALTAZAR, Nicole Cecile, Mountain View, California 94043, US
HONG, Ye, Mountain View, California 94043, US
CHANG, Michelle Lily, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04N 7/15 → (51) *G06F 3/01*

H04N 7/15 → (51) *H04L 12/18*

H04N 7/15 → (51) *H04N 7/14*

(51) *H04N 7/18* (11) **4 595 429 A1***
(52) **H04N 7/186**
(25) En (26) En
(21) 22840221.0 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/088062 30.12.2022
(87) WO 2024/068038 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22382904
(54) • *VIDEOEINGABEANORDNUNG SOWIE SYSTEM UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *VIDEO ENTRY ARRANGEMENT, AND SYSTEM AND METHOD RELATED THERETO*
• *AGENCEMENT D'ENTRÉE VIDÉO, ET SYSTÈME ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(71) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3A, 1290 Versoix, Geneva, CH
(72) TORRES MONTERO, Pablo, CP 28224 Pozuelo de Alarcon, Madrid, ES
ZIELINSKI, Marcin, Malmo 211 19, Skane, SE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(51) *H04N 7/18* (11) **4 595 430 A1***
(52) **H04N 7/186; H04N 7/188**
(25) En (26) En
(21) 23700230.8 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050664 12.01.2023
(87) WO 2024/068049 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22382907
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EINE ANLAGE ZUR ÜBERWACHUNG DER GEBÄUDESICHERHEIT MIT EINER BILDERFASSUNGSANORDNUNG*
• *DEVICE FOR A PREMISES SECURITY MONITORING SYSTEM INSTALLATION INCLUDING AN IMAGE CAPTURE ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF POUR L'INSTALLATION D'UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE SÉCURITÉ DE LOCAUX COMPRENANT UN AGENCEMENT DE CAPTURE D'IMAGE*
(71) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3A, 1290 Versoix, Geneva, CH
(72) TORRES MONTERO, Pablo, Madrid, ES
ZIELINSKI, Marcin, Malmo 211 19, Skane, SE
GARCIA BANDRES, Eduardo, Madrid, ES
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

H04N 9/797 → (51) *H04N 19/105*

H04N 13/106 → (51) *H04N 19/167*

H04N 13/161 → (51) *H04N 19/167*

H04N 13/178 → (51) *G06T 13/00*

H04N 13/344 → (51) *G02B 27/01*

H04N 13/383 → (51) *G02B 27/01*

H04N 19/00 → (51) *H04N 19/119*

H04N 19/00 → (51) *H04N 19/167*

H04N 19/10 → (51) *H04N 19/167*

(51) *H04N 19/105* *H04N 19/132* *H04N 19/176* *H04N 19/52* *H04N 19/577* *H04N 19/139* *H04N 19/513* *H04N 19/54* (11) **4 595 431 A1***
(52) **H04N 19/54; H04N 19/105; H04N 19/132; H04N 19/139; H04N 19/176; H04N 19/513; H04N 19/52; H04N 19/521; H04N 19/577**
(25) En (26) En
(21) 23787261.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074335 15.09.2023
(87) WO 2024/073253 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377659 P
14.09.2023 US 202318467513
(54) • *VERFAHREN ZUM UNTERBLOCK-SKIPPEN FÜR AFFINE BEWEGUNGSSUCHE ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *METHODS OF SUBBLOCK SKIPPING FOR AFFINE MOTION SEARCH FOR VIDEO CODING*
• *PROCÉDÉS DE SAUT DE SOUS-BLOC POUR RECHERCHE DE MOUVEMENT AFFINE POUR CODAGE VIDÉO*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HUANG, Han, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Zhi, San Diego, California 92121-

1714, US
SEREGIN, Vadim, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04N 19/105*** (11) **4 595 432 A1***
H04N 19/117 ***H04N 19/159***
H04N 19/463 ***H04N 19/59***
H04N 19/593 ***H04N 19/82***
H04N 9/797 ***H04N 19/132***
H04N 19/176 ***H04N 19/18***
H04N 19/186 ***H04N 19/70***
(52) **H04N 19/105; H04N 19/117; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/59; H04N 19/593; H04N 19/70; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 23873608.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033951 28.09.2023
(87) WO 2024/072945 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411325 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMPONENTENÜBERGREIFENDEN VORHERSAGE FÜR VIDEOCODIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CROSS-COMPONENT PREDICTION FOR VIDEO CODING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉDICTION INTER-COMPOSANTES POUR CODAGE VIDÉO*
(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101, 8th Floor, Building 12 No. 16, Xierqi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JHU, Hong-Jheng, San Diego, CA 92122, US
KUO, Che-Wei, San Diego, CA 92122, US
XIU, Xiaoyu, San Diego, CA 92122, US
YAN, Ning, San Diego, CA 92122, US
CHEN, Wei, San Diego, CA 92122, US
MA, Changyue, San Diego, CA 92122, US
WANG, Xianglin, San Diego, CA 92122, US
YU, Bing, Beijing, CN
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

H04N 19/105 → (51) ***G06N 3/0455***

H04N 19/107 → (51) ***H04N 19/563***

H04N 19/11 → (51) ***H04N 19/563***

---

(51) ***H04N 19/117*** (11) **4 595 433 A1***
(52) **H04N 19/82; H04N 19/186; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23870422.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119301 18.09.2023
(87) WO 2024/067188 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377362 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ADAPTIVES SCHLEIFENFILTER MIT CHROMA-KLASSIFIZIERERN DURCH TRANSPOSITIONSINDIZES ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ADAPTIVE LOOP FILTER WITH CHROMA CLASSIFIERS BY TRANSPOSE INDEXES FOR VIDEO CODING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR FILTRE À BOUCLE ADAPTATIF AVEC CLASSIFICATEURS DE CHROMINANCE PAR INDICES DE TRANSPOSITION POUR CODAGE VIDÉO*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Road Hsinchu Science Park, Hsinchu City, Taiwan 30078, TW
(72) HSIAO, Yu-Ling, Hsinchu City Taiwan 30078, CN
CHIU, Shih-Chun, Hsinchu City Taiwan 30078, CN
LIN, Yu-Cheng, Hsinchu City Taiwan 30078, CN
HSU, Chih-Wei, Hsinchu City Taiwan 30078, CN
CHEN, Ching-Yeh, Hsinchu City Taiwan 30078, CN
CHUANG, Tzu-Der, Hsinchu City Taiwan 30078, CN
HUANG, Yu-Wen, Hsinchu City Taiwan 30078, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

---

(51) ***H04N 19/117*** (11) **4 595 434 A1***
H04N 19/86 ***H04N 19/82***
H04N 19/132 ***H04N 19/186***
(52) **H04N 19/117; H04N 19/176; H04N 19/182; H04N 19/186; H04N 19/82;** H04N 19/119
(25) En (26) En
(21) 23873706.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034318 02.10.2023
(87) WO 2024/073145 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412345 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ADAPTIVEN SCHLEIFENFILTERUNG UND KOMPONENTENÜBERGREIFENDES ADAPTIVES SCHLEIFENFILTER*
• *METHODS AND DEVICES FOR ADAPTIVE LOOP FILTERING AND CROSS-COMPONENT ADAPTIVE LOOP FILTER*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE FILTRAGE À BOUCLE ADAPTATIF ET FILTRE À BOUCLE ADAPTATIF INTER-COMPOSANTS*
(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd., Room 101, 8th Floor, Building 12 No. 16, Xierqi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) KUO, Che-Wei, San Diego, CA 92122, US
CHEN, Wei, San Diego, CA 92122, US
JHU, Hong-Jheng, San Diego, California 92122, US
YAN, Ning, San Diego, CA 92122, US
WANG, Xianglin, San Diego, California 92122, US
YU, Bing, Beijing 100085, CN
MA, Changyue, San Diego, CA 92122, US
XIU, Xiaoyu, San Diego, CA 92122, US
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***H04N 19/117*** (11) **4 595 435 A1***
H04N 19/86
(52) **H04N 19/82; H04N 19/117; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/70; H04N 19/86**
(25) En (26) En
(21) 23884970.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128964 01.11.2023
(87) WO 2024/094042 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 PCT/CN2022/128887
(54) • *VERWENDUNG VON SEITENINFORMATIONEN FÜR BILATERALEN FILTER IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *USING SIDE INFORMATION FOR BILATERAL FILTER IN VIDEO CODING*
• *UTILISATION D'INFORMATIONS ANNEXES POUR UN FILTRE BILATÉRAL DANS UN CODAGE VIDÉO*
(71) DOUYIN VISION CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) YIN, Wenbin, Beijing 100080, CN
ZHANG, Kai, Los Angeles, California 90066, US
LI, Yue, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04N 19/117 → (51) ***H04N 19/105***

---

(51) ***H04N 19/119*** (11) **4 595 436 A1***
H04N 21/4728 ***H04N 21/23***
H04N 19/00
(52) **H04N 19/17; H04N 19/132; H04N 19/167**
(25) En (26) En
(21) 23873566.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033824 27.09.2023
(87) WO 2024/072865 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410251 P
27.09.2022 US 202263410266 P
27.09.2022 US 202263410272 P
12.10.2022 US 202263415376 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR OBJEKTGRENZENZUSAMMENFÜHRUNG, -TEILUNG, -TRANSFORMATION UND HINTERGRUNDVERARBEITUNG IN DER VIDEOVERPACKUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OBJECT BOUNDARY MERGING, SPLITTING, TRANSFORMATION AND BACKGROUND PROCESSING IN VIDEO PACKING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FUSION, DE DIVISION, DE TRANSFORMATION ET DE TRAITEMENT D'ARRIÈRE-PLAN DE LIMITES D'OBJETS DANS UN COMPACTAGE VIDÉO*
(71) OP Solutions, LLC, 368 Middle Street, Amherst, MA 01002, US
(72) ADZIC, Velibor, Canton, Georgia 30114, US
FURHT, Borivoje, Boca Raton, Florida 33431, US
KALVA, Hari, Boca Raton, Florida 33431, US
KRAUSE, Alena, Coconut Creek, Florida, US
EIMON, Md Eimran Hossain, Boca Raton,

Florida, US
PERERA, Ashan, Boca Raton, Florida, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04N 19/129*** (11) **4 595 437 A1***
H04N 19/13 ***H04N 19/176***
H04N 19/18 ***H04N 19/70***
H04N 19/91
(52) **H04N 19/129; H04N 19/13; H04N 19/176; H04N 19/18; H04N 19/70; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 22851416.2 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/053028 15.12.2022
(87) WO 2024/096896 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421868 P
(54) • *GEMEINSAM ENTWORFENES KONTEXT-MODELL UND ABTASTREIHENFOLGE FÜR TRANSFORMATIONSKOEFFIZIENTENCO-DIERUNG*
• *JOINTLY DESIGNED CONTEXT MODEL AND SCAN ORDER FOR TRANSFORM CO-EFFICIENT CODING*
• *MODÈLE DE CONTEXTE ET ORDRE DE BA-LAYAGE CONÇUS CONJOINTEMENT POUR CODAGE DE COEFFICIENT DE TRANSFOR-MÉE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHEN, Cheng, Mountain View, California 94043, US
XU, Yaowu, Mountain View, California 94043, US
LI, Xiang, Mountain View, California 94043, US
LI, Bohan, Mountain View, California 94043, US
HAN, Jingning, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04N 19/13 →(51) ***H04N 19/129***

H04N 19/132 →(51) ***H04N 19/105***

H04N 19/132 →(51) ***H04N 19/117***

H04N 19/134 →(51) ***G06V 20/00***

H04N 19/139 →(51) ***H04N 19/105***

H04N 19/147 →(51) ***H04N 19/154***

H04N 19/147 →(51) ***H04N 19/167***

---

(51) ***H04N 19/149*** (11) **4 595 438 A1***
(52) **H04N 19/176; H04N 19/11; H04N 19/14; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23869576.1 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090443 24.04.2023
(87) WO 2024/066320 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22306424
(54) • *KODIERUNG/DEKODIERUNG VON VIDEO-BILDDATEN*
• *ENCODING/DECODING VIDEO PICTURE DATA*
• *CODAGE/DÉCODAGE DE DONNÉES D'IMAGE VIDÉO*
(71) Dolby Laboratories International Services (Beijing) Co., Ltd., Room 907-916, Level 9 World Financial Centre, West Building No. 1, East 3rd Ring Middle Road Chaoyang District, Beijing 100020, CN
(72) ANDRIVON, Pierre, San Francisco, CA 94103, US
LELEANNEC, Fabrice, San Francisco, CA 94103, US
RADOSAVLJEVIC, Milos, San Francisco, CA 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

---

(51) ***H04N 19/154*** (11) **4 595 439 A1***
H04N 19/147 ***H04N 19/172***
(52) **H04N 19/154; H04N 19/147; H04N 19/172**
(25) En (26) En
(21) 23798029.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075279 27.09.2023
(87) WO 2024/073515 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217937033
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER VI-DEOQUALITÄT ÜBER VERSCHIEDENE BE-TRACHTUNGSPARAMETER HINWEG*
• *TECHNIQUES FOR PREDICTING VIDEO QUALITY ACROSS DIFFERENT VIEWING PARAMETERS*
• *TECHNIQUES DE PRÉDICTION DE QUALI-TÉ VIDÉO À TRAVERS DIFFÉRENTS PARA-MÈTRES DE VISUALISATION*
(71) Netflix, Inc., 121 Albright Way, Los Gatos, California 95032, US
(72) BAMPIS, Christos G., Los Gatos, California 95032, US
LI, Zhi, Los Gatos, California 95032, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***H04N 19/159*** (11) **4 595 440 A1***
H04N 19/176
(52) **H04N 19/105; H04N 19/154; H04N 19/176**
(25) En (26) En
(21) 23893740.3 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/132292 17.11.2023
(87) WO 2024/109650 2024/22 30.05.2024
(30) 21.11.2022 CN 202211463047
30.12.2022 CN 202211743995
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BILDVER-ARBEITUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMAGE PROCESSING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd, No.1187 Binan Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(72) FANG, Cheng, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
LIN, Jucai, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
JIANG, Dong, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
YIN, Jun, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) Wang, Bo, et al, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H04N 19/159 →(51) ***G06N 3/0455***

H04N 19/159 →(51) ***H04N 19/105***

---

(51) ***H04N 19/167*** (11) **4 595 441 A1***
H04N 19/00 ***H04N 13/161***
H04N 19/172 ***H04N 19/10***
H04N 13/106 ***H04N 21/2343***
H04N 19/194
(52) **H04N 19/167; H04N 19/44; H04N 19/46; H04N 19/85;** H04N 19/597; H04N 21/2343
(25) En (26) En
(21) 23873554.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033792 27.09.2023
(87) WO 2024/072844 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410285 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR ADAPTIVE DECODERSEITIGE POLSTERUNG IN DER VIDEOBEREICHSVERPACKUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ADAPTIVE DE-CODER SIDE PADDING IN VIDEO REGION PACKING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE ADAPTATIF DE CÔTÉ DÉCODEUR DANS UN EMBALLAGE DE RÉGION VIDÉO*
(71) OP Solutions, LLC, 368 Middle Street, Amherst, MA 01002, US
(72) ADZIC, Velibor, Canton, Georgia 30114, US
FURHT, Borivoje, Boca Raton, Florida 33431, US
KALVA, Hari, Boca Raton, Florida 33431, US
KRAUSE, Alena, Coconut Creek, Florida, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04N 19/167*** (11) **4 595 442 A1***
H04N 19/46 ***H04N 19/70***
H04N 19/147 ***H04N 19/44***
H04N 19/593
(52) **H04N 19/159; G06V 10/25; H04N 19/167**
(25) En (26) En
(21) 23873659.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034153 29.09.2023
(87) WO 2024/073066 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412367 P
28.09.2023 US 202318477189
(54) • *CODIERUNG EINER REGION VON INTER-ESSE FÜR VCM*
• *REGION OF INTEREST CODING FOR VCM*
• *CODAGE DE RÉGION D'INTÉRÊT POUR VCM*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) GAO, Wen, Palo Alto, California 94306, US
XU, Xiaozhong, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff &

Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 19/167 →(51) *G06V 20/00*

H04N 19/172 →(51) *G06N 3/0455*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/154*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/167*

H04N 19/176 →(51) *G06V 20/00*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/129*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/563*

H04N 19/177 →(51) *G06N 3/0455*

H04N 19/18 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/18 →(51) *H04N 19/129*

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/194 →(51) *H04N 19/167*

H04N 19/30 →(51) *H04N 19/46*

(51) *H04N 19/44* *H04N 19/52* (11) **4 595 443 A1***
H04N 19/54
(52) **H04N 19/44; H04N 19/52; H04N 19/54**
(25) En (26) En
(21) 23797965.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034090 29.09.2023
(87) WO 2024/073032 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377800 P
11.10.2022 US 202263379045 P
27.02.2023 US 202363487101 P
28.09.2023 US 202318476931
(54) • *DECODERSEITIGE STEUERPUNKTBEWEGUNGSVEKTORVERFEINERUNG ZUR AFFINEN INTERPRÄDIKTION IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *DECODER-SIDE CONTROL POINT MOTION VECTOR REFINEMENT FOR AFFINE INTER-PREDICTION IN VIDEO CODING*
• *AFFINEMENT DE VECTEUR DE MOUVEMENT DE POINT DE COMMANDE CÔTÉ DÉCODEUR POUR INTER-PRÉDICTION AFFINE DANS UN CODAGE VIDÉO*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HUANG, Han, San Diego, California 92121-1714, US
SEREGIN, Vadim, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 19/44 →(51) *H04N 19/167*

(51) *H04N 19/46* *H04N 19/30* (11) **4 595 444 A1***
H04N 19/89
(52) **H04N 19/46; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/0495; G06N 3/065; G06N 3/08; H04N 19/30; H04N 19/89**
(25) En (26) En
(21) 23768316.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075366 14.09.2023
(87) WO 2024/068298 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22306415
(54) • *MISCHEN VON ANALOGEN UND DIGITALEN NEURONALEN NETZWERKIMPLEMENTIERUNGEN IN VIDEOCODIERUNGSVERFAHREN*
• *MIXING ANALOG AND DIGITAL NEURAL NETWORKS IMPLEMENTATIONS IN VIDEO CODING PROCESSES*
• *MÉLANGE DE MISES EN OEUVRE DE RÉSEAUX NEURONAUX ANALOGIQUES ET NUMÉRIQUES DANS DES PROCESSUS DE CODAGE VIDÉO*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) FRANCOIS, Edouard, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
GALPIN, Franck, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
DUMAS, Thierry, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
URBAN, Fabrice, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/167*

H04N 19/463 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/513 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/44*

H04N 19/54 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/54 →(51) *H04N 19/44*

H04N 19/55 →(51) *H04N 19/563*

(51) *H04N 19/563* *H04N 19/55* *H04N 19/11* *H04N 19/107* (11) **4 595 445 A1***
H04N 19/176 *H04N 19/593*
(52) **H04N 19/11; H04N 19/105; H04N 19/139; H04N 19/176; H04N 19/182; H04N 19/186; H04N 19/55; H04N 19/563; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23871129.5 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050394 27.06.2023
(87) WO 2024/069040 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FI 20225860
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR VIDEOCODIERUNG UND -DECODIERUNG*
• *A METHOD, AN APPARATUS AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR VIDEO ENCODING AND DECODING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE POUR CODAGE ET DÉCODAGE VIDÉO*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GHAZNAVI YOUVALARI, Ramin, 33900 Tampere, FI
HANNUKSELA, Miska, Matias, 33610 Tampere, FI
LAINEMA, Jani, 33230 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04N 19/577 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/59 →(51) *G06T 5/73*

H04N 19/59 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/167*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/563*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/129*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/167*

H04N 19/82 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/82 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/85 →(51) *G06N 3/0455*

H04N 19/86 →(51) *G06T 9/00*

H04N 19/86 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/89 →(51) *H04N 19/46*

(51) *H04N 19/91* *H04N 19/94* (11) **4 595 446 A1***
(52) **H04N 19/91; H04N 19/94**
(25) En (26) En
(21) 23769297.5 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075835 19.09.2023
(87) WO 2024/068368 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22306427
(54) • *GLEICHMÄSSIGE VEKTORQUANTISIERUNG FÜR END-TO-END-BILD-/VIDEOKOMPRIMIERUNG*
• *UNIFORM VECTOR QUANTIZATION FOR END-TO-END IMAGE/VIDEO COMPRESSION*
• *QUANTIFICATION VECTORIELLE UNIFORME POUR COMPRESSION D'IMAGE/VIDÉO DE BOUT EN BOUT*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BALCILAR, Muhammet, 35510 Cesson-Sévigné, FR
NASER, Karam, 35510 Cesson-Sévigné, FR
GALPIN, Franck, 35510 Cesson-Sévigné, FR

HELLIER, Pierre, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

H04N 19/91 → (51) *H04N 19/129*

H04N 19/94 → (51) *H04N 19/91*

H04N 21/00 → (51) *H04L 9/32*

H04N 21/222 → (51) *H04N 21/274*

H04N 21/23 → (51) *H04N 19/119*

H04N 21/2343 → (51) *H04N 19/167*

(51) *H04N 21/235* *H04N 21/236* *H04N 21/6587* *H04N 21/854* (11) **4 595 447 A1*** *H04N 21/434* *H04N 21/81*
(52) **H04N 21/235; H04N 21/236; H04N 21/434; H04N 21/6587; H04N 21/816; H04N 21/85406**
(25) En (26) En
(21) 23727506.0 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063124 16.05.2023
(87) WO 2024/088600 2024/18 02.05.2024
(30) 15.03.2023 GR 20230100211
(54) • *KONFIGURATION MIT GETEILTER DARSTELLUNG FÜR MULTIMEDIAIMMERSIONS- UND INTERAKTIONSDATEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SPLIT-RENDERING CONFIGURATION FOR MULTIMEDIA IMMERSION AND INTERACTION DATA IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *CONFIGURATION DE PARTAGE DE RENDU POUR DES DONNÉES D'INTERACTION ET D'IMMERSION MULTIMÉDIAS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) STOICA, Razvan-Andrei, 45130 Essen, DE
KARAMPATSIS, Dimitrios, Ruislip Middlesex HA4 6ED, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04N 21/236 → (51) *H04N 21/235*

H04N 21/24 → (51) *H04N 21/242*

(51) *H04N 21/242* *H04N 21/2662* *G06N 3/08* (11) **4 595 448 A1*** *H04N 21/24*
(52) **H04N 19/132; A63F 13/355; A63F 13/358; H04N 19/172**
(25) En (26) En
(21) 23873553.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033789 27.09.2023
(87) WO 2024/072843 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217955651
(54) • *SYNCHRONISATION EINER ENTFERNTEN ANZEIGE ZUR ERHALTUNG EINER LOKALEN ANZEIGE*
• *REMOTE DISPLAY SYNCHRONIZATION TO PRESERVE LOCAL DISPLAY*
• *SYNCHRONISATION D'AFFICHAGE À DISTANCE POUR PRÉSERVER UN AFFICHAGE LOCAL*
(71) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
ATI Technologies ULC, One Commerce Valley Drive East, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
(72) CHENG, Jeffrey, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
SHEN, Yuping, Santa Clara, California 95054, US
MIRONOV, Mikhail, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
ZHANG, Min, Markham, Ontario L3T 7X6, CA
(74) Hancox, Jonathan Christopher, et al, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

H04N 21/258 → (51) *H04N 21/274*

H04N 21/2662 → (51) *H04N 21/242*

(51) *H04N 21/274* *H04N 21/222* *H04N 21/8547* *B60R 11/04* (11) **4 595 449 A1*** *H04N 21/258* *H04N 21/414*
(52) **G11B 27/34; G11B 27/005; G11B 27/102; H04N 5/77; H04N 9/8205; H04N 21/4223; H04N 21/47217; H04N 23/661**
(25) En (26) En
(21) 23874046.8 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075716 02.10.2023
(87) WO 2024/073770 2024/14 04.04.2024
(30) 01.10.2022 US 202263412392 P
(54) • *CLOUD-VERBUNDENE DASH-KAMERA MIT KONTINUIERLICHER AUFZEICHNUNGSFÄHIGKEIT*
• *CLOUD-CONNECTED DASH CAMERA WITH CONTINUOUS RECORDING CAPABILITY*
• *CAMÉRA-TÉMOIN DE CIRCULATION CONNECTÉE EN NUAGE À CAPACITÉ D'ENREGISTREMENT CONTINU*
(71) It US Acquisition Co, LLC, 120 S. Central Ave., Suite 1000, St. Louis, Missouri 63105, US
(72) BRUKNER, Matthias, 38527 Meine, DE
HILLMAN, Max, St. Louis, Missouri 63105, US
BLOEM, Kai-Uwe, 38108 Braunschweig, DE
HERZIG, Marcus, 29308 Winsen/Aller, DE
HUMPHREY, Scott, Godstone Surrey RH9 8EQ, GB
LOOMIS, Blake, Spring Hill, Tennessee 37174, US
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

H04N 21/414 → (51) *H04N 21/274*

H04N 21/434 → (51) *H04N 21/235*

H04N 21/44 → (51) *G06T 13/00*

H04N 21/4627 → (51) *G06F 3/16*

(51) *H04N 21/472* *G06T 11/60* (11) **4 595 450 A1***
(52) **G06T 11/60; H04L 51/10; H04L 51/52;** H04L 51/046
(25) En (26) En
(21) 23870551.1 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120203 20.09.2023
(87) WO 2024/067319 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217954098
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON AUFKLEBERN AUS BENUTZERERZEUGTEM INHALT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CREATING STICKERS FROM USER-GENERATED CONTENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE CRÉER DES AUTOCOLLANTS À PARTIR D'UN CONTENU GÉNÉRÉ PAR UN UTILISATEUR*
(71) Lemon Inc., P.O. Box 31119 Grand Pavilion Hibiscus Way, 802 West Bay Road, Grand Cayman, KY1-1205, KY
DOUYIN VISION CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) OEFVERSTROEM, Thomas, 018960, SG
WONG, Kin Chung, Los Angeles, California 90066, US
TIAN, Yuyang, Beijing 100086, CN
JIANG, Long, Culver City, California 90230, US
JUNEJA, Christopher, Culver City, California 90230, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04N 21/4728 → (51) *H04N 19/119*

H04N 21/6587 → (51) *H04N 21/235*

H04N 21/81 → (51) *H04N 21/235*

H04N 21/83 → (51) *G06T 13/00*

H04N 21/84 → (51) *G06T 13/00*

H04N 21/854 → (51) *H04N 21/235*

H04N 21/8547 → (51) *H04N 21/274*

H04N 23/00 → (51) *G06N 3/0455*

H04N 23/68 → (51) *G01N 15/14*

H04N 23/69 → (51) *G06T 15/00*

H04N 23/698 → (51) *G06T 5/50*

H04N 23/80 → (51) *A61B 1/05*

H04N 23/80 → (51) *H04N 23/95*

(51) *H04N 23/95* *H04N 23/80* *G06T 7/557* (11) **4 595 451 A1*** *G06T 5/50* *H04N 23/957*
(52) **H04N 23/95; G06T 5/50; H04N 23/80; H04N 23/957**
(25) It (26) En
(21) 23783082.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) IB 2023/059525 26.09.2023
(87) WO 2024/069411 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 IT 202200019749
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PLENOPTISCHEN REKONSTRUKTION INDIREKTER BILDER EINES OBJEKTS*
• *A DEVICE AND A METHOD FOR THE PLENOPTIC RECONSTRUCTION OF INDIRECT IMAGES OF AN OBJECT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RECONSTRUCTION PLÉNOPTIQUE D'IMAGES INDIRECTES D'UN OBJET*
(71) Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (I.N.RI.M.), Strada delle Cacce 91, 10135 Torino, IT
Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Piazza Umberto I, 1, 70121 Bari (BA), IT
(72) D'ANGELO, Milena, 70126 Bari, IT
GARUCCIO, Augusto, 70126 Bari, IT
PEPE, Francesco Vincenzo, 70126 Bari, IT
PANIATE, Alberto, 10135 Torino, IT
AVELLA, Alessio, 10135 Torino, IT
MEDA, Alice, 10135 Torino, IT
RUO BERCHERA, Ivano, 10135 Torino, IT
GENOVESE, Marco, 10135 Torino, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

H04N 23/957 → (51) *H04N 23/95*

---

(51) *H04Q 9/00* *H01M 10/42* (11) **4 595 452 A1***
(52) **H04Q 9/00; H01M 10/482;** H01M 2010/4271; H01M 2010/4278; H04Q 2209/10; H04Q 2209/40; H04Q 2209/43; H04Q 2209/823; H04Q 2209/826
(25) Fr (26) Fr
(21) 23789872.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076761 27.09.2023
(87) WO 2024/068762 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 FR 2209780
(54) • *BATTERIEPACK MIT EINER VIELZAHL VON WIEDERAUFLADBAREN BATTERIEN MIT INTEGRIERTER KONNEKTIVITÄT ZUR ERFASSUNG UND VERWENDUNG VON DATEN WÄHREND DES BETRIEBS*
• *BATTERY PACK COMPRISING A PLURALITY OF RECHARGEABLE BATTERIES WITH INTEGRATED CONNECTIVITY, ALLOWING ACQUISITION AND USE OF DATA DURING OPERATION*
• *PACK DE BATTERIE COMPRENANT UNE PLURALITÉ D'ACCUMULATEURS AVEC CONNECTIVITÉ INTÉGRÉE PERMETTANT L'ACQUISITION ET L'EXPLOITATION DE DONNÉES EN FONCTIONNEMENT*
(71) Arts Energy, 10 Rue Ampère, 16440 Nersac, FR
(72) MESURON, Aurélien, 16440 Roullet Saint-Estèphe, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

---

(51) *H04R 1/02* *F16M 11/14* (11) **4 595 453 A1*** *F16M 13/02*
(52) **H04R 1/026; F16M 11/14; F16M 13/022;** F16M 2200/024; H04R 2201/021; H04R 2201/025
(25) En (26) En
(21) 23794574.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075528 29.09.2023
(87) WO 2024/073674 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412039 P
06.03.2023 US 202363450306 P
(54) • *EINSTELLBARE MONTAGEANORDNUNG*
• *ADJUSTABLE MOUNTING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE MONTAGE RÉGLABLE*
(71) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) FIGUEIRA, Ernesto, Santa Barbara, California 93101, US
BLOCK, Jennie, Santa Barbara, California 93101, US
BEVERAGE, Lyford Pierson Jr., Santa Barbara, California 93101, US
KROUSE, Edward Allan, Santa Barbara, California 93101, US
DIXIT, Ayoush Mani Acharya, Santa Barbara, California 93101, US
VISCUSI, Mark S., Santa Barbara, California 93101, US
BUTTON, Douglas John, Santa Barbara, California 93101, US
MUNTEAN, Kylie, Santa Barbara, California 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04R 1/02 → (51) *H04R 1/28*

---

(51) *H04R 1/28* (11) **4 595 454 A1***
(52) **H04R 1/2873; H04R 1/021; H04R 1/2811;** H04R 9/06
(25) En (26) En
(21) 22960250.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123112 30.09.2022
(87) WO 2024/065623 2024/14 04.04.2024
(54) • *AKUSTISCHE HOHLRAUMGESTALTUNG FÜR LAUTSPRECHERGEHÄUSE*
• *ACOUSTIC CAVITY DESIGN FOR LOUDSPEAKER ENCLOSURES*
• *CONCEPTION DE CAVITÉ ACOUSTIQUE POUR ENCEINTES DE HAUT-PARLEUR*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) XIE, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518067, CN
LIU, Jiahe, Shenzhen, Guangdong 518067, CN
ZHOU, Hongfei, Shenzhen, Guangdong 518067, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) *H04R 1/28* *H04R 1/30* *H04R 1/02* (11) **4 595 455 A1*** *G08B 13/196*
(52) **H04R 1/2842; G08B 3/10; H04R 1/021; H04R 1/30;** G08B 13/19619
(25) En (26) En
(21) 23790489.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033697 26.09.2023
(87) WO 2024/072790 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217935972
24.07.2023 PCT/US2023/028445
(54) • *LAUTSPRECHERVORRICHTUNG*
• *SPEAKER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE HAUT-PARLEUR*
(71) Simplisafe, Inc., 100 Summer Street Suite 300, Boston, MA 02110, US
(72) GAHIMER, Curtis, Boston, MA 02110, US
D'AVERSA, John, Jr., Boston, MA 02110, US
MURPHY, Patrick, Lloyd, Boston, MA 02110, US
VASQUEZ, Rodrigo Alexei, Boston, MA 02110, US
WALKER, Devin, Boston, MA 02110, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

H04R 1/30 → (51) *H04R 1/28*

H04R 1/32 → (51) *G06F 3/16*

---

(51) *H04R 3/12* *G10L 19/008* *H04S 3/00* (11) **4 595 456 A2*** *G10L 19/02*
(52) **H04R 3/12;** H04R 2420/07; H04S 3/008
(25) En (26) En
(21) 23794189.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075105 26.09.2023
(87) WO 2024/073401 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377895 P
30.09.2022 US 202263377897 P
30.09.2022 US 202263377901 P
30.09.2022 US 202263377905 P
06.02.2023 US 202363483469 P
(54) • *HEIMTHEATER-AUDIOWIEDERGABE MIT MEHRKANALSATELLITENWIEDERGABEVORRICHTUNGEN*
• *HOME THEATRE AUDIO PLAYBACK WITH MULTICHANNEL SATELLITE PLAYBACK DEVICES*
• *LECTURE AUDIO DE CINÉMA À DOMICILE AVEC DISPOSITIFS DE LECTURE PAR SATELLITE MULTICANAUX*
(71) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) PEACE, Paul, Santa Barbara, CA 93101, US
DIZON, Roberto, Maria, Santa Barbara, CA 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) *H04R 3/12* *H04R 27/00* (11) **4 595 457 A1*** *H04R 29/00*
(52) **H04R 27/00; H04R 3/12; H04R 29/007;** H04R 2227/005; H04R 2420/05; H04R 2420/07; H04R 2430/01; H04R 2460/07
(25) En (26) En
(21) 23794212.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075497 29.09.2023
(87) WO 2024/073651 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377904 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINER TRAGBAREN WIEDERGABEVORRICHTUNG, ENTSPRECHENDE WIEDERGABEVORRICHTUNG UND WIEDERGABESYSTEM*

- *METHOD OF CONFIGURING A PORTABLE PLAYBACK DEVICE, CORRESPONDING PLAYBACK DEVICE AND PLAYBACK SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN DISPOSITIF DE REPRODUCTION, DISPOSITIF DE REPRODUCTION ET SYSTÈME DE REPRODUCTION CORRESPONDANTS*

(71) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) NESFIELD, James A., Santa Barbara, California 93101, US
SOTO, Kurt T., Santa Barbara, California 93101, US
BENATAN, Matthew, Santa Barbara, California 93101, US
DUBLON, Gershon, Santa Barbara, California 93101, US
FRANK, Ian, Santa Barbara, California 93101, US
JONES, Daniel, Santa Barbara, California 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04R 3/12 → (51) *G06F 3/16*

H04R 7/04 → (51) *H04R 9/04*

(51) *H04R 7/20* (11) **4 595 458 A1***
(52) **H04R 7/20;** H04R 9/06; H04R 2307/201; H04R 2499/11
(25) En (26) En
(21) 23705817.7 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011272 20.01.2023
(87) WO 2024/155284 2024/30 25.07.2024
(54)
- *ROBUSTER ELEKTROAKUSTISCHER WANDLER*
- *ROBUST ELECTROACOUSTIC TRANSDUCER*
- *TRANSDUCTEUR ÉLECTROACOUSTIQUE ROBUSTE*

(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GLADWIN, Timothy A., Mountain View, California 94043, US
LIPPERT, Jesse Alexander, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *H04R 9/04* (11) **4 595 459 A1***
H04R 9/06 *H04R 7/04*
(52) **H04R 9/043; H04R 9/063;** H04R 7/04
(25) En (26) En
(21) 23798007.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074844 22.09.2023
(87) WO 2024/073298 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377652 P
19.05.2023 US 202363503389 P
(54)
- *AUFHÄNGUNGSSYSTEM FÜR LAUTSPRECHER*
- *SUSPENSION SYSTEM FOR LOUDSPEAKER*
- *SYSTÈME DE SUSPENSION POUR HAUT-PARLEUR*

(71) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) VAN APELDOORN, Naphur, Santa Barbara, CA 93101, US
WOUTERSE, Lars, Santa Barbara, CA 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04R 9/06 → (51) *H04R 9/04*

(51) *H04R 25/00* (11) **4 595 460 A1***
H04S 7/00
(52) **H04R 25/558; H04R 25/603;** H04R 2225/55; H04R 2225/61; H04S 2420/11
(25) De (26) De
(21) 22798104.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077278 30.09.2022
(87) WO 2024/067994 2024/14 04.04.2024
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERARBEITEN VON MIKROFONSIGNALEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING MICROPHONE SIGNALS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAUX DE MICROPHONE*

(71) Mic Audio Solutions GmbH, Harrachgasse 1/1, 8010 Graz, AT
(72) RETTER, Michael, 8010 Graz, AT
SCHWEIGHOFER, David, 8010 Graz, AT
(74) Schneider, Michael, Tailorpatent Schulweg 8/3/8, 2340 Mödling, AT

(51) *H04R 25/00* (11) **4 595 461 A1***
(52) **H04R 25/558; H04R 25/603;** H04R 2225/55; H04R 2225/61; H04S 2420/11
(25) De (26) De
(21) 23785984.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076943 28.09.2023
(87) WO 2024/068868 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/EP2022/077278
(54)
- *VERARBEITUNGSEINRICHTUNG, INSBESONDERE KOPFHÖRER ODER HÖRGERÄT, ZUM VERARBEITEN VON MIKROFONSIGNALEN IN EINEN AUDIODATENSTROM*
- *PROCESSING DEVICE, IN PARTICULAR HEADPHONES OR HEARING AID, FOR PROCESSING MICROPHONE SIGNALS INTO AN AUDIO DATA STREAM*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT, EN PARTICULIER DES ÉCOUTEURS OU UNE PROTHÈSE AUDITIVE, POUR TRAITER DES SIGNAUX DE MICROPHONE DANS UN FLUX DE DONNÉES AUDIO*

(71) Mic Audio Solutions GmbH, Harrachgasse 1/1, 8010 Graz, AT
(72) RETTER, Michael, 8010 Graz, AT
SCHWEIGHOFER, David, 8010 Graz, AT
(74) Schneider, Michael, Tailorpatent Schulweg 8/3/8, 2340 Mödling, AT

(51) *H04R 27/00* (11) **4 595 462 A1***
G06F 3/16 *H04W 36/00*
H04W 36/02
(52) **H04R 27/00; G06F 3/165; H04W 36/035;** H04R 2227/005; H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 23798601.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075491 29.09.2023
(87) WO 2024/073649 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377941 P
(54)
- *NETZWERKWEITERREICHUNG FÜR TRAGBARE WIEDERGABEVORRICHTUNGEN*
- *NETWORK HANDOFF FOR PORTABLE PLAYBACK DEVICES*
- *TRANSFERT DE RÉSEAU POUR DISPOSITIFS DE LECTURE PORTABLES*

(71) Sonos Inc., 614 Chapala Street, Santa Barbara, CA 93101, US
(72) SOTO, Kurt T., Santa Barbara, California 93101, US
DUBLON, Gershon, Santa Barbara, California 93101, US
RIEGER, Erik, Santa Barbara, California 93101, US
REILLY, Timothy A., Santa Barbara, California 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04R 27/00 → (51) *G06F 3/16*

H04R 27/00 → (51) *H04R 3/12*

H04R 29/00 → (51) *H04R 3/12*

H04S 3/00 → (51) *H04R 3/12*

(51) *H04S 7/00* (11) **4 595 463 A1***
G10K 15/08
(52) **H04S 7/30; G10K 15/08; H04S 7/305**
(25) En (26) En
(21) 23772183.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075252 14.09.2023
(87) WO 2024/068287 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GB 202214050
(54)
- *RÄUMLICHE WIEDERGABE VON NACHHALL*
- *SPATIAL RENDERING OF REVERBERATION*
- *RENDU SPATIAL D'UNE RÉVERBÉRATION*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ERONEN, Antti Johannes, 33820 Tampere, FI
LAITINEN, Mikko-Ville, 02130 Espoo, FI
POLITIS, Archontis, 33500 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04S 7/00* (11) **4 595 464 A1***
(52) **H04S 7/302;** H04S 2400/11; H04S 2400/13
(25) En (26) En
(21) 23776395.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076707 27.09.2023
(87) WO 2024/068736 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198817

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR WAHRNEHMUNGSBASIERTES CLUSTERING VON OBJEKTBASIERTEN AUDIOSZENEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PERCEPTION-BASED CLUSTERING OF OBJECT-BASED AUDIO SCENES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE REGROUPEMENT BASÉ SUR LA PERCEPTION DE SCÈNES AUDIO BASÉES SUR UN OBJET*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) DICK, Sascha, 91058 Erlangen, DE
HERRE, Jürgen, 91058 Erlangen, DE
(74) Schairer, Oliver Michael, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 595 465 A1***
(52) **H04S 7/30;** H04S 2400/11; H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 23776404.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076859 28.09.2023
(87) WO 2024/068825 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198848
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT EINER WAHRNEHMUNGSBASIERTEN DISTANZMETRIK FÜR RÄUMLICHES AUDIO*
• *APPARATUS AND METHOD EMPLOYING A PERCEPTION-BASED DISTANCE METRIC FOR SPATIAL AUDIO*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ UTILISANT UNE MÉTRIQUE DE DISTANCE BASÉE SUR LA PERCEPTION POUR UN AUDIO SPATIAL*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) DICK, Sascha, 91058 Erlangen, DE
HERRE, Jürgen, 91058 Erlangen, DE
DELGADO, Pablo Manuel, 91058 Erlangen, DE
(74) Schairer, Oliver Michael, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

H04S 7/00 → (51) ***G06F 3/16***

H04S 7/00 → (51) ***H04R 25/00***

H04W 4/00 → (51) ***F04D 19/04***

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 595 466 A1***
H04W 72/04
(52) **H04L 5/005;** H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 22959965.9 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122309 28.09.2022
(87) WO 2024/065322 2024/14 04.04.2024
(54) • *POSITIONIERUNG*
• *POSITIONING*
• *POSITIONNEMENT*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KEATING, Ryan, Chicago, Illinois 60622, US
CHA, Hyun-Su, Oak Park, Illinois 60302, US
TAO, Tao, Shanghai 200432, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 595 467 A1***
H04W 72/25
(52) **H04W 4/02; G01S 5/0072; G01S 5/0236; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 64/003; H04W 72/25;** G01S 1/042; G01S 5/02; G01S 5/10; G01S 2205/01
(25) En (26) En
(21) 23776924.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076233 22.09.2023
(87) WO 2024/068469 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 SE 2251125
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIDELINK-POSITIONIERUNGSKOORDINATION*
• *A METHOD AND DEVICE FOR SIDELINK POSITIONING COORDINATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COORDINATION DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) HILL, Johan, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
ZHANG, Yujie, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
FLORDELIS, Jose, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
PRIYANTO, Basuki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BERGGREN, Anders, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 595 468 A1***
H04W 4/30 ***H04W 4/80***
(52) **H04W 4/02; H04W 4/30; H04W 4/80**
(25) En (26) En
(21) 23793974.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075027 25.09.2023
(87) WO 2024/073354 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377898 P
(54) • *LOKALISIERUNGSTECHNIKEN FÜR WIEDERGABEVORRICHTUNGEN*
• *LOCALIZATION TECHNIQUES FOR PLAYBACK DEVICES*
• *TECHNIQUES DE LOCALISATION POUR DISPOSITIFS DE LECTURE*
(71) Sonos Inc., 301 Coromar Drive, Goleta, CA 93117, US
Frank, Ian, C/o Sonos, Inc. 614 Chapala Street, Santa Barbara, California 93101, US
(72) NESFIELD, James A., Santa Barbara, California 93101, US
SOTO, Kurt T., Santa Barbara, California 93101, US
BENATAN, Matthew, Santa Barbara, California 93101, US
DUBLON, Gershon, Santa Barbara, California 93101, US
JONES, Daniel, Santa Barbara, California 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04W 4/02 → (51) ***G06Q 10/30***

H04W 4/02 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 4/024 → (51) ***G05B 19/418***

---

(51) ***H04W 4/029*** (11) **4 595 469 A1***
G01S 5/00
(52) **H04B 7/18513; G01S 5/0036; G01S 19/00; H04L 5/0094;** H04L 5/0048; H04W 56/0045
(25) En (26) En
(21) 22959299.3 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122666 29.09.2022
(87) WO 2024/060297 2024/13 28.03.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER POSITION EINES BENUTZERGERÄTS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING UE'S POSITION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE LA POSITION D'UN ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Hongmei, Beijing 100094, CN
ZHANG, Yuantao, Beijing 100094, CN
YAN, Zhi, Beijing 100094, CN
MA, Ruixiang, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100094, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04W 4/029*** (11) **4 595 470 A2***
H04W 4/70 ***H04W 4/50***
(52) **H04W 4/029; H04W 4/50; H04W 4/70**
(25) En (26) En
(21) 23935620.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034041 28.09.2023
(87) WO 2024/248834 2024/49 05.12.2024
(88) 06.03.2025
(30) 28.09.2022 US 202263410871 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON POSITIONIERUNGSDELEGATIONSFUNKTIONALITÄT IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
• *METHODS AND APPARATUS TO SUPPORT POSITIONING DELEGATION FUNCTIONALITY IN WIRELESS NETWORKS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE PRISE EN CHARGE D'UNE FONCTIONNALITÉ DE DÉLÉGATION DE POSITIONNEMENT DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4,

CA
RAO, Jaya, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HASEGAWA, Fumihiro, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04W 4/06* *H04W 76/27* (11) **4 595 471 A1***
(52) **H04W 76/27; H04W 4/06; H04W 76/40;** H04L 2001/0093; H04W 68/005
(25) En (26) En
(21) 23762569.4 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058235 16.08.2023
(87) WO 2024/069269 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 IN 202241055992
(54) • *MULTICAST- UND BROADCASTDIENSTE IN ZELLULAREN KOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *MULTICAST AND BROADCAST SERVICES IN CELLULAR COMMUNICATION NETWORKS*
• *SERVICES DE MULTIDIFFUSION ET DE DIFFUSION DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION CELLULAIRE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ELMALI, Ugur Baran, 81541 Munich, DE
PANIGRAHI, Bighnaraj, Bangalore 560045, IN
GODIN, Philippe, 91300 Massy, FR
MALKAMÄKI, Esa Mikael, 02610 Espoo, FI
SEBIRE, Benoist Pierre, Tokyo, 106-6141, JP
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 4/06* *H04W 72/30* (11) **4 595 472 A1*** *H04W 76/28*
(52) **H04W 76/28; H04L 12/189; H04W 4/06;** H04W 76/40
(25) En (26) En
(21) 23793165.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074402 15.09.2023
(87) WO 2024/073256 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412190 P
14.09.2023 US 202318467556
(54) • *KONFIGURATIONEN FÜR MEHRERE AKTIVE DISKONTINUIERLICHE EMPFANG*
• *MULTIPLE ACTIVE DISCONTINUOUS RECEPTION CONFIGURATIONS*
• *CONFIGURATIONS DE RÉCEPTION DISCONTINUE ACTIVES MULTIPLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
LIU, Le, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
HANDE, Prashanth Haridas, San Diego, California 92121, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121, US
MAAMARI, Diana, San Diego, California 92121, US
ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 4/06* *H04L 65/80* *H04L 41/5067* (11) **4 595 473 A1*** *H04W 24/02* *H04W 24/10*
(52) **H04L 65/80; H04L 65/611; H04L 65/612; H04W 4/06; H04W 24/08;** H04L 41/5067
(25) En (26) En
(21) 23873332.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050940 26.09.2023
(87) WO 2024/072290 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410498 P
(54) • *KONFIGURATION UND MELDUNG VON SICHTBAREM QOE (RVQOE) EINES ERFAHRUNGSQUALITÄTS- UND/ODER FUNKZUGANGSNETZWERKS FÜR MULTICAST- UND BROADCAST-DIENST (MBS)*
• *QUALITY OF EXPERIENCE (QOE) AND/OR RADIO ACCESS NETWORK VISIBLE QOE (RVQOE) CONFIGURATION AND REPORTING FOR MULTICAST AND BROADCAST SERVICE (MBS)*
• *CONFIGURATION ET RAPPORT DE QUALITÉ D'EXPÉRIENCE (QOE) ET/OU DE QOE DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO VISIBLE (RVQOE) POUR SERVICE DE MULTIDIFFUSION ET DE DIFFUSION (MBS)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LUNARDI, Luca, 16145 GENOA, IT
RUNE, Johan, 181 29 LIDINGÖ, SE
EKLÖF, Cecilia, 187 41 TÄBY, SE
CIUCIULKAITE, Agne, 756 51 UPPSALA, SE
BARAC, Filip, 141 92 HUDDINGE, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 4/06* (11) **4 595 474 A1***
(52) **H04W 4/06**
(25) En (26) En
(21) 23874172.2 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/072617 17.01.2023
(87) WO 2024/073976 2024/15 11.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KONTINUITÄT VON MRB*
• *METHODS AND APPARATUSES OF SUPPORTING CONTINUITY OF MRB*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE PRISE EN CHARGE DE CONTINUITÉ DE MRB*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DAI, Mingzeng, Shanghai 201315, CN
ZHANG, Congchi, Shanghai 201315, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
XU, Xiaoying, Shanghai 200135, CN
LUO, Haiyan, Shanghai 201203, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H04W 4/06* *H04W 4/40* *H04W 92/18* (11) **4 595 475 A1*** *H04W 76/14* *H04W 12/04*
(52) **H04W 4/06; H04L 9/0833; H04L 63/065; H04W 12/0431; H04W 12/76; H04W 76/14;** H04L 2209/601; H04L 2209/80; H04W 4/40; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24704912.5 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/051177 08.02.2024
(87) WO 2024/166038 2024/33 15.08.2024
(30) 09.02.2023 US 202363484040 P
07.02.2024 US 202418435709
(54) • *SCHUTZ VON RUNDFUNKENTFERNUNGSMESSUNGS- UND POSITIONIERUNGSNACHRICHTEN ÜBER EINE SIDELINK-SCHNITTSTELLE*
• *PROTECTING BROADCAST RANGING AND POSITIONING MESSAGES OVER SIDELINK INTERFACE*
• *PROTECTION DE LA DIFFUSION DE MESSAGES DE TÉLÉMÉTRIE ET DE POSITIONNEMENT SUR UNE INTERFACE DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) KUNZ, Andreas, 68526 Ladenburg, DE
THOMAS, Robin Rajan, 60489 Frankfurt, DE
BASKARAN, Sheeba Backia Mary, 61381 Friedrichsdorf, DE
CHOI, Hyung-Nam, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 4/06 → (51) *H04W 24/10*

H04W 4/06 → (51) *H04W 72/30*

H04W 4/08 → (51) *H04W 4/10*

---

(51) *H04W 4/10* *H04L 65/65* *H04L 65/611* *H04W 76/45* (11) **4 595 476 A1*** *H04L 65/75* *H04W 4/08* *H04L 65/4061*
(52) **H04L 61/5046; H04L 65/4061; H04L 65/65; H04L 65/75**
(25) En (26) En
(21) 24781098.9 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003446 19.03.2024
(87) WO 2024/205107 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 IN 202341023288
14.02.2024 IN 202341023288
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON SYNCHRONISATIONSQUELLENKOLLISIONEN IN MISSIONSKRITISCHEN DIENSTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING SYNCHRONIZATION SOURCE COLLISIONS IN MISSION CRITICAL SERVICES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE COLLISIONS DE SOURCES DE SYNCHRONISATION DANS DES SERVICES CRITIQUES DE MISSION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KOLATI, Naveen, Bangalore 560037, IN
GUNDUR, Siva Prasad, Bangalore 560037, IN
KAPALE, Kiran Gurudev, Bangalore 560037,

IN
CHAKRABORTY, Prasenjit, Bangalore 560037, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04W 4/12 → (51) *H04W 64/00*

H04W 4/30 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/38 → (51) *G09B 9/00*

(51) *H04W 4/40* *H04W 84/00* *H04W 12/033* (11) **4 595 477 A1*** *H04W 84/18* *H04W 40/12*
(52) **H04W 84/005; H04W 4/40; H04W 12/033; H04W 40/20; H04W 40/22; H04W 84/18;** H04W 40/12
(25) En (26) En
(21) 23768644.9 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058783 05.09.2023
(87) WO 2024/069283 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217935952
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSARBEITSABLAUF IN EINEM MEHRMASCHINENÖKOSYSTEM*
• *DATA TRANSFER WORKFLOW IN A MULTI-MACHINE ECOSYSTEM*
• *FLUX DE TRAVAIL DE TRANSFERT DE DONNÉES DANS UN ÉCOSYSTÈME MULTI-MACHINE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) LU, Fang, Lowell, Massachusetts 01851-5114, US
AGRAWAL, Tushar, Fargo, North Dakota 58078, US
FOX, Jeremy, Austin, Texas 78758-3400, US
RAKSHIT, Sarbajit, KOLKATA, 700156, IN
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

H04W 4/40 → (51) *H04L 5/00*

H04W 4/40 → (51) *H04W 36/00*

H04W 4/40 → (51) *H04W 4/06*

(51) *H04W 4/50* *H04W 24/02* *H04L 41/0816* *H04L 43/16* (11) **4 595 478 A1*** *H04L 41/5025* *H04L 41/5009*
(52) **H04W 4/50; H04W 24/02;** H04W 24/04
(25) En (26) En
(21) 22847623.0 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000730 28.09.2022
(87) WO 2024/069208 2024/14 04.04.2024
(54) • *KONFLIKTVERWALTUNG ZWISCHEN ANWENDUNGEN DER FUNKZUGANGSNETZ-AUTOMATISIERUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *MANAGING CONFLICTS BETWEEN RADIO ACCESS NETWORK AUTOMATION APPLICATIONS IN A COMMUNICATION NETWORK*
• *GESTION DE CONFLITS ENTRE DES APPLICATIONS D'AUTOMATISATION DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SILVERFORSEN, Kasper, 121 46 Stockholm, SE
KERDONCUFF, Tanguy, 69006 Lyon, FR
BAGAYOKO, Abdoulaye, 92250 La Garenne Colombes, FR
GARCIA RODRIGUEZ, Adrian, 75015 Paris, FR
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 4/50 → (51) *H04W 4/029*

(51) *H04W 4/60* *H04W 8/18* (11) **4 595 479 A1***
(52) **H04L 69/28; H04W 4/60;** H04W 8/183; H04W 60/04
(25) En (26) En
(21) 22854306.2 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/053962 23.12.2022
(87) WO 2024/136879 2024/26 27.06.2024
(54) • *SCHNELLE AKTIVIERUNG EINER TEILNEHMERIDENTITÄTSMODULVORRICHTUNG (SIM) UNTER VERWENDUNG VON STATUSANFRAGEN*
• *FAST SUBSCRIBER IDENTITY MODULE (SIM) DEVICE ACTIVATION USING STATUS QUERIES*
• *ACTIVATION RAPIDE DE DISPOSITIF DE MODULE D'IDENTITÉ D'ABONNÉ (SIM) À L'AIDE DE DEMANDES D'ÉTAT*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHEN, Edison, Taipei, TW
(74) Trichard, Louis, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 4/70 → (51) *H04W 4/029*

H04W 4/80 → (51) *H04L 67/12*

H04W 4/80 → (51) *H04W 4/02*

(51) *H04W 8/00* *H04W 88/04* (11) **4 595 480 A1***
(52) **H04W 8/005;** H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 23794144.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033823 27.09.2023
(87) WO 2024/072864 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410782 P
01.11.2022 US 202263421534 P
(54) • *ENTDECKUNG IN WTRU-ZU-WTRU-RELAIS*
• *DISCOVERY IN WTRU-TO-WTRU RELAYS*
• *DÉCOUVERTE DANS DES RELAIS WTRU À WTRU*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) KINI, Ananth, Conshohocken, PA 19428, US
FREDA, Martino, M., Montreal, QC H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Duc, Montreal, QC H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, QC H3A 3G4, CA
PELLETIER, Benoit, Montreal, QC H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 8/00 → (51) *H04W 64/00*

(51) *H04W 8/02* *H04W 36/08* *H04W 48/08* *H04W 84/04* (11) **4 595 481 A1*** *H04W 36/00* *H04W 68/02*
(52) **H04W 36/0055;** H04W 36/087; H04W 60/04; H04W 68/02; H04W 84/047
(25) En (26) En
(21) 23886113.2 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016500 23.10.2023
(87) WO 2024/096417 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211364885
(54) • *VERFOLGUNGSBEREICHSAKTUALISIERUNGSVERFAHREN UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *TRACKING AREA UPDATE METHOD AND WIRELESS COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE ZONE DE SUIVI ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KONG, Fanhua, Suwon-si 16677, KR
WANG, Weiwei, Suwon-si 16677, KR
WANG, Hong, Suwon-si 16677, KR
XU, Lixiang, Suwon-si 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04W 8/02 → (51) *H04L 9/32*

H04W 8/12 → (51) *H04W 48/18*

(51) *H04W 8/18* (11) **4 595 482 A1***
(52) **H04W 8/183**
(25) En (26) En
(21) 23771889.5 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075972 20.09.2023
(87) WO 2024/068400 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22306431
(54) • *TELEKOMMUNIKATIONSANORDNUNG ZUM UMSCHALTEN VON EINEM FALLBACK-ABONNEMENT ZU EINEM OPERATIVEN ABONNEMENT*
• *A TELECOMMUNICATION ARRANGEMENT FOR SWITCHING FROM A FALLBACK SUBSCRIPTION TO AN OPERATIONAL SUBSCRIPTION*
• *AGENCEMENT DE TÉLÉCOMMUNICATION POUR COMMUTER D'UN ABONNEMENT DE REPLI À UN ABONNEMENT OPÉRATIONNEL*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la

Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) GROS, Jean - Francois, 13705 La Ciotat, FR
VOYER, Jérome, 13705 La Ciotat, FR
PHAN, Ly -Thanh, 13705 La Ciotat, FR
(74) Scheer, Luc, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier - ZI Athelia IV, 13705 La Ciotat, FR

---

(51) *H04W 8/18* *G10L 15/22* *H04W 88/06* (11) **4 595 483 A1*** *H04W 60/00*
(52) **H04W 4/16; H04M 1/271;** G10L 13/00; G10L 15/26; H04W 8/183; H04W 60/04
(25) En (26) En
(21) 23879962.1 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010979 27.07.2023
(87) WO 2024/085379 2024/17 25.04.2024
(30) 21.10.2022 IN 202211060394
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR GLEICHZEITIGEN ERLEICHTERUNG VON TELEFONANRUFEN IN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *A METHOD AND A SYSTEM FOR SIMULTANEOUSLY FACILITATING TELEPHONE CALLS IN AN ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FACILITATION SIMULTANÉE D'APPELS TÉLÉPHONIQUES DANS UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SIDHU, Gurmanjeet Singh, Sahib, Punjab 152113, IN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04W 8/18 → (51) *H04W 12/45*

H04W 8/18 → (51) *H04W 4/60*

H04W 8/18 → (51) *H04W 76/50*

---

(51) *H04W 8/20* *H04W 88/02* (11) **4 595 484 A1***
(52) **H04W 8/20;** H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 23787258.5 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074235 14.09.2023
(87) WO 2024/073250 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411543 P
13.09.2023 US 202318466091
(54) • *UAV-SUBSKRIPTIONSINFORMATIONEN*
• *UAV SUBSCRIPTION INFORMATION*
• *INFORMATIONS D'ABONNEMENT D'ENGIN VOLANT SANS PILOTE EMBARQUÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121-1714, US
SAHA, Chiranjib, San Diego, California 92121-1714, US
FACCIN, Stefano, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Sunghoon, San Diego, California 92121-1714, US
KADIRI, Prasad Reddy, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Le, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 8/20 → (51) *H04L 9/32*

H04W 8/22 → (51) *H04W 76/15*

---

(51) *H04W 8/24* *H04W 76/14* (11) **4 595 485 A1*** *H04W 76/15*
(52) **H04W 8/24; H04W 76/30;** H04W 76/14; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23794134.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033573 25.09.2023
(87) WO 2024/072719 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410699 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR VORRICHTUNGSASSOZIATION ÜBER DIREKTE KOMMUNIKATION FÜR AGGREGIERTE VORRICHTUNGEN*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR DEVICE ASSOCIATION OVER DIRECT COMMUNICATION FOR AGGREGATED DEVICES*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES D'ASSOCIATION DE DISPOSITIFS SUR UNE COMMUNICATION DIRECTE POUR DES DISPOSITIFS AGRÉGÉS*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) SARATHCHANDRA, Magurawalage Chathura Madhusanka, London Greater London EC2A 3QR, GB
CONCEICAO, Filipe, London Greater London EC2A 3QR, GB
COGALAN, Tezcan, London Greater London SW20 8JX, GB
MOURAD, Alain, London Greater London EC2A 3QR, GB
PERRAS, Michelle, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
RAO, Jaya, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
STARSINIC, Michael, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
AHMAD, Saad, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

H04W 8/24 → (51) *H04L 27/00*

H04W 8/24 → (51) *H04W 64/00*

H04W 8/24 → (51) *H04W 76/25*

H04W 8/24 → (51) *H04W 84/12*

H04W 8/26 → (51) *H04L 61/00*

H04W 12/00 → (51) *H04W 76/50*

H04W 12/033 → (51) *H04W 4/40*

H04W 12/04 → (51) *H04L 9/32*

H04W 12/04 → (51) *H04W 36/00*

H04W 12/04 → (51) *H04W 4/06*

H04W 12/041 → (51) *H04W 12/043*

---

(51) *H04W 12/043* *H04W 12/041* *H04W 88/04* (11) **4 595 486 A1*** *H04W 72/25* *H04W 12/0471*
(52) **H04W 12/043; H04W 12/041;** H04B 7/15; H04W 12/0471; H04W 76/14; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 23775978.2 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075656 18.09.2023
(87) WO 2024/068338 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/123479
(54) • *SICHERHEIT FÜR UE-ZU-UE-RELAIS EINES SIDELINK (SL)*
• *SECURITY FOR SIDELINK (SL) UE-TO-UE RELAY*
• *SÉCURITÉ POUR RELAIS D'UE À UE DE LIAISON LATÉRALE (SL)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WANG, Cheng, Shanghai 200335, CN
WIFVESSON, Monica, 226 52 LUND, SE
FU, Zhang, 120 78 STOCKHOLM, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 12/0471 → (51) *H04W 12/043*

---

(51) *H04W 12/06* *H04W 84/12* (11) **4 595 487 A1***
(52) **H04W 12/06;** H04W 84/12; H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 22961157.9 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/044975 28.09.2022
(87) WO 2024/072379 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERBESSERTER NICHTVERFÜGBARKEITSMODUS FÜR ZUGANGSPUNKTE UNASSOZIIERTE STATIONSVORRICHTUNGEN*
• *ENHANCED UNAVAILABILITY MODE FOR STATION DEVICES UNASSOCIATED TO ACCESS POINTS*
• *MODE D'INDISPONIBILITÉ AMÉLIORÉ POUR DES DISPOSITIFS DE STATION NON ASSOCIÉS À DES POINTS D'ACCÈS*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) CARIOU, Laurent, 29290 Milizac, FR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04W 12/06 → (51) *G16H 10/00*

H04W 12/06 → (51) *H04L 67/148*

---

(51) *H04W 12/062* *H04L 9/40* (11) **4 595 488 A1***
(52) **H04W 12/062; H04L 63/0892**
(25) En (26) En
(21) 22797059.7 (22) 27.09.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076856 27.09.2022
(87) WO 2024/067955 2024/14 04.04.2024
(54) • *EINLEITUNG EINER SEKUNDÄRAUTHENTIFIZIERUNG FÜR EINE TEILNEHMEREINHEIT*
• *INITIATION OF SECONDAY AUTHENTICATION FOR A SUBSCRIBER ENTITY*
• *INITIATION D'AUTHENTIFICATION SECONDAIRE POUR UNE ENTITÉ D'ABONNÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ULLAH, Kazi Wali, 02770 Espoo, FI
SALMELA, Patrik, 02230 ESPOO, FI
TEPPO, Patrik, 02440 Bobäck, FI
AHMED, Abu Shohel, 02660 ESPOO, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 12/084*** (11) **4 595 489 A1***
(52) **H04W 12/084; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23782445.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076517 26.09.2023
(87) WO 2024/068611 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/123452
(54) • *SICHERHEIT FÜR KI/ML-MODELLSPEICHERUNG UND GEMEINSAME NUTZUNG*
• *SECURITY FOR AI/ML MODEL STORAGE AND SHARING*
• *SÉCURITÉ POUR STOCKAGE ET PARTAGE DE MODÈLE AI/ML*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ÇOMAK DE CNUDDE, Pinar, 9290 Berlare, BE
JOST, Christine, 247 52 Dalby, SE
WANG, Cheng, Shanghai 200335, CN
KARAKOC, Ferhat, 34912 Istanbul, TR
LI, Songmao, Shanghai 200335, CN
XU, Dan, 423 51 Gothenburg, SE
MATTSSON, Ulf, 434 36 Kungsbacka, SE
FU, Zhang, 120 78 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 12/106 → (51) ***H04L 9/32***

H04W 12/121 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04W 12/45*** (11) **4 595 490 A1***
H04W 8/18 ***H04W 88/06***
H04W 48/18 ***H04W 76/28***
(52) **H04W 36/0088; H04W 12/45; H04W 88/06;** H04W 76/15; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 23873331.5 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050900 14.09.2023
(87) WO 2024/072282 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 PCT/CN2022/122584
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR MULTI-SIM-BETRIEB*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MULTI-SIM OPERATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UN FONCTIONNEMENT MULTI-SIM*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TANG, Zhixun, Beijing 100102, CN
KAZMI, Muhammad Ali, 174 64 Sundbyberg, SE
TERZANI, Alessio, 120 67 Stockholm, SE
TORABIAN ESFAHANI, Tahmineh, 192 51 Sollentuna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 12/63 → (51) ***G16H 40/67***

H04W 12/77 → (51) ***H04L 67/148***

H04W 16/10 → (51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 16/14*** (11) **4 595 491 A1***
H04W 28/086
(52) **H04W 40/12; H04L 45/24;** H04W 16/14; H04W 24/02; H04W 28/086; H04W 28/0967
(25) En (26) En
(21) 22800608.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077384 30.09.2022
(87) WO 2024/068008 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERWALTUNG VERTEILTER FUNKRESSOURCEN*
• *MANAGING DISTRIBUTED RADIO RESOURCES*
• *GESTION DE RESSOURCES RADIO DISTRIBUÉES*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PÖYHÖNEN, Ville Petteri, 03100 Nummela, FI
TUONONEN, Janne Einari, 03100 Nummela, FI
KETTUNEN, Kimmo, 02180 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 16/14 → (51) ***H04W 74/08***

H04W 16/14 → (51) ***H04W 76/28***

H04W 16/26 → (51) ***H04L 5/14***

---

(51) ***H04W 24/00*** (11) **4 595 492 A1***
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0236; G01S 5/0244; G01S 5/0278; H04W 4/02**
(25) En (26) En
(21) 22960187.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122945 29.09.2022
(87) WO 2024/065552 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER INTEGRITÄT VON POSITIONSINFORMATIONEN*
• *METHODS FOR DETERMINING THE INTEGRITY OF POSITION INFORMATION*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE L'INTÉGRITÉ D'INFORMATIONS DE POSITION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZONG, Di, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
PAN, Yu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LOU, Junpeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 24/00*** (11) **4 595 493 A1***
(52) **H04W 48/16;** H04W 48/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22960449.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123648 30.09.2022
(87) WO 2024/065845 2024/14 04.04.2024
(54) • *ZELLENNEUAUSWAHLSTEUERUNG*
• *CELL RESELECTION CONTROL*
• *COMMANDE DE RESÉLECTION DE CELLULE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(84) FI
(72) WU, Chunli, Beijing 100054, CN
KOSKELA, Jarkko Tuomo, Oulu, 90510, FI
TAO, Tao, Shanghai 200432, CN
TURTINEN, Samuli Heikki, Ii, 91100, FI
KOSKINEN, Jussi-Pekka, Oulu, 90510, FI
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***H04W 24/00*** (11) **4 595 494 A1***
H04W 88/06
(52) **H04W 8/183; H04W 36/0088;** H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 23782710.0 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/073672 07.09.2023
(87) WO 2024/073224 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217958194
(54) • *KOLLISIONEN ZWISCHEN MEHREREN UNIVERSELLEN TEILNEHMERIDENTITÄTSMODULEN*
• *MULTIPLE UNIVERSAL SUBSCRIBER IDENTITY MODULE GAP COLLISIONS*
• *COLLISIONS D'INTERVALLES DE MODULES D'IDENTITÉ D'ABONNÉ UNIVERSEL MULTIPLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CABRERA MERCADER, Carlos, San Diego, California 92121-1714, US
SANTHANAM, Arvind Vardarajan, San

Diego, California 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Chu-Hsiang, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121-1714, US
SHARMA, Prashant, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 24/00 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 24/02* *H04W 52/02* *H04W 24/04* (11) **4 595 495 A1*** *H04L 5/00*
(52) **H04W 52/0206;** H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 23751989.7 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072097 09.08.2023
(87) WO 2024/068118 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22198990
(54) • *ZELLULARES TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *CELLULAR TELECOMMUNICATIONS NETWORK*
• *RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION CELLULAIRE*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) MACKENZIE, Richard, London Greater London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

(51) *H04W 24/02* *H04W 52/02* (11) **4 595 496 A1***
(52) **H04W 24/02;** H04W 52/0206
(25) En (26) En
(21) 23751990.5 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072098 09.08.2023
(87) WO 2024/068119 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199035
(54) • *ZELLULARES TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *CELLULAR TELECOMMUNICATIONS NETWORK*
• *RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION CELLULAIRE*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London, Greater London E1 8EE, GB
(72) MACKENZIE, Richard, London Greater London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

(51) *H04W 24/02* (11) **4 595 497 A1***
(52) **H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 23771972.9 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031380 30.08.2023
(87) WO 2024/070434 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377590 P
(54) • *GEPLANTE KONFIGURATIONEN IN FUNKKOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *PLANNED CONFIGURATIONS IN RADIO COMMUNICATION SYSTEMS*
• *CONFIGURATIONS PLANIFIÉES DANS DES SYSTÈMES DE RADIOCOMMUNICATION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) SUNELL, Kai-Erik, 06160 Antibes, FR
SHIMIZU, Takayuki, Plano, TX 75024, US
ARZELIER, Claude, 30410 Molieres-sur-Ceze, FR
KIILERICH PRATAS, Nuno, 02610 Espoo, FI
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) *H04W 24/02* *H04L 41/0894* (11) **4 595 498 A1*** *H04L 41/0895*
(52) **H04W 24/02; H04L 41/0823; H04L 41/0894;** H04L 41/0895; H04L 41/145; H04L 41/16; H04L 41/5019
(25) En (26) En
(21) 23810188.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034188 29.09.2023
(87) WO 2024/073090 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411733 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FUNKZUGANGSNETZWERKOPTIMIERUNG DURCH ERWEITERUNG DER NEAR-RT- UND NON-RT-RIC-FUNKTIONALITÄT ZUR O-CLOUD-OPTIMIERUNG UND -VERWALTUNG UND VORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *APPARATUS AND METHODS FOR RADIO ACCESS NETWORK OPTIMIZATION BY EXTENDING NEAR-RT AND NON-RT RIC FUNCTIONALITY FOR O-CLOUD OPTIMIZATION AND MANAGEMENT AND DEVICES THEREOF*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS D'OPTIMISATION DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO PAR EXTENSION DE FONCTIONNALITÉ RIC EN TEMPS QUASI-RÉEL ET EN TEMPS NON RÉEL POUR UNE OPTIMISATION ET UNE GESTION DE NUAGE OUVERT ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) F5, INC., 801 5th Avenue, Seattle, WA 98104, US
(72) RAVINDRAN, Ravishankar, San Ramon, CA 94582, US
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *H04W 24/02* *H04L 1/00* *H04W 24/10* (11) **4 595 499 A1*** *H04L 41/16*
(52) **H04W 24/02; H04L 1/0026; H04L 1/0029; H04L 41/16; H04L 43/065; H04W 24/10;** H04B 7/063; H04B 7/0658; H04L 41/0806
(25) En (26) En
(21) 23813984.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036513 31.10.2023
(87) WO 2024/097242 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422863 P
24.03.2023 US 202363454388 P
(54) • *VERWALTUNG VON AUF MASCHINENLERNEN BASIERENDER KANALSTATUSINFORMATIONSMELDUNG AN EINEM BENUTZERGERÄT*
• *MANAGING MACHINE LEARNING BASED CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING AT A USER EQUIPMENT*
• *GESTION DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL BASÉ SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, AU NIVEAU D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WU, Chih-Hsiang, Taipei City, 10548, TW
HUANG, Chi-Lin, Taipei City, 10548, TW
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *H04W 24/02* *H04B 7/06* (11) **4 595 500 A1*** *H04W 24/10*
(52) **H04W 24/02;** H04B 7/0626; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 23814054.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/078268 31.10.2023
(87) WO 2024/097693 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263422864 P
24.03.2023 US 202363454383 P
(54) • *VERWALTUNG VON AUF MASCHINENLERNEN BASIERENDER KANALSTATUSINFORMATIONSMELDUNG IN EINEM NETZWERK*
• *MANAGING MACHINE LEARNING BASED CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING AT A NETWORK*
• *GESTION DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL BASÉ SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE AU NIVEAU D'UN RÉSEAU*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WU, Chih-Hsiang, Taipei City, 10548, TW
HUANG, Chi-Lin, Taipei City, 10548, TW
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *H04W 24/02* *H04B 7/06* (11) **4 595 501 A1***
(52) **H04L 5/0048;** H04B 7/063; H04B 7/0639
(25) En (26) En
(21) 23869763.5 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101988 22.06.2023
(87) WO 2024/066515 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PCT/CN2022/122014
(54) • *KANALEIGENSCHAFTSVORHERSAGEN AUF DER BASIS MINDESTENS EINES TEILS EINER TEILMENGE VON DOWNLINK-REFERENZSIGNALRESSOURCEN*

- *CHANNEL CHARACTERISTIC PREDICTIONS BASED AT LEAST IN PART ON A SUBSET OF DOWNLINK REFERENCE SIGNAL RESOURCES*
- *PRÉDICTIONS DE CARACTÉRISTIQUES DE CANAL BASÉES AU MOINS EN PARTIE SUR UN SOUS-ENSEMBLE DE RESSOURCES DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE LIAISON DESCENDANTE*

(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 24/02*** ***H04L 41/12*** (11) **4 595 502 A1***
(52) **H04L 41/12; H04W 24/02; H04W 24/08;** H04L 43/10
(25) En (26) En
(21) 23871196.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059707 28.09.2023
(87) WO 2024/069528 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377633 P
31.10.2022 US 202263381656 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINES WIFI-NETZWERKS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR WI-FI NETWORK EVALUATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION DE RÉSEAU WI-FI*
(71) Cognitive Systems Corp., 560 Westmount Road North, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(72) BEG, Chris, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
OMER, Mohammad, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

H04W 24/02 → (51) *H04L 1/08*

H04W 24/02 → (51) *H04L 41/16*

H04W 24/02 → (51) *H04W 4/06*

H04W 24/02 → (51) *H04W 4/50*

H04W 24/02 → (51) *H04W 76/15*

---

(51) ***H04W 24/04*** ***H04W 36/36*** (11) **4 595 503 A1*** ***H04W 24/10***
(52) **H04W 36/362; H04W 36/0058; H04W 36/0088;** H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 23776483.2 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032677 07.09.2023
(87) WO 2024/070566 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214449
(54) • *VERFAHREN, BENUTZERGERÄT UND ZUGANGSNETZWERKKNOTEN*
• *METHOD, USER EQUIPMENT AND ACCESS NETWORK NODE*
• *PROCÉDÉ, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET NOEUD DE RÉSEAU D'ACCÈS*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) LIANG Caroline, Tokyo 108-8001, JP
IJAZ Ayesha, Tokyo 108-8001, JP
GUPTA Neeraj, Tokyo 108-8001, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04W 24/04*** ***H04L 41/08*** ***H04L 41/0893*** ***H04W 88/12*** (11) **4 595 504 A1*** ***H04L 41/0806*** ***H04L 41/0853*** ***H04L 43/16***
(52) **H04L 41/0806; H04L 41/0853; H04L 41/0893; H04W 24/04;** H04L 43/16; H04W 88/12
(25) En (26) En
(21) 23802020.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075344 28.09.2023
(87) WO 2024/073553 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217958258
(54) • *FERNPROTOKOLLIERUNGSVERWALTUNG IN O-RAN-NETZWERKEN MIT MEHREREN ANBIETERN*
• *REMOTE LOGGING MANAGEMENT IN MULTI-VENDOR O-RAN NETWORKS*
• *GESTION DE JOURNALISATION À DISTANCE DANS DES RÉSEAUX O-RAN MULTI-FOURNISSEURS*
(71) Dell Products L.P., One Dell Way, Round Rock, TX 78682, US
(72) SUDLETSKY, William, Ottawa, ON K2K2J3, CA
ROSHAN, Muhammad, Carleton Place, ON K2C0P2, CA
LIU, Jia, Newmarket, ON L3X0A7, CA
PHAM, Thang, Dollard-des-Ormeaux, QC H9A3J2, CA
ATAWIA, Ramy, Kanata, ON K2T0L8, CA
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 24/04 → (51) *H04W 24/02*

H04W 24/04 → (51) *H04W 48/18*

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 595 505 A1***
(52) **H04W 56/0045; H04W 74/0833;** H04W 74/002
(25) En (26) En
(21) 22959897.4 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122009 28.09.2022
(87) WO 2024/065249 2024/14 04.04.2024
(54) • *ZEITVORLAUF MIT MEHREREN PRACH-ÜBERTRAGUNGEN MIT VERSCHIEDENEN RÄUMLICHEN FILTERN*
• *TIMING ADVANCE WITH MULTIPLE PRACH TRANSMISSIONS USING DIFFERENT SPATIAL FILTERS*
• *AVANCE DE TEMPS AVEC DE MULTIPLES TRANSMISSIONS DE CANAL PRACH À L'AIDE DE DIFFÉRENTS FILTRES SPATIAUX*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
XIAO, Kexin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 24/08*** ***H04W 24/10*** (11) **4 595 506 A1***
(52) **H04W 24/10; G06N 20/00; H04L 41/16; H04W 24/08**
(25) En (26) En
(21) 23773122.9 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072949 25.08.2023
(87) WO 2024/073201 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956200
(54) • *ÜBERWACHUNG UND AKTUALISIERUNG VON MASCHINENLERNMODELLEN*
• *MONITORING AND UPDATING MACHINE LEARNING MODELS*
• *SURVEILLANCE ET MISE À JOUR DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUMAR, Rajeev, San Diego, California 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121-1714, US
GHOLMIEH, Aziz, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 24/08*** ***H04W 24/10*** (11) **4 595 507 A1***
(52) **H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 23783570.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050953 28.09.2023
(87) WO 2024/072298 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377541 P
(54) • *ERFAHRUNGSQUALITÄTSMESSUNGEN FÜR LEERLAUFENDE/UNAKTIVE DRAHTLOSE VORRICHTUNGEN*
• *QUALITY OF EXPERIENCE MEASUREMENTS FOR IDLE/INACTIVE WIRELESS DEVICES*
• *MESURES DE QUALITÉ D'EXPÉRIENCE POUR DISPOSITIFS SANS FIL AU REPOS/INACTIFS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(72) BERGSTRÖM, Mattias, 19270 SOLLENTUNA, SE
EKLÖF, Cecilia, 187 41 Täby, SE
VAN DER ZEE, Martin, 214 41 Malmö, SE
(74) Ericsson, Patent Development
Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 24/08* *H04L 41/16* *G06N 3/0464* *H04W 24/10* (11) **4 595 508 A1*** *G06N 20/00* *G06N 3/044*
(52) **H04L 41/16; G06N 3/045; H04L 41/0806; H04L 43/065; H04W 24/10; H04W 36/0058;** G06N 3/044; G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 23873144.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014892 26.09.2023
(87) WO 2024/072033 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410238 P
(54) • *MESSUNGSMELDUNG AUF BASIS VON MASCHINENLERNEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MEASUREMENT REPORTING BASED ON MACHINE LEARNING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *RAPPORT DE MESURE BASÉ SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
KIM, Myoungsoo, Seoul 06772, KR
CHA, Han, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 24/08* *H04W 24/10* *G06N 20/00* *G06N 3/044* (11) **4 595 509 A1*** *H04L 41/16* *G06N 3/0464* *H04W 72/23*
(52) **H04L 43/065; G06N 3/08; H04L 41/0806; H04L 41/16; H04W 24/02; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 36/0058;** G06N 3/044; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 20/00; H04L 41/147
(25) En (26) En
(21) 23873148.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014897 26.09.2023
(87) WO 2024/072037 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410237 P
(54) • *MESSMELDUNG VON GEMISCHTEN TYPEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MEASUREMENT REPORTING OF MIXED TYPES IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *RAPPORT DE MESURE DE TYPES MIXTES DANS SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
KIM, Myoungsoo, Seoul 06772, KR
CHA, Han, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 24/08 → (51) *H04W 36/24*

H04W 24/08 → (51) *H04W 48/10*

H04W 24/08 → (51) *H04W 72/04*

H04W 24/08 → (51) *H04W 74/08*

H04W 24/08 → (51) *H04W 76/15*

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 595 510 A1***
(52) **H04W 24/10;** H04W 36/0088
(25) En (26) En
(21) 22798234.5 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123412 30.09.2022
(87) WO 2024/065734 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON MESSRESSOURCEN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MEASUREMENT RESOURCE SHARING FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PARTAGE DE RESSOURCES DE MESURE POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
LI, Qiming, Beijing 100022, CN
CHEN, Xiang, Cupertino, California 95014, US
RAGHAVAN, Manasa, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
SONG, Yuexia, Beijing 100022, CN
YE, Chunxuan, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 595 511 A1***
(52) **H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 22835202.7 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130076 04.11.2022
(87) WO 2024/092790 2024/19 10.05.2024
(54) • *OVERHEAD-REDUKTION FÜR KANALKORRELATIONSBERICHT*
• *OVERHEAD REDUCTION FOR CHANNEL CORRELATION REPORT*
• *RÉDUCTION DE SURDÉBIT POUR RAPPORT DE CORRÉLATION DE CANAL*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ZHANG, Yushu, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 595 512 A1***
(52) **H04B 7/0478; H04L 5/0057;** H04W 24/08; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 22959922.0 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122128 28.09.2022
(87) WO 2024/065275 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR CSI-MELDUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR CSI REPORTING*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE RAPPORT DE CSI*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Yi, Beijing 100094, CN
ZHU, Chenxi, Fairfax, Virginia 22033, US
LING, Wei, Beijing 100094, CN
LIU, Bingchao, Beijing 100094, CN
XIAO, Lingling, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 595 513 A1***
(52) **H04W 36/0085;** H04W 36/362
(25) En (26) En
(21) 22960010.1 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122487 29.09.2022
(87) WO 2024/065369 2024/14 04.04.2024
(54) • *BEDINGTES ÜBERSPRINGEN VON MESSUNGEN*
• *CONDITIONAL SKIPPING OF MEASUREMENTS*
• *SAUT CONDITIONNEL DE MESURES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CHIRANJI, Muneender, Gaddiannaram, Hyderabad 560 060, IN
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore-17, Bangalore 560 017, IN
LAURIDSEN, Mads, 9260 Gistrup, DK
AHMED, Ayaz, Bengaluru 560 064, IN
YUAN, Ping, Beijing 100011, CN
WIGARD, Jeroen, 9270 Klarup, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 24/10* *H04L 5/00* (11) **4 595 514 A1***
(52) **H04W 24/08; H04B 7/024; H04B 7/0456;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 22960310.5 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123313 30.09.2022
(87) WO 2024/065691 2024/14 04.04.2024

(54) • *CODEBUCH FÜR KOHÄRENTE GEMEINSAME ÜBERTRAGUNG FÜR LOKALISIERTEN MEHRFACHSENDEEMPFANGSPUNKTMODUS*
• *COHERENT JOINT TRANSMISSION CODEBOOK FOR LOCALIZED MULTI-TRANSMIT RECEIVE POINT MODE*
• *LIVRE DE CODES DE TRANSMISSION CONJOINTE COHÉRENTE POUR MODE DE MULTI-POINT DE TRANSMISSION-RÉCEPTION LOCALISÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LEE, Hyojin, San Diego, California 92121-1714, US
DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
XIAO, Lei, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 595 515 A1***
(52) **H04W 24/08; H04L 41/5067**
(25) En (26) En
(21) 22960367.5 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123461 30.09.2022
(87) WO 2024/065754 2024/14 04.04.2024
(54) • *BERICHTERSTATTUNG ÜBER ERFAHRUNGSQUALITÄTSMESSUNGEN*
• *QUALITY OF EXPERIENCE MEASUREMENT REPORTING*
• *RAPPORT DE MESURE DE QUALITÉ D'EXPÉRIENCE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HE, Jing, Beijing 100102, CN
YUAN, Ping, Beijing 100011, CN
TOMALA, Malgorzata, 54-511 Wroclaw, PL
DECARREAU, Guillaume, 81737 Munich, DE
HELMERS, Hakon, 92330 Sceaux, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04L 5/00*** (11) **4 595 516 A1*** ***H04W 72/54***
(52) **H04W 24/10;** H04L 5/0051; H04L 5/0098
(25) En (26) En
(21) 23761718.8 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071545 02.08.2023
(87) WO 2024/073180 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411474 P
21.07.2023 US 202318356798
(54) • *ZELLAKTIVIERUNGSVERFAHREN*
• *CELL ACTIVATION PROCEDURES*
• *PROCÉDURES D'ACTIVATION DE CELLULE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHO, Hyunwoo, San Diego, California 92121, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121, US
RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121, US
LEE, Heechoon, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 595 517 A1***
(52) **H04W 24/10;** H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23762121.4 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071854 08.08.2023
(87) WO 2024/073184 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217936240
(54) • *FRÜHE MESSBERICHTSÜBERPRÜFUNG FÜR BENUTZERGERÄT MIT NICHT VERBUNDENEM MODUS*
• *EARLY MEASUREMENT REPORTING VERIFICATION FOR NON-CONNECTED MODE USER EQUIPMENT*
• *VÉRIFICATION DE RAPPORT DE MESURE PRÉCOCE POUR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR EN MODE NON CONNECTÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PARK, Changhwan, San Diego, California 92121, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121, US
RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121, US
PURKAYASTHA, Punyaslok, San Diego, California 92121, US
CABRERA MERCADER, Carlos, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 88/06*** (11) **4 595 518 A1***
(52) **H04W 24/10;** H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 23772953.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059046 12.09.2023
(87) WO 2024/069297 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 IN 202241055935
(54) • *DYNAMISCHE ÄNDERUNG DER ABSTANDSPRIORITÄT*
• *DYNAMIC CHANGE OF GAP PRIORITY*
• *CHANGEMENT DYNAMIQUE DE PRIORITÉ D'INTERVALLE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SABOURI-SICHANI, Faranaz, 9220 Aalborg, DK
SANCHEZ, Laura Luque, 9220 Aalborg, DK
DALSGAARD, Lars, 90620 Oulu, FI
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore 560045, IN
CAUDURO DIAS DE PAIVA, Rafael, 9220 Aalborg, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 76/15*** (11) **4 595 519 A1***
(52) **H04W 36/0069; H04W 76/15**
(25) En (26) En
(21) 23777191.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076315 25.09.2023
(87) WO 2024/068495 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 IN 202241055896
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG IM ZUSAMMENHANG MIT DUALEN KONNEKTIVITÄTSMESSUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS RELATED TO DUAL CONNECTIVITY MEASUREMENTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL ASSOCIÉS À DES MESURES DE CONNECTIVITÉ DOUBLE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ALI, Amaanat, 02250 Espoo, FI
AWADA, Ahmad, 81249 Munich, DE
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore 560045, IN
AHMED, Ayaz, Bengaluru 560064, IN
GÜRSU, Halit Murat, 81379 Munich, DE
KARABULUT, Umur, 81379 Munich, DE
SPAPIS, Panagiotis, 81475 Munich, DE
VEIJALAINEN, Teemu Mikael, 00210 Helsinki, FI
KHATIBI, Sina, 80807 Munich, DE
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 76/27*** (11) **4 595 520 A1***
(52) **H04W 24/10;** H04W 72/115; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23785854.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059539 26.09.2023
(87) WO 2024/069419 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377515 P
(54) • *BENUTZERGERÄTEMELDUNG VON ERFAHRUNGSQUALITÄTSMESSUNGEN FÜR MULTICAST-BROADCAST-DIENST IM INAKTIVEN ZUSTAND*
• *USER DEVICE REPORTING OF QUALITY OF EXPERIENCE MEASUREMENT FOR MULTICAST BROADCAST SERVICE IN INACTIVE STATE*
• *RAPPORT DE DISPOSITIF UTILISATEUR DE MESURE DE QUALITÉ D'EXPÉRIENCE POUR UN SERVICE DE DIFFUSION PAR MULTIDIFFUSION DANS UN ÉTAT INACTIF*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) CHOI, Hyung-Nam, 85521 Ottobrunn, DE
LOHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 76/27*** (11) **4 595 521 A1***
(52) **H04W 24/10**
(25) En (26) En

(21) 23785892.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050930 22.09.2023
(87) WO 2024/072285 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377209 P
(54) • *NETZWERKKNOTEN, DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KONFIGURATION DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG MIT MDT-MESSUNGEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *NETWORK NODES, A WIRELESS COMMUNICATIONS DEVICE AND METHODS FOR CONFIGURING THE WIRELESS COMMUNICATIONS DEVICE WITH MDT MEASUREMENTS IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
• *NOEUDS DE RÉSEAU, DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DU DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL AVEC DES MESURES MDT DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 LINKÖPING, SE
SALTSIDIS, Panagiotis, 118 28 STOCKHOLM, SE
CENTONZA, Angelo, 18008 GRANADA, SE
BASSI, Germán, 120 60 Årsta, SE
BIN REDHWAN, Sakib, 586 49 LINKÖPING, SE
LUNARDI, Luca, 16121 GENOVA, IT
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 36/32*** (11) **4 595 522 A1*** ***H04W 64/00***
(52) **H04W 36/32; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 23785893.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050938 26.09.2023
(87) WO 2024/072289 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 GR 20220100788
(54) • *ERWEITERUNG VON HISTORISCHEN INFORMATIONEN EINES BENUTZERGERÄTS*
• *EXTENSION OF USER EQUIPMENT HISTORY INFORMATION*
• *EXTENSION D'INFORMATIONS D'HISTORIQUE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LUNARDI, Luca, 16121 Genoa, IT
CENTONZA, Angelo, 18008 Granada, ES
MULLER, Julien, 35700 Rennes, FR
BASSI, Germán, 120 60 Årsta, SE
PAPPA, Ioanna, 118 28 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 88/06*** (11) **4 595 523 A1***
(52) **H04W 24/10;** H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 23785894.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050944 27.09.2023
(87) WO 2024/072293 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/123268
(54) • *INTER-RAT-MESSUNGEN OHNE MESSLÜCKEN*
• *INTER-RAT MEASUREMENTS WITHOUT MEASUREMENT GAPS*
• *MESURES INTER-RAT SANS INTERVALLES DE MESURE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TANG, Zhixun, 187 46 Täby, SE
LI, Ming, 113 66 Stockholm, SE
KAZMI, Muhammad Ali, Reston VA 20190, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 4/06*** (11) **4 595 524 A1*** ***H04W 48/20***
(52) **H04W 24/10; H04W 4/06; H04W 28/24;** H04W 48/20; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23786340.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059644 27.09.2023
(87) WO 2024/069494 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410397 P
(54) • *MOBILITÄTSUNTERSTÜTZUNG FÜR ERFAHRUNGSQUALITÄTSBERICHTE*
• *MOBILITY SUPPORT FOR QUALITY OF EXPERIENCE REPORTING*
• *SUPPORT DE MOBILITÉ POUR RAPPORT DE QUALITÉ D'EXPÉRIENCE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) EKLÖF, Cecilia, 187 41 TÄBY, SE
LUNARDI, Luca, 16145 GENOA, IT
CIUCIULKAITE, Agne, 756 51 UPPSALA, SE
RUNE, Johan, 181 29 LIDINGÖ, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 36/00*** (11) **4 595 525 A1*** ***H04W 74/08***
(52) **H04W 24/10; H04W 36/0085**
(25) En (26) En
(21) 23794143.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033816 27.09.2023
(87) WO 2024/072858 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410960 P
02.11.2022 US 202263421745 P
(54) • *ADAPTIVE MESSUNGEN FÜR L1/L2-MOBILITÄT*
• *ADAPTIVE MEASUREMENTS FOR L1/L2 MOBILITY*
• *MESURES ADAPTATIVES POUR LA MOBILITÉ L1/L2*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) FREDA, Martino, M., Montreal, QC H3A 3G4, CA
MARTIN, Brian, Farnham GU9 9AN, GB
TEYEB, Oumer, Montreal, QC H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, QC H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 24/10*** ***H04W 76/15*** (11) **4 595 526 A1***
(52) **H04W 24/10; H04W 76/28;** H04W 76/15; H04W 76/19; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23797951.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033975 28.09.2023
(87) WO 2024/072962 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410681 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG UND MELDUNG VON FRÜHMESSUNGEN AUF DER BASIS VON VORHERGESAGTEN UL- UND/ODER DL-DATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING AND REPORTING EARLY MEASUREMENTS BASED ON PREDICTED UL AND/OR DL DATA*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EFFECTUER ET RAPPORTER DES MESURES PRÉCOCES D'APRÈS DES DONNÉES UL ET/OU DL PRÉDITES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
DEENOO, Yugeswar, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 595 527 A1***
(52) **H04W 24/10; H04W 24/08**
(25) En (26) En
(21) 23878505.9 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076802 17.02.2023
(87) WO 2024/082501 2024/17 25.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER MESSUNGSSAMMLUNG DER ERFAHRUNGSQUALITÄT (QOE)*
• *METHOD AND APPARATUS OF SUPPORTING QUALITY OF EXPERIENCE (QOE) MEASUREMENT COLLECTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRISE EN CHARGE DE COLLECTE DE MESURE DE QUALITÉ D'EXPÉRIENCE (QOE)*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DAI, Mingzeng, Shanghai 201315, CN
CHOI, Hyung-nam, 85521 Ottobrunn, DE
ZHANG, Congchi, Shanghai 200120, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 24/10 →(51) ***G01S 1/02***

H04W 24/10 →(51) *G01S 5/00*

H04W 24/10 →(51) *G01S 5/02*

H04W 24/10 →(51) *H04B 17/24*

H04W 24/10 →(51) *H04B 17/309*

H04W 24/10 →(51) *H04B 7/06*

H04W 24/10 →(51) *H04L 5/00*

H04W 24/10 →(51) *H04W 24/02*

H04W 24/10 →(51) *H04W 24/04*

H04W 24/10 →(51) *H04W 24/08*

H04W 24/10 →(51) *H04W 36/08*

H04W 24/10 →(51) *H04W 4/06*

H04W 24/10 →(51) *H04W 48/00*

H04W 24/10 →(51) *H04W 74/08*

H04W 24/10 →(51) *H04W 76/15*

H04W 24/10 →(51) *H04W 76/50*

(51) *H04W 28/02* *H04W 72/04* (11) **4 595 528 A1***
(52) **H04W 74/0808; H04B 17/318;** H04W 72/25
(25) En (26) En
(21) 22960037.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122619 29.09.2022
(87) WO 2024/065400 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KANALMESSUNG FÜR EIN UNLIZENZIERTES SIDELINK-SPEKTRUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CHANNEL MEASUREMENT FOR A SIDELINK UNLICENSED SPECTRUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE CANAL POUR UN SPECTRE SANS LICENCE DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YU, Xiaodong, Beijing 100094, CN
LEI, Haipeng, Beijing 100094, CN
SUN, Zhennian, Beijing 100094, CN
GUO, Xin, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 28/02 →(51) *G01S 7/02*

(51) *H04W 28/06* *H04W 80/02* *H04L 69/22* (11) **4 595 529 A1*** *H04W 72/231*
(52) **H04L 69/321; H04L 69/324; H04W 80/02;** H04L 67/12; H04W 28/06
(25) En (26) En
(21) 23872879.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013726 13.09.2023
(87) WO 2024/071760 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410241 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG EINER DATENEINHEIT OHNE LÄNGENFELD IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING DATA UNIT WITHOUT LENGTH FIELD IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'UNITÉ DE DONNÉES SANS CHAMP DE LONGUEUR DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JO, Geumsan, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 28/06* *H04W 72/04* (11) **4 595 530 A1*** *H04W 84/12*
(52) **H04L 1/1809**
(25) En (26) En
(21) 23873342.2 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050632 18.09.2023
(87) WO 2024/072323 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 SG 10202251232E
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN FÜR EINEN INFORMATIONSBEHÄLTER*
• *COMMUNICATION APPARATUS AND COMMUNICATION METHOD FOR INFORMATION CONTAINER*
• *APPAREIL DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION POUR CONTENEUR D'INFORMATIONS*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) CHITRAKAR, Rojan, Singapore 469332, SG
URABE, Yoshio, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MOTOZUKA, Hiroyuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04W 28/06 →(51) *H04L 27/00*

(51) *H04W 28/08* *H04W 76/16* (11) **4 595 531 A2***
(52) **H04W 76/15; H04L 1/08; H04W 28/0835; H04W 76/16**
(25) En (26) En
(21) 23952426.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034130 29.09.2023
(87) WO 2025/080243 2025/16 17.04.2025
(30) 29.09.2022 US 202263411411 P
(54) • *REDUNDANTER LENKMODUS MIT STATISCHER DUPLIKATION*
• *REDUNDANT STEERING MODE WITH STATIC DUPLICATION*
• *MODE DE PILOTAGE REDONDANT À DUPLICATION STATIQUE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) DI GIROLAMO, Rocco, Laval, Quebec H7K 3M9, CA
DE FOY, Xavier, Kirkland, Quebec H9H 5K5, CA
WANG, Guanzhou, Quebec J4Z 3S7, CA
AHMAD, Saad, Montreal, Quebec H2X 0B3, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 28/086 →(51) *H04W 16/14*

H04W 28/16 →(51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 28/26* *H04L 47/19* (11) **4 595 532 A1*** *H04W 88/08*
(52) **H04W 28/26; H04W 28/0247;** H04W 40/34; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 23764747.4 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029650 07.08.2023
(87) WO 2024/072552 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412224 P
06.01.2023 US 202318094277
06.01.2023 US 202318094283
(54) • *ADAPTIVE RESSOURCENZUWEISUNG FÜR EINE FRONTHAUL-VERBINDUNG EINES DRAHTLOSEN TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERKS*
• *ADAPTIVE RESOURCE ALLOCATION FOR A WIRELESS TELECOMMUNICATION NETWORK FRONTHAUL LINK*
• *ALLOCATION ADAPTATIVE DE RESSOURCES POUR UNE LIAISON FRONTHAUL DE RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION SANS FIL*
(71) Dish Wireless L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd., Englewood, Colorado 80112, US
(72) SOHI, Gurpreet, Englewood, CO 80112, US
GUPTA, Sourabh, Englewood, CO 80112, US
MEHTA, Dhaval, Englewood, CO 80112, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) *H04W 36/00* (11) **4 595 533 A1***
(52) **H04W 36/0072;** H04W 36/00835; H04W 36/087
(25) En (26) En
(21) 22959812.3 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121625 27.09.2022
(87) WO 2024/065160 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR UL-SYNCHRONISATION VOR DER DURCHFÜHRUNG EINES ZELLWECHSELS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR UL SYNCHRONIZATION BEFORE PERFORMING CELL CHANGE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE SYNCHRONISATION LIAISON MONTANTE (UL) AVANT D'EFFECTUER UN CHANGEMENT DE CELLULE*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
DAI, Mingzeng, Shanghai 201315, CN
ZHANG, Congchi, Shanghai 200120, CN
YANG, Shuigen, Shanghai 201315, CN

YAN, Le, Shanghai 201315, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H04W 36/00* *G01S 19/25* (11) **4 595 534 A1*** *H04W 84/06*
(52) **H04W 84/06;** H04W 36/0083
(25) En (26) En
(21) 23768848.6 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074905 11.09.2023
(87) WO 2024/068251 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 FI 20225862
(54) • *VERWALTUNG VON SATELLITENHILFSINFORMATIONEN WÄHREND EINES HANDOVER-VERFAHRENS*
• *MANAGING OF SATELLITE ASSISTANCE INFORMATION DURING HANDOVER PROCEDURE*
• *GESTION D'INFORMATIONS D'ASSISTANCE DE SATELLITE PENDANT UNE PROCÉDURE DE TRANSFERT*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MEDEIROS DE AMORIM, Rafhael, 9000 Aalborg, DK
LAURIDSEN, Mads, 9260 Gistrup, DK
PORTELA LOPES DE ALMEIDA, Erika, 9200 Aalborg, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 64/00* (11) **4 595 535 A1***
(52) **H04W 36/00222; H04L 67/52; H04L 69/328; H04L 69/329; H04W 4/02;** H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 23782157.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076389 25.09.2023
(87) WO 2024/068542 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IN 202211056340
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *APPARATUS, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BALASUBRAMANIAM, Sankaran, Bangalore 560075, IN
SINGH, Shubhranshu, 64342 Seeheim-Jugenheim, DE
THIEBAUT, Laurent, 92160 Antony, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 595 536 A1***
(52) **H04W 36/0009;** H04W 36/362
(25) En (26) En
(21) 23783722.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076729 27.09.2023
(87) WO 2024/068745 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GB 202214338
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER VERWALTUNG DER ÜBERGABE EINES RELAISBENUTZERGERÄTS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR USE IN MANAGING HANDOVER OF A RELAY USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LA GESTION DU TRANSFERT D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR RELAIS*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) LAGRANGE, Pascal, 35520 LA CHAPELLE DES FOUGERETZ, FR
GUIGNARD, Romain, 35700 Rennes, FR
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 595 537 A1***
(52) **H04W 36/0069**
(25) En (26) En
(21) 23786328.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059619 27.09.2023
(87) WO 2024/069477 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410505 P
(54) • *ERFOLGREICHER TRANSFER VON PSCELL-BERICHTEN*
• *SUCCESSFUL PSCELL REPORT TRANSFER*
• *TRANSFERT DE RAPPORT DE CELLULE PSCELL RÉUSSI*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MULLER, Julien, 35700 Rennes, FR
TORABIAN ESFAHANI, Tahmineh, 192 51 Sollentuna, SE
PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 Linkoping, SE
LUNARDI, Luca, 16145 Genoa, IT
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/36* (11) **4 595 538 A1*** *H04W 36/08*
(52) **H04W 36/0055; H04W 36/362;** H04W 36/00725; H04W 36/00835; H04W 36/087
(25) En (26) En
(21) 23786809.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050965 29.09.2023
(87) WO 2024/072307 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412231 P
(54) • *BWP- UND L1-L2-ZWISCHENZELLENMOBILITÄT*
• *BWP AND L1-L2 INTER-CELL MOBILITY*
• *BWP ET MOBILITÉ INTER-CELLULES L1-L2*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 Solna, SE
TIDESTAV, Claes, 746 31 Bålsta, SE
ORSINO, Antonino, 02480 Kirkkonummi, FI
GONUGUNTLA, Venkatarao, 174 64 Sundbyberg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 48/04* (11) **4 595 539 A2***
(52) **H04W 36/13;** H04W 36/0055; H04W 84/047
(25) En (26) En
(21) 23793143.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033626 25.09.2023
(87) WO 2024/072752 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410056 P
(54) • *MOBILITÄT EINES MOBILEN BASISSTATIONSRELAIS*
• *MOBILITY OF MOBILE BASE STATION RELAY*
• *MOBILITÉ DE RELAIS DE STATION DE BASE MOBILE*
(71) Ofinno, LLC, 11091 Sunset Hills Road, Suite 510, Reston, VA 20190, US
(72) CHUN, SungDuck, Reston, Virginia 20190, US
PARK, Kyungmin, RESTON, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
XU, Jian, Reston, Virginia 20190, US
TALEBI FARD, Peyman, Reston, Virginia 20190, US
QIAO, Weihua, Reston, Virginia 20190, US
FILIN, Stanislav, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/36* (11) **4 595 540 A1***
(52) **H04W 36/362; H04W 36/0055**
(25) En (26) En
(21) 23793150.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033721 26.09.2023
(87) WO 2024/072800 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411583 P
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON KANDIDATENZELLENKONFIGURATION*
• *IDENTIFICATION OF CANDIDATE CELL CONFIGURATION*
• *IDENTIFICATION DE CONFIGURATION DE CELLULE CANDIDATE*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) ABDUL LATHEEF, Fasil, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
XU, Jian, Reston, Virginia 20190, US
KIM, Taehun, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 595 541 A1***

H04W 36/08 *H04W 84/12*
(52) **H04W 84/12; H04W 36/0033; H04W 36/08**
(25) En (26) En
(21) 23793168.8 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074495 18.09.2023
(87) WO 2024/073265 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217954321
22.06.2023 US 202318340001
(54) • *WEITERREICHUNG EINES DRAHTLOSEN LOKALEN NETZWERKS VOR EINEM BREAK*
• *WIRELESS LOCAL AREA NETWORK MAKE-BEFORE-BREAK HANDOVER*
• *TRANSFERT AVEC ÉTABLISSEMENT AVANT COUPURE DE RÉSEAU LOCAL SANS FIL*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HO, Sai Yiu Duncan, San Diego, California 92121-1714, US
CHERIAN, George, San Diego, California 92121-1714, US
ASTERJADHI, Alfred, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Abhishek Pramod, San Diego, California 92121-1714, US
AJAMI, Abdel Karim, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Yanjun, San Diego, California 92121-1714, US
NAIK, Gaurang, San Diego, California 92121-1714, US
ZOU, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
HOMCHAUDHURI, Sandip, San Diego, California 92121-1714, US
FAN, Qiang, San Diego, California 92121-1714, US
KATAR, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
JONES, Vincent Knowles, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 595 542 A1***
(52) **H04W 36/0085;** H04W 36/0058; H04W 36/0094
(25) En (26) En
(21) 23794541.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074905 22.09.2023
(87) WO 2024/073316 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410800 P
02.11.2022 US 202263421780 P
14.02.2023 US 202363445526 P
(54) • *AUSLÖSUNG VON KANDIDATENZELLEN-CQI-BERICHTEN*
• *CANDIDATE CELL CQI REPORT TRIGGERING*
• *DÉCLENCHEMENT DE RAPPORT CQI DE CELLULE CANDIDATE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) MARTIN, Brian, Surrey GU9 9AN, GB
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
PARK, Jonghyun, New York, New York 10120, US
KWAK, Young Woo, New York, New York 10120, US
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
ALFARHAN, Faris, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
BALA, Erdem, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/24* *H04W 88/04* (11) **4 595 543 A1*** *H04W 36/30*
(52) **H04W 36/03; H04W 36/24; H04W 36/30; H04W 76/14;** H04W 36/0058; H04W 36/0066; H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23797956.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033987 28.09.2023
(87) WO 2024/072967 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410937 P
(54) • *ROBUSTE HO-BY-SL-RELAIS*
• *ROBUST HO VIA SL RELAYS*
• *HO ROBUSTE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE RELAIS SL*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, QC H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, M., Montreal, QC H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Duc, Montreal, QC H3A 3G4, CA
KINI, Ananth, Conshohocken, PA 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 595 544 A1***
(52) **H04W 36/0061;** H04W 36/0083; H04W 36/00835
(25) En (26) En
(21) 23797957.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033988 28.09.2023
(87) WO 2024/072968 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410777 P
28.10.2022 US 202263420306 P
31.03.2023 US 202363456262 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR ZELLENÜBERGABE*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR CELL HANDOVER*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES POUR TRANSFERT INTER-CELLULAIRE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) MARTIN, Brian, London, Greater London EC2A 3QR, GB
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KUBOTA, Keiichi, Tokyo, 158-0094, JP
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 595 545 A1***
(52) **H04W 36/0069; H04L 5/001; H04L 5/0035; H04L 5/0094; H04W 76/15;** H04W 36/362; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 23797975.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034216 29.09.2023
(87) WO 2024/073103 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378036 P
28.09.2023 US 202318477345
(54) • *KONFIGURATION MEHRERER SEKUNDÄRZELLENGRUPPEN*
• *MULTIPLE SECONDARY CELL GROUP CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE GROUPE DE CELLULES SECONDAIRES MULTIPLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PURKAYASTHA, Punyaslok, San Diego, California 92121, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 48/12* (11) **4 595 546 A2*** *H04W 84/04*
(52) **H04W 48/12; H04W 36/0055;** H04W 84/047
(25) En (26) En
(21) 23800605.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033960 28.09.2023
(87) WO 2024/072952 2024/14 04.04.2024
(88) 02.05.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411598 P
(54) • *VERFOLGUNGSBEREICH EINES RELAIS EINER MOBILEN BASISSTATION*
• *TRACKING AREA OF MOBILE BASE STATION RELAY*
• *ZONE DE SUIVI DE RELAIS DE STATION DE BASE MOBILE*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) CHUN, SungDuck, Reston, Virginia 20190, US
PARK, Kyungmin, RESTON, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
TALEBI FARD, Peyman, Reston, Virginia 20190, US
XU, Jian, Reston, Virginia 20190, US

FILIN, Stanislav, Reston, Virginia 20190, US
QIAO, Weihua, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/36* (11) **4 595 547 A1***
(52) **H04W 36/362; H04W 36/0069;** H04W 36/00835
(25) En (26) En
(21) 23800619.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034217 29.09.2023
(87) WO 2024/073104 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377949 P
28.09.2023 US 202318477301
(54) • *BEDINGTE ÜBERGABE MIT ZIEL-MCG UND ZIEL-SCG*
• *CONDITIONAL HANDOVER INCLUDING TARGET MCG AND TARGET SCGS*
• *TRANSFERT CONDITIONNEL COMPREND UN MCG CIBLE ET DES SCG CIBLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PURKAYASTHA, Punyaslok, San Diego, California 92121, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/18* (11) **4 595 548 A1*** *H04W 80/02*
(52) **H04W 36/0055;** H04W 36/362; H04W 76/19; H04W 80/02
(25) En (26) En
(21) 23818148.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036703 02.11.2023
(87) WO 2024/097358 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421978 P
(54) • *ZELLENVERMITTLUNG*
• *CELL SWITCHING*
• *COMMUTATION DE CELLULE*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) KIM, Taehun, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
JEON, Hyoungsuk, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
DINAN, Esmael Hejazi, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
XU, Jian, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
PARK, Kyungmin, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
LATHEEF, Fasil Abdul, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 72/04* (11) **4 595 549 A1***
(52) **H04W 74/0833; H04W 56/0045;** H04W 36/0055
(25) En (26) En
(21) 23872929.7 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014260 20.09.2023
(87) WO 2024/071811 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411057 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG EINES BANDBREITENTEILS EINES ZELLENWECHSELVERFAHRENS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING BANDWIDTH PART OF CELL CHANGE PROCEDURE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION D'UNE PARTIE DE BANDE PASSANTE D'UNE PROCÉDURE DE CHANGEMENT DE CELLULE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Gyeongcheol, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 12/04* *H04W 4/40* (11) **4 595 550 A1*** *H04W 36/08*
(52) **H04W 12/35; H04W 36/0038; H04W 36/362;** H04W 12/73; H04W 12/76
(25) En (26) En
(21) 23872995.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014594 25.09.2023
(87) WO 2024/071878 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411131 P
(54) • *SICHERHEITSHANDHABUNG FÜR NACHFOLGENDE MOBILITÄT*
• *SECURITY HANDLING FOR SUBSEQUENT MOBILITY*
• *GESTION DE SÉCURITÉ POUR MOBILITÉ ULTÉRIEURE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hongsuk, Seoul 06772, KR
JO, Geumsan, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 595 551 A1***
(52) **H04W 36/00835;** H04W 36/0079; H04W 36/0085
(25) En (26) En
(21) 23873180.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014960 27.09.2023
(87) WO 2024/072069 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411121 P
(54) • *ZELLENKONFIGURATIONSUMSCHALTUNG IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *CELL CONFIGURATION SWITCHING IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *COMMUTATION DE CONFIGURATION DE CELLULE DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
KIM, Sangwon, Seoul 06772, KR
KIM, Hongsuk, Seoul 06772, KR
CHOI, Siyoung, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 595 552 A1***
(52) **H04W 36/0069;** H04W 36/0061; H04W 36/00835; H04W 36/0085
(25) En (26) En
(21) 23873182.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014965 27.09.2023
(87) WO 2024/072071 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411123 P
(54) • *KANDIDATENZELLENBESCHRÄNKUNG FÜR MOBILITÄT*
• *CANDIDATE CELL RESTRICTION FOR MOBILITY*
• *RESTRICTION DE CELLULES CANDIDATES À DES FINS DE MOBILITÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
KIM, Sangwon, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/30* (11) **4 595 553 A1*** *H04W 36/08*
(52) **H04W 36/04; H04W 36/00835; H04W 36/30;** H04W 36/0069; H04W 36/362
(25) En (26) En
(21) 23873240.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015088 27.09.2023
(87) WO 2024/072131 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411125 P
(54) • *SELEKTIVE VERSORGUNGSZELLENKONFIGURATION FÜR MOBILITÄT*
• *SELECTIVE SERVING CELL CONFIGURATION FOR MOBILITY*
• *CONFIGURATION SÉLECTIVE DE CELLULES DE DESSERTE POUR MOBILITÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
KIM, Sangwon, Seoul 06772, KR
KIM, Hongsuk, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 595 554 A1***
(52) **H04W 36/0085**
(25) En (26) En
(21) 23883193.7 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016960 30.10.2023
(87) WO 2024/091089 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 IN 202241061544
03.11.2022 IN 202241062819
07.10.2023 IN 202241061544
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON DURCH EINE UNTERE SCHICHT AUSGELÖSTER MOBILITÄT IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *METHODS FOR PERFORMING LOWER LAYER TRIGGERED MOBILITY IN WIRELESS NETWORK*
• *PROCÉDÉS PERMETTANT D'EFFECTUER UNE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR UNE COUCHE INFÉRIEURE DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ABRAHAM, Aby Kanneath, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
SHRIVASTAVA, Vinay Kumar, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/18* (11) **4 595 555 A1*** *H04W 36/36*
(52) **H04W 36/0094;** H04W 36/0069; H04W 36/00835
(25) En (26) En
(21) 23886257.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017233 01.11.2023
(87) WO 2024/096561 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 CN 202211380031
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON DATEN UND STEUERINFORMATIONEN (INTER-CELL SWITCHING)*
• *A METHOD TO TRANSMIT AND RECEIVE DATA AND CONTROL INFORMATION [INTER-CELL SWITCHING]*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE DONNÉES ET D'INFORMATIONS DE COMMANDE [COMMUTATION INTER-CELLULES]*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) FU, Jingxing, Suwon Si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUN, Feifei, Suwon Si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHEN, Zhe, Suwon Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/38* (11) **4 595 556 A1*** *H04W 72/23*
(52) **H04W 36/0061;** H04W 36/0083; H04W 36/087
(25) En (26) En
(21) 23886312.0 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017395 02.11.2023
(87) WO 2024/096617 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220145034
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINER ÜBERGABE UNTER VERWENDUNG EINER PHYSIKALISCHEN SCHICHT UND MAC-SCHICHTSIGNALISIERUNG IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *METHOD OF CONFIGURING HANDOVER USING PHYSICAL LAYER AND MAC LAYER SIGNALING IN NEXT GENERATION MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE TRANSFERT UTILISANT UNE SIGNALISATION DE COUCHE PHYSIQUE ET DE COUCHE MAC DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE DE NOUVELLE GÉNÉRATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, June, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Seungri, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 595 557 A1***
(52) **H04W 36/13;** H04W 36/0061; H04W 36/0085
(25) En (26) En
(21) 23886315.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017400 02.11.2023
(87) WO 2024/096620 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211364786
09.08.2023 CN 202311002341
(54) • *VON NETZWERKKNOTEN UND KNOTEN DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN SOWIE KNOTENVORRICHTUNG*
• *METHODS PERFORMED BY NETWORK NODE AND NODE, AND NODE DEVICE*
• *PROCÉDÉS EXÉCUTÉS PAR UN NOEUD DE RÉSEAU ET UN NOEUD, ET DISPOSITIF DE NOEUD*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WANG, Weiwei, Suwon-si 16677, KR
WANG, Hong, Suwon-si 16677, KR
XU, Lixiang, Suwon-si 16677, CN
PAN, Yu, Suwon-si 16677, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 36/38* *H04W 74/04* (11) **4 595 558 A1*** *H04W 72/23*
(52) **H04W 36/0055;** H04W 74/006; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 23886344.3 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017455 03.11.2023
(87) WO 2024/096650 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220145382
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR CFRA-RESSOURCENKONFIGURATION FÜR SIGNAL-BASIERTE MOBILITÄT AUF NIEDRIGERER SCHICHT*
• *SYSTEM AND METHOD OF CFRA RESOURCE CONFIGURATION FOR LOWER LAYER SIGNAL BASED MOBILITY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RESSOURCES CFRA POUR MOBILITÉ BASÉE SUR UN SIGNAL DE COUCHE INFÉRIEURE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Seungri, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04W 36/00* (11) **4 595 559 A2***
(52) **H04W 36/26**
(25) En (26) En
(21) 23932292.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034114 29.09.2023
(87) WO 2024/228722 2024/45 07.11.2024
(88) 02.01.2025
(30) 30.09.2022 US 202263411851 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR ERMÖGLICHUNG VON ENDGERÄTEMOBILITÄT IN ZUVERLÄSSIGEN UND VERFÜGBAREN EINZELDOMÄNENNETZWERKEN*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR ENABLING TERMINAL MOBILITY IN SINGLE DOMAIN RELIABLE AND AVAILABLE NETWORKS*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES POUR PERMETTRE UNE MOBILITÉ DE TERMINAL DANS DES RÉSEAUX FIABLES ET DISPONIBLES À DOMAINE UNIQUE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) BERNARDOS, Carlos Jesus, 28911 Leganes Madrid, ES
MOURAD, Alain, London Greater, London EC2A 3QR, GB
CONCEICAO, Filipe, London Greater, London EC2A 3QR, GB
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H04W 36/00 → (51) *H04R 27/00*

H04W 36/00 → (51) *H04W 24/10*

H04W 36/00 → (51) *H04W 36/30*

H04W 36/00 → (51) *H04W 36/36*

H04W 36/00 → (51) *H04W 56/00*

H04W 36/00 → (51) *H04W 8/02*

---

(51) *H04W 36/02* *H04W 36/08* *H04W 92/20* (11) **4 595 560 A1*** *H04W 60/00*

(52) **H04W 36/02;** H04W 36/08; H04W 60/00; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 23797930.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033687 26.09.2023
(87) WO 2024/072784 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410034 P
(54) • *MESSUNGEN IN EINEM FUNKZUGANGS-NETZWERK*
• *MEASUREMENTS IN A RADIO ACCESS NETWORK*
• *MESURES DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS RADIO*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) FILIN, Stanislav, Reston, Virginia 20190, US
PARK, Kyungmin, RESTON, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
XU, Jian, Reston, Virginia 20190, US
TALEBI FARD, Peyman, Reston, Virginia 20190, US
CHUN, SungDuck, Reston, Virginia 20190, US
QIAO, Weihua, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04W 36/02 → (51) *H04R 27/00*

H04W 36/06 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 36/08* *H04W 72/232* (11) **4 595 561 A1***
(52) **H04W 36/0069;** H04W 72/232
(25) En (26) En
(21) 22964143.6 (22) 05.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130156 05.11.2022
(87) WO 2024/092842 2024/19 10.05.2024
(54) • *ENDGERÄT, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES DYNAMISCHEN SCHALTVORGANGS*
• *TERMINAL, SYSTEM, AND METHOD FOR PERFORMING A DYNAMIC SWITCHING PROCEDURE*
• *TERMINAL, SYSTÈME, ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE D'UNE PROCÉDURE DE COMMUTATION DYNAMIQUE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) YE, Sigen, Cupertino, California 95014, US
CHENG, Peng, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
BHAMRI, Ankit, Cupertino, California 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) *H04W 36/08* (11) **4 595 562 A1***
(52) **H04W 36/085;** H04W 36/0085; H04W 36/087
(25) En (26) En
(21) 23765508.9 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074449 06.09.2023
(87) WO 2024/068212 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 GB 202214176
(54) • *INTERZELLULARER STRAHLVERWALTUNGSMODUS UND MOBILITÄT AUF NIEDRIGERER SCHICHT*
• *INTER CELLL BEAM MANAGEMENT MODE AND LOWER LAYER MOBILITY*
• *MODE DE GESTION DE FAISCEAU INTER-CELLULES ET MOBILITÉ DE COUCHE INFÉRIEURE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KARIMIDEHKORDI, Ali, 81545 München, DE
SPAPIS, Panagiotis, 81475 Munich, DE
AWADA, Ahmad, 81249 Munich, DE
GÜRSU, Halit Murat, 81379 München, DE
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
KARABULUT, Umur, 81379 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 36/08* *H04W 24/10* *H04W 74/08* (11) **4 595 563 A1*** *H04W 36/38* *H04W 76/18*
(52) **H04W 74/0808; H04W 24/08; H04W 36/0079;** H04W 16/14; H04W 24/02; H04W 24/10; H04W 74/0833; H04W 74/0836; H04W 76/18
(25) En (26) En
(21) 23873333.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050941 26.09.2023
(87) WO 2024/072291 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410467 P
(54) • *BERICHTSVERBESSERUNG FÜR KOMMUNIKATIONEN IN EINEM UNLIZENZIERTEN DRAHTLOSEN SPEKTRUM*
• *REPORTING ENHANCEMENT FOR COMMUNICATIONS IN UNLICENSED WIRELESS SPECTRUM*
• *AMÉLIORATION DES RAPPORTS POUR DES COMMUNICATIONS DANS UN SPECTRE SANS FIL SANS LICENCE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LUNARDI, Luca, 16121 Genoa, IT
RUNE, Johan, 181 29 Lidingö, SE
PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 Linköping, SE
CENTONZA, Angelo, 18008 Granada, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 36/08 → (51) *H04B 7/06*

H04W 36/08 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/08 → (51) *H04W 36/02*

H04W 36/08 → (51) *H04W 36/30*

H04W 36/08 → (51) *H04W 36/36*

H04W 36/08 → (51) *H04W 8/02*

H04W 36/18 → (51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 36/24* *H04W 36/30* *H04W 24/08* (11) **4 595 564 A1*** *H04W 36/32*
(52) **H04W 48/16;** H04W 36/0085; H04W 48/12; H04W 84/06
(25) En (26) En
(21) 22960306.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123297 30.09.2022
(87) WO 2024/065687 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERRINGERUNG DER MESSUNG BEI NACHBARZELLFREQUENZEN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR REDUCING MEASUREMENT ON NEIGHBOUR CELL FREQUENCIES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE RÉDUCTION DE MESURE SUR DES FRÉQUENCES DE CELLULES VOISINES*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XU, Min, Beijing 100094, CN
YUE, Ran, Beijing 100094, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
HAN, Jing, Beijing 100094, CN
HU, Jie, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 36/24 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/24 → (51) *H04W 36/36*

(51) *H04W 36/30* *H04W 36/00* (11) **4 595 565 A2***
(52) **H04W 36/30; H04W 36/0072; H04W 36/0083; H04W 36/00837; H04W 36/0085; H04W 36/0094;** H04W 36/00835
(25) En (26) En
(21) 23793116.7 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033305 20.09.2023
(87) WO 2024/072683 2024/14 04.04.2024
(88) 30.05.2024
(30) 27.09.2022 US 202217935745
(54) • *UPLINK- UND STEUERKANALBEWUSSTE ÜBERSPRINGUNGSÜBERGABE IN ERWEITERTEN NETZWERKEN*
• *UPLINK AND CONTROL CHANNEL AWARE SKIP HANDOVER IN ADVANCED NETWORKS*
• *TRANSFERT SENSIBLE AU CANAL DE LIAISON MONTANTE ET DE COMMANDE DANS DES RÉSEAUX AVANCÉS*
(71) Dell Products L.P., One Dell Way, Round Rock, TX 78682-2244, US
(72) ATAWIA, Ramy, Kanata, Ontario K2T0L8, CA
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 36/30* *H04W 36/00* *H04W 88/08* (11) **4 595 566 A1*** *H04W 36/08* *H04W 92/12*
(52) **H04W 36/0085;** H04W 36/087
(25) En (26) En
(21) 23872670.7 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003507 16.03.2023
(87) WO 2024/071539 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411051 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON L1/L2-BASIERTER MOBILITÄT IN EINER CU-DU-AUFTEILUNG IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERKSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SUPPORTING L1/L2-BASED MOBILITY IN CU-DU SPLIT IN A WIRELESS NETWORK SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PRENDRE EN CHARGE UNE MOBILITÉ BASÉE SUR L1/L2 DANS UNE DIVISION CU-DU DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BYUN, Daewook, Seoul 06772, KR
JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
CHOI, Siyoung, Seoul 06772, KR
KIM, Seokjung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 36/30* *H04W 76/19* (11) **4 595 567 A2***
(52) **H04W 76/19; H04W 36/305**
(25) En (26) En
(21) 23935626.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034034 28.09.2023
(87) WO 2024/242696 2024/48 28.11.2024
(88) 06.03.2025
(30) 28.09.2022 US 202263410962 P
(54) • *VERHINDERUNG EINER RRC-WIEDERHERSTELLUNG ÜBER RRC-WIEDERAUFNAHME*
• *PREVENTING RRC RE-ESTABLISHMENT VIA RRC RESUME*
• *PRÉVENTION DE RÉ-ÉTABLISSEMENT RRC PAR REPRISE DE RRC*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
ALFARHAN, Faris, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARTIN, Brian, Walk Farnham GU9 9AN, GB
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 36/30 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/30 → (51) *H04W 36/24*

H04W 36/30 → (51) *H04W 76/15*

H04W 36/32 → (51) *H04W 24/10*

H04W 36/32 → (51) *H04W 36/24*

(51) *H04W 36/36* *H04W 36/24* *H04W 36/08* (11) **4 595 568 A1*** *H04W 36/00* *H04W 52/02*
(52) **H04W 52/0206; H04W 36/362;** H04W 36/165; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23872997.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014598 25.09.2023
(87) WO 2024/071880 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411133 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NETZWERKENERGIEEINSPARUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR NETWORK ENERGY SAVING IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DE RÉSEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Myoungsoo, Seoul 06772, KR
KIM, Sangwon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 36/36* *H04W 36/00* *H04W 52/02* (11) **4 595 569 A1*** *H04W 36/08*
(52) **H04W 36/362;** H04W 36/0085; H04W 52/0206; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23886322.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017408 02.11.2023
(87) WO 2024/096627 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211364789
04.08.2023 CN 202310982077
(54) • *KNOTEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VON DIESEM AUSGEFÜHRTES VERFAHREN*
• *NODE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD PERFORMED BY THE SAME*
• *NOEUD DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR CE DERNIER*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WANG, Yanru, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, CN
WANG, Hong, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, CN
XU, Lixiang, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 36/36 → (51) *H04W 24/04*

H04W 36/36 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/38 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/38 → (51) *H04W 36/08*

(51) *H04W 40/02* *H04W 84/18* (11) **4 595 570 A1***
(52) **H04W 28/0252; H04W 28/0263;** H04W 84/18
(25) De (26) De
(21) 23785742.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077127 29.09.2023
(87) WO 2024/068967 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022125428
(54) • *SYSTEM ZUM UBERTRAGEN EINES SIGNALS MIT EINEM DATENPAKET ZU UND VON EINEM AUS EINER MEHRZAHL VON CONTROLLERN*
• *SYSTEM FOR TRANSMITTING A SIGNAL WITH A DATA PACKET TO AND FROM A CONTROLLER OF A PLURALITY OF CONTROLLERS*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION D'UN SIGNAL AVEC UN PAQUET DE DONNÉES VERS ET DEPUIS UN DISPOSITIF DE COMMANDE D'UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS DE COMMANDE*
(71) Stadler, Erwin, Brinkheide 5, 33415 Verl, DE
(72) SCHNECK, Jörg, 61381 Friedrichsdorf, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

H04W 40/12 → (51) *H04W 4/40*

H04W 40/24 → (51) *H04W 64/00*

(51) *H04W 48/00* *H04W 52/00* *H04W 24/10* (11) **4 595 571 A2*** *H04W 52/02*
(52) **H04W 52/0206; H04W 52/0229;** H04W 24/10; H04W 36/362; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23935625.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034031 28.09.2023
(87) WO 2024/242695 2024/48 28.11.2024
(88) 13.03.2025
(30) 28.09.2022 US 202263410971 P
14.02.2023 US 202363445568 P
(54) • *VERFAHREN FÜR WTRU-MESSUNGEN IN ENERGIEEINSPARUNGSNETZWERKEN*
• *METHODS FOR WTRU MEASUREMENTS IN ENERGY SAVINGS NETWORKS*
• *PROCÉDÉS DE MESURES DE WTRU DANS DES RÉSEAUX D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) ALFARHAN, Faris, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
COMSA, Virgil, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117,

200 71 Malmö, SE

(51) *H04W 48/02* *H04W 48/12* (11) **4 595 572 A1*** *H04W 52/02*
(52) **H04W 48/02; H04W 52/0206; H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 52/0245;** H04W 48/12; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 23777207.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076373 25.09.2023
(87) WO 2024/068531 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411534 P
10.10.2022 US 202263414636 P
(54) • *HANDHABUNG VON NICHT-NETZWERK-ENERGIESPARFÄHIGER UE-MOBILITÄT IN NETZWERK-ENERGIESPARFÄHIGEN ZELLEN*
• *HANDLING OF NON-NETWORK ENERGY SAVINGS CAPABLE UE MOBILITY IN NETWORK ENERGY SAVINGS CAPABLE CELLS*
• *GESTION D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE SANS RÉSEAU PERMETTANT UNE MOBILITÉ D'UE DANS DES CELLULES À CAPACITÉ D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE DE RÉSEAU (NES)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NADER, Ali, 212 42 Malmö, SE
SHI, Nianshan, 176 74 Järfälla, SE
JOSILO, Sladana, 169 73 Solna, SE
MALEKI, Sina, deceased, SE
REIAL, Andres, 223 62 Höllviken, SE
ARAUJO, Lian, 171 43 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 48/04* *H04W 48/18* *H04W 84/04* (11) **4 595 573 A1*** *H04W 60/04*
(52) **H04W 60/04; H04W 48/04;** H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 23886353.4 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017483 03.11.2023
(87) WO 2024/096659 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 IN 202241062988
20.10.2023 IN 202241062988
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VERBOTENER VERFOLGUNGSBEREICHE IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING FORBIDDEN TRACKING AREAS IN COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE ZONES DE SUIVI INTERDITES DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HASHMI, Danish Ehsan, Bangalore 560037, IN
KUMAR, Lalith, Bangalore 560037, IN
ROY, Koustav, Bangalore 560037, IN
GANDIKOTA, Jagadeesh, Bangalore 560037, IN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 48/04 → (51) *H04W 36/00*

H04W 48/06 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 48/08* (11) **4 595 574 A1***
(52) **H04W 48/20; H04W 56/0045;** H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 23874168.0 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071941 12.01.2023
(87) WO 2024/073972 2024/15 11.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR TA-ERFASSUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR TA ACQUISITION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'ACQUISITION DE TA*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
YANG, Shuigen, Shanghai 201315, CN
YUE, Ran, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04W 48/08 → (51) *H04W 8/02*

(51) *H04W 48/10* *H04W 48/20* *H04W 24/08* (11) **4 595 575 A1*** *H04W 48/16* *H04B 17/309*
(52) **H04W 48/12; H04W 48/20;** H04W 84/005
(25) En (26) En
(21) 23873233.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015075 27.09.2023
(87) WO 2024/072124 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411179 P
(54) • *PRIORISIERUNG ZUR ZELLENNEUAUSWAHL*
• *PRIORITIZATION FOR CELL RESELECTION*
• *PRIORISATION POUR RESÉLECTION DE CELLULE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 48/10* *H04W 74/08* (11) **4 595 576 A1*** *H04L 1/18*
(52) **H04W 48/10; H04W 74/0833;** H04W 74/0836
(25) En (26) En
(21) 23886191.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017039 30.10.2023
(87) WO 2024/096495 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142840
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SI-ERFASSUNG FÜR NETZWERKENERGIEEINSPARUNGEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SI ACQUISITION FOR NETWORK ENERGY SAVINGS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION DE SI POUR DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE DE RÉSEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAEK, Sangkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H04W 48/12* *H04W 48/14* *H04W 74/00* (11) **4 595 577 A1*** *H04W 48/20* *H04W 74/08*
(52) **H04W 48/12; H04L 5/003; H04W 48/14; H04W 48/20; H04W 74/002;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 22826404.0 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000613 26.09.2022
(87) WO 2024/069207 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *APPARATUS AND METHOD OF WIRELESS COMMUNICATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Hao, 92200 Neuilly-sur-Seine, FR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04W 48/12 → (51) *H04W 36/00*

H04W 48/12 → (51) *H04W 48/02*

(51) *H04W 48/14* (11) **4 595 578 A1***
(52) **H04W 48/14**
(25) En (26) En
(21) 23783784.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077135 29.09.2023
(87) WO 2024/068972 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377544 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EIN BENUTZERGERÄT ZUM EMPFANGEN ODER ANFORDERN VON ON-DEMAND-INFORMATIONEN ÜBER ANDERE ZELLEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A USER EQUIPMENT TO RECEIVE OR REQUEST ON-DEMAND INFORMATION VIA OTHER CELLS*

- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DESTINÉS À UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR AFIN DE RECEVOIR OU DE DEMANDER DES INFORMATIONS À LA DEMANDE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'AUTRES CELLULES*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NADER, Ali, 212 42 MALMÖ, SE
FRENGER, Pål, 582 27 LINKÖPING, SE
REIAL, Andres, 236 38 HÖLLVIKEN, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 48/14 → (51) *H04W 48/12*

H04W 48/16 → (51) *H04W 48/10*

---

(51) *H04W 48/18* (11) **4 595 579 A1***
(52) **H04W 76/12; H04W 12/06; H04W 76/22**
(25) En (26) En
(21) 22798100.8 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/077264 30.09.2022
(87) WO 2024/067993 2024/14 04.04.2024
(54) • *PDU-SITZUNGSMODIFIKATION FÜR EINE TEILNEHMEREINHEIT*
• *PDU SESSION MODIFICATION FOR A SUBSCRIBER ENTITY*
• *MODIFICATION DE SESSION PDU POUR UNE ENTITÉ D'ABONNÉ*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SALMELA, Patrik, 02230 ESPOO, FI
ULLAH, Kazi Wali, 02770 ESPOO, FI
TEPPO, Patrik, 02440 BOBÄCK, FI
AHMED, Abu Shohel, 02660 ESPOO, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 48/18* *H04W 8/12* (11) **4 595 580 A1*** *H04W 84/04*
(52) **H04W 48/18;** H04W 8/12; H04W 84/045
(25) En (26) En
(21) 23802090.3 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/076513 10.10.2023
(87) WO 2024/081679 2024/16 18.04.2024
(30) 10.10.2022 US 202263378999 P
(54) • *ZUGRIFF AUF LOKALISIERTE DIENSTE IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *ACCESSING LOCALIZED SERVICES IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *ACCÈS À DES SERVICES LOCALISÉS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) LIAO, Ching-Yu, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) *H04W 48/18* *H04W 76/10* (11) **4 595 581 A1*** *H04W 24/04*
(52) **H04W 48/14; H04W 76/10; H04W 76/34**
(25) En (26) En
(21) 23886138.9 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016779 26.10.2023
(87) WO 2024/096442 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143412
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG VON NETZWERK-SLICES IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING NETWORK SLICE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR COMMANDER UNE TRANCHE DE RÉSEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SUH, Dongeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 48/18 → (51) *B61L 23/34*

H04W 48/18 → (51) *H04L 9/32*

H04W 48/18 → (51) *H04W 12/45*

H04W 48/18 → (51) *H04W 48/04*

H04W 48/18 → (51) *H04W 76/25*

H04W 48/20 → (51) *H04W 24/10*

H04W 48/20 → (51) *H04W 48/10*

H04W 48/20 → (51) *H04W 48/12*

H04W 52/00 → (51) *H04L 5/00*

H04W 52/00 → (51) *H04L 61/00*

H04W 52/00 → (51) *H04W 48/00*

---

(51) *H04W 52/02* *H04W 68/00* (11) **4 595 582 A1*** *H04W 88/06*
(52) **H04W 52/0235;** H04W 8/24; H04W 52/0229; H04W 68/005; H04W 76/28; H04W 88/06; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23757292.0 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/072719 17.08.2023
(87) WO 2024/068130 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 SE 2251140
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION VON WECKSIGNALISIERUNG IN EINEM FUNKNETZ*
• *METHOD FOR CONFIGURATION OF WAKE-UP SIGNALING IN A RADIO NETWORK*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE SIGNALISATION DE RÉVEIL DANS UN RÉSEAU RADIO*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) MAZLOUM, Nafiseh Seyed, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
BERGGREN, Anders, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
PRIYANTO, Basuki, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
PALENIUS, Torgny, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 595 583 A1***
(52) **H04W 52/0206**
(25) En (26) En
(21) 23761725.3 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071626 03.08.2023
(87) WO 2024/073181 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377170 P
02.08.2023 US 202318364267
(54) • *NETZWERKENERGIESPARMODUS IM ZUSAMMENHANG MIT QUERVERBINDUNGSINTERFERENZ*
• *NETWORK ENERGY SAVINGS MODE ASSOCIATED WITH CROSS-LINK INTERFERENCE*
• *MODE D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DE RÉSEAU ASSOCIÉ À UNE INTERFÉRENCE DE LIAISON CROISÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Qian, San Diego, California 92121, US
IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 595 584 A1***
(52) **H04W 52/0206;** H04W 52/0216; H04W 52/0235; H04W 76/28; H04W 88/085; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23776122.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050893 12.09.2023
(87) WO 2024/072281 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410845 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWUSSTSEINIGUNG EINES BENUTZERGERÄTS FÜR DISKONTINUIERLICHE ÜBERTRAGUNG ODER EMPFANG DURCH EIN NETZWERK*

- *METHODS FOR MAKING USER EQUIPMENT AWARE OF DISCONTINUOUS TRANSMISSION OR RECEPTION BY A NETWORK*
- *PROCÉDÉS POUR LA FABRICATION D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR CONSCIENT D'UNE TRANSMISSION OU D'UNE RÉCEPTION DISCONTINUE PAR UN RÉSEAU*

(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NADER, Ali, 212 42 Malmö, SE
REIAL, Andres, 236 38 HÖLLVIKEN, SE
NIMBALKER, Ajit, DUBLIN, California 94568, US
SHI, Nianshan, 176 74 JÄRFÄLLA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 595 585 A1***
(52) **H04W 52/0206;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23776400.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076780 27.09.2023
(87) WO 2024/068776 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198463
(54)
- *KOORDINIERTE ENERGIEEINSPARUNG IN EINEM NETZWERK MIT GEMEINSAMER DOMÄNE*
- *COORDINATED JOINT-DOMAIN NETWORK ENERGY SAVING*
- *ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DE RÉSEAU À DOMAINE CONJOINT COORDONNÉ*

(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) OLIVEIRA DA COSTA, Gustavo Wagner, 91058 Erlangen, DE
GEORGE, Geordie, 91058 Erlangen, DE
LEYH, Martin, 91058 Erlangen, DE
ROTH-MANDUTZ, Elke, 91058 Erlangen, DE
HAROUNABADI, Mehdi, 91058 Erlangen, DE
POPP, Julian, 91058 Erlangen, DE
LIPKA, Dietmar, 91058 Erlangen, DE
(74) König, Andreas Rudolf, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 76/28*** (11) **4 595 586 A1***
(52) **H04W 76/28; H04W 52/0216; H04W 52/0229;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23782784.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076322 25.09.2023
(87) WO 2024/068500 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210400
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR STEUERUNG VON DISKONTINUIERLICHEM EMPFANG IN EINER DRAHTLOSEN VORRICHTUNG*
- *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR CONTROLLING DISCONTINUOUS RECEPTION IN A WIRELESS DEVICE*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMANDE DE RÉCEPTION DISCONTINUE DANS UN DISPOSITIF SANS FIL*

(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 72/40*** (11) **4 595 587 A1***
(52) **H04W 52/0235;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23783690.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074106 13.09.2023
(87) WO 2024/073240 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217955339
(54)
- *AUFWECKFUNK MIT NIEDRIGER LEISTUNG IN SIDELINK-KOMMUNIKATIONEN*
- *LOW POWER WAKE UP RADIO IN SIDELINK COMMUNICATIONS*
- *RADIO DE RÉVEIL À FAIBLE PUISSANCE DANS DES COMMUNICATIONS DE LIAISON LATÉRALE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Yuchul, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 52/02*** ***H04W 76/28*** (11) **4 595 588 A1***
(52) **H04W 52/0206; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/028; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23787254.4 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074005 12.09.2023
(87) WO 2024/073236 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956785
(54)
- *ENERGIEEINSPARUNG VON NETZWERK-GESTEUERTEN ZWISCHENVERSTÄRKERN*
- *POWER SAVING OF NETWORK-CONTROLLED REPEATERS*
- *ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DE RÉPÉTEURS COMMANDÉS PAR RÉSEAU*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 595 589 A1***
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0235;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23794524.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034126 29.09.2023
(87) WO 2024/073051 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411457 P
(54)
- *MIT DRX ASSOZIIERTES AUFWECKSIGNAL MIT NIEDRIGER LEISTUNG*
- *LOW-POWER WAKE UP SIGNAL ASSOCIATED WITH DRX*
- *SIGNAL DE RÉVEIL À FAIBLE PUISSANCE ASSOCIÉ À DRX*

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LI, Yifan, Conshohocken Pennsylvania 19428, US
ZHANG, Guodong, New York 10120, US
GARCIA, Virgile, Conshohocken Pennsylvania 19428, US
PRAGADA, Ravikumar, Conshohocken Pennsylvania 19428, US
ADJAKPLE, Pascal, Conshohocken Pennsylvania 19428, US
CABROL, Patrick, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 595 590 A1***
(52) **H04W 52/0216**
(25) En (26) En
(21) 23874186.2 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073400 20.01.2023
(87) WO 2024/073991 2024/15 11.04.2024
(54)
- *UE-VERHALTEN IN EINEM ENERGIESPARNETZWERK*
- *UE BEHAVIOR IN ENERGY SAVING NETWORK*
- *COMPORTEMENT D'UE DANS UN RÉSEAU D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*

(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YUE, Ran, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
XU, Min, Beijing 100094, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04W 52/02	→ (51)	***H04B 7/0413***
H04W 52/02	→ (51)	***H04W 24/02***
H04W 52/02	→ (51)	***H04W 36/36***
H04W 52/02	→ (51)	***H04W 48/00***
H04W 52/02	→ (51)	***H04W 48/02***
H04W 52/02	→ (51)	***H04W 68/02***

H04W 52/02 → (51) *H04W 72/04*

H04W 52/02 → (51) *H04W 76/27*

H04W 52/10 → (51) *H04W 52/14*

(51) *H04W 52/14* *H04W 52/10* (11) **4 595 591 A1***
(52) **H04W 52/50; H04W 52/10; H04W 52/283; H04W 52/42;** H04W 52/242; H04W 52/367
(25) En (26) En
(21) 22964066.9 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130009 04.11.2022
(87) WO 2024/092761 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERBESSERUNG DER LEISTUNGSSTEUERUNG MIT OFFENEM REGELKREIS FÜR ATG-BENUTZERGERÄTE*
• *ENHANCEMENT ON OPEN LOOP POWER CONTROL FOR ATG UES*
• *AMÉLIORATION D'UNE COMMANDE DE PUISSANCE EN BOUCLE OUVERTE POUR DES UE ATG*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) RAGHAVAN, Manasa, Cupertino, California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Xiang, Cupertino, California 95014, US
LI, Qiming, Beijing 100022, CN
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
BETTANCOURT ORTEGA, Rolando E., 85579 Munich, Bavaria-Bayern, DE
SONG, Yuexia, Beijing 100022, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H04W 52/14* *H04B 7/0456* *H04W 52/52* (11) **4 595 592 A1*** *H04W 52/36* *H04W 52/42*
(52) **H04W 52/146; H04B 7/0426; H04B 7/0456; H04B 7/0628; H04W 52/367; H04W 52/42; H04W 52/52**
(25) En (26) En
(21) 23789466.2 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074567 19.09.2023
(87) WO 2024/073273 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263378024 P
18.09.2023 US 202318469358
(54) • *ACHTPORT-AUFWÄRTSSTRECKEN-ÜBERTRAGUNGSMODUS MIT VOLLER LEISTUNG*
• *FULL POWER EIGHT-PORT UPLINK TRANSMISSION MODE*
• *MODE DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE À HUIT PORTS À PLEINE PUISSANCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HUANG, Yi, San Diego, California 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 52/14* *H04W 52/28* *H04W 52/36* (11) **4 595 593 A1*** *H04W 52/34* *H04W 76/15*
(52) **H04W 52/367; H04W 52/146; H04W 52/281; H04W 52/346;** H04W 76/15; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23789826.7 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033176 19.09.2023
(87) WO 2024/072665 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377459 P
31.07.2023 US 202363516787 P
18.09.2023 US 202318468865
(54) • *ÜBERTRAGUNGSENERGIEZUWEISUNG ZWISCHEN VERSCHIEDENEN FUNKGERÄTEN*
• *TRANSMIT ENERGY ALLOCATION AMONG DIFFERENT RADIOS*
• *ATTRIBUTION D'ÉNERGIE DE TRANSMISSION ENTRE DIFFÉRENTES RADIOS*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KUMAR, Akshay, San Diego, California 92121, US
MEYLAN, Arnaud, San Diego, California 92121, US
LOU, Huang, San Diego, California 92121, US
MESHKATI, Farhad, San Diego, California 92121, US
HOOVER, Scott, San Diego, California 92121, US
RAMADAN, Yahia, San Diego, California 92121, US
CHAUVIN, Michel, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 52/14 → (51) *H04B 17/21*

H04W 52/14 → (51) *H04W 52/36*

H04W 52/14 → (51) *H04W 72/21*

H04W 52/22 → (51) *H04W 52/24*

(51) *H04W 52/24* *H04W 52/22* *H04B 17/373* (11) **4 595 594 A1*** *H04W 52/36* *H04B 17/391*
(52) **H04W 52/242; H04B 17/373; H04B 17/3913; H04W 52/223; H04W 52/365**
(25) En (26) En
(21) 22793648.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123561 30.09.2022
(87) WO 2024/065797 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN UND BENUTZERVORRICHTUNG FÜR LEISTUNGSRESERVEBERICHT AUF BASIS EINER ZEITBEREICHS-VORHERSAGEKANALMETRIK*
• *APPARATUSES AND USER EQUIPMENT FOR POWER HEADROOM REPORT BASED ON TIME-DOMAIN PREDICTED CHANNEL METRIC*
• *APPAREILS ET ÉQUIPEMENT D?UTILISATEUR POUR RAPPORT DE MARGE DE PUISSANCE SUR LA BASE D?UNE MÉTRIQUE DE CANAL PRÉDITE DE DOMAINE TEMPOREL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 52/28* *H04W 52/50* (11) **4 595 595 A1***
(52) **H04W 52/50; H04W 52/281;** H04W 52/146; H04W 52/346
(25) En (26) En
(21) 24717804.9 (22) 03.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/053248 03.04.2024
(87) WO 2024/213968 2024/42 17.10.2024
(30) 14.04.2023 US 202363459320 P
(54) • *PRIORITÄT FÜR DIE LEISTUNGSZUWEISUNG FÜR PRACH-ÜBERTRAGUNG FÜR TA-ERFASSUNG*
• *PRIORITY FOR THE POWER ALLOCATION FOR PRACH TRANSMISSION FOR TA ACQUISITION*
• *PRIORITÉ POUR L'ATTRIBUTION DE PUISSANCE EN VUE D'UNE TRANSMISSION PRACH POUR UNE ACQUISITION DE TA*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, 02610 Espoo, FI
KOSKELA, Timo, 90620 Oulu, FI
GOYAL, Sanjay, Murray Hill, New Jersey 07974-0636, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04W 52/28 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/32 → (51) *H04B 17/21*

H04W 52/32 → (51) *H04W 76/25*

H04W 52/34 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/34 → (51) *H04W 52/36*

H04W 52/34 → (51) *H04W 72/566*

(51) *H04W 52/36* *H04W 52/14* (11) **4 595 596 A1*** *H04W 52/34*
(52) **H04W 52/365;** H04W 52/146; H04W 52/34
(25) En (26) En

(21) 23785741.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077094 29.09.2023
(87) WO 2024/068945 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412249 P
(54) • *MELDUNG VON LEISTUNGSKLASSENWECHSEL DURCH LEISTUNGSRESERVENBERICHT (PHR)*
• *REPORTING POWER CLASS CHANGE BY POWER HEADROOM REPORT (PHR)*
• *RAPPORT DE CHANGEMENT DE CLASSE DE PUISSANCE PAR RAPPORT DE RÉSERVE DE PUISSANCE (PHR)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) CHEN LARSSON, Maomao, 226 49 LUND, SE
BERGLJUNG, Christian, 223 53 LUND, SE
HARRISON, Robert Mark, GRAPEVINE, Texas 76051, US
ALRIKSSON, Peter, 242 31 HÖRBY, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 52/36* (11) **4 595 597 A1***
(52) **H04W 52/365**
(25) En (26) En
(21) 23798030.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075281 27.09.2023
(87) WO 2024/073517 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412272 P
26.09.2023 US 202318474966
(54) • *LEISTUNGSRESERVENMELDUNG FÜR UNKONFIGURIERTE TRÄGER MIT UNKONFIGURIERTEM UPLINK*
• *POWER HEADROOM REPORTING FOR UNCONFIGURED CARRIERS WITH UNCONFIGURED UPLINK*
• *RAPPORT DE MARGE DE PUISSANCE POUR PORTEUSES NON CONFIGURÉES AVEC LIAISON MONTANTE NON CONFIGURÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 52/36* *H04L 5/00* (11) **4 595 598 A1***
(52) **H04W 52/365; H04L 5/001; H04L 5/0096**
(25) En (26) En
(21) 23801058.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034174 29.09.2023
(87) WO 2024/073081 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411578 P
(54) • *LEISTUNGSRESERVEBERICHT FÜR SCHNELLE PRIMÄRZELLENUMSCHALTUNG*
• *POWER HEADROOM REPORT FOR FAST PRIMARY CELL SWITCHING*
• *RAPPORT DE RÉSERVE DE PUISSANCE AUX FINS D'UNE COMMUTATION DE CELLULE PRIMAIRE RAPIDE*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) ZHOU, Hua, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
JEON, Hyoungsuk, Philadelpha, Pennsylvania 19103, US
DINAN, Esmael Hejazi, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
CIRIK, Ali Cagatay, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
PARK, Kyungmin, Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H04W 52/36 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/36 → (51) *H04W 52/24*

H04W 52/42 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/50 → (51) *H04W 52/28*

H04W 52/52 → (51) *H04W 52/14*

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 595 599 A1***
(52) **H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 22960205.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123004 30.09.2022
(87) WO 2024/065573 2024/14 04.04.2024
(54) • *UPLINK-KOMMUNIKATIONSPRIORISIERUNG FÜR MEHRERE TIMING-VORLÄUFE*
• *UPLINK COMMUNICATION PRIORITIZATION FOR MULTIPLE TIMING ADVANCES*
• *PRIORISATION DE COMMUNICATION DE LIAISON MONTANTE POUR MULTIPLES AVANCES TEMPORELLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUO, Shaozhen, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 595 600 A1***
(52) **H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 22960218.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123045 30.09.2022
(87) WO 2024/065590 2024/14 04.04.2024
(54) • *ABBILDUNG MEHRERER TAGS*
• *MULTIPLE TAG MAPPING*
• *MAPPAGE DE PLUSIEURS GROUPES D'AVANCE TEMPORELLE (TAG)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 595 601 A1***
(52) **H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 23786738.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059799 29.09.2023
(87) WO 2024/069582 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412296 P
(54) • *ZEITAUSRICHTUNGSVERBESSERUNG FÜR EINE VERSORGENDE ZELLE MIT MEHREREN ZEITVORLAUFSGRUPPEN (TAGS)*
• *TIME ALIGNMENT ENHANCEMENT FOR A SERVING CELL WITH MULTIPLE TIMING ADVANCE GROUPS (TAGS)*
• *AMÉLIORATION D'ALIGNEMENT TEMPOREL POUR UNE CELLULE DE DESSERTE AVEC DE MULTIPLES GROUPES D'AVANCE TEMPORELLE (TAG)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GAO, Shiwei, Nepean, Ontario K2J OH5, CA
GONUGUNTLA, Venkatarao, 174 64 Sundbyberg, SE
MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA
TIDESTAV, Claes, 746 31 Bålsta, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 56/00* (11) **4 595 602 A1***
(52) **H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 23786739.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059800 29.09.2023
(87) WO 2024/069583 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412037 P
(54) • *HANDHABUNG VON ZEITÜBERLAPPENDEN UL-ÜBERTRAGUNGEN*
• *HANDLING TIME OVERLAPPED UL TRANSMISSIONS*
• *GESTION DE TRANSMISSIONS UL SE CHEVAUCHANT DANS LE TEMPS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GAO, Shiwei, Nepean, Ontario K2J 0H5, CA
NILSSON, Andreas, 413 13 Göteborg, SE
MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario

K2S 0R3, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 56/00* *H04W 36/00* (11) **4 595 603 A1*** *H04W 74/0833*
(52) **H04W 56/0045;** H04W 36/0072
(25) En (26) En
(21) 23786810.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050966 29.09.2023
(87) WO 2024/072308 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412060 P
(54) • *ZEITAUSRICHTUNG FÜR MOBILITÄT ZWISCHEN ZELLEN*
• *TIME ALIGNMENT FOR INTER-CELL MOBILITY*
• *ALIGNEMENT TEMPOREL POUR MOBILITÉ INTERCELLULAIRE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 SOLNA, SE
TIDESTAV, Claes, 746 31 BÅLSTA, SE
GRÖVLEN, Asbjörn, 112 15 STOCKHOLM, SE
GONUGUNTLA, Venkatarao, 174 64 SUNDBYBERG, SE
ORSINO, Antonino, 02480 KIRKKONUMMI, FI
WAGER, Stefan, 02360 ESPOO, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 56/00* *H04L 5/00* (11) **4 595 604 A1*** *H04L 27/26*
(52) **H04W 56/0035; H04L 25/0202; H04L 27/2657;** H04L 27/2675
(25) En (26) En
(21) 23787220.5 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/032690 14.09.2023
(87) WO 2024/072634 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957216
(54) • *VERFAHREN ZUR MELDUNG VON FREQUENZKORREKTUREN*
• *TECHNIQUES FOR REPORTING FREQUENCY CORRECTIONS*
• *TECHNIQUES DE RAPPORT DE CORRECTIONS DE FRÉQUENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LANDIS, Shay, San Diego, California 92121-1714, US
WOLF, Guy, San Diego, California 92121-1714, US
ZACH, Noam, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 56/00* *H04W 64/00* *G01S 5/10* *H04W 92/18* (11) **4 595 605 A1*** *G01S 5/02* *H04W 76/14*
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0009; G01S 5/0072; G01S 5/02216; G01S 5/0236; G01S 5/0249; G01S 5/06; H04W 56/0065; H04W 76/14;** H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23871128.7 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050376 21.06.2023
(87) WO 2024/069039 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FI 20225865
(54) • *DRAHTLOSE SYNCHRONISATION*
• *WIRELESS SYNCHRONIZATION*
• *SYNCHRONISATION SANS FIL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KUCERA, Stepan, 81541 Munich, DE
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

H04W 56/00 → (51) *H04B 7/06*

H04W 56/00 → (51) *H04L 1/1829*

H04W 60/00 → (51) *H04W 36/02*

H04W 60/00 → (51) *H04W 8/18*

H04W 60/04 → (51) *H04W 48/04*

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 595 606 A1***
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0072; G01S 5/0205;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 22960194.3 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122953 29.09.2022
(87) WO 2024/065560 2024/14 04.04.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON POSITIONSREFERENZSIGNALKONFIGURATIONEN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *TRANSMITTING POSITION REFERENCE SIGNAL CONFIGURATIONS FOR WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TRANSMISSION DE CONFIGURATIONS DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITION POUR DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) PAN, Yu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Jiajun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Mengzhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* *H04W 76/14* *H04W 8/00* (11) **4 595 607 A1*** *H04W 4/02*
(52) **H04W 76/14; G01S 5/0072; G01S 5/0244; G01S 5/0284; H04W 4/023; H04W 4/90; H04W 64/00;** H04W 8/005
(25) En (26) En
(21) 23718776.0 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059950 18.04.2023
(87) WO 2024/083356 2024/17 25.04.2024
(30) 09.03.2023 GR 20230100206
(54) • *BEREITSTELLUNG UND UNTERSTÜTZUNG VON ORTUNGSDIENSTEN ÜBER DIREKTE VERBINDUNG ZWISCHEN ZWEI GERÄTEN*
• *PROVIDING AND SUPPORTING LOCATION SERVICES VIA DIRECT DEVICE-TO-DEVICE CONNECTIONS*
• *FOURNITURE ET PRISE EN CHARGE DE SERVICES DE LOCALISATION VIA DES CONNEXIONS DIRECTES DE DISPOSITIF À DISPOSITIF*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) CHOI, Hyung-Nam, Ottobrunn 85521, DE
THOMAS, Robin, 61231 Bad Nauheim, DE
KARAMPATSIS, Dimitrios, Ruislip Middlesex HA4 6ED, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 595 608 A1***
(52) **H04W 64/00**
(25) En (26) En
(21) 23765106.2 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072075 11.08.2023
(87) WO 2024/073187 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263377174 P
17.07.2023 US 202318353418
(54) • *NETZWERKÜBERPRÜFUNG DES STANDORTS EINES BENUTZERGERÄTS (UE)*
• *NETWORK VERIFICATION OF USER EQUIPMENT (UE) LOCATION*
• *VÉRIFICATION DE RÉSEAU D'EMPLACEMENT D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SAHA, Chiranjib, San Diego, California 92121-1714, US
SHRESTHA, Bharat, San Diego, California 92121-1714, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, California 92121-1714, US
KRISHNAMURTHY, Harikumar, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *H04W 64/00* *H04L 27/26* (11) **4 595 609 A1*** *H04W 8/24*
(52) **H04L 5/001; G01S 5/02; G01S 5/0205; H04L 5/005;**

H04L 5/0094; H04L 27/2613; H04W 8/245; H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 23767869.3 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074408 06.09.2023
(87) WO 2024/068207 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377448 P
(54) • *VERBESSERUNG DER POSITIONIERUNGSMESSGENAUIGKEIT MIT TRÄGERAGGREGATION*
• *ENHANCING POSITIONING MEASUREMENT ACCURACY WITH CARRIER AGGREGATION*
• *AMÉLIORATION DE LA PRÉCISION DE MESURE DE POSITIONNEMENT AVEC AGRÉGATION DE PORTEUSES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) JOSHI, Satya Krishna, 90420 Oulu, FI
ASHRAF, Muhammad Ikram, 02770 Espoo, FI
KEATING, Ryan, Chicago, Illinois 60622, US
CHA, Hyun-Su, Chicago, Illinois 60601, US
YOON, Daejung, 91300 Massy, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 595 610 A1***
(52) **H04W 64/00**
(25) En (26) En
(21) 23768093.9 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072299 16.08.2023
(87) WO 2024/073192 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377468 P
15.08.2023 US 202318450292
(54) • *VIRTUELLE INSTANZ FÜR REFERENZSIGNAL ZUR POSITIONIERUNG*
• *VIRTUAL INSTANCE FOR REFERENCE SIGNAL FOR POSITIONING*
• *INSTANCE VIRTUELLE POUR SIGNAL DE RÉFÉRENCE POUR POSITIONNEMENT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
HIRZALLAH, Mohammed Ali Mohammed, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *H04W 64/00* *H04W 88/04* (11) **4 595 611 A1*** *H04W 40/24*
(52) **H04W 64/00; G01S 5/14; G01S 7/006; G01S 13/765;** G01S 5/0072; H04W 40/244; H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23782449.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076528 26.09.2023
(87) WO 2024/068621 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 SG 10202251184K
(54) • *VERFAHREN ZUR SIDELINK-UNTERSTÜTZTEN MEHRRUNDEN-TRIP-ZEITPOSITIONIERUNG MIT BETEILIGUNG DER VERSORGENDEN GNB*
• *METHOD FOR SIDELINK-AIDED MULTI-ROUND TRIP TIME POSITIONING WITH SERVING GNB INVOLVEMENT*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT DE TEMPS DE TRAJET ALLER-RETOUR MULTIPLE ASSISTÉ PAR LIAISON LATÉRALE AVEC IMPLICATION DE GNB DE DESSERTE*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) GEORGE STEPHEN, Reuben, 339780 Singapore, SG
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* *G01S 5/02* (11) **4 595 612 A1***
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0273; G01S 5/0278**
(25) En (26) En
(21) 23783763.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077013 29.09.2023
(87) WO 2024/068905 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FI 20225872
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERHALTEN VON GRUNDWAHRHEITSTRAININGSDATEN ZUR VERBESSERTEN POSITIONIERUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *APPARATUS AND METHOD FOR OBTAINING GROUND TRUTH TRAINING DATA FOR ENHANCED POSITIONING IN A COMMUNICATION NETWORK*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR OBTENIR DES DONNÉES D'ENTRAÎNEMENT DE RÉALITÉ DE TERRAIN POUR UN POSITIONNEMENT AMÉLIORÉ DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PRASAD, Athul, Naperville, Illinois 60563, US
KIRMAZ, Anil, 81541 Munich, DE
BARBU, Oana-Elena, 9220 Aalborg, DK
MICHALOPOULOS, Diomidis, 81541 Munich, DE
FEKI, Afef, 92330 Sceaux, FR
HARRIS, John, Whitefish Bay, Wisconsin 53217, US
CARRILLO MELGAREJO, Dick, 53850 Lappeenranta, FI
VEIJALAINEN, Teemu Mikael, 00210 Helsinki, FI
ASHRAF, Muhammad Ikram, 02770 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 595 613 A1***
(52) **H04W 64/006; G01S 1/0428; H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/0069; H04L 5/0091; H04L 27/26;** H04L 5/14
(25) En (26) En
(21) 23783764.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077022 29.09.2023
(87) WO 2024/068910 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412085 P
(54) • *VERFAHREN ZUR RESSOURCENAGGREGATION FÜR POSITIONIERUNGSMESSUNGEN*
• *METHODS FOR AGGREGATING RESOURCES FOR POSITIONING MEASUREMENTS*
• *PROCÉDÉS D'AGRÉGATION DE RESSOURCES POUR DES MESURES DE POSITIONNEMENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHRESTHA, Deep, 586 44 Linköping, SE
MUNIER, Florent, 426 53 Västra Frölunda, SE
MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA
KAZMI, Muhammad Ali, 174 64 Sundbyberg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 595 614 A2***
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0009; G01S 5/0205**
(25) En (26) En
(21) 23787025.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076894 28.09.2023
(87) WO 2024/068842 2024/14 04.04.2024
(88) 10.05.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411838 P
(54) • *MEHRTRÄGERPOSITIONIERUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *MULTI-CARRIER POSITIONING IN A COMMUNICATION NETWORK*
• *POSITIONNEMENT À PORTEUSES MULTIPLES DANS RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHRESTHA, Deep, 586 44 Linköping, SE
KAZMI, Muhammad Ali, 174 64 Sundbyberg, SE
SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
MUNIER, Florent, 426 53 Västra Frölunda, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 64/00* *H04W 76/14* (11) **4 595 615 A1*** *H04W 76/28*
(52) **H04W 76/28; H04W 64/00; H04W 76/14**
(25) En (26) En
(21) 23789749.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059720 28.09.2023
(87) WO 2024/069536 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410940 P
(54) • *DRX-KONFIGURATION ZUR SIDELINK-POSITIONIERUNG*
• *DRX CONFIGURATION FOR SIDELINK POSITIONING*
• *CONFIGURATION DE DRX POUR POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) LÖHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
THOMAS, Robin Rajan, 61231 Bad Nauheim, DE
GANESAN, Karthikeyan, 61476 Kronberg im Taunus, DE
CHOI, Hyung-Nam, 85521 Ottobrunn, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander, 64285 Darmstadt, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 595 616 A1***
G01S 5/00
(52) **H04W 64/00; G01S 5/0072**
(25) En (26) En
(21) 23790523.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075005 25.09.2023
(87) WO 2024/073337 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411326 P
(54) • *MOBILE ABGESCHLOSSENE STANDORTANFORDERUNG ZUR STANDORTBESTIMMUNG VON WTRU AUSSERHALB DER ABDECKUNG*
• *MOBILE TERMINATED LOCATION REQUEST FOR LOCATION OF WTRU OUT OF COVERAGE*
• *DEMANDE D'EMPLACEMENT À TERMINAISON MOBILE POUR LA LOCALISATION D'UNE WTRU HORS COUVERTURE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) SON, Jung Je, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
WANG, Zhibi, Woodridge, Illinois 60517, US
PERRAS, Michelle, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
SETHI, Anuj, Ottawa, Ontario K4M 0J6, CA
ABBAS, Taimoor, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
METHENNI, Achref, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
FERDI, Samir, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WANG, Guanzhou, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
AHMAD, Saad, Sherbrooke Street West, 10th Floor H3A 3G4, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 595 617 A1***
(52) **H04W 64/00; H04W 8/005;**
H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 23878496.1 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/075501 10.02.2023
(87) WO 2024/082490 2024/17 25.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR POSITIONIERUNG IN EINEM SZENARIO MIT TEILWEISER ABDECKUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR POSITIONING IN PARTIAL COVERAGE SCENARIO*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE POSITIONNEMENT DANS UN SCÉNARIO DE COUVERTURE PARTIELLE*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Luning, Beijing 100094, CN
HAN, Jing, Beijing 100094, CN
HU, Jie, Beijing 100094, CN
YANG, Lihua, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 595 618 A1***
H04W 72/21 ***H04W 72/566***
H04W 4/12 ***G06N 20/00***
(52) **H04W 4/12; G06N 20/00;**
H04W 64/00; H04W 88/14;
H04W 88/18
(25) En (26) En
(21) 23886384.9 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017561 03.11.2023
(87) WO 2024/096690 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 GB 202216493
09.10.2023 GB 202315488
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PRIORISIERUNG VON MIT AI/ML ASSOZIIERTEN DATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRIORITISING DATA ASSOCIATED WITH AI/ML*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRIORISATION DE DONNÉES ASSOCIÉES À AI/ML*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KHIRALLAH, Chadi, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
WATFA, Mahmoud, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
ESTEVEZ, David Gutierrez, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 595 619 A2***
(52) **H04W 64/006; H04W 4/02**
(25) En (26) En
(21) 23920285.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075453 28.09.2023
(87) WO 2024/191473 2024/38 19.09.2024
(88) 19.12.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377530 P
07.08.2023 US 202318366472
(54) • *VERFAHREN ZUR STATUSANZEIGEÜBERTRAGUNG BEI DER POSITIONIERUNG EINES BENUTZERGERÄTS*
• *TECHNIQUES FOR STATUS INDICATION TRANSFER IN THE POSITIONING OF A USER EQUIPMENT*
• *TECHNIQUES DE TRANSFERT D'INDICATION D'ÉTAT DANS LE POSITIONNEMENT D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) FISCHER, Sven, San Diego, CA 92121-1714, US
EDGE, Stephen, William, San Diego, CA 92121-1714, US
VASSILOVSKI, Dan, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 595 620 A2***
G01S 5/02 ***H04W 76/14***
H04W 88/02
(52) **H04W 64/00; H04W 76/14;**
H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 23935624.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034030 28.09.2023
(87) WO 2024/242694 2024/48 28.11.2024
(88) 06.03.2025
(30) 28.09.2022 US 202263410826 P
14.07.2023 US 202363526835 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIDELINK-POSITIONIERUNG MIT MEHREREN REFERENZ-WTRUS*
• *METHOD AND APPARATUS OF SIDELINK (SL) POSITIONING WITH MULTIPLE REFERENCE WTRUS*
• *PROCÉDÉS DE POSITIONNEMENT SL AVEC DE MULTIPLES WTRU DE RÉFÉRENCE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) SON, Jung Je, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
SETHI, Anuj, Ottawa, Ontario K4M 0J6, CA
ABBAS, Taimoor, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WANG, Zhibi, Woodridge, Illinois 60517, US
AHMAD, Saad, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
METHENNI, Achref, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 64/00	→ (51)	***G01S 1/02***
H04W 64/00	→ (51)	***G01S 5/10***
H04W 64/00	→ (51)	***H04B 7/06***
H04W 64/00	→ (51)	***H04L 27/00***
H04W 64/00	→ (51)	***H04L 27/26***
H04W 64/00	→ (51)	***H04L 5/00***
H04W 64/00	→ (51)	***H04W 24/10***

H04W 64/00 →(51) *H04W 36/00*

H04W 64/00 →(51) *H04W 56/00*

H04W 64/00 →(51) *H04W 72/25*

H04W 68/00 →(51) *H04W 52/02*

H04W 68/00 →(51) *H04W 76/25*

(51) *H04W 68/02* (11) **4 595 621 A1***
(52) **H04W 68/02; H04W 8/02;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 22959995.6 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122417 29.09.2022
(87) WO 2024/065353 2024/14 04.04.2024
(54) • *AKTUALISIERUNG EINES ABDECKUNGSFENSTERS AUFGRUND VON BEWEGUNG EINES BENUTZERGERÄTS INNERHALB EINES VERFOLGUNGSBEREICHS*
• *COVERAGE WINDOW UPDATE DUE TO USER EQUIPMENT MOVEMENT WITHIN TRACKING AREA*
• *MISE À JOUR DE FENÊTRE DE COUVERTURE DUE À UN MOUVEMENT D'ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR DANS UNE ZONE DE SUIVI*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LAURIDSEN, Mads, 9260 Gistrup, DK
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore-17, Bangalore 560017, IN
YUAN, Ping, Beijing 100011, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 68/02* *H04W 52/02* *H04W 76/11* (11) **4 595 622 A1*** *H04L 27/26*
(52) **H04W 68/02; H04W 52/0235;** H04L 27/2613; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23873358.8 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010729 13.01.2023
(87) WO 2024/072476 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411296 P
(54) • *ENTWURF FÜR AUFWECKSIGNALRAHMEN*
• *WAKE-UP SIGNAL FRAME DESIGN*
• *CONCEPTION DE TRAME DE SIGNAL DE RÉVEIL*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) BALA, Erdem, San Mateo, California 94402, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H04W 68/02* *H04W 52/02* *H04W 76/11* (11) **4 595 623 A1*** *H04L 27/26*
(52) **H04L 27/2634; H04L 27/12; H04L 27/2602;** H04W 68/005; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23873359.6 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010910 17.01.2023
(87) WO 2024/072477 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411292 P
(54) • *ENTWURF EINER AUFWECKSIGNALWELLENFORM*
• *WAKE-UP SIGNAL WAVEFORM DESIGN*
• *CONCEPTION DE FORME D'ONDE DE SIGNAL DE RÉVEIL*
(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) BALA, Erdem, San Mateo, California 94402, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 68/02 →(51) *H04W 8/02*

H04W 72/00 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/00 →(51) *H04L 61/00*

H04W 72/02 →(51) *H04W 72/25*

H04W 72/02 →(51) *H04W 72/40*

(51) *H04W 72/04* (11) **4 595 624 A1***
(52) **H04L 5/0023;** H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0091
(25) En (26) En
(21) 22959908.9 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122069 28.09.2022
(87) WO 2024/065260 2024/14 04.04.2024
(54) • *OPERATIONEN EINES GEMEINSAM GENUTZTEN PHYSIKALISCHEN DOWNLINKKANALS MIT KOHÄRENTEM MEHRFACHSENDEEMPFANGSPUNKT*
• *MULTIPLE TRANSMISSION RECEPTION POINT COHERENT JOINT TRANSMISSION PHYSICAL DOWNLINK SHARED CHANNEL OPERATIONS*
• *OPÉRATIONS DE CANAL PHYSIQUE PARTAGÉ DESCENDANT À TRANSMISSION CONJOINTE COHÉRENTE SUR POINTS DE TRANSMISSION-RÉCEPTION MULTIPLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 72/04* (11) **4 595 625 A1***
(52) **H04W 72/27; H04L 5/1469;** H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 22960031.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122573 29.09.2022
(87) WO 2024/065393 2024/14 04.04.2024
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVERFAHREN ZUR KOORDINIERTEN PLANUNG VON DYNAMISCHEM/FLEXIBLEM TDD- UND/ODER SBFD-BETRIEB*
• *WIRELESS COMMUNICATION DEVICES AND WIRELESS COMMUNICATION METHODS FOR COORDINATED SCHEDULING OF DYNAMIC/FLEXIBLE TDD AND/OR SBFD OPERATION*
• *DISPOSITIFS DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION SANS FIL POUR UNE PROGRAMMATION COORDONNÉE D'UNE OPÉRATION TDD ET/OU SBFD DYNAMIQUE/FLEXIBLE*
(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd., 9th Floor, Building D4 TCL International E City No. 1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) JAN, Shahid, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *H04W 72/04* *H04W 52/02* (11) **4 595 626 A1***
(52) **H04W 52/0216; G01S 5/011; G01S 5/0205; G01S 5/021; G01S 5/0236; H04L 5/0048; H04W 64/00; H04W 76/28;** H04W 68/02
(25) En (26) En
(21) 22960092.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122806 29.09.2022
(87) WO 2024/065455 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR POSITIONIERUNG FÜR BENUTZERGERÄT MIT KONFIGURATION MIT DISKONTINUIERLICHEM EMPFANG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR POSITIONING FOR USER EQUIPMENT CONFIGURED WITH DISCONTINUOUS RECEPTION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE POSITIONNEMENT POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR CONFIGURÉ AVEC UNE RÉCEPTION DISCONTINUE*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HU, Jie, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100094, CN
HAN, Jing, Beijing 100094, CN
YANG, Lihua, Beijing 100094, CN
LIU, Luning, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 72/04* (11) **4 595 627 A1***
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/061; H04B 7/0691; H04L 5/0023; H04L 5/0044; H04L 5/0048; H04L 5/0092;** H04L 27/2602
(25) En (26) En
(21) 22960156.2 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122902 29.09.2022

(87) WO 2024/065521 2024/14 04.04.2024
(54) • *PUSCH-ÜBERTRAGUNG FÜR PARTIELLE KOHÄRENTE UE MIT ACHT ANTENNEN-PORTS*
• *PUSCH TRANSMISSION FOR PARTIAL COHERENT UE WITH EIGHT ANTENNA PORTS*
• *TRANSMISSION DE CANAL PUSCH POUR UE COHÉRENT PARTIEL AYANT HUIT PORTS D'ANTENNE*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Bingchao, Beijing 100094, CN
ZHU, Chenxi, Fairfax, Virginia 22033, US
XIAO, Lingling, Beijing 100086, CN
ZHANG, Yi, Beijing 100029, CN
LING, Wei, Beijing 102299, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04L 1/18*** (11) **4 595 628 A1***
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1887; H04L 1/1896;** H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 22960162.0 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122912 29.09.2022
(87) WO 2024/065527 2024/14 04.04.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON ANWENDUNGSDATEN*
• *TRANSMISSION OF APPLICATION DATA*
• *TRANSMISSION DE DONNÉES D'APPLICATION*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore-17 Bangalore 560 017, IN
LAURIDSEN, Mads, 9260 Gistrup, DK
WIGARD, Jeroen, 9270 Klarup, DK
YUAN, Ping, Beijing 100011, CN
XU, Xiang, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 595 629 A1***
(52) **H04W 56/0045;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 22960254.5 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123122 30.09.2022
(87) WO 2024/065627 2024/14 04.04.2024
(54) • *DOWNLINK-REFERENZ-TIMING-BESTIMMUNG FÜR EINEN PHYSIKALISCHEN DIREKTZUGRIFFSKANAL IN KOMMUNIKATIONEN MIT MEHREREN SENDEEMPFANGSPUNKTEN*
• *DOWNLINK REFERENCE TIMING DETERMINATION FOR PHYSICAL RANDOM ACCESS CHANNEL IN MULTIPLE TRANSMISSION RECEPTION POINT COMMUNICATIONS*
• *DÉTERMINATION DE SYNCHRONISATION DE RÉFÉRENCE DE LIAISON DESCENDANTE POUR CANAL PHYSIQUE À ACCÈS ALÉATOIRE DANS DE MULTIPLES COMMUNICATIONS DE POINT DE RÉCEPTION DE TRANSMISSION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUO, Shaozhen, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 595 630 A1***
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0053;** H04L 5/0035
(25) En (26) En
(21) 22960265.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123173 30.09.2022
(87) WO 2024/065642 2024/14 04.04.2024
(54) • *MULTIPLEXING VON UPLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN AUF FREQUENZ-MULTIPLEXING-KANÄLEN*
• *UPLINK CONTROL INFORMATION MULTIPLEXING ON FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXING CHANNELS*
• *MULTIPLEXAGE D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE SUR DES CANAUX DE MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION EN FRÉQUENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Yitao, San Diego, California 92121-1714, US
YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04W 24/08*** (11) **4 595 631 A1***
(52) **H04W 72/21;** H04W 28/0278; H04W 72/1268; H04W 72/52; H04W 72/569
(25) En (26) En
(21) 22960393.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123520 30.09.2022
(87) WO 2024/065781 2024/14 04.04.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND RELATED DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd., 9th Floor, Building D4 TCL International E City No. 1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) DENG, Yiwei, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 595 632 A1***
(52) **H04B 7/10;** H04L 5/0051; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 22962327.7 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/125917 18.10.2022
(87) WO 2024/082133 2024/17 25.04.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR 2-PORT-PDCCH-ÜBERTRAGUNG MIT DUALPOLARISIERTEN ANTENNEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR 2-PORT PDCCH TRANSMISSION WITH DUAL-POLARIZED ANTENNAS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE CANAL PDCCH À 2 PORTS AVEC DES ANTENNES À DOUBLE POLARISATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TONG, Wen, Ottawa, Ontario 231, CA
BI, Xiaoyan, Ottawa, Ontario 231, CA
MA, Jianglei, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04W 72/04*** ***H04L 5/06*** (11) **4 595 633 A1***
(52) **H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 23873339.8 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050523 26.07.2023
(87) WO 2024/072319 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 SG 10202251238X
(54) • *KOORDINATION ZUR HANDHABUNG VON QUERVERBINDUNGSINTERFERENZEN*
• *COORDINATION FOR CROSS-LINK INTERFERENCE HANDLING*
• *COORDINATION POUR GESTION D'INTERFÉRENCE DE LIAISON CROISÉE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) TRAN, Xuan Tuong, Singapore 469332, SG
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
OGAWA, Yoshihiko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KUANG, Quan, 63225 Langen, DE
SIM, Hong Cheng, Michael, Singapore 469332, SG
KANG, Yang, Singapore 469332, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 595 634 A1***
(52) **H04W 76/15; H04L 45/24; H04L 69/14; H04W 72/04; H04W 76/11**
(25) En (26) En
(21) 23884029.2 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080175 07.03.2023
(87) WO 2024/093081 2024/19 10.05.2024
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNGEN, NETZWERKVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR MEHRPFADKOMMUNIKATION*
• *TERMINAL DEVICES, NETWORK DEVICE, AND METHODS FOR MULTI-PATH COMMUNICATIONS*
• *DISPOSITIFS TERMINAUX, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET PROCÉDÉS POUR DES COMMUNICATIONS MULTI-TRAJETS*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YUE, Ran, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100094, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
HAN, Jing, Beijing 100094, CN
XU, Min, Beijing 100094, CN
HU, Jie, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 72/04	→ (51)	*H04B 1/713*
H04W 72/04	→ (51)	*H04B 7/06*
H04W 72/04	→ (51)	*H04L 27/00*
H04W 72/04	→ (51)	*H04L 5/00*
H04W 72/04	→ (51)	*H04W 28/02*
H04W 72/04	→ (51)	*H04W 28/06*
H04W 72/04	→ (51)	*H04W 36/00*
H04W 72/04	→ (51)	*H04W 4/02*
H04W 72/04	→ (51)	*H04W 72/12*
H04W 72/04	→ (51)	*H04W 72/23*
H04W 72/04	→ (51)	*H04W 74/08*
H04W 72/044	→ (51)	*H04W 72/25*
H04W 72/0446	→ (51)	*H04B 7/06*
H04W 72/0446	→ (51)	*H04L 5/00*
H04W 72/0446	→ (51)	*H04W 72/25*
H04W 72/0446	→ (51)	*H04W 72/40*
H04W 72/0446	→ (51)	*H04W 74/08*
H04W 72/0453	→ (51)	*H04L 5/00*
H04W 72/0453	→ (51)	*H04W 72/21*
H04W 72/0453	→ (51)	*H04W 74/08*

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 595 635 A1***
H04W 72/25 ***H04W 72/40***
(52) **H04W 72/0453;** H04W 72/02; H04W 72/40
(25) En (26) En
(21) 22792819.9 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076696 26.09.2022
(87) WO 2024/067946 2024/14 04.04.2024
(54) • *FREQUENZRESSOURCENVERTEILUNG ZUR STEUERSIGNALÜBERTRAGUNG IN EINER D2D-KOMMUNIKATION AUF BASIS VON ZWEI FUNKTECHNOLOGIEN*
• *FREQUENCY RESOURCE DISTRIBUTION FOR CONTROL SIGNAL TRANSMISSION IN D2D COMMUNICATION BASED ON TWO RADIO TECHNOLOGIES*
• *DISTRIBUTION DE RESSOURCES DE FRÉQUENCE POUR UNE TRANSMISSION DE SIGNAL DE COMMANDE DANS UNE COMMUNICATION D2D SUR LA BASE DE DEUX TECHNOLOGIES RADIO*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GERAMI, Majid, 224 73 LUND, SE
BLASCO SERRANO, Ricardo, 02260 ESPOO, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 595 636 A1***
H04W 80/02 ***H04W 74/08***
(52) **H04W 74/0808;** H04W 74/002; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 22959723.2 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121180 26.09.2022
(87) WO 2024/065071 2024/14 04.04.2024
(54) • *MESSSTRUKTUREN UND PRIORISIERUNG BEI DER GEMEINSAMEN KANALBELEGUNGSZEIT FÜR SIDELINK IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *SENSING STRUCTURES AND PRIORITIZATION IN CHANNEL OCCUPANCY TIME SHARING FOR SIDELINK IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *STRUCTURES DE DÉTECTION ET PRIORISATION DANS UN PARTAGE DE TEMPS D'OCCUPATION DE CANAL POUR UNE LIAISON LATÉRALE DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CHISCI, Giovanni, San Diego, CA 92121-1714, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, CA 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, CA 92121-1714, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, CA 92121-1714, US
GUO, Shaozhen, San Diego, CA 92121-1714, US
XU, Changlong, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 595 637 A1***
(52) **H04B 7/024**
(25) En (26) En
(21) 22959998.0 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122429 29.09.2022
(87) WO 2024/065356 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR UMSCHALTUNG DES SENDEEMPFANGSPUNKTES WÄHREND WIEDERHOLUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR TRANSMISSION RECEPTION POINT SWITCHING DURING REPETITIONS*
• *TECHNIQUES DE COMMUTATION DE POINT DE TRANSMISSION/RÉCEPTION PENDANT DES RÉPÉTITIONS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 595 638 A1***
H04B 7/0456
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/0404; H04B 7/0691**
(25) En (26) En
(21) 22960023.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122549 29.09.2022
(87) WO 2024/065385 2024/14 04.04.2024
(54) • *UL-VORCODIERUNGSSCHEMATA FÜR VOLLKOHÄRENTES BENUTZERGERÄT UND NICHTKOHÄRENTES BENUTZERGERÄT MIT ACHT ANTENNENPORTS*
• *UL PRECODING SCHEMES FOR FULL COHERENT UE AND NON-COHERENT UE WITH EIGHT ANTENNA PORTS*
• *SCHÉMAS DE PRÉCODAGE DE LIAISON MONTANTE POUR UE PLEINEMENT COHÉRENT ET UE NON COHÉRENT AYANT HUIT PORTS D'ANTENNE*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Bingchao, Beijing 100094, CN
XIAO, Lingling, Beijing 100086, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 595 639 A1***
H04L 5/00 ***H04W 72/04***
H04J 13/00
(52) **H04J 13/0062; H04W 74/04;** H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 22961168.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/045297 30.09.2022
(87) WO 2024/072400 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION WÄHREND EINER SYNCHRONISIERTEN ÜBERTRAGUNGSGELEGENHEIT (S-TXOP)*

- *APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD OF COMMUNICATION DURING A SYNCHRONIZED TRANSMIT OPPORTUNITY (S-TXOP)*
- *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION PENDANT UNE OPPORTUNITÉ DE TRANSMISSION SYNCHRONISÉE (S-TXOP)*

(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) AZIZI, Shahrnaz, Cupertino, California 95014, US
FRIEDMAN, Avishay, 4931945 Petach Tikva, IL
VITURI, Shlomi, 6732925 Tel Aviv, IL
GUREVITZ, Assaf, 47231 Ramat Hasharon, IL
KENNEY, Thomas J., Portland, Oregon 97229, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 595 640 A1***
(52) **H04L 1/1822;** H04W 72/115
(25) En (26) En
(21) 22963831.7 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129005 01.11.2022
(87) WO 2024/092512 2024/19 10.05.2024
(54) • *VERBESSERUNG FÜR DYNAMISCHE GEWÄHRUNG ZUR ÜBERSTEUERUNG EINER KONFIGURIERTEN GEWÄHRUNG*
• *ENHANCEMENT FOR DYNAMIC GRANT OVERRULING A CONFIGURED GRANT*
• *AMÉLIORATION POUR UNE ATTRIBUTION DYNAMIQUE ANNULANT UNE AUTORISATION CONFIGURÉE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) ROSSBACH, Ralf, 85579 Munich, Bavaria-Bayern, DE
KUO, Ping-Heng, London Greater London Ub11 1bb, GB
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 72/12 → (51) ***H04L 27/00***

H04W 72/12 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 76/25***

---

(51) ***H04W 72/1268*** (11) **4 595 641 A1***
(52) **H04W 72/1268;** H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 23782648.2 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/031702 31.08.2023
(87) WO 2024/072602 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IN 202241056230
(54) • *AUFWÄRTSDATENÜBERTRAGUNG IN EINEM SCHMALBANDIGEN DATENKOMMUNIKATIONSBANDBREITENTEIL*
• *UPLINK DATA COMMUNICATION IN A NARROW BANDWIDTH DATA COMMUNICATION BANDWIDTH PART*
• *COMMUNICATION DE DONNÉES DE LIAISON MONTANTE DANS UNE PARTIE DE LARGEUR DE BANDE DE COMMUNICATION DE DONNÉES À LARGEUR DE BANDE ÉTROITE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KWAK, Yongjun, San Diego, California 92121, US
AGRAWAL, Ashutosh Vinod, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/1268 → (51) ***H04W 72/21***

---

(51) ***H04W 72/20*** ***H04W 92/18*** (11) **4 595 642 A1***
(52) **H04W 72/20;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23776719.9 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033060 11.09.2023
(87) WO 2024/070642 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377568 P
(54) • *RESSOURCENANZEIGE IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *RESOURCE INDICATION IN A COMMUNICATION NETWORK*
• *INDICATION DE RESSOURCES DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) ARZELIER, Claude, 30410 Molieres-sur-Ceze, FR
PANZNER, Berthold, 02610 Espoo, FI
SHIMIZU, Takayuki, Plano, TX 75024, US
SUNELL, Kai-Erik, 06160 Antibes, FR
MEDINA, Daniel, 02610 Espoo, FI
KIILERICH PRATAS, Nuno, 02610 Espoo, FI
JACOBSEN, Thomas, 02610 Espoo, FI
WILDSCHEK, Torsten, 02610 Espoo, FI
BARBOSA ABREU, Renato, 02610 Espoo, FI
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 595 643 A1***
(52) **H04W 72/21**
(25) En (26) En
(21) 22800398.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/045164 29.09.2022
(87) WO 2024/072390 2024/14 04.04.2024
(54) • *DYNAMISCHE BSR TABELLEN ZUR SCHÄTZUNG DER GRÖSSE DES UPLINK PUFFERSPEICHERS*
• *DYNAMIC BSR TABLES FOR UPLINK BUFFER SIZE ESTIMATION*
• *TABLES DE BSR DYNAMIQUE POUR UNE ESTIMATION DE TAILLE DE MÉMOIRE TAMPON DE LIAISON MONTANTE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) YANAKIEV, Boyan, 9000 Aalborg, DK
MOREJON GARCIA, Carlos Santiago, 9000 Aalborg, DK
PEDERSEN, Klaus, 9000 Aalborg, DK
AMIRI, Abolfazl, 9210 Aalborg, DK
SEBIRE, Benoist, Tokyo 106-6141, JP
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***H04W 72/21*** ***H04L 5/00*** (11) **4 595 644 A1*** ***H04W 72/0453***
(52) **H04W 72/21; H04L 5/001; H04L 5/0053;** H04W 72/0453
(25) En (26) En
(21) 23773124.5 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/072952 25.08.2023
(87) WO 2024/073202 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410458 P
24.08.2023 US 202318455453
(54) • *DYNAMISCHE UPLINK-STEUERKANALGRUPPIERUNG*
• *DYNAMIC UPLINK CONTROL CHANNEL GROUPING*
• *REGROUPEMENT DE CANAUX DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE DYNAMIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121-1714, US
LEE, Heechoon, San Diego, California 92121-1714, US
RYU, Jae Ho, San Diego, California 92121-1714, US
PARK, Changhwan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/21*** ***G06N 20/00*** (11) **4 595 645 A1*** ***H04W 52/14***
(52) **H04W 72/21; H04W 52/146; H04W 52/281;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 23786803.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050955 28.09.2023
(87) WO 2024/072300 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411710 P
(54) • *LEISTUNGSREGELUNG FÜR KI-BASIERTE UPLINK-VERBINDUNG*
• *POWER CONTROL FOR AI-BASED UPLINK*
• *COMMANDE DE PUISSANCE POUR UNE LIAISON MONTANTE BASÉE SUR L'IA*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LI, Jingya, 417 58 GÖTEBORG, SE
CHEN LARSSON, Daniel, 226 49 LUND, SE
TIMO, Roy, 196 34 KUNGSÄNGEN, SE
BLANKENSHIP, Yufei, Kildeer, Illinois 60047, US
RYDÉN, Henrik, 117 27 STOCKHOLM, SE
FRENNE, Mattias, 754 43 UPPSALA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 72/21*** ***G06N 20/00*** (11) **4 595 646 A1***
(52) **H04W 72/21; G06N 20/00**

(25) En (26) En
(21) 23786804.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050958 28.09.2023
(87) WO 2024/072301 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411742 P
(54) • *PRIORITÄTSKONFIGURATION FÜR KI-BASIERTE UPLINK-VERBINDUNG*
• *PRIORITY CONFIGURATION FOR AI-BASED UPLINK*
• *CONFIGURATION DE PRIORITÉ POUR UNE LIAISON MONTANTE BASÉE SUR L'IA*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LI, Jingya, 417 58 Göteborg, SE
CHEN LARSSON, Daniel, 226 49 Lund, SE
TIMO, Roy, 196 34 Kungsängen, SE
BLANKENSHIP, Yufei, Kildeer, Illinois 60047, US
REIAL, Andres, 236 38 Höllviken, SE
RYDÉN, Henrik, 117 27 Stockholm, SE
ZHANG, Xinlin, 426 69 Västra Frölunda, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 595 647 A1***
G06N 20/00 ***H04W 72/566***
(52) **H04W 72/569; G06N 20/00; H04W 72/21**
(25) En (26) En
(21) 23786805.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050959 28.09.2023
(87) WO 2024/072302 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411925 P
(54) • *RESSOURCENZUORDNUNG FÜR KI-BASIERTE UPLINK-VERBINDUNG*
• *RESOURCE MAPPING FOR AI-BASED UPLINK*
• *MAPPAGE DE RESSOURCES POUR UNE LIAISON MONTANTE BASÉE SUR L'IA*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LI, Jingya, 417 58 GÖTEBORG, SE
CHEN LARSSON, Daniel, 226 49 LUND, SE
TIMO, Roy, 196 34 KUNGSÄNGEN, SE
BLANKENSHIP, Yufei, KILDEER, Illinois 60047, US
REIAL, Andres, 236 38 HÖLLVIKEN, SE
RYDÉN, Henrik, 117 27 STOCKHOLM, SE
ZHANG, Xinlin, 426 69 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 595 648 A1***
H04L 5/00 ***H04W 72/1268***
(52) **H04W 72/21; H04L 5/0044;** H04W 72/1268
(25) En (26) En
(21) 23813985.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/036526 31.10.2023
(87) WO 2024/097252 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 US 202263382415 P
24.05.2023 US 202363504063 P
(54) • *UPLINK-VERBESSERUNG FÜR ERWEITERTE REALITÄTS- UND CLOUD-SPIELDIENSTE*
• *UPLINK ENHANCEMENT FOR EXTENDED REALITY AND CLOUD GAMING SERVICES*
• *AMÉLIORATION DE LIAISON MONTANTE POUR DES SERVICES DE JEU EN NUAGE ET DE RÉALITÉ ÉTENDUE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WU, Chih-Hsiang, Taipei City 10548, TW
SALAH, Abdellatif, London, Greater London SW1W 9TQ, GB
YE, Shiangrung, Taipei City 10548, TW
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04W 72/21 → (51) ***H04L 25/02***

H04W 72/21 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/21 → (51) ***H04W 64/00***

---

(51) ***H04W 72/23*** (11) **4 595 649 A1***
H04L 5/00 ***H04W 72/04***
(52) **H04W 72/23; H04L 5/005; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 23872858.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013622 12.09.2023
(87) WO 2024/071739 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211194412
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE AUSRÜSTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND ELECTRONIC EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WU, Min, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
ZHANG, Sa, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
SUN, Feifei, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 72/23*** (11) **4 595 650 A1***
(52) **H04B 7/15542;** H04B 7/15528
(25) En (26) En
(21) 23922178.1 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091509 28.04.2023
(87) WO 2024/169049 2024/34 22.08.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES EIN-/AUSSCHALTSTATUS EINES INTELLIGENTEN KNOTENS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING A SMART NODE ON/OFF STATE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE D'UN ÉTAT DE MARCHE/ARRÊT DE NOEUD INTELLIGENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Hanqing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Nan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Ziyang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CAO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHENG, Shuang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H04W 72/23 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 72/23 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/23 → (51) ***H04W 24/08***

H04W 72/23 → (51) ***H04W 36/00***

---

(51) ***H04W 72/231*** (11) **4 595 651 A1***
(52) **H04B 17/318**
(25) En (26) En
(21) 23918160.5 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091462 28.04.2023
(87) WO 2024/156158 2024/31 02.08.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER ABDECKUNG IN EINEM NICHT TERRESTRISCHEN NETZWERK (NNTN)*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ENHANCING COVERAGE IN NON-TERRESTRIAL NETWORK (NTN)*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER UNE COUVERTURE DANS UN RÉSEAU NON TERRESTRE (NTN)*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Junli, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Nan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CAO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CUI, Fangyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YIN, Yachao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H04W 72/231 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/231 → (51) ***H04W 28/06***

H04W 72/231 → (51) ***H04W 72/232***

---

(51) ***H04W 72/232*** (11) **4 595 652 A1***
(52) **H04W 72/232; H04L 5/0053;** H04L 5/0092
(25) En (26) En
(21) 23870327.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) CN 2023/118489 13.09.2023
(87) WO 2024/067090 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377734 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER BUDGETSTEUERUNG IN EINER MEHRZELLENPLANUNG MIT EINZEL-DOWNLINK-STEUERUNGSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MONITORING BUDGET CONTROL IN MULTI-CELL SCHEDULING WITH SINGLE DOWNLINK CONTROL INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE DE CONTRÔLE DE BUDGET DANS UNE PLANIFICATION MULTICELLULAIRE AVEC UNE SEULE INFORMATION DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) MediaTek Inc, No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu 30078, TW
(72) HSIEH, Chi-Hsuan, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***H04W 72/232*** ***H04W 72/231*** (11) **4 595 653 A1*** ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/0035; H04L 5/0051; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 23873156.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014919 26.09.2023
(87) WO 2024/072045 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412254 P
05.10.2022 US 202263413486 P
05.06.2023 US 202363471105 P
19.09.2023 US 202318470338
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR STEUER- UND DATENKANÄLE IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROL AND DATA CHANNELS IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CANAUX DE COMMANDE ET DE DONNÉES DANS SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ZHU, Dalin, Mountain View, California 94043, US
FARAG, Emad Nader, Mountain View, California 94043, US
PAPASAKELLARIOU, Aristides, Mountain View, California 94043, US
ONGGOSANUSI, Eko, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 72/232*** (11) **4 595 654 A1***
(52) **H04W 72/232; H04L 5/001; H04L 5/003; H04L 5/0094;** H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 23874198.7 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076954 17.02.2023
(87) WO 2024/074003 2024/15 11.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZEITBEREICHSRESSOURCENANZEIGE IN EINEM MEHRZELLEN-PLANUNGSSZENARIO*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TIME DOMAIN RESOURCE INDICATION IN MULTI-CELL SCHEDULING SCENARIO*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION DE RESSOURCE DE DOMAINE TEMPOREL DANS UN SCÉNARIO DE PLANIFICATION MULTICELLULAIRE*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LEI, Haipeng, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H04W 72/232 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/232 → (51) ***H04W 36/08***

---

(51) ***H04W 72/25*** ***H04L 5/00*** (11) **4 595 655 A1***
(52) **H04W 72/25;** H04W 72/40; H04W 72/541
(25) En (26) En
(21) 23782621.9 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033212 12.09.2023
(87) WO 2024/070663 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377426 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR RESSOURCENAUSWAHL IN DER SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR RESOURCE SELECTION IN SIDELINK COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE SÉLECTION DE RESSOURCES DANS UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) KIILERICH PRATAS, Nuno, Espoo, 02610, FI
MEDINA, Daniel, Espoo, 02610, FI
WILDSCHEK, Torsten, Espoo, 02610, FI
YU, Ling, Espoo, 02610, FI
TAN, Jun, Espoo, 02610, FI
SHIMIZU, Takayuki, Plano, TX 75024, US
KENNEY, John, Plano, TX 75024, US
ALTINTAS, Onur, Plano, TX 75024, US
LU, Hongsheng, Plano, TX 75024, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) ***H04W 72/25*** ***H04W 92/18*** ***H04W 72/02*** (11) **4 595 656 A1*** ***H04W 72/044*** ***H04B 7/06***
(52) **H04W 72/25; H04B 7/06952;** H04W 72/02; H04W 72/046; H04W 72/40; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23782622.7 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033218 12.09.2023
(87) WO 2024/070664 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377434 P
(54) • *RESSOURCENRESERVIERUNG UND RESSOURCENAUSWAHL IN DER SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *RESOURCE RESERVATION AND RESOURCE SELECTION IN SIDELINK COMMUNICATION*
• *RÉSERVATION DE RESSOURCES ET SÉLECTION DE RESSOURCES DANS UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) SHIMIZU, Takayuki, Plano, TX 75024, US
KENNEY, John, Plano, TX 75024, US
LU, Hongsheng, Plano, TX 75024, US
ALTINTAS, Onur, Plano, TX 75024, US
LUO, Chang-Yi, Toyota-shi, Aichi-ken 4718571, JP
KIILERICH PRATAS, Nuno, Espoo, 02610, FI
MEDINA, Daniel, Espoo, 02610, FI
YU, Ling, Espoo, 02610, FI
WILDSCHEK, Torsten, Espoo, 02610, FI
TAN, Jun, Espoo, 02610, FI
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) ***H04W 72/25*** ***H04W 72/044*** (11) **4 595 657 A1*** ***H04W 92/18***
(52) **H04W 72/25;** H04B 7/06952; H04B 7/088; H04W 72/046; H04W 72/40; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23782628.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033713 15.09.2023
(87) WO 2024/070770 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377436 P
(54) • *STRAHLWARTUNG IN SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *BEAM MAINTENANCE IN SIDELINK COMMUNICATION*
• *MAINTENANCE DE FAISCEAU DANS UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) SHIMIZU, Takayuki, Plano, TX 75024, US
KENNEY, John, Plano, TX 75024, US
LU, Hongsheng, Plano, TX 75024, US
ALTINTAS, Onur, Plano, TX 75024, US
LUO, Chang-Yi, Toyota-shi, Aichi-ken 4718571, JP
KIILERICH PRATAS, Nuno, Espoo, 02610, FI
MEDINA, Daniel, Espoo, 02610, FI
YU, Ling, Espoo, 02610, FI
WILDSCHEK, Torsten, Espoo, 02610, FI
TAN, Jun, Espoo, 02610, FI
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) ***H04W 72/25*** ***H04W 72/56*** ***H04W 92/18*** (11) **4 595 658 A1*** ***H04W 72/0446***
(52) **H04W 72/25; H04W 72/56;** H04W 72/0446; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23783066.6 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059473 25.09.2023
(87) WO 2024/069375 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263409949 P
(54) • *KONFIGURATION EINER SIDELINK-ÜBERTRAGUNG*
• *CONFIGURATION OF SIDELINK TRANSMISSION*

- *CONFIGURATION D'UNE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE*

(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander, 64285 Darmstadt, DE
GANESAN, Karthikeyan, 61476 Kronberg Im Taunus, DE
LÖHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04W 72/25*** (11) **4 595 659 A1***
H04W 64/00
(52) **H04W 72/25; H04W 64/00; H04W 76/14;** H04W 72/40; H04W 72/543
(25) En (26) En
(21) 23783781.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077124 29.09.2023
(87) WO 2024/068965 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411450 P
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNG VON SIDELINK (SL)-RESSOURCEN AUF BASIS VON POSITIONIERUNGSANFORDERUNGEN*
• *RESOURCE ALLOCATION OF SIDELINK (SL) RESOURCES BASED UPON POSITIONING REQUIREMENT*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES DE RESSOURCES DE LIAISON LATÉRALE (SL) SUR LA BASE D'UNE EXIGENCE DE POSITIONNEMENT*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 UPPLANDS VÄSBY, SE
JIANG, Xiaolin, 582 46 LINKÖPING, SE
HAMMARBERG, Peter, 431 36 MÖLNDAL, SE
MUNIER, Florent, 426 53 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 72/25 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/25 →(51) ***H04W 12/043***

H04W 72/25 →(51) ***H04W 4/02***

H04W 72/25 →(51) ***H04W 72/12***

---

(51) ***H04W 72/27*** (11) **4 595 660 A1***
H04L 5/00 ***H04W 72/541***
H04W 76/15 ***H04W 84/12***
(52) **H04W 48/20; H04W 92/20;** H04W 24/08; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 24771162.5 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003145 12.03.2024
(87) WO 2024/191163 2024/38 19.09.2024
(30) 15.03.2023 US 202363452298 P
29.03.2023 US 202363455473 P
07.04.2023 US 202363457989 P
29.02.2024 US 202418592231
(54) • *RESSOURCENVERWALTUNG FÜR MULTI-AP-KOORDINATION IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
• *RESOURCE MANAGEMENT FOR MULTI-AP COORDINATION IN WIRELESS NETWORKS*
• *GESTION DE RESSOURCES POUR COORDINATION MULTI-AP DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NAYAK, Peshal, Mountain View, California 94043, US
NG, Boon Loong, Mountain View, California 94043, US
SHAFIN, Rubayet, Mountain View, California 94043, US
RATNAM, Vishnu Vardhan, Mountain View, California 94043, US
QI, Yue, Mountain View, California 94043, US
JEN, Elliot, Mountain View, California 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 72/29 →(51) ***H04W 72/30***

---

(51) ***H04W 72/30*** (11) **4 595 661 A1***
H04W 72/29 ***H04W 76/40***
H04W 4/06 ***H04W 88/08***
(52) **H04W 28/16; H04W 4/06; H04W 76/40;** H04W 72/30; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 23886198.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017066 31.10.2023
(87) WO 2024/096502 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211364734
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER MULTICAST-DIENSTÜBERTRAGUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR SUPPORTING A MULTICAST SERVICE TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRISE EN CHARGE D'UNE TRANSMISSION DE SERVICE DE MULTIDIFFUSION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WANG, Hong, Gyeonggi-do 16677, KR
XU, Lixiang, Gyeonggi-do 16677, KR
WANG, Weiwei, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 72/30 →(51) ***H04W 4/06***

---

(51) ***H04W 72/40*** (11) **4 595 662 A1***
H04W 72/02
(52) **H04W 72/02; H04W 72/40**
(25) En (26) En
(21) 23782625.0 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033683 15.09.2023
(87) WO 2024/070758 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377570 P
(54) • *TRÄGERAUSWAHL IN SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *CARRIER SELECTION IN SIDELINK COMMUNICATION*
• *SÉLECTION DE PORTEUSSE DANS UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) SHIMIZU, Takayuki, Plano, TX 75024, US
ARZELIER, Claude, 30410 Molieres-sur-Ceze, FR
SUNELL, Kai-Erik, 06160 Antibes, FR
MEDINA, Daniel, 02610 Espoo, FI
KIILERICH PRATAS, Nuno, 02610 Espoo, FI
PANZNER, Berthold, 02610 Espoo, FI
BARBOSA ABREU, Renato, 02610 Espoo, FI
JACOBSEN, Thomas, 02610 Espoo, FI
WILDSCHEK, Torsten, 02610 Espoo, FI
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) ***H04W 72/40*** (11) **4 595 663 A1***
H04W 72/02 ***H04W 72/0446***
(52) **H04W 72/40;** H04W 72/02; H04W 72/0446; H04W 72/1215
(25) En (26) En
(21) 23800608.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034024 28.09.2023
(87) WO 2024/072992 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411482 P
(54) • *SIDELINK-MULTIKONSECUTIVE SLOT-ÜBERTRAGUNG AUF EINEM GEMEINSAMEN SPEKTRUM*
• *SIDELINK MULTI-CONSECUTIVE SLOTS TRANSMISSION ON SHARED SPECTRUM*
• *TRANSMISSION DE CRÉNEAUX MULTI-CONSÉCUTIFS DE LIAISON LATÉRALE SUR UN SPECTRE PARTAGÉ*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) HUI, Bing, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
HONG, Jongwoo, Reston, Virginia 20190, US
KIM, Taehun, Reston, Virginia 20190, US
LIN, Huifa, Reston, Virginia 20190, US
RASTEGARDOOST, Nazanin, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04W 72/40 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/40 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 72/40 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 72/40 →(51) ***H04W 88/04***

H04W 72/54 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 72/541 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/541 →(51) ***H04W 72/27***

H04W 72/56 →(51) ***H04W 72/25***

---

(51) ***H04W 72/566*** (11) **4 595 664 A1***
H04W 52/34
(52) **H04W 72/569; H04W 52/281; H04W 52/346; H04W 52/367**

(25) En (26) En
(21) 22790385.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) SE 2022/050878 30.09.2022
(87) WO 2024/072269 2024/14 04.04.2024
(54) • *PLANUNG VON PRIORISIERTEN SIGNALEN BEI DER VERWENDUNG VON FUNKLEISTUNGSÜBERBUCHUNG*
• *SCHEDULING OF PRIORITIZED SIGNALS WHEN USING RADIO POWER OVERBOOKING*
• *PLANIFICATION DE SIGNAUX PRIORISÉS LORS DE L'UTILISATION D'UNE SURRÉSERVATION DE PUISSANCE RADIO*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LARSSON, Erik, 753 31 UPPSALA, SE
GUO, Shiguang, KANATA, K2T 1G1, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 72/566 → (51) *H04W 64/00*

H04W 72/566 → (51) *H04W 72/21*

(51) *H04W 74/00* *H04W 74/08* (11) **4 595 665 A1***
(52) **H04W 74/004;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 23772344.0 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050886 08.09.2023
(87) WO 2024/072279 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410317 P
(54) • *ERWEITERUNG EINES DIREKTZUGRIFFSBERICHTS MIT ZEITINFORMATIONEN*
• *ENHANCING A RANDOM ACCESS REPORT WITH TIME INFORMATION*
• *AMÉLIORATION D'UN RAPPORT D'ACCÈS ALÉATOIRE AVEC DES INFORMATIONS TEMPORELLES*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TORABIAN ESFAHANI, Tahmineh, 192 51 Sollentuna, SE
RUNE, Johan, 181 29 Lidingö, SE
PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 Linköping, SE
CENTONZA, Angelo, 18008 Granada Granada, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 74/00* *H04L 5/00* (11) **4 595 666 A1*** *H04W 74/08*
(52) **H04W 74/006;** H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 23794513.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033927 28.09.2023
(87) WO 2024/072926 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410905 P
(54) • *KURZSTEUERUNGSSIGNALÜBERTRAGUNG*
• *SHORT CONTROL SIGNAL TRANSMISSIONS*
• *TRANSMISSIONS DE SIGNAL DE COMMANDE COURT*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) EL HAMSS, Aata, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
DENG, Tao, New York, NY 10120, US
LEE, Moon-il, New York, NY 10120, US
HOANG, Tuong, Duc, Montreal, Quebec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 74/00 → (51) *H04B 7/024*

H04W 74/00 → (51) *H04L 5/00*

H04W 74/00 → (51) *H04L 61/00*

H04W 74/00 → (51) *H04W 48/12*

H04W 74/00 → (51) *H04W 74/08*

H04W 74/04 → (51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 74/08* *H04W 72/04* (11) **4 595 667 A1***
(52) **H04W 72/569;** H04W 16/14; H04W 72/25; H04W 72/40; H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 22960262.8 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123168 30.09.2022
(87) WO 2024/065639 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR KANALZUGRIFFSBEWUSSTEN KONFLIKTBESTIMMUNG FÜR UNLIZENZIERTE SIDELINK-BÄNDER*
• *TECHNIQUES FOR CHANNEL ACCESS-AWARE CONFLICT DETERMINATION FOR UNLICENSED SIDELINK BANDS*
• *TECHNIQUES DE DÉTERMINATION DE CONFLIT SENSIBLE À L'ACCÈS AU CANAL POUR DES BANDES DE LIAISON LATÉRALE SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUO, Shaozhen, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Changlong, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Siyi, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Luanxia, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04W 74/08* (11) **4 595 668 A1***
(52) **H04W 74/002; H04B 7/0404; H04B 7/06952; H04L 1/08;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 22960321.2 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123335 30.09.2022
(87) WO 2024/065702 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER ÜBERTRAGUNG UND DES EMPFANGS EINES PHYSIKALISCHEN DIREKTZUGRIFFSKANALS*
• *METHOD FOR ENHANCEMENT OF PHYSICAL RANDOM ACCESS CHANNEL TRANSMISSION AND RECEPTION OF RANDOM ACCESS RESPONSE*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA TRANSMISSION ET DE LA RÉCEPTION PAR CANAL PHYSIQUE À ACCÈS ALÉATOIRE D'UNE RÉPONSE D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(71) Mavenir Systems, Inc., 1700 International Parkway, Suite 200, Richardson, TX 75081, US
(72) WANG, Yan, Beijing 100016, CN
YANG, Fan, Beijing 100016, CN
LI, Kuiyuan, Beijing 100016, CN
LU, Yan, Beijing 100016, CN
ZHANG, Miao, Beijing 100016, CN
LIU, Jianying, Beijing 100016, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H04W 74/08* *H04W 84/12* (11) **4 595 669 A1***
(52) **H04W 74/0816;** H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 22961167.8 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/045296 30.09.2022
(87) WO 2024/072399 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION WÄHREND EINER SENDEGELEGENHEIT (TXOP) ÜBER EINEN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSKANAL*
• *APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD OF COMMUNICATING DURING A TRANSMIT OPPORTUNITY (TXOP) OVER A WIRELESS COMMUNICATION CHANNEL*
• *APPAREIL, SYSTÈME, ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION PENDANT UNE OPPORTUNITÉ DE TRANSMISSION (TXOP) SUR UN CANAL DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) CARIOU, Laurent, 29290 Milizac, FR
KENNEY, Thomas J., Portland, Oregon 97229, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H04W 74/08* *H04B 7/06* (11) **4 595 670 A1*** *H04W 24/08*
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/06956; H04W 74/0833;** H04W 52/42; H04W 52/50; H04W 74/0836
(25) En (26) En
(21) 23754250.1 (22) 07.08.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/071794 07.08.2023
(87) WO 2024/068111 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IN 202241056352
(54) • *KONFIGURATIONEN FÜR DIREKTZUGRIFFS-ANTWORT-TIMER*
• *CONFIGURATIONS FOR RANDOM ACCESS RESPONSE TIMER*
• *CONFIGURATIONS POUR TEMPORISATEUR DE RÉPONSE D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CAPORAL DEL BARRIO, Samantha, 9000 Aalborg, DK
SHETTY, Smita, Bengaluru, Karnataka 560023, IN
YI, Tan, Cambridge CB2 8HL, GB
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 74/00*** (11) **4 595 671 A1***
(52) **H04W 74/006;** H04B 7/18513; H04B 7/18541; H04W 56/0045; H04W 74/0833; H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 23768242.2 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074523 07.09.2023
(87) WO 2024/068218 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 GB 202214303
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *APPARATUS, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DEGHEL, Matha, 92120 Montrouge, FR
LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, 02140 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 76/28*** (11) **4 595 672 A1***
(52) **H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 23782151.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076319 25.09.2023
(87) WO 2024/068497 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210382
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON DIREKTZUGRIFF ZWISCHEN EINEM BENUTZERGERÄT UND EINEM NETZWERKKNOTEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *A METHOD FOR PERFORMING RANDOM ACCESS BETWEEN A USER EQUIPMENT AND A NETWORK NODE IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ POUR PERMETTRE UN ACCÈS ALÉATOIRE ENTRE UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET UN NOEUD DE RÉSEAU DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 36/06*** (11) **4 595 673 A1*** ***H04W 48/06***
(52) **H04W 36/06; H04W 48/06;** H04W 74/0833; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23782152.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076323 25.09.2023
(87) WO 2024/068501 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022210364
(54) • *VERFAHREN UND DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSSYSTEM ZUR ENERGIEEFFIZIENTEN REICHWEITENVERBESSERUNG*
• *METHOD AND WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM FOR ENERGY EFFICIENT COVERAGE ENHANCEMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL POUR AMÉLIORATION DE COUVERTURE ÉCONOME EN ÉNERGIE*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) KALYANKAR, Shravan Kumar, 339780 Singapore, SG
SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
GEORGE STEPHEN, Reuben, 339780 Singapore, SG
KIM, Hojin, 30175 Hannover, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 92/18*** (11) **4 595 674 A1***
(52) **H04W 74/08;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23783729.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076857 28.09.2023
(87) WO 2024/068823 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198730
(54) • *ZEITSPALTEINSTELLUNG FÜR KANALZUGANGSVERFAHREN DURCH BENUTZERVORRICHTUNGEN FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *TIME GAP ADJUSTMENT FOR CHANNEL ACCESS PROCEDURE BY USER DEVICES FOR A SIDELINK COMMUNICATION IN AN UNLICENSED SPECTRUM*
• *AJUSTEMENT D'INTERVALLE DE TEMPS POUR PROCÉDURE D'ACCÈS À UN CANAL PAR DES DISPOSITIFS D'UTILISATEUR POUR UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) WIRTH, Thomas, 10587 Berlin, DE
SELVANESAN, Sarun, 10587 Berlin, DE
GÖKTEPE, Baris, 10587 Berlin, DE
FEHRENBACH, Thomas, 10587 Berlin, DE
SCHIERL, Thomas, 10587 Berlin, DE
HELLGE, Cornelius, 10587 Berlin, DE
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 595 675 A1***
(52) **H04W 74/0833;** H04W 74/006
(25) En (26) En
(21) 23793115.9 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033304 20.09.2023
(87) WO 2024/072682 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217935319
(54) • *AUSRICHTUNG DER KONFIGURATION EINES PHYSIKALISCHEN KANALS ZWISCHEN EINER FUNKEINHEIT UND EINER VERTEILTEN EINHEIT IN EINEM OPEN-RADIO-ZUGANGSNETZWERK*
• *PHYSICAL CHANNEL CONFIGURATION ALIGNMENT BETWEEN RADIO UNIT AND DISTRIBUTED UNIT IN OPEN-RADIO ACCESS NETWORK*
• *ALIGNEMENT DE CONFIGURATION DE CANAL PHYSIQUE ENTRE UNE UNITÉ RADIO ET UNE UNITÉ DISTRIBUÉE DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS RADIO OUVERT*
(71) Dell Products, L.P., One Dell Way, Round Rock, TX 78682, US
(72) LIU, Jia, Newmarket, Ontario L3X 0A7, CA
ZHANG, Weihong, Ottawa, Ontario K2G 6C8, CA
ZHANG, Wenhong, Ottawa, Ontario K2T 0A9, CA
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 92/18*** (11) **4 595 676 A1***
(52) **H04W 74/0808; H04L 27/0006; H04W 76/14;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23793544.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033754 26.09.2023
(87) WO 2024/072828 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 GR 20220100803
(54) • *GEMEINSAME NUTZUNG DER KANALBELEGUNGSZEIT IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *CHANNEL OCCUPANCY TIME SHARING IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *PARTAGE DE TEMPS D'OCCUPATION DE CANAL DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN:

International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHISCI, Giovanni, San Diego, California 92121, US
STEFANATOS, Stelios, San Diego, California 92121, US
LIU, Chih-Hao, San Diego, California 92121, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 595 677 A1***
(52) **H04W 74/0808**
(25) En (26) En
(21) 23794149.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033858 27.09.2023
(87) WO 2024/072889 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411006 P
(54) • *GEMEINSAME KANALBELEGUNG IN UNLIZENZIERTEN SIDELINK-KANÄLEN*
• *SHARED CHANNEL OCCUPANCY IN SIDELINK UNLICENSED*
• *OCCUPATION DE CANAL PARTAGÉ DANS UNE LIAISON LATÉRALE SANS LICENCE*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) RASTEGARDOOST, Nazanin, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
HUI, Bing, Reston, Virginia 20190, US
LIN, Huifa, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 595 678 A1***
H04W 72/0446 *H04W 72/0453*
(52) **H04W 74/002;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 23872216.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034611 15.09.2023
(87) WO 2024/070991 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153197
(54) • *BENUTZERGERÄTE, BASISSTATIONEN UND VERFAHREN*
• *USER EQUIPMENTS, BASE STATIONS, AND METHODS*
• *ÉQUIPEMENTS UTILISATEURS, STATIONS DE BASE ET PROCÉDÉS*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) TAKAHASHI, Hiroki, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
NOGAMI, Toshizo, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
YOKOMAKURA, Kozue, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
KITAHARA, Makoto, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 595 679 A1***
H04W 16/14 *H04W 24/08*
H04W 76/19 *H04W 92/18*
(52) **H04W 74/0808;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23873143.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014891 26.09.2023
(87) WO 2024/072032 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124659
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON LBT FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HANDLING LBT FOR SIDELINK COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE LBT POUR UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGIWAL, Anil, Gyeonggi-do, 16677, KR
KANG, Hyunjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 595 680 A1***
H04W 24/08 *H04W 24/10*
(52) **H04W 76/18; H04W 24/02;** H04W 74/0808; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 23886383.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017555 03.11.2023
(87) WO 2024/096689 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220145430
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PROTOKOLLIERUNG VON LBT-FEHLERINFORMATIONEN IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LOGGING LBT FAILURE INFORMATION IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE JOURNALISATION D'INFORMATIONS DE DÉFAILLANCE LBT DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Sangyeob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangbum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 74/08 → (51) *H04B 7/06*

H04W 74/08 → (51) *H04L 27/00*

H04W 74/08 → (51) *H04W 24/10*

H04W 74/08 → (51) *H04W 36/08*

H04W 74/08 → (51) *H04W 48/10*

H04W 74/08 → (51) *H04W 48/12*

H04W 74/08 → (51) *H04W 72/12*

H04W 74/08 → (51) *H04W 74/00*

H04W 74/08 → (51) *H04W 76/25*

H04W 74/0833 → (51) *H04L 1/1829*

H04W 74/0833 → (51) *H04W 56/00*

---

(51) *H04W 76/00* (11) **4 595 681 A2***
(52) **H04W 76/15; H04L 65/80; H04W 28/0268; H04W 28/0925;** H04L 69/14; H04W 28/0858; H04W 28/0866; H04W 28/088; H04W 28/10; H04W 76/12
(25) En (26) En
(21) 23951050.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034116 29.09.2023
(87) WO 2025/080242 2025/16 17.04.2025
(88) 12.06.2025
(30) 30.09.2022 US 202263411847 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR INTEGRATION VON UNTERSTÜTZUNG FÜR ZUVERLÄSSIGKEIT UND VERFÜGBARKEIT IN MOBILEN NETZWERKEN*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR INTEGRATING SUPPORT FOR RELIABILITY AND AVAILABILITY IN MOBILE NETWORKS*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES POUR INTÉGRER UNE PRISE EN CHARGE DE LA FIABILITÉ ET DE LA DISPONIBILITÉ DANS DES RÉSEAUX MOBILES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) BERNARDOS, Carlos Jesus, 28911 Leganes Madrid, ES
MOURAD, Alain, London Greater London EC2A 3QR, GB
KHEIRKHAH, Morteza, London Greater London EC2A 3QR, GB
COGALAN, Tezcan, London Greater London SW20 8JX, GB
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H04W 76/00 → (51) *H04L 61/00*

H04W 76/10 → (51) *H04L 27/00*

H04W 76/10 → (51) *H04W 48/18*

H04W 76/11 → (51) *H04W 68/02*

---

(51) *H04W 76/14* (11) **4 595 682 A1***
H04W 88/04
(52) **H04W 88/04; H04W 8/005; H04W 36/037; H04W 76/14;** H04B 7/15507; H04B 7/15542
(25) En (26) En
(21) 23783768.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/077046 29.09.2023
(87) WO 2024/068921 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 EP 22198888
(54) • *SL-UE-RELAISVERBESSERUNGEN*
• *SL UE RELAY ENHANCEMENTS*
• *AMÉLIORATIONS DE RELAIS D'UE SL*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) POPP, Julian, 91058 Erlangen, DE
HAROUNABADI, Mehdi, 91058 Erlangen, DE
ROTH-MANDUTZ, Elke, 91058 Erlangen, DE
HAJIJALILI, Negar, 91058 Erlangen, DE
LEYH, Martin, 91058 Erlangen, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

H04W 76/14 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 76/14 →(51) ***H04W 4/06***

H04W 76/14 →(51) ***H04W 56/00***

H04W 76/14 →(51) ***H04W 64/00***

H04W 76/14 →(51) ***H04W 76/50***

H04W 76/14 →(51) ***H04W 8/24***

H04W 76/14 →(51) ***H04W 88/04***

(51) ***H04W 76/15*** ***H04W 8/22*** (11) **4 595 683 A1*** ***H04W 88/06***
(52) **H04W 76/16;** H04W 8/22; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 23776724.9 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050888 08.09.2023
(87) WO 2024/072280 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 PCT/CN2022/121657
27.09.2022 PCT/CN2022/121789
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BEREITSTELLUNG EINER KAPAZITÄTSBESCHRÄNKTEN ANZEIGE VON EINEM BENUTZERGERÄT MIT MULTIUNIVERSALEM TEILNEHMERIDENTITÄTSMODUL AN EIN NETZWERK*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PROVIDING A CAPABILITY RESTRICTED INDICATION FROM MULTI-UNIVERSAL SUBSCRIBER IDENTITY MODULE USER EQUIPMENT TO NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR FOURNIR UNE INDICATION DE CAPACITÉ RESTREINTE D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DE MODULE D'IDENTITÉ D'ABONNÉ MULTI-UNIVERSEL À UN RÉSEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TERZANI, Alessio, 120 67 STOCKHOLM, SE
ARAUJO, Lian, 171 43 SOLNA, SE
KAZMI, Muhammad Ali, 174 64 SUNDBYBERG, SE
TANG, Zhixun, BEIJING 100102, CN
TORABIAN ESFAHANI, Tahmineh, 192 51 SOLLENTUNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) ***H04W 76/15*** ***H04W 36/30*** (11) **4 595 684 A1*** ***H04W 76/19***
(52) **H04W 76/19; H04B 7/18513; H04B 7/18541; H04W 76/15;** H04W 36/305
(25) En (26) En
(21) 23797954.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033982 28.09.2023
(87) WO 2024/072965 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410765 P
01.11.2022 US 202263421386 P
(54) • *VERFAHREN FÜR RLF UND WIEDERHERSTELLUNGSVERBESSERUNG IN NTN*
• *METHODS FOR RLF AND RE-ESTABLISHMENT IMPROVEMENT IN NTN*
• *PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION DE RLF ET DE RÉTABLISSEMENT DANS NTN*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) MARTIN, Brian, White House Walk Farnham GU9 9AN, GB
WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) ***H04W 76/15*** ***H04L 41/5067*** ***H04W 24/02*** ***H04W 24/10*** (11) **4 595 685 A1*** ***H04L 65/80*** ***H04W 24/08*** ***H04W 88/06***
(52) **H04L 65/80; H04L 41/5009; H04L 41/5019; H04W 24/08;** H04L 41/5067; H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 23873327.3 (22) 15.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050823 15.08.2023
(87) WO 2024/072273 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410386 P
(54) • *KNOTENÜBERGREIFENDE KOORDINATION KONKURRIERENDER RVQOE-KONFIGURATIONEN IN MR-DC*
• *INTER-NODE COORDINATION OF COMPETING RVQOE CONFIGURATIONS IN MR-DC*
• *COORDINATION INTER-NOEUDS DE CONFIGURATIONS RVQOE CONCURRENTES DANS MR-DC*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BARAC, Filip, 141 92 Huddinge, SE
LUNARDI, Luca, 16121 Genoa, IT
RUNE, Johan, 181 29 Lidingö, SE
EKLÖF, Cecilia, 187 41 Täby, SE
CIUCIULKAITE, Agne, 756 51 Uppsala, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 76/15 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 52/14***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 72/27***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 8/24***

H04W 76/15 →(51) ***H04W 88/04***

H04W 76/16 →(51) ***H04W 28/08***

H04W 76/18 →(51) ***H04W 36/08***

H04W 76/19 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 76/19 →(51) ***H04W 36/30***

H04W 76/19 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 76/19 →(51) ***H04W 76/15***

H04W 76/19 →(51) ***H04W 76/27***

H04W 76/20 →(51) ***H04L 5/00***

(51) ***H04W 76/25*** ***H04W 52/32*** ***H04W 74/08*** ***H04W 76/30*** ***H04W 48/18*** (11) **4 595 686 A1*** ***H04W 72/12*** ***H04W 76/27*** ***H04W 8/24*** ***H04W 68/00***
(52) **H04W 68/02; H04W 76/11; H04W 76/20; H04W 76/27**
(25) En (26) En
(21) 23873022.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014652 25.09.2023
(87) WO 2024/071905 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121395
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER UPLINK-ÜBERTRAGUNG AUF BASIS EINER KONFIGURIERTEN BERECHTIGUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING UPLINK TRANSMISSION BASED ON CONFIGURED GRANT IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR EFFECTUER UNE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE SUR LA BASE D'UNE AUTORISATION CONFIGURÉE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Signalis Co., Ltd., 104dong, 1504ho 70 Cheongsa-ro Seo-gu, Daejeon 35218, KR
(72) KIM, Soeng Hun, Hanam-si, Gyeonggi-do 13010, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H04W 76/27*** (11) **4 595 687 A1***
(52) **H04W 76/27;** H04W 52/0229; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22960115.8 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122837 29.09.2022
(87) WO 2024/065478 2024/14 04.04.2024
(54) • *ZUGANGSKONTROLLE FÜR ENERGIESPARMODUS*
• *ACCESS CONTROL FOR ENERGY SAVING MODE*
• *CONTRÔLE D'ACCÈS POUR MODE D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(72) LASELVA, Daniela, Klarup, 9270, DK
WU, Chunli, Beijing 100054, CN
TAO, Tao, Shanghai 200432, CN
KOSKELA, Jarkko Tuomo, Oulu, 90510, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

---

(51) *H04W 76/27* (11) **4 595 688 A1***
(52) **H04W 76/27;** H04W 74/002; H04W 76/19; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 22960264.4 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123171 30.09.2022
(87) WO 2024/065641 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERBINDUNGSVERWALTUNG FÜR KLEINE DATENÜBERTRAGUNGEN UND NICHT-KLEINE DATENÜBERTRAGUNGEN*
• *CONNECTION MANAGEMENT FOR SMALL DATA TRANSMISSIONS AND NON-SMALL DATA TRANSMISSIONS*
• *GESTION DE CONNEXION POUR PETITES TRANSMISSIONS DE DONNÉES ET TRANSMISSIONS DE DONNÉES NON PETITES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KRISHNAN, Shankar, San Diego, California 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHENG, Ruiming, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04W 76/27* *H04W 76/19* *H04W 76/30* (11) **4 595 689 A1*** *H04W 52/02*
(52) **H04W 76/27; H04W 52/0232; H04W 76/19;** H04W 76/30
(25) En (26) En
(21) 23800602.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033866 27.09.2023
(87) WO 2024/072895 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410519 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ÜBERGANG ZWISCHEN KONNEKTIVITÄTSZUSTÄNDEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHODS AND APPARATUS FOR TRANSITIONING BETWEEN CONNECTIVITY STATES IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE TRANSITION ENTRE DES ÉTATS DE CONNECTIVITÉ DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

H04W 76/27 → (51) *H04W 24/10*

H04W 76/27 → (51) *H04W 4/06*

H04W 76/27 → (51) *H04W 76/25*

---

(51) *H04W 76/28* *H04W 16/10* (11) **4 595 690 A1*** *H04W 16/14*
(52) **H04W 76/28;** H04W 16/10; H04W 16/14
(25) En (26) En
(21) 23757497.5 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/071144 27.07.2023
(87) WO 2024/073171 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263377591 P
28.06.2023 US 202318343261
(54) • *NACHRICHT FÜR DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG ODER DISKONTINUIERLICHE ÜBERTRAGUNG EINER NETZWERKEINHEIT*
• *MESSAGE FOR NETWORK ENTITY DISCONTINUOUS RECEPTION OR DISCONTINUOUS TRANSMISSION*
• *MESSAGE POUR UNE RÉCEPTION DISCONTINUE OU UNE TRANSMISSION DISCONTINUE D'ENTITÉ DE RÉSEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DIMOU, Konstantinos, San Diego, California 92121, US
KRISHNAN, Shankar, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 76/28 → (51) *H04W 12/45*

H04W 76/28 → (51) *H04W 4/06*

H04W 76/28 → (51) *H04W 52/02*

H04W 76/28 → (51) *H04W 64/00*

H04W 76/28 → (51) *H04W 74/08*

H04W 76/30 → (51) *H04W 76/25*

H04W 76/30 → (51) *H04W 76/27*

H04W 76/40 → (51) *H04W 72/30*

H04W 76/45 → (51) *H04W 4/10*

---

(51) *H04W 76/50* *H04W 8/18* *H04W 24/10* *H04W 88/04* (11) **4 595 691 A1*** *H04W 12/00* *H04W 76/14*
(52) **H04W 76/50; H04W 4/80;** H04W 4/90; H04W 8/183; H04W 12/06; H04W 76/14; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 23783776.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/077113 29.09.2023
(87) WO 2024/068959 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/123440
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VORRICHTUNG-ZU-NETZWERK-WEITERLEITUNG FÜR EINEN NOTDIENST*
• *METHODS AND DEVICES FOR DEVICE-TO-NETWORK RELAYING FOR AN EMERGENCY SERVICE*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE RELAIS DE DISPOSITIF À RÉSEAU POUR UN SERVICE D'URGENCE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WANG, Cheng, Shanghai 200335, CN
WIFVESSON, Monica, 226 52 LUND, SE
ZHANG, Zhang, 120 78 STOCKHOLM, SE
GAN, Juying, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 80/02 → (51) *H04L 61/00*

H04W 80/02 → (51) *H04W 28/06*

H04W 80/02 → (51) *H04W 36/00*

H04W 80/02 → (51) *H04W 72/12*

H04W 84/00 → (51) *H04W 4/40*

H04W 84/04 → (51) *H04W 36/00*

H04W 84/04 → (51) *H04W 48/04*

H04W 84/04 → (51) *H04W 48/18*

H04W 84/04 → (51) *H04W 8/02*

H04W 84/06 → (51) *H04W 36/00*

---

(51) *H04W 84/12* *G06N 3/00* *H04W 8/24* (11) **4 595 692 A1*** *H04L 41/16*
(52) **H04W 84/12; G06N 3/044; G06N 3/0464; G06N 3/084; G06N 3/09; G06N 3/098; G06N 5/01; G06N 20/20; H04L 41/082; H04L 41/16;** G06N 3/088; G06N 3/092; H04L 41/0853; H04W 8/24
(25) En (26) En
(21) 23757774.7 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/029035 28.07.2023
(87) WO 2024/072549 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217953138
(54) • *MASCHINENLERNSIGNALISIERUNG UND -OPERATIONEN FÜR DRAHTLOSE LOKALE NETZWERKE (WLANS)*
• *MACHINE LEARNING SIGNALING AND OPERATIONS FOR WIRELESS LOCAL AREA NETWORKS (WLANS)*
• *SIGNALISATION ET OPÉRATIONS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR RÉSEAUX LOCAUX SANS FIL (WLAN)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) NAIK, Gaurang, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Abhishek Pramod, San Diego,

California 92121-1714, US
CHERIAN, George, San Diego, California 92121-1714, US
HO, Sai Yiu Duncan, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Yanjun, San Diego, California 92121-1714, US
ASTERJADHI, Alfred, San Diego, California 92121-1714, US
AJAMI, Abdel Karim, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 84/12 → (51) *H04W 12/06*

H04W 84/12 → (51) *H04W 28/06*

H04W 84/12 → (51) *H04W 36/00*

H04W 84/12 → (51) *H04W 72/27*

H04W 84/12 → (51) *H04W 74/08*

H04W 84/18 → (51) *B61L 23/34*

H04W 84/18 → (51) *H04W 4/40*

H04W 84/18 → (51) *H04W 40/02*

(51) *H04W 88/02* (11) **4 595 693 A1***
(52) **H04B 7/0617**
(25) En (26) En
(21) 22960017.6 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122512 29.09.2022
(87) WO 2024/065378 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ERLEICHTERUNG VON PARAMETERKOMBINATIONSKONFIGURATIONEN FÜR TYP-II-CJT-CSI*
• *TECHNIQUES TO FACILITATE PARAMETER COMBINATION CONFIGURATIONS FOR TYPE-II-CJT CSI*
• *TECHNIQUES POUR FACILITER DES CONFIGURATIONS DE COMBINAISON DE PARAMÈTRES POUR DES CSI DE TYPE II-CJT*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DAI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Liangming, San Diego, California 92121-1714, US
XI, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 88/02 → (51) *H04W 64/00*

H04W 88/02 → (51) *H04W 8/20*

(51) *H04W 88/04* *H04W 76/14* *H04W 72/40* (11) **4 595 694 A1*** *H04W 76/15*
(52) **H04W 88/04; H04W 40/22; H04W 72/40; H04W 76/14; H04W 76/15**
(25) En (26) En
(21) 23794499.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033714 26.09.2023
(87) WO 2024/072795 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410302 P
(54) • *VERFAHREN, ARCHITEKTUREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR VERWENDUNG VON FLUSSSTEUERUNG VON EINEM RELAIS-WTRU IN MEHRPFAD-SIDELINK-OPERATIONEN*
• *METHODS, ARCHITECTURES, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR UTILIZING FLOW CONTROL FROM A RELAY WTRU IN MULTIPATH SIDELINK OPERATIONS*
• *PROCÉDÉS, ARCHITECTURES, APPAREILS ET SYSTÈMES POUR UTILISER UNE COMMANDE DE FLUX À PARTIR D'UNE WTRU RELAIS DANS DES OPÉRATIONS DE LIAISON LATÉRALE À TRAJETS MULTIPLES*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KINI, Ananth, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H04W 88/04 → (51) *H04W 12/043*

H04W 88/04 → (51) *H04W 36/00*

H04W 88/04 → (51) *H04W 64/00*

H04W 88/04 → (51) *H04W 76/14*

H04W 88/04 → (51) *H04W 76/50*

H04W 88/04 → (51) *H04W 8/00*

H04W 88/06 → (51) *H04W 12/45*

H04W 88/06 → (51) *H04W 24/00*

H04W 88/06 → (51) *H04W 24/10*

H04W 88/06 → (51) *H04W 52/02*

H04W 88/06 → (51) *H04W 76/15*

H04W 88/06 → (51) *H04W 8/18*

H04W 88/08 → (51) *H04B 17/21*

H04W 88/08 → (51) *H04W 28/26*

H04W 88/08 → (51) *H04W 36/30*

H04W 88/08 → (51) *H04W 72/30*

H04W 88/12 → (51) *H04W 24/04*

H04W 88/18 → (51) *H04L 49/354*

H04W 92/02 → (51) *H04L 5/14*

H04W 92/12 → (51) *H04W 36/30*

H04W 92/18 → (51) *H04L 5/00*

H04W 92/18 → (51) *H04W 4/06*

H04W 92/18 → (51) *H04W 56/00*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/20*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/25*

H04W 92/18 → (51) *H04W 74/08*

H04W 92/20 → (51) *H04W 36/02*

(51) *H05B 1/02* (11) **4 595 695 A1***
(52) **A61L 9/037; H05B 1/0252;** A61L 2209/11
(25) En (26) En
(21) 22777259.7 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/076649 26.09.2022
(87) WO 2024/067943 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ABGABE VON FLÜCHTIGEN STOFFEN, INSBESONDERE VON DUFT- UND/ODER WIRKSTOFFEN*
• *DEVICE FOR DISPENSING VOLATILE SUBSTANCES, IN PARTICULAR FRAGRANCES AND/OR ACTIVE SUBSTANCES*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE SUBSTANCES VOLATILES, EN PARTICULIER DE PARFUMS ET/OU DE SUBSTANCES ACTIVES*
(71) CTR, Lda, Loteamento Industrial da Murteira Lotes 23/24, 2135-301 Samora Correia, PT
(72) AUGIER, Harold, Zhongshan City, Guangdong 528458, CN
MIN, Luo, Zhongsan, Guangdong 528414, CN
(74) Liebl, Thomas, et al, Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger Münchener Straße 49, 85051 Ingolstadt, DE

(51) *H05B 6/10* *A24F 40/465* (11) **4 595 696 A1***
(52) **H05B 6/108; A24F 40/465;** H05B 2206/023
(25) En (26) En
(21) 23773325.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076680 27.09.2023
(87) WO 2024/068717 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198259
(54) • *ZWEISCHICHTIGE SUSZEPTORANORDNUNG ZUR INDUKTIVEN ERWÄRMUNG EINES AEROSOLBILDENDEN SUBSTRATS*
• *TWO-LAYER SUSCEPTOR ARRANGEMENT FOR INDUCTIVELY HEATING AN AEROSOL-FORMING SUBSTRATE*
• *AGENCEMENT SUSCEPTEUR À DEUX COUCHES POUR LE CHAUFFAGE PAR INDUCTION D'UN SUBSTRAT DE FORMATION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ROSSOLL, Andreas Michael, 2000 Neuchâtel, CH

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H05B 6/10* *A24F 40/465* (11) **4 595 697 A1***
(52) **H05B 6/108; A24D 1/20;** A24F 40/465; H05B 2206/023
(25) En (26) En
(21) 23776392.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076676 27.09.2023
(87) WO 2024/068714 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198256
(54) • *MEHRSCHICHTIGE SUSZEPTORANORDNUNG ZUR INDUKTIVEN ERWÄRMUNG EINES AEROSOLBILDENDEN SUBSTRATS*
• *MULTI-LAYER SUSCEPTOR ARRANGEMENT FOR INDUCTIVELY HEATING AN AEROSOL-FORMING SUBSTRATE*
• *DISPOSITIF SUSCEPTEUR MULTICOUCHE POUR LE CHAUFFAGE PAR INDUCTION D'UN SUBSTRAT DE FORMATION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ROSSOLL, Andreas Michael, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H05B 6/10* *A24F 40/465* (11) **4 595 698 A1***
(52) **H05B 6/108; A24D 1/20;** A24F 40/465; H05B 2206/023
(25) En (26) En
(21) 23777280.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076678 27.09.2023
(87) WO 2024/068715 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198257
(54) • *MEHRSCHICHTIGE SUSZEPTORANORDNUNG ZUR INDUKTIVEN ERWÄRMUNG EINES AEROSOLBILDENDEN SUBSTRATS*
• *MULTI-LAYER SUSCEPTOR ARRANGEMENT FOR INDUCTIVELY HEATING AN AEROSOL-FORMING SUBSTRATE*
• *AGENCEMENT SUSCEPTEUR MULTICOUCHE POUR LE CHAUFFAGE PAR INDUCTION D'UN SUBSTRAT DE FORMATION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ROSSOLL, Andreas Michael, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H05B 6/10* *A24F 40/465* (11) **4 595 699 A1***
(52) **H05B 6/108; A24F 40/465;** H05B 2206/023
(25) En (26) En
(21) 23782478.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076679 27.09.2023
(87) WO 2024/068716 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 EP 22198258
(54) • *MEHRSCHICHTIGE SUSZEPTORANORDNUNG ZUR INDUKTIVEN ERWÄRMUNG EINES AEROSOLBILDENDEN SUBSTRATS*
• *MULTI-LAYER SUSCEPTOR ARRANGEMENT FOR INDUCTIVELY HEATING AN AEROSOL-FORMING SUBSTRATE*
• *DISPOSITIF SUSCEPTEUR MULTICOUCHE POUR LE CHAUFFAGE PAR INDUCTION D'UN SUBSTRAT DE FORMATION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ROSSOLL, Andreas Michael, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H05B 6/64* (11) **4 595 700 A1***
(52) **H05B 6/6447; H05B 6/6455**
(25) De (26) De
(21) 23776325.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076024 21.09.2023
(87) WO 2024/068414 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022210321
(54) • *IDENTIFIZIEREN VON GARGUT IN EINEM WÄRMEBILD*
• *IDENTIFYING FOOD TO BE COOKED IN A THERMAL IMAGE*
• *IDENTIFICATION D'ALIMENTS À CUIRE DANS UNE IMAGE THERMIQUE*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) STERZ, Sebastian, 86845 Großaitingen, DE
VOGT, Matthias, 89423 Gundelfingen/Donau, DE
RIGORTH, Kerstin, 84453 Mühldorf, DE
BÖTTCHER, Christian, 83278 Traunstein, DE

H05B 45/22 → (51) *H05B 45/46*

---

(51) *H05B 45/345* *H05B 45/347* *H05B 45/3725* *H05B 45/385* *H02M 3/156* (11) **4 595 701 A1*** *H05B 45/355* *H05B 45/38* *H05B 45/46* *H02M 3/335*
(52) **H05B 45/385; H05B 45/345; H05B 45/347; H05B 45/355; H05B 45/3725; H05B 45/38;** H02M 3/156; H02M 3/33507; H05B 45/46
(25) En (26) En
(21) 23765555.0 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075147 13.09.2023
(87) WO 2024/068277 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 EP 22197957
(54) • *SMPS-SERIENREGLER MIT ENERGIERÜCKFÜHRUNG ZURÜCK ZUR QUELLE*
• *SMPS SERIES REGULATOR WITH ENERGY RECYCLE BACK TO THE SOURCE*
• *RÉGULATEUR SÉRIE SMPS AVEC RECYCLAGE D'ÉNERGIE VERS LA SOURCE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) TAO, Haimin, 5656 AE Eindhoven, NL
ARULANDU, Karnekumar, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 45/347 → (51) *H05B 45/345*

H05B 45/355 → (51) *H05B 45/345*

H05B 45/3725 → (51) *H05B 45/345*

H05B 45/38 → (51) *H05B 45/345*

H05B 45/385 → (51) *H05B 45/345*

H05B 45/40 → (51) *H05B 45/46*

---

(51) *H05B 45/46* *F21S 4/00* (11) **4 595 702 A1*** *H05B 45/40*
(52) **H05B 45/40; H05B 45/46**
(25) En (26) En
(21) 23769301.5 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075911 20.09.2023
(87) WO 2024/068389 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/123518
29.11.2022 EP 22210057
(54) • *LED-MODUL ZUR BEREITSTELLUNG VON GLEICHMÄSSIGEM LICHT*
• *A LED MODULE FOR PROVIDING UNIFORM LIGHT*
• *MODULE DE DEL POUR FOURNIR UNE LUMIÈRE UNIFORME*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) LI, Hang, 5656 AE Eindhoven, NL
LIANG, Chuan, 5656 AE Eindhoven, NL
LU, Jun, 5656 AE Eindhoven, NL
MIAO, Weihua, 5656 AE Eindhoven, NL
ZHAN, Junwen, 5656 AE Eindhoven, NL
WANG, Zhengyu, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) *H05B 45/46* *H05B 45/22* (11) **4 595 703 A1***
(52) **H05B 45/46; H05B 45/22**
(25) En (26) En
(21) 23786184.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076332 25.09.2023
(87) WO 2024/068507 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 DE 102022124967
(54) • *OPTISCHE ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER OPTISCHEN ANORDNUNG*
• *OPTICAL ARRANGEMENT AND METHOD FOR OPERATING AN OPTICAL ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN AGENCEMENT OPTIQUE*
(71) ams-OSRAM International GmbH, Leibnizstr. 4, 93055 Regensberg, DE
(72) DIETZE, Daniel, 93055 Regensburg, DE

SCHMID, Wolfgang, 93309 Kelheim, DE
GOLDBACH, Matthias, 93080 Pentling, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H05B 45/46 → (51) *H05B 45/345*

(51) *H05B 47/11* *G02F 1/13357* (11) 4 595 704 A1* *G09G 3/34*
(52) H05B 47/11; G02F 1/1336; G09G 3/3406
(25) En (26) En
(21) 24725100.2 (22) 06.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/062475 06.05.2024
(87) WO 2024/231353 2024/46 14.11.2024
(30) 05.05.2023 US 202363464227 P
03.05.2024 US 202418654023
(54) • *NICHT-INTRUSIVER UMGEBUNGSLICHT-SENSOR ZUR FRONTLICHTSTEUERUNG*
• *NON-INTRUSIVE AMBIENT LIGHT SENSOR FOR FRONTLIGHT CONTROL*
• *CAPTEUR DE LUMIÈRE AMBIANTE NON INTRUSIF POUR COMMANDE DE LUMIÈRE AVANT*
(71) reMarkable A/S, Fridtjof Nansens vei 12, 0369 Oslo, NO
(72) LASSEN, Terje, 0369 Oslo, NO
BRATAAS, Patrick, 0369 Oslo, NO
STORESUND, Eirik, 0369 Oslo, NO
VINK, Hessel J.H., 0369 Oslo, NO
ELIASSEN, Andreas, 0369 Oslo, NO
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *H05B 47/19* (11) 4 595 705 A1*
(52) H05B 47/19; H05B 47/1965; H05B 47/1975
(25) En (26) En
(21) 23783761.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076998 29.09.2023
(87) WO 2024/068897 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 IN 202241056286
29.11.2022 EP 22210124
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BELEUCHTUNGSSTEUERUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR LIGHTING CONTROL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KUMAR, Anoop, 5656 AE Eindhoven, NL
DAGAR, Paras, 5656 AE Eindhoven, NL
JANGRA, Ravinder, 5656 AE Eindhoven, NL
NASSA, Karan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *H05G 1/10* *H05G 1/34* (11) 4 595 706 A1* *H05G 1/60*
(52) H05G 1/34; H05G 1/10; H05G 1/60
(25) En (26) En
(21) 23768914.6 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075718 19.09.2023
(87) WO 2024/068346 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 EP 22197800
(54) • *RÖNTGENQUELLENANORDNUNG MIT MEHREREN FILAMENTEN*
• *X-RAY SOURCE ASSEMBLY WITH MULTIPLE FILAMENTS*
• *ENSEMBLE SOURCE DE RAYONS X À FILAMENTS MULTIPLES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MRUSEK, Helmut, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *H05G 1/20* *A61B 6/00* (11) 4 595 707 A1* *A61B 6/03*
(52) A61B 6/56; A61B 6/40; H05G 1/06; H05G 1/10; H05G 1/12; H05G 1/20; A61B 6/035; A61B 6/566; Y02B 20/00
(25) En (26) En
(21) 23882003.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127887 30.10.2023
(87) WO 2024/088428 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 CN 202211338073
(54) • *RÖNTGENVORRICHTUNG UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG MIT DER RÖNTGENVORRICHTUNG*
• *X-RAY DEVICE AND IMAGING DEVICE INCLUDING X-RAY DEVICE*
• *DISPOSITIF À RAYONS X ET DISPOSITIF D'IMAGERIE COMPRENANT UN DISPOSITIF À RAYONS X*
(71) Wuhan United Imaging Healthcare Co., Ltd., Wuhan United Imaging Healthcare Headquaters Base No. 99, Gaokeyuan Road East Lake Hi-tech Development Zone, WuHan, Hubei 430206, CN
(72) DUAN, Yaoqiang, Wuhan, Hubei 430206, CN
CHEN, Zhi, Wuhan, Hubei 430206, CN
ZHANG, Tieshan, Shanghai 201807, CN
LI, Weihua, Wuhan, Hubei 430206, CN
CHU, Xu, Shanghai 201807, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H05G 1/34 → (51) *H05G 1/10*

H05G 1/60 → (51) *H05G 1/10*

(51) *H05H 1/24* *H05H 1/32* (11) 4 595 708 A1*
(52) H05H 1/32; B08B 7/0035; H05H 1/24; H05H 2242/00
(25) De (26) De
(21) 23782799.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076530 26.09.2023
(87) WO 2024/068623 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 DE 102022125118
16.03.2023 DE 102023106618
(54) • *PLASMABEHANDLUNG MIT FLÜSSIGKEITSKÜHLUNG*
• *PLASMA TREATMENT WITH LIQUID COOLING*
• *TRAITEMENT AU PLASMA AVEC REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE*
(71) Plasmatreat GmbH, Queller Str. 76-80, 33803 Steinhagen, DE
(72) NISHIYAMA, Daisuke, Suita-shi, Osaka 564--0043, JP
BEN SALEM, Dhia, 75014 Paris, FR
BUSKE, Christian, 33619 Bielefeld, DE
BUSKE, Magnus, 33803 Steinhagen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H05H 1/24 → (51) *B01D 53/32*

H05H 1/24 → (51) *H01J 37/32*

H05H 1/32 → (51) *H05H 1/24*

(51) *H05H 1/34* *B23K 9/24* (11) 4 595 709 A1* *B23K 35/22*
(52) H05H 1/3442; B23K 10/00; H05H 1/3457; H05H 1/3484
(25) De (26) De
(21) 23764634.4 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/074033 01.09.2023
(87) WO 2024/068182 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124641
(54) • *BESTANDTEIL, WIE Z. B. VERSCHLEISSTEIL, FÜR EINEN LICHTBOGENBRENNER, INSBESONDERE EINEN PLASMABRENNER ODER PLASMASCHNEIDBRENNER, LICHTBOGENBRENNER MIT DEMSELBEN SOWIE VERFAHREN ZUM PLASMASCHNEIDEN*
• *COMPONENT SUCH AS A WEARING PART FOR AN ARC TORCH, IN PARTICULAR A PLASMA BURNER OR PLASMA CUTTING TORCH, ARC TORCH COMPRISING SAME, AND METHOD OF PLASMA CUTTING*
• *COMPOSANT TEL QU'UNE PIÈCE D'USURE POUR UNE TORCHE À ARC, EN PARTICULIER UN BRÛLEUR À PLASMA OU UNE TORCHE DE DÉCOUPE AU PLASMA, TORCHE À ARC LE COMPRENANT, ET PROCÉDÉ DE DÉCOUPE AU PLASMA*
(71) Kjellberg-Stiftung, Geschwister-Scholl-Straße 1, 03238 Finsterwalde, DE
(72) RICHTER, Roland, 03238 Massen, DE
LAURISCH, Frank, 03238 Finsterwalde, DE
KRINK, Volker, 03238 Finsterwalde, DE
(74) Manasse, Uwe, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H05H 1/46 → (51) *H01J 37/32*

H05K 1/00 → (51) *A42B 3/04*

(51) *H05K 1/02* *B32B 17/10* *H05K 3/00* (11) 4 595 710 A1* *B60J 3/04*
(52) H05K 1/028; B32B 3/04; B32B 3/08; B32B 17/10036; B32B 17/10293; B32B 17/10376; B32B 17/10385; B32B 17/10504; B32B 17/10532; B32B 17/10816; H05K 3/0067; B32B 1/00; B32B 17/10119; B32B 17/10174; B32B 17/10348; B32B 17/10357; B32B 17/10541; B32B 17/10651; B32B 17/10678; B32B 17/10761; B32B 17/10908;

B32B 17/10935; B32B 2307/202; B32B 2307/7376; B32B 2605/00; B32B 2605/08; H05K 2201/0141; H05K 2201/0195; H05K 2201/055; H05K 2201/09036
(25) En (26) En
(21) 23800950.0 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059875 02.10.2023
(87) WO 2024/069612 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377894 P
(54) • *GEFALTETER FLEXIBLER SCHALTKREIS FÜR KRAFTFAHRZEUGLAMINAT*
• *FOLDED FLEXIBLE CIRCUIT FOR AUTOMOTIVE LAMINATE*
• *CIRCUIT FLEXIBLE PLIÉ POUR STRATIFIÉ AUTOMOBILE*
(71) AGP Worldwide Operations GmbH, Bahnhofstrasse 10, 6300 Zug, CH
(72) DARBA, Araz, 9052 Ghent, BE
SARMIENTO SANTOS, Andrés Fernando, Canton, Michigan 48188, US
AGUILERA, Rafael, 9052 Ghent, BE
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

H05K 1/02 → (51) *H05K 1/09*

(51) *H05K 1/09* *H05K 3/20* *H05K 3/12* (11) **4 595 711 A1*** *H05K 1/02*
(52) **H05K 1/092; H05K 1/0212; H05K 3/1275; H05K 3/207;** H05K 2203/0113; H05K 2203/0528; H05K 2203/0531; H05K 2203/0545; H05K 2203/083; H05K 2203/1105; H05K 2203/1115
(25) En (26) En
(21) 23786145.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050508 29.09.2023
(87) WO 2024/072220 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199193
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEDRUCKEN EINER ZIELOBERFLÄCHE EINES ZIELS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRINTING A SUBSTANCE ON A TARGET SURFACE OF A TARGET*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'IMPRESSION D'UNE SUBSTANCE SUR UNE SURFACE CIBLE D'UNE CIBLE*
(71) Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) HENDRIKS, Rob Jacob, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
KOLDEWEIJ, Robin Bernardus Johannes, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
BETSEMA, Ruben, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *H05K 1/18* *A61N 1/362* *H05K 3/00* (11) **4 595 712 A1*** *A61N 1/375* *H05K 3/46* *A61N 1/36* *A61N 1/39*
(52) **H05K 1/189; A61N 1/3756; A61N 1/3758; H05K 3/0032; H05K 3/007; H05K 3/4691;** A61N 1/36125; A61N 1/37512; A61N 1/3754; H05K 2201/055; H05K 2201/056; H05K 2201/09063; H05K 2201/09072; H05K 2201/1003; H05K 2201/10037; H05K 2201/10151; H05K 2201/10159; H05K 2203/1388; H05K 2203/304; H05K 2203/308
(25) En (26) En
(21) 23768916.1 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075723 19.09.2023
(87) WO 2024/068349 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411880 P
27.10.2022 EP 22204058
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEITERPLATTENANORDNUNG, LEITERPLATTENVORANORDNUNG UND IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT EINER LEITERPLATTENANORDNUNG*
• *METHOD FOR FABRICATING A CIRCUIT BOARD ARRANGEMENT, CIRCUIT BOARD PRE-ASSEMBLY AND IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE COMPRISING A CIRCUIT BOARD ARRANGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN AGENCEMENT DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ, PRÉ-ASSEMBLAGE DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE COMPRENANT UN AGENCEMENT DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) BRUNNER, Björn, Portland, Oregon 97219, US
KRAMER, Kenneth M., Lake Oswego, Oregon 97034, US
COGBURN, Garrett, Tigard, Oregon 97223, US
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

H05K 3/00 → (51) *H03K 17/16*

H05K 3/00 → (51) *H05K 1/02*

H05K 3/00 → (51) *H05K 1/18*

H05K 3/12 → (51) *H05K 1/09*

H05K 3/20 → (51) *H05K 1/09*

H05K 3/34 → (51) *B23K 1/00*

H05K 3/46 → (51) *H05K 1/18*

H05K 7/02 → (51) *B60R 16/023*

(51) *H05K 7/14* *H01L 23/00* *H02M 7/00* (11) **4 595 713 A1*** *H01R 4/68*
(52) **H05K 7/14329; H01L 24/40; H01R 12/52; H01R 12/57;** H02M 7/003
(25) De (26) De
(21) 23744080.5 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/069427 13.07.2023
(87) WO 2024/068079 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 DE 102022210375
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT ZUR ELEKTRISCHEN VERBINDUNG VON ELEKTRONIKELEMENTEN*
• *CONNECTION ELEMENT FOR ELECTRICALLY CONNECTING ELECTRONIC ELEMENTS*
• *ÉLÉMENT DE CONNEXION POUR CONNECTER ÉLECTRIQUEMENT DES ÉLÉMENTS ÉLECTRONIQUES*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KIENLE, Wolfram, 71106 Magstadt, DE
FRITSCH, Ingo, 73240 Wendlingen A.N., DE
SONNER, Marcus, 72760 Reutlingen, DE

(51) *H05K 7/14* *G06F 1/18* (11) **4 595 714 A1***
(52) **H05K 7/1492; G06F 1/189; G06F 1/26**
(25) En (26) En
(21) 23797942.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/033882 27.09.2023
(87) WO 2024/072903 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263377942 P
(54) • *COMPUTERSCHRANK UND ZUGEHÖRIGES COMPUTERSYSTEM*
• *COMPUTING CABINET AND RELATED COMPUTING SYSTEM*
• *ARMOIRE INFORMATIQUE ET SYSTÈME INFORMATIQUE ASSOCIÉ*
(71) Tesla, Inc., 1 Tesla Road, Austin, TX 78725, US
(72) BHANDARI, Rishabh, Austin, Texas 78725, US
CHANG, William, Austin, Texas 78725, US
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H05K 7/14 → (51) *H02M 7/5387*

(51) *H05K 7/20* (11) **4 595 715 A1***
(52) **H05K 7/20236; H05K 7/20272; H05K 7/20772; H05K 7/20781**
(25) En (26) En
(21) 22960451.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123650 30.09.2022
(87) WO 2024/065847 2024/14 04.04.2024
(54) • *TAUCHKÜHLSYSTEME, VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *IMMERSION COOLING SYSTEMS, APPARATUS, AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈMES DE REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION, APPAREIL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) BIRCH, Thomas, Portland, Oregon 97221, US
CHUANG, Jimmy, Taipei TNN, Taiwan 115, CN
FAN, Yuehong, Shanghai 200241, CN
HE, Jing-Hua John, Portland, Oregon 97229, US
MCAFEE, Eric, Portland, Oregon 97229, US

SARANGI, Suchismita, Hillsboro, Oregon 97124, US
SHIA, David, Portland, Oregon 97229, US
TIEN, Ming, Taipei TPE, Taiwan 11561, CN
WANG, Chuanlou, Shanghai 200241, CN
WEI, Peng, Shanghai 200241, CN
WINKEL, Casey, Hillsboro, Oregon 97124, US
WONDIMU, Berhanu, Beaverton, Oregon 97003, US
WU, Dong-Han, Taipei, Taiwan 11561, CN
WU, Jay, Taipei TPE, Taiwan 11561, CN
ZHOU, Shaorong, Shanghai 200241, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *H05K 7/20* (11) **4 595 716 A1***
(52) **H05K 7/20745; H05K 7/20827**
(25) En (26) En
(21) 23742467.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/050135 13.06.2023
(87) WO 2023/244120 2023/51 21.12.2023
(30) 13.06.2022 NO 20220668
(54) • *ENERGIESYSTEM FÜR RECHENZENTRUM*
• *ENERGY SYSTEM FOR DATA CENTRE*
• *SYSTÈME ÉNERGÉTIQUE POUR CENTRE DE DONNÉES*
(71) Green Horizon AS, Vågsgata 41, 4306 Sandnes, NO
(72) FIVELAND, Sigmund D., 4318 Sandnes, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

---

(51) *H05K 7/20* (11) **4 595 717 A1***
(52) **H05K 7/20818; H05K 7/203; H05K 7/20836**
(25) En (26) En
(21) 23754558.7 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/028303 21.07.2023
(87) WO 2024/072530 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202217953834
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DRUCKANPASSUNG IN TAUCHGEKÜHLTEN DATENZENTREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADJUSTING PRESSURE IN IMMERSION-COOLED DATACENTERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGLAGE DE PRESSION DANS DES CENTRES DE DONNÉES REFROIDIS PAR IMMERSION*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) NASR AZADANI, Ehsan, Redmond, WA 98052-6399, US
RAMAKRISHNAN, Bharath, Redmond, WA 98052-6399, US
KEEHN, Nicholas, Andrew, Redmond, WA 98052-6399, US
ALISSA, Husam Atallah, Redmond, WA 98052-6399, US
NAGIMOV, Ruslan, Redmond, WA 98052-6399, US
PETERSON, Eric, C., Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *H05K 7/20* (11) **4 595 718 A1***
(52) **H05K 7/20872; H05K 7/20854; H05K 7/209; H05K 7/20927**
(25) En (26) En
(21) 23785866.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059564 26.09.2023
(87) WO 2024/069441 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
25.01.2023 US 202318159427
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EIN VERRIEGELUNGSMERKMAL AUF EINEM LEISTUNGSMODUL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AN INTERLOCKING FEATURE ON A POWER MODULE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE ÉLÉMENT DE VERROUILLAGE SUR UN MODULE DE PUISSANCE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) CHOI, Edward, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) *H05K 7/20* *H03K 17/12* *G01R 31/27* *H02M 7/5387* (11) **4 595 719 A1*** *G01R 31/26* *H02M 1/088* *H03K 17/18*
(52) **H05K 7/20872; H05K 7/20927**
(25) En (26) En
(21) 23785867.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059565 26.09.2023
(87) WO 2024/069442 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377486 P
28.09.2022 US 202263377501 P
28.09.2022 US 202263377512 P
06.10.2022 US 202263378601 P
27.01.2023 US 202318160378
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR KÜHLSYSTEM UND LEISTUNGSMODUL FÜR WECHSELRICHTER FÜR ELEKTROFAHRZEUG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COOLING SYSTEM AND POWER MODULE FOR INVERTER FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ET MODULE DE PUISSANCE POUR ONDULEUR POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) ROHL, Bryan, Belleville, St. Michael, 11113, BB
FRUTH, Chris, Belleville, St. Michael, 11113, BB
CHOI, Edward, Belleville, St. Michael, 11113, BB
NAKANISHI, Todd, Belleville, St. Michael, 11113, BB
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(51) *H05K 7/20* (11) **4 595 720 A1***
(52) **H05K 7/20145; H05K 7/20554**
(25) Tr (26) En
(21) 23810451.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/051020 25.09.2023
(87) WO 2024/072351 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 TR 202214919
(54) • *KÜHLSYSTEM*
• *A COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(71) Tusas- Turk Havacilik Ve Uzay Sanayii Anonim Sirketi, Fethiye Mahallesi Havacilik Bulvari No:17 Kahramankazan, 06980 Ankara, TR
(72) TAMKAN, Durukan, 06980 Ankara, TR
KUCUKER, Hamdi Alpay, 06980 Ankara, TR
(74) Berkkam, Ayfer, Cankaya Patent Marka ve Danismanlik Ltd. Sti. Bestekar Caddesi, No: 49/19, 06680 Cankaya Ankara, TR

H05K 7/20 → (51) *F04D 13/12*

H05K 7/20 → (51) *G06F 1/18*

H05K 7/20 → (51) *H02M 7/5387*

---

(51) *H05K 9/00* (11) **4 595 721 A1***
(52) **H05K 9/0075; H05K 9/009**
(25) En (26) En
(21) 23909743.9 (22) 15.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131733 15.11.2023
(87) WO 2024/139811 2024/27 04.07.2024
(30) 30.12.2022 CN 202211743441
14.04.2023 CN 202310401306
(54) • *MAGNETISCHE VERBUNDMATERIALIEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG MAGNETISCHER VERBUNDMATERIALIEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *MAGNETIC COMPOSITE MATERIALS, METHODS OF PREPARING MAGNETIC COMPOSITE MATERIALS, AND ELECTRONIC DEVICES*
• *MATÉRIAUX COMPOSITES MAGNÉTIQUES, PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE MATÉRIAUX COMPOSITES MAGNÉTIQUES ET DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(71) Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd., No.1187 Binan Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(72) WANG, Lei, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
SHU, Jinbiao, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
KONG, Yang, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
CHEN, Along, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
DENG, Zhiji, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
LIU, Ming, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H05K 13/00 → (51) *H01L 21/48*

---

(51) *H05K 13/04* (11) **4 595 722 A1***
(52) **H05K 13/0447; H05K 13/0491**
(25) En (26) En
(21) 23793617.4 (22) 21.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/074761 21.09.2023
(87) WO 2024/073287 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411360 P
18.08.2023 US 202318451939
(54) • *WERKZEUG ZUM INSTALLIEREN UND ENTFERNEN VON SPÄNEN*
• *CHIP INSTALLATION AND REMOVAL TOOL*
• *INSTALLATION DE PUCE ET OUTIL DE RETRAIT*
(71) Quantinuum LLC, 303 S Technology Court, Broomfield, Colorado 80021, US
(72) ZEBRA, Garrett, Broomfield, Colorado 80021, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H10F 10/00*** (11) **4 595 723 A2***
F16J 15/12 ***H10F 77/20***
H10F 19/37 ***H10F 19/80***
(52) **F16J 15/064; B32B 3/08; B32B 7/12; B32B 15/095; B32B 15/20; B32B 27/08; B32B 27/40; F16J 15/104; F16J 15/122; H10F 19/80; H10F 19/804;** B32B 2255/06; B32B 2255/205; B32B 2457/12; B32B 2581/00; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23908065.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/075441 28.09.2023
(87) WO 2024/137014 2024/26 27.06.2024
(88) 29.08.2024
(30) 30.09.2022 US 202263412129 P
(54) • *ABGEDICHTETE LAMINIERTE FENSTEREINHEIT*
• *SEALED LAMINATED WINDOW UNIT*
• *UNITÉ DE FENÊTRE STRATIFIÉE SCELLÉE*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
(72) UKIDWE, Nandan, Suffield, Connecticut 06078, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H10F 19/37 → (51) ***H10F 10/00***

H10F 19/80 → (51) ***H10F 10/00***

H10F 77/00 → (51) ***H10K 85/50***

H10F 77/20 → (51) ***H10F 10/00***

H10K 30/35 → (51) ***H10K 85/50***

---

(51) ***H10K 30/40*** (11) **4 595 724 A2***
(52) **H10K 85/50; H10K 30/40; H10K 30/83; H10K 71/611;** H10K 30/50; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23954524.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034146 29.09.2023
(87) WO 2025/071570 2025/14 03.04.2025
(88) 08.05.2025
(30) 30.09.2022 US 202263411892 P
(54) • *PEROWSKIT-PHOTOVOLTAIKSTRUKTUREN*
• *PEROVSKITE PHOTOVOLTAIC STRUCTURES*
• *STRUCTURES PHOTOVOLTAÏQUES EN PÉROVSKITE*
(71) Energy Materials Corporation, B-82D, Suite 332, 1999 Lake Avenue, Rochester, New York 14650, US
(72) TOMBS, Thomas Nathaniel, Rochester, New York 14610, US
CHRISTENSEN, Scott Kenneth, North Chili, New York 14514, US
DUNHAM, Brandon J., Lincoln, Rhode Island 02865, US
DELUCA, Stephan J., Meadville, Pennsylvania 16335, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

H10K 30/40 → (51) ***H10K 85/50***

H10K 30/82 → (51) ***H10K 85/50***

H10K 30/83 → (51) ***H10K 85/50***

H10K 30/85 → (51) ***H10K 85/50***

H10K 30/86 → (51) ***H10K 85/50***

H10K 71/13 → (51) ***H10K 85/50***

---

(51) ***H10K 85/50*** (11) **4 595 725 A1***
H01L 31/054 ***H10K 30/35***
H01L 31/043 ***C09K 5/00***
(52) **H10F 77/488; H02S 10/30; H10F 19/80; H10F 19/85; H10F 77/1437; H10F 77/63;** Y02E 10/52
(25) En (26) En
(21) 23882098.9 (22) 22.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/051092 22.10.2023
(87) WO 2024/089686 2024/18 02.05.2024
(30) 23.10.2022 IL 29756822
(54) • *OPTISCH KONZENTRIERTES THERMISCH STABILISIERTES FOTOVOLTAISCHES SYSTEM UND VERFAHREN*
• *OPTICALLY CONCENTRATED THERMALLY STABILIZED PHOTOVOLTAIC SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE STABILISÉ THERMIQUEMENT ET CONCENTRÉ OPTIQUEMENT, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Green Capsula Solution Ltd., 2 Avraham Mapu Street, 3857030 Hadera, IL
(72) LIBERMAN, Anastasia, 3857030 Hadera, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H10K 85/50*** (11) **4 595 726 A2***
H10K 30/40 ***H10K 30/82***
H10K 30/85 ***H10K 30/86***
H10K 71/13 ***H10F 77/00***
H10K 30/83
(52) **H10K 30/50; H10K 85/50;** Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23952415.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/034137 29.09.2023
(87) WO 2025/058638 2025/12 20.03.2025
(88) 22.05.2025
(30) 30.09.2022 US 202263411892 P
17.07.2023 US 202363527218 P
(54) • *PEROWSKIT-PHOTOVOLTAIKSTRUKTUREN*
• *PEROVSKITE PHOTOVOLTAIC STRUCTURES*
• *STRUCTURES PHOTOVOLTAÏQUES EN PÉROVSKITE*
(71) Energy Materials Corporation, B-82D, Suite 332, 1999 Lake Avenue, Rochester, New York 14650, US
(72) TOMBS, Thomas Nathaniel, Rochester, New York 14610, US
CHRISTENSEN, Scott Kenneth, Southampton Sq. North Chili, New York 14514, US
VANDER STOUW, Garrett Jacob, Rochester, New York 14607, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

H10K 85/60 → (51) ***C09K 11/06***

---

(51) ***H10N 30/07*** (11) **4 595 727 A1***
H10N 30/071 ***H10N 30/072***
H10N 30/073 ***H10N 30/079***
(52) **H10N 30/072; H10N 30/07; H10N 30/071; H10N 30/073; H10N 30/079**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23776405.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/076889 28.09.2023
(87) WO 2024/068840 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 FR 2209971
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DONORSUBSTRATS ZUR VERWENDUNG IN EINEM PIEZOELEKTRISCHEN DÜNNSCHICHTÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A DONOR SUBSTRATE FOR USE IN A PIEZOELECTRIC THIN FILM TRANSFER METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT DONNEUR POUR ÊTRE UTILISÉ DANS UN PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE COUCHE MINCE PIÉZOÉLECTRIQUE*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) CAPELLO, Luciana, 38190 Bernin, FR
GAUDIN, Gweltaz, 38190 Bernin, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

H10N 30/071 → (51) ***H10N 30/07***

H10N 30/072 → (51) ***H10N 30/07***

H10N 30/073 → (51) ***H10N 30/07***

H10N 30/079 → (51) ***H10N 30/07***

I.1(2)

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**
- **European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**

(51) *A01B 39/14* (11) **4 595 728 A2**
(52) **A01B 39/14; A01B 69/001; A01B 69/004**
(25) En (26) En
(21) 25174853.9 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.10.2021 US 202117499333
(54) • *PRÄZISIONSKULTIVATOR MIT SICHTFÜHRUNG*
• *PRECISION CULTIVATOR WITH VISION GUIDANCE*
• *CULTIVATEUR DE PRÉCISION À GUIDAGE VISUEL*
(71) MacDon Industries Ltd., 680 Moray Street, Winnipeg Manitoba R3J 3S3, CA
(72) Hundt, Karl, Wisconsin, 53551, US
Monhollen, Nolan, Wisconsin, 53590, US
Flick, Daniel, Wisconsin, 53955, US
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE
(62) 22200649.6 / 4 165 964

---

(51) *A01B 59/00* (11) **4 595 729 A1**
A01B 71/02
(52) **A01B 59/00; A01B 71/02**
(25) En (26) En
(21) 25151253.9 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012392
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES NUTZFAHRZEUGS, NUTZFAHRZEUGSTEUERUNGSPROGRAMM, NUTZFAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM UND NUTZFAHRZEUG*
• *METHOD FOR CONTROLLING WORK VEHICLE, WORK VEHICLE CONTROL PROGRAM, WORK VEHICLE CONTROL SYSTEM, AND WORK VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL, PROGRAMME DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL, SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL ET VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) KANO, Tomohisa, Osaka-shi, JP
OTA, Kohei, Osaka-shi, JP
HOMMA, Terasu, Osaka-shi, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE

---

(51) *A01B 69/00* (11) **4 595 730 A1**
A01B 76/00
(52) **A01B 69/001;** A01B 76/00; B62D 49/0628
(25) En (26) En
(21) 24220409.7 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.01.2024 JP 2024006467
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORKING VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) TAKAYA, Kenta, Sakai-shi, Osaka, 5900908, JP
TAKEOKA, Susumu, Sakai-shi, Osaka, 5900908, JP
FUKUYAMA, Akito, Sakai-shi, Osaka, 5900908, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *A01B 69/00* (11) **4 595 731 A1**
(52) **A01B 69/003**
(25) En (26) En
(21) 25151228.1 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012394
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES NUTZFAHRZEUGS, NUTZFAHRZEUGSTEUERUNGSPROGRAMM, NUTZFAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM UND NUTZFAHRZEUG*
• *METHOD FOR CONTROLLING WORK VEHICLE, WORK VEHICLE CONTROL PROGRAM, WORK VEHICLE CONTROL SYSTEM, AND WORK VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL, PROGRAMME DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL, SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL ET VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) OTA, Kohei, Osaka-shi, JP
KANO, Tomohisa, Osaka-shi, JP
HOMMA, Terasu, Osaka-shi, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE

---

(51) *A01B 69/04* (11) **4 595 732 A1**
(52) **A01B 69/008;** A01D 34/008
(25) En (26) En
(21) 25151214.1 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012393
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES NUTZFAHRZEUGS, NUTZFAHRZEUGSTEUERUNGSPROGRAMM, NUTZFAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM UND NUTZFAHRZEUG*
• *METHOD FOR CONTROLLING WORK VEHICLE, WORK VEHICLE CONTROL PROGRAM, WORK VEHICLE CONTROL SYSTEM, AND WORK VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL, PROGRAMME DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL, SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL ET VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) OTA, Kohei, Osaka-shi, JP
KANO, Tomohisa, Osaka-shi, JP
HOMMA, Terasu, Osaka-shi, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE

A01B 71/02 → (51) *A01B 59/00*

---

(51) *A01B 79/00* (11) **4 595 733 A1**
A01D 43/08
(52) **A01D 43/085; A01B 79/005**
(25) En (26) En
(21) 25165674.0 (22) 24.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.04.2017 JP 2017085712
24.04.2017 JP 2017085713
24.04.2017 JP 2017085714
(54) • *GRASVERWALTUNGSSYSTEM*
• *GRASS MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE GAZON*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) ARAKI, Hiroyuki, Amagasaki-shi, Hyogo, 6618567, JP
UOYA, Yasuhisa, Amagasaki-shi, Hyogo, 6618567, JP
HAYAKAWA, Yoshito, Amagasaki-shi, Hyogo, 6618567, JP
KAMIYA, Yuto, Amagasaki-shi, Hyogo, 6618567, JP
HASHIZUME, Ryuji, Amagasaki-shi, Hyogo, 6618567, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 22157036.9 / 4 023 044
20195411.2 / 3 769 601
18000391.5 / 3 395 142

A01C 1/06 → (51) *A01N 43/50*

A01C 1/08 → (51) *A01N 43/56*

---

(51) *A01C 5/06* (11) **4 595 734 A1**
(52) **A01C 5/068;** A01C 5/064
(25) En (26) En
(21) 24219949.5 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2024 US 202418428748
(54) • *SAATFESTIGUNGSSYSTEM UND REIHENEINHEIT DAMIT*
• *SEED FIRMING SYSTEM AND ROW UNIT WITH SUCH*
• *SYSTÈME DE CONSOLIDATION DE SEMENCES ET UNITÉ DE RANGÉE DOTÉE D'UN TEL SYSTÈME*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) HUBNER, CARY S, 68163 Mannheim, DE
SANCHEZ BENAVIDES, VERONICA, 68163 Mannheim, DE
SOTO LOZANO, CARLOS ALBERTO, 68163 Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co.

KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *A01C 5/06* (11) **4 595 735 A1**
(52) **A01C 5/064**
(25) En (26) En
(21) 24221264.5 (22) 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.01.2024 US 202418426446
(54) • *DOPPELRÖFFNER*
• *DUAL OPENER*
• *DOUBLE DISPOSITIF D'OUVERTURE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Soto Lozano, Carlos Alberto, Mannheim, DE
Ruby, Jordan J., Mannheim, DE
Martin, Robert, Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01C 5/06 → (51) *B01F 25/312*

(51) *A01C 7/06* (11) **4 595 736 A1**
A01C 21/00 *A01C 23/02*
(52) **A01C 21/00; A01C 7/06; A01C 23/02**
(25) En (26) En
(21) 25155182.6 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627539 P
29.01.2025 US 202519040520
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FEUCHTIGKEITSGETRIEBENEN WASSERANWENDUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MOISTURE DRIVEN WATER APPLICATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'APPLICATION D'EAU À HUMIDITÉ*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) HALBROOK, Michael L, Thibodaux, US
YOUNG, Steven C, Cambridge, US
MINOR, Joshua M, Macon, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A01C 7/06* (11) **4 595 737 A1**
A01C 23/00 *A01C 21/00*
A01C 7/20
(52) **A01C 7/06; A01C 23/007;** A01C 7/20; A01C 21/00
(25) En (26) En
(21) 25155261.8 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627556 P
29.01.2025 US 202519040560
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FEUCHTIGKEITSGETRIEBENEN MATERIALANWENDUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MOISTURE DRIVEN MATERIAL APPLICATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DE MATÉRIAU À HUMIDITÉ CONTRÔLÉE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) HALBROOK, Michael L, Thibodaux, 70301, US
YOUNG, Steven C, Urbandale, 50322, US
TOSTENSON, Mary L, Urbandale, 50322, US
BYRD, Seth A, Moline, 61265, US
MINOR, Joshua M, Moline, 61265, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A01C 21/00 → (51) *A01C 7/06*

A01C 23/00 → (51) *A01C 7/06*

A01C 23/02 → (51) *A01C 7/06*

(51) *A01D 34/84* (11) **4 595 738 A2**
(52) **A01D 34/84; A01D 34/008; A01D 34/64; A01D 34/71**
(25) It (26) En
(21) 25176209.2 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2021 IT 202100022616
(54) • *SELBSTFAHRENDE MOBILE VORRICHTUNG MIT EINEM EIN ARBEITSWERKZEUG AUFNEHMENDEN UND ENTLANG EINER TRANSLATIONSACHSE BEWEGLICHEN OPERATIONSKÖRPER*
• *SELF-DRIVING MOBILE DEVICE HAVING AN OPERATING BODY HOUSING A WORK TOOL AND MOVABLE ALONG A TRANSLATION AXIS*
• *DISPOSITIF MOBILE AUTONOME COMPRENANT UN CORPS DE COMMANDE LOGEANT UN OUTIL DE TRAVAIL ET MOBILE LE LONG D'UN AXE DE TRANSLATION*
(71) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A., Via del Lavoro, 6, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(72) FIOR, Roberto, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
CAMERON, James, 31030 Casier (TV), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT
(62) 22192631.4 / 4 140 281

A01D 41/04 → (51) *B27C 1/02*

(51) *A01D 43/08* (11) **4 595 739 A1**
A01F 29/22
(52) **A01F 29/22; A01D 43/08; A01D 43/085**
(25) De (26) De
(21) 24217473.8 (22) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102590
(54) • *SELBSTFAHRENDER FELDHÄCKSLER MIT EINER INDUKTIVEN ERFASSUNGSANORDNUNG*
• *SELF-PROPELLED FORAGE HARVESTER WITH AN INDUCTIVE DETECTION ASSEMBLY*
• *RAMASSEUSE-HACHEUSE AUTOMOTRICE DOTÉE D'UN AGENCEMENT DE DÉTECTION INDUCTIF*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Neitemeier, Dennis, 59510 Lippetal, DE
Cord-Kruse, Christian, 48231 Warendorf, DE
Klein Helmkamp, Marwin, 49080 Osnabrück, DE
Bönig, Ingo, 33330 Gütersloh, DE
Wehner, Gregor, 88356 Ostrach Unterweiler, DE
Eggenhaus, Georg, 48369 Saerbeck, DE
Witte, Johann, 58730 Fröndenberg, DE
Goeres, Thomas, 33428 Harsewinkel, DE
Hinz, Patrick, 33428 Greffen, DE
Belau, Sven Carsten, 33332 Gütersloh, DE
Spachtholz, Christian, 88370 Ebenweiler, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *A01D 43/08* (11) **4 595 740 A1**
A01F 29/22
(52) **A01F 29/22; A01D 43/08; A01D 43/085**
(25) De (26) De
(21) 24217476.1 (22) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102610
(54) • *SELBSTFAHRENDER FELDHÄCKSLER MIT EINER INDUKTIVEN ERFASSUNGSANORDNUNG*
• *SELF-PROPELLED FORAGE HARVESTER WITH AN INDUCTIVE DETECTION ASSEMBLY*
• *RAMASSEUSE-HACHEUSE AUTOMOTRICE DOTÉE D'UN AGENCEMENT DE DÉTECTION INDUCTIF*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Neitemeier, Dennis, 59510 Lippetal, DE
Cord-Kruse, Christian, 48231 Warendorf, DE
Klein Helmkamp, Marwin, 49080 Osnabrück, DE
Bönig Dr., Ingo, 33330 Gütersloh, DE
Wehner, Gregor, 88356 Ostrach Unterweiler, DE
Eggenhaus, Georg, 48369 Saerbeck, DE
Witte, Johann, 58730 Fröndenberg, DE
Goeres, Thomas, 33428 Harsewinkel, DE
Hinz, Patrick, 33428 Greffen, DE
Belau, Sven Carsten, 33332 Gütersloh, DE
Spachtholz, Christian, 88370 Ebenweiler, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

A01D 43/08 → (51) *A01B 79/00*

(51) *A01D 65/00* (11) **4 595 741 A1**
G01N 21/84
(52) **A01D 65/00;** G01N 2021/8466
(25) De (26) De
(21) 25155078.6 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102567
(54) • *AGRARVORRICHTUNG, VERFAHREN SOWIE COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM ERFASSEN UND/ODER ZUM ANALYSIEREN WENIGSTENS EINER PFLANZE*
• *AGRICULTURAL DEVICE, METHOD AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETECTING AND/OR ANALYZING AT LEAST ONE PLANT*

- *DISPOSITIF AGRICOLE, PROCÉDÉ AINSI QUE PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTECTER ET/OU ANALYSER AU MOINS UNE PLANTE*

(71) Digital workbench gmbh, St.-Gangolf-Straße 2, 85139 Wettstetten, DE
(72) Schmidt, Josef, 85139 Wettstetten, DE
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

A01D 85/00 → (51) *B27C 1/02*

(51) ***A01F 12/40*** (11) **4 595 742 A1**
A01D 41/12 *A01D 69/06*
(52) **A01F 12/40;** A01D 41/1243; A01D 69/06
(25) En (26) En
(21) 25152544.0 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.01.2024 US 202418417467
(54) • *ANTRIEB MIT VARIABLER GESCHWINDIGKEIT FÜR EINEN HÄCKSLER EINES MÄHDRESCHERS*
• *VARIABLE SPEED DRIVE FOR CHAFF MILL OF COMBINE HARVESTER*
• *ENTRAÎNEMENT À VITESSE VARIABLE POUR BROYEUR DE MOISSONNEUSE-BATTEUSE*
(71) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US
(72) Isaac, Nathan E., New Holland, 17557, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01F 15/00 → (51) *B27C 1/02*

A01F 29/22 → (51) *A01D 43/08*

A01G 7/06 → (51) *A01N 43/50*

A01G 7/06 → (51) *A01N 43/72*

A01G 9/14 → (51) *B32B 3/26*

A01G 23/095 → (51) *B27L 1/06*

(51) ***A01K 1/015*** (11) **4 595 743 A1**
C05F 11/00
(52) **A01K 1/0155; A01K 1/0152; C05F 5/002; C05G 5/12**
(25) It (26) En
(21) 25154754.3 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IT 202400001881
(54) • *ABSORBIERENDE ZUSAMMENSETZUNG FÜR EINSTREU*
• *ABSORBENT COMPOSITION FOR LITTER*
• *COMPOSITION ABSORBANTE POUR LITIÈRE*
(71) Laviosa Chimica Mineraria S.p.A., Via Leonardo da Vinci, 21, 57123 Livorno, IT
Consorzi Agrari d'Italia - Società per Azioni (anche in breve C.A.I. S.p.A.), Via Ventiquattro Maggio 43, 00187 Roma, IT
(72) Menicagli, Elena, 57016 Rosignano Solvay (Livorno), IT
Di Pede, Margherita, 56023 Cascina (Pisa), IT
Raspanti, Massimo, 57127 Livorno, IT
Iselle, Mauro, 36040 Orgiano (Vicenza), IT
Panza, Onelio, 41038 San Felice sul Panaro MO, IT
Cremonini, Ivan, 40017 San Giovanni in Persiceto (Bologna), IT
(74) Santoro, Sofia, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Giosuè Carducci, 8, 20123 Milano, IT

(51) ***A01K 23/00*** (11) **4 595 744 A1**
A61F 13/49 *A61F 13/494*
(52) **A01K 23/00; A61F 13/49; A61F 13/494**
(25) Ja (26) En
(21) 23871463.8 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028424 03.08.2023
(87) WO 2024/070221 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154755
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL FÜR HAUSTIERE*
• *ABSORBENT ARTICLE FOR PETS*
• *ARTICLE ABSORBANT POUR ANIMAUX DE COMPAGNIE*
(71) DAIO PAPER CORPORATION, 2-60 Mishimakamiya-cho, Shikokuchuo-shi Ehime 799-0492, JP
(72) HONJO, Ryota, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0113, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***A01K 27/00*** (11) **4 595 745 A1**
(52) **A01K 27/005;** A01K 27/003
(25) Fr (26) Fr
(21) 24155350.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TIERRÜCKHALTEVORRICHTUNG*
• *ANIMAL RESTRAINING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RETENUE D'UN ANIMAL*
(71) Vincent, Pierre-Alexandre, Queneau 6, 7880 Flobecq, BE
(72) Vincent, Pierre-Alexandre, 7880 Flobecq, BE
(74) Cabinet Poncet, 7, chemin de Tillier B.P. 317, 74008 Annecy Cedex, FR

A01K 31/14 → (51) *A47G 7/04*

(51) ***A01K 97/04*** (11) **4 595 746 A1**
A47J 19/00 *B01D 24/00*
(52) **A01K 97/04; A47J 19/00**
(25) En (26) En
(21) 25154275.9 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 GB 202401194
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BESCHICHTEN VON KÖDERN*
• *DEVICE FOR COATING BAIT*
• *DISPOSITIF POUR L'ENROBAGE D'APPÂTS*
(71) Korda Developments Limited, Kazoku House Honywood Road, Basildon, Essex SS14 0HW, GB
(72) Dalton, Brandon, Basildon, SS14 0HW, GB
(74) Burnett, Christopher James, Knights Professional Services Limited The Brampton, Newcastle-Under-Lyme, Staffordshire ST5 0QW, GB

(51) ***A01M 7/00*** (11) **4 595 747 A1**
(52) **A01M 7/0057;** A01M 7/0075
(25) En (26) En
(21) 25151239.8 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012395
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES NUTZFAHRZEUGS, NUTZFAHRZEUGSTEUERUNGSPROGRAMM, NUTZFAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM UND NUTZFAHRZEUG*
• *METHOD FOR CONTROLLING WORK VEHICLE, WORK VEHICLE CONTROL PROGRAM, WORK VEHICLE CONTROL SYSTEM, AND WORK VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL, PROGRAMME DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL, SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE DE TRAVAIL ET VÉHICULE DE TRAVAIL*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) HOMMA, Terasu, Osaka-shi, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE

A01N 1/02 → (51) *C12N 5/09*

(51) ***A01N 1/125*** (11) **4 595 748 A1**
A61F 2/10 *A61F 2/28*
A61L 27/36 *A61L 27/38*
A61L 27/54
(52) **A01N 1/125; A01N 1/162; A61L 27/3604; A61L 27/3608; A61L 27/362; A61L 27/3691**
(25) En (26) En
(21) 25162193.4 (22) 23.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.06.2016 US 201662354362 P
(54) • *AUS MENSCHENGEWEBE GEWONNENE, LEBENSFÄHIGE LYOPHILISIERTE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *VIABLE LYOPHILIZED COMPOSITIONS DERIVED FROM HUMAN TISSUES AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *COMPOSITIONS LYOPHILISÉES VIABLES OBTENUES À PARTIR DE TISSUS HUMAINS, ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Osiris Therapeutics, Inc., 7015 Albert Einstein Drive, Columbia, MD 21046, US
(72) SINCLAIR, Steven, Ellicott City, 21043, US
DANILKOVITCH, Alla, Columbia, 21045, US
SATHYAMOORTHY, Malathi, Ellicott City, 21043, US
KUANG, Jin-Qiang, Glenelg, 21737, US
DHALL, Sandeep, Eldridge, 21075, US
MELCHIORRI, Anthony, Ellicott City, 21043, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB
(62) 17816341.6 / 3 474 665

A01N 25/00 → (51) *A01N 43/72*

A01N 25/02 → (51) *A01N 37/36*

A01N 25/10 → (51) *D06M 13/322*

(51) *A01N 25/18* (11) **4 595 749 A1**
A01N 37/02 *A01N 49/00*
(52) **A01N 49/00; A01N 25/18; A01N 37/02**
(25) En (26) En
(21) 24305191.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR FREISETZUNG EINES SEMIOCHEMISCHEN STOFFES IN DER UMGEBUNG DURCH PASSIVE DIFFUSION, SYSTEM UND MITTEL, INSBESONDERE STIFTE, AN DIESEM ENDE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *METHOD OF RELEASING A SEMIOCHEMICAL IN THE ENVIRONEMENT BY PASSIVE DIFFUSION, SYSTEM AND MEANS, ESPECIALLY STICKS, TO THIS END, AND USES THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE LIBÉRATION D'UN PRODUIT SEMIOCHIMIQUE DANS L'ENVIRONNEMENT PAR DIFFUSION PASSIVE, SYSTÈME ET MOYENS, NOTAMMENT BÂTONNETS, À CET EFFET, ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Signs, Quartier Salignan, 84400 Apt, FR
(72) KUENTZ, Vanessa, 84440 Apt, FR
RODRIGUEZ, Marion, 84440 Apt, FR
PAGEAT, Patrick, 84440 Apt, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., C/o Plasseraud IP 104 Rue de Richelieu CS 92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A01N 25/34 → (51) *A61L 15/44*

A01N 37/02 → (51) *A01N 25/18*

(51) *A01N 37/36* (11) **4 595 750 A1**
A01N 25/02 *A01P 1/00*
C09D 5/14
(52) **A01P 1/00; C09D 5/14**
(25) En (26) En
(21) 24154985.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IN-CAN-KONSERVIERUNG VON WÄSSRIGEN POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN MIT MILCHSÄUREESTER*
• *IN-CAN PRESERVATION OF AQUEOUS POLYMER COMPOSITIONS USING LACTIC ACID ESTER*
• *CONSERVATION DANS LE RECIPIENT DE COMPOSITIONS POLYMERES AQUEUSES A L'AIDE D'ESTER D'ACIDE LACTIQUE*
(71) Follmann GmbH & Co. KG, Heinrich-Follmann-Strasse 1, 32423 Minden, DE
(72) AMADO MUÑOZ, Raúl, 32457 Porta Westfalica, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A01N 37/46 → (51) *A01N 43/72*

A01N 43/16 → (51) *A01N 43/72*

A01N 43/38 → (51) *A01N 43/50*

A01N 43/40 → (51) *A01N 43/72*

A01N 43/40 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A01N 43/50* (11) **4 595 751 A1**
A01C 1/06 *A01N 43/38*
A01P 21/00
(52) **A01C 1/06; A01N 43/38; A01N 43/50; A01P 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872288.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034812 26.09.2023
(87) WO 2024/071065 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152418
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BESCHICHTUNG VON PFLANZENSAMEN*
• *COMPOSITION FOR COATING PLANT SEED*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT DE GRAINE DE PLANTE*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
Globachem NV, Lichtenberglaan 2019, 3800 Sint-Truiden, BE
(72) ASADA, Takayuki, Iwata-shi, Shizuoka 438-0802, JP
MOHRI, Taku, Iwata-shi, Shizuoka 438-0802, JP
YAMANE, Hiroaki, Iwata-shi, Shizuoka 438-0802, JP
NOJIRI, Masutoshi, Iwata-shi, Shizuoka 438-0802, JP
WATANABE, Go, Tokyo 107-6028, JP
CLAES, Francis, 3800 Sint-Truiden, BE
VAN DAELE, Guy, 3800 Sint-Truiden, BE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A01N 43/50* (11) **4 595 752 A1**
A01G 7/06 *A01P 21/00*
(52) **A01G 7/06; A01N 43/50; A01P 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872312.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034858 26.09.2023
(87) WO 2024/071089 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022154079
(54) • *MITTEL ZUR VERBESSERUNG DER UMWELTSTRESSTOLERANZ BEI PFLANZEN UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER UMWELTSTRESSTOLERANZ*
• *PLANT ENVIRONMENTAL STRESS TOLERANCE IMPROVEMENT AGENT AND ENVIRONMENTAL STRESS TOLERANCE IMPROVEMENT METHOD*
• *AGENT D'AMÉLIORATION DE LA TOLÉRANCE AU STRESS ENVIRONNEMENTAL D'UNE PLANTE ET PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE LA TOLÉRANCE AU STRESS ENVIRONNEMENTAL*
(71) Kureha Corporation, 3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku Tokyo 103-8552, JP
(72) KOSHIYAMA, Tatsuyuki, Tokyo 103-8552, JP
HIGASHIYAMA, Yukihiro, Tokyo 103-8552, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *A01N 43/56* (11) **4 595 753 A1**
A01C 1/08 *A01N 43/78*
A01N 43/832 *A01P 3/00*
C07D 401/12
(52) **A01C 1/08; A01N 43/56; A01N 43/78; A01N 43/82; A01P 3/00; C07D 401/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23872614.5 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035684 29.09.2023
(87) WO 2024/071395 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158301
(54) • *PHENYLPYRAZOLVERBINDUNG UND PFLANZENKRANKHEITSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *PHENYLPYRAZOLE COMPOUND, AND PLANT DISEASE CONTROL METHOD*
• *COMPOSÉ PHÉNYLPYRAZOLE ET PROCÉDÉ DE LUTTE CONTRE DES MALADIES DE PLANTE*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) NOKURA, Yoshihiko, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
MAEHATA, Nao, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
ARAI, Keisuke, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A01N 43/72* (11) **4 595 754 A1**
A01G 7/06 *A01N 25/00*
A01N 43/16 *A01N 43/40*
A01N 63/22 *A01P 13/00*
A01P 21/00
(52) **A01G 7/06; A01N 25/00; A01N 43/16; A01N 43/40; A01N 43/72; A01N 63/22; A01P 13/00; A01P 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872585.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035580 29.09.2023
(87) WO 2024/071365 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158110
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERRINGERUNG DES ANTEILS AN REAKTIVEM SAUERSTOFF*
• *COMPOSITION FOR REDUCING AMOUNT OF REACTIVE OXYGEN*
• *COMPOSITION POUR RÉDUIRE LA QUANTITÉ D'OXYGÈNE RÉACTIF*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) YAMANE Hiroaki, Iwata-shi, Shizuoka 438-0802, JP
ASADA Takayuki, Iwata-shi, Shizuoka 438-0802, JP
NOJIRI Masutoshi, Iwata-shi, Shizuoka 438-0802, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A01N 43/72* (11) **4 595 755 A1**
A01N 37/46 *A01N 43/16*

A01N 43/40 *A01N 57/12*
A01P 13/00 *A01P 21/00*
C05C 11/00 *C05G 3/50*
(52) **A01N 37/46; A01N 43/16; A01N 43/40; A01N 43/72; A01N 57/12; A01P 13/00; A01P 21/00; C05C 11/00; C05G 3/50**
(25) Ja (26) En
(21) 23872587.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035582 29.09.2023
(87) WO 2024/071367 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158075
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG DER WIRKUNG EINER AKTIVEN SUBSTANZ*
• *COMPOSITION FOR ENHANCING EFFECT OF ACTIVE SUBSTANCE*
• *COMPOSITION POUR AMÉLIORER L'EFFET D'UNE SUBSTANCE ACTIVE*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) ASADA, Takayuki, Iwata-shi, Shizuoka 438-0802, JP
YAMANE, Hiroaki, Iwata-shi, Shizuoka 438-0802, JP
NOJIRI, Masutoshi, Iwata-shi, Shizuoka 438-0802, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A01N 43/78 → (51) *A01N 43/56*

(51) *A01N 43/82* (11) **4 595 756 A1**
A01P 13/02
(52) **A01P 13/02; A01N 43/82**
(25) En (26) En
(21) 24155124.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HERBIZIDE KOMBINATIONEN*
• *HERBICIDAL COMBINATIONS*
• *COMBINAISONS HERBICIDES*
(71) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A01N 43/832 → (51) *A01N 43/56*

A01N 43/90 → (51) *C07D 471/04*

A01N 47/44 → (51) *D06M 13/322*

A01N 49/00 → (51) *A01N 25/18*

A01N 57/12 → (51) *A01N 43/72*

A01N 59/16 → (51) *A61L 15/44*

A01N 59/20 → (51) *A61L 15/44*

A01N 63/22 → (51) *A01N 43/72*

A01P 1/00 → (51) *A01N 37/36*

A01P 3/00 → (51) *A01N 43/56*

A01P 3/00 → (51) *D06M 13/322*

A01P 7/02 → (51) *C07D 471/04*

A01P 7/04 → (51) *C07D 471/04*

A01P 13/00 → (51) *A01N 43/72*

A01P 13/02 → (51) *A01N 43/82*

A01P 21/00 → (51) *A01N 43/50*

A01P 21/00 → (51) *A01N 43/72*

(51) *A22B 5/16* (11) **4 595 757 A1**
A22C 17/12
(52) **A22B 5/16; A22C 17/12**
(25) De (26) De
(21) 24155852.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHNEIDEINRICHTUNG, VERPACKUNG HIERFÜR UND EINE SCHNEIDEINRICHTUNGSANORDNUNG*
• *CUTTING DEVICE, PACKAGING THEREFOR AND A CUTTING DEVICE ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE COUPE, EMBALLAGE CORRESPONDANT ET ENSEMBLE DISPOSITIF DE COUPE*
(71) Lutz GmbH & Co. Kg, Piepersberg 20, 42653 Solingen, DE
(72) LUTZ, Alexander, 42653 Solingen, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *A22C 11/00* (11) **4 595 758 A1**
B65B 35/44
(52) **A22C 11/008; B65B 35/243; B65B 35/246; B65B 35/44**
(25) En (26) En
(21) 24382109.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUTOMATISCHE MASCHINE ZUM ÜBERFÜHREN VON WÜRSTEN AUF EIN FÖRDERBAND UND SYSTEM ZUM BILDEN UND ÜBERFÜHREN VON WÜRSTCHENGRUPPEN*
• *AUTOMATIC MACHINE FOR TRANSFERRING SAUSAGES TO A CONVEYOR BELT AND SYSTEM FOR FORMING AND TRANSFERRING BATCHES OF SAUSAGES*
• *MACHINE AUTOMATIQUE POUR TRANSFÉRER DES SAUCISSES SUR UNE BANDE TRANSPORTEUSE ET SYSTÈME POUR FORMER ET TRANSFÉRER DES LOTS DE SAUCISSES*
(71) Metalquimia, S.A.U., Sant Ponc de la Barca, s/n, 17007 Girona, ES
(72) LAGARES GAMERO, Josep, 17850 Besalú, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

A22C 17/12 → (51) *A22B 5/16*

(51) *A22C 21/00* (11) **4 595 759 A1**
(52) **A22C 21/0023**
(25) En (26) En
(21) 25153909.4 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.01.2024 NL 2036903
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG VON GEFLÜGELTEILEN MIT MINDESTENS EINEM KNOCHEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING POULTRY PARTS HAVING AT LEAST ONE BONE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PARTIES DE VOLAILLE AYANT AU MOINS UN OS*
(71) IFEC B.V., Röntgenstraat 18, 3261 LK Oud-Beijerland, NL
(72) HAZENBROEK, Jacobus Eliza, 3261 LK Oud-Beijerland, NL
HAZENBROEK, David Scott, 3261 LK Oud-Beijerland, NL
SLAGBOOM, Rijk, 3261 LK Oud-Beijerland, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(51) *A22C 21/00* (11) **4 595 760 A1**
(52) **A22C 21/0023; A22C 21/0046; A22C 21/0053**
(25) En (26) En
(21) 25153910.2 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.01.2024 NL 2036901
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ENTFERNEN VON FLEISCH VON GEFLÜGEL UND GEFLÜGELTRÄGER*
• *DEVICE AND METHOD FOR REMOVING MEAT FROM POULTRY, AND POULTRY CARRIER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR ENLEVER DE LA VIANDE DE VOLAILLES, ET SUPPORT DE VOLAILLES*
(71) IFEC B.V., Röntgenstraat 18, 3261 LK Oud-Beijerland, NL
(72) HAZENBROEK, Jacobus Eliza, 3261 LK Oud-Beijerland, NL
HAZENBROEK, David Scott, 3261 LK Oud-Beijerland, NL
SLAGBOOM, Rijk, 3261 LK Oud-Beijerland, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(51) *A23B 2/80* (11) **4 595 761 A1**
A23L 23/00
(52) **A23L 23/00; A23B 2/8033**
(25) En (26) En
(21) 25152552.3 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240015274
(54) • *GEFRORENES PRODUKT MIT QUELLE UND GARNIERUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FROZEN PRODUCT INCLUDING SOURCE AND GARNISH AND METHOD OF MANUFACTURING SAME*

- *PRODUIT CONGELÉ COMPRENANT UNE SOURCE ET UNE GARNITURE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Farm&Dle, Inc., 137, Sagimakgol-ro Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13202, KR
(72) KIM, Jungho, 13599 Seongnam-si, KR
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***A23B 4/044*** (11) **4 595 762 A1**
A23B 4/052 ***B01J 19/10***
(52) **A23B 4/0526; A23B 4/044; A23B 4/052; B01J 19/10**
(25) De (26) De
(21) 24154627.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REIFUNG VON ROHWURST UND/ODER ROHSCHINKEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MATURING RAW SAUSAGE AND/OR RAW HAM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA MATURATION DE SAUCISSE CRUE ET/OU DE QUINISSE BRUTE*
(71) Oltmer Food Corporation GmbH, Hauptstraße 118, 26188 Edewecht, DE
(72) OLTMER, Jürgen, 26188 Edewecht, DE
(74) Ellberg, Nils, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

A23B 4/052 → (51) ***A23B 4/044***

A23D 7/00 → (51) ***A23L 13/00***

A23D 7/005 → (51) ***A23L 27/00***

---

(51) ***A23F 5/12*** (11) **4 595 763 A1**
A23P 10/28
(52) **A23F 5/125; A23P 10/28**
(25) Pt (26) En
(21) 23786796.5 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PT 2023/050026 15.09.2023
(87) WO 2024/072242 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PT 2022118222
(54) • *VERFAHREN ZUM VERDICHTEN UND KOMPAKTIERTEN KAFFEETABLETTEN ZUR DRUCKEXTRAKTION*
• *PROCESS OF COMPACTION AND COMPACTED COFFEE TABLETS FOR PRESSURIZED EXTRACTION*
• *PROCÉDÉ DE COMPACTAGE ET DOSETTES DE CAFÉ COMPACTÉES POUR EXTRACTION SOUS PRESSION*
(71) Novadelta - Comércio e Indústria de Cafés, Unipessoal Lda, Av. Infante Dom Henrique 151 A, 1950-041 Lisboa, PT
(72) NABEIRO, Rui Miguel, 7370-112 Campo Maior, PT
DE FIGUEIREDO BRANCO, João André, 1885-091 MOSCAVIDE, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(51) ***A23F 5/12*** (11) **4 595 764 A1**
(52) **A23F 5/125**
(25) Pt (26) En
(21) 23789388.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PT 2023/050027 15.09.2023
(87) WO 2024/072243 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PT 2022118223
(54) • *VERFAHREN ZUM VERDICHTEN VON KAFFEEPELLETS MIT DIMENSIONALER STABILITÄT*
• *PROCESSES FOR COMPACTING COFFEE PELLETS WITH DIMENSIONAL STABILITY*
• *PROCÉDÉS DE COMPACTAGE DE DOSETTES DE CAFÉ À STABILITÉ DIMENSIONNELLE*
(71) Novadelta - Comércio e Indústria de Cafés, Unipessoal Lda, Av. Infante Dom Henrique 151 A, 1950-041 Lisboa, PT
(72) NABEIRO, Rui Miguel, 7370-112 Campo Maior, PT
DE FIGUEIREDO BRANCO, João André, 1885-091 MOSCAVIDE, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

A23F 5/24 → (51) ***D04H 3/011***

---

(51) ***A23F 5/48*** (11) **4 595 765 A1**
A61Q 19/00 ***B01D 11/02***
(52) **B01D 11/0203; A23F 5/48; A61Q 19/00**
(25) En (26) En
(21) 24305169.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KAFFEEBUTTER, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *COFFEE BUTTER, METHOD OF PREPARATION AND USES THEREOF*
• *BEURRE DE CAFÉ, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Cabeco, 968 route de Peronne, 59262 Sainghin-en-Melantois, FR
(72) PERRY, David, 59262 SAINGHIN EN MELANTOIS, FR
VERWILGHEN, Frederic, 1200 WOLUWE-SAINT-LAMBERT, BE
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A23G 4/06 → (51) ***A23G 4/12***

A23G 4/08 → (51) ***A23G 4/12***

A23G 4/10 → (51) ***A23G 4/12***

---

(51) ***A23G 4/12*** (11) **4 595 766 A1**
A23G 4/06 ***A23G 4/08***
A23G 4/10 ***A23L 33/105***
A61K 9/68
(52) **A23G 4/06; A23G 4/068; A23G 4/08; A23G 4/10; A23G 4/12; A23L 33/105;** A61K 9/0058
(25) En (26) En
(21) 24155647.1 (22) 03.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NAHRUNGSERGÄNZUNG IN FORM EINES KAUGUMMIS ZUR KOMPLEXEN EINWIRKUNG AUF APPETITZÜGELUNG, GEWICHTSREDUKTION UND ENERGIEERHÖHUNG*
• *DIETARY SUPPLEMENT IN THE FORM OF A CHEWING GUM FOR A COMPLEX EFFECT ON APPETITE CONTROL, WEIGHT REDUCTION AND ENERGY INCREASE*
• *COMPLÉMENT ALIMENTAIRE SOUS FORME DE GOMME À MÂCHER À EFFET COMPLEXE SUR LE CONTRÔLE DE L'APPÉTIT, LA RÉDUCTION DU POIDS ET L'AUGMENTATION DE L'ÉNERGIE*
(71) Borisova-Dimitrova, Yoniela, Gh. H. Dimitar, bl. 129A, Entrance B, apartment 9, 1510 Sofia, BG
(72) Borisova-Dimitrova, Yoniela, 1510 Sofia, BG

---

(51) ***A23G 9/04*** (11) **4 595 767 A1**
A23G 9/32 ***A23G 9/34***
A23G 9/42 ***A23L 2/385***
A23L 2/56 ***A23L 2/60***
C12G 3/00 ***C12G 3/04***
(52) **A23G 9/045; A23G 9/327; A23G 9/34; A23G 9/42; A23L 2/385; A23L 2/56; A23L 2/60; C12G 3/00; C12G 3/04;** A23G 2200/06; A23G 2200/08
(25) En (26) En
(21) 24155519.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KONZENTRAT FÜR GETRÄNKE*
• *CONCENTRATE FOR DRINKS*
• *CONCENTRÉ POUR BOISSONS*
(71) Melt Corp Licensing ApS, Fredensvej 15, 2920 Charlottenlund, DK
(72) Silveira, Serge, 2820 Charlottenlund, DK
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

A23G 9/32 → (51) ***A23G 9/04***

A23G 9/34 → (51) ***A23G 9/04***

A23G 9/42 → (51) ***A23G 9/04***

A23J 3/00 → (51) ***A23L 13/00***

---

(51) ***A23K 10/30*** (11) **4 595 768 A2**
A23K 20/111 ***A23K 20/163***
A23K 50/40 ***A23K 50/42***
A23K 40/25 ***A23K 40/30***
(52) **A23K 10/30; A23K 20/111; A23K 20/163; A23K 40/25; A23K 40/30; A23K 50/40; A23K 50/42;** Y02P 60/87
(25) En (26) En
(21) 25170546.3 (22) 27.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.12.2015 PCT/US2015/068193
(54) • *TIERNAHRUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PET FOOD COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS ALIMENTAIRES POUR ANIMAL DOMESTIQUE*
(71) Hill's Pet Nutrition, Inc., 400 Southwest 8th Avenue, Topeka, KS 66603, US
(72) JACKSON, Matthew, Topeka,, 66604, US
JEWELL, Dennis Edward, Lawrence, 66049, US
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(62) 16825682.4 / 3 397 069

A23K 10/30 → (51) *A23K 30/15*

A23K 20/111 → (51) *A23K 10/30*

A23K 20/163 → (51) *A23K 10/30*

(51) *A23K 30/15* *A23K 10/30* (11) **4 595 769 A1**
(52) **A23K 30/15; A23K 10/30; A23K 50/10;** A23K 10/10; A23K 10/12; A23V 2200/27; A23V 2250/02; A23V 2250/034; A23V 2250/05; A23V 2250/054; A23V 2250/202
(25) En (26) En
(21) 24155779.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SILIERTER ALGEN*
• *ENSILED SEAWEED*
• *ALGUES ENSILÉES*
(71) Volta Greentech AB, Nanna Svartz Väg 4, 171 65 Solna, SE
(72) Tydinger, Hanna, 171 65 Solna, SE
Demeter, Angelo, 171 65 Solna, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

A23K 40/25 → (51) *A23K 10/30*

A23K 40/30 → (51) *A23K 10/30*

A23K 50/40 → (51) *A23K 10/30*

A23K 50/42 → (51) *A23K 10/30*

(51) *A23K 50/75* (11) **4 595 770 A2**
(52) **A23K 10/37; A23K 50/30; A23K 50/75;** Y02P 60/87
(25) En (26) En
(21) 25178433.6 (22) 14.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.09.2017 US 201762559122 P
(54) • *PENNYCRESMEHL MIT GERINGEM FASERANTEIL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LOW FIBER PENNYCRESS MEAL AND METHODS OF MAKING*
• *FARINE DE PENNYCRE À FAIBLE TENEUR EN FIBRES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Covercress Inc., 10407 Baur Boulevard, Suite A, St. Louis MO 63132, US
The Board Of Trustees Of Illinois State University, Campus Box 1000, Normal, IL 61790-1000, US
Regents of the University of Minnesota, 600 McNamara Alumni Center 200 Oak Street SE, Minneapolis, MN 55455, US
(72) ULMASOV, Tim, Solana Beach, California 92075, US
HANDEL, Cristine, South Barrington, Illinois 60010, US
HARTNELL, Gary, St. Louis, Missouri 63132, US
SEDBROOK, John C., St. Louis, Missouri 10407, US
MARKS, Michael David, Trempealeau, Wisconsin 54661, US
CHOPRA, Ratan, Ballwin, Missouri 63021, US
ESFAHANIAN, Maliheh, San Diego, California 92126, US
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES
(62) 18855603.9 / 3 681 307

A23L 2/00 → (51) *A61K 9/00*

A23L 2/00 → (51) *B29C 64/112*

A23L 2/385 → (51) *A23G 9/04*

A23L 2/56 → (51) *A23G 9/04*

A23L 2/58 → (51) *B29C 64/112*

A23L 2/60 → (51) *A23G 9/04*

A23L 3/46 → (51) *A23L 5/20*

A23L 5/00 → (51) *A23L 5/20*

A23L 5/00 → (51) *C12N 9/50*

(51) *A23L 5/20* *A23L 29/00* *A23P 10/40* *C12P 13/06* *C12P 13/08* (11) **4 595 771 A1** *A23L 3/46* *A23L 5/00* *C12P 13/10* *C12M 1/00*
(52) **A23B 2/93; A23L 5/00; A23L 5/20; A23L 29/00; A23P 10/40; C12M 1/00; C12P 13/06; C12P 13/08; C12P 13/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23898334.0 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019550 30.11.2023
(87) WO 2024/117810 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 KR 20220164715
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG FÜR FERMENTIERTES PRODUKT*
• *FERMENTED PRODUCT PRODUCTION PROCESS AND PRODUCTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUIT FERMENTÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION*
(71) CJ CheilJedang Corporation, 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) HONG, Je-won, Seoul 04560, KR
PARK, Shin-ae, Seoul 04560, KR
KIM, Jungwon, Seoul 04560, KR
YOO, Hyun-Woo, Seoul 04560, KR
YU, Jaehun, Seoul 04560, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A23L 7/10 → (51) *A23L 27/00*

A23L 11/00 → (51) *A23L 13/00*

(51) *A23L 13/00* *A23D 7/00* *A23L 11/00* (11) **4 595 772 A1** *A23J 3/00*
(52) **A23J 3/227; A23D 7/0053; A23L 29/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23871569.2 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029984 21.08.2023
(87) WO 2024/070327 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158789
(54) • *FETTSIMULATIONSZUSAMMENSETZUNG UND FLEISCHERSATZ*
• *FAT-SIMULATING COMPOSITION, AND MEAT SUBSTITUTE*
• *COMPOSITION DE SIMULATION DE GRAISSE ET SUBSTITUT DE VIANDE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MATSUNO, Ryo, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
SUGIYAMA, Hiroyuki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A23L 23/00 → (51) *A23B 2/80*

(51) *A23L 27/00* *A23D 7/005* *A23L 29/238* *A23L 29/269* (11) **4 595 773 A1** *A23L 7/10* *A23L 29/256*
(52) **A23D 7/005; A23L 7/10; A23L 27/00; A23L 29/238; A23L 29/256; A23L 29/269**
(25) Ja (26) En
(21) 23872465.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035271 27.09.2023
(87) WO 2024/071243 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155032
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR LEBENSMITTEL*
• *COMPOSITION FOR FOODS*
• *COMPOSITION POUR ALIMENTS*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) FUJIMOTO, Norihiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
MORIMOTO, Natsumi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
TOHO, Yuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

A23L 27/00 → (51) *C12N 9/50*

A23L 27/20 → (51) *C12N 9/50*

A23L 29/00 → (51) *A23L 5/20*

A23L 29/238 → (51) *A23L 27/00*

A23L 29/256 → (51) *A23L 27/00*

A23L 29/269 → (51) *A23L 27/00*

A23L 33/00 → (51) *A23L 33/105*

(51) *A23L 33/10* *A23L 33/12* *A61P 3/04* (11) **4 595 774 A1** *A61K 31/19*
(52) **C07C 59/01; A23L 33/10; A23L 33/12; A61K 31/19; A61P 3/04;** C07B 2200/13
(25) Zh (26) En
(21) 23870812.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121529 26.09.2023

(87) WO 2024/067584 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 PCT/CN2022/121659
(54) • *KOMPLEX AUS 3-HYDROXYBUTTERSÄURE UND NATRIUM-3-HYDROXYBUTYRAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COMPLEX OF 3-HYDROXYBUTYRIC ACID AND SODIUM 3-HYDROXYBUTYRATE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *COMPLEXE D'ACIDE 3-HYDROXYBUTYRIQUE ET DE 3-HYDROXYBUTYRATE DE SODIUM ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Nanjing Nutrabuilding Bio-Tech Co., Ltd., Room 1805, Building 1 No. 270 Jiqingmen Street Gulou District, Nanjing, Jiangsu 210017, CN
(72) RONG, Liang, Nanjing, Jiangsu 210017, CN
ZHU, Jinjian, Nanjing, Jiangsu 210017, CN
CHEN, Youjian, Nanjing, Jiangsu 210017, CN
JIANG, Long, Nanjing, Jiangsu 210017, CN
ZHU, Xi, Nanjing, Jiangsu 210017, CN
LIAO, Kylin, Nanjing, Jiangsu 210017, CN
WELLS, Shawn, Nanjing, Jiangsu 210017, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***A23L 33/10*** (11) **4 595 775 A2**
(52) **A61K 31/194; A23L 33/10; A61K 31/047; A61K 31/19; A61K 31/225; A61K 31/455; A61P 13/12**
(25) En (26) En
(21) 25184080.7 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.03.2019 US 201962818538 P
(54) • *BHB-CITRAT-KOMBINATIONSPRODUKTE FÜR NIERENGESUNDHEIT UND BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN*
• *BHB-CITRATE COMBINATION PRODUCTS FOR RENAL HEALTH AND TREATING DISEASE*
• *PRODUITS DE COMBINAISON BHB-CITRATE POUR LA SANTÉ RÉNALE ET LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, Oakland, CA 94607-5200, US
Augusta University Research Institute, 1120 15th Street CH-3301, Augusta GA 30912, US
(72) WEIMBS, Thomas, Santa Barbara, California 93106, US
TORRES, Jacob, Santa Barbara, California 93106, US
THANGARAJU, Muthusamy, Evans, Georgia 30809, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 20769024.9 / 3 937 920

A23L 33/10 →(51) ***C12P 19/04***

---

(51) ***A23L 33/105*** (11) **4 595 776 A1**
A23L 33/12 ***A23L 33/155***
A23L 33/16 ***A23L 33/175***
A61K 33/04 ***A61K 33/24***
A61K 31/05 ***A61K 31/185***
A61K 31/201 ***A23L 33/00***
(52) **A23L 33/16; A23L 33/105; A23L 33/12; A23L 33/155; A23L 33/175; A23L 33/40; A61K 9/00; A61K 31/05; A61K 31/07; A61K 31/185; A61K 31/201; A61K 33/04; A61K 36/00; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 24155475.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ERNÄHRUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR KREBSPATIENTEN UND ÄLTERE PERSONEN*
• *NUTRITIONAL COMPOSITION FOR CANCER PATIENTS AND ELDERLY SUBJECTS*
• *COMPOSITION NUTRITIONNELLE POUR PATIENTS ATTEINTS DE CANCER ET SUJETS ÂGÉS*
(71) Pasqualetti, Giuseppe, Via C. Matilde 14, 56123 Pisa, IT
Loupakis, Fotios, Strada Gesù Nazzareno 28, 01100 Viterbo, IT
(72) Pasqualetti, Giuseppe, 56123 Pisa, IT
Loupakis, Fotios, 01100 Viterbo, IT
(74) Pace Napoleone, Maria, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

---

(51) ***A23L 33/105*** (11) **4 595 777 A2**
(52) **A61K 36/9066; A23L 33/105; A61K 36/53; A61K 36/81; A61K 36/9068**
(25) En (26) En
(21) 25175786.0 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.09.2021 US 202163261765 P
(54) • *ZUSATZZUSAMMENSETZUNGEN AUF PFLANZENBASIS*
• *PLANT BASED SUPPLEMENT COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE COMPLÉMENT À BASE DE PLANTES*
(71) The GOOD KARMA Company, LLC, 755 Golfers View, Pittsboro, NC 27312, US
(72) NOYES, William Richard, Grand Forks, 58201, US
POTTI, Anil, Grand Forks, 58201, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB
(62) 22197658.2 / 4 154 898

A23L 33/105 →(51) ***A23G 4/12***

---

(51) ***A23L 33/115*** (11) **4 595 778 A2**
(52) **A23D 9/04; A23C 9/1528; A23D 9/02; A23K 50/80; A23L 2/00; A23L 33/115; A23L 33/40; C11B 3/10; C11B 3/12; C11B 3/16;** Y02A 40/818
(25) En (26) En
(21) 25182422.3 (22) 25.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.08.2015 US 201562209505 P
(54) • *RAFFINIERTE ÖLZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *REFINED OIL COMPOSITIONS AND METHODS FOR MAKING*
• *COMPOSITIONS D'HUILE RAFFINÉE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1, 6411 TE Heerlen, NL
(72) TABAYEHNEJAD, NASRIN;, Nasrin;, Lexington, 40509, US
STEFANSKI, MICHAEL LENN;, Michael Lenn;, Winchester, 40391, US
LUIGART, CHRIS CONNOR, Chris Connor, Lexington, 40502, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(62) 16840160.2 / 3 341 457

A23L 33/12 →(51) ***A23L 33/10***

A23L 33/12 →(51) ***A23L 33/105***

A23L 33/135 →(51) ***A61K 35/742***

A23L 33/155 →(51) ***A23L 33/105***

A23L 33/16 →(51) ***A23L 33/105***

A23L 33/175 →(51) ***A23L 33/105***

A23L 33/18 →(51) ***A61K 38/10***

A23L 33/195 →(51) ***A61K 35/742***

---

(51) ***A23N 7/00*** (11) **4 595 779 A1**
A23N 15/04
(52) **A23N 7/002;** A23N 15/04
(25) Es (26) En
(21) 23798495.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070576 27.09.2023
(87) WO 2024/069035 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 ES 202230842
(54) • *ANANASSCHÄL- UND -SCHNEIDMASCHINE*
• *PINEAPPLE PEELING AND CUTTING MACHINE*
• *MACHINE À PELER ET À COUPER LES ANANAS*
(71) Zummo Innovaciones Mecánicas, S.A.U., C/ Cádiz, nº4, 46113 Moncada, ES
(72) PÉREZ MORILLO, Javier, 46113 Moncada, Valencia, ES
YEVES MARCO, Emilio, 46113 Moncada, Valencia, ES
SIMÓN CASTILLO, Paula, 46113 Moncada, Valencia, ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(51) ***A23N 7/02*** (11) **4 595 780 A1**
(52) **A23N 7/026**
(25) En (26) En
(21) 24425008.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM SCHÄLEN VON PRODUKTEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PEELING PRODUCE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR PELER UN PRODUIT*
(71) ABL S.r.l., Via dell'Artigianato, 5/2, 41032 Cavezzo (MO), IT
(72) SETTI, Fabio, 41032 Cavezzo MO, IT
POGGIOLI, Silvia, 41032 Cavezzo MO, IT
RIGHI, Enrico, 41032 Cavezzo MO, IT
ASCARI, Carlo, 41032 Cavezzo MO, IT
SGARBI, Giuliano, 41032 Cavezzo MO, IT
FABBRI, Matteo, 41032 Cavezzo MO, IT
AGAZZANI, Andrea, 41032 Cavezzo MO, IT
(74) Jones Day, Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

A23N 15/04 →(51) ***A23N 7/00***

A23P 10/28 → (51) *A23F 5/12*

A23P 10/40 → (51) *A23L 5/20*

A24B 3/14 → (51) *A24B 13/00*

(51) *A24B 13/00* *A24B 3/14* *A24B 15/30* *A24B 15/28* (11) 4 595 781 A1 *A24B 15/14* *A24B 15/16*
(52) A24B 13/00; A24B 3/14; A24B 15/14; A24B 15/16; A24B 15/281; A24B 15/30
(25) En (26) En
(21) 24155134.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SCHNITZELFÄHIGE FÜLLSTOFFE ENTHALTENDE PRODUKTE IN BEUTELFORM*
• *POUCHED PRODUCTS CONTAINING SHREDDABLE FILLER*
• *PRODUITS EN SACHET CONTENANT UNE CHARGE POUVANT ÊTRE BROYÉE*
(71) Nicoventures Trading Limited, 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) Von Cosmos, Nicolas, North Carolina, US
Zawadzki, Michael A, North Carolina, US
(74) Newcombe, Christopher David, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/14 → (51) *A24B 13/00*

A24B 15/16 → (51) *A24B 13/00*

A24B 15/28 → (51) *A24B 13/00*

(51) *A24B 15/30* (11) 4 595 782 A2
(52) A24D 1/20; A24B 15/16; A24B 15/285; A24B 15/30
(25) En (26) En
(21) 25182012.2 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.08.2021 EP 21192242
(54) • *AEROSOLBILDENDES SUBSTRAT IN FORM EINES FESTEN EINHEITLICHEN KÖRPERS AUS ZWEI PARTIKELMATERIALIEN*
• *AEROSOL-FORMING SUBSTRATE IN THE FORM OF SOLID UNITARY BODY FROM TWO PARTICULATE MATERIALS*
• *SUBSTRAT DE FORMATION D'AÉROSOL SOUS LA FORME D'UN CORPS UNITAIRE SOLIDE À PARTIR DE DEUX MATÉRIAUX PARTICULAIRES*
(71) Philip Morris Products, S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) AJITHKUMAR, Anu, 2000 Neuchâtel, CH
FRAUENDORFER, Felix, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 22764432.5 / 4 387 474

A24B 15/30 → (51) *A24B 13/00*

(51) *A24D 1/02* (11) 4 595 783 A2
(52) A24D 3/061; A24D 1/20; A24D 1/027
(25) En (26) En
(21) 25183042.8 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.04.2021 KR 20210055945
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING ARTICLE AND AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) JANG, Seok Su, 34337 Daejeon, KR
HAN, Dae Nam, 06344 Seoul, KR
KIM, Dong Sung, 06310 Seoul, KR
KIM, Yong Hwan, 13970 Anyang-si, KR
LEE, Seung Won, 14293 Gwangmyeong-si, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 22796125.7 / 4 291 052

A24D 3/10 → (51) *D01F 2/00*

A24F 15/015 → (51) *A24F 40/485*

(51) *A24F 40/10* *A24F 40/42* (11) 4 595 784 A1 *A24F 40/485*
(52) A24F 40/42; A24F 40/10; A24F 40/485
(25) En (26) En
(21) 25154427.6 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 GB 202401203
(54) • *ELEKTRONISCHES RAUCHERGERÄT*
• *ELECTRONIC SMOKING DEVICE*
• *APPAREIL À FUMER ÉLECTRONIQUE*
(71) Huynh, Hien Thuong, 1 Seymour Close, Pinner Greater London HA5 4SB, GB
(72) Huynh, Hien Thuong, Pinner Greater London HA5 4SB, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

A24F 40/10 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/10 → (51) *A24F 40/465*

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/42* *A24F 40/10* (11) 4 595 785 A1 *A24F 40/465* *A24F 40/48*
(52) A24F 40/10; A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/465; A24F 40/48
(25) Zh (26) En
(21) 23884612.5 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125262 18.10.2023
(87) WO 2024/093680 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211352290
(54) • *ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG, SUSZEPTOR UND VERFAHREN*
• *ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE, SUSCEPTOR AND METHOD*
• *DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE, SUSCEPTEUR ET PROCÉDÉ*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Zhiyong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Ruilong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yinzhe, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/42* (11) 4 595 786 A1 *A24F 40/485*
(52) A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/485; A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24171173.8 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410140316
01.02.2024 CN 202420243919 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Eigate Technology Co., Ltd., Floor 1-4, Building 3, No. 14 Jian'an Road Shajing Sub-district Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
IVG Compliance Limited, New City House, Floor 6th & 7th 57-63 Ringway, Preston Lancashire, GB
(72) LIU, Tuanfang, Shenzhen, 518000, CN
(74) Scholl, Matthias, Friedrichstraße 114a, 10117 Berlin, DE

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/42* (11) 4 595 787 A1 *A24F 40/485*
(52) A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/485; A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24187359.5 (22) 09.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 CN 202420284117 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTENSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC CIGARETTE STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Haohan Yangtian Technology Co., Ltd., Room 201, Building A, Tongfuyu Industrial Zone No.41 Yonghe Road, Fuhai Street, Baoan District, Shenzhen City Guangdong Province 518103, CN
(72) KONG, LEI, Shenzhen City, 518103, CN
Tang, Yonglin, Shenzhen City, 518103, CN
ZHANG, DI, Shenzhen City, 518103, CN
(74) Lin Chien, Mon-Yin, Gloria Fuertes 1, 2° D, 28342 Valdemoro Madrid, ES

(51) *A24F 40/40* *H01M 50/247* *H01R 13/05* *H01R 13/512* (11) 4 595 788 A1 *H01M 50/271* *H01R 13/11*
(52) H01M 50/247; A24F 40/40; H01M 50/271; A24F 40/85; H01M 50/213; H01R 13/111
(25) En (26) En
(21) 25152785.9 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.01.2024 CN 202420212460 U
(54) • *BATTERIEANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *BATTERY ASSEMBLY AND ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE*
• *ENSEMBLE BATTERIE ET DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Verdewell Technology Limited, No. 6-1, Dongcai Industrial Zone Gushu Community Xixiang Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) OUYANG, Wenting, Shenzhen 518102, CN
LI, Shaowen, Shenzhen 518102, CN
GUO, Xiongwei, Shenzhen 518102, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

A24F 40/40 → (51) *A24F 40/465*

A24F 40/40 → (51) *A24F 40/485*

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/10*

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/465*

(51) *A24F 40/46* *A24F 40/50* *H02J 1/14* (11) **4 595 789 A1** *H02J 7/00*
(52) **A24F 40/46; A24F 40/50; H02J 1/14; H02J 7/00306; H02J 7/0063; H02J 7/00714; H02J 7/007182;** H02J 2310/22
(25) En (26) En
(21) 25153754.4 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410131603
(54) • *ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNGSTEUERUNGSVERFAHREN UND ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ATOMIZATION DEVICE CONTROL METHOD AND ATOMIZATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF D'ATOMISATION ET DISPOSITIF D'ATOMISATION*
(71) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) ZHOU, Chengyong, Shenzhen, 518102, CN
ZHANG, Chaozheng, Shenzhen, 518102, CN
YU, Sanying, Shenzhen, 518102, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *A24F 40/465* *A24F 40/42* *A24F 40/40* (11) **4 595 790 A1** *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/10; A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/465**
(25) Zh (26) En
(21) 23884602.6 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125042 17.10.2023
(87) WO 2024/093670 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202222917258 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Zhiyong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HU, Ruilong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HUANG, Linjian, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A24F 40/465 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/48 → (51) *A24F 40/40*

(51) *A24F 40/485* *A24F 40/10* (11) **4 595 791 A1** *A24F 40/42*
(52) **A24F 40/485; A24F 15/015; A24F 40/30; A24F 40/42; A24F 40/44; A24F 40/46; A24F 40/70;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24161639.0 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 CN 202420277724 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTENANORDNUNG*
• *ELECTRONIC CIGARETTE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(71) PAX Innovations (Shenzhen) Limited, RM 808, Block A, Bldg 2 Tongtai Times Centre Haoye Rd Bao'an District, Shenzhen 518100, CN
(72) HE, Wei, Haoye Rd, Bao'an District, Shenzhen, 518100, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *A24F 40/485* *A24F 40/40* *A24F 15/015* (11) **4 595 792 A1** *A24F 40/42* *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/485; A24F 15/015; A24F 40/40; A24F 40/42;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24186137.6 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 CN 202420277724 U
06.06.2024 CN 202421284012 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTENANORDNUNG*
• *ELECTRONIC CIGARETTE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(71) PAX Innovations (Shenzhen) Limited, RM 808, Block A, Bldg 2 Tongtai Times Centre Haoye Rd Bao'an District, Shenzhen 518100, CN
(72) HE, Wei, Shenzhen, 518100, CN
(74) Lin Chien, Mon-Yin, Gloria Fuertes 1, 2° D, 28342 Valdemoro Madrid, ES

(51) *A24F 40/485* *A24F 40/40* *A24F 15/015* (11) **4 595 793 A1** *A24F 40/42* *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/42;** A24F 40/10; A24F 40/40; A24F 40/485
(25) En (26) En
(21) 24186138.4 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 CN 202420277724 U
06.06.2024 CN 202421284012 U
17.06.2024 CN 202421384121 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTENANORDNUNG MIT AUSTAUSCHBAREM ZERSTÄUBUNGSKERN*
• *ELECTRONIC CIGARETTE ASSEMBLY WITH REPLACEABLE ATOMIZING CORE*
• *ENSEMBLE CIGARETTE ÉLECTRONIQUE À NOYAU D'ATOMISATION REMPLAÇABLE*
(71) PAX Innovations (Shenzhen) Limited, RM 808, Block A, Bldg 2 Tongtai Times Centre Haoye Rd Bao'an District, Shenzhen 518100, CN
(72) HE, Wei, Shenzhen, 518100, CN
(74) Lin Chien, Mon-Yin, Gloria Fuertes 1, 2° D, 28342 Valdemoro Madrid, ES

(51) *A24F 40/485* *A24F 40/40* *A24F 15/015* (11) **4 595 794 A1** *A24F 40/42* *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/42;** A24F 40/10; A24F 40/40; A24F 40/485
(25) En (26) En
(21) 24189605.9 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 CN 202420277724 U
28.06.2024 CN 202421521281 U
(54) • *FLÜSSIGFLASCHE FÜR ELEKTRONISCHE ZIGARETTEN UND KARTUSCHENSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC CIGARETTE LIQUID BOTTLE AND CARTRIDGE STRUCTURE*
• *BOUTEILLE DE LIQUIDE POUR CIGARETTE ÉLECTRONIQUE ET STRUCTURE DE CARTOUCHE*
(71) PAX Innovations (Shenzhen) Limited, RM 808, Block A, Bldg 2 Tongtai Times Centre Haoye Rd Bao'an District, Shenzhen 518100, CN
(72) HE, Wei, Shenzhen, 518100, CN
(74) Lin Chien, Mon-Yin, Gloria Fuertes 1, 2° D, 28342 Valdemoro Madrid, ES

A24F 40/485 → (51) *A24F 40/10*

A24F 40/485 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/50 → (51) *A24F 40/46*

(51) *A24F 40/57* (11) **4 595 795 A1**
(52) **A24F 40/57**
(25) Zh (26) En
(21) 23869765.0 (22) 25.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/102187 25.06.2023
(87) WO 2024/066517 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204127
(54) • *STEUERSCHALTUNG, AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR STEUERSCHALTUNG*
• *CONTROL CIRCUIT, AEROSOL GENERATING DEVICE, AND CONTROL METHOD OF CONTROL CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE COMMANDE, DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CIRCUIT DE COMMANDE*
(71) Shenzhen Merit Technology Co., Ltd., 29-6-7, No. 29, Dongfang Avenue Dongfang Community, Songgang Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518105, CN
(72) HU, Guoqin, Shenzhen, Guangdong 518105, CN
HUANG, Zufu, Shenzhen, Guangdong 518105, CN
LIANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518105, CN
LI, Yu, Shenzhen, Guangdong 518105, CN
HUANG, Tingzheng, Shenzhen, Guangdong 518105, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) ***A24F 40/60*** (11) **4 595 796 A1**
(52) **A24F 40/60**
(25) En (26) En
(21) 24156193.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202420256443 U
(54) • *ELEKTRONISCHE ZIGARETTE*
• *ELECTRONIC CIGARETTE*
• *CIGARETTE ÉLECTRONIQUE*
(71) PAX Innovations (Shenzhen) Limited, RM 808, Block A, Bldg 2 Tongtai Times Centre Haoye Rd Bao'an District, Shenzhen 518100, CN
(72) HE, Wei, Haoye Rd, Bao'an District, Shenzhen, 518100, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

A24F 40/90 → (51) ***H02J 7/00***

A24F 40/95 → (51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***A41B 13/06*** (11) **4 595 797 A1**
(52) **A41B 13/06; A41B 13/005**
(25) En (26) En
(21) 24207727.9 (22) 21.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.11.2023 US 202318509552
29.04.2024 US 202418649292
(54) • *BABYWICKELKLEIDUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *INFANT SWADDLING GARMENT ASSEMBLY AND METHOD THEREFOR*
• *ENSEMBLE VÊTEMENT D'EMMAILLOTAGE POUR NOURRISSON ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Ogechukwu, Edward, 3144 Jersey Ave, St Louis Park, Minnesota 55426, US
(72) Ogechukwu, Edward, St Louis Park, Minnesota 55426, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

A41D 13/002 → (51) ***F04D 29/00***

A41D 13/005 → (51) ***F04D 29/00***

A41D 13/11 → (51) ***A62B 18/08***

A41D 27/00 → (51) ***D06H 1/04***

A41D 31/04 → (51) ***D06H 1/04***

A41D 31/14 → (51) ***A62B 18/08***

A43B 3/00 → (51) ***A43B 23/02***

---

(51) ***A43B 7/24*** (11) **4 595 798 A1**
A43B 13/14 ***A43B 13/16***
B29D 35/12
(52) **A43B 7/24; A43B 13/14; A43B 13/16; B29D 35/122**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25151512.8 (22) 13.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 FR 2401057
(54) • *SCHUHSOHLE*
• *SHOE SOLE*
• *SEMELLE DE CHAUSSURE*
(71) Salomon S.A.S., 14 Chemin des Croiselets ZA des Croiselets, 74370 Metz-Tessy, FR
(72) CARO, Charles-Armand, 74370 Metz-Tessy, FR
PAL, Benjamin, 74940 Annecy-le-Vieux, FR
NORMAND, Joseph, 73100 Aix-les-Bains, FR
BOUCHER, Béatrice, 74270 Chilly, FR
(74) Lapierre, Stéphane, SALOMON S.A.S. 14 Chemin des Croiselets ZA des Croiselets, 74370 Epagny Metz-Tessy, FR

A43B 13/14 → (51) ***A43B 7/24***

A43B 13/16 → (51) ***A43B 7/24***

---

(51) ***A43B 23/02*** (11) **4 595 799 A1**
A43B 23/24 ***A43B 23/04***
A43B 3/00 ***B33Y 80/00***
(52) **A43B 23/0235; A43B 23/0245; A43B 23/027; A43B 23/028; A43B 23/042; B33Y 80/00**
(25) En (26) En
(21) 25172494.4 (22) 21.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.11.2011 DE 102011086742
(54) • *SCHUH*
• *SHOE*
• *CHAUSSURE*
(71) adidas AG, Adi-Dassler-Str. 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) ANTONELLI, Bruno Jean, 74940 Annecy le vieux, FR
LUDWIG, Nina, 56414 Hundsangen, DE
ROBINSON, Timothy Kelvin, Arlington, MA, 02475, US
PRICE, Daniel Stephen, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 19196977.3 / 3 603 438
12193599.3 / 2 594 146

A43B 23/04 → (51) ***A43B 23/02***

A43B 23/24 → (51) ***A43B 23/02***

---

(51) ***A44C 3/00*** (11) **4 595 800 A1**
(52) **A44C 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23885578.7 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038287 24.10.2023
(87) WO 2024/095818 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177204
(54) • *DRUCKMEDIUM UND DRUCKMEDIUMTRENNVERFAHREN*
• *PRINTING MEDIUM AND PRINTING MEDIUM SEPARATION METHOD*
• *SUPPORT D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE SUPPORT D'IMPRESSION*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) KOGA Yuji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
TAKEUCHI Kenji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
TSUJISHITA Yoji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

A44C 3/00 → (51) ***A44C 27/00***

A44C 5/14 → (51) ***G04B 37/14***

---

(51) ***A44C 27/00*** (11) **4 595 801 A1**
B21D 39/02 ***B65H 5/06***
(52) **A44C 27/00; B21D 39/02; B65H 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23885575.3 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038282 24.10.2023
(87) WO 2024/095815 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177199
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ZINNPRODUKTEN*
• *TIN PRODUCT MAKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE PRODUIT À BASE D'ÉTAIN*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) KOGA Yuji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
TAKEUCHI Kenji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
TSUJISHITA Yoji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***A44C 27/00*** (11) **4 595 802 A1**
B21D 39/02 ***B65H 5/06***
(52) **A44C 27/00; B21D 39/02; B65H 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23885576.1 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/038283 24.10.2023
(87) WO 2024/095816 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177200
(54) • *DOSENPRODUKTHERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *CAN PRODUCT MANUFACTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE CANETTES*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) KOGA Yuji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
TAKEUCHI Kenji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
TSUJISHITA Yoji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***A44C 27/00*** (11) **4 595 803 A1**
A44C 3/00 ***B21D 39/02***
B26D 3/10 ***B26D 7/18***
B26F 1/40 ***B26F 1/44***
B41J 11/66 ***B41J 13/02***
B65H 9/00 ***B65H 29/58***
(52) **A44C 3/00; A44C 27/00; B21D 39/02; B26D 3/10; B26D 7/18; B26F 1/40; B26F 1/44; B41J 11/66; B41J 13/02; B65H 9/00; B65H 29/58**
(25) Ja (26) En
(21) 23885577.9 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038284 24.10.2023
(87) WO 2024/095817 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177203
(54) • *DOSENPRODUKTHERSTELLUNGSVORRICHTUNG, DOSENPRODUKTHERSTELLUNGSVERFAHREN UND DOSENPRODUKTHERSTELLUNGSPROGRAMM*
• *CAN PRODUCT MANUFACTURING DEVICE, CAN PRODUCT MANUFACTURING METHOD, AND CAN PRODUCT MANUFACTURING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE PRODUIT DE BOÎTE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRODUIT DE BOÎTE ET PROGRAMME DE FABRICATION DE PRODUIT DE BOÎTE*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) KOGA Yuji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
TAKEUCHI Kenji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
TSUJISHITA Yoji, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***A45B 25/14*** (11) **4 595 804 A1**
(52) **A45B 25/14;** A45B 2025/146
(25) De (26) De
(21) 24155285.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *SPREIZMECHANISMUS FÜR EINE AUFSPANNBARE VORRICHTUNG SOWIE AUFSPANNBARE VORRICHTUNG*
• *EXPANDING MECHANISM FOR A TENSIONABLE DEVICE AND TENSIONABLE DEVICE*
• *MÉCANISME D'ÉCARTEMENT POUR DISPOSITIF POUVANT ÊTRE TENDU ET DISPOSITIF POUVANT ÊTRE TENDU*
(71) NerTes GmbH Mobile Ständertechnik, Gewerbepark 17, 24983 Handewitt, DE
(72) NERGER, Jürgen Heinrich Benno, 24983 Handewitt, DE
TESKE, Heiko, 24960 Glücksburg, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

---

(51) ***A45C 11/00*** (11) **4 595 805 A1**
A45C 13/00 ***H04M 1/02***
A45C 15/00
(52) **A45C 11/002; A45C 13/00; H04M 1/0203; H04M 1/0283;** A45C 13/001; A45C 15/00; H04M 1/0249
(25) Zh (26) En
(21) 24195260.5 (22) 19.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 CN 202420274128 U
(54) • *MODULARES INDIVIDUALISIERTES TELEFONGEHÄUSE*
• *MODULAR INDIVIDUALIZED PHONE CASE*
• *ÉTUI DE TÉLÉPHONE MODULAIRE INDIVIDUALISÉ*
(71) Wang, Weiyin, Room 1009, Building 15 No. 18 Jianguo Road Chaoyang District, Beijing 100024, CN
(72) WANG, Weiyin, Beijing, 100024, CN
LYU, Shangze, Beijing, 100024, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(51) ***A45C 11/00*** (11) **4 595 806 A1**
H04R 1/10 ***A45C 13/00***
A45C 13/04 ***A45C 13/10***
(25) Ko (26) En
(21) 24821244.1 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/096972 13.12.2024
(87) WO 2025/127887 2025/25 19.06.2025
(30) 15.12.2023 KR 20230183423
24.01.2024 KR 20240011200
(54) • *GEHÄUSE FÜR DRAHTLOSEN KOPFHÖRER*
• *WIRELESS EARPHONE CASE*
• *BOÎTIER D'ÉCOUTEURS SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Joohyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KOO, Dongjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SOHN, Sangok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Sanhui, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kyubok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A45C 13/00 → (51) ***A45C 11/00***

A45C 13/04 → (51) ***A45C 11/00***

A45C 13/10 → (51) ***A45C 11/00***

A45D 20/08 → (51) ***H05B 3/16***

A45D 20/12 → (51) ***H05B 3/16***

A45D 20/38 → (51) ***H05B 3/16***

A45D 26/00 → (51) ***B26B 21/10***

---

(51) ***A45D 34/04*** (11) **4 595 807 A1**
A61N 5/06 ***B05B 9/08***
(52) **A45D 34/041; A61N 5/0616; B05B 9/0838;** A45D 2200/052; A45D 2200/055; A45D 2200/205; A61N 2005/0644; A61N 2005/0651; A61N 2005/0663
(25) En (26) En
(21) 25174906.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 28.04.2022 US 202217732036
27.06.2022 FR 2206390
(54) • *KUGELROLLENAPPLIKATOR MIT KONTAKTLOSEM KOLBEN ZUR AUSGABE VON FORMEL*
• *ROLLER BALL APPLICATOR WITH CONTACTLESS PISTON TO DISPENSE FORMULA*
• *APPLICATEUR À BILLE AVEC PISTON SANS CONTACT POUR DISTRIBUER UNE FORMULE*
(71) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(71) Barbarino, Casey, 604 Mission St., 1000, San Francisco, California 94105, US
(84) AL
(72) BARBARINO, Casey, San Francisco, CA, 94105, US
CHARRAUD, Gregoire, Jersey City, NJ, 07310, US
FELICIANO, Rafael, Jersey City, NJ, 07310, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE
(62) 23720005.0 / 4 514 174

---

(51) ***A45D 40/00*** (11) **4 595 808 A1**
(52) **A45D 40/0068;** A45D 2034/005
(25) Fr (26) Fr
(21) 24223166.0 (22) 24.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 FR 2401106
(54) • *TOPF ZUR AUFNAHME EINER ABNEHMBAREN KARTUSCHE FÜR EIN KOSMETIKPRODUKT*
• *POT FOR RECEIVING A REMOVABLE CARTRIDGE OF COSMETIC PRODUCT*
• *POT DESTINÉ À RECEVOIR UNE CARTOUCHE AMOVIBLE DE PRODUIT COSMÉTIQUE*
(71) Laboratoires Clarins, 12 avenue de la Porte des Ternes, 75017 Paris, FR
(72) LEMAÎTRE, Cédric, 78920 Ecquevilly, FR
MOHAMED MOUKTAR, Zounaïd, 95500 GONESSE, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

A45D 40/00 → (51) ***A45D 40/20***

---

(51) ***A45D 40/04*** (11) **4 595 809 A1**

A45D 40/00
(52) **A45D 40/04;** A45D 2040/0043
(25) Zh (26) En
(21) 24194681.3 (22) 14.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410146079
(54) • *EINZIEHBARER PRESS-MAKEUP-STIFT*
• *RETRACTABLE PRESS MAKEUP PEN*
• *STYLO DE MAQUILLAGE À PRESSION RÉTRACTABLE*
(71) Shya Hsin Packaging Industry (China) Co., Ltd., No.139 Yujinxiang Road Prscision Machinery Industrial Park, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
(72) YANG, Haiying, Kunshan, 215300, CN
YANG, Cuihong, Kunshan, 215300, CN
ZHANG, Changmai, Kunshan, 215300, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(51) ***A45D 40/06*** (11) **4 595 810 A2**
(52) **A45D 40/06**
(25) En (26) En
(21) 25184026.0 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.10.2019 CN 201910968508
(54) • *KOSMETIKVERPACKUNGSSCHLAUCH*
• *COSMETIC PACKAGING TUBE*
• *TUBE D'EMBALLAGE POUR PRODUIT COSMÉTIQUE*
(71) Zhejiang Axilone Shunhua Aluminum & Plastic Co., Ltd, No. 88 Xiaoyue 329 National Highway Shangyu, Zhejiang 312367, CN
(72) ZHU, Weifeng, Shaoxing, 312367, CN
FANG, Yongqing, Shaoxing, 312367, CN
SONG, Jianhua, Shaoxing, 312367, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT
(62) 20873786.6 / 4 042 901

---

(51) ***A45D 40/20*** (11) **4 595 811 A1**
B43K 21/00 ***A45D 40/00***
(52) **A45D 40/20; B43K 21/08; B43K 23/016;** A45D 2040/0043; A45D 2200/055; B43M 11/06
(25) Zh (26) En
(21) 24194910.6 (22) 16.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410146545
(54) • *PRESS-TYP MAKEUP-STIFT*
• *PRESS-TYPE MAKEUP PEN*
• *STYLO DE MAQUILLAGE DE TYPE À PRESSION*
(71) Shya Hsin Packaging Industry (China) Co., Ltd., No. 139 Yujinxiang Road Precision Machinery Industrial Park Economic & Technical Development Zone, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
(72) YANG, Haiying, Kunshan, 215300, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(51) ***A45F 3/00*** (11) **4 595 812 A1**
A45F 3/04 ***A45F 3/06***
A63B 21/072 ***A63B 21/00***
(52) **A45F 3/06; A45F 3/00; A45F 3/04; A63B 21/072; A63B 21/4007; A63B 21/4035**
(25) En (26) En
(21) 25155264.2 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431320
(54) • *GEWICHTPLATTE*
• *RUCK PLATE*
• *PLAQUE DE POIDS*
(71) Goruck Holdings, LLC, 415 Pablo Avenue Suite 140, Jacksonville Beach, FL 32250, US
(72) MCCARTHY, Jason Jerome, Jacksonville Beach, 32250, US
LEE, Courtney, Jacksonville Beach, 32250, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***A45F 3/04*** (11) **4 595 813 A1**
A45F 3/12
(52) **A45F 3/04; A45C 13/00; A45F 3/12;** A45F 2003/122
(25) Zh (26) En
(21) 23869661.1 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095776 23.05.2023
(87) WO 2024/066408 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211176470
(54) • *RUCKSACKDÄMPFUNGSMODUL UND RUCKSACK*
• *BACKPACK DAMPING MODULE AND BACKPACK*
• *MODULE D'AMORTISSEMENT DE SAC À DOS ET SAC À DOS*
(71) Sanliuyidu (China) Co., Ltd., No. 5, Lingyuan Lingxiang Road Economic Development Zone (Wuli Yuan) Jinjiang, Quanzhou, Fujian 362200, CN
Sanliuyidu (Fujian) Sports Goods Co., Ltd., Chen Dai Zhen Jiang Tou Industrial Zone Jinjiang, Quanzhou, Fujian 362200, CN
361 Degrees Kids Wear Limited, 3rd Floor, Building 3 Qianjin Road 361 (China) Co., Ltd. Jiangtou Village Chendai Town Jinjiang, Quanzhou, Fujian 362200, CN
(72) WEI, Shutao, Quanzhou, Fujian 362200, CN
WEI, Dejia, Quanzhou, Fujian 362200, CN
ZHOU, Qingjing, Xiamen, Fujian 362200, CN
FU, Pengju, Xiamen, Fujian 362200, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A45F 3/04 → (51) ***A45F 3/00***

A45F 3/06 → (51) ***A45F 3/00***

A45F 3/12 → (51) ***A45F 3/04***

A45F 5/00 → (51) ***H04R 1/02***

---

(51) ***A46B 5/00*** (11) **4 595 814 A1**
(52) **A46B 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22961030.8 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036814 30.09.2022
(87) WO 2024/069971 2024/14 04.04.2024
(54) • *HAARBÜRSTE MIT MASSAGEFUNKTION*
• *HAIR BRUSH WITH MASSAGE FUNCTION*
• *BROSSE À CHEVEUX AVEC FONCTION DE MASSAGE*
(71) Suntreg Co., Ltd., Sanyu Bldg., 4F 1-7-3, Shibuya Shibuyaku, Tokyo 150-0002, JP
(72) KINOSHITA, Megumu, Shibuyaku, Tokyo 1500002, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***A46B 15/00*** (11) **4 595 815 A1**
A61C 17/22
(52) **A46B 15/0002; A46B 15/0004; A46B 15/0034; A46B 15/0036; A61C 1/088; A61C 17/221;** A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 25151079.8 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 CN 202420273824 U
(54) • *MUNDPFLEGEVORRICHTUNG*
• *ORAL CARE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOINS BUCCAUX*
(71) Guangzhou Stars Pulse Co., Ltd., Room 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 No. 239 Tianhe North Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510620, CN
(72) ZHANG, Zhicheng, GUANGZHOU, 510620, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***A46B 17/06*** (11) **4 595 816 A1**
A47L 11/40
(52) **A47L 11/4041; A46B 17/06; A47L 11/4069**
(25) En (26) En
(21) 25152405.4 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202420221797 U
(54) • *BODENBÜRSTENSTRUKTUR UND REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FLOOR BRUSH STRUCTURE AND CLEANING DEVICE*
• *STRUCTURE DE BROSSE DE SOL ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd, 3 Shiji West Street, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(72) HUANG, Jingfu, 312071 Shaoxing, CN
HUANG, Dihua, 312071 Shaoxing, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(51) ***A47B 3/08*** (11) **4 595 817 A1**
A47B 13/00
(52) **A47B 3/08;** A47B 21/06
(25) Zh (26) En
(21) 23869551.4 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/088395 14.04.2023
(87) WO 2024/066295 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217936388
(54) • *KLAPPTISCH*
• *FOLDING TABLE*
• *TABLE PLIANTE*
(71) Gain-ping Co., Ltd., No. 47, Ln. 240, Jhongsing N. St. Sanchong Dist., New Taipei City 241021, TW
(72) LIN, Chiu-Ting, New Taipei City 241021, Taiwan, TW
(74) Gamba, Alessandro, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

(51) *A47B 9/20* (11) **4 595 818 A2**
(52) **A47B 9/16; A47B 3/02; A47B 3/0809; A47B 9/20;** A47B 2003/025
(25) En (26) En
(21) 25184711.7 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.08.2019 US 201962888725 P
21.02.2020 US 202062979586 P
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARER TISCH MIT VERSTELLBARER HÖHE*
• *COLLAPSIBLE ADJUSTABLE HEIGHT TABLE*
• *TABLE PLIANTE RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(71) Evo Inventions LLC, 700 Prides Crossing Suite 304, Newark DE 19713, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 20854823.0 / 4 017 318

A47B 13/00 → (51) *A47B 3/08*

A47B 47/02 → (51) *B25H 1/02*

(51) *A47B 57/32* (11) **4 595 819 A1**
(52) **A47B 57/32**
(25) En (26) En
(21) 24155839.4 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR REGALE UND ANDERE ZUBEHÖRTEILE ZUR VERWENDUNG IN EINEM GESTELLRAHMEN EINES REGALSYSTEMS UND REGALSYSTEM MIT DEM BEFESTIGUNGSSYSTEM*
• *FASTENING SYSTEM FOR SHELVES AND OTHER ACCESSORIES FOR USE WITHIN A RACK FRAME OF A SHELVING SYSTEM AND SHELVING SYSTEM COMPRISING SAID FASTENING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FIXATION POUR ÉTAGÈRES ET AUTRES ACCESSOIRES À UTILISER DANS UN CADRE DE CRÉMAILLÈRE D'UN SYSTÈME DE RAYONNAGE ET SYSTÈME DE RAYONNAGE COMPRENANT LEDIT SYSTÈME DE FIXATION*
(71) Franke Technology and Trademark Ltd, Sonnenbergstrasse 9, 6052 Hergiswil, CH
(72) CZAPP, Ireneusz, 84-240 Reda, PL
TUSK, Andrzej, 83-010 Rotmanka, PL
MAJOREK, Aleksander, 84-206 Gniewowo, PL
PAWLUSIK, Konrad, 83-332 Dzierzazno, PL
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

(51) *A47B 57/54* (11) **4 595 820 A1**
A47B 87/02
(52) **A47B 87/0253; A47B 57/54**
(25) De (26) De
(21) 24155482.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *REGALMODUL UND REGALSYSTEM MIT MEHREREN REGALMODULEN*
• *SHELF MODULE AND SHELF SYSTEM WITH MULTIPLE SHELF MODULES*
• *MODULE D'ÉTAGÈRE ET SYSTÈME D'ÉTAGÈRE DOTÉ DE PLUSIEURS MODULES D'ÉTAGÈRE*
(71) Schoeller Allibert GmbH, Sacktannen 1, 19057 Schwerin, DE
(72) HUIZINGH, John, 9541 Vlagtwedde, NL
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A47B 57/58 → (51) *A47F 1/12*

(51) *A47B 81/00* (11) **4 595 821 A2**
(52) **F41A 23/18; B60R 7/14**
(25) En (26) En
(21) 25181947.0 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.02.2019 SE 1950234
(54) • *ANORDNUNG ZUR LÖSBAREN BEFESTIGUNG EINER WAFFE*
• *ARRANGEMENT FOR RELEASABLY SECURING A WEAPON*
• *DISPOSITIF POUR FIXER DE MANIÈRE AMOVIBLE UNE ARME*
(71) Bae Systems Hägglunds Aktiebolag, 891 82 Örnsköldsvik, SE
(72) HOLMBERG, Lars, 870 52 Nyland, SE
WIKMAN, Bengt, 891 34 Örnsköldsvik, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE
(62) 20759264.3 / 3 927 581

A47B 87/02 → (51) *A47B 57/54*

(51) *A47B 88/40* (11) **4 595 822 A1**
(52) **A47B 88/402;** A47B 88/925
(25) En (26) En
(21) 24155838.6 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZUBEHÖRMONTAGESYSTEM UND VERFAHREN ZUR MONTAGE VON ZUBEHÖR UNTER EINER ARBEITSPLATTE*
• *ACCESSORY MOUNTING SYSTEM AND METHOD OF MOUNTING ACCESSORIES UNDER A WORKTOP*
• *SYSTÈME DE MONTAGE D'ACCESSOIRE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'ACCESSOIRES SOUS UN PLAN DE TRAVAIL*
(71) Franke Technology and Trademark Ltd, Sonnenbergstrasse 9, 6052 Hergiswil, CH
(72) CZAPP, Ireneusz, 84-240 Reda, PL
TUSK, Andrzej, 83-010 Rotmanka, PL
MAJOREK, Aleksander, 84-206 Gniewowo, PL
PAWLUSIK, Konrad, 83-332 Dzierzazno, PL
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

A47C 1/03 → (51) *B64D 11/06*

(51) *A47C 1/032* (11) **4 595 823 A2**
(52) **A47C 1/03266; A47C 1/03255; A47C 1/03277**
(25) It (26) En
(21) 25184615.0 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.02.2020 IT 202000002332
(54) • *OSZILLATIONSMECHANISMUS FÜR EINEN STUHL ODER SESSEL*
• *OSCILLATION MECHANISM FOR A CHAIR OR ARMCHAIR*
• *MÉCANISME D'OSCILLATION POUR CHAISE OU FAUTEUIL*
(71) Donati S.p.A., Via Paderno, 15/F, 25050 Rodengo Saiano (BS), IT
(72) DONATI, Armando, 25050 Rodengo Saiano, Brescia, IT
(74) Pulieri, Gianluca Antonio, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT
(62) 20841780.8 / 4 099 868

A47C 7/54 → (51) *B64D 11/06*

A47C 7/62 → (51) *B60N 2/02*

A47C 7/62 → (51) *B60N 2/90*

(51) *A47C 15/00* (11) **4 595 824 A1**
(52) **A47C 15/004**
(25) En (26) En
(21) 25154378.1 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 TW 113104100
(54) • *ELEKTRISCH BEWEGBARER STUHL*
• *ELECTRIC MOTION CHAIR*
• *CHAISE À MOUVEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Cooler Master Technology Inc., 7F., No. 398, Xinhu 1st Road Neihu District, Tapei City 114065, TW
(72) Chen, Chun-Ta, 114065 Taipei City, TW
Shiao, Yao, 114065 Taipei City, TW
Lee, Shang-Che, 114065 Taipei City, TW
Lien, Ming-Wan, 114065 Taipei City, TW
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A47C 19/02* (11) **4 595 825 A1**
A47C 31/00
(52) **A47C 19/022; A47C 20/027; A47C 31/005**
(25) De (26) De
(21) 24154580.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *POLSTERAUFSATZ FÜR EINEN KOPFTEIL EINES BETTES*
• *UPHOLSTERY ATTACHMENT FOR A HEAD PART OF A BED*
• *GARNITURE DE REMBOURRAGE POUR UNE PARTIE DE TÊTE D'UN LIT*
(71) Agentur Riener GmbH, Hocheichberg 15, 3051 St. Christophen, AT
(72) Riener, Franz, 3033 Altlengbach, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH,

Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

(51) *A47C 21/04* *A47C 27/08* (11) **4 595 826 A1**
(52) **A47C 27/081;** A47C 21/046; A47C 27/087; A47C 27/18; A47C 27/20
(25) En (26) En
(21) 24168310.1 (22) 03.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 CN 202420277368 U
(54) • *AUFBLASBARES BETT MIT LUFTDURCHLÄSSIGKEIT*
• *INFLATABLE BED WITH AIR PERMEABILITY*
• *LIT GONFLABLE AVEC PERMÉABILITÉ À L'AIR*
(71) Dongguan Hongyu Plastic Co., Ltd, Zone A, 1st Floor, Building C, No. 93, Daxin Road Dazhou Community, Qiaotou Town, Dongguan, Guangdong 523520, CN
(72) Shi, Juying, Guangdong, 523520, CN
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

A47C 27/08 → (51) *A47C 21/04*

A47C 27/08 → (51) *B29D 22/00*

A47C 31/00 → (51) *A47C 19/02*

A47C 31/12 → (51) *B60N 2/90*

(51) *A47F 1/12* *A47B 57/58* (11) **4 595 827 A1**
(52) **A47F 1/12;** A47B 57/581; A47F 2005/0075
(25) En (26) En
(21) 25173525.4 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.03.2022 US 202217686191
(54) • *WARENABLAGE FÜR EINZELHANDEL*
• *RETAIL MERCHANDISE TRAY*
• *PLATEAU DE MARCHANDISES AU DÉTAIL*
(71) Fasteners for Retail, Inc., 8181 Darrow Road, Twinsburg, OH 44087, US
(72) Nagel, Thomas O., Rockford, 61107, US
Pickett, Kelly Ann, 4542 White Horse Trail, 61101, US
Rotger, Francesc Xavier Badia, Saltsjobaden, SE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE
(62) 23159136.3 / 4 238 455

(51) *A47F 5/08* *E04H 1/12* (11) **4 595 828 A1**
(52) **A47F 5/0815;** E04H 1/1272
(25) En (26) En
(21) 25157006.5 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *ANZEIGESYSTEM FÜR HYDROTHERMALE SANITÄRKOMPONENTEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *A DISPLAY SYSTEM FOR HYDROTHERMAL SANITARY COMPONENTS AND ASSOCIATED METHOD*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE POUR COMPOSANTS SANITAIRES HYDROTHERMIQUES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Gessi S.P.A., Parco Gessi Frazione Vintebbio, 13037 Serravalle Sesia VC, IT
(72) GESSI, Gian Luca, 13037 Serravalle Sesia (VC), IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH
(62) 20202153.1 / 3 984 415

(51) *A47G 7/04* *A01K 31/14* (11) **4 595 829 A1**
(52) **A47G 7/044;** A47B 96/061
(25) Fr (26) Fr
(21) 24315039.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUFHÄNGESYSTEM, Z.B. EIN NIEDDER, AN EINEM STÜTZBALKEN*
• *SUSPENSION SYSTEM, FOR EXAMPLE OF A NEST, WITH A SUPPORT BAR*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION, PAR EXEMPLE D'UN NICHOIR, À UNE BARRE D'APPUI*
(71) Biodinteg, 199 rue Hélène Boucher, 34170 Castelnau-le-Lez, FR
(72) Gontier, Anthony, 34500 BEZIERS, FR
(74) Delaveau, Sophie, ETNA 3, rue Geoffroy Marie, 75009 Paris, FR

(51) *A47G 9/00* *A47G 9/10* (11) **4 595 830 A1**
(52) **A47G 9/10;** A47G 9/007; A47G 9/0253
(25) De (26) De
(21) 24154581.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KISSEN MIT EINEM DARIN AUFNEHMBAREN DUFTEINSATZ*
• *CUSHION HAVING A FRAGRANCE INSERT THAT CAN BE HELD THEREIN*
• *COUSSIN AVEC UN INSERT PARFUMÉ POUVANT ÊTRE REÇU DANS CELUI-CI*
(71) Agentur Riener GmbH, Hocheichberg 15, 3051 St. Christophen, AT
Sonne, Christoph, Wohndorfweg 18, 3001 Tulbingerkogel, AT
(72) Sonne, Christoph, 3001 Tulbingkogel, AT
Riener, Franz, 3033 Altlengbach, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

A47G 9/10 → (51) *A47G 9/00*

A47G 21/18 → (51) *A62B 18/08*

(51) *A47G 33/06* *A47G 33/10* (11) **4 595 831 A1**
(52) **A47G 33/06;** A47G 33/10
(25) En (26) En
(21) 24177120.3 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202420247641 U
(54) • *KÜNSTLICHER DEKORATIVER BAUM UND KÜNSTLICHE ZWEIGSTRUKTUR DAVON*
• *ARTIFICAL DECORATIVE TREE AND ARTIFICAL BRANCH STRUCTURE THEREOF*
• *STRUCTURE DÉCORATIVE D ARBRE ARTIFICIEL ET STRUCTURE DE BRANCHE ARTIFICIELLE DE CELUI-CI*
(71) Polygroup Plastic Products (Guangxi) Company Limited, Wulin Town (Near Wulin Port) / Pingnan County, Guigang City, Guangxi 537300, CN
(72) PAS, Hylke, Loule, PT
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

A47J 19/00 → (51) *A01K 97/04*

(51) *A47J 31/06* (11) **4 595 832 A1**
(52) **A47J 31/06**
(25) En (26) En
(21) 24178347.1 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024011797
(54) • *TROPFER*
• *DRIPPER*
• *GOUTTEUR*
(71) HARIO Co., Ltd., 9-3, Nihonbachi Tomizawa-Cho Chuo-Ku, Tokyo 103-0006, JP
(72) YOSHIDA, Miki, Tokyo 103-0006, JP
KURANAGA, Junichi, Tokyo 103-0006, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *A47J 31/36* (11) **4 595 833 A1**
(52) **A47J 31/3647;** B65D 85/8046
(25) Pt (26) En
(21) 23794121.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PT 2023/050033 27.09.2023
(87) WO 2024/072247 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 PT 2022118220
(54) • *KARTUSCHE ZUR BEREITSTELLUNG EINZELNER PORTIONEN UND GETRÄNKEZUBEREITUNGSSYSTEM MIT DER KARTUSCHE*
• *CARTRIDGE FOR SUPPLYING INDIVIDUAL PORTIONS AND DRINKS PREPARATION SYSTEM USING SAID CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE POUR FOURNIR DES PORTIONS INDIVIDUELLES ET SYSTÈME DE PRÉPARATION DE BOISSONS UTILISANT LADITE CARTOUCHE*
(71) Novadelta - Comércio e Indústria de Cafés, Unipessoal, Lda., Av. Infante Dom Henrique, n° 151 A, 1950-041 Lisboa, PT
(72) NABEIRO, Rui Miguel, 7370-112 Campo Maior, PT
DE FIGUEIREDO BRANCO, João André, 1885-091 MOSCAVIDE, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

A47J 31/36 → (51) *B65D 75/38*

(51) *A47J 31/40* *B65D 85/804* (11) **4 595 834 A1**
(52) **B65D 85/8046;** A47J 31/3647; B65D 73/02; B65D 83/0463

(25) Pt (26) En
(21) 23794480.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PT 2023/050034 27.09.2023
(87) WO 2024/072248 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 PT 2022118221
(54) • *KOMPAKTE KARTUSCHE UND GETRÄNKEHERSTELLUNGSSYSTEM MIT DER KARTUSCHE*
• *COMPACT CARTRIDGE AND BEVERAGE MAKING SYSTEM USING SAID CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE COMPACTE ET SYSTÈME DE PRÉPARATION DE BOISSONS UTILISANT LADITE CARTOUCHE*
(71) Novadelta - Comércio e Indústria de Cafés, Unipessoal Lda, Av. Infante Dom Henrique 151 A, 1950-041 Lisboa, PT
(72) NABEIRO, Rui Miguel, 7370-112 Campo Maior, PT
DE FIGUEIREDO BRANCO, João André, 1885-091 MOSCAVIDE, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(51) ***A47J 31/44*** ***A47J 31/54*** (11) **4 595 835 A1** ***A47J 31/60***
(52) **A47J 31/542; A47J 31/4485; A47J 31/60**
(25) De (26) De
(21) 24219337.3 (22) 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 DE 102024103201
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN FLÜSSIGER LEBENSMITTEL*
• *DEVICE FOR HEATING LIQUID FOOD*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE D'ALIMENTS LIQUIDES*
(71) FRANKE Kaffeemaschinen AG, Franke-Strasse 9, 4663 Aarburg, CH
(72) Müller, Simon, 5042 Hirschthal, CH
Gradwohl, Nico Ronny, 4600 Otten, CH
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

A47J 31/54 → (51) ***A47J 31/44***

A47J 31/60 → (51) ***A47J 31/44***

A47J 37/04 → (51) ***G01G 11/18***

---

(51) ***A47J 37/06*** ***A47J 43/046*** ***A47J 43/08*** (11) **4 595 836 A1** ***A47J 43/07***
(52) **A47J 37/06; A47J 43/046; A47J 43/07; A47J 43/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23871168.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059437 25.09.2023
(87) WO 2024/069346 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204123
(54) • *BACKVORRICHTUNG UND LEBENSMITTELHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BAKING DEVICE AND FOOD MAKING METHOD*
• *DISPOSITIF DE CUISSON ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ALIMENTS*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd, 3 Shiji West Street, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(72) YANG, Baobin, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
TANG, Lumeng, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
LI, Yuyue, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(51) ***A47J 37/06*** (11) **4 595 837 A1**
(52) **A47J 37/0641**
(25) En (26) En
(21) 25154809.5 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202410147219
02.02.2024 CN 202420255728 U
02.02.2024 CN 202420260125 U
02.02.2024 CN 202420255745 U
02.02.2024 CN 202420258675 U
(54) • *LUFTFRITEUSE MIT GUTER ERWÄRMUNGSWIRKUNG*
• *AIR FRYER WITH GOOD HEATING EFFECT*
• *FRITEUSE À AIR AYANT UN BON EFFET DE CHAUFFAGE*
(71) Ningbo Careline Electric Appliance Co., Ltd., No. 558 Wei'er Road Andong Industrial Zone Hangzhou Bay New Area, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
(72) ZHANG, Yichi, Ningbo City, 315000, CN
BAI, Rongjie, Ningbo City, 315000, CN
HUANG, Chengzhou, Ningbo City, 315000, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***A47J 37/06*** (11) **4 595 838 A1**
(52) **A47J 37/0605**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25155052.1 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 FR 2400999
(54) • *GARGERÄT MIT EINER AN EINEM PFOSTEN VERBUNDENEN SCHALE AUS MINERALISCHEM MATERIAL*
• *COOKING APPLIANCE PROVIDED WITH A TRAY MADE OF MINERAL MATERIAL SECURED TO A POST*
• *APPAREIL DE CUISSON MUNI D'UN PLATEAU EN MATIÈRE MINÉRALE SOLIDARISÉ À UN MONTANT*
(71) Lagrange, Zone Industrielle des Plattes Chemin de la Plaine, 69390 Vourles, FR
(72) CONDAMIN, Thibaud, 69007 LYON, FR
ELIE, Jérôme, 69007 LYON, FR
LAGRANGE, Clément, 69007 LYON, FR
(74) Opilex, 32, rue Victor Lagrange, 69007 Lyon, FR

---

(51) ***A47J 37/06*** (11) **4 595 839 A1**
(52) **A47J 37/0605**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25155053.9 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 FR 2401000
(54) • *GARGERÄT MIT EINER SCHALE AUS MINERALISCHEM MATERIAL, DIE MIT EINEM PFOSTEN DURCH EINE LÖSBARE VERBINDUNG VERBUNDEN IST*
• *COOKING APPLIANCE PROVIDED WITH A TRAY MADE OF MINERAL MATERIAL SECURED TO A POST BY A REMOVABLE CONNECTION*
• *APPAREIL DE CUISSON MUNI D'UN PLATEAU EN MATIÈRE MINÉRALE SOLIDARISÉ À UN MONTANT PAR UNE LIAISON DÉMONTABLE*
(71) Lagrange, Zone Industrielle des Plattes Chemin de la Plaine, 69390 Vourles, FR
(72) CONDAMIN, Thibaud, 69007 Lyon, FR
ELIE, Jérôme, 69007 Lyon, FR
LAGRANGE, Clément, 69007 Lyon, FR
(74) Opilex, 32, rue Victor Lagrange, 69007 Lyon, FR

---

(51) ***A47J 37/06*** (11) **4 595 840 A1**
(52) **A47J 37/0641**
(25) En (26) En
(21) 25155064.6 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202420255741 U
02.02.2024 CN 202420254780 U
02.02.2024 CN 202410148178
02.02.2024 CN 202420254402 U
(54) • *LUFTFRITEUSE MIT LUFTANSAUGUNG AUF EINEM SEITENTEIL*
• *AIR FRYER WITH AIR SUCTION ON SIDE PORTION*
• *FRITEUSE À AIR AVEC ASPIRATION D'AIR SUR UNE PARTIE LATÉRALE*
(71) Ningbo Careline Electric Appliance Co., Ltd., No. 558 Wei'er Road Andong Industrial Zone Hangzhou Bay New Area, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
(72) ZHANG, Yichi, Ningbo City 315000, CN
BAI, Rongjie, Ningbo City 315000, CN
HUANG, Chengzhou, Ningbo City 315000, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***A47J 37/07*** (11) **4 595 841 A2**
(52) **H04L 67/125; A47J 37/07; G06Q 30/0267; G08C 17/02; H04L 12/28; H04L 12/6418;** A23B 4/044; Y02A 40/90
(25) En (26) En
(21) 25184087.2 (22) 08.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.10.2015 US 201562245549 P
(54) • *CLOUD-SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES AUSSENGRILLS MIT MOBILER ANWENDUNG*
• *CLOUD SYSTEM FOR CONTROLLING OUTDOOR GRILL WITH MOBILE APPLICATION*
• *SYSTÈME EN NUAGE POUR COMMANDER UN GRIL EXTÉRIEUR AVEC APPLICATION MOBILE*
(71) Traeger Pellet Grills, LLC, 533 South 400 West, Salt Lake City, Utah 84101, US
(72) Colston, Michael, Salt Lake City, Utah, 84101, US

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 23186454.7 / 4 242 953
16857913.4 / 3 366 023

---

(51) *A47J 42/04* (11) **4 595 842 A1**
A47J 42/34
(52) **A47J 42/04; A47J 42/34**
(25) En (26) En
(21) 25155269.1 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DK PA202430051
(54) • *MAHLWERK*
• *A GRINDER*
• *MOULIN*
(71) Norby Navigation Light ApS, Tømmermarken 64, 4040 Jyllinge, DK
(72) RØRVIG, Simon, 4050 Skibby, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

A47J 42/34 → (51) *A47J 42/04*

A47J 43/046 → (51) *A47J 37/06*

A47J 43/07 → (51) *A47J 37/06*

A47J 43/08 → (51) *A47J 37/06*

A47K 3/40 → (51) *E04F 15/02*

---

(51) *A47K 5/12* (11) **4 595 843 A1**
B05B 12/08 *H02N 2/18*
B05B 11/10
(52) **A47K 5/1217; B05B 11/0059; B05B 11/108; B05B 12/08;** A47K 5/1207; A47K 2010/3226; A47K 2010/3233; B05B 11/1009; G08C 17/02; H01H 2239/076
(25) En (26) En
(21) 25153226.3 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202463549229 P
(54) • *HANDBETÄTIGTER SPENDER MIT KINETISCHEM GENERATOR*
• *MANUALLY OPERATED DISPENSER WITH KINETIC POWER GENERATOR*
• *DISTRIBUTEUR À ACTIONNEMENT MANUEL AVEC GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE*
(71) OP-Hygiene IP GmbH, Herrenmattweg 1, 4704 Niederbipp, CH
(72) Issler, David, 3380 Wangen an der Aare, CH
Ophardt, Heiner, 4422 Arisdorf, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A47K 5/12* (11) **4 595 844 A2**
(52) **B05B 11/0075; A47K 5/1207; A47K 5/1208;** B05B 11/0062
(25) En (26) En
(21) 25184648.1 (22) 22.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.03.2018 US 201862637487 P
(54) • *AUSLASSVENTILANORDNUNGEN FÜR ERHÖHTEN PUMPENWIRKUNGSGRAD*
• *OUTLET VALVE ARRANGEMENTS FOR ENHANCED PUMP EFFICIENCY*
• *AGENCEMENTS DE SOUPAPE DE SORTIE POUR EFFICACITÉ DE POMPE AMÉLIORÉE*
(71) GOJO Industries, Inc., One GOJO Plaza, Suite 500, Akron, OH 44311, US
(72) McNULTY, John J., Broadview Heights, OH 44147, US
HARRIS, Donald R., Cuyahoga Falls, OH 44221, US
CIAVARELLA, Nick E., Seven Hills, OH 44131, US
WILLIS, Daniel M., Clinton, OH 44216, US
MARSHALL, Aaron D., Silver Lake, OH 44224, US
(74) Tetzner, Michael, Tetzner & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Van-Gogh-Strasse 3 81479 München, DE
(62) 19710220.5 / 3 758 567

---

(51) *A47K 5/12* (11) **4 595 845 A2**
(52) **A47K 5/1205; A47K 5/12;** A47K 5/1211; A47K 2005/1218; B05B 7/0062; B05B 11/1047; B05B 11/1077
(25) En (26) En
(21) 25184811.5 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.12.2020 US 202063122069 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABESYSTEM MIT ADAPTER FÜR EINEN TISCHPLATTENSPENDER*
• *FLUID DISPENSING SYSTEM WITH ADAPTER FOR A TABLE TOP DISPENSER*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE FLUIDE AVEC ADAPTATEUR POUR DISTRIBUTEUR DE PLATEAU DE TABLE*
(71) OP-Hygiene IP GmbH, Herrenmattweg 1, 4704 Niederbipp, CH
(72) Ophardt, Heiner, 4422 Arisdorf, CH
McDonagh, Padraig, Ballymote, F56 X681, IE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 21212524.9 / 4 011 258

---

(51) *A47K 10/42* (11) **4 595 846 A1**
A47K 10/32
(52) **A47K 10/424;** A47K 2010/3233
(25) De (26) De
(21) 25154736.0 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102596
(54) • *HANDTUCHSPENDER, VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINES HANDTUCHSPENDERS UND VERWENDUNG EINES RIPPENSYSTEMS*
• *TOWEL DISPENSER, METHOD FOR ADAPTING A TOWEL DISPENSER AND USE OF A RIB SYSTEM*
• *DISTRIBUTEUR D'ESSUIE-MAINS, PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN DISTRIBUTEUR D'ESSUIE-MAINS ET UTILISATION D'UN SYSTÈME DE NERVURES*
(71) Metsä Tissue Oyj, Revontulenpuisto 2, 02100 Espoo, FI
(72) Atmopawiro, Naomi, 5617 BC Eindhoven, NL
van der Zaan, Dennis, 5617 BC Eindhoven, NL
(74) Geskes, Christoph, Geskes Patent- und Rechtsanwälte Gustav-Heinemann-Ufer 74b, 50968 Köln, DE

---

(51) *A47K 10/48* (11) **4 595 847 A1**
F26B 3/02 *F26B 21/00*
(52) **A47K 10/48; F26B 3/02; F26B 21/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23891798.3 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014156 19.09.2023
(87) WO 2024/106729 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 KR 20220151595
14.11.2022 KR 20220151596
14.11.2022 KR 20220151597
14.11.2022 KR 20220151598
(54) • *STANDTROCKNUNGSVORRICHTUNG*
• *STAND-TYPE DRYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉCHAGE DE TYPE SUR PIED*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Sun Min, Seoul 08592, KR
PARK, Mu Jin, Seoul 08592, KR
LEE, Wonkyu, Seoul 08592, KR
LEE, Jihye, Seoul 08592, KR
LEE, Chang On, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *A47L 5/22* (11) **4 595 848 A1**
A47L 5/24 *A47L 5/28*
A47L 9/00 *A47L 9/14*
(52) **A47L 5/24; A47L 5/225; A47L 5/28; A47L 9/0054; A47L 9/1427**
(25) En (26) En
(21) 25153259.4 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.01.2024 CN 202420230555 U
(54) • *TRAGBARE STRUKTUR UND REINIGUNGSAUSRÜSTUNG DAMIT*
• *A HANDHELD STRUCTURE AND CLEANING EQUIPMENT INCLUDING THE SAME*
• *STRUCTURE PORTATIVE ET ÉQUIPEMENT DE NETTOYAGE LA COMPRENANT*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd, 3 Shiji West Street, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(72) ZHANG, Mingqin, Shaoxing 312071, CN
JIANG, Minjie, Shaoxing 312071, CN
JIANG, Yuzhu, Shaoxing 312071, CN
ZHANG, Wenjie, Shaoxing 312071, CN
TIAN, Zhiguo, Shaoxing 312071, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(51) *A47L 5/24* (11) **4 595 849 A1**
A47L 9/10 *A47L 9/12*
A47L 9/16 *A47L 9/20*
(52) **A47L 5/24; A47L 9/106; A47L 9/108; A47L 9/127; A47L 9/1666; A47L 9/1683; A47L 9/20**
(25) De (26) De
(21) 25150760.4 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 05.02.2024 DE 102024201018
(54) • *ABSCHEIDEEINHEIT MIT AUSSTOSS- UND/ODER KOMPRIMIERUNGSFUNKTION*
• *SEPARATION UNIT WITH EJECTION AND/OR COMPRESSION FUNCTION*
• *UNITÉ DE SÉPARATION DOTÉE D'UNE FONCTION D'ÉJECTION ET/OU DE COMPRESSION*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Ebert, Christofer, 97828 Marktheidenfeld, DE
Michaelis, André, 97616 Salz, DE
Gebel, Juri, 97618 Hohenroth, DE
Reinhardt, Jens, 97618 Hohenroth, DE
Beliveau, Thomas Eric, 80798 München, DE

---

(51) ***A47L 5/24*** (11) **4 595 850 A1**
A47L 9/16
(52) **A47L 5/24; A47L 9/1683; A47L 9/1691**
(25) En (26) En
(21) 25153260.2 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.01.2024 CN 202410123893
29.01.2024 CN 202420209619 U
(54) • *TRAGBARE STRUKTUR*
• *A HANDHELD STRUCTURE*
• *STRUCTURE PORTATIVE*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd, 3 Shiji West Street, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(72) ZHANG, Mingqin, Shaoxing 312071, CN
JIANG, Yuzhu, Shaoxing 312071, CN
ZHANG, Wenjie, Shaoxing 312071, CN
TIAN, Zhiguo, Shaoxing 312071, CN
JIANG, Minjie, Shaoxing 312071, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

A47L 5/24 → (51) ***A47L 5/22***

A47L 5/24 → (51) ***A47L 9/28***

A47L 5/28 → (51) ***A47L 5/22***

A47L 7/00 → (51) ***A47L 9/16***

A47L 7/00 → (51) ***A47L 9/28***

---

(51) ***A47L 7/02*** (11) **4 595 851 A2**
(52) **A47L 5/36; A47L 7/02; A47L 9/0461; A47L 13/38; A47L 13/40**
(25) En (26) En
(21) 25175958.5 (22) 07.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.06.2019 US 201962859228 P
03.01.2020 US 202062956934 P
(54) • *STAUBSAUGER MIT FERNZUGRIFF*
• *REMOTE-ACCESS DUSTER*
• *DISPOSITIF DE DÉPOUSSIÉRAGE À ACCÈS À DISTANCE*
(71) Eckhardt, Richard, 200 Michael Circle, Prescott AZ 86301, US
(72) Eckhardt, Richard, Prescott AZ 86301, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB
(62) 20823666.1 / 3 979 888

A47L 9/00 → (51) ***A47L 5/22***

---

(51) ***A47L 9/04*** (11) **4 595 852 A1**
(52) **A47L 9/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23898001.5 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012637 25.08.2023
(87) WO 2024/117467 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 KR 20220167104
(54) • *REINIGER*
• *CLEANER*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Jiwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Kihwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dongjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A47L 9/10 → (51) ***A47L 5/24***

A47L 9/10 → (51) ***A47L 9/28***

A47L 9/12 → (51) ***A47L 5/24***

A47L 9/14 → (51) ***A47L 5/22***

A47L 9/14 → (51) ***A47L 9/28***

---

(51) ***A47L 9/16*** (11) **4 595 853 A1**
A47L 9/28 ***A47L 7/00***
(52) **A47L 7/00; A47L 9/16; A47L 9/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23875180.4 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015163 04.10.2023
(87) WO 2024/076116 2024/15 11.04.2024
(30) 04.10.2022 KR 20220126507
(54) • *REINIGUNGSROBOTER UND REINIGUNGSSYSTEM*
• *ROBOT CLEANER AND CLEANER SYSTEM*
• *ROBOT NETTOYEUR ET SYSTÈME DE NETTOYAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SEO, Beomgyo, Seoul 08592, KR
CHUNG, Jinho, Seoul 08592, KR
KWON, Sunghun, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A47L 9/16 → (51) ***A47L 5/24***

A47L 9/16 → (51) ***A47L 9/28***

A47L 9/20 → (51) ***A47L 5/24***

---

(51) ***A47L 9/28*** (11) **4 595 854 A1**
A47L 7/00 ***A47L 5/24***
(52) **A47L 5/24; A47L 7/00; A47L 9/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23873196.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015005 27.09.2023
(87) WO 2024/072087 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124604
(54) • *STAUBSAUGERSTATION*
• *VACUUM CLEANER STATION*
• *STATION D'ASPIRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) RYU, Jungwan, Seoul 08592, KR
KIM, Sungjun, Seoul 08592, KR
LEE, Donggeun, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A47L 9/28*** (11) **4 595 855 A1**
A47L 9/16 ***A47L 9/14***
A47L 9/10
(52) **A47L 9/10; A47L 9/14; A47L 9/16; A47L 9/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23885913.6 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006978 23.05.2023
(87) WO 2024/096215 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142131
(54) • *STAUBSAUGERSTATION*
• *VACUUM CLEANER STATION*
• *STATION D'ASPIRATEUR*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Kyuchun, Seoul 08592, KR
PARK, Heegu, Seoul 08592, KR
LEE, Hyosik, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A47L 9/28*** (11) **4 595 856 A1**
A47L 11/20 ***A47L 11/40***
(52) **A47L 11/4011; A47L 9/2826; A47L 9/2842; A47L 9/2852; A47L 11/201**
(25) En (26) En
(21) 25154199.1 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627255 P
22.01.2025 US 202519033657
(54) • *OBERFLÄCHENREINIGUNGSVORRICHTUNG MIT SCHEUERMODUS*
• *SURFACE CLEANING APPARATUS WITH SCRUB MODE*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE DE SURFACE AVEC MODE DE NETTOYAGE*
(71) Bissell Inc., 2345 Walker Avenue, N.W., Grand Rapids, MI 49544, US
(72) VanTongeren, Todd R, Grand Rapids, MI 49544, US
Miller, Dean, Grand Rapids, MI 49544, US
Buck, Joshua, Grand Rapids, MI 49544, US
Buehler, Eric Daniel, Grand Rapids, MI 49544, US
VanKampen, David, Grand Rapids, MI 49544, US
Swan, Jeffery, Grand Rapids, MI 49544, US
Kamps, Matthew G, Grand Rapids, MI 49544, US
Arrendondo, Brandon, Grand Rapids, MI 49544, US

Akhurst, Patryk D, Grand Rapids, MI 49544, US
Angara, Raghu Chandra Sekhar Babu, Grand Rapids, MI 49544, US
Onal, Neil Edward Perez, Grand Rapids, MI 49544, US
Lee, Dennis, Grand Rapids, MI 49544, US
(74) Sandersons, D2 Knowledge Gateway Nesfield Road, Colchester, Essex CO4 3ZL, GB

A47L 9/28 → (51) *A47L 9/16*

A47L 11/20 → (51) *A47L 9/28*

(51) *A47L 11/30* (11) **4 595 857 A1**
A47L 11/40
(52) **A47L 11/4019;** A47L 11/30; A47L 11/4016
(25) En (26) En
(21) 25153733.8 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202420266801 U
(54) • *ABWASSERTANK UND REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *WASTEWATER TANK AND CLEANING DEVICE*
• *RÉSERVOIR D'EAUX USÉES ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd, 3 Shiji West Street, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(72) JIANG, Yuzhu, Shaoxing, 312071, CN
ZHANG, Mingqin, Shaoxing, 312071, CN
ZHANG, Wenjie, Shaoxing, 312071, CN
JIANG, Minjie, Shaoxing, 312071, CN
TIAN, Zhiguo, Shaoxing, 312071, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(51) *A47L 11/30* (11) **4 595 858 A1**
A47L 11/40
(52) **A47L 11/4019;** A47L 11/30; A47L 11/4016
(25) En (26) En
(21) 25153734.6 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202410155869
02.02.2024 CN 202420265784 U
(54) • *ABWASSERTANK FÜR REINIGUNGSVORRICHTUNG UND REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *WASTEWATER TANK FOR CLEANING DEVICE AND CLEANING DEVICE*
• *RÉSERVOIR D'EAUX USÉES POUR DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd, 3 Shiji West Street, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(72) SU, Wang, Shaoxing, 312071, CN
WU, Binbin, Shaoxing, 312071, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

A47L 11/30 → (51) *A47L 11/40*

(51) *A47L 11/40* (11) **4 595 859 A1**
A47L 11/30
(52) **A47L 11/4019;** A47L 11/30; A47L 11/4016
(25) En (26) En
(21) 25153732.0 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202420272576 U
(54) • *ABWASSERTANK UND REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *WASTEWATER TANK AND CLEANING DEVICE*
• *RÉSERVOIR D'EAUX USÉES ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd, 3 Shiji West Street, Shaoxing, Zhejiang 312017, CN
(72) JIANG, Yuzhu, Shaoxing, 312071, CN
SU, Wang, Shaoxing, 312071, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

A47L 11/40 → (51) *A46B 17/06*

A47L 11/40 → (51) *A47L 11/30*

A47L 11/40 → (51) *A47L 9/28*

A47L 15/24 → (51) *B65G 47/252*

(51) *A47L 15/42* (11) **4 595 860 A1**
A47L 15/48
(52) **A47L 15/483;** A47L 15/4291
(25) En (26) En
(21) 25154854.1 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202410141663
23.07.2024 CN 202410994449
19.11.2024 CN 202411659719
(54) • *GESCHIRRSPÜLERWÄRMEPUMPENVORRICHTUNG UND GESCHIRRSPÜLER*
• *DISHWASHER HEAT PUMP DEVICE AND DISHWASHER*
• *DISPOSITIF DE POMPE À CHALEUR POUR LAVE-VAISSELLE ET LAVE-VAISSELLE*
(71) Zhejiang Sanhua Intelligent Controls Co.,Ltd, No.221, Woxi Avenue Meizhu Town Xinchang County, Shaoxing, Zhejiang 312000, CN
(72) SHEN, Jianqing, Shaoxing City , Zhejiang, 312000, CN
YIN, Bin, Shaoxing City , Zhejiang, 312000, CN
MA, Tengfei, Shaoxing City , Zhejiang, 312000, CN
QIAN, Tao, Shaoxing City , Zhejiang, 312000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) *A47L 15/48* (11) **4 595 861 A1**
(52) **A47L 15/48;** A47L 15/486
(25) De (26) De
(21) 25151408.9 (22) 13.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 BE 202405060
(54) • *TROCKNUNGSEINRICHTUNG, INSBESONDERE UMLUFTTROCKNUNGSEINRICHTUNG*
• *DRYING DEVICE, IN PARTICULAR AN AIR CIRCULATION DRYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉCHAGE, EN PARTICULIER DISPOSITIF DE SÉCHAGE À CIRCULATION D'AIR*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Schröder, Nils, 33611 Bielefeld, DE
Stanke, Benjamin, 33604 Bielefeld, DE
Havermann, Stefan, 49176 Hilter, DE
Rehme, Holger, 32602 Vlotho, DE

A47L 15/48 → (51) *A47L 15/42*

(51) *A61B 1/00* (11) **4 595 862 A1**
A61B 1/018 *A61B 1/05*
A61B 1/06 *G02B 23/24*
(52) **A61B 1/05;** A61B 1/0011; A61B 1/018; A61B 1/0684; G02B 23/2484
(25) En (26) En
(21) 24154698.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ENDOSKOPSPITZENTEIL MIT UNIVERSELLER KAMERAANORDNUNG*
• *ENDOSCOPE TIP PART WITH UNIVERSAL CAMERA ASSEMBLY*
• *PARTIE DE POINTE D'ENDOSCOPE AVEC ENSEMBLE CAMÉRA UNIVERSEL*
(71) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) SEIBÆK, Mikkel Haugaard, 2400 København NV, DK
RASK, Jesper Domino, 2300 København S, DK
HANSEN, Frederik Clausager Vemb, 2400 København NV, DK
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *A61B 1/00* (11) **4 595 863 A1**
A61B 1/018 *A61B 1/05*
A61B 1/06 *G02B 23/24*
(52) **A61B 1/05;** A61B 1/0008; A61B 1/0011; A61B 1/018; A61B 1/0676; A61B 1/0684; G02B 23/2484
(25) En (26) En
(21) 24154701.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ENDOSKOPSPITZENTEIL MIT UNIVERSELLER KAMERAANORDNUNG*
• *ENDOSCOPE TIP PART WITH UNIVERSAL CAMERA ASSEMBLY*
• *PARTIE DE POINTE D'ENDOSCOPE AVEC ENSEMBLE CAMÉRA UNIVERSEL*
(71) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) SEIBÆK, Mikkel Haugaard, 2400 København NV, DK
RASK, Jesper Domino, 2300 København S, DK
HANSEN, Frederik Clausager Vemb, 2400 København NV, DK
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *A61B 1/00* (11) **4 595 864 A1**
A61B 1/018 *A61B 1/05*
A61B 1/06 *G02B 23/24*

(52) **A61B 1/05; A61B 1/0008; A61B 1/0011; A61B 1/018; A61B 1/0676; A61B 1/0684; G02B 23/2484**
(25) En (26) En
(21) 25155025.7 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 EP 24154701
(54) • *ENDOSKOPSPITZENTEIL MIT UNIVERSELLER KAMERAANORDNUNG*
• *ENDOSCOPE TIP PART WITH UNIVERSAL CAMERA ASSEMBLY*
• *PARTIE DE POINTE D'ENDOSCOPE AVEC ENSEMBLE CAMÉRA UNIVERSEL*
(71) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) SEIBÆK, Mikkel Haugaard, 2400 København NV, DK
RASK, Jesper Domino, 2300 København S, DK
HANSEN, Frederik Clausager Vemb, 2400 København NV, DK
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 1/00 →(51) *A61B 8/08*

A61B 1/00 →(51) *G02B 13/00*

(51) *A61B 1/018* (11) **4 595 865 A1**
A61B 1/05 *A61B 1/06*
G02B 23/24
(52) **A61B 1/051; A61B 1/018; A61B 1/0676; A61B 1/0684; G02B 23/2484**
(25) En (26) En
(21) 24154700.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ENDOSKOPSPITZENTEIL MIT UNIVERSELLER KAMERAANORDNUNG*
• *ENDOSCOPE TIP PART WITH UNIVERSAL CAMERA ASSEMBLY*
• *PARTIE DE POINTE D'ENDOSCOPE AVEC ENSEMBLE CAMÉRA UNIVERSEL*
(71) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) SEIBÆK, Mikkel Haugaard, 2400 København NV, DK
RASK, Jesper Domino, 2300 København S, DK
HANSEN, Frederik Clausager Vemb, 2400 København NV, DK
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 1/018 →(51) *A61B 1/00*

A61B 1/05 →(51) *A61B 1/00*

A61B 1/05 →(51) *A61B 1/018*

A61B 1/06 →(51) *A61B 1/00*

A61B 1/06 →(51) *A61B 1/018*

A61B 1/24 →(51) *A61C 9/00*

(51) *A61B 1/253* (11) **4 595 866 A2**
(52) **A61B 1/253; A61B 1/00172; A61B 1/128; H05B 3/84;** A61C 9/004
(25) En (26) En
(21) 25183816.5 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2020 DK PA202070862
(27) 20.12.2021 EP PCT/EP2021/086780
(54) • *INTRAORALER SCANNER MIT EINEM BESCHLAGENTFERNUNGSSYSTEM*
• *INTRAORAL SCANNER COMPRISING A DEFOGGING SYSTEM*
• *SCANNER INTRA-ORAL COMPRENANT UN SYSTÈME DE DÉSEMBUAGE*
(71) 3Shape A/S, Holmens Kanal 7, 1060 Copenhagen K, DK
(72) HANSEN, Kasper Krogh, 1060 Copenhagen K, DK
SUNDBERG, Oliver, 1060 Copenhagen K, DK
CHRISTIANSEN, Alexander Bruun, 1060 Copenhagen K, DK
HERMANNSSON, Pétur Gordon, 1060 Copenhagen K, DK
KIRSANSKE, Gabija, 1060 Copenhagen K, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(62) 21843902.4 / 4 266 974

(51) *A61B 1/267* (11) **4 595 867 A2**
(52) **A61B 5/0084; A61B 5/0036; A61B 5/0075; A61B 5/0077; A61B 5/02154; A61B 5/02427; A61B 5/08; A61B 5/113; A61B 5/1495; A61B 5/256; A61B 5/746; A61B 5/7465; G01N 21/39;** A61B 1/2676; A61B 5/0028; A61B 5/0086; G01N 21/031; G01N 21/3151; G01N 2021/4742
(25) En (26) En
(21) 25184346.2 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.04.2019 SE 1950510
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES LUNGENSYSTEMS EINER PERSON*
• *A DEVICE FOR MONITORING A PULMONARY SYSTEM OF A SUBJECT*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME PULMONAIRE D'UN SUJET*
(71) Neola Medical AB, Ideon Gateway, vån 9 Scheelevägen 27, 223 63 Lund, SE
(72) FELLMAN, Vineta, 00170 Helsingfors, FI
LARSSON, Marcus, 237 34 Bjärred, SE
KRITE SVANBERG, Emilie, 224 65 Lund, SE
LARSSON, Jim, 226 47 Lund, SE
LEANDER, Dennis, 211 29 Malmö, SE
BERGSTEN, Sara, 224 68 Lund, SE
LEWANDER XU, Märta, 224 65 Lund, SE
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE
(62) 20723804.9 / 3 958 729

A61B 1/313 →(51) *A61B 8/08*

(51) *A61B 3/00* (11) **4 595 868 A2**
(52) **A61B 3/0025; A61B 3/102; A61B 3/1173**
(25) En (26) En
(21) 24222646.2 (22) 01.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.04.2016 US 201662329392 P
(27) 01.05.2017 IB PCT/IB2017/000592
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER VOLLEN FORM EINER KRISTALLINEN LINSE AUS OPTISCHEN MESSUNGEN UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER INTRAOKULAREN LINSENPOSITION IN DER KATARAKTCHIRURGIE*
• *METHOD OF ESTIMATING A FULL SHAPE OF THE CRYSTALLINE LENS FROM MEASUREMENTS TAKEN BY OPTIC IMAGING TECHNIQUES AND METHOD OF ESTIMATING AN INTRAOCULAR LENS POSITION IN A CATARACT SURGERY*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA FORME TOTALE DU CRISTALLIN À PARTIR DE MESURES EFFECTUÉES PAR DES TECHNIQUES D'IMAGERIE OPTIQUE*
(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas - CSIC, C/Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) MARTÍNEZ-ENRÍQUEZ, Eduardo, 28006 Madrid, ES
MARCOS CELESTINO, Susana, 28006 Madrid, ES
DORRONSORO-DÍAZ, Carlos, 28006 Madrid, ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES
(62) 17729539.1 / 3 448 230

(51) *A61B 3/028* (11) **4 595 869 A1**
A61B 3/036
(52) **A61B 3/028; A61B 3/036**
(25) Ja (26) En
(21) 23871956.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033513 14.09.2023
(87) WO 2024/070723 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157417
09.06.2023 JP 2023095849
(54) • *SUBJEKTIVE OPTOMETRIEVORRICHTUNG UND SUBJEKTIVES OPTOMETRIEPROGRAMM*
• *SUBJECTIVE OPTOMETRY DEVICE AND SUBJECTIVE OPTOMETRY PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'OPTOMÉTRIE SUBJECTIVE ET PROGRAMME D'OPTOMÉTRIE SUBJECTIVE*
(71) NIDEK CO., LTD., 34-14, Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori-shi, Aichi 443-0038, JP
(72) HORINO, Taeko, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
SHIMAZAKI, Arisa, Gamagori-shi Aichi 443-0038, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A61B 3/036 →(51) *A61B 3/028*

(51) *A61B 3/08* (11) **4 595 870 A1**
(52) **A61B 3/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23872057.7 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034003 20.09.2023
(87) WO 2024/070829 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155540
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHE VORRICHTUNG*
• *OPHTHALMOLOGICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF OPHTALMOLOGIQUE*
(71) Topcon Corporation, 75-1 Hasunuma-Cho,

Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) INUZUKA, Naoki, Tokyo 174-8580, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Merianstrasse 26, 90409 Nürnberg, DE

(51) *A61B 3/103* *A61B 3/11* (11) **4 595 871 A1**
(52) **A61B 3/103; A61B 3/11**
(25) Ja (26) En
(21) 23872160.9 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034449 22.09.2023
(87) WO 2024/070934 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153742
(54) • *OPHTHALMISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER OPHTHALMISCHEN VORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *OPHTHALMIC DEVICE, METHOD FOR CONTROLLING OPHTHALMIC DEVICE, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF OPHTALMIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF OPHTALMIQUE ET PROGRAMME*
(71) TOPCON CORPORATION, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) TATARA, Yoko, Tokyo 174-8580, JP
FURUGAICHI, Taketo, Tokyo 174-8580, JP
(74) Gagel, Roland, Patentanwalt Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480a, 81241 München, DE

A61B 3/11 →(51) *A61B 3/103*

(51) *A61B 5/00* *G16H 40/60* *H04L 67/12* (11) **4 595 872 A1** *A61B 5/11* *H04L 67/025*
(52) **A61B 5/00; A61B 5/11; G16H 40/60; H04L 67/025; H04L 67/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22965557.6 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/132797 18.11.2022
(87) WO 2024/103376 2024/21 23.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER PARAMETER UND VIDEOS, MEDIZINISCHES SYSTEM UND MEDIZINISCHE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PROCESSING MEDICAL PARAMETERS AND VIDEOS, MEDICAL SYSTEM, AND MEDICAL DISPLAY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PARAMÈTRES MÉDICAUX ET DE VIDÉOS, SYSTÈME MÉDICAL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE MÉDICAL*
(71) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Mindray Building 1-4F Keji 12th Road South High-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Shengping, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Ping, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Kang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

(51) *A61B 5/00* (11) **4 595 873 A1**
A61B 5/02 *A61B 5/1459* *G16H 50/20*
(52) **A61B 5/02007; A61B 5/0075; A61B 5/1459; A61B 5/6852; A61B 5/7267; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 24154731.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INTRAVASKULÄRES GEWEBEANALYSESYSTEM*
• *INTRAVASCULAR TISSUE ANALYSIS SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANALYSE DE TISSU INTRAVASCULAIRE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MUELLER, Manfred, Eindhoven, NL
LUCASSEN, Gerhardus Wilhelmus, Eindhoven, NL
BABIC, Drazenko, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/02* *A61B 5/024* (11) **4 595 874 A1** *A61B 5/1459* *A61B 5/026*
(52) **A61B 5/1459; A61B 5/0075; A61B 5/02007; A61B 5/0261; A61B 5/6852**
(25) En (26) En
(21) 24154736.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INTRAVACULÄRE MESSUNG DER BLUTSAUERSTOFFSÄTTIGUNG*
• *INTRAVACULAR MEASUREMENT OF BLOOD OXYGEN SATURATION*
• *MESURE INTRAVACULAIRE DE LA SATURATION EN OXYGÈNE DU SANG*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LUCASSEN, Gerhardus Wilhelmus, Eindhoven, NL
MUELLER, Manfred, Eindhoven, NL
BABIC, Drazenko, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/05* *G01R 29/08* *G06T 11/00* (11) **4 595 875 A1** *G01S 13/89* *G01S 7/41* *A61B 5/0536*
(52) **A61B 5/05; A61B 5/0033; A61B 5/0536; A61B 5/7264; G01S 7/417; G01S 13/89; G06T 11/003**
(25) En (26) En
(21) 24155599.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES RÄUMLICHEN ODER RAUM-ZEITLICHEN BILDES*
• *APPARATUS FOR GENERATING A SPATIAL OR SPATIOTEMPORAL IMAGE*
• *APPAREIL POUR GÉNÉRER UNE IMAGE SPATIALE OU SPATIOTEMPORELLE*
(71) UMC Utrecht Holding B.V., Heidelberglaan 8, 3584 CS Utrecht, NL
(72) Steensma, Bart R., 3584 CS Utrecht, NL
van den Berg, Cornelis A.T., 3584 CS Utrecht, NL
Meliado, Ettore-Flavio, 3584 CS Utrecht, NL
de Bruin, Jaap, 1053 HH Amsterdam, NL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/339* (11) **4 595 876 A1** *A61B 5/367*
(52) **A61B 5/367; A61B 5/339; A61B 5/7221**
(25) En (26) En
(21) 24212661.3 (22) 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428648
(54) • *AUTOMATISIERTES WERKZEUG ZUR IDENTIFIZIERUNG UND KORREKTUR VON ZELTARTEFAKTEN BEI DER ANATOMISCHEN KARTIERUNG*
• *AUTOMATED TOOL FOR IDENTIFYING AND CORRECTING TENTING ARTIFACTS IN ANATOMICAL MAPPING*
• *OUTIL AUTOMATISÉ POUR IDENTIFIER ET CORRIGER DES ARTÉFACTS DE TENTE DANS UNE CARTOGRAPHIE ANATOMIQUE*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) MASSARWA, Fady, 2066717 Yokneam, IL
SEGEV, Meytal, 2066717 Yokneam, IL
ALTMAN, Sigal, 2066717 Yokneam, IL
ZOABI, Akram, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 5/00* *A61H 31/00* (11) **4 595 877 A1**
(52) **A61B 5/0006; A61B 5/4848; A61B 5/7282; A61B 5/7465;** A61B 5/6892; A61B 5/7239; A61B 2503/045; A61B 2562/0252
(25) En (26) En
(21) 25153010.1 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418433064
(54) • *SÄUGLINGSPFLEGESYSTEM UND -VERFAHREN*
• *INFANT CARE SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SOINS POUR NOURRISSONS*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) BECKER, Karen P., Wauwatosa, 53226, US
FALK, Steven M., Wauwatosa, 53226, US
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61B 5/00 →(51) *A61B 5/145*

A61B 5/00 →(51) *A61B 5/389*

A61B 5/00	→(51)	*A61B 8/00*
A61B 5/00	→(51)	*A61M 16/04*
A61B 5/00	→(51)	*A61N 1/372*
A61B 5/00	→(51)	*B60N 2/90*
A61B 5/02	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/0205	→(51)	*A61M 16/00*
A61B 5/0205	→(51)	*H04N 7/14*
A61B 5/024	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/026	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/026	→(51)	*A61B 5/1171*
A61B 5/05	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/0536	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/06	→(51)	*A61B 34/20*
A61B 5/103	→(51)	*B60N 2/90*
A61B 5/11	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/11	→(51)	*B60N 2/90*

(51) *A61B 5/1171* (11) **4 595 878 A1**
A61B 5/026
(52) **A61B 5/026; A61B 5/1171**
(25) Ja (26) En
(21) 23872549.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035496 28.09.2023
(87) WO 2024/071328 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155173
(54) • *BLUTSTROMAUTHENTIFIZIERUNGSRING*
• *BLOODSTREAM AUTHENTICATION RING*
• *BAGUE D'AUTHENTIFICATION DE CIRCULATION SANGUINE*
(71) Bionics Co., Ltd., 1-2-1, Honmachi Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0053, JP
(72) SUSHITA, Kozo, Osaka-shi, Osaka 541-0053, JP
MURASHIMA, Nobuharu, Osaka-shi, Osaka 541-0053, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *A61B 5/145* (11) **4 595 879 A1**
A61F 13/02
(52) **A61B 5/145; A61F 13/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22960620.7 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/136106 02.12.2022
(87) WO 2024/066025 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202222601229 U
(54) • *VERSTÄRKUNGSPFLASTER*
• *REINFORCEMENT PATCH*
• *TIMBRE DE RENFORCEMENT*
(71) Shenzhen Sisensing Co., Ltd., Room 901, Building 1 Gaoshi Jiulongshan Technology Park No.26 Shijing Road Fumin Community, Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN
(72) LI, Yunfeng, Shenzhen,Guangdong 518110, CN
WU, Jiang, Shenzhen,Guangdong 518110, CN
CHEN, Sai, Shenzhen,Guangdong 518110, CN
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

(51) *A61B 5/145* (11) **4 595 880 A1**
(52) **A61B 5/145; A61B 5/14503; A61B 5/14532; A61B 5/6833;** A61B 5/002; A61B 2560/0209; A61B 2560/0443
(25) Zh (26) En
(21) 23869612.4 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092239 05.05.2023
(87) WO 2024/066357 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 PCT/CN2022/121280
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES ANALYTSENSORS*
• *ANALYTE SENSOR FIXING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FIXATION DE CAPTEUR D'ANALYTE*
(71) Medtrum Technologies Inc., 7F Building 8, No.200 Niudun Road Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) YANG, Cuijun, Shanghai 201203, CN
(74) Vogelbruch, Keang, VOGELBRUCH Patentanwaltsgesellschaft mbH Paul-Gerhardt-Straße 16, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *A61B 5/145* (11) **4 595 881 A1**
A61B 5/00 *A61B 5/01*
G01N 27/414 *A61B 10/00*
(52) **A61B 5/4337; A61B 5/14539; A61B 5/4294; A61B 10/0012;** A61B 5/0015; A61B 5/01; A61B 2010/0019; A61B 2010/0032; A61B 2010/0074; G01N 27/4145
(25) En (26) En
(21) 25152643.0 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 GB 202401204
(54) • *VAGINALVORRICHTUNG*
• *VAGINAL APPARATUS*
• *APPAREIL VAGINAL*
(71) Yon E Global Holding, Herengracht 449A, 1017BR Amsterdam, NL
(72) VERWER, Roswitha, 1017BR Amsterdam, NL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61B 5/145* (11) **4 595 882 A2**
(52) **A61M 16/0069; A61B 5/0205; A61B 5/087; A61B 5/091; A61B 5/14542; A61M 16/0006; A61M 16/0096; A61M 16/024; A61M 16/0666; A61M 16/12; A61M 16/16; A61M 16/202; A61M 16/203; A61M 16/209;** A61M 16/107; A61M 16/109; A61M 16/161; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2016/1025; A61M 2205/3334; A61M 2205/3368; A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2230/04; A61M 2230/06; A61M 2230/10; A61M 2230/202; A61M 2230/205; A61M 2230/42; A61M 2230/432; A61M 2230/60; A61M 2230/63
(25) En (26) En
(21) 25169872.6 (22) 31.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2015 US 201562140794 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR OXYGENIERUNG UND/ODER CO2-BESEITIGUNG*
• *APPARATUS FOR OXYGENATION AND/OR CO2 REMOVAL*
• *APPAREILS POUR L'OXYGÉNATION ET/OU L'ÉLIMINATION DE CO2*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 Auckland, NZ
(72) OLDFIELD, Samantha Dale, 2013 Auckland, NZ
ASSI, Milanjot Singh, 2013 Auckland, NZ
KEOGH, Geraldine, 2013 Auckland, NZ
SPENCE, Callum James Thomas, 2013 Auckland, NZ
BARRACLOUGH, Michael, 2013 Auckland, NZ
PAYTON, Matthew Jon, 2013 Auckland, NZ
HERMEZ, Laith Adeeb, 2013 Auckland, NZ
BARNES, Thomas Heinrich, 2013 Auckland, NZ
WHITE, Craig Karl, 2013 Auckland, NZ
EVANS, Alicia Jerram Hunter, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 16771502.8 / 3 259 001

A61B 5/145	→(51)	*C07F 15/00*
A61B 5/1459	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/259	→(51)	*C09J 7/10*
A61B 5/339	→(51)	*A61B 5/00*

(51) *A61B 5/349* (11) **4 595 883 A1**
A61B 5/35 *A61B 5/363*
(52) **A61B 5/35; A61B 5/349; A61B 5/363**
(25) En (26) En
(21) 24211610.1 (22) 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428050
(54) • *CLUSTERING-VORLAGENANALYSE FÜR EKG-AKTIVIERUNGSMUSTER*
• *ECG ACTIVATION PATTERN CLUSTERING TEMPLATE ANALYSIS*
• *ANALYSE DE MODÈLE DE REGROUPEMENT DE MOTIFS D'ACTIVATION ECG*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) SEGEV, Meytal, 2066717 Yokneam, IL
YARNITSKY, Jonathan, 2066717 Yokneam, IL
YANOVICH, Nir, 2066717 Yokneam, IL
REUVENY, Hadar, 2066717 Yokneam, IL
ROM, Iyar, 2066717 Yokneam, IL
COHN, Goren, 2066717 Yokneam, IL
JANKELSON, Lior, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/35 → (51) *A61B 5/349*

A61B 5/363 → (51) *A61B 5/349*

A61B 5/367 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61B 5/389* *A61B 5/00* (11) **4 595 884 A1**
(52) **A61B 5/389; A61B 5/7203**
(25) En (26) En
(21) 25154580.2 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 IN 202421006891
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON MUSKELAKTIVITÄTEN AUF DER BASIS VON SIGNALERHEBUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SIGNAL ELEVATION BASED MUSCLE ACTIVITY DETECTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'ACTIVITÉ MUSCULAIRE BASÉE SUR L'ÉLÉVATION DE SIGNAL*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) JAISWAL, Dibyanshu, 700135 Kolkata, West Bengal, IN
PATRO, Prashant Raj, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
RAMAKRISHNAN, Ramesh Kumar, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
GHOSH, Shubhrangshu, 700135 Kolkata, West Bengal, IN
PAL, Arpan, 700135 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *A61B 6/00* *A61B 6/12* (11) **4 595 885 A1** *A61B 6/50*
(52) **A61B 6/481; A61B 6/12; A61B 6/487; A61B 6/504; A61B 6/5264**
(25) De (26) De
(21) 24154923.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RÖNTGENBILDGEBUNGSVERFAHREN, DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, RÖNTGENBILDGEBUNGSSYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *RADIOGRAPHIC IMAGING METHOD, DATA PROCESSING APPARATUS, RADIOGRAPHIC IMAGING SYSTEM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ D'IMAGERIE PAR RAYONS X, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES, SYSTÈME D'IMAGERIE PAR RAYONS X ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Manhart, Michael, 90765 Fürth, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *A61B 6/00* *H05G 1/08* (11) **4 595 886 A1** *H02G 11/00*
(52) **A61B 6/56; H05G 1/08**
(25) En (26) En
(21) 25150940.2 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430520
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINE HOCHSPANNUNGSVERBINDERANORDNUNG FÜR EINE MEDIZINISCHE BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A HIGH VOLTAGE CONNECTOR ASSEMBLY FOR A MEDICAL IMAGING DEVICE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN ENSEMBLE CONNECTEUR HAUTE TENSION POUR UN DISPOSITIF D'IMAGERIE MÉDICALE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) KOPPISETTY, Kalyan, Milwaukee, WI 53219-1628, US
EMACI, Edward, Milwaukee, WI 53219-1628, US
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/03*

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/04*

(51) *A61B 6/03* (11) **4 595 887 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23870759.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121283 25.09.2023
(87) WO 2024/067530 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211174310
(54) • *STATISCHE CT-BILDGEBUNGSVORRICHTUNG MIT RÖHRENSTROMMODULATIONSFUNKTION UND BILDGEBUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *STATIC CT IMAGING DEVICE WITH TUBE CURRENT MODULATION FUNCTION AND IMAGING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE CT STATIQUE AYANT UNE FONCTION DE MODULATION DE COURANT DE TUBE ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE ASSOCIÉ*
(71) Nanovision Technology (Beijing) Co., Ltd., Building 1&1-06 No. 68 Beiqing Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) CUI, Zhili, Beijing 100094, CN
LI, Yunxiang, Beijing 100094, CN
GAO, Jian, Beijing 100094, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

(51) *A61B 6/03* *A61N 5/10* (11) **4 595 888 A1**
(52) **A61B 6/03; A61B 6/46; A61N 5/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23871338.2 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023631 26.06.2023
(87) WO 2024/070093 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022154021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER BESTRAHLUNGSPOSITIONSÜBERPRÜFUNG, VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER BESTRAHLUNGSPOSITIONSÜBERPRÜFUNG UND PROGRAMM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER BESTRAHLUNGSPOSITIONSÜBERPRÜFUNG*
• *IRRADIATION POSITION VERIFICATION ASSISTING DEVICE, IRRADIATION POSITION VERIFICATION ASSISTING METHOD, AND IRRADIATION POSITION VERIFICATION ASSISTING PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA VÉRIFICATION DE POSITION D'EXPOSITION À UN RAYONNEMENT, PROCÉDÉ D'AIDE À LA VÉRIFICATION DE POSITION D'EXPOSITION À UN RAYONNEMENT ET PROGRAMME D'AIDE À LA VÉRIFICATION DE POSITION D'EXPOSITION À UN RAYONNEMENT*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) YOSHIDA Hanae, Tokyo 100-8280, JP
LI Yun, Tokyo 100-8280, JP
UMEKAWA Toru, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *A61B 6/03* *A61B 6/04* (11) **4 595 889 A1**
(52) **A61B 6/0487; A61B 6/032; A61B 6/04; A61B 6/0428; A61B 6/0442**
(25) En (26) En
(21) 25150941.0 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431273
(54) • *WEITWINKEL-, QUETSCHLOSE PATIENTENPOSITIONIERUNGSWIEGE FÜR EIN MEDIZINISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM*
• *WIDE ANGLE, PINCHLESS PATIENT POSITIONING CRADLE FOR A MEDICAL IMAGING SYSTEM*
• *BERCEAU DE POSITIONNEMENT DE PATIENT SANS PINCEMENT À GRAND ANGLE POUR SYSTÈME D'IMAGERIE MÉDICALE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) NAYAK K, Vishwanath, 560066 Bangalore, IN
RAO, Ramachandra Gururaja, 560066 Bangalore, IN
DANGASHIYA, Dhaval Pravinbhai, 560066 Bangalore, IN
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *A61B 6/03* *A61B 6/04* (11) **4 595 890 A1** *A61B 6/00*
(52) **A61B 6/0487; A61B 6/032; A61B 6/0407; A61B 6/488**
(25) En (26) En
(21) 25153939.1 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014172
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, MEDIZINISCHE BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*

- *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, MEDICAL IMAGE CAPTURING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
- *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGE MÉDICALE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*

(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo Tokyo 106-8620, JP
(72) FUJITA, Mitsuyo, Tokyo, JP
HAYASHI, Tetsuya, Tokyo, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***A61B 6/03*** (11) **4 595 891 A1**
A61B 6/00 ***A61B 6/50***
(52) **A61B 6/032; A61B 6/486; A61B 6/504; A61B 6/507; A61B 6/5217**
(25) En (26) En
(21) 25154820.2 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 JP 2024014843
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER BILDER, VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER BILDER UND PROGRAMM*
- *MEDICAL IMAGE PROCESSING DEVICE, MEDICAL IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE MÉDICALE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE MÉDICALE ET PROGRAMME*

(71) Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami, Otawara-Shi, Tochigi 324-0036, JP
(72) ARAKAKI, Ryuichi, Otawara-shi, 324-0036, JP
SHIROISHI, Ryo, Otawara-shi, 324-0036, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***A61B 6/04*** (11) **4 595 892 A1**
A61B 6/00 ***A61B 6/51***
(52) **A61B 6/51; A61B 6/0407; A61B 6/4435**
(25) En (26) En
(21) 25155879.7 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017397
(54)
- *RÖNTGENBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
- *X-RAY IMAGING APPARATUS*
- *APPAREIL D'IMAGERIE PAR RAYONS X*

(71) Vatech Co., Ltd., 13 Samsung 1-ro 2-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18449, KR
Vatech Ewoo Holdings Co., Ltd., 13, Samsung 1-ro 2-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18449, KR
(72) CHOI, Sung Il, 18449 Hwaseong-si, KR
JANG, Won Park, 18449 Hwaseong-si, KR
HWANG, Jun Sung, 18449 Hwaseong-si, KR
HWANG, Seon, 18449 Hwaseong-si, KR
(74) Lorenz & Kollegen, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

A61B 6/04 →(51) ***A61B 6/03***

A61B 6/12 →(51) ***A61B 6/00***

A61B 6/50 →(51) ***A61B 6/00***

A61B 6/50 →(51) ***A61B 6/03***

A61B 6/51 →(51) ***A61B 6/04***

---

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 595 893 A1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/00; A61B 8/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22961125.6 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/020692 19.12.2022
(87) WO 2024/071526 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125819
16.12.2022 KR 20220177398
(54)
- *PHOTOAKUSTISCHES ULTRASCHALLENDOSKOP MIT SCHRAUBENFÖRMIGER ABTASTUNG*
- *HELICAL SCAN PHOTOACOUSTIC-ULTRASONIC ENDOSCOPE*
- *ENDOSCOPE PHOTOACOUSTIQUE ULTRASONORE À BALAYAGE HÉLICOÏDAL*

(71) Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST), 50, UNIST-gil, Eonyang-eup Ulju-gun Ulsan 44919, KR
(72) YANG, Joon-Mo, Ulju-gun, Ulsan 44919, KR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 595 894 A1**
A61B 8/08
(52) **A61B 8/00; A61B 8/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23886081.1 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016126 18.10.2023
(87) WO 2024/096384 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142476
31.10.2022 KR 20220142484
31.10.2022 KR 20220142488
31.10.2022 KR 20220142510
18.09.2023 KR 20230123931
(54)
- *TRAGBARE ULTRASCHALLVORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON BRUSTKLUMPEN DURCH ERFASSUNG DER BEWEGUNGSGESCHWINDIGKEIT EINES ULTRASCHALLWANDLERS*
- *PORTABLE ULTRASOUND DEVICE FOR DETECTING LUMPS IN BREAST BY SENSING MOVEMENT SPEED OF ULTRASOUND TRANSDUCER*
- *DISPOSITIF À ULTRASONS PORTATIF POUR DÉTECTER DES GROSSEURS DANS UN SEIN PAR DÉTECTION DE VITESSE DE MOUVEMENT D'UN TRANSDUCTEUR À ULTRASONS*

(71) L'imagin Inc., 601ho, 14, Bangbaejungang-ro Seocho-gu, Seoul 06687, KR
(72) KIM, Kyoung Min, Seoul 06702, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 595 895 A1**
A61B 8/08
(52) **A61B 8/00; A61B 8/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23886082.9 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016142 18.10.2023
(87) WO 2024/096385 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142476
31.10.2022 KR 20220142484
31.10.2022 KR 20220142488
31.10.2022 KR 20220142510
18.09.2023 KR 20230123933
(54)
- *TRAGBARE ULTRASCHALLVORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINER TUMORMASSE IN DER BRUST DURCH BETRIEBSSTEUERUNG EINER VIELZAHL VON ULTRASCHALLWANDLERN*
- *PORTABLE ULTRASONIC DEVICE FOR DETECTING TUMOR MASS IN BREAST THROUGH OPERATION CONTROL OF PLURALITY OF ULTRASONIC TRANSDUCERS*
- *DISPOSITIF ULTRASONORE PORTABLE POUR DÉTECTER UNE MASSE TUMORALE DANS UN SEIN PAR COMMANDE DE FONCTIONNEMENT D'UNE PLURALITÉ DE TRANSDUCTEURS ULTRASONORES*

(71) L'imagin Inc., 601ho, 14, Bangbaejungang-ro Seocho-gu, Seoul 06687, KR
(72) KIM, Kyoung Min, Seoul 06702, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 595 896 A1**
A61B 8/02 ***A61B 8/08***
(52) **A61B 8/02; A61B 8/0866; A61B 8/0883; A61B 8/488; A61B 8/5223; A61B 8/56;** A61B 8/4236; A61B 8/5269
(25) En (26) En
(21) 25150798.4 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418426572
(54)
- *LEISTUNGSREDUZIERUNG FÖTALER ULTRASCHALLWANDLER FÜR VERLÄNGERTE BATTERIELEBENSDAUER*
- *POWER REDUCTION OF FETAL ULTRASOUND TRANSDUCERS FOR EXTENDED BATTERY LIFE*
- *RÉDUCTION DE PUISSANCE DE TRANSDUCTEURS À ULTRASONS F TAUX POUR UNE DURÉE DE VIE DE BATTERIE PROLONGÉE*

(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) VISWANATH, Shrihari, 560066 Bangalore, IN
NAIK, Rajendra, 560066 Bangalore, IN
ABRAHAM, Benoy, 560066 Bangalore, IN
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61B 8/00 →(51) ***A61B 8/08***

A61B 8/02 →(51) ***A61B 8/00***

---

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 595 897 A1**
A61B 8/00
(52) **A61B 8/08; A61B 8/463; A61B 8/5223; A61B 8/54;** A61B 8/4245; A61B 8/4472; A61B 8/465; A61B 8/468; A61B 8/469; A61B 8/483; A61B 8/5207;

G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 24155195.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON DIAGNOSTISCHEN BILDGEBUNGSUNTERSUCHUNGEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PERFORMING DIAGNOSTIC IMAGING EXAMINATIONS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER DES EXAMENS D'IMAGERIE DIAGNOSTIQUE*
(71) Esaote S.p.A., Via Enrico Melen, 77, 16152 Genova, IT
(72) Guraschi, Nicola, 16142 Genova, IT
Zini, Luca, 16147 Genova, IT
(74) Bessi, Lorenzo, Esaote S.p.A. Via di Caciolle, 15, 50127 Firenze, IT

---

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 595 898 A1**
A61B 8/00
(52) **A61B 8/0866; A61B 8/4477; A61B 8/488; A61B 8/54;** A61B 8/02; A61B 8/0833; A61B 8/4227; A61B 8/4416; A61B 8/4472; A61B 8/463; A61B 8/5207; A61B 8/56
(25) En (26) En
(21) 25150797.6 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418426544
(54) • *HYBRIDE ZEITBEREICHSMULTIPLEX- UND FREQUENZBEREICHSMULTIPLEXKONFIGURATIONEN FÜR SYSTEME ZUR ÜBERWACHUNG DER FÖTALEN ULTRASCHALLHERZFREQUENZ*
• *HYBRID TIME DOMAIN MULTIPLEXING AND FREQUENCY DOMAIN MULTIPLEXING CONFIGURATIONS FOR ULTRASOUND FETAL HEART RATE MONITORING SYSTEMS*
• *CONFIGURATIONS HYBRIDES DE MULTIPLEXAGE DANS LE DOMAINE TEMPOREL ET DE MULTIPLEXAGE DANS LE DOMAINE FRÉQUENTIEL POUR SYSTÈMES DE SURVEILLANCE DE FRÉQUENCE CARDIAQUE F TALE À ULTRASONS*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) NAIK, Rajendra, 560066 Bangalore, IN
VISWANATH, Shrihari, 560066 Bangalore, IN
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 595 899 A1**
A61B 8/00 *A61B 17/00*
A61B 34/10 *A61B 34/20*
A61B 90/00
(52) **A61B 8/0841; A61B 8/4245; A61B 8/4254; A61B 8/5261; A61B 10/0241; A61B 34/20;** A61B 2017/00274; A61B 2034/101; A61B 2034/102; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2051; A61B 2090/364; A61B 2090/365; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 25154196.7 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012551
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER PROSTATAPUNKTION, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER PROSTATAPUNKTION UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *PROSTATE PUNCTURE SUPPORT DEVICE, METHOD OF OPERATING PROSTATE PUNCTURE SUPPORT DEVICE, AND NONTRANSITORY COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA PONCTION DE LA PROSTATE, PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN DISPOSITIF D'AIDE À LA PONCTION DE LA PROSTATE ET SUPPORT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) FUJI-FILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome, Minato-ku Tokyo 106-8620, JP
(72) GOTO, Tsubasa, Tokyo, JP
ISHIGURO, Suguru, Chiba, JP
WAKI, Koji, Chiba, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 595 900 A1**
A61B 1/00 ***A61B 1/313***
A61B 8/12 ***A61B 17/34***
A61B 34/10 *A61B 90/00*
(52) **A61B 8/0841; A61B 1/00013; A61B 1/3132; A61B 8/12; A61B 17/3403;** A61B 2017/3413; A61B 2034/107; A61B 2090/364; A61B 2090/365; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 25154937.4 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012552
(54) • *PUNKTIONSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG, BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *PUNCTURE SUPPORT APPARATUS, OPERATION METHOD THEREOF, AND NONTRANSITORY COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *APPAREIL DE SUPPORT DE PONCTION, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET SUPPORT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SASUGA, Saeko, Tokyo, 106-8620, JP
DOKKO, Shuichi, Chiba, 277-0804, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

A61B 8/08 → (51) ***A61B 8/00***

A61B 8/08 → (51) ***G01S 7/52***

A61B 8/12 → (51) ***A61B 8/08***

---

(51) ***A61B 10/00*** (11) **4 595 901 A2**
(52) **A61B 10/0045; A61B 10/0096;** A61B 10/007
(25) En (26) En
(21) 25184673.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.07.2020 US 202063047063 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSPROBEN-SAMMELBEHÄLTER MIT KAPPE UND ENTFERNUNGSWERKZEUG FÜR EINEN FINGERGRIFF-LUER-ADAPTER*
• *FLUID SAMPLE COLLECTION CONTAINER WITH CAP AND REMOVAL TOOL FOR FINGER GRIP LUER ADAPTER*
• *RÉCIPIENT DE COLLECTE D'ÉCHANTILLON DE FLUIDE AVEC CAPUCHON ET OUTIL DE RETRAIT POUR ADAPTATEUR LUER À PRISE PAR LE DOIGT*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) BAKER, Michael, ORADELL, NEW JERSEY 07649, US
FELTYBERGER, Daniel, SPARTA, NEW JERSEY 07871, US
STAYDUHAR, Elizabeth, CHARLESTOWN, MASSACHUSSETTS 02129, US
WIGHT, David, Colie, WEST ORANGE, NEW JERSEY 07052, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR
(62) 21746270.4 / 4 175 557

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 595 902 A1**
A61B 34/30
(52) **A61B 17/00; A61B 17/225; A61B 34/30**
(25) Ja (26) En
(21) 22960919.3 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036464 29.09.2022
(87) WO 2024/069859 2024/14 04.04.2024
(54) • *ULTRASCHALLKOPFVORRICHTUNG, ULTRASCHALLTHERAPIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES ULTRASCHALLTHERAPIESYSTEMS*
• *ULTRASONIC HEAD DEVICE, ULTRASONIC THERAPY SYSTEM, AND METHOD FOR CONTROLLING ULTRASONIC THERAPY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TÊTE ULTRASONORE, SYSTÈME DE THÉRAPIE ULTRASONORE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME DE THÉRAPIE ULTRASONORE*
(71) Hirata Corporation, 111 Hitotsugi Ueki-machi Kita-ku, Kumamoto-shi, Kumamoto 861-0198, JP
SONIRE THERAPEUTICS INC., 803 Nihonbashi Life Science Building 2 3-11-5, Nihonbashi-Honcho, Chuo-ku, Tokyo 103-0023, JP
(72) TOYODA Kazutaka, Kumamoto-shi, Kumamoto 861-0198, JP
MARUNO Yutaro, Kumamoto-shi, Kumamoto 861-0198, JP
HIRAKAWA Takenori, Kumamoto-shi, Kumamoto 861-0198, JP
MATSUNARI Shinichi, Kumamoto-shi, Kumamoto 861-0198, JP
OKAMOTO Jun, Tokyo 160-0023, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***A61B 17/04*** (11) **4 595 903 A2**
(52) **A61B 17/0469; A61B 17/0482; A61B 17/0487; A61B 17/06166; A61B 17/0625; A61F 5/0089;** A61B 2017/00296; A61B 2017/00818;

A61B 2017/0417; A61B 2017/0472; A61B 2017/06176
(25) En (26) En
(21) 25178704.0 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.10.2015 US 201562248081 P
(54) • *ENDOSKOPISCHE NAHTSCHLAUFENANKER UND VERFAHREN*
• *ENDOSCOPIC SUTURE LOOP ANCHORS*
• *ANCRAGES DE BOUCLES DE SUTURE ENDOSCOPIQUE ET PROCÉDÉS*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55133, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 21212434.1 / 4 005 503
16860853.7 / 3 367 922

---

(51) ***A61B 17/064*** (11) **4 595 904 A1**
A61B 17/068 ***A61B 17/10***
(52) **A61B 17/0642; A61B 17/10;** A61B 17/0682; A61B 2017/00367; A61B 2017/00867; A61B 2017/0645
(25) En (26) En
(21) 25155372.3 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428491
(54) • *KNOCHENKLAMMERFREISETZUNGSVORRICHTUNGEN*
• *BONE STAPLE DELIVERY DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE POSE D'AGRAFES OSSEUSES*
(71) Primo Medical Group, 75 Mill Street, Stoughton, Massachusetts 02072, US
(72) COBB, John, Stoughton, 02072, US
RODGERS, Richard, Hudson, 01749, US
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB

A61B 17/068 →(51) ***A61B 17/064***

A61B 17/10 →(51) ***A61B 17/064***

---

(51) ***A61B 17/12*** (11) **4 595 905 A2**
(52) **A61B 17/12; A61F 2/0036; A61F 2/004; A61N 1/0509; A61N 1/36007; A61N 1/37247;** A61F 7/02; A61F 2002/045; A61F 2250/0002; A61N 1/0551; A61N 1/36564; A61N 1/36578; A61N 1/403
(25) En (26) En
(21) 25184416.3 (22) 10.10.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(30) 11.10.2007 US 960715 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES FLUSSES IN EINEM KÖRPERORGAN*
• *APPARATUS FOR CONTROLLING FLOW IN A BODILY ORGAN*
• *APPAREIL DE RÉGULATION DE DÉBIT DANS UN ORGANE CORPOREL*
(71) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) Forsell, Peter, 223 70 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 25150956.8 / 4 512 378
24191492.8 / 4 467 114
21163195.7 / 3 868 337
08837886.4 / 2 211 768

A61B 17/17 →(51) ***A61B 34/10***

---

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 595 906 A1**
(52) **A61B 17/32**
(25) Ja (26) En
(21) 23871341.6 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023982 28.06.2023
(87) WO 2024/070096 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158389
(54) • *CHIRURGISCHE BEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *SURGICAL TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT CHIRURGICAL*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HIGASHI, Kohei, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
AOSHIMA, Keisuke, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
NAKAMURA, Koichiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61B 17/34 →(51) ***A61B 8/08***

A61B 17/34 →(51) ***A61M 1/36***

---

(51) ***A61B 17/56*** (11) **4 595 907 A1**
A61B 17/86 ***A61B 17/88***
(52) **A61B 17/56; A61B 17/7098; A61B 17/86; A61B 17/864; A61B 17/8685; A61B 17/88; A61B 17/8888**
(25) Ja (26) En
(21) 22960858.3 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036147 28.09.2022
(87) WO 2024/069795 2024/14 04.04.2024
(54) • *THERAPEUTISCHES INSTRUMENT UND SCHRAUBE*
• *THERAPEUTIC INSTRUMENT AND SCREW*
• *INSTRUMENT THÉRAPEUTIQUE ET VIS*
(71) Spine Chronicle Japan Co., Ltd., 3-8, Kyomachi, Kanazawa-city, Ishikawa 920-0848, JP
(72) YONEZAWA, Noritaka, Kanazawa-city, Ishikawa 920-0848, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(51) ***A61B 17/70*** (11) **4 595 908 A2**
(52) **A61B 17/7052; A61B 17/705**
(25) En (26) En
(21) 25183309.1 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.03.2017 US 201715471075
20.03.2018 US 201815926051
(54) • *GELENKIGE IMPLANTATVERBINDER UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ARTICULATING IMPLANT CONNECTORS*
• *CONNECTEURS D'IMPLANT ARTICULÉS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Medos International Sarl, Chemin-Blanc 38, 2400 Le Locle, CH
(72) LEE, Kevin, Raynham, 02767, US
RAMSAY, Christopher, Raynham, 02767, US
AMARAL, Francisco, Raynham, 02767, US
LIVORSI, Carl, Raynham, 02767, US
ORTIZ, Aubrey, Raynham, 02767, US
HALL, Mark, Raynham, 02767, US
CARRUTH, Robert, Raynham, 02767, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 23214915.3 / 4 309 599
18717813.2 / 3 600 096

A61B 17/86 →(51) ***A61B 17/56***

A61B 17/88 →(51) ***A61B 17/56***

---

(51) ***A61B 18/00*** (11) **4 595 909 A2**
(52) **A61B 18/1206;** A61B 18/1492; A61B 2018/0022; A61B 2018/00267; A61B 2018/00351; A61B 2018/00541; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839; A61B 2018/124; A61B 2018/1253; A61B 2018/1467; A61B 2018/1475
(25) En (26) En
(21) 25184327.2 (22) 26.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.12.2017 US 201762610430 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR BEHANDLUNG VON KRANKHEITSZUSTÄNDEN UND -ERKRANKUNGEN*
• *METHODS, APPARATUSES, AND SYSTEMS FOR THE TREATMENT OF DISEASE STATES AND DISORDERS*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET SYSTÈMES POUR LE TRAITEMENT D'ÉTATS ET DE TROUBLES PATHOLOGIQUES*
(71) Galvanize Therapeutics, Inc., 3200 Bridge Parkway, Redwood City, CA 94065, US
(72) WALDSTREICHER, Jonathan Reuben, Orange, 07052, US
KRIMSKY, William Sanford, Forest Hill, 21050, US
ZARINS, Denise M., Saratoga, 95070, US
BEETEL, Robert J., III., Sunnyvale, 94087, US
FRIEDRICHS, Paul Brian, Belmont, 94002, US
TAYLOR, Kevin James, San Mateo, 94403, US
TUROVSKIY, Roman, San Francisco, 94132, US
LONG, Gary L., Cincinnati, 45227, US
NEAL II, Robert E., Palo Alto, 94304, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 23174654.6 / 4 218 640
18845335.1 / 3 731 772

---

(51) ***A61B 18/00*** (11) **4 595 910 A2**
(52) **A61B 18/16;** A61B 18/1206; A61B 18/1445; A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 34/74; A61B 90/98; A61B 2018/00178; A61B 2018/00589; A61B 2018/00601; A61B 2018/128; A61B 2018/1425; A61B 2018/146; A61B 2034/302; A61B 2034/742
(25) En (26) En
(21) 25184641.6 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.09.2019 GB 201912667
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES NETZWERK*
• *ELECTROSURGICAL NETWORK*

- *RÉSEAU ÉLECTROCHIRURGICAL*

(71) CMR Surgical Limited, 1 Evolution Business Park Milton Road, Cambridge CB24 9NG, GB
(72) Henrywood, Ross Hamilton, Cambridge, CB24 9NG, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(62) 20771344.7 / 4 025 146

---

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 595 911 A1**
A61B 18/14 *A61B 34/20*
(52) **A61B 18/1492; A61B 18/1206;** A61B 34/20; A61B 2017/00075; A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2034/2048
(25) En (26) En
(21) 24212500.3 (22) 12.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418432142
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GEPULSTEN FELDABLATION*
• *SYSTEMS AND METHODS OF PULSED FIELD ABLATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ABLATION PAR CHAMP PULSÉ*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
FUCHS, Amit, 2066717 Yokneam, IL
ALTMANN, Andres Claudio, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 595 912 A2**
(52) **A61B 18/1206; A61B 18/1492;** A61B 2017/00154; A61B 2018/00267; A61B 2018/00351; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/1467
(25) En (26) En
(21) 25184966.7 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.07.2021 US 202163218563 P
29.09.2021 US 202163249965 P
06.04.2022 PCT/IB2022/000189
(54) • *PULSFELDABLATIONSVORRICHTUNG*
• *PULSED FIELD ABLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ABLATION PAR CHAMP PULSÉ*
(71) BTL Medical Development A.S., Evropská 423/178 Vokovice, 160 00 Prague 6, CZ
(72) NEDVED, Vojtech, 35301 Tri Sekery, CZ
DASEK, Jirí, 53316 Vápno u Prelouce, CZ
HANULIAK, Martin, 104 00 Praha 10, CZ
HIJAZI, Ahmad, 118 00 Prague 1, CZ
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE
(62) 22746978.0 / 4 366 637

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **4 595 913 A1**
A61B 18/00
(52) **A61B 18/149; A61B 18/1485;** A61B 2018/00547; A61B 2018/00601; A61B 2018/141; A61B 2018/144
(25) De (26) De
(21) 25150472.6 (22) 07.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 DE 102024103121
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES HANDINSTRUMENT UND ELEKTRODE FÜR EIN ELEKTROCHIRURGISCHES HANDINSTRUMENT*
• *ELECTROSURGICAL HAND INSTRUMENT AND ELECTRODE FOR AN ELECTROSURGICAL HAND INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL PORTATIF ET ÉLECTRODE POUR INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL PORTATIF*
(71) Olympus Winter & Ibe GmbH, Kuehnstraße 61, 22045 Hamburg, DE
(72) KNOPF, Christoph, 23617 Stockelsdorf, DE
Brockmann, Christian, 21279 Hollenstedt, DE
Lavicka, Jiri, 75002 Prerov, CZ
(74) Hoener, Matthias, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Alter Wall 32, 20457 Hamburg, DE

A61B 18/14 → (51) ***A61B 18/12***

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **4 595 914 A2**
(52) **A61B 17/07207; A61B 34/30; A61B 34/71;** A61B 17/29; A61B 2017/00017; A61B 2090/064; A61B 2090/066
(25) En (26) En
(21) 25183834.8 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.11.2017 US 201762580751 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ENDEFFEKTORPOSITIONSSOLLWERTKORREKTUR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR END EFFECTOR POSITION SET POINT CORRECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CORRECTION DE POINT DE RÉGLAGE DE POSITION D'EFFECTEUR D'EXTRÉMITÉ*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) WILSON, Andrew D., Sunnyvale, 94086, US
CHAGHAJERDI, Amir, Sunnyvale, 94086, US
WEIR, David W., Sunnyvale, 94086, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 18874593.9 / 3 703 602

---

(51) ***A61B 34/10*** (11) **4 595 915 A1**
A61B 17/17 ***A61B 34/20***
A61B 34/30 *A61B 90/00*
(52) **A61B 34/10; A61B 17/1746; A61B 34/20; A61B 34/30;** A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2048; A61B 2034/2055; A61B 2034/2068; A61B 2090/3945; A61B 2090/3979
(25) En (26) En
(21) 25154656.0 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430077
(54) • *COMPUTERGESTÜTZTE BECKENCHIRURGIENAVIGATION*
• *COMPUTER ASSISTED PELVIC SURGERY NAVIGATION*
• *NAVIGATION CHIRURGICALE PELVIEN ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(71) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) CAMERON, Hayden, Philadelphia, PA 19129, US
DUCH, Loris, 1053 VAUD, CH
(74) Prendin, Marco, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **4 595 916 A1**
A61B 5/06 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 34/20; A61B 5/062;** A61B 2034/2051; A61B 2034/2072; A61B 2090/3975
(25) En (26) En
(21) 24155510.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG ZUR BESTIMMUNG EINER AKTUELLEN POSITION EINER IMPLANTIERBAREN VORRICHTUNG WÄHREND DER IMPLANTATION IN DEN KÖRPER EINES PATIENTEN*
• *ARRANGEMENT FOR DETERMINING A CURRENT LOCATION OF AN IMPLANTABLE DEVICE DURING IMPLANTATION IN A PATIENT'S BODY*
• *AGENCEMENT POUR DÉTERMINER UN EMPLACEMENT ACTUEL D'UN DISPOSITIF IMPLANTABLE PENDANT UNE IMPLANTATION DANS LE CORPS D'UN PATIENT*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) Parish, Patrick L., Portland, 97219, US
Whittington, R. Hollis, Portland, 97202, US
Reddy, Ravi Kiran Kondama, Portland, 97221, US
Young, Daniel, Portland, 97202, US
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

A61B 34/20 → (51) ***A61B 34/10***

A61B 34/30 → (51) ***A61B 17/00***

A61B 34/30 → (51) ***A61B 34/10***

A61B 50/00 → (51) ***A61L 2/07***

A61B 50/30 → (51) ***A61L 2/07***

---

(51) ***A61B 90/00*** (11) **4 595 917 A2**
(52) **A61B 17/1227; A61B 17/1285;** A61B 2090/037
(25) En (26) En
(21) 25171617.1 (22) 28.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.05.2019 US 201962853303 P
(54) • *HÄMOSTASECLIP MIT ZUSAMMENKLAPPBARER KAPSEL*
• *HEMOSTASIS CLIP WITH COLLAPSIBLE CAPSULE*
• *PINCE HÉMOSTATIQUE À CAPSULE REPLIABLE*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) CONGDON, Daniel, Hudson, Massachusetts 01749, US
LEHTINEN, Laurie A., Boylston, Massachusetts 01505, US
ROBERTS, Alex, Marlborough, Massachusetts 01752, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(62) 20727456.4 / 3 897 406

(51) *A61B 90/00* (11) **4 595 918 A2**
(52) **A61N 5/10; A61B 90/39;** A61B 2017/00004; A61B 2090/3908; A61B 2090/3925; A61B 2090/3954; A61B 2090/3966; A61B 2090/3995; A61F 2/12; A61F 2210/0004; A61F 2250/0067
(25) En (26) En
(21) 25183269.7 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.04.2020 US 202063005927 P
(54) • *MEDIZINISCHE IMPLANTATE ZUR MARKIERUNG VON CHIRURGISCHEN STELLEN*
• *MEDICAL IMPLANTS FOR MARKING SURGICAL SITES*
• *IMPLANTS MÉDICAUX POUR MARQUER DES SITES CHIRURGICAUX*
(71) Tepha, Inc., 99 Hayden Avenue, Suite 360, Lexington, MA 02421, US
(72) SARIIBRAHIMOGLU, Kemal, Lexington, Massachusetts 02421, US
LIMEM, Skander, Lexington, Massachusetts 02421, US
RIZK, Said, Lexington, Massachusetts 02421, US
WILLIAMS, Simon F., Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21719816.7 / 4 132 421

(51) *A61B 90/00* (11) **4 595 919 A2**
(52) **A61B 34/32; A61B 90/11; A61B 90/14; A61F 9/00736;** A61B 34/10; A61B 2034/107; A61B 2090/3735; A61F 9/00825; A61F 2009/00851; A61F 2009/0087; A61F 2009/00887
(25) En (26) En
(21) 25183623.5 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.05.2018 US 201862671928 P
(54) • *SYSTEM FÜR AUTOMATISIERTE BILDGEFÜHRTE ROBOTISCHE INTRAOKULARE CHIRURGIE*
• *SYSTEM FOR AUTOMATED IMAGE-GUIDED ROBOTIC INTRAOCULAR SURGERY*
• *SYSTÈME POUR INTERVENTION CHIRURGICALE INTRAOCULAIRE ROBOTIQUE GUIDÉE PAR L'IMAGE ET AUTOMATISÉE*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) TSAO, Tsu-Chin, Los Angeles, 90095-7191, US
HUBSCHMAN, Jean-Pierre, Los Angeles, 90095-7191, US
CHEN, Cheng-Wei, Los Angeles, 90095-7191, US
LEE, Yu-Hsiu, Los Angeles, 90095-7191, US
GERBER, Matthew, Los Angeles, 90095-7191, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 24196632.4 / 4 491 163
19804319.2 / 3 793 425

A61B 90/00 → (51) *A61B 34/20*

A61B 90/00 → (51) *F16B 37/08*

A61B 90/17 → (51) *A61N 5/10*

(51) *A61C 1/00* *A61C 1/18* (11) **4 595 920 A1**
(52) **A61C 1/181; A61C 1/0084**
(25) En (26) En
(21) 24184541.1 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410133781
(54) • *SCHMIERMASCHINE FÜR ZAHNÄRZTLICHE HANDSTÜCKE*
• *DENTAL HANDPIECE OILING MACHINE*
• *MACHINE À HUILE POUR PIÈCE À MAIN DENTAIRE*
(71) Beyes Dental Canada Inc., 55 Laurier Dr, Morrisburg, ON K0C 1X0, CA
(72) YANG, Hua, Ontario K0C 1X0, CA
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A61C 1/16 → (51) *A61C 9/00*

A61C 1/18 → (51) *A61C 1/00*

A61C 5/60 → (51) *A61K 6/849*

(51) *A61C 9/00* *A61B 1/24* (11) **4 595 921 A1** *A61C 1/16*
(52) **A61C 9/0053; A61B 1/24; A61B 1/247; A61C 1/16**
(25) En (26) En
(21) 25155231.1 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DENTALSYSTEM*
• *DENTAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DENTAIRE*
(71) XO Care A/S, Handværkersvinget 6, 2970 Horsholm, DK
(72) SØRENSEN, Kim, 2970 Hørsholm, DK
SØRENSEN, Peter, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

A61C 13/00 → (51) *A61K 6/849*

A61C 13/15 → (51) *A61K 6/849*

A61C 17/22 → (51) *A46B 15/00*

(51) *A61C 17/34* (11) **4 595 922 A2**
(52) **A61C 17/222; A61C 17/225; A61C 17/3418; H01M 50/247**
(25) De (26) De
(21) 25183629.2 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2020 EP 20215774
(54) • *ANTRIEBSEINHEIT FÜR EIN ELEKTRISCHES ZAHNBÜRSTENHANDTEIL, ELEKTRISCHES ZAHNBÜRSTENHANDTEIL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRISCHEN ZAHNBÜRSTENHANDTEILS, AUFSTECKBÜRSTE FÜR EIN ELEKTRISCHES ZAHNBÜRSTENHANDTEIL UND ELEKTRISCHE ZAHNBÜRSTE*
• *DRIVE UNIT FOR A POWER TOOTHBRUSH HANDPIECE, POWER TOOTHBRUSH HANDPIECE, METHOD FOR PRODUCING A POWER TOOTHBRUSH HANDPIECE, BRUSH ATTACHMENT FOR A POWER TOOTHBRUSH HANDPIECE, AND POWER TOOTHBRUSH*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT POUR UNE PARTIE MANUELLE DE BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE, PARTIE MAIN DE BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PARTIE MAIN DE BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE ET BROSSE À DENTS ÉLECTRIQUE*
(71) Trisa Holding AG, Kantonsstrasse 31, 6234 Triengen, CH
(72) Scherzinger, Stefan, 6130 Willisau, CH
Scherrer, Jonas, 6204 Sempach, CH
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH
(62) 21789768.5 / 4 262 621

(51) *A61F 2/02* (11) **4 595 923 A2**
(52) **A61B 17/1128; A61B 17/00234; A61B 17/0469; A61B 17/11;** A61B 17/0466; A61B 2017/0406; A61B 2017/0417; A61B 2017/0475; A61B 2017/0477; A61B 2017/1132; A61B 2017/1142
(25) En (26) En
(21) 25181370.5 (22) 31.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.10.2015 US 201562247938 P
31.08.2016 US 201615252917
31.08.2016 PCT/US2016/049660
(54) • *IMPLANTATVORRICHTUNGEN MIT EINEM VOREINGESTELLTEN RIEMENSCHEIBENSYSTEM*
• *IMPLANT DEVICES WITH A PRE-SET PULLEY SYSTEM*
• *DISPOSITIFS D'IMPLANT AVEC UN SYSTÈME DE POULIE PRÉDÉFINI*
(71) Axogen Corporation, 13631 Progress Boulevard Suite 400, Alachua, FL 32615, US
(72) DEISTER, Curt, Alachua, 32615, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 16196656.9 / 3 162 304

A61F 2/10 → (51) *A01N 1/125*

(51) *A61F 2/24* *A61F 2/966* (11) **4 595 924 A1**
(52) **A61F 2/24; A61F 2/966**
(25) Zh (26) En
(21) 23871053.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122740 28.09.2023
(87) WO 2024/067828 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202222625620 U
30.09.2022 CN 202211216019
(54) • *PROTHESENSYSTEM*
• *PROSTHESIS SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTHÈSE*
(71) Enlight Medical Technologies (Shanghai) Co., Ltd., Floor 1-2, Block 35, Lane 100, Banxia Rd Pudong New Area, Shanghai 201318, CN
(72) HUANG, Zhen, Shanghai 201315, CN
PAN, Fengyang, Shanghai 201315, CN
GONG, Zhenpeng, Shanghai 201315, CN
WANG, Ben, Shanghai 201315, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana

93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *A61F 2/24* (11) **4 595 925 A1**
A61F 2/95
(52) **A61F 2/9517; A61F 2/2466;** A61F 2/2439
(25) En (26) En
(21) 25161625.6 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.11.2019 US 201962932794 P
(54) • *SYSTEM ZUR EINFÜHRUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG MIT VERRIEGELUNGSSYSTEM*
• *MEDICAL DEVICE DELIVERY SYSTEM WITH LOCKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POSE DE DISPOSITIF MÉDICAL AVEC SYSTÈME DE VERROUILLAGE*
(71) Evalve, Inc., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) KIZUKA, Koji, Redwood City, 94061, US
GONZALES, Gabriel, Milpitas, 95035, US
VAN HOVEN, Dylan, San Carlos, 94070, US
CHU, Alexander, Diamond Bar, 91789, US
JAGGER, Erik, Redwood City, 94061, US
MOSHER, Scott, San Francisco, 94107, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 23205241.5 / 4 292 546
20816814.6 / 4 054 491

(51) *A61F 2/24* (11) **4 595 926 A1**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2433;** A61F 2/91; A61F 2250/0098
(25) En (26) En
(21) 25164768.1 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.10.2021 IN 202121047196
(54) • *PROTHETISCHES TRANSKATHETERHERZKLAPPENSYSTEM*
• *PROSTHETIC TRANSCATHETER HEART VALVE (THV) SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VALVE CARDIAQUE TRANSCATHÉTER (THV) PROTHÉTIQUE*
(71) Meril Life Sciences Pvt Ltd, Bilakhia House Muktanand Marg, Chala, Vapi, Gujarat, Vapi 396191, IN
(72) BHATT, Sanjeev Nauttam, 400064 Mumbai, IN
PARMAR, Harshad Amrutlal, 396191 Vapi, IN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 22817051.0 / 4 188 282

(51) *A61F 2/24* (11) **4 595 927 A2**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2409; A61F 2/2436; A61F 2/2439; A61F 2/2454; A61F 2/2466;** A61F 2210/0014; A61F 2220/0008; A61F 2230/0034; A61F 2230/0093; A61F 2250/0098
(25) En (26) En
(21) 25183536.9 (22) 06.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.02.2017 US 201762455371 P
(54) • *SYSTEME FÜR HERZKLAPPENTHERAPIE*
• *SYSTEMS FOR HEART VALVE THERAPY*
• *SYSTÈMES POUR THÉRAPIE DE VALVULE CARDIAQUE*
(71) Caisson Interventional LLC, 6500 Wedgwood Rd N, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) GANESAN, Kavitha, Maple Grove, 55369, US
IYER, Ramji, Maple Grove, 55311, US
MORTIER, Todd J., Mound, 55364, US
SCHWEICH, JR., Cyril J., Maple Grove, 55311, US
MONTAG, Benjamin L., Delano, 55328, US
WILLARD, Steven N., Bloomington, 55438, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18747823.5 / 3 576 670

A61F 2/28 → (51) *A01N 1/125*

(51) *A61F 2/38* (11) **4 595 928 A2**
(52) **A61F 2/38;** A61F 2/3836; A61F 2230/0063
(25) En (26) En
(21) 25168385.0 (22) 08.12.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.12.2009 US 26800009 P
(54) • *IMPLANTAT ZUR WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALEN FLEXIONS- UND BEWEGUNGSBEREICHS DES KNIES*
• *IMPLANT FOR RESTORING NORMAL RANGE OF FLEXION AND KINEMATICS OF THE KNEE*
• *IMPLANT POUR RÉTABLIR UNE PLAGE DE FLEXION NORMALE ET LA CINÉMATIQUE DU GENOU*
(71) The General Hospital Corporation doing business as Massachusetts General Hospital, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) LI, Guoan, Milton, US
RUBASH, Harry, E, Weston, US
VARADARAJAN, Kartik, Mangudi, Cambridge, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 16183551.7 / 3 143 964
10836587.5 / 2 512 380

(51) *A61F 2/46* (11) **4 595 929 A2**
(52) **A61F 2/4612; A61B 17/1778; A61B 34/10; A61F 2/30734; A61F 2/30744; A61F 2/30942; A61F 2/4081;** A61B 34/25; A61B 2017/568; A61B 2034/102; A61B 2034/105; A61B 2034/108; A61F 2002/30354; A61F 2002/30398; A61F 2002/30561; A61F 2002/30617; A61F 2002/30736; A61F 2002/30985; A61F 2002/4085; A61F 2002/4629; A61F 2002/4687
(25) En (26) En
(21) 25184707.5 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.04.2021 US 202163180239 P
(54) • *ORTHOPÄDISCHE IMPLANTATSYSTEME MIT TRANSFERFUNKTIONEN ZUR PLANÜBERTRAGUNG*
• *ORTHOPAEDIC IMPLANT SYSTEMS INCLUDING TRANSFER FEATURES FOR PLAN TRANSFER*
• *SYSTÈMES D'IMPLANT ORTHOPÉDIQUE COMPRENANT DES ÉLÉMENTS DE TRANSFERT POUR TRANSFERT DE PLAN*
(71) Arthrex, Inc., 1370 Creekside Boulevard, Naples, FL 34108-1945, US
(72) METCALFE, Nick, Bonita Springs, FL, 34134, US
De Leon, Steven Jim, Naples, Florida, 34119, US
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE
(62) 22720870.9 / 4 329 677

A61F 2/50 → (51) *A61F 2/54*

(51) *A61F 2/54* (11) **4 595 930 A1**
A61F 2/50
(52) **A61F 2/54;** A61F 2002/509; A61F 2002/543
(25) En (26) En
(21) 24155067.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TRANSRADIALPROTHESE*
• *TRANSRADIAL PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE TRANSRADIALE*
(71) Appsocial.org Stiftung, Pestalozzistrasse 58, 8032 Zürich, CH
(72) Trojan, Andreas, 8032 Zürich, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

(51) *A61F 2/95* (11) **4 595 931 A2**
(52) **A61F 2/07; A61F 2/9517; A61F 2/962;** A61F 2002/075; A61F 2002/826; A61F 2002/9511; A61F 2002/9665; A61F 2220/0075; A61F 2230/0054
(25) En (26) En
(21) 25162091.0 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.11.2020 US 202063111357 P
25.02.2021 US 202163153701 P
14.06.2021 US 202163210381 P
(54) • *SYSTEM ZUR EINFÜHRUNG EINER AORTENPROTHESE*
• *AORTIC PROSTHESIS DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POSE DE STENT ENDOVASCULAIRE*
(71) Bolton Medical, Inc., 799 International Parkway, Sunrise, FL 33325, US
(72) LOSTETTER, Timothy, Sunrise, FL 33325, US
VANCHERI, Bryan, Sunrise, FL 33325, US
GARCIA, Eduardo, Alejandro, Sunrise, FL 33325, US
MAGEN, Eitan, Sunrise, FL 33325, US
ARBEFEUILLE, Samuel, Sunrise, FL 33325, US
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB
(62) 21819653.3 / 4 240 281

(51) *A61F 2/95* (11) **4 595 932 A2**
(52) **A61F 2/2436;** A61F 2/9517
(25) En (26) En
(21) 25169522.7 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.12.2020 US 202063120808 P
11.08.2021 US 202117399594
(54) • *TRANSLUMINALES ABGABESYSTEM*
• *TRANSLUMINAL DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION TRANSLUMINALE*
(71) Cardiovalve Ltd., 1 Yahadut Canada Street, 6037501 Or Yehuda, IL
(72) ALBITOV, Michael, 5545119 KIryat Ono, IL
KARALNIK, Maxim, 2198716 Karmiel, IL

IAMBERGER, Meni, 4464621, IL
HARITON, Ilia, 3091888 Zichron Yaakov, IL
HAMMER, Tal, 5224213 Ramat Gan, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB
(62) 21827691.3 / 4 178 492

A61F 2/95 → (51) *A61M 1/36*

A61F 2/966 → (51) *A61F 2/24*

(51) *A61F 5/44* (11) **4 595 933 A2**
(52) **A61F 5/445; A61F 5/0093; A61F 5/4405; A61M 25/04; A61M 25/1002;** A61F 2005/4455; A61M 16/0436; A61M 16/044; A61M 16/0486; A61M 2210/1067
(25) En (26) En
(21) 25184685.3 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.04.2021 US 202163173814 P
10.05.2021 US 202163186528 P
(54) • *KATHETER*
• *CATHETER*
• *CATHÉTER*
(71) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) TSAI, Mingliang Lawrence, Holmdel, 07733, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB
(62) 24191268.2 / 4 477 194
22724250.0 / 4 322 895

(51) *A61F 5/443* (11) **4 595 934 A2**
(52) **A61F 5/4404; A61F 5/443; A61F 5/445; A61F 5/448**
(25) En (26) En
(21) 25157035.4 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2017 DK PA201771001
(54) • *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN STOMASYSTEM MIT EINEM VERBINDER ZUR VERBINDUNG MIT EINER GRUNDPLATTE UND EINER ZUBEHÖRVORRICHTUNG*
• *MONITOR DEVICE OF AN OSTOMY SYSTEM HAVING A CONNECTOR FOR COUPLING TO BOTH A BASE PLATE AND AN ACCESSORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME DE STOMIE DOTÉ D'UN CONNECTEUR DESTINÉ À ÊTRE COUPLÉ À LA FOIS À UNE PLAQUE DE BASE ET À UN DISPOSITIF ACCESSOIRE*
(71) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) Hvid, Niels, 2950 Vedbaek, DK
Speiermann, Finn, 2830 Virum, DK
Hansen, Jais Ask, 3630 Jaegerspris, DK
Larsen, Lars Erup, 3660 Stenloese, DK
(62) 22160616.3 / 4 042 987
18830377.0 / 3 727 242

(51) *A61F 7/10* (11) **4 595 935 A2**
(52) **A61F 7/0085;** A61F 2007/0054; A61F 2007/0086; A61F 2007/0091; A61F 2007/0093; A61F 2007/0096; A61F 2007/0295; A61F 2007/0296
(25) En (26) En
(21) 25177659.7 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.06.2018 US 201862690875 P
(54) • *OPTIMIERUNG DER THERMISCHEN LEISTUNG IN EINER WÄRMETHERAPIEVORRICHTUNG*
• *THERMAL PERFORMANCE OPTIMIZATION IN A THERMAL THERAPY DEVICE*
• *OPTIMISATION DE PERFORMANCE THERMIQUE DANS UN DISPOSITIF DE THÉRAPIE THERMIQUE*
(71) Avent, Inc., 5405 Windward Parkway, Alpharetta, GA 30004, US
(72) Huff, Bryan D., Vacaville, 95687, US
Lowe, Mark H., Danville, 94526, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 19826146.3 / 3 813 742

A61F 9/007 → (51) *A61M 5/142*

A61F 13/02 → (51) *A61B 5/145*

A61F 13/02 → (51) *A61M 37/00*

(51) *A61F 13/15* *A61F 13/495* (11) **4 595 936 A1**
(52) **A61F 13/15593; A61F 13/15699; A61F 13/15739; A61F 13/15804; A61F 13/495**
(25) It (26) En
(21) 24218271.5 (22) 09.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IT 202400002343
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ELASTISCHER SEGMENTE*
• *AN APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING ELASTIC SEGMENTS*
• *UN APPAREIL ET UNE MÉTHODE POUR PRODUIRE DES SEGMENTS ÉLASTIQUES*
(71) Fameccanica.Data S.p.A., Via Aterno, 136, 66020 San Giovanni Teatino (CH), IT
(72) SABLONE, Gabriele, 66020 San Giovanni Teatino (Chieti), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

A61F 13/15 → (51) *D01D 5/098*

A61F 13/49 → (51) *A01K 23/00*

A61F 13/494 → (51) *A01K 23/00*

A61F 13/495 → (51) *A61F 13/15*

(51) *A61G 7/057* (11) **4 595 937 A2**
(52) **A61G 7/05792; A61G 7/057**
(25) En (26) En
(21) 25184946.9 (22) 24.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.11.2014 US 201462083433 P
(54) • *FEUCHTIGKEITSREGULIERENDE ABDECKUNG*
• *MOISTURE CONTROL COVERLET*
• *COUVERTURE DE RÉGULATION D'HUMIDITÉ*
(71) Arjo IP Holding Aktiebolag, Hans Michelsensgatan 10, 211 20 Malmö, SE
(72) VRZALIK, John, San Antonio, 78247, US
PICKERING, Matthew, San Antonio, 78247, US
HONG, Kz, San Antonio, 78247, US
CAVANAUGH, Matthew, San Antonio, 78247, US
(62) 15805716.6 / 3 223 766

(51) *A61H 1/02* *B25J 11/00* (11) **4 595 938 A1**
(52) **A61H 1/02; B25J 11/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871279.8 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017185 02.05.2023
(87) WO 2024/070031 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154464
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DES MENSCHLICHEN KÖRPERS UND FALLHEMMUNGSVORRICHTUNG*
• *HUMAN BODY SUPPORT APPARATUS AND FALL INHIBITION APPLIANCE*
• *APPAREIL DE SUPPORT DE CORPS HUMAIN ET APPAREIL ANTICHUTE*
(71) Innophys Co., Ltd., 7-6, Azumacho, Hachioji-shi, Tokyo 192-0082, JP
(72) KOBAYASHI, Hiroshi, Tokyo 162-8601, JP
JITSUKAWA, Ryouta, Tokyo 162-8601, JP
TAKAYAMA, Keita, Tokyo 162-8601, JP
KUDO, Fumiya, Tokyo 162-8601, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A61H 1/02* *A61H 3/00* (11) **4 595 939 A1**
(52) **A61H 1/024; A61H 3/00;** A61H 3/02; A61H 2003/007; A61H 2003/0211; A61H 2201/123; A61H 2201/1614; A61H 2201/1619; A61H 2201/1642; A61H 2201/165; A61H 2201/5069
(25) En (26) En
(21) 24383388.6 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EXOSKELETT DER UNTEREN GLIEDMASSEN*
• *LOWER LIMB EXOSKELETON*
• *EXOSQUELETTE DE MEMBRE INFÉRIEUR*
(71) Inmuebles Molí, SL, Avda. Piera. 33, Local A, 08107 Martorelles, ES
(72) SINGLA CASASAYAS, Joan, 08107 Martorelles, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

A61H 3/00 → (51) *A61H 1/02*

(51) *A61H 5/00* *G09B 9/00* *G06T 19/00* (11) **4 595 940 A1**
(52) **A61H 5/00; G06T 19/00; G09B 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872398.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035092 27.09.2023
(87) WO 2024/071176 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153376
(54) • *SEHSCHÄRFETRAININGSSYSTEM, SEHSCHÄRFETRAININGSVERFAHREN UND PROGRAMM*

- *VISUAL ACUITY TRAINING SYSTEM, VISUAL ACUITY TRAINING METHOD, AND PROGRAM*
- *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT D'ACUITÉ VISUELLE, PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT D'ACUITÉ VISUELLE ET PROGRAMME*

(71) Innojin, Inc., Hongo Fukufuku Building 201 2-5-2, Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, JP
Juntendo Educational Foundation, 2-1-1, Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-8421, JP
(72) INOMATA Takenori, Tokyo 113-0033, JP
OKUMURA Yuichi, Tokyo 113-0033, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

A61H 9/00 → (51) *G05D 7/06*

(51) *A61H 23/00* (11) **4 595 941 A1**
(52) **A61H 23/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23871048.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122711 28.09.2023
(87) WO 2024/067823 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215145
30.09.2022 CN 202211214773
30.09.2022 CN 202222613809 U
(54)
- *LADESYSTEM, ELEKTRISCHES ISOLATIONSSYSTEM, STEUERUNGSSYSTEM UND STOSSWELLENVORRICHTUNG*
- *CHARGING SYSTEM, ELECTRICAL ISOLATION SYSTEM, CONTROL SYSTEM, AND SHOCKWAVE DEVICE*
- *SYSTÈME DE CHARGE, SYSTÈME D'ISOLATION ÉLECTRIQUE, SYSTÈME DE COMMANDE ET DISPOSITIF À ONDES DE CHOC*

(71) SMARTWAVE MEDICAL HK LIMITED, Unit 417, 4/F Lippo CTR Tower Two No 89, Queensway, Admiralty, HK
(72) DING, Shangshang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
CHEN, Jianfeng, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
ZHANG, Yi, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

(51) *A61H 31/00* (11) **4 595 942 A1**
(52) **A61H 31/005; A61N 1/39044; A61N 1/3925;** A61H 2201/5007; A61H 2201/5043; A61H 2230/00; A61H 2230/206
(25) En (26) En
(21) 25155331.9 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202463549297 P
29.01.2025 US 202519040795
(54)
- *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON MEDIZINISCHEM BEHANDLUNGSFEEDBACK*
- *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUS FOR PROVIDING MEDICAL TREATMENT FEEDBACK*
- *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR FOURNIR UNE RÉTROACTION DE TRAITEMENT MÉDICAL*

(71) Physio-Control, Inc., 11811 Willows Road NE, Redmond, WA 98052, US
(72) PIRAINO, Daniel, Redmond, WA 98052, US
STEWART, David B., Redmond, WA 98052, US
HEO, Tyson, Redmond, WA 98052, US
LIU, Michelle, Redmond, WA 98052, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61H 31/00 → (51) *A61B 5/00*

(51) *A61J 1/05* (11) **4 595 943 A2**
(52) **A61J 1/10; A01N 1/146; A01N 1/147; A61M 5/002**
(25) En (26) En
(21) 25177989.8 (22) 24.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.02.2013 US 201361767858 P
(54)
- *VERPACKUNGSANORDNUNG ZUR LAGERUNG VON GEWEBE UND ZELLMATERIAL*
- *PACKAGING ASSEMBLY FOR STORING TISSUE AND CELLULAR MATERIAL*
- *ENSEMBLE D'EMBALLAGE POUR STOCKER UN TISSU ET UN MATÉRIAU CELLULAIRE*

(71) Lifenet Health, 1864 Concert Drive, Virginia Beach, VA 23453, US
(72) CHEN, Silvia, Virginia Beach, 23453, US
JOHNSON, Austin, Virginia Beach, 23453, US
BRACONE, Roberto, Virginia Beach, 23453, US
(74) Impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE
(62) 14754747.5 / 2 958 536

A61J 1/10 → (51) *A61L 2/07*

A61J 1/14 → (51) *A61L 2/07*

(51) *A61K 6/849* *A61C 5/60* *A61C 13/15* *A61K 6/887* (11) **4 595 944 A1** *A61C 13/00* *A61K 6/878* *C01B 33/18*
(52) **A61C 5/60; A61C 13/00; A61C 19/003; A61K 6/849; A61K 6/878; A61K 6/887; C01B 33/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23871502.3 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029044 09.08.2023
(87) WO 2024/070260 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153435
(54)
- *HÄRTBARE DENTALZUSAMMENSETZUNG, ROHLING FÜR DENTALSCHNEIDARBEIT, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR MISCHOXIDPULVERKÖRPER AUF SILICABASIS UND DENTALFÜLLSTOFF*
- *DENTAL CURABLE COMPOSITION, BLANK FOR DENTAL-CUTTING WORK, PRODUCTION METHOD FOR SILICA-BASED COMPOSITE OXIDE POWDER BODY, AND DENTAL FILLER*
- *COMPOSITION DENTAIRE DURCISSABLE, ÉBAUCHE POUR TRAVAIL DE COUPE DENTAIRE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CORPS EN POUDRE D'OXYDE COMPOSITE À BASE DE SILICE, ET CHARGE DENTAIRE*

(71) Tokuyama Dental Corporation, 38-9, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) OYA, Naoyuki, Tokyo 110-0016, JP
MORISAKI, Hiroshi, Tokyo 110-0016, JP
(74) Lorenz & Kollegen, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Straße 2, 89522 Heidenheim, DE

A61K 6/878 → (51) *A61K 6/849*

A61K 6/887 → (51) *A61K 6/849*

A61K 8/31 → (51) *A61K 8/891*

(51) *A61K 8/49* (11) **4 595 945 A2**
(52) **A61Q 17/00; A61K 8/27; A61K 8/4946; A61K 8/4966**
(25) En (26) En
(21) 25183297.8 (22) 03.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.11.2019 EP 19207108
(27) 03.11.2020 EP 20803453
(54)
- *SONNENSCHUTZZUSAMMENSETZUNG MIT GERINGER KLEBRIGKEIT*
- *SUNSCREEN COMPOSITION WITH LOW STICKINESS*
- *COMPOSITION D'ÉCRAN SOLAIRE À FAIBLE ADHÉSIVITÉ*

(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) JANSSEN, Anne, 4303 Kaiseraugst, CH
RADOMSKY, Karina, 4303 Kaiseraugst, CH
RUDOLPH, Thomas, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH
(62) 20803453.8 / 4 054 518

(51) *A61K 8/891* *A61K 8/31* *A61K 8/898* *A61Q 5/12* (11) **4 595 946 A1** *A61K 8/895* *A61Q 5/00*
(52) **A61K 8/31; A61K 8/891; A61K 8/894; A61K 8/895; A61K 8/898; A61Q 5/00; A61Q 5/10; A61Q 5/12; A61Q 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872058.5 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034004 20.09.2023
(87) WO 2024/070830 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157590
(54)
- *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
- *COSMETIC COMPOSITION*
- *COMPOSITION COSMÉTIQUE*

(71) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) MAEKAWA Tomoka, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 8/895 → (51) *A61K 8/891*

A61K 8/898 → (51) *A61K 8/891*

(51) *A61K 9/00* *A61K 36/884* *A61K 9/16* (11) **4 595 947 A1** *A61K 9/14*
(52) Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 23869847.6 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) CN 2023/104721 30.06.2023
(87) WO 2024/066599 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211174012
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR POLYPORUS UMBELLATUS SUPPE, POLYPORUS UMBELLATUS EXTRAKTUM UND FESTE FORMULIERUNG VON POLYPORUS UMBELLATUS*
• *PREPARATION METHOD FOR POLYPORUS UMBELLATUS SOUP, POLYPORUS UMBELLATUS EXTRACTUM, AND SOLID FORMULATION OF POLYPORUS UMBELLATUS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE SOUPE DE POLYPORUS UMBELLATUS, D'UN EXTRAIT POLYPORUS UMBELLATUS, ET D'UNE FORMULATION SOLIDE DE POLYPORUS UMBELLATUS*
(71) Dong-e E-jiao Co., Ltd., 78 Ejiao Street Donge County, Liaocheng, Shandong 252200, CN
(72) QI, Xiaodan, Liaocheng, Shandong 252200, CN
ZHANG, Yan, Liaocheng, Shandong 252200, CN
WANG, Zhongchao, Liaocheng, Shandong 252200, CN
LIU, Haibin, Liaocheng, Shandong 252200, CN
WANG, Yantao, Liaocheng, Shandong 252200, CN
ZHANG, Yan, Liaocheng, Shandong 252200, CN
YANG, Haiju, Liaocheng, Shandong 252200, CN
KONG, Lingmei, Liaocheng, Shandong 252200, CN
WANG, Chunyan, Liaocheng, Shandong 252200, CN
QIAN, Liyan, Liaocheng, Shandong 252200, CN
ZHAO, Haiqing, Liaocheng, Shandong 252200, CN
MA, Liping, Liaocheng, Shandong 252200, CN
HE, Wenhui, Liaocheng, Shandong 252200, CN
LI, Shidong, Liaocheng, Shandong 252200, CN
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/51*** (11) **4 595 948 A1** *A61K 9/10*
(52) **A61K 9/5115; A61K 9/0019; A61K 9/5169;** A61K 9/10
(25) En (26) En
(21) 24382099.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BMNPS UND NANOANORDNUNGEN DAVON*
• *BMNPS AND NANOASSEMBLIES THEREOF*
• *BMNPS ET SES NANO-ENSEMBLES*
(71) Universidad de Granada, Avda. del Hospicio, s/n, 18071 Granada, ES
Universidad De Zaragoza, C/Pedro Cerbuna, 12, 50009 Zaragoza, ES
Università Degli Studi Di Verona, Via dell'Artigliere 8, 37129 Verona, IT
(72) JIMÉNEZ LÓPEZ, Concepción, 18071 Granada, ES
MAQUEDA ABREU, Mercedes, 18071 Granada, ES
MONTALBÁN LÓPEZ, Manuel, 18071 Granada, ES
IGLESIAS SALTO, Guillermo Ramón, 18071 Granada, ES
FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Matilde, 18071 Granada, ES
CARRASCO JIMÉNEZ, María Paz, 18071 Granada, ES
PERDUCA, Massimiliano, 37134 Verona, IT
AÍNSA CLAVER, José Antonio, 50009 Zaragoza, ES
JABALERA RUZ, Ylenia, 18071 Granada, ES
GAGLIO, Salvatore Calogero, 37134 Verona, IT
JIMÉNEZ CARRETERO, Mónica, 18071 Granada, ES
LÁZARO CALLEJÓN, Marina, 18071 Granada, ES
POZO GUALDA, Tamara, 18071 Granada, ES
SOLA LEYVA, Alberto, 18071 Granada, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A23L 2/00*** ***A61K 31/132*** ***A61K 31/353*** ***A61K 31/405*** ***A61K 31/5685*** ***A61K 35/00*** (11) **4 595 949 A1** ***A61K 9/20*** ***A61K 31/352*** ***A61K 31/385*** ***A61K 31/4375*** ***A61K 31/685*** ***A61K 36/00***
(52) **A61K 31/4375; A61K 9/0056; A61K 9/006; A61K 9/2013; A61K 9/2018; A61K 31/132; A61K 31/352; A61K 31/353; A61K 31/385; A61K 31/405; A61K 31/5685; A61K 31/685; A61K 35/00; A61K 36/328;** A23L 2/52
(25) De (26) De
(21) 25155245.1 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 102024102935
(54) • *SCHMELZTABLETTE, INSBESONDERE ZUR VERWENDUNG ALS NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL*
• *ORODISPERSIBLE TABLET, IN PARTICULAR FOR USE AS A FOOD SUPPLEMENT*
• *COMPRIMÉ ORODISPERSIBLE, EN PARTICULIER POUR UTILISATION EN TANT QUE COMPLÉMENT ALIMENTAIRE*
(71) Goethe Biotechnology GmbH, Hanauer Landstraße 291b, 60314 Frankfurt am Main, DE
BRIU GmbH, Parkstrasse 19d, 61462 Königstein, DE
(72) ULLRICH, Michael, 60439 Frankfurt, DE
HARTENSTEIN, Günther, 76829 Landau, DE
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 595 950 A2**
(52) **C07K 14/4721; A61K 9/0019; A61K 9/19; A61K 38/1709; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/26**
(25) En (26) En
(21) 25169758.7 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.08.2020 EP 20192142
(54) • *ANNEXIN-A1-N-TERMINALE PEPTIDFORMULIERUNGEN UND VERFAHREN*
• *ANNEXIN A1 N-TERMINAL PEPTIDE FORMULATIONS AND METHODS*
• *FORMULATIONS DE PEPTIDE N-TERMINALE ANNEXINE A1 ET PROCÉDÉS*
(71) RESOTHER PHARMA A/S, c/o "Naesseslottet" Dronninggårds Allé 136, 2840 Holte, DK
(72) BUKRINSKI, Jens Thostrup, 2500 Valby, DK
TUELUNG, Pernille Sønderby, 2000 Frederiksberg, DK
JENSEN, Mette Hamborg, 3520 Farum, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK
(62) 21765917.6 / 4 200 319

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 595 951 A2**
(52) **A61K 9/0024; A61F 2/022; A61K 9/70; C12N 5/0677;** C12N 2535/00
(25) En (26) En
(21) 25181793.8 (22) 10.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *PDX1-PANKREATISCHE ENDODERMZELLEN IN ZELLFREISETZUNGSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *PDX1 PANCREATIC ENDODERM CELLS IN CELL DELIVERY DEVICES*
• *CELLULES D'ENDODERME PANCRÉATIQUE PDX1 DANS DES DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION DE CELLULES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) ViaCyte, Inc., 5580 Morehouse Dr, Suite 100, San Diego, CA 92121, US
(72) D'AMOUR, Kevin, Allen, San Diego, 92106, US
KROON, Evert, San Diego, 92129, US
SCOTT, Michael, North York, ON MGM 2Y1, CA
MARTINSON, Laura, San Diego, 92104, US
MCGREEVY, Craig, San Diego, 92109, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 16921167.9 / 3 537 986

A61K 9/00 → (51) ***A61K 9/08***

---

(51) ***A61K 9/08*** ***A61K 47/36*** ***A61K 9/00*** ***A61P 27/02*** (11) **4 595 952 A1** ***A61K 47/40*** ***A61K 31/498*** ***A61P 27/06***
(52) **A61K 9/00; A61K 9/08; A61K 31/498; A61K 47/36; A61K 47/40; A61P 27/02; A61P 27/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23873093.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014800 26.09.2023
(87) WO 2024/071979 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124725
(54) • *OPHTHALMISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT BRIMONIDIN*
• *OPHTHALMIC COMPOSITION COMPRISING BRIMONIDINE*
• *COMPOSITION OPHTALMIQUE COMPRENANT DE LA BRIMONIDINE*
(71) Taejoon Pharmaceutical Co., Ltd., 8 Daesagwan-ro 31-gil Yongsan-gu, Seoul 04401, KR
(72) LEE, Joon Youb, Seoul 04401, KR
RYU, Sang Rok, Suwon-si Gyeonggi-do 16222, KR
HAN, Byung Hyun, Yongin-si Gyeonggi-do 16840, KR
GO, Hee Kyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16483, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61K 9/10* *A61K 31/58* *A61P 1/04* (11) **4 595 953 A1** *A61K 47/38*
(52) **A61K 9/10; A61K 31/58; A61K 47/38; A61P 1/04**
(25) En (26) En
(21) 24154574.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ORAL APPLIZIERBARE SUSPENSION ZUR BEHANDLUNG VON EOSINOPHILER ÖSOPHAGITIS BEI KINDERN*
• *ORALLY APPLICABLE SUSPENSION FOR THE TREATMENT OF EOSINOPHILIC ESOPHAGITIS IN CHILDREN*
• *SUSPENSION APPLICABLE PAR VOIE ORALE POUR LE TRAITEMENT DE L' SOPHAGITE À ÉOSINOPHILES CHEZ LES ENFANTS*
(71) Dr. Falk Pharma GmbH, Leinenweberstrasse 5, 79108 Freiburg, DE
(72) Müller, Ralph, 79111 Freiburg, DE
Burrack, Sarah, 79100 Freiburg im Breisgau, DE
Greinwald, Roland, 79341 Kenzingen, DE
Wilhelm, Rudolf, 76476 Bischweier, DE
Korostylev, Alexander, 79114 Freiburg im Breisgau, DE
(74) Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte, Urachstraße 23, 79102 Freiburg, DE

A61K 9/10 →(51) *A61K 31/353*

A61K 9/127 →(51) *C08G 65/00*

A61K 9/1272 →(51) *C07C 235/10*

A61K 9/14 →(51) *A61K 9/00*

A61K 9/14 →(51) *C07D 407/04*

A61K 9/16 →(51) *A61K 9/00*

A61K 9/20 →(51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/28* *A61K 31/785* *A61K 47/38* (11) **4 595 954 A1** *A61K 47/32*
(52) **A61K 9/2886; A61K 9/2846; A61K 9/2866; A61K 31/785; A61P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 24155402.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GALLENSÄURE-MALABSORPTION*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING BILE ACID MALABSORPTION*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA MALABSORPTION D'ACIDE BILIAIRE*
(71) Cosmo Technologies Ltd., Riverside II Sir John Rogerson's Quay, Dublin D02KV60 Dublin, IE
(72) LONGO, Luigi Maria, 20045 Milan, IT
PAGANI, Stefania, 20045 Milan, IT
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *A61K 9/28* *A61K 31/785* *A61K 47/32* (11) **4 595 955 A1** *A61K 47/26* *A61K 47/38*
(52) **A61K 9/2846; A61K 9/2866; A61K 31/785; A61P 1/00**
(25) En (26) En
(21) 24155403.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GALLENSÄURE-MALABSORPTION*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING BILE ACID MALABSORPTION*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA MALABSORPTION D'ACIDE BILIAIRE*
(71) Cosmo Technologies Ltd., Riverside II Sir John Rogerson's Quay, Dublin D02KV60 Dublin, IE
(72) LONGO, Luigi Maria, Milan, IT
PAGANIA, Stefania, Milan, IT
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61K 9/51 →(51) *A61K 9/00*

A61K 9/51 →(51) *C07C 235/10*

A61K 9/68 →(51) *A23G 4/12*

A61K 31/00 →(51) *A61K 31/713*

A61K 31/05 →(51) *A23L 33/105*

A61K 31/132 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/185 →(51) *A23L 33/105*

A61K 31/19 →(51) *A23L 33/10*

A61K 31/196 →(51) *A61K 31/353*

(51) *A61K 31/198* *A61K 31/216* *A61P 25/16* (11) **4 595 956 A1** *A61K 31/277* *C07C 229/36*
(52) **C07C 229/36; A61K 31/198; A61K 31/216; A61K 31/277; A61P 25/16**
(25) En (26) En
(21) 24185744.0 (22) 01.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.07.2023 US 202318218372
(54) • *LEVODOPA-FETTSÄUREDERIVATE, FORMULIERUNGEN DAVON UND DEREN VERWENDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS PARKINSON*
• *LEVODOPA FATTY ACID DERIVATIVES, FORMULATIONS THEREOF, AND THEIR USES FOR THE TREATMENT OF PARKINSON'S DISEASE*
• *DÉRIVÉS D'ACIDE GRAS DE LÉVODOPA, FORMULATIONS ASSOCIÉES ET LEURS UTILISATIONS POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE PARKINSON*
(71) Dynamic Biologics Inc., Princeton Corporate Plaza 7 Deerpark Dr, Monmouth Junction, NJ 08852, US
(72) Patel, Deven, Monmounth Junction, 08852, US
K. Manoj, Mishra, Monmouth, 08852, US
Rajan Sharma, H., Monmouth Junction, 08852, US
Leema Reddy, Peddareddy gari, Monmouth Junction, 08852, US
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

A61K 31/201 →(51) *A23L 33/105*

A61K 31/216 →(51) *A61K 31/198*

A61K 31/277 →(51) *A61K 31/198*

A61K 31/35 →(51) *C07D 495/06*

(51) *A61K 31/351* *A61P 9/00* (11) **4 595 957 A1**
(52) **A61K 31/351; A61K 31/7048; A61P 9/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23873190.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014992 27.09.2023
(87) WO 2024/072079 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220123934
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT ENAVOGLIFLOZIN ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON HERZ-KREISLAUF-ALTERUNGSERKRANKUNGEN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING ENAVOGLIFLOZIN FOR PREVENTING OR TREATING CARDIOVASCULAR AGING DISEASES*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT DE L'ÉNAVOGLIFLOZINE POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE MALADIES DU VIEILLISSEMENT CARDIOVASCULAIRE*
(71) Daewoong Pharmaceutical Co., Ltd., 35-14, Jeyakgongdan 4-gil Hyangnam-eup, Hwaseong-si, Gyenoggi-do 18623, KR
(72) PARK, Sun-Hwa, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18479, KR
PARK, Joon Seok, Yongin-si, Gyeonggi-do 17000, KR
CHOI, Ji-Soo, Seoul 06310, KR
JI, Hye Young, Yongin-si Gyeonggi-do 17010, KR
OAK, Min-Ho, Muan-gun Jeollanam-do 58568, KR
KO, Ju-Young, Muan-gun Jeollanam-do 58580, KR
SHIWAKOTI, Saugat, Muan-gun, Jeollanam-do Jeollanam-do 58553, KR
BIKALPA, Dhakal, Muan-gun Jeollanam-do 58553, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61K 31/351 →(51) *C07D 407/04*

(51) *A61K 31/352* *A61K 36/185* (11) **4 595 958 A1** *A61P 29/00*
(52) **A61K 31/658; A61K 31/352; A61K 36/3482; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 25154450.8 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 29.01.2024 US 202463626117 P
(54) • *MIT CBCA/CBC ANGEREICHERTE CANNABISZUSAMMENSETZUNGEN ZUR KONSISTENTEN SCHMERZLINDERUNG*
• *CANNABIS COMPOSITIONS ENRICHED WITH CBCA/CBC FOR CONSISTENT PAIN RELIEF*
• *COMPOSITIONS DE CANNABIS ENRICHIES EN CBCA/CBC POUR SOULAGER LA DOULEUR DE MANIÈRE CONSTANTE*
(71) Panaxia Pharmaceutical Industries Ltd., 1 Bat Sheva Street, 7116002 Lod, IL
(72) KORNBLAU, Sarah, 9375401 Jerusalem, IL
LEVINTON, Genia, 9358805 Jerusalem, IL
HERSHKOVITS, Shany, 7316000 Mazor, IL
RAPOPORT, Anat, 6927530 Tel Aviv, IL
BARAK, Leehee, 6948320 Tel Aviv, IL
GOLDBERG, Eran, 5258210 Ramat Gan, IL
SEGAL, Dadi, 6473118 Tel Aviv, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

A61K 31/352 → (51) *A61K 9/00*

(51) ***A61K 31/353*** (11) **4 595 959 A1**
A61K 9/10 ***A61K 47/26***
A61K 47/34 ***A61P 27/04***
(52) **A61K 9/10; A61K 31/353; A61K 47/26; A61K 47/34; A61P 27/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23872568.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035547 28.09.2023
(87) WO 2024/071348 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156060
(54) • *STERILISIERTE HETEROZYKLIDENACETAMIDDERIVATHALTIGE SUSPENSION*
• *STERILIZED HETEROCYCLIDENE-ACETAMIDE-DERIVATIVE-CONTAINING SUSPENSION*
• *SUSPENSION CONTENANT UN DÉRIVÉ D'HÉTÉROCYCLIDÈNE-ACÉETAMIDE STÉRILISÉ*
(71) Senju Pharmaceutical Co., Ltd., 3-1-9, Kawara-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0048, JP
MOCHIDA PHARMACEUTICAL CO., LTD., 7 Yotsuya 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160-8515, JP
(72) YAMASHITA, Yuki, Osaka-shi, Osaka 541-0048, JP
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) ***A61K 31/353*** (11) **4 595 960 A1**
A61K 9/10 ***A61K 31/196***
A61K 31/56 ***A61K 31/57***
A61K 31/7084 ***A61K 31/728***
A61K 38/13 ***A61K 47/26***
A61K 47/34 ***A61P 27/04***
A61P 43/00
(52) **A61K 9/10; A61K 31/196; A61K 31/353; A61K 31/56; A61K 31/57; A61K 31/7084; A61K 31/728; A61K 38/13; A61K 47/26; A61K 47/34; A61P 27/04; A61P 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872569.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035548 28.09.2023
(87) WO 2024/071349 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156062
(54) • *KOMBINATIONSPRÄPARAT MIT HETEROCYCLIDENACETAMIDDERIVAT*
• *COMBINATION PREPARATION CONTAINING HETEROCYCLIDENE ACETAMIDE DERIVATIVE*
• *PRÉPARATION DE COMBINAISON CONTENANT UN DÉRIVÉ D'HÉTÉROCYCLIDÈNE-ACÉTAMIDE*
(71) Senju Pharmaceutical Co., Ltd., 3-1-9, Kawara-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0048, JP
MOCHIDA PHARMACEUTICAL CO., LTD., 7 Yotsuya 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160-8515, JP
(72) YAMASHITA, Yuki, Osaka-shi, Osaka 541-0048, JP
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61K 31/353 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/381 → (51) *C07D 495/06*

A61K 31/381 → (51) *C07D 495/10*

A61K 31/385 → (51) *A61K 9/00*

(51) ***A61K 31/397*** (11) **4 595 961 A1**
A61K 31/4965 ***A61K 45/06***
A61P 9/10
(52) **A61K 31/4965; A61K 31/397; A61K 45/06; A61P 9/10**
(25) En (26) En
(21) 24305179.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SELEXIPAG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG UND/ODER PRÄVENTION VON ATHEROSKLEROSE*
• *SELEXIPAG FOR USE IN THE TREATMENT AND/OR PREVENTION OF ATHEROSCLEROSIS*
• *SELEXIPAG POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT ET/OU LA PRÉVENTION DE L'ATHÉROSCLÉROSE*
(71) SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, 55, boulevard Diderot, 75012 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) GLORIAN, Martine, 75013 PARIS, FR
LEGUEUX CAJGFINGER, Yohan, 75005 PARIS, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***A61K 31/4045*** (11) **4 595 962 A2**
(52) **C07D 209/16; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/06; A61P 25/16; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/30**
(25) En (26) En
(21) 24208163.6 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.06.2020 GB 202008964
12.06.2020 GB 202008961
12.06.2020 GB 202008968
07.12.2020 GB 202019241
05.02.2021 GB 202101640
05.02.2021 GB 202101634
15.02.2021 GB 202102100
15.02.2021 GB 202102095
08.04.2021 GB 202105049
08.04.2021 GB 202105047
16.04.2021 GB 202105462
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE*
(71) Beckley Psytech Limited, Beckley Park Beckley, Oxford OX3 9SY, GB
(72) FEILDING-MELLEN, Cosmo, Oxford, OX3 9SY, GB
MASON, Timothy, Oxford, OX3 9SY, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB
(62) 23157604.2 / 4 279 070
21735379.6 / 3 941 583

A61K 31/405 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/415 → (51) *C07D 231/12*

A61K 31/4184 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/4196 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/427 → (51) *C07D 231/12*

A61K 31/433 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/435 → (51) *C07D 221/18*

A61K 31/4353 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/437 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/437 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/4375 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/4375 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/439 → (51) *C07D 471/18*

A61K 31/4439 → (51) *A61K 31/444*

A61K 31/4439 → (51) *C07D 231/12*

A61K 31/4439 → (51) *C07D 401/14*

(51) ***A61K 31/444*** (11) **4 595 963 A1**
A61K 31/4439 ***A61K 31/506***
A61K 31/4995 ***A61K 31/4545***
A61K 39/395 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/4545; A61K 31/4439; A61K 31/444; A61K 31/4995; A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/55; A61K 31/7068; A61P 35/00; C07K 16/2803; C07K 16/2818;** A61K 39/3955; A61K 2039/505
(25) Zh (26) En
(21) 23870858.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121715 26.09.2023
(87) WO 2024/067631 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211211068
19.09.2023 CN 202311207394

(54) • *PHARMAZEUTISCHE KOMBINATION AUS FAK-INHIBITOR UND SUBSTANZ ZUR INDUZIERUNG VON IMMUNOGENEM ZELLTOD UND VERWENDUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMBINATION OF FAK INHIBITOR AND SUBSTANCE FOR INDUCING IMMUNOGENIC CELL DEATH AND USE*
• *ASSOCIATION PHARMACEUTIQUE D'INHIBITEUR DE FAK ET DE SUBSTANCE POUR INDUIRE LA MORT CELLULAIRE IMMUNOGÈNE ET UTILISATION*
(71) Inxmed (Nanjing) Co., Ltd., Floor 3, Building 16-D-2, No.73 Shuwu, Tanmi Road Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
(72) ZHANG, Baoyuan, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
LIU, Xuebin, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
ZHANG, Ping, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
PANG, Ran, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
WANG, Zaiqi, Nanjing, Jiangsu 210061, CN
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61K 31/444 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/445* (11) **4 595 964 A1**
A61P 25/00 *A61P 25/28*
(52) **A61K 31/445; A61P 25/00; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 24155342.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BEHANDLUNG VON GM1-GANGLIOSIDOSE*
• *TREATMENT OF GM1 GANGLIOSIDOSIS*
• *TRAITEMENT DE LA GANGLIOSIDOSE À GM1*
(71) Azafaros B.V., J.H. Oortweg 21, 2333 CH Leiden, NL
(72) LANDSKRONER, Kyle, 4052 Basel, CH
WHEREAT, Jeremy, Brisbane, 4072, AU
PIETROGRANDE, Giovanni, Brisbane, 4072, AU
MORRISON, Sean, Brisbane, 4072, AU
WOLVETANG, Ernst, Brisbane, 4072, AU
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61K 31/4545 → (51) *A61K 31/444*

(51) *A61K 31/4704* (11) **4 595 965 A2**
(52) **C07D 413/12; A61P 29/00; C07D 401/12**
(25) En (26) En
(21) 25169957.5 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(30) 10.06.2020 US 202063037000 P
(54) • *HETEROALKYLDIHYDROCHINOLINSULFONAMIDVERBINDUNGEN*
• *HETEROALKYL DIHYDROQUINOLINE SULFONAMIDE COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS HÉTÉROALKYL DIHYDROQUINOLINE SULFONAMIDES*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive Law Department - Patent Operations Mail Stop 28-5-A, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) MILGRAM, Benjamin C., Thousand Oaks, California, US
RESCOURIO, Gwenaella, Thousand Oaks, California, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 21739832.0 / 4 165 032

A61K 31/4709 → (51) *C07D 231/12*
A61K 31/472 → (51) *C07D 209/44*
A61K 31/4725 → (51) *C07D 209/44*
A61K 31/4725 → (51) *C07D 401/14*
A61K 31/4745 → (51) *A61K 47/68*
A61K 31/4965 → (51) *A61K 31/397*
A61K 31/497 → (51) *C07D 231/12*
A61K 31/498 → (51) *A61K 9/08*
A61K 31/4995 → (51) *A61K 31/444*
A61K 31/4995 → (51) *C07D 487/08*
A61K 31/501 → (51) *C07D 401/14*
A61K 31/501 → (51) *C07D 495/04*
A61K 31/5025 → (51) *C07D 231/12*
A61K 31/5025 → (51) *C07D 495/04*
A61K 31/504 → (51) *C07D 487/12*
A61K 31/505 → (51) *C07F 9/572*
A61K 31/506 → (51) *A61K 31/444*
A61K 31/506 → (51) *C07D 231/12*
A61K 31/506 → (51) *C07D 401/14*
A61K 31/506 → (51) *C07D 471/04*
A61K 31/506 → (51) *C07D 495/10*
A61K 31/517 → (51) *C07D 231/12*
A61K 31/517 → (51) *C07D 471/04*
A61K 31/517 → (51) *C07D 487/08*
A61K 31/519 → (51) *C07D 491/056*
A61K 31/519 → (51) *C07D 495/04*
A61K 31/5377 → (51) *C07D 401/14*
A61K 31/5377 → (51) *C07D 495/04*
A61K 31/55 → (51) *C07D 231/12*
A61K 31/56 → (51) *A61K 31/353*
A61K 31/5685 → (51) *A61K 9/00*
A61K 31/57 → (51) *A61K 31/353*
A61K 31/573 → (51) *C07D 495/04*
A61K 31/58 → (51) *A61K 9/10*
A61K 31/66 → (51) *C07F 9/572*
A61K 31/675 → (51) *C07D 471/04*
A61K 31/685 → (51) *A61K 9/00*
A61K 31/7084 → (51) *A61K 31/353*
A61K 31/7088 → (51) *C07C 229/16*
A61K 31/712 → (51) *C07D 405/04*
A61K 31/712 → (51) *C12N 15/113*

(51) *A61K 31/713* (11) **4 595 966 A1**
A61P 35/04 *C12N 15/113*
A61K 31/00
(52) **A61P 35/04; A61K 31/404; A61K 31/44; A61K 31/4439; A61K 31/505; A61K 31/713; C12N 15/113; C12N 15/1138**
(25) En (26) En
(21) 24155023.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERWENDUNG VON NPY/Y5R-HEMMER BEI DER BEHANDLUNG VON LEBERMETASTASEN*
• *USE OF NPY/Y5R INHIBITOR IN TREATING LIVER METASTASIS*
• *UTILISATION D'UN INHIBITEUR DE NPY/Y5R DANS LE TRAITEMENT DE MÉTASTASES HÉPATIQUES*
(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Schloßplatz 4, 91054 Erlangen, DE
(72) DIETRICH, Peter, 91054 Erlangen, DE
BOSSERHOFF, Anja, 91054 Erlangen, DE
HELLERBRAND, Claus, 91054 Erlangen, DE
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61K 31/713 → (51) *C12N 15/113*
A61K 31/7135 → (51) *C07D 471/18*
A61K 31/715 → (51) *C12P 19/04*
A61K 31/728 → (51) *A61K 31/353*
A61K 31/785 → (51) *A61K 9/28*
A61K 33/04 → (51) *A23L 33/105*
A61K 33/24 → (51) *A23L 33/105*
A61K 35/00 → (51) *A61K 9/00*
A61K 35/12 → (51) *C12N 5/071*
A61K 35/15 → (51) *C07K 14/735*
A61K 35/17 → (51) *C12N 5/10*
A61K 35/22 → (51) *A61K 47/68*
A61K 35/28 → (51) *C12N 5/0775*
A61K 35/28 → (51) *C12N 5/0797*
A61K 35/30 → (51) *C12N 5/0797*
A61K 35/36 → (51) *A61K 36/8968*
A61K 35/39 → (51) *C12N 5/071*

(51) *A61K 35/742* (11) **4 595 967 A1**
A61K 38/16 *A61P 43/00*
A61P 11/00 *A23L 33/135*

A23L 33/195
(52) **A23L 33/135; A23L 33/195; A61K 35/742; A61K 38/16; A61P 11/00; A61P 43/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23860955.6 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013115 01.09.2023
(87) WO 2024/049280 2024/10 07.03.2024
(30) 01.09.2022 KR 20220111060
(54) • *BACILLUS-SPEZIES-STAMM ZUR EXPRESSION VON SUPEROXID-DISMUTASE, BACILLUS-SPEZIES-STAMMSPOREN UND/ODER SUPEROXID-DISMUTASE UND VERWENDUNG DAVON ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON FIBROTISCHER ERKRANKUNG*
• *BACILLUS SPECIES STRAIN EXPRESSING SUPEROXIDE DISMUTASE, BACILLUS SPECIES STRAIN SPORE AND/OR SUPEROXIDE DISMUTASE, AND USE THEREOF FOR PREVENTING OR TREATING OF FIBROTIC DISEASE*
• *SOUCHE D'UNE ESPÈCE DE BACILLE EXPRIMANT LA SUPEROXYDE DISMUTASE, SPORE DE LA SOUCHE DE L'ESPÈCE DE BACILLE ET/OU SUPEROXYDE DISMUTASE, ET LEUR UTILISATION POUR PRÉVENIR OU TRAITER UNE MALADIE FIBROTIQUE*
(71) HLB Genex, Inc., 65, Techno 1-ro Yuseong-gu, Daejeon 34014, KR
BiomLogic, Inc., 302, 3F, 9 World Cup buk-ro 56-gil Mapo-gu, Seoul 03923, KR
The Asan Foundation, 88, Olympic-ro 43-gil Songpa-gu, Seoul 05505, KR
UNIVERSITY OF ULSAN FOUNDATION FOR INDUSTRY COOPERATION, 93 Daehak-ro, Nam-gu Ulsan 44610, KR
(72) PAN, Jae Gu, Seoul 03923, KR
KIM, Eui Joong, Daejeon 34014, KR
KIM, Jeong Hyun, Daejeon 34014, KR
CHANG, In Ik, Seoul 03923, KR
LEE, Sei Won, Seoul 06291, KR
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

A61K 35/747 → (51) *C12P 19/04*

A61K 35/763 → (51) *C12N 7/01*

A61K 36/00 → (51) *A61K 9/00*

A61K 36/185 → (51) *A61K 31/352*

A61K 36/884 → (51) *A61K 9/00*

---

(51) *A61K 36/8968* (11) **4 595 968 A1**
A61P 7/04 *A61P 15/00*
G01N 30/06 *G01N 30/86*
G01N 33/15 *A61K 35/36*
(25) Zh (26) En
(21) 23869844.3 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104552 30.06.2023
(87) WO 2024/066596 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211173779
(54) • *DECANIA- UND LYCIUMWURZELRINDENDEKTIONSWASSERLÖSUNG, REHMANNIA- UND LYCIUMWURZELDEKTIONSWASSERPASTE, REHMANNIA- UND LYCIUMWURZELRINDENDEKTIONSVERFAHREN*
• *REHMANNIA AND LYCIUM ROOT BARK DECOCTION WATER EXTRACT SOLUTION, REHMANNIA AND LYCIUM ROOT BARK DECOCTION WATER EXTRACT PASTE, REHMANNIA AND LYCIUM ROOT BARK DECOCTION PREPARATION AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND QUALITY CONTROL STANDARD FOR REHMANNIA AND LYCIUM ROOT BARK DECOCTION PREPARATION*
• *SOLUTION D'EXTRAIT D'EAU DE DÉCOCTION DE REHMANNIA ET D'ÉCORCE DE RACINE DE LYCIUM, PÂTE D'EXTRAIT D'EAU DE DÉCOCTION DE REHMANNIA ET D'ÉCORCE DE RACINE DE LYCIUM, PRÉPARATION DE DÉCOCTION DE REHMANNIA ET D'ÉCORCE DE RACINE DE LYCIUM ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET NORME DE CONTRÔLE DE QUALITÉ POUR PRÉPARATION DE DÉCOCTION DE REHMANNIA ET D'ÉCORCE DE RACINE DE LYCIUM*
(71) Dong-e E-jiao Co., Ltd., 78 Ejiao Street Donge County, Liaocheng, Shandong 252200, CN
(72) WANG, Chunyan, Liaocheng, Shandong 252200, CN
LIU, Haibin, Liaocheng, Shandong 252200, CN
ZHANG, Yan, Liaocheng, Shandong 252200, CN
WANG, Zhongchao, Liaocheng, Shandong 252200, CN
CHENG, Jie, Liaocheng, Shandong 252200, CN
QI, Xiaodan, Liaocheng, Shandong 252200, CN
KONG, Lingmei, Liaocheng, Shandong 252200, CN
QIAN, Liyan, Liaocheng, Shandong 252200, CN
MA, Liping, Liaocheng, Shandong 252200, CN
ZHANG, Yan, Liaocheng, Shandong 252200, CN
ZHAO, Haiqing, Liaocheng, Shandong 252200, CN
YANG, Haiju, Liaocheng, Shandong 252200, CN
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(51) *A61K 38/00* (11) **4 595 969 A2**
(52) **A61K 31/198;** A61P 3/08
(25) En (26) En
(21) 25164488.6 (22) 07.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.09.2016 US 201662384390 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON INSULINRESISTENZ*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF INSULIN RESISTANCE*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA RÉSISTANCE À L'INSULINE*
(71) Temple University Of The Commonwealth System Of Higher Education, Broad Street and Montgomery Avenue, Philadelphia, PA 19122, US
(72) MERALI, Salim, Philadelphia, Pennsylvania 19116, US
BARRERO, Carlos A., Philadelphia, Pennsylvania 19145, US
CHILDERS, Wayne E., New Hope, Pennsylvania 18938, US
Der weitere Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.
The other inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'autre inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 17849523.0 / 3 509 575

---

(51) *A61K 38/00* (11) **4 595 970 A2**
(52) **A61P 9/12; C07K 14/58; C07K 14/582;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 25173589.0 (22) 09.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.11.2016 US 201662419611 P
(54) • *MANP-ANALOGA*
• *MANP ANALOGUES*
• *ANALOGUES DE MANP*
(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, MN 55905, US
(72) Burnett, John, C., Jr., Rochester, Minnesota, 55902, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 17870165.2 / 3 538 131

---

(51) *A61K 38/00* (11) **4 595 971 A2**
(52) **C07K 14/70535; A23L 33/18; C07K 16/00; C12N 15/62;** A61K 38/00; C07K 2317/52; C07K 2319/30
(25) Ko (26) En
(21) 25179227.1 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.01.2018 KR 20180002248
(54) • *EXTRAZELLULÄRE DOMÄNE DER ALPHA-UNTEREINHEIT VON IGE-FC-REZEPTOR, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *EXTRACELLULAR DOMAIN OF ALPHA SUBUNIT OF IGE FC RECEPTOR, PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING SAME AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *DOMAINE EXTRACELLULAIRE DE SOUS-UNITÉ ALPHA DU RÉCEPTEUR FC IGE, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE COMPRENANT ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) GI Innovation, Inc., A-1116, 167, Songpa-daero Songpa-gu, Seoul 05855, KR
(72) SUNG, Young Chul, 04385 Seoul, KR
YANG, Zungyoon, 22009 Incheon, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 19735715.5 / 3 738 977

A61K 38/00 → (51) *C07K 14/735*

A61K 38/00 → (51) *C07K 19/00*

A61K 38/07 → (51) *A61K 47/68*

---

(51) *A61K 38/10* (11) **4 595 972 A1**
A61P 25/00 *A61P 25/28*
A23L 33/18
(52) **A23L 33/18; A61K 38/10; A61P 25/00; A61P 25/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23873250.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015104 27.09.2023
(87) WO 2024/072143 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125816
(54) • *PEPTID ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON 4R-TAUOPATHIE*
• *PEPTIDE FOR TREATING OR PREVENTING 4R TAUOPATHY*
• *PEPTIDE POUR LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION DE LA TAUOPATHIE 4R*
(71) GemVax & KAEL Co., Ltd., 58, Techno 11-ro Yuseong-gu, Daejeon 34036, KR
(72) KIM, Sang Jae, Seoul 06360, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(51) ***A61K 38/12*** (11) **4 595 973 A1**
A61P 27/02 ***A61P 27/06***
(52) **A61K 38/12; A61P 27/02; A61P 27/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23872590.7 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035591 29.09.2023
(87) WO 2024/071370 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159075
(54) • *CYCLISCHE PEPTIDDERIVATZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON AUGENERKRANKUNGEN*
• *CYCLIC PEPTIDE DERIVATIVE COMPOSITION FOR TREATING OR PREVENTING EYE DISEASE*
• *COMPOSITION DE DÉRIVÉ PEPTIDIQUE CYCLIQUE POUR LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION D'UNE MALADIE OCULAIRE*
(71) DKS Co. Ltd., 55, Nishishichijo Higashikubo-cho Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(72) MATSUMOTO, Kohei, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
ONISHI, Kaito, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
TERAGAMI, Kana, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
KARITA, Yuma, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
TANABE, Shichidai, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
YASUI, Kosuke, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
SHOSU, Takeshi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 38/13 → (51) ***A61K 31/353***

A61K 38/16 → (51) ***A61K 35/742***

A61K 38/17 → (51) ***A61K 47/68***

---

(51) ***A61K 38/18*** (11) **4 595 974 A2**
(52) **A61P 1/00; G06F 40/30; A61K 31/401; A61K 38/1841; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 25161427.7 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.10.2018 US 201862748636 P
(54) • *THERAPEUTISCHE KOMBINATIONEN AUS TDFRPS UND ZUSÄTZLICHEN WIRKSTOFFEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *THERAPEUTIC COMBINATIONS OF TDFRPS AND ADDITIONAL AGENTS AND METHODS OF USE*
• *COMBINAISONS THÉRAPEUTIQUES DE TDFRPS ET D'AGENTS SUPPLÉMENTAIRES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Carlson, William D., 40 Black Oak Rd., Weston, MA 02493, US
(72) Carlson, William D., Weston, MA 02493, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 19875690.0 / 3 870 203

A61K 38/26 → (51) ***A61K 47/54***

A61K 38/26 → (51) ***C07K 14/605***

A61K 38/48 → (51) ***C12N 9/50***

---

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 595 975 A1**
A61P 35/00 ***C07K 7/06***
C07K 14/21
(52) **A61K 39/001169; A61P 35/00; C07K 7/06; C07K 14/21;** A61K 2039/572; A61K 2039/575; A61K 2039/6031; C07K 2319/04; C07K 2319/55; C07K 2319/74
(25) En (26) En
(21) 25153235.4 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 22.01.2024 US 202463623781 P
(54) • *FUSIONSPROTEIN ZUR INDUZIERUNG EINER IMMUNREAKTION UND BEHANDLUNG VON KREBS*
• *FUSION PROTEIN FOR INDUCING IMMUNE RESPONSE AND TREATING CANCER*
• *PROTÉINE DE FUSION POUR INDUIRE UNE RÉPONSE IMMUNITAIRE ET TRAITER LE CANCER*
(71) Taivital Biopharmaceutical Co. Ltd, 8F. No. 25-1, Jilin Rd. Zhongli Dist, Taoyuan City 320, TW
(72) LIN, Yipei, 320 TAOYUAN CITY, TW
HWANG, Jaulang, 320 TAOYUAN CITY, TW
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

A61K 39/00 → (51) ***C07K 16/28***

A61K 39/00 → (51) ***C07K 19/00***

A61K 39/00 → (51) ***C12N 5/0783***

A61K 39/395 → (51) ***A61K 31/444***

A61K 39/395 → (51) ***A61K 47/68***

A61K 39/395 → (51) ***C07K 16/22***

A61K 39/395 → (51) ***C07K 16/28***

A61K 39/395 → (51) ***C07K 16/46***

A61K 39/395 → (51) ***C12N 7/01***

A61K 41/00 → (51) ***A61K 47/69***

---

(51) ***A61K 45/00*** (11) **4 595 976 A1**
A61P 35/00
(52) **A61K 31/17; A61K 31/405; A61K 39/00; A61K 39/395; A61K 45/00; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 37/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23873050.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014721 26.09.2023
(87) WO 2024/071935 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122474
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT HISTONDEACETYLASE-HEMMER UND ANTIKREBSADJUVANS ZUR KREBSIMMUNTHERAPIE*
• *COMPOSITION FOR TREATING CANCER CONTAINING HISTONE DEACETYLASE INHIBITOR, AND ANTICANCER ADJUVANT FOR CANCER IMMUNOTHERAPY*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DU CANCER CONTENANT UN INHIBITEUR DE L'HISTONE DÉSACÉTYLASE ET ADJUVANT ANTICANCÉREUX POUR L'IMMUNOTHÉRAPIE ANTICANCÉREUSE*
(71) Samsung Life Public Welfare Foundation, 48 Itaewon-ro 55-gil Yongsan-gu, Seoul 04348, KR
(72) CHO, Yong Beom, Seoul 06351, KR
HONG, Hye Kyung, Seoul 06351, KR
SHIN, Yong Jae, Seoul 06351, KR
YU, Ah Ran, Seoul 06351, KR
CHOI, Soo Min, Seoul 06351, KR
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

A61K 45/00 → (51) ***C07C 229/16***

A61K 45/00 → (51) ***C07D 487/04***

A61K 45/00 → (51) ***G01N 33/50***

A61K 45/06 → (51) ***A61K 31/397***

A61K 47/26 → (51) ***A61K 31/353***

A61K 47/26 → (51) ***A61K 9/28***

A61K 47/32 → (51) ***A61K 9/28***

A61K 47/34 → (51) ***A61K 31/353***

A61K 47/36 → (51) ***A61K 9/08***

A61K 47/38 → (51) ***A61K 9/10***

A61K 47/38 → (51) ***A61K 9/28***

A61K 47/40 → (51) ***A61K 9/08***

A61K 47/50 → (51) ***C07K 5/00***

---

(51) ***A61K 47/54*** (11) **4 595 977 A1**
A61K 47/68 ***A61K 38/26***
C07K 19/00 ***C07K 16/00***
C07K 16/22 ***A61P 3/10***
(52) **A61K 38/26; A61K 47/54; A61K 47/68; A61P 3/10; C07K 16/00; C07K 16/22; C07K 19/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23870632.9 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120731 22.09.2023
(87) WO 2024/067401 2024/14 04.04.2024

(30) 26.09.2022 PCT/CN2022/121350
(54) • *PLATTFORM MIT EXTREM LANGEM WIRKUNGSBEREICH MIT FC-ERWEITERTER FETTSÄUREKETTE*
• *ULTRA-LONG-ACTING PLATFORM COMPRISING FC-ADVANCED FATTY ACID CHAIN*
• *PLATE-FORME À ACTION ULTRA-LONGUE COMPRENANT UNE CHAÎNE D'ACIDES GRAS AVANCÉE FC*
(71) Waterstone Pharmaceuticals (Wuhan) Co., Ltd., B3-4 Biolake No. 666 Gaoxin Road Eastlake National High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430075, CN
(72) ZHANG, Faming, Wuhan, Hubei 430075, CN
HU, Yimin, Wuhan, Hubei 430075, CN
ZHOU, Yuan, Wuhan, Hubei 430075, CN
YU, Yao, Wuhan, Hubei 430075, CN
HU, Minglong, Wuhan, Hubei 430075, CN
WANG, Xiaolong, Wuhan, Hubei 430075, CN
ZHAO, Along, Wuhan, Hubei 430075, CN
LIANG, Ying, Wuhan, Hubei 430075, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 47/54 → (51) *A61K 47/69*

A61K 47/55 → (51) *C07D 221/18*

A61K 47/64 → (51) *A61K 47/68*

A61K 47/65 → (51) *A61K 47/68*

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 595 978 A1**
A61K 47/65 ***A61K 31/4745***
A61P 35/00 ***A61P 35/02***
(52) **A61K 31/4745; A61K 47/65; A61K 47/68; A61P 35/00; A61P 35/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23870708.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121083 25.09.2023
(87) WO 2024/067477 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211174484
21.09.2023 CN 202311228281
(54) • *ANTI-CD33-ANTIKÖRPER UND ANTI-CD33-ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTI-CD33 ANTIBODY AND ANTI-CD33 ANTIBODY-DRUG CONJUGATE AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-CD33 ET CONJUGUÉ ANTICORPS ANTI-CD33-MÉDICAMENT ET LEUR UTILISATION*
(71) SystImmune, Inc., 15318 NE 95th St., Redmond WA 98052, US
(72) ZHU, Yi, Chengdu, Sichuan 611130, CN
WAN, Weili, Chengdu, Sichuan 611130, CN
ZHUO, Shi, Chengdu, Sichuan 611130, CN
ZHANG, Yong, Chengdu, Sichuan 611130, CN
YU, Tianzi, Chengdu, Sichuan 611130, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 595 979 A1**
A61K 47/65 ***A61K 47/64***
A61K 38/07 ***C07K 5/02***
A61P 35/00
(25) Zh (26) En
(21) 23870979.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122381 28.09.2023
(87) WO 2024/067754 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211211457
25.09.2023 CN 202311244532
(54) • *AURISTATIN-ARZNEIMITTEL MIT HOCHSTABILER HYDROPHILER VERBINDUNGSEINHEIT UND KONJUGAT DARAUS*
• *AURISTATIN DRUG WITH HIGH-STABILITY HYDROPHILIC LINKING UNIT AND CONJUGATE THEREOF*
• *MÉDICAMENT À BASE D'AURISTATINE AVEC UNITÉ DE LIAISON HYDROPHILE À STABILITÉ ÉLEVÉE ET CONJUGUÉ ASSOCIÉ*
(71) SystImmune, Inc., 15318 NE 95th St., Redmond WA 98052, US
(72) ZHU, Yi, Redmond, WA 98052, US
WAN, Weili, Chengdu, Sichuan 611130, CN
ZHUO, Shi, Chengdu, Sichuan 611130, CN
LAI, Weirong, Chengdu, Sichuan 611130, CN
YANG, Xiujuan, Chengdu, Sichuan 611130, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 595 980 A1**
A61K 38/17 ***C07K 19/00***
A61K 39/395 ***A61K 35/22***
A61P 13/12
(52) **A61K 35/22; A61K 38/17; A61K 39/395; A61K 47/68; A61P 13/12; C07K 19/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23870981.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122388 28.09.2023
(87) WO 2024/067756 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211208644
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MEMBRANÖSER NEPHROPATHIE MIT TACI-FC-FUSIONSPROTEIN*
• *METHOD FOR TREATING MEMBRANOUS NEPHROPATHY WITH TACI-FC FUSION PROTEIN*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT D'UNE NÉPHROPATHIE MEMBRANEUSE AVEC UNE PROTÉINE DE FUSION TACI-FC*
(71) RemeGen Co., Ltd., China (Shandong) Pilot Free Trade Zone Yantai District, Yantai Development Zone No.58 Beijing Middle Road, Shandong 264006, CN
(72) YANG, Xiangdong, Jinan, Shandong 250012, CN
GUO, Ling, Jinan, Shandong 250012, CN
LI, Dengren, Jinan, Shandong 250012, CN
FANG, Jianmin, Yantai, Shandong 264006, CN
WANG, Wenxiang, Yantai, Shandong 264006, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 595 981 A1**
A61P 35/00
(52) **A61K 47/6843; A61K 47/6803; A61K 47/6849; A61K 47/6851; A61K 47/6889**
(25) En (26) En
(21) 24155282.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATE MIT EINEM ANTI-INTEGRIN-V6-BINDENDEN ANTIKÖRPER*
• *ANTIBODY-DRUG CONJUGATES COMPRISING AN ANTI-INTEGRIN V 6 BINDING ANTIBODY*
• *CONJUGUÉS ANTICORPS-MÉDICAMENT COMPRENANT UN ANTICORPS ANTI-INTÉGRINE V 6 SE LIANT*
(71) Elands, Jack, Avenue Clémentine 3, 1190 Forest, BE
Preville, Xavier, 502 Chemin de Peire Luche, 06330 Roquefort les Pins, FR
(72) Elands, Jack, 1190 Forest, BE
Preville, Xavier, 06330 Roquefort les Pins, FR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) ***A61K 47/68*** (11) **4 595 982 A1**
C07K 1/113
(52) **A61K 47/6889; A61K 47/68031; C07K 1/1133**
(25) En (26) En
(21) 24305195.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MONOKONJUGATE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *MONOCONJUGATES AND THEIR PROCESS OF PREPARATION*
• *MONOCONJUGUÉS ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Syndivia, ISIS 8 allée Gaspard Monge, 67083 Strasbourg, FR
(72) SCHLIMPEN, Fabian, 67100 STRASBOURG, FR
DATTLER, Damien, 67000 STRASBOURG, FR
SEMENCHENKO, Constantin, 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN, FR
KOLODYCH, Sergii, 67200 STRASBOURG, FR
KONIEV, Oleksandr, 67200 STRASBOURG, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A61K 47/68 → (51) *A61K 47/54*

A61K 47/68 → (51) *C07D 223/16*

(51) ***A61K 47/69*** (11) **4 595 983 A1**
A61K 41/00 ***A61K 47/54***
A61K 49/04 ***A61P 35/00***
C07K 7/08
(52) **A61K 47/542; A61K 41/0038; A61K 47/6923; A61K 49/0428; A61P 35/00; C07K 7/08**
(25) En (26) En
(21) 24155814.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MIT EINEM STABILISIERUNGSMITTEL UND EINEM ZIELMITTEL FUNKTIONALISIERTE NANOPARTIKEL*
• *NANOPARTICLES FUNCTIONALISED WITH A STABILISING AGENT AND A TARGETING AGENT*
• *NANOPARTICULES FONCTIONNALISÉES AVEC UN AGENT STABILISANT ET UN AGENT DE CIBLAGE*
(71) BXTA Nanotherapy Limited, The Coach

House, Grenville Court Britwell Road, Burnham SL1 8DF, GB
(72) Coulter, Jonathan, Burnham, SL1 8DF, GB
Owen, Natalie, Burnham, SL1 8DF, GB
Byrne, Niall, Burnham, SL1 8DF, GB
Dixon, Dorian, Burnham, SL1 8DF, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 48/00 →(51) *C12N 15/113*

(51) *A61K 49/00* *A61K 51/04* *A61P 35/00* (11) **4 595 984 A1** *A61K 51/08*
(52) **A61K 49/0032; A61K 49/0002; A61K 49/0052; A61K 49/0056; A61K 49/006; A61K 51/0402; A61K 51/0497; A61K 51/082; A61K 51/088; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24154928.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUF PSMA GERICHTETE BIMODALE UND HETEROBIVALENTE FLUORESZIERENDE MITTEL*
• *PSMA-TARGETING BIMODAL AND HETEROBIVALENT FLUORESCENT AGENTS*
• *AGENTS FLUORESCENTS BIMODAUX ET HÉTÉROBIVALENTS CIBLANT PSMA*
(71) Bracco Imaging SPA, Via Egidio Folli 50, 20134 Milan, IT
(72) BLASI, Francesco, 10010 Colleretto Giacosa, IT
NAPOLITANO, Roberta, 10010 Colleretto Giacosa, IT
PIZZUTO, Lorena, 10010 Colleretto Giacosa, IT
CHIANALE, Federica, 10010 Colleretto Giacosa, IT
(74) Ravizza, Claudio, Bracco Imaging SpA Intellectual Property Department Via Egidio Folli, 50, 20134 Milano, IT

A61K 49/04 →(51) *A61K 47/69*

A61K 51/04 →(51) *A61K 49/00*

A61K 51/08 →(51) *A61K 49/00*

(51) *A61K 51/12* *A61P 35/00* (11) **4 595 985 A1**
(52) **A61K 51/1244; A61K 33/00; A61K 33/26; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24382095.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MIT EINEM KERN VON 223RA DOTIERTE EISENOXIDNANOPARTIKEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *223RA CORE-DOPED IRON OXIDE NANOPARTICLES, PREPARATION METHOD AND USE THEREOF*
• *NANOPARTICULES D'OXYDE DE FER DOPÉES AU NOYAU DE TYPE À BASE DE 323 RA, LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET LEUR UTILISATION*
(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
King's College London, Strand, London WC2R 2LS, GB
(72) Herraiz Pérez, Aitor, Madrid, ES
Herranz Rabanal, Fernando, Madrid, ES
Pellico Sáez, Juan, Londres, GB
Torres Martin de Rosales, Rafael, Londres, GB
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

(51) *A61L 2/07* *A61L 2/26* *B65D 51/18* *B65D 33/16* *A61J 1/14* *A61B 50/30* (11) **4 595 986 A1** *B65B 55/02* *B65D 75/58* *A61J 1/10* *A61B 50/00*
(52) **A61J 1/10; A61B 50/30; A61J 1/1418; A61J 1/1425; A61L 2/07; A61L 2/26; B65B 55/027; B65D 75/5883;** A61B 2050/0059; A61B 2050/314; B65D 2575/586
(25) En (26) En
(21) 24305176.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZABDECKUNG FÜR EINEN BEHÄLTER ZUR ÜBERTRAGUNG STERILISIERTER KOMPONENTEN*
• *PROTECTIVE COVER FOR CONTAINER FOR TRANSFER OF STERILIZED COMPONENTS*
• *COUVERCLE DE PROTECTION POUR RÉCIPIENT DE TRANSFERT DE COMPOSANTS STÉRILISÉS*
(71) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) CHASSIN DE KERGOMMEAUX, Liliane, 38000 Grenoble, FR
DORVAL, Bastien, 38410 Saint Martin d'Uriage, FR
LORDEY, Fabien, 38760 Saint Paul De Varces, FR
LAFORET, Hortense, 38000 Grenoble, FR
CHAMBAZ, Sebastien, 38410 Vaulnaveys le Bas, FR
BUCCI, Gregory, 38119 Pierre-Châtel, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A61L 2/20 →(51) *B65D 30/24*

A61L 2/26 →(51) *A61L 2/07*

(51) *A61L 9/14* (11) **4 595 987 A1**
(52) **A61L 9/14;** A61L 2209/13; A61L 2209/132; A61L 2209/133; A61L 2209/135; A61L 2209/15; A61L 2209/21; A61M 2021/0016
(25) En (26) En
(21) 24206294.1 (22) 12.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 CN 202410164293
(54) • *MIKROPORÖSE AROMATHERAPIEMASCHINE MIT GETEILTER DIREKTEINSPRITZUNG*
• *SPLIT-TYPE MICROPOROUS DIRECT-INJECTION AROMATHERAPY MACHINE*
• *MACHINE D'AROMATHÉRAPIE MICROPOREUSE À INJECTION DIRECTE DE TYPE DIVISÉE*
(71) Foshan Nanhai Keri Electronic Co., Ltd, No. 13, Keyun North Road Shishan Technology Industrial Park Shishan Town Nanhai District, Foshan City 528200, CN
(72) WU, Liangxiang, Foshan City, 528200, CN
LI, Wanlin, Foshan City, 528200, CN
FENG, Jinyun, Foshan City, 528200, CN
CHEN, Guoliang, Foshan City, 528200, CN
(74) Lin Chien, Mon-Yin, Gloria Fuertes 1, 2° D, 28342 Valdemoro Madrid, ES

(51) *A61L 15/44* *A61L 26/00* *A01N 59/20* *A61P 31/04* *A01N 25/34* (11) **4 595 988 A1** *A61L 31/16* *A01N 59/16* *A61P 31/12*
(52) **A61L 15/44; A01N 25/34; A01N 59/16; A61L 26/0066; A61L 31/16; A61P 31/04; A61P 31/12;** A61L 2300/404
(25) En (26) En
(21) 25183178.0 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.04.2021 US 202163176617 P
22.12.2021 US 202163292472 P
(54) • *ERHÖHTE ANTIMIKROBIELLE WIRKSAMKEIT (SYNERGIE) VON SILBER- UND KUPFERVERBINDUNGEN UND MEDIZINISCHE VERWENDUNG IHRER KOMBINATIONEN*
• *ENHANCED ANTIMICROBIAL EFFICACY (SYNERGY) OF SILVER AND COPPER COMPOUNDS AND MEDICAL USE OF THEIR COMBINATIONS*
• *EFFICACITÉ ANTIMICROBIENNE AMÉLIORÉE (SYNERGIE) DE COMPOSÉS D'ARGENT ET DE CUIVRE ET UTILISATION MÉDICALE DE LEURS COMBINAISONS*
(71) Nanordica Medical Oü, Vana-Lõuna 39a-7, 10134 Tallinn, EE
(72) BONDARENKO, Olesja, 13420 Tallinn, EE
KUBO, Anna-Liisa, 10134 Tallinn, EE
VASILIEV, Grigory, 13419 Tallinn, EE
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI
(62) 22721125.7 / 4 326 353

A61L 15/58 →(51) *C09J 7/10*

A61L 26/00 →(51) *A61L 15/44*

A61L 27/12 →(51) *A61L 27/18*

(51) *A61L 27/18* *A61L 27/52* *A61L 27/12* *A61L 27/20* (11) **4 595 989 A1** *A61L 27/50* *A61L 27/54*
(25) Zh (26) En
(21) 23870086.8 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114949 25.08.2023
(87) WO 2024/066843 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211205858
(54) • *POLYCAPROLACTONMIKROKUGEL-VORDISPERSIONSZUSAMMENSETZUNG UND DARAUS HERGESTELLTES INJIZIERBARES POLYCAPROLACTONGEL*
• *POLYCAPROLACTONE MICROSPHERE PRE-DISPERSION COMPOSITION AND POLYCAPROLACTONE INJECTABLE GEL PREPARED FROM SAME*

- *COMPOSITION DE PRÉ-DISPERSION DE MICROSPHÈRES DE POLYCAPROLACTONE ET GEL INJECTABLE DE POLYCAPROLACTONE PRÉPARÉ À PARTIR DE CELLE-CI*

(71) Sinclair Pharmaceuticals Limited, Eden House Lakeside Chester Business Park, Chester CH4 9QT, GB
(72) DONG, Xijian, Hangzhou, Zhejiang 310011, CN
ZHANG, Hui, Hangzhou, Zhejiang 310011, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61L 27/20 → (51) *A61L 27/18*

A61L 27/36 → (51) *A01N 1/125*

(51) *A61L 27/38* (11) **4 595 990 A2**
(52) **A61L 27/3633; A61L 27/3679; A61L 27/3687; A61L 27/3826; A61L 27/3882; A61L 27/48;** A61L 2430/22; A61L 2430/40
(25) En (26) En
(21) 25176489.0 (22) 12.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.10.2011 US 201161547350 P
(54) • *RÖHRENFÖRMIGE PROTHESEN*
• *TUBULAR PROTHESES*
• *PROTHÈSES TUBULAIRES*
(71) Humacyte, Inc., P.O. Box 12016, Research Triangle Park, North Carolina 27709, US
Yale University, 433 Temple Street, New Haven, CT 06511, US
(72) NIKLASON, Laura, Greenwich, US
HUANG, Angela, New Haven, US
DAHL, Shannon, Durham, US
ZHAO, Liping, New Haven, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 22178571.0 / 4 079 343
18213484.1 / 3 498 313
12784129.4 / 2 766 061

A61L 27/38 → (51) *A01N 1/125*

A61L 27/50 → (51) *A61L 27/18*

A61L 27/52 → (51) *A61L 27/18*

A61L 27/54 → (51) *A01N 1/125*

A61L 27/54 → (51) *A61L 27/18*

A61L 31/16 → (51) *A61L 15/44*

(51) *A61M 1/00* (11) **4 595 991 A1**
(52) **A61M 1/76; A61M 1/84; A61M 1/86;** A61M 2206/20
(25) En (26) En
(21) 25166428.0 (22) 14.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.03.2018 US 201862642693 P
(54) • *CHIRURGISCHES ABSAUGESYSTEM*
• *SURGICAL SUCTION SYSTEM*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL D'ASPIRATION*
(71) Conmed Corporation, 11311 Concept Boulevard, Largo, FL 33773, US
(72) SNYDER, Jessica, Poland, NY 13431, US
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE
(62) 18792579.7 / 3 765 107

A61M 1/16 → (51) *B01D 61/12*

(51) *A61M 1/28* (11) **4 595 992 A2**
(52) **A61M 1/28;** A61M 2205/3331
(25) En (26) En
(21) 25183311.7 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.05.2020 IN 202041022213
(54) • *PERITONEALDIALYSE UNTER VERWENDUNG EINER DRUCKKAMMER*
• *PERITONEAL DIALYSIS USING PRESSURIZED CHAMBER*
• *DIALYSE PÉRITONÉALE UTILISANT UNE CHAMBRE SOUS PRESSION*
(71) BAXTER INTERNATIONAL INC., One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) SHASHANKA JAIN, Belur Shanthakumar, Deerfield, 60015-4633, US
ASHOKAN, Anoop Thirumattathil, Deerfield, 60015-4633, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 21733626.2 / 4 157 393

A61M 1/34 → (51) *A61M 1/36*

(51) *A61M 1/36* *A61M 1/34* *A61F 2/95* (11) **4 595 993 A1** *A61B 17/34*
(52) **A61B 17/34; A61F 2/95; A61M 1/34; A61M 1/36**
(25) Zh (26) En
(21) 23870915.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121977 27.09.2023
(87) WO 2024/067688 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202222620086 U
29.09.2022 CN 202211201983
(54) • *EXTRAKORPORALES KREISLAUFSYSTEM*
• *EXTRACORPOREAL CIRCULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CIRCULATION EXTRACORPORELLE*
(71) Shenzhen Wecan Medical Technology Co., Ltd., 1003, LifeTech Scientific Building No.22, Keji 12th Road South High-tech Industrial Park Yuehai Subdistrict Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518063, CN
(72) WU, Liping, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LI, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
ZHANG, Xiong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
FENG, Haoyuan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *A61M 1/36* *A61M 5/14* (11) **4 595 994 A1**
(52) **A61M 1/3644; A61M 1/3629; A61M 1/3652;** A61M 5/38; A61M 2005/1402; A61M 2005/1403; A61M 2205/3331; A61M 2205/7536
(25) En (26) En
(21) 24155194.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTLÜFTEN EINES EXTRAKORPORALEN KREISLAUFS EINER EXTRAKORPORALEN BLUTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG, EXTRAKORPORALE BLUTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR VENTING AN EXTRACORPOREAL CIRCUIT OF AN EXTRACORPOREAL BLOOD TREATMENT DEVICE, EXTRACORPOREAL BLOOD TREATMENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE VENTILATION D'UN CIRCUIT EXTRACORPOREL D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT EXTRACORPOREL DU SANG, DISPOSITIF DE TRAITEMENT EXTRACORPOREL DU SANG*
(71) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34312 Melsungen, DE
(72) RITTER, Kai-Uwe, Bethlehem, PA 18017, US
SMITH, Kelly, Stroudsburg, PA 18360, US
GUERRO, Brian, Wind Gap, PA 18091, US
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *A61M 5/00* *B65G 17/46* (11) **4 595 995 A1**
(52) **B65G 17/46; A61M 5/008**
(25) En (26) En
(21) 24154981.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HALTEBEHÄLTER FÜR DAS OFENBACKEN VON SPRITZEN MIT SILIKONBESCHICHTUNG*
• *HOLDING CONTAINERS FOR OVEN BAKING OF SYRINGES WITH SILICONE COATING*
• *CONTENANTS DE MAINTIEN POUR LA CUISSON AU FOUR DE SERINGUES AVEC REVÊTEMENT DE SILICONE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) RENZETTI, Philippe, 38920 Crolles, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A61M 5/00* (11) **4 595 996 A2**
(52) **C07K 16/2866; A61M 5/142; A61P 29/00; G01N 33/564;** A61K 2039/54; A61K 2039/545; A61M 5/20; C07K 2317/21; C07K 2317/76; G01N 2800/104; G01N 2800/347; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 25158131.0 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(30) 23.04.2021 US 202163178745 P
15.07.2021 US 202163221986 P
21.10.2021 US 202163270091 P
(54) • *BEHANDLUNG VON LUPUS NEPHRITIS*
• *TREATMENT OF LUPUS NEPHRITIS*
• *TRAITEMENT DE LA NÉPHROPATHIE LUPIQUE*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) CHIA, Yen Lin, Wilmington, 19850-5437, US
LINDHOLM, Catharina, Södertälje, SE
TUMMALA, Rajendra, Gaithersburg, US
ROSKOS, Lorin, Gaithersburg, 20878, US
ALMQUIST, Joachim, Södertälje, SE
ROUSE, Tomas, Södertälje, SE
TRASIEVA, Teodora, Gaithersburg, 20878, US

WHITE, Wendy, Gaithersburg, 20878, US
SINIBALDI, Dominic, Gaithersburg, 20878, US
NEWCOMBE, Paul, Cambridge, GB
RAMASWAMY, Madhu, Gaithersburg, 20878, US
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB
(62) 22724712.9 / 4 192 882

A61M 5/14 → (51) *A61M 1/36*

(51) *A61M 5/142* *A61M 5/168* (11) **4 595 997 A1** *A61F 9/007*
(52) **A61F 9/007; A61M 5/142; A61M 5/168**
(25) Ja (26) En
(21) 23874851.1 (22) 03.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036052 03.10.2023
(87) WO 2024/075724 2024/15 11.04.2024
(30) 07.10.2022 JP 2022162015
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERABREICHUNG VON ARZNEIMITTELN*
• *MEDICINE ADMINISTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Terumo Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) YOSHIKAWA, Hiroki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
MITSUOKA, Takumi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
SASAKI, Takashi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
ARINOBE, Manabu, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
IWASE, Yoichiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *A61M 5/142* *A61M 39/28* (11) **4 595 998 A1**
(52) **A61M 5/142; A61M 39/287;** A61M 2205/276; A61M 2205/60
(25) De (26) De
(21) 24155333.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MEDIZINISCHES INFUSIONSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES BETRIEBSVERFAHREN*
• *MEDICAL INFUSION SYSTEM AND ASSOCIATED OPERATING PROCEDURE*
• *SYSTÈME DE PERFUSION MÉDICALE ET PROCÉDURE OPÉRATIONNELLE ASSOCIÉE*
(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen, DE
(72) Schwarz, Jan, 34212 Melsungen, DE
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

(51) *A61M 5/142* *A61M 39/28* (11) **4 595 999 A1**
(52) **A61M 5/142; A61M 39/287;** A61M 2205/276; A61M 2205/60
(25) De (26) De
(21) 24181418.5 (22) 11.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 EP 24155333
(54) • *MEDIZINISCHES INFUSIONSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES BETRIEBSVERFAHREN*
• *MEDICAL INFUSION SYSTEM AND ASSOCIATED OPERATING PROCEDURE*
• *SYSTÈME DE PERFUSION MÉDICALE ET PROCÉDURE OPÉRATIONNELLE ASSOCIÉE*
(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen, DE
(72) Schwarz, Jan, 34212 Melsungen, DE
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

A61M 5/168 → (51) *A61M 5/142*

(51) *A61M 5/24* (11) **4 596 000 A2**
(52) **A61M 5/31511;** A61M 5/24; A61M 5/31551; A61M 2005/31518; A61M 2205/502; A61M 2205/52; A61M 2205/6081
(25) En (26) En
(21) 25184232.4 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(30) 08.12.2017 US 201762596167 P
(54) • *MEDIZINISCHE ABGABEVORRICHTUNG MIT AXIAL EXPANDIERBAREM ANTRIEBSBAND*
• *MEDICAL DELIVERY DEVICE WITH AXIALLY EXPANDABLE DRIVE RIBBON*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION MÉDICALE AVEC RUBAN D'ENTRAÎNEMENT EXTENSIBLE AXIALEMENT*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) JUDSON, Jared Alden, Indianapolis, IN 46206-6288, US
MOULTON, Timothy Lee, Indianapolis, IN 46206-6288, US
PERKINS, Russell Wayne, Indianapolis, IN 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 18821853.1 / 3 720 526

(51) *A61M 5/315* (11) **4 596 001 A1**
(52) **A61M 5/31551;** A61M 2005/3126; A61M 2205/585
(25) En (26) En
(21) 24155509.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERGRÖSSERUNGSLINSE FÜR EINE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *MAGNIFYING LENS FOR A DRUG DELIVERY DEVICE*
• *LENTILLE GROSSISSANTE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*
(71) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) BOSSHARD, Simon Martin, 3324 Hindelbank, CH
HIRSCHEL, Jürg, 3007 Bern, CH
VON MÜHLENEN, Beat, 3043 Uetligen, CH
(74) Kleiner, Stefan, Ypsomed AG Brunnmattstrasse 6, 3401 Burgdorf, CH

(51) *A61M 5/315* (11) **4 596 002 A1**
(52) **A61M 5/31551;** A61M 2005/3126; A61M 2205/585
(25) En (26) En
(21) 24155520.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERGRÖSSERUNGSLINSE FÜR EINE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *MAGNIFYING LENS FOR A DRUG DELIVERY DEVICE*
• *LENTILLE GROSSISSANTE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*
(71) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
(72) Bosshard, Simon Martin, 3324 Hindelbank, CH
von Mühlenen, Beat, 3043 Uetligen, CH
Hirschel, Jürg, 3007 Bern, CH
(74) Kleiner, Stefan, Ypsomed AG Brunnmattstrasse 6, 3401 Burgdorf, CH

(51) *A61M 5/32* (11) **4 596 003 A1**
(52) **A61M 5/329**
(25) En (26) En
(21) 24305165.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DÜNNWANDIGE KANÜLE*
• *THIN WALL CANNULA*
• *CANULE À PAROI MINCE*
(71) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) LEANG, Sandra, 38170 Seyssinet Pariset, FR
DUINAT, Brigitte, 38100 Grenoble, FR
FREMON, Benoit, 38410 Saint Martin d'Uriage, FR
PRAIS, Alfred, W., New Jersey 07421, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A61M 5/32* (11) **4 596 004 A1**
(52) **A61M 5/3202**
(25) En (26) En
(21) 24305171.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NADELABDECKUNG FÜR MEDIZINISCHE INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *NEEDLE COVER FOR MEDICAL INJECTION DEVICE*
• *CAPUCHON D'AIGUILLE POUR DISPOSITIF D'INJECTION MÉDICAL*
(71) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) NICOLAS, Maxime, 34570 Montarnaud, FR
VAXELAIRE, Jérémie, 38800 Le Pont de Claix, FR
DORELON, Luc, 38650 Saint Martin de la Cluz, FR
OZTURK, Senturk, 38130 Echirolles, FR
REMPFER, Simon, 38260 St Hilaire de la Cote, FR

(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A61M 11/00* (11) **4 596 005 A1**
(52) **A61M 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23869838.5 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104322 30.06.2023
(87) WO 2024/066590 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211213795
(54) • *SPRÜHGERÄT*
• *SPRAYER*
• *PULVÉRISATEUR*
(71) Transpire Bio Inc, 2945 W. Corporate Lakes Blvd., Suite A, Weston, FL 33331, US
(72) XIE, Pan, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
CHENG, Shiyi, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
LI, Jun, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

(51) *A61M 11/00* (11) **4 596 006 A1**
A61M 11/06
(52) **A61M 11/06; A61M 11/002;** A61M 2202/0468
(25) En (26) En
(21) 24155524.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZERSTÄUBER MIT EINEM POKA-YOKE-VERBINDUNGSSYSTEM ZUR VERWENDUNG IN DER AEROSOLTHERAPIE*
• *NEBULIZER WITH POKA-YOKE CONNECTING SYSTEM USEABLE IN AEROSOLTHERAPY*
• *NÉBULISEUR DOTÉ D'UN SYSTÈME DE LIAISON ANTI-ERREUR UTILISABLE EN AÉROSOLTHÉRAPIE*
(71) Air Liquide Medical Systems S.r.l., Via Bisceglie 66, 20152 Milano, IT
(72) SIGNORINI, Alice, 25073 Bovezzo, IT
RUOCCO, Alessandra, 25073 Bovezzo, IT
ALBERICI, Luca, 25073 Bovezzo, IT
SANDONI, Giuseppe, 25073 Bovezzo, IT
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *A61M 11/04* (11) **4 596 007 A2**
(52) **A61M 15/06; A24F 40/44; A61M 11/042;** A24F 40/10; A24F 40/46; A24F 40/70; A61M 2016/0024; A61M 2205/502; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/587; A61M 2205/8206; A61M 2205/8237
(25) En (26) En
(21) 25181496.8 (22) 19.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.07.2016 US 201615216582
(54) • *AEROSOLABGABEVORRICHTUNG MIT EINEM FLÜSSIGKEITSTRANSPORTELEMENT MIT EINEM PORÖSEN MONOLITHEN*
• *AEROSOL DELIVERY DEVICE WITH A LIQUID TRANSPORT ELEMENT COMPRISING A POROUS MONOLITH*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL AVEC UN ÉLÉMENT DE TRANSPORT DE LIQUIDE COMPRENANT UN MONOLITHE POREUX*
(71) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) DAVIS, Michael F., Clemmons, NC 27012, US
PHILLIPS, Percy D., Pfafftown, 27040, US
ROGERS, James W., Winston-Salem, NC 27106, US
AMPOLINI, Frederic P., Winston-Salem, NC 27106, US
CLEMENS, David A., Chapel Hill, NC 27516, US
CARPENTER, William K., Warrensville, NC 28693, US
JOYCE, Owen L., Cary, NC 27513, US
KING, Michael L., Durham, NC 27705, US
AHR, Sean M., Raleigh, NC 27614, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 22212889.4 / 4 169 400
17755245.2 / 3 487 331

A61M 11/06 → (51) *A61M 11/00*

(51) *A61M 15/00* (11) **4 596 008 A2**
(52) **A61M 11/007; A61M 15/0021; A61M 15/08;** A61M 15/0036; A61M 15/007; A61M 15/008; A61M 2205/106; A61M 2205/276; A61M 2205/3317; A61M 2205/50; A61M 2205/609; A61M 2205/8281; A61M 2206/11
(25) En (26) En
(21) 25169875.9 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.04.2018 US 201862656463 P
03.12.2018 US 201862774444 P
(54) • *INTRANASALE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *INTRANASAL DRUG DELIVERY DEVICE, SYSTEM, AND PROCESS*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ADMINISTRATION INTRANASALE DE MÉDICAMENT*
(71) Rocket Science Health Corp., Suite 1800-510 West Georgia Street, Vancouver, British Columbia V6B 0M3, CA
(72) ALT, David James, Vancouver, V7R 2B6, CA
IRVING, Kenneth Colin MacNarin, Victoria, V8R 3N9, CA
JACKSON, James Patrick, Victoria, V8V 2G4, CA
OXLEY, Peter, New Brunswick, E2H 2Y1, CA
COUBROUGH, Kenza Elizabeth, Seattle, 98115, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 19785021.7 / 3 773 834

(51) *A61M 15/06* (11) **4 596 009 A2**
(52) **A24F 40/50; A24F 40/53; A61M 11/042; A61M 15/009; A61M 15/06;** A61M 15/0021; A61M 2205/3569; A61M 2205/50; A61M 2205/584; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 25175412.3 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.12.2016 US 201615390810
(54) • *KÖRPERGESTENSTEUERUNGSSYSTEM FÜR KNOPFLOSES VAPING*
• *BODY GESTURE CONTROL SYSTEM FOR BUTTON-LESS VAPING*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE GESTE CORPOREL POUR VAPOTAGE SANS BOUTON*
(71) Altria Client Services LLC, 6601 West Broad Street, Richmond, VA 23230, US
(72) HAWES, Eric, Richmond, 23219, US
LAU, Raymond, Richmond, 23219, US
BACHE, Terry, Richmond, 23219, US
GALLAGHER, Niall, Richmond, 23219, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 17885846.0 / 3 562 339

(51) *A61M 16/00* (11) **4 596 010 A1**
A61B 5/0205
(52) **A61M 16/00; A61B 5/0205;** A61B 50/13; A61G 12/001; A61M 16/0066; A61M 16/0858; A61M 16/12; A61M 16/205; A61M 2202/0208; A61M 2205/502; A61M 2205/8206; A61M 2209/082; A61M 2209/086
(25) Zh (26) En
(21) 23870113.0 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115602 29.08.2023
(87) WO 2024/066872 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211185805
05.05.2023 PCT/CN2023/092375
(54) • *HOST FÜR BEATMUNGSVORRICHTUNG, BEATMUNGSVORRICHTUNG UND MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *VENTILATION DEVICE HOST, VENTILATION DEVICE, AND MEDICAL DEVICE*
• *HÔTE DE DISPOSITIF DE VENTILATION, DISPOSITIF DE VENTILATION ET DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Mindray Building 1-4F Keji 12th Road South High-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HOU, Huan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LAI, Deng Shui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WEI, Kai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

A61M 16/00 → (51) *A61M 16/01*

(51) *A61M 16/01* (11) **4 596 011 A1**
A61M 16/00
(52) **A61M 16/12; A61M 16/00; A61M 16/01; A61M 16/024; A61M 16/104;** A61M 16/0069; A61M 16/0891; A61M 16/18; A61M 16/203; A61M 16/209; A61M 16/22; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2202/0208; A61M 2202/0283; A61M 2205/3334; A61M 2205/502
(25) Zh (26) En
(21) 24822687.0 (22) 11.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/098486 11.06.2024
(87) WO 2024/255737 2024/51 19.12.2024
(30) 16.06.2023 CN 202310731222
(54) • *ANÄSTHESIEGERÄT*
• *ANESTHESIA MACHINE*
• *MACHINE D'ANESTHÉSIE*
(71) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Floors 1-4, Mindray Building Keji 12th Road South Hi-tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CAI, Kun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
BAO, Wang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yiwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Wenhao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(51) ***A61M 16/04*** (11) **4 596 012 A1**
A61B 5/00
(52) **A61M 16/0409; A61B 5/00; A61M 16/0477;** A61M 16/044; A61M 16/0459; A61M 2205/3306; A61M 2205/3375; A61M 2205/502; A61M 2230/06; A61M 2230/205; A61M 2230/208; A61M 2230/30; A61M 2230/42; A61M 2230/50
(25) De (26) De
(21) 24154733.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *BEATMUNGSTUBUS MIT AKUSTISCHEM SENSOR*
• *VENTILATION TUBE WITH ACOUSTIC SENSOR*
• *TUBE RESPIRATOIRE AVEC CAPTEUR ACOUSTIQUE*
(71) Georg-August-Universität Göttingen Stiftung Öffentlichen Rechts, Universitätsmedizin, Robert-Koch-Strasse 40, 37075 Göttingen, DE
(72) FRIEDRICH, Martin, 37120 Bovenden, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 596 013 A2**
A61M 16/08
(52) **A61M 16/0666; A61M 16/0683; A61M 16/0816; A61M 16/0858;** A61M 2240/00
(25) De (26) De
(21) 25154454.0 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 102024102820
(54) • *NASENKANÜLE ZUM VERSORGEN EINES PATIENTEN MIT ATEMGAS IM RAHMEN EINER HIGH-FLOW-THERAPIE*
• *NASAL CANNULA FOR SUPPLYING A PATIENT WITH BREATHING GAS IN THE CONTEXT OF HIGH-FLOW THERAPY*
• *CANULE NASALE POUR FOURNIR UN GAZ RESPIRATOIRE À UN PATIENT À UN TRAITEMENT À HAUT DÉBIT*
(71) Löwenstein Medical Technology S.A., 18, Rue Robert Stümper, 2557 Luxembourg, LU
(72) Specht, Andreas, 56283 Pfaffenheck, DE
(74) Löwenstein Medical IP, Löwenstein Medical Technology GmbH + Co.KG IP Management Kronsaalsweg 40, 22525 Hamburg, DE

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 596 014 A2**
(52) **A61M 16/0616; A61M 16/0683;** A61M 2202/0225
(25) En (26) En
(21) 25164508.1 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.09.2021 AU 2021902875
14.02.2022 AU 2022900315
17.02.2022 AU 2022900357
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLENSYSTEM*
• *PATIENT INTERFACE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INTERFACE PATIENT*
(71) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) EVES, Matthew, Bella Vista, NSW 2153, AU
ANDERSON, Jack McKenzie, Bella Vista, NSW 2153, AU
GRAY, Vanessa, Bella Vista, NSW 2153, AU
WAGNER, Stewart Joseph, Bella Vista, NSW 2153, AU
WONG, Chiew Khuen, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 22194116.4 / 4 144 394

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 596 015 A2**
(52) **A61M 16/06; A61M 16/0666; A61M 16/0683**
(25) En (26) En
(21) 25181573.4 (22) 17.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.07.2013 US 201361847452 P
08.05.2014 US 201461990328 P
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE UND ASPEKTE DAVON*
• *PATIENT INTERFACE AND ASPECTS THEREOF*
• *INTERFACE DE PATIENT ET ASPECTS ASSOCIÉS*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 Auckland, NZ
(72) NICOLSON, Charles, 2013 Auckland, NZ
HAMMER, Jeroen, 2013 Auckland, NZ
SLIGHT, Matthew Robert Geoff, 2013 Auckland, NZ
HUANG, Wen Dong, 2013 Auckland, NZ
GARDIOLA, Arvin San Jose, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 22195457.1 / 4 151 259
20172425.9 / 3 708 210
14826102.7 / 3 021 922

---

(51) ***A61M 16/08*** (11) **4 596 016 A2**
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0069; A61M 16/024; A61M 16/0672; A61M 16/0808; A61M 16/0816; A61M 16/109; A61M 16/1095;** A61M 16/161; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2205/3368; A61M 2205/3569; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42
(25) En (26) En
(21) 25183975.9 (22) 24.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.06.2015 US 201562183889 P
07.12.2015 US 201562264220 P
24.05.2016 US 201662340910 P
(54) • *ATEMHILFSGERÄT*
• *BREATHING ASSISTANCE APPARATUS*
• *APPAREIL D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, 2013 Auckland, NZ
(72) VAN SCHALKWYK, Andre, 2013 Auckland, NZ
SALMON, Andrew Paul Maxwell, 2013 Auckland, NZ
LAWSON, Joel Michael, 2013 Auckland, NZ
BURGESS, Russel, 2013 Auckland, NZ
LAWRENCE, Cameron Alexander, 2013 Auckland, NZ
MILLER, Rachel Adeline, 2013 Auckland, NZ
BARKER, Dean Antony, 2013 Auckland, NZ
HAWKINS, Peter Geoffrey, 2013 Auckland, NZ
MEISEL, Ella Marie, 2013 Auckland, NZ
MCKNIGHT, Eamonn Bernard, 2013 Auckland, NZ
O'DONNELL, Kevin Peter, 2013 Auckland, NZ
HAN, Jae Chul, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 21150128.3 / 3 851 148
16813828.7 / 3 313 487

A61M 16/08 → (51) ***A61M 16/06***

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 596 017 A2**
(52) **A61B 34/35; A61B 1/00147; A61B 1/0016; A61B 1/0055; A61B 1/008; A61B 34/20; A61B 34/37; A61B 34/71; A61B 90/37;** A61B 18/00; A61B 18/1492; A61B 34/74; A61B 34/76; A61B 90/361; A61B 2018/00577; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2034/2061; A61B 2034/301; A61B 2034/303; A61B 2034/305; A61B 2034/306; A61B 2034/741; A61B 2034/742; A61B 2090/034; A61B 2090/062; A61B 2090/364; A61B 2090/3735; A61B 2090/376; A61B 2090/3762; A61B 2090/378; A61M 25/0138; A61M 25/0147
(25) En (26) En
(21) 25182419.9 (22) 20.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.07.2017 US 201762535673 P
(54) • *FLEXIBLE LÄNGLICHE VORRICHTUNG, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *FLEXIBLE ELONGATE DEVICE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DISPOSITIF ALLONGÉ FLEXIBLE*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086-5304, US
(72) CHAN, Jason K., Sunnyvale, 94086, US
CALLOL, Joseph R., Sunnyvale, 94086, US
GORDON, Lucas S., Sunnyvale, 94086, US
KOWSHIK, Anoop B., Sunnyvale, 94086, US
SCHLESINGER, Randall L., Sunnyvale, 94086, US
VALENCIA, Hans F., Sunnyvale, 94086, US
WALTERS, Worth B., Sunnyvale, 94086, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(62) 18835711.5 / 3 654 870

(51) *A61M 25/00* (11) **4 596 018 A2**
(52) **A61M 25/0009; A61M 25/002; A61M 25/0041; A61M 60/13; A61M 60/216; A61M 60/857;** A61M 2209/06
(25) En (26) En
(21) 25184853.7 (22) 31.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2016 US 201615168852
(54) • *KATHETER EINER HERZPUMPE IN ANATOMISCHER FORM*
• *CATHETER OF A HEART PUMP SHAPED FOR ANATOMIC FIT*
• *CATHÉTER DE POMPE CARDIAQUE EN FORME D'AJUSTEMENT ANATOMIQUE*
(71) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 17729318.0 / 3 463 539

(51) *A61M 25/01* (11) **4 596 019 A2**
(52) **A61B 34/20;** A61B 2034/105; A61B 2034/2051; A61B 2034/2053; A61B 2034/2072
(25) En (26) En
(21) 25182875.2 (22) 21.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.02.2019 US 201962805338 P
24.06.2019 US 201962865460 P
(54) • *KATHETERNAVIGATIONSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *CATHETER NAVIGATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE NAVIGATION DE CATHÉTER*
(71) Kardium Inc., 155-8518 Glenlyon Parkway, Burnaby, BC V5J 0B6, CA
(72) MOISA, Saar, Vancouver, British Columbia, V5L 2N6, CA
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 20756459.2 / 3 923 847

(51) *A61M 37/00* (11) **4 596 020 A1**
B29C 33/38 *B29C 37/00*
B29C 45/00 *B29C 43/20*
B29C 33/42 *A61F 13/02*
(52) **A61F 13/02; A61M 37/00; B29C 33/38; B29C 33/42; B29C 37/00; B29C 43/20; B29C 45/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23872805.9 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012224 18.08.2023
(87) WO 2024/071682 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122792
16.08.2023 KR 20230107150
(54) • *HAUTKLEBEPFLASTER ZUR UNTERDRUCKSTIMULATION UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SKIN ADHESIVE PATCH FOR NEGATIVE PRESSURE STIMULATION AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TIMBRE ADHÉSIF POUR LA PEAU POUR STIMULATION PAR PRESSION NÉGATIVE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Research & Business Foundation SungKyunKwan University, Cheoncheon-dong, Sungkyunkwan University 2066, Seobu-ro Jangan-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
(72) PANG, Chang Hyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16419, KR
LEE, Ji Hyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16419, KR
PARK, Hyoung Ki, Suwon-si Gyeonggi-do 16419, KR
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

(51) *A61M 39/22* (11) **4 596 021 A2**
(52) **A61F 2/2436; A61F 2/2418;** A61F 2/2412; A61F 2002/9665; A61F 2220/0008; A61F 2230/005; A61F 2230/0052; A61F 2230/0067; A61F 2230/0069
(25) En (26) En
(21) 25166061.9 (22) 21.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.08.2014 US 201462040099 P
19.08.2015 US 201514830347
(54) • *DOPPELFLANSCH-KLAPPENPROTHESENRAHMEN*
• *DUAL-FLANGE PROSTHETIC VALVE FRAME*
• *CADRE DE VALVE PROTHÉTIQUE À DOUBLE BRIDE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Cooper, Alexander H., IRVINE, CA, 92614, US
Peterson, Matthew A., IRVINE, CA, 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 15833344.3 / 3 182 934

(51) *A61M 39/24* (11) **4 596 022 A2**
(52) **A61M 5/1411; A61M 39/227; A61M 39/24;** A61M 2039/248
(25) En (26) En
(21) 25184452.8 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.10.2020 US 202017085803
(54) • *KONVERGENT-DIVERGENTE TROPFKAMMER MIT INTEGRIERTEM SCHWIMMENDEN VENTILKÖRPER*
• *CONVERGENT-DIVERGENT DRIP CHAMBER INTEGRATED WITH FLOATING VALVE MEMBER*
• *CHAMBRE D'ÉGOUTTAGE CONVERGENTE-DIVERGENTE INTÉGRÉE*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) Menon, Kanjimpuredathil Muralikrishna, 560037 Bangalore, IN
Agarwal, Aman, 560016 Bangalore, IN
Murali, Arjun, 682019 Kochi, IN
Puthukkad, Rahul, 30413 Bengaluru, IN
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE
(62) 21811638.2 / 4 237 035

A61M 39/28 → (51) *A61M 5/142*

(51) *A61M 60/816* (11) **4 596 023 A2**
(52) **A61M 60/13; A61M 60/216; A61M 60/33; A61M 60/414; A61M 60/531; A61M 60/816**
(25) En (26) En
(21) 25184105.2 (22) 07.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.05.2019 US 201916406896
(54) • *VERWENDUNG EINER HERZUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG DER NIERENFUNKTION*
• *CARDIAC ASSIST DEVICE TO IMPROVE KIDNEY FUNCTION*
• *UTILISATION D'UN DISPOSITIF D'ASSISTANCE CARDIAQUE POUR AMÉLIORER LA FONCTION RÉNALE*
(71) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) JOSEPHY, Noam, Danvers, US
CURRAN, Jerald, Wayne, Danvers, US
PARKS, Randi, Danvers, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 20728613.9 / 3 965 845

A61N 1/04 → (51) *A61N 1/08*

(51) *A61N 1/05* (11) **4 596 024 A2**
(52) **A61N 1/0553; A61B 5/25;** A61B 5/283; A61B 5/293; A61B 5/407
(25) En (26) En
(21) 25184373.6 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.10.2019 US 201962909251 P
(54) • *MEDIZINISCHE ELEKTRODENVORRICHTUNG ZUR IMPLANTATION IN EINEN PATIENTEN*
• *MEDICAL ELECTRODE DEVICE FOR IMPLANTATION INTO A PATIENT*
• *DISPOSITIF D'ÉLECTRODE MÉDICALE DESTINÉ À ÊTRE IMPLANTÉ DANS UN PATIENT*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) Riahi, Pamela Shamsie Victoria, Portland, 97206, US
Kibler, Andrew B., Lake Oswego, 97035, US
Kaiser, Dajana, 12247 Berlin, DE
Willenberg, Patrick, 03096 Dissen-Striesow, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE
(62) 20792305.3 / 4 037 756

A61N 1/05 → (51) *A61N 1/36*

(51) *A61N 1/08* (11) **4 596 025 A1**
A61N 1/40 *A61N 1/36*
A61N 1/04
(52) **A61N 1/08; A61N 1/0476; A61N 1/36002; A61N 1/40**
(25) En (26) En
(21) 25183165.7 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2021 US 202163169098 P
(54) • *IMPEDANZTOMOGRAFIE MIT ELEKTRODEN EINES TUMORBEHANDLUNGSFELDSYSTEMS*
• *IMPEDANCE TOMOGRAPHY USING ELECTRODES OF A TUMOR TREATING FIELDS (TTFIELDS) SYSTEM*

- *TOMOGRAPHIE D'IMPÉDANCE UTILISANT DES ÉLECTRODES D'UN SYSTÈME DE CHAMPS DE TRAITEMENT DE TUMEUR (TTFIELDS)*

(71) NOVOCURE GMBH, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, CH
(72) WASSERMAN, Yoram, 3190500 Haifa, IL
(74) Boden, Keith McMurray, Vertus Professional Services Ltd 1 Highlands Road, Reigate, RH2 0LA, GB
(62) 22719623.5 / 4 284 489

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 596 026 A1**
A61N 1/05
(52) **A61N 1/05; A61N 1/36**
(25) Ko (26) En
(21) 23872792.9 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011977 11.08.2023
(87) WO 2024/071669 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124233
(54) • *VORRICHTUNG ZUR TIEFENHIRNSTIMULATION UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DEEP BRAIN STIMULATION DEVICE, AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE STIMULATION CÉRÉBRALE PROFONDE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Seoul National University R&DB Foundation, 1, Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
Brain & Beyonds Co., Ltd., 6F, 214 Yulgok-ro Jongno-gu, Seoul 03122, KR
(72) PAEK, Sun Ha, Seoul 05274, KR
PARK, Soon Beom, Seoul 05274, KR
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

A61N 1/36 →(51) ***A61N 1/08***

---

(51) ***A61N 1/362*** (11) **4 596 027 A1**
A61N 1/368 ***A61N 1/37***
(52) **A61N 1/371; A61N 1/3624; A61N 1/36842**
(25) En (26) En
(21) 24154792.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON ERFOLGREICHEM MITFÜHREN EINES TEILS EINES MENSCHLICHEN HERZENS*
• *METHOD OF DETECTING SUCCESSFUL ENTRAINMENT OF A PART OF A HUMAN HEART*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ENTRAÎNEMENT RÉUSSIE D'UNE PARTIE D'UN C UR HUMAIN*
(71) CathVision ApS, Titangade 11, 2200 Copenhagen, DK
(72) PAAMAD, Rune, 3050 Humlebæk, DK
EL-RASHID, Rami, 2450: København SV, DK
VALVIK, Martin Christian, 34700 Næstved, DK
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A61N 1/365*** (11) **4 596 028 A2**
(52) **A61N 1/3756; A61N 1/37217;** A61N 1/368; A61N 1/37512
(25) En (26) En
(21) 25171773.2 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.01.2019 US 201962797800 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERZRESYNCHRONISATIONSTHERAPIE*
• *DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS FOR CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UNE THÉRAPIE DE RESYNCHRONISATION CARDIAQUE*
(71) EBR Systems, Inc., 480 Oakmead Parkway, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) KIM, Steven, Sunnyvale, CA, 94085, US
WILLIS, Parker, Sunnyvale, CA, 94085, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 20748871.9 / 3 918 730

A61N 1/368 →(51) ***A61N 1/362***

A61N 1/37 →(51) ***A61N 1/362***

---

(51) ***A61N 1/372*** (11) **4 596 029 A1**
A61N 1/375 ***A61N 1/378***
(52) **A61N 1/375; A61N 1/37229; A61N 1/3787;** A61B 2560/0219; A61N 1/37518; A61N 1/3756; H02J 50/10; H02J 50/90; H02J 2310/23
(25) De (26) De
(21) 24186391.9 (22) 03.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 DE 102024103021
11.04.2024 EP 24169789
18.04.2024 EP 24171165
(54) • *ELEKTRONISCHES IMPLANTAT*
• *ELECTRONIC IMPLANT*
• *IMPLANT ÉLECTRONIQUE*
(71) Mehnert, Walter, Grillparzerstrasse 6, 85521 Ottobrunn, DE
Theil, Thomas, Alte Traubinger Str. 5, 82340 Feldafing, DE
(72) Mehnert, Walter, 85521 Ottobrunn, DE
Theil, Thomas, 82340 Feldafing, DE
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

---

(51) ***A61N 1/372*** (11) **4 596 030 A1**
A61B 5/00 ***H04B 13/00***
(52) **A61N 1/37252; A61B 5/0028; A61N 1/37235; H04B 13/005**
(25) En (26) En
(21) 25153746.0 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202463626698 P
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER LEITFÄHIGEN KOMMUNIKATION ZWISCHEN EXTERNEN VORRICHTUNGEN UND IMPLANTIERBAREN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *DEVICES, SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVING CONDUCTIVE COMMUNICATION BETWEEN EXTERNAL DEVICES AND IMPLANTABLE MEDICAL DEVICES*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LA COMMUNICATION CONDUCTRICE ENTRE DES DISPOSITIFS EXTERNES ET DES DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES*
(71) Pacesetter, Inc., 15900 Valley View Ct., Sylmar, CA 91342, US
(72) Tieu, Thanh, Simi Valley, CA, US
Williams, Robert, San Jose, CA, US
Lee, Frank, San Leandro, CA, US
Polavarapu, Kishore, Sunnyvale, CA, US
Kankula, Rajshaker, Santa Clarita, CA, US
Wu, Yongjian, Saratoga, CA, US
Yang, Jun, Valencia, CA, US
(74) Barker Brettell Sweden AB, Kungsbroplan 3, 112 27 Stockholm, SE

A61N 1/375 →(51) ***A61N 1/372***

A61N 1/378 →(51) ***A61N 1/372***

---

(51) ***A61N 1/39*** (11) **4 596 031 A1**
(52) **A61N 1/39**
(25) Zh (26) En
(21) 23922313.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122825 28.09.2023
(87) WO 2024/169195 2024/34 22.08.2024
(30) 17.02.2023 PCT/CN2023/076919
(54) • *DEFIBRILLATIONSVORRICHTUNGEN*
• *DEFIBRILLATION DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE DÉFIBRILLATION*
(71) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Mindray Building 1-4F Keji 12th Road South High-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Da Bing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HE, Zi Rui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Li, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(51) ***A61N 1/39*** (11) **4 596 032 A2**
(52) **A01N 1/143; A61N 1/3622; A61N 1/3625; A61N 1/3968**
(25) En (26) En
(21) 25184789.3 (22) 18.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.03.2014 US 201461970532 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERHALTUNG VON GEERNTETEN HERZEN ZUR TRANSPLANTATION*
• *APPARATUS FOR MAINTENANCE OF HARVESTED HEARTS FOR TRANSPLANTING*
• *APPAREIL DE MAINTENANCE DE COEURS RÉCOLTÉS POUR TRANSPLANTATION*
(71) TransMedics, Inc., 200 Minuteman Road, Suite 302, Andover, MA 01810, US
(72) FREED, Darren, Edmonton, AB, T6G 2B7, CA
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE
(62) 22158589.6 / 4 023 066
15767752.7 / 3 122 180

---

(51) ***A61N 1/40*** (11) **4 596 033 A2**
(52) **A61N 1/36002; A61N 1/0476; A61N 1/40**
(25) En (26) En
(21) 25183284.6 (22) 28.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.09.2022 US 202263377605 P
(54) • *WANDLERANORDNUNG MIT EINER TEMPERATURSENSORISOLATIONSSCHICHT ZWISCHEN EINEM TEMPERATURSENSOR UND EINER EXTERNEN UMGEBUNG*
• *TRANSDUCER ARRAY HAVING A TEMPERATURE SENSOR ISOLATION LAYER BETWEEN A TEMPERATURE SENSOR AND EXTERNAL ENVIRONMENT*
• *RÉSEAU DE TRANSDUCTEURS AYANT UNE COUCHE D'ISOLATION DE CAPTEUR DE TEMPÉRATURE ENTRE UN CAPTEUR DE TEMPÉRATURE ET UN ENVIRONNEMENT EXTERNE*
(71) Novocure GmbH, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, CH
(72) WASSERMAN, Yoram, 3190500 Haifa, IL
LEVY, Aharon, 3190500 Haifa, IL
(74) Boden, Keith McMurray, Vertus Professional Services Ltd 1 Highlands Road, Reigate, RH2 0LA, GB
(62) 23787192.6 / 4 422 742

A61N 1/40 → (51) *A61N 1/08*

(51) *A61N 2/02* (11) **4 596 034 A1**
A61N 2/00
(52) **A61N 2/02;** A61N 2/008
(25) En (26) En
(21) 25155584.3 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 US 202418432044
03.10.2024 US 202418905994
(54) • *MAGNETIMPULSTHERAPIEVORRICHTUNG (MPTD) ZUR BEHANDLUNG VON SCHMERZEN*
• *MAGNETIC PULSE THERAPY DEVICE (MPTD) FOR THE TREATMENT OF PAIN*
• *DISPOSITIF DE THÉRAPIE PAR IMPULSIONS MAGNÉTIQUES (MPTD) POUR LE TRAITEMENT DE LA DOULEUR*
(71) Innovator Corporation, 1 Caledonia Summit NE, Browns Point, WA 98422, US
(72) Kovanen, David J., Browns Point, 98422, US
(74) Russell, Iain Matthew, Russell IP Limited Fetcham Park House Lower Road, Fetcham, Leatherhead, Surrey KT22 9HD, GB

(51) *A61N 5/06* (11) **4 596 035 A1**
(52) **A61N 5/0618;** A61N 2005/0626; A61N 2005/064; A61N 2005/0642; A61N 2005/0652; A61N 2005/0659; A61N 2005/0662
(25) En (26) En
(21) 24155765.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BELEUCHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON PHOTOBIOMODULATION*
• *LIGHTING TO PROVIDE PHOTOBIOMODULATION*
• *ÉCLAIRAGE POUR FOURNIR UNE PHOTOBIOMODULATION*
(71) Sunled Life Science B.V., 3rd Floor Science Park 106, 1098XG Amsterdam, NL
(72) BERENDS, Anne, 1098 XG Amsterdam, NL
KRAMES, Michael, 1098 XG Amsterdam, NL
HILGERINK, Tom, 1098 XG Amsterdam, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

(51) *A61N 5/06* (11) **4 596 036 A2**
(52) **A61N 2/002; A61N 2/02; A61N 5/0616;** A61B 2017/00057; A61B 2018/00904; A61N 2005/0626; A61N 2005/0645; A61N 2005/0651; A61N 2005/0659; A61N 2005/0662; A61N 2005/0663
(25) En (26) En
(21) 25181942.1 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2018 DE 102018009941
(54) • *THERAPIEGERÄT*
• *THERAPY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE THÉRAPIE*
(71) Piomic Medical AG, Reitergasse 6, 8004 Zuerich, CH
(72) Kruth, Jari Henrik Mitja, 8004 Zuerich, CH
Walter, Marc André, 8004 Zuerich, CH
Hertz, Christopher Maximilian Constantin Richard, 8004 Zuerich, CH
Froehlich, Juerg Hans, 8004 Zuerich, CH
Walti, Martin, 8004 Zuerich, CH
Eberli, Florian, 9500 Wil, CH
Zwicker, Sven, 9500 Wil, CH
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 22214468.5 / 4 169 571
19836472.1 / 3 897 826

A61N 5/06 → (51) *A45D 34/04*

(51) *A61N 5/10* (11) **4 596 037 A1**
(52) **A61N 5/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23870348.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118681 14.09.2023
(87) WO 2024/067111 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211218032
07.09.2023 CN 202311149807
(54) • *NEUTRONENEINFANGTHERAPIESYSTEM*
• *NEUTRON CAPTURE THERAPY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE THÉRAPIE PAR CAPTURE DE NEUTRONS*
(71) Neuboron Therapy System Ltd., No. 2060 Wengjiao West Road, Haicang District, Xiamen, Fujian 361026, CN
(72) LIU, Yuanhao, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
SHU, Diyun, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
LU, Weihua, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
GONG, Qiuping, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *A61N 5/10* (11) **4 596 038 A1**
A61B 90/17
(52) **A61B 90/17; A61N 5/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23872197.1 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034571 22.09.2023
(87) WO 2024/070971 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158216
(54) • *ZUNGENABSAUGRÜCKHALTEVORRICHTUNG, HERSTELLUNGSKIT EINER ZUNGENABSAUGRÜCKHALTEVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN EINER ZUNGENABSAUGRÜCKHALTEVORRICHTUNG*
• *TONGUE SUCTION RESTRAINING DEVICE, MANUFACTURING KIT OF TONGUE SUCTION RESTRAINING DEVICE, AND MANUFACTURING METHOD OF TONGUE SUCTION RESTRAINING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LIMITATION DE L'ASPIRATION DE LA LANGUE, KIT DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE LIMITATION DE L'ASPIRATION DE LA LANGUE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE LIMITATION DE L'ASPIRATION DE LA LANGUE*
(71) INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO, 2-12-1, Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
(72) NAGANO, Takuya, Tokyo 152-8550, JP
HARAGUCHI, Mihoko, Tokyo 152-8550, JP
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *A61N 5/10* (11) **4 596 039 A1**
(52) **A61N 5/103;** A61N 2005/1041
(25) En (26) En
(21) 25154462.3 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418429136
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PLANUNG EINER STRAHLENTHERAPIE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PLANNING RADIATION THERAPY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PLANIFICATION DE RADIOTHÉRAPIE*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) GAO, Riqiang, Plainsboro, 08536, US
GHESU, Florin-Cristian, 91083 Baiersdorf, DE
LOU, Bin, Princeton Junction, 08550, US
KAMEN, Ali, Skillman, 08558, US
COMANICIU, Dorin, Princeton, 08540, US
ARBERET, Simon, Princeton, 08540, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

A61N 5/10 → (51) *A61B 6/03*

A61N 7/00 → (51) *A61N 7/02*

(51) *A61N 7/02* (11) **4 596 040 A1**
A61N 7/00
(52) **A61N 7/00; A61N 7/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23873299.4 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015256 04.10.2023
(87) WO 2024/072192 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125602
08.12.2022 KR 20220170832

(54) • *VORRICHTUNG ZUM HEBEN VON SCHÖNHEITSPRODUKTEN MITTELS HOCHINTENSIVEM FOKUSSIERTEM ULTRASCHALL*
• *LIFTING BEAUTY DEVICE USING HIGH-INTENSITY FOCUSED ULTRASOUND*
• *DISPOSITIF DE BEAUTÉ À EFFET LISSANT UTILISANT DES ULTRASONS FOCALISÉS DE HAUTE INTENSITÉ*
(71) PuriSkin Inc., 101-1012, 397 Seokcheon-ro, Bucheon-si, Gyeonggi-do 14449, KR
Jang, Daekyu, 22, Haengjeongdong-ro Hyangnam-eup, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18601, KR
(72) JANG, Daekyu, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18601, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61P 1/00	→ (51)	*C07D 495/04*
A61P 1/00	→ (51)	*C12N 5/071*
A61P 1/04	→ (51)	*A61K 9/10*
A61P 1/04	→ (51)	*C07D 401/14*
A61P 1/04	→ (51)	*C12N 5/10*

(51) *A61P 1/16* (11) **4 596 041 A2**
(52) **A61P 1/16; A61K 31/415; A61K 31/4155; A61K 31/421; A61K 31/422; A61K 31/4245; A61K 31/426; A61K 31/427; A61K 31/4439; A61K 31/444; A61K 31/4545; A61K 31/496; A61K 31/5377; A61K 45/06; C07D 231/12; C07D 263/32; C07D 275/02; C07D 277/28; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 405/12; C07D 413/04; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 417/04; C07D 417/12; C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 25178479.9 (22) 14.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.03.2017 US 201762471511 P
15.03.2017 US 201762471525 P
15.03.2017 US 201762471517 P
26.09.2017 US 201762563488 P
26.09.2017 US 201762563502 P
(54) • *FARNESOID-X-REZEPTORAGONISTEN UNDVERWENDUNGEN DAVON*
• *FARNESOID X RECEPTOR AGONISTS AND USES THEREOF*
• *AGONISTES DU RÉCEPTEUR FARNÉSOÏDE X ET LEURSUTILISATIONS*
(71) Organovo, Inc., 11555 Sorrento Valley Road, Suite 100, San Diego, CA 92121, US
(72) SMITH, Nicholas D, San Diego, US
GOVEK, Steven P, San Diego, US
NAGASAWA, Johnny Y, San Diego, US
DOUGLAS, Karensa L, San Diego, US
LAI, Andiliy G, San Diego, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB
(62) 18768017.8 / 3 609 888

A61P 3/00	→ (51)	*C07C 229/16*
A61P 3/00	→ (51)	*C07D 471/04*
A61P 3/00	→ (51)	*C07K 14/605*
A61P 3/04	→ (51)	*A23L 33/10*

(51) *A61P 3/10* (11) **4 596 042 A2**
(52) **A61P 3/08; A61P 1/16; A61P 3/10; C07K 16/18;** A61K 2039/505
(25) En (26) En
(21) 25158063.5 (22) 17.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.01.2018 US 201862618332 P
(54) • *INHIBITEURS DU MÉTALLOTHIONÉINE POUR LE TRAITEMENT DU DIABÈTE, DE L'HÉPATITE ET/OU D'UNE MALADIE HÉPATIQUE INFLAMMATOIRE*
• *METHODS FOR TREATING DIABETES, HEPATITIS, AND/OR INFLAMMATORY LIVER DISEASE*
• *METALLOTHIONEIN INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON DIABETES, HEPATITIS UND/ODER ENTZÜNDLICHER LEBERERKRANKUNG*
(71) University of Connecticut, 262 Farmington Avenue, Farmington, CT 06030-6400, US
Joslin Diabetes Center, Inc., One Joslin Place, Boston, MA 02215, US
(72) LYNES, Michael, A., Farmington, 06030-6400, US
TSENG, Yu-Hua, Boston, 02215, US
LYNES, Matthew, D., Boston, 02215, US
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 19703874.8 / 3 740 282

A61P 3/10	→ (51)	*A61K 47/54*
A61P 3/10	→ (51)	*C07C 229/16*
A61P 3/10	→ (51)	*C07D 407/04*
A61P 3/10	→ (51)	*C12N 5/071*

(51) *A61P 3/14* (11) **4 596 043 A2**
(52) **A61P 3/00; A61P 3/06; C07K 16/2869;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/34; C07K 2317/75; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 25181020.6 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.04.2018 US 201862653731 P
(54) • *LEPTINREZEPTORAGONISTEN-ANTIKÖRPER ZUR VERWENDUNG BEI DER ERHÖHUNG DER KNOCHENMASSE BEI EINER PERSON MIT STOFFWECHSELSTÖRUNGEN ODER HYPOLEPTINÄMIE*
• *A LEPTIN RECEPTOR AGONIST ANTIBODY FOR USE IN INCREASING BONE MASS IN A SUBJECT SUFFERING FROM METABOLIC DYSFUNCTION OR HYPOLEPTINEMIA*
• *ANTICORPS AGONISTE DU RÉCEPTEUR DE LA LEPTINE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ POUR AUGMENTER LA MASSE OSSEUSE CHEZ UN SUJET SOUFFRANT D'UN DYSFONCTIONNEMENT MÉTABOLIQUE OU D'UNE HYPOLEPTINÉMIE*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) GROMADA, Jesper, New York, 10591, US
STEVIS, Panayiotis, New York, 10591, US
ALTAREJOS, Judith, New York, 10591, US
MURPHY, Andrew J., New York, 10591, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 19718562.2 / 3 773 713

(51) *A61P 5/50* (11) **4 596 044 A2**
(52) **A61K 45/06; A61K 31/40; A61K 31/454; A61K 31/4985; A61K 31/506; A61K 31/522; A61P 3/00; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 5/50;** A61K 9/2013; A61K 9/2059
(25) En (26) En
(21) 25179767.6 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.07.2019 IN 201911027191
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE MIT GPR119-AGONISTEN UND DPP-4-INHIBITOREN*
• *COMBINATION THERAPY OF GPR119 AGONISTS AND DPP-4 INHIBITORS*
• *POLYTHÉRAPIE ASSOCIANT DES AGONISTES DE GPR119 ET DES INHIBITEURS DE DPP-4*
(71) Mankind Pharma Ltd., 208 Okhla Industrial Estate, Phase 3, New Delhi 110020, IN
(72) PATIL, Rakesh Iswar, 122050 Gurugram, IN
ALI, Sazid, 122050 Gurugram, IN
BAPURAM, Srinivasa Reddy, 122050 Gurugram, IN
RAI, Santosh Kumar, 122050 Gurugram, IN
KUMAR, Anil, 122050 Gurugram, IN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL
(62) 20837318.3 / 3 996 704

A61P 7/00	→ (51)	*C12N 15/113*
A61P 7/04	→ (51)	*A61K 36/8968*
A61P 7/06	→ (51)	*C12N 15/113*
A61P 9/00	→ (51)	*A61K 31/351*
A61P 9/00	→ (51)	*C07C 229/16*
A61P 9/10	→ (51)	*A61K 31/397*
A61P 11/00	→ (51)	*A61K 35/742*
A61P 11/00	→ (51)	*C07D 401/14*
A61P 11/00	→ (51)	*C07D 495/04*
A61P 11/00	→ (51)	*C07K 16/28*
A61P 11/02	→ (51)	*C07D 401/14*
A61P 11/06	→ (51)	*C07D 401/14*

(51) *A61P 13/12* (11) **4 596 045 A2**
(52) **A61K 31/593; A61K 31/592; A61P 3/02; A61P 13/12**
(25) En (26) En
(21) 25182192.2 (22) 28.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.03.2016 US 201662314359 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON VITAMIN D*
• *METHODS OF VITAMIN D TREATMENT*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE LA VITAMINE D*
(71) EirGen Pharma Ltd., Westside Business Park Old Kilmeaden Road, Waterford X91 YV67, IE
(72) MELNICK, Joel Z., Evanston, IL, 60202, US
BISHOP, Charles W., Miami, FL, 33130, US
PETKOVICH, P. Martin, Ontario, K7M 4E8, CA
STRUGNELL, Stephen A., Florida, 33154, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 17748403.7 / 3 436 026

A61P 13/12 → (51) *A61K 47/68*

A61P 13/12 → (51) *C07C 229/16*

A61P 15/00 → (51) *A61K 36/8968*

A61P 17/00 → (51) *C07D 401/14*

A61P 17/04 → (51) *C07D 401/14*

(51) *A61P 17/06* (11) **4 596 046 A2**
(52) **A61P 37/02; A61K 39/3955; A61P 1/04; C07K 16/241; C07K 16/244;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/545
(25) En (26) En
(21) 25179638.9 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 21.05.2020 US 202063028219 P
20.11.2020 US 202063116383 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ENTZÜNDLICHER DARMERKRANKUNG MIT EINER KOMBINATIONSTHERAPIE VON ANTIKÖRPERN GEGEN IL-23 UND TNF-ALPHA*
• *METHOD OF TREATING INFLAMMATORY BOWEL DISEASE WITH A COMBINATION THERAPY OF ANTIBODIES TO IL-23 AND TNF ALPHA*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE MALADIE INTESTINALE INFLAMMATOIRE AVEC UNE POLYTHÉRAPIE D'ANTICORPS DIRIGÉS CONTRE IL-23 ET TNF ALPHA*
(71) Janssen Biotech, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US
(72) GERMINARO, Matthew, Spring House, 19477, US
O'BRIEN, Christopher, Spring House, 19477, US
PERRIGOUE, Jacqueline, Spring House, 19477, US
VETTER, Marion, Spring House, 19477, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 21809149.4 / 4 153 220

A61P 17/06 → (51) *C07D 209/44*

(51) *A61P 21/04* (11) **4 596 047 A2**
(52) **C12N 15/113; A61K 31/712; A61K 31/7125;** C12N 2310/11; C12N 2310/3233; C12N 2320/33
(25) En (26) En
(21) 25170049.8 (22) 16.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.06.2014 JP 2014124157
(54) • *ANTISENSE-NUKLEINSÄURE ZU BEHANDLUNG DER MUSKELDYSTROPHIE*
• *ANTISENSE NUCLEIC ACID FOR USE IN TREATING DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY*
• *ACIDE NUCLÉIQUE ANTISENS POUR LE TRAITEMENT DE LA DYSTROPHIE MUSCULAIRE*
(71) Nippon Shinyaku Co., Ltd., 14, Kisshoin Nishinosho Monguchicho Minami-ku, Kyoto-shi Kyoto 601-8550, JP
National Center of Neurology and Psychiatry, 4-1-1, Ogawa-Higashi-cho, Kodaira-shi Tokyo 187-8551, JP
(72) WATANABE, Naoki, Ibaraki, 305-0003, JP
TONE, Yuuichirou, Ibaraki,, 305-0003, JP
TAKEDA, Shin'ichi, Tokyo, 187-8551, JP
NAGATA, Tetsuya, Tokyo, 187-8551, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 19208809.4 / 3 660 154
15810097.4 / 3 159 409

A61P 25/00 → (51) *A61K 31/445*

A61P 25/00 → (51) *A61K 38/10*

A61P 25/00 → (51) *C07D 471/04*

A61P 25/00 → (51) *C07D 495/04*

A61P 25/00 → (51) *C07D 495/06*

A61P 25/00 → (51) *C12N 15/113*

A61P 25/02 → (51) *C07D 495/04*

A61P 25/16 → (51) *A61K 31/198*

A61P 25/22 → (51) *C07D 495/04*

A61P 25/24 → (51) *C07D 495/04*

(51) *A61P 25/28* (11) **4 596 048 A2**
(52) **C07H 19/23; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 25170469.8 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.10.2019 US 201962928138 P
10.03.2020 US 202062987806 P
07.10.2020 US 202063088646 P
(54) • *CD73-INHIBITOREN*
• *CD73 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE CD73*
(71) Oric Pharmaceuticals, Inc., 240 E. Grand Avenue 2nd Floor, South San Francisco, California 94080, US
(72) DU, Xiaohui, South San Francisco, 94080, US
EKSTEROWICZ, John, South San Francisco, 94080, US
FANTIN, Valeria R., South San Francisco, 94080, US
SUN, Daqing, South San Francisco, 94080, US
YE, Qiuping, South San Francisco, 94080, US
MOORE, Jared, South San Francisco, 94080, US
ZAVOROTINSKAYA, Tatiana, South San Francisco, 94080, US
BLANK, Brian R., South San Francisco, 94080, US
REW, Yosup, South San Francisco, 94080, US
WU, Kejia, South San Francisco, 94080, US
ZHU, Liusheng, South San Francisco, 94080, US
PHAM, Johnny, South San Francisco, 94080, US
KAWAI, Hiroyuki, South San Francisco, 94080, US
YEH, Chien-Hung, South San Francisco, 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 20883288.1 / 4 051 688

A61P 25/28 → (51) *A61K 31/445*

A61P 25/28 → (51) *A61K 38/10*

A61P 25/28 → (51) *C07C 229/16*

A61P 25/28 → (51) *C07D 209/44*

A61P 25/28 → (51) *C07D 471/04*

A61P 27/02 → (51) *A61K 38/12*

A61P 27/02 → (51) *A61K 9/08*

A61P 27/02 → (51) *C07D 495/04*

A61P 27/02 → (51) *C07K 16/22*

A61P 27/04 → (51) *A61K 31/353*

A61P 27/06 → (51) *A61K 38/12*

A61P 27/06 → (51) *A61K 9/08*

(51) *A61P 27/12* (11) **4 596 049 A2**
(52) **A61K 38/06; A61K 38/07; A61P 27/02; A61P 27/06**
(25) En (26) En
(21) 25175673.0 (22) 23.08.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 24.08.2009 US 23644009 P
24.08.2009 US 236440 P
28.08.2009 US 23774509 P
28.08.2009 US 237745 P
26.05.2010 US 34847010 P
26.05.2010 US 348470 P
(54) • *PEPTID ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON MAKULADEGENERATION*
• *PEPTIDE FOR USE IN PREVENTING OR TREATING MACULAR DEGENERATION*
• *PEPTIDE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE LA DÉGÉNÉRESCENCE MACULAIRE*
(71) Stealth BioTherapeutics Inc., 123 Highland Ave, Suite 201, Needham, MA 02494, US
(72) TANG, Shibo, Guangzhou, 510060, CN
LIU, Liping, Manassas, 20112, US
LIANG, Xiaoling, Guangzhou, 510060, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 23194389.5 / 4 302 829
20156769.0 / 3 708 178
18214554.0 / 3 524 256
17205537.8 / 3 338 788
16177723.0 / 3 175 862
15177582.2 / 2 962 695
14181858.3 / 2 826 487
14164726.3 / 2 813 235
10812524.6 / 2 470 191

A61P 29/00 → (51) *A61K 31/352*

A61P 29/00 → (51) *C07D 209/44*

A61P 29/00 → (51) *C07D 401/14*

A61P 29/00 → (51) *C07D 495/04*

A61P 29/00 → (51) *C07K 16/22*

A61P 31/00 → (51) *C07C 229/16*

A61P 31/04 → (51) *A61L 15/44*

A61P 31/12 → (51) *A61L 15/44*

A61P 31/12 → (51) *C07K 14/735*

A61P 33/14 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A61P 35/00 C12Q 1/6806* (11) **4 596 050 A1**
(52)

C12Q 1/6886; A61P 35/00; C12Q 1/6806; A61K 39/00; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 24155610.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VERARBEITETER RNA-PROBEN UND VERWENDUNG IN DER HERSTELLUNG VON RNA IMPFSTOFFE*
• *METHODS OF PREPARING PROCESSED RNA SAMPLES AND THEIR USE IN PREPARING RNA VACCINES*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'ÉCHANTILLONS D'ARN TRAITÉS ET LEURS UTILISATION DANS LA PRODUCTION DE VACCINS À ARN*
(71) WOBBLE GENOMICS LIMITED, Suite 2, Ground Floor, Orchard Brae House 30 Queensferry Road, Edinburgh, Lothian EH4 2HS, GB
(72) KUO, Richard Izen, Edinburgh, EH4 2HS, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *A61P 35/00* (11) **4 596 051 A2**
(52) **C07D 487/14; A61K 31/519; A61K 31/5377; A61K 31/555; A61K 31/7048; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/04;** A61K 2300/00
(25) En (26) En
(21) 25170501.8 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 15.03.2013 US 201361798772 P
01.08.2013 US 201361861374 P
03.12.2013 US 201361911354 P
07.03.2014 US 201461949786 P
(54) • *HSPC-SCHONENDE BEHANDLUNGEN FÜR RB-POSITIVE ABNORMALE ZELLULÄRE PROLIFERATION*
• *HSPC-SPARING TREATMENTS FOR RB-POSITIVE ABNORMAL CELLULAR PROLIFERATION*
• *TRAITEMENTS ÉPARGNANT HSPC POUR LA PROLIFÉRATION CELLULAIRE ANORMALE RB POSITIVE*
(71) Pharmacosmos Holding A/s, Rørvangsvej 30 Postboks 40, 4300 Holbæk, DK
(72) STRUM, Jay, Copeland, Research Triangle Park, 27709, US
BISI, John, Emerson, Research Triangle Park, 27709, US
ROBERTS, Patrick, Joseph, Research Triangle Park, 27709, US
TAVARES, Francis, Xavier, Research Triangle Park, 27709, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 14765105.3 / 2 968 291

---

(51) *A61P 35/00* (11) **4 596 052 A2**
(52) **A61K 47/549; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 25178184.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.06.2020 NL 2025902
18.06.2021 PCT/NL2021/050384
(54) • *THERAPEUTISCHE KOMBINATION AUS GALNAC-OLIGONUKLEOTID-KONJUGAT UND SAPONIN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *THERAPEUTIC COMBINATION OF GALNAC-OLIGONUCLEOTIDE CONJUGATE AND SAPONIN, AND USES THEREOF*
• *COMBINAISON THÉRAPEUTIQUE DE CONJUGUÉ GALNAC-OLIGONUCLÉOTIDE ET SAPONINE, ET SES UTILISATIONS*
(71) Sapreme Technologies B.V., Yalelaan 62 LSI, room 1.04, 3584 CM Utrecht, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3584 CM Utrecht, NL
HERMANS, Guy, 9820 Merelbeke, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 21734544.6 / 4 171 643

---

(51) *A61P 35/00* (11) **4 596 053 A2**
(52) **A61K 31/522; A61K 31/4709; A61K 31/506; A61K 38/15; A61K 38/177; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/46; A61K 45/06; A61P 31/22; A61P 35/00; C12N 9/80;** A61K 2239/31; A61K 2239/38; A61K 2239/48; A61K 2239/51
(25) En (26) En
(21) 25181509.8 (22) 14.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.07.2016 US 201662362959 P
(54) • *HDAC-HEMMER ZUR VERWENDUNG MIT THERAPIEN AUF DER BASIS VON NK-ZELLEN*
• *HDAC INHIBITORS FOR USE WITH NK CELL BASED THERAPIES*
• *INHIBITEURS HDAC DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES THÉRAPIES À BASE DE CELLULES NK*
(71) Viracta Subsidiary, Inc., 2533 S. Coast Hwy 101, Suite 210, Cardiff, CA 92007, US
Nantkwest, Inc., 9920 Jefferson Boulevard, Culver City, California 90232, US
(72) WOODY, James N., Cardiff, 92007, US
SOON-SHIONG, Patrick, Culver City, 90232, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 17828565.6 / 3 484 489

A61P 35/00 → (51) *A61K 31/444*
A61P 35/00 → (51) *A61K 39/00*
A61P 35/00 → (51) *A61K 45/00*
A61P 35/00 → (51) *A61K 47/68*
A61P 35/00 → (51) *A61K 47/69*
A61P 35/00 → (51) *A61K 49/00*
A61P 35/00 → (51) *A61K 51/12*
A61P 35/00 → (51) *C07C 229/16*
A61P 35/00 → (51) *C07D 209/44*
A61P 35/00 → (51) *C07D 221/18*
A61P 35/00 → (51) *C07D 223/16*
A61P 35/00 → (51) *C07D 401/14*
A61P 35/00 → (51) *C07D 471/04*
A61P 35/00 → (51) *C07D 487/04*
A61P 35/00 → (51) *C07D 487/08*
A61P 35/00 → (51) *C07D 487/12*
A61P 35/00 → (51) *C07D 491/056*
A61P 35/00 → (51) *C07D 495/10*
A61P 35/00 → (51) *C07F 9/572*
A61P 35/00 → (51) *C07K 14/735*
A61P 35/00 → (51) *C07K 16/22*
A61P 35/00 → (51) *C07K 16/28*
A61P 35/00 → (51) *C07K 5/00*
A61P 35/00 → (51) *C12N 5/0783*
A61P 35/00 → (51) *C12N 5/10*
A61P 35/00 → (51) *C12N 7/01*
A61P 35/00 → (51) *G01N 33/50*
A61P 35/02 → (51) *A61K 47/68*
A61P 35/02 → (51) *C12N 7/01*
A61P 35/04 → (51) *A61K 31/713*
A61P 37/00 → (51) *C07C 229/16*
A61P 37/00 → (51) *C07K 16/28*
A61P 37/02 → (51) *C07D 487/04*
A61P 37/02 → (51) *C07K 16/28*
A61P 37/04 → (51) *C12N 5/0797*
A61P 37/04 → (51) *C12P 19/04*
A61P 37/08 → (51) *C07D 401/14*
A61P 39/04 → (51) *C07D 471/18*
A61P 39/06 → (51) *C07D 209/44*
A61P 43/00 → (51) *A61K 31/353*
A61P 43/00 → (51) *A61K 35/742*
A61P 43/00 → (51) *C07C 229/16*
A61P 43/00 → (51) *C07D 405/04*
A61P 43/00 → (51) *C07D 471/18*
A61P 43/00 → (51) *C07D 495/04*
A61P 43/00 → (51) *C12N 5/0797*
A61P 43/00 → (51) *G01N 33/50*
A61Q 5/00 → (51) *A61K 8/891*
A61Q 5/12 → (51) *A61K 8/891*
A61Q 19/00 → (51) *A23F 5/48*
A62B 18/04 → (51) *A62B 18/08*

---

(51) *A62B 18/08* *A62B 18/04* (11) **4 596 054 A1** *A62B 23/02*
(52) **A62B 18/08;** A62B 18/045; A62B 23/02
(25) De (26) De

(21) 25153691.8 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 DE 102024102972
(54) • *GEBLÄSEFILTERGERÄT UND GEBLÄSEFILTERSYSTEM*
• *BLOWER FILTER DEVICE AND BLOWER FILTER SYSTEM*
• *APPAREIL DE FILTRATION À VENTILATEUR ET SYSTÈME DE FILTRATION À VENTILATEUR*
(71) Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, DE
(72) Tralau, Timo, 23558 Lübeck, DE
Dankert, Sandra, 23558 Lübeck, DE
Kirmse, Sören, 23558 Lübeck, DE

---

(51) ***A62B 18/08*** ***A41D 13/11*** ***A47G 21/18*** (11) **4 596 055 A1** ***A41D 31/14***
(52) **A41D 13/1107; A62B 18/086**
(25) En (26) En
(21) 25169897.3 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH
(30) 29.01.2021 US 202163143133 P
(54) • *AUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *RECEPTACLE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION*
(71) Mohanraj, Vasanth, 255 King St., Apt. 604, San Francisco, CA 94107, US
Ho, Derek Jenwen, 936 West MacArthur Blvd, Apt. 3, Oakland, CA 94608, US
(72) Mohanraj, Vasanth, San Francisco, CA 94107, US
Ho, Derek Jenwen, Oakland, CA 94608, US
(74) Birdi, Sandeep Singh, 24 Ibbetson Oval Churwell, Morley, Leeds LS27 7RY, GB
(62) 21923585.0 / 4 284 203

A62B 23/02 → (51) ***A62B 18/08***

---

(51) ***A62B 33/00*** ***A63B 29/02*** (11) **4 596 056 A1**
(52) **A62B 33/00; A63B 29/021**
(25) En (26) En
(21) 24155800.6 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUFBLASVORRICHTUNG UND LAWINENAIRBAGSYSTEM*
• *AN INFLATION DEVICE AND AN AVALANCHE AIRBAG SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE GONFLAGE ET SYSTÈME DE COUSSIN GONFLABLE À AVALANCHE*
(71) RAS Technology S.à.r.l., Chemin des Chômeurs 2, 2523 Lignières, CH
(72) SCHAER, Marc-Antoine, 2523 Lignières, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

A62B 35/00 → (51) ***B61B 12/00***

A62C 2/06 → (51) ***B65G 53/46***

A62C 2/06 → (51) ***E01D 19/00***

A62C 2/06 → (51) ***F24F 11/34***

A62C 2/06 → (51) ***H01M 10/42***

A62C 2/12 → (51) ***F24F 11/34***

A62C 3/04 → (51) ***B65G 53/46***

A62C 3/06 → (51) ***B65G 53/46***

A62C 3/16 → (51) ***H01M 10/42***

A62C 3/16 → (51) ***H01M 50/258***

A62C 35/10 → (51) ***H01M 10/42***

A62D 1/00 → (51) ***H01M 10/42***

---

(51) ***A63B 1/00*** ***A63B 17/04*** (11) **4 596 057 A1** ***A63B 21/16***
(52) **A63B 1/005; A63B 17/04; A63B 21/1627;** A63B 2210/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154445.8 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 FR 2401010
(54) • *DEMONTIERBARE SPROSSENWAND MIT ABNEHMBAREN SPROSSEN*
• *DISMOUNTABLE WALL BARS WITH REMOVABLE BARS*
• *ESPALIER DEMONTABLE COMPRENANT DES BARREAUX ESCAMOTABLES*
(71) Hervé, Marcel, 26, rue de Jeanne d'Arc, 57140 Plesnois, FR
(72) Hervé, Marcel, 57140 Plesnois, FR
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

A63B 17/04 → (51) ***A63B 1/00***

---

(51) ***A63B 21/00*** (11) **4 596 058 A1**
(52) **A63B 21/156; A63B 21/4035;** A63B 21/078; A63B 21/4017; A63B 2225/09
(25) De (26) De
(21) 24000015.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TRAININGSGERÄT MIT ZUGSCHLITTEN*
• *TRAINING DEVICE WITH PULL CARRIAGE*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT AVEC CHARIOT*
(71) Jöst, Michael, Bürgermeister-Mahr-Straße 32, 63179 Obertshausen, DE
(72) Jöst, Michael, 63179 Obertshausen, DE
(74) Borbach, Markus, Dr. Borbach Patentanwaltsgesellschaft mbH Liebigstraße 20, 60323 Frankfurt, DE

A63B 21/00 → (51) ***A45F 3/00***

A63B 21/00 → (51) ***A63B 69/14***

A63B 21/06 → (51) ***A63B 69/14***

A63B 21/065 → (51) ***A63B 69/14***

A63B 21/072 → (51) ***A45F 3/00***

A63B 21/16 → (51) ***A63B 1/00***

A63B 21/16 → (51) ***A63B 69/14***

A63B 23/08 → (51) ***A63B 69/14***

A63B 23/10 → (51) ***A63B 69/14***

A63B 29/02 → (51) ***A62B 33/00***

A63B 31/11 → (51) ***A63B 69/14***

---

(51) ***A63B 69/14*** ***A63B 21/00*** ***A63B 23/08*** ***A63B 23/10*** ***A63B 21/065*** (11) **4 596 059 A1** ***A63B 21/06*** ***A63B 21/16*** ***A63B 31/11***
(52) **A63B 69/14;** A63B 21/00069; A63B 21/00178; A63B 21/0602; A63B 21/0606; A63B 21/065; A63B 21/16; A63B 21/4025; A63B 21/4034; A63B 23/08; A63B 23/10; A63B 2031/117; A63B 2208/12; A63B 2225/09; A63B 2225/605
(25) En (26) En
(21) 24425002.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHWIMMVORRICHTUNG*
• *SWIMMING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NATATION*
(71) Paritet S.r.l., Via Giovanni Da Cermenate, 3, 22063 Cantu' (CO), IT
(72) Lukianov, Aleksei, 06400 Cannes, FR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***A63B 69/36*** (11) **4 596 060 A2**
(52) **G06T 7/246; G06T 7/73;** A63B 24/0003; A63B 2024/0031; A63B 2220/806; A63B 2220/89; G06T 2207/30224
(25) En (26) En
(21) 25185292.7 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2017 US 201762609867 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER SCHLAGEIGENSCHAFTEN EINES SPORTBALLABSCHLAGELEMENTS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING IMPACT CHARACTERISTICS OF SPORTS BALL STRIKING ELEMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE CARACTÉRISTIQUES D'IMPACT D'ÉLÉMENT DE FRAPPE DE BALLE DE SPORT*
(71) Trackman A/S, Dr Neergaards Vej 15, 2970 Hørsholm, DK
(72) TUXEN, Fredrik, 2970 Horsholm, DK
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 18842652.2 / 3 600 577

---

(51) ***A63F 3/00*** (11) **4 596 061 A1**
(52) **A63F 3/00261;** A63F 2003/00343; A63F 2003/00359; A63F 2003/00362; A63F 2003/00391; A63F 2003/00394; A63F 2250/50; A63F 2250/505
(25) Fr (26) Fr
(21) 25156115.5 (22) 05.02.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 FR 2401104
(54) • *MODULARE SPIELBRETTFLIESE UND KIT ZUR HERSTELLUNG EINES MODULAREN SPIELBRETTS MIT SOLCHEN FLIESEN*
• *MODULAR GAME BOARD TILE AND KIT FOR MAKING A MODULAR GAME BOARD COMPRISING SUCH TILES*
• *TUILE MODULAIRE POUR PLATEAU DE JEU ET KIT POUR LA RÉALISATION D'UN PLATEAU DE JEU MODULABLE COMPRENANT DE TELLES TUILES*
(71) Malmartel, Patrick, 16 Chemin de la Source St-Lazare, 63970 Aydat, FR
(72) Malmartel, Patrick, 63970 Aydat, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***A63F 13/24*** ***A63F 13/92*** (11) **4 596 062 A1**
(52) **A63F 13/24; A63F 13/92**
(25) Ja (26) En
(21) 22936592.9 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/042102 11.11.2022
(87) WO 2023/195197 2023/41 12.10.2023
(54) • *TRAGBARE SPIELVORRICHTUNG*
• *PORTABLE GAME DEVICE*
• *DISPOSITIF DE JEU PORTABLE*
(71) Nintendo Co., Ltd., 11-1,Hokotate-cho Kamitoba Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
(72) AMANO, Yasuhiro, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
TAOKA, Sai, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
MIYAKE, Haruki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
SHIROMOTO, Saki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
ODANAKA, Kohei, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, et al, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***A63F 13/24*** ***A63F 13/92*** (11) **4 596 063 A1**
(52) **A63F 13/24; A63F 13/92**
(25) Ja (26) En
(21) 22938601.6 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/042094 11.11.2022
(87) WO 2023/203804 2023/43 26.10.2023
(54) • *TRAGBARE SPIELVORRICHTUNG*
• *PORTABLE GAME DEVICE*
• *DISPOSITIF DE JEU PORTABLE*
(71) Nintendo Co., Ltd., 11-1,Hokotate-cho Kamitoba Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
(72) AMANO, Yasuhiro, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
MIYAKE, Haruki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
SHIROMOTO, Saki, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
TAOKA, Sai, Kyoto-shi, Kyoto 601-8501, JP
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***A63F 13/25*** ***A63F 13/52*** (11) **4 596 064 A1** *A63F 13/35*
(52) **A63F 13/52; A63F 13/25; G06T 15/00; H04N 19/90;** A63F 13/355; A63F 2300/8082
(25) En (26) En
(21) 25155081.0 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 GB 202401382
(54) • *BILDÜBERTRAGUNG IN SPIELSYSTEMEN*
• *IMAGE TRANSMISSION IN GAMING SYSTEMS*
• *TRANSMISSION D'IMAGES DANS DES SYSTÈMES DE JEU*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) LEUNG, Jun Yen, London, W1F 7LP, GB
CERRATO, Maurizio, London, W1F 7LP, GB
GREEN, Lawrence Martin, London, W1F 7LP, GB
MONTI, Maria Chiara, London, W1F 7LP, GB
CONNOR, Patrick John, London, W1F 7LP, GB
GUPTA, Rajeev, London, W1F 7LP, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A63F 13/52 → (51) ***A63F 13/25***

---

(51) ***A63F 13/5258*** (11) **4 596 065 A1**
(52) **A63F 13/5258**
(25) Ja (26) En
(21) 25153343.6 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024011603
30.01.2024 JP 2024011604
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Nintendo Co., Ltd., 11-1 Hokotate-cho, Kamitoba Minami-ku, Kyoto 601-8501, JP
(72) TOKURIKI, Youtarou, Kyoto, 601-8501, JP
MORI, Yosuke, Kyoto, 601-8501, JP
KURIHARA, Tatsuya, Kyoto, 601-8501, JP
YAMANAKA, Yusaku, Kyoto, 601-8501, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***A63F 13/577*** ***G06T 17/10*** (11) **4 596 066 A1** ***G06T 19/20***
(52) **A63F 13/577; G06T 17/20; G06T 19/20;** A63F 2300/6638; G06T 2219/2021
(25) Ja (26) En
(21) 25153352.7 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024011586
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING PROGRAM, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING APPARATUS, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Nintendo Co., Ltd., 11-1 Hokotate-cho, Kamitoba Minami-ku, Kyoto 601-8501, JP
(72) KURIHARA, Tatsuya, Kyoto, 601-8501, JP
TANAKA, Wataru, Kyoto, 601-8501, JP
YAMANAKA, Yusaku, Kyoto, 601-8501, JP
MURATA, Sho, Kyoto, 601-8501, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

A63F 13/75 → (51) ***G06T 19/00***

A63F 13/79 → (51) ***G06T 19/00***

A63F 13/92 → (51) ***A63F 13/24***

---

(51) ***A63G 7/00*** (11) **4 596 067 A2**
(52) **A63G 3/00; A63G 3/02; A63G 7/00**
(25) De (26) De
(21) 25178375.9 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.11.2019 DE 102019130956
(54) • *FAHRGESCHÄFT, INSBESONDERE WASSERFAHRGESCHÄFT, SOWIE VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SOLCHEN FAHRGESCHÄFTS*
• *AMUSEMENT RIDE, IN PARTICULAR WATER AMUSEMENT RIDE, AND METHOD FOR OPERATING SUCH AN AMUSEMENT RIDE*
• *MANÈGE, EN PARTICULIER MANÈGE AQUATIQUE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL MANÈGE*
(71) Mack Rides IP GmbH & Co. KG, Mauermattenstraße 4, 79183 Waldkirch, DE
(72) Burger, Günter, 79183 Waldkirch, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE
(62) 24152148.3 / 4 344 758
20751103.1 / 4 058 163

A63G 21/00 → (51) ***B61B 12/00***

---

(51) ***A63H 1/30*** (11) **4 596 068 A1**
(52) **A63H 1/30**
(25) En (26) En

(21) 25155048.9 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013787
(54) • *JO-JO*
• *YO-YO*
• *YO-YO*
(71) Bandai Co., Ltd., 4-8, Komagata 1-chome Taito-ku, Tokyo 111-8081, JP
(72) SUGIMATSU, Kazuyuki, Tokyo, 111-8081, JP
KAI, Kenta, Tokyo, 111-8081, JP
OMURE, Yuki, Tokyo, 111-8081, JP
VAN DAN ELZEN, Hans, Chandler, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A63H 3/00 → (51) *A63H 11/00*

A63H 5/00 → (51) *A63H 11/00*

(51) *A63H 9/00* (11) **4 596 069 A1**
(52) **A63H 3/02; A63H 9/00;** A63H 3/36; A63H 3/48
(25) En (26) En
(21) 24189389.0 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410142999
(54) • *SPIRALFÖRMIGES HORN FÜR EIN PLÜSCHSPIELZEUG UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *A SPIRAL HORN FOR A PLUSH TOY AND METHOD OF MANUFACTURING SAME*
• *CORNET EN SPIRALE POUR JOUET EN PELUCHE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) PonyCycle GmbH, Südring 8, 63165 Mühlheim, DE
(72) Nie, Xuejun, Dalian, CN
(74) Patentanwälte Buschhoff Hennicke Althaus, Kaiser-Wilhelm-Ring 24, 50672 Köln, DE

(51) *A63H 11/00* *B25J 13/08* (11) **4 596 070 A1**
(52) **A63H 11/00; B25J 13/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23872386.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035067 27.09.2023
(87) WO 2024/071164 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156758
(54) • *ROBOTER, LERNVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ROBOT, LEARNING DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *ROBOT, DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) KIYOSHIMA, Keita, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
FUKUSHIMA, Rihito, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
YAMAUCHI, Kengo, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SHIMIZU, Yusuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *A63H 11/00* *B25J 13/08* (11) **4 596 071 A1**
(52) **A63H 11/00; B25J 13/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23872387.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035068 27.09.2023
(87) WO 2024/071165 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156759
(54) • *ROBOTER, LERNVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ROBOT, LEARNING DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *ROBOT, DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) KIYOSHIMA, Keita, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
FUKUSHIMA, Rihito, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
YAMAUCHI, Kengo, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SHIMIZU, Yusuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *A63H 11/00* *A63H 3/00* (11) **4 596 072 A1**
(52) **A63H 3/00; A63H 11/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872388.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035069 27.09.2023
(87) WO 2024/071166 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156760
(54) • *ROBOTER*
• *ROBOT*
• *ROBOT*
(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) FUKUSHIMA, Rihito, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
YAMAUCHI, Kengo, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
KIYOSHIMA, Keita, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SHIMIZU, Yusuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *A63H 11/00* *A63H 3/00* (11) **4 596 073 A1** *A63H 5/00*
(52) **A63H 3/00; A63H 5/00; A63H 11/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872389.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035070 27.09.2023
(87) WO 2024/071167 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156761
(54) • *ROBOTER*
• *ROBOT*
• *ROBOT*
(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) FUKUSHIMA, Rihito, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
YAMAUCHI, Kengo, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
KIYOSHIMA, Keita, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SHIMIZU, Yusuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *A63H 11/00* (11) **4 596 074 A1**
(52) **A63H 11/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872391.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035072 27.09.2023
(87) WO 2024/071169 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156763
(54) • *ROBOTER, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ROBOT, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *ROBOT, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) YAMAUCHI, Kengo, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
FUKUSHIMA, Rihito, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
TSURUTA, Hijiri, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SHIMIZU, Yusuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *A63H 11/00* *B25J 13/08* (11) **4 596 075 A1**
(52) **A63H 11/00; B25J 13/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23872393.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035074 27.09.2023
(87) WO 2024/071171 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156765
(54) • *ROBOTER, LERNVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ROBOT, LEARNING DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*

- *ROBOT, DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*

(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) YAMAUCHI, Kengo, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
FUKUSHIMA, Rihito, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
KIYOSHIMA, Keita, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SHIMIZU, Yusuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

B01D 3/14 → (51) *C07C 6/04*

(51) *B01D 3/22* (11) **4 596 076 A2**
(52) **B01D 3/163; B01D 3/225**
(25) En (26) En
(21) 25159396.8 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.09.2021 CN 202122307016 U
03.11.2021 CN 202111290962
(54) • *SÄULENSCHALE FÜR MEHRFACH-BRÜHBEREICH UND ENTSPRECHENDE PLATTENSÄULE*
• *MULTI-BUBBLING REGION COLUMN TRAY AND CORRESPONDING PLATE COLUMN*
• *PLATEAU DE COLONNE DE RÉGION À BULLES MULTIPLES ET COLONNE DE PLAQUE CORRESPONDANTE*
(71) Beijing Zehua Chemical Engineering Co., Ltd., Building No.8 Yard 7 Dijin Road Haidian District, Beijing 100095, CN
(72) XIE, Runxing, Beijing, 100095, CN
TANG, Hongping, Beijing, 100095, CN
WANG, Changzhi, Beijing, 100095, CN
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE
(62) 22183254.6 / 4 154 958

B01D 3/34 → (51) *F16K 11/02*

B01D 11/02 → (51) *A23F 5/48*

B01D 17/02 → (51) *B01D 21/00*

(51) *B01D 21/00* (11) **4 596 077 A1**
B01D 17/02 *B01D 21/02*
B01D 21/24 *B01D 21/30*
E03F 1/00
(52) **B01D 21/0006; B01D 17/0211; B01D 21/02; B01D 21/2411; B01D 21/2444; B01D 21/245; B01D 21/307; E03F 5/0404; E03F 5/14**
(25) De (26) De
(21) 24154666.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HYDRODYNAMISCHER ABSCHEIDER UND BAUSATZ HIERFÜR*
• *HYDRODYNAMIC SEPARATOR AND CONSTRUCTION KIT THEREFOR*
• *SÉPARATEUR HYDRODYNAMIQUE ET KIT ASSOCIÉ*
(71) H2O technologie UG, Bahnhofstr. 73, 73333 Giengen, DE
(72) Mangold, Nicolai, 73333 Giengen, DE
(74) Pa-Munk, Prinzregentenstraße 3, 86150 Augsburg, DE

B01D 21/02 → (51) *B01D 21/00*

B01D 21/24 → (51) *B01D 21/00*

B01D 21/30 → (51) *B01D 21/00*

B01D 24/00 → (51) *A01K 97/04*

(51) *B01D 29/11* (11) **4 596 078 A1**
B01D 29/90 *B01D 29/92*
(52) **B01D 29/11; B01D 29/902; B01D 29/925;** B01D 2201/303; B01D 2201/4007; B01D 2201/4076
(25) En (26) En
(21) 24223676.8 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.11.2024 TW 113142301
(54) • *KANALTRENNSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KANALTRENNSTRUKTUR*
• *CHANNEL-SEPARATING STRUCTURE AND METHOD FOR MANUFACTURING A CHANNEL-SEPARATING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SÉPARATION DE CANAUX ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE SÉPARATION DE CANAUX*
(71) Caware Filtering Corporation, 1F., No. 102, Yongrong 1st St. Renwu Dist., Kaohsiung City, TW
(72) CHANG, Min-Hua, Kaohsiung City, TW
(74) Savi, Massimiliano, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) *B01D 29/35* (11) **4 596 079 A1**
B01D 35/02 *B01D 35/16*
B67D 3/04 *C02F 9/00*
F16K 11/074 *C02F 1/44*
(52) **B01D 29/35; B01D 29/68; B01D 29/90; B01D 35/02; B01D 35/16; B67D 3/04; C02F 1/44; C02F 9/00; F16K 11/074**
(25) Zh (26) En
(21) 23870177.5 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/116775 04.09.2023
(87) WO 2024/066937 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202222746174 U
(54) • *FILTER*
• *FILTER*
• *FILTRE*
(71) Yuyao Yadong Plastic Co., Ltd., Weijia Village Moushan Town, Yuyao, Zhejiang 315456, CN
(72) CHU, Zhenlin, Ningbo, Zhejiang 315456, CN
HU, Jizong, Ningbo, Zhejiang 315456, CN
(74) Tahtadjiev, Konstantin, J.k. Goce Delchev bl.237, vh. B, et. 4, ap. 28, 1404 Sofia, BG

B01D 29/90 → (51) *B01D 29/11*

B01D 29/92 → (51) *B01D 29/11*

B01D 35/02 → (51) *B01D 29/35*

B01D 35/16 → (51) *B01D 29/35*

B01D 45/08 → (51) *F25D 17/04*

(51) *B01D 45/16* (11) **4 596 080 A1**
B64D 13/06
(52) **B01D 45/16; B64D 13/06;** B04C 2003/006
(25) En (26) En
(21) 25155068.7 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418430854
(54) • *MITTELDRUCK-WASSERTRENNUNG FÜR EIN UMGEBUNGSSTEUERUNGSSYSTEM*
• *MID-PRESSURE WATER SEPARATION FOR ENVIRONMENTAL CONTROL SYSTEM*
• *SÉPARATION D'EAU À PRESSION MOYENNE POUR SYSTÈME DE RÉGULATION ENVIRONNEMENTALE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) KRAUTH, Kayla, Weatogue, CT, 06089, US
IWASINSKI, Miles, Chicopee, MA, 01020, US
COLSON, Darryl, West Suffield, 06093, US
BRUNO, Louis J., Ellington, 06029, US
TAING, Thomas, Enfield, CT, 06082, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B01D 45/16* (11) **4 596 081 A1**
B64D 13/06
(52) **B01D 45/16; B04C 3/06; B64D 13/06;** B04C 2003/006
(25) En (26) En
(21) 25155597.5 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418430859
(54) • *MITTELDRUCK-WASSERTRENNUNG FÜR EIN UMGEBUNGSSTEUERUNGSSYSTEM*
• *MID-PRESSURE WATER SEPARATION FOR ENVIRONMENTAL CONTROL SYSTEM*
• *SÉPARATION D'EAU À PRESSION MOYENNE POUR SYSTÈME DE RÉGULATION ENVIRONNEMENTALE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) KRAUTH, Kayla, Weatogue, CT, 06089, US
BRUNO, Louis J., Ellington, CT, 06029, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B01D 46/00* (11) **4 596 082 A1**
F23J 15/02
(52) **B01D 46/005; F23L 99/00**
(25) De (26) De
(21) 25154315.3 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 102024102897
(54) • *FILTERANORDNUNG FÜR EINE LUFTZUFÜHREINRICHTUNG NEBST VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG SOWIE LUFTZUFÜHREINRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES WARTUNGSVERFAHREN*

- *FILTER ARRANGEMENT FOR AN AIR SUPPLY DEVICE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF, AND AIR SUPPLY DEVICE AND ASSOCIATED MAINTENANCE METHOD*
- *ENSEMBLE FILTRE POUR UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN AIR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN AIR ET PROCÉDÉ DE MAINTENANCE ASSOCIÉ*

(71) Witzenmann GmbH, Östliche Karl-Friedrich-Strasse 134, 75175 Pforzheim, DE
(72) Heel, Julius, 75173 Pforzheim, DE
Breisinger, Michael, 76307 Karlsbad, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

---

(51) ***B01D 46/52*** (11) **4 596 083 A2**
(52) **B01D 46/2411; B01D 46/522;** B01D 2265/06
(25) En (26) En
(21) 25169945.0 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.05.2019 US 201962853935 P
(54)
- *GEKRÜMMTER KERN FÜR FILTER MIT VARIABLER FALTENBILDUNG*
- *CURVED CORE FOR VARIABLE PLEAT FILTER*
- *NOYAU INCURVÉ POUR FILTRE À PLIS VARIABLE*

(71) DONALDSON COMPANY, INC., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) STANLEY, Nicholas J., Minneapolis, Minnesota 55440-1299, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH
(62) 23213581.4 / 4 342 568
20732426.0 / 3 976 225

---

(51) ***B01D 53/00*** (11) **4 596 084 A1**
G06N 20/00 ***G06Q 50/06***
E03B 3/28
(52) **E03B 3/28; B01D 53/002; G06N 20/00; G06Q 50/06**
(25) En (26) En
(21) 24221383.3 (22) 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431011
(54)
- *STEUERUNG EINES KÜNSTLICH INTELLIGENTEN ATMOSPHÄRISCHEN WASSERERZEUGUNGSSYSTEMS*
- *ARTIFICIALLY INTELLIGENT ATMOSPHERIC WATER GENERATION SYSTEM CONTROL*
- *COMMANDE DE SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'EAU ATMOSPHÉRIQUE ARTIFICIELLEMENT INTELLIGENTE*

(71) Genesis Systems LLC, 3108 N Boundary Blvd., Bldg. 926, 186, Tampa, FL 33621, US
(72) Stuckenberg, David, Tampa, US
Francis, Kurt, Yuma, US
Erickson, Owen, Largo, US
Mixson, Zach, Land O'Lakes, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

B01D 53/00 → (51) ***H05B 6/70***

---

(51) ***B01D 53/04*** (11) **4 596 085 A1**
B01D 53/22 ***C01B 32/50***
(52) **B01D 53/04; B01D 53/22; C01B 32/50;** Y02C 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 23872382.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035058 27.09.2023
(87) WO 2024/071160 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022154214
(54)
- *GASRÜCKGEWINNUNGSSYSTEM*
- *GAS RECOVERY SYSTEM*
- *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE GAZ*

(71) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) KATAGIRI Makoto, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SAIKI Keita, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
KONDO Rina, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
KOKUFU SHIROYANAGI Karin, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
FUKUMURA Takuya, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
IHARA Terukazu, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01D 53/04 → (51) ***B01J 20/30***

---

(51) ***B01D 53/14*** (11) **4 596 086 A1**
B01J 20/02 ***B01J 20/30***
(52) **B01D 53/14; B01J 20/02; B01J 20/30**
(25) Ja (26) En
(21) 23872117.9 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034309 21.09.2023
(87) WO 2024/070891 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158420
28.03.2023 JP 2023050994
(54)
- *DESOXYGENIERUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND DESOXYGENIERUNGSMITTELPAKET*
- *DEOXYGENATION AGENT COMPOSITION, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND DEOXYGENATION AGENT PACKAGE*
- *COMPOSITION D'AGENT DE DÉSOXYGÉNATION, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET EMBALLAGE D'AGENT DE DÉSOXYGÉNATION*

(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) SATO Daiki, Tokyo 125-8601, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B01D 53/22*** (11) **4 596 087 A1**
(52) **B01D 53/22**
(25) Ja (26) En
(21) 23872215.1 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034609 22.09.2023
(87) WO 2024/070990 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022154213
(54)
- *GASTRENNUNGSSYSTEM*
- *GAS SEPARATION SYSTEM*
- *SYSTÈME DE SÉPARATION DE GAZ*

(71) Nitto Denko Corporation, 1-2, Shimohozumi 1-chome Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) KATAGIRI, Makoto, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
NEZAKI, Motonobu, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
YASUDA, Hironori, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
FUKUMURA, Takuya, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
IHARA, Terukazu, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01D 53/22 → (51) ***B01D 53/04***

B01D 53/22 → (51) ***F24F 7/003***

B01D 53/32 → (51) ***F25D 17/04***

B01D 53/62 → (51) ***F02C 6/00***

B01D 53/86 → (51) ***F25D 17/04***

B01D 61/02 → (51) ***C02F 1/00***

---

(51) ***B01D 61/04*** (11) **4 596 088 A1**
B01D 61/12 ***B01D 61/22***
B01D 61/58 ***B01D 63/02***
B01D 65/02 ***B01D 69/00***
B01D 69/02 ***B01D 69/08***
B01D 71/34 ***C02F 1/44***
(52) **B01D 61/04; B01D 61/12; B01D 61/22; B01D 61/58; B01D 63/02; B01D 65/02; B01D 69/00; B01D 69/02; B01D 69/08; B01D 71/34; C02F 1/44**
(25) Ja (26) En
(21) 23872230.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034640 25.09.2023
(87) WO 2024/071005 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154563
02.12.2022 JP 2022193239
07.03.2023 JP 2023034338
(54)
- *PORÖSE MEMBRAN UND ENTSALZUNGSVERFAHREN*
- *POROUS MEMBRANE AND DESALINATION METHOD*
- *MEMBRANE POREUSE ET PROCÉDÉ DE DESSALEMENT*

(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) TACHIBANA, Takashi, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
SHIMURA, Shun, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
HANAKAWA, Masayuki, Tokyo 103-8666, JP
HANADA, Shigehisa, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B01D 61/04 → (51) ***C02F 1/00***

---

(51) ***B01D 61/12*** (11) **4 596 089 A1**
A61M 1/16 ***C02F 1/44***

(52) **B01D 61/12; C02F 1/008; C02F 1/441;** B01D 2311/06; B01D 2311/2512; C02F 2209/03; C02F 2209/40
(25) De (26) De
(21) 25153654.6 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 102024102858
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PERMEATERZEUGUNG*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR PRODUCING PERMEATE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE PERMÉAT*
(71) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) LIEB, Nino, 34212 Melsungen, DE
ODERNHEIMER, Philipp, 34212 Melsungen, DE
GIESA, Jonas, 34121 Kassel, DE
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

B01D 61/12 → (51) *B01D 61/04*

B01D 61/12 → (51) *C02F 1/00*

B01D 61/22 → (51) *B01D 61/04*

(51) *B01D 61/36* *B01D 69/10* *B01D 71/44* (11) **4 596 090 A1** *B01D 69/12* *B01D 71/70*
(52) **B01D 61/36; B01D 69/10; B01D 69/12; B01D 71/44; B01D 71/70**
(25) Ja (26) En
(21) 23871596.5 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030397 23.08.2023
(87) WO 2024/070355 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022153133
(54) • *PERVAPORATIONSMEMBRAN*
• *PERVAPORATION MEMBRANE*
• *MEMBRANE DE PERVAPORATION*
(71) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) YANO Hikaru, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
NAKANO Takeshi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
IKENAGA Akie, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SUZUKI Tatsuya, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
TANAKA Akiko, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B01D 61/36* *B01D 65/10* *B01D 69/02* *B01D 69/12* *B01D 71/68* *B32B 5/18* *B32B 7/06* (11) **4 596 091 A1** *B01D 69/00* *B01D 69/10* *B01D 71/02* *B01D 71/70* *B32B 27/00*
(52) **B01D 61/36; B01D 65/10; B01D 69/00; B01D 69/02; B01D 69/10; B01D 69/12; B01D 71/02; B01D 71/68; B01D 71/70; B32B 5/18; B32B 7/06; B32B 27/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871811.8 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032765 07.09.2023
(87) WO 2024/070574 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022153131
08.03.2023 JP 2023035972
(54) • *PERVAPORATIONSMEMBRAN*
• *PERVAPORATION MEMBRANE*
• *MEMBRANE DE PERVAPORATION*
(71) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) YANO, Hikaru, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
NAKANO, Takeshi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SUZUKI, Tatsuya, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
TANAKA, Akiko, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
OTSUKA, Masaya, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
MATSUDA, Mayu, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B01D 61/36* *B01D 65/10* *B01D 71/70* (11) **4 596 092 A1** *B01D 71/02*
(52) **B01D 61/36; B01D 65/10; B01D 71/02; B01D 71/70**
(25) Ja (26) En
(21) 23871812.6 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032766 07.09.2023
(87) WO 2024/070575 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022153132
08.03.2023 JP 2023035973
(54) • *LUFTDURCHLÄSSIGE MEMBRAN*
• *AIR-PERMEABLE MEMBRANE*
• *MEMBRANE PERMÉABLE À L'AIR*
(71) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) YANO Hikaru, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
NAKANO Takeshi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
OGAWA Tomoya, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
MURAKAMI Shinpei, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
IKENAGA Akie, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01D 61/58 → (51) *B01D 61/04*

B01D 63/02 → (51) *B01D 61/04*

B01D 65/02 → (51) *B01D 61/04*

(51) *B01D 65/10* *B01D 69/02* *B01D 71/02* (11) **4 596 093 A1** *B01D 69/12* *B01D 71/70*
(52) **B01D 65/10; B01D 69/02; B01D 69/12; B01D 71/02; B01D 71/70**
(25) Ja (26) En
(21) 23871810.0 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032764 07.09.2023
(87) WO 2024/070573 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022153130
08.03.2023 JP 2023035969
(54) • *PERVAPORATIONSMEMBRAN*
• *PERVAPORATION MEMBRANE*
• *MEMBRANE DE PERVAPORATION*
(71) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) YANO, Hikaru, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
NAKANO, Takeshi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
OGAWA, Tomoya, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01D 65/10 → (51) *B01D 61/36*

B01D 69/00 → (51) *B01D 61/04*

B01D 69/00 → (51) *B01D 61/36*

(51) *B01D 69/02* *B01D 69/10* (11) **4 596 094 A1** *B01D 71/34*
(52) **B01D 69/02; B01D 69/10; B01D 71/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23872214.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034606 22.09.2023
(87) WO 2024/070989 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157515
25.11.2022 JP 2022188062
(54) • *TRENNMEMBRAN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, FILTRATIONSVERFAHREN UND MEMBRANFILTRATIONSVORRICHTUNG*
• *SEPARATION MEMBRANE, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, FILTRATION METHOD, AND MEMBRANE FILTRATION DEVICE*
• *MEMBRANE DE SÉPARATION, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, PROCÉDÉ DE FILTRATION ET DISPOSITIF DE FILTRATION À MEMBRANE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KATO Satoshi, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
NISHIGUCHI Yoshiki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B01D 69/02 → (51) *B01D 61/04*

B01D 69/02 → (51) *B01D 61/36*

B01D 69/02	→(51)	*B01D 65/10*
B01D 69/08	→(51)	*B01D 61/04*
B01D 69/10	→(51)	*B01D 61/36*
B01D 69/10	→(51)	*B01D 69/02*
B01D 69/12	→(51)	*B01D 61/36*
B01D 69/12	→(51)	*B01D 65/10*
B01D 71/02	→(51)	*B01D 61/36*
B01D 71/02	→(51)	*B01D 65/10*
B01D 71/34	→(51)	*B01D 61/04*
B01D 71/34	→(51)	*B01D 69/02*
B01D 71/44	→(51)	*B01D 61/36*
B01D 71/68	→(51)	*B01D 61/36*
B01D 71/70	→(51)	*B01D 61/36*
B01D 71/70	→(51)	*B01D 65/10*
B01F 23/10	→(51)	*F16K 11/02*
B01F 23/213	→(51)	*F16K 11/02*

(51) *B01F 23/236* *B01F 25/312* (11) **4 596 095 A2** *B01F 25/433*
(52) **B01F 23/2362; B01F 25/31233; B01F 25/31242; B01F 25/312533; B01F 25/4335**
(25) En (26) En
(21) 25154781.6 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202463626837 P
(54) • *KOHLENDIOXIDAUFLÖSUNGSVORRICHTUNG UND KOHLENDIOXIDAUFLÖSUNGSSYSTEM MIT DIESER VORRICHTUNG*
• *CARBON DIOXIDE DISSOLUTION DEVICE AND CARBON DIOXIDE DISSOLUTION SYSTEM COMPRISING SAID DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISSOLUTION DE DIOXYDE DE CARBONE ET SYSTÈME DE DISSOLUTION DE DIOXYDE DE CARBONE COMPRENANT LEDIT DISPOSITIF*
(71) Ecobox Limited, 71-75 Shelton Street Covent Garden, London WC2H 9JQ, GB
(72) Hernan Blanco, Javier, 1842 Buenos Aires, AR
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

B01F 23/236	→(51)	*B67C 3/04*

(51) *B01F 25/312* *B01F 25/314* *A01C 5/06* *B24C 5/04* (11) **4 596 096 A2** *B01F 25/433* *B24C 1/04* *B24C 7/00*
(52) **B01F 25/31243; A01C 5/062; B01F 25/314; B01F 25/4334; B24C 1/045; B24C 5/04; B24C 7/0076**
(25) En (26) En
(21) 25151072.3 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.01.2024 US 202463619132 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSSTRAHLVERARBEITUNGSKÖPFE MIT ZUSATZSTOFFINJEKTIONSFÄHIGKEITEN*
• *LIQUID JET PROCESSING HEADS WITH ADDITIVE INJECTION CAPABILITIES*
• *TÊTES DE TRAITEMENT À JET DE LIQUIDE AVEC CAPACITÉ D'INJECTION D'ADDITIF*
(71) Hypertherm, Inc., 21 Great Hollow Road, Hanover, NH 03755, US
(72) Osterhouse, David, New Brighton, 55112, US
Garg, Sanjay, Hanover, 03755, US
Popper, Matthew, Toronto, M5X 1B8, CA
Martel, Jeff, Toronto, M5X 1B8, CA
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B01F 25/312	→(51)	*B01F 23/236*
B01F 25/314	→(51)	*B01F 25/312*
B01F 25/433	→(51)	*B01F 23/236*
B01F 25/433	→(51)	*B01F 25/312*

(51) *B01F 27/80* *B01F 33/70* (11) **4 596 097 A1** *B01F 35/21*
(52) **B01F 33/70; B01F 27/80; B01F 35/2112; B01F 35/2132**
(25) En (26) En
(21) 25153256.0 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 EP 24154552
(54) • *BEGRENZUNG DER SCHAUMERZEUGUNG WÄHREND DER MISCHUNG VON INHALTSSTOFFEN*
• *LIMITING FOAM GENERATION DURING MIXING OF INGREDIENTS*
• *LIMITATION DE LA GÉNÉRATION DE MOUSSE PENDANT LE MÉLANGE D'INGRÉDIENTS*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) Mortensen, Hans Henrik, 9210 Aalborg, DK
Mosgaard, Lars, 9210 Aalborg, DK
Kristensen, Morten, 9210 Aalborg, DK
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

(51) *B01F 33/30* *B01F 33/3031* *B33Y 80/00* *B82Y 5/00* (11) **4 596 098 A1** *B33Y 10/00* *B01F 101/22*
(52) **B01F 33/30; B01F 33/3031; B33Y 10/00; B33Y 80/00;** B01F 2101/22; B82Y 5/00
(25) Ko (26) En
(21) 23873101.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014811 26.09.2023
(87) WO 2024/071987 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220124937
25.09.2023 KR 20230128550
(54) • *MIKROFLUIDISCHE MISCHSTRUKTUR UND MIKROFLUIDISCHE MISCHVORRICHTUNG DAMIT*
• *MICROFLUIDIC MIXING STRUCTURE AND MICROFLUIDIC MIXING APPARATUS COMPRISING SAME*
• *STRUCTURE MICROFLUIDIQUE DE MÉLANGE ET APPAREIL MICROFLUIDIQUE DE MÉLANGE COMPRENANT CELLE-CI*
(71) POSTECH Research and Business Development Foundation, 77, Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(72) KANG, Byung Kwon, Daejeon 35337, KR
NA, Gi Su, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
KIM, Dong Pyo, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
KIM, Kyungjin, Seoul 06170, KR
YANG, Joosung, Ansan-si, Gyeonggi-do 15610, KR
CHOI, Kang Hyun, Ansan-si, Gyeonggi-do 15610, KR
KIM, Uk-Il, Ansan-si, Gyeonggi-do 15610, KR
LEE, Joo Young, Ansan-si, Gyeonggi-do 15610, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

B01F 33/3031	→(51)	*B01F 33/30*
B01F 33/70	→(51)	*B01F 27/80*
B01F 33/841	→(51)	*G01F 11/02*
B01F 33/841	→(51)	*G01F 11/38*
B01F 33/85	→(51)	*G01F 11/02*
B01F 33/85	→(51)	*G01F 11/38*
B01F 35/21	→(51)	*B01F 27/80*
B01F 35/88	→(51)	*G01F 11/02*
B01F 35/88	→(51)	*G01F 11/38*
B01F 101/22	→(51)	*B01F 33/30*
B01J 8/02	→(51)	*C07C 6/04*
B01J 19/10	→(51)	*A23B 4/044*
B01J 19/12	→(51)	*H05B 6/70*
B01J 20/02	→(51)	*B01D 53/14*
B01J 20/26	→(51)	*B01J 20/30*

(51) *B01J 20/28* (11) **4 596 099 A2**
(52) **B01J 20/28052; B01D 15/18; B01D 15/206; B01J 20/26; B01J 20/28004; B01J 20/28016; B01J 20/28083; B01J 20/28085; G01N 30/38; G01N 30/52;** G01N 2030/386; G01N 2030/525
(25) En (26) En
(21) 25179518.3 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.12.2017 US 201762595826 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR ANGEWENDETE RADIALTECHNOLOGIECHROMATOGRAFIE*
• *SYSTEM AND METHOD OF APPLIED RADIAL TECHNOLOGY CHROMATOGRAPHY*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHROMATOGRAPHIE À TECHNOLOGIE RADIALE APPLIQUÉE*

(71) EMP Biotech GmbH, Robert-Roessle-str. 10, 13125 Berlin, DE
(72) LEVISON, Derek, W.K., 10318 Berlin, DE
HURST, Alistair, J., 218 41 Bunkeflostrand, DE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 18855121.2 / 3 721 221

---

(51) ***B01J 20/30*** (11) **4 596 100 A1**
B01D 53/04 ***B01J 20/26***
(52) **B01D 53/04; B01J 20/26; B01J 20/30;** Y02C 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 23872451.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035227 27.09.2023
(87) WO 2024/071229 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022154198
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ADSORPTIONSFOLIE FÜR SAURES GAS UND ADSORPTIONSFOLIE FÜR SAURES GAS*
- *METHOD FOR PRODUCING ACIDIC GAS ADSORBENT SHEET, AND ACIDIC GAS ADSORBENT SHEET*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE FEUILLE ADSORBANTE DE GAZ ACIDE, ET FEUILLE ADSORBANTE DE GAZ ACIDE*

(71) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) MINAMI Yui, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01J 20/30 →(51) ***B01D 53/14***

---

(51) ***B01J 23/16*** (11) **4 596 101 A1**
B01J 32/00 ***B01J 35/00***
B01J 37/08 ***C07C 4/08***
(52) **B01J 21/00; B01J 23/16; B01J 23/26; B01J 23/30; B01J 23/75; B01J 23/80; B01J 23/847; B01J 35/00; B01J 37/02; B01J 37/08; C07C 4/06; C07C 4/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23870778.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121407 26.09.2023
(87) WO 2024/067549 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211177148
(54)
- *FESTER SAURER KATALYSATOR, HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON*
- *SOLID ACID CATALYST, PREPARATION THEREFOR, AND USE THEREOF*
- *CATALYSEUR ACIDE SOLIDE, SA PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Sinopec (Shangai) Research Institute of Petrochemical Technology Co., Ltd., 1658 Pudong Bei Road Pudong New Area, Shanghai 201208, CN
(72) WU, Yanan, Shanghai 201208, CN
LI, Xuguang, Shanghai 201208, CN
LI, Jingqiu, Shanghai 201208, CN
QI, Xiaolan, Shanghai 201208, CN
KONG, Dejin, Shanghai 201208, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B01J 23/42*** (11) **4 596 102 A1**
B01J 37/02 ***C07C 21/06***
(52) **B01J 23/42; B01J 37/0209; C07C 17/08**
(25) En (26) En
(21) 24155196.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *PLATINHALTIGER KATALYSATOR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
- *PLATINUM CONTAINING CATALYST, METHOD OF PREPARATION, AND USE*
- *CATALYSEUR CONTENANT DU PLATINE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET UTILISATION*

(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
ETH Zurich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, CH
(72) GIULIMONDI, Vera, 8064 Zurich, CH
JOHNSTON, Peter, Royston, SG8 5HE, GB
PÉREZ-RAMÍREZ, Javier, 8006 Zurich, CH
SMIT, Joost, London, W2 6LG, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

---

(51) ***B01J 27/232*** (11) **4 596 103 A1**
C07C 2/84
(52) **B01J 27/232; B01J 35/40; B01J 35/58; B01J 35/61; B01J 35/63; B01J 35/64; C07C 2/84; C07C 9/06; C07C 11/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23870885.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121840 27.09.2023
(87) WO 2024/067658 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211186899
(54)
- *LANTHANOXYCARBONATKATALYSATOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
- *LANTHANUM OXYCARBONATE CATALYST, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
- *CATALYSEUR D'OXYCARBONATE DE LANTHANE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Sinopec (Beijing) Research Institute of Chemical Industry Co., Ltd., No. 14, Beisanhuan East Road Chaoyang District, Beijing 100013, CN
(72) WU, Jiehua, Beijing 100013, CN
XUE, Wei, Beijing 100013, CN
MAN, Yi, Beijing 100013, CN
FENG, Yingjie, Beijing 100013, CN
LIU, Dongbing, Beijing 100013, CN
ZHANG, Mingsen, Beijing 100013, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01J 27/24 →(51) ***C01B 21/06***

---

(51) ***B01J 29/40*** (11) **4 596 104 A1**
B01J 29/48 ***C01B 39/40***
(52) **B01J 29/40; B01J 29/48; B01J 37/30; C01B 39/40; C07C 4/06; C07C 11/04; C07C 11/06;** Y02P 20/52
(25) Zh (26) En
(21) 23870990.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122412 28.09.2023
(87) WO 2024/067765 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211203811
(54)
- *MFI-MOLEKULARSIEBKATALYSATOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
- *MFI MOLECULAR SIEVE CATALYST, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
- *CATALYSEUR À TAMIS MOLÉCULAIRE MFI, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Sinopec (Shangai) Research Institute of Petrochemical Technology Co., Ltd., 1658 Pudong Bei Road Pudong New Area, Shanghai 201208, CN
(72) TENG, Jiawei, Shanghai 201208, CN
ZHAO, Guoliang, Shanghai 201208, CN
JIN, Wenqing, Shanghai 201208, CN
SHI, Jing, Shanghai 201208, CN
REN, Liping, Shanghai 201208, CN
HE, Wanren, Shanghai 201208, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

B01J 29/40 →(51) ***C07C 6/04***

---

(51) ***B01J 29/44*** (11) **4 596 105 A1**
B01J 29/85 ***C10G 3/00***
C11B 1/06
(52) **B01J 29/44; B01J 29/85; C10G 3/00; C11B 1/06;** Y02P 30/20
(25) Ja (26) En
(21) 23872486.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035302 27.09.2023
(87) WO 2024/071264 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022154279
(54)
- *BIOSTRAHLBRENNSTOFFHERSTELLUNGSKATALYSATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIOSTRAHLBRENNSTOFF UNTER VERWENDUNG DES BIOSTRAHLBRENNSTOFFHERSTELLUNGSKATALYSATORS*
- *BIO JET FUEL PRODUCTION CATALYST, AND METHOD FOR PRODUCING BIO JET FUEL USING BIO JET FUEL PRODUCTION CATALYST*
- *CATALYSEUR DE PRODUCTION DE CARBURÉACTEUR BIOLOGIQUE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CARBURÉACTEUR BIOLOGIQUE À L'AIDE D'UN CATALYSEUR DE PRODUCTION DE CARBURÉACTEUR BIOLOGIQUE*

(71) National University Corporation Tokyo University Of Agriculture and Technology, 3-8-1 Harumi-cho, Fuchu-shi Tokyo 183-8538, JP
Green Power Development Corporation of Japan, Iwanami-Shoten Hitotsubashi Bldg. 9F, 2-5-5, Hitotsubashi Chiyoda-ku, Tokyo 101-0003, JP
(72) QIAN, Eika, Fuchu-shi, Tokyo 183-8538, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01J 29/44 →(51) *C07C 6/04*

B01J 29/48 →(51) *B01J 29/40*

B01J 29/85 →(51) *B01J 29/44*

B01J 32/00 →(51) *B01J 23/16*

B01J 33/00 →(51) *F01N 3/28*

B01J 35/00 →(51) *B01J 23/16*

B01J 35/00 →(51) *C01B 21/06*

B01J 37/02 →(51) *B01J 23/42*

B01J 37/04 →(51) *C01B 21/06*

B01J 37/08 →(51) *B01J 23/16*

B01J 37/08 →(51) *C01B 21/06*

(51) *B01L 3/00* *B81C 1/00* (11) **4 596 106 A1** *B81C 3/00*
(52) **B01L 3/502707; B01L 3/502715; B81C 1/00119; B81C 3/001;** B01L 2300/0645; B01L 2300/0816; B01L 2300/0874; B01L 2300/0887
(25) En (26) En
(21) 24154880.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INTEGRIERTE FLUIDISCH-ELEKTRISCHE VERBINDUNG*
• *INTEGRATED FLUIDIC-ELECTRICAL BONDING*
• *LIAISON FLUIDIQUE-ÉLECTRIQUE INTÉGRÉE*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) LABIE, Riet, 3210 Lubbeek, BE
ARNETT, Chad, 1090 Jette, BE
SANGAM, Srikanth, 3000 Leuven, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(51) *B01L 7/00* (11) **4 596 107 A1**
(52) **B01L 7/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23872725.9 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009297 03.07.2023
(87) WO 2024/071599 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123435
(54) • *GENOMAMPLIFIKATIONSMODUL MIT NEBEN DEM EXTRAKTEINLASS LIEGENDEM VERZWEIGUNGSRAUM*
• *GENOME AMPLIFICATION MODULE HAVING BRANCH SPACE ADJACENT TO EXTRACT INLET*
• *MODULE D'AMPLIFICATION DE GÉNOME AYANT UN ESPACE DE RAMIFICATION ADJACENT À UNE ENTRÉE D'EXTRAIT*
(71) SD Biosensor, Inc., 4F, 5F, C-dong, 16, Deogyeong-daero 1556beon-gil Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16690, KR
(72) CHO, Young-Shik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16690, KR
LEE, Sunyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16693, KR
LIM, Kwanhun, Daejeon 35215, KR
KIM, Dong-Hun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16700, KR
KIM, In-Ae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16697, KR
PARK, Hyo-Lim, Suwon-si, Gyeonggi-do 16685, KR
LA, Sun-Hyuk, Uijeongbu-si, Gyeonggi-do 11712, KR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B01L 7/00 →(51) *G01N 21/84*

B02C 17/20 →(51) *C01G 25/02*

B02C 23/08 →(51) *H01M 10/54*

B03C 1/00 →(51) *H01M 10/54*

(51) *B03C 3/06* *B03C 3/12* *B03C 3/41* *B03C 3/76* (11) **4 596 108 A1** *B03C 3/15* *B03C 3/49*
(52) **B03C 3/15; B03C 3/06; B03C 3/12; B03C 3/41; B03C 3/49; B03C 3/76;** B03C 2201/06
(25) En (26) En
(21) 25154295.7 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 FI 20245093
(54) • *ELEKTROSTATISCHER ABSCHEIDER UND ELEKTROZYKLONABSCHEIDER MIT EINEM ELEKTROSTATISCHEN ABSCHEIDER*
• *AN ELECTROSTATIC PRECIPITATOR AND AN ELECTRO-CYCLONE SEPARATOR COMPRISING AN ELECTROSTATIC PRECIPITATOR*
• *PRÉCIPITATEUR ÉLECTROSTATIQUE ET SÉPARATEUR ÉLECTRO-CYCLONIQUE COMPRENANT UN PRÉCIPITATEUR ÉLECTROSTATIQUE*
(71) Aeroff Oy, Kuntokatu 3, 33520 Tampere, FI
(72) Saari, Sampo, 37550 Lempäälä, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B03C 3/12 →(51) *B03C 3/06*

B03C 3/15 →(51) *B03C 3/06*

B03C 3/41 →(51) *B03C 3/06*

B03C 3/49 →(51) *B03C 3/06*

B03C 3/76 →(51) *B03C 3/06*

B04B 1/08 →(51) *F01M 1/10*

B04B 15/02 →(51) *F01M 1/10*

B05B 1/16 →(51) *E03C 1/02*

(51) *B05B 7/16* (11) **4 596 109 A2**
(52) **H01R 13/005; B05B 7/1693; F16L 53/38; H01R 13/64; H01R 43/26;** B05B 7/0408; B05B 12/1418; H01R 13/6215; H01R 13/658
(25) En (26) En
(21) 25184665.5 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.06.2021 US 202163202365 P
(54) • *BEHEIZTE SCHLAUCHANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *HEATED HOSE ASSEMBLY AND METHOD OF OPERATING THEREOF*
• *ENSEMBLE TUYAU CHAUFFÉ ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413-1894, US
(72) TIX, Joseph E., Hastings, 55033, US
BECKMANN, Erich W., Minneapolis, 55418, US
SCHNEIDER, Stephen P., Blaine, 55449, US
PETERSON, Nicholas P., Coon Rapids, 55448, US
BRUDEVOLD, Mark J., Fridley, 55432, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB
(62) 22177520.8 / 4 102 650

B05B 9/08 →(51) *A45D 34/04*

(51) *B05B 11/00* (11) **4 596 110 A2**
(52) **B65D 47/2031; B05B 11/00444; B65D 47/2081;** Y10T 29/49826
(25) Fr (26) Fr
(21) 25184660.6 (22) 09.09.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 11.09.2009 FR 0956278
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABEVORRICHTUNG MIT EINER LAGERFLÄCHE FÜR EINE FEDER*
• *LIQUID DISPENSING DEVICE WITH A BEARING SURFACE FOR A SPRING*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE COMPRENANT UNE SURFACE D'APPUI POUR UN RESSORT*
(71) NEMERA LA VERPILLIERE, 20 Avenue de la Gare, 38290 La Verpillière, FR
(72) PAINCHAUD, Gaetan, 69340 FRANCHEVILLE, FR
GREVIN, Guillaume, 38080 L'ISLE D'ABEAU, FR
JULIA, Xavier, 28300 CHAMPHOL, FR
DECOCK, Thierry, 69007 LYON, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR
(62) 22201129.8 / 4 147 990
16175337.1 / 3 090 957
10768998.6 / 2 475 585

B05B 11/10 →(51) *A47K 5/12*

B05B 12/08 →(51) *A47K 5/12*

B05B 12/12 →(51) *B25J 9/16*

(51) *B05B 13/02* *C25D 17/08* (11) **4 596 111 A1**
(52) **B05B 13/0285;** C25D 17/08
(25) En (26) En
(21) 24216425.9 (22) 29.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410129206

(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR, STÜTZRAHMEN, NIETTEIL UND VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG EINES STÜTZRAHMENS*
• *CONNECTING STRUCTURE, SUPPORTING FRAME, RIVETING PART, AND METHOD FOR SURFACE TREATMENT OF SUPPORTING FRAME*
• *STRUCTURE DE LIAISON, CADRE DE SUPPORT, PIÈCE DE RIVETAGE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SURFACE DU CADRE DE SUPPORT*
(71) Capatronics Electronics (Kunshan) Co., Ltd., No.6, Zhipu Road Qiandeng Town Kunshan City, Suzhou, Jiangsu 215300, CN
(72) Wang, Chuanbao, Shou County, Anhui Province, 232200, CN
Wang, Zhiwei, Kunshan City, Jiangsu Province, 215332, CN
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3 Floor, 1065 Nicosia, CY

B05B 13/04 → (51) *B25J 9/16*

B05C 1/02 → (51) *C12N 5/071*

B05C 3/109 → (51) *H02K 15/12*

B05C 5/00 → (51) *C12N 5/071*

B05C 5/00 → (51) *H01M 4/88*

(51) *B05C 5/02* *B05C 9/06* (11) **4 596 112 A1** *H01M 4/04*
(52) **B05C 9/06; B05C 5/0254; H01M 4/04**
(25) En (26) En
(21) 24219290.4 (22) 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 KR 20240015933
(54) • *SCHLITZDÜSENBESCHICHTER*
• *SLOT DIE COATER*
• *DISPOSITIF D'ENDUCTION A FILIÈRE A FENTE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Korea University Research and Business Foundation, 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
(72) Park, Jin Seok, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Nam, Hyun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Bae, Juhye, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Taeil, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Hyun Wook, 02841 Seoul, KR
Jee, Sanghun, 02841 Seoul, KR
Kim, Donguk, 02841 Seoul, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *B05C 5/02* *H01M 4/04* (11) **4 596 113 A1** *B05C 11/10*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24843364.1 (22) 01.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009228 01.07.2024
(87) WO 2025/018644 2025/04 23.01.2025
(30) 18.07.2023 KR 20230093003
(54) • *SCHLITZDÜSENBESCHICHTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENPLATTE EINER SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *SLOT DIE COATER AND METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRODE PLATE OF SECONDARY BATTERY BY USING SAME*
• *DISPOSITIF D'ENDUCTION À FILIÈRE À FENTE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE D'ÉLECTRODE D'UNE BATTERIE SECONDAIRE À L'AIDE DE CELUI-CI*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) BAE, Min-Woo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B05C 9/06 → (51) *B05C 5/02*

B05C 9/08 → (51) *H02K 15/12*

B05C 11/00 → (51) *B65H 23/032*

(51) *B05C 11/10* *H01M 4/04* (11) **4 596 114 A1** *B05C 5/02*
(52) **B05C 11/1005; B05C 11/1007; B05C 11/1013; H01M 4/04; H01M 4/0404; H01M 4/0409; H01M 4/139;** B05C 5/0254
(25) En (26) En
(21) 24216468.9 (22) 29.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240015110
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRODE OF SECONDARY BATTERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Sohn, Myungbeom, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Son, Taeyoung, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Chung, Jeahyun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *B05C 11/10* (11) **4 596 115 A1**
(52) **B05C 11/1013; G05D 16/00;** B05C 5/02; B05C 5/027
(25) De (26) De
(21) 25152982.2 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 DE 102024103110
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM APPLIZIEREN VON SCHMELZKLEBSTOFF*
• *SYSTEM AND METHOD FOR APPLYING HOT MELT ADHESIVE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'ADHÉSIF THERMOFUSIBLE*
(71) KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(72) Caninenberg, Matthias, 44143 Dortmund, DE
Koppers, Jörg, 44143 Dortmund, DE
Tervoort, Leon, 44143 Dortmund, DE
Lelie, Thomas, 44143 Dortmund, DE
Düpper, Josef, 44143 Dortmund, DE

B05C 11/10 → (51) *B05C 5/02*

B05C 11/10 → (51) *C12N 5/071*

B05C 13/02 → (51) *H02K 15/12*

(51) *B05C 17/02* (11) **4 596 116 A1**
(52) **B05C 17/02**
(25) En (26) En
(21) 24181927.5 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202420258286 U
(54) • *ROLLE MIT HAARKERN*
• *HAIR-CORED ROLLER*
• *ROULEAU À NOYAU POUR CHEVEUX*
(71) Guangzhou Pintech Metal Tools Company, At the entrance of Beixing Beizhong Road Huadong Town Huadu District, Guangzhou City, Guangdong Province, CN
(72) Li, Zhong, Guangzhou City, Guangdong Province, CN
Huang, Quanjie, Guangzhou City, Guangdong Province, CN
Xiao, Yao, Guangzhou City, Guangdong Province, CN
Xiang, Jun, Guangzhou City, Guangdong Province, CN
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3 Floor, 1065 Nicosia, CY

B05D 1/00 → (51) *H01M 4/88*

B05D 1/04 → (51) *B05D 7/14*

B05D 1/26 → (51) *C12N 5/071*

B05D 1/36 → (51) *C09D 201/06*

B05D 1/36 → (51) *C12N 5/071*

B05D 3/00 → (51) *C12N 5/071*

B05D 3/02 → (51) *C09D 201/06*

B05D 5/00 → (51) *B05D 7/14*

B05D 5/06 → (51) *C09D 201/06*

B05D 7/00 → (51) *C12N 5/071*

B05D 7/00 → (51) *H01L 21/312*

B05D 7/00 → (51) *H01M 4/88*

(51) *B05D 7/14* *B05D 5/00* (11) **4 596 117 A1** *B05D 1/04*
(52) **B05D 1/04; B05D 5/00; B05D 7/14**
(25) Es (26) En
(21) 22868438.7 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070613 27.09.2022
(87) WO 2024/069022 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LACKEN FÜR FAHRZEUGKAROSSERIEN UND LACKZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING ENAMELS FOR VEHICLE BODYWORK AND COMPOSITION OF THE PAINT*
• *PROCÉDURE DE PRODUCTION D'ÉMAILS POUR CARROSSERIES DE VÉHICULES ET COMPOSITION DE PEINTURE*
(71) Industrias Proa, S.A., Pol. Ind. Gándaras de Prado, 36475 Porriño, ES
(72) MALLO FERRER, Manuel, 36475 PORRIÑO, ES
(74) González López-Menchero, Álvaro Luis, Protectia Patentes y Marcas, S.L. C/ Almagro, 3 2º izda., 28010 Madrid, ES

B05D 7/24 → (51) ***C09D 201/06***

B05D 7/24 → (51) ***H01L 21/312***

(51) ***B06B 1/02*** (11) **4 596 118 A1**
A61B 8/08 ***A61B 8/00***
(52) **B06B 1/0269;** A61B 8/0866; A61B 8/54; B06B 1/0215; B06B 1/0276; B06B 2201/20
(25) En (26) En
(21) 25150330.6 (22) 06.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418426977
(54) • *ULTRASCHALLKOEXISTENZ IN EINEM FETALEN ÜBERWACHUNGSSYSTEM MIT MEHREREN WANDLERN*
• *ULTRASOUND COEXISTENCE IN A MULTI TRANSDUCER FETAL MONITORING SYSTEM*
• *COEXISTENCE D'ULTRASONS DANS UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE FOETALE À TRANSDUCTEURS MULTIPLES*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) VISWANATH, Shrihari, 560066 Bangalore, IN
NAIK, Rajendra, 560066 Bangalore, IN
ABRAHAM, Benoy, 560066 Bangalore, IN
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

(51) ***B06B 1/06*** (11) **4 596 119 A1**
(52) **B06B 1/06; H02N 2/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23871302.8 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020540 01.06.2023
(87) WO 2024/070056 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152731
(54) • *OSZILLATOR UND BIOSTIMULATIONSVORRICHTUNG*
• *OSCILLATOR AND BIOSTIMULATION DEVICE*
• *OSCILLATEUR ET DISPOSITIF DE BIOSTIMULATION*
(71) Techno Link Co., Ltd., 30-15, Ogishima 2-chome Akiha-ku, Niigata-shi, Niigata 956-0804, JP
(72) KOBAYASHI, Tatsuyuki, Niigata-shi Niigata 956-0804, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B06B 1/16 → (51) ***B07B 1/28***

(51) ***B07B 1/28*** (11) **4 596 120 A1**
B07B 1/42 ***F16C 33/66***
F16C 35/04 ***B06B 1/16***
(52) **B07B 1/42; B06B 1/16; B07B 1/284; F16C 33/6659;** F16C 19/06; F16C 19/26; F16C 35/042; F16C 2320/00
(25) En (26) En
(21) 25165617.9 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.10.2021 DK PA202101001
(54) • *ERREGERVORRICHTUNG*
• *EXCITER APPARATUS*
• *APPAREIL D'EXCITATION*
(71) FLSMIDTH A/S, Vigerslev Allé 77, 2500 Valby, DK
(72) GARDINER, Michael, Rochedale South, Queensland, 4123, AU
HALANI, Tejas, Chermside, Queensland, 4032, AU
ALHASSAN, Shanoon, Auchenflower, Queensland, 4066, AU
SEYMOUR, Clayton, Brisbane, Queensland, 4101, AU
SADLER, Byron, Pinkenba, Queensland, 4008, AU
ONG, Gordon, Wakerley, Queensland, 4154, AU
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK
(62) 22800361.2 / 4 419 265

B07B 1/42 → (51) ***B07B 1/28***

(51) ***B08B 1/12*** (11) **4 596 121 A1**
B08B 1/30 ***B30B 15/00***
B31B 50/59 ***B31F 1/00***
B65B 29/02 ***B08B 1/20***
B08B 9/36 *B30B 11/08*
(52) **B08B 1/12; B08B 1/20; B08B 1/30; B30B 15/0082; B31B 50/592; B31F 1/0077; B65B 29/022;** B08B 9/36; B30B 11/08; B65B 2210/06
(25) It (26) En
(21) 25154920.0 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IT 202400002364
(54) • *MASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON FILTERN FÜR INFUSIONSKAPSELN UND ENTSPRECHENDES REINIGUNGSVERFAHREN*
• *MACHINE FOR FORMING FILTERS FOR INFUSION CAPSULES AND RELATED CLEANING METHOD*
• *MACHINE POUR FORMER DES FILTRES POUR CAPSULES D'INFUSION ET MÉTHODE DE NETTOYAGE CORRESPONDANTE*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) BIONDI, Andrea, 40133 Bologna, IT
VITALI, Antonio, 40133 Bologna, IT
ZANETTI, Umberto, 40133 Bologna, IT
FILOSA, Lorenzo, 40133 Bologna, IT
CARBONI, Salvatore, 40133 Bologna, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

B08B 1/20 → (51) ***B08B 1/12***

B08B 1/30 → (51) ***B08B 1/12***

(51) ***B08B 3/02*** (11) **4 596 122 A1**
B08B 3/04 ***B08B 11/02***
G02C 13/00
(52) **B08B 3/041; B08B 3/022; B08B 11/02; B29D 11/00009; B29D 11/00432; G02C 13/006**
(25) En (26) En
(21) 24155201.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUM REINIGEN VON LINSEN, WIE BRILLENGLÄSERN*
• *MACHINE AND METHOD FOR CLEANING LENSES, LIKE EYEGLASS LENSES*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE LENTILLES, TELLES QUE DES LENTILLES DE LUNETTES*
(71) Mei S.R.L., Via Ing. G. Caproni, 50, 24036 Ponte San Pietro (BG), IT
(72) SONZOGNI, Stefano, 24036 Ponte San Pietro, IT
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***B08B 3/02*** (11) **4 596 123 A1**
(52) **B08B 3/026;** B08B 2203/0205; F16K 11/105; F16K 17/0473
(25) De (26) De
(21) 25154587.7 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 102024102832
09.02.2024 DE 102024103655
(54) • *VENTILANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER VENTILANORDNUNG*
• *VALVE ASSEMBLY AND METHOD FOR PRODUCING A VALVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SOUPAPE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE SOUPAPE*
(71) Suttner GmbH, Alkenbrede 1, 32657 Lemgo, DE
(72) MERTIN, Iwan, 32049 Herford, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

B08B 3/02 → (51) ***B08B 3/04***

(51) ***B08B 3/04*** (11) **4 596 124 A1**
B08B 5/04 ***B08B 3/02***
B08B 5/02
(52) **B08B 3/041; B08B 3/022; B08B 5/043;** B08B 2230/01
(25) It (26) En
(21) 25155194.1 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 IT 202400002091
(54) • *DAMPFREINIGUNGSGERÄT ZUR REINIGUNG VON INDUSTRIELLEN PLATTEN*
• *STEAM CLEANING APPARATUS FOR CLEANING INDUSTRIAL PLATES*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE Ä VAPEUR POUT NETTOYER DES PLAQUES INDUSTRIELLES*
(71) Rea Steam Cleaning S.r.l., Via Treviso, 36, 10144 Torino (TO), IT
(72) RAVASSARD, Olivier Jacques, 10144 TORINO (TO), IT
CICCIARI, Antonino, 10144 TORINO (TO), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

B08B 3/04 → (51) *B08B 3/02*

B08B 3/04 → (51) *B29D 11/00*

(51) *B08B 5/02* *G01N 21/15* (11) **4 596 125 A1** *G02B 27/00*
(52) **B08B 5/02; G01N 21/15; G02B 27/0006;** G01N 2021/151
(25) De (26) De
(21) 24155441.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *FREIBLASEINRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER FREIBLASEINRICHTUNG*
• *FREE BLOWING DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING THE FREE BLOWING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOUFFLAGE LIBRE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF DE SOUFFLAGE LIBRE*
(71) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) Hlobil, Helmut, 4491 Niederneukirchen, AT
Eder, Daniel Philipp, 4040 Linz, AT
Mayrhofer, Franz Christian, 4661 Roitham am Traunfall, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B08B 5/02 → (51) *B65B 7/28*

B08B 5/04 → (51) *B08B 3/04*

B08B 5/04 → (51) *B65B 7/28*

B08B 7/00 → (51) *B23K 26/082*

B08B 7/02 → (51) *B22F 10/68*

B08B 9/20 → (51) *G01N 35/02*

B08B 9/32 → (51) *G01N 35/02*

(51) *B08B 9/42* (11) **4 596 126 A1**
(52) **B08B 9/423**
(25) De (26) De
(21) 24206971.4 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 DE 102024103151
(54) • *FLASCHENZELLENTRÄGER FÜR EINE FLASCHENREINIGUNGSMASCHINE UND EINE FLASCHENREINIGUNGSMASCHINE UMFASSEND MINDESTENS EINEN FLASCHENZELLENTRÄGER*
• *BOTTLE CELL HOLDER FOR A BOTTLE CLEANING MACHINE AND A BOTTLE CLEANING MACHINE COMPRISING AT LEAST ONE BOTTLE CELL HOLDER*
• *SUPPORT DE CELLULES DE BOUTEILLES POUR UNE MACHINE DE NETTOYAGE DE BOUTEILLES ET MACHINE DE NETTOYAGE DE BOUTEILLES COMPRENANT AU MOINS UN SUPPORT DE CELLULES DE BOUTEILLES*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Wieben, Volker, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B08B 11/02 → (51) *B08B 3/02*

B08B 11/02 → (51) *B29D 11/00*

B08B 13/00 → (51) *G01N 35/02*

B08B 15/04 → (51) *B65B 7/28*

B09B 3/20 → (51) *B09C 1/08*

B09B 3/32 → (51) *C04B 28/02*

B09B 3/35 → (51) *H01M 10/54*

B09B 3/40 → (51) *C04B 28/02*

B09B 101/16 → (51) *H01M 10/54*

(51) *B09C 1/08* *B09B 3/20* *C09K 17/02* (11) **4 596 127 A1** *B09B 101/90*
(52) **B09C 1/08; B09B 3/20;** B09B 2101/90; C09K 17/02
(25) En (26) En
(21) 24305166.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON BÖDEN, DIE DURCH METALLISCHE ODER METALLOIDISCHE OXYANIONEN VERUNREINIGT SIND*
• *METHOD TO TREAT SOILS POLLUTED BY METALLIC OR METALLOID OXYANIONS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SOLS POLLUÉS PAR DES OXYANIONS MÉTALLIQUES OU MÉTALLOÏDES*
(71) Holcim Technology Ltd, Grafenauweg 10, 6300 Zug, CH
(72) DUMAS, Amandine, 38070 Saint Quentin Fallavier, FR
TAPSOBA, Nouffou, 38070 Saint Quentin Fallavier, FR
SERCLERAT, Ivan, 38070 Saint Quentin Fallavier, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

B21B 1/02 → (51) *B21B 15/00*

B21B 1/38 → (51) *B21B 3/00*

(51) *B21B 1/46* (11) **4 596 128 A1**
(52) **B21B 1/463; B21B 1/466;** B21B 45/004; B21B 45/008; B21B 45/0269; B21B 45/0275; B21B 45/06; B21B 2015/0014; B21B 2201/08; B21B 2201/10; B21B 2275/06
(25) De (26) De
(21) 24155484.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTE HERSTELLUNG VON WALZPRODUKTEN MIT HOHER ENDDICKE*
• *ENERGY EFFICIENT PRODUCTION OF ROLLED PRODUCTS WITH HIGH END THICKNESS*
• *FABRICATION À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE PRODUITS LAMINÉS À ÉPAISSEUR FINALE ÉLEVÉE*
(71) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) Baumgartner, Kerstin, 4223 Katsdorf, AT
Cuic, Branimir, 4910 Ried im Innkreis, AT
Grosseiber, Simon, 4060 Leonding, AT
Schwarz, Gero, 4800 Attnang-Puchheim, AT
Seilinger, Alois, 4040 Linz, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

(51) *B21B 3/00* *C21C 1/02* *C22C 38/00* *B21B 1/38* (11) **4 596 129 A1** *C21D 8/02* *C22C 38/54*
(52) **B21B 1/38; B21B 3/00; C21C 1/02; C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/54**
(25) Ja (26) En
(21) 23872641.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/035791 29.09.2023
(87) WO 2024/071422 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157410
(54) • *STAHLPLATTE*
• *STEEL PLATE*
• *TÔLE D'ACIER*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YOSHIMURA, Nobuyuki, Tokyo 100-8071, JP
SHIRAISHI, Ryotaro, Tokyo 100-8071, JP
HONMA, Ryuichi, Tokyo 100-8071, JP
TAKAMINE, Fumitoshi, Tokyo 100-8071, JP
WAKAMATSU, Hironori, Tokyo 100-8071, JP
OKUBO, Takeshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *B21B 15/00* *B21B 1/02* (11) **4 596 130 A1** *B21B 37/00*
(52) **B21B 1/02; B21B 15/00; B21B 37/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23891154.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/033757 15.09.2023
(87) WO 2024/105996 2024/21 23.05.2024

(30) 15.11.2022 JP 2022182237
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER BREITE VON GROBGEWALZTEM MATERIAL, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BREITE VON GROBGEWALZTEM STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES BREITENVORHERSAGEMODELLS*
• *METHOD FOR PREDICTING WIDTH OF ROUGH ROLLED MATERIAL, METHOD FOR CONTROLLING WIDTH OF ROUGH ROLLED MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING HOT-ROLLED STEEL SHEET, AND METHOD FOR GENERATING WIDTH PREDICTION MODEL FOR ROUGH ROLLED MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE LARGEUR DE MATÉRIAU DÉGROSSI, PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LARGEUR DE MATÉRIAU DÉGROSSI, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FEUILLE D'ACIER LAMINÉE À CHAUD, ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE MODÈLE DE PRÉDICTION DE LARGEUR POUR MATÉRIAU DÉGROSSI*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HINATA, Kosuke, Tokyo 100-0011, JP
SATO, Shusuke, Tokyo 100-0011, JP
TAKASHIMA, Yukio, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

B21B 37/00 → (51) *B21B 15/00*

B21D 5/00 → (51) *G05B 19/404*

B21D 5/01 → (51) *B21D 22/26*

(51) *B21D 5/02* (11) **4 596 131 A1**
B21D 43/00
(52) **B21D 5/02; B21D 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871807.6 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032717 07.09.2023
(87) WO 2024/070569 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158337
(54) • *ABKANTPRESSE, BIEGEVERARBEITUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER SENSORBEWEGUNG*
• *PRESS BRAKE, BENDING PROCESSING SYSTEM, AND METHOD FOR CONTROLLING SENSOR MOVEMENT*
• *PRESSE PLIEUSE, SYSTÈME DE TRAITEMENT DE CINTRAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MOUVEMENT DE CAPTEUR*
(71) Amada Co., Ltd., 200 Ishida, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
(72) TSURUTA Hiroki, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
TAKATSU Satoshi, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
IMAI Kazunari, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
SATO Masaaki, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
KOIZUMI Norihisa, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B21D 5/14 → (51) *G05B 19/404*

B21D 19/08 → (51) *B21D 28/24*

(51) *B21D 22/00* (11) **4 596 132 A1**
(52) **B21D 22/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23888337.5 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033174 12.09.2023
(87) WO 2024/100982 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 JP 2022177778
(54) • *FORMVORHERSAGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR PRESSGEFORMTEN ARTIKEL*
• *SHAPE PREDICTION METHOD AND DEVICE FOR PRESS MOLDED ARTICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRÉDICTION DE FORME POUR ARTICLE MOULÉ À LA PRESSE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) URABE, Masaki, Tokyo 100-0011, JP
NAKAMOTO, Taira, Tokyo 100-0011, JP
FUJII, Yusuke, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B21D 22/02* (11) **4 596 133 A1**
B21D 53/92
(52) **B21D 53/92; B21D 22/022; B64F 5/00; G06F 30/20**
(25) En (26) En
(21) 25154322.9 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430471
(54) • *VERFAHREN ZUR VERMINDERUNG VON FALTEN BEI DER HERSTELLUNG VON SUPERPLASTISCH GEFORMTEN TEILEN*
• *METHOD OF MITIGATING WRINKLES DURING THE MANUFACTURE OF SUPERPLASTICALLY FORMED PARTS*
• *PROCÉDÉ POUR ATTÉNUER LES RIDES PENDANT LA FABRICATION DE PIÈCES FORMÉES DE MANIÈRE SUPERPLASTIQUE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HENSON, Landon, Arlington, 22202, US
SPURGERS, Jacob, Arlington, 22202, US
JENNY, Craig, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B21D 22/26* (11) **4 596 134 A1**
B21D 5/01
(52) **B21D 5/01; B21D 22/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23891116.8 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030319 23.08.2023
(87) WO 2024/105956 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 JP 2022181604
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRESSFORMARTIKELS*
• *METHOD FOR PRODUCING PRESS-FORMED ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ARTICLE FORMÉ À LA PRESSE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TANAKA, Hiroyuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B21D 28/00 → (51) *B21D 28/24*

(51) *B21D 28/24* (11) **4 596 135 A1**
E04D 13/04 *B21D 19/08*
E04D 13/064 *B21D 28/00*
B21D 37/12
(52) **B21D 28/243; B21D 19/088; B21D 28/002; B21D 37/12; E04D 13/0409; E04D 13/0645**
(25) Cs (26) En
(21) 25154913.5 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.02.2024 CZ 20240038
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES ENTWÄSSERUNGSLOCHS IN EINER RINNE*
• *A DEVICE FOR CREATING A DRAINAGE HOLE IN A GUTTER*
• *DISPOSITIF POUR CRÉER UN TROU DE DRAINAGE DANS UNE GOUTTIÈRE*
(71) Social Group s.r.o., Olomoucka 392/2, 682 01 Vyskov, Vyskov-Predmesti, CZ
(72) Wyplosz, Josef, 682 01 Vyskov, Vyskov-Predmesti, CZ
(74) Musil, Dobroslav, Dobroslav Musil a partneri s.r.o. Zabrdovicka 11, 615 00 Brno, CZ

B21D 37/12 → (51) *B21D 28/24*

B21D 39/02 → (51) *A44C 27/00*

(51) *B21D 39/04* (11) **4 596 136 A2**
(52) **F28D 15/046; B21C 1/22; B21F 33/00; B21F 45/00;** F28F 2275/125; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 25178502.8 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.04.2020 US 202063012725 P
(54) • *INNENHOCHDRUCKUMFORMVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WÄRMEROHRDOCHTEN UNTER VERWENDUNG EINES HOHLEN DORNS UND EINER HÜLLE*
• *INTERNAL HYDROFORMING METHOD FOR MANUFACTURING HEAT PIPE WICKS UTILIZING A HOLLOW MANDREL AND SHEATH*
• *PROCÉDÉ D'HYDROFORMAGE INTERNE POUR LA FABRICATION DE MÈCHES DE CALODUC UTILISANT UN MANDRIN CREUX ET GAINE*
(71) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) LOJEK, John, Valencia, 16059, US
SWARTZ, Matthew M., Claridge, 15623, US
BYERS, William A., Murrysville, 15668, US
KUSTRA, Gregory A., Gibsonia, 15044, US
GROSS, David M., Gibsonia, 15044, US
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE
(62) 21729976.7 / 4 139 624

B21D 43/00 → (51) *B21D 5/02*

B21D 51/26 → (51) *B67B 3/00*

B21D 53/92 → (51) *B21D 22/02*

(51) *B21J 15/02* (11) **4 596 137 A1**
B21J 15/08 *B21J 15/32*
B23K 9/20 *B23P 19/00*
B25B 23/04 *B25B 23/06*
(52) **B21J 15/025; B21J 15/08; B21J 15/32; B23K 9/206; B23P 19/006; B25B 23/045; B25B 23/06; B25B 23/065**
(25) En (26) En
(21) 24154650.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FÜGEVERFAHREN ZUM FÜGEN VON WERKSTÜCKEN UND FÜGEVORRICHTUNG*
• *JOINING METHOD FOR JOINING WORKPIECES AND JOINING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE POUR ASSEMBLER DES PIÈCES ET DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE*
(71) Newfrey LLC, 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) WOLOWIEC, Sabrina, 35394 Gießen, DE
WALLBOTT, Tim, 35394 Gießen, DE
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

B21J 15/08 → (51) *B21J 15/02*

B21J 15/32 → (51) *B21J 15/02*

(51) *B22C 9/06* (11) **4 596 138 A1**
B22D 17/00 *B22D 27/04*
C22C 1/11 *C22C 33/00*
C22C 45/00
(52) **B22D 17/007; B22C 9/06; B22D 25/06; B22D 27/04; C22C 1/11**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24155530.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES METALLISCHEN GLASTEILS UND METALLGLASTEIL*
• *METHOD FOR PRODUCING A METAL GLASS PART AND METAL GLASS PART*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PIECE EN VERRE METALLIQUE ET LADITE PIECE*
(71) PATEK PHILIPPE SA GENEVE, 41, rue du Rhône, 1204 Genève, CH
(72) Jiguet, Coline, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(74) Bovard SA Neuchâtel, Rue des Beaux-Arts 8, 2000 Neuchâtel, CH

B22C 9/06 → (51) *B29C 45/34*

(51) *B22C 9/10* (11) **4 596 139 A1**
B22C 21/14 *B28B 1/00*
B33Y 10/00 *B33Y 80/00*
(52) **B22C 9/103; B22C 21/14; B33Y 10/00; B33Y 80/00;** C04B 2235/6026
(25) De (26) De
(21) 24155314.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES KERNS EINER GUSSFORM FÜR EIN BAUTEIL, VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES BAUTEILS, UND KERN FÜR EINE GUSSFORM*
• *METHOD FOR PRODUCING A CORE OF A CASTING MOLD FOR A COMPONENT, METHOD FOR PRODUCING A COMPONENT, AND CORE FOR A CASTING MOLD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN NOYAU D'UN MOULE POUR UN COMPOSANT, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT ET NOYAU POUR UN MOULE*
(71) voestalpine Giesserei Linz GmbH, voestalpine-Strasse 3, 4020 Linz, AT
(72) STARZER, Andreas, 4020 Linz, AT
(74) Bratovic, Nino Maria, Bratovic IP Lissi-Kaeser-Straße 20, 80797 München, DE

B22C 21/14 → (51) *B22C 9/10*

B22D 11/00 → (51) *C22C 38/00*

B22D 17/00 → (51) *B22C 9/06*

(51) *B22D 17/20* (11) **4 596 140 A1**
(52) **B22D 17/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23871949.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033454 13.09.2023
(87) WO 2024/070716 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157577
(54) • *SCHRAUBENWARTUNGSVORRICHTUNG EINER METALLSPRITZGIESSMASCHINE UND SCHRAUBENWARTUNGSVERFAHREN*
• *SCREW MAINTENANCE JIG OF METAL INJECTION MOLDING MACHINE, AND SCREW MAINTENANCE METHOD*
• *GABARIT D'ENTRETIEN DE VIS DE MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION DE MÉTAL, ET PROCÉDÉ D'ENTRETIEN DE VIS*
(71) The Japan Steel Works, Ltd., 11-1, Osaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) BUTANI, Michio, Tokyo 141-0032, JP
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

(51) *B22D 17/26* (11) **4 596 141 A1**
B22D 17/32
(52) **B22D 17/26; B22D 17/32**
(25) En (26) En
(21) 25160096.1 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.06.2021 US 202163259079 P
16.09.2021 US 202163244958 P
20.10.2021 US 202117506282
(54) • *MATRIZENVERRIEGELUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *DIE LOCKING SYSTEM AND METHODS OF USING THE SAME*
• *SYSTÈME DE VERROUILLAGE DE MATRICE ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Delaware Dynamics LLC, 127 Public Square, Suite 2700, Cleveland, OH 44114, US
(72) Whealy, Gregg E., Losantville, US
Haas, Ryan A., Fishers, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT
(62) 22180152.5 / 4 108 359

B22D 17/32 → (51) *B22D 17/26*

B22D 27/04 → (51) *B22C 9/06*

(51) *B22F 1/00* (11) **4 596 142 A1**
B22F 1/052 *B22F 1/07*
B22F 1/102 *B22F 7/04*
B22F 9/00 *C22C 9/00*
H01B 13/00
(52) **B22F 1/00; B22F 1/052; B22F 1/07; B22F 1/102; B22F 7/04; B22F 9/00; C22C 9/00; H01B 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872525.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035411 28.09.2023
(87) WO 2024/071303 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157049
(54) • *KUPFERPULVER, KUPFERPASTE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LEITFÄHIGEN FILMS*
• *COPPER POWDER, COPPER PASTE CONTAINING SAME, AND METHOD FOR PRODUCING CONDUCTIVE FILM*
• *POUDRE DE CUIVRE, PÂTE DE CUIVRE LA CONTENANT, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FILM CONDUCTEUR*
(71) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd., 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku Tokyo 141-8584, JP
(72) AKIZAWA, Mizuki, Shimonoseki-shi, Yamaguchi 750-0093, JP
SAWAMOTO, Hiroki, Shimonoseki-shi, Yamaguchi 750-0093, JP
SASAKI, Takafumi, Shimonoseki-shi, Yamaguchi 750-0093, JP
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

B22F 1/00 → (51) *B22F 1/102*

B22F 1/05 → (51) *B22F 1/102*

B22F 1/05 → (51) *C22C 29/02*

B22F 1/052 → (51) *B22F 1/00*

B22F 1/07 → (51) *B22F 1/00*

B22F 1/10 → (51) *B22F 1/102*

(51) *B22F 1/102* (11) **4 596 143 A1**
B22F 1/00 *B22F 1/05*
B22F 1/10 *B22F 1/107*
B22F 7/08 *B22F 9/00*
(52) **B22F 1/00; B22F 1/05; B22F 1/10; B22F 1/102; B22F 1/107; B22F 7/08; B22F 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871590.8 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030335 23.08.2023
(87) WO 2024/070349 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158528
(54) • *SILBERTEILCHEN*
• *SILVER PARTICLES*
• *PARTICULES D'ARGENT*
(71) Osaka Soda Co., Ltd., 12-18, Awaza 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi Osaka 550-

0011, JP
(72) OKUDA, Masatoshi, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
MORI, Takamichi, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
KATOU, Ryo, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
TOMOTOSHI, Daisuke, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***B22F 1/102*** (11) **4 596 144 A1**
B22F 1/00 ***B22F 1/05***
B22F 1/10 ***B22F 1/107***
B22F 7/08 ***B22F 9/00***
(52) **B22F 1/00; B22F 1/05; B22F 1/10; B22F 1/102; B22F 1/107; B22F 7/08; B22F 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871591.6 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030336 23.08.2023
(87) WO 2024/070350 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158527
(54) • *SILBERTEILCHEN*
• *SILVER PARTICLES*
• *PARTICULES D'ARGENT*
(71) Osaka Soda Co., Ltd., 12-18, Awaza 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi Osaka 550-0011, JP
(72) OKUDA, Masatoshi, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
MORI, Takamichi, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
KATOU, Ryo, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
TOMOTOSHI, Daisuke, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B22F 1/102 → (51) ***B22F 1/00***

B22F 1/107 → (51) ***B22F 1/102***

B22F 1/12 → (51) ***C22C 29/02***

B22F 1/14 → (51) ***C22C 29/02***

B22F 1/148 → (51) ***C22C 29/02***

B22F 5/00 → (51) ***B23K 1/00***

B22F 5/04 → (51) ***B23K 1/00***

B22F 5/04 → (51) ***F01D 5/14***

B22F 5/10 → (51) ***B23K 1/00***

B22F 7/04 → (51) ***B22F 1/00***

B22F 7/08 → (51) ***B22F 1/102***

B22F 9/00 → (51) ***B22F 1/00***

B22F 9/00 → (51) ***B22F 1/102***

---

(51) ***B22F 10/28*** (11) **4 596 145 A1**
B22F 12/41 ***B22F 12/44***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
B23K 26/073 ***B33Y 70/10***
C22C 1/04 *C22C 1/05*
(52) **B22F 10/28; B22F 12/41; B22F 12/44; B23K 26/0734; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 70/10;** B22F 1/12; B22F 10/36; B23K 26/064; C22C 1/0416; C22C 1/0425; C22C 1/0433; C22C 1/05
(25) En (26) En
(21) 25152793.3 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 24.01.2024 US 202418421253
(54) • *VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG UNTER VERWENDUNG EINES RINGLASERS FÜR FEINSTRUKTUREN*
• *ADDITIVE MANUFACTURING PROCESSES UTILIZING A RING LASER FOR FINE FEATURES*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION ADDITIVE UTILISANT UN LASER ANNULAIRE POUR DES CARACTÉRISTIQUES FINES*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) SKIBA, Tommy, East Hartford, 06118, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B22F 10/28 → (51) ***B23K 1/00***

B22F 10/34 → (51) ***C22C 29/02***

---

(51) ***B22F 10/68*** (11) **4 596 146 A1**
B08B 7/02 ***B22F 10/73***
B29C 64/35 ***B29C 64/357***
B33Y 30/00 ***B33Y 40/00***
B33Y 40/20 ***B22F 12/88***
(52) **B33Y 40/00;** B22F 10/68; B22F 10/73; B22F 12/88; B29C 64/35; B29C 64/357; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/20; B08B 7/02; B22F 12/86; B22F 2202/01; B22F 2999/00
(25) En (26) En
(21) 25150626.7 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428526
(54) • *AUTOMATISIERTE ENTPULVERUNG EINES BAUS ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *AUTOMATED DE-POWDERING OF ADDITIVE MANUFACTURING BUILD*
• *ÉLIMINATION AUTOMATISÉE DE POUDRE D'UNE CONSTRUCTION DE FABRICATION ADDITIVE*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US
(72) Koenig, Matthew Stuart, West Chester, 45069, US
Lueschen, Peter Douglas, West Chester, 45069, US
Steele, William Joseph, West Chester, 45069, US
McClain, David, West Chester, 45069, US
Song, Hangil, West Chester, 45069, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

B22F 10/73 → (51) ***B22F 10/68***

B22F 12/41 → (51) ***B22F 10/28***

B22F 12/44 → (51) ***B22F 10/28***

B22F 12/88 → (51) ***B22F 10/68***

---

(51) ***B23B 1/00*** (11) **4 596 147 A1**
B23B 25/06 ***B23B 29/24***
G05B 19/404 ***B23Q 15/24***
B23Q 17/22
(52) **B23B 1/00; B23B 25/06; B23B 29/24; B23Q 15/24; B23Q 17/22; G05B 19/404**
(25) Ja (26) En
(21) 23918423.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002668 27.01.2023
(87) WO 2024/157463 2024/31 02.08.2024
(54) • *DREHMASCHINE, DREHSYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER POSITION EINER DREHKANTE*
• *LATHE, TURNING SYSTEM, AND METHOD FOR ESTIMATING POSITION OF LATHE EDGE*
• *TOUR, SYSTÈME DE TOURNAGE ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA POSITION DU BORD DU TOUR*
(71) Yamazaki Mazak Corporation, 1-131 Takeda Oguchi-cho, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
(72) FUKUTA, Kenji, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
TAMURA, Youji, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***B23B 3/16*** (11) **4 596 148 A1**
B23Q 3/06
(52) **B23B 3/16; B23B 3/30; B23B 31/10; B23B 31/16; B23P 15/00; B23P 23/04; B23Q 3/06; B23Q 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22967092.2 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/043875 29.11.2022
(87) WO 2024/116257 2024/23 06.06.2024
(54) • *WEICHE SPANNFUTTERBACKE, VERFAHREN ZUR FORMUNG WEICHER SPANNFUTTERFORMEN, WERKSTÜCKVERARBEITUNGSVERFAHREN UND HYBRIDWERKZEUGMASCHINE*
• *CHUCK SOFT JAW, CHUCK SOFT JAW SHAPING METHOD, WORKPIECE PROCESSING METHOD, AND HYBRID MACHINE TOOL*
• *MORDACHE DE MANDRIN, PROCÉDÉ DE MISE EN FORME DE MORDACHE DE MANDRIN, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PIÈCE À TRAVAILLER ET MACHINE-OUTIL HYBRIDE*
(71) Yamazaki Mazak Corporation, 1-131 Takeda Oguchi-cho, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
(72) YAMAZAKI, Ryo, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
SHIBAYAMA, Gen, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
YAMAMOTO, Yuki, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***B23B 13/00*** (11) **4 596 149 A1**
B23Q 11/00
(52) **B23B 13/00; B23Q 11/00**

(25) Ja (26) En
(21) 23871751.6 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032176 04.09.2023
(87) WO 2024/070511 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157098
(54) • *WERKZEUGMASCHINENSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES WERKZEUGMASCHINENSYSTEMS*
• *MACHINE TOOL SYSTEM, AND METHOD FOR CONTROLLING MACHINE TOOL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MACHINE-OUTIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME DE MACHINE-OUTIL*
(71) Star Micronics Co., Ltd., 20-10 Nakayoshida Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8654, JP
(72) MOCHIZUKI Kazuyuki, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8654, JP
ATSUHARA Shota, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8654, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B23B 25/06 → (51) *B23B 1/00*

B23B 29/24 → (51) *B23B 1/00*

B23B 31/00 → (51) *B23B 31/11*

B23B 31/00 → (51) *B23Q 17/00*

(51) *B23B 31/10* (11) **4 596 150 A1**
(52) **B23B 31/10; B23B 31/102**
(25) Ko (26) En
(21) 23889046.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017438 03.11.2023
(87) WO 2024/101784 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 KR 20220147437
(54) • *BOHRVORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON WEICHEM KIEFER*
• *BORING APPARATUS FOR PROCESSING SOFT JAW*
• *APPAREIL DE PERÇAGE POUR TRAITER UNE MORDACHE*
(71) Lee, Jung Hee, 206-2201, 801, Ori-ro, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do, 14256, KR
(72) SHIN, Ho Youl, Ansan-si, Gyeonggi-do 15424, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *B23B 31/11* (11) **4 596 151 A1**
B23B 31/00 *B23B 51/04*
(52) **B23B 31/008; B23B 31/11; B23B 51/0473;** B23B 2231/0232; B23B 2231/06; B23B 2231/48
(25) De (26) De
(21) 24155388.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BOHRMOTOR FÜR EINE BOHRKRONE*
• *DRILLING MOTOR FOR A DRILL BIT*
• *MOTEUR DE FORAGE POUR UNE COURONNE DE FORAGE*
(71) EURODIMA GmbH & Co KG, Lagerstraße 6, 5073 Wals-Himmelreich, AT
(72) Winkler, Wolfgang, 5073 Wals-Himmelreich, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

B23B 35/00 → (51) *B23K 26/382*

B23B 51/04 → (51) *B23B 31/11*

(51) *B23B 51/06* (11) **4 596 152 A1**
(52) **B23B 51/0682; B23B 51/0686;** B23B 2251/201; B23B 2251/408
(25) En (26) En
(21) 24218479.4 (22) 09.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012575
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG*
• *CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE*
(71) Tungaloy Corporation, 11-1, Yoshima-Kogyodanchi, Iwaki-shi, Fukushima 970-1144, JP
(72) SASAKI, Ryou, Iwaki-shi, Fukushima, 9701144, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B23D 15/00 → (51) *C23F 11/00*

B23D 47/02 → (51) *B23D 59/00*

(51) *B23D 59/00* (11) **4 596 153 A1**
B27B 5/065 *B23D 47/02*
(52) **B27B 5/065; B23D 47/025; B23D 59/001**
(25) It (26) En
(21) 25154958.0 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IT 202400001941
(54) • *SÄGEMASCHINE, DIE KONFIGURIERT IST, UM EINEN SCHLITZ ZU ÜBERWACHEN, DER EINE SCHNITTLINIE FÜR DIE SÄGEMASCHINE DEFINIERT*
• *SAWING MACHINE CONFIGURED TO MONITOR A SLOT DEFINING A CUTTING LINE FOR SAID SAWING MACHINE*
• *MACHINE À SCIER CONFIGURÉE POUR SURVEILLER UNE FENTE DÉFINISSANT UNE LIGNE DE COUPE POUR LADITE MACHINE À SCIER*
(71) SCM Group S.p.A., Via Emilia 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) GIAVOLUCCI, Gianluca, 47921 RIMINI (RN), IT
SENTINI, Massimiliano, 47921 RIMINI (RN), IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) *B23D 59/00* (11) **4 596 154 A1**
B27B 5/065 *B27G 19/02*
(52) **B23D 59/001; B23D 59/002; B23D 59/006; B27B 5/065; B27G 19/02**
(25) It (26) En
(21) 25154959.8 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IT 202400001944
(54) • *SÄGEMASCHINE*
• *SAWING MACHINE*
• *MACHINE À SCIER*
(71) SCM Group S.p.A., Via Emilia 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) GIAVOLUCCI, Gianluca, 47921 RIMINI (RN), IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

(51) *B23F 23/12* (11) **4 596 155 A1**
B24B 53/00 *B24B 53/075*
(52) **B23F 23/1225; B24B 53/003; B24B 53/075;** B23Q 17/2233; B24B 49/18; B24B 53/005; B24B 53/12
(25) De (26) De
(21) 25153373.3 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CH 1062024
(54) • *VERFAHREN ZUR VORPROFILIERUNG EINES SCHLEIFWERKZEUGS*
• *METHOD FOR PREPROFILING A GRINDING TOOL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉ-PROFILAGE D'UN OUTIL ABRASIF*
(71) Reishauer AG, Industriestrasse 36, 8304 Wallisellen, CH
(72) Pavlovic, Marin, 8306 Brüttisellen, CH
Weibel, Reto, 9230 Flawil, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

(51) *B23K 1/00* (11) **4 596 156 A1**
B22F 5/00 *B22F 5/04*
B22F 5/10 *B22F 10/28*
B23P 6/00 *B33Y 80/00*
B33Y 10/00 *F01D 5/00*
B23K 101/00 *B23K 103/18*
(52) **B33Y 80/00; B22F 5/009; B22F 5/04; B22F 5/10; B22F 10/28; B23K 1/0018; B23P 6/005; B23P 6/007; B33Y 10/00; F01D 5/005;** B23K 2101/001; B23K 2103/26
(25) En (26) En
(21) 24223562.0 (22) 27.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.01.2024 US 202418417616
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES LÖTRESERVOIRS IN EINER METALLKOMPONENTE ODER COUPON DAFÜR*
• *METHOD OF PROVIDING BRAZE RESERVOIR IN METAL COMPONENT OR COUPON THEREFOR*

- *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN RÉSERVOIR DE BRASAGE DANS UN COMPOSANT MÉTALLIQUE OU COUPON ASSOCIÉ*

(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) LOMAS, Jonathan Matthew, Greenville, 29615, US
HATCH, Jonathan Michael, Greenville, 29615, US
(74) Freigutpartners IP Law Firm, Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

B23K 9/20 → (51) *B21J 15/02*

(51) *B23K 20/10* (11) **4 596 157 A1**
B29C 65/08
(52) **B23K 20/106; B23K 20/10; B23K 20/26; B29C 65/081; B29C 65/083**
(25) En (26) En
(21) 24218178.2 (22) 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.12.2023 US 202318532729
(54) • *ULTRASCHALLHORN MIT FLACHEM ULTRASCHALLVERSTÄRKER FÜR ERHÖHTE STEIFIGKEIT*
• *ULTRASONIC HORN WITH FLAT ULTRASONIC BOOSTER FOR INCREASED STIFFNESS*
• *CORNET À ULTRASONS AVEC AMPLIFICATEUR ULTRASONIQUE PLAT POUR AUGMENTER LA RIGIDITÉ*
(71) Dukane IAS, LLC, 2900 Dukane Drive, St. Charles, IL 60174, US
(72) KLINSTEIN, Leo, St. Charles 60174, US
VASKO, Petr, St. Charles 60174, US
E. ALDAZ, Robert, St. Charles 60174, US
(74) Kalkoff & Partner Patentanwälte mbB, Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b, 44227 Dortmund, DE

B23K 26/06 → (51) *B23K 26/0622*

(51) *B23K 26/0622* (11) **4 596 158 A1**
B23K 26/08 *B23K 26/352*
B23K 101/16 *B23K 103/00*
(52) **B23K 26/0846; B23K 26/0624; B23K 26/352;** B23K 2101/16; B23K 2103/50
(25) En (26) En
(21) 24218973.6 (22) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013783
(54) • *LASERBEARBEITUNGSMASCHINE UND LASERBEARBEITUNGSVERFAHREN*
• *LASER PROCESSING MACHINE AND LASER PROCESSING METHOD*
• *MACHINE DE TRAITEMENT AU LASER ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT AU LASER*
(71) Kataoka Corporation, 140, Tsukiyama-cho Kuze Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8203, JP
(72) MAEDA, Satoru, Kyoto, 601-8203, JP
AKAGI, Tatsuya, Kyoto, 601-8203, JP
NAKAMOTO, Masayuki, Kyoto, 601-8203, JP
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

(51) *B23K 26/0622* (11) **4 596 159 A1**
B23K 26/06 *B23K 26/064*
B23K 26/067 *B23K 26/352*
B23K 26/362
(52) **B23K 26/0624; B23K 26/0626; B23K 26/064; B23K 26/0643; B23K 26/0648; B23K 26/0676; B23K 26/355; B23K 26/362**
(25) En (26) En
(21) 24220162.2 (22) 16.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013782
(54) • *LASERBEARBEITUNGSMASCHINE, RAUMÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND RAUMÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *LASER PROCESSING MACHINE, SPACE TRANSMISSION DEVICE, AND SPACE TRANSMISSION METHOD*
• *MACHINE DE TRAITEMENT LASER, DISPOSITIF DE TRANSMISSION SPATIALE ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION SPATIALE*
(71) Kataoka Corporation, 140, Tsukiyama-cho, Kuze, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8203, JP
(72) SHIBUTANI, Ryo, Kyoto 601-8203, JP
MIYAI, Ryuichi, Kyoto 601-8203, JP
KATO, Etsushi, Kyoto 601-8203, JP
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

B23K 26/064 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/067 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/073 → (51) *B22F 10/28*

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/082*

(51) *B23K 26/082* (11) **4 596 160 A2**
B08B 7/00 *B23K 26/354*
H02G 1/12 *B23K 26/08*
B23K 101/32 *B23K 101/34*
(52) **B23K 26/082; B08B 7/0042; B23K 26/0846; B23K 26/354; H02G 1/128;** B23K 2101/32; B23K 2101/34
(25) En (26) En
(21) 24215896.2 (22) 27.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012868
19.07.2024 JP 2024115748
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM ENTFERNEN EINER BESCHICHTUNG*
• *COATING REMOVING METHODS AND COATING REMOVING DEVICES*
• *PROCÉDÉS D'ÉLIMINATION DE REVÊTEMENT ET DISPOSITIFS D'ÉLIMINATION DE REVÊTEMENT*
(71) Kataoka Corporation, 140, Tsukiyama-cho Kuze Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8203, JP
(72) MIYAKE, Masaki, 601-8203 Kyoto, JP
MIYAI, Ryuichi, 601-8203 Kyoto, JP
ENDO, Osamu, 601-8203 Kyoto, JP
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

B23K 26/352 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/354 → (51) *B23K 26/082*

B23K 26/362 → (51) *B23K 26/0622*

(51) *B23K 26/38* (11) **4 596 161 A1**
(52) **B23K 26/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23871689.8 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031494 30.08.2023
(87) WO 2024/070449 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154970
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON LAYOUTDATEN, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON LAYOUTDATEN UND LASERSCHNEIDVERFAHREN*
• *LAYOUT DATA CREATING DEVICE, LAYOUT DATA CREATING METHOD, AND LASER CUTTING METHOD*
• *DISPOSITIF DE CRÉATION DE DONNÉES DE TRACÉ, PROCÉDÉ DE CRÉATION DE DONNÉES DE TRACÉ ET PROCÉDÉ DE DÉCOUPE LASER*
(71) Amada Co., Ltd., 200 Ishida, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
(72) KASHIHARA, Masanobu, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
MURAKAMI, Takuya, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
SUBBAIAH, Sivakumar, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B23K 26/382* (11) **4 596 162 A1**
B23B 35/00 *B23Q 17/24*
G05B 19/402
(52) **B23K 26/382; B23B 35/00; B23Q 17/2414; B23Q 17/2428; B23Q 17/2471; G05B 19/402**
(25) En (26) En
(21) 25153953.2 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 24.01.2024 US 202418421676
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BOHREN VON LÖCHERN IN EINEM WERKSTÜCK*
• *METHOD AND SYSTEM FO DRILLING HOLES IN A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PERÇAGE DE TROUS DANS UNE PIÈCE À USINER*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) RAHMAN, Mizanur, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
LAMARRE, Simon G., (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B23K 26/57* (11) **4 596 163 A2**
(52) **B23K 26/0624; B23K 26/082; B23K 26/0846; B23K 26/361; B23K 26/38; B23K 26/402; B23K 26/57; B32B 17/06; E06B 9/24; G02F 1/155; H10F 39/103;** B23K 2101/40; B23K 2103/172; B23K 2103/18; B23K 2103/54;

E06B 2009/2464
(25) En (26) En
(21) 25174669.9 (22) 24.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.12.2014 US 201462096783 P
(27) 24.12.2015 EP 21204163
(54) • *DÜNNSCHICHTVORRICHTUNGEN UND HERSTELLUNG*
• *THIN-FILM DEVICES AND FABRICATION*
• *DISPOSITIFS À FILMS MINCES ET FABRICATION*
(71) View, Inc., 195 South Milpitas Boulevard, Milpitas, CA 95035, US
(72) DIXIT, Abhishek, Anant, Memphis, US
MARTIN, Todd, Mountain View, US
PRADHAN, Anshu, A., Collierville, US
STRONG, Fabian, Fremont, US
ROZBICKI, Robert T., Germantown, US
(74) Mzb PartmbB, Schloßberg 10, 71032 Böblingen, DE
(62) 21204163.6 / 4 016 179
15873818.7 / 3 238 253

---

(51) *B23K 31/02* *B23K 37/04* *H01L 31/05* (11) **4 596 164 A1** *H01L 31/18* *B23K 101/36*
(52) Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23869965.6 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110135 31.07.2023
(87) WO 2024/066719 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211183626
(54) • *DOPPELSEITIGES SCHWEISSVERFAHREN FÜR SOLARZELLENPLATTE*
• *DOUBLE-SIDED WELDING METHOD FOR SOLAR CELL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE DOUBLE FACE POUR FEUILLE DE CELLULE SOLAIRE*
(71) Changzhou Shichuang Energy Co., Ltd, No. 8, Wutandu Road Licheng Town Liyang City, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
(72) WANG, Weiliang, hangzhou, Jiangsu 213300, CN
CHEN, Zhangyang, Pingxiang, Jiangxi 337000, CN
CAO, Yuhong, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Miller, Ronald Anthony, 76 Bramley Avenue Melbourn, Royston, Hertfordshire SG8 6HG, GB

B23K 35/28 → (51) *C22C 9/00*

---

(51) *B23K 35/30* (11) **4 596 165 A1**
(52) **C22C 38/002; B23K 9/0061; B23K 9/18; B23K 35/02; B23K 35/0261; B23K 35/30; B23K 35/3053; B23K 35/3066; B23K 35/3073; B23K 35/3086; B23K 35/368; C22C 38/00; C22C 38/001; C22C 38/008; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/08; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/16; C22C 38/42; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/52; C22C 38/54; C22C 38/58**
(25) Ja (26) En
(21) 22961042.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036863 30.09.2022
(87) WO 2024/069983 2024/14 04.04.2024
(54) • *FESTER DRAHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHWEISSVERBINDUNG*
• *SOLID WIRE AND METHOD FOR PRODUCING WELD JOINT*
• *FIL PLEIN, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE JOINT SOUDÉ*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MATSUO, Hajime, Tokyo 100-8071, JP
KAMO, Takahiro, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *B23K 35/30* (11) **4 596 166 A1**
(52) **B23K 35/3073; B23K 35/02; B23K 35/0261; B23K 35/0266; B23K 35/30; B23K 35/3053; B23K 35/3066; B23K 35/3602; B23K 35/3607; B23K 35/362; B23K 35/368**
(25) Ja (26) En
(21) 22961043.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036864 30.09.2022
(87) WO 2024/069984 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BESCHICHTETEN LICHTBOGENSCHWEISSSTABES UND EINER SCHWEISSVERBINDUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING COATED ARC WELDING ROD AND WELDING JOINT*
• *ÉLECTRODE ENROBÉE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE JOINT SOUDÉ*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MATSUO, Hajime, Tokyo 100-8071, JP
KAMO, Takahiro, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *B23K 35/30* *B23K 35/368* (11) **4 596 167 A1**
(52) **B23K 35/368; B23K 35/02; B23K 35/0266; B23K 35/30; B23K 35/3053; B23K 35/3066; B23K 35/3073; B23K 35/3086; B23K 35/362; C22C 19/05**
(25) Ja (26) En
(21) 22961044.9 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036865 30.09.2022
(87) WO 2024/069985 2024/14 04.04.2024
(54) • *FLUSSKERNDRAHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHWEISSVERBINDUNG*
• *FLUX CORED WIRE AND METHOD FOR FORMING WELDED JOINT*
• *FIL FOURRÉ, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE JOINT SOUDÉ*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MATSUO, Hajime, Tokyo 100-8071, JP
KAMO, Takahiro, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *B23K 35/30* (11) **4 596 168 A1**
(52) **B23K 35/30**
(25) Ja (26) En
(21) 22961045.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036866 30.09.2022
(87) WO 2024/069986 2024/14 04.04.2024
(54) • *SCHWEISSMETALL, SCHWEISSVERBINDUNG UND SCHWEISSSTRUKTUR*
• *WELD METAL, WELD JOINT, AND WELD STRUCTURE*
• *MÉTAL D'APPORT, JOINT SOUDÉ, ET STRUCTURE SOUDÉE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MATSUO, Hajime, Tokyo 100-8071, JP
KAMO, Takahiro, Tokyo 100-8071, JP
TACHIBANA, Hayato, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B23K 35/30 → (51) *C22C 9/00*

B23K 35/368 → (51) *B23K 35/30*

B23K 37/04 → (51) *B23K 31/02*

B23K 37/04 → (51) *H01L 31/05*

B23K 101/36 → (51) *B23K 31/02*

B23P 6/00 → (51) *B23K 1/00*

---

(51) *B23P 11/00* (11) **4 596 169 A1**
(52) **B01J 3/00; B01J 3/04; B21D 26/02; B21D 26/033; B21D 26/045; B21D 26/047; B21D 26/051; B21D 51/00; B21D 51/18; B21D 51/24; B23P 11/02; F17C 1/04**
(25) Es (26) En
(21) 23871182.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059527 26.09.2023
(87) WO 2024/069413 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CL 202202608
(54) • *ISOSTATISCHE INTERFERENZPASSVERBINDUNG*
• *ISOSTATIC INTERFERENCE-FIT JOINT*
• *LIAISON PAR INTERFÉRENCE DE PRESSION ISOSTATIQUE*
(71) Castro Arriagada, Luis Osvaldo, Juan Martínez 357, Copiapó, CL
(72) MULET MARTÍNEZ, Mauricio, Vallenar, CL
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

B23P 19/00 → (51) *B21J 15/02*

B23Q 3/06 → (51) *B23B 3/16*

B23Q 3/06 → (51) *F15B 15/28*

B23Q 3/155 → (51) *G05B 19/18*

B23Q 3/155 → (51) *G05B 19/404*

B23Q 3/157 → (51) *B23Q 17/00*

(51) *B23Q 7/04* *B24B 13/005* *B29D 11/00* (11) **4 596 170 A1** *B25J 15/00*
(52) **B23Q 7/047**; B23Q 7/043; B23Q 7/045; B23Q 7/1442; B23Q 7/1447; B23Q 7/1494; B24B 13/005; B24B 41/005; B29D 11/00009; B29D 11/00423; B29D 11/00432; B65G 47/842
(25) En (26) En
(21) 24155191.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GREIFVORRICHTUNG ZUM LÖSBAREN HALTEN EINER LINSE, HANDHABUNGSSYSTEM UND MASCHINE ZUR BEARBEITUNG VON LINSEN*
• *GRIPPER DEVICE FOR RELEASABLY HOLDING A LENS, A HANDLING SYSTEM AND A MACHINE FOR PROCESSING LENSES*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION POUR MAINTENIR DE MANIÈRE AMOVIBLE UNE LENTILLE, SYSTÈME DE MANIPULATION ET MACHINE DE TRAITEMENT DE LENTILLES*
(71) Mei S.R.L., Via Ing. G. Caproni, 50, 24036 Ponte San Pietro (BG), IT
(72) SONZOGNI, Stefano, 24036 Ponte San Pietro (BG), IT
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

B23Q 11/00 → (51) *B23B 13/00*

(51) *B23Q 11/08* *B27M 1/08* (11) **4 596 171 A1**
(52) **B23Q 11/0891**; B27G 21/00; B27M 1/08; B23Q 2240/007
(25) It (26) En
(21) 25153231.3 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 IT 202400001815
(54) • *MASCHINE ZUR BEARBEITUNG VON BALKEN MIT EINER SCHUTZVORRICHTUNG, UND ENTSPRECHENDES ARBEITSVERFAHREN*
• *MACHINE FOR MACHINING BEAMS HAVING A PROTECTION SYSTEM, AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *MACHINE D'USINAGE DE POUTRES AVEC UN SYSTEME DE PROTECTION, ET METHODE D'OPERATION CORRESPONDANTE*
(71) SCM Group S.p.A., Via Emilia 77, 47921 Rimini (RN), IT
(72) VELTRONI, Fabio, 47921 RIMINI (RN), IT
LUCHE, Christian, 47921 RIMINI (RN), IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

B23Q 15/24 → (51) *B23B 1/00*

B23Q 15/26 → (51) *G05B 19/404*

(51) *B23Q 17/00* *B23B 31/00* *B23Q 17/12* (11) **4 596 172 A1** *B23Q 3/157*
(52) **B23B 31/00**; B23Q 3/157; B23Q 17/00; B23Q 17/12
(25) Ja (26) En
(21) 22967093.0 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/043881 29.11.2022
(87) WO 2024/116258 2024/23 06.06.2024
(54) • *WERKZEUGMASCHINE, DIAGNOSEWERKZEUG UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *MACHINE TOOL, DIAGNOSTIC TOOL, AND METHOD FOR DIAGNOSING MACHINE TOOL*
• *MACHINE-OUTIL, OUTIL DE DIAGNOSTIC ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE MACHINE-OUTIL*
(71) Yamazaki Mazak Corporation, 1-131 Takeda Oguchi-cho, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
(72) NAGASAKA, Satoshi, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
MORI, Yoshinori, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
HORIBE, Kazuya, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
YAMAMOTO, Hiromasa, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
ITO, Masatoshi, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
YATSU, Yuya, Niwa-gun, Aichi 480-0197, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B23Q 17/09* *B23Q 17/24* (11) **4 596 173 A1** *G06V 10/00*
(52) **B23Q 17/249**; B23Q 17/0919; B23Q 17/2457; G06V 10/00
(25) De (26) De
(21) 24213315.5 (22) 15.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.02.2024 DE 102024103025
(54) • *VERFAHREN MIT EINEM WERKZEUGEINSTELL- UND/ODER WERKZEUGMESSGERÄT, WERKZEUGEINSTELL- UND/ODER WERKZEUGMESSGERÄT, WERKZEUGSPANNGERÄT UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND/ODER COMPUTERPROGRAMM-RECHENINFRASTRUKTUR*
• *METHOD WITH A TOOL SETTING AND/OR TOOL MEASURING DEVICE, TOOL SETTING AND/OR TOOL MEASURING DEVICE, TOOL TENSIONING DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND/OR COMPUTER PROGRAM COMPUTING INFRASTRUCTURE*
• *PROCÉDÉ AVEC UN APPAREIL DE RÉGLAGE ET/OU DE MESURE D'OUTIL, APPAREIL DE RÉGLAGE D'OUTIL ET/OU DE MESURE D'OUTIL, APPAREIL DE SERRAGE D'OUTIL ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) E. Zoller GmbH & Co. KG Einstell- und Messgeräte, Gottlieb-Daimler-Strasse 19, 74385 Pleidelsheim, DE
(72) Pfau, Christian, 74379 Ingersheim, DE
Ali M., Mansoory K., 74385 Pleidelsheim, DE
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

B23Q 17/12 → (51) *B23Q 17/00*

B23Q 17/22 → (51) *B23B 1/00*

B23Q 17/22 → (51) *G05B 19/18*

B23Q 17/24 → (51) *B23K 26/382*

B23Q 17/24 → (51) *B23Q 17/09*

(51) *B24B 9/14* *B24B 49/03* *G02C 13/00* *G01B 11/25* (11) **4 596 174 A1** *B24B 49/12* *G01B 11/24*
(52) **B24B 9/144**; B24B 9/148; B24B 49/03; B24B 49/12; G01B 11/24; G01B 11/254; G02C 13/003; G02C 13/005
(25) En (26) En
(21) 24305190.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON PARAMETERN ZUM TRIMMEN EINER OPTISCHEN LINSE*
• *METHOD OF DETERMINING PARAMETERS FOR TRIMMING AN OPTICAL LENS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES POUR AJUSTER UNE LENTILLE OPTIQUE*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) ROUSSEL, Laurent, 93320 LES PAVILLONS SOUS BOIS, FR
AMEURLAIN, Hugues, 92160 ANTONY, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

B24B 13/005 → (51) *B23Q 7/04*

B24B 49/03 → (51) *B24B 9/14*

B24B 49/12 → (51) *B24B 9/14*

B24B 53/00 → (51) *B23F 23/12*

B24B 53/075 → (51) *B23F 23/12*

(51) *B24B 55/05* *B24B 23/02* (11) **4 596 175 A1**
(52) **B24B 55/052**; B24B 23/02
(25) De (26) De
(21) 24154970.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZELEMENT FÜR EINE ELEKTROWERKZEUGMASCHINE*
• *PROTECTIVE ELEMENT FOR AN ELECTRIC MACHINE TOOL*
• *ÉLÉMENT DE PROTECTION POUR UNE MACHINE-OUTIL ÉLECTRIQUE*
(71) C. & E. Fein GmbH, Hans-Fein-Strasse 81, 73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, DE
(72) Bek, Fabian, 73560 Böbingen, DE
Timcke, Arne, 73553 Alfdorf, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

B24C 1/04 → (51) *B01F 25/312*

B24C 5/04 → (51) *B01F 25/312*

B24C 7/00 → (51) *B01F 25/312*

B25B 23/04 → (51) *B21J 15/02*

B25B 23/06 → (51) *B21J 15/02*

(51) *B25C 1/00* *B25C 1/06* (11) **4 596 176 A1**
(52) **B25C 1/008; B25C 1/06**
(25) En (26) En
(21) 24220976.5 (22) 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.01.2024 US 202418406617
(54) • *WERKSTÜCKKONTAKTELEMENT FÜR EINEN ANGETRIEBENEN BEFESTIGUNGSMITTELTREIBER*
• *WORKPIECE CONTACT ELEMENT FOR A POWERED FASTENER DRIVER*
• *ÉLÉMENT DE CONTACT DE PIÈCE À USINER POUR UN DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE FIXATION MOTORISÉ*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) KANE, Adam, Anderson, 29621, US
MOYLAN, Justin, Anderson, 29621, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B25C 1/06 → (51) *B25C 1/00*

(51) *B25H 1/00* (11) **4 596 177 A1**
(52) **B25H 1/0014**
(25) En (26) En
(21) 25151997.1 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 TW 113201086 U
(54) • *HÖHENVERSTELLBARER FAHRRADREPARATURSTÄNDER*
• *BICYCLE REPAIR STAND ADJUSTABLE IN HEIGHT*
• *SUPPORT DE RÉPARATION DE BICYCLETTE RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(71) Tallguy and Mark Precision Co., Ltd., 10F.-1, N°. 192, Xuefu Rd. South Dist., Taichung City 402, TW
Revotech International Co., Ltd., 1F. No. 20, Tiaohe 1st St., Yuanlin City, Changhua County 510, TW
(72) FANG, Shih-Yao, 402 TAICHUNG CITY, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

(51) *B25H 1/02* *B25H 1/08* *A47B 47/02* (11) **4 596 178 A1** *B25H 3/04* *F16S 3/00*
(52) **B25H 1/08; A47B 47/027; B25H 1/02; B25H 3/04**
(25) En (26) En
(21) 24155837.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PROFIL FÜR EIN REGALSYSTEM, RAHMENANORDNUNG MIT DEM PROFIL UND ZUGEHÖRIGE ZUBEHÖRTEILE*
• *PROFILE FOR A RACK SYSTEM, FRAME ASSEMBLY COMPRISING SAID PROFILE AND RELATED ACCESSORIES*
• *PROFILÉ POUR SYSTÈME DE RAYONNAGE, ENSEMBLE CADRE COMPRENANT LEDIT PROFILÉ ET ACCESSOIRES ASSOCIÉS*
(71) Franke Technology and Trademark Ltd, Sonnenbergstrasse 9, 6052 Hergiswil, CH
(72) CZAPP, Ireneusz, 84-240 Reda, PL
TUSK, Andrzej, 83-010 Rotmanka, PL
MAJOREK, Aleksander, 84-206 Gniewowo, PL
PAWLUSIK, Konrad, 83-332 Dzierzazno, PL
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

B25H 1/08 → (51) *B25H 1/02*

B25H 3/04 → (51) *B25H 1/02*

B25J 5/00 → (51) *B25J 11/00*

B25J 9/02 → (51) *B25J 11/00*

(51) *B25J 9/16* (11) **4 596 179 A1**
(52) **B25J 9/1664; B25J 9/1605; B25J 9/1607; B25J 9/1653;** G05B 2219/40325; G05B 2219/41405
(25) En (26) En
(21) 24202272.1 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.11.2023 US 202318500521
(54) • *REDUZIERUNG DER INVERSEN KINEMATISCHEN RECHENZEIT*
• *REDUCTION OF INVERSE KINEMATIC CALCULATION TIME*
• *RÉDUCTION DU TEMPS DE CALCUL CINÉMATIQUE INVERSE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Ko, William, Arlington, 22202, US
Cochrane, Jason John, Arlington, 22202, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *B25J 9/16* (11) **4 596 180 A1**
(52) **B25J 9/1666; B25J 9/1697;** G05B 2219/39091; G05B 2219/40202
(25) En (26) En
(21) 25152296.7 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024011631
(54) • *ROBOTERSYSTEM*
• *ROBOT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE ROBOT*
(71) Nachi-Fujikoshi Corp., 1-9-2 Higashi-Shinbashi Minato-ku, Tokyo 105-0021, JP
(72) IMAOKA, Makoto, Toyama, 9803511, JP
HAYASHI, Tetsuya, Toyama, 9308511, JP
OOI, Yoshitaka, Toyama, 9308511, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) *B25J 9/16* (11) **4 596 181 A1**
(52) **B25J 9/1661;** G05B 2219/39252; G05B 2219/39441; G05B 2219/40114; G05B 2219/40115; G05B 2219/40393; G05B 2219/40395; G05B 2219/45084; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 25154527.3 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410145231
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, GERÄT UND COMPUTERMEDIUM ZUR AUFGABENAUSFÜHRUNG*
• *METHOD, APPARATUS, DEVICE AND COMPUTER MEDIUM FOR TASK EXECUTION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF ET SUPPORT INFORMATIQUE POUR EXÉCUTION DE TÂCHE*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) ZHANG, Hanbo, Beijing, 100028, CN
XU, Jie, Beijing, 100028, CN
KONG, Tao, Beijing, 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B25J 9/16* *B05B 12/12* (11) **4 596 182 A1** *B05B 13/04*
(52) **B05B 13/0431; B25J 9/1612; B25J 9/1664; B25J 9/1666; B25J 9/1684;** B05B 13/0452; B05B 15/16
(25) En (26) En
(21) 25155172.7 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 JP 2024015823
(54) • *LACKIERROBOTER*
• *PAINTING ROBOT*
• *ROBOT DE PEINTURE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) IIDA, Kisumi, Shinagawa-ku, 1416022, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B25J 9/16 → (51) *B25J 11/00*

(51) *B25J 11/00* *B25J 19/00* *B65G 1/04* *B25J 9/02* *B66F 9/07* *F16M 11/18* (11) **4 596 183 A1** *B25J 5/00* *B25J 9/16* *B65G 47/00* *F16M 11/04*
(52) **B25J 5/00; B25J 9/02; B25J 9/16; B25J 11/00; B25J 19/00; B65G 1/04; B65G 47/00; B66F 9/07; F16M 11/04; F16M 11/18**
(25) Zh (26) En
(21) 23884482.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119256 15.09.2023

(87) WO 2024/093550 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211350673
(54) • *BETRIEBS- UND WARTUNGSROBOTER*
• *OPERATION AND MAINTENANCE ROBOT*
• *ROBOT D'OPÉRATION ET DE MAINTENANCE*
(71) xFusion Digital Technologies Co., Ltd., 9th Floor, Building 1 Zensun Boya Square Longzihu Wisdom Island Zhengdong New District, Zhengzhou, Henan 450046, CN
(72) HE, Risong, Zhengzhou, Henan 450046, CN
LONG, Xingyun, Zhengzhou, Henan 450046, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B25J 11/00 → (51) *A61H 1/02*

(51) *B25J 13/00* *B25J 19/06* (11) **4 596 184 A1**
(52) **B25J 13/00; B25J 19/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23872457.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035245 27.09.2023
(87) WO 2024/071235 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158628
(54) • *VORRICHTUNG UND PROGRAMM ZUR EINSTELLUNG EINES BETRIEBSPFADES*
• *OPERATION PATH SETTING DEVICE AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROGRAMME DE DÉFINITION DE TRAJET DE FONCTIONNEMENT*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) MIYAMOTO Takuya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
BUNNO Sho, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
MIYAMURA Hiroaki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
ISHIDA Takayuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
MORI Masato, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
OHASHI Akira, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
ONO Kazuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B25J 13/00 → (51) *B25J 19/04*

B25J 13/08 → (51) *A63H 11/00*

B25J 13/08 → (51) *B25J 19/04*

B25J 15/00 → (51) *B23Q 7/04*

(51) *B25J 15/04* *B25J 19/00* (11) **4 596 185 A1**
(52) **B25J 19/0033; B25J 15/0416; B25J 15/0483**
(25) De (26) De
(21) 24154835.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WERKZEUGSCHNITTSTELLE SOWIE ROBOTER MIT EINER SOLCHEN WERKZEUGSCHNITTSTELLE*
• *TOOL INTERFACE AND ROBOT HAVING SUCH A TOOL INTERFACE*
• *INTERFACE D'OUTIL ET ROBOT DOTÉ D'UNE TELLE INTERFACE D'OUTIL*
(71) IPR-Intelligente Peripherien für Roboter GmbH, Jakob-Dieffenbacher-Straße 4/2, 75031 Eppingen, DE
(72) Schneide, Helge, 74336 Brackenheim, DE
(74) Witte, Weller und Partner Patentanwälte mbB Stuttgart, Phoenixbau Königstraße 5, 70173 Stuttgart, DE

(51) *B25J 17/00* *F16H 1/32* (11) **4 596 186 A1** *H02K 7/116*
(52) **B25J 17/00; F16H 1/32; H02K 7/116**
(25) Ja (26) En
(21) 23871597.3 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030437 24.08.2023
(87) WO 2024/070356 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/JP2022/036642
(54) • *WERKSTÜCKFÖRDERROBOTER*
• *WORKPIECE-CONVEYING ROBOT*
• *ROBOT DE TRANSPORT DE PIÈCE À USINER*
(71) Rorze Corporation, 1588-2, Aza-Michinoue Kannabe-cho, Fukuyama-shi, Hiroshima 720-2104, JP
(72) SAKIYA, Fumio, Fukuyama-shi, Hiroshima 720-2104, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

(51) *B25J 19/00* *H02K 41/06* *H01L 21/677* (11) **4 596 187 A1** *H02K 7/116*
(52) **B25J 17/00; B25J 19/00; H01L 21/677; H02K 7/116; H02K 41/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23871820.9 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032823 08.09.2023
(87) WO 2024/070583 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/JP2022/036639
(54) • *AKTUATOR UND DAMIT AUSGESTATTETER WERKSTÜCKAUSGABEROBOTER*
• *ACTUATOR AND WORKPIECE DELIVERY ROBOT EQUIPPED WITH SAME*
• *ACTIONNEUR ET ROBOT DE DISTRIBUTION DE PIÈCE ÉQUIPÉ DE CELUI-CI*
(71) Rorze Corporation, 1588-2, Aza-Michinoue Kannabe-cho, Fukuyama-shi, Hiroshima 720-2104, JP
(72) SAKIYA, Fumio, Fukuyama-shi, Hiroshima 720-2104, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B25J 19/00 → (51) *B25J 11/00*

B25J 19/00 → (51) *B25J 15/04*

(51) *B25J 19/04* *B25J 13/00* *G06T 1/00* (11) **4 596 188 A1** *B25J 13/08* *G06T 7/00*
(52) **B25J 13/00; B25J 13/08; B25J 19/04; G06T 1/00; G06T 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22960946.6 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036535 29.09.2022
(87) WO 2024/069886 2024/14 04.04.2024
(54) • *BERECHNUNGSVORRICHTUNG, BERECHNUNGSSYSTEM, ROBOTERSYSTEM, BERECHNUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *CALCULATION DEVICE, CALCULATION SYSTEM, ROBOT SYSTEM, CALCULATION METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE CALCUL, SYSTÈME DE CALCUL, SYSTÈME DE ROBOT, PROCÉDÉ DE CALCUL ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) NIKON CORPORATION, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP
(72) KOYANAGI, Daisuke, Tokyo 140-8601, JP
KINOSHITA, Shinichiro, Tokyo 113-0034, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B25J 19/04 → (51) *G05B 23/02*

(51) *B25J 19/06* (11) **4 596 189 A1**
(52) **B25J 19/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23879791.4 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037564 17.10.2023
(87) WO 2024/085148 2024/17 25.04.2024
(30) 19.10.2022 JP 2022167407
(54) • *ROBOTERSYSTEM*
• *ROBOT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE ROBOT*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) TAGASHIRA, Tsuyoshi, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
ARAMOTO, Masao, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B25J 19/06 → (51) *B25J 13/00*

B26B 3/00 → (51) *B26B 9/00*

(51) *B26B 9/00* *B26B 3/00* (11) **4 596 190 A1**
(52) **B26B 3/00; B26B 9/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23871169.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059438 25.09.2023
(87) WO 2024/069347 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202222602044 U
(54) • *SCHNEIDMESSER*
• *KNIFE*
• *COUTEAU*
(71) Wuhan Supor Cookware Co., Ltd., No.8,

Golden Road 1 HanYang District, Wuhan, Hubei 430051, CN
(72) QIAN, Yucheng, Wuhan, Hubei 430051, CN
XU, Zhibin, Wuhan, Hubei 430051, CN
YAO, Xingen, Wuhan, Hubei 430051, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

B26B 9/00 → (51) *B26B 9/02*

(51) *B26B 9/02* (11) **4 596 191 A1**
B26B 9/00
(52) **B26B 9/00; B26B 9/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23871167.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059436 25.09.2023
(87) WO 2024/069345 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202222581759 U
(54) • *SCHNEIDMESSER*
• *KNIFE*
• *COUTEAU*
(71) Wuhan Supor Cookware Co., Ltd., No.8, Golden Road 1 HanYang District, Wuhan, Hubei 430051, CN
(72) CAI, Changshou, Wuhan, Hubei 430051, CN
ZHANG, Ming, Wuhan, Hubei 430051, CN
QU, Yisheng, Wuhan, Hubei 430051, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(51) *B26B 21/10* (11) **4 596 192 A1**
B26B 21/40 *A45D 26/00*
(52) **B26B 21/10; B26B 21/4031**
(25) En (26) En
(21) 24220812.2 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418429075
(54) • *DERMAPLANE-RASIERER*
• *DERMAPLANE RAZOR*
• *RASOIR DE DERMAPLAN*
(71) Harry's, Inc., 75 Varick Street, New York, NY 10013, US
(72) Parmele, James, New York, 10013, US
Tanaka, Richard, New York, 10013, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

B26B 21/40 → (51) *B26B 21/10*

(51) *B26D 1/04* (11) **4 596 193 A1**
B26F 1/44 *B31F 1/08*
B26D 1/00 *B26F 1/40*
(52) **B26F 1/44; B26D 1/04; B31F 1/08;** B26D 2001/0053; B26F 1/40; B26F 2001/4427
(25) De (26) De
(21) 25150761.2 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 102024200915
(54) • *KOMBINATIONSWERKZEUG, BEARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG EINER SCHICHTWEISE VERBUNDENEN ZELLSTOFFSTRUKTUR*
• *COMBINATION TOOL, MACHINING DEVICE AND METHOD FOR MACHINING A PULP STRUCTURE CONNECTED IN LAYERS*
• *OUTIL COMBINÉ, DISPOSITIF D'USINAGE ET PROCÉDÉ D'USINAGE D'UNE STRUCTURE DE PÂTE LIÉE PAR COUCHES*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Thalheimer, Martin, 83250 Marquartstein, DE
Obermaier, Thomas, 83209 Prien A. Chiemsee, DE
Stein, Thomas, 84416 Taufkirchen/Vils, DE

B26D 1/04 → (51) *B60S 1/38*

(51) *B26D 1/16* (11) **4 596 194 A2**
B26D 1/18 *B26D 7/06*
B26D 11/00 *H01M 10/54*
(52) **B26D 1/16; B26D 1/18; B26D 7/0616; B26D 7/0633; B26D 11/00; H01M 10/54**
(25) En (26) En
(21) 25155141.2 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 CN 202410160548
(54) • *BATTERIESCHNEIDEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *BATTERY CUTTING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉCOUPE DE BATTERIE*
(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) CHEN, Xuanfeng, Fujian, 361100, CN
CHEN, Jiazhu, Fujian, 361100, CN
ZHOU, Long, Fujian, 361100, CN
FAN, Yunlong, Fujian, 361100, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

B26D 1/18 → (51) *B26D 1/16*

(51) *B26D 1/24* (11) **4 596 195 A1**
B26D 1/26
(52) **B26D 1/24; B26D 1/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23872100.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034208 21.09.2023
(87) WO 2024/070873 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153604
(54) • *SCHNEIDEVORRICHTUNGSEINHEIT, SCHNEIDEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BLATTFRAGMENTEN*
• *CUTTING DEVICE UNIT, CUTTING DEVICE, AND SHEET FRAGMENT MANUFACTURING METHOD*
• *UNITÉ DE DISPOSITIF DE COUPE, DISPOSITIF DE COUPE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FRAGMENT DE FEUILLE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadonocho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) HASHIMOTO, Shigetaka, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B26D 1/26 → (51) *B26D 1/24*

B26D 3/00 → (51) *B60S 1/38*

B26D 3/10 → (51) *A44C 27/00*

B26D 5/00 → (51) *H01M 4/04*

(51) *B26D 5/20* (11) **4 596 196 A1**
B26D 1/15 *B26D 7/06*
B26D 7/26 *G01B 21/00*
(52) **B26D 5/20;** B26D 1/15; B26D 7/0616; B26D 7/2635; B26D 2210/02; G01B 7/003; G01B 7/10
(25) En (26) En
(21) 24208695.7 (22) 24.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.10.2023 US 202363594568 P
04.10.2024 US 202418906850
(54) • *LEBENSMITTELPRODUKTSCHNEIDER UND ZUGEHÖRIGE MESSPLATTENSCHIEBERANORDNUNG*
• *FOOD PRODUCT SLICER AND ASSOCIATED GAUGE PLATE SLIDE ASSEMBLY*
• *TRANCHEUSE DE PRODUITS ALIMENTAIRES ET ENSEMBLE COULISSANT DE PLAQUE DE JAUGE ASSOCIÉ*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) BIRD, Matthew W., Glenview, 60025, US
JONES, Thomas P., Glenview, 60025, US
RUTLEDGE, Austin, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B26D 7/01 → (51) *B60S 1/38*

B26D 7/02 → (51) *B60S 1/38*

B26D 7/06 → (51) *B26D 1/16*

B26D 7/08 → (51) *B60S 1/38*

B26D 7/18 → (51) *A44C 27/00*

B26D 11/00 → (51) *B26D 1/16*

B26F 1/40 → (51) *A44C 27/00*

B26F 1/44 → (51) *A44C 27/00*

B26F 1/44 → (51) *B26D 1/04*

B27B 5/065 → (51) *B23D 59/00*

B27C 1/00 → (51) *B27C 1/02*

(51) *B27C 1/02* (11) **4 596 197 A1**
B27C 1/00 *A01D 41/04*
A01D 85/00 *A01F 15/00*
B27C 1/04
(52) **B27C 1/02; A01F 15/005; A01F 15/0825; B27C 1/007; B27C 1/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25151320.6 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 FR 2401016

(54) • *ANLAGE ZUR VERARBEITUNG VON STROHBLÖCKEN*
• *PLANT FOR PROCESSING STRAW BALES*
• *INSTALLATION DE TRAITEMENT DE BLOCS DE PAILLE*
(71) NJO, 3LD Le Coq Hardi Tremont, 49310 Lys-Haut-Layon, FR
(72) OUDHOF, Nicolaas, 49350 Gennes Val de Loire, FR
(74) Lequien, Philippe, Legi LC 4, impasse des Jades CS63818, 44338 Nantes cedex 3, FR

B27C 1/04 → (51) *B27C 1/02*

(51) *B27G 13/08* (11) **4 596 198 A1**
(52) **A01G 3/08; B27G 13/08**
(25) De (26) De
(21) 24155534.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FRÄSKÖRPER*
• *MILLING BODY*
• *CORPS DE FRAISAGE*
(71) Schönborn, Damian, Schönborn 4, 2013 Göllersdorf, AT
(72) Schönborn, Damian, 2013 Göllersdorf, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B27G 19/02 → (51) *B23D 59/00*

(51) *B27K 3/34* (11) **4 596 199 A1**
(52) **B27K 3/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23871692.2 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031514 30.08.2023
(87) WO 2024/070452 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157043
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PRESSHOLZ*
• *PRODUCTION METHOD OF COMPRESSED WOOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BOIS COMPRIMÉ*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) MORI, Kenji, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MASUNO, Michinobu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B27L 1/06* (11) **4 596 200 A1**
A01G 23/095
(52) **B27L 1/00; B27L 1/10**
(25) De (26) De
(21) 24155531.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ENTASTUNGSVORRICHTUNG*
• *DISCHARGE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLAGAGE*
(71) Schönborn, Damian, Schönborn 4, 2013 Göllersdorf, AT
(72) Schönborn, Damian, 2013 Göllersdorf, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B27M 1/08 → (51) *B23Q 11/08*

B28B 1/00 → (51) *B22C 9/10*

B28B 1/30 → (51) *C22C 29/02*

B29B 7/48 → (51) *B29B 9/06*

B29B 9/02 → (51) *B29B 9/14*

(51) *B29B 9/06* (11) **4 596 201 A1**
B29B 9/14 *C08K 7/14*
C08L 77/00 *C08J 5/04*
B29B 7/48 *C08K 3/013*
(52) **B29B 7/48; B29B 9/06; B29B 9/14; C08J 5/04; C08K 3/013; C08K 7/14; C08L 77/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871739.1 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032074 01.09.2023
(87) WO 2024/070499 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153349
27.09.2022 JP 2022153350
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR GLASFASERVERSTÄRKTE POLYAMIDHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *PRODUCTION METHOD FOR GLASS FIBER-REINFORCED POLYAMIDE RESIN COMPOSITION*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYAMIDE RENFORCÉE PAR DES FIBRES DE VERRE*
(71) GLOBAL POLYACETAL CO., LTD., 9-2, Higashi-shinbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-0021, JP
(72) TAJIRI, Toshiyuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
KATO, Tomonori, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B29B 9/14* (11) **4 596 202 A1**
B29B 9/02
(52) **B29B 9/02; B29B 9/14;** Y02W 30/62
(25) Zh (26) En
(21) 23870955.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122167 27.09.2023
(87) WO 2024/067728 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 PCT/CN2022/121523
(54) • *PHYSIKALISCHES RECYCLINGVERFAHREN UND SYSTEM FÜR TEXTILE FERTIGPRODUKTE UND DAMIT HERGESTELLTES VERARBEITUNGSMATERIAL*
• *PHYSICAL RECYCLING METHOD AND SYSTEM FOR FINISHED TEXTILE PRODUCTS, AND PROCESSING MATERIAL MANUFACTURED THEREBY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RECYCLAGE PHYSIQUE POUR PRODUITS TEXTILES FINIS ET MATÉRIAU DE TRAITEMENT AINSI FABRIQUÉ*
(71) Ho Yu Textile Co., Ltd., No. 161 Shinfu Rd. Guanyin Dist., Taoyuan City 328005, TW
(72) JWO, Chinglun, Taoyuan City Taiwan 328005, TW
TSAI, Chinchung, Taoyuan City Taiwan 324403, TW
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

B29B 9/14 → (51) *B29B 9/06*

(51) *B29B 11/14* (11) **4 596 203 A1**
B29C 49/06 *B29C 49/42*
B65D 1/02 *B65D 1/40*
B29C 49/00 *B29C 49/64*
B29C 49/48 *B29C 49/02*
(52) **B65D 1/0223; B29B 11/14; B65D 1/0207; B65D 1/40;** B29C 49/06; B29C 49/12; B29L 2031/7158; B29L 2031/718
(25) En (26) En
(21) 24155188.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RUNDE KUNSTSTOFFFLASCHE FÜR KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *A ROUND PLASTIC BOTTLE FOR COSMETIC COMPOSITIONS*
• *BOUTEILLE EN PLASTIQUE RONDE POUR COMPOSITIONS COSMÉTIQUES*
(71) Wella Germany GmbH, Berliner Allee 65-65a, 64295 Darmstadt, DE
(72) Hofman, Christian, 64295 Darmstadt, DE
(74) Baier, Martin, Ellwanger & Baier Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Friedrichsplatz 9, 68165 Mannheim, DE

B29B 11/16 → (51) *B29C 70/22*

B29B 11/16 → (51) *D06M 15/227*

B29B 17/00 → (51) *C04B 28/02*

B29B 17/04 → (51) *C04B 28/02*

B29C 33/30 → (51) *B29C 43/36*

B29C 33/38 → (51) *A61M 37/00*

B29C 33/42 → (51) *A61M 37/00*

B29C 33/42 → (51) *B29C 44/00*

B29C 37/00 → (51) *A61M 37/00*

B29C 43/10 → (51) *B29C 43/36*

(51) *B29C 43/14* (11) **4 596 204 A1**
H01M 50/105 *B29C 43/36*
B29L 31/00
(52) **B29C 43/14; B29C 43/36; H01M 50/105;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23880271.4 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016294 19.10.2023
(87) WO 2024/085696 2024/17 25.04.2024
(30) 21.10.2022 KR 20220136748

(54) • *FORMVORRICHTUNG UND FORMVERFAHREN SOWIE DAMIT GEFORMTES BEUTELARTIGES BATTERIEGEHÄUSE*
• *MOLDING DEVICE AND MOLDING METHOD, AND POUCH-TYPE BATTERY CASE FORMED THEREBY*
• *DISPOSITIF DE MOULAGE ET PROCÉDÉ DE MOULAGE, ET BOÎTIER DE BATTERIE DE TYPE POCHE AINSI FORMÉ*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHO, Sung Woo, Daejeon 34122, KR
LEE, Chung Hee, Daejeon 34122, KR
PARK, Dong Hyeuk, Daejeon 34122, KR
KANG, Tae Won, Daejeon 34122, KR
HONG, Jeong Woo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B29C 43/20 → (51) *A61M 37/00*

B29C 43/32 → (51) *B29C 43/36*

(51) *B29C 43/36* *B29C 43/10* *B29C 70/34* *B29C 70/44* *B29C 33/30* (11) **4 596 205 A1** *B29C 43/32* *B29C 70/54* *B29C 51/30* *B29C 51/46*
(52) **B29C 33/308; B29C 43/10; B29C 43/36; B29C 70/342; B29C 70/44; B29C 70/446; B29C 70/541; B29C 70/542;** B29C 51/10; B29K 2105/12
(25) En (26) En
(21) 25153085.3 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418430919
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDWERKSTÜCKEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FORMING COMPOSITE WORKPIECES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FORMATION DE PIÈCES COMPOSITES*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) CROTHERS, Phillip J., ARLINGTON, 22202, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B29C 43/36 → (51) *B29C 43/14*

B29C 43/36 → (51) *B29C 51/08*

(51) *B29C 44/00* *B29C 45/00* *B60J 5/10* (11) **4 596 206 A1** *B29C 45/56*
(52) **B29C 44/00; B29C 45/00; B29C 45/56; B60J 5/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23872645.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035807 29.09.2023
(87) WO 2024/071426 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157105
(54) • *SCHAUMFORMPRODUKT, FAHRZEUGELEMENT UND FAHRZEUGHECKTÜR*
• *FOAM MOLDED PRODUCT, VEHICLE MEMBER, AND VEHICLE BACKDOOR*
• *PRODUIT MOULÉ EN MOUSSE, ÉLÉMENT DE VÉHICULE ET PORTE ARRIÈRE DE VÉHICULE*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) NAKAMURA, Shigeya, Tokyo 105-8518, JP
SUZUKI, Shigeo, Tokyo 105-8518, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B29C 44/00* *B29C 33/42* *B29C 45/26* (11) **4 596 207 A1** *B29C 45/00*
(52) **B29C 33/42; B29C 44/00; B29C 45/00; B29C 45/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23885787.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039353 31.10.2023
(87) WO 2024/096033 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174981
(54) • *HARZFORMPRODUKT*
• *RESIN MOLDED PRODUCT*
• *PRODUIT MOULÉ EN RÉSINE*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) YAMADA, Koji, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
MITSUISHI, Naoko, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
HIRAI, Yoji, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
MORISHITA, Seigo, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
SONO, Takashi, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B29C 44/12* *B29C 44/34* *B29C 35/08* (11) **4 596 208 A1** *B29C 59/16* *B29C 44/42*
(52) **B29C 44/12; B29C 44/1271;** B29C 44/3415; B29C 44/42; B29C 59/16; B29C 2035/0827; B29K 2019/00; B29K 2083/005
(25) De (26) De
(21) 24154984.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDBAUTEILS MIT EINEM THERMOPLASTKÖRPER UND MIT EINEM GESCHÄUMTEN SILIKONKÖRPER*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE COMPONENT COMPRISING A THERMOPLASTIC BODY AND A FOAMED SILICONE BODY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT COMPOSITE COMPRENANT UN CORPS THERMOPLASTIQUE ET UN CORPS EN SILICONE EXPANSÉ*
(71) Universität Kassel (Körperschaft d. öffentlichen Rechts), Mönchebergstraße 19, 34125 Kassel, DE
(72) Giesen, Ralf-Urs, 34323 Malsfeld, DE
Heim, Hans-Peter, 33332 Gütersloh, DE
Marl, Svenja, 34128 Kassel, DE
Klier, Kevin, 34323 Malsfeld, DE
Nikousaleh, Mohammad Ali, 34117 Kassel, DE
Hartung, Michael, 34593 Knüllwald, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

B29C 45/00 → (51) *A61M 37/00*

B29C 45/00 → (51) *B29C 44/00*

(51) *B29C 45/14* (11) **4 596 209 A1**
(52) **H01R 13/405; B29C 45/14; G01L 3/104; H01R 43/24;** B62D 5/0403; B62D 6/10; H01R 4/184; H01R 12/62
(25) Ja (26) En
(21) 22960847.6 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036095 28.09.2022
(87) WO 2024/069784 2024/14 04.04.2024
(54) • *EINSATZGEFORMTER ARTIKEL UND SENSORVORRICHTUNG*
• *INSERT-MOLDED ARTICLE AND SENSOR DEVICE*
• *ARTICLE MOULÉ PAR INSERTION ET DISPOSITIF CAPTEUR*
(71) JTEKT Corporation, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
Japan Automatic Machine Co., Ltd., 28-4, Shimomaruko 3-chome Ota-ku, Tokyo 146-0092, JP
(72) NONOYAMA, Toshio, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
TOYAMA, Yuichi, Kariya-shi, Aichi 448-8652, JP
KUMAKURA, Atsushi, Tokyo 146-0092, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *B29C 45/14* *B60R 13/02* *B29L 31/30* (11) **4 596 210 A2** *B29C 45/00*
(52) **B29C 45/14786; B29C 45/1418; B29C 45/14336; B29C 45/14811; B60R 13/02;** B29C 2045/0093; B29C 2045/14286; B29L 2031/3041
(25) En (26) En
(21) 25154885.5 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427334
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FORMGEPRESSTEN TEILEN MIT HINTERSPRITZTEN TEILEN*
• *METHOD OF MAKING PRESS-MOLDED PARTS WITH BACK INJECTION MOLDED ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PIÈCES MOULÉES PAR COMPRESSION AVEC DES ÉLÉMENTS MOULÉS PAR INJECTION ARRIÈRE*
(71) Gemini Group, Inc., 175 Thompson Road, Bad Axe, MI 48413, US
(72) ROBINSON, Mark, Bad Axe, 48413, US
HASS, Adam, Bad Axe, 48413, US
ESSENMACHER, Barry, Bad Axe, 48413, US

RUSSELL, Adam, Bad Axe, 48413, US
AHEARN, Frank, Bad Axe, 48413, US
WICHERT, Garrett, Bad Axe, 48413, US
GRANZ, Nick, Bad Axe, 48413, US
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(51) *B29C 45/16* *B32B 27/00* (11) **4 596 211 A1** *B32B 27/40*
(52) **B29C 45/16; B32B 27/00; B32B 27/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23871426.5 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027611 27.07.2023
(87) WO 2024/070183 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157618
07.10.2022 JP 2022162696
(54) • *HARZFORMKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HARZFORMKÖRPERS*
• *RESIN MOLDED BODY AND METHOD FOR PRODUCING RESIN MOLDED BODY*
• *CORPS MOULÉ EN RÉSINE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CORPS MOULÉ EN RÉSINE*
(71) Inoac Corporation, 13-4, Meieki-minami 2-chome Nakamura-ku, Nagoya-shi, Aichi 450-0003, JP
(72) KONDO, Mitsuhiro, Anjo-shi Aichi 444-1195, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) *B29C 45/16* *B32B 9/00* *B32B 27/00* *B32B 27/32* *C08L 23/26* *B65D 35/10* *B32B 7/12* (11) **4 596 212 A1** *B32B 9/04* *B32B 27/28* *C08L 23/04* *B32B 15/08* *B32B 7/027* *B65D 65/40*
(52) **B29C 45/16; B32B 7/027; B32B 7/12; B32B 9/00; B32B 9/04; B32B 15/08; B32B 27/00; B32B 27/28; B32B 27/32; B65D 35/10; B65D 65/40; C08L 23/04; C08L 23/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23872631.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035758 29.09.2023
(87) WO 2024/071412 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158821
30.09.2022 JP 2022158823
30.09.2022 JP 2022158832
02.05.2023 JP 2023076221
02.05.2023 JP 2023076226
02.05.2023 JP 2023076239
02.05.2023 JP 2023076266
01.08.2023 JP 2023125688
01.08.2023 JP 2023125707
01.08.2023 JP 2023125738
01.08.2023 JP 2023125834
(54) • *GESTRECKTES BASISMATERIAL, GEDRUCKTES BASISMATERIAL, BARRIEREBASISMATERIAL, LAMINAT UND VERPACKUNGSBEHÄLTER*
• *STRETCHED BASE MATERIAL, PRINTED BASE MATERIAL, BARRIER BASE MATERIAL, LAMINATE, AND PACKAGING CONTAINER*
• *MATÉRIAU DE BASE ÉTIRÉ, MATÉRIAU DE BASE IMPRIMÉ, MATÉRIAU DE BASE BARRIÈRE, STRATIFIÉ ET RÉCIPIENT D'EMBALLAGE*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) YAMADA, Kenichi, Tokyo 162-8001, JP
UEKI, Takayuki, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *B29C 45/16* *B29C 45/17* (11) **4 596 213 A1** *B29L 11/00*
(25) Zh (26) En
(21) 24834221.4 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082017 15.03.2024
(87) WO 2025/118433 2025/24 12.06.2025
(30) 06.12.2023 CN 202311666599
(54) • *SPRITZGIESSVORRICHTUNG FÜR DICKWANDIGEN LICHTLEITER UND SPRITZGIESSVERFAHREN FÜR DICKWANDIGEN LICHTLEITER*
• *INJECTION MOLDING DEVICE FOR THICK-WALL LIGHT GUIDE AND INJECTION MOLDING METHOD FOR THICK-WALL LIGHT GUIDE*
• *DISPOSITIF DE MOULAGE PAR INJECTION POUR GUIDE DE LUMIÈRE À PAROI ÉPAISSE ET PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR INJECTION POUR GUIDE DE LUMIÈRE À PAROI ÉPAISSE*
(71) Yizumi Precision Machinery (Suzhou) Co., Ltd, Nanxiang Road Wujiang Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215299, CN
Yizumi Holdings Co., Ltd., No. 22, Ke Yuan 3 Road Hi-Tech Area Ronggui Shunde District, Foshan, Guangdong 528000, CN
(72) Hou, Yongping, Suzhou, Jiangsu 215299, CN
Zheng, Hao, Suzhou, Jiangsu 215299, CN
Qi, Mingchao, Suzhou, Jiangsu 215299, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

B29C 45/16 → (51) *B29C 53/04*

B29C 45/17 → (51) *B29C 45/16*

B29C 45/26 → (51) *B29C 44/00*

B29C 45/26 → (51) *F16K 11/00*

---

(51) *B29C 45/34* *B22C 9/06* (11) **4 596 214 A1** *B29C 45/43*
(52) **B29C 45/345; B22C 9/067; B29C 45/43**
(25) En (26) En
(21) 25155823.5 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 TW 113104540
08.04.2024 CN 202410415186
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTLÜFTEN UND AUSWERFEN, UND FORMWERKZEUG MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *A DEVICE FOR VENTING AND EJECTION, AND A MOLD WITH DEVICE THEREIN*
• *DISPOSITIF D'AÉRATION ET D'ÉJECTION, ET MOULE AVEC DISPOSITIF À L'INTÉRIEUR DE CELUI-CI*
(71) voestalpine Technology Institute (Asia) Co. Ltd., No. 112, Wu Kung 1st Road Wu Ku Industry Zone, 248-87 Taipei, TW
(72) Chen, Kuan-Ying, 248-87 Taiwan, R.O.C., TW
Wang, Shang-Chih, 248-87 Taiwan, R.O.C., TW
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B29C 45/43 → (51) *B29C 45/34*

B29C 45/44 → (51) *F16K 11/00*

B29C 45/56 → (51) *B29C 44/00*

B29C 49/00 → (51) *B29B 11/14*

B29C 49/02 → (51) *B29B 11/14*

B29C 49/06 → (51) *B29B 11/14*

B29C 49/42 → (51) *B29B 11/14*

B29C 49/48 → (51) *B29B 11/14*

B29C 49/64 → (51) *B29B 11/14*

---

(51) *B29C 51/08* *H01M 50/105* *B29C 43/36* (11) **4 596 215 A2** *H01M 50/159* *B29L 31/00*
(52) **B29C 43/36; B29C 51/08; H01M 50/105; H01M 50/159;** B29L 2031/00
(25) Ko (26) En
(21) 24785178.5 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004262 02.04.2024
(87) WO 2024/210473 2024/41 10.10.2024
(88) 26.06.2025
(30) 03.04.2023 KR 20230043649
01.04.2024 KR 20240044116
(54) • *BEUTELHERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *POUCH MANUFACTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE POCHE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KANG, Gyung Soo, Daejeon 34122, KR
KIM, Sang Hun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Hong Jin, Daejeon 34122, KR
YU, Hyung Kyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae Ho, Daejeon 34122, KR
LEE, Ji Sun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B29C 51/30 → (51) *B29C 43/36*

B29C 51/46 → (51) *B29C 43/36*

---

(51) *B29C 53/04* *B29C 45/16* (11) **4 596 216 A1**
(52) **B29C 53/04; B29C 45/16;** B29K 2075/00; B29L 2031/30
(25) En (26) En
(21) 24154847.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KRAFTFAHRZEUGTEILS*
• *METHOD FOR PRODUCING AN AUTOMOTIVE VEHICLE PART*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*

(71) SMP Deutschland GmbH, Schlossmattenstrasse 18, 79268 Bötzingen, DE
AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE

(72) Rinderlin, Jürgen, 79211 Denzlingen, DE
Sepp, Benjamin, 77723 Gengenbach, DE
Kugele, Daniel, 85051 Ingolstadt, DE
Deppner, Werner, 85055 Ingolstadt, DE
Schmatz, Jörg, 85419 Mauern, DE
Seckler, Jörg, 86551 Aichach, DE
Pickl, Richard, 85095 Denkendorf, DE

(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

B29C 55/12 → (51) *C08J 5/18*

(51) *B29C 64/112* (11) **4 596 217 A1**
A23L 2/00 *A23L 2/58*
B29C 64/209 *B33Y 10/00*
B33Y 30/00 *B33Y 50/02*

(52) **A23L 2/00; A23L 2/58; B29C 64/112; B29C 64/209; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02**

(25) Ja (26) En
(21) 23872096.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/034186 21.09.2023
(87) WO 2024/070869 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156920
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STRUKTURHALTIGEN FLÜSSIGKEIT UNTER VERWENDUNG EINER POSITIONSSTEUERBAREN DÜSE*
• *METHOD FOR PRODUCING PATTERN-CONTAINING LIQUID USING POSITION-CONTROLLABLE NOZZLE*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION D'UN LIQUIDE CONTENANT UN MOTIF À L'AIDE D'UNE BUSE DONT LA POSITION PEUT ÊTRE CONTRÔLÉE*

(71) Suntory Holdings Limited, 1-40, Dojimahama 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8203, JP

(72) INOUE, Ippei, Soraku-gun, Kyoto 619-0284, JP
SUETSUGU, Daichi, Tokyo 135-0064, JP
KUDO, Takahiro, Tokyo 135-0064, JP

(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B29C 64/124* (11) **4 596 218 A1**
B29C 64/232 *B29C 64/245*
B29C 64/255 *B29C 64/393*
B33Y 10/00 *B33Y 30/00*
B33Y 50/02

(52) **B29C 64/124; B29C 64/232; B29C 64/245; B29C 64/255; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02**

(25) En (26) En
(21) 25154062.1 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 26.01.2024 US 202463625402 P
(54) • *DREIDIMENSIONALES PRÄZISIONSHERSTELLUNGSSYSTEM*
• *PRECISION THREE-DIMENSIONAL MANUFACTURING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FABRICATION TRIDIMENSIONNELLE DE PRÉCISION*

(71) 3D Systems, Incorporated, 333 Three D Systems Circle, Rock Hill, SC 29730, US

(72) Rohrbach, Samuel David, San Diego, 92131, US
Clinton, Nickolas M., Carlsbad, 92009, US
Sabo, David, San Diego, 92101, US
Shilimkan, Shaunak R., Valley Center, 92082, US

(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *B29C 64/129* (11) **4 596 219 A1**
B29C 64/245 *B29C 64/286*
B33Y 10/00 *B33Y 30/00*
B33Y 80/00

(52) **B29C 64/129; B29C 64/124; B29C 64/135; B29C 64/245; B29C 64/277; B29C 64/286; B33Y 30/00; B33Y 80/00;** B33Y 10/00; B33Y 70/00

(25) En (26) En
(21) 24218023.0 (22) 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.12.2023 AU 2023903971
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES STEREOLITHOGRAFISCHEN OBJEKTS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STEREOLITHOGRAFISCHEN OBJEKTS, MATERIAL UND STEREOLITHOGRAFISCHES OBJEKT*
• *AN APPARATUS FOR MAKING A STEREOLITHOGRAPHIC OBJECT, A METHOD FOR MAKING A STEREOLITHOGRAPHIC OBJECT, A MATERIAL, AND A STEREOLITHOGRAPHIC OBJECT*
• *APPAREIL DE FABRICATION D'UN OBJET STÉRÉOLITHOGRAPHIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OBJET STÉRÉOLITHOGRAPHIQUE, MATÉRIAU ET OBJET STÉRÉOLITHOGRAPHIQUE*

(71) Zydex Pty Ltd, 19-21 Bourke Road, U2, Alexandria, New South Wales 2015, AU

(72) ELSEY, Justin, Alexandria, 2015, AU

(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

B29C 64/209 → (51) *B29C 64/112*

B29C 64/232 → (51) *B29C 64/124*

B29C 64/245 → (51) *B29C 64/124*

B29C 64/245 → (51) *B29C 64/129*

B29C 64/255 → (51) *B29C 64/124*

B29C 64/286 → (51) *B29C 64/129*

B29C 64/35 → (51) *B22F 10/68*

B29C 64/357 → (51) *B22F 10/68*

B29C 64/393 → (51) *B29C 64/124*

B29C 65/00 → (51) *B29D 22/00*

B29C 65/00 → (51) *F04D 29/38*

B29C 65/02 → (51) *B29D 22/00*

B29C 65/06 → (51) *B65B 13/32*

(51) *B29C 65/08* (11) **4 596 220 A1**
B29C 70/34 *B29C 65/34*
B29C 65/36 *B29L 31/30*

(52) **B29C 65/08; B29C 66/0222; B29C 66/0322; B29C 66/1122; B29C 66/301; B29C 66/5326; B29C 66/721; B29C 66/73921; B29C 66/81465; B29C 66/8163; B29C 66/836;** B29C 65/34; B29C 65/36; B29C 66/7212; B29L 2031/3076; B29L 2031/3082; B29L 2031/3085

(25) En (26) En
(21) 24215489.6 (22) 26.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 02.02.2024 US 202418431185
(54) • *KONFORMER KONSOLIDIERUNGSBLOCK ZUM KONTINUIERLICHEN SCHWEISSEN VON POLYMERMATRIXVERBUNDSTOFFEN*
• *COMPLIANT CONSOLIDATION BLOCK FOR CONTINUOUS WELDING OF POLYMER MATRIX COMPOSITES*
• *BLOC DE CONSOLIDATION SOUPLE POUR SOUDAGE CONTINU DE COMPOSITES À MATRICE POLYMÈRE*

(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US

(72) KUCZEK, Andrzej E., Bristol, US
WANG, Zhigang, South Windsor, US
GANGLOFF, John Joseph, Middletown, US
ZHAO, Wenping, Glastonbury, US

(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B29C 65/08 → (51) *B23K 20/10*

B29C 65/48 → (51) *B29C 73/10*

B29C 65/50 → (51) *B29C 73/10*

(51) *B29C 70/22* (11) **4 596 221 A1**
D03D 25/00 *B29C 70/24*
B29B 11/16 *D03D 11/02*
B29C 70/48 *F01D 5/14*

(52) **F01D 5/14; B29B 11/16; B29C 70/222; B29C 70/24; B29C 70/48; D03D 11/00; D03D 25/005; D03D 41/004; F01D 5/282; F01D 9/041;** D10B 2403/0332; D10B 2505/02

(25) En (26) En
(21) 24216095.0 (22) 28.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 30.01.2024 US 202418426981

(54) • *VERBUNDSTRUKTUR FÜR EINEN TURBINENMOTOR*
• *COMPOSITE STRUCTURE FOR A TURBINE ENGINE*
• *STRUCTURE COMPOSITE POUR TURBOMACHINE*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) BOYER, Mitchell, Evendale, 45215-1988, US
XIE, Ming, Evendale, 45215, US
LANGENBRUNNER, Leslie, Evendale, 45241, US
ARMSTRONG, Douglas Lorrimer, Evendale, 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

B29C 70/24 → (51) *B29C 70/22*

B29C 70/28 → (51) *D21J 5/00*

B29C 70/34 → (51) *B29C 43/36*

B29C 70/34 → (51) *B29C 65/08*

B29C 70/42 → (51) *C08J 5/24*

B29C 70/44 → (51) *B29C 43/36*

B29C 70/44 → (51) *G01M 3/26*

B29C 70/48 → (51) *B29C 70/22*

(51) *B29C 70/52* (11) **4 596 222 A1**
B64D 11/06
(52) **B29C 70/52;** B29C 70/86; B29C 70/865; B64D 11/0648; B64D 11/0649
(25) En (26) En
(21) 25152106.8 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418429869
(54) • *VERBUNDTRÄGER FÜR FLUGZEUGSITZGESTELL*
• *COMPOSITE BEAM FOR AIRCRAFT SEAT FRAME*
• *POUTRE COMPOSITE POUR ARMATURE DE SIÈGE D'AÉRONEF*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) GURVICH, Mark R., Lewisville, NC, US
BALLOCCHI, Paolo, Newcastle, GB
McCONNELL, David C., Advance, NC, GB
STONER, Rebecca R., Lewisville, NC, US
PEARCE, Marc F., Winston-Salem, NC, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B29C 70/54 → (51) *B29C 43/36*

B29C 70/54 → (51) *G01M 3/26*

(51) *B29C 73/10* (11) **4 596 223 A1**
C04B 35/80 *B29C 65/48*
B29C 65/50
(52) **B29C 73/04;** B29C 65/4885; B29C 65/5014; B29C 65/5057; B32B 18/00; B29C 73/10; C04B 2237/38; C04B 2237/61; C04B 2237/84
(25) En (26) En
(21) 25153164.6 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428474
(54) • *REPARATUR UND VERBINDUNG VON KOMPONENTEN AUS KERAMIKMATRIX-VERBUNDSTOFF*
• *CERAMIC MATRIX COMPOSITE COMPONENT REPAIRING AND JOINING*
• *RÉPARATION ET ASSEMBLAGE DE COMPOSANTS COMPOSITES À MATRICE CÉRAMIQUE*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) UGARTE, Johnnattan Tennessee, Evendale, 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *B29D 11/00* (11) **4 596 224 A1**
B08B 3/04 *B08B 11/02*
B29L 11/00
(52) **B29D 11/00432;** B29D 11/00009; B29L 2011/0016
(25) En (26) En
(21) 25152879.0 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 EP 24315034
(54) • *TRANSPORTMODUL FÜR EINE REINIGUNGSMASCHINE, ZUGEHÖRIGE REINIGUNGSMASCHINE UND VERFAHREN*
• *TRANSPORTATION MODULE FOR A CLEANING MACHINE, RELATED CLEANING MACHINE AND METHOD*
• *MODULE DE TRANSPORT POUR UNE MACHINE DE NETTOYAGE, MACHINE DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(71) SCL International Special Coating Laboratory, 271, Rue Laszlo Biro Archamps Technopole, 74160 Archamps, FR
(72) CHABRAND, Michel, 74160 ARCHAMPS, FR
(74) Innovincia, 11, avenue des Tilleuls, 74200 Thonon-Les-Bains, FR

B29D 11/00 → (51) *B23Q 7/04*

(51) *B29D 22/00* (11) **4 596 225 A1**
A47C 27/08 *B29C 65/02*
B29C 65/00 *B63C 9/15*
B29D 22/02 *B29L 22/02*
B63C 9/00 *B29L 31/52*
(52) **B29D 22/02;** B29C 65/02; B29C 66/43; B29C 66/439; B29C 66/723; B29C 66/7234; B29C 66/73921; B63C 9/15; B29L 2022/02; B29L 2031/5254; B63C 2009/0023
(25) De (26) De
(21) 24155096.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHWIMMKÖRPERS MIT EINEM VERSCHLIESSBAREN AUFNAHMEVOLUMEN UND SCHWIMMKÖRPER*
• *METHOD FOR PRODUCING A FLOATING BODY HAVING A CLOSABLE RECEPTACLE VOLUME AND FLOATING BODY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CORPS FLOTTANT COMPRENANT UN VOLUME DE RÉCEPTION POUVANT ÊTRE FERMÉ ET CORPS FLOTTANT*
(71) Bernhardt Apparatebau GmbH u. Co., Bredhornweg 39, 25488 Holm, DE
(72) BERGE, Guido, 22880 Wedel, DE
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

B29D 22/02 → (51) *B29D 22/00*

B29D 35/12 → (51) *A43B 7/24*

B29K 63/00 → (51) *C08J 5/24*

B29L 11/00 → (51) *B29C 45/16*

(51) *B29L 31/00* (11) **4 596 226 A2**
(52) **B29C 49/6409;** B29C 49/786; B29C 49/06; B29C 49/685; B29C 2949/0715; B29K 2023/06; B29K 2023/12; B29K 2067/003; B29L 2031/7158
(25) En (26) En
(21) 25184599.6 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUM ERWÄRMEN EINER VORFORM FÜR BLASFORMEN*
• *METHOD OF HEATING A PREFORM SUITABLE FOR BLOW MOLDING*
• *PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'UNE PRÉFORME APPROPRIÉE POUR UN MOULAGE PAR SOUFFLAGE*
(71) Discma AG, Bösch 67, 6331 Hünenberg, CH
(72) SIERADZKI, Richard, Frankfort, 60423, US
(74) Maidment, Marc, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB
(62) 21752739.9 / 4 363 196

B29L 31/00 → (51) *B29C 43/14*

B29L 31/00 → (51) *B29C 51/08*

(51) *B30B 5/06* (11) **4 596 227 A2**
(52) **B27N 3/18;** B27K 3/0285; B27K 3/08; B27K 3/166; B27K 5/02; B27N 3/02; B27N 3/04; B27N 7/00; B27N 9/00; B30B 5/06; B27K 2240/30; B27N 3/24
(25) De (26) De
(21) 25183926.2 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER HOLZWERKSTOFFPLATTE UND HOLZWERKSTOFFPLATTEN-HERSTELLVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A WOOD MATERIAL BOARD AND WOOD MATERIAL BOARD PRODUCTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE EN MATÉRIAU DÉRIVÉ DU BOIS ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE PLAQUES EN MATÉRIAU DÉRIVÉ DU BOIS*
(71) SWISS KRONO Tec AG, Museggstrasse 14, 6004 Luzern, CH
(72) Hasch, Joachim, 10317 Berlin, DE
Kalwa, Norbert, 32805 Horn-Bad Meinberg, DE
Seidack, Georg, 16835 Herzberg (Mark), DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE
(62) 21203262.7 / 4 166 294

B30B 15/00 → (51) *B08B 1/12*

B31B 50/59 → (51) *B08B 1/12*

B31F 1/00 → (51) *B08B 1/12*

B31F 1/08 → (51) *B26D 1/04*

(51) *B31F 1/28* (11) 4 596 228 A1
(52) **B31F 1/2813; B31F 1/2818; B31F 1/2881; B31F 1/289;** B31F 1/2809
(25) It (26) En
(21) 24220510.2 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.12.2023 IT 202300026979
(54) • *INLINE-WELLPAPPELAMINIERANLAGE*
• *IN-LINE CORRUGATED CARDBOARD LAMINATING PLANT*
• *INSTALLATION DE LAMINAGE EN LIGNE DE CARTON ONDULÉ*
(71) FOSBER S.p.A., Via Prov. per Camaiore, 27/28 Loc. Monsagrati, 55060 Pescaglia (LU), IT
(72) IMPOSTI, Marco, I-55012 Capannori (LU), IT
RUBERTI, Sauro, I-55041 Camaiore (LU), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

B32B 3/08 → (51) *B32B 17/00*

B32B 3/24 → (51) *F25D 17/04*

(51) *B32B 3/26* (11) 4 596 229 A1
B32B 5/26 *B32B 5/32*
B32B 27/06 *B32B 27/08*
B32B 27/32 *A01G 9/14*
(52) **B32B 3/26; A01G 9/1415; A01G 13/24; A01G 13/33; B32B 3/266; B32B 5/26; B32B 5/32; B32B 27/065; B32B 27/08; B32B 27/32; B32B 27/327;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2250/242; B32B 2250/40; B32B 2250/44; B32B 2266/025; B32B 2270/00; B32B 2307/304; B32B 2307/40; B32B 2307/408; B32B 2307/414; B32B 2307/712; B32B 2410/00; Y02A 40/25
(25) En (26) En
(21) 25160742.0 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 15.12.2017 CN 201711345463
(54) • *GESCHÄUMTE POLYETHYLENFOLIE*
• *FOAMED POLYETHYLENE FILM*
• *FILM DE POLYÉTHYLÈNE EXPANSÉ*
(71) Abu Dhabi Polymers Co. Ltd (Borouge) - Sole Proprietorship L.L.C., Borouge Tower Sheikh Khalifa Energy Complex Corniche Road P.O.Box 6925, Abu Dhabi, AE
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) DUAN, Xinrong, Shanghai, 201203, CN
ZHOU, Xin, Shanghai, 201203, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 18825961.8 / 3 723 974

B32B 3/30 → (51) *C03C 27/12*

B32B 5/18 → (51) *B01D 61/36*

B32B 5/18 → (51) *C08L 27/06*

B32B 5/24 → (51) *B32B 27/00*

B32B 5/26 → (51) *B32B 3/26*

(51) *B32B 5/28* (11) 4 596 230 A1
B32B 27/28
(52) **B32B 27/12; B32B 5/02; B32B 5/26; B32B 5/28; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/28; B32B 27/306;** B32B 2250/05; B32B 2250/40; B32B 2260/021; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2305/08; B32B 2307/558; B32B 2307/56; B32B 2605/00; B32B 2605/08; B32B 2605/18
(25) Ja (26) En
(21) 23872362.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035001 26.09.2023
(87) WO 2024/071139 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153853
(54) • *MEHRSCHICHTIGE STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, AUTOMOBILTEIL, FLUGZEUGTEIL UND DÄMPFUNGSMATERIAL FÜR KOHLEFASERVERSTÄRKTEN KUNSTSTOFF*
• *MULTILAYER STRUCTURE AND METHOD FOR PRODUCING SAME, AUTOMOBILE PART, AIRCRAFT PART, AND DAMPING MATERIAL FOR CARBON-FIBER-REINFORCED PLASTIC*
• *STRUCTURE MULTICOUCHE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, PIÈCE D'AUTOMOBILE, PIÈCE D'AÉRONEF ET MATÉRIAU D'AMORTISSEMENT POUR MATIÈRE PLASTIQUE RENFORCÉE PAR DES FIBRES DE CARBONE*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) ITO, Takuya, Tokyo 100-8251, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B32B 5/32 → (51) *B32B 3/26*

B32B 7/02 → (51) *C03C 27/12*

B32B 7/023 → (51) *C03C 27/12*

B32B 7/023 → (51) *H10K 50/86*

B32B 7/027 → (51) *B29C 45/16*

B32B 7/027 → (51) *C03C 27/12*

B32B 7/06 → (51) *B01D 61/36*

(51) *B32B 7/12* (11) 4 596 231 A1
B32B 27/08 *B32B 27/30*
B32B 27/32 *B32B 27/34*
B32B 27/40 *C08L 23/12*
C08L 51/06 *C09J 151/06*
(52) **B32B 27/08; B32B 7/12; B32B 27/306; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 27/40; C08L 51/06; C08L 53/00; C09J 151/06;** B32B 2250/05; B32B 2250/24; B32B 2270/00; B32B 2307/72; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 24382096.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BINDESCHICHTEN MIT KRISTALLINEN BLOCKVERBUNDKOMPONENTEN UND FUNKTIONALISIERTEM POLYETHYLEN UND MEHRSCHICHTIGE FOLIEN DAMIT*
• *TIE LAYERS COMPRISING CRYSTALLINE BLOCK COMPOSITE COMPONENTS AND FUNCTIONALIZED POLYETHYLENE AND MULTILAYER FILMS INCORPORATING SAME*
• *COUCHES DE LIAISON COMPRENANT DES COMPOSANTS COMPOSITES SÉQUENCÉS CRISTALLINS ET DU POLYÉTHYLÈNE FONCTIONNALISÉ ET FILMS MULTICOUCHES LES COMPRENANT*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) DONG, Yifan, Lake Jackson, 77566, US
HU, Yushan, Lake Jackson, 77566, US
MARKS, Scott B., Wilmington, 19803, US
JIN, Lin, Lake Jackson, 77566, US
MAKSIMOVIC, Ksenija, 43006 Tarragona, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

(51) *B32B 7/12* (11) 4 596 232 A1
B32B 15/085 *B32B 15/20*
B32B 27/08 *B32B 27/10*
B32B 27/30 *B32B 27/32*
B32B 27/34 *B32B 27/40*
C08L 23/12 *C08L 51/06*
C09J 151/06
(52) **B32B 27/32; B32B 7/12; B32B 15/085; B32B 15/20; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/306; B32B 27/34; B32B 27/40; C08L 51/06; C08L 53/00; C09J 151/06;** B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2270/00; B32B 2307/72; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 24382097.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BINDESCHICHTEN MIT KRISTALLINEN BLOCKVERBUNDKOMPONENTEN UND FUNKTIONALISIERTEM POLYETHYLEN UND BESCHICHTETE SUBSTRATE DAMIT*
• *TIE LAYERS COMPRISING CRYSTALLINE BLOCK COMPOSITE COMPONENTS AND FUNCTIONALIZED POLYETHYLENE AND COATED SUBSTRATES INCORPORATING SAME*
• *COUCHES DE LIAISON COMPRENANT DES COMPOSANTS COMPOSITES SÉQUENCÉS CRISTALLINS ET DU POLYÉTHYLÈNE FONCTIONNALISÉ ET SUBSTRATS REVÊTUS LES COMPRENANT*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) DONG, Yifan, Lake Jackson, 77566, US
HILL, Martin, 43006 Tarragona, ES
MARKS, Scott B., Wilmington, 19803, US

JIN, Lin, Lake Jackson, 77566, US
LEE, Jong-Young, Lake Jackson, 77566, US
Ye, Dan, Lake Jackson, 77566, US
VERVOORT, Sylvie, 4542 NM Hoek, NL
MAKSIMOVIC, Ksenija, 43006 Tarragona, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

---

(51) *B32B 7/12* *B32B 15/085* *B32B 27/08* *B32B 27/30* *B32B 27/34* *C08L 23/12* *C09J 151/06*
(11) **4 596 233 A1** *B32B 15/20* *B32B 27/10* *B32B 27/32* *B32B 27/40* *C08L 51/06*
(52) **B32B 27/32; B32B 7/12; B32B 15/085; B32B 15/20; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/306; B32B 27/34; B32B 27/40; C08L 23/14; C08L 51/06; C09J 151/06;** B32B 2250/02; B32B 2250/24; B32B 2270/00; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 24382098.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BINDESCHICHTEN MIT PROPYLENBASIERTEN POLYMEREN, FUNKTIONALISIERTEM PROPYLEN UND MODIFIKATOREN UND BESCHICHTETE SUBSTRATE DAMIT*
• *TIE LAYERS COMPRISING PROPYLENE-BASED POLYMERS, FUNCTIONALIZED PROPYLENE, AND MODIFIERS AND COATED SUBSTRATES INCORPORATING SAME*
• *COUCHES DE LIAISON COMPRENANT DES POLYMÈRES À BASE DE PROPYLÈNE, DU PROPYLÈNE FONCTIONNALISÉ, ET DES MODIFICATEURS ET SUBSTRATS REVÊTUS LES COMPRENANT*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) DONG, Yifan, Lake Jackson, 77566, US
HILL, Martin, 43006 Tarragona, ES
MARKS, Scott B., Wilmington, 19803, US
JIN, Lin, Lake Jackson, 77566, US
LEE, Jong-Young, Lake Jackson, 77566, US
YE, Dan, Lake Jackson, 77566, US
VERVOORT, Sylvie, 4542 NM Hoek, NL
MAKSIMOVIC, Ksenija, 43006 Tarragona, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

B32B 7/12 → (51) *B29C 45/16*

B32B 7/12 → (51) *B32B 17/00*

B32B 7/12 → (51) *H10K 50/86*

B32B 9/00 → (51) *B29C 45/16*

B32B 9/04 → (51) *B29C 45/16*

B32B 15/08 → (51) *B29C 45/16*

B32B 15/08 → (51) *B32B 27/10*

B32B 15/082 → (51) *C08L 101/00*

B32B 15/085 → (51) *B32B 7/12*

B32B 15/20 → (51) *B32B 27/10*

B32B 15/20 → (51) *B32B 7/12*

B32B 15/20 → (51) *C08L 101/00*

---

(51) *B32B 17/00* *B32B 17/10* *B32B 27/00* *B32B 27/30* *B32B 7/12* *C03C 27/12*
(11) **4 596 234 A1** *B32B 3/08* *B32B 27/36* *B32B 27/40* *B60J 1/00*
(52) **B32B 3/08; B32B 7/12; B32B 17/00; B32B 17/10; B32B 27/00; B32B 27/30; B32B 27/36; B32B 27/40; B60J 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23881763.9 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125831 23.10.2023
(87) WO 2024/088185 2024/18 02.05.2024
(30) 24.10.2022 CN 202211301927
(54) • *VERBUNDGLAS MIT VERSCHIEDENEN DURCHLÄSSIGKEITEN FÜR SICHTBARES LICHT*
• *LAMINATED GLASS WITH DIFFERENT VISIBLE-LIGHT TRANSMITTANCES*
• *VERRE FEUILLETÉ AYANT DIFFÉRENTS COEFFICIENTS DE TRANSMISSION DE LA LUMIÈRE VISIBLE*
(71) Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd., Fuyao Industry Village, Fuqing, Fujian 350300, CN
(72) CHEN, Bingjing, Fuqing, Fujian 350300, CN
LI, Weijun, Fuqing, Fujian 350300, CN
GUAN, Jinliang, Fuqing, Fujian 350300, CN
LIAO, Shaohua, Fuqing, Fujian 350300, CN
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

B32B 17/10 → (51) *B32B 17/00*

B32B 17/10 → (51) *C03C 27/12*

B32B 17/10 → (51) *H01M 50/375*

B32B 18/00 → (51) *C04B 35/80*

---

(51) *B32B 23/08* *B32B 27/30*
(11) **4 596 235 A1** *C08J 7/04*
(52) **B32B 23/08; B32B 27/30; C08J 7/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23871765.6 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032321 05.09.2023
(87) WO 2024/070525 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157285
(54) • *ABDECKFOLIE*
• *COVER FILM*
• *FILM DE COUVERTURE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) NAKAMICHI, Aki, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193, JP
SUZUKI, Takato, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *B32B 27/00* *B32B 5/24* *E04F 13/07*
(11) **4 596 236 A1** *B32B 29/00* *E04F 13/08*
(52) **B32B 5/24; B32B 27/00; B32B 29/00; B32B 33/00; B41M 3/06; E04F 13/07; E04F 13/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23872323.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034893 26.09.2023
(87) WO 2024/071100 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154622
20.03.2023 JP 2023044164
(54) • *DEKORFOLIE, HARZIMPRÄGNIERTE DEKORPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HARZIMPRÄGNIERTEN DEKORPLATTE*
• *DECORATIVE SHEET, RESIN-IMPREGNATED DECORATIVE PANEL, AND METHOD FOR PRODUCING RESIN-IMPREGNATED DECORATIVE PANEL*
• *FEUILLE DÉCORATIVE, PANNEAU DÉCORATIF IMPRÉGNÉ DE RÉSINE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PANNEAU DÉCORATIF IMPRÉGNÉ DE RÉSINE*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1 Ichigaya-kagacho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) TSURUTA, Keisuke, Tokyo 162-8001, JP
NISHINE, Miyuki, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *B32B 27/00* *B32B 27/40*
(11) **4 596 237 A1** *B65D 65/40*
(52) **B32B 27/00; B32B 27/40; B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23882586.3 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038195 23.10.2023
(87) WO 2024/090381 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 JP 2022173548
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LAMINATS FÜR VERPACKUNGSMATERIALIEN UND LAMINAT FÜR VERPACKUNGSMATERIALIEN*
• *METHOD FOR PRODUCING LAMINATE FOR PACKAGING MATERIALS, AND LAMINATE FOR PACKAGING MATERIALS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRATIFIÉ POUR MATÉRIAUX D'EMBALLAGE, ET STRATIFIÉ POUR MATÉRIAUX D'EMBALLAGE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) NISHIKAWA, Takeshi, Tokyo 110-0016, JP
MASUKO, Tatsuya, Tokyo 110-0016, JP
YOSHIHARA, Toshiaki, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

B32B 27/00 → (51) *B01D 61/36*

B32B 27/00 → (51) *B29C 45/16*

B32B 27/00 → (51) *B32B 17/00*

B32B 27/00 → (51) *C03C 27/12*

B32B 27/00 → (51) *C08J 5/18*

B32B 27/06 →(51) *B32B 3/26*

B32B 27/08 →(51) *B32B 3/26*

B32B 27/08 →(51) *B32B 7/12*

B32B 27/08 →(51) *C03C 27/12*

(51) *B32B 27/10* *B32B 15/08* *B32B 27/30* *B65D 65/40* (11) **4 596 238 A1** *B32B 15/20* *B32B 27/32*
(52) **B32B 15/08; B32B 15/20; B32B 27/10; B32B 27/30; B32B 27/32; B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23879735.1 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037251 13.10.2023
(87) WO 2024/085092 2024/17 25.04.2024
(30) 19.10.2022 JP 2022167515
(54) • *MEHRSCHICHTKÖRPER UND VERPACKUNGSBEUTEL*
• *MULTILAYER BODY AND PACKAGING BAG*
• *CORPS MULTICOUCHE ET SAC D'EMBALLAGE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) KAMINAGA Junichi, Tokyo 110-0016, JP
WAKABAYASHI Hiroyuki, Tokyo 110-0016, JP
KOSHIYAMA Yoshiki, Tokyo 110-0016, JP
KOJIMA Yumiko, Tokyo 110-0016, JP
ISHII Rika, Tokyo 110-0016, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B32B 27/10 →(51) *B32B 7/12*

B32B 27/12 →(51) *D04H 3/011*

B32B 27/20 →(51) *C03C 27/12*

B32B 27/28 →(51) *B29C 45/16*

B32B 27/28 →(51) *B32B 5/28*

B32B 27/30 →(51) *B32B 17/00*

B32B 27/30 →(51) *B32B 23/08*

B32B 27/30 →(51) *B32B 27/10*

B32B 27/30 →(51) *B32B 7/12*

B32B 27/30 →(51) *C08L 101/00*

B32B 27/30 →(51) *C08L 27/06*

(51) *B32B 27/32* *B65D 65/40* (11) **4 596 239 A1**
(52) **B32B 27/32; B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23872308.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034851 26.09.2023
(87) WO 2024/071085 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157678
30.09.2022 JP 2022157993
30.09.2022 JP 2022157996
(54) • *GESTRECKTE POLYETHYLENFOLIE, VERPACKUNGSMATERIAL UND VERPACKTER LEBENSMITTELKÖRPER*
• *STRETCHED POLYETHYLENE FILM, PACKAGING MATERIAL, AND FOOD PACKAGED BODY*
• *FILM DE POLYÉTHYLÈNE ÉTIRÉ, MATÉRIAU D'EMBALLAGE ET CORPS EMBALLÉ ALIMENTAIRE*
(71) RM TOHCELLO CO., LTD., 7, Kandamitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP
(72) SAKURAI, Masayuki, Koga-shi, Ibaraki 306-0213, JP
HASHIZUME, Kazuki, Koga-shi, Ibaraki 306-0213, JP
TAMURA, Takuya, Koga-shi, Ibaraki 306-0213, JP
KATSURAGAWA, Izumi, Koga-shi, Ibaraki 306-0213, JP
WAKAKI, Hiroyuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 434-0002, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B32B 27/32* *B65D 30/02* (11) **4 596 240 A1** *B65D 65/40*
(52) **B32B 27/32; B65D 29/00; B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23872336.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034935 26.09.2023
(87) WO 2024/071113 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153285
(54) • *SCHICHTKÖRPER UND VERPACKUNGSBEUTEL*
• *LAYERED BODY AND PACKAGING BAG*
• *CORPS STRATIFIÉ ET SAC D'EMBALLAGE*
(71) ZACROS Corporation, 1-1-1, Koishikawa Bunkyo-ku, Tokyo 112-0002, JP
(72) KUWABARA Hiroshi, Tokyo 112-0002, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

B32B 27/32 →(51) *B29C 45/16*

B32B 27/32 →(51) *B32B 27/10*

B32B 27/32 →(51) *B32B 3/26*

B32B 27/32 →(51) *B32B 7/12*

B32B 27/32 →(51) *C08J 5/18*

(51) *B32B 27/34* *B32B 27/40* (11) **4 596 241 A1**
(52) **B32B 27/34; B32B 27/40; B65D 65/40; B65D 65/42**
(25) Ja (26) En
(21) 23872346.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034956 26.09.2023
(87) WO 2024/071123 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156908
06.07.2023 JP 2023111461
(54) • *LEICHT HAFTENDE POLYAMIDFOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *EASILY ADHESIVE POLYAMIDE FILM AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *FILM POLYAMIDE FACILEMENT ADHÉSIF ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Unitika Ltd., 4-1-3 Kyutaro-machi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8566, JP
(72) KAJITA, Akito, Uji-shi, Kyoto 611-0021, JP
KUROSAWA, Akiko, Uji-shi, Kyoto 611-0021, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B32B 27/34 →(51) *B32B 7/12*

B32B 27/36 →(51) *B32B 17/00*

B32B 27/36 →(51) *C03C 27/12*

B32B 27/40 →(51) *B29C 45/16*

B32B 27/40 →(51) *B32B 17/00*

B32B 27/40 →(51) *B32B 27/00*

B32B 27/40 →(51) *B32B 27/34*

B32B 27/40 →(51) *B32B 7/12*

B32B 27/40 →(51) *C08L 27/06*

B32B 29/00 →(51) *B32B 27/00*

B32B 33/00 →(51) *F25D 17/04*

(51) *B32B 37/22* *B32B 38/18* *B65H 29/66* (11) **4 596 242 A1** *B32B 41/00* *G03G 15/00*
(52) **B32B 37/22; B32B 38/185; B32B 41/00; B65H 29/66; G03G 15/6582;** B32B 2041/04
(25) En (26) En
(21) 25154352.6 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 JP 2024014664
(54) • *LAMINIERSYSTEM UND -PROGRAMM*
• *LAMINATING SYSTEM AND PROGRAM*
• *SYSTÈME ET PROGRAMME DE STRATIFICATION*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) YAMADA, Kenichi, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-7015, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 38/18 →(51) *B32B 37/22*

B32B 41/00 →(51) *B32B 37/22*

B33Y 10/00 →(51) *B01F 33/30*

B33Y 10/00 →(51) *B22C 9/10*

B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/28*

B33Y 10/00 →(51) *B23K 1/00*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/112*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/124*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/129*

B33Y 30/00 →(51) *B22F 10/28*

B33Y 30/00 → (51) *B22F 10/68*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/112*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/124*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/129*

B33Y 40/00 → (51) *B22F 10/68*

B33Y 40/20 → (51) *B22F 10/68*

B33Y 50/02 → (51) *B29C 64/112*

B33Y 50/02 → (51) *B29C 64/124*

B33Y 70/10 → (51) *B22F 10/28*

B33Y 70/10 → (51) *C22C 29/02*

B33Y 80/00 → (51) *A43B 23/02*

B33Y 80/00 → (51) *B01F 33/30*

B33Y 80/00 → (51) *B22C 9/10*

B33Y 80/00 → (51) *B23K 1/00*

B33Y 80/00 → (51) *B29C 64/129*

B33Y 80/00 → (51) *F01D 5/14*

B33Y 80/00 → (51) *F28D 21/00*

B41C 1/055 → (51) *B41N 1/14*

(51) *B41F 5/24* *B41F 9/02* *B41F 33/08* *B65H 19/18* (11) **4 596 243 A1** *B41F 13/02* *B41F 33/14*
(52) **B41F 13/02; B41F 5/24; B41F 9/025; B41F 33/08; B41F 33/14; B65H 19/18**
(25) De (26) De
(21) 24218560.1 (22) 10.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102733
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ROLLENDRUCKMASCHINE*
• *METHOD FOR OPERATING A WEB PRINTING PRESS*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE PRESSE ROTATIVE*
(71) Heidelberger Druckmaschinen AG, Kurfürsten-Anlage 52-60, 69115 Heidelberg, DE
(72) Schwab, Werner, 92699 Bechtsrieth, DE

B41F 9/02 → (51) *B41F 5/24*

B41F 13/02 → (51) *B41F 5/24*

B41F 17/24 → (51) *B65H 5/10*

B41F 21/08 → (51) *B65H 5/10*

B41F 21/12 → (51) *B65H 5/10*

B41F 33/08 → (51) *B41F 5/24*

B41F 33/14 → (51) *B41F 5/24*

B41J 2/01 → (51) *B41J 2/015*

B41J 2/01 → (51) *C09D 11/322*

(51) *B41J 2/015* *B41J 2/01* (11) **4 596 244 A1**
(52) **B41J 2/01; B41J 2/015**
(25) Ja (26) En
(21) 23872010.6 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033798 15.09.2023
(87) WO 2024/070782 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153181
(54) • *VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINES FLÜSSIGKEITSTROPFENAUSSTOSSKOPFES, FLÜSSIGKEITSTROPFENAUSSTOSSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *METHOD FOR DRIVING LIQUID DROPLET DISCHARGE HEAD, LIQUID DROPLET DISCHARGE DEVICE, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT DE TÊTE D'ÉVACUATION DE GOUTTELETTES DE LIQUIDE, DISPOSITIF D'ÉVACUATION DE GOUTTELETTES DE LIQUIDE, ET PROGRAMME*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) OSADA, Kohei, Tokyo 100-7015, JP
KURAMOCHI, Shouhei, Tokyo 100-7015, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

B41J 2/045 → (51) *B41J 2/14*

(51) *B41J 2/14* *B41J 2/045* *B41J 2/155* (11) **4 596 245 A1** *B41J 2/15*
(52) **B41J 2/14233; B41J 2/04525; B41J 2/04573; B41J 2/04581; B41J 2/15; B41J 2/155;** B41J 2002/14419; B41J 2002/14459; B41J 2202/11
(25) En (26) En
(21) 25154744.4 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013553
(54) • *FLÜSSIGKEITSTROPFENAUSSTOSSVORRICHTUNG UND FLÜSSIGKEITSTROPFENAUSSTOSSVERFAHREN*
• *LIQUID DROPLET EJECTING APPARATUS AND LIQUID DROPLET EJECTING METHOD*
• *APPAREIL D'ÉJECTION DE GOUTTELETTES DE LIQUIDE ET PROCÉDÉ D'ÉJECTION DE GOUTTELETTES DE LIQUIDE*
(71) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-8561, JP
(72) NARUSE, Wataru, Nagoya, 467-8562, JP
LEE, Jeongbin, Nagoya, 467-8562, JP
SUGAHARA, Hiroto, Nagoya, 467-8562, JP
NAGANO, Taro, Nagoya, 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B41J 2/15 → (51) *B41J 2/14*

B41J 2/155 → (51) *B41J 2/14*

(51) *B41J 2/165* *C11D 7/26* *C11D 17/08* (11) **4 596 246 A1** *C11D 7/50*
(52) **B41J 2/165; C11D 7/26; C11D 7/50; C11D 17/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23872162.5 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034471 22.09.2023
(87) WO 2024/070936 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159088
(54) • *REINIGUNGSFLÜSSIGKEIT FÜR TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNGEN*
• *CLEANING LIQUID FOR INKJET RECORDING DEVICES*
• *LIQUIDE DE NETTOYAGE POUR DISPOSITIFS D'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(71) Nippon Shokubai Co., Ltd., 1-1, Koraibashi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0043, JP
(72) IMIYA Hiroto, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
AKIYAMA Tatsuhiko, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
NAKAMOTO Keiichi, Suita-shi, Osaka 564-0034, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B41J 2/165 → (51) *B41J 11/00*

(51) *B41J 2/21* *B41J 19/14* (11) **4 596 247 A1**
(52) **B41J 19/145; B41J 2/2114; B41J 2/2135**
(25) En (26) En
(21) 25153273.5 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013299
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PRINTING APPARATUS, AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *APPAREIL D'IMPRESSION ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SAITO, Serena, Tokyo, JP
WADA, Satoshi, Tokyo, JP
BABA, Naoko, Tokyo, JP
YAZAWA, Takeshi, Tokyo, JP
JOGO, Jumpei, Tokyo, JP
NISHIOKA, Shingo, Tokyo, JP
KURIYAMA, Keiji, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) *B41J 2/21* *B41J 11/00* (11) **4 596 248 A1**
(52) **B41J 2/2146; B41J 2/2114; B41J 2/2117; B41J 2/2139; B41J 2/2142; B41J 11/00214;** B41J 2/2128
(25) En (26) En
(21) 25154135.5 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 02.02.2024 JP 2024015078
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND DRUCKVERFAHREN*
• *PRINTING APPARATUS AND PRINTING METHOD*
• *APPAREIL D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(71) SCREEN Holdings Co., Ltd., 1-1,Tenjinkita-machi Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) YONEYA, Kazuaki, Kyoto, 602-8585, JP
SAKAI, Tomoyuki, Kyoto, 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

---

(51) ***B41J 2/21*** (11) **4 596 249 A1**
H04N 1/407
(52) **B41J 2/2146; B41J 2/2142; H04N 1/4078;** B41J 2029/3935
(25) En (26) En
(21) 25154746.9 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014063
(54) • *BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(72) MIKASHIMA, Katsuo, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B41J 2/325 → (51) ***B41J 31/05***

B41J 3/413 → (51) ***B65H 5/10***

---

(51) ***B41J 11/00*** (11) **4 596 250 A2**
B41J 2/165 ***B41J 29/02***
(52) **B41J 11/006; B41J 2/16508; B41J 2/16511; B41J 2/16532; B41J 2/16585; B41J 25/308; B41J 25/3086; B41J 29/02**
(25) En (26) En
(21) 25155145.3 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 JP 2024015165
(54) • *AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *RECORDING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) OKAWA, Soshi, Suwa-shi, 392-8502, JP
SUNAGA, Yasuo, Suwa-shi, 392-8502, JP
ARUGA, Sho, Suwa-shi, 392-8502, JP
SHIBUYA, Junya, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B41J 11/00 → (51) ***B41J 2/21***

B41J 11/66 → (51) ***A44C 27/00***

B41J 13/00 → (51) ***B65H 5/10***

B41J 13/02 → (51) ***A44C 27/00***

B41J 13/08 → (51) ***B65H 5/10***

B41J 19/14 → (51) ***B41J 2/21***

---

(51) ***B41J 19/20*** (11) **4 596 251 A1**
B41J 29/38
(52) **B41J 19/207; B41J 2/16517; B41J 2/16585; B41J 19/202; B41J 19/205; B41J 25/001; B41J 29/38**
(25) En (26) En
(21) 24223520.8 (22) 27.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012908
(54) • *BILDERZEUGUNGSSYSTEM UND KOPFBEWEGUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE FORMING SYSTEM AND HEAD MOVING METHOD*
• *SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGES ET PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT DE TÊTE*
(71) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-8561, JP
(72) UEDA, Toshiro, Nagoya, 467-8562, JP
ITO, Rintaro, Nagoya, 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B41J 29/02 → (51) ***B41J 11/00***

B41J 29/38 → (51) ***B41J 19/20***

B41J 29/38 → (51) ***G06F 3/12***

---

(51) ***B41J 31/05*** (11) **4 596 252 A1**
B41J 2/325
(52) **B41J 2/325; B41J 31/05**
(25) Ko (26) En
(21) 23872951.1 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014396 21.09.2023
(87) WO 2024/071834 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121322
(54) • *SCHUTZPFLASTERBAND FÜR THERMOTRANSFERDRUCKER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PROTECTIVE PATCH RIBBON FOR THERMAL TRANSFER PRINTER, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *RUBAN DE TIMBRE DE PROTECTION POUR IMPRIMANTE À TRANSFERT THERMIQUE, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Rtai Inc Co., Ltd, Part of Building 2, entire 2nd floor of Building 3 283, Barangongdan-ro, Hyangnam-eup, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18623, KR
(72) JANG, Yong-Jin, Anseong-si, Gyeonggi-do 17514, KR
LM, Cheol-Hyeon, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17750, KR
JEON, Hong-Joo, Gwangju 61952, KR
KANG, Hyeon-Min, Gunsan-si, Jeollabuk-do 54131, KR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

B41M 1/02 → (51) ***G03F 7/00***

B41M 1/06 → (51) ***B41N 1/14***

B41M 5/00 → (51) ***C09D 11/322***

---

(51) ***B41N 1/14*** (11) **4 596 253 A1**
B41C 1/055 ***B41M 1/06***
G03F 7/00 ***G03F 7/11***
(52) **B41C 1/055; B41M 1/06; B41N 1/14; G03F 7/00; G03F 7/11**
(25) Ja (26) En
(21) 23872564.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035529 28.09.2023
(87) WO 2024/071344 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158790
(54) • *LITHOGRAFIEDRUCKPLATTENVORLÄUFER MIT ENTWICKLUNG AUF EINER MASCHINE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LITHOGRAFIEDRUCKPLATTE UND LITHOGRAFIEDRUCKVERFAHREN*
• *ON-MACHINE DEVELOPMENT TYPE LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR, METHOD FOR PRODUCING LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE, AND LITHOGRAPHIC PRINTING METHOD*
• *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE DE TYPE À DÉVELOPPEMENT SUR MACHINE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HIRANO, Natsumi, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
SAKAGUCHI, Akira, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
YAMAMOTO, Akira, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
KOYAMA, Ichiro, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***B42D 1/00*** (11) **4 596 254 A1**
B42D 1/06
(52) **B42D 1/00; B42D 1/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22960735.3 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035577 26.09.2022
(87) WO 2024/069670 2024/14 04.04.2024
(54) • *BUCHBINDESTRUKTUR*
• *BOOKBINDING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE RELIURE*
(71) Gumu Corp Pty Ltd, 7 Balfour Street, Newborough, Victoria 3825, AU
Hasegawa, Hiroshi, 3-14-3-203 Shiotsu-cho, Toyooka-Shi, Hyogo 668-0054, JP
(72) HASEGAWA, Hiroshi, Toyooka-Shi, Hyogo 668-0054, JP
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

B42D 1/06 → (51) ***B42D 1/00***

B43K 7/00 → (51) ***G06F 3/03***

B43K 7/12 → (51) ***G06F 3/03***

B43K 19/02 → (51) ***C09D 13/00***

B43K 19/18 → (51) *C09D 13/00*

B43K 21/00 → (51) *A45D 40/20*

B43K 21/00 → (51) *G06F 3/03*

B43K 24/10 → (51) *G06F 3/03*

B43K 29/00 → (51) *G06F 3/03*

(51) *B44D 3/18* (11) **4 596 255 A1**
(52) **B44D 3/185**
(25) De (26) De
(21) 24155172.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STÜTZSYSTEM, VERFAHREN*
• *SUPPORT SYSTEM, METHOD*
• *SYSTÈME DE SUPPORT, PROCÉDÉ*
(71) König, Carlo, Mellingerstr. 2, 31141 Hildesheim, DE
(72) König, Carlo, 31141 Hildesheim, DE
(74) Schäperklaus, Jochen, et al, Fritz Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Postfach 1580, 59705 Arnsberg, DE

B60B 7/00 → (51) *B62J 23/00*

(51) *B60C 1/00* (11) **4 596 256 A1**
C08C 19/22 *C08C 19/30*
C08L 7/00 *C08L 9/06*
C08L 15/00
(52) **C08L 9/06;** B60C 1/00; C08C 19/22; C08C 19/30; C08L 7/00; C08L 15/00
(25) En (26) En
(21) 25152031.8 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 JP 2024014766
21.10.2024 JP 2024185108
(54) • *MODIFIZIERTE KIESELSÄURE, KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND REIFEN*
• *MODIFIED SILICA, RUBBER COMPOSITION, AND TIRE*
• *SILICE MODIFIÉE, COMPOSITION DE CAOUTCHOUC ET PNEU*
(71) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) JIANG, Lan, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

B60C 1/00 → (51) *B60C 9/00*

(51) *B60C 9/00* (11) **4 596 257 A1**
B60C 1/00 *B60C 9/04*
C08K 3/04 *C08L 7/00*
C08L 9/04 *C08L 9/06*
C08L 67/02 *D02G 3/48*
D06M 15/693 *D07B 1/16*
(52) **B60C 1/00; B60C 9/00; B60C 9/04; C08K 3/04; C08L 7/00; C08L 9/04; C08L 9/06; C08L 67/02; D02G 3/48; D06M 15/693; D07B 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23872007.2 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033783 15.09.2023
(87) WO 2024/070779 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156780
24.11.2022 JP 2022187816
(54) • *PET-FASER-KAUTSCHUK-VERBUNDSTOFF UND REIFEN*
• *PET FIBER-RUBBER COMPOSITE AND TIRE*
• *COMPOSITE FIBRE DE PET-CAOUTCHOUC ET PNEU*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) GIZA Emil, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *B60C 9/00* (11) **4 596 258 A1**
B60C 9/20
(52) **B60C 9/2006; B60C 9/0007;** B60C 2009/2074; B60C 2009/2077; B60C 2009/2083; B60C 2009/209; B60C 2009/2096
(25) En (26) En
(21) 24219695.4 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013263
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) Toyo Tire Corporation, 2-2-13, Fujinoki, Itami-shi, Hyogo 664-0847, JP
(72) TOCHIO, Sao, Itami-shi, Hyogo, 664-0847, JP
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

B60C 9/04 → (51) *B60C 9/00*

B60C 9/20 → (51) *B60C 9/00*

(51) *B60C 11/00* (11) **4 596 259 A1**
B60C 11/03 *B60C 11/12*
(52) **B60C 11/00; B60C 11/03; B60C 11/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23871322.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022497 16.06.2023
(87) WO 2024/070077 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022153038
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) KAJI, Yoshio, Tokyo 104-8340, JP
NOMURA, Hiroshi, Tokyo 104-8340, JP
IKEDA, Shuhei, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60C 11/03 → (51) *B60C 11/00*

B60C 11/03 → (51) *B60C 11/12*

(51) *B60C 11/12* (11) **4 596 260 A1**
B60C 11/03
(52) **B60C 11/03; B60C 11/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23903017.4 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029174 09.08.2023
(87) WO 2024/127711 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 JP 2022198924
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEU*
(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) SAKAI Kentaro, Tokyo 104-8340, JP
TANAKA Yuta, Tokyo 104-8340, JP
SONE Naoyuki, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60C 11/12 → (51) *B60C 11/00*

(51) *B60C 13/00* (11) **4 596 261 A1**
B60C 15/06
(52) **B60C 13/003;** B60C 2015/0617; B60C 2200/10
(25) En (26) En
(21) 25150323.1 (22) 06.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024012168
(54) • *MOTORRADREIFEN*
• *MOTORCYCLE TIRE*
• *PNEU DE MOTOCYCLETTE*
(71) SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) MATSUURA, Kota, KOBE-SHI, 651-0072, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B60C 23/00* (11) **4 596 262 A1**
F16K 3/24 *F16K 11/10*
(52) **B60C 23/00354; F16K 3/24; F16K 11/10;** B60C 23/004
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154946.5 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 FR 2400924
(54) • *VERBESSERTES VENTIL ZUM FERNABLASSEN EINES REIFENS EINES FAHRZEUGRADES UND FAHRZEUG MIT EINEM FERNABLASSSYSTEM MIT MINDESTENS EINEM SOLCHEN VENTIL*
• *VALVE FOR REMOTE INFLATING OF A TYRE OF A VEHICLE WHEEL AND VEHICLE COMPRISING A REMOTE INFLATING SYSTEM COMPRISING AT LEAST ONE SUCH VALVE*

- *VANNE PERFECTIONNÉE POUR LE TÉLÉGONFLAGE D'UN PNEUMATIQUE D'UNE ROUE DE VÉHICULE ET VÉHICULE COMPRENANT UN SYSTÈME DE TÉLÉGONFLAGE COMPRENANT AU MOINS UNE TELLE VANNE*

(71) KNDS France Mechanics, 13 route de la Minière, 78000 Versailles, FR
(72) GOYER, Stéphane, 18023 BOURGES, FR
BOYER, Nathanaël, 18023 BOURGES, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***B60D 1/30*** (11) **4 596 263 A1**
B60D 1/62
(52) **B60D 1/62; B60D 1/305;** B60D 2001/008
(25) En (26) En
(21) 24155360.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES AUSRICHTUNGSWINKELS EINES ANHÄNGERS IN BEZUG AUF EIN SELBSTFAHRENDES FAHRZEUG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING AN ALIGNMENT ANGLE OF TRAILER WITH RESPECT TO A SELF-PROPELLED VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UN ANGLE D'ALIGNEMENT DE REMORQUE PAR RAPPORT À UN VÉHICULE AUTOMOTEUR*
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) PERASSO, Aldo, 10156 Turin, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

B60D 1/62 → (51) ***B60D 1/30***

B60D 5/00 → (51) ***B61D 17/22***

---

(51) ***B60G 3/08*** (11) **4 596 264 A1**
B60G 11/28 ***B60G 11/36***
B60G 11/46
(52) **B60G 11/28; B60G 3/08; B60G 11/36; B60G 11/465;** B60G 11/16; B60G 11/58; B60G 21/045; B60G 2200/422; B60G 2202/112; B60G 2204/1244; B60G 2204/126; B60G 2204/416; B60G 2204/418; B60G 2206/42; B60G 2300/0262; B60G 2300/07; F16C 23/082; F16F 9/54
(25) Cs (26) En
(21) 25155181.8 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CZ 20240040
(54) • *RADAUFHÄNGUNG FÜR FAHRZEUGE*
• *VEHICLE SUSPENSION*
• *SUSPENSION DE VÉHICULE*
(71) TATRA TRUCKS a.s., Areál Tatry 1450/1, 742 21 Koprivnice, CZ
(72) Kroliczek, Václav, 73542 Terlicko, Dolní Terlicko, CZ
Fucík, Jirí, 74221 Koprivnice, CZ
Smolka, Radomír, 74258 Príbor, CZ
(74) Havlík, Michal, Havlík Svorcík & Partners Law and Patent Office Hálkova 2, 120 00 Praha 2, CZ

---

(51) ***B60G 7/00*** (11) **4 596 265 A1**
B60G 7/02
(52) **B60G 7/001; B60G 7/02;** B60G 2204/1431; B60G 2206/122; B60G 2206/722; B60G 2206/8201
(25) De (26) De
(21) 24154798.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *QUERLENKER MIT ANGESCHWEISSTER LAGERHÜLSE*
• *TRANSVERSE LINK WITH WELDED BEARING SLEEVE*
• *BRAS OSCILLANT TRANSVERSAL AVEC DOUILLE DE PALIER SOUDÉE*
(71) Benteler Automobiltechnik GmbH, An der Talle 27-31, 33102 Paderborn, DE
(72) Abram, Thomas, 33106 Paderborn, DE
Scherlitz, Frank, 59277 Ahlen, DE
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) ***B60G 7/02*** (11) **4 596 266 A1**
F16C 11/04
(52) **B60G 7/02; F16C 11/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23871418.2 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027280 25.07.2023
(87) WO 2024/070175 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157034
(54) • *ELASTISCHES VERBINDUNGSWERKZEUG FÜR AUFHÄNGUNG UND FAHRZEUGKAROSSERIEMONTAGESTRUKTUR FÜR AUFHÄNGUNG*
• *ELASTIC CONNECTION TOOL FOR SUSPENSION AND VEHICLE BODY MOUNT STRUCTURE FOR SUSPENSION*
• *OUTIL DE RACCORDEMENT ÉLASTIQUE POUR SUSPENSION ET STRUCTURE DE MONTAGE DE CARROSSERIE DE VÉHICULE POUR SUSPENSION*
(71) Prospira Corporation, 580, Horikawa-cho Saiwai-ku Kawasaki city, Kanagawa prefecture 212-0013, JP
(72) OTSU, Kazutaka, Kawasaki city, Kanagawa 212-0013, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 4 Centenary House The Avenue, York YO30 6AU, GB

B60G 7/02 → (51) ***B60G 7/00***

B60G 11/28 → (51) ***B60G 3/08***

B60G 11/36 → (51) ***B60G 3/08***

B60G 11/46 → (51) ***B60G 3/08***

B60G 11/60 → (51) ***B60G 21/055***

---

(51) ***B60G 15/06*** (11) **4 596 267 A1**
F16F 1/18 ***F16F 9/54***
F16F 15/06
(52) **B60G 15/06; F16F 1/18; F16F 9/54; F16F 15/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23871419.0 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027281 25.07.2023
(87) WO 2024/070176 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157035
(54) • *DÄMPFERSTANGENHALTERUNG*
• *DAMPER ROD MOUNT*
• *SUPPORT DE TIGE D'AMORTISSEUR*
(71) Prospira Corporation, 580, Horikawa-cho Saiwai-ku Kawasaki city, Kanagawa prefecture 212-0013, JP
(72) OTSU Kazutaka, Kawasaki city, Kanagawa 212-0013, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 4 Centenary House The Avenue, York YO30 6AU, GB

B60G 17/00 → (51) ***B60N 2/02***

B60G 17/015 → (51) ***B60N 2/02***

---

(51) ***B60G 17/052*** (11) **4 596 268 A1**
(52) **B60G 17/0525;** B60G 2500/202
(25) En (26) En
(21) 24155551.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KABINENNIVELLIERUNGSVENTIL UND SYSTEM, NUTZFAHRZEUG, VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES KABINENNIVELLIERUNGSVENTILS UND VERWENDUNG EINES KABINENNIVELLIERUNGSVENTILS*
• *CABIN LEVELLING VALVE AND SYSTEM, COMMERCIAL VEHICLE, METHOD OF ASSEMBLING A CABIN LEVELLING VALVE, AND USE OF A CABIN LEVELLING VALVE*
• *VANNE DE NIVELLEMENT DE CABINE ET SYSTÈME, VÉHICULE UTILITAIRE, PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE VANNE DE NIVELLEMENT DE CABINE ET UTILISATION D'UNE VANNE DE NIVELLEMENT DE CABINE*
(71) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) REPELA, Marek, 53238 Wroclaw, PL
YANG, Cathy, Shandong, 250100, CN
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) ***B60G 17/052*** (11) **4 596 269 A1**
(52) **B60G 17/0525;** B60G 2500/202
(25) En (26) En
(21) 24155552.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KABINENNIVELLIERUNGSVENTIL UND SYSTEM, NUTZFAHRZEUG, VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES KABINENNIVELLIERUNGSVENTILS UND VERWENDUNG EINES KABINENNIVELLIERUNGSVENTILS*
• *CABIN LEVELLING VALVE AND SYSTEM, COMMERCIAL VEHICLE, METHOD OF ASSEMBLING A CABIN LEVELLING VALVE, AND USE OF A CABIN LEVELLING VALVE*

- *VANNE DE NIVELLEMENT DE CABINE ET SYSTÈME, VÉHICULE UTILITAIRE, PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE VANNE DE NIVELLEMENT DE CABINE ET UTILISATION D'UNE VANNE DE NIVELLEMENT DE CABINE*

(71) ZF CV Systems Europe BV, Chaussée de la Hulpe 166, 1170 Brüssel, BE
(72) REPELA, Marek, 53238 Wroclaw, PL
(74) Ohlendorf, Henrike, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

---

(51) *B60G 21/055* (11) **4 596 270 A1**
B60G 11/60
(52) **B60G 21/055; B60G 11/60;** B60G 2202/143; B60G 2202/144; B60G 2204/1222; B60G 2204/45
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154719.6 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 FR 2400938
(54) • *KRAFTFAHRZEUGRADSATZ*
• *WHEEL SET FOR A MOTOR VEHICLE*
• *TRAIN DE ROUE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) DEVALETTE, Silvere, 78280 GUYANCOURT, FR

---

(51) *B60H 1/00* (11) **4 596 271 A1**
(52) **B60H 1/00; B60H 1/32;** Y02T 10/70
(25) Zh (26) En
(21) 22959806.5 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121579 27.09.2022
(87) WO 2024/065154 2024/14 04.04.2024
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM OF VEHICLE, AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE DE VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(71) SAIC MOTOR Corporation Limited, Room 509, Building 1, No. 563 Song Tao Road, Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
(72) NIU, Fengxian, Shanghai 201804, CN
Li, Jie, Shanghai 201804, CN
LIU, Fei, Shanghai 201804, CN
ZHANG, Xinglong, Shanghai 201804, CN
WANG, Lei, Shanghai 201804, CN
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) *B60H 1/00* (11) **4 596 272 A1**
(52) **B60H 1/00; B60L 58/26; B60L 58/27; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/6554; H01M 10/6564;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23869841.9 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104457 30.06.2023
(87) WO 2024/066593 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204946
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG DAMIT*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM AND VEHICLE HAVING SAME*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) WU, Chunfen, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Jingke, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
GAO, Shanling, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
DING, Yinhui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HUANG, Jinrong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *B60H 1/00* (11) **4 596 273 A1**
(52) **B60H 1/00; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6556; H01M 10/6568; H01M 10/663**
(25) Zh (26) En
(21) 23870824.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121596 26.09.2023
(87) WO 2024/067596 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204938
(54) • *INTEGRIERTES MODUL UND WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM DAMIT SOWIE FAHRZEUG*
• *INTEGRATED MODULE AND THERMAL MANAGEMENT SYSTEM HAVING SAME, AND VEHICLE*
• *MODULE INTÉGRÉ ET SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE LE COMPRENANT, ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LUO, Zhongliang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LI, Yuzhong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YE, Meijiao, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XU, Min, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
TU, Juan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *B60H 1/00* (11) **4 596 274 A1**
H01M 10/617 *H01M 10/663*
H01M 10/625 *H01M 10/615*
H01M 10/613
(52) **H01M 10/617; B60H 1/00; B60H 1/32; B60H 1/32284; B60L 58/00; B60L 58/24; B60L 58/26; B60L 58/27; B60R 16/033; H01M 10/00; H01M 10/486; H01M 10/60; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/63; H01M 10/633; H01M 10/635; H01M 10/654; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 10/6564; H01M 10/6567; H01M 10/6568; H01M 10/6569; H01M 10/663; H01M 10/667;** B60K 11/02; B60K 2001/005; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23871075.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122856 28.09.2023
(87) WO 2024/067851 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204910
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG DAMIT*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM AND VEHICLE HAVING SAME*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LING, Heping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HUANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
MA, Rui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHENG, Fuwei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LUO, Yili, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *B60H 1/00* (11) **4 596 275 A1**
H01M 10/00
(52) **H01M 10/617; B60H 1/00; B60H 1/32; B60H 1/32284; B60L 58/00; B60L 58/24; B60L 58/26; B60L 58/27; B60R 16/033; H01M 10/00; H01M 10/486; H01M 10/60; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/63; H01M 10/633; H01M 10/635; H01M 10/654; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 10/6564; H01M 10/6567; H01M 10/6568; H01M 10/6569; H01M 10/663; H01M 10/667;** B60K 11/02; B60K 2001/005; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23871079.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122865 28.09.2023
(87) WO 2024/067855 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204910
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG DAMIT*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM AND VEHICLE HAVING SAME*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LING, Heping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HUANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN

MA, Rui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHENG, Fuwei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LUO, Yili, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***B60H 1/00*** (11) **4 596 276 A1**
H01M 10/00
(52) **H01M 10/617; B60H 1/00; B60H 1/32; B60H 1/32284; B60L 58/00; B60L 58/24; B60L 58/26; B60L 58/27; B60R 16/033; H01M 10/00; H01M 10/486; H01M 10/60; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/63; H01M 10/633; H01M 10/635; H01M 10/654; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 10/6564; H01M 10/6567; H01M 10/6568; H01M 10/6569; H01M 10/663; H01M 10/667;** B60K 11/02; B60K 2001/005; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23871082.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122878 28.09.2023
(87) WO 2024/067858 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204910
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG DAMIT*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM AND VEHICLE HAVING SAME*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LIAN, Yubo, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HUANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LI, Junfang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YAN, Lianbao, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XING, Xiulan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B60H 1/00 → (51) ***B60L 58/24***

B60H 1/00 → (51) ***H04L 61/5038***

B60H 1/22 → (51) ***H05B 1/02***

B60H 1/24 → (51) ***B60H 1/34***

B60H 1/32 → (51) ***H04L 61/5038***

---

(51) ***B60H 1/34*** (11) **4 596 277 A1**
F24F 13/10 ***B60H 1/24***
(52) **B60H 1/24; B60H 1/34;** F24F 2130/10
(25) Zh (26) En
(21) 23862359.9 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/116884 05.09.2023
(87) WO 2024/051665 2024/11 14.03.2024
(30) 06.09.2022 CN 202211082545
(54) • *LUFTAUSLASSVORRICHTUNG UND KRAFTFAHRZEUG*
• *AIR OUTLET DEVICE AND AUTOMOBILE*
• *DISPOSITIF DE SORTIE D'AIR ET AUTOMOBILE*
(71) Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd., Room A-786, No.188, Ye Sheng Road Lingang New Area China (Shanghai) Free Trade Zone, Shanghai 201306, CN
(72) TANG, Yucheng, Shanghai 201315, CN
LUO, Yuwen, Shanghai 201315, CN
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstraße 4, 81679 München, DE

---

(51) ***B60J 1/00*** (11) **4 596 278 A1**
B60J 1/10
(52) **B60J 1/00; B60J 1/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23887848.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128040 31.10.2023
(87) WO 2024/099158 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 CN 202211395268
(54) • *GLASANORDNUNG UND FAHRZEUG*
• *GLASS ASSEMBLY AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE VERRE ET VÉHICULE*
(71) Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd., Fuyao Industry Village, Fuqing, Fujian 350300, CN
(72) ZHANG, Ke, Fuqing, Fujian 350300, CN
CHEN, Ronglin, Fuqing, Fujian 350300, CN
WANG, Liqiang, Fuqing, Fujian 350300, CN
LIN, Qiming, Fuqing, Fujian 350300, CN
ZENG, Dong, Fuqing, Fujian 350300, CN
YU, Changhe, Fuqing, Fujian 350300, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B60J 1/00 → (51) ***B32B 17/00***

B60J 1/00 → (51) ***C03C 27/12***

B60J 1/02 → (51) ***C03C 27/12***

B60J 1/10 → (51) ***B60J 1/00***

B60J 3/00 → (51) ***H10K 50/86***

B60J 5/10 → (51) ***B29C 44/00***

---

(51) ***B60J 10/82*** (11) **4 596 279 A1**
(52) **B29C 45/14; B29C 45/77; B60J 10/82**
(25) Zh (26) En
(21) 23884884.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128019 31.10.2023
(87) WO 2024/093954 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211360341
(54) • *GLASRANDANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE FAHRZEUG*
• *GLASS EDGING ASSEMBLY AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE BORDURE DE VERRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET VÉHICULE*
(71) Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd., Fuyao Industry Village, Fuqing, Fujian 350300, CN
(72) CHEN, Hui, Fuqing, Fujian 350300, CN
OU, Xinbing, Fujian 350300, CN
LIN, Zhiqing, Fujian 350300, CN
LUO, Hengjie, Fujian 350300, CN
LIN, Junfeng, Fujian 350300, CN
WU, Guangzhou, Fujian 350300, CN
(74) Inchingalo, Simona, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***B60K 1/02*** (11) **4 596 280 A1**
B60L 15/38
(52) **B60K 1/02; B60L 15/38**
(25) Zh (26) En
(21) 22964084.2 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130059 04.11.2022
(87) WO 2024/092780 2024/19 10.05.2024
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Yuqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Jinhang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHAI, Benben, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B60K 1/02 → (51) ***B60K 6/442***

---

(51) ***B60K 1/04*** (11) **4 596 281 A1**
B60L 58/26 ***B60L 58/24***
H01M 10/613 ***H01M 10/625***
B60R 13/06
(52) **B60K 1/04; B60L 58/24; B60L 58/26; B60R 13/06; H01M 10/613; H01M 10/625;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23870460.5 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119563 19.09.2023
(87) WO 2024/067228 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202222639465 U
(54) • *FAHRZEUG*
• *VEHICLE*
• *VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) ZHU, Ruiyuan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CAI, Yaomin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
GU, Zhengrong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHONG, Rijun, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHEN, Lu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London

Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B60K 1/04 → (51) *E02F 9/08*

(51) *B60K 5/08* (11) **4 596 282 A2**
(52) **B60L 3/00; B60K 5/08; B60K 6/46; B60L 1/003; B60L 1/02; B60L 1/14; B60L 3/0023; B60L 3/0061; B60L 3/0069; B60L 3/0092; B60L 3/12; B60L 15/20; B60L 50/10; B60L 50/13; B60L 50/15; B60W 20/15; B60W 30/194; B61C 5/00; B61C 5/02; F02D 25/00;** B60L 2200/26; B60L 2210/30; B60L 2210/40; B60L 2220/14; B60L 2220/42; B60L 2240/34; B60L 2240/36; B60L 2240/421; B60L 2240/425; B60L 2240/429; B60L 2240/441; B60L 2240/443; B60L 2240/445; B60L 2250/16; B60L 2260/12; B60L 2260/16; B60L 2260/167; B60L 2260/22; B60L 2260/26; B60L 2260/54; B60L 2260/56; B60L 2270/12; B60L 2270/142; B60L 2270/145; B60W 2510/0676; B60Y 2200/30; B60Y 2200/31; B60Y 2200/92; Y02T 10/62; Y02T 10/64; Y02T 10/7072; Y02T 10/72
(25) De (26) De
(21) 25184052.6 (22) 15.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.04.2013 DE 102013207047
(54) • *BETRIEB EINER ANORDNUNG MIT MEHREREN VERBRENNUNGSMOTOREN UND ELEKTRISCHEN MASCHINEN ZUM VERSORGEN EINES SCHIENENFAHRZEUGS MIT ELEKTRISCHER ENERGIE*
• *OPERATION OF AN ASSEMBLY HAVING A PLURALITY OF INTERNAL COMBUSTION ENGINES AND ELECTRICAL MACHINES FOR SUPPLYING A RAIL VEHICLE WITH ELECTRICAL ENERGY*
• *FONCTIONNEMENT D'UN ENSEMBLE COMPRENANT PLUSIEURS MOTEURS À COMBUSTION INTERNE ET DES MACHINES ÉLECTRIQUES POUR ALIMENTER UN VÉHICULE FERROVIAIRE EN ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) Bombardier Transportation GmbH, Eichhornstraße 3, 10785 Berlin, DE
(72) Sonnleitner, Werner, 34292 Ahnatal, DE
Buchner, Andreas, 8037 Zürich, CH
Kretz, Michael, 5603 Staufen, CH
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE
(62) 23163559.0 / 4 219 212
14718374.3 / 2 986 467

(51) *B60K 6/10* (11) **4 596 283 A1**
B60K 6/12 *B60K 6/20*
B60K 6/46 *B60W 10/06*
B60W 10/08 *B60W 10/30*
B60W 20/11 *B60W 30/188*
B60W 50/08
(52) **B60K 6/20; B60D 1/62; B60K 6/10; B60K 6/105; B60K 6/12; B60K 6/46; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/30; B60W 20/11; B60W 30/1882; B60W 30/1884; B60W 50/08;** B60W 2300/12; B60W 2510/0638; B60W 2510/0657; B60W 2510/0666; B60W 2510/081; B60W 2510/083; B60W 2540/10; B60W 2710/0644; B60W 2710/0666; B60W 2710/0677; B60Y 2300/1882
(25) En (26) En
(21) 25155654.4 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IT 202400002370
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ARBEITSFAHRZEUGS UND ZUGEHÖRIGES ARBEITSFAHRZEUG*
• *IMPROVED METHOD FOR CONTROLLING A WORK VEHICLE AND RELATED WORK VEHICLE*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE DE TRAVAIL ET VÉHICULE DE TRAVAIL ASSOCIÉ*
(71) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) Mariniello, Ciro, 10156 Turin, IT
Grossi, Federica, 10156 Turin, IT
Bonavolontà, Gaetano, 10156 Turin, IT
Scolari, Fabio, 10156 Turin, IT
Morini, Lorenzo, 10156 Turin, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

B60K 6/12 → (51) *B60K 6/10*

B60K 6/20 → (51) *B60K 6/10*

(51) *B60K 6/387* (11) **4 596 284 A1**
B60K 6/445 *B60W 10/06*
B60W 10/08 *B60W 10/26*
B60W 20/10 *B60W 20/13*
B60W 20/40 *B60W 50/08*
B60K 6/48 *B60W 50/14*
(52) **B60K 6/387; B60K 6/445; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/26; B60W 20/10; B60W 20/13; B60W 20/40; B60W 50/082;** B60K 2006/4825; B60W 2050/143; B60W 2050/146; B60W 2510/244; B60W 2530/207; B60W 2552/15; B60W 2552/20; B60Y 2300/28
(25) En (26) En
(21) 25154834.3 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013428
(54) • *HYBRIDELEKTROFAHRZEUG*
• *HYBRID ELECTRIC VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE HYBRIDE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) TSUKASHIMA, Hiroyuki, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *B60K 6/442* (11) **4 596 285 A1**
B60K 6/52 *B60W 10/08*
B60W 10/11 *B60W 20/30*
B60W 50/08 *B60K 1/02*
B60K 6/547 *B60K 1/00*
(52) **B60K 6/52; B60K 1/02; B60K 6/442; B60K 6/547; B60W 10/08; B60W 10/11; B60W 20/30; B60W 30/182; B60W 50/082;** B60K 2001/001; B60W 2510/081; B60W 2510/1005; B60W 2520/403; B60W 2552/05; B60W 2710/083; B60W 2710/1005
(25) En (26) En
(21) 25155416.8 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410154414
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FAHRZEUG MIT VIERRADANTRIEB, FAHRZEUG, STEUERGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD FOR FOUR-WHEEL DRIVE VEHICLE, VEHICLE, CONTROLLER, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR VÉHICULE À QUATRE ROUES MOTRICES, VÉHICULE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) SHEN, Tao, Shenzhen, 518118, CN
YANG, Dongsheng, Shenzhen, 518118, CN
ZHU, Futang, Shenzhen, 518118, CN
GU, Hongpeng, Shenzhen, 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B60K 6/445 → (51) *B60K 6/387*

B60K 6/46 → (51) *B60K 6/10*

B60K 6/48 → (51) *B60K 6/387*

B60K 6/52 → (51) *B60K 6/442*

B60K 6/547 → (51) *B60K 6/442*

(51) *B60K 11/02* (11) **4 596 286 A1**
(52) **B60K 11/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22963978.6 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129676 03.11.2022
(87) WO 2024/092668 2024/19 10.05.2024
(54) • *ELEKTRONISCHE STEUEREINHEIT, STEUERSYSTEM UND ENDGERÄT*
• *ELECTRONIC CONTROL UNIT, CONTROL SYSTEM, AND TERMINAL*
• *UNITÉ DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE, SYSTÈME DE COMMANDE ET TERMINAL*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Xiaofei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B60K 13/04 → (51) *F01N 3/08*

(51) *B60K 17/28* (11) **4 596 287 A1**
F16H 3/089
(52) **F16H 3/089; B60K 17/28;** B60Y 2200/221; F16H 2003/0803; F16H 2003/0826; F16H 2200/0004; F16H 2200/0043
(25) De (26) De
(21) 24155672.9 (22) 05.02.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ZAPFWELLENGETRIEBE*
• *POWER TAKE-OFF GEAR*
• *ENGRENAGE DE PRISE DE FORCE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) MAEURER, STEFAN, 68163 Mannheim, DE
SHINDE, PRADIP, 68163 Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) ***B60K 31/00*** (11) **4 596 288 A1**
B60K 31/18 ***B60K 35/22***
B60K 35/26 ***B60K 35/28***
B60K 35/29 ***B60K 35/81***
(52) **B60K 35/22; B60K 31/18; B60K 35/26; B60K 35/28; B60K 35/29; B60K 35/81;** B60K 2031/0016; B60K 2031/0033; B60K 2360/178; B60K 2360/179; B60K 2360/1868; B60K 2360/188; B60K 2360/191
(25) En (26) En
(21) 24212180.4 (22) 11.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012819
(54) • *ANZEIGESYSTEM IN EINEM FAHRZEUG*
• *IN-VEHICLE DISPLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE EMBARQUÉ*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) ITO, Hironori, Tokyo, 103-0022, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B60K 31/00 → (51) ***B60K 35/22***

B60K 31/18 → (51) ***B60K 31/00***

B60K 35/00 → (51) ***G02B 27/01***

B60K 35/00 → (51) ***G06F 3/14***

B60K 35/00 → (51) ***H04N 21/414***

B60K 35/00 → (51) ***H10K 50/86***

---

(51) ***B60K 35/10*** (11) **4 596 289 A1**
B60K 35/80 ***G06F 3/14***
(52) **B60K 35/10; B60K 35/80; G06F 3/1423;** B60K 2360/573
(25) En (26) En
(21) 24154612.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER ANZEIGE EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING A DISPLAY OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'UN AFFICHAGE D'UN VÉHICULE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) Zaki, Tarek, 80805 München, DE
Smirnov, Mikhail, 82346 Andechs, DE

---

(51) ***B60K 35/10*** (11) **4 596 290 A1**
B60K 35/20 ***B60K 35/65***
(52) **B60K 35/10; B60K 35/20; B60K 35/65; G06F 3/0482; G06F 3/04883;** B60K 2360/1438; B60K 2360/146; B60K 2360/741
(25) En (26) En
(21) 24154624.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER ANZEIGE EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING A DISPLAY OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'UN AFFICHAGE D'UN VÉHICULE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) Zaki, Tarek, 80805 München, DE

B60K 35/10 → (51) ***G06F 3/042***

B60K 35/20 → (51) ***B60K 35/10***

---

(51) ***B60K 35/22*** (11) **4 596 291 A1**
B60K 35/28 ***B60K 31/00***
(52) **B60K 35/22; B60K 31/0008; B60K 35/28;** B60K 2031/0025; B60K 2360/179; B60K 2360/1868
(25) En (26) En
(21) 24206737.9 (22) 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024011664
(54) • *FAHRZEUGINTERNES ANZEIGESYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN DES FAHRZEUGINTERNEN ANZEIGESYSTEMS*
• *IN-VEHICLE DISPLAY SYSTEM AND CONTROL METHOD OF IN-VEHICLE DISPLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE EMBARQUÉ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME D'AFFICHAGE EMBARQUÉ*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) ITO, Hironori, Tokyo, 103-0022, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***B60K 35/22*** (11) **4 596 292 A1**
B60K 35/28 ***B60K 35/81***
G06V 20/56
(52) **B60K 35/22; B60K 35/28; B60K 35/81; G06V 20/588;** B60K 2360/177; B60K 2360/179; B60K 2360/21
(25) En (26) En
(21) 24207043.1 (22) 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012820
(54) • *ANZEIGESYSTEM IN EINEM FAHRZEUG UND ANZEIGEVERFAHREN FÜR EIN ANZEIGESYSTEM IN EINEM FAHRZEUG*
• *IN-VEHICLE DISPLAY SYSTEM AND DISPLAY METHOD OF INVEHICLE DISPLAY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE EMBARQUÉ ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE SYSTÈME D'AFFICHAGE EMBARQUÉ*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) ITO, Hironori, Tokyo, 103-0022, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B60K 35/22 → (51) ***B60K 31/00***

B60K 35/23 → (51) ***G02B 27/01***

B60K 35/26 → (51) ***B60K 31/00***

B60K 35/28 → (51) ***B60K 31/00***

B60K 35/28 → (51) ***B60K 35/22***

B60K 35/29 → (51) ***B60K 31/00***

B60K 35/65 → (51) ***B60K 35/10***

B60K 35/80 → (51) ***B60K 35/10***

B60K 35/81 → (51) ***B60K 31/00***

B60K 35/81 → (51) ***B60K 35/22***

B60K 37/00 → (51) ***H10K 50/86***

---

(51) ***B60L 1/00*** (11) **4 596 293 A1**
(52) **B60L 1/003; B60L 3/0046; B60L 3/04; B60L 8/003; B60L 15/2009; B60L 58/26;** B60L 2240/42; B60L 2240/44; B60L 2240/545; B60L 2240/80; B60L 2250/10; B60L 2250/12; B60L 2250/16
(25) En (26) En
(21) 25152758.6 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 23.01.2024 CN 202410097861
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES HYBRIDEN ELEKTROFAHRZEUGS, STEUERUNG, MEDIUM UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR CONTROLLING HYBRID ELECTRIC VEHICLE, CONTROLLER, MEDIUM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE HYBRIDE, DISPOSITIF DE COMMANDE, SUPPORT ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) WANG, Xinting, Shenzhen, 518118, CN
HE, Canming, Shenzhen, 518118, CN
XIA, Tian, Shenzhen, 518118, CN
WANG, Xinqiang, Shenzhen, 518118, CN
LUO, Jianxing, Shenzhen, 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***B60L 1/00*** (11) **4 596 294 A1**
B60L 53/10 ***B60L 53/14***
B60L 53/20 ***B60L 53/22***

B60L 53/24 *B60L 58/20*
H02M 1/00 *H02M 3/335*
H02M 7/5387
(52) **B60L 53/22; B60L 1/003; B60L 1/006; B60L 53/10; B60L 53/11; B60L 53/14; B60L 53/20; B60L 53/24; B60L 58/20; H02M 1/007; H02M 3/33584; H02M 7/5387;** B60L 2210/10; B60L 2210/30; B60L 2210/40
(25) En (26) En
(21) 25153708.0 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410135753
(54) • *INTEGRIERTE STEUERUNG FÜR EIN FAHRZEUG, INTEGRIERTES STEUERUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *INTEGRATED CONTROLLER FOR VEHICLE, INTEGRATED CONTROL SYSTEM, AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE INTÉGRÉ POUR VÉHICULE, SYSTÈME DE COMMANDE INTÉGRÉ ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LING, Heping, Shenzhen 518118, CN
ZHENG, Lijiao, Shenzhen 518118, CN
ZOU, Linli, Shenzhen 518118, CN
HE, Yongxiang, Shenzhen 518118, CN
CHEN, Min, Shenzhen 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B60L 1/04 → (51) *H05B 1/02*

(51) *B60L 3/00* (11) **4 596 295 A1**
B60L 58/18 *H02J 7/00*
(52) **B60L 3/0046; B60L 58/18; H02J 7/0013;** B60L 2200/40
(25) It (26) En
(21) 24220913.8 (22) 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.12.2023 IT 202300027156
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER POSITION MEHRERER ENERGIEQUELLEN IN EINEM INDUSTRIEFAHRZEUG ZUR GÜTERFÖRDERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING THE POSITIONING OF A PLURALITY OF ENERGY SOURCES IN AN INDUSTRIAL VEHICLE FOR MOVING GOODS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES POUR DÉTERMINER LA POSITION D'UNE PLURALITÉ DE SOURCES D'ÉNERGIE DANS UN VÉHICULE INDUSTRIEL POUR LE TRANSPORT DE BIENS*
(71) Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A, Via Persicetana Vecchia, 10, 40132 Bologna, IT
(72) IOZZI, Daniele, 40126 BOLOGNA, IT
ROSSI, Matteo, 40010 SALA BOLOGNESE (BOLOGNA), IT
FOLIGNO, Andrea, 40133 BOLOGNA, IT
GUIATI, Roberto, 40018 SAN PIETRO IN CASALE, IT
(74) Casadei, Barbara, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *B60L 3/12* (11) **4 596 296 A1**
B60L 53/62 *B60L 53/64*
B60L 53/65 *B60L 53/66*
(52) **B60L 53/65; B60L 3/12; B60L 53/62; B60L 53/64; B60L 53/66;** B60L 2240/70; B60L 2260/46
(25) En (26) En
(21) 24155322.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER STROMVERSORGUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *METHOD OF OPERATING AN ELECTRIC VEHICLE SUPPLY EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ÉQUIPEMENT D'ALIMENTATION DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) ABB E-mobility B.V., Heertjeslaan 6, 2629 JG Delft, NL
(72) BECH, Lars, 3119 JA Schiedam, NL
BILDERBEEK, Rolf, 3543 GN Utrecht, NL
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *B60L 5/04* (11) **4 596 297 A2**
(52) **B60L 5/40; B60L 5/045; B60L 5/36; B60M 1/34;** B60L 2200/40
(25) En (26) En
(21) 25183441.2 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.11.2020 PCT/EP2020/081199
(54) • *SYSTEM ZUR ELEKTRISCHEN SPEISUNG MINDESTENS EINES ELEKTRISCH ANGETRIEBENEN FAHRZEUGS*
• *SYSTEM FOR ELECTRICALLY FEEDING AT LEAST ONE ELECTRICALLY POWERED VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE D'AU MOINS UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BluVein Innovation Pty. Ltd., 248 Earnshaw Rd, Northgate, QLD 4013, AU
(72) Oliver, James, Ascot, 4007, AU
Robinson, Caleb, Warner, 4500, AU
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE
(62) 21807056.3 / 4 240 610

(51) *B60L 5/42* (11) **4 596 298 A1**
B60L 53/16 *B60L 53/30*
(52) **B60L 5/42; B60L 53/16; B60L 53/32;** B60M 1/30; B60M 1/36
(25) De (26) De
(21) 24221832.9 (22) 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 DE 102024103101
(54) • *KONTAKTSCHIENENANORDNUNG UND LADEVERFAHREN*
• *CONTACT RAIL ASSEMBLY AND CHARGING METHOD*
• *ENSEMBLE RAIL DE CONTACT ET PROCÉDÉ DE CHARGE*
(71) Stemmann-Technik GmbH, Niedersachsenstrasse 2, 48465 Schüttorf, DE
(72) Brinker, Martin, 49716 Meppen, DE
(74) Griepenstroh, Jörg, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

(51) *B60L 7/10* (11) **4 596 299 A1**
(52) **B60L 7/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22962482.0 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/126818 21.10.2022
(87) WO 2024/082300 2024/17 25.04.2024
(54) • *ENERGIERÜCKGEWINNUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, LESBARES SPEICHERMEDIUM UND FAHRZEUG*
• *ENERGY RECOVERY METHOD, APPARATUS, DEVICE, READABLE STORAGE MEDIUM AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE, APPAREIL, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE ET VÉHICULE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIANG, Siwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHAI, Benben, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Junhan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *B60L 15/20* (11) **4 596 300 A1**
(52) **B60L 15/20;** Y02T 10/72
(25) Ja (26) En
(21) 23877120.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034677 25.09.2023
(87) WO 2024/080114 2024/16 18.04.2024
(30) 14.10.2022 JP 2022165435
(54) • *WIEDERADHÄSIONSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, WIEDERADHÄSIONSSTEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *RE-ADHESION CONTROL APPARATUS, RE-ADHESION CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE RÉ-ADHÉRENCE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE RÉ-ADHÉRENCE ET PROGRAMME*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) HIROE Takaharu, Tokyo 100-8332, JP
SASE Ryo, Tokyo 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *B60L 15/20* (11) **4 596 301 A1**
H02P 6/10
(52) **B60L 15/20; B60L 15/32; H02P 6/10;** B60L 2240/423; B60L 2240/461; B60L 2240/64; B60L 2260/24; B60L 2270/145
(25) En (26) En
(21) 24221238.9 (22) 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410147792
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, -SYSTEM UND -FAHRZEUG ZUR UNTERDRÜCKUNG VON MOTORJITTER*
• *MOTOR JITTER SUPPRESSION CONTROL METHOD, SYSTEM AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET VÉHICULE DE COMMANDE DE SUPPRESSION DE GIGUE DE MOTEUR*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230611, CN
(72) WU, Guoliang, Hefei City, Anhui, 230611, CN
LIU, Ze, Hefei City, Anhui, 230611, CN
SHI, Liang Salyan, Hefei City, Anhui, 230611, CN
LAI, Xiangxiang, Hefei City, Anhui, 230611, CN
ZHANG, Hongchao, Hefei City, Anhui, 230611, CN
XIAO, Bohong, Hefei City, Anhui, 230611, CN
CHEN, Shixing, Hefei City, Anhui, 230611, CN
XING, Zhile, Hefei City, Anhui, 230611, CN
REN, Wenqi, Hefei City, Anhui, 230611, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B60L 15/20 →(51) *H01L 23/498*

B60L 15/38 →(51) *B60K 1/02*

B60L 50/60 →(51) *E02F 9/00*

(51) *B60L 50/64* *B60L 58/26* *H01M 10/617* *H01M 10/655* *H01M 10/6553* *H01M 10/42* *H02B 1/46* *H02B 1/56* (11) 4 596 302 A1 *H01M 10/613* *H01M 10/625* *H01M 10/6552* *H01M 50/249* *H02B 1/24* *H02B 1/48* *B60R 16/02*
(52) **B60L 58/26; B60L 50/64; H01M 10/617; H01M 10/625; H01M 10/6552;** B60L 2240/545; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25153714.8 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202420242382 U
(54) • *VERTEILERKASTEN, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *DISTRIBUTION BOX, BATTERY PACK, AND VEHICLE*
• *BOÎTE DE DISTRIBUTION, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) ZHONG, Nianhua, Shenzhen, 518118, CN
E, Congji, Shenzhen, 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B60L 53/10 →(51) *B60L 1/00*

B60L 53/12 →(51) *B60L 53/122*

(51) *B60L 53/122* *B60L 53/126* *B60L 53/38* *H02J 50/40* *H02J 50/80* (11) 4 596 303 A2 *B60L 53/36* *H02J 50/12* *H02J 50/50* *B60L 53/12*
(52) **B60L 53/126; B60L 53/12; B60L 53/122; B60L 53/36; B60L 53/38; H02J 50/12; H02J 50/40; H02J 50/50; H02J 50/80**
(25) En (26) En
(21) 24223367.4 (22) 27.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.01.2024 TW 113101127
(54) • *DRAHTLOSES LADESYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR DRAHTLOSES LADESYSTEM*
• *WIRELESS CHARGING SYSTEM AND OPERATING METHOD FOR WIRELESS CHARGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE SANS FIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT POUR SYSTÈME DE CHARGE SANS FIL*
(71) APh ePower Co., Ltd., 4F. No. 98, Luke 5th Rd. Luzhu Dist., Kaohsiung City 821, TW
(72) SU, Hsiu-Hsien, 821 Kaohsiung City, TW
TZENG, Yun-Chi, 821 Kaohsiung City, TW
LEE, Tsung-Shiun, 821 Kaohsiung City, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B60L 53/126 →(51) *B60L 53/122*

B60L 53/14 →(51) *B60L 1/00*

B60L 53/14 →(51) *E02F 9/00*

(51) *B60L 53/16* *B60L 53/62* (11) 4 596 304 A2
(52) **B60L 53/16; B60L 53/62;** B60L 2200/40; B60L 2260/32
(25) En (26) En
(21) 24219081.7 (22) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 SE 2450093
(54) • *MITTEL UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN ROBOTISCHEN ARBEITSWERKZEUGAUFLADUNG*
• *MEANS AND METHODS FOR ENHANCED ROBOTIC WORK TOOL CHARGING*
• *MOYENS ET PROCÉDÉS POUR CHARGE AMÉLIORÉE D'OUTIL DE TRAVAIL ROBOTIQUE*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) Stoffers, Marcus, Huskvarna, SE
Hjelmåker, Olle, Huskvarna, SE
Johansson, Linus, Huskvarna, SE

B60L 53/16 →(51) *B60L 5/42*

B60L 53/16 →(51) *B60L 53/30*

B60L 53/16 →(51) *E02F 9/08*

B60L 53/18 →(51) *B60L 53/30*

B60L 53/20 →(51) *B60L 1/00*

B60L 53/22 →(51) *B60L 1/00*

B60L 53/24 →(51) *B60L 1/00*

(51) *B60L 53/30* *B60L 53/18* *B65H 75/36* (11) 4 596 305 A1 *B60L 53/16* *H02G 11/02*
(25) Ko (26) En
(21) 23954987.6 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/020433 12.12.2023
(87) WO 2025/127182 2025/25 19.06.2025
(54) • *LADEGERÄT*
• *CHARGER*
• *CHARGEUR*
(71) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Younghoon, Seoul 06772, KR
KIM, Cheolsoo, Seoul 06772, KR
JO, Jihwan, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B60L 53/30 →(51) *B60L 5/42*

B60L 53/30 →(51) *G05B 19/418*

B60L 53/36 →(51) *B60L 53/122*

B60L 53/38 →(51) *B60L 53/122*

B60L 53/62 →(51) *B60L 3/12*

B60L 53/62 →(51) *B60L 53/16*

B60L 53/63 →(51) *B60L 53/68*

B60L 53/64 →(51) *B60L 3/12*

B60L 53/65 →(51) *B60L 3/12*

B60L 53/66 →(51) *B60L 3/12*

B60L 53/66 →(51) *G06Q 30/018*

(51) *B60L 53/68* *B60L 53/63* *G08G 1/01* *G06Q 10/063* (11) 4 596 306 A1 *G06Q 50/40* *G06Q 50/06*
(52) **G06Q 50/40; B60L 53/63; B60L 53/68; G06N 20/00; G06Q 10/04; G06Q 10/047; G06Q 10/06; G06Q 50/06; G08G 1/0108**
(25) En (26) En
(21) 24155308.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND STEUERGERÄT ZUR FAHRZEUGLADEDIMENSIONIERUNG*
• *METHOD AND CONTROLLER FOR VEHICLE CHARGING DIMENSIONING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR DIMENSIONNEMENT DE CHARGE DE VÉHICULE*
(71) Scania CV AB, Granparksvägen 10, 151 87 Södertälje, SE
(72) RÅNBY, Gustav, 174 43 Sundbyberg, SE

HU, Hsiao-Chun, 645 32 Strängnäs, SE
(74) Scania CV AB, Patents, GP 117kv, 151 87 Södertälje, SE

B60L 58/00 → (51) *B60L 58/24*

B60L 58/10 → (51) *E02F 9/00*

B60L 58/18 → (51) *B60L 3/00*

B60L 58/20 → (51) *B60L 1/00*

(51) *B60L 58/24* *B60L 58/00* (11) 4 596 307 A1 *B60H 1/00*
(52) **H01M 10/617; B60H 1/00; B60H 1/32; B60H 1/32284; B60L 58/00; B60L 58/24; B60L 58/26; B60L 58/27; B60R 16/033; H01M 10/00; H01M 10/486; H01M 10/60; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/63; H01M 10/633; H01M 10/635; H01M 10/654; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 10/6564; H01M 10/6567; H01M 10/6568; H01M 10/6569; H01M 10/663; H01M 10/667;** B60K 11/02; B60K 2001/005; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23871078.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122863 28.09.2023
(87) WO 2024/067854 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204910
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND FAHRZEUG*
• *CONTROL METHOD AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LIAN, Yubo, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LING, Heping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHAI, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHEN, Siliang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
MA, Rui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *B60L 58/24* *B60L 58/26* *H01M 10/61* *H01M 10/615* *H01M 10/63* (11) 4 596 308 A1 *B60L 58/27* *H01M 10/613* *H01M 10/625*
(52) **B60L 58/26; B60L 58/24; B60L 58/27; H01M 10/61; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/63;** B60L 2240/545; B60L 2240/60; B60L 2240/62; B60L 2240/622; B60L 2240/625; B60L 2240/627; B60L 2240/70; B60L 2240/72; B60L 2250/12; B60L 2250/16; B60L 2260/00
(25) En (26) En
(21) 25152172.0 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012844
(54) • *BATTERIETEMPERATUREINSTELLUNGSSYSTEM UND BATTERIETEMPERATUREINSTELLUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY TEMPERATURE ADJUSTMENT SYSTEM AND BATTERY TEMPERATURE ADJUSTMENT METHOD*
• *SYSTÈME DE RÉGLAGE DE TEMPÉRATURE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE TEMPÉRATURE DE BATTERIE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) SASAKI, Hirotaka, Toyota-shi,, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B60L 58/24 → (51) *B60K 1/04*

B60L 58/24 → (51) *H01M 10/613*

(51) *B60L 58/26* *B60L 58/27* *H01M 10/617* (11) 4 596 309 A1 *H01M 10/60*
(52) **H01M 10/617; B60H 1/00; B60H 1/32; B60H 1/32284; B60L 58/00; B60L 58/24; B60L 58/26; B60L 58/27; B60R 16/033; H01M 10/00; H01M 10/486; H01M 10/60; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/63; H01M 10/633; H01M 10/635; H01M 10/654; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 10/6564; H01M 10/6567; H01M 10/6568; H01M 10/6569; H01M 10/663; H01M 10/667;** B60K 11/02; B60K 2001/005; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23871077.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122861 28.09.2023
(87) WO 2024/067853 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204910
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG DAMIT*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM AND VEHICLE HAVING SAME*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LING, Heping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HUANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
JIANG, Long, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XIONG, Yong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
PAN, Hua, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B60L 58/26 → (51) *B60K 1/04*

B60L 58/26 → (51) *B60L 50/64*

B60L 58/26 → (51) *B60L 58/24*

B60L 58/26 → (51) *H01M 10/613*

(51) *B60L 58/27* (11) 4 596 310 A1
(52) **B60L 58/27**
(25) Zh (26) En
(21) 22964118.8 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130124 04.11.2022
(87) WO 2024/092817 2024/19 10.05.2024
(54) • *ANPASSUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *ADJUSTMENT METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Haolin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Hualin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Dengjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B60L 58/27 → (51) *B60L 58/24*

B60L 58/27 → (51) *B60L 58/26*

B60L 58/27 → (51) *H01M 10/613*

B60L 58/27 → (51) *H01M 10/615*

B60N 2/00 → (51) *B60N 2/02*

B60N 2/00 → (51) *B60N 2/90*

(51) *B60N 2/02* *B60N 2/00* *B60R 16/00* *B60G 17/00* *A47C 7/62* (11) 4 596 311 A1 *B60R 16/037* *B60G 17/015* *G06F 30/15*
(52) **A47C 7/62; B60G 17/00; B60G 17/015; B60N 2/00; B60N 2/02; B60N 2/06; B60N 2/16; B60N 2/22; B60N 2/50; B60N 2/806; B60R 16/00; B60R 16/037; G06F 30/15**
(25) Zh (26) En
(21) 23870777.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121399 26.09.2023
(87) WO 2024/067548 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211214903

(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINES NULLSCHWERKRAFTSITZES IN EINEM FAHRZEUG SOWIE RECHENVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR ADJUSTING ZERO-GRAVITY SEAT IN VEHICLE, AND COMPUTING DEVICE AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE SIÈGE À ZÉRO GRAVITÉ DANS UN VÉHICULE, ET DISPOSITIF INFORMATIQUE ET VÉHICULE*
(71) Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd., Room A-786, No.188, Ye Sheng Road Lingang New Area China (Shanghai) Free Trade Zone, Shanghai 201306, CN
(72) DING, Jiajun, Shanghai 201315, CN
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstraße 4, 81679 München, DE

---

(51) ***B60N 2/02*** (11) **4 596 312 A1**
(52) **B60N 2/0272; B60N 2/0248; B60N 2/0278;** B60N 2210/24
(25) En (26) En
(21) 24155426.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUTOMATISCHE FAHRERSITZEINSTELLUNG IN EINEM FAHRZEUG AUF BASIS VON SITZPOSITIONSABBILDUNG*
• *AUTOMATIC DRIVER SEAT ADJUSTMENT IN A VEHICLE BASED ON SEAT POSITION IMAGING*
• *RÉGLAGE AUTOMATIQUE DE SIÈGE DE CONDUCTEUR DANS UN VÉHICULE SUR LA BASE D'UNE IMAGERIE DE POSITION DE SIÈGE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) MAITRE, Julien, 38200 CHUZELLES, FR
QUIBRIAC, Yann, 69007 LYON, FR
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60N 2/02 → (51) ***B60N 2/90***

B60N 2/02 → (51) ***F16H 57/12***

---

(51) ***B60N 2/26*** (11) **4 596 313 A1**
B60N 2/28 ***B60R 21/015***
(52) **B60N 2/272; B60N 2/268; B60N 2/2816; B60R 21/0155; B60R 21/01556; B60R 22/105;** B60R 2022/4841
(25) En (26) En
(21) 25155283.2 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202463627978 P
(54) • *KINDERRÜCKHALTEVORRICHTUNG MIT GURTHALTER*
• *CHILD RESTRAINT WITH HARNESS RETAINER*
• *DISPOSITIF DE RETENUE POUR ENFANT AVEC DISPOSITIF DE RETENUE DE HARNAIS*
(71) Dorel Juvenile Group, Inc., 25 Forbes Boulevard, Suite 5, Foxborough MA 02035, US
(72) NAKHLA, Said S., Daphne, US
MASON, Grant M., Wrentham, US
SORENSEN, Abigail, Foxboro, US
(74) Veldman-Dijkers, Cornelia G. C., Ab Ovo Patents B.V. Kapellerweg 13, 6132 AT Sittard-Geleen, NL

---

(51) ***B60N 2/28*** (11) **4 596 314 A1**
B60N 2/60
(52) **B60N 2/2872; B60N 2/2812; B60N 2/2851; B60N 2/2881; B60N 2/60**
(25) En (26) En
(21) 25156047.0 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 CN 202410166931
17.06.2024 CN 202410780910
(54) • *DÄMPFUNGSSTRUKTUR, DÄMPFUNGSANORDNUNG UND KINDERTRAGESYSTEM*
• *CUSHIONING STRUCTURE, CUSHIONING ASSEMBLY AND CHILD CARRIER SYSTEM*
• *STRUCTURE D'AMORTISSEMENT, ENSEMBLE D'AMORTISSEMENT ET SYSTÈME DE SUPPORT D'ENFANT*
(71) Wonderland Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) Li, Ruyi, Guangdong, 523648, CN
Wu, Hui, Guangdong, 523648, CN
Chen, Xin, Guangdong, 523648, CN
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

---

(51) ***B60N 2/28*** (11) **4 596 315 A2**
(52) **B60N 2/2824; B60N 2/2869; B60N 2/2887**
(25) En (26) En
(21) 25183728.2 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.12.2019 CN 201911424778
(54) • *WINKELANPASSUNGSSTRUKTUR UND KINDERTRAGE*
• *ANGLE ADJUSTMENT STRUCTURE AND CHILD CARRIER*
• *STRUCTURE DE RÉGLAGE D'ANGLE ET PORTE-BÉBÉ*
(71) Bambino Prezioso Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) LI, Ruyi, Dongguan, Guangdong, 523000, CN
ZENG, Xiangyong, Dongguan, Guangdong, 523000, CN
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 20839396.7 / 4 084 992

---

(51) ***B60N 2/28*** (11) **4 596 316 A2**
(52) **B60N 2/2821; B60N 2/2824; B60N 2/2851; B60N 2/2869; B60N 2/2875**
(25) En (26) En
(21) 25184321.5 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2021 CN 202110680756
(54) • *KINDERSICHERHEITSSITZ*
• *CHILD SAFETY SEAT*
• *SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT*
(71) Bambino Prezioso Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) LI, Ruyi, Dongguan Guangdong, 523000, CN
LIU, Zujian, Dongguan Guangdong, 523000, CN
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 22733964.5 / 4 355 614

B60N 2/28 → (51) ***B60N 2/26***

B60N 2/42 → (51) ***B60R 21/207***

B60N 2/60 → (51) ***B60N 2/28***

B60N 2/66 → (51) ***B60N 2/90***

---

(51) ***B60N 2/68*** (11) **4 596 317 A2**
(52) **B60N 2/265; B60N 2/2818**
(25) En (26) En
(21) 25182182.3 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KINDERSITZ MIT EINER SITZGURTFÜHRUNGSANORDNUNG*
• *A CHILD SEAT HAVING A SEAT BELT GUIDE ASSEMBLY*
• *SIÈGE ENFANT DOTÉ D'UN ENSEMBLE DE GUIDAGE DE CEINTURE DE SÉCURITÉ*
(71) BRITAX RÖMER Kindersicherheit GmbH, Theodor-Heuss-Str. 9, 89340 Leipheim, DE
(72) WIRTH, Michael, Neu-Ulm, DE
LISSEK, Fabian, Ulm, DE
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE
(62) 22217240.5 / 4 393 772

B60N 2/68 → (51) ***B64D 11/06***

B60N 2/75 → (51) ***B64D 11/06***

---

(51) ***B60N 2/90*** (11) **4 596 318 A1**
A47C 7/62 ***A47C 31/12***
A61B 5/103 ***A61B 5/00***
B60N 2/00 ***B60N 2/02***
B60N 2/66 ***A61B 5/11***
(52) **A61B 5/1036; A47C 7/62; A47C 31/126; A61B 5/1116; A61B 5/6891; B60N 2/0023; B60N 2/0268; B60N 2/665; B60N 2/90; B60N 2/976;** B60N 2210/40; B60N 2220/20
(25) Ja (26) En
(21) 23872490.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035306 27.09.2023
(87) WO 2024/071268 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263377372 P
21.10.2022 US 202263418161 P
04.11.2022 US 202263422531 P
29.03.2023 JP 2023053981
05.09.2023 JP 2023143846
22.09.2023 JP 2023158403
(54) • *STEUEREINHEIT, HALTUNGSVERBESSERUNGSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL UNIT, POSTURE IMPROVEMENT ASSISTANCE DEVICE, AND CONTROL METHOD*
• *UNITÉ DE COMMANDE, DISPOSITIF D'AIDE À L'AMÉLIORATION DE POSTURE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) TS Tech Co., Ltd., 7-27, Sakaecho 3-chome, Asaka-shi Saitama 351-0012, JP
(72) MIZOI, Kensuke, Shioya-gun, Tochigi 329-1217, JP
YAMAUCHI, Naoto, Shioya-gun, Tochigi 329-1217, JP

KASHINO, Ryuta, Shioya-gun, Tochigi 329-1217, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B60P 1/28* (11) **4 596 319 A1**
(52) **B60P 1/286**
(25) En (26) En
(21) 24164104.2 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IN 202441006316
(54) • *TRICHTER, KIPPERWAGEN UND KIPPER-ANHÄNGER*
• *HOPPER, TIPPER TRUCK AND TIPPER TRAILER*
• *TRÉMIE, CAMION À BENNE BASCULANTE ET REMORQUE À BENNE BASCULANTE*
(71) SSAB Technology AB, P.O. Box 70, 101 21 Stockholm, SE
(72) Gopinath, Pavan, 560024 Bengaluru, Karnataka, IN
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) *B60P 1/36* (11) **4 596 320 A1**
B60P 1/38 *B60P 3/00*
B65G 43/08 *B65G 33/02*
B64F 1/36
(52) **B60P 1/36; B60P 1/38; B60P 3/007; B64F 1/368; B65G 33/02; B65G 43/08**
(25) De (26) De
(21) 24223357.5 (22) 27.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102806
(54) • *STÜCKGUTTRANSPORTFAHRZEUG UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR EIN STÜCKGUTTRANSPORTFAHRZEUG*
• *PIECE GOODS TRANSPORT VEHICLE AND OPERATING METHOD FOR PIECE GOODS TRANSPORT VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRANSPORT DE MARCHANDISES DE DÉTAIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE DE TRANSPORT DE MARCHANDISES DE DÉTAIL*
(71) insensiv GmbH, Auf dem Esch 28, 33619 Bielefeld, DE
(72) Gieselmann, Christian, 33739 Bielefeld, DE
(74) Wickord, Wiro, Wickord Buser Patentanwälte PartG mbB Rathenaustraße 96, 33102 Paderborn, DE

B60P 1/38 → (51) *B60P 1/36*

(51) *B60P 1/48* (11) **4 596 321 A1**
B60P 1/64 *B66F 9/06*
(52) **B60P 1/48; B60P 1/64; B66F 9/063;** G06T 7/73
(25) En (26) En
(21) 24223683.4 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LASTHANDHABUNGSSTEUERUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *LOAD HANDLING CONTROLLER, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *CONTRÔLEUR DE GESTION DE CHARGE, PROCÉDÉ ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Hiab AB, Hyllie Vattenparksgata 12, 215 32 Malmö, SE
(72) Raza, Minahil, 00940 Helsinki, FI
Piililä, Reima, 33720 Tampere, FI
Mäenpää, Pekka, 33720 Tampere, FI
Aref, Mohammad, 33610 Tampere, FI
Vihonen, Juho, 33100 Tampere, FI
Garagipati, Bharath, 33720 Tampere, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

B60P 1/64 → (51) *B60P 1/48*

B60P 3/00 → (51) *B60P 1/36*

(51) *B60P 7/06* (11) **4 596 322 A1**
B60P 7/15 *B65G 63/00*
(52) **B60P 1/52; B60P 7/06; B60P 7/15; B65G 63/00**
(25) Es (26) En
(21) 23871126.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070574 26.09.2023
(87) WO 2024/069033 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 ES 202231582 U
(54) • *ROBOTERFAHRZEUG ZUM TRANSPORT VON GÜTERN*
• *ROBOTIC VEHICLE FOR TRANSPORTING GOODS*
• *VÉHICULE ROBOTISÉ POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES*
(71) Roda Iberica, S.L., Avenida de la Llibertat, 53, 46600 Alzira (Valencia), ES
(72) BLANC, Christophe, 46600 Alzira Valencia, ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

B60P 7/15 → (51) *B60P 7/06*

(51) *B60Q 1/04* (11) **4 596 323 A1**
B60Q 1/14 *F21Y 105/14*
F21Y 115/10 *F21V 7/00*
F21V 14/04 *F21S 41/143*
F21S 41/153 *F21S 41/663*
F21W 102/14 *F21W 102/155*
F21W 102/16
(52) **B60Q 1/04; B60Q 1/14; F21S 41/143; F21S 41/153; F21S 41/663; F21V 7/00; F21V 14/04;** F21W 2102/14; F21W 2102/155; F21W 2102/16; F21Y 2105/14; F21Y 2115/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871743.3 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032107 01.09.2023
(87) WO 2024/070503 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158864
04.11.2022 JP 2022177540
(54) • *SCHEINWERFER FÜR FAHRZEUGE*
• *VEHICLE HEADLIGHT*
• *PHARE DE VÉHICULE*
(71) Koito Manufacturing Co., Ltd., Sumitomo Fudosan Osaki Twin Bldg. East, 5-1-18 Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001, JP
(72) MANO Mitsuharu, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
WAKASUGI Tomoki, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B60Q 1/14 → (51) *B60Q 1/04*

(51) *B60Q 3/60* (11) **4 596 324 A1**
(52) **B60Q 3/60;** F21S 43/331
(25) De (26) De
(21) 24217649.3 (22) 05.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024200824
(54) • *LEUCHTVORRICHTUNG FÜR EINEN INNENRAUM EINES FAHRZEUGS*
• *LIGHTING DEVICE FOR AN INTERIOR OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR UN HABITACLE D'UN VÉHICULE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) BOECHER, Nicolas, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
FROMMANN, Markus, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60Q 9/00 → (51) *B60W 50/14*

(51) *B60R 7/02* (11) **4 596 325 A1**
B60R 7/08 *B60R 7/10*
(52) **B60R 7/02; B60R 7/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25152656.2 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 FR 2400952
(54) • *VERSCHLUSSPANEEL FÜR EINEN KOFFERRAUM EINES FAHRZEUGS, DAS EINE VERKLEIDUNGSPLATTE UMFASST, DIE EINE AUFBEWAHRUNGS- UND HALTEVORRICHTUNG FÜR EINEN KLEIDERBÜGEL UMFASST*
• *PANEL FOR CLOSING A VEHICLE BOOT COMPRISING A LINING PANEL COMPRISING A DEVICE FOR STORING AND HANGING A COAT HANGER*
• *PANNEAU DE FERMETURE D'UN COFFRE D'UN VÉHICULE COMPORTANT UN PANNEAU D'HABILLAGE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE RANGEMENT ET D'ACCROCHE D'UN CINTRE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) BEZEAULT, Loic, 78280 GUYANCOURT, FR
DUCHENE, Vincent, 78280 GUYANCOURT, FR

B60R 7/08 → (51) *B60R 7/02*

B60R 7/10 → (51) *B60R 7/02*

(51) *B60R 11/00* (11) **4 596 326 A1**
G03B 21/58

(52) **B60R 11/00; B60R 11/02; G03B 21/58**
(25) Zh (26) En
(21) 23871000.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122448 28.09.2023
(87) WO 2024/067775 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211216349
(54) • *VORHANGANORDNUNG, OPTISCHE ANORDNUNG, PROJEKTIONSSYSTEM, FAHRZEUG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CURTAIN ASSEMBLY, OPTICAL ASSEMBLY, PROJECTION SYSTEM, VEHICLE AND CONTROL METHOD*
• *ENSEMBLE RIDEAU, ENSEMBLE OPTIQUE, SYSTÈME DE PROJECTION, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIA, Wanghuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Siliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***B60R 11/02*** (11) **4 596 327 A1**
(52) **B60R 11/02;** B60R 2011/0028
(25) De (26) De
(21) 24155767.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUGDACH UND FAHRZEUGDACH FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *DEVICE FOR A VEHICLE ROOF AND VEHICLE ROOF FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF POUR TOIT DE VÉHICULE ET TOIT DE VÉHICULE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Webasto SE, Kraillinger Straße 5, 82131 Stockdorf, DE
(72) Popovici, Andrei, 82131 Stockdorf, DE
Baumann, Matthias, 82131 Stockdorf, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

B60R 11/04 →(51) ***G03B 13/36***

---

(51) ***B60R 13/00*** (11) **4 596 328 A2**
(52) **B60R 13/04; B60R 13/005**
(25) En (26) En
(21) 25173483.6 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KRAFTFAHRZEUGKAROSSERIETEIL MIT EINEM ZIERMOTIV*
• *AUTOMOTIVE BODYWORK PART COMPRISING AN ORNAMENTAL MOTIF*
• *PIÈCE DE CARROSSERIE AUTOMOBILE COMPORTANT UN MOTIF ORNEMENTAL*
(71) OPmobility SE, 19 boulevard Jules Carteret, 69007 Lyon, FR
(72) GOERSE, Hergen, 01150 SAINTE-JULIE, FR
BALDY, Guillaume, 01150 SAINTE-JULIE, FR
JOUEN, Thierry, 01150 SAINTE-JULIE, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR
(62) 21305510.6 / 4 074 551

B60R 13/02 →(51) ***B29C 45/14***

B60R 13/06 →(51) ***B60K 1/04***

B60R 16/00 →(51) ***B60N 2/02***

---

(51) ***B60R 16/02*** (11) **4 596 329 A1**
B60R 16/03 ***B60R 16/023***
(52) **B60R 16/0315; B60R 16/0207; B60R 16/023; H04B 3/548;** B60R 16/0238; B60R 16/0239
(25) En (26) En
(21) 24220097.0 (22) 16.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012978
(54) • *FAHRZEUGKREISLAUFSTRUKTUR*
• *VEHICLE CIRCUIT STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CIRCUIT DE VÉHICULE*
(71) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) Suzuki, Yasuhito, Shizuoka, 421-0407, JP
Nogaki, Takao, Shizuoka, 421-0407, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B60R 16/02 →(51) ***B60L 50/64***

B60R 16/023 →(51) ***G06F 3/14***

---

(51) ***B60R 16/03*** (11) **4 596 330 A1**
G01R 31/36 ***G01R 33/032***
H02H 3/08
(52) **G01R 31/006; G01R 31/3647; H02H 7/261; H02H 7/263;** B60R 16/03; H02H 1/0061; H02H 1/0092; H02H 3/046; H02H 3/05
(25) De (26) De
(21) 25183363.8 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.11.2021 DE 102021130107
02.05.2022 DE 102022110713
04.10.2022 DE 102022125574
05.10.2022 DE 102022125617
06.10.2022 DE 102022125768
27.10.2022 DE 102022128524
08.11.2022 DE 102022129487
(54) • *ELEKTRONISCHE SICHERUNG FÜR EIN FAHRZEUG UND IHRE VERWENDUNG IN EINEM FAHRZEUG*
• *ELECTRONIC FUSE FOR A VEHICLE AND ITS USE IN A VEHICLE*
• *FUSIBLE ÉLECTRONIQUE POUR VÉHICULE ET SON UTILISATION DANS UN VÉHICULE*
(71) Elmos Semiconductor SE, Heinrich-Hertz-Straße 1, 44227 Dortmund, DE
(72) Sudhaus, André, 45665 Recklinghausen, DE
Schmitz, Christian, 44575 Castrop-Rauxel, DE
Seiler, Hanno, 33739 Bielefeld, DE
Abaza, Fikret, 47169 Duisburg, DE
Maurer, Peter, 42555 Velbert, DE
Stehr, Frank, 40822 Mettmann, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 22818386.9 / 4 433 331

B60R 16/03 →(51) ***B60R 16/02***

B60R 16/037 →(51) ***B60N 2/02***

B60R 16/037 →(51) ***B60W 50/14***

B60R 21/015 →(51) ***B60N 2/26***

B60R 21/017 →(51) ***F42C 11/00***

---

(51) ***B60R 21/207*** (11) **4 596 331 A1**
B60R 21/233 ***B60R 21/2346***
(52) **B60R 21/207; B60R 21/233; B60R 21/2346**
(25) Ja (26) En
(21) 23885460.8 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036539 06.10.2023
(87) WO 2024/095697 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177056
(54) • *INSASSENRÜCKHALTEVORRICHTUNG*
• *OCCUPANT RESTRAINT APPARATUS*
• *APPAREIL DE RETENUE D'OCCUPANT*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) KOBAYASHI, Yuto, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
SAKURAI, Tsutomu, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

---

(51) ***B60R 21/207*** (11) **4 596 332 A1**
B60N 2/42 ***B60R 21/233***
(52) **B60N 2/42; B60R 21/207; B60R 21/233**
(25) Ja (26) En
(21) 23885487.1 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036864 11.10.2023
(87) WO 2024/095724 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 JP 2022177331
(54) • *SEITENAIRBAGVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VEHICULAR SIDE AIRBAG DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUSSIN GONFLABLE LATÉRAL DE VÉHICULE*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 44783 Vargarda, SE
(72) KOBAYASHI, Yuto, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
SAKURAI, Tsutomu, Yokohama-shi, Kanagawa 222-8580, JP
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

B60R 21/233 →(51) ***B60R 21/207***

B60R 21/2346 →(51) ***B60R 21/207***

---

(51) ***B60R 21/26*** (11) **4 596 333 A1**
(52) **B60R 21/2644; B60R 21/272;** B60R 2021/2633; B60R 2021/2648; B60R 2021/2685
(25) En (26) En
(21) 25155810.2 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202463549773 P
(54) • *ZYLINDRISCHE AUFBLASVORRICHTUNGS-ANORDNUNG*
• *CYLINDRICAL INFLATOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE GONFLEUR CYLINDRIQUE*
(71) ARC Technology Holding Limited, Suite A, 6/F, Ritz Plaza 122, Austin Road Tsimshatsui, Kowloon, HK
(72) BENTHALL, Samuel, Knoxville, 37921, US
WINSTON, Kristian, Knoxville, 37921, US
LOHMANN, Scott, Knoxville, 37921, US
THOMAS, Brian, Knoxville, 37921, US
LAUGHTER, Tyler, Knoxville, 37921, US
BOMMAREDDY, Susilpa, Knoxville, 37921, US
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***B60R 21/264*** (11) **4 596 334 A1**
(52) **B60R 21/2644;** B60R 2021/26011; B60R 2021/2648
(25) En (26) En
(21) 25155750.0 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202463549813 P
(54) • *ZYLINDRISCHE EINSTUFIGE PASSAGIER-AUFBLASVORRICHTUNG*
• *SINGLE LEVEL CYLINDRICAL PASSENGER INFLATOR*
• *GONFLEUR CYLINDRIQUE À UN SEUL NIVEAU POUR PASSAGER*
(71) ARC Technology Holding Limited, Suite A, 6/F, Ritz Plaza 122, Austin Road Tsimshatsui, Kowloon, HK
(72) BENTHALL, Samuel, Knoxville, 37921, US
WINSTON, Kristian, Knoxville, 37921, US
LOHMANN, Scott, Knoxville, 37921, US
THOMAS, Brian, Knoxville, 37921, US
LAUGHTER, Tyler, Knoxville, 37921, US
BOMMAREDDY, Susilpa, Knoxville, 37921, US
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***B60R 25/24*** (11) **4 596 335 A1**
B60R 25/40 ***G07C 9/00***
(52) **B60R 25/24; B60R 25/406; G07C 9/00309;** G07C 2009/00579; G07C 2209/63; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24200793.8 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 CN 202410160684
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES FAHRZEUGSCHLÜSSELS, FAHRZEUG, FAHRZEUGSCHLÜSSEL UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR PROCESSING VEHICLE KEY, VEHICLE, VEHICLE KEY AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CLÉ DE VÉHICULE, VÉHICULE, CLÉ DE VÉHICULE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Xiaomi EV Technology Co., Ltd., Room 618, Floor 6, Building 5, Yard 15 Kechuang Tenth Street Beijing Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
(72) LIN, Yizhen, Beijing, 100176, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***B60R 25/30*** (11) **4 596 336 A1**
G07C 5/08 *B60R 25/32*
B60R 25/34
(52) **G07C 5/085; B60R 25/30;** B60R 25/302; B60R 25/305; B60R 25/32; B60R 25/34; G07C 5/0866
(25) En (26) En
(21) 25156009.0 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202463549958 P
(54) • *NIEDRIGLEISTUNGSVERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ERKENNUNG VON ANOMALER AKTIVITÄT IN EINEM UNBESETZTEN FAHRZEUG*
• *LOW-POWER TECHNIQUES FOR AUTOMATICALLY DETECTING ANOMALOUS ACTIVITY IN AN UNOCCUPIED VEHICLE*
• *TECHNIQUES DE FAIBLE PUISSANCE POUR DÉTECTER AUTOMATIQUEMENT UNE ACTIVITÉ ANORMALE DANS UN VÉHICULE NON OCCUPÉ*
(71) Cambridge Mobile Telematics Inc., 314 Main Street, Suite 1200, Cambridge, MA 02142, US
(72) GIROD, Lewis David, Cambridge, 02142, US
BALAKRISHNAN, Hari, Cambridge, 02142, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B60R 25/40 → (51) ***B60R 25/24***

---

(51) ***B60S 1/38*** (11) **4 596 337 A1**
B26D 1/04 ***B26D 3/00***
B26D 7/01 ***B26D 7/02***
B26D 7/08
(52) **B26D 1/04; B26D 3/00; B26D 7/01; B26D 7/02; B26D 7/08; B60S 1/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23872396.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035079 27.09.2023
(87) WO 2024/071174 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156513
17.04.2023 JP 2023067140
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REGENERIERUNG VON KAUTSCHUKKLINGE, VERFAHREN ZUR REGENERIERUNG VON KAUTSCHUKKLINGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REGENERIERTEM KAUTSCHUKKLINGE*
• *BLADE RUBBER REGENERATION DEVICE, BLADE RUBBER REGENERATION METHOD, AND REGENERATED BLADE RUBBER MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE RÉGÉNÉRATION DE CAOUTCHOUC DE LAME, PROCÉDÉ DE RÉGÉNÉRATION DE CAOUTCHOUC DE LAME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CAOUTCHOUC DE LAME RÉGÉNÉRÉ*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KODAMA, Katsuya, Tokyo 146-8501, JP
MATSUDA, Hidekazu, Tokyo 146-8501, JP
AOYAMA, Takehiko, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***B60S 1/38*** (11) **4 596 338 A1**
B26D 1/04 ***B26D 3/00***
B26D 7/02 ***B26D 7/08***
(52) **B26D 1/04; B26D 3/00; B26D 7/02; B26D 7/08; B60S 1/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23872403.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035107 27.09.2023
(87) WO 2024/071181 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156513
22.12.2022 JP 2022205307
07.09.2023 JP 2023145151
(54) • *RÜCKGEWINNUNGSVORRICHTUNG FÜR KAUTSCHUK EINER KLINGE, VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON KAUTSCHUK EINER KLINGE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR KAUTSCHUK EINER RÜCKGEWINNUNGSKLINGE*
• *RECOVERY APPARATUS FOR BLADE RUBBER, RECOVERY METHOD FOR BLADE RUBBER, AND MANUFACTURING METHOD FOR RECOVERY BLADE RUBBER*
• *APPAREIL DE RÉCUPÉRATION POUR CAOUTCHOUC DE LAME, PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE CAOUTCHOUC DE LAME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CAOUTCHOUC DE LAME DE RÉCUPÉRATION*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KODAMA, Katsuya, Tokyo 146-8501, JP
MATSUDA, Hidekazu, Tokyo 146-8501, JP
AOYAMA, Takehiko, Tokyo 146-8501, JP
MIZUNUMA, Takayuki, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***B60S 1/38*** (11) **4 596 339 A1**
B26D 1/04 ***B26D 3/00***
B26D 7/02 ***B26D 7/08***
(52) **B26D 1/04; B26D 3/00; B26D 7/02; B26D 7/08; B60S 1/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23872428.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035161 27.09.2023
(87) WO 2024/071206 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156513
22.12.2022 JP 2022205755
07.09.2023 JP 2023145277
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REGENERIERUNG VON KAUTSCHUKKLINGE, VERFAHREN ZUR REGENERIERUNG VON KAUTSCHUKKLINGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REGENERIERTEM KAUTSCHUKKLINGE*
• *BLADE RUBBER REGENERATION DEVICE, BLADE RUBBER REGENERATION METHOD, AND METHOD FOR MANUFACTURING REGENERATED BLADE RUBBER*
• *DISPOSITIF DE RÉGÉNÉRATION DE CAOUTCHOUC DE LAME, PROCÉDÉ DE RÉGÉNÉRATION DE CAOUTCHOUC DE LAME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CAOUTCHOUC DE LAME RÉGÉNÉRÉ*

(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KODAMA, Katsuya, Tokyo 146-8501, JP
MATSUDA, Hidekazu, Tokyo 146-8501, JP
AOYAMA, Takehiko, Tokyo 146-8501, JP
MIZUNUMA, Takayuki, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B60S 1/48 → (51) *B61C 17/02*

(51) *B60T 7/04* *B60T 8/32* (11) **4 596 340 A1** *B60T 13/58*
(52) **B60T 7/042; B60T 8/3255; B60T 13/58; B60T 13/585;** B60T 2220/04; B60T 2230/00
(25) En (26) En
(21) 24154958.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DYNAMISCHEN EINSTELLUNG EINER FAHRPEDALCHARAKTERISTIK*
• *METHOD AND DEVICE FOR DYNAMICALLY ADJUSTING A DRIVING PEDAL CHARACTERISTIC*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉGLAGE DYNAMIQUE D'UNE CARACTÉRISTIQUE DE PÉDALE D'ENTRAÎNEMENT*
(71) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) Venegas Diaz, Fernando, 80797 Munich, DE
Kutas, Áron, 6070 Izsák, HU
Lipták, Gábor, 1046 Budapest, HU

B60T 7/12 → (51) *B60T 13/74*

(51) *B60T 7/22* *B60W 30/09* (11) **4 596 341 A2** *B60W 30/095*
(52) **B60T 7/22; B60W 30/09; B60W 30/0953;** B60T 2201/022; B60W 2554/802; B60W 2556/10
(25) En (26) En
(21) 25173368.9 (22) 29.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH LA MA MD TN
(30) 29.04.2024 CN 202410533852
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKTIVEN SICHERHEITSSTEUERUNG FÜR FAHRZEUGFAHREN, MEDIUM UND VORRICHTUNG*
• *ACTIVE SAFETY CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR VEHICLE TRAVELING, MEDIUM, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE SÉCURITÉ ACTIVE POUR DÉPLACEMENT DE VÉHICULE, SUPPORT ET DISPOSITIF*
(71) Shenzhen Horizon Robotics Technology Co., Ltd., Room 04-06, Floor 4, Building 5 Weixin Software Technology Park No.009 Gaoxinnanjiu Road High-tech Zone Community, Yuehai Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) GUO, Haoran, Shenzhen, 518052, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *B60T 8/17* (11) **4 596 342 A1**
(52) **B60T 8/1703**
(25) En (26) En
(21) 25155003.4 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202463626680 P
16.01.2025 US 202519025155
(54) • *HYBRIDE HYDRAULISCHE/ELEKTRISCHE BREMSSTEUERSYSTEME FÜR FLUGZEUGE*
• *HYBRID HYDRAULIC/ELECTRIC BRAKE CONTROL SYSTEMS FOR AIRCRAFT*
• *SYSTÈMES HYBRIDES DE COMMANDE DE FREINAGE HYDRAULIQUE/ÉLECTRIQUE POUR AÉRONEF*
(71) Embraer S.A., Av. Brigadeiro Faria Lima 2170, 12227-901 São José Dos Campos SP, BR
(72) Pontim, Clesio Antonio, 12227-901 São José dos Campos, SP, BR
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B60T 8/32 → (51) *B60T 7/04*

(51) *B60T 8/36* *B60T 15/04* (11) **4 596 343 A1** *B60T 17/04*
(52) **B60T 15/041; B60T 8/3685; B60T 17/04**
(25) En (26) En
(21) 24154709.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG ZUR MONTAGE EINES NOTBREMSSYSTEMS AN EINEM FAHRZEUG*
• *AN ARRANGEMENT FOR MOUNTING AN EMERGENCY BRAKING SYSTEM TO A VEHICLE*
• *AGENCEMENT POUR MONTER UN SYSTÈME DE FREINAGE D'URGENCE SUR UN VÉHICULE*
(71) Volvo Autonomous Solutions AB, 405 08 Göteborg, SE
(72) Kumar, Vinaya, 421 35 Gothenburg, SE
Kanke, Ferdinand, 418 33 Gothenburg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60T 13/58 → (51) *B60T 7/04*

(51) *B60T 13/74* *B60T 17/22* (11) **4 596 344 A1** *B60T 7/12*
(52) **B60T 7/12; B60T 13/74; B60T 17/22**
(25) Zh (26) En
(21) 23881249.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100477 15.06.2023
(87) WO 2024/087658 2024/18 02.05.2024
(30) 27.10.2022 CN 202211326237
(54) • *BREMSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG, FAHRZEUG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *BRAKE SYSTEM OF VEHICLE, VEHICLE AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE FREIN DE VÉHICULE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIN, Shaoxun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Zhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Chi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B60T 15/04 → (51) *B60T 8/36*

B60T 17/04 → (51) *B60T 8/36*

B60T 17/22 → (51) *B60T 13/74*

B60W 10/06 → (51) *B60K 6/10*

B60W 10/06 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/06 → (51) *B60W 20/11*

B60W 10/08 → (51) *B60K 6/10*

B60W 10/08 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/08 → (51) *B60K 6/442*

B60W 10/08 → (51) *B60W 20/11*

B60W 10/08 → (51) *B60W 30/18*

B60W 10/11 → (51) *B60K 6/442*

B60W 10/26 → (51) *B60K 6/387*

B60W 10/30 → (51) *B60K 6/10*

B60W 20/10 → (51) *B60K 6/387*

(51) *B60W 20/11* *B60W 10/06* (11) **4 596 345 A1** *B60W 10/08*
(52) **B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 20/11; B60W 40/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23869948.2 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/108978 24.07.2023
(87) WO 2024/066702 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211203935
(54) • *HYBRIDFAHRZEUG UND ENERGIEVERWALTUNGSVERFAHREN DAFÜR, VORRICHTUNG, MEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HYBRID VEHICLE AND ENERGY MANAGEMENT METHOD THEREFOR, APPARATUS, MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *VÉHICULE HYBRIDE ET PROCÉDÉ DE GESTION D'ÉNERGIE ASSOCIÉ, APPAREIL, SUPPORT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) YANG, Dongsheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHU, Futang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Chunsheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
SHEN, Tao, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WU, Jinlong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN

(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B60W 20/11 →(51) *B60K 6/10*

B60W 20/13 →(51) *B60K 6/387*

B60W 20/30 →(51) *B60K 6/442*

B60W 20/40 →(51) *B60K 6/387*

(51) *B60W 30/02* (11) **4 596 346 A1**
(52) **B60W 30/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22963920.8 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129495 03.11.2022
(87) WO 2024/092609 2024/19 10.05.2024
(54) • *ESC-AKTIVIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR INTELLIGENTES FAHRENDES FAHRZEUG*
• *ESC ACTIVATION METHOD AND APPARATUS FOR INTELLIGENT DRIVING VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACTIVATION D'ESC POUR VÉHICULE À CONDUITE INTELLIGENTE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Yongyou, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Guangyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LING, Mingze, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B60W 30/09 →(51) *B60T 7/22*

(51) *B60W 30/095* (11) **4 596 347 A1**
B60W 60/00 *B60W 50/029*
(52) **B60W 30/0956; B60W 60/0015; B60W 60/0018; B60W 60/00186; B60W 60/0059;** B60W 2050/0292; B60W 2050/0295; B60W 2552/10; B60W 2552/53; B60W 2554/402; B60Y 2302/05
(25) En (26) En
(21) 25154615.6 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 KR 20240015855
07.01.2025 KR 20250002230
(54) • *FAHRZEUG ZUM SUCHEN UND AUSWÄHLEN DER ANHALTEPOSITION AM STRASSENRAND WÄHREND DES AUTONOMEN FAHRENS UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES FAHRZEUGS*
• *VEHICLE FOR SEARCHING AND SELECTING SHOULDER STOP POSITION DURING AUTONOMOUS DRIVING AND METHOD FOR OPERATING THE VEHICLE*
• *VÉHICULE POUR RECHERCHER ET SÉLECTIONNER LA POSITION D'ARRÊT SUR L'ACCOTEMENT PENDANT UNE CONDUITE AUTONOME ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU VÉHICULE*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
(72) PARK, Jong Sung, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
MIN, Young Bin, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
JANG, Chan Jong, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
SONG, Moon Hyung, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *B60W 30/095* (11) **4 596 348 A1**
B60W 60/00 *B60W 50/029*
(52) **B60W 30/0956; B60W 60/0015; B60W 60/0018; B60W 60/00186; B60W 60/0059;** B60W 2050/0292; B60W 2050/0295; B60W 2552/10; B60W 2552/53; B60W 2554/402; B60Y 2302/05
(25) En (26) En
(21) 25154721.2 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 KR 20240015854
09.01.2025 KR 20250003421
(54) • *FAHRZEUG ZUM SUCHEN UND AUSWÄHLEN DER ANHALTEPOSITION AM STRASSENRAND WÄHREND DES AUTONOMEN FAHRENS UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES FAHRZEUGS*
• *VEHICLE FOR SEARCHING AND SELECTING SHOULDER STOP POSITION DURING AUTONOMOUS DRIVING AND METHOD FOR OPERATING THE VEHICLE*
• *VÉHICULE POUR RECHERCHER ET SÉLECTIONNER LA POSITION D'ARRÊT SUR L'ACCOTEMENT PENDANT UNE CONDUITE AUTONOME ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU VÉHICULE*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
(72) PARK, Jong Sung, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
MIN, Young Bin, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
JANG, Chan Jong, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
SONG, Moon Hyung, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B60W 30/095 →(51) *B60T 7/22*

B60W 30/095 →(51) *B60W 50/14*

(51) *B60W 30/16* (11) **4 596 349 A1**
(52) **B60W 30/16;** B60W 2300/36; B60W 2552/30; B60W 2554/402; B60W 2554/80; B60Y 2200/12
(25) Ja (26) En
(21) 23771930.7 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058281 18.08.2023
(87) WO 2024/069271 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157207
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR SATTELFAHRZEUGFAHRERASSISTENZSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL DEVICE FOR SADDLED VEHICLE RIDER ASSISTANCE SYSTEM, AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR SYSTÈME D'ASSISTANCE AU CONDUCTEUR DE VÉHICULE À SELLE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) PFAU, Lars, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

B60W 30/16 →(51) *G08G 1/16*

(51) *B60W 30/18* (11) **4 596 350 A1**
B60W 50/14 *B60W 10/08*
(52) Y02T 10/72
(25) Zh (26) En
(21) 23870501.6 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119848 19.09.2023
(87) WO 2024/067269 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211197383
(54) • *FAHRZEUGGLEITSCHUTZVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE FAHRZEUG*
• *VEHICLE SKID PROTECTION METHOD AND DEVICE, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LE DÉRAPAGE DE VÉHICULE, ET VÉHICULE*
(71) Chongqing Changan Automobile Co., Ltd., No.260 Jianxin East Road Jiangbei District, Chongqing 400023, CN
(72) ZHANG, Yang, Chongqing 400023, CN
PENG, Qianlei, Chongqing 400023, CN
DU, Changhong, Chongqing 400023, CN
ZHENG, Yuan, Chongqing 400023, CN
DENG, Chenghao, Chongqing 400023, CN
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

B60W 30/18 →(51) *B60W 50/14*

B60W 30/18 →(51) *G08G 1/16*

B60W 30/188 →(51) *B60K 6/10*

B60W 40/04 →(51) *G08G 1/16*

B60W 40/06 →(51) *G08G 1/16*

(51) *B60W 40/08* (11) **4 596 351 A1**
B62D 15/02 *G06N 3/045*
B60W 50/00
(52) **B60W 40/08; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08;** B60W 2050/0088; B60W 2540/00; B60W 2540/18; B62D 15/025
(25) De (26) De
(21) 25153571.2 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 102024200940
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERKENNEN EINES HANDS-OFF-ZUSTANDS AN EINEM LENKRAD EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING A HANDS-OFF STATE ON A STEERING WHEEL OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UN ÉTAT SANS MAINS SUR UN VOLANT DE DIRECTION D'UN VÉHICULE*
(71) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Stahl, Felix, 38440 Wolfsburg, DE
Kaste, Jonas, 38440 Wolfsburg, DE
Kallmeyer, Felix, 38440 Wolfsburg, DE

B60W 40/08 → (51) *G08G 1/16*

(51) ***B60W 50/00*** (11) **4 596 352 A1**
B60W 60/00
(52) **G05D 1/225; B60W 50/00; B60W 60/00; G05D 1/246; G05D 1/249; G05D 1/617;** G05D 2105/45; G05D 2107/70; G05D 2109/10
(25) Ja (26) En
(21) 23872462.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035263 27.09.2023
(87) WO 2024/071240 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154586
(54) • *STEUERVORRICHTUNG*
• *CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) YANG Sen, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
OKAMOTO Yuki, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
NAGASE Hiroaki, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
IWAZAKI Noritsugu, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
KANOU Takeshi, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
IWAHORI Kento, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B60W 50/00 → (51) *G08G 1/16*

B60W 50/02 → (51) *B60W 50/023*

B60W 50/02 → (51) *G06F 3/14*

(51) ***B60W 50/023*** (11) **4 596 353 A1**
B60W 50/02 ***B60W 50/04***
B60W 50/14 ***B60W 60/00***
(52) **B60W 50/02; B60W 50/023; B60W 50/04; B60W 50/14; B60W 60/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23873059.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014736 26.09.2023
(87) WO 2024/071944 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122192
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUGANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE AND VEHICLE DISPLAY DEVICE INCLUDING SAME*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Dongkyu, Seoul 06772, KR
PARK, Namyong, Seoul 06772, KR
LEE, Chulhee, Seoul 06772, KR
YOON, Taesuk, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) ***B60W 50/023*** (11) **4 596 354 A1**
B60W 50/02 ***B60W 50/04***
B60W 50/14 ***B60W 60/00***
(52) **B60W 50/02; B60W 50/023; B60W 50/04; B60W 50/14; B60W 60/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23873062.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014739 26.09.2023
(87) WO 2024/071947 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122192
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUGANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE AND VEHICLE DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Dongkyu, Seoul 06772, KR
KIM, Hyunkyu, Seoul 06772, KR
PARK, Namyong, Seoul 06772, KR
LEE, Chulhee, Seoul 06772, KR
YOON, Taesuk, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B60W 50/023 → (51) *G06F 3/14*

B60W 50/04 → (51) *B60W 50/023*

B60W 50/04 → (51) *G06F 3/14*

B60W 50/08 → (51) *B60K 6/10*

B60W 50/08 → (51) *B60K 6/387*

B60W 50/08 → (51) *B60K 6/442*

B60W 50/08 → (51) *G06F 16/332*

(51) ***B60W 50/14*** (11) **4 596 355 A1**
B60W 30/095 ***B62J 50/21***
(52) **B60W 50/14; B60W 30/0956; B62J 27/00; B62J 45/41; B62J 50/22; B62J 50/25;** B60W 2300/36; B60W 2420/905; B60W 2520/04; B60W 2520/18; B60W 2540/223; B60W 2554/40; B60W 2556/50; B60Y 2200/12
(25) Ja (26) En
(21) 23768614.2 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058124 11.08.2023
(87) WO 2024/069266 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156710
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FAHRERASSISTENZSYSTEM*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD FOR RIDER ASSISTANCE SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR SYSTÈME D'AIDE AU MOTOCYCLISTE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) PFAU, Lars, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***B60W 50/14*** (11) **4 596 356 A1**
B60W 30/18 ***B62J 50/21***
(52) **B60W 30/18163; B60W 50/14; B62J 27/00; B62J 50/22;** B60W 2300/36; B60W 2552/05; B60W 2552/10; B60W 2554/802; B60W 2554/804; B60Y 2200/12
(25) Ja (26) En
(21) 23768615.9 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058125 11.08.2023
(87) WO 2024/069267 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157202
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) PFAU, Lars, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
BAIN, Simeon, Clayton, Victoria 3168, AU
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***B60W 50/14*** (11) **4 596 357 A1**
B60R 16/037 ***B60Q 9/00***
(52) **G10K 15/02; B60Q 9/00; B60R 16/037; B60W 50/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23884340.3 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110564 01.08.2023
(87) WO 2024/093401 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202211349258
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE FAHRZEUG*

- *CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND VEHICLE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE, ET VÉHICULE*

(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DENG, Jiayu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIU, Xiaojun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B60W 50/14 → (51) *B60K 6/387*

B60W 50/14 → (51) *B60W 30/18*

B60W 50/14 → (51) *B60W 50/023*

B60W 50/14 → (51) *G08G 1/16*

(51) *B60W 60/00* *G01M 17/06* (11) **4 596 358 A1** *G06N 3/092*
(52) **G01M 17/06; G06F 30/27; G06N 3/092;** G06F 30/15; G06F 2111/18; G06F 2119/02
(25) De (26) De
(21) 24155218.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM TESTEN EINES FAHRZEUGES*
• *METHOD FOR TESTING A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE TEST D'UN VÉHICULE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) BERINGHOFF, Felix, 38442 Wolfsburg, DE
RÖSENER, Christian, 30175 Hannover, DE
TICHY, Matthias, 89275 Elchingen, DE
GREENYER, Joel, 30827 Garbsen, DE

(51) *B60W 60/00* (11) **4 596 359 A2**
(52) **B60W 30/0953; B60W 30/0956; B60W 60/001; G01S 13/931;** B60W 2420/403; B60W 2520/10; B60W 2520/14; B60W 2552/05; B60W 2552/53; B60W 2554/402; B60W 2554/4029; B60W 2554/4042; B60W 2554/4043; B60W 2554/806; B60W 2754/20; B60W 2754/30; G01S 2013/9323
(25) En (26) En
(21) 25167780.3 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.08.2018 US 201862718554 P
29.08.2018 US 201862724355 P
28.11.2018 US 201862772366 P
11.12.2018 US 201862777914 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR NAVIGATION MIT SICHEREN ABSTÄNDEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR NAVIGATING WITH SAFE DISTANCES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE NAVIGATION AVEC DES DISTANCES DE SÉCURITÉ*
(71) Mobileye Vision Technologies Ltd., Shlomo Momo Halevi 1, Jerusalem 9777019, IL
(72) SHALEV-SHWARTZ, Shai, Jerusalem, IL
SHAMMAH, Shaked, Jerusalem, IL
SHASHUA, Amnon, Jerusalem, IL
COHEN, Barak, Jerusalem, IL
ADELMAN, Zeev, Jerusalem, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB
(62) 19779091.8 / 3 787 947

B60W 60/00 → (51) *B60W 30/095*

B60W 60/00 → (51) *B60W 50/00*

B60W 60/00 → (51) *B60W 50/023*

B60W 60/00 → (51) *G08G 1/00*

B60W 60/00 → (51) *G08G 1/16*

(51) *B61B 12/00* *A62B 35/00* (11) **4 596 360 A1** *A63G 21/00*
(52) **B61B 12/002; A62B 35/0056**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25152391.6 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 FR 2400918
(54) • *PERSONENTRANSPORTFAHRZEUG, SEILTRANSPORTANLAGE*
• *PERSON TRANSPORT VEHICLE, CABLE TRANSPORT SYSTEM*
• *VÉHICULE DE TRANSPORT DE PERSONNE, INSTALLATION DE TRANSPORT PAR CABLE*
(71) Sigma Composite, 3 place du Petit Veyrins, 38630 Les Avenières Veyrins-Thuellin, FR
(72) LIENARD, Vincent, 38630 LES AVENIERES VEYRINS-THUELLIN, FR
SUCHET, Ludovic, 38630 LES AVENIERES VEYRINS-THUELLIN, FR
VERNUS, Quentin, 38630 LES AVENIERES VEYRINS-THUELLIN, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

(51) *B61B 12/00* (11) **4 596 361 A2**
(52) **B61B 12/00; B61B 1/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25184131.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.06.2022 FR 2206398
(54) • *BAHNHOF EINER SEILBAHNANLAGE UND VERFAHREN ZUR WARTUNG EINER BAHNSTATION*
• *STATION OF A CABLE TRANSPORT SYSTEM AND METHOD FOR MAINTAINING A STATION*
• *GARE D'UNE INSTALLATION DE TRANSPORT PAR CÂBLE ET PROCÉDÉ DE MAINTENANCE D'UNE GARE*
(71) POMA, 109 rue Aristide Bergès, 38340 Voreppe, FR
(72) DARIER, Guillaume, 38340 VOREPPE, FR
MANFREDI, Rémi, 38340 VOREPPE, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR
(62) 23179638.4 / 4 299 401

(51) *B61B 13/10* *F16L 55/02* (11) **4 596 362 A1** *F16L 9/18*
(52) **B61B 13/10; F16L 9/18; F16L 55/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23907480.0 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019371 28.11.2023
(87) WO 2024/136194 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 KR 20220179035
(54) • *ROHR FÜR TRANSPORTSYSTEM*
• *TUBE FOR TRANSPORTATION SYSTEM*
• *TUBE POUR SYSTÈME DE TRANSPORT*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) CHO, Wooyeon, Incheon 22003, KR
PARK, Youngman, Yongin-si, Gyeonggi-do 16828, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *B61C 15/10* *B61K 11/00* *B61L 15/00* (11) **4 596 363 A1** *B61L 27/57* *G01F 23/00*
(52) **B61C 15/10; B61K 11/00; B61L 15/0081; B61L 27/57; G01F 23/00;** G01F 23/80
(25) De (26) De
(21) 24214753.6 (22) 22.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024200907
(54) • *LANDSEITIGE VIRTUELLE STREUMITTELFÜLLSTANDSANZEIGE*
• *LAND-SIDE VIRTUAL GRIT LEVEL DISPLAY*
• *INDICATEUR DE NIVEAU DE DISPERSANT VIRTUEL CÔTÉ TERRE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) De Rosa, Antonio, 96117 Lichteneiche, DE
Fiege, Norman, 36043 Fulda, DE
Kleiboehmer, Marc, 90419 Nürnberg, DE
Rüdt, Ulrich, 73760 Ostfildern-Nellingen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *B61C 17/02* *B61K 11/00* *B61L 27/57* *G01F 23/00* (11) **4 596 364 A1** *B61L 15/00* *B60S 1/48*
(52) **B61C 17/02; B60S 1/48; B61K 11/00; B61L 15/0081; B61L 27/57; G01F 23/80**
(25) De (26) De
(21) 24214797.3 (22) 22.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024200908
(54) • *LANDSEITIGE VIRTUELLE WISCHWASSERFÜLLSTANDSANZEIGE*
• *ON-SHORE VIRTUAL MOP WATER LEVEL INDICATION*
• *INDICATEUR DE NIVEAU D'EAU DE BALAYAGE VIRTUEL CÔTÉ TERRE*
(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) De Rosa, Antonio, 96117 Lichteneiche, DE
Fiege, Norman, 36043 Fulda, DE
Kleiboehmer, Marc, 90419 Nürnberg, DE
Rüdt, Ulrich, 73760 Ostfildern-Nellingen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16

34, 80506 München, DE

(51) *B61D 1/06* (11) **4 596 365 A1**
(52) **B61D 1/06**
(25) Es (26) En
(21) 24305199.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PASSAGIERSCHIENENFAHRZEUG*
• *PASSENGER RAIL VEHICLE*
• *VÉHICULE FERROVIAIRE POUR PASSAGERS*
(71) Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., José Miguel Iturrioz 26, 20200 Beasain, ES
(72) EICHHORN, Olivier, 67110 REICHSHOFFEN, FR
CREUNET, Christophe, 67110 REICHSHOFFEN, FR
VILLA FERRER, Joaquín, 20200 BEASAIN, ES
MUGUET, Antoine, 92300 LEVALLOIS PERRET, FR
(74) Igartua, Ismael, Galbaian S. Coop. Garaia Parke Teknologikoa Goiru Kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

(51) *B61D 17/22* (11) **4 596 366 A1**
B61D 33/00 *B60D 5/00*
(52) **B61D 17/22; B60D 5/003; B61D 33/00**
(25) En (26) En
(21) 24305194.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TUNNELÜBERGANG ZUM VERBINDEN VON ZWEI AUFEINANDER FOLGENDEN WAGEN EINES GELENKFAHRZEUGS*
• *GANGWAY TUNNEL FOR INTERCONNECTING TWO SUCCESSIVE CARS OF AN ARTICULATED VEHICLE*
• *TUNNEL DE PASSERELLE POUR INTERCONNECTER DEUX VOITURES SUCCESSIVES D'UN VÉHICULE ARTICULÉ*
(71) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) VERGNAUD, Loïc, 75018 PARIS, FR
CNOCKAERT, David, 59710 PONT À MARCQ, FR
BILLAND, Emmanuel, 76190 HAUTOT SAINT SULPICE, FR
JAIGU, Camille, 75018 PARIS, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B61D 33/00 → (51) *B61D 17/22*

B61K 11/00 → (51) *B61C 15/10*

B61K 11/00 → (51) *B61C 17/02*

(51) *B61L 3/12* (11) **4 596 367 A1**
E01B 26/00
(52) **B61L 3/125; B61L 3/126; E01B 26/00**
(25) En (26) En
(21) 24155621.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR EINE BALISE*
• *A PROTECTION DEVICE FOR A BALISE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR UNE BALISE*
(71) Pandrol (Vortok) Limited, Bonemill Lane Gateford Road, Worksop, Nottinghamshire S81 7AX, GB
(72) HUNT, Adrian, Worksop, Nottinghamshire S81 7AZ, GB
VINCENT, Simon, Worksop, Nottinghamshire S81 7AZ, GB
ALGAR, Neil, Worksop, Nottinghamshire S81 7AZ, GB
GRIMWADE, Dave, Worksop, Nottinghamshire S81 7AZ, GB
MULVAY, Craig, Worksop, Nottinghamshire S81 7AZ, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(60) 24196813.0

B61L 15/00 → (51) *B61C 15/10*

B61L 15/00 → (51) *B61C 17/02*

(51) *B61L 25/08* (11) **4 596 368 A1**
B61L 27/12
(52) **B61L 27/12; B61L 25/08**
(25) En (26) En
(21) 24212458.4 (22) 12.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024011843
(54) • *TRANSPORTVERWALTUNGSSYSTEM UND TRANSPORTVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *TRANSPORT MANAGEMENT SYSTEM AND TRANSPORT MANAGEMENT METHOD*
• *SYSTÈME DE GESTION DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ DE GESTION DE TRANSPORT*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) TESHIMA, Hisanori, Tokyo, 100-8280, JP
KINOSHITA, Yukiko, Tokyo, 100-8280, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

B61L 27/12 → (51) *B61L 25/08*

B61L 27/57 → (51) *B61C 15/10*

B61L 27/57 → (51) *B61C 17/02*

(51) *B62B 3/00* (11) **4 596 369 A1**
B62B 3/02 *B62B 5/04*
B62B 5/06
(52) **B62B 3/007; B62B 3/025; B62B 5/0433; B62B 5/0461; B62B 5/067;** B62B 2205/06; B62B 2205/104; B62B 2301/05
(25) En (26) En
(21) 24181362.5 (22) 11.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410144765
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARER WAGEN*
• *A FOLDABLE CART*
• *CHARIOT PLIABLE*
(71) Phaeton Manufacturing LLC, No. 69, Jinshajiang Road Economic Development Zone Rudong Town, Nantong, Jiangsu 226004, CN
(72) LUO, Xiong, Nantong, Jiangsu, 226400, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

B62B 3/02 → (51) *B62B 3/00*

B62B 5/04 → (51) *B62B 3/00*

B62B 5/06 → (51) *B62B 3/00*

B62D 5/00 → (51) *B62D 5/09*

(51) *B62D 5/04* (11) **4 596 370 A1**
B62D 15/02 *G01D 5/14*
(52) **B62D 15/0215; B62D 5/049;** B62D 15/021; G01D 3/08; G01D 5/04; G01D 5/145; G01D 2205/26
(25) De (26) De
(21) 25155149.5 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 BE 202405067
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER DREHWINKELSENSOREINHEIT ZUM EINSATZ BEI LENKSYSTEMEN VON KRAFTFAHRZEUGEN, DREHWINKELSENSOREINHEIT, LENKSYSTEM UND KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING A ROTATION ANGLE SENSOR UNIT FOR USE IN STEERING SYSTEMS OF MOTOR VEHICLES, ROTATION ANGLE SENSOR UNIT, STEERING SYSTEM AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE UNITÉ DE CAPTEUR D'ANGLE DE ROTATION DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS DES SYSTÈMES DE DIRECTION DE VÉHICULES AUTOMOBILES, UNITÉ DE CAPTEUR D'ANGLE DE ROTATION, SYSTÈME DE DIRECTION ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Arányi, Miklós, 9450 Altstätten, CH
Toth, Andras, 2360 Gyál, HU
Bodnár, Bence, 6100 Kiskunfélegyháza, HU
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B62D 5/04 → (51) *G01K 7/42*

(51) *B62D 5/09* (11) **4 596 371 A1**
B62D 5/00 *B62D 5/093*
(52) **B62D 5/092;** B62D 5/003; B62D 5/093
(25) En (26) En
(21) 24154893.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STEER-BY-WIRE-LENKSYSTEM*
• *STEER BY WIRE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DIRECTION PAR CÂBLE*
(71) Danfoss Power Solutions ApS, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) Rudolph, Tom, 6430 Nordborg, DK
Petersen, Morten Hoeck, 6430 Nordborg, DK
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

B62D 5/093 → (51) *B62D 5/09*

B62D 15/02 → (51) *B60W 40/08*

B62D 15/02 → (51) *B62D 5/04*

(51) *B62D 21/09* *B62D 33/077* (11) **4 596 372 A1**
(52) **B62D 21/09; B62D 33/077**
(25) En (26) En
(21) 24154917.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HILFSRAHMEN FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *SUBFRAME FOR VEHICLE, AND VEHICLE*
• *FAUX-CHÂSSIS POUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) SSAB Technology AB, P.O. Box 70, 101 21 Stockholm, SE
(72) Andersson, Helena, 614 97 Söderköping, SE
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) *B62D 21/18* *B66F 9/075* *F16H 57/025* (11) **4 596 373 A1**
(52) **B62D 21/18; B66F 9/075; F16H 57/025**
(25) Es (26) En
(21) 23871124.6 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070567 22.09.2023
(87) WO 2024/069029 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 ES 202230841
(54) • *GABELSTAPLER MIT AUSTAUSCHBAREM ANTRIEBSSTRANG*
• *FORKLIFT WITH AN INTERCHANGEABLE POWER TRAIN*
• *VÉHICULE AYANT UN NIVEAU MOTEUR INTERCHANGEABLE*
(71) UP Lifting Vertical, S.A., Avda. Pebredo 25 Plataforma Logística (PLHUS), 22197 Huesca Huesca, ES
(72) PERBECH RELUY, Manuel, 22197 Huesca Huesca, ES
ASENSIO FLORES, Javier, 22197 Huesca Huesca, ES
(74) Schäfer, Matthias W., Patentanwalt Schwanseestrasse 43, 81549 München, DE

(51) *B62D 25/20* (11) **4 596 374 A1**
(52) **B62D 25/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25155516.5 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 FR 2401074
(54) • *VERSTÄRKTE STRUKTUR EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *REINFORCED STRUCTURE OF AUTOMOBILE*
• *STRUCTURE RENFORCÉE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe Propriété Industrielle - YT800, 78300 Poissy, FR
(72) BERTH, STEPHANE, 92320 CHATILLON, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

(51) *B62D 29/00* (11) **4 596 375 A2**
(52) **B62D 25/00; B62D 29/002;** B62D 25/025; B62D 25/04
(25) En (26) En
(21) 25177526.8 (22) 21.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.07.2016 US 201662367907 P
16.09.2016 US 201662395676 P
(54) • *MEHRSTUFIGE VERFORMUNGSVERSTÄRKUNGSSTRUKTUR ZUR STOSSDÄMPFUNG*
• *MULTIPLE STAGE DEFORMATION REINFORCEMENT STRUCTURE FOR IMPACT ABSORPTION*
• *STRUCTURE DE RENFORCEMENT DE DÉFORMATION À ÉTAGES MULTIPLES POUR ABSORPTION D'IMPACT*
(71) Zephyros Inc., 160 McLean Drive, Romeo, MI 48065, US
(72) LI, Liwen, Romeo, MICHIGAN, 48065, US
RICHARDSON, Henry, E., Washington, MICHIGAN, 48095, US
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE
(62) 17746330.4 / 3 490 876

B62D 33/077 → (51) *B62D 21/09*

(51) *B62D 37/00* (11) **4 596 376 A2**
(52) **B62D 37/00;** Y02T 10/82
(25) En (26) En
(21) 25183427.1 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.10.2019 GB 201915195
(54) • *ABSEILSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DOWNFORCE SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME DE FORCE DESCENDANTE POUR UN VÉHICULE*
(71) MCMURTRY AUTOMOTIVE LIMITED, Swinhay Farm, Vernals Lane Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 7PJ, GB
(72) SCHOLZ, George Karl, Wotton-Under-Edge, GL12 7PJ, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 22196502.3 / 4 144 622
20789630.9 / 4 048 577

(51) *B62D 37/02* *B62D 35/02* (11) **4 596 377 A1**
(52) **B62D 37/02;** B62D 35/02
(25) En (26) En
(21) 25155824.3 (22) 01.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.03.2021 GB 202102991
(54) • *DICHTUNGSANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SEALING ASSEMBLY FOR VEHICLE*
• *ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ POUR VÉHICULE*
(71) MCMURTRY AUTOMOTIVE LIMITED, Swinhay Farm, Vernals Lane Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 7PJ, GB
(72) SCHOLZ, George, Wotton-under-Edge, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 22716155.1 / 4 301 651

B62D 65/02 → (51) *E05B 17/06*

(51) *B62H 5/00* *B62J 9/30* (11) **4 596 378 A1**
(52) **B62J 9/30; B62H 5/001;** B62J 9/23
(25) En (26) En
(21) 24223650.3 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012756
(54) • *AUFBEWAHRUNGSTEIL*
• *STORAGE PART*
• *PIÈCE DE STOCKAGE*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) NAKABAYASHI, Shunichi, 107-8556 Tokyo, JP
ITO, Daichi, 107-8556 Tokyo, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *B62J 1/00* *B62J 17/10* (11) **4 596 379 A1**
(52) **B62J 17/10; B62J 1/00**
(25) It (26) En
(21) 25153711.4 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 IT 202400001791
(54) • *MOTORRAD*
• *MOTORCYCLE*
• *MOTOCYCLETTE*
(71) Piaggio & Co. S.p.A., Viale Rinaldo Piaggio, 25, 56025 Pontedera (PI), IT
(72) DE LUCA, MARCO, 56025 PONTEDERA (PISA), IT
CARLAPPI, ANDREA, 56025 PONTEDERA (PISA), IT
(74) Pipoli, Massimo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

B62J 9/30 → (51) *B62H 5/00*

(51) *B62J 17/10* *B62K 25/28* (11) **4 596 380 A1**
(52) **B62K 25/283; B62J 17/10**
(25) It (26) En
(21) 25151700.9 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 IT 202400001782
(54) • *SCHWINGE UND ZUGEHÖRIGES MOTORRAD*
• *SWINGARM AND RELATED MOTORCYCLE*
• *BRAS OSCILLANT ET MOTO AVEC CE BRAS OSCILLANT*
(71) Piaggio & C. S.P.A., Viale Rinaldo Piaggio 25, 56025 Pontedera Pisa, IT
(72) DE LUCA, Marco, 56025 Pontedera (PI), IT
BAGATTINO, Luca, 56025 Pontedera (PI), IT
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

B62J 17/10 → (51) *B62J 1/00*

(51) *B62J 23/00* *B62K 11/04* *F16D 65/00* (11) **4 596 381 A1** *B60B 7/00*

(52) **B62J 23/00; B60B 7/0006; B62K 11/04; F16D 65/0081;** F16D 2055/0037
(25) En (26) En
(21) 24219833.1 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024012305
(54) • *SATTELFAHRZEUG*
• *SADDLE-RIDE VEHICLE*
• *VÉHICULE À MONTURE DE SELLE*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) TAKANOHASHI, Yusuke, Tokyo, 107-8556, JP
NISHIWAKI, Daisuke, Tokyo, 107-8556, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B62J 45/415 → (51) *G08G 1/16*

B62J 50/21 → (51) *B60W 50/14*

(51) *B62K 3/00* *B62K 5/02* (11) **4 596 382 A1** *B62K 5/10*
(52) **B62K 5/10; B62K 3/002; B62K 5/02**
(25) En (26) En
(21) 24164055.6 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 TW 113104471
(54) • *KUPPLUNGSMECHANISMUS UND ELEKTRISCHER DREIRADROLLER MIT DEM KUPPLUNGSMECHANISMUS*
• *COUPLING MECHANISM AND ELECTRIC THREE-WHEELED SCOOTER WITH THE COUPLING MECHANISM*
• *MÉCANISME D'ACCOUPLEMENT ET TROTTINETTE ÉLECTRIQUE À TROIS ROUES DOTÉE DU MÉCANISME D'ACCOUPLEMENT*
(71) Li Yuan Transmission Co., Ltd., No. 18-2, Pingjiao Ln. Zhongyuan Vil. Caotun Township, Nantou County, Taiwan 54248, TW
(72) KO, KENG-YU, Nantou County, Taiwan, TW
CHEN, KUAN-KUEI, Nantou County, Taiwan, TW
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

B62K 5/02 → (51) *B62K 3/00*

(51) *B62K 5/06* *B62K 7/02* (11) **4 596 383 A1**
(52) **B62K 7/02; B62K 5/06**
(25) En (26) En
(21) 25153118.2 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 TW 113104282
(54) • *DREIRÄDRIGES FAHRZEUG MIT VERSTELLBARER LADEEINHEIT*
• *THREE WHEELED VEHICLE WITH ADJUSTABLE CARGO UNIT*
• *VÉHICULE À TROIS ROUES AVEC UNITÉ DE CHARGEMENT RÉGLABLE*
(71) Rexon Industrial Corp. Ltd., No. 261 Jen Hwa Road Tali, Taichung 41279, TW
(72) CHANG, Yao-Jen, Taichung 41279, TW
CHEN, Jian-Dong, Taichung 41279, TW
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

B62K 5/10 → (51) *B62K 3/00*

B62K 7/02 → (51) *B62K 5/06*

(51) *B62K 11/04* *B62K 25/28* *B62M 7/06* (11) **4 596 384 A1** *B62M 7/02*
(52) **B62K 11/04; B62K 25/283; B62M 7/02;** B62K 2202/00
(25) En (26) En
(21) 24211125.0 (22) 06.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 JP 2024014860
(54) • *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *STRADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE À SELLE*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Date, Takashi, Iwata-shi, Shizuoka, 4388501, JP
Tajima, Mitsuru, Iwata-shi, Shizuoka, 4388501, JP
Fukuda, Yosuke, Iwata-shi, Shizuoka, 4388501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B62K 11/04 → (51) *B62J 23/00*

(51) *B62K 15/00* (11) **4 596 385 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24836652.8 (22) 20.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/120217 20.09.2024
(87) WO 2025/130211 2025/26 26.06.2025
(30) 20.12.2023 CN 202311773260
06.08.2024 CN 202421893826 U
11.09.2024 CN 202422234711 U
(54) • *FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *VEHICLE AND METHOD FOR USING SAME*
• *VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Shanghai Bangbang Robotics Co., Ltd, Room 501, Building 3, No.188 Zhongchen Road Songjiang District, Shanghai 201600, CN
(72) LI, Jianguo, Shanghai 201600, CN
LIU, Jie, Shanghai 201600, CN
ZHANG, Xunyin, Shanghai 201600, CN
ZHANG, Zhefu, Shanghai 201600, CN
HE, Zhan, Shanghai 20160, CN
LI, Yongqiang, Shanghai 201600, CN
LIU, Bofeng, Shanghai 201600, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

B62K 25/28 → (51) *B62J 17/10*

B62K 25/28 → (51) *B62K 11/04*

(51) *B62M 6/45* *B62M 6/55* (11) **4 596 386 A1**
(52) **B62M 6/45; B62M 6/60**
(25) De (26) De
(21) 25154415.1 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 102024200919
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES ANTRIEBSMOTORS EINES FAHRRADS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A DRIVE MOTOR OF A BICYCLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT D'UNE BICYCLETTE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) Freudenthaler, Gerhard, 88212 Ravensburg, DE
Rösch, Patrik, 88326 Aulendorf, DE
Strohm, Johannes, 88131 Lindau, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

B62M 6/55 → (51) *B62M 6/45*

B62M 7/02 → (51) *B62K 11/04*

B62M 7/06 → (51) *B62K 11/04*

(51) *B63B 21/00* *B63B 21/22* (11) **4 596 387 A1**
(52) **B63B 21/00; B63B 21/22;** B63B 2021/009
(25) En (26) En
(21) 24020050.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINER POSITION EINES AUS EINEM SCHIFF GESTARTETEN OBJEKTS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING A POSITION OF AN OBJECT LAUNCHED FROM A VESSEL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA POSITION D'UN OBJET LANCÉ À PARTIR D'UN NAVIRE*
(71) Swiss Ocean Tech AG, c/o Thomas Frizlen Birrenbergstrasse 26, 5620 Bremgarten, CH
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Körner, Thomas Ottmar, freigutpartners gmbh Gämsenstrasse 3, 8006 Zürich, CH

B63B 21/22 → (51) *B63B 21/00*

(51) *B63B 29/02* (11) **4 596 388 A1**
(52) **B63B 29/02;** B63B 29/025; B63B 2035/004
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154837.6 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 FR 2400983
(54) • *PASSAGIERSCHIFF MIT MINDESTENS EINEM STRUKTURWANDAUFBAU*

- *PASSENGER SHIP WITH AT LEAST ONE SUPERSTRUCTURE WITH A STRUCTURAL PARTITION*
- *NAVIRE À PASSAGERS COMPORTANT AU MOINS UNE SUPERSTRUCTURE À CLOISON STRUCTURELLE*

(71) Chantiers de l'Atlantique, Avenue Bourdelle CS 90180, 44613 Saint Nazaire Cedex, FR
(72) ROUXEL-DUVAL, Laurent, 44380 PORNICHET, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***B63B 43/06*** (11) **4 596 389 A1**
B63B 77/00 ***F03D 13/25***
(52) **B63B 77/00; B63B 43/06;** B63B 2035/446; F03D 13/256; Y02E 10/72
(25) Es (26) En
(21) 23798494.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070573 26.09.2023
(87) WO 2024/069032 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 ES 202230821
(54)
- *GRÜNDUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN OFFSHORE-WINDTURBINENTURM*
- *FOUNDATION DEVICE FOR AN OFFSHORE WIND TURBINE TOWER*
- *DISPOSITIF POUR L'ÉTABLISSEMENT D'UNE FONDATION D'UNE TOUR ÉOLIENNE EN HAUTE MER*

(71) Bluenewables S.L., Calle el Vizconde N7-Chio, 38689 Guía de Isora-Santa Cruz de Tenerife, ES
(72) COUÑAGO LORENZO, Bernardino, 28050 Madrid, ES
SAINZ ÁVILA, Óscar, 3012 VC Rotterdam, NL
FERNÁNDEZ GIL, Ismael, 38650 Los Cristianos -Sta. Cruz Tenerife, ES
HERNÁNDEZ BLANCO, Sergio, Valdemorillo 28210, ES
BARAHONA OVIEDO, Cecilio, 28003 Madrid, ES
ARÉVALO PÉREZ, Alfonso, 28034 Madrid, ES
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES

B63B 77/00 →(51) ***B63B 43/06***

---

(51) ***B63B 79/30*** (11) **4 596 390 A1**
B63B 81/00 ***B63H 25/38***
(52) **B63B 79/30; B63B 81/00; B63H 25/38**
(25) Ja (26) En
(21) 22960841.9 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036056 28.09.2022
(87) WO 2024/069777 2024/14 04.04.2024
(54)
- *ANALYTISCHE VORRICHTUNG UND PROGRAMM*
- *ANALYTICAL DEVICE AND PROGRAM*
- *DISPOSITIF ANALYTIQUE ET PROGRAMME*

(71) Nippon Yusen Kabushiki Kaisha, 3-2, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) YANAGIDA, Tetsuo, Tokyo 100-0005, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

B63B 81/00 →(51) ***B63B 79/30***

B63C 9/15 →(51) ***B29D 22/00***

---

(51) ***B63G 7/02*** (11) **4 596 391 A1**
F42D 5/04
(52) **F42D 5/04; B63G 7/02**
(25) Pl (26) En
(21) 24460043.3 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 PL 44764124
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR ZERSTÖRUNG GEFÄHRLICHER OBJEKTE*
- *DEVICE FOR DESTROYING DANGEROUS OBJECTS*
- *DISPOSITIF DE DESTRUCTION D'OBJETS DANGEREUX*

(71) Politechnika Gdanska, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdansk, PL
(72) Rowinski, Lech, 83-020 Cedry Wielkie, PL
(74) Pawlowska-Bajerska, Justyna, Gdansk University of Technology ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdansk, PL

B63H 21/08 →(51) ***F23J 7/00***

B63H 21/38 →(51) ***F01M 1/10***

B63H 25/38 →(51) ***B63B 79/30***

---

(51) ***B63H 25/42*** (11) **4 596 392 A2**
(52) **B63H 25/42; B63B 13/02;** B63H 2025/425
(25) En (26) En
(21) 25152678.6 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.12.2018 EP 18213026
(27) 17.12.2019 FI PCT/FI2019/050899
(54)
- *GITTER FÜR EIN TUNNELSTRAHLRUDER*
- *GRID FOR A TUNNEL THRUSTER*
- *GRILLE POUR UN PROPULSEUR DE TUNNEL*

(71) Elomatic Oy, Itäinen Rantakatu 72, 20810 Turku, FI
(72) Rautaheimo, Patrik, 20900 Turku, FI
Tanttari, Juha, 20660 Littoinen, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI
(62) 19827771.7 / 3 898 399

---

(51) ***B64C 1/06*** (11) **4 596 393 A1**
(52) **B64C 1/069; B64C 1/064**
(25) En (26) En
(21) 24383081.7 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *BEFESTIGUNGSSTRUKTUR FÜR FLUGZEUGRUMPF*
- *FITTING STRUCTURE FOR AIRCRAFT FUSELAGE*
- *STRUCTURE DE FIXATION POUR FUSELAGE D'AÉRONEF*

(71) Airbus Operations, S.L.U., Paseo John Lennon, s/n, 28906 Getafe, Madrid, ES
(72) BALLESTERO MENDEZ, Jorge, 28906 Getafe, ES
FERNANDEZ RAMIREZ, Ana, 28906 Getafe, ES
COMENAREJO MATELLANO, Nuria, 28906 Getafe, ES
CLEMENTE ESCOBAR, Eva, 28906 Getafe, ES
CERNADA MORALES, Daniel, 28906 Getafe, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

B64C 1/06 →(51) ***B64C 1/10***

---

(51) ***B64C 1/10*** (11) **4 596 394 A1**
B64C 1/06
(52) **B64C 1/10; B64C 1/062**
(25) En (26) En
(21) 24154818.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *DRUCKSCHOTT, FLUGZEUGRUMPF UND FLUGZEUG*
- *PRESSURE BULKHEAD DEVICE, AIRCRAFT FUSELAGE AND AIRCRAFT*
- *CLOISON DE PRESSURISATION, FUSELAGE D'AÉRONEF ET AÉRONEF*

(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Siemann, Martin, 21129 Hamburg, DE
Benthien, Hermann, 21129 Hamburg, DE

---

(51) ***B64C 1/14*** (11) **4 596 395 A1**
(52) **B64C 1/1461; B64C 1/1423**
(25) En (26) En
(21) 24154888.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *FLUGZEUGTÜR MIT EINER VERSTÄRKUNGSRAHMENSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN FLUGZEUGTÜR*
- *AIRCRAFT DOOR HAVING A REINFORCEMENT FRAME STRUCTURE AND METHOD FOR MANU-FACTURING SUCH AN AIRCRAFT DOOR*
- *PORTE D'AÉRONEF AYANT UNE STRUCTURE DE CADRE DE RENFORT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE PORTE D'AÉRONEF*

(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Martin, Alexander, 21129 Hamburg, DE

B64C 3/32 →(51) ***B64D 27/40***

---

(51) ***B64C 11/00*** (11) **4 596 396 A2**
F01D 17/16 ***F01D 9/04***
F01D 5/14
(52) **B64C 11/00**
(25) En (26) En
(21) 25155615.5 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431050
(54)
- *TELESKOPISCHE LEITSCHAUFEL FÜR EIN FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
- *TELESCOPING GUIDE VANE FOR AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM*
- *AUBE DE GUIDAGE TÉLESCOPIQUE POUR SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF*

(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road,

Farmington, CT 06032, US
(72) MORTON, Jeffrey, Farmington, 06032, US
PIXTON, Stephen, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *B64C 11/06* (11) **4 596 397 A2**
(52) **F04D 29/323; B64C 11/06; F04D 29/644;** F05D 2260/36; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 25184036.9 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.07.2020 FR 2007809
24.07.2020 FR 2007812
09.03.2021 FR 2102242
(54) • *ANORDNUNG MIT EINER SCHAUFEL UND EINEM SYSTEM ZUR WINKELEINSTELLUNG DER SCHAUFEL*
• *ASSEMBLY COMPRISING A BLADE AND A SYSTEM FOR SETTING THE BLADE ANGULAR POSITION*
• *ENSEMBLE COMPORTANT UNE AUBE ET UN SYSTEME DE CALAGE ANGULAIRE DE L'AUBE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) COTTET,, Clément, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COURTIER,, Vivien Mickaël, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
JOUDON,, Vincent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PAPIN,, Thierry Georges Paul, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR
(62) 21754811.4 / 4 185 778

B64C 11/20 → (51) *F01D 25/02*

---

(51) *B64C 13/06* (11) **4 596 398 A2**
(52) **B64C 13/044; B64C 13/06; B64C 13/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25182728.3 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.03.2022 FR 2201931
(54) • *FLUGZEUGERFASSUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *AIRCRAFT ACQUISITION SYSTEM AND CONTROL DEVICE THEREFOR*
• *SYSTÈME D'ACQUISITION D'AÉRONEF ET DISPOSITIF DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Dassault Aviation, 9, Rond-point des Champs-Élysées-Marcel-Dassault, 75008 Paris, FR
(72) PISTIAUX, Laurent, 92214 SAINT CLOUD, FR
MATEUS, Vincent, 92214 SAINT CLOUD, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(62) 23160471.1 / 4 242 102

---

(51) *B64C 13/28* (11) **4 596 399 A1**
B64C 13/42 *F15B 20/00*
F16D 57/06
(52) **B64C 13/28; B64C 13/42; F15B 20/00; F16D 57/06;** F15B 2211/20561; F15B 2211/30505; F15B 2211/50518; F15B 2211/50545; F15B 2211/50554; F15B 2211/555; F15B 2211/625; F15B 2211/8752
(25) En (26) En
(21) 25154772.5 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431859
(54) • *HYDRAULISCHE BREMSE*
• *HYDRAULIC DRAG BRAKE*
• *FREIN HYDRAULIQUE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ANKNEY, Darrell E., Dixon, 61021, US
SIEVERT, Ryan A., Janesville, WI, 53545, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64C 13/42 → (51) *B64C 13/28*

B64C 27/08 → (51) *B64D 1/22*

---

(51) *B64C 27/14* (11) **4 596 400 A1**
(52) **B64C 27/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22965548.5 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/132743 18.11.2022
(87) WO 2024/103367 2024/21 23.05.2024
(54) • *PANORAMADROHNE*
• *PANORAMIC DRONE*
• *DRONE PANORAMIQUE*
(71) Arashi Vision Inc., Room 1101, 1102, 1103 11th Floor, Building 2 Jinlitong Financial Center, 1100 Xingye Road Haiwang Community, Xin'an Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHANG, Guilin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
GAO, Fei, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B64C 39/02 → (51) *B64D 1/22*

---

(51) *B64D 1/22* (11) **4 596 401 A1**
B64C 27/08 *B64C 39/02*
B64D 17/80 *B64U 70/50*
B64U 70/93
(52) **B64C 27/08; B64C 39/02; B64D 1/22; B64D 17/80; B64U 70/50; B64U 70/93**
(25) Ja (26) En
(21) 23891646.4 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/041234 16.11.2023
(87) WO 2024/106499 2024/21 23.05.2024
(30) 17.11.2022 JP 2022184229
(54) • *WIEDERHERSTELLUNGSSYSTEM UND WIEDERHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *RECOVERY SYSTEM AND RECOVERY METHOD*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) SATO, Akihiro, Tokyo 100-8332, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *B64D 11/00* (11) **4 596 402 A1**
B64D 11/04 *F25D 3/12*
(52) **B64D 11/0007; B64D 11/04; F25D 3/125; F25D 31/003;** F25B 23/006; F25D 2303/0821; F25D 2303/083
(25) En (26) En
(21) 24154862.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WASSERTANK, FLUGZEUGKABINENWAGEN, FLUGZEUGBORDKÜCHE UND FLUGZEUG*
• *WATER TANK, AIRCRAFT CABIN TROLLEY, AIRCRAFT GALLEY AND AIRCRAFT*
• *RÉSERVOIR D'EAU, CHARIOT DE CABINE D'AÉRONEF, CUISINE DE BORD D'AÉRONEF ET AÉRONEF*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Trümper, Torsten, Hamburg, DE
Rappold, Moritz, Hamburg, DE

---

(51) *B64D 11/00* (11) **4 596 403 A1**
B64D 11/04 *B64D 13/06*
B64D 13/08
(52) **B64D 11/0007; B64D 13/06;** B64D 2013/0629
(25) En (26) En
(21) 24154863.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGKABINENWAGEN, FLUGZEUGBORDKÜCHENANORDNUNG UND FLUGZEUG*
• *AIRCRAFT CABIN TROLLEY, AIRCRAFT GALLEY ARRANGEMENT AND AIRCRAFT*
• *CHARIOT DE CABINE D'AÉRONEF, AGENCEMENT DE CUISINE DE BORD D'AÉRONEF ET AÉRONEF*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Trümper, Torsten, Hamburg, DE
Dallmann, Christopher, Hamburg, DE

---

(51) *B64D 11/00* (11) **4 596 404 A1**
B64D 13/06 *B64D 11/04*
B64D 13/08
(52) **B64D 11/0007; B64D 13/06;** B64D 11/04; B64D 2013/0629
(25) En (26) En
(21) 24154937.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGBORDKÜCHENABTEIL, FLUGZEUGBORDKÜCHENSYSTEM UND FLUGZEUG*
• *AIRCRAFT GALLEY COMPARTMENT, AIRCRAFT GALLEY SYSTEM AND AIRCRAFT*

- *COMPARTIMENT DE CUISINE D'AÉRONEF, SYSTÈME DE CUISINE D'AÉRONEF ET AÉRONEF*

(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Reiss, Matthias, Hamburg, DE
Mortensen Ernits, Rafael, Hamburg, DE
Kempa, Michael, Hamburg, DE

---

(51) ***B64D 11/04*** (11) **4 596 405 A1**
B64D 13/06 ***B64D 11/00***
(52) **B64D 11/04; B64D 13/06;**
B64D 11/0007; B64D 2013/0629
(25) En (26) En
(21) 24154936.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGBORDKÜCHENSYSTEM UND FLUGZEUG*
• *AIRCRAFT GALLEY SYSTEM AND AIRCRAFT*
• *SYSTÈME DE CUISINE DE BORD D'AÉRONEF ET AÉRONEF*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Reiss, Matthias, Hamburg, DE
Mortensen Ernits, Rafael, Hamburg, DE
Kempa, Michael Kempa Michael, Hamburg, DE

B64D 11/04 → (51) ***B64D 11/00***

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 596 406 A1**
B60N 2/68 ***F16C 7/00***
(52) **B64D 11/0648; B60N 2/682; F16C 7/00**
(25) En (26) En
(21) 25154170.2 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430004
(54) • *VERBINDUNG FÜR ROHRFÖRMIGE VERBUNDSTANGEN*
• *JOINT FOR COMPOSITE TUBULAR RODS*
• *JOINT POUR TIGES TUBULAIRES COMPOSITES*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) GURVICH, Mark R., Middletown, CT 06457, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 596 407 A1**
B60N 2/68
(52) **B64D 11/0649; B60N 2/68; B60N 2/682; B64D 11/0648**
(25) En (26) En
(21) 25154396.3 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430359
(54) • *VERBUNDTRÄGERVERBINDUNG FÜR FLUGZEUGSITZRAHMEN*
• *COMPOSITE BEAM JOINT FOR AIRCRAFT SEAT FRAME*
• *JOINT DE POUTRE COMPOSITE POUR CADRE DE SIÈGE D'AÉRONEF*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) GURVICH, Mark, East Hartford, 06108, US
BALLOCCHI, Paolo, Newcastle, BT33 0RH, GB
MCCONNELL, David, Advance, NC, 27006, US
STONER, Rebecca, Lewisville, NC, 27023, US
PEARCE, Marc F., Winston-Salem, NC, 27104, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 596 408 A1**
(52) **B64D 11/0604; B60N 2/34; B60P 3/39; B64D 11/06; B64D 11/0641; B64D 11/0647;**
B64D 2011/0069
(25) En (26) En
(21) 25154768.3 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 IN 202411006025
30.10.2024 US 202418931894
(54) • *ÖKONOMISCHE LÖSUNG FÜR MEDIZINISCHE NOTFÄLLE UND SCHLAFBEDÜRFNISSE WÄHREND DES FLUGES*
• *ECONOMICAL SOLUTION FOR INFLIGHT MEDICAL EMERGENCIES AND SLEEPING NEEDS*
• *SOLUTION ÉCONOMIQUE POUR DES URGENCES MÉDICALES EN VOL ET DES BESOINS DE SOMMEIL*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) KANDUKURI, Ravindra Ramulu, 500009 Secunderabad, IN
PRATHIPATI, Krishna Chaitanya, 5000050 Hyderbad, IN
BAWASKAR, Ganesh Pralhad, 501401 Hyderabad, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 596 409 A1**
A47C 1/03 ***A47C 7/54***
B60N 2/75
(52) **B64D 11/0644; B60N 2/767; B60N 2/77; B64D 11/0689**
(25) En (26) En
(21) 25155281.6 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418429959
(54) • *ARMLEHNENANORDNUNG FÜR EINEN PILOTENSITZ MIT SYNCHRONER HÖHEN- UND NEIGUNGSEINSTELLUNG*
• *PILOT SEAT ARMREST ASSEMBLY WITH SYNCHRONOUS LIFT AND TILT ADJUSTMENT*
• *ENSEMBLE ACCOUDOIR DE SIÈGE PILOTE À RÉGLAGE DE LEVAGE ET D'INCLINAISON SYNCHRONE*
(71) AMI Industries, Inc., 1275 North Newport Road, Colorado Springs, CO 80916, US
(72) HOOVER, Douglas, Colorado Springs, 80907, US
DECOLA, Nicholas, Colorado Springs, 80907, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 596 410 A1**
B64D 25/04 ***F41H 5/013***
(52) **B64D 11/0689; B64D 11/0619; B64D 25/04; F41H 5/013; F41H 5/06**
(25) En (26) En
(21) 25155649.4 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430335
(54) • *FLUGZEUGSITZ MIT MULTIDIREKTIONAL EINSTELLBARER FLÜGELPANZERUNG*
• *AIRCRAFT SEAT WITH MULTIDIRECTIONALLY ADJUSTABLE WING ARMOR*
• *SIÈGE D'AÉRONEF AVEC BLINDAGE D'AILE RÉGLABLE MULTIDIRECTIONNELLEMENT*
(71) AMI Industries, Inc., 1275 North Newport Road, Colorado Springs, CO 80916, US
(72) HOOVER, Douglas E., Colorado Springs, CO, 80907, US
PACHECO, Chad R., Colorado Springs, CO, 80917, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 11/06 → (51) ***B29C 70/52***

---

(51) ***B64D 13/04*** (11) **4 596 411 A1**
B64F 5/60 ***B64D 13/06***
(52) **B64D 13/04; B64F 5/60**
(25) En (26) En
(21) 25151431.1 (22) 13.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IN 202411007615
17.04.2024 US 202418637716
(54) • *SYSTEM ZUM TESTEN EINES KABINENDRUCKREGELSYSTEMS*
• *SYSTEM FOR TESTING A CABIN PRESSURE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TEST D'UN SYSTÈME DE RÉGULATION DE PRESSION DE CABINE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) VENKATARAO, Raviprakash Thotadakumbri, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B64D 13/06 → (51) ***B01D 45/16***

B64D 13/06 → (51) ***B64D 11/00***

B64D 13/06 → (51) ***B64D 11/04***

B64D 15/06 → (51) ***F16K 1/22***

---

(51) ***B64D 15/16*** (11) **4 596 412 A1**
(52) **B64D 15/163**
(25) En (26) En
(21) 25154247.8 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.01.2024 IN 202411005684
(54) • *FLUGZEUGBAUTEIL MIT EINGEBETTETEM PIEZOELEKTRISCHEM EISSCHUTZ*

- *AIRCRAFT COMPONENT WITH EMBEDDED PIEZOELECTRIC ICE PROTECTION*
- *COMPOSANT D'AÉRONEF AVEC PROTECTION PIÉZOÉLECTRIQUE INTÉGRÉE CONTRE LA GLACE*

(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) CHING, Nathaniel, Hartville, OH 44632, US
SELVARAJ, Sugumaran, 560067 Bangalore, Karnataka, IN
PATIL, Rhushikesh, 560043 Bangalore, KA, IN
HU, Jin, Cary, NC 27513, US
BOTURA, Galdemir C., Copley, OH 44321, US
DATTATRI, Shyam Kumar, 560060 Bangalore, KA, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 17/80 → (51) *B64D 1/22*

B64D 25/04 → (51) *B64D 11/06*

B64D 27/12 → (51) *B64D 27/40*

B64D 27/18 → (51) *B64D 27/40*

(51) *B64D 27/20* (11) **4 596 413 A2**
(52) **F02C 6/00; B64C 21/01; B64D 27/14; B64D 27/20; B64D 27/32; B64D 27/33; B64D 27/357; B64D 35/023; F02C 6/206; F02C 7/04; F02K 1/002; F02K 3/04; F02K 5/00;** B64C 2230/04; F05D 2220/323; F05D 2220/76
(25) En (26) En
(21) 25183127.7 (22) 15.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.04.2020 US 202016852129
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR GASTURBINENMOTOREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GAS TURBINE ENGINES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR MOTEURS À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KUPRATIS, Daniel, Wallingford, US
ROBERGE, Gary, Tolland, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 21168570.6 / 3 943 733

(51) *B64D 27/33* (11) **4 596 414 A1**
B64D 33/10
(52) **B64D 33/10; B64D 27/33;** B64D 2013/0614; B64D 2013/0674
(25) En (26) En
(21) 25154862.4 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 SE 2450099
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM FÜR ELEKTRISCHEN LUFTFAHRTANTRIEB*
• *AEROSPACE ELECTRIC PROPULSION THERMAL MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE DE PROPULSION ÉLECTRIQUE AÉROSPATIALE*
(71) Heart Aerospace AB, Fredsflottiljens Väg 19, 417 46 Göteborg, SE
(72) CARLSON, Nils, 428 33 Kållered, SE
CUENCA, Alain, 417 61 Göteborg, SE
HELLSING, Johan, 425 30 Hisings Kärra, SE
FRANSSON, Joel, 414 54 Göteborg, SE
MARTINS, Francisco, 417 49 Göteborg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *B64D 27/33* (11) **4 596 415 A1**
B64D 31/18 *B64D 35/023*
B64D 35/025 *B64D 35/08*
(52) **B64D 27/33; B64D 31/18; B64D 35/023; B64D 35/025; B64D 35/08**
(25) En (26) En
(21) 25156111.4 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418432942
(54) • *HYBRIDFLUGZEUGKRAFTWERK UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *HYBRID AIRCRAFT POWER PLANT AND METHOD OF OPERATION*
• *GROUPE MOTOPROPULSEUR HYBRIDE D'AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DUROCHER, Eric S., (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
BRITO, Roberto, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 27/33 → (51) *H02J 7/00*

(51) *B64D 27/34* (11) **4 596 416 A1**
(52) **B64D 27/34;** B64D 2013/0614; B64D 2013/0674; B64D 2041/005; F25B 15/00
(25) En (26) En
(21) 25154254.4 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428213
(54) • *ADSORPTIONSBASIERTES FLUGZEUGKÜHLSYSTEM*
• *ADSORPTION BASED AIRCRAFT COOLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT D'AÉRONEF À BASE D'ADSORPTION*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) KILCHYK, Viktor, Lancaster, NY, 14086, US
BARTOSZ, Lance R., Granby, MA, 01033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 27/357 → (51) *H02J 7/00*

(51) *B64D 27/40* (11) **4 596 417 A1**
B64D 27/18 *B64C 3/32*
B64D 27/12
(52) **B64D 27/18; B64C 3/32; B64D 27/12; B64D 27/40; B64D 27/402**
(25) En (26) En
(21) 25154373.2 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418429710
(54) • *FLUGZEUG MIT ÜBERFLÜGELMOTORPOSITION*
• *AIRCRAFT WITH OVERWING ENGINE POSITION*
• *AÉRONEF AVEC POSITION DE MOTEUR SUR L'AILE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Powell, Donald Thomas, Arlington, 22202, US
Howe, Sean, Arlington, 22202, US
Stevens, Kyle David, Arlington, 22202, US
Palma, Druh Saul, Arlington, 22202, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *B64D 31/04* (11) **4 596 418 A1**
B64D 31/06 *B64D 31/16*
(52) **B64D 31/06; B64D 31/04; B64D 31/16;** B64D 27/33; B64D 27/34; B64D 31/18
(25) En (26) En
(21) 25154969.7 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427292
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEMS IN EINEM FÜR BODENRESONANZ ANFÄLLIGEN FLUGZEUG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING AN AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM IN AN AIRCRAFT SUSCEPTIBLE TO GROUND RESONANCE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF DANS UN AÉRONEF SUSCEPTIBLE DE RÉSONANCE AU SOL*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) LAROSE, Louis-Philippe, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 31/06 → (51) *B64D 31/04*

B64D 31/16 → (51) *B64D 31/04*

B64D 31/18 → (51) *B64D 27/33*

(51) *B64D 33/02* (11) **4 596 419 A1**
B64D 33/10 *F02C 3/14*
F02C 7/04 *F02K 3/077*
(52) **B64D 33/02; B64D 33/10; F02C 3/145; F02C 7/04; F02K 3/077;** B64D 2027/005; B64D 2033/0293
(25) En (26) En
(21) 25155664.3 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431082
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM FÜR EIN FLUGZEUG MIT OPEN ROTOR UND BYPASSKANAL*

- *OPEN ROTOR AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM WITH BYPASS FLOWPATH*
- *SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF À ROTOR OUVERT ET À DOUBLE FLUX*

(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MORTON, Jeffrey T., Manchester, 06040, US
BREAULT, Andrew E., Bolton, 06043, US
SOBANSKI, Jon Erik, Glastonbury, 06033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 33/10 → (51) *B64D 27/33*

B64D 33/10 → (51) *B64D 33/02*

B64D 35/023 → (51) *B64D 27/33*

B64D 35/025 → (51) *B64D 27/33*

B64D 35/08 → (51) *B64D 27/33*

---

(51) *B64D 37/10* (11) **4 596 420 A1**
B64D 37/32 *G05D 16/00*
(52) **B64D 37/32; B64D 37/10; G05D 16/2095**
(25) En (26) En
(21) 25155176.8 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418430795
(54) • *ÜBERDRUCKSCHUTZSYSTEM FÜR EIN FLUGZEUG INLINE IN EINEM SAUERSTOFFARMEN LUFTVERTEILUNGSSYSTEM*
• *OVER-PRESSURE PROTECTION SYSTEM FOR AN AIRCRAFT INLINE IN AN OXYGEN-DEPLETED AIR DISTRIBUTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LA SURPRESSION POUR UN AÉRONEF EN LIGNE DANS UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'AIR APPAUVRI EN OXYGÈNE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) JOJIC, Ivana, Arlington, 22202, US
JOHNSON, Andrew Theodore, Arlington, 22202, US
JOHNSON, Timothy Andrew, Arlington, 22202, US
BOGGS, Royal Everett, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *B64D 37/26* (11) **4 596 421 A1**
(52) **B64D 37/26**
(25) En (26) En
(21) 25153638.9 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418432749
(54) • *BRENNSTOFFABWURFSYSTEM*
• *FUEL JETTISON SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LARGAGE DE CARBURANT*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) TANG, PATRICK Y., Arlington, 22202, US
BARRETT, SARAH LUCIA, Arlington, 22202, US
LIPSTATE, JONATHAN M. W., Arlington, 22202, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

B64D 37/32 → (51) *B64D 37/10*

---

(51) *B64D 47/06* (11) **4 596 422 A1**
(52) **B64D 47/06;** B64D 2203/00
(25) En (26) En
(21) 24154763.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGNAVIGATIONSLICHT UND FLUGZEUG DAMIT*
• *AIRCRAFT NAVIGATION LIGHT AND AIRCRAFT COMPRISING THE SAME*
• *LUMIÈRE DE NAVIGATION D'AÉRONEF ET AÉRONEF LA COMPRENANT*
(71) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) Depta, Marion, 59555 Lippstadt, DE
Schallenberg, Björn, 59590 Geseke, DE
Jha, Anil Kumar, 59555 Lippstadt, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) *B64F 1/32* (11) **4 596 423 A2**
(52) **B64F 1/32; A01M 29/16; A47G 29/14; A47G 29/141; B64U 70/90; B64U 80/70;** A47G 2029/146; A47G 2029/147; B64U 10/14; B64U 2101/60; B64U 2201/104; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 25164501.6 (22) 31.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.01.2014 US 201461923207 P
(54) • *LANDEFLÄCHE FÜR DIE LIEFERUNG EINES UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGS*
• *LANDING PAD FOR UNMANNED AERIAL VEHICLE DELIVERY*
• *AIRE D'ATTERRISSAGE POUR LIVRAISON DE VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(71) Valqari Holdings, LLC, 9 E. Wilson Street, Batavia, IL 60510, US
(72) Walsh, Ryan, Aurora, 60503, US
Falesch, Alexander J., Oswego, 60543, US
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB
(62) 21158615.1 / 3 878 319
17208328.9 / 3 351 147
14837087.7 / 3 089 632

B64F 1/36 → (51) *B60P 1/36*

---

(51) *B64F 5/50* (11) **4 596 424 A2**
(52) **B64C 3/28; B25B 11/002; B64C 21/06; B64F 5/10; B64F 5/50;** B64C 2230/22; Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 25185256.2 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINER MIKROPERFORIERTEN VORDERKANTENHAUT, TRAGBARES INSTALLATIONSWERKZEUG ZUR POSITIONIERUNG EINER HAUT AUF EINER VORDERKANTE UND MONTAGEVERFAHREN*
• *METHOD OF HANDLING A MICROPERFORATED LEADING EDGE SKIN, PORTABLE INSTALLATION TOOL FOR POSITIONING A SKIN ON A LEADING EDGE, AND ASSEMBLY PROCESS FOR INSTALLING A MICROPERFORATED SKIN ON A LEADING EDGE USING SAID TOOL*
• *PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'UN REVÊTEMENT DE BORD D'ATTAQUE MICROPERFORÉ, OUTIL D'INSTALLATION PORTABLE POUR POSITIONNER UN REVÊTEMENT SUR UN BORD D'ATTAQUE*
(71) Aernnova Aerospace, Leonardo da Vinci, 13 Parque Tecnologico de Alava, 01510 Miñano, ES
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Strasse 522-524, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
(72) Cruz Palacios, David, 28034 Madrid, ES
Martin de la Escalera, Federico, 28034 Madrid, ES
Castillo Acero, Miguel Angel, 45200 Illescas, ES
Kleineberg, Markus, 30966 Hemmingen, DE
Herrmann, Ulrich, 38108 Braunschweig, DE
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES
(62) 23382016.6 / 4 400 413

---

(51) *B64F 5/60* (11) **4 596 425 A1**
G05B 23/02 *G06F 30/20*
G06F 30/27 *G06N 20/00*
G06Q 10/20 *G06Q 50/40*
G08G 5/26
(52) **G06F 30/27; B64F 5/60; G05B 23/0254; G06F 30/15; G06N 20/00; G06Q 10/20; G06Q 50/40; G08G 5/26;** B64D 2045/0085; G06F 2119/04
(25) En (26) En
(21) 24221940.0 (22) 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418429074
(54) • *ERZEUGUNG DYNAMISCHER NUTZUNGSMASSNAHMEN FÜR FLUGZEUGE AUF BASIS VON UMGEBUNGSBEDINGUNGEN*
• *GENERATING DYNAMIC UTILIZATION MEASURES FOR AIRCRAFT BASED ON ENVIRONMENTAL CONDITIONS*
• *GÉNÉRATION DE MESURES D'UTILISATION DYNAMIQUE POUR AÉRONEF SUR LA BASE DE CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) KASHYAP, Uddip, Arlington, 22202, US
PRAKASH, Amit, Arlington, 22202, US
BABU M S, Girish, Arlington, 22202, US
KUMAR, S.R. Ashok, Arlington, 22202, US
JAHAGIRDAR, Vaidehi Ravitej, Arlington, 22202, US
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B64F 5/60 → (51) *B64D 13/04*

B64G 1/10 → (51) *G06V 20/13*

B64G 1/40 → (51) *F17C 13/00*

B64G 1/44 → (51) *H02S 30/20*

B64U 10/13 → (51) *H02P 29/024*

B64U 70/50 → (51) *B64D 1/22*

B64U 70/93 → (51) *B64D 1/22*

B65B 1/04 → (51) *B65B 55/00*

(51) *B65B 3/04* *B65G 15/00* *B65G 15/06* *B65B 25/00* *B65G 54/02* (11) **4 596 426 A1** *B65G 15/04* *B65B 7/00* *B65B 43/52*
(52) **B65B 3/04; B65B 7/00; B65B 25/001; B65B 43/52;** B65G 15/14; B65G 21/2009; B65G 2201/0235
(25) En (26) En
(21) 24155816.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FÜLLMASCHINE UND VERFAHREN ZUM FÜLLEN VON EINSEITIG OFFENEN PACKUNGSKÖRPERN MIT PRODUKTEN*
• *FILLING MACHINE AND METHOD FOR FILLING PACKAGE BODIES OPEN ON ONE SIDE WITH PRODUCTS*
• *MACHINE DE REMPLISSAGE ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE CORPS D'EMBALLAGE OUVERTS D'UN CÔTÉ AVEC DES PRODUITS*
(71) SIG Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) MÜLLER, Mario, 52070 Aachen, DE
RONNEBERGER, Rene, 52511 Geilenkirchen, DE
SCHMITT, Heiko, 52525 Heinsberg, DE
SIEWERT, Knut, 41179 Mönchengladbach, DE
ZANDER, Fabian, 52441 Linnich, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B65B 3/04 → (51) *B65B 55/00*

B65B 7/00 → (51) *B65B 3/04*

(51) *B65B 7/28* *B65B 29/02* *B08B 5/04* (11) **4 596 427 A1** *B08B 5/02* *B08B 15/04*
(52) **B08B 5/023; B08B 5/043; B08B 15/04; B65B 7/2878; B65B 29/022;** B65B 2210/06
(25) It (26) En
(21) 25154740.2 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IT 202400002373
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER KUPPLUNGSEINHEIT ZUR VERBINDUNG EINES BAUTEILS MIT EINEM GEGENSTAND UND ENTSPRECHENDE KUPPLUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR CLEANING A COUPLING UNIT FOR COUPLING A COMPONENT TO AN ARTICLE AND RELATED MACHINE FOR COUPLING*
• *MÉTHODE DE NETTOYAGE D'UNE UNITÉ D'ACCOUPLEMENT POUR L'ACCOUPLEMENT D'UN COMPOSANT À UN ARTICLE ET MACHINE D'ACCOUPLEMENT CORRESPONDANTE*
(71) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) BIONDI, Andrea, 40133 BOLOGNA, IT
VITALI, Antonio, 40133 Bologna, IT
ZANETTI, Umberto, 40133 Bologna, IT
FILOSA, Lorenzo, 40133 Bologna, IT
PIOL, Ivan, 40133 Bologna, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, et al, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

(51) *B65B 9/20* *B65B 57/00* *B65B 57/08* (11) **4 596 428 A1** *B65B 61/26*
(52) **B65B 61/26; B65B 9/20; B65B 57/08;** B65B 61/24
(25) En (26) En
(21) 25150818.0 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 15.01.2024 IT 202400000564
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE ZUR HERSTELLUNG VERSIEGELTER VERPACKUNGEN MIT EINEM GIESSBAREN PRODUKT, ENTSPRECHENDES VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *PACKAGING MACHINE FOR PRODUCING SEALED PACKAGES CONTAINING A POURABLE PRODUCT, CORRESPONDING METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *MACHINE D'EMBALLAGE POUR PRODUIRE DES EMBALLAGES SCELLÉS CONTENANT UN PRODUIT VERSABLE, PROCÉDÉ CORRESPONDANT ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) ESPOSITO, Giuseppe, 41123 Modena, IT
REINSBORGLOG, Audun, 41123 Modena, IT
LANDI, Gianluca, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65B 9/20 → (51) *B65B 41/16*

(51) *B65B 13/32* *B29C 65/06* (11) **4 596 429 A1**
(52) **B29C 65/06; B65B 13/32**
(25) Zh (26) En
(21) 23869668.6 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096489 26.05.2023
(87) WO 2024/066415 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202222642696 U
(54) • *SCHWEISSVORRICHTUNG*
• *WELDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOUDAGE*
(71) Zhejiang Weipai Packaging Equipment Co., Ltd., No.31, Yuanqu Middle Road, Fengjiang Subdistrict Luqiao District, Taizhou, Zhejiang 318050, CN
(72) HE, Yuhua, Taizhou, Zhejiang 318054, CN
JIANG, Shuibo, Taizhou, Zhejiang 318054, CN
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B65B 25/00 → (51) *B65B 3/04*

B65B 29/02 → (51) *B08B 1/12*

B65B 29/02 → (51) *B65B 7/28*

B65B 35/44 → (51) *A22C 11/00*

(51) *B65B 41/16* *B65B 41/18* *B65B 57/08* *B65B 65/00* (11) **4 596 430 A1** *B65B 9/20* *B65B 61/06* *B65B 61/02*
(52) **B65B 41/18; B65B 9/20; B65B 41/16; B65B 57/08; B65B 61/06; B65B 65/00;** B65B 61/025
(25) En (26) En
(21) 25154575.2 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014252
(54) • *BEUTELHERSTELLUNGS- UND VERPACKUNGSVORRICHTUNG*
• *BAGMAKING AND PACKAGING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FABRICATION ET D'EMBALLAGE DE SACS*
(71) Ishida Co., Ltd., 44, Sanno-cho Shogoin Sakyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 606-8392, JP
(72) KATO, Atsuya, Shiga, 520-3026, JP
OHTANI, Takafumi, Shiga, 520-3026, JP
FUJIHARA, Hiroki, Shiga, 520-3026, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B65B 41/18 → (51) *B65B 41/16*

B65B 43/52 → (51) *B65B 3/04*

(51) *B65B 55/00* *B67C 3/00* *B65B 3/04* (11) **4 596 431 A1** *B65B 1/04*
(52) **B65B 55/00; B65B 1/04; B65B 3/04**
(25) En (26) En
(21) 24155809.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FÜLLMASCHINE MIT EINER REINIGUNGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM REINIGEN EINER FÜLLMASCHINE*
• *FILLING MACHINE WITH A CLEANING DEVICE AND METHOD FOR CLEANING A FILLING MACHINE*
• *MACHINE DE REMPLISSAGE DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UNE MACHINE DE REMPLISSAGE*
(71) SIG Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) KALARUS, Arthur, 52441 Linnich, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *B65B 55/02* (11) **4 596 432 A2**
(52) **A61B 5/14532; A61L 2/07; A61L 2/087; A61L 2/20; A61L 2/206; A61L 2/208;** A61B 5/14735; A61B 5/14865; A61B 2560/063; A61B 2562/12; A61B 2562/18; A61B 2562/242; A61L 2/082; A61L 2202/18; A61L 2202/24; B65B 55/02
(25) En (26) En

(21) 25162290.8 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.06.2018 US 201862681906 P
07.06.2018 US 201862681914 P
07.12.2018 US 201862776536 P
21.12.2018 US 201862784074 P
04.01.2019 US 201962788475 P
30.01.2019 US 201962798703 P
04.04.2019 US 201962829100 P
19.04.2019 US 201962836203 P
19.04.2019 US 201962836193 P
14.05.2019 US 201962847572 P
17.05.2019 US 201962849442 P
(54) • *FOKUSSIERTE STERILISATION UND STERILISIERTE UNTEREINHEITEN FÜR ANALYT-ÜBERWACHUNGSSYSTEME*
• *FOCUSED STERILIZATION AND STERILIZED SUB-ASSEMBLIES FOR ANALYTE MONITORING SYSTEMS*
• *STÉRILISATION FOCALISÉE ET SOUS-ENSEMBLES STÉRILISÉS POUR SYSTÈMES DE SURVEILLANCE D'ANALYTES*
(71) Abbott Diabetes Care Inc., 1360 South Loop Road, Alameda, CA 94502, US
(72) THOMAS, Christopher A., Alameda, CA 94502, US
PACE, Louis, Alameda, CA 94502, US
PATEL, Dharmendra, Alameda, CA 94502, US
DIPALMA, Vincent M., Alameda, CA 94502, US
RAO, Vivek S., Alameda, CA 94502, US
MITCHELL, Steven T., Alameda, CA 94502, US
LAMBERT, Byron J., Alameda, CA 94502, US
ROBINSON, Peter G., Alameda, CA 94502, US
VOIT, Peter M., Alameda, CA 94502, US
PUDJIJANTO, Stephen T., Alameda, CA 94502, US
SIMMONS, Matthew, Alameda, CA 94502, US
WU, Hsuehchieh, Alameda, CA 94502, US
LE, Vu H., Alameda, CA 94502, US
MANION,, Johnathan D., Alameda, CA 94502, US
HARRIS, Christopher M., Alameda, CA 94502, US
NGUYEN, Tuan, Alameda, CA 94502, US
PHILLIP, Carter W., Alameda, CA 94502, US
MCCANLESS, Jonathan D., Alameda, CA 94502, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 23157527.5 / 4 218 567
19734196.9 / 3 801 255

B65B 55/02 → (51) *A61L 2/07*

(51) *B65B 55/24* *B65G 45/10* (11) **4 596 433 A1** *B65G 45/22*
(52) **B65B 55/24; B65G 45/22;** B65G 15/14; B65G 2201/0235
(25) En (26) En
(21) 24155813.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FÜLLMASCHINE UND VERFAHREN ZUM FÜLLEN VON EINSEITIG OFFENEN PACKUNGSKÖRPERN MIT PRODUKTEN*
• *FILLING MACHINE AND METHOD FOR FILLING PACKAGE BODIES OPEN ON ONE SIDE WITH PRODUCTS*
• *MACHINE DE REMPLISSAGE ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE CORPS D'EMBALLAGE OUVERTS D'UN CÔTÉ AVEC DES PRODUITS*
(71) SIG Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) Alicke, Marlena, 52441 Linnich, DE
Barej, Martin, 52441 Linnich, DE
Fleischer, Stefanie, 52441 Linnich, DE
Geissler, Hanno, 52441 Linnich, DE
Hansen, Janina, 52441 Linnich, DE
Langen, Christopher Thiemo, 52441 Linnich, DE
Patzer, Thomas, 52441 Linnich, DE
Ronneberger, Rene, 52441 Linnich, DE
Schmitt, Heiko, 52441 Linnich, DE
Siewert, Knut, 52441 Linnich, DE
Wallentin, Lars, 52441 Linnich, DE
Baltes, Klaus, 50127 Bergheim, DE
Görick, Felix, 41516 Grevenbroich, DE
Hollenbeck, Christoph, 41239 Mönchendgladbach, DE
Mätzkow, Malte, 40223 Düsseldorf, DE
Genc, Muammer, 41189 Mönchengladbach, DE
Rydlewski, Thomas, 40470 Düsseldorf, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B65B 57/00 → (51) *B65B 9/20*

B65B 57/08 → (51) *B65B 41/16*

B65B 57/08 → (51) *B65B 9/20*

B65B 59/00 → (51) *B67B 3/06*

B65B 61/06 → (51) *B65B 41/16*

B65B 61/26 → (51) *B65B 9/20*

B65B 65/00 → (51) *B65B 41/16*

(51) *B65D 1/02* *B65D 1/10* (11) **4 596 434 A1**
(52) **B65D 1/0207; B65D 1/0246; B65D 1/10**
(25) De (26) De
(21) 24154758.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GLASBEHÄLTNIS*
• *GLASS CONTAINER*
• *RÉCIPIENT EN VERRE*
(71) Verallia Packaging SAS, Tour Carpe Diem 31 Place des Corolles, 92400 Courbevoie, FR
(72) MAYER, Jürgen, 88339 Bad Waldsee, DE
(74) Moser Götze & Partner Patentanwälte mbB, Paul-Klinger-Strasse 9, 45127 Essen, DE

(51) *B65D 1/02* *B65D 6/00* *B65D 23/02* (11) **4 596 435 A1** *B65D 8/00*
(52) **B65D 15/02; B65D 15/24; B65D 23/02; B65D 65/466;** B65D 2565/385
(25) En (26) En
(21) 24169704.4 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 TW 113103986
(54) • *VOLLSTÄNDIG RECYCELBARER BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FULLY RECYCLABLE CONTAINER AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *RÉCIPIENT ENTIÈREMENT RECYCLABLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Hsu, Yu-Ting, 3F,No.76-1, Lane 21, Wen Hu St. Neihu Dist., Taipei, TW
(72) Hsu, Yu-Ting, Taipei, TW
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B65D 1/02 → (51) *B29B 11/14*

B65D 1/10 → (51) *B65D 1/02*

B65D 1/40 → (51) *B29B 11/14*

(51) *B65D 5/18* *B65D 33/06* *B65D 33/00* (11) **4 596 436 A1** *B65D 33/12* *B65D 33/24*
(52) **B65D 5/18; B65D 33/00; B65D 33/06; B65D 33/12; B65D 33/24**
(25) Pt (26) En
(21) 23869348.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) BR 2023/050328 26.09.2023
(87) WO 2024/065020 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 BR 102022019803
(54) • *BEUTEL AUS GEFALTETEM PAPIER UND MONTAGEVERFAHREN IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *BAG MADE OF FOLDED PAPER AND ASSEMBLY PROCESS ASSOCIATED THEREWITH*
• *SAC EN PAPIER PLIÉ ET PROCÉDÉ DE MONTAGE ASSOCIÉ*
(71) Chiminazzo, Fernando, Achylles Brogiolli, nº 38, apartamento 101 bairro São Francisco, 95703-022 Bento Gonçalves (RS), BR
Piccoli, Laudir Miguel, Angelo Salton, 125, 95705-060 Bento Gonçalves (RS), BR
(72) CHIMINAZZO, Fernando, 95703-022 Bento Gonçalves/RS, BR
(74) Ruo, Alessandro, Ruo Patentes y Marcas S.L.P. Avenida de Aguilera, nº23, 1º, 03007 Alicante, ES

(51) *B65D 5/68* (11) **4 596 437 A2**
(52) **B65D 5/68; B65D 5/445; B65D 5/685**
(25) En (26) En
(21) 25183306.7 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KARTONTRÄGERELEMENT*
• *CARDBOARD SUPPORT ELEMENT*
• *ELÉMENT DE SUPPORT EN CARTON*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) HOEFTE, Paulus Antonius Augustinus, 1853 Strombeek-Bever, BE
NG PAK LEUNG, Clara Sophie Lea, 1853 Strombeek-Bever, BE
LEFLERE, Joost Peter, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE
(62) 24195439.5 / 4 446 244
20185107.8 / 3 936 450

B65D 6/00 → (51) *B65D 1/02*

B65D 8/00 → (51) *B65D 1/02*

(51) *B65D 19/24* *B65D 19/32* (11) **4 596 438 A1**
(52) **B65D 19/0004;** B65D 2519/00034; B65D 2519/00039; B65D 2519/00069; B65D 2519/00074; B65D 2565/384
(25) En (26) En
(21) 24205654.7 (22) 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 IT 202400001737
(54) • *PALETTE AUS WIEDERVERWENDETEM KUNSTSTOFF*
• *RECYCLED PLASTIC PALLET*
• *PALETTE EN PLASTIQUE RECYCLÉ*
(71) CPR System Societa' Cooperativa, Via Verdi, 8, 40051 Malalbergo BO, IT
(72) PIANA, Roberto, 44124 FERRARA, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B65D 19/32 → (51) *B65D 19/24*

(51) *B65D 19/44* *B65D 85/672* (11) **4 596 439 A1**
(52) **B65D 19/44; B65D 85/672**
(25) Ja (26) En
(21) 23871803.5 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032657 07.09.2023
(87) WO 2024/070564 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156751
(54) • *ROLLENVERPACKUNG*
• *ROLL PACKAGE*
• *EMBALLAGE DE ROULEAU*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) NAGAHARA, Megumi, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
SAKAMOTO, Yuu, 6045JB Roermond, NL
TSUNODA, Ryuta, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B65D 23/02 → (51) *B65D 1/02*

B65D 25/00 → (51) *B67D 3/00*

(51) *B65D 25/48* *B65D 49/04* (11) **4 596 440 A1**
(52) **B65D 25/48; B65D 49/04**
(25) En (26) En
(21) 24386030.1 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUSGIESSER UND PRODUKT*
• *POURER AND PRODUCT*
• *VERSEUR ET PRODUIT*
(71) Serve Sterile Idiotiki Kefalaiouchiki Etaireia, 38, Solonos Str.Kolonaki, 10672 Athens, GR
(72) Smyrlakis, Emmanouil, 10672 Kolonaki, Athens, GR
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

B65D 30/02 → (51) *B32B 27/32*

(51) *B65D 30/24* *A61L 2/20* *B65D 81/20* (11) **4 596 441 A1** *B65D 77/22* *B65D 77/06*
(52) **B65D 77/225; A61L 2/20; A61L 2/26; B65D 31/14; B65D 77/067; B65D 81/2084;** B65D 2205/02
(25) En (26) En
(21) 24305184.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LAGERSYSTEME FÜR STERILISIERTE ARTIKEL*
• *STORAGE SYSTEMS FOR STERILIZED ITEMS*
• *SYSTÈMES DE STOCKAGE POUR ARTICLES STÉRILISÉS*
(71) Becton Dickinson France, rue Aristide Bergès, 38800 Le Pont-de-Claix, FR
(72) LE LOC'H, Clémentine, 38240 Meylan, FR
EYMERY, Anaïs, 38450 Saint-Georges-de-Commiers, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B65D 33/00 → (51) *B65D 5/18*

B65D 33/06 → (51) *B65D 5/18*

B65D 33/12 → (51) *B65D 5/18*

B65D 33/16 → (51) *A61L 2/07*

B65D 33/24 → (51) *B65D 5/18*

(51) *B65D 33/25* (11) **4 596 442 A2**
(52) **A61M 25/002; B65D 33/2533**
(25) En (26) En
(21) 25174999.0 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.08.2021 US 202163231857 P
(54) • *KATHETERPRODUKT ZUR HYGIENISCHEN ENTSORGUNG*
• *HYGIENIC DISPOSAL CATHETER PRODUCT*
• *PRODUIT DE CATHÉTER D'ÉLIMINATION HYGIÉNIQUE*
(71) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048-3781, US
(72) DOHERTY, John, Patrick, Libertyville, 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 22761907.9 / 4 384 249

B65D 35/10 → (51) *B29C 45/16*

(51) *B65D 39/00* (11) **4 596 443 A1**
(52) **B65D 39/0076;** B65D 2203/10; B65D 2401/00
(25) Pt (26) En
(21) 23805708.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PT 2023/050032 26.09.2023
(87) WO 2024/072246 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 PT 2022118216
(54) • *KAPSEL ZUR ERKENNUNG VON BEHÄLTERMANIPULATIONEN, KAPSELBETRIEBSVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON BEHÄLTERMANIPULATIONEN*
• *CONTAINER TAMPER DETECTION CAPSULE, CAPSULE OPERATION PROCESS AND CONTAINER TAMPER DETECTION PROCESS*
• *CAPSULE DE DÉTECTION D'ALTÉRATION DE RÉCIPIENT, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE LA CAPSULE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ALTÉRATION DE RÉCIPIENT*
(71) Amorim Top Series, SA, Rua Central da Vergada, 1055-1085, 4505-006 Argoncilhe, PT
(72) SALVADO, Pedro Miguel Godinho, 3850-127 Albergaria a Velha, PT
PONTES, Sarah Lagorsse De Ribeiro, 4100-469 Porto, PT
(74) RCF - Protecting Innovation, S.A., Rua Tomás Ribeiro, nº 45-2º, 1050-225 Lisboa, PT

(51) *B65D 39/16* *B65D 55/02* (11) **4 596 444 A1**
(52) **B65D 39/16; B65D 55/026**
(25) En (26) En
(21) 25155114.9 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 PT 2024119234
(54) • *KAPSEL ZUR ERKENNUNG VON BEHÄLTERMANIPULATIONEN, BEHÄLTERDECKEL UND KAPSEL- UND DECKELHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *CONTAINER TAMPER DETECTION CAPSULE, CONTAINER LID AND CAPSULE AND LID PRODUCTION PROCESSES*
• *CAPSULE DE DÉTECTION DE MANIPULATION FRAUDULEUSE DE RÉCIPIENT, COUVERCLE DE RÉCIPIENT ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE CAPSULE ET COUVERCLE*
(71) Amorim Top Series, SA, Rua Central da Vergada, 1055-1085, 4505-006 Argoncilhe, PT
(72) DE OLIVEIRA, DANIEL GOMES, 4505-625 SANTA MARIA DA FEIRA, PT
CARDOSO GUEDES, SUSANA MADALENA, 4425-017 MAIA, PT
DE RIBEIRO PONTES, SARAH LAGORSSE, 4100-469 RUA SOEIRO MENDES N 168, PT
(74) RCF - Protecting Innovation, S.A., Rua Tomás Ribeiro, nº 45-2º, 1050-225 Lisboa, PT

(51) *B65D 41/48* *B65D 55/16* (11) **4 596 445 A1**
(52) **B65D 55/16; B65D 41/485**
(25) En (26) En
(21) 24382108.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STOPFEN FÜR BEHÄLTER*
• *STOP IN CAPS FOR CONTAINERS*
• *FERMETURE À BOUCHON POUR RÉCIPIENTS*
(71) Betapack, S.A.U., Pol. Ind. Oianzabaleta C/

Oianzabaleta 3, 20305 Irun (Guipúzcoa), ES
(72) BERROA GARCÍA, Francisco Javier, 20305 IRUN (Guipúzcoa), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 Madrid, ES

B65D 47/24 → (51) *B67D 1/04*

B65D 49/04 → (51) *B65D 25/48*

B65D 51/18 → (51) *A61L 2/07*

B65D 55/02 → (51) *B65D 39/16*

B65D 55/16 → (51) *B65D 41/48*

B65D 63/10 → (51) *E05B 75/00*

B65D 65/02 → (51) *C08J 5/18*

B65D 65/40 → (51) *B29C 45/16*

B65D 65/40 → (51) *B32B 27/00*

B65D 65/40 → (51) *B32B 27/10*

B65D 65/40 → (51) *B32B 27/32*

B65D 65/40 → (51) *C08J 5/18*

(51) *B65D 65/46* (11) **4 596 446 A2**
(52) **B65D 43/168; B65D 65/40; B65D 65/42; B65D 65/466;** Y02W 90/10
(25) De (26) De
(21) 25183546.8 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.02.2022 DE 102022104645
(54) • *BEHÄLTNIS MIT WIEDERVERSCHLIESSBAREM DECKEL*
• *CONTAINER WITH RECLOSABLE LID*
• *RÉCIPIENT AVEC COUVERCLE REFERMABLE*
(71) PAPACKS SALES GmbH, Von-Hünefeld-Strasse 1, 50829 Köln, DE
(72) DAG, Tahsin, 50767 Köln, DE
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE
(62) 23706571.9 / 4 482 758

(51) *B65D 75/38* *A47J 31/36* *B65D 85/804* (11) **4 596 447 A1** *B65D 75/42*
(52) **B65D 85/8046; A47J 31/3657; B65D 75/38; B65D 75/42**
(25) Pt (26) En
(21) 23790424.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PT 2023/050028 15.09.2023
(87) WO 2024/072244 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PT 2022118225
(54) • *TRÄGER ZUR BEREITSTELLUNG EINER VIELZAHL VON EINZELPORTIONEN, KARTUSCHE UND GETRÄNKEZUBEREITUNGSSYSTEM*
• *SUPPORT FOR SUPPLYING A PLURALITY OF INDIVIDUAL PORTIONS, CARTRIDGE AND BEVERAGE PREPARATION SYSTEM*
• *SUPPORT DE DISTRIBUTION D'UNE PLURALITÉ DE DOSES INDIVIDUELLES, CARTOUCHE ET SYSTÈME DE PRÉPARATION DE BOISSONS*
(71) Novadelta - Comércio e Indústria de Cafés, Unipessoal Lda, Av. Infante Dom Henrique 151 A, 1950-041 Lisboa, PT
(72) NABEIRO, Rui Miguel, 7370-112 Campo Maior, PT
DE FIGUEIREDO BRANCO, João André, 1885-091 MOSCAVIDE, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

(51) *B65D 75/38* *A47J 31/36* *B65D 85/804* (11) **4 596 448 A1** *B65D 75/42*
(52) **B65D 85/8046; A47J 31/3661; B65D 75/38; B65D 75/42**
(25) Pt (26) En
(21) 23793949.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PT 2023/050029 15.09.2023
(87) WO 2024/072245 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PT 2022118226
(54) • *VERSORGUNGSTRÄGER MIT EINER VIELZAHL VON EINZELPORTIONEN ZUR ZUBEREITUNG VON GETRÄNKEN UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *SUPPLY SUPPORT WITH A PLURALITY OF INDIVIDUAL PORTIONS FOR PREPARING BEVERAGES AND PROCESS OF PRODUCTION THEREOF*
• *SUPPORT DE DISTRIBUTION POURVU D'UNE PLURALITÉ DE PORTIONS INDIVIDUELLES POUR LA PRÉPARATION DE BOISSONS ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DUDIT SUPPORT*
(71) Novadelta - Comércio e Indústria de Cafés, Unipessoal Lda, Av. Infante Dom Henrique 151 A, 1950-041 Lisboa, PT
(72) NABEIRO, Rui Miguel, 7370-112 Campo Maior, PT
DE FIGUEIREDO BRANCO, João André, 1885-091 MOSCAVIDE, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

B65D 75/42 → (51) *B65D 75/38*

(51) *B65D 75/58* (11) **4 596 449 A1**
(52) **B65D 75/5883**
(25) En (26) En
(21) 24154906.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUSGUSS UND BEUTEL MIT AUSGUSS*
• *SPOUT AND POUCH WITH SPOUT*
• *BEC VERSEUR ET SACHET AVEC BEC VERVEUR*
(71) Kao Germany GmbH, Pfungstädter Str. 98-100, 64297 Darmstadt, DE
(72) Kraus, Sebastian, 64297 Darmstadt, DE
Zeiter, Frank, 64297 Darmstadt, DE
(74) Miller, Tobias, Kao Germany GmbH Pfungstädter Straße 98-100, 64297 Darmstadt, DE

(51) *B65D 75/58* (11) **4 596 450 A1**
(52) **B65D 75/5838;** B65D 65/466; B65D 83/0847; B65D 85/07; B65D 2575/586
(25) It (26) En
(21) 24222581.1 (22) 20.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 IT 202400002121
(54) • *VERPACKUNGEN FÜR HYGIENISCHE SANITÄRPRODUKTE*
• *PACKAGING FOR HYGIENIC SANITARY PRODUCTS*
• *EMBALLAGE POUR PRODUITS SANITAIRES HYGIÉNIQUES*
(71) Sacchital S.p.A., Via Castellazzo, 7, 20006 Pregnana Milanese (MI), IT
(72) SANTAGOSTINO, Marco, I-20006 Pregnana Milanese (MI), IT
URSINO, Felice, I-20006 Pregnana Milanese (MI), IT
STAGNI, Andrea, I-20006 Pregnana Milanese (MI), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B65D 75/58 → (51) *A61L 2/07*

(51) *B65D 77/04* (11) **4 596 451 A1**
(52) **B65D 77/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23872152.6 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034435 22.09.2023
(87) WO 2024/070926 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022155912
(54) • *NACHFÜLLBEHÄLTER UND ERSATZBEHÄLTER*
• *REFILL CONTAINER AND REPLACEMENT CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE RECHARGE ET RÉCIPIENT DE REMPLACEMENT*
(71) Yoshino Kogyosho Co., Ltd., 2-6, Ojima 3-chome, Koto-ku Tokyo 136-8531, JP
(72) ISHIZUKA Tetsuya, Tokyo 136-8531, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B65D 77/06 → (51) *B65D 30/24*

B65D 77/20 → (51) *D04H 3/011*

B65D 77/22 → (51) *B65D 30/24*

B65D 81/20 → (51) *B65D 30/24*

B65D 85/672 → (51) *B65D 19/44*

(51) *B65D 85/804* (11) **4 596 452 A2**
(52) **B65D 85/8043**
(25) De (26) De
(21) 25176712.5 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.02.2022 DE 102022201481
(54) • *PORTIONSKAPSEL ZUR ZUBEREITUNG EINES GETRÄNKS MIT HILFE EINER GETRÄNKEZUBEREITUNGSMASCHINE, GETRÄNKEZUBEREITUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PORTIONSKAPSEL*

- *PORTION CAPSULE FOR PREPARING A BEVERAGE BY MEANS OF A BEVERAGE PREPARATION MACHINE, BEVERAGE PREPARATION SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING A PORTION CAPSULE*
- *CAPSULE DOSETTE POUR LA PRÉPARATION D'UNE BOISSON À L'AIDE D'UNE MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS, SYSTÈME DE PRÉPARATION DE BOISSONS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CAPSULE*

(71) K-fee System GmbH, Senefelder Strasse 44, 51469 Bergisch Gladbach, DE
(72) EMPL, Günter, 51429 Bergisch Gladbach, DE
KRÜGER, Marc, 51467 Bergisch Gladbach, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE
(62) 23701020.2 / 4 476 148

---

(51) ***B65D 85/804*** (11) **4 596 453 A2**
(52) **B65D 85/8043**
(25) De (26) De
(21) 25176714.1 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.07.2021 US 202163227708 P
12.08.2021 DE 102021208857
(54)
- *PORTIONSKAPSEL ZUR ZUBEREITUNG EINES GETRÄNKS MIT HILFE EINER GETRÄNKEHERSTELLUNGSMASCHINE UND VERWENDUNG EINER PORTIONSKAPSEL*
- *PORTION CAPSULE FOR PREPARING A BEVERAGE BY MEANS OF A BEVERAGE PRODUCTION MACHINE AND USE OF A PORTION CAPSULE*
- *CAPSULE POUR LA PRÉPARATION D'UNE BOISSON À L'AIDE D'UNE MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS ET UTILISATION D'UNE CAPSULE*

(71) K-fee System GmbH, Senefelder Strasse 44, 51469 Bergisch Gladbach, DE
(72) KRÜGER, Marc, 51467 Bergisch-Gladbach, DE
EMPL, Günter, 51429 Bergisch-Gladbach, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE
(62) 22761428.6 / 4 377 229

B65D 85/804 → (51) ***A47J 31/40***

B65D 85/804 → (51) ***B65D 75/38***

B65D 90/52 → (51) ***F17C 13/00***

---

(51) ***B65F 1/06*** (11) **4 596 454 A2**
(52) **B65F 1/1646; B65F 1/06; B65F 1/1607; B65F 1/163;** B65F 1/062; B65F 1/1473; B65F 1/1615; B65F 2001/1661; B65F 2001/1669; B65F 2220/12; B65F 2250/11; B65F 2250/114
(25) En (26) En
(21) 25171738.5 (22) 04.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.03.2014 US 201461953485 P
23.04.2014 US 201461983305 P
(54)
- *MONTAGE DES MÜLLBEHÄLTERS*
- *TRASH CAN ASSEMBLY*
- *ASSEMBLAGE DE LA POUBELLE*

(71) Simplehuman, LLC, 19850 Magellan Drive, Torrance, CA 90502, US
(72) SANDOR, Joseph, Torrance 90275, US
YANG, Frank, Torrance 90275, US
CHANG, Di-Fong, Torrance 90275, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 23192530.6 / 4 292 955
15157649.3 / 2 918 518

---

(51) ***B65G 1/00*** (11) **4 596 455 A1**
(52) **B65G 1/00;** B65G 2201/0267
(25) En (26) En
(21) 25153836.9 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IT 202400002379
(54)
- *EFFIZIENTE VORRICHTUNG ZUM ERSETZEN EINER PALETTE, DIE EINE LAST TRÄGT*
- *EFFICIENT DEVICE FOR REPLACING A PALLET SUPPORTING A LOAD*
- *DISPOSITIF EFFICACE POUR REMPLACER UNE PALETTE SUPPORTANT UNE CHARGE*

(71) Toppy S.r.l., Via Muzza Spadetta, 18 Località Bazzano, 40053 Valsamoggia (BO), IT
(72) PIANI, DANIELE, 40050 MONTE SAN PIETRO (BO), IT
(74) Negrini, Elena, Agazzani & Associati S.r.l. Via dell'Angelo Custode 11/6, 40141 Bologna, IT

---

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 596 456 A2**
(52) **B65G 1/1378; B65G 1/06;** B65G 1/0464; B65G 1/0478; B65G 1/1375
(25) En (26) En
(21) 24219358.9 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2018 NO 20181657
06.06.2019 NO 20190704
(54)
- *FAHRZEUGHEBEBÜHNE FÜR EIN AUTOMATISIERTES REGALBEDIENGERÄT*
- *VEHICLE LIFT FOR AN AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
- *ÉLÉVATEUR DE VÉHICULE POUR UN SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ*

(71) AutoStore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5578 Nedre Vats, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(62) 19824252.1 / 3 898 456

B65G 1/04 → (51) ***B25J 11/00***

B65G 1/04 → (51) ***H01M 10/04***

B65G 15/00 → (51) ***B65B 3/04***

B65G 15/04 → (51) ***B65B 3/04***

B65G 15/06 → (51) ***B65B 3/04***

---

(51) ***B65G 15/32*** (11) **4 596 457 A2**
(52) **B65G 15/32**
(25) En (26) En
(21) 24217348.2 (22) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.01.2024 US 202463618043 P
(54)
- *FÖRDERBÄNDER AUF BASIS VON THERMOPLASTISCHEN ELASTOMEREN UND POLYOLEFINGEWEBEN*
- *CONVEYOR BELTS ON THE BASIS OF THERMOPLASTIC ELASTOMERS AND POLYOLEFIN BASED FABRICS*
- *BANDES TRANSPORTEUSES À BASE D'ÉLASTOMÈRES THERMOPLASTIQUES ET DE TISSUS À BASE DE POLYOLÉFINE*

(71) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Podias, Stavros, 30175 Hannover, DE
Dr. Seibold, Sebastian, 30175 Hannover, DE
Dr. Minkin, Andrey, 30175 Hannover, DE
Bäuerle-Müller, Christel, 30175 Hannover, DE
Kantorek, Frank, 30175 Hannover, DE
Bachir, Mohamad, Fairlawn, 44333, US
Brown, Donald, Fairlawn, 44333, US
(74) Preusser, Andrea, Continental Aktiengesellschaft Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B65G 15/42 → (51) ***B65G 15/58***

---

(51) ***B65G 15/58*** ***B65G 21/20*** ***B65H 5/22*** ***B65H 29/24*** ***B65G 15/42*** (11) **4 596 458 A1** ***B65H 3/12*** ***B65H 11/00*** ***B65H 29/32***
(52) **B65G 21/2036; B65G 15/42; B65G 15/58; B65H 3/12; B65H 3/124; B65H 5/224; B65H 11/005; B65H 29/242; B65H 29/32**
(25) De (26) De
(21) 24000019.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *FÖRDERGURT FÜR DEN TRANSPORT VON WERKSTÜCKEN UND ZUGEHÖRIGE UNTERDRUCKVORRICHTUNG*
- *CONVEYOR BELT FOR TRANSPORTING WORKPIECES AND ASSOCIATED VACUUM DEVICE*
- *COURROIE TRANSPORTEUSE POUR LE TRANSPORT DE PIÈCES ET DISPOSITIF À DÉPRESSION ASSOCIÉ*

(71) Neuhäuser GmbH, Scharnhorststraße 11/16, 44532 Lünen, DE
(72) Weischenberg, Tobias, 44532 Lünen, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

---

(51) ***B65G 17/08*** ***B65G 43/02*** (11) **4 596 459 A1** ***G01B 21/06***
(52) **B65G 17/08; B65G 43/02; G01B 21/06;** B65G 2207/30
(25) Es (26) En
(21) 24382091.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON MODULAREN FÖRDERBÄNDERN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING MODULAR CONVEYOR BELTS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE BANDES TRANSPORTEUSES MODULAIRES*

(71) Afher Eurobelt, S.A., Calle Topacio, 41,

47012 Valladolid, ES
(72) Herrero Perez, Carlos, VALLADOLID, ES
San Miguel Nuñez, Javier, VALLADOLID, ES
(74) Temiño Ceniceros, Ignacio, Abril Patentes y Marcas, S.L. Calle Zurbano, 76 - 7°, 28010 Madrid, ES

B65G 17/46 → (51) *A61M 5/00*

(51) *B65G 21/18* *B65G 23/24* (11) **4 596 460 A1**
(52) **B65G 21/18; B65G 23/24;** B65G 2207/24
(25) It (26) En
(21) 24211897.4 (22) 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.11.2023 IT 202300004677 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM FÖRDERN VON PRODUKTEN*
• *APPARATUS FOR CONVEYING PRODUCTS*
• *APPAREIL POUR TRANSPORTER DES PRODUITS*
(71) BETT SISTEMI s.r.l., Via N. Biondo 2, 41012 Carpi (Modena), IT
(72) BETTATI, Tienno, 41012 CARPI (MO), IT
(74) Fanzini, Valeriano, et al, Ing. Dallaglio S.r.l. Via Mazzini, 2, 43121 Parma, IT

B65G 21/20 → (51) *B65G 15/58*

B65G 23/24 → (51) *B65G 21/18*

B65G 33/02 → (51) *B60P 1/36*

(51) *B65G 35/00* (11) **4 596 461 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23883982.3 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074058 01.02.2023
(87) WO 2024/093032 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 CN 202211362316
(54) • *SPIRALGITTERKETTENFÖRDERER*
• *SPIRAL-TYPE MESH CHAIN CONVEYOR*
• *TRANSPORTEUR À CHAÎNE MAILLÉE DU TYPE EN SPIRALE*
(71) Yangzhou Weldon Transmission Equipment Co., Ltd, Hu Zhuang, Shuangtang Industrial Park Ganquan Twon, Hanjiang District, Yangzhou, Jiangsu 225131, CN
(72) WU, Baodong, Yangzhou, Jiangsu 225123, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(51) *B65G 37/00* *B65G 47/90* *B65B 43/46* (11) **4 596 462 A1** *B65G 54/02* *B65B 43/52*
(52) **B65G 47/907; B65G 37/005; B65G 47/905;** B65B 43/46; B65B 43/52; B65G 54/02; B65G 2201/0238
(25) En (26) En
(21) 25154621.4 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 JP 2024015124
(54) • *BEHÄLTERVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BEHÄLTERVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *CONTAINER PROCESSING APPARATUS AND CONTAINER PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENT*
(71) Pacraft Co., Ltd., 4-17-5 Shiba Minato-ku, Tokyo 108-0014, JP
(72) Yamane, Noriyuki, Iwakuni-shi, Yamaguchi-ken, JP
Miyanishi, Yuka, Iwakuni-shi, Yamaguchi-ken, JP
Nakagawa, Koichi, Iwakuni-shi, Yamaguchi-ken, JP
Imakura, Nobuhiro, Iwakuni-shi, Yamaguchi-ken, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B65G 43/00* *B65G 54/02* (11) **4 596 463 A1**
(52) **B65G 54/02; B65G 43/00;** B65G 2207/48
(25) En (26) En
(21) 25154861.6 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202463549366 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER BETRIEBSZUSTÄNDE EINES LINEARMOTORFÖRDERSYSTEMS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING OPERATIONAL CONDITIONS OF A LINEAR MOTOR CONVEYOR SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE TRANSPORT À MOTEUR LINÉAIRE*
(71) ATS Corporation, 730 Fountain Street North, Building 1, Cambridge, ON N3H 4R7, CA
(72) AIKENS, Stephen Fisher, Cambridge, CA
KLEINIKKINK, Albert John, Cambridge, CA
(74) Noble, Nicholas, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B65G 43/02 → (51) *B65G 17/08*

B65G 43/08 → (51) *B60P 1/36*

B65G 45/10 → (51) *B65B 55/24*

B65G 45/22 → (51) *B65B 55/24*

B65G 47/00 → (51) *B25J 11/00*

(51) *B65G 47/14* *B67B 3/064* (11) **4 596 464 A1**
(52) **B65G 47/1471; B67B 3/0645**
(25) It (26) En
(21) 25153313.9 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IT 202400001938
(54) • *VORRICHTUNG ZUM REKRUTIEREN UND LADEN VON KAPPEN FÜR BEHÄLTER BIOLOGISCHER PROBEN*
• *DEVICE FOR RECRUITING AND LOADING CAPS FOR CONTAINERS OF BIOLOGICAL SAMPLES*
• *DISPOSITIF DE RECRUTEMENT ET DE CHARGEMENT DE CAPUCHONS POUR RÉCIPIENTS D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES*
(71) Inpeco SA, Via Torraccia 26, 6883 Novazzano, CH
(72) PEDRAZZINI, Gianandrea, CH-6883 Novazzano, CH
FANTINO, Umberto, CH-6883 Novazzano, CH
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *B65G 47/252* *A47L 15/24* (11) **4 596 465 A1**
(52) **B65G 47/252; A47L 15/245; A47L 15/248**
(25) De (26) De
(21) 24218783.9 (22) 10.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102560
(54) • *BELADESYSTEM ZUM BELADEN EINER TRANSPORTSPÜLMASCHINE MIT SPÜLGUTTEILEN SOWIE ANORDNUNG ZUM ZUMINDEST TEILAUTOMATISIERTEN REINIGEN VON SPÜLGUTTEILEN MIT EINEM BELADESYSTEM*
• *LOADING SYSTEM FOR LOADING A TRANSPORT DISHWASHER WITH ARTICLES AND ARRANGEMENT FOR AT LEAST PARTIALLY AUTOMATED CLEANING OF ARTICLES WITH A LOADING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGEMENT POUR CHARGER UNE MACHINE DE RINÇAGE DE TRANSPORT AVEC DES PIÈCES DE VAISSELLE ET DISPOSITIF POUR NETTOYER AU MOINS PARTIELLEMENT AUTOMATIQUEMENT DES PIÈCES DE VAISSELLE AVEC UN SYSTÈME DE CHARGEMENT*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) DISCH, Harald, Glenview, Illinois 60025, US
SCHREMPP, Martin, Glenview, Illinois 60025, US
BOLDT, Adrian, Glenview, Illinois 60025, US
SCHEMEL, Jürgen, Glenview, Illinois 60025, US
LITTERST, Norbert, Glenview, Illinois 60025, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) *B65G 47/28* (11) **4 596 466 A2**
(52) **B65G 47/28; B65B 43/50; B65B 43/60; B65B 59/003; B65B 59/005; B65G 47/846; B67C 7/0046;** B65B 59/02; B65G 2201/0252; B65G 2207/08
(25) En (26) En
(21) 25184993.1 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.10.2019 US 201962928350 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON MEHREREN BEHÄLTERTYPEN*

- *SYSTEMS AND METHODS FOR HANDLING MULTIPLE CONTAINER TYPES*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MANIPULATION DE MULTIPLES TYPES DE RÉCIPIENTS*

(71) 764944 Alberta Inc. Operating As Am Jade Co., 9720-68th Street S.E., Calgary, Alberta T2C 4Z8, CA
(72) BONDI, Robert Donald, Calgary, T2N 3T9, CA
MERLO, Allan Joseph, Calgary, T2K 2A6, CA
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB
(62) 20882319.5 / 4 045 441

B65G 47/90 → (51) *B65G 37/00*

B65G 49/02 → (51) *C25D 17/04*

(51) *B65G 53/46* *A62C 2/06* *A62C 3/06* (11) **4 596 467 A1** *A62C 3/04*
(52) **B65G 53/4633; A62C 3/04; A62C 4/00;** B65G 2207/40
(25) De (26) De
(21) 25153456.6 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024200825
(54)
- *SCHUTZSYSTEM MIT EINER ZELLENRADSCHLEUSE FÜR SCHÜTTGUT*
- *PROTECTIVE SYSTEM WITH A CELLULAR WHEEL SLUICE FOR BULK MATERIAL*
- *SYSTÈME DE PROTECTION AVEC UNE VANNE À ROUE CELLULAIRE POUR MATÉRIAUX EN VRAC*

(71) Coperion GmbH, Theodorstrasse 10, 70469 Stuttgart, DE
(72) Zinser, Bruno, 88289 Waldburg, DE
Fuest, Cornel, 88212 Ravensburg, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

B65G 54/02 → (51) *B65B 3/04*

B65G 54/02 → (51) *B65G 37/00*

B65G 54/02 → (51) *B65G 43/00*

B65G 61/00 → (51) *F25D 29/00*

B65G 63/00 → (51) *B60P 7/06*

(51) *B65H 1/04* *B65H 1/14* *B65H 29/50* (11) **4 596 468 A1** *B65H 29/14* *B65H 31/10*
(52) **B65H 1/14; B65H 1/04; B65H 29/14; B65H 29/50; B65H 31/10;** B65H 2402/30; B65H 2402/60; B65H 2405/111; B65H 2405/11151; B65H 2405/113; B65H 2405/1132; B65H 2405/3321; B65H 2405/353; B65H 2801/06; B65H 2801/39
(25) En (26) En
(21) 25154293.2 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014157
(54)
- *DOKUMENTENFÖRDERVORRICHTUNG*
- *DOCUMENT CONVEYING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE DOCUMENTS*

(71) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(72) TOKORO, Yoshitaka, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
NAKAGAWA, Takafumi, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
OGAWA, Shikitaro, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
ISODA, Ren, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B65H 1/14 → (51) *B65H 1/04*

(51) *B65H 3/02* *B65H 3/66* *B65H 5/36* *B65H 39/043* (11) **4 596 469 A1** *B65H 5/02* *B65H 39/055*
(52) **B65H 3/66; B65H 3/02; B65H 5/023; B65H 5/36; B65H 39/043; B65H 39/055;** B65H 2403/514; B65H 2404/261; B65H 2404/2693; B65H 2404/693; B65H 2405/324; B65H 2701/1934; B65H 2701/1936
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154743.6 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 FR 2401015
(54)
- *STAPELVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON BROSCHÜREN*
- *DEPILATING DEVICE FOR MAKING BOOKLETS*
- *DISPOSITIF DEPILEUR POUR LA FABRICATION DE CARNETS*

(71) VIPS France, 24 Rue Leonard de Vinci, 91090 Lisses, FR
(72) CATTEAU, Nicolas, 27950 SAINT-MARCEL, FR
LEREY, Julien, 91200 ATHIS-MONS, FR
JOURNAUX, Stéphane, 91280 SAINT PIERRE DU PERRAY, FR
BIAGI, Jonathan, 75015 PARIS, FR
REMY, Jacques, 91750 CHEVANNES, FR
(74) Gauche, Raynald André, GUIU IP 10, rue Paul Thénard, 21000 Dijon, FR

B65H 3/12 → (51) *B65G 15/58*

B65H 3/66 → (51) *B65H 3/02*

B65H 5/02 → (51) *B65H 3/02*

B65H 5/06 → (51) *A44C 27/00*

(51) *B65H 5/10* *B65H 5/14* *B41J 13/08* *B41F 21/12* *B41F 17/24* (11) **4 596 470 A1** *B41J 3/413* *B41J 13/00* *B41F 21/08*
(52) **B41F 17/24; B41F 21/08; B41F 21/12; B41J 3/413; B41J 13/0018; B41J 13/08; B65H 5/10; B65H 5/14;** B41J 11/0085; B65H 2301/34112; B65H 2405/52; B65H 2405/581; B65H 2405/583; B65H 2701/173; B65H 2801/21
(25) De (26) De
(21) 24211402.3 (22) 07.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 102024102883
(54)
- *MASCHINENANORDNUNG MIT EINER BLECHDRUCKMASCHINE UND MIT EINER DER BLECHDRUCKMASCHINE MINDESTENS EINE BLECHTAFEL ZUFÜHRENDEN FÖRDEREINRICHTUNG SOWIE MIT EINEM DIE BETREFFENDE BLECHTAFEL BEREITSTELLENDEN BLECHTAFELANLEGER*
- *MACHINE ARRANGEMENT WITH A SHEET PRINTING PRESS AND A CONVEYOR DEVICE SUPPLYING THE SHEET PRINTING PRESS*
- *AGENCEMENT DE MACHINE COMPRENANT UNE MACHINE D'IMPRESSION DE TÔLE ET UN DISPOSITIF DE TRANSPORT DESTINÉ À ALIMENTER AU MOINS UNE PLAQUE DE TÔLE AINSI QUE PLAQUE DE TÔLE À UTILISER AVEC CELLE-CI*

(71) Koenig & Bauer AG, Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, DE
(72) Gericke, Stephan, 73760 Ostfildern, DE
Amann, Florian, 74392 Freudental, DE
(74) Koenig & Bauer AG, - Lizenzen - Patente - Friedrich-Koenig-Straße 4, 97080 Würzburg, DE

B65H 5/14 → (51) *B65H 5/10*

B65H 5/22 → (51) *B65G 15/58*

B65H 5/36 → (51) *B65H 3/02*

B65H 9/00 → (51) *A44C 27/00*

(51) *B65H 9/10* (11) **4 596 471 A1**
(52) **B65H 9/106;** B65H 2403/72; B65H 2403/732; B65H 2404/1521; B65H 2404/16; B65H 2601/11; B65H 2801/06
(25) En (26) En
(21) 25153003.6 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 JP 2024015900
(54)
- *BLATTAUSRICHTUNGSVORRICHTUNG*
- *SHEET ALIGNMENT DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ALIGNEMENT DE FEUILLES*

(71) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(72) UENO, Daijiro, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

B65H 11/00 → (51) *B65G 15/58*

(51) *B65H 16/00* (11) **4 596 472 A2**
(52) **B31B 50/022; B31B 50/104; B31B 50/106;** B31B 50/046; B31B 70/14; B31B 70/16; B31B 70/25; B65H 2701/1824
(25) En (26) En
(21) 24212447.7 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.06.2016 US 201662351127 P
22.11.2016 US 201662425457 P
19.12.2016 SE 1651682

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SCHACHTELSCHABLONEN*
• *A BOX TEMPLATE PRODUCTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MODÈLE DE BOÎTE*
(71) Packsize LLC, 6440 South Wasatch Boulevard, Salt Lake City, UT 84121, US
(72) PETTERSSON, Niklas, 723 55 Västerås, SE
BLOMBERG, Johan, 753 34 Uppsala, SE
BERTOLINI, Graziano, 745 39 Enköping, SE
THUNELL, Björn, 745 39 Enköping, SE
OSTERHOUT, Ryan, West Haven, 84401, US
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE
(62) 20192673.0 / 3 778 207
17740149.4 / 3 471 953

B65H 18/26 → (51) *H01M 10/04*

(51) *B65H 19/14* *B65H 19/18* *H01M 4/14* (11) **4 596 473 A1** *B65H 20/34*
(52) **B65H 19/1852; B65H 19/14; B65H 19/1873; B65H 20/34; H01M 4/14;** B65H 2301/46176; B65H 2301/4622; B65H 2301/4634; B65H 2408/2171; B65H 2801/72
(25) En (26) En
(21) 25151862.7 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 GB 202401264
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM VERBINDEN VON STREIFEN EINES BATTERIEGITTERS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR JOINING STRIPS OF BATTERY GRID*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ASSEMBLAGE DE BANDES DE GRILLE DE BATTERIE*
(71) TBS Engineering Limited, Hurricane Road Gloucester Business Park, Brockworth, Gloucester GL3 4AQ, GB
(72) SHARPE, Steve, Gloucester, GB
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

B65H 19/18 → (51) *B41F 5/24*

B65H 19/18 → (51) *B65H 19/14*

B65H 20/34 → (51) *B65H 19/14*

B65H 23/02 → (51) *H01M 4/04*

(51) *B65H 23/032* *H01M 4/04* *B05C 11/00* *G05B 19/418* (11) **4 596 474 A1** *B65H 26/00* *G01B 11/14*
(52) **B05C 11/00; B65H 23/032; B65H 26/00; G01B 11/14; G05B 19/418; H01M 4/04; H01M 10/04;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24850537.2 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/084518 28.03.2024
(87) WO 2025/030880 2025/07 13.02.2025
(30) 07.08.2023 CN 202310985460

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KORREKTUR VON BESCHICHTUNGSABWEICHUNGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR COATING DEVIATION CORRECTION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CORRECTION DE DÉVIATION DE REVÊTEMENT*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) HU, Liangjin, Ningde, Fujian 352100, CN
MA, Lin, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Xi, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *B65H 23/08* *B65H 37/00* (11) **4 596 475 A1**
(52) **B65H 37/007; B65H 23/08;** B65H 2403/725; B65H 2403/731; B65H 2403/732
(25) En (26) En
(21) 24218545.2 (22) 10.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.01.2024 TW 113103011
(54) • *FOLIENTRANSFERWERKZEUG*
• *FILM TRANSFER TOOL*
• *OUTIL DE TRANSFERT DE FILM*
(71) SDI CORPORATION, No. 260, Sec. 2, Chang Nan Road Ta Jwu Li, Chang Hua, TW
(72) Wei, Ming Cheng, Chang Hua, TW
Pai, Cheng-Yu, Chang Hua, TW
Wu, Chien-Lung, Chang Hua, TW
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B65H 26/00 → (51) *B65H 23/032*

B65H 29/14 → (51) *B65H 1/04*

B65H 29/24 → (51) *B65G 15/58*

B65H 29/32 → (51) *B65G 15/58*

B65H 29/50 → (51) *B65H 1/04*

B65H 29/58 → (51) *A44C 27/00*

B65H 29/66 → (51) *B32B 37/22*

B65H 31/02 → (51) *B65H 31/24*

B65H 31/10 → (51) *B65H 1/04*

B65H 31/20 → (51) *B65H 31/24*

(51) *B65H 31/24* *B65H 31/20* *B65H 31/30* (11) **4 596 476 A1** *B65H 31/02* *B65H 31/38*
(52) **B65H 31/3081; B65H 31/02; B65H 31/20; B65H 31/24; B65H 31/38;** B65H 2301/4212; B65H 2301/42172; B65H 2405/114; B65H 2405/331; B65H 2511/12; B65H 2511/20; B65H 2511/22; B65H 2513/10
(25) En (26) En
(21) 25155039.8 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013284
(54) • *STAPELVORRICHTUNG UND BEARBEITUNGSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *STACKING DEVICE AND MACHINING PROCESSING DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'EMPILEMENT ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'USINAGE LE COMPRENANT*
(71) Duplo Seiko Corporation, 353 Koudai, Kinokawa-shi, Wakayama 649-6551, JP
(72) SAIKA, Masamichi, Kinokawa-shi, 649-6551, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B65H 31/30 → (51) *B65H 31/24*

B65H 31/38 → (51) *B65H 31/24*

B65H 37/00 → (51) *B65H 23/08*

(51) *B65H 37/04* *H01M 10/04* (11) **4 596 477 A1** *H01M 6/00*
(52) **B65H 37/04; H01M 6/00; H01M 10/04;** Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23923529.4 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087268 10.04.2023
(87) WO 2024/174358 2024/35 29.08.2024
(30) 20.02.2023 CN 202320249644 U
(54) • *KLEBEBANDBEFESTIGUNGSMECHANISMUS, KLEBEBANDBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG UND BATTERIEHERSTELLUNGSLINIE*
• *ADHESIVE TAPE ATTACHING MECHANISM, ADHESIVE TAPE ATTACHING DEVICE, AND BATTERY PRODUCTION LINE*
• *MÉCANISME DE FIXATION DE RUBAN ADHÉSIF, DISPOSITIF DE FIXATION DE RUBAN ADHÉSIF ET CHAÎNE DE PRODUCTION DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) ZHANG, Zhen, Ningde, Fujian 352100, CN
SONG, Lei, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Shengdong, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B65H 39/043 → (51) *B65H 3/02*

B65H 39/055 → (51) *B65H 3/02*

B65H 49/00 → (51) *D02J 1/08*

B65H 54/00 → (51) *D02J 1/08*

B65H 75/34 → (51) *H02G 11/02*

B65H 75/36 → (51) *B60L 53/30*

B66F 9/06 → (51) *B60P 1/48*

(51) *B66F 9/065* *B66F 9/24* (11) **4 596 478 A1** *B66F 17/00*
(52) **B66F 9/0655; B66F 9/24; B66F 17/003**
(25) It (26) En
(21) 25152747.9 (22) 20.01.2025

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 IT 202400001794
(54) • *TELESKOPLADER*
• *TELEHANDLER*
• *CHARIOT ELEVATEUR TELESCOPIQUE*
(71) Dieci S.r.l., 2-4 Via Ettore Majorana, 42027 Montecchio Emilia (RE), IT
(72) OGNIBENE, Enrico, 42030 VEZZANO SUL CROSTOLO (RE), IT
MINARDI, Gabriele, 42024 CASTELNOVO DI SOTTO (RE), IT
(74) Corradini, Cesare, et al, Ing. C. Corradini & C. S.r.l. Via Dante Alighieri, 4, 42121 Reggio Emilia, IT

B66F 9/07 → (51) *B25J 11/00*

(51) *B66F 9/075* (11) **4 596 479 A1**
(52) **B66F 9/07536**
(25) It (26) En
(21) 25154541.4 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 IT 202400002094
(54) • *FLURFÖRDERZEUG MIT VERBESSERTEM BATTERIEVERRIEGELUNGSSYSTEM*
• *INDUSTRIAL TRUCK WITH IMPROVED BATTERY LOCKING SYSTEM*
• *CHARIOT DE MANUTENTION DOTÉ D'UN SYSTÈME DE VERROUILLAGE DE BATTERIE AMÉLIORÉ*
(71) Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A, Via Persicetana Vecchia, 10, 40132 Bologna, IT
(72) NARDELLA, Andrea Federico, 40033 Casalecchio di Reno (BO), IT
DELIZIOSI GIORDANO, Simone, 40128 Bologna, IT
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.R.L. Piazza Sigmund Freud 1, 20154 Milano, IT

B66F 9/075 → (51) *B62D 21/18*

(51) *B66F 9/24* (11) **4 596 480 A1**
B66F 17/00
(52) **B66F 9/24; B66F 17/003**
(25) It (26) En
(21) 24220106.9 (22) 16.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 IT 202400001812
(54) • *FLURFÖRDERZEUG MIT EINER FUNKTION ZUR AUSWAHL VON BETRIEBSPROFILEN*
• *INDUSTRIAL TRUCK HAVING A FUNCTION FOR THE SELECTION OF OPERATIONAL PROFILES*
• *CHARIOT INDUSTRIEL DOTÉ D'UNE FONCTION DE SÉLECTION DES PROFILS OPÉRATIONNELS*
(71) Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A, Via Persicetana Vecchia, 10, 40132 Bologna, IT
(72) DI GREGORIO, Francesco, 40132 Bologna, IT
BONSIGNORI, Andrea, 40132 Bologna, IT
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.R.L. Piazza Sigmund Freud 1, 20154 Milano, IT

B66F 9/24 → (51) *B66F 9/065*

B66F 17/00 → (51) *B66F 9/065*

B66F 17/00 → (51) *B66F 9/24*

(51) *B67B 3/00* (11) **4 596 481 A1**
B21D 51/26
(52) **B67B 3/00; B21D 51/2653;** B67B 2201/10
(25) De (26) De
(21) 25154922.6 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102536
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN EINES BEHÄLTERVERSCHLUSSES AUF EINEN BEHÄLTER*
• *DEVICE FOR APPLYING A CONTAINER CLOSURE TO A CONTAINER*
• *DISPOSITIF POUR APPLIQUER UNE FERMETURE DE RÉCIPIENT SUR UN RÉCIPIENT*
(71) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Schoenfelder, Markus, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Liebigstraße 39, 80538 München, DE

(51) *B67B 3/06* (11) **4 596 482 A1**
B65B 59/00
(52) **B67B 3/06; B65B 7/2807; B65B 7/2835; B65B 57/04;** B65B 9/20; B65B 55/103; B65B 61/24
(25) En (26) En
(21) 25153958.1 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 IT 202400001761
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANBRINGEN VON VERSCHLÜSSEN UND VERFAHREN ZUM ANBRINGEN VON VERSCHLÜSSEN AUF VERSIEGELTEN VERPACKUNGEN*
• *CAP APPLICATION DEVICE AND METHOD FOR APPLYING CAPS TO SEALED PACKAGES*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION DE BOUCHONS ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DE BOUCHONS SUR DES EMBALLAGES SCELLÉS*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) BELLESIA, Simone, 41123 Modena, IT
BORTOLOTTI, Edoardo, 41123 Modena, IT
MARINO, Alessandro, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B67B 3/064 → (51) *B65G 47/14*

B67C 3/00 → (51) *B65B 55/00*

(51) *B67C 3/04* (11) **4 596 483 A1**
B01F 23/236
(52) **B67C 3/04; B01F 23/2361**
(25) De (26) De
(21) 25154923.4 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102693
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUM KARBONISIERTEN ABFÜLLEN VON BEHÄLTERN*
• *METHOD AND INSTALLATION FOR THE CARBONATED FILLING OF CONTAINERS*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE REMPLISSAGE DE RÉCIPIENTS AVEC DU PRODUIR CARBONISÉ*
(71) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) BECHER, Valentin, 93073 Neutraubling, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) *B67D 1/00* (11) **4 596 484 A1**
B67D 1/08
(52) **B67D 1/0862; B67D 1/0066;** B67D 2210/00031; B67D 2210/00044
(25) En (26) En
(21) 25155265.9 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627536 P
28.01.2025 US 202519039308
(54) • *KARBONATOR UND KÜHLPLATTENSYSTEM*
• *CARBONATOR AND COLD-PLATE SYSTEM*
• *CARBONATEUR ET SYSTÈME DE PLAQUE FROIDE*
(71) Marmon Foodservice Technologies, Inc., 101 Broadway Street West, Suite 200, Osseo, MN 55369, US
(72) Ravindran, Shishirdas Kasaragod, Osseo, 55369, US
Dresser, Zachary, Osseo, 55369, US
Tobler, Andy, Osseo, 55369, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

B67D 1/00 → (51) *B67D 3/00*

(51) *B67D 1/04* (11) **4 596 485 A1**
B67D 3/00 *B65D 47/24*
(52) **B67D 3/0032; B65D 47/248; B67D 1/0462; B67D 3/0067**
(25) En (26) En
(21) 24154924.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ADAPTER ZUM VERSETZEN EINES AUSGIESSERSTOPFENS FÜR EINEN BEUTEL*
• *ADAPTER FOR DISLPACING A PLUG OF A SPOUT FOR A POUCH*
• *ADAPTATEUR POUR DÉGAGER UN BOUCHON DE BEC VERSEUR POUR SACHET*
(71) Kao Germany GmbH, Pfungstädter Str. 98-100, 64297 Darmstadt, DE
(72) Kraus, Sebastian, 64297 Darmstadt, DE
Zeiter, Frank, 64297 Darmstadt, DE
(74) Miller, Tobias, Kao Germany GmbH Pfungstädter Straße 98-100, 64297 Darmstadt, DE

B67D 1/08 → (51) *B67D 1/00*

(51) *B67D 3/00* (11) **4 596 486 A1**

B67D 1/00
(52) **B67D 3/0032; B67D 1/0001; B67D 3/0083**
(25) En (26) En
(21) 24154899.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HALTER ZUM HALTEN EINES BEUTELS*
• *HOLDER FOR HOLDING A POUCH*
• *SUPPORT POUR MAINTENIR UNE POCHE*
(71) Kao Germany GmbH, Pfungstädter Str. 98-100, 64297 Darmstadt, DE
(72) Kraus, Sebastian, 64297 Darmstadt, DE
(74) Miller, Tobias, Kao Germany GmbH Pfungstädter Straße 98-100, 64297 Darmstadt, DE

---

(51) *B67D 3/00* (11) **4 596 487 A1**
B65D 25/00
(52) **B67D 3/0067; B67D 3/0083**
(25) De (26) De
(21) 25155841.7 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 EP 24155648
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTNAHME VON FLÜSSIGKEITEN AUS EINEM BAG-IN-BOX-BEUTEL*
• *DEVICE FOR WITHDRAWING FLUIDS FROM A BAG-IN-BOX BAG*
• *DISPOSITIF DE PRÉLÈVEMENT DE LIQUIDES D'UN SAC DE TYPE CAISSE-OUTRE*
(71) Gemperle, Remo, Spelterinistrasse 10a, 9602 Bazenheid, CH
(72) Gemperle, Remo, 9602 Bazenheid, CH
(74) Zander, Ellen Vilja, Zander & Lenz GmbH Grabenstrasse 8, 6004 Luzern, CH

---

(51) *B67D 3/00* (11) **4 596 488 A2**
(52) **B67D 7/0277; B67D 3/0035; B67D 7/0288; B67D 7/0294;** A01M 7/0085
(25) En (26) En
(21) 25170809.5 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.06.2020 US 202062705066 P
(54) • *BACKUP-VENTIL FÜR GESCHLOSSENE ÜBERTRAGUNGSKUPPLUNG*
• *BACKUP VALVE FOR CLOSED TRANSFER COUPLER*
• *SOUPAPE DE SECOURS POUR COUPLEUR DE TRANSFERT FERMÉ*
(71) Pentair Flow Technologies, LLC, 293 Wright Street, Delavan, WI 53115, US
(72) FREESTON, Ben, Littleport, CB6 1LF, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 21178556.3 / 3 922 595

B67D 3/00 → (51) *B67D 1/04*

B67D 3/04 → (51) *B01D 29/35*

B67D 7/34 → (51) *G06Q 30/018*

---

(51) *B81B 7/00* (11) **4 596 489 A1**
B81C 1/00
(52) **B81B 7/00; B81C 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23870940.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122117 27.09.2023
(87) WO 2024/067713 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211201640
29.09.2022 CN 202222650211 U
(54) • *VERPACKUNGSSTRUKTUR AUF WAFEREBENE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND SENSOR*
• *WAFER-LEVEL PACKAGING STRUCTURE, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND SENSOR*
• *STRUCTURE D'ENCAPSULATION AU NIVEAU TRANCHE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET CAPTEUR*
(71) Hangzhou Hikmicro Sensing Technology Co., Ltd., Building A1, No.299 Qiushi Road Tonglu Economic Development Zone Tonglu County, Hangzhou Zhejiang 311501, CN
(72) SONG, Yawei, Hangzhou, Zhejiang 311501, CN
CHI, Hai, Hangzhou, Zhejiang 311501, CN
XU, Zhenyu, Hangzhou, Zhejiang 311501, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B81C 1/00 → (51) *B01L 3/00*

B81C 1/00 → (51) *B81B 7/00*

B81C 3/00 → (51) *B01L 3/00*

B82B 3/00 → (51) *F25D 17/04*

B82Y 5/00 → (51) *B01F 33/30*

C01B 3/00 → (51) *C21D 1/613*

---

(51) *C01B 3/04* (11) **4 596 490 A1**
F28D 7/16
(52) **C01B 3/047; F28D 7/16;** C01B 2203/0266; C01B 2203/0811; C01B 2203/0827; F28D 2021/0022
(25) De (26) De
(21) 24020055.0 (22) 13.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 EP 24020046
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF*
• *METHOD AND INSTALLATION FOR PRODUCING HYDROGEN*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Reinke, Michael, 82049 Pullach, DE
Müller-Thorwart, Ole, 82049 Pullach, DE
(74) Fischer, Werner, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

---

(51) *C01B 3/04* (11) **4 596 491 A1**
(52) **C01B 3/047;** C01B 2203/0833; C01B 2203/0883
(25) En (26) En
(21) 24154711.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AMMONIAKCRACKER MIT WÄRMEAUSTAUSCH ZUM AMMONIAKCRACKEN*
• *HEAT EXCHANGE AMMONIA CRACKER FOR AMMONIA CRACKING*
• *CRAQUAGE D'AMMONIAC À ÉCHANGE DE CHALEUR*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) AASBERG-PETERSEN, Kim, 2800 Kgs. Lyngby, DK
DE SARKAR, Sudip, 2800 Kgs. Lyngby, DK
LOPEZ, Raul, Montesano, 2800 Kgs. Lyngby, DK
DAHL, Per, Juul, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) *C01B 13/11* (11) **4 596 492 A1**
H05H 1/24
(52) **C01B 13/11; H05H 1/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23897183.2 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032265 04.09.2023
(87) WO 2024/116523 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 JP 2022190667
(54) • *ENTLADUNGSZELLE ZUR OZONERZEUGUNG UND OZONGASERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *DISCHARGE CELL FOR OZONE GENERATION AND OZONE GAS GENERATION APPARATUS*
• *CELLULE DE DÉCHARGE POUR GÉNÉRATION D'OZONE ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE GAZ D'OZONE*
(71) Sumitomo Precision Products Co., Ltd., 1-10 Fuso-cho Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(72) YOSHIMURA Masaya, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
MORI Kosuke, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) *C01B 21/06* (11) **4 596 493 A1**
B01J 27/24 *B01J 35/00*
B01J 37/04 *B01J 37/08*
(52) **B01J 27/24; B01J 37/04; B01J 37/08; C01B 21/06;** Y02E 60/36
(25) Ja (26) En
(21) 23871422.4 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027418 26.07.2023
(87) WO 2024/070179 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156512
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TANTALNITRIDMATERIAL UND TANTALNITRIDMATERIAL*
• *METHOD FOR PRODUCING TANTALUM NITRIDE MATERIAL, AND TANTALUM NITRIDE MATERIAL*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION DE MATÉRIAU DE NITRURE DE TANTALE, ET MATÉRIAU DE NITRURE DE TANTALE*

(71) JX Advanced Metals Corporation, 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP
Shinshu University, 1-1, Asahi 3-chome, Matsumoto-shi, Nagano 390-8621, JP
(72) TAKAHASHI, Makoto, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0056, JP
DOMEN, Kazunari, Nagano-shi, Nagano 380-8553, JP
HISATOMI, Takashi, Nagano-shi, Nagano 380-8553, JP
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***C01B 25/37*** (11) **4 596 494 A1**
H01M 4/02 ***H01M 10/0525***
(52) **C01B 25/375; C01B 25/45; H01M 4/5825;** C01P 2004/03; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2006/80; H01M 10/0525; H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 24184615.3 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410130928
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LITHIUMEISENPHOSPHATMATERIAL MIT NIEDRIGEM EISENPHOSPHIDGEHALT UND VERWENDUNG VON LITHIUMEISENPHOSPHATMATERIAL*
• *PREPARATION METHOD FOR LITHIUM IRON PHOSPHATE MATERIAL WITH LOW IRON PHOSPHIDE CONTENT, AND USE OF LITHIUM IRON PHOSPHATE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MATÉRIAU DE PHOSPHATE DE LITHIUM-FER À FAIBLE TENEUR EN PHOSPHURE DE FER, ET UTILISATION D'UN MATÉRIAU DE PHOSPHATE DE LITHIUM-FER*
(71) HUBEI RT ADVANCED MATERIALS GROUP COMPANY LIMITED, No.66, Changle Avenue Luojiaqiao Street, Daye City Huangshi, Hubei 435100, CN
(72) Sun, Jie, Huangshi, 435100, CN
Zhao, Yue, Huangshi, 435100, CN
Lin, Shuo, Huangshi, 435100, CN
He, Zhonglin, Huangshi, 435100, CN
He, Jianhao, Huangshi, 435100, CN
Liu, Chao, Huangshi, 435100, CN
Huang, Ran, Huangshi, 435100, CN
Liu, Wenchao, Huangshi, 435100, CN
Ren, Jun, Huangshi, 435100, CN
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3 Floor, 1065 Nicosia, CY

C01B 25/45 →(51) ***H01M 4/58***

---

(51) ***C01B 32/174*** (11) **4 596 495 A1**
H01M 4/62
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24826202.4 (22) 14.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/008242 14.06.2024
(87) WO 2024/262884 2024/52 26.12.2024
(30) 22.06.2023 KR 20230080140
13.06.2024 KR 20240077176
(54) • *KOHLENSTOFFNANORÖHRENDISPERSION UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CARBON NANOTUBE DISPERSION AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *DISPERSION DE NANOTUBES DE CARBONE ET SA MÉTHODE DE PRÉPARATION*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) WOO, Yu Jin, Daejeon 34122, KR
MOK, Yeongbong, Daejeon 34122, KR
YANG, Youngjo, Daejeon 34122, KR
JANG, Youngjin, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyunsuk, Daejeon 34122, KR
YOON, Kiyoul, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C01B 32/174*** (11) **4 596 496 A1**
H01M 4/62
(52) **C01B 32/174; H01M 4/62**
(25) Ko (26) En
(21) 24843323.7 (22) 14.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/008243 14.06.2024
(87) WO 2025/018602 2025/04 23.01.2025
(30) 17.07.2023 KR 20230092200
13.06.2024 KR 20240077181
(54) • *KOHLENSTOFFNANORÖHRENDISPERSION UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CARBON NANOTUBE DISPERSION AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *DISPERSION DE NANOTUBES DE CARBONE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) WOO, Yu Jin, Daejeon 34122, KR
MOK, Yeongbong, Daejeon 34122, KR
YANG, Youngjo, Daejeon 34122, KR
JANG, Youngjin, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyunsuk, Daejeon 34122, KR
YOON, Kiyoul, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C01B 32/30 →(51) ***C04B 28/02***

C01B 32/324 →(51) ***C04B 28/02***

C01B 32/50 →(51) ***B01D 53/04***

C01B 32/50 →(51) ***F02C 6/00***

C01B 33/18 →(51) ***A61K 6/849***

C01B 39/40 →(51) ***B01J 29/40***

---

(51) ***C01D 15/04*** (11) **4 596 497 A1**
C22B 26/12 ***C02F 1/28***
(52) **C22B 26/12; C01D 15/00; C01D 15/04; C02F 1/28; C22B 3/24; C22B 3/42**
(25) Zh (26) En
(21) 23870791.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121485 26.09.2023
(87) WO 2024/067562 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211192009
(54) • *ROHSOLEBEHANDLUNGSSYSTEM, ROHSOLEBEHANDLUNGSVERFAHREN UND LITHIUMVERBINDUNG*
• *RAW BRINE TREATMENT SYSTEM, RAW BRINE TREATMENT METHOD, AND LITHIUM COMPOUND*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE SAUMURE BRUTE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SAUMURE BRUTE ET COMPOSÉ DE LITHIUM*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) GONG, Qing, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
MA, Yuegeng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIAN, Junlan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIN, Hongye, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C01D 15/08 →(51) ***F24D 15/00***

C01G 1/00 →(51) ***H01M 4/505***

---

(51) ***C01G 23/053*** (11) **4 596 498 A1**
(52) **C01G 23/053**
(25) Ja (26) En
(21) 23872534.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035454 28.09.2023
(87) WO 2024/071312 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156733
(54) • *KRISTALLINE TITANOXID-KERN-SCHALE-PARTIKEL UND DISPERSION DAMIT*
• *CRYSTALLINE TITANIUM OXIDE CORE-SHELL PARTICLES AND DISPERSION CONTAINING SAME*
• *PARTICULES COEUR-ENVELOPPE D'OXYDE DE TITANE CRISTALLIN ET DISPERSION LES CONTENANT*
(71) JGC Catalysts and Chemicals Ltd., 580, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) HORI, Kunio, Kitakyushu-shi, Fukuoka 808-0027, JP
SHIMIZU, Takehiro, Kitakyushu-shi, Fukuoka 808-0027, JP
MURAGUCHI, Ryo, Kitakyushu-shi, Fukuoka 808-0027, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) ***C01G 25/02*** (11) **4 596 499 A1**
B02C 17/20 ***C04B 35/486***
(52) **B02C 17/20; C01G 25/02; C04B 35/486**
(25) Ja (26) En
(21) 23871922.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033356 13.09.2023
(87) WO 2024/070689 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157512
14.02.2023 JP 2023020480
(54) • *KERAMISCHE KUGELKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG KERAMISCHER KUGELKÖRPER*

- *CERAMIC SPHERICAL BODIES AND PRODUCTION METHOD FOR CERAMIC SPHERICAL BODIES*
- *CORPS SPHÉRIQUES EN CÉRAMIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CORPS SPHÉRIQUES EN CÉRAMIQUE*

(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) SAWAGOSHI, Tatsuya, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
TAKASE, Kohei, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
KAMII, Yasuhiro, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C01G 25/02 → (51) *C07C 269/04*

C01G 53/00 → (51) *H01M 4/131*

C01G 53/00 → (51) *H01M 4/525*

C01G 53/00 → (51) *H01M 4/62*

---

(51) *C01G 53/504* *H01M 4/525* (11) **4 596 500 A2**
(52) **C01G 53/504; H01M 4/525**
(25) En (26) En
(21) 25154303.9 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 KR 20240014171
(54)
- *KATHODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
- *CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
- *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*

(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) PARK, Hye Jin, 34124 Daejeon, KR
NOH, Mi Jung, 34124 Daejeon, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) *C02F 1/00* *C02F 1/50* (11) **4 596 501 A1** *C02F 9/20*
(52) **C02F 1/00; C02F 1/50; C02F 9/20;** Y02W 10/37
(25) Ja (26) En
(21) 23872385.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035065 27.09.2023
(87) WO 2024/071163 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157784
(54)
- *WASSERREINIGUNGSVORRICHTUNG MIT EINER ABWASSERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
- *WATER PURIFICATION APPARATUS USING WASTE WATER TREATMENT DEVICE*
- *APPAREIL D'ÉPURATION D'EAU UTILISANT UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES*

(71) Osaka Yuka Industry Ltd., 7th Floor, Kanni Annex No.2 Bldg. 1-12-1, Shinmachi, Hirakata City, Osaka 573-1191, JP
(72) HOTTA, Teppei, Hirakata City, Osaka 5731191, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C02F 1/00* *B01D 61/02* *B01D 61/12* *C02F 1/28* (11) **4 596 502 A1** *B01D 61/04* *C02F 1/44*
(52) **C02F 1/441; B01D 61/04; B01D 61/12; C02F 1/003; C02F 1/008;** B01D 2311/04; B01D 2311/06; B01D 2311/22; B01D 2311/24; B01D 2311/2512; B01D 2311/2649; C02F 1/283; C02F 2209/10; C02F 2209/44; C02F 2301/046
(25) En (26) En
(21) 24166225.3 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 TW 113103458
(54)
- *WASSERREINIGUNGSVORRICHTUNG*
- *WATER PURIFICATION APPARATUS*
- *APPAREIL DE PURIFICATION D'EAU*

(71) Lan Shan Enterprise Co., Ltd., No. 20, Alley 84, Lane 350 Siaoyi Rd. Hemei Township, 508 Changhua County, TW
(72) LIN, Yi-Chou, Changhua County 508, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(51) *C02F 1/00* *C02F 1/74* *C02F 1/44* *C02F 1/28* (11) **4 596 503 A1** *D06F 39/10* *C02F 1/42* *C02F 1/02*
(52) **C02F 1/001; C02F 1/74; D06F 39/10;** C02F 1/02; C02F 1/283; C02F 1/42; C02F 1/44; C02F 9/20; C02F 2209/001; C02F 2209/003; C02F 2209/02; C02F 2209/05; C02F 2209/06; C02F 2209/22; C02F 2209/36; C02F 2209/40; C02F 2209/42; C02F 2209/44; C02F 2209/445; C02F 2301/043; C02F 2303/04; C02F 2303/14; C02F 2303/22; C02F 2303/26; C02F 2305/08; C02F 2307/10; C02F 2307/12; C02F 2307/14
(25) En (26) En
(21) 25151769.4 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240015132
(54)
- *WASSERREINIGUNGSVORRICHTUNG ZUR UNTERDRÜCKUNG VON KESSELSTEINHAFTUNG*
- *WATER PURIFICATION DEVICE CAPABLE OF SUPPRESSING SCALE ADHESION*
- *DISPOSITIF DE PURIFICATION D'EAU CAPABLE DE SUPPRIMER L'ADHÉRENCE DE TARTRE*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Jaewan, 06772 Seoul, KR
TAKATA, Makoto, 06772 Seoul, KR
SATO, Yohei, 06772 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C02F 1/28 → (51) *C01D 15/04*

---

(51) *C02F 1/36* *C02F 1/58* *C02F 103/34* (11) **4 596 504 A1** *C02F 1/40*
(25) Ko (26) En
(21) 24820916.5 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007419 31.05.2024
(87) WO 2025/135333 2025/26 26.06.2025
(30) 20.12.2023 KR 20230186914
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM ABBAU EINER NICHTABBAUBAREN SUBSTANZ MITTELS ULTRASCHALL UND ABBAUVERFAHREN DAFÜR*
- *APPARATUS FOR DECOMPOSING NONBIODEGRADABLE MATERIAL USING ULTRASONIC WAVES, AND DECOMPOSITION METHOD OF SAME*
- *APPAREIL POUR DÉCOMPOSITION DE MATIÈRES NON BIODÉGRADABLES À L'AIDE D'ONDES ULTRASONORES ET PROCÉDÉ DE DÉCOMPOSITION ASSOCIÉ*

(71) Fust Lab. Co., Ltd., N102ho, 1F, 11-3, Techno 1-ro, Yuseong-gu Daejeon 34015, KR
(72) HWANGBO, Minsung, Yuseong-gu, Daejeon 34127, KR
KIM, So Yul, Yuseong-gu, Daejeon 34006, KR
KIM, Jung Mok, Seoul 06234, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

C02F 1/40 → (51) *C02F 1/36*

C02F 1/44 → (51) *B01D 29/35*

C02F 1/44 → (51) *B01D 61/04*

C02F 1/44 → (51) *B01D 61/12*

C02F 1/44 → (51) *C02F 1/00*

---

(51) *C02F 1/461* (11) **4 596 505 A1**
(52) **C02F 1/461**
(25) Ja (26) En
(21) 23871808.4 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032721 07.09.2023
(87) WO 2024/070570 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157343
(54)
- *ELEKTROLYTISCHES BAD*
- *ELECTROLYTIC BATH*
- *BAIN ÉLECTROLYTIQUE*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) ISONO, Mai, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SHIBATA, Naoki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C02F 1/50 → (51) *C02F 1/00*

C02F 1/58 → (51) *C02F 1/36*

C02F 1/74 → (51) *C02F 1/00*

C02F 9/00 → (51) *B01D 29/35*

C02F 9/20 → (51) *C02F 1/00*

(51) *C02F 11/00* (11) **4 596 506 A1**
(52) **C01B 25/01; C02F 11/08; C05B 13/00; C05B 17/00; C05F 7/00;** C02F 1/001; C02F 2101/105
(25) De (26) De
(21) 24155446.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM RECYCLING VON PHOSPHOR AUS EINEM PHOSPHOR-HALTIGEN AUFBEREITUNGSSTOFF, PHOSPHOR-HALTIGER FESTSTOFF UND DESSEN VERWENDUNG*
• *METHOD FOR RECYCLING PHOSPHORUS FROM A PHOSPHORUS-CONTAINING PREPARATION SUBSTANCE, PHOSPHORUS-CONTAINING SOLID AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE PHOSPHORE À PARTIR D'UNE MATIÈRE DE TRAITEMENT CONTENANT DU PHOSPHORE, MATIÈRE SOLIDE CONTENANT DU PHOSPHORE ET SON UTILISATION*
(71) Rosneft Deutschland GmbH, Behrenstraße 18, 10117 Berlin, DE
(72) Arndt, Sebastian, 10117 Berlin, DE
Oelsner, Christopher, 10117 Berlin, DE
(74) Adares PartGmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

C02F 103/34 → (51) *C02F 1/36*

C03B 33/09 → (51) *H01L 23/15*

C03B 37/018 → (51) *G02B 6/04*

C03B 37/023 → (51) *G02B 6/06*

C03B 37/028 → (51) *G02B 6/04*

C03B 37/15 → (51) *G02B 6/04*

(51) *C03C 3/089* (11) **4 596 507 A1**
C03C 3/091 *C03C 4/20*
(52) **C03C 3/089; C03C 3/091; C03C 4/20**
(25) De (26) De
(21) 25151632.4 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102568
(54) • *VERWENDUNG EINER SCHEIBE ALS SCHUTZSCHEIBE*
• *USE OF A PANE AS A PROTECTIVE PANE*
• *UTILISATION D'UNE VITRE COMME RONDELLE DE PROTECTION*
(71) SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Otto-Schott-Str. 13, 07745 Jena, DE
(72) ZACHAU, Thilo, 07745 Jena, DE
BRANDT-SLOWIK, Juliane, 07745 Jena, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

C03C 3/091 → (51) *C03C 3/089*

(51) *C03C 3/097* (11) **4 596 508 A1**
G02B 1/00
(52) **C03C 3/097; G02B 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871849.8 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032958 11.09.2023
(87) WO 2024/070613 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158015
(54) • *OPTISCHES GLAS, OPTISCHES ELEMENT, OPTISCHES SYSTEM, ZEMENTIERTE LINSE, OBJEKTIVLINSE FÜR MIKROSKOP, WECHSELLINSE FÜR KAMERA UND OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTICAL GLASS, OPTICAL ELEMENT, OPTICAL SYSTEM, CEMENTED LENS, OBJECTIVE LENS FOR MICROSCOPE, INTERCHANGEABLE LENS FOR CAMERA, AND OPTICAL DEVICE*
• *VERRE OPTIQUE, ÉLÉMENT OPTIQUE, SYSTÈME OPTIQUE, LENTILLE COLLÉE, LENTILLE D'OBJECTIF POUR MICROSCOPE, LENTILLE INTERCHANGEABLE POUR CAMÉRA ET DISPOSITIF OPTIQUE*
(71) NIKON CORPORATION, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP
(72) TAKASU, Shuhei, Tokyo 140-8601, JP
YOSHIMOTO, Kohei, Tokyo 140-8601, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Grillparzerstraße 14, 81675 München, DE

C03C 4/20 → (51) *C03C 3/089*

C03C 15/00 → (51) *H01L 23/15*

(51) *C03C 25/32* (11) **4 596 509 A2**
(52) **C08L 97/005; C03C 25/34; C08H 6/00; C09J 197/005**
(25) En (26) En
(21) 25183619.3 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *MINERALWOLLEPRODUKT MIT NIEDRIGEM CHLORIDGEHALT*
• *LOW CHLORIDE MINERAL WOOL PRODUCT*
• *PRODUIT À BASE DE LAINE MINÉRALE À FAIBLE TENEUR EN CHLORURE*
(71) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
(72) BARTNIK JOHANSSON, Dorte, 2640 Hedehusene, DK
NIKOLIC, Miroslav, 2640 Hedehusene, DK
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 23212785.2 / 4 310 062
20718606.5 / 4 127 068

(51) *C03C 27/12* (11) **4 596 510 A1**
G02F 1/13
(52) **B32B 17/00; G02F 1/13**
(25) Ja (26) En
(21) 23872529.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035428 28.09.2023
(87) WO 2024/071307 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155509
(54) • *LICHTMODULIERENDER KÖRPER, VERBUNDGLAS UND KRAFTFAHRZEUG*
• *LIGHT MODULATING BODY, LAMINATED GLASS, AND AUTOMOBILE*
• *CORPS DE MODULATION DE LUMIÈRE, VERRE FEUILLETÉ ET AUTOMOBILE*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) HAYASHI, Tetsuya, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
NAKAYAMA, Kazuhiko, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
TSUNODA, Ryuta, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *C03C 27/12* (11) **4 596 511 A1**
B32B 17/10 *B60J 1/00*
G02F 1/13 *G02F 1/1334*
G02F 1/15 *G02F 1/169*
G02F 1/17 *G02F 1/19*
(52) **B32B 17/00; B32B 17/10; B60J 1/00; G02F 1/13; G02F 1/1334; G02F 1/15; G02F 1/169; G02F 1/17; G02F 1/19**
(25) Ja (26) En
(21) 23872530.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035429 28.09.2023
(87) WO 2024/071308 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155510
(54) • *VERBUNDGLAS UND KRAFTFAHRZEUG*
• *LAMINATED GLASS AND AUTOMOBILE*
• *VERRE FEUILLETÉ ET AUTOMOBILE*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) HAYASHI, Tetsuya, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
NAKAYAMA, Kazuhiko, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
TSUNODA, Ryuta, Kouka-shi, Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *C03C 27/12* (11) **4 596 512 A1**
B32B 7/02 *B32B 17/10*
(52) **B32B 7/02; B32B 17/00; B32B 17/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23872558.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035515 28.09.2023
(87) WO 2024/071338 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158981
(54) • *ZWISCHENSCHICHTFOLIE FÜR VERBUNDGLAS, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERBUNDGLAS*
• *INTERLAYER FILM FOR LAMINATED GLASS, PRODUCTION METHOD THEREFOR, AND LAMINATED GLASS*
• *FILM INTERCALAIRE POUR VERRE FEUILLETÉ, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET VERRE FEUILLETÉ*

(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) ISHIDA, Jun, 6045JB Roermond, NL
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *C03C 27/12* *B32B 3/30* *B32B 17/10* *B60J 1/00* (11) **4 596 513 A1** *B32B 7/02* *B32B 27/00* *B60J 1/02*
(52) **B32B 3/30; B32B 7/02; B32B 17/00; B32B 17/10; B32B 27/00; B60J 1/00; B60J 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23872559.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035518 28.09.2023
(87) WO 2024/071339 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158985
(54) • *ZWISCHENFOLIE FÜR VERBUNDGLAS UND VERBUNDGLAS*
• *INTERMEDIATE FILM FOR LAMINATED GLASS AND LAMINATED GLASS*
• *FILM INTERMÉDIAIRE POUR VERRE FEUILLETÉ ET VERRE FEUILLETÉ*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) ISHIDA, Jun, 6045JB Roermond, NL
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *C03C 27/12* *B32B 17/10* (11) **4 596 514 A1** *B60J 1/02*
(52) **B32B 17/00; B32B 17/10; B60J 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23872560.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035519 28.09.2023
(87) WO 2024/071340 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158983
(54) • *VERBUNDGLASZWISCHENSCHICHTFOLIE, VERBUNDGLAS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LAMINATED GLASS INTERLAYER FILM, LAMINATED GLASS, AND MANUFACTURING METHOD FOR SAME*
• *FILM INTERCALAIRE DE VERRE FEUILLETÉ, VERRE FEUILLETÉ ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) ISHIDA, Jun, 6045JB Roermond, NL
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *C03C 27/12* *B32B 17/10* *B32B 27/36* (11) **4 596 515 A1** *B32B 27/08* *B60J 1/00*
(52) **B32B 17/00; B32B 17/10; B32B 27/08; B32B 27/36; B60J 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872561.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035520 28.09.2023
(87) WO 2024/071341 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158980
(54) • *ZWISCHENFOLIE FÜR VERBUNDGLAS UND VERBUNDGLAS*
• *INTERMEDIATE FILM FOR LAMINATED GLASS, AND LAMINATED GLASS*
• *FILM INTERMÉDIAIRE POUR VERRE FEUILLETÉ, ET VERRE FEUILLETÉ*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) ISHIDA, Jun, 6045JB Roermond, NL
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *C03C 27/12* *B32B 7/023* *B32B 17/10* *B32B 27/20* (11) **4 596 516 A1** *B32B 7/027* *B32B 27/08* *B60J 1/00*
(52) **B32B 7/023; B32B 7/027; B32B 17/00; B32B 17/10; B32B 27/08; B32B 27/20; B60J 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872562.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035527 28.09.2023
(87) WO 2024/071342 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158982
(54) • *ZWISCHENFOLIE FÜR VERBUNDGLAS UND VERBUNDGLAS*
• *INTERMEDIATE FILM FOR LAMINATED GLASS, AND LAMINATED GLASS*
• *FILM INTERMÉDIAIRE POUR VERRE FEUILLETÉ, ET VERRE FEUILLETÉ*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) ISHIDA, Jun, 6045JB Roermond, NL
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C03C 27/12 → (51) *B32B 17/00*

C04B 18/02 → (51) *C04B 28/02*

C04B 18/10 → (51) *C04B 28/02*

---

(51) *C04B 24/26* *C04B 28/02* (11) **4 596 517 A1** *C04B 28/04*
(52) **C04B 24/2629; C04B 24/2694; C04B 28/02; C04B 28/04;** C04B 2103/0057; C04B 2103/0065; C04B 2111/00482; C04B 2111/00637; C04B 2111/00801; C04B 2111/27; C04B 2111/28
(25) En (26) En
(21) 24154620.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IN WASSER REDISPERGIERBARES PULVERPOLYMER, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND SEINE VERWENDUNG IN ZEMENTZUSAMMENSETZUNGEN*
• *WATER-REDISPERSIBLE POWDER POLYMER, PROCESS TO PREPARE THEM, AND THE USE THEREOF IN CEMENTITIOUS COMPOSITIONS*
• *POLYMÈRE EN POUDRE REDISPERSIBLE DANS L'EAU, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION DANS DES COMPOSITIONS CIMENTAIRES*
(71) Organik Kimya Sanayi Ve Tic. A.S., Mimarsinan Mah. Cendere Yolu No:146 Kemerburgaz, 34075 Eyüp - Istanbul, TR
(72) SEVER, Miray, 34075 KEMERBURGAZ, TR
PETIT, Jean-Yves, 34075 KEMERBURGAZ, TR
INAN AYAS, Yesim, 34075 KEMERBURGAZ, TR
CETIN, Gamze, 34075 KEMERBURGAZ, TR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C04B 26/26 → (51) *C04B 28/02*

---

(51) *C04B 28/02* *B09B 3/32* *C09C 1/50* *C01B 32/30* *C10B 53/02* *C09C 1/48* *B29B 17/00* *C04B 26/26* (11) **4 596 518 A1** *B09B 3/40* *C04B 18/02* *C01B 32/324* *C10B 53/07* *B29B 17/04* *C04B 18/10*
(52) **C04B 18/023; B09B 3/32; B09B 3/40; C01B 32/30; C01B 32/324; C04B 18/108; C04B 26/26; C04B 28/02; C09C 1/48; C09C 1/50; C10B 47/44; C10B 53/07;** B29B 17/0026
(25) De (26) De
(21) 24219158.3 (22) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.01.2024 DE 102024100765
23.09.2024 DE 202024105453 U
(54) • *VERFAHREN ZUR AUFBEREITUNG VON PPK-KUNSTSTOFF-VERBUNDMATERIAL SOWIE VERWENDUNG VON MIT DEM VERFAHREN HERGESTELLTEN AGGLOMERATEN*
• *METHOD FOR PREPARING PPK PLASTIC COMPOSITE MATERIAL AND USE OF AGGLOMERATES PRODUCED BY THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MATÉRIAU COMPOSITE PLASTIQUE PPK ET UTILISATION D'AGGLOMÉRATS PRÉPARÉS PAR LE PROCÉDÉ*
(71) Lobbe Holding GmbH & Co KG, Bernhard-Hülsmann-Weg 2, 58644 Iserlohn, DE
(72) Sadowski, Simon, 45966 Gladbeck, DE
(74) Haverkamp Patentanwälte PartG mbB, Gartenstraße 61, 58636 Iserlohn, DE

C04B 28/02 → (51) *C04B 24/26*

C04B 28/04 → (51) *C04B 24/26*

---

(51) *C04B 35/117* *C04B 35/119* *C04B 35/645* (11) **4 596 519 A1** *C04B 35/44* *C04B 35/653*
(52) **C04B 35/645; C04B 35/117; C04B 35/119; C04B 35/44; C04B 35/653;** C04B 2235/3217; C04B 2235/3222; C04B 2235/3224; C04B 2235/3225; C04B 2235/3227; C04B 2235/3244; C04B 2235/3286; C04B 2235/6562; C04B 2235/6567; C04B 2235/666; C04B 2235/764;

C04B 2235/80
(25) En (26) En
(21) 25155121.4 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 SK 500072024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EUTEKTISCHER KERAMIKVERBUNDSTOFFE AUF AL2O3-BASIS*
• *A METHOD FOR PRODUCING AL2O3-BASED EUTECTIC CERAMICS COMPOSITES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITES CÉRAMIQUES EUTECTIQUES À BASE D'AL2O3*
(71) Trencianska Univerzita Alexandra Dubceka V Trencíne, Studentská 2, 91150 Trencín, SK
(72) Vakhshouri, Maryam, 911 01 Trencín, SK
Najafzadehkhoee, Aliasghar, 911 01 Trencín, SK
Talimian, Ali, 911 05 Trencín, SK
Galusek, Du an, 911 05 Trencín, SK
(74) Kubinyi, Peter, Piaristicka 9, 911 01 Trencin, SK

C04B 35/119 → (51) *C04B 35/117*

C04B 35/44 → (51) *C04B 35/117*

(51) *C04B 35/486* (11) **4 596 520 A1**
(52) **C04B 35/486; C04B 35/488**
(25) Ja (26) En
(21) 23872528.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035426 28.09.2023
(87) WO 2024/071306 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158849
(54) • *GESINTERTER GEGENSTAND*
• *SINTERED OBJECT*
• *OBJET FRITTÉ*
(71) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) NISHIYAMA, So, Shunan-shi Yamaguchi 746-8501, JP
KAWAMURA, Kenta, Shunan-shi Yamaguchi 746-8501, JP
NAGAYAMA, Hitoshi, Shunan-shi Yamaguchi 746-8501, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C04B 35/486 → (51) *C01G 25/02*

(51) *C04B 35/495* *H10N 30/067* *H10N 30/853* (11) **4 596 521 A1** *H10N 30/50*
(52) **C04B 35/495; H10N 30/067; H10N 30/50; H10N 30/853**
(25) Ja (26) En
(21) 23871861.3 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033007 11.09.2023
(87) WO 2024/070625 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158308
(54) • *BLEIFREIE PIEZOELEKTRISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND PIEZOELEKTRISCHES ELEMENT*
• *LEAD-FREE PIEZOELECTRIC COMPOSITION AND PIEZOELECTRIC ELEMENT*
• *COMPOSITION PIÉZOÉLECTRIQUE SANS PLOMB ET ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE*
(71) Niterra Co., Ltd., 1-1-1, Higashisakura Higashi-ku, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(72) HIROSE, Yoshinobu, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
ICHIHASHI, Kentaro, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
YAMAZAKI, Masato, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C04B 35/495* *H10N 30/067* *H10N 30/853* (11) **4 596 522 A1** *H10N 30/50*
(52) **C04B 35/495; H10N 30/067; H10N 30/50; H10N 30/853**
(25) Ja (26) En
(21) 23871862.1 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033008 11.09.2023
(87) WO 2024/070626 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158309
(54) • *BLEIFREIE PIEZOELEKTRISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND PIEZOELEKTRISCHES ELEMENT*
• *LEAD-FREE PIEZOELECTRIC COMPOSITION, AND PIEZOELECTRIC ELEMENT*
• *COMPOSITION PIÉZOÉLECTRIQUE SANS PLOMB ET ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE*
(71) Niterra Co., Ltd., 1-1-1, Higashisakura Higashi-ku, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(72) HIROSE, Yoshinobu, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
ICHIHASHI, Kentaro, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
NISHI, Tomohiro, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
YAMAZAKI, Masato, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C04B 35/495 → (51) *H10N 30/50*

(51) *C04B 35/565* *C04B 35/628* (11) **4 596 523 A1** *C04B 35/80*
(52) **C04B 35/62865; C04B 35/565; C04B 35/62868; C04B 35/62884; C04B 35/62894; C04B 35/62897; C04B 35/80;** C04B 2235/3224; C04B 2235/5244
(25) En (26) En
(21) 25154538.0 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428883
(54) • *SELTENERDNITRIDE ODER SELTENERDKARBIDE ENTHALTENDE BESCHICHTUNG*
• *INTERFACE COATINGS COMPRISING RARE-EARTH NITRIDE OR CARBIDE*
• *REVÊTEMENTS D'INTERFACE COMPRENANT DES NITRURES OU DES CARBURES DE TERRES RARES*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CALLAWAY, Evan B., East Hartford, 06118, US
SUDRE, Olivier H., East Hartford, 06118, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C04B 35/628 → (51) *C04B 35/565*

C04B 35/645 → (51) *C04B 35/117*

C04B 35/653 → (51) *C04B 35/117*

(51) *C04B 35/80* *B32B 18/00* (11) **4 596 524 A1**
(52) **B32B 18/00; C04B 35/80;** C04B 2237/38; C04B 2237/64; C04B 2237/86
(25) En (26) En
(21) 25152139.9 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418429686
(54) • *KERAMISCHES VERBUNDBAUTEIL*
• *CERAMIC COMPOSITE COMPONENT*
• *COMPOSANT COMPOSITE CÉRAMIQUE*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) DECESARE, Douglas Glenn, Niskayuna, 12309, US
DALE, Dane Michael, Evendale, 45215, US
DUNN, Daniel Gene, Niskayuna, 12309, US
McGUIGAN, Henry Charles, Niskayuna, 12309, US
NAVOJOSKY, William Francis, Niskayuna, 12309, US
SANE, Shantanu, Niskayuna, 12309, US
SARRAFI-NOUR, Reza, Niskayuna, 12309, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

C04B 35/80 → (51) *B29C 73/10*

C04B 35/80 → (51) *C04B 35/565*

C04B 35/80 → (51) *F01D 11/08*

C04B 37/02 → (51) *C22C 9/00*

C05C 11/00 → (51) *A01N 43/72*

C05F 11/00 → (51) *A01K 1/015*

C05G 3/50 → (51) *A01N 43/72*

C06B 47/00 → (51) *F16L 11/00*

C07B 61/00 → (51) *C07C 17/25*

C07B 61/00 → (51) *C07C 6/04*

C07C 1/04 → (51) *C21B 5/06*

C07C 1/12 → (51) *C21B 5/06*

C07C 1/24 → (51) *C07C 6/04*

C07C 2/84 → (51) *B01J 27/232*

C07C 4/08 → (51) *B01J 23/16*

(51) *C07C 6/04* *B01D 3/14* *B01J 29/40* *C07B 61/00* *C07C 11/06* (11) **4 596 525 A1** *B01J 8/02* *B01J 29/44* *C07C 1/24*
(52) **C07C 1/24; B01D 3/14; B01J 8/02; B01J 29/40; B01J 29/44; C07B 61/00; C07C 1/20; C07C 6/04; C07C 11/06;** C07C 2521/08; C07C 2529/40; C07C 2529/44
(25) Ja (26) En
(21) 23871425.7 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027601 27.07.2023
(87) WO 2024/070182 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157839
30.09.2022 JP 2022157843
30.09.2022 JP 2022158148
(54) • *ETHANOLUMWANDLUNGSVERFAHREN, KOHLENWASSERSTOFFHERSTELLUNGSVERFAHREN, PROPYLENHERSTELLUNGSVERFAHREN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER AROMATISCHEN VERBINDUNG UND ETHANOLUMWANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *ETHANOL CONVERSION METHOD, HYDROCARBON PRODUCTION METHOD, PROPYLENE PRODUCTION METHOD, AROMATIC COMPOUND PRODUCTION METHOD, AND ETHANOL CONVERSION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION D'ÉTHANOL, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROCARBURES, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PROPYLÈNE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSÉ AROMATIQUE ET DISPOSITIF DE CONVERSION D'ÉTHANOL*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) URAYAMA, Teppei, Tokyo 100-0006, JP
MIYAZAKI, Ryusuke, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C07C 11/06 → (51) *C07C 6/04*

(51) *C07C 17/25* *C07B 61/00* *C07C 21/18* (11) **4 596 526 A1** *C07C 17/358*
(52) **C07C 17/25; B01J 27/12; C07B 61/00; C07C 17/358**
(25) Ja (26) En
(21) 23872350.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034964 26.09.2023
(87) WO 2024/071127 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155045
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIFLUORETHYLEN*
• *METHOD FOR PRODUCING DIFLUOROETHYLENE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DIFLUOROÉTHYLÈNE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) CHAKI, Takehiro, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
HASUMOTO, Yuuta, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
NOGUCHI, Atsushi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TOGO, Norihiro, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07C 17/358 → (51) *C07C 17/25*

C07C 21/06 → (51) *B01J 23/42*

C07C 21/18 → (51) *C07C 17/25*

(51) *C07C 67/38* *C07C 69/40* *C07C 69/612* *C07C 69/65* *C07C 69/38* *C07C 69/48* (11) **4 596 527 A1** *C07C 69/34* *C07C 69/602* *C07C 69/608* *C07C 69/44* *C07C 69/63*
(25) Zh (26) En
(21) 23869780.9 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102612 27.06.2023
(87) WO 2024/066532 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211169758
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIESTER DURCH OXIDATIVE CARBONYLIERUNG VON OLEFIN UND KOHLENMONOXID*
• *METHOD FOR PREPARING DIESTER BY OXIDATIVE CARBONYLATION OF OLEFIN AND CARBON MONOXIDE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE DIESTER PAR CARBONYLATION OXYDATIVE D'OLÉFINE ET DE MONOXYDE DE CARBONE*
(71) Sun Yat-Sen University, 135, Xingang Xi Road Haizhu District, Guangzhou, Guangdong 510275, CN
(72) LI, Suhua, Guangzhou, Guangdong 510275, CN
MENG, Bingyin, Guangzhou, Guangdong 510275, CN
(74) Kröncke, Rolf, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

C07C 69/34 → (51) *C07C 67/38*

C07C 69/38 → (51) *C07C 67/38*

C07C 69/40 → (51) *C07C 67/38*

C07C 69/44 → (51) *C07C 67/38*

C07C 69/48 → (51) *C07C 67/38*

C07C 69/602 → (51) *C07C 67/38*

C07C 69/608 → (51) *C07C 67/38*

C07C 69/612 → (51) *C07C 67/38*

C07C 69/63 → (51) *C07C 67/38*

C07C 69/65 → (51) *C07C 67/38*

(51) *C07C 211/54* *H10K 50/10* (11) **4 596 528 A1** *H10K 50/15*
(52) **C07C 211/54; H10K 50/10; H10K 50/15**
(25) Ja (26) En
(21) 23872553.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035504 28.09.2023
(87) WO 2024/071332 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157228
(54) • *VERBINDUNG, ORGANISCHES ELEKTROLUMINESZENZELEMENT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *COMPOUND, ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENT, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *COMPOSÉ, ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Hodogaya Chemical Co., Ltd., 1-9-2, Higashi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo, 105-0021, JP
(72) KASE, Kouki, Tokyo 105-0021, JP
KO, Sang-Won, Tokyo 105-0021, JP
LIM, Jae-Geon, Tokyo 105-0021, JP
HIRAYAMA, Yuta, Tokyo 105-0021, JP
HAYASHI, Shuichi, Tokyo 105-0021, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C07C 227/08 → (51) *C07C 229/16*

C07C 227/16 → (51) *C07C 229/16*

(51) *C07C 229/16* *C07C 227/08* *C07C 329/06* *A61K 31/7088* *A61P 31/00* *A61P 37/00* *A61P 3/10* *A61P 9/00* *A61P 3/00* (11) **4 596 529 A1** *C07C 227/16* *C07C 333/04* *A61K 45/00* *A61P 35/00* *A61P 43/00* *A61P 25/28* *A61P 13/12*
(52) **C07C 229/16; C07C 329/06; C07C 333/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23914119.5 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073226 19.01.2023
(87) WO 2024/145963 2024/28 11.07.2024
(30) 05.01.2023 CN 202310010951
(54) • *IONISIERBARE KATIONISCHE LIPIDVERBINDUNG UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR ABGABE VON NUKLEINSÄURE UND VERWENDUNG DAVON*
• *IONIZABLE CATIONIC LIPID COMPOUND AND COMPOSITION FOR DELIVERING NUCLEIC ACID AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ LIPIDIQUE CATIONIQUE IONISABLE ET COMPOSITION POUR L'ADMINISTRATION D'ACIDE NUCLÉIQUE ET SON UTILISATION*
(71) Beijing Youcarekechuang Pharmaceutical Technology Co., Ltd., Room 101, 1st Floor, Building 3, Yard 11 Kechuang 7th Street Beijing Economic and Technological Development Zone Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) SONG, Gengshen, Beijing 100176, CN
CHEN, Xichao, Beijing 100176, CN
ZHANG, Honglei, Beijing 100176, CN
WANG, Huanyu, Beijing 100176, CN
HUANG, Dawei, Beijing 100176, CN

YU, Xiaowen, Beijing 100176, CN
JIN, Lijie, Beijing 100176, CN
MA, Yuqing, Beijing 100176, CN
AN, Ran, Beijing 100176, CN
LI, Jing, Beijing 100176, CN
WANG, Shuai, Beijing 100176, CN
SUN, Zhenlong, Beijing 100176, CN
ZHANG, Jinyu, Beijing 100176, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07C 229/26 → (51) *C08G 65/00*

C07C 229/36 → (51) *A61K 31/198*

(51) *C07C 231/12* *C07C 235/78* (11) **4 596 530 A1** *C07D 311/66*
(52) **C07C 231/12; C07C 235/78; C07D 311/66**
(25) Ja (26) En
(21) 23872592.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035593 29.09.2023
(87) WO 2024/071372 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158569
(54) • *VERFAHREN ZUR OXIDATIVEN SPALTUNG VON TROLOXAMID*
• *OXIDATIVE CLEAVAGE METHOD OF TROLOX AMIDE*
• *PROCÉDÉ DE CLIVAGE OXYDATIF D'AMIDE DE TROLOX*
(71) PTC Therapeutics, Inc., 500 Warren Corporate Center Drive, Warren, NJ 07059, US
(72) USUTANI, Hirotsugu, Osaka-shi, Osaka 554-0022, JP
YAMAMOTO, Kenji, Osaka-shi, Osaka 554-0022, JP
HIRABAYASHI, Jun, Oita-shi, Oita 870-0106, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C07C 235/10* *A61K 9/1272* *C07D 231/40* *C07D 213/40* (11) **4 596 531 A1** *A61K 9/51* *C07D 295/13*
(52) **C07C 235/10; A61K 9/5123; C07D 213/40; C07D 295/067**
(25) En (26) En
(21) 25152443.5 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202463626587 P
19.11.2024 TW 113144353
(54) • *IONISIERBARES LIPID, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG VON LIPID-NANOPARTIKELN*
• *IONIZABLE LIPID, PREPARATION METHOD THEREOF, AND COMPOSITION FOR PREPARING LIPID NANOPARTICLE*
• *LIPIDE IONISABLE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET COMPOSITION POUR LA PRÉPARATION DE NANOPARTICULES LIPIDIQUES*
(71) Acer Incorporated, 8F, No. 88, Sector 1 Hsin Tai Wu Road, Hsichih, New Taipei City 221, TW
(72) HSU, Shao-Chien, 221 New Taipei City, TW
CHEN, Po-Ming, 221 New Taipei City, TW
CHOU, Yi-Te, 221 New Taipei City, TW
LIN, Jhe-Jhih, 221 New Taipei City, TW
CHIU, Chih-Wei, 221 New Taipei City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

C07C 235/78 → (51) *C07C 231/12*

(51) *C07C 237/10* (11) **4 596 532 A2**
(52) **C07C 237/10**
(25) En (26) En
(21) 25183459.4 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.08.2018 US 201862724357 P
(54) • *MEHRFACH GELADENE IONISCHE VERBINDUNGEN ABGELEITET VON POLYAMINEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *MULTIPLE CHARGED IONIC COMPOUNDS DERIVED FROM POLYAMINES AND COMPOSITIONS THEREOF AND METHODS OF PREPARATION THEREOF*
• *COMPOSÉS IONIQUES À CHARGES MULTIPLES DÉRIVÉS DE POLYAMINES ET COMPOSITIONS À BASE DE CES COMPOSÉS ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ASSOCIÉS*
(71) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, Saint Paul, MN 55102, US
(72) DHAWAN, Ashish, Saint Paul, 55102, US
SILVERNAIL, Carter M., Saint Paul, 55102, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE
(62) 19765620.0 / 3 843 870

(51) *C07C 269/04* *C01G 25/02* (11) **4 596 533 A1** *C07D 233/34*
(52) **C01G 25/02; C07C 269/04; C07D 233/34;** C07B 61/00
(25) Ja (26) En
(21) 23871464.6 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028442 03.08.2023
(87) WO 2024/070222 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/JP2022/036820
(54) • *UMWANDLUNGSMITTEL FÜR KOHLENDIOXIDZUFUHR UND KOHLENDIOXIDNUTZUNGSVERFAHREN*
• *CARBON DIOXIDE SUPPLY CONVERSION AGENT AND CARBON DIOXIDE UTILIZATION METHOD*
• *AGENT DE CONVERSION D'ALIMENTATION EN DIOXYDE DE CARBONE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Tohoku University, 2-1-1, Katahira, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(72) YOSHIOKA, Toshiaki, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
KAMEDA, Tomohito, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
TOMISHIGE, Keiichi, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
FUKUSHIMA, Yasuhiro, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
YABUSHITA, Mizuho, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
HIROMORI, Kousuke, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
SUZUKI, Ukyo, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C07C 329/06 → (51) *C07C 229/16*

C07C 333/04 → (51) *C07C 229/16*

(51) *C07D 209/44* *C07D 217/08* *C07D 405/12* *A61P 17/06* *A61K 31/472* *A61P 25/28* *A61P 35/00* (11) **4 596 534 A1** *C07D 401/12* *C07D 409/12* *A61P 39/06* *A61K 31/4725* *A61P 29/00*
(52) **C07D 217/08; A61K 31/472; A61K 31/4725; A61P 17/06; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 39/06; C07D 209/44; C07D 401/12; C07D 405/12; C07D 409/12**
(25) En (26) En
(21) 24154998.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NICHTKOVALENTE KLEINMOLEKULARE INHIBITOREN DER KEAP1-NRF2-INTERAKTION*
• *NONCOVALENT SMALL-MOLECULE INHIBITORS OF THE KEAP1-NRF2 INTERACTION*
• *INHIBITEURS NON COVALENTS À PETITES MOLÉCULES DE L'INTERACTION KEAP1-NRF2*
(71) University of Copenhagen, Nørregade 10, 1165 Copenhagen K, DK
Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) Qin, Yuting, 1165 Copenhagen K, DK
Tran, Kim Tai, 2800 Kongens Lyngby, DK
Narayanan, Dilip, 1165 Copenhagen K, DK
Mukminova, Elina, 1165 Copenhagen K, DK
Bach, Anders, 1165 Copenhagen K, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

C07D 213/40 → (51) *C07C 235/10*

C07D 213/72 → (51) *C07D 471/04*

C07D 217/08 → (51) *C07D 209/44*

(51) *C07D 221/18* *C07D 401/14* *A61K 47/55* (11) **4 596 535 A1** *A61K 31/435* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/435; A61K 47/55; A61P 35/00; A61P 35/02; C07D 221/18; C07D 401/14; C07J 73/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23869706.4 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098569 06.06.2023
(87) WO 2024/066454 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211216359
(54) • *ARZNEIMITTEL ZUR BEHANDLUNG VON MENSCHLICHEM TUMOR DURCH AUF ERF3A ABZIELENDEN PROTEINABBAUMECHANISMUS*

- *DRUG FOR TREATING HUMAN TUMOR BY ERF3A TARGETED PROTEIN DEGRADATION MECHANISM*
- *MÉDICAMENT POUR LE TRAITEMENT D'UNE TUMEUR HUMAINE PAR UN MÉCANISME DE DÉGRADATION DE PROTÉINE CIBLANT ERF3A*

(71) Suzhou Degen Bio-Medical Co, Ltd., 3rd Floor, Building 8, Area C Sangtian Island Science and Technology Innovation Park No.1 Huayun Road SIP, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) YU, Guangliang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
ZHONG, Kai, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
CHEN, Yao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
HAN, Liuquan, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
TIAN, Jiahui, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
ZHANG, Changzhou, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
HU, Zhenxing, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
XU, Ping, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
MAO, Shujun, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***C07D 223/16*** (11) **4 596 536 A1**
A61K 47/68 ***C07K 16/28***
A61P 35/00
(52) **A61K 31/55; A61K 47/68; A61P 35/00; C07D 223/16; C07D 401/12; C07D 471/04; C07F 9/6558; C07K 5/06017; C07K 5/0804; C07K 16/28; C07K 16/32**
(25) Zh (26) En
(21) 23871065.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122797 28.09.2023
(87) WO 2024/067841 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211211450
18.11.2022 CN 202211449284
20.09.2023 CN 202311221551
(54) • *BENZAZEPINDERIVAT, KONJUGAT DAMIT UND VERWENDUNG DAVON*
• *BENZAZEPINE DERIVATIVE, CONJUGATE CONTAINING SAME, AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ DE BENZAZÉPINE, CONJUGUÉ LE CONTENANT ET SON UTILISATION*
(71) Shanghai de Novo Pharmatech Co., Ltd., 576 Libing Road, Building 5 Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) ZHANG, Wei, Shanghai 201203, CN
QIN, Ping, Shanghai 201203, CN
YANG, Wei, Shanghai 201203, CN
WANG, Longsheng, Shanghai 201203, CN
GAO, Daxin, Shanghai 201203, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***C07D 231/12*** (11) **4 596 537 A1**
A61K 31/415 ***A61K 31/4439***
A61K 31/497 ***A61K 31/506***
A61K 31/517 ***A61K 31/4709***
A61K 31/5025 ***A61K 31/427***
A61K 31/55
(52) **A61K 31/415; A61K 31/427; A61K 31/4439; A61K 31/4709; A61K 31/497; A61K 31/5025; A61K 31/506; A61K 31/517; A61K 31/55; A61P 3/00; C07D 231/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23872753.1 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011089 28.07.2023
(87) WO 2024/071629 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123775
(54) • *NEUE FLUORENDERIVATVERBINDUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *NOVEL FLUORENE DERIVATIVE COMPOUND AND USE THEREOF*
• *NOUVEAU COMPOSÉ DÉRIVÉ DE FLUORÈNE ET SON UTILISATION*
(71) JD Bioscience Inc., 8F 801ho, TJS Knowledge Industrial Center 17-23, Cheomdangwagi-ro, 208beon-gil Buk-gu, Gwangju 61011, KR
(72) PAGIRE, Suvarna Haushabhau, Gwangju 61005, KR
LEE, In Kyu, Daegu 42107, KR
JEON, Jae-Han, Daegu 42006, KR
PAGIRE, Suvarna Haushabhau, Gwangju 61005, KR
KIM, Pyeong Keun, Gwangju 61005, KR
OH, Chang Joo, Daegu 41138, KR
JEON, Yong Hyun, Daegu 42178, KR
SON, Kwang Hee, Daegu 41069, KR
AHN, Jin Hee, Gwangju 61005, KR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C07D 231/40 → (51) ***C07C 235/10***

C07D 233/34 → (51) ***C07C 269/04***

C07D 235/14 → (51) ***C07D 401/14***

C07D 237/24 → (51) ***C07D 495/10***

C07D 271/107 → (51) ***C07D 487/04***

C07D 295/13 → (51) ***C07C 235/10***

C07D 311/66 → (51) ***C07C 231/12***

C07D 401/04 → (51) ***C07D 471/04***

C07D 401/12 → (51) ***A01N 43/56***

C07D 401/12 → (51) ***C07D 209/44***

---

(51) ***C07D 401/14*** (11) **4 596 538 A1**
C07D 403/14 ***A61P 35/00***
A61K 31/4725
(52) **A61K 31/4725; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 403/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23871006.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122461 28.09.2023
(87) WO 2024/067781 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211197780
(54) • *PHARMAZEUTISCH AKZEPTABLES SALZ UND KRISTALLINE FORM EINES TETRAHYDRONAPHTHALINDERIVATS SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALT AND CRYSTAL FORM OF TETRAHYDRONAPHTHALENE DERIVATIVE, AND PREPARATION METHOD*
• *SEL PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLE ET FORME CRISTALLINE DE DÉRIVÉ DE TÉTRAHYDRONAPHTALÈNE, ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd., No. 7 Kunlunshan Road Economic and Technological Development Zone, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd., No.279 Wenjing Road Economic and Technological Development Zone Minhang District, Shanghai 200245, CN
(72) JIA, Lina, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
YANG, Junran, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
DU, Zhenxing, Lianyungang, Jiangsu 222047, CN
WANG, Lin, Shanghai 200245, CN
SHAO, Qiyun, Shanghai 200245, CN
FENG, Jun, Shanghai 200245, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***C07D 401/14*** (11) **4 596 539 A1**
A61K 31/4184 ***A61K 31/4196***
A61K 31/433 ***A61K 31/437***
A61K 31/4439 ***A61K 31/501***
A61K 31/506 ***A61K 31/5377***
A61P 1/04 ***A61P 11/00***
A61P 11/02 ***A61P 11/06***
A61P 17/00 ***A61P 17/04***
A61P 29/00 ***A61P 37/08***
C07D 235/14 ***C07D 403/10***
C07D 403/14 ***C07D 413/10***
(52) **A61K 31/4184; A61K 31/4196; A61K 31/433; A61K 31/437; A61K 31/4439; A61K 31/501; A61K 31/506; A61K 31/5377; A61P 1/04; A61P 11/00; A61P 11/02; A61P 11/06; A61P 17/00; A61P 17/04; A61P 29/00; A61P 37/08; C07D 235/14; C07D 401/14; C07D 403/10; C07D 403/14; C07D 413/10; C07D 417/14; C07D 471/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23872658.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036453 29.09.2023
(87) WO 2024/071439 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158409
(54) • *VERBINDUNG MIT KONDENSIERTEM RING UND PHARMAZEUTIKUM DAMIT*
• *FUSED RING COMPOUND AND PHARMACEUTICAL CONTAINING SAME*
• *COMPOSÉ CYCLIQUE FUSIONNÉ ET PRODUIT PHARMACEUTIQUE LE CONTENANT*
(71) Kaken Pharmaceutical Co., Ltd., 28-8, Honkomagome 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-8650, JP
(72) SUMIKAWA, Yoshitake, Kyoto-shi, Kyoto 607-8042, JP
AKAHOSHI, Issei, Kyoto-shi, Kyoto 607-8042, JP
KATO, Masaya, Kyoto-shi, Kyoto 607-8042, JP
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 401/14 → (51) ***C07D 221/18***

C07D 403/10 → (51) ***C07D 401/14***

C07D 403/14 → (51) ***C07D 401/14***

C07D 403/14 → (51) ***C07D 487/04***

---

(51) ***C07D 405/04*** (11) **4 596 540 A1**

C07D 407/02 *C07H 19/01*
A61K 31/712 *A61P 43/00*
(52) Y02P 20/55
(25) Zh (26) En
(21) 23940933.7 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117016 05.09.2023
(87) WO 2025/015676 2025/04 23.01.2025
(30) 21.07.2023 CN 202310902267
04.09.2023 CN 202311130197
(54) • *CARBOCYCLISCHES NUKLEOSID, OLIGONUKLEOTID, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND MEDIZINISCHE VERWENDUNGEN DAVON*
• *CARBOCYCLIC NUCLEOSIDE, OLIGONUCLEOTIDE, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND MEDICAL USES THEREOF*
• *NUCLÉOSIDE CARBOCYCLIQUE, OLIGONUCLÉOTIDE, SA MÉTHODE DE PRÉPARATION ET SES UTILISATIONS MÉDICALES*
(71) Redfield Pharmaceutical Inc., Building B2, Life Science Park No.9, Weidi Road Qixia District, Nanjing, Jiangsu 210033, CN
Redfield Biotech Limited, Building B2, Life Science Park No.9, Weidi Road Qixia District, Nanjing, Jiangsu 210033, CN
(72) CHEN, Lulu, Nanjing, Jiangsu 210033, CN
CHENG, Guang, Nanjing, Jiangsu 210033, CN
DONG, Ji, Nanjing, Jiangsu 210033, CN
ZHANG, Tianlong, Nanjing, Jiangsu 210033, CN
ZHOU, Tong, Nanjing, Jiangsu 210033, CN
HU, Xionglin, Nanjing, Jiangsu 210033, CN
SHENG, Xiaoning Christopher, Nanjing, Jiangsu 210033, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07D 405/12 →(51) *C07D 209/44*

C07D 407/02 →(51) *C07D 405/04*

(51) *C07D 407/04* (11) **4 596 541 A1**
A61K 31/351 *A61P 3/10*
(52) **A61K 31/351; A61P 3/10; C07D 407/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23873217.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015050 27.09.2023
(87) WO 2024/072108 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123673
(54) • *NEUE KRISTALLINE FORM VON ENAVOGLIFLOZIN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NOVEL CRYSTALLINE FORM OF ENAVOGLIFLOZIN, AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *NOUVELLE FORME CRISTALLINE D'ÉNAVOGLIFLOZINE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Daewoong Pharmaceutical Co., Ltd., 35-14, Jeyakgongdan 4-gil Hyangnam-eup, Hwaseong-si, Gyenoggi-do 18623, KR
(72) YOON, Youn Jung, Yongin-si Gyeonggi-do 16899, KR
YOON, Hee Kyoon, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28774, KR
CHOI, Ji Soo, Seoul 06310, KR
JI, Hye Young, Yongin-si Gyeonggi-do 17010, KR
LIM, Hyun Woo, Yongin-si Gyeonggi-do 17066, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *C07D 407/04* (11) **4 596 542 A1**
A61K 31/351 *A61K 9/14*
A61P 3/10
(52) **A61K 9/14; A61K 31/351; A61P 3/10; C07D 407/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23873218.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015051 27.09.2023
(87) WO 2024/072109 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123680
(54) • *NEUER CO-KRISTALL VON ENAVOGLIFLOZIN*
• *NOVEL CO-CRYSTAL OF ENAVOGLIFLOZIN*
• *NOUVEAU CO-CRISTAL D'ÉNAVOGLIFLOZINE*
(71) Daewoong Pharmaceutical Co., Ltd., 35-14, Jeyakgongdan 4-gil Hyangnam-eup, Hwaseong-si, Gyenoggi-do 18623, KR
(72) YOON, Youn Jung, Yongin-si Gyeonggi-do 16899, KR
YOON, Hee Kyoon, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28774, KR
CHOI, Ji Soo, Seoul 06310, KR
JI, Hye Young, Yongin-si Gyeonggi-do 17010, KR
LIM, Hyun Woo, Yongin-si Gyeonggi-do 17066, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C07D 409/12 →(51) *C07D 209/44*

C07D 409/14 →(51) *C07D 495/04*

C07D 413/10 →(51) *C07D 401/14*

C07D 413/14 →(51) *C07D 495/04*

(51) *C07D 417/04* (11) **4 596 543 A2**
(52) **C07D 413/14; C07D 401/04; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/04; C07D 417/04; C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 25178478.1 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 18.09.2018 US 201862733004 P
18.09.2018 US 201862733006 P
01.08.2019 US 201962881560 P
(54) • *FARNESOID-X-REZEPTORAGONISTEN UNDVERWENDUNGEN DAVON*
• *FARNESOID X RECEPTOR AGONISTS AND USES THEREOF*
• *AGONISTES DU RÉCEPTEUR FARNÉSOÏDE X ET LEURSUTILISATIONS*
(71) Organovo, Inc., 11555 Sorrento Valley Road, Suite 100, San Diego, CA 92121, US
(72) SMITH, Nicholas D., San Diego, CA 92121, US
GOVEK, Steven P., San Diego, CA 92121, US
DOUGLAS, Karensa L., San Diego, CA 92121, US
LAI, Andiliy G., San Diego, CA 92121, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB
(62) 19862391.0 / 3 852 748

C07D 417/14 →(51) *C07D 495/04*

(51) *C07D 471/04* (11) **4 596 544 A1**
A61K 31/4375 *A61K 31/675*
A61P 35/00 *A61P 3/00*
A61P 25/00
(52) **C07D 471/04; A61K 31/4375; A61K 31/4709; A61K 31/4725; A61K 31/496; A61K 31/519; A61K 31/5355; A61K 31/5377; A61K 31/541; A61K 31/55; A61K 31/675; A61K 45/06; A61P 3/00; A61P 25/00; A61P 35/00; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 413/14; C07D 471/08; C07D 487/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23859530.0 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125452 19.10.2023
(87) WO 2024/046504 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 CN 202211043600
13.09.2022 CN 202211112301
13.09.2022 US 202263375444 P
18.08.2023 CN 202311049072
(54) • *EP300/CBP-REGLER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *EP300/CBP REGULATOR, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *RÉGULATEUR EP300/CBP, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Miracure Biotechnology Limited, Room 406, Unit B, Building 3 Zhongguancun Dongsheng International Science Park No. 1 Yong Tai Zhuang North Road, Haidian, Beijing 100192, CN
(72) LI, Xiaolin, Beijing 100192, CN
QI, Longwu, Beijing 100192, CN
XU, Shusen, Beijing 100192, CN
BIE, Jianbo, Beijing 100192, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *C07D 471/04* (11) **4 596 545 A1**
C07D 487/04 *C08G 73/10*
C08J 5/18 *H01M 10/613*
(52) **C07D 471/04; C07D 487/04; C08G 73/10; C08J 5/18; H01M 10/613; H01M 50/218**
(25) Zh (26) En
(21) 23870876.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121799 26.09.2023
(87) WO 2024/067649 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211212701
(54) • *DIAMINVERBINDUNG, POLYIMIDSÄURE, POLYIMID UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *DIAMINE COMPOUND, POLYIMIDE ACID, POLYIMIDE, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*

- *COMPOSÉ DIAMINE, ACIDE POLYIMIDE, POLYIMIDE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION S'Y RAPPORTANT ET LEUR UTILISATION*

(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) HE, Junpeng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
DUAN, Pingping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Min, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WU, Hongsheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YAO, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***C07D 471/04*** *A01N 43/40* *A01P 7/02* *A61K 31/444* *A61K 31/517* *C07D 213/72* *C07D 519/00* (11) **4 596 546 A1** *A01N 43/90* *A01P 7/04* *A61K 31/506* *A61P 33/14* *C07D 401/04*
(52) **A01N 43/40; A01N 43/90; A01P 7/02; A01P 7/04; A61K 31/444; A61K 31/506; A61K 31/517; A61P 33/14; C07D 213/72; C07D 401/04; C07D 471/04; C07D 519/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872441.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035200 27.09.2023
(87) WO 2024/071219 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155034
(54) • *SULFONAMIDVERBINDUNG UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERNICHTUNG SCHÄDLICHER ARTHROPODEN DAMIT*
• *SULFONAMIDE COMPOUND, AND HARMFUL-ARTHROPOD EXTERMINATION COMPOSITION CONTAINING SAME*
• *COMPOSÉ DE SULFONAMIDE ET COMPOSITION POUR L'EXTERMINATION D'ARTHROPODES NUISIBLES LE CONTENANT*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) SHIODA, Takayuki, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
MAEHATA, Ryota, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
TSURUDA, Takeshi, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
NISHIBU, Saki, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
SAITO, Yasumasa, Narashino-shi, Chiba 275-0026, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***C07D 471/04*** *A01N 43/90* *A01P 7/04* *A61P 33/14* (11) **4 596 547 A1** *A01P 7/02* *A61K 31/437*
(52) **A01N 43/90; A01P 7/02; A01P 7/04; A61K 31/437; A61P 33/14; C07D 471/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23872612.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035679 29.09.2023
(87) WO 2024/071393 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158626
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG UND DIESE ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEKÄMPFUNG SCHÄDLICHER ARTHROPODEN*
• *HETEROCYCLIC COMPOUND AND HARMFUL ARTHROPOD-CONTROLLING COMPOSITION CONTAINING SAME*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE ET COMPOSITION DE LUTTE CONTRE LES ARTHROPODES NUISIBLES LE CONTENANT*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) SATO, Natsumi, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
SHIODA, Takayuki, Takarazuka-shi, Hyogo 665-8555, JP
SHIMAMURA, Ayano, Tokyo 103-6020, JP
SATO YANAGIHARA, Saki, Osaka-shi, Osaka 541-8550, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***C07D 471/04*** *A61K 31/4353* *A61P 25/28* *A61P 35/00* (11) **4 596 548 A1**
(52) **C07D 471/04; A61K 31/4353; A61P 25/28; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 24155686.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *NURR1-MODULATOREN*
• *NURR1 MODULATORS*
• *MODULATEURS DE NURR1*
(71) Ludwig-Maximilians-Universität, Geschwister-Scholl-Platz 1, 80539 München, DE
(72) MERK, Daniel, 80333 München, DE
SAI, Nhat Minh, 80807 München, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***C07D 471/18*** *C07F 9/38* *A61P 39/04* *A61K 31/439* (11) **4 596 549 A1** *C07F 15/02* *A61P 43/00* *A61K 31/7135*
(52) **A61P 39/04; A61P 43/00; C07D 471/08; C07F 9/6561**
(25) En (26) En
(21) 24154927.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LIGANDEN UND DEREN FE(III)-KOMPLEXE*
• *LIGANDS AND FE(III) COMPLEXES THEREOF*
• *LIGANDS ET COMPLEXES DE FE(III) DE CEUX-CI*
(71) Bracco Imaging SPA, Via Egidio Folli 50, 20134 Milan, IT
Università degli Studi del Piemonte Orientale, Viale Teresa Michel 11, 15121 Alessandria, IT
(72) BARANYAI, Zsolt, 34149 Basovizza, IT
BOCCALON, Mariangela, 34149 Basovizza, IT
TEI, Lorenzo, 15121 Alessandria, IT
BOTTA, Mauro, 15121 Alessandria, IT
CARNIATO, Fabio, 15121 Alessandria, IT
(74) Ravizza, Claudio, Bracco Imaging SpA Intellectual Property Department Via Egidio Folli, 50, 20134 Milano, IT

C07D 471/22 → (51) *C07D 487/12*

---

(51) ***C07D 487/04*** *C07D 271/107* *A61K 45/00* *A61P 35/00* (11) **4 596 550 A1** *C07D 403/14* *A61P 37/02*
(52) **A61K 45/00; A61P 35/00; A61P 37/02; C07D 271/107; C07D 403/14; C07D 487/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23896679.0 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134003 24.11.2023
(87) WO 2024/114528 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 CN 202211509417
02.12.2022 CN 202211536550
08.12.2022 CN 202211573193
(54) • *VERBINDUNG ZUR VERWENDUNG IN EINER KONJUGATIONSREAKTION UND KONJUGAT DARAUS*
• *COMPOUND USABLE IN CONJUGATION REACTION AND CONJUGATE THEREOF*
• *COMPOSÉ UTILISABLE DANS UNE RÉACTION DE CONJUGAISON ET CONJUGUÉ DE CELUI-CI*
(71) Sichuan Kelun-Biotech Biopharmaceutical Co., Ltd., No.666, Xinhua Avenue (Section 2), Hai Xia Industrial Park Wenjiang District, Chengdu, Sichuan 611138, CN
(72) TIAN, Qiang, Chengdu, Sichuan 611138, CN
ZHANG, Yitao, Chengdu, Sichuan 611138, CN
LONG, Dong, Chengdu, Sichuan 611138, CN
LIAO, Menchang, Chengdu, Sichuan 611138, CN
ZHOU, Qin, Chengdu, Sichuan 611138, CN
SONG, Hongmei, Chengdu, Sichuan 611138, CN
GE, Junyou, Chengdu, Sichuan 611138, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C07D 487/04 → (51) *C07D 471/04*

---

(51) ***C07D 487/08*** *C07D 519/00* *A61K 31/517* (11) **4 596 551 A1** *A61P 35/00* *A61K 31/4995*
(52) **A61K 31/4995; A61K 31/517; A61K 31/519; A61P 35/00; A61P 35/02; C07D 487/08; C07D 519/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23870941.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122129 27.09.2023
(87) WO 2024/067714 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211208795
09.12.2022 CN 202211583282
17.01.2023 CN 202310080287
16.03.2023 CN 202310258788
16.06.2023 CN 202310721348

26.09.2023 CN 202311247776
(54) • *VERBINDUNGEN MIT ANTI-KRAS-MUTANTER TUMORAKTIVITÄT*
• *COMPOUNDS WITH ANTI-KRAS MUTANT TUMOR ACTIVITY*
• *COMPOSÉS AYANT UNE ACTIVITÉ TUMORALE MUTANTE ANTI-KRAS*
(71) Trasveda Ltd., P.O. Box 10281, Suite 24 Grand Pavilion Commercial Centre 802 West Bay Road, Grand Cayman KY1-1003, KY
(72) SHANG, Erchang, Shanghai 201112, CN
ZHONG, Boyu, Irving, TX 75038, US
ZHANG, Tony Yantao, Fishers, IN 46037, US
HOU, Fuliang, Shanghai 201203, CN
SONG, Guanglin, Shanghai 200125, CN
LIU, Shuai, Shanghai 201203, CN
ZHENG, Aijun, Shanghai 201399, CN
WANG, Ruixiang, Shanghai 201299, CN
WANG, Longfei, Shanghai 201210, CN
JIANG, Jun, Shanghai 201203, CN
DONG, Chunlan, Shanghai 201203, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *C07D 487/12* *C07D 471/22* *A61P 35/00* (11) **4 596 552 A1** *A61K 31/504*
(52) **A61K 31/504; A61P 35/00; C07D 471/22; C07D 487/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23871081.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122877 28.09.2023
(87) WO 2024/067857 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211213222
17.02.2023 CN 202310132699
07.04.2023 CN 202310371165
09.06.2023 CN 202310685748
24.07.2023 CN 202310911632
(54) • *MAKROCYCLISCHES DERIVAT UND VERWENDUNG DAVON*
• *MACROCYCLIC DERIVATIVE AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ MACROCYCLIQUE ET SON UTILISATION*
(71) GUANGZHOU JOYO PHARMATECH CO., LTD, Suite 204, Unit 3, Building 2 Yunsheng Science Park No.11 Guangpu Middle Street Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
(72) ZHANG, Yang, Shanghai 200131, CN
ZHOU, Kai, Shanghai 200131, CN
JIANG, Fen, Shanghai 200131, CN
ZHANG, Li, Shanghai 200131, CN
LIU, Xiao, Shanghai 200131, CN
WANG, Zheng, Shanghai 200131, CN
CHEN, Kevin X, Shanghai 200131, CN
LI, Jian, Shanghai 200131, CN
CHEN, Shuhui, Shanghai 200131, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *C07D 491/056* *A61K 31/519* (11) **4 596 553 A1** *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/519; A61K 31/5377; A61P 1/00; A61P 1/16; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 17/14; A61P 19/02; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/06; C07D 491/056**
(25) Zh (26) En
(21) 23884945.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128656 31.10.2023
(87) WO 2024/094016 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 CN 202211354255
(54) • *SALZ EINER DIOXANCHINOLINVERBINDUNG, KRISTALLFORM DAVON, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SALT OF DIOXANE QUINOLINE COMPOUND, CRYSTAL FORM THEREOF, PREPARATION METHODS THEREFOR AND USES THEREOF*
• *SEL DE COMPOSÉ DIOXANE QUINOLÉINE, FORME CRISTALLINE DE CELUI-CI, PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET UTILISATIONS ASSOCIÉS*
(71) Beijing Scitech-MQ Pharmaceuticals Limited, No.10 Lin He North Street Shun Yi District, Beijing 101320, CN
(72) ZHANG, Qiang, Beijing 101320, CN
XU, Jun, Beijing 101320, CN
JI, Lingtao, Beijing 101320, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *C07D 495/04* *C07D 519/00* *A61K 31/573* *A61K 31/5377* *A61P 27/02* *A61P 1/00* (11) **4 596 554 A1** *C07D 413/14* *A61K 31/519* *A61P 11/00* *A61P 25/00* *A61P 29/00*
(52) **A61K 31/519; A61K 31/5377; A61K 31/573; A61P 1/00; A61P 11/00; A61P 25/00; A61P 27/02; A61P 29/00; C07D 413/14; C07D 495/04; C07D 519/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23870887.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121867 27.09.2023
(87) WO 2024/067660 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211201376
(54) • *AZA-KONDENSIERTE RINGVERBINDUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON IN DER MEDIZIN*
• *AZA-FUSED RING COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF IN MEDICINE*
• *COMPOSÉ CYCLIQUE AZA-FUSIONNÉ, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION EN MÉDECINE*
(71) Suzhou Arkbiopharmaceutical Co., Ltd., Unit 706, B2 Building 218 Xinghu Street Suzhou Industrial, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) PENG, Cheng, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
QIAN, Mengfei, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
LING, Weikang, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
WU, Jin, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
GAO, Fan, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
YUAN, Shuai, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
SONG, Guowei, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
YE, Junmin, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

---

(51) *C07D 495/04* *A61K 31/501* *A61P 25/00* (11) **4 596 555 A1** *A61K 31/5025* *A61P 25/02* *A61P 25/22* *A61P 43/00* *C07D 417/14* *C07D 519/00* *A61P 25/24* *C07D 409/14* *C07D 513/04*
(52) **A61K 31/501; A61K 31/5025; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 43/00; C07D 409/14; C07D 417/14; C07D 495/04; C07D 513/04; C07D 519/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872617.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035690 29.09.2023
(87) WO 2024/071398 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157242
(54) • *ABHD6-ANTAGONIST*
• *ABHD6 ANTAGONIST*
• *ANTAGONISTE ABHD6*
(71) ONO Pharmaceutical Co., Ltd., 1-5, Doshomachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8526, JP
(72) YOSHIDA, Atsushi, Mishima-gun, Osaka 618-8585, JP
HYAKUTAKE, Ryuichi, Mishima-gun, Osaka 618-8585, JP
NAGASHIMA, Nozomu, Mishima-gun, Osaka 618-8585, JP
MISU, Ryosuke, Mishima-gun, Osaka 618-8585, JP
MORI, Shohei, Mishima-gun, Osaka 618-8585, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *C07D 495/06* *A61K 31/35* *A61P 25/00* (11) **4 596 556 A1** *A61K 31/381*
(52) **A61K 31/35; A61K 31/381; A61P 25/00; C07D 495/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23870771.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121363 26.09.2023
(87) WO 2024/067542 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211181361
(54) • *SALZ- ODER KRISTALLFORM MIT EINEM SPIROCYCLISCHEN DERIVAT SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *SPIROCYCLIC DERIVATIVE-CONTAINING SALT OR CRYSTAL FORM, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *SEL OU FORME CRISTALLINE CONTENANT UN DÉRIVÉ SPIROCYCLIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Shujing Biopharma Co., Ltd, Building 12 No. 356, Zhengbo Road Lin-Gang Special Area of China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201208, CN
Jiangsu NHWA Pharmaceutical Co., Ltd, No. 18, Yangshan Road Economic Development Zone, Xuzhou, Jiangsu 221000, CN
(72) LIANG, Xiaoxiao, Shanghai 201208, CN
WU, Yongqi, Shanghai 201208, CN
WANG, Jin, Shanghai 201208, CN

MA, Shihan, Shanghai 201208, CN
ZHOU, Bingcheng, Shanghai 201208, CN
QIN, Jun, Shanghai 201208, CN
WAN, Zehong, Shanghai 201208, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) *C07D 495/10* (11) **4 596 557 A1**
C07D 237/24 *A61K 31/506*
A61K 31/381 *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/381; A61K 31/506; A61P 35/00; C07D 237/24; C07D 495/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23870903.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121932 27.09.2023
(87) WO 2024/067676 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211212103
15.08.2023 CN 202311026791
(54) • *VERBINDUNG ALS HEMMER DES SUMO-AKTIVIERENDEN ENZYMS*
• *COMPOUND AS INHIBITOR FOR SUMO ACTIVATING ENZYME*
• *COMPOSÉ UTILISÉ EN TANT QU'INHIBITEUR DE L'ENZYME D'ACTIVATION DE SUMO*
(71) Wigen Biomedicine Technology (Shanghai) Co., Ltd., No. 11, 67 Lane, Libing Road Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) XIE, Yuli, Shanghai 201203, CN
WU, Yingming, Shanghai 201203, CN
QIAN, Lihui, Shanghai 201203, CN
(74) Dr. Langfinger & Partner, Grüneburgweg 119, 60323 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *C07D 498/14* (11) **4 596 558 A2**
(52) **C07D 401/14; C07D 409/14; C07D 413/14; C07D 498/14**
(25) En (26) En
(21) 25183281.2 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.08.2020 EP 20189671
22.09.2020 EP 20197363
29.10.2020 EP 20204664
(54) • *DIFLUORMETHYL-PYRIDIN-2-YL-TRIAZOLE*
• *DIFLUOROMETHYL-PYRIDIN-2-YL TRIAZOLES*
• *DIFLUORORMÉTHYL-PYRIDIN-2-YL TRIAZOLES*
(71) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) Montel, Florian, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Cui, Yunhai, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Heine, Niklas, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Hucke, Oliver, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Lipinski, Radoslaw, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Peters, Stefan, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Larsen, Janus Schreiber, 4300 Holbaek, DK
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21758633.8 / 4 192 823

---

(51) *C07D 498/14* (11) **4 596 559 A2**
(52) **C07D 401/14; C07D 409/14; C07D 413/14; C07D 498/14**
(25) En (26) En
(21) 25183282.0 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.08.2020 EP 20189671
22.09.2020 EP 20197363
29.10.2020 EP 20204664
(54) • *DIFLUORMETHYL-PYRIDIN-2-YL-TRIAZOLE*
• *DIFLUOROMETHYL-PYRIDIN-2-YL TRIAZOLES*
• *DIFLUORORMÉTHYL-PYRIDIN-2-YL TRIAZOLES*
(71) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) Montel, Florian, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Cui, Yunhai, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Heine, Niklas, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Hucke, Oliver, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Lipinski, Radoslaw, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Peters, Stefan, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
Larsen, Janus Schreiber, 4300 Holbaek, DK
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 21758633.8 / 4 192 823

C07D 513/04 → (51) *C07D 495/04*

C07D 519/00 → (51) *C07D 471/04*

C07D 519/00 → (51) *C07D 487/08*

C07D 519/00 → (51) *C07D 495/04*

---

(51) *C07F 9/12* (11) **4 596 560 A1**
C08G 59/62 *C09K 21/12*
(52) **C07F 9/12; C08G 59/62; C09K 21/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23872324.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034895 26.09.2023
(87) WO 2024/071101 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158685
(54) • *PHOSPHORHALTIGE POLYCYCLISCHE AROMATISCHE HYDROXYVERBINDUNG, HÄRTBARE HARZZUSAMMENSETZUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER PHOSPHORHALTIGEN POLYCYCLISCHEN AROMATISCHEN HYDROXYVERBINDUNG*
• *PHOSPHORUS-CONTAINING POLYCYCLIC AROMATIC HYDROXY COMPOUND, CURABLE RESIN COMPOSITION CONTAINING SAME, AND METHOD FOR PRODUCING SAID PHOSPHORUS-CONTAINING POLYCYCLIC AROMATIC HYDROXY COMPOUND*
• *COMPOSÉ HYDROXY AROMATIQUE POLYCYCLIQUE CONTENANT DU PHOSPHORE, COMPOSITION DE RÉSINE DURCISSABLE LE CONTENANT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DUDIT COMPOSÉ HYDROXY AROMATIQUE POLYCYCLIQUE CONTENANT DU PHOSPHORE*
(71) NIPPON STEEL CHEMICAL & MATERIAL CO., LTD., 13-1, Nihonbashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
Daihachi Chemical Industry Co., Ltd., 3-9, Hommachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0053, JP
(72) WASANO, Tsugutoshi, Tokyo 103-0027, JP
FUJIMOTO, Kazuo, Higashiosaka-shi, Osaka 577-0056, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C07F 9/38 → (51) *C07D 471/18*

---

(51) *C07F 9/572* (11) **4 596 561 A1**
C07F 9/6506 *C07F 9/6584*
A61K 31/66 *A61K 31/505*
A61P 35/00
(52) **A61K 31/505; A61K 31/66; A61K 31/675; A61P 35/00; C07F 9/53; C07F 9/572; C07F 9/58; C07F 9/6506; C07F 9/6558; C07F 9/6584**
(25) Zh (26) En
(21) 23881973.4 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127202 27.10.2023
(87) WO 2024/088398 2024/18 02.05.2024
(30) 27.10.2022 CN 202211328612
30.03.2023 CN 202310331481
20.10.2023 CN 202311368432
20.10.2023 CN 202311368477
20.10.2023 CN 202311368532
(54) • *PHOSPHORHALTIGE VERBINDUNG, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *PHOSPHORUS-CONTAINING COMPOUND, PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ CONTENANT DU PHOSPHORE, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET SON UTILISATION*
(71) Suzhou Genhouse Bio Co., Ltd., Unit 401, Building 8, Zone A, BioBAY Phase lll No.1 Xinze Road Suzhou Industrial Park Suzhou Area China (Jiangsu) Pilot Free Trade Zone, Suzhou,Jiangsu 215123, CN
(72) ZHANG, Guiping, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LI, Jiapeng, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
WANG, Kuifeng, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
DUAN, Shuangshuang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHENG, Jiyue, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
TONG, Chenhua, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
WANG, Xiang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
XIE, Shengwu, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LIU, Tao, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07F 9/6506 → (51) *C07F 9/572*

---

(51) *C07F 9/6561* (11) **4 596 562 A1**
C07F 15/04 *C07F 19/00*
C08F 4/70 *C08F 4/80*
C08F 10/00 *C08F 210/00*
(52) **C07F 9/6561; C07F 15/04; C07F 19/00; C08F 4/70; C08F 4/80; C08F 10/00; C08F 210/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872634.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) JP 2023/035766 29.09.2023
(87) WO 2024/071415 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158695
30.09.2022 JP 2022158698
(54) • *VERBINDUNG, METALLKOMPLEX, KATALYSATORZUSAMMENSETZUNG ZUR OLEFINPOLYMERISIERUNG, KATALYSATOR ZUR OLEFINPOLYMERISIERUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OLEFINPOLYMERS*
• *COMPOUND, METAL COMPLEX, CATALYST COMPOSITION FOR OLEFIN POLYMERIZATION, CATALYST FOR OLEFIN POLYMERIZATION AND METHOD FOR PRODUCING OLEFIN POLYMER*
• *COMPOSÉ, COMPLEXE MÉTALLIQUE, COMPOSITION DE CATALYSEUR POUR LA POLYMÉRISATION D'OLÉFINES, CATALYSEUR POUR LA POLYMÉRISATION D'OLÉFINES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYMÈRE D'OLÉFINE*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) MITSUSHIGE, Yusuke, Yokkaichi-shi, Mie 510-0848, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07F 9/6584 → (51) *C07F 9/572*

(51) ***C07F 15/00*** (11) **4 596 563 A2**
A61B 5/145 G01N 33/66
C08F 8/18 C08F 8/30
C08F 8/42 C08F 120/24
C08F 120/34 G01N 27/327
G01N 33/543
(52) **C07F 15/002; A61B 5/14532; C08F 8/18; C08F 8/30; C08F 8/42; C08F 120/24; C08F 120/34; G01N 27/3277; G01N 33/66;** G01N 33/5438
(25) En (26) En
(21) 25155196.6 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240014707
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER BIOSENSOR MIT ÜBERGANGSMETALLKOMPLEX ODER OXIDATIONSREDUKTIONSPOLYMER*
• *ELECTROCHEMICAL BIOSENSOR COMPRISING TRANSITION METAL COMPLEX OR OXIDATION-REDUCTION POLYMER*
• *BIOCAPTEUR ÉLECTROCHIMIQUE COMPRENANT UN COMPLEXE DE MÉTAL DE TRANSITION OU UN POLYMÈRE D'OXYDO-RÉDUCTION*
(71) i-Sens, Inc., Seocho-dong 43 Banpo-daero 28-gil Seocho-gu, Seoul 06646, KR
(72) SHIN, Hyun Seo, 04138 Seoul, KR
YANG, Bo Na, 02055 Seoul, KR
KANG, Geun Hee, 25774 Donghae-si, Gangwon-do, KR
YU, Ar Eum, 03782 Seoul, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***C07F 15/02*** (11) **4 596 564 A1**
C09D 167/00 C11D 3/39
(52) **C07F 15/025; C09D 167/08; C11D 3/168**
(25) En (26) En
(21) 24155705.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HOMOGENEN LÖSUNG EINES METALLBISPIDONCHELATKOMPLEXES FÜR OXIDATIV TROCKNENDE SYSTEME*
• *METHOD FOR PREPARING A HOMOGENEOUS SOLUTION OF A METAL BISPIDONE CHELATE COMPLEX FOR OXIDATIVELY DRYING SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE SOLUTION HOMOGÈNE D'UN COMPLEXE CHÉLATE DE BISPIDONE MÉTALLIQUE POUR DES SYSTÈMES DE SÉCHAGE OXYDATIF*
(71) hubergroup Deutschland GmbH, Sonnenallee 1, 85551 Kirchheim, DE
(72) KLAUSNITZER, Sylvia, 83052 Bruckmühl, DE
BACK, Justus, 81829 München, DE
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C07F 15/02 → (51) *C07D 471/18*

C07F 15/04 → (51) *C07F 9/6561*

C07F 19/00 → (51) *C07F 9/6561*

C07H 1/00 → (51) *C08F 226/06*

C07H 19/01 → (51) *C07D 405/04*

(51) ***C07H 21/02*** (11) **4 596 565 A2**
(52) **C12N 15/111;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 25171088.5 (22) 04.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.06.2013 US 201361830787 P
(54) • *RNA-GEFÜHRTE TRANSKRIPTIONSREGULATION*
• *RNA-GUIDED TRANSCRIPTIONAL REGULATION*
• *RÉGULATION TRANSCRIPTIONNELLE GUIDÉE PAR ARN*
(71) President And Fellows Of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, Massachusetts 02138, US
(72) CHURCH, George M., Brookline, MA 02446, US
MALI, Prashant, Somerville, MA 02143, US
ESVELT, Kevin, Newton, MA 02464, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 22189419.9 / 4 159 243
19197844.4 / 3 603 679
14807194.7 / 3 003 392

C07K 1/02 → (51) *C07K 1/10*

(51) ***C07K 1/04*** (11) **4 596 566 A1**
C07K 1/06
(52) **C07K 1/04; C07K 1/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23872541.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035472 28.09.2023
(87) WO 2024/071320 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154483
(54) • *VERBINDUNGSHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *COMPOUND PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSÉ*
(71) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
(72) SUGA, Hiroaki, Tokyo 113-8654, JP
GOTO, Yuki, Tokyo 113-8654, JP
VINOGRADOV, Alexander, Tokyo 113-8654, JP
ZHANG, Yue, Tokyo 113-8654, JP
CHANG, Jun Shi, Tokyo 113-8654, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C07K 1/04 → (51) *C07K 1/10*

(51) ***C07K 1/06*** (11) **4 596 567 A1**
(52) **C07K 1/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23885777.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039324 31.10.2023
(87) WO 2024/096023 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175592
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON DIBENZOFULVEN ODER DIBENZOFULVEN-DERIVAT*
• *METHOD FOR REMOVING DIBENZOFULVENE OR DIBENZOFULVENE DERIVATIVE*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE DIBENZOFULVÈNE OU DE DÉRIVÉ DE DIBENZOFULVÈNE*
(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA, 5-1, 5-chome Ukima Kita-ku, Tokyo 115-8543, JP
(72) SERIZAWA Hiroki, Tokyo 115-8543, JP
KOMIYA Shio, Tokyo 115-8543, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07K 1/06 → (51) *C07K 1/04*

C07K 1/06 → (51) *C07K 1/10*

(51) ***C07K 1/10*** (11) **4 596 568 A1**
C07K 1/02 C07K 1/04
C07K 1/06
(52) **C07K 1/02; C07K 1/04; C07K 1/06; C07K 1/10;** Y02P 20/55
(25) Ja (26) En
(21) 23911832.6 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/045375 18.12.2023
(87) WO 2024/143052 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 JP 2022208765
(54) • *PEPTIDSYNTHESEVERFAHREN*
• *PEPTIDE SYNTHESIS METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE PEPTIDE*
(71) Kobe Gakuin Educational Foundation, 1-1-3 Minatojima Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8586, JP
(72) HOJO, Keiko, Kobe-shi, Hyogo 650-8586, JP
TSUDA, Yuko, Kobe-shi, Hyogo 650-8586, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) ***C07K 1/113*** (11) **4 596 569 A1**
(52) **C07K 1/1133; C07K 1/1136**

(25) En (26) En
(21) 24305198.4 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ORTSSPEZIFISCHE ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SITE SPECIFIC ANTIBODY DRUG CONJUGATES AND THEIR PROCESS OF PREPARATION*
• *CONJUGUÉS ANTICORPS-MÉDICAMENT SPÉCIFIQUES D'UN SITE ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Syndivia, ISIS 8 allée Gaspard Monge, 67083 Strasbourg, FR
(72) DATTLER, Damien, 67000 Strasbourg, FR
SCHLIMPEN, Fabian, 67100 Strasbourg, FR
SEMENCHENKO, Constantin, 67400 Illkirch-Graffenstaden, FR
KONIEV, Oleksandr, 67200 Strasbourg, FR
KOLODYCH, Sergii, 67200 Strasbourg, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C07K 1/113 → (51) *A61K 47/68*

C07K 1/34 → (51) *C07K 7/06*

(51) *C07K 5/00* *C07K 7/00* *A61K 47/50* (11) **4 596 570 A1** *C07K 14/00* *A61P 35/00*
(52) **C07K 5/081; C07K 5/06086;** A61K 47/50; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 24382104.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SRC-HEMMER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SRC INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE SRC ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Universitat de Barcelona, Centro de Patentes de la UB C. Baldiri Reixac, 4, 08028 Barcelona, ES
Universitat Internacional De Catalunya, Fundació Privada, C/ Inmaculada, 22, 08017 Barcelona, ES
(72) PONS VALLÈS, Miquel, 08028 Barcelona, ES
REYES FARIAS, Marjorie Grace, 08028 Barcelona, ES
MEZQUITA MAS, Betlem, 08017 Barcelona, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

C07K 5/02 → (51) *A61K 47/68*

C07K 7/00 → (51) *C07K 5/00*

(51) *C07K 7/06* *C07K 7/08* *C12N 15/62* (11) **4 596 571 A1** *C07K 1/34*
(52) **C07K 1/34; C07K 7/06; C07K 7/08; C12N 15/62**
(25) Ko (26) En
(21) 23873071.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014758 26.09.2023
(87) WO 2024/071956 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122186
(54) • *FUSIONSPROTEIN ZUR SELBSTANORDNUNG DURCH VERWENDUNG EINES REINIGUNGSTAGS UND EINES ?-HELIX-TAGS UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG REKOMBINANTER PROTEINE DAMIT*
• *FUSION PROTEIN CAPABLE OF SELF-ASSEMBLY BY COMPRISING PURIFICATION TAG AND ?-HELIX TAG, AND METHOD FOR PURIFYING RECOMBINANT PROTEIN BY USING SAME*
• *PROTÉINE DE FUSION APTE À L'AUTO-ASSEMBLAGE GRÂCE À L'INCORPORATION D'UNE ÉTIQUETTE DE PURIFICATION ET UNE ÉTIQUETTE HÉLICE ALPHA ET PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE PROTÉINE RECOMBINANTE L'UTILISANT*
(71) CCRIPO Inc., 255 Jungang-ro, Suncheon-si, Jeollanam-do 57922, KR
(72) KIM, Dae Heon, Suncheon-si, Jeollanam-do 57930, KR
NA, Yun Jeong, Suncheon-si, Jeollanam-do 57930, KR
KIM, Jonghak, Sangju-si, Gyeongsangbuk-do 37137, KR
CHOI, Seon, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57784, KR
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *C07K 7/06* *C07K 7/08* *C07K 1/34* (11) **4 596 572 A1** *C07K 14/00*
(52) **C07K 1/34; C07K 7/06; C07K 7/08; C07K 14/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23873072.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014763 26.09.2023
(87) WO 2024/071957 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122187
(54) • *FUSIONSPROTEIN MIT AMORPHEM PEPTIDTAG MIT AUS GELADENEN UND HYDROPHOBEN AMINOSÄUREN ZUSAMMENGESETZTEN HAUPTAMINOSÄUREN UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG REKOMBINANTER PROTEINE DAMIT*
• *FUSION PROTEIN FORMING SELF-ASSEMBLY INCLUDING AMORPHOUS PEPTIDE TAG WITH MAIN AMINO ACIDS COMPOSED OF CHARGED AND HYDROPHOBIC AMINO ACIDS, AND METHOD FOR PURIFYING RECOMBINANT PROTEINS USING SAME*
• *PROTÉINE DE FUSION FORMANT UN AUTO-ASSEMBLAGE COMPRENANT UNE ÉTIQUETTE PEPTIDIQUE AMORPHE AYANT DES ACIDES AMINÉS PRINCIPAUX COMPOSÉS D'ACIDES AMINÉS CHARGÉS ET HYDROPHOBES ET PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE PROTÉINES RECOMBINANTES L'UTILISANT*
(71) CCRIPO Inc., 255 Jungang-ro, Suncheon-si, Jeollanam-do 57922, KR
(72) KIM, Dae Heon, Suncheon-si, Jeollanam-do 57930, KR
NA, Yun Jeong, Suncheon-si, Jeollanam-do 57930, KR
KIM, Jonghak, Sangju-si, Gyeongsangbuk-do 37137, KR
CHOI, Seon, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57784, KR
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *C07K 7/06* *C07K 7/08* *C12N 15/62* (11) **4 596 573 A1** *C07K 1/34* *C07K 14/435*
(52) **C07K 1/34; C07K 7/06; C07K 7/08; C07K 14/435; C12N 15/62**
(25) Ko (26) En
(21) 23873079.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014773 26.09.2023
(87) WO 2024/071964 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122190
(54) • *FUSIONSPROTEIN MIT PEPTIDTAG MIT AUS GELADENEN UND POLAREN AMINOSÄUREN ZUSAMMENGESETZTEN HAUPTAMINOSÄUREN UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON REKOMBINANTEM PROTEIN DAMIT*
• *FUSION PROTEIN COMPRISING PEPTIDE TAG HAVING MAIN AMINO ACIDS COMPOSED OF CHARGED AND POLAR AMINO ACIDS AND FORMING SELF-ASSEMBLY, AND METHOD FOR PURIFYING RECOMBINANT PROTEIN USING SAME*
• *PROTÉINE DE FUSION COMPRENANT UNE ÉTIQUETTE PEPTIDIQUE AYANT DES ACIDES AMINÉS PRINCIPAUX COMPOSÉS D'ACIDES AMINÉS CHARGÉS ET POLAIRES ET FORMANT UN AUTO-ASSEMBLAGE ET PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'UNE PROTÉINE RECOMBINANTE L'UTILISANT*
(71) CCRIPO Inc., 255 Jungang-ro, Suncheon-si, Jeollanam-do 57922, KR
(72) KIM, Dae Heon, Suncheon-si, Jeollanam-do 57930, KR
NA, Yun Jeong, Suncheon-si, Jeollanam-do 57930, KR
KIM, Jonghak, Sangju-si, Gyeongsangbuk-do 37137, KR
CHOI, Seon, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57784, KR
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

C07K 7/06 → (51) *A61K 39/00*

C07K 7/08 → (51) *A61K 47/69*

C07K 7/08 → (51) *C07K 7/06*

C07K 14/00 → (51) *C07K 5/00*

C07K 14/00 → (51) *C07K 7/06*

C07K 14/21 → (51) *A61K 39/00*

C07K 14/435 → (51) *C07K 7/06*

C07K 14/47 → (51) *C12N 15/85*

C07K 14/47 → (51) *G01N 33/50*

C07K 14/495 → (51) *C12N 5/10*

(51) *C07K 14/605* *A61K 38/26* (11) **4 596 574 A1** *A61P 3/00*
(25) Zh (26) En
(21) 23870889.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121877 27.09.2023
(87) WO 2024/067662 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211191825
(54) • *GLP-1/GCG/GIP-TRIPLE-REZEPTOR-AGONIST UND VERWENDUNG DAVON*
• *GLP-1/GCG/GIP TRIPLE-RECEPTOR AGONIST AND USE THEREOF*
• *AGONISTE DU RÉCEPTEUR TRIPLE GLP-1/GCG/GIP ET SON UTILISATION*
(71) Sunshine Lake Pharma Co., Ltd., Northern Industrial Area Songshan Lake, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(72) JIANG, Peng, Dongguan, Guangdong 523871, CN
GUO, Linfeng, Dongguan, Guangdong 523871, CN
ZHOU, Linjun, Dongguan, Guangdong 523871, CN
SUN, Ningyuan, Dongguan, Guangdong 523871, CN
XIAO, Lin, Dongguan, Guangdong 523871, CN
YU, Jianghong, Dongguan, Guangdong 523871, CN
CHEN, Junying, Dongguan, Guangdong 523871, CN
LI, Lijia, Dongguan, Guangdong 523871, CN
LI, Yong, Dongguan, Guangdong 523871, CN
LI, Ming, Dongguan, Guangdong 523871, CN
LI, Xiaoping, Dongguan, Guangdong 523871, CN
LI, Jing, Dongguan, Guangdong 523871, CN
LI, Wenjia, Dongguan, Guangdong 523871, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C07K 14/725* (11) **4 596 575 A2**
(52) **A61P 35/00; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4215; A61K 40/4224; C07K 14/7051;** A61K 2239/24; A61K 2239/31; A61K 2239/38; A61K 2239/48
(25) En (26) En
(21) 25179092.9 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.03.2021 US 202163166550 P
(54) • *MULTIFUNKTIONELLE IMMUNZELLTHERAPIEN*
• *MULTIFUNCTIONAL IMMUNE CELL THERAPIES*
• *THÉRAPIES MULTIFONCTIONNELLES DE CELLULES IMMUNITAIRES*
(71) Arcellx, Inc., 25 West Watkins Mill Road Suite A, Gaithersburg, MD 20878, US
(72) HILBERT, David, M, Gaithersburg, MD 20878, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB
(62) 22776612.8 / 4 313 083

---

(51) *C07K 14/735* *A61K 35/15* *A61P 31/12* (11) **4 596 576 A1** *A61P 35/00* *A61K 38/00*
(25) Ko (26) En
(21) 23872675.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004638 06.04.2023
(87) WO 2024/071544 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123421
(54) • *NEUARTIGER REKOMBINANTER FC-REZEPTOR UND ZELLEN DAMIT*
• *NOVEL RECOMBINANT FC RECEPTOR AND CELLS COMPRISING SAME*
• *NOUVEAU RÉCEPTEUR FC RECOMBINANT ET CELLULES LE COMPRENANT*
(71) Carots Co., Ltd., 606ho, 6Floor 82, Baegot 2-ro, Siheung-si, Gyeonggi-do 15011, KR
(72) SHIN, Young Kee, Seoul 06279, KR
LEE, Ji Hye, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18505, KR
JO, Ji Won, Seoul 06978, KR
KIM, Hong Sun, Incheon 21627, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *C07K 14/805* (11) **4 596 577 A2**
(52) **A23L 13/424; A23J 3/227; A23J 3/26; A23L 13/426; A23L 13/43; C07K 14/805;** C12R 2001/84
(25) En (26) En
(21) 25175113.7 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.12.2020 EP 20218000
19.05.2021 EP 21174597
(54) • *FLEISCHERSATZ MIT MYOGLOBIN FÜR TIERE*
• *MEAT SUBSTITUTE COMPRISING ANIMAL MYOGLOBIN*
• *SUBSTITUT DE VIANDE COMPRENANT DE LA MYOGLOBINE ANIMALE*
(71) Paleo B.V., Meilrijk 98, 3290 Diest, BE
(72) SANCTORUM, Hermes, 3290 Diest, BE
DE JONG, Andy, 3290 Diest, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 21847742.0 / 4 271 200

C07K 16/00 → (51) *A61K 47/54*

---

(51) *C07K 16/04* *C12N 15/06* *G01N 33/04* (11) **4 596 578 A1** *C12N 15/13*
(52) **C07K 16/00; C07K 16/04; C12N 5/16; G01N 33/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23869303.0 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034219 21.09.2023
(87) WO 2024/070874 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158177
(54) • *MONOKLONALER ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON A1-BETA-CASEIN*
• *MONOCLONAL ANTIBODY, AND METHOD FOR DETECTING A1 BETA-CASEIN*
• *ANTICORPS MONOCLONAL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE LA BÊTA-CASÉINE A1*
(71) Sowakai Social Medical Corporation, 2-30 Saiwai-cho, Kurashiki-shi, Okayama 710-0051, JP
Tokyo University of Agriculture, 1-1, Sakuragaoka 1-chome Setagaya-ku, Tokyo 156-8502, JP
(72) MATSUYAMA, Makoto, Okayama-shi, Okayama 701-0202, JP
KOBAYASHI, Tomoe, Okayama-shi, Okayama 701-0202, JP
KURAMOTO, Takashi, Tokyo 156-8502, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C07K 16/18 → (51) *C07K 16/46*

---

(51) *C07K 16/22* *C07K 16/46* *C12N 15/13* *C12N 5/10* *A61K 39/395* *A61P 29/00* (11) **4 596 579 A1** *C07K 19/00* *C12N 15/62* *C12N 15/63* *A61P 27/02* *A61P 35/00*
(52) **A61K 39/395; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/22; C07K 16/46; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/62; C12N 15/63**
(25) Zh (26) En
(21) 22959915.4 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122112 28.09.2022
(87) WO 2024/065268 2024/14 04.04.2024
(54) • *ANTIKÖRPER ODER ANTIGENBINDENDES FRAGMENT ZUR IDENTIFIZIERUNG VON ANG-2 UND BISPEZIFISCHER ANTIKÖRPER ZUR GLEICHZEITIGEN IDENTIFIZIERUNG VON VEGF UND ANG-2*
• *ANTIBODY OR ANTIGEN-BINDING FRAGMENT CAPABLE OF IDENTIFYING ANG-2, AND BISPECIFIC ANTIBODY FOR SIMULTANEOUSLY IDENTIFYING VEGF AND ANG-2*
• *ANTICORPS OU FRAGMENT DE LIAISON À L'ANTIGÈNE CAPABLE D'IDENTIFIER ANG-2, ET ANTICORPS BISPÉCIFIQUE POUR IDENTIFIER SIMULTANÉMENT VEGF ET ANG-2*
(71) Kexing Biopharm Co., Ltd., No.2666, Chuangye Road, Bucun Street Zhangqiu District, Jinan, Shandong 250200, CN
(72) WEI, Xiling, Jinan, Shandong 250200, CN
QIN, Suofu, Jinan, Shandong 250200, CN
QIU, Yuxin, Jinan, Shandong 250200, CN
SHANG, Wei, Jinan, Shandong 250200, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C07K 16/22 → (51) *A61K 47/54*

C07K 16/22 → (51) *C12N 15/867*

---

(51) *C07K 16/28* *C12N 15/13* *A61P 11/00* (11) **4 596 580 A1** *A61K 39/395* *A61P 37/00*
(52) **A61K 39/395; A61P 11/00; A61P 37/00; C07K 16/00; C07K 16/28**
(25) Zh (26) En
(21) 23870576.8 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120362 21.09.2023
(87) WO 2024/067344 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211184544
13.07.2023 CN 202310861858
(54) • *ANTIKÖRPER ZUR SPEZIFISCHEN LICHTERKENNUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIBODY FOR SPECIFICALLY RECOGNIZING LIGHT AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS POUR RECONNAÎTRE SPÉCIFIQUEMENT LES LIGANDS LIGHT ET SON UTILISATION*
(71) Staidson (Beijing) Biopharmaceuticals Co.,

Ltd., No.36 Jinghai Er Road Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) ZHANG, Miaomin, Beijing 100176, CN
WANG, Guowu, Beijing 100176, CN
YU, Debin, Beijing 100176, CN
CUI, Jinglan, Beijing 100176, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/46* *A61K 39/395* *A61P 35/00* *G01N 33/574* (11) **4 596 581 A1** *C12N 15/13* *A61P 37/02* *G01N 33/68*
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; A61P 37/02; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/46; G01N 33/574; G01N 33/68**
(25) Zh (26) En
(21) 23881112.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086262 04.04.2023
(87) WO 2024/087515 2024/18 02.05.2024
(30) 27.10.2022 CN 202211327361
(54) • *ANTI-CD16A-ANTIKÖRPER UND ANWENDUNG DAVON*
• *ANTI-CD16A ANTIBODY AND APPLICATION THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-CD16A ET SON UTILISATION*
(71) Hefei TG Immunopharma Co., Ltd., Room 208, Building 1 4090 Susong Road Haiheng Community Jingkai District, Hefei, Anhui 230001, CN
(72) CHENG, Ying, Hefei, Anhui 230001, CN
CAO, Guoshuai, Hefei, Anhui 230001, CN
WU, Yuwei, Hefei, Anhui 230001, CN
LI, Yangyang, Hefei, Anhui 230001, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/30* *C12N 5/10* *A61K 39/00* *A61P 35/00* (11) **4 596 582 A1** *C12N 15/63* *C12N 15/13* *A61K 39/395* *G01N 33/574*
(52) **A61K 39/00; A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/30; C12N 5/10; C12N 15/63; G01N 33/574**
(25) Zh (26) En
(21) 23896676.6 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/133969 24.11.2023
(87) WO 2024/114525 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 CN 202211509364
08.12.2022 CN 202211573211
(54) • *B7-H3 BINDENDES PROTEIN UND VERWENDUNG DAVON*
• *B7-H3 BINDING PROTEIN AND USE THEREOF*
• *PROTÉINE DE LIAISON B7-H3 ET SON UTILISATION*
(71) Sichuan Kelun-Biotech Biopharmaceutical Co., Ltd., No.666, Xinhua Avenue (section 2) Hai Xia Industrial Park Wenjiang District, Chengdu, Sichuan 611138, CN
(72) LUO, Shuntao, Chengdu, Sichuan 611138, CN
LEI, Dongmei, Chengdu, Sichuan 611138, CN
YUAN, Xiaoxi, Chengdu, Sichuan 611138, CN
CHEN, Mei, Chengdu, Sichuan 611138, CN
LIU, Hanjie, Chengdu, Sichuan 611138, CN
TAN, Miao, Chengdu, Sichuan 611138, CN
TAN, Xiangyang, Chengdu, Sichuan 611138, CN
GE, Junyou, Chengdu, Sichuan 611138, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) *C07K 16/28* *A61K 39/00* (11) **4 596 583 A1** *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/2809; A61K 40/11; A61K 40/31; A61P 35/00;** A61K 2239/13; C07K 2317/569; C07K 2319/03; C07K 2319/035
(25) En (26) En
(21) 24166113.1 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418426912
(54) • *FUSIONSPROTEIN UND NUKLEINSÄURE, DIE FÜR EINE SEQUENZ DAVON KODIEREN, UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *FUSION PROTEIN AND NUCLEIC ACID ENCODING SEQUENCE THEREOF, AND USES OF THE SAME*
• *PROTÉINE DE FUSION ET ACIDE NUCLÉIQUE CODANT POUR SA SÉQUENCE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) China Medical University Hospital, No. 2, Yude Road North District, Taichung City 404327, TW
(72) Cho, Der-Yang, Taichung City, TW
Chiu, Shao-Chih, Taichung City, TW
Huang, Shi-Wei, Taichung City, TW
Pan, Chih-Ming, Taichung City, TW
Chen, Mei-Chih, Taichung City, TW
Lin, Yu-Chuan, Taichung City, TW
Chen, Yeh, Taichung City, TW
Chen, Yi-Wen, Taichung City, TW
Shie, Ming-You, Taichung City, TW
Kan, Kai-Wen, Taichung City, TW
(74) Scholz, Volker, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C07K 16/28 → (51) *C07D 223/16*

C07K 16/28 → (51) *C12N 7/01*

C07K 16/30 → (51) *C07K 16/28*

---

(51) *C07K 16/46* *A61K 39/395* (11) **4 596 584 A1** *C07K 16/18*
(52) **A61K 39/395; C07K 16/18; C07K 16/46**
(25) Zh (26) En
(21) 23870705.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121074 25.09.2023
(87) WO 2024/067474 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204407
(54) • *TRISPEZIFISCHER ANTIKÖRPER GEGEN PD-1, CTLA-4, UND VEGF UND VERWENDUNG DAVON*
• *TRISPECIFIC ANTIBODY TARGETING PD-1, CTLA-4, AND VEGF AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS TRISPÉCIFIQUE CIBLANT PD-1, CTLA-4, ET VEGF ET SON UTILISATION*
(71) Shanghai Hongcheng Biopharmaceutical Co., Ltd., 3F, Building 2 No. 1227 Zhangheng Road Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) SU, Yunpeng, Shanghai 201203, CN
LI, Yong, Shanghai 201203, CN
YIN, Qiaoshan, Shanghai 201203, CN
ZHUANG, Weiliang, Shanghai 201203, CN
SONG, Fei, Shanghai 201203, CN
SUI, Ruirui, Shanghai 201203, CN
WU, Feng, Shanghai 201203, CN
JIANG, Diandong, Shanghai 201203, CN
XI, Yue, Shanghai 201203, CN
XU, Jinling, Shanghai 201203, CN
YANG, Linchuan, Shanghai 201203, CN
LIANG, Shaoqin, Shanghai 201203, CN
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

C07K 16/46 → (51) *C07K 16/22*

C07K 16/46 → (51) *C07K 16/28*

C07K 17/02 → (51) *C12N 15/87*

---

(51) *C07K 19/00* *C12N 15/62* *A61K 39/00* (11) **4 596 585 A1** *A61K 38/00*
(52) **A61K 38/00; A61K 38/19; A61K 39/00; A61K 39/395; A61K 47/46; A61K 47/64; A61K 47/68; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/62; C12N 15/85**
(25) Zh (26) En
(21) 23870682.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120966 25.09.2023
(87) WO 2024/067451 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211213321
(54) • *KONSTRUKTION VON MANIPULIERTEN EXTRAZELLULÄREN VESIKELN UND VERWENDUNG DAVON*
• *CONSTRUCTION OF ENGINEERED EXTRACELLULAR VESICLE AND USE THEREOF*
• *CONSTRUCTION DE VÉSICULE EXTRACELLULAIRE MODIFIÉE ET SON UTILISATION*
(71) Beijing Echo Pharmaceutical Co., Ltd., Room 108, Building 1 China Resources Life Science Park Baoshen South Street Daxing District, Beijing 102609, CN
(72) ZHAO, Libo, Beijing 102609, CN
KONG, Guanyi, Beijing 102609, CN
LI, Hongyan, Beijing 102609, CN
GUAN, Hongtao, Beijing 102609, CN
WANG, Jianwu, Beijing 102609, CN
ZHAO, Hang, Beijing 102609, CN
YOU, Zhicheng, Beijing 102609, CN
LIU, Da, Beijing 102609, CN
LIN, Zhongqing, Beijing 102609, CN
LI, Zhi, Beijing 102609, CN
CHEN, Jing, Beijing 102609, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C07K 19/00 → (51) *A61K 47/54*

C07K 19/00 → (51) *A61K 47/68*

C07K 19/00 → (51) *C07K 16/22*

C07K 19/00 → (51) *C12N 7/01*

---

(51) *C08B 11/12* *C08L 1/04* (11) **4 596 586 A1** *D21H 11/20*

(52) **C08B 11/12; C08L 1/04; D21H 11/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23872298.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034827 26.09.2023
(87) WO 2024/071075 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153302
(54) • *CELLULOSENANOFASER UND WÄSSRIGE DISPERSIONSZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *CELLULOSE NANOFIBER, AND AQUEOUS DISPERSION COMPOSITION CONTAINING SAME*
• *NANOFIBRE DE CELLULOSE ET COMPOSITION DE DISPERSION AQUEUSE LA CONTENANT*
(71) Nippon Paper Industries Co., Ltd., 4-1, Oji 1-chome Kita-ku, Tokyo 114-0002, JP
(72) MATSUMOTO, Makoto, Tokyo 114-0002, JP
YAMASAKI, Shunsuke, Tokyo 114-0002, JP
YASUI, Hiroaki, Tokyo 114-0002, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***C08B 30/12*** (11) **4 596 587 A1**
C08B 30/14 ***C08B 30/16***
C08L 3/02
(52) **C08L 3/02; C08B 30/16**
(25) De (26) De
(21) 25150839.6 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 102024102909
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN THERMISCHEN BEHANDLUNG EINES WÄSSRIGEN STÄRKEZUSTANDS*
• *DEVICE AND METHOD FOR THE CONTINUOUS THERMAL TREATMENT OF AN AQUEOUS STARCH STATE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE CONTINU D'UN ÉTAT D'AMIDON AQUEUX*
(71) BVG Bauer Verfahrenstechnik GmbH, Hauptstrasse 8, 89626 Greifenberg, DE
(72) HÖRAUF, Christian, 82211 Herrsching, DE
BAUER, Joachim, 86926 Greifenberg, DE
(74) Wittmann, Ernst-Ulrich, Withers & Rogers LLP Kaulbachstrasse 114, 80802 München, DE

C08B 30/14	→ (51)	*C08B 30/12*
C08B 30/16	→ (51)	*C08B 30/12*
C08B 37/00	→ (51)	*C12P 19/04*
C08C 19/22	→ (51)	*B60C 1/00*
C08C 19/28	→ (51)	*D06M 15/227*
C08C 19/30	→ (51)	*B60C 1/00*
C08F 2/08	→ (51)	*C10M 101/02*
C08F 2/18	→ (51)	*C08F 20/36*
C08F 2/50	→ (51)	*C08L 83/07*
C08F 4/646	→ (51)	*C08F 4/649*

(51) ***C08F 4/649*** (11) **4 596 588 A1**
C08F 4/654 ***C08F 4/646***
C08F 110/06 ***C08F 110/00***
C08F 10/06 ***C08F 10/00***
(52) **C08F 4/646; C08F 4/649; C08F 4/654; C08F 10/00; C08F 10/06; C08F 110/00; C08F 110/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23881875.1 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126424 25.10.2023
(87) WO 2024/088298 2024/18 02.05.2024
(30) 26.10.2022 CN 202211320920
26.10.2022 CN 202211321506
26.10.2022 CN 202211321006
26.10.2022 CN 202211321023
26.10.2022 CN 202211321504
(54) • *FESTE KATALYSATORKOMPONENTE ZUR OLEFINPOLYMERISIERUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *SOLID CATALYST COMPONENT FOR OLEFIN POLYMERIZATION, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSANT DE CATALYSEUR SOLIDE POUR LA POLYMÉRISATION D'OLÉFINES, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Sinopec (Beijing) Research Institute of Chemical Industry Co., Ltd., No. 14, Beisanhuan East Road Chaoyang District, Beijing 100013, CN
(72) LIU, Yuexiang, Beijing 100013, CN
LIU, Tao, Beijing 100013, CN
XIE, Jijia, Beijing 100013, CN
XIA, Xianzhi, Beijing 100013, CN
ZHOU, Junling, Beijing 100013, CN
SONG, Yang, Beijing 100013, CN
ZHAO, Jin, Beijing 100013, CN
LING, Yongtai, Beijing 100013, CN
ZHOU, Qilong, Beijing 100013, CN
LI, Weili, Beijing 100013, CN
XU, Xiudong, Beijing 100013, CN
CHEN, Long, Beijing 100013, CN
REN, Chunhong, Beijing 100013, CN
YANG, Rui, Beijing 100013, CN
MA, Changyou, Beijing 100013, CN
GAO, Futang, Beijing 100013, CN
TAN, Yang, Beijing 100013, CN
HE, Ce, Beijing 100013, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 4/654	→ (51)	*C08F 4/649*
C08F 4/70	→ (51)	*C07F 9/6561*
C08F 4/80	→ (51)	*C07F 9/6561*
C08F 8/00	→ (51)	*C08F 220/30*

(51) ***C08F 8/06*** (11) **4 596 589 A1**
C08F 8/50 ***C08J 11/12***
(52) **C08F 8/50; C08F 8/06; C08J 11/12;** C08F 2810/10
(25) En (26) En
(21) 24206375.8 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 BR 102024001909
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYETHYLEN- UND POLYPROPYLEN-POLYOLEFINWACHSEN DURCH THERMISCHE DEPOLYMERISATION VON POLYETHYLEN UND POLYPROPYLEN-THERMOPLASTHARZEN MIT BESCHLEUNIGTER BIOLOGISCHER ABBAUBARKEIT*
• *PROCESS FOR PREPARING POLYETHYLENE AND POLYPROPYLENE POLYOLEFIN WAXES BY THERMAL DEPOLYMERIZATION OF POLYETHYLENE AND POLYPROPYLENE THERMOPLASTIC RESINS HAVING CHARACTERISTICS OF ACCELERATED BIODEGRADABILITY*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CIRES DE POLYÉTHYLÈNE ET DE POLYPROPYLÈNE PAR DÉPOLYMÉRISATION THERMIQUE DE POLYÉTHYLÈNE ET DE RÉSINES THERMOPLASTIQUES*
(71) Megh Indústria e Comércio Ltda., Avenida Presidente Wilson, 4986 Ipiranga, 04220-001 São Paulo SP, BR
(72) MOTTA DITTMER, Ricardo, SP 04928-110 São Paulo, BR
LOURENÇO DE OLIVEIRA, Adilson, SP 09112-280 Santo Andre, BR
(74) Boskovic, Davor, Producta d.o.o. Zinke Kunc 3a, 10000 Zagreb, HR

C08F 8/18	→ (51)	*C07F 15/00*
C08F 8/30	→ (51)	*C07F 15/00*
C08F 8/42	→ (51)	*C07F 15/00*
C08F 8/42	→ (51)	*C08L 33/04*
C08F 8/46	→ (51)	*C08L 23/26*
C08F 8/50	→ (51)	*C08F 8/06*
C08F 10/00	→ (51)	*C07F 9/6561*
C08F 10/00	→ (51)	*C08F 4/649*
C08F 10/06	→ (51)	*C08F 4/649*

(51) ***C08F 20/36*** (11) **4 596 590 A1**
C08F 290/14 ***C08F 299/06***
C08F 2/18 ***C08L 63/00***
(52) **C08F 2/18; C08F 20/36; C08F 290/14; C08F 299/06;** C08L 63/00
(25) Ja (26) En
(21) 23872069.2 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034061 20.09.2023
(87) WO 2024/070841 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156214
(54) • *HOHLPARTIKEL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOHLPARTIKELN, HARZZUSAMMENSETZUNG, HARZSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HARZSTRUKTUR*
• *HOLLOW PARTICLES, METHOD FOR MANUFACTURING HOLLOW PARTICLES, RESIN COMPOSITION, RESIN STRUCTURE, AND METHOD FOR MANUFACTURING RESIN STRUCTURE*

- *PARTICULES CREUSES, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PARTICULES CREUSES, COMPOSITION DE RÉSINE, STRUCTURE DE RÉSINE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE DE RÉSINE*

(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) YAGYU, Sakyo, Tokyo 100-8246, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C08F 110/00 →(51) *C08F 4/649*

C08F 110/06 →(51) *C08F 4/649*

C08F 120/06 →(51) *C10M 101/02*

C08F 120/24 →(51) *C07F 15/00*

C08F 120/34 →(51) *C07F 15/00*

C08F 210/00 →(51) *C07F 9/6561*

(51) *C08F 210/02* (11) **4 596 591 A1**
(52) **C08F 210/02**
(25) En (26) En
(21) 25155312.9 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 KR 20240015515
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES COPOLYMERS AUF ETHYLENBASIS*
• *METHOD OF PRODUCING ETHYLENE-BASED COPOLYMER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COPOLYMÈRE À BASE D'ÉTHYLÈNE*
(71) SK innovation Co., Ltd., (Seorin-dong) 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK Geo Centric Co., Ltd., (Seorin-dong) 26, Jong-ro Jongno-Gu, Seoul 03188, KR
(72) LEE, Ho Seong, 34124 Daejeon, KR
LEE, Sang Ho, 51643 Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KR
KIM, Dong Eun, 49426 Saha-gu, Busan, KR
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

C08F 210/02 →(51) *D06M 15/227*

C08F 212/08 →(51) *C08F 226/06*

C08F 212/36 →(51) *C08F 226/06*

C08F 220/22 →(51) *C08F 220/30*

(51) *C08F 220/30* *C08F 8/00* *C08L 33/14* *G03F 7/027* *H01L 29/786* *H10K 85/00* (11) **4 596 592 A1** *C08F 220/22* *C08L 33/16* *H01L 21/336* *H10K 10/40*
(52) **C08F 8/00; C08F 220/22; C08F 220/30; C08L 33/14; C08L 33/16; G03F 7/027; H10D 30/021; H10D 30/67; H10K 10/40; H10K 85/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872141.9 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034409 22.09.2023
(87) WO 2024/070915 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152374
03.07.2023 JP 2023109247
(54) • *HARZ, ZUSAMMENSETZUNG, LICHTVERNETZTES PRODUKT, MUSTER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *RESIN, COMPOSITION, PHOTOCROSSLINKED PRODUCT, PATTERN, AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *RÉSINE, COMPOSITION, PRODUIT PHOTORÉTICULÉ, MOTIF, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LES COMPRENANT*
(71) Tosoh Corporation, 4560, Kaisei-cho Shunan-shi, Yamaguchi 746-8501, JP
(72) LEE, Junghwi, Yokkaichi-shi, Mie 510-8540, JP
FUKUDA, Takashi, Yokkaichi-shi, Mie 510-8540, JP
OKU, Shinya, Yokkaichi-shi, Mie 510-8540, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

C08F 220/56 →(51) *H01M 4/62*

(51) *C08F 226/06* *C08F 212/36* *C07H 1/00* (11) **4 596 593 A1** *C08F 212/08*
(25) Zh (26) En
(21) 23869510.0 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083865 24.03.2023
(87) WO 2024/066250 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211203439
(54) • *IMMOBILISIERTE 4,5-DICYANOIMIDAZOL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *IMMOBILIZED 4,5-DICYANOIMIDAZOLE, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *4,5-DICYANOIMIDAZOLE IMMOBILISÉ, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Liaoning Asymchem Laboratories Co., Ltd., Yimatu Village, Yimatu Town Fu Mongolia (Fluorine Industry Development Area), Fuxin, Liaoning 123129, CN
(72) HONG, Hao, Morrisville North Carolina 27560, US
JAMES, Gage, Morrisville North Carolina 27560, US
XIAO, Yi, Fuxin, Liaoning 123129, CN
PAN, Long, Fuxin, Liaoning 123129, CN
SUN, Yuchen, Fuxin, Liaoning 123129, CN
ZHANG, Hangfei, Fuxin, Liaoning 123129, CN
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

C08F 290/06 →(51) *C08L 83/07*

C08F 290/14 →(51) *C08F 20/36*

C08F 290/14 →(51) *C08G 73/10*

C08F 290/14 →(51) *C08G 73/12*

C08F 290/14 →(51) *G03F 7/004*

C08F 299/02 →(51) *C08G 64/02*

C08F 299/06 →(51) *C08F 20/36*

(51) *C08G 18/00* (11) **4 596 594 A1** *C08G 18/10* *C08G 18/32* *C08G 18/42* *C08G 18/66* *C08G 18/75* *C09D 5/02* *C09D 175/06*
(52) **C08G 18/00; C08G 18/10; C08G 18/32; C08G 18/42; C08G 18/66; C08G 18/75; C09D 5/02; C09D 175/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23871637.7 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031074 29.08.2023
(87) WO 2024/070396 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158541
(54) • *WÄSSRIGE DISPERSION VON POLYURETHANHARZ UND WÄSSRIGE FARBE*
• *AQUEOUS DISPERSION OF POLYURETHANE RESIN, AND WATER-BASED PAINT*
• *DISPERSION AQUEUSE DE RÉSINE DE POLYURÉTHANE, ET PEINTURE À BASE D'EAU*
(71) DKS Co. Ltd., 55, Nishishichijo Higashikubo-cho Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(72) KANEKO Fumiya, Kyoto-shi, Kyoto 6008873, JP
NISHIMURA Takuma, Kyoto-shi, Kyoto 6008873, JP
WATANABE Toshiya, Kyoto-shi, Kyoto 6008873, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *C08G 18/08* *C08G 18/10* *C08G 18/34* *C08G 18/66* *C09D 175/06* (11) **4 596 595 A1** *C08G 18/28* *C08G 18/42* *C08G 18/75*
(52) **C08G 18/0866; C08G 18/10; C08G 18/283; C08G 18/348; C08G 18/4216; C08G 18/6659; C08G 18/758; C09D 175/06**
(25) En (26) En
(21) 25153155.4 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 IT 202400002037
(54) • *PRIMER FÜR TINTENSTRAHLBEDRUCKTES LAMINAT*
• *PRIMER FOR INKJET PRINTED LAMINATE*
• *APPRÊT POUR STRATIFIÉ IMPRIMÉ PAR JET D'ENCRE*
(71) Lamberti SPA, via Piave 18, 21041 Albizzate (VA), IT
(72) RIMOLDI, Fabio, 21062 Cadrezzate con Osmate (VA), IT
VETRI, Domenico, 21013 Gallarate (VA), IT
BIGANZOLI, Livia, 21018 Sesto Calende (VA), IT
(74) Giaroni, Paola, LAMBERTI S.p.A. Ufficio Brevetti Via Piave, 18, 21041 Albizzate (VA), IT

(51) *C08G 18/09* *C08G 18/16* *C08G 18/22* *C08G 18/48* *C08J 9/14* (11) **4 596 596 A1** *C08G 18/18* *C08G 18/42* *C08G 18/76*
(52) **C08G 18/4238; C08G 18/092; C08G 18/163; C08G 18/1808;**

C08G 18/1833; C08G 18/222; C08G 18/225; C08G 18/4829; C08G 18/7664; C08G 2110/0025; C08G 2110/0083; C08J 9/141
(25) De (26) De
(21) 25154365.8 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 EP 24155463
(54) • *HERSTELLUNG VON POLYURETHAN- ODER POLYISOCYANURAT-SCHAUMSTOFF*
• *PRODUCTION OF POLYURETHANE OR POLYISOCYANURATE FOAM*
• *PRÉPARATION DE MOUSSE DE POLYURÉTHANE OU DE POLYISOCYANURATE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) Glos, Martin, 46325 Borken, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

(51) *C08G 18/09* *C08G 18/16* *C08G 18/22* *C08G 18/48* (11) **4 596 597 A1** *C08G 18/18* *C08G 18/42* *C08G 18/76*
(52) C08G 18/092; C08G 18/163; C08G 18/1808; C08G 18/1833; C08G 18/222; C08G 18/4238; C08G 18/4829; C08G 18/7664; C08G 2110/0025; C08G 2110/0083
(25) De (26) De
(21) 25154379.9 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 EP 24155464
(54) • *HERSTELLUNG VON POLYURETHAN- ODER POLYISOCYANURAT-SCHAUMSTOFF*
• *PRODUCTION OF POLYURETHANE OR POLYISOCYANURATE FOAM*
• *PRÉPARATION DE MOUSSE DE POLYURÉTHANE OU DE POLYISOCYANURATE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) Glos, Martin, 46325 Borken, DE
Dietz, Katharina, 40878 Ratingen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C08G 18/10 →(51) *C08G 18/00*

C08G 18/10 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/16 →(51) *C08G 18/09*

C08G 18/18 →(51) *C08G 18/09*

(51) *C08G 18/22* *C08G 18/28* *C08G 18/38* *C08G 18/50* *C08G 18/80* (11) **4 596 598 A1** *C08G 18/30* *C08G 18/48* *C08G 18/76* *C09J 175/08*
(52) C08G 18/4825; C08G 18/227; C08G 18/2855; C08G 18/307; C08G 18/3876; C08G 18/4829; C08G 18/5024; C08G 18/7671; C08G 18/8074; C09J 175/08; C08G 2170/20
(25) En (26) En
(21) 24155031.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHMELZKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG MIT EINSTELLBAREM HÄRTUNGSVERHALTEN*
• *HOT-MELT ADHESIVE COMPOSITION HAVING ADJUSTABLE CURING BEHAVIOR*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE THERMOFUSIBLE AYANT UN COMPORTEMENT DE DURCISSEMENT RÉGLABLE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) BORDEANU, Nicolae, 8400 Winterthur, CH
HENTSCHEL, Anne, 22527 Hamburg, DE
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C08G 18/22 →(51) *C08G 18/09*

C08G 18/28 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/28 →(51) *C08G 18/22*

C08G 18/30 →(51) *C08G 18/22*

C08G 18/32 →(51) *C08G 18/00*

C08G 18/34 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/38 →(51) *C08G 18/22*

C08G 18/38 →(51) *C08G 18/72*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/00*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/09*

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/09*

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/22*

C08G 18/50 →(51) *C08G 18/22*

C08G 18/61 →(51) *C08G 18/72*

C08G 18/65 →(51) *C08G 81/00*

C08G 18/66 →(51) *C08G 18/00*

C08G 18/66 →(51) *C08G 18/08*

(51) *C08G 18/72* *C08G 18/38* *C08G 18/73* (11) **4 596 599 A1** *C08G 18/61* *G02B 1/04*
(52) C08G 18/38; C08G 18/61; C08G 18/72; C08G 18/73; G02B 1/04
(25) Ja (26) En
(21) 23872566.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035536 28.09.2023
(87) WO 2024/071346 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158847
(54) • *POLYMERISIERBARE ZUSAMMENSETZUNG FÜR OPTISCHES MATERIAL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND OPTISCHES MATERIAL*
• *POLYMERIZABLE COMPOSITION FOR OPTICAL MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND OPTICAL MATERIAL*
• *COMPOSITION POLYMÉRISABLE POUR MATÉRIAU OPTIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET MATÉRIAU OPTIQUE*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) RYU, Akinori, Omuta-shi, Fukuoka 836-8610, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08G 18/73 →(51) *C08G 18/72*

C08G 18/75 →(51) *C08G 18/00*

C08G 18/75 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/09*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/22*

C08G 18/80 →(51) *C08G 18/22*

C08G 59/14 →(51) *C08G 81/00*

(51) *C08G 59/22* *C08G 59/24* *C08G 59/68* *C09J 163/00* *G02B 6/38* (11) **4 596 600 A1** *C08G 59/42* *C08G 65/18* *G02B 6/30* *G02B 6/42*
(52) C08G 59/68; C08G 59/226; C08G 59/245; C08G 59/4215; C08G 65/18; C09J 163/00; G02B 6/30; G02B 6/3861; G02B 6/4212; G02B 6/4239
(25) En (26) En
(21) 25152838.6 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024013963
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) KASUMI, Kenichi, Kanagawa, 210-8681, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08G 59/24 →(51) *C08G 59/22*

C08G 59/42 →(51) *C08G 59/22*

C08G 59/56 →(51) *C08J 5/24*

C08G 59/62 →(51) *C07F 9/12*

C08G 59/68 →(51) *C08G 59/22*

C08G 63/16 →(51) *C08G 63/88*

(51) *C08G 63/688* (11) **4 596 601 A1**
(52) C08G 63/688
(25) Ja (26) En
(21) 23871283.0 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018596 18.05.2023
(87) WO 2024/070037 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157692
(54) • *COPOLYESTER-HARZ*
• *CO-POLYESTER RESIN*
• *RÉSINE DE COPOLYESTER*
(71) TOYOBO MC Corporation, Osaka Umeda Twin Towers South 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SASAKI, Hironao, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TOGAWA, Keiichiro, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
HIRASAWA, Fujio, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HIRONAKA, Nobuyuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SHIMIZU, Hideki, Tsuruga-shi, Fukui 914-8550, JP
WATANABE, Chisa, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
YAMANE, Ryouhei, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *C08G 63/688* (11) **4 596 602 A1**
(52) **C08G 63/688**
(25) Ja (26) En
(21) 23871284.8 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018597 18.05.2023
(87) WO 2024/070038 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157693
(54) • *COPOLYESTER-HARZ*
• *CO-POLYESTER RESIN*
• *RÉSINE DE COPOLYESTER*
(71) TOYOBO MC Corporation, Osaka Umeda Twin Towers South 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SASAKI, Hironao, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TOGAWA, Keiichiro, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
HIRASAWA, Fujio, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HIRONAKA, Nobuyuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *C08G 63/88* (11) **4 596 603 A1**
C08G 63/16 *C08L 101/16*
(52) **C08G 63/16; C08G 63/88; C08L 101/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23872583.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035569 29.09.2023
(87) WO 2024/071363 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022155836
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYESTER*
• *METHOD FOR PRODUCING POLYESTER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYESTER*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) MATSUBARA, Masaki, Tokyo 100-8251, JP
OKUMURA, Hiromichi, Tokyo 100-8251, JP
YATSUGI, Yutaka, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C08G 64/02* (11) **4 596 604 A1**
C08F 299/02 *C08G 64/34*
C08J 3/24 *C08J 3/28*
C08J 7/04
(52) **C08F 299/02; C08G 64/02; C08G 64/34; C08J 3/24; C08J 3/28; C08J 7/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23872026.2 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033858 19.09.2023
(87) WO 2024/070798 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158044
30.09.2022 JP 2022158045
(54) • *ALIPHATISCHES POLYCARBONATHARZ, VERNETZTES ALIPHATISCHES POLYCARBONATHARZ, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND KLEBEFOLIE*
• *ALIPHATIC POLYCARBONATE RESIN, CROSSLINKED ALIPHATIC POLYCARBONATE RESIN, METHODS FOR PRODUCING SAME, AND ADHESIVE SHEET*
• *RÉSINE DE POLYCARBONATE ALIPHATIQUE, RÉSINE DE POLYCARBONATE ALIPHATIQUE RÉTICULÉE, LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET FEUILLE ADHÉSIVE*
(71) LINTEC CORPORATION, 23-23 Honcho, Itabashi-ku Tokyo 173-0001, JP
(72) AJINO, Keiko, Tokyo 173-0001, JP
HASHIMOTO, Sae, Tokyo 173-0001, JP
MORIOKA, Takashi, Tokyo 173-0001, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C08G 64/34 → (51) *C08G 64/02*

---

(51) *C08G 65/00* (11) **4 596 605 A1**
C07C 229/26 *A61K 9/127*
(52) **A61K 9/127; C07C 229/26; C08G 65/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23871041.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122654 28.09.2023
(87) WO 2024/067816 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211219118
(54) • *PEGYLIERTES LIPID MIT LYSINKERN*
• *PEGYLATED LIPID CONTAINING LYSINE CORE*
• *LIPIDE PÉGYLÉ CONTENANT UN NOYAU DE LYSINE*
(71) Xiamen Sinopeg Biotech Co., Ltd., Room 805 Jianye Building D Torch High-tech Zone Xiang an District, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) WENG, Wengui, Xiamen, Fujian 361100, CN
LIU, Chao, Xiamen, Fujian 361100, CN
WEI, Guohua, Xiamen, Fujian 361100, CN
WANG, Ailan, Xiamen, Fujian 361100, CN
WANG, Linlin, Xiamen, Fujian 361100, CN
LIN, Sheng, Xiamen, Fujian 361100, CN
ZHENG, Zhongzhi, Xiamen, Fujian 361100, CN
YUAN, Jinchun, Xiamen, Fujian 361100, CN
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

C08G 65/18 → (51) *C08G 59/22*

C08G 65/48 → (51) *C08G 73/06*

---

(51) *C08G 73/06* (11) **4 596 606 A1**
C08G 65/48 *H01B 7/02*
(52) **C08G 65/48; C08G 73/06; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23872074.2 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034090 20.09.2023
(87) WO 2024/070846 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152875
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG*
• *CURABLE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DURCISSABLE*
(71) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
(72) MIKI, Ayano, Tokyo 108-8230, JP
NAKATANI, Kouji, Tokyo 108-8230, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *C08G 73/10* (11) **4 596 607 A1**
C08F 290/14 *G03F 7/004*
G03F 7/027 *G03F 7/037*
G03F 7/075 *G03F 7/20*
(52) **C08F 290/14; C08G 73/10; G03F 7/004; G03F 7/027; G03F 7/037; G03F 7/075; G03F 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23872599.8 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035636 29.09.2023
(87) WO 2024/071380 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159086
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETES OBJEKT, SCHICHTPRODUKT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES GEHÄRTETEN OBJEKTS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES SCHICHTPRODUKTS*
• *RESIN COMPOSITION, CURED OBJECT, LAYERED PRODUCT, METHOD FOR PRODUCING CURED OBJECT, METHOD FOR PRODUCING LAYERED PRODUCT, METHOD FOR PRODUCING SEMICONDUCTOR DEVICE, AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, OBJET DURCI AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, STRATIFIÉ AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, ET DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) NOZAKI, Atsuyasu, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
OOTA, Kazuya, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C08G 73/10 → (51) *C07D 471/04*

C08G 73/10 → (51) *G03F 7/004*

(51) *C08G 73/12* *C08F 290/14* *G03F 7/027* *G03F 7/20* (11) **4 596 608 A1** *G03F 7/004* *G03F 7/037*
(52) **C08F 290/14; C08G 73/12; G03F 7/004; G03F 7/027; G03F 7/037; G03F 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23872459.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035249 27.09.2023
(87) WO 2024/071237 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159087
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETES PRODUKT, LAMINAT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES GEHÄRTETEN PRODUKTS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES LAMINATS UND HALBLEITERBAUELEMENT*
• *RESIN COMPOSITION, CURED PRODUCT, LAMINATE, METHOD FOR PRODUCING CURED PRODUCT, METHOD FOR PRODUCING LAMINATE, METHOD FOR PRODUCING SEMICONDUCTOR DEVICE, AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, PRODUIT DURCI, STRATIFIÉ, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUIT DURCI, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRATIFIÉ, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF À SEMICONDUCTEUR ET DISPOSITIF À SEMICONDUCTEUR*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) OOTA, Kazuya, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
NOZAKI, Atsuyasu, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
OGAWA, Michihiro, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
MASAKI, Yosuke, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C08G 81/00* *C08G 59/14* (11) **4 596 609 A1** *C08G 18/65*
(52) **C08G 18/65; C08G 59/14; C08G 81/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960004.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122464 29.09.2022
(87) WO 2024/065363 2024/14 04.04.2024
(54) • *AMINIERBARES BENZOXAZINHARZGEHÄRTETES PRODUKT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN UND AMINOLYSEVERFAHREN DAFÜR*
• *AMINOLYSABLE BENZOXAZINE RESIN CURED PRODUCT, AND PREPARATION METHOD AND AMINOLYSIS METHOD THEREFOR*
• *PRODUIT DURCI DE RÉSINE DE BENZOXAZINE AMINOLYSABLE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET PROCÉDÉ D'AMINOLYSE S'Y RAPPORTANT*
(71) Swancor Innovation & Incubation Co., Ltd., 3F., No 11, Gongye S. 6th Rd., Nantou City, Nantou County 540028, TW
(72) WANG, Meng-wei, Nantou City, Nantou County, Taiwan 540028, CN
HUANG, Yun-wen, Nantou City, Nantou County, Taiwan 540028, CN
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08J 3/20 → (51) *C08L 83/07*

C08J 3/24 → (51) *C08G 64/02*

C08J 3/28 → (51) *C08G 64/02*

C08J 5/04 → (51) *B29B 9/06*

C08J 5/04 → (51) *C08L 97/00*

(51) *C08J 5/18* *B29C 55/12* *B32B 27/32* *B65D 65/40* *C08L 23/10* (11) **4 596 610 A1** *B32B 27/00* *B65D 65/02* *C08L 23/00* *C08L 23/12*
(52) **B29C 55/12; B32B 27/00; B32B 27/32; B65D 65/02; B65D 65/40; C08J 5/18; C08L 23/00; C08L 23/10; C08L 23/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23872200.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034582 22.09.2023
(87) WO 2024/070975 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155356
28.09.2022 JP 2022155359
28.09.2022 JP 2022155360
28.09.2022 JP 2022155365
28.09.2022 JP 2022155368
(54) • *BIAXIAL GESTRECKTE POLYPROPYLENFOLIE, LEBENSMITTELVERPACKUNGSKÖRPER UND VERPACKTES LEBENSMITTEL*
• *BIAXIALLY STRETCHED POLYPROPYLENE FILM, FOOD PACKAGING BODY, AND PACKAGED FOOD*
• *FILM DE POLYPROPYLÈNE ÉTIRÉ BIAXIALEMENT, CORPS D'EMBALLAGE ALIMENTAIRE ET ALIMENT EMBALLÉ*
(71) RM TOHCELLO CO., LTD., 7, Kandamitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP
(72) TAMURA, Takuya, Koga-shi, Ibaraki 306-0213, JP
WAKAKI, Hiroyuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 434-0002, JP
MASAMOTO, Takumi, Koga-shi, Ibaraki 306-0213, JP
SAKURAI, Masayuki, Koga-shi, Ibaraki 306-0213, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08J 5/18* (11) **4 596 611 A1**
(52) **C08J 5/18;** C08J 2329/04; C08J 2403/02; C08J 2429/04
(25) En (26) En
(21) 25155435.8 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 HK 32024086434
(54) • *FOLIE AUF BASIS VON GEMISCHTER POLYVINYLALKOHOLSTÄRKE ZUR ÜBERWINDUNG VON FEUCHTIGKEITSABSORPTION UND -EXSUDATION UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *A POLYVINYL ALCOHOL AND STARCH-BASED FILM FOR OVERCOMING MOISTURE ABSORPTION AND EXUDATION AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *FILM À BASE D'AMIDON ET D'ALCOOL POLYVINYLIQUE POUR SURMONTER L'ABSORPTION D'HUMIDITÉ ET L'EXSUDATION ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Bioceanland Limited, Room 601, 14/F, Wah Fat Industrial Building 10-14 Kung Yip Street, Kwai Chung, New Territories, HK
(72) LI, Xingjin, Huangdui Township, Yucheng County, Shandong, CN
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

C08J 5/18 → (51) *C07D 471/04*

C08J 5/18 → (51) *C08L 67/04*

(51) *C08J 5/24* *B29C 70/42* *B29K 63/00* (11) **4 596 612 A1** *C08G 59/56*
(52) **B29C 70/42; C08G 59/56; C08J 5/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23872313.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034860 26.09.2023
(87) WO 2024/071090 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158121
(54) • *PREPREG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FASERVERSTÄRKTEN VERBUNDSTOFFES MIT DIESEM PREPREG*
• *PREPREG, AND METHOD FOR PRODUCING FIBER-REINFORCED COMPOSITE MATERIAL USING SAID PREPREG*
• *PRÉIMPRÉGNÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MATÉRIAU COMPOSITE RENFORCÉ PAR DES FIBRES À L'AIDE DUDIT PRÉIMPRÉGNÉ*
(71) Teijin Limited, 2-4, Nakanoshima 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) KUBOTA, Yudai, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
ASAI, Masato, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
KANEKO, Toru, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C08J 7/04 → (51) *B32B 23/08*

C08J 7/04 → (51) *C08G 64/02*

(51) *C08J 9/00* (11) **4 596 613 A1**
(52) **B01D 71/36; B01D 39/1692; B01D 69/02; B01D 69/08; B01J 20/261;** B01D 2325/0281; B01D 2325/02834; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 25160568.9 (22) 01.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.11.2013 JP 2013248707
(54) • *PORÖSER KÖRPER, POLYMERELEKTROLYTMEMBRAN, FILTERMATERIAL FÜR FILTER UND FILTEREINHEIT*

- *POROUS BODY, POLYMER ELECTROLYTE MEMBRANE, FILTER MATERIAL FOR FILTER, AND FILTER UNIT*
- *CORPS POREUX, MEMBRANE ÉLECTROLYTIQUE POLYMÈRE, MATÉRIAU DE FILTRE POUR FILTRE ET UNITÉ DE FILTRE*

(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) Chaen, Shinichi, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Yamanaka, Taku, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Yasuda, Kohei, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Yamada, Masahiko, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Uraoka, Nobuki, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Konishi, Tomohisa, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Inui, Kunihiko, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Shibuya, Yoshiyuki, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
Ono, Makoto, Osaka-shi, Osaka, 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 14865549.1 / 3 075 767

C08J 9/00	→ (51)	*C08J 9/18*
C08J 9/14	→ (51)	*C08G 18/09*

(51) *C08J 9/18* *C08J 9/00* (11) **4 596 614 A1**
(52) **C08J 9/00; C08J 9/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23872113.8 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034275 21.09.2023
(87) WO 2024/070887 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022155999
29.03.2023 JP 2023053118
(54)
- *AMIDELASTOMERSCHAUMSTOFFPARTIKEL, AMIDELASTOMERSCHAUMSTOFFFORMKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES SCHAUMSTOFFFORMKÖRPERS*
- *AMIDE ELASTOMER FOAM PARTICLES, AMIDE ELASTOMER FOAM MOLDED BODY, AND METHOD FOR PRODUCING SAID FOAM MOLDED BODY*
- *PARTICULES DE MOUSSE D'ÉLASTOMÈRE D'AMIDE, CORPS MOULÉ EN MOUSSE D'ÉLASTOMÈRE D'AMIDE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DUDIT CORPS MOULÉ EN MOUSSE*

(71) Sekisui Kasei Co., Ltd., 4-4, Nishitenma 2-chome, Kita-ku Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) KAGEYAMA, Daichi, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
GONDOH, Yuichi, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08J 11/08* (11) **4 596 615 A2**
(52) **C08J 11/08;** C08J 2300/30; C08J 2323/06; C08J 2323/12; C08J 2423/06; C08J 2423/12; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 25175825.6 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2022 US 202263304941 P
15.11.2022 US 202263425365 P
(54)
- *PROCÉDÉS DE PURIFICATION D'UN POLYMÈRE RÉGÉNÉRÉ*
- *METHODS FOR PURIFYING A RECLAIMED POLYMER*
- *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES REGENERIERTEN POLYMERS*

(71) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) YE, Yi, Lake Jackson, US
DHODAPKAR, Shrikant, Freeport, US
GAUBERT, Joshua B., Lake Jackson, US
SIMONS, Matthew C., Lake Jackson, US
ZOGG JR., Michael J., Lake Jackson, US
TURNER, Michael D., Lake Jackson, US
WANG, Alec Y., Lake Jackson, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 23707541.1 / 4 473 047

C08J 11/12	→ (51)	*C08F 8/06*
C08K 3/01	→ (51)	*C08L 101/12*
C08K 3/013	→ (51)	*B29B 9/06*
C08K 3/013	→ (51)	*C08L 101/00*
C08K 3/04	→ (51)	*B60C 9/00*
C08K 3/04	→ (51)	*G01K 3/00*
C08K 3/20	→ (51)	*C08L 67/02*
C08K 3/28	→ (51)	*C08L 83/07*
C08K 3/36	→ (51)	*C08L 83/07*
C08K 5/00	→ (51)	*C08L 33/06*
C08K 5/00	→ (51)	*G01K 3/00*
C08K 5/01	→ (51)	*C08L 53/02*
C08K 5/05	→ (51)	*C08L 83/07*
C08K 5/057	→ (51)	*C08L 33/04*
C08K 5/10	→ (51)	*C08L 27/06*

(51) *C08K 5/11* (11) **4 596 616 A2**
(52) **C08K 5/11;** C08K 5/0016
(25) De (26) De
(21) 25173094.1 (22) 29.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2015 EP 15187720
(54)
- *WEICHMACHER-ZUSAMMENSETZUNG, DIE POLYMERE DICARBONSÄUREESTER UND DICARBONSÄUREDIESTER ENTHÄLT*
- *PLASTICIZER COMPOSITION CONTAINING POLYMERIC DICARBOXYLIC ACID ESTERS AND DICARBOXYLIC ACID DIESTERS*
- *COMPOSITION PLASTIFIANTE CONTENANT DES ESTERS D'ACIDE DICARBOXYLIQUE POLYMÈRES ET DES DIESTERS D'ACIDE DICARBOXYLIQUE*

(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) PFEIFFER, Matthias, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
BREITSCHEIDEL, Boris, 67165 Waldsee, DE
GRIMM, Axel, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
MORGENSTERN, Herbert, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE
(62) 16775671.7 / 3 356 459

C08K 5/13	→ (51)	*C08L 69/00*
C08K 5/14	→ (51)	*C08L 83/07*
C08K 5/17	→ (51)	*C08L 83/07*
C08K 5/19	→ (51)	*C08L 33/04*
C08K 5/3477	→ (51)	*C08L 27/06*
C08K 5/49	→ (51)	*C08L 69/00*
C08K 5/521	→ (51)	*C08L 101/00*
C08K 5/521	→ (51)	*H01M 4/62*
C08K 5/523	→ (51)	*C08L 69/00*
C08K 5/526	→ (51)	*C08L 69/00*
C08K 5/5313	→ (51)	*H01M 4/62*
C08K 5/5317	→ (51)	*H01M 4/62*
C08K 5/54	→ (51)	*C08L 83/07*
C08K 5/5419	→ (51)	*C08L 83/07*
C08K 5/5445	→ (51)	*C08L 83/07*
C08K 7/02	→ (51)	*C08L 101/00*
C08K 7/14	→ (51)	*B29B 9/06*
C08K 7/14	→ (51)	*C08L 67/02*
C08K 9/06	→ (51)	*C08L 83/07*
C08K 9/08	→ (51)	*D06M 15/227*
C08L 1/04	→ (51)	*C08B 11/12*
C08L 3/02	→ (51)	*C08B 30/12*
C08L 7/00	→ (51)	*B60C 1/00*
C08L 7/00	→ (51)	*B60C 9/00*
C08L 9/00	→ (51)	*D06M 15/227*
C08L 9/04	→ (51)	*B60C 9/00*
C08L 9/06	→ (51)	*B60C 1/00*
C08L 9/06	→ (51)	*B60C 9/00*
C08L 15/00	→ (51)	*B60C 1/00*
C08L 23/00	→ (51)	*C08J 5/18*
C08L 23/00	→ (51)	*C08L 53/02*
C08L 23/04	→ (51)	*B29C 45/16*
C08L 23/06	→ (51)	*C08L 53/02*

(51) *C08L 23/08* (11) **4 596 617 A2**
(52) **C08K 5/14;** C08L 23/0853
(25) En (26) En
(21) 25176462.7 (22) 16.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.11.2016 US 201662422953 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT AUSGLEICH VON VERLUSTFAKTOR UND ADDITIVAKZEPTANZ*
• *COMPOSITION WITH BALANCE OF DISSIPATION FACTOR AND ADDITIVE ACCEPTANCE*
• *COMPOSITION AVEC ÉQUILIBRE DE FACTEUR DE DISSIPATION ET ACCEPTATION D'ADDITIF*
(71) Dow Global Technologies Llc, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) SUN, Yabin, Shanghai, 201203, CN
COGEN, Jeffrey M., Collegeville, PA 19426, US
MUNDRA, Manish, Collegeville, PA 19426, US
PERSON, Timothy J., Collegeville, PA 19426, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 17872151.0 / 3 541 874

C08L 23/08 → (51) *D06M 15/227*

C08L 23/10 → (51) *C08J 5/18*

C08L 23/12 → (51) *B32B 7/12*

C08L 23/12 → (51) *C08J 5/18*

C08L 23/12 → (51) *C08L 53/02*

(51) *C08L 23/16* (11) **4 596 618 A2**
(52) **C08L 23/16;** C08L 2205/03
(25) De (26) De
(21) 25184214.2 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(30) 23.08.2021 EP 21192648
28.09.2021 EP 21199589
(54) • *PEROXID-VERNETZBARE KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND ORGANISCHE FÜLLSTOFFE*
• *PEROXIDE CROSS-LINKABLE RUBBER COMPOSITIONS CONTAINING ORGANIC FILLERS*
• *COMPOSITIONS DE CAOUTCHOUC RÉTICULABLES PAR PEROXYDE CONTENANT DES CHARGES ORGANIQUES*
(71) SunCoal Industries GmbH, Rudolf-Diesel-Strasse 15, 14974 Ludwigsfelde, DE
(72) STÜCKER, Alexander, 14974 Ludwigsfelde, DE
SCHMAUCKS, Gerd, 14974 Ludwigsfelde, DE
WITTMANN, Tobias, 14974 Ludwigsfelde, DE
PODSCHUN, Jacob, 14974 Ludwigsfelde, DE
SCHWAIGER, Bernhard, 50374 Erfstadt, DE
(74) Steffan & Kiehne Patentanwälte PartG mbB, Burgplatz 21-22, 40213 Düsseldorf, DE
(62) 22768779.5 / 4 392 489

(51) *C08L 23/26* (11) **4 596 619 A1**
C08F 8/46 *C09J 123/26*
(52) **C08F 8/46; C08L 23/26; C09J 123/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23872294.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034823 26.09.2023
(87) WO 2024/071071 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153904
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POLYMERZUSAMMENSETZUNG UND WÄSSRIGE DISPERSIONSZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYMER COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING POLYMER COMPOSITION, AND AQUEOUS DISPERSION COMPOSITION*
• *COMPOSITION POLYMÈRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION POLYMÈRE, ET COMPOSITION DE DISPERSION AQUEUSE*
(71) MCPP Innovation LLC, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) TAKASHIMA, Masaru, Tokyo 100-8251, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 23/26 → (51) *B29C 45/16*

C08L 23/26 → (51) *D06M 15/227*

C08L 25/06 → (51) *C08L 101/00*

C08L 25/12 → (51) *C08L 101/00*

C08L 25/12 → (51) *C08L 69/00*

(51) *C08L 27/06* (11) **4 596 620 A1**
B32B 5/18 *B32B 27/30*
B32B 27/40 *C08K 5/10*
C08L 67/00
(52) **B32B 5/18; B32B 27/30; B32B 27/40; C08K 5/10; C08L 27/06; C08L 67/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872209.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034593 22.09.2023
(87) WO 2024/070984 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156973
(54) • *VINYLCHLORIDHARZZUSAMMENSETZUNG, VINYLCHLORIDHARZFORMARTIKEL UND LAMINAT*
• *VINYL CHLORIDE RESIN COMPOSITION, VINYL CHLORIDE RESIN MOLDED ARTICLE, AND LAMINATE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE CHLORURE DE VINYLE, CORPS MOULÉ EN RÉSINE DE CHLORURE DE VINYLE, ET STRATIFIÉ*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) FUJIWARA, Takanori, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *C08L 27/06* (11) **4 596 621 A1**
B32B 5/18 *B32B 27/30*
B32B 27/40 *C08K 5/10*
C08K 5/3477
(52) **B32B 5/18; B32B 27/30; B32B 27/40; C08K 5/10; C08K 5/3477; C08L 27/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23872210.2 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034595 22.09.2023
(87) WO 2024/070985 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156976
(54) • *VINYLCHLORIDHARZZUSAMMENSETZUNG, VINYLCHLORIDHARZFORMARTIKEL UND LAMINAT*
• *VINYL CHLORIDE RESIN COMPOSITION, VINYL CHLORIDE RESIN MOLDED ARTICLE, AND LAMINATE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE CHLORURE DE VINYLE, CORPS MOULÉ EN RÉSINE DE CHLORURE DE VINYLE, ET STRATIFIÉ*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) FUJIWARA, Takanori, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 27/12 → (51) *C08L 101/00*

C08L 27/12 → (51) *C08L 101/12*

C08L 27/16 → (51) *H01M 4/62*

C08L 29/04 → (51) *H01M 4/62*

(51) *C08L 33/04* (11) **4 596 622 A1**
C08F 8/42 *C08K 5/057*
C08K 5/19 *C08L 101/10*
(52) **C08F 8/42; C08K 5/057; C08K 5/19; C08L 33/04; C08L 101/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23872274.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034770 25.09.2023
(87) WO 2024/071051 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158444
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG*
• *CURABLE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DURCISSABLE*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) YOKOTA, Daichi, Osaka 566-0072, JP
YOSHIHASHI, Kenichi, Osaka 566-0072, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C08L 33/04 → (51) *D06M 15/227*

(51) *C08L 33/06* (11) **4 596 623 A1**
C08K 5/00 *G01S 7/03*
(52) **C08K 5/00; C08L 33/06; G01S 7/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23872275.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034773 25.09.2023
(87) WO 2024/071052 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152894
(54) • *ACRYLHARZZUSAMMENSETZUNG FÜR SENSORSCHUTZABDECKUNGEN*
• *ACRYLIC RESIN COMPOSITION FOR SENSOR PROTECTION COVERS*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ACRYLIQUE POUR COUVERCLES DE PROTECTION DE CAPTEUR*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-

shi, Okayama 710-0801, JP
(72) IDEI, Hiroaki, Tokyo 100-0004, JP
NOMOTO, Yusaku, Tainai-shi, Niigata 959-2691, JP
NAKAMURA, Kimitoshi, Tainai-shi, Niigata 959-2691, JP
TAMURA, Hidetaka, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
TAKAHASHI, Tomohiro, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08L 33/14 → (51) *C08F 220/30*

C08L 33/16 → (51) *C08F 220/30*

C08L 51/06 → (51) *B32B 7/12*

C08L 53/00 → (51) *C08L 69/00*

(51) *C08L 53/02* *C08K 5/01* *C08L 23/06* *C08L 101/12* (11) **4 596 624 A1** *C08L 23/00* *C08L 23/12*
(52) **C08K 5/01; C08L 23/00; C08L 23/06; C08L 23/12; C08L 53/02; C08L 101/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23871431.5 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027887 31.07.2023
(87) WO 2024/070188 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159143
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMARTIKEL*
• *RESIN COMPOSITION AND MOLDED ARTICLE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ET ARTICLE MOULÉ*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) KONISHI, Daisuke, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0197, JP
SASAKI, Hiromitsu, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0197, JP
KANEKO, Shuhei, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0197, JP
TOMISHIMA, Yuta, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0197, JP
SEKIGUCHI, Takahiro, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0197, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08L 55/02 → (51) *C08L 101/00*

C08L 55/02 → (51) *C08L 69/00*

C08L 63/00 → (51) *C08F 20/36*

C08L 63/00 → (51) *C08L 97/00*

C08L 67/00 → (51) *C08L 101/00*

C08L 67/00 → (51) *C08L 27/06*

(51) *C08L 67/02* *C08K 3/20* (11) **4 596 625 A1** *C08K 7/14*
(52) **C08K 3/20; C08K 7/14; C08L 67/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23871618.7 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030730 25.08.2023
(87) WO 2024/070377 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022155880
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG FÜR LASERMARKIERUNG*
• *RESIN COMPOSITION FOR LASER MARKING*
• *COMPOSITION DE RÉSINE POUR MARQUAGE LASER*
(71) TOYOBO MC Corporation, Osaka Umeda Twin Towers South 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HORIGUCHI, Satoru, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C08L 67/02 → (51) *B60C 9/00*

C08L 67/02 → (51) *C08L 67/04*

(51) *C08L 67/04* *C08L 67/02* (11) **4 596 626 A1** *C08J 5/18*
(52) **C08J 5/18; C08L 67/02; C08L 67/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23904047.0 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020740 15.12.2023
(87) WO 2024/128848 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 KR 20220176832
(54) • *POLY(MILCHSÄURE-B-3-HYDROXYPROPIONSÄURE)-BLOCKCOPOLYMER UND FILM DAMIT*
• *POLY(LACTIC ACID-B-3-HYDROXYPROPIONIC ACID) BLOCK COPOLYMER, AND FILM COMPRISING SAME*
• *COPOLYMÈRE SÉQUENCÉ DE POLY (ACIDE LACTIQUE-ACIDE B-3-HYDROXYPROPIONIQUE) ET FILM LE COMPRENANT*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Jung Yun, Daejeon 34122, KR
JEONG, Cheolhwan, Daejeon 34122, KR
LEE, Hokeun, Daejeon 34122, KR
JUNG, Joo Eun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jong Young, Daejeon 34122, KR
KIM, Chul Woong, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *C08L 69/00* *C08K 5/13* *C08L 25/12* *C08L 55/02* (11) **4 596 627 A1** *C08K 5/49* *C08L 53/00*
(52) **C08K 5/13; C08K 5/49; C08L 25/12; C08L 53/00; C08L 55/02; C08L 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871581.7 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030245 23.08.2023
(87) WO 2024/070340 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153613
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMARTIKEL DARAUS*
• *RESIN COMPOSITION AND MOLDED ARTICLE OF SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ET ARTICLE MOULÉ DE CELLE-CI*
(71) Teijin Limited, 2-4, Nakanoshima 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) ONISHI, Yousuke, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *C08L 69/00* *C08K 5/13* *C08K 5/526* (11) **4 596 628 A1** *C08K 5/523* *C08L 55/02*
(52) **C08K 5/13; C08K 5/523; C08K 5/526; C08L 55/02; C08L 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871773.0 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032393 05.09.2023
(87) WO 2024/070533 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156342
(54) • *POLYCARBONATHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *POLYCARBONATE RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYCARBONATE*
(71) Mitsubishi Engineering-Plastics Corporation, 9-2, Higashi-shinbashi 1-Chome, Minato-ku, Tokyo 105-0021, JP
(72) MOCHIDA, Satoshi, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C08L 69/00* (11) **4 596 629 A1**
(52) **C08L 69/00;** C08L 2201/02; C08L 2205/02; C08L 2205/03; C08L 2205/035
(25) En (26) En
(21) 24154955.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLAMMWIDRIGE POLYCARBONATZUSAMMENSETZUNGEN*
• *FLAME RETARDANT POLYCARBONATE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE POLYCARBONATE IGNIFUGES*
(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) WIRTZ, Remco, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
LUGGER, Jody Ann Martin, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
VAN DE GRAMPEL, Robert Dirk, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
HAGENAARS, Arno, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(74) Modiano, Gabriella Diana, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

C08L 69/00 → (51) *C08L 101/00*

C08L 75/04 → (51) *D06M 15/227*

C08L 77/00 → (51) *B29B 9/06*

C08L 83/05 → (51) *C08L 83/07*

(51) *C08L 83/07* *C08F 2/50* *C08L 83/05* (11) **4 596 630 A1** *C08F 290/06*
(52) **C08F 2/50; C08F 290/06; C08L 83/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23871441.4 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028117 01.08.2023
(87) WO 2024/070199 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154360
(54) • *WÄRMEHÄRTBARE UND LICHTHÄRTBARE SILIKONZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEHÄRTETEN PRODUKTS DARAUS*
• *HEAT-CURABLE AND PHOTOCURABLE SILICONE COMPOSITION, AND METHOD FOR PRODUCING CURED PRODUCT THEREOF*
• *COMPOSITION DE SILICONE DURCISSABLE À LA CHALEUR ET À LA LUMIÈRE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'OBJET DURCI ASSOCIÉ*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) TOYOSHIMA Takeharu, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
OZAI Toshiyuki, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *C08L 83/07* *C08F 2/50* *C08L 83/05* (11) **4 596 631 A1** *C08F 290/06*
(52) **C08F 2/50; C08F 290/06; C08L 83/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23871442.2 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028118 01.08.2023
(87) WO 2024/070200 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154369
(54) • *LICHT- UND WÄRMEHÄRTBARE SILIKONZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR GEHÄRTETES PRODUKT DARAUS*
• *PHOTO- AND HEAT-CURABLE SILICONE COMPOSITION AND PRODUCTION METHOD FOR CURED PRODUCT THEREOF*
• *COMPOSITION DE SILICONE DURCISSABLE À LA LUMIÈRE ET À LA CHALEUR, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'OBJET DURCI ASSOCIÉ*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) TOYOSHIMA Takeharu, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
OZAI Toshiyuki, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *C08L 83/07* *C08J 3/20* *C08K 3/36* *C08K 5/17* *C08K 5/5445* *C08L 83/05* (11) **4 596 632 A1** *C08K 3/28* *C08K 5/14* *C08K 5/5419* *C08K 9/06*
(52) **C08J 3/20; C08K 3/28; C08K 3/36; C08K 5/14; C08K 5/17; C08K 5/5415; C08K 5/5419; C08K 5/5445; C08K 9/06; C08L 83/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23871795.3 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032612 07.09.2023
(87) WO 2024/070556 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153490
(54) • *FRÄSBARE SILIKONKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG, FRÄSBARE SILIKONKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR FRÄSBARE SILIKONKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *MILLABLE SILICONE RUBBER COMPOUND, MILLABLE SILICONE RUBBER COMPOSITION, AND PRODUCTION METHOD FOR MILLABLE SILICONE RUBBER COMPOSITION*
• *MÉLANGE DE CAOUTCHOUC DE SILICONE POUVANT ÊTRE BROYÉ, COMPOSITION DE CAOUTCHOUC DE SILICONE POUVANT ÊTRE BROYÉE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE CAOUTCHOUC DE SILICONE POUVANT ÊTRE BROYÉE*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) ARAKI Tadashi, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) *C08L 83/07* *C08K 5/05* *C08L 83/05* (11) **4 596 633 A1** *C08K 5/54* *C09K 3/00*
(52) **C08K 5/05; C08K 5/54; C08L 83/04; C09K 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872093.2 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034179 21.09.2023
(87) WO 2024/070866 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156447
(54) • *DURCH ADDITIONSREAKTION HÄRTBARE ORGANOPOLYSILOXANZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ADDITION REACTION-CURABLE ORGANOPOLYSILOXANE COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSITION D'ORGANOPOLYSILOXANE DURCISSABLE PAR RÉACTION D'ADDITION ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) IHARA, Toshiaki, Annaka-shi Gunma 379-0224, JP
KOBAYASHI, Ataru, Annaka-shi Gunma 379-0224, JP
SHIRAKAMI, Kento, Annaka-shi Gunma 379-0224, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08L 91/06 → (51) *C08L 101/12*

---

(51) *C08L 97/00* *C08J 5/04* (11) **4 596 634 A1** *C08L 63/00*
(52) **C08L 97/005; C08J 5/045; C08K 5/0025; C08K 5/1515; C08L 63/00**
(25) En (26) En
(21) 24154766.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LIGNINVERBUNDSTOFF*
• *LIGNIN COMPOSITE MATERIAL*
• *MATÉRIAU COMPOSITE À BASE DE LIGNINE*
(71) Ren Fuel K2B Ipco AB, c/o Ren Fuel K2B Ipco AB Box 5845, 102 48 Stockholm, SE
(72) OREBOM, Alexander, 741 45 KNIVSTA, SE
MUNIER, Pierre, 756 60 UPPSALA, SE
SALEH, Alan, 752 20 UPPSALA, SE
SAMEC, Joseph, 113 50 STOCKHOLM, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(51) *C08L 101/00* *C08K 3/013* *C08K 7/02* *C08L 25/12* *C08L 67/00* (11) **4 596 635 A1** *C08K 5/521* *C08L 25/06* *C08L 55/02* *C08L 69/00*
(52) **C08K 3/013; C08K 5/521; C08K 7/02; C08L 25/06; C08L 25/12; C08L 55/02; C08L 67/00; C08L 69/00; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871583.3 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030272 23.08.2023
(87) WO 2024/070342 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153614
11.11.2022 JP 2022180866
22.11.2022 JP 2022186119
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG UND FORMARTIKEL DAMIT*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION AND MOLDED ARTICLE COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET ARTICLE MOULÉ COMPRENANT CELLE-CI*
(71) Teijin Limited, 2-4, Nakanoshima 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) ONIZAWA, Tomomitsu, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
MORI, Yoshiaki, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
MITSUNAGA, Masaki, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *C08L 101/00* *B32B 15/082* *B32B 27/30* *C08L 67/00* (11) **4 596 636 A1** *B32B 15/20* *C08L 27/12*
(52) **B32B 15/08; B32B 15/082; B32B 15/20; B32B 27/30; C08F 8/30; C08G 81/02; C08L 27/12; C08L 27/18; C08L 27/22; C08L 67/00; C08L 101/00; C08L 101/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23872433.0 (22) 27.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035179 27.09.2023
(87) WO 2024/071211 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155426
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG, FORMKÖRPER, LAMINAT UND HARZ*
• *COMPOSITION, MOLDED BODY, LAMINATE, AND RESIN*
• *COMPOSITION, CORPS MOULÉ, STRATIFIÉ ET RÉSINE*
(71) National University Corporation Yamagata University, 4-12 Kojirakawamachi 1-chome, Yamagata-shi, Yamagata 990-8560, JP
DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TAKAHASHI, Tatsuhiro, Yonezawa-shi, Yamagata 992-8510, JP
NUKUI, Takuya, Yonezawa-shi, Yamagata 992-8510, JP
TOMIZAWA, Yuma, Yonezawa-shi, Yamagata 992-8510, JP
YAMAGUCHI, Shuhei, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
FUKUSHIMA, Toshiyuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
SEKI, Toyomitsu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
KOMORI, Masaji, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
OKANISHI, Ken, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAUCHI, Akiyoshi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 101/00 →(51) *D06M 15/227*

C08L 101/02 →(51) *H01M 10/0565*

C08L 101/10 →(51) *C08L 33/04*

(51) *C08L 101/12* *C08K 3/01* *E04B 1/94* (11) **4 596 637 A1** *C08L 91/06*
(52) **C08K 3/01; C08L 91/06; C08L 101/12; E04B 1/94**
(25) Ja (26) En
(21) 23872342.3 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034944 26.09.2023
(87) WO 2024/071119 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153525
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) MIYATA, Shingo, Hasuda-shi, Saitama 349-0198, JP
KINOSHITA, Masami, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
IKEUCHI, Takuto, Koka-shi, Shiga 528-0056, JP
ISHII, Yasuyuki, Koka-shi, Shiga 528-0056, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *C08L 101/12* *C08L 27/12* (11) **4 596 638 A1**
(52) **C08L 27/12; C08L 27/18; C08L 101/12; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23872432.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035175 27.09.2023
(87) WO 2024/071210 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155496
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG, FORMKÖRPER, LAMINIERTER KÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION, MOLDED ARTICLE, LAMINATED BODY, AND METHOD FOR PRODUCING COMPOSITION*
• *COMPOSITION, ARTICLE MOULÉ, CORPS STRATIFIÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMAGUCHI, Shuhei, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
FUKUSHIMA, Toshiyuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
SEKI, Toyomitsu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
KOMORI, Masaji, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
OKANISHI, Ken, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAUCHI, Akiyoshi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 101/12 →(51) *C08L 53/02*

C08L 101/14 →(51) *H01M 4/62*

C08L 101/16 →(51) *C08G 63/88*

C09C 1/48 →(51) *C04B 28/02*

C09C 1/50 →(51) *C04B 28/02*

C09D 5/02 →(51) *C08G 18/00*

C09D 5/02 →(51) *C09D 201/06*

C09D 5/14 →(51) *A01N 37/36*

C09D 5/32 →(51) *C09D 201/06*

C09D 7/20 →(51) *C09D 201/00*

C09D 7/61 →(51) *C09D 179/08*

C09D 7/61 →(51) *C09D 201/06*

C09D 7/65 →(51) *C09D 179/08*

C09D 7/65 →(51) *C09D 201/00*

C09D 11/037 →(51) *C09D 11/50*

(51) *C09D 11/101* (11) **4 596 639 A1**
(52) **C09D 11/101**
(25) Ja (26) En
(21) 23871550.2 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029715 17.08.2023
(87) WO 2024/070308 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157211
(54) • *DURCH AKTIVENERGIESTRAHLUNG HÄRTBARE TINTENZUSAMMENSETZUNG*
• *ACTIVE ENERGY RAY-CURABLE INK COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ENCRE DURCISSABLE PAR RAYONNEMENT D'ÉNERGIE ACTIVE*
(71) Osaka Soda Co., Ltd., 12-18, Awaza 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi Osaka 550-0011, JP
(72) MIYOSHI, Hirotsuna, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
KATAKAMI, Chiaki, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
OHASHI, Shinichiro, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
INOUE, Satoshi, Osaka-shi, Osaka 550-0011, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C09D 11/102 →(51) *C09D 11/50*

(51) *C09D 11/322* *B41M 5/00* (11) **4 596 640 A1** *B41J 2/01*
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C09D 11/322**
(25) Ja (26) En
(21) 23871327.5 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022949 21.06.2023
(87) WO 2024/070082 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152550
(54) • *WÄSSRIGE TINTENSTRAHLTINTENZUSAMMENSETZUNG UND DRUCKSACHEN*
• *AQUEOUS INKJET INK COMPOSITION AND PRINTED MATTER*
• *COMPOSITION D'ENCRE AQUEUSE POUR JET D'ENCRE, ET OBJET IMPRIMÉ*
(71) Sakata INX Corporation, 1-23-37, Edobori Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(72) UEDA, Eri, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
SANO, Takaaki, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
MORIYASU, Kazuki, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
MAEDA, Hirohito, Osaka-shi, Osaka 550-0002, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *C09D 11/38* *C09D 11/52* *H10K 50/15* *H10K 50/17* (11) **4 596 641 A1** *C09K 11/06* *H10K 50/16* *H10K 71/13*
(52) **C09D 11/38; C09D 11/52; C09K 11/06; H10K 50/15; H10K 50/16; H10K 50/17; H10K 71/135**
(25) En (26) En
(21) 25153022.6 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 29.01.2024 KR 20240013037
(54) • *TINTENZUSAMMENSETZUNG, LICHTEMITTIERENDES ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES LICHTEMITTIERENDEN ELEMENTS*
• *INK COMPOSITION, LIGHT-EMITTING ELEMENT, AND METHOD FOR MANUFACTURING THE LIGHT-EMITTING ELEMENT*
• *COMPOSITION D'ENCRE, ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE L'ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) PARK, Chul Soon, Yongin-si, KR
PARK, Won-Jun, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***C09D 11/50*** (11) **4 596 642 A1**
C09D 11/037
(52) **C09D 11/037; C09D 11/102; C09D 11/50**
(25) En (26) En
(21) 24154615.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TINTE, VERFAHREN, DEKOREINHEIT, WOHNRAUMKOMPONENTE*
• *INK, METHOD, DECOR UNIT, LIVING SPACE COMPONENT*
• *ENCRE, PROCÉDÉ, UNITÉ DE DÉCORATION, COMPOSANT D'ESPACE VIVANT*
(71) Interprint GmbH, Westring 22, 59707 Arnsberg, DE
(72) David, Robert, 59494 Soest, DE
(74) Fritz Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Apothekerstr. 55, 59755 Arnsberg, DE

---

(51) ***C09D 11/50*** (11) **4 596 643 A1**
C09D 11/102
(52) **C09D 11/102;** C09D 11/037
(25) En (26) En
(21) 24154617.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TINTE, VERFAHREN, DEKOREINHEIT, WOHNRAUMKOMPONENTE*
• *INK, METHOD, DECOR UNIT, LIVING SPACE COMPONENT*
• *ENCRE, PROCÉDÉ, UNITÉ DE DÉCORATION, COMPOSANT D'ESPACE VIVANT*
(71) Interprint GmbH, Westring 22, 59707 Arnsberg, DE
(72) David, Robert, 59494 Soest, DE
(74) Fritz Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Apothekerstr. 55, 59755 Arnsberg, DE

C09D 11/52 → (51) ***C09D 11/38***

---

(51) ***C09D 13/00*** (11) **4 596 644 A1**
B43K 19/02 ***B43K 19/18***
(52) **C09D 13/00; B43K 19/02; B43K 19/18**
(25) En (26) En
(21) 24155832.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RADIERBAREN, UNGEBRANNTEN FARBMINE FÜR SCHREIB-, ZEICHEN- UND MALGERÄTE ODER RADIERBARE, UNGEBRANNTE KREIDE SOWIE SCHREIB-, MAL- ODER ZEICHENGERÄT MIT EINER RADIERBAREN, UNGEBRANNTEN FARBMINE UND METHOD ZUR HERSTELLLUNG EINER RADIERBAREN, UNGEBRANNTEN FARBMINE ODER KREIDE*
• *ERASABLE, UNBURNT COLORED LEAD FOR WRITING, DRAWING AND PAINTING DEVICES OR ERASABLE, UNBURNT COLORED CHALK AS WELL AS WRITING, PAINTING OR DRAWING DEVICE COMPRISING AN ERASABLE, UNBURNT COLORED LEAD AND METHOD FOR MANUFACTURING AN ERASABLE, COLORED LEAD OR CHALK*
• *MINE DE COULEUR EFFAÇABLE ET NON CUITE POUR INSTRUMENT D'ÉCRITURE, DISPOSITIF DE DESSIN ET DE PEINTURE OU CRAIE EFFAÇABLE ET NON CUITE AINSI QUE INSTRUMENT D'ÉCRITURE, DISPOSITIF DE DESSIN ET DE PEINTURE AVEC UNE MINE DE COULEUR EFFAÇABLE ET NON CUITE ET PROCÉDÉ D'UNE MINE OU D'UNE CRAIE EFFAÇABLE ET NON CUITE*
(71) Faber- Castell AG, Nürnberger Strasse 2, 90546 Stein, DE
(72) Costa, Nelson, 13565-251 São Carlos/SP, BR
Grizzo, Amanda, 13560-647 Sao Carlos/SP, BR
Costa, Célia D., 13560-161 Sao Carlos/SP, BR
de Mattos Amadio, Tatiane, 13560-450 São Carlos SP, BR
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

C09D 17/00 → (51) ***H01M 4/62***

C09D 133/00 → (51) ***C09D 201/00***

C09D 133/18 → (51) ***C09D 201/00***

C09D 167/00 → (51) ***C07F 15/02***

C09D 175/06 → (51) ***C08G 18/00***

C09D 175/06 → (51) ***C08G 18/08***

---

(51) ***C09D 179/08*** (11) **4 596 645 A1**
C09D 7/61 ***C09D 7/65***
C10M 125/02 ***C10M 133/42***
C10M 147/00
(52) **C09D 7/61; C09D 7/65; C09D 179/08; C10M 125/02; C10M 133/42; C10M 147/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872267.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034750 25.09.2023
(87) WO 2024/071044 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156219
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR ENDOSKOPE, SCHMIERELEMENT FÜR ENDOSKOPE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHMIERELEMENTS FÜR ENDOSKOPE, FLEXIBLES ROHR FÜR ENDOSKOPE UND ENDOSKOP*
• *COATING COMPOSITION FOR ENDOSCOPES, LUBRICATION MEMBER FOR ENDOSCOPES, METHOD FOR PRODUCING LUBRICATION MEMBER FOR ENDOSCOPES, FLEXIBLE TUBE FOR ENDOSCOPES, AND ENDOSCOPE*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT POUR ENDOSCOPES, ÉLÉMENT DE LUBRIFICATION POUR ENDOSCOPES, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT DE LUBRIFICATION POUR ENDOSCOPES, TUBE FLEXIBLE POUR ENDOSCOPES ET ENDOSCOPE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) NAKAI, Yoshihiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***C09D 201/00*** (11) **4 596 646 A1**
C09D 7/20 ***C09D 7/65***
C09D 133/00 ***C09D 133/18***
H05K 3/28
(52) **C09D 7/20; C09D 7/65; C09D 133/00; C09D 133/18; C09D 201/00; H05K 3/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23871788.8 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032555 06.09.2023
(87) WO 2024/070548 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155289
30.01.2023 JP 2023012011
(54) • *BESCHICHTUNGSMITTEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRONISCHEN KOMPONENTENMODULS*
• *COATING AGENT AND ELECTRONIC COMPONENT MODULE MANUFACTURING METHOD*
• *AGENT DE REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MODULE DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) KAMIYAMA, Akira, Ritto-shi, Shiga 520-3027, JP
ISHII, Youji, Ritto-shi, Shiga 520-3027, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***C09D 201/06*** (11) **4 596 647 A1**
B05D 1/36 ***B05D 3/02***
B05D 5/06 ***B05D 7/24***
C09D 5/02 ***C09D 5/32***
C09D 7/61
(52) **B05D 1/36; B05D 3/02; B05D 5/06; B05D 7/24; C09D 5/02; C09D 5/32; C09D 7/61; C09D 201/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23871920.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033345 26.09.2023
(87) WO 2024/070687 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153166

(54) • *WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSMATERIALZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN BESCHICHTUNGSFILMS*
• *AQUEOUS COATING MATERIAL COMPOSITION, AND METHOD FOR FORMING MULTILAYER COATING FILM*
• *COMPOSITION AQUEUSE DE MATÉRIAU DE REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE FILM DE REVÊTEMENT MULTICOUCHE*
(71) Kansai Paint Co., Ltd., 33-1, Kanzaki-cho, Amagasaki-shi, Hyogo 661-8555, JP
(72) UZAWA, Yuji, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8562, JP
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

---

(51) ***C09J 7/10*** (11) **4 596 648 A1**
C09J 9/02 ***C09J 11/02***
A61L 15/58 ***A61B 5/259***
(52) **C09J 7/10; A61B 5/259; C09J 9/02; C09J 11/02;** C08K 3/042; C08K 2201/001; C09J 2301/302; C09J 2301/314; C09J 2301/408; C09J 2433/00
(25) De (26) De
(21) 24155753.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *HAFTKLEBSTOFF*
• *PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE*
• *ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION*
(71) Lohmann GmbH & Co. KG, Irlicher Strasse 55, 56567 Neuwied, DE
(72) Gärtner, Daniel, 56076 Koblenz, DE

C09J 9/02 →(51) ***C09J 7/10***

C09J 11/02 →(51) ***C09J 7/10***

---

(51) ***C09J 11/06*** (11) **4 596 649 A1**
C09J 121/00 ***C09J 153/02***
(52) **C09J 11/06; C09J 121/00; C09J 153/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22961051.4 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/041794 09.11.2022
(87) WO 2024/069992 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159144
(54) • *HAFTZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR HAFTZUSAMMENSETZUNG*
• *ADHESIVE COMPOSITION AND PRODUCTION METHOD FOR ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITION ADHÉSIVE*
(71) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) KANEKO, Shuhei, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0197, JP
KONISHI, Daisuke, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0197, JP
SASAKI, Hiromitsu, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0197, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C09J 121/00 →(51) ***C09J 11/06***

C09J 123/26 →(51) ***C08L 23/26***

C09J 151/06 →(51) ***B32B 7/12***

C09J 153/02 →(51) ***C09J 11/06***

C09J 163/00 →(51) ***C08G 59/22***

C09J 175/08 →(51) ***C08G 18/22***

C09K 3/00 →(51) ***C08L 83/07***

C09K 3/10 →(51) ***G02F 1/1339***

---

(51) ***C09K 3/14*** (11) **4 596 650 A1**
(52) **C09K 3/1409**
(25) En (26) En
(21) 24305200.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBESSERTE SCHLEIFPARTIKEL*
• *IMPROVED ABRASIVE PARTICLES*
• *PARTICULES ABRASIVES AMÉLIORÉES*
(71) ImerTech SAS, 43 Quai de Grenelle, 75015 Paris, FR
(72) POLGE, Florent, Vaulx-Milieu, FR
(74) Schöllhammer, Gunther, c/o Imertech SAS 43, quai de Grenelle, 75015 Paris, FR

---

(51) ***C09K 5/04*** (11) **4 596 651 A1**
F25B 1/00
(52) **B60H 1/22; C09K 5/04; F25B 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23925362.8 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/037603 17.10.2023
(87) WO 2024/180808 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 JP 2023031403
(54) • *KÄLTEMITTELHALTIGE ZUSAMMENSETZUNG, VERWENDUNG DAVON, KÜHLSCHRANK DAMIT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES KÜHLSCHRANKS*
• *REFRIGERANT-CONTAINING COMPOSITION, USE OF SAME, REFRIGERATOR COMPRISING SAME, AND METHOD FOR OPERATING REFRIGERATOR*
• *COMPOSITION CONTENANT UN FLUIDE FRIGORIGÈNE, SON UTILISATION, RÉFRIGÉRATEUR LA COMPRENANT, ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN RÉFRIGÉRATEUR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ITANO, Mitsushi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
GOTOU, Tomoyuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YOSHIMURA, Takashi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
USUI, Takashi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
NAKAUE, Tsubasa, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TOKUNO, Satoshi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C09K 11/02*** (11) **4 596 652 A1**
C09K 11/56 ***C09K 11/88***
(52) **C09K 11/565; C09K 11/025; C09K 11/883**
(25) En (26) En
(21) 25155213.9 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 KR 20240016847
(54) • *HALBLEITERNANOPARTIKEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ELEKTROLUMINESZENZVORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *SEMICONDUCTOR NANOPARTICLE, PRODUCTION METHOD THEREOF, ELECTROLUMINESCENT DEVICE, AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *NANOPARTICULE SEMI-CONDUCTRICE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HA, Hyundong, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Kwang Hee, 16678 Suwon-si, KR
MIN, Ji Hyun, 16678 Suwon-si, KR
YOON, Daeun, 16678 Suwon-si, KR
YOON, Won Sik, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Jae Yong, 16678 Suwon-si, KR
CHANG, Hogeun, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C09K 11/06 →(51) ***C09D 11/38***

C09K 11/56 →(51) ***C09K 11/02***

---

(51) ***C09K 11/59*** (11) **4 596 653 A1**
C09K 11/61
(25) Zh (26) En
(21) 23941143.2 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104433 30.06.2023
(87) WO 2024/254911 2024/51 19.12.2024
(30) 16.06.2023 CN 202310724565
(54) • *ROTFLUORESZENTES PULVER GEGEN SICH SELBSTZERFALL SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTI-DETERIORATION RED FLUORESCENT POWDER, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *POUDRE FLUORESCENTE ROUGE ANTI-DÉTÉRIORATION, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Jiangsu Bree Optronics Co., Ltd, Building 5, No. 69, Liquan Road Science Park Jiangning, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
Jiangsu Cherrity Optronics Co., Ltd, Building 5, No. 69, Liquan Road Science Park Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
(72) HE, Jinhua, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
LIANG, Chao, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
YAO, Leqi, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
ZHONG, Bo, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
WANG, Jing, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *C09K 11/61* *C09K 11/66* *F21K 9/64* *H01L 33/50* (11) **4 596 654 A1** *C09K 11/67* *G02F 1/13357* *F21Y 115/10*
(25) Zh (26) En
(21) 23941152.3 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105017 30.06.2023
(87) WO 2024/254922 2024/51 19.12.2024
(30) 16.06.2023 CN 202310723295
(54) • *ROTER PHOSPHOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *RED PHOSPHOR, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *LUMINOPHORE ROUGE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Jiangsu Bree Optronics Co., Ltd, Building 5, No. 69, Liquan Road Science Park Jiangning, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
Jiangsu Cherrity Optronics Co., Ltd, Building 5, No. 69, Liquan Road Science Park Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
(72) HE, Jinhua, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
ZHONG, Bo, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
YAO, Leqi, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
WANG, Jing, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
LIANG, Chao, Nanjing, Jiangsu 211103, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

C09K 11/61 → (51) *C09K 11/59*

(51) *C09K 11/62* (11) **4 596 655 A1**
(52) **C09K 11/621**
(25) En (26) En
(21) 25154346.8 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240015313
(54) • *HALBLEITERNANOPARTIKEL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *SEMICONDUCTOR NANOPARTICLE, METHOD OF PRODUCING THE SAME AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *NANOPARTICULE SEMI-CONDUCTRICE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SON, Dae-Yong, 16678 Suwon-si, KR
BAE, Min Jong, 16678 Suwon-si, KR
CHAE, Sue In, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Tae-Gon, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Taekhoon, 16678 Suwon-si, KR
WON, Nayoun, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Seon-Yeong, 16678 Suwon-si, KR
LIM, Mi Hye, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C09K 11/66 → (51) *C09K 11/61*

C09K 11/67 → (51) *C09K 11/61*

C09K 11/88 → (51) *C09K 11/02*

(51) *C09K 19/04* (11) **4 596 656 A2**
(52) **C09K 19/3477; C09K 19/3491; C09K 19/3857; C09K 19/3861; C09K 19/586; H10K 50/11; H10K 85/731;** C09K 2019/0437; C09K 2019/0448; H10K 50/15; H10K 50/155; H10K 50/16; H10K 50/165; H10K 50/858; H10K 85/10
(25) En (26) En
(21) 25183348.9 (22) 10.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.03.2016 US 201662306128 P
(54) • *BANDKANTENEMISSIONSVERSTÄRKTE ORGANISCHE LEUCHTDIODE MIT CHIRALEM FLÜSSIGKRISTALLEMITTER*
• *BAND EDGE EMISSION ENHANCED ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE UTILIZING CHIRAL LIQUID CRYSTALLINE EMITTER*
• *DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE ORGANIQUE À ÉMISSION LATÉRALE DE BANDE AMÉLIORÉE UTILISANT UN ÉMETTEUR À CRISTAUX LIQUIDES CHIRAUX*
(71) Red Bank Technologies LLC, 90 Statesir Place, Red Bank, NJ 07701, US
(72) MAGNO, John, N., St. James 11780, US
KOCH, Gene, Toms River 08755, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 17764211.3 / 3 426 751

C09K 21/12 → (51) *C07F 9/12*

C10B 53/02 → (51) *C04B 28/02*

C10B 53/07 → (51) *C04B 28/02*

C10G 2/00 → (51) *C10G 69/12*

C10G 3/00 → (51) *B01J 29/44*

C10G 3/00 → (51) *C10G 7/00*

(51) *C10G 7/00* *C10G 3/00* (11) **4 596 657 A1**
(52) **C10G 3/00; C10G 7/00;** Y02P 30/20
(25) Ja (26) En
(21) 23871406.7 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027034 24.07.2023
(87) WO 2024/070163 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152511
(54) • *SYSTEM ZUR BIOÖLVERWENDUNG*
• *SYSTEM FOR BIO-OIL UTILIZATION*
• *SYSTÈME D'UTILISATION DE BIO-HUILE*
(71) Idemitsu Kosan Co.,Ltd., 2-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
(72) TOI Hiroyuki, Tokyo 100-8321, JP
FUKUNAGA Tetsuya, Tokyo 100-8321, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C10G 45/58 → (51) *C10G 69/12*

C10G 47/00 → (51) *C10G 69/12*

C10G 50/00 → (51) *C10G 69/12*

(51) *C10G 65/04* (11) **4 596 658 A2**
(52) **C10G 3/50; C10G 45/02; C10G 65/043;** C10G 2300/202; Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 25164140.3 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2020 FI 20205953
30.09.2020 FI 20205954
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ERNEUERBAREM KRAFTSTOFF*
• *METHOD FOR PRODUCING RENEWABLE FUEL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CARBURANT RENOUVELABLE*
(71) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) SUNTIO, Ville, 02150 Espoo, FI
VISURI, Olli, 02150 Espoo, FI
LINDQVIST, Petri, 02150 Espoo, FI
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 21787326.4 / 4 222 234

(51) *C10G 69/12* *C10G 2/00* *C10G 47/00* *C25B 1/04* *C25B 3/26* (11) **4 596 659 A1** *C10G 45/58* *C10G 50/00* *C25B 3/03* *C25B 9/00*
(52) **C10G 2/00; C10G 45/58; C10G 47/00; C10G 50/00; C10G 69/12; C25B 1/04; C25B 3/03; C25B 3/07; C25B 3/26; C25B 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871260.8 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009787 14.03.2023
(87) WO 2024/070011 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152138
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON FLÜSSIGEM BRENNSTOFF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FLÜSSIGEM BRENNSTOFF*
• *LIQUID FUEL PRODUCTION SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING LIQUID FUEL*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE COMBUSTIBLE LIQUIDE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMBUSTIBLE LIQUIDE*
(71) Chiyoda Corporation, 4-6-2, Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8765, JP
(72) SHIMURA, Mitsunori, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8765, JP
MATSUMOTO, Jun, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8765, JP
TAKEDA, Dai, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8765, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

C10K 3/06 → (51) *C21B 5/06*

(51) *C10M 101/02* *C10M 129/16* *C08F 120/06* (11) **4 596 660 A1** *C08F 2/08*
(52) **C08F 2/08; C08F 120/06; C10M 101/02; C10M 129/16**
(25) En (26) En
(21) 25154405.2 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240014532
(54) • *SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNG ZUR HERSTELLUNG VON ETHYLENBASIERTEM POLYMER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ETHYLENBASIERTEM POLYMER DAMIT*
• *LUBRICANT COMPOSITION FOR PREPARING ETHYLENE-BASED POLYMER AND METHOD OF PREPARING ETHYLENE-BASED POLYMER USING THE SAME*
• *COMPOSITION LUBRIFIANTE POUR LA PRÉPARATION D'UN POLYMÈRE À BASE D'ÉTHYLÈNE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN POLYMÈRE À BASE D'ÉTHYLÈNE L'UTILISANT*
(71) SK innovation Co., Ltd., (Seorin-dong) 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK Geo Centric Co., Ltd., (Seorin-dong) 26, Jong-ro Jongno-Gu, Seoul 03188, KR
(72) LEE, Ho Seong, 34124 Daejeon, KR
KIM, Won Bin, 34124 Daejeon, KR
PARK, Ji Hye, 34124 Daejeon, KR
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

C10M 125/02 → (51) *C09D 179/08*

C10M 129/16 → (51) *C10M 101/02*

C10M 133/42 → (51) *C09D 179/08*

C10M 147/00 → (51) *C09D 179/08*

(51) *C10M 149/04* (11) **4 596 661 A1**
(52) **C10M 149/04; C08F 212/28;** C10M 2217/022; C10M 2217/0225; C10N 2020/04
(25) En (26) En
(21) 24192861.3 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202463549831 P
01.08.2024 US 202418791841
(54) • *AMINHALTIGE POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *AMINE CONTAINING POLYMER COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE POLYMÈRE CONTENANT DES AMINES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Infineum International Limited, Milton Hill Business & Technology Centre, Abingdon, Oxfordshire OX13 6BB, GB
(72) HAIDASZ, Evan, Linden, 07036, US
(74) Hart, Richard Joseph, et al, PO Box 1, Milton Hill, Abingdon, Oxfordshire OX13 6BB, GB

(51) *C10M 149/04* (11) **4 596 662 A1**
(52) **C10M 149/04;** C10M 2205/02; C10M 2205/026; C10M 2207/127; C10M 2215/064; C10M 2215/28; C10M 2217/022; C10M 2219/024; C10M 2219/044; C10M 2219/068; C10M 2223/045; C10M 2227/066; C10M 2229/02; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2030/02; C10N 2030/041; C10N 2030/06
(25) En (26) En
(21) 24192866.2 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202463549831 P
01.08.2024 US 202418791876
(54) • *AMINHALTIGE POLYMERE UND SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNGEN MIT SOLCHEN POLYMEREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *AMINE CONTAINING POLYMERS AND LUBRICANT COMPOSITIONS INCLUDING SUCH POLYMERS AND METHODS OF USING THEREOF*
• *POLYMÈRES CONTENANT DES AMINES ET COMPOSITIONS LUBRIFIANTES COMPRENANT DE TELS POLYMÈRES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Infineum International Limited, Milton Hill Business & Technology Centre, Abingdon, Oxfordshire OX13 6BB, GB
(72) HAIDASZ, Evan, Linden, 07036, US
STOL, Marianne, 1031 HL Amsterdam, NL
(74) Hart, Richard Joseph, et al, PO Box 1, Milton Hill, Abingdon, Oxfordshire OX13 6BB, GB

C11B 1/06 → (51) *B01J 29/44*

(51) *C11D 3/24* *C11D 3/43* *C11D 7/50* (11) **4 596 663 A1** *C11D 7/28*
(52) **C11D 3/43; C11D 3/24; C11D 7/28; C11D 7/5063**
(25) En (26) En
(21) 25154552.1 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202463626925 P
12.07.2024 US 202463670522 P
17.01.2025 US 202519029609
(54) • *NEUE REINIGUNGSLÖSUNG ENTHALTEND TRICHLORETHANOL, DIOXOLANE ODER CARBONATE*
• *NOVEL CLEANING SOLUTION CONTAINING TRICHLOROETHANOL, DIOXOLANES, OR CARBONATES*
• *NOUVELLE SOLUTION DE NETTOYAGE CONTENANT DU TRICHLOROÉTHANOL, DES DIOXOLANES OU DES CARBONATES*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) BLAIR, Paul, Glenview, 60025, US
YE, Zhihong, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C11D 3/39 → (51) *C07F 15/02*

C11D 3/43 → (51) *C11D 3/24*

C11D 7/26 → (51) *B41J 2/165*

C11D 7/28 → (51) *C11D 3/24*

(51) *C11D 7/32* (11) **4 596 664 A2**
(52) **C11D 3/30; C11D 3/3723; C11D 7/3209**
(25) En (26) En
(21) 25176309.0 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.12.2017 US 201762595686 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON LIPPENSTIFT UNTER VERWENDUNG VERZWEIGTER POLYAMINE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR REMOVING LIPSTICK USING BRANCHED POLYAMINES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR ÉLIMINER LE ROUGE À LÈVRES À L'AIDE DE POLYAMINES RAMIFIÉES*
(71) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, Saint Paul, MN 55102, US
(72) WALTERS, Kerrie E, Saint Paul, US
STOKES, Jennifer, Saint Paul, US
SILVERNAIL, Carter M., Saint Paul, US
OWENS, Paige, Saint Paul, US
BICHLER, Ali, Saint Paul, US
SOONTRAVANICH, Sukhwan, Saint Paul, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE
(62) 18807522.0 / 3 688 129

C11D 7/50 → (51) *B41J 2/165*

C11D 7/50 → (51) *C11D 3/24*

(51) *C11D 17/04* (11) **4 596 665 A1**
(52) **C11D 17/044; D01F 1/10; D06P 1/0032**
(25) En (26) En
(21) 25165044.6 (22) 02.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 09.12.2013 US 201361913450 P
(54) • *FASERSTRUKTUREN MIT EINEM WIRKSTOFF UND MIT DARAUF AUFGEDRUCKTER GRAFIK*
• *FIBROUS STRUCTURES INCLUDING AN ACTIVE AGENT AND HAVING A GRAPHIC PRINTED THEREON*
• *STRUCTURES FIBREUSES COMPRENANT UN AGENT ACTIF ET DOTÉES D'UN GRAPHIQUE IMPRIMÉ DESSUS*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) DREHER, Andreas Josef, Cincinnati, 45202, US
SIVIK, Mark Robert, Cincinnati, 45202, US
WARNER, Alrick Vincent, Cincinnati, 45202, US
WEISMAN, Paul Thomas, Cincinnati, 45202, US
YANG, Hui, Cincinnati, 45202, US
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB
(62) 23187897.6 / 4 253 649
20210692.8 / 3 805 350
19183844.0 / 3 572 572
14824186.2 / 3 080 344

C11D 17/08 → (51) *B41J 2/165*

C12G 3/00 → (51) *A23G 9/04*

(51) *C12G 3/022* (11) **4 596 666 A1**
(52) **C12G 3/022**
(25) Ja (26) En
(21) 22962129.7 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/038478 14.10.2022

(87) WO 2024/079912 2024/16 18.04.2024
(54) • *VERFLÜSSIGUNGSVORRICHTUNG UND VERFLÜSSIGUNGSVERFAHREN*
• *LIQUEFYING DEVICE AND LIQUEFYING METHOD*
• *DISPOSITIF DE LIQUÉFACTION ET PROCÉDÉ DE LIQUÉFACTION*
(71) Fukui Syuzo Co., Ltd., 214, Nakahama-cho, Toyohashi-shi, Aichi 441-8065, JP
FOP Engineering Ltd., 188, Aza Sokuten, Akebono-cho, Toyohashi-shi, Aichi 441-8151, JP
(72) FUKUI Tomohiro, Toyohashi-shi, Aichi 441-8065, JP
AKAI Tomohisa, Toyohashi-shi, Aichi 441-8065, JP
AKAI Yuuko, Toyohashi-shi, Aichi 441-8065, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

C12G 3/04 → (51) *A23G 9/04*

C12M 1/00 → (51) *A23L 5/20*

C12M 1/00 → (51) *C12M 1/24*

C12M 1/00 → (51) *C12M 1/36*

C12M 1/00 → (51) *C12N 5/00*

C12M 1/00 → (51) *C12Q 1/6844*

C12M 1/12 → (51) *C12M 1/24*

C12M 1/12 → (51) *C12M 1/36*

(51) *C12M 1/24* *C12M 3/00* *C12M 1/00* *C12M 1/12* (11) **4 596 667 A1** *C12M 3/04* *C12M 1/26* *C12M 1/34*
(52) **C12M 23/08; C12M 23/48; C12M 27/12; C12M 29/00; C12M 33/08; C12M 37/02; C12M 41/26; C12M 41/34**
(25) De (26) De
(21) 24154832.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BIOREAKTOR UND PROZESSLEITSYSTEM*
• *BIOREACTOR AND PROCESS CONTROL SYSTEM*
• *BIORÉACTEUR ET SYSTÈME DE GUIDAGE DE PROCESSUS*
(71) Green Elephant Biotech GmbH, Kerkraderstr. 9, 35394 Gießen, DE
(72) Eichmann, Joel, 89160 Dornstadt, DE
Käßer, Lukas, 35460 Staufenberg, DE
Boshof, Björn, 35394 Gießen, DE
Kaiser, Nils, 35390 Gießen, DE
(74) Metten, Karl-Heinz, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C12M 1/26 → (51) *C12M 1/24*

C12M 1/26 → (51) *C12M 1/36*

C12M 1/34 → (51) *C12M 1/24*

C12M 1/34 → (51) *C12M 1/36*

(51) *C12M 1/36* *C12M 1/34* (11) **4 596 668 A1** *G01N 33/48*
(52) **C12M 1/34; C12M 1/36; G01N 33/48**
(25) Zh (26) En
(21) 22959937.8 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122191 28.09.2022
(87) WO 2024/065292 2024/14 04.04.2024
(54) • *CHIPVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, GENSEQUENZER UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES BIOCHEMISCHEN NACHWEISES*
• *CHIP PROCESSING DEVICE, GENE SEQUENCER, AND METHOD FOR PERFORMING BIOCHEMICAL DETECTION*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PUCES, SÉQUENCEUR DE GÈNES ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION BIOCHIMIQUE*
(71) MGI Tech Co., Ltd., Main Building and Second Floor of No. 11 Building Beishan Industrial Zone Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(72) CHEN, Zehua, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
LU, Hao, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
WANG, Jia, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
SUN, Leilin, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
XING, Chutian, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *C12M 1/36* *C12M 1/26* *C12M 1/00* *C12M 1/34* (11) **4 596 669 A1** *C12M 1/12* *C12Q 3/00*
(52) **C12M 1/00; C12M 1/12; C12M 1/26; C12M 1/34; C12M 1/36; C12Q 3/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24810317.8 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/093875 17.05.2024
(87) WO 2024/240071 2024/48 28.11.2024
(30) 22.05.2023 CN 202310579473
22.05.2023 CN 202321246461 U
22.05.2023 CN 202310580606
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR PROBENTESTVORRICHTUNG, PROBENTESTVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD FOR SAMPLE TESTING APPARATUS, SAMPLE TESTING APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR APPAREIL DE TEST D'ÉCHANTILLON, APPAREIL DE TEST D'ÉCHANTILLON ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Sansure Biotech Inc., No. 680, Lusong Road Changsha Hi-Tech Industrial Development Zone, Changsha, Hunan 410205, CN
(72) DAI, Lizhong, Changsha, Hunan 410205, CN
XIE, Yaping, Changsha, Hunan 410205, CN
LUO, Manhua, Changsha, Hunan 410205, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C12M 3/00* *C12N 5/077* (11) **4 596 670 A1** *C12Q 1/02*
(52) **C12M 3/00; C12N 5/06; C12Q 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23872011.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033802 15.09.2023
(87) WO 2024/070783 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158753
(54) • *ZELLKULTURSUBSTRAT MIT GESCHICHTETER MYOKARDIALER ZELLSCHICHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON SOWIE VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER NORMALEN MYOKARDIALEN ZELLSCHICHT ZUR TRANSPLANTATION*
• *CELL CULTURE SUBSTRATE EQUIPPED WITH LAYERED MYOCARDIAL CELL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND METHOD FOR EVALUATING NORMAL MYOCARDIAL CELL SHEET FOR TRANSPLANTATION*
• *SUBSTRAT DE CULTURE CELLULAIRE ÉQUIPÉ D'UN FEUILLET CELLULAIRE MYOCARDIQUE STRATIFIÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, AINSI QUE PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UN FEUILLET CELLULAIRE MYOCARDIQUE NORMAL EN VUE D'UNE TRANSPLANTATION*
(71) Oji Holdings Corporation, 7-5, Ginza 4-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
(72) SAOTOME, Hideo, Tokyo 113-8421, JP
MINOWA, Osamu, Tokyo 113-8421, JP
TSUCHIDA, Katsuharu, Tokyo 113-8421, JP
YATSUKA, Yukiko, Tokyo 113-8421, JP
OKAZAKI, Yasushi, Tokyo ,113-8421, JP
TOKUNO, Hisako, Tokyo 104-0061, JP
DAI, Kotaro, Tokyo 104-0061, JP
SHINOTSUKA, Kei, Tokyo 104-0061, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(51) *C12M 3/00* *C12N 5/071* (11) **4 596 671 A1**
(52) **C12M 3/00; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23872652.5 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035893 02.10.2023
(87) WO 2024/071433 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158455
(54) • *LUMINALE STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LUMINALEN STRUKTUR*
• *LUMINAL STRUCTURE, AND METHOD FOR MANUFACTURING LUMINAL STRUCTURE*
• *STRUCTURE LUMINALE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE LUMINALE*
(71) Tohoku University, c/o Tohoku University 1-1 Katahira 2-chome Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(72) ONOE, Hiroaki, Yokohama-shi Kanagawa 223-8522, JP
TANAKA, Shuma, Yokohama-shi Kanagawa 223-8522, JP
ITAI, Shun, Yokohama-shi Kanagawa 223-8522, JP
TOYOHARA Takafumi, Sendai-shi Miyagi 980-8577, JP
(74) van Trier, Norbertus Henricus Gerardus, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

(51) *C12M 3/00* (11) **4 596 672 A1**

C12N 5/071 *C12N 5/077*
C12N 5/10
(52) **C12M 3/00; C12N 5/06; C12N 5/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23872655.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036133 27.09.2023
(87) WO 2024/071436 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155479
(54) • *DREIDIMENSIONALER GEWEBEKÖRPER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL TISSUE BODY AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *CORPS DE TISSU TRIDIMENSIONNEL ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Saga University, 1, Honjo-machi, Saga-shi, Saga 840-8502, JP
(72) MURATA, Daiki, Saga-shi, Saga 840-8502, JP
TAKAO, Shoko, Saga-shi, Saga 840-8502, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12M 3/00	→ (51)	*C12M 1/24*
C12M 3/04	→ (51)	*C12M 1/24*
C12N 1/00	→ (51)	*C12N 5/071*
C12N 1/02	→ (51)	*C12N 5/00*
C12N 1/14	→ (51)	*C12P 13/08*
C12N 1/15	→ (51)	*C12N 7/01*
C12N 1/19	→ (51)	*C12N 7/01*
C12N 1/20	→ (51)	*C12P 13/08*
C12N 1/20	→ (51)	*C12P 19/04*
C12N 1/21	→ (51)	*C12N 7/01*

(51) *C12N 5/00* (11) **4 596 673 A1**
C12N 1/02 *C12M 1/00*
(52) **B03C 1/01; B03C 1/288; B03C 1/30;** B03C 2201/18; B03C 2201/26
(25) Zh (26) En
(21) 23870586.7 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120445 21.09.2023
(87) WO 2024/067354 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211181849
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG MAGNETISCHER KÜGELCHEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *MAGNETIC BEAD REMOVING METHOD AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE BILLES MAGNÉTIQUES ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shenzhen Cellbri Bio-Innovation Technology Co., Ltd., 3A-401, Building 3 Hengtaiyu Building Tangwei Community Fenghuang Street Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(72) GUO, Xiaoliang, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
SHANG, Yuanfang, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
ZHANG, Jinxin, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
LIU, Fujing, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
LI, Xiaosong, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *C12N 5/00* (11) **4 596 674 A2**
(52) **C12N 15/86;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14151; C12N 2750/14152
(25) En (26) En
(21) 25158433.0 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.11.2020 EP 20209811
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON AAV*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF AAV*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'AAV*
(71) CEVEC Pharmaceuticals GmbH, Gottfried-Hagen Strasse 62, 51105 Köln, DE
(72) CORONEL, Juliana, Köln, DE
WISSING, Silke, Marburg, DE
(74) Bannan, Sally, Global Life Sciences Solutions Operations UK Limited Amersham Place Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB
(62) 21811385.0 / 4 107 252

(51) *C12N 5/071* (11) **4 596 675 A1**
A61K 35/39 *A61P 3/10*
C12N 1/00
(52) **A61K 35/39; A61P 3/10; C12N 5/06;** C12N 1/00
(25) Ja (26) En
(21) 23871734.2 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031987 31.08.2023
(87) WO 2024/070494 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022153013
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG PANKREATISCHER ENDODERMZELLEN*
• *METHOD FOR PRODUCING PANCREATIC ENDODERM CELLS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELLULES ENDODERMIQUES PANCRÉATIQUES*
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) OSAFUNE, Kenji, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
HATANO, Yu, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
KIMURA, Azuma, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C12N 5/071* (11) **4 596 676 A1**
B05C 1/02 *B05C 5/00*
B05C 11/10 *B05D 1/26*
B05D 1/36 *B05D 3/00*
B05D 7/00 *C12N 5/077*
C12N 5/10 *C12N 15/09*
(52) **B05C 1/02; B05C 5/00; B05C 11/10; B05D 1/26; B05D 1/36; B05D 3/00; B05D 7/00; C12N 5/06; C12N 5/10; C12N 15/09**
(25) Ja (26) En
(21) 23871764.9 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032319 05.09.2023
(87) WO 2024/070524 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153774
17.10.2022 JP 2022166456
23.12.2022 JP 2022206880
(54) • *ZELLGEWEBEHERSTELLUNGSVERFAHREN, BESCHICHTUNGSVERFAHREN UND BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *CELL TISSUE PRODUCTION METHOD, COATING METHOD AND COATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TISSUS CELLULAIRES, PROCÉDÉ D'ENROBAGE ET DISPOSITIF D'ENROBAGE*
(71) NTN Corporation, 3-6-32, Nakanoshima, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
(72) CHIKAE, Shohei, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
TSUKAMOTO, Yoshinari, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
ODA, Atsushi, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
(74) Bockhorni & Brüntjen Partnerschaft Patentanwälte mbB, Agnes-Bernauer-Straße 88, 80687 München, DE

(51) *C12N 5/071* (11) **4 596 677 A1**
A61K 35/12 *A61P 1/00*
C12Q 1/02 *C12Q 1/06*
C12N 9/99
(52) **A61K 35/12; A61P 1/00; C12N 5/06; C12Q 1/02; C12Q 1/06;** C12N 9/99
(25) Ja (26) En
(21) 23872434.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035181 27.09.2023
(87) WO 2024/071212 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153698
31.05.2023 JP 2023090460
(54) • *ARZNEIMITTEL ZUR KULTIVIERUNG VON ORGANOIDEN IN ABWESENHEIT EINER EXTRAZELLULÄREN MATRIX*
• *DRUG FOR CULTURING ORGANOID IN ABSENCE OF EXTRACELLULAR MATRIX*
• *MÉDICAMENT POUR LA CULTURE D'ORGANOÏDE EN L'ABSENCE DE MATRICE EXTRACELLULAIRE*
(71) Keio University, 15-45, Mita 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 108-8345, JP
(72) SATO Toshiro, Tokyo 160-8582, JP
YANO Tomoki, Tokyo 160-8582, JP
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C12N 5/071	→ (51)	*C12M 3/00*
C12N 5/071	→ (51)	*C12P 19/04*
C12N 5/071	→ (51)	*C12Q 1/02*
C12N 5/073	→ (51)	*C12N 15/85*
C12N 5/077	→ (51)	*C12M 3/00*
C12N 5/077	→ (51)	*C12N 5/071*

(51) *C12N 5/0775* (11) **4 596 678 A1**
A61K 35/28 *C12N 5/10*
C12N 5/078
(52) **A61K 35/28; A61K 39/00; A61K 45/06; A61K 47/46; A61P 35/00; C07K 14/435; C07K 14/545; C07K 14/55; C12N 5/06;**

C12N 5/10; C12N 15/113
(25) Zh (26) En
(21) 23870459.7 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119557 19.09.2023
(87) WO 2024/067227 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211179684
(54) • *GENTECHNISCH HERGESTELLTE MESENCHYMALE STAMMZELLE UND VERWENDUNG DAVON*
• *ENGINEERED MESENCHYMAL STEM CELL AND USE THEREOF*
• *CELLULE SOUCHE MÉSENCHYMATEUSE MODIFIÉE ET SON UTILISATION*
(71) Tsinghua University, Tsinghua Park Haidian District, Beijing 100084, CN
(72) FU, Yangxin, Beijing 100084, CN
LIANG, Yong, Beijing 100084, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C12N 5/0775 → (51) *C12N 5/0797*

(51) *C12N 5/078* (11) **4 596 679 A1**
C12N 5/0783
(52) **C12N 5/0636; C12N 5/06; C12N 5/0646;** C12N 2500/33; C12N 2501/2302; C12N 2501/2312; C12N 2501/2315; C12N 2501/2317; C12N 2501/2318; C12N 2501/2321; C12N 2501/515; C12N 2501/599; C12N 2501/998
(25) Ko (26) En
(21) 23872794.5 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012028 14.08.2023
(87) WO 2024/071671 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123845
18.04.2023 KR 20230050752
(54) • *NEUARTIGES DOPPELKULTURVERFAHREN ZUR KULTIVIERUNG VON IMMUNZELLEN UND NATÜRLICHEN KILLERZELLEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *NOVEL DUAL CULTURE METHOD FOR CULTURING IMMUNE CELLS AND NATURAL KILLER CELLS, AND USE THEREOF*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ DE CULTURE DOUBLE POUR LA CULTURE DE CELLULES IMMUNITAIRES ET DE CELLULES TUEUSES NATURELLES, ET SON UTILISATION*
(71) Forevernk Inc., 319Ho, 42, Changeop-ro Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13449, KR
Oh, Jung Hoon, 634Dong, 702Ho 28, Manseok-ro, 20beon-gil Jangan-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16330, KR
(72) BAEK, Young Il, Suwon-si Gyeonggi-do 16330, KR
OH, Jung Hoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16330, KR
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C12N 5/078 → (51) *C12N 5/0775*

(51) *C12N 5/0783* (11) **4 596 680 A1**
C12N 5/0786 *C12N 5/10*
A61K 39/00 *A61P 35/00*
(52) **A61K 35/17; A61K 39/00; A61P 35/00; C12N 5/06; C12N 5/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23870900.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121922 27.09.2023
(87) WO 2024/067673 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211211371
(54) • *IDENTIFIZIERUNG, IN-VITRO-AMPLIFIKATION UND ANWENDUNGSVERFAHREN FÜR TUMORANTIGENSPEZIFISCHE CD8-T-ZELLEN*
• *IDENTIFICATION, IN VITRO AMPLIFICATION, AND APPLICATION METHOD OF MEMORY CD8 T CELLS SPECIFIC FOR TUMOR ANTIGEN*
• *IDENTIFICATION, AMPLIFICATION IN VITRO ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DE LYMPHOCYTES T CD8 MÉMOIRE SPÉCIFIQUES D'UN ANTIGÈNE TUMORAL*
(71) Beijing Changping Laboratory, Yard 28 Science Park Road, Changping District Beijing 102206, CN
(72) HUANG, Qizhao, Beijing 102206, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C12N 5/0783 → (51) *C12N 5/078*

C12N 5/0783 → (51) *C12N 5/0797*

C12N 5/0783 → (51) *C12N 5/10*

C12N 5/0786 → (51) *C12N 5/0783*

(51) *C12N 5/079* (11) **4 596 681 A1**
C12N 5/10 *C12N 15/12*
C12Q 1/02
(52) **C07K 14/435; C12N 5/06; C12N 5/10; C12Q 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23872595.6 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035597 29.09.2023
(87) WO 2024/071375 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157559
30.06.2023 JP 2023108776
(54) • *MENSCHLICHE ASTROZYTENZELLMASSE, ZELLMASSENKULTUR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER MENSCHLICHEN ASTROZYTENZELLMASSE UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINER TESTSUBSTANZ*
• *HUMAN ASTROCYTE CELL MASS, CELL MASS CULTURE, METHOD FOR PRODUCING HUMAN ASTROCYTE CELL MASS, AND METHOD FOR EVALUATING TEST SUBSTANCE*
• *MASSE CELLULAIRE D'ASTROCYTES HUMAINS, CULTURE DE MASSE CELLULAIRE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MASSE CELLULAIRE D'ASTROCYTES HUMAINS, ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE SUBSTANCE D'ESSAI*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KOBAYASHI, Hayato, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
ENDOH, Setsu, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
NABETANI, Akira, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
KATO, Hiroshi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 5/079 → (51) *G01N 33/50*

(51) *C12N 5/0797* (11) **4 596 682 A1**
A61K 35/28 *A61K 35/30*
A61P 37/04 *A61P 43/00*
C12N 5/0775 *C12N 5/0783*
(52) **A61K 9/16; A61K 9/51; A61K 31/7105; A61K 35/12; A61K 35/28; A61K 35/30; A61K 48/00; A61P 37/04; A61P 43/00; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23871623.7 (22) 27.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030834 27.08.2023
(87) WO 2024/070382 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155607
(54) • *FEINPARTIKEL, NK-ZELLAKTIVATOR, KULTIVIERUNGSVERFAHREN FÜR NK-ZELLEN, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR AKTIVIERTE NK-ZELLEN UND AKTIVIERUNGSVERFAHREN FÜR NK-ZELLEN*
• *FINE PARTICLES, NK CELL ACTIVATOR, CULTURE METHOD FOR NK CELLS, PRODUCTION METHOD FOR ACTIVATED NK CELLS, AND ACTIVATION METHOD FOR NK CELLS*
• *PARTICULES FINES, ACTIVATEUR DE CELLULES NK, PROCÉDÉ DE CULTURE POUR CELLULES NK, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELLULES NK ACTIVÉES ET PROCÉDÉ D'ACTIVATION POUR CELLULES NK*
(71) Dexon Pharmaceuticals Inc., 3F,Hulic Yaesu-dori Bldg., 3-5-12 Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo, 103-0027, JP
(72) KOGA Shoji, Tokyo 102-0082, JP
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(51) *C12N 5/09* (11) **4 596 683 A1**
A01N 1/02
(52) **A01N 1/10; C12N 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23873264.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015128 27.09.2023
(87) WO 2024/072157 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122551
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ORGANOIDEN*
• *METHOD FOR PREPARING ORGANOID*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ORGANOÏDE*
(71) CHUNGNAM NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL, 282, Munhwa-ro Jung-gu, Daejeon 35015, KR
(72) CHUNG, Chaeuk, Daejeon 35248, KR
PARK, Dongil, Daejeon 34933, KR
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20,

40593 Düsseldorf, DE

C12N 5/09 → (51) *G01N 33/50*

(51) *C12N 5/10* *A61K 35/17* *C07K 14/495* (11) **4 596 684 A1** *A61P 1/04* *C12N 5/0783*
(52) **A61K 35/17; A61P 1/04; A61P 3/00; A61P 3/10; A61P 5/14; A61P 7/06; A61P 9/04; A61P 13/12; A61P 15/00; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 21/02; A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/06; A61P 37/08; C07K 14/495; C07K 14/55; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 19/00; C12N 5/06; C12N 5/10; C12N 15/09**
(25) Ja (26) En
(21) 23872262.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034731 25.09.2023
(87) WO 2024/071039 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152882
(54) • *INDUZIERTE REGULATORISCHE T-ZELLEN MIT CHIMÄREM ANTIGENREZEPTOR (CAR)*
• *INDUCED REGULATORY T CELLS CONTAINING CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR (CAR)*
• *LYMPHOCYTES T RÉGULATEURS INDUITS CONTENANT UN RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE (CAR)*
(71) Regcell Co., Ltd., 11-2, Shichikunishikurisucho Kita-ku, Kyoto-shi, Kyoto 603-8436, JP
OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(72) MIKAMI, Norihisa, Kyoto-shi, Kyoto 603-8436, JP
SAKAGUCHI, Shimon, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
NARUMIYA, Shuh, Kyoto-shi, Kyoto 603-8436, JP
KAWAKAMI, Ryoji, Kyoto-shi, Kyoto 603-8436, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *C12N 5/10* *A61K 35/17* *C12N 5/0783* *C12N 15/24* *C12N 15/85* (11) **4 596 685 A1** *A61P 35/00* *C12N 15/12* *C12N 15/62*
(52) **A61K 35/17; A61P 35/00; C07K 14/435; C07K 14/54; C12N 5/06; C12N 5/10; C12N 15/62; C12N 15/85**
(25) Ja (26) En
(21) 23872630.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035752 29.09.2023
(87) WO 2024/071411 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157256
(54) • *IMMUNZELLE, INDUZIERT VON EINER IPS-ZELLE*
• *IMMUNE CELL INDUCED FROM IPS CELL*
• *CELLULE IMMUNITAIRE INDUITE À PARTIR D'UNE CELLULE IPS*
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) KANEKO Shin, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
ISHIKAWA Akihiro, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
KANIE Keitaro, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C12N 5/10* *C12N 15/09* *C12N 15/12* *C12N 15/63* (11) **4 596 686 A1** *C12N 15/113* *C12N 15/55* *C12N 15/86*
(52) **C07K 14/435; C12N 5/10; C12N 9/14; C12N 15/09; C12N 15/113; C12N 15/63; C12N 15/86**
(25) Ja (26) En
(21) 23872643.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035799 29.09.2023
(87) WO 2024/071424 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156368
(54) • *SUCHVERFAHREN FÜR FUNKTIONELLE MOLEKÜLE ZUR AUSLÖSUNG EINER REAKTION IN ZELLEN*
• *SEARCHING METHOD FOR FUNCTIONAL MOLECULE FOR CAUSING RESPONSE IN CELL*
• *PROCÉDÉ DE RECHERCHE DE MOLÉCULE FONCTIONNELLE POUR PROVOQUER UNE RÉPONSE DANS UNE CELLULE*
(71) Keio University, 15-45, Mita 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 108-8345, JP
JSR Corporation, 9-2, Higashi-Shinbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-8640, JP
(72) SAYA, Hideyuki, Tokyo 160-8582, JP
KATO, Shoichi, Tokyo 105-8640, JP
IKEMOTO, Atsushi, Tokyo 105-8640, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C12N 5/10 → (51) *C07K 16/22*

C12N 5/10 → (51) *C07K 16/28*

C12N 5/10 → (51) *C12M 3/00*

C12N 5/10 → (51) *C12N 5/071*

C12N 5/10 → (51) *C12N 5/0775*

C12N 5/10 → (51) *C12N 5/0783*

C12N 5/10 → (51) *C12N 5/079*

C12N 5/10 → (51) *C12N 7/01*

C12N 5/10 → (51) *C12Q 1/02*

C12N 5/10 → (51) *C12Q 1/04*

C12N 5/12 → (51) *C12Q 1/04*

(51) *C12N 7/01* *A61K 35/763* *A61P 35/00* *C07K 16/28* *C12N 1/15* *C12N 1/21* *C12N 15/13* *C12P 21/08* (11) **4 596 687 A1** *A61K 39/395* *A61P 35/02* *C07K 19/00* *C12N 1/19* *C12N 5/10* *C12N 15/38*
(52) **A61K 35/763; A61K 39/395; A61P 35/00; A61P 35/02; C07K 14/03; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 7/00; C12N 15/74; C12N 15/80; C12N 15/81**
(25) Ja (26) En
(21) 23872616.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035689 29.09.2023
(87) WO 2024/071397 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159009
(54) • *AUF IL13RA2 ABZIELENDES HERPES-SIMPLEX-VIRUS UND ANTI-IL13RA2-ANTIKÖRPER ODER ANTIGENBINDENDES FRAGMENT DAVON*
• *IL13RA2-TARGETING HERPES SIMPLEX VIRUS AND ANTI-IL13RA2 ANTIBODY OR ANTIGEN-BINDING FRAGMENT THEREOF*
• *VIRUS DE L'HERPÈS SIMPLEX CIBLANT L'IL13RA2 ET ANTICORPS ANTI-IL13RA2 OU FRAGMENT DE LIAISON À L'ANTIGÈNE DE CELUI-CI*
(71) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
Uchida, Hiroaki, 3-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-0001, JP
(72) TAHARA, Hideaki, Tokyo 113-8654, JP
UCHIDA, Hiroaki, Tokyo 105-0001, JP
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

C12N 9/04 → (51) *C12N 11/08*

C12N 9/10 → (51) *C12N 11/08*

(51) *C12N 9/12* (11) **4 596 688 A2**
(52) **A01K 67/0278; C07K 16/00; C07K 16/462; C12N 9/1264;** A01K 2217/052; A01K 2217/072; A01K 2217/15; A01K 2227/105; A01K 2267/01; C07K 2317/10; C07K 2317/14; C07K 2317/21; C07K 2317/24; C07K 2317/515
(25) En (26) En
(21) 25169830.4 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 05.12.2017 US 201762594946 P
05.12.2017 US 201762594944 P
21.12.2017 US 201762609241 P
21.12.2017 US 201762609251 P
(54) • *NICHTMENSCHLICHE TIERE MIT MANIPULIERTER IMMUNGLOBULIN-LAMBDA-LEICHTKETTE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NON-HUMAN ANIMALS HAVING AN ENGINEERED IMMUNOGLOBULIN LAMBDA LIGHT CHAIN AND USES THEREOF*
• *ANIMAUX NON HUMAINS AYANT UNE CHAÎNE LÉGÈRE D'IMMUNOGLOBULINE LAMBDA MODIFIÉE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) MURPHY, Andrew J., New York, 10591, US
MACDONALD, Lynn, New York, 10591, US
GUO, Chunguang, New York, 10591, US
MCWHIRTER, John, New York, 10591, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 22188627.8 / 4 140 297
18821945.5 / 3 720 279

C12N 9/12 → (51) *G01N 33/50*

(51) *C12N 9/50* *A23L 5/00* *A23L 27/20* *C12N 9/62* (11) **4 596 689 A1** *A23L 27/00* *A61K 38/48* *C12N 15/57*
(52) **A23L 5/00; A23L 27/00; A23L 27/20; A61K 38/48; C12N 9/48; C12N 9/50; C12N 9/62**
(25) Ja (26) En
(21) 23872607.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035670 29.09.2023
(87) WO 2024/071388 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157607
(54) • *ENZYMMITTEL UND VERWENDUNG DAVON*
• *ENZYME AGENT AND USE THEREOF*
• *AGENT ENZYMATIQUE ET SON UTILISATION*
(71) Amano Enzyme Inc., 2-7, Nishiki 1-chome Naka-ku, Nagoya-shi Aichi 460-8630, JP
Meijo University, 1-501, Shiogamaguchi Tempaku-ku, Nagoya-shi, Aichi 468-8502, JP
(72) SAKAI Kiyota, Kakamigahara-shi, Gifu 509-0109, JP
SHIMIZU Motoyuki, Nagoya-shi, Aichi 468-8502, JP
FURUSAWA Terumi, Nagoya-shi, Aichi 468-8502, JP
NOMURA Ryo, Nagoya-shi, Aichi 468-8502, JP
KAMEYAMA Ayane, Nagoya-shi, Aichi 468-8502, JP
KATO Masashi, Nagoya-shi, Aichi 468-8502, JP
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Widdersdorfer Straße 236-240, 50825 Köln, DE

C12N 9/62 → (51) *C12N 9/50*

C12N 9/99 → (51) *C12N 5/071*

(51) *C12N 11/08* *C12N 9/10* *C12P 7/22* *C12P 19/40* (11) **4 596 690 A1** *C12N 9/04* *C12P 17/12*
(25) Zh (26) En
(21) 23869655.3 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095332 19.05.2023
(87) WO 2024/066402 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211182935
(54) • *ENZYMIMMOBILISIERUNGSTRÄGER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, IMMOBILISIERTES ENZYM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ENZYME IMMOBILIZATION CARRIER AND PREPARATION METHOD THEREFOR, IMMOBILIZED ENZYME AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *SUPPORT D'IMMOBILISATION POUR ENZYMES ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ENZYME IMMOBILISÉE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET SON UTILISATION*
(71) Asymchem Laboratories (Fuxin) Co., Ltd., No.90, Kaifa Street Hi-tech Industrial Development Zone, Fuxin, Liaoning 123000, CN
(72) HONG, Hao, Morrisville North Carolina 27560, US
JAMES, Gage, Morrisville North Carolina 27560, US
XIAO, Yi, Fuxin, Liaoning 123000, CN
ZHANG, Na, Fuxin, Liaoning 123000, CN
PAN, Long, Fuxin, Liaoning 123000, CN
MA, Liteng, Fuxin, Liaoning 123000, CN
CUI, Yuxia, Fuxin, Liaoning 123000, CN
HOU, Bingyang, Fuxin, Liaoning 123000, CN
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

C12N 15/06 → (51) *C07K 16/04*

C12N 15/09 → (51) *C12N 15/87*

C12N 15/09 → (51) *C12N 5/071*

C12N 15/09 → (51) *C12N 5/10*

(51) *C12N 15/10* *C12N 15/113* *C40B 50/06* (11) **4 596 691 A1** *C12Q 1/6806*
(52) **C12N 15/10; C12N 15/113; C12Q 1/6806; C40B 50/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23873119.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014843 26.09.2023
(87) WO 2024/072006 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123735
14.10.2022 KR 20220132561
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER AUF GESAMT-MRNA BASIERENDEN ZUFALLS-SGRNA-BIBLIOTHEK DURCH ENZYMATISCHE REAKTION*
• *METHOD FOR GENERATING TOTAL MRNA-BASED RANDOM SGRNA LIBRARY THROUGH ENZYMATIC REACTION*
• *PROCÉDÉ POUR GÉNÉRER UNE BANQUE D'ARNSG ALÉATOIRES À PARTIR D'ARNM TOTAUX PAR RÉACTION ENZYMATIQUE*
(71) POSTECH Research and Business Development Foundation, 77, Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
(72) LEE, Jeong Wook, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
LEE, Jiseon, Incheon 21584, KR
CHO, Byung Kwan, Daejeon 34141, KR
JEON, Hahyeon, Ulsan 44627, KR
CHOE, Dong Hui, Daejeon 34141, KR
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) *C12N 15/10* *C12Q 1/6806* (11) **4 596 692 A1** *C40B 50/06*
(25) Zh (26) En
(21) 23890652.3 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130063 07.11.2023
(87) WO 2024/104216 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 CN 202211421219
01.12.2022 CN 202211526565
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINER MISCHUNG AUS DNA UND RNA*
• *METHOD FOR PROCESSING MIXTURE OF DNA AND RNA*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN MÉLANGE D'ADN ET D'ARN*
(71) Nanjing Vazyme Biotech Co., Ltd., Building C1-2, Red Maple Park of Technological Industry Qixia Dist., Nanjing, Jiangsu 210046, CN
(72) CAO, Lin, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
NIE, Junwei, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
QU, Zhipeng, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
ZHANG, Lijun, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
JIANG, Mingyang, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
ZHENG, Xiaomin, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
AN, Yingjie, Nanjing, Jiangsu 210046, CN
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

C12N 15/11 → (51) *C12Q 1/6806*

(51) *C12N 15/113* *A61K 31/713* *A61P 7/06* (11) **4 596 693 A1** *A61P 7/00*
(52) **A61K 31/713; A61P 7/00; A61P 7/06; C12N 15/113**
(25) Zh (26) En
(21) 23866946.9 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095104 18.05.2023
(87) WO 2024/060649 2024/13 28.03.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211203337
19.01.2023 CN 202310088165
(54) • *SIRNA ODER SALZ DAVON UND MEDIKAMENT ZUR HEMMUNG DER EXPRESSION DES TMPRSS6-GENS UND VERWENDUNG DAVON*
• *SIRNA OR SALT THEREOF AND MEDICAMENT FOR INHIBITING EXPRESSION OF TMPRSS6 GENE, AND USE THEREOF*
• *ARNSI OU SEL DE CELUI-CI ET MÉDICAMENT POUR INHIBER L'EXPRESSION DU GÈNE TMPRSS6, ET SON UTILISATION*
(71) Bebetter Med Inc., Room 802, 8th Floor, Building A-3 No. 25 Yayingshi Road Science City High-Tec Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
(72) LIU, Xinjian, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
FAN, Fushun, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
QIAN, Changgeng, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

(51) *C12N 15/113* *A61K 31/712* *A61P 25/00* (11) **4 596 694 A1** *A61K 48/00*
(52) **A61K 31/712; A61K 48/00; A61P 25/00; C12N 15/113**
(25) Ja (26) En
(21) 23872322.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034892 26.09.2023

(87) WO 2024/071099 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022155777
(54) • *NUKLEINSÄUREMOLEKÜL MIT 5'-CYCLOPROPYLENMODIFIKATION*
• *NUCLEIC ACID MOLECULE CONTAINING 5'-CYCLOPROPYLENE MODIFICATION*
• *MOLÉCULE D'ACIDE NUCLÉIQUE CONTENANT UNE MODIFICATION 5'-CYCLOPROPYLÈNE*
(71) INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO, 2-12-1, Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(72) YOKOTA Takanori, Tokyo 152-8550, JP
YOSHIOKA Kotaro, Tokyo 152-8550, JP
KURODA Takayuki, Tokyo 152-8550, JP
OBIKA Satoshi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
YAMAGUCHI Takao, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 596 695 A2**
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/113; C12N 2310/315; C12N 2310/3341; C12N 2310/341; C12N 2310/346; C12N 2320/11
(25) En (26) En
(21) 25168587.1 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 29.03.2019 US 201962826521 P
23.07.2019 US 201962877765 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR MODULIERUNG VON UBE3A-ATS*
• *COMPOUNDS AND METHODS FOR MODULATING UBE3A-ATS*
• *COMPOSÉS ET PROCÉDÉS DE MODULATION DE UBE3A-ATS*
(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc., 2855 Gazelle Court, Carlsbad, CA 92010, US
(72) FREIER, Susan M., Carlsbad, 92010, US
BUI, Huynh-Hoa, Carlsbad, 92010, US
JAFAR-NEJAD, Paymaan, Carlsbad, 92010, US
RIGO, Frank, Carlsbad, 92010, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 20784141.2 / 3 947 684

C12N 15/113 →(51) ***A61K 31/713***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 15/10***

C12N 15/113 →(51) ***C12N 5/10***

C12N 15/12 →(51) ***C12N 5/079***

C12N 15/12 →(51) ***C12N 5/10***

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/04***

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/22***

C12N 15/13 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 15/13 →(51) ***C12N 7/01***

C12N 15/24 →(51) ***C12N 5/10***

C12N 15/38 →(51) ***C12N 7/01***

C12N 15/55 →(51) ***C12N 5/10***

C12N 15/57 →(51) ***C12N 9/50***

C12N 15/62 →(51) ***C07K 16/22***

C12N 15/62 →(51) ***C07K 19/00***

C12N 15/62 →(51) ***C07K 7/06***

C12N 15/62 →(51) ***C12N 5/10***

C12N 15/63 →(51) ***C07K 16/22***

C12N 15/63 →(51) ***C07K 16/28***

C12N 15/63 →(51) ***C12N 15/85***

C12N 15/63 →(51) ***C12N 5/10***

---

(51) ***C12N 15/82*** (11) **4 596 696 A2**
(52) **C12N 9/22; C12N 15/52; C12N 15/8261;** C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 25178326.2 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.09.2021 US 202163249296 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR NUKLEINSÄUREMODIFIKATIONEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR NUCLEIC ACID MODIFICATIONS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR MODIFICATIONS D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) Acrigen Biosciences, 626 Bancroft Way Suite A, Berkeley, California 94710, US
(72) RABUKA, David, Berkeley, CA 94710, US
SHARRAR, Allison, Berkeley, CA 94710, US
SCHELLE, Michael, Berkeley, CA 94710, US
ARAKE DE TACCA, Luisa Mayumi, Berkeley, CA 94710, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 22877526.8 / 4 408 995

---

(51) ***C12N 15/82*** (11) **4 596 697 A2**
(52) **C12N 9/22; C12N 15/52; C12N 15/8261;** C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 25178332.0 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.09.2021 US 202163249296 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR NUKLEINSÄUREMODIFIKATIONEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR NUCLEIC ACID MODIFICATIONS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR MODIFICATIONS D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) Acrigen Biosciences, 626 Bancroft Way Suite A, Berkeley, California 94710, US
(72) RABUKA, David, Berkeley, CA 94710, US
SHARRAR, Allison, Berkeley, CA 94710, US
SCHELLE, Michael, Berkeley, CA 94710, US
ARAKE DE TACCA, Luisa Mayumi, Berkeley, CA 94710, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 22877526.8 / 4 408 995

---

(51) ***C12N 15/85*** ***C12N 15/86*** (11) **4 596 698 A1**
(52) **A61K 48/00; A61P 35/00; A61P 37/04; C07K 16/28; C07K 16/30; C07K 16/32; C12N 15/85; C12N 15/86; C12N 15/867**
(25) Zh (26) En
(21) 23871094.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122954 28.09.2023
(87) WO 2024/067870 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211217795
(54) • *TARGETING-VEKTOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *TARGETING VECTOR, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *VECTEUR DE CIBLAGE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Shenzhen Genocury Biotech Co., Ltd., Room 1505, Building 10 Shenzhen Biomedicine Innovations Industrial Park No.14, Jinhui Road Jinsha Community, Kengzi St. Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518122, CN
(72) JIAN, Zifeng, Shenzhen, Guangdong 518122, CN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***C12N 15/85*** ***C07K 14/47*** ***C12N 15/63*** ***C12N 5/073*** (11) **4 596 699 A1**
(52) **C07K 14/47; C12N 5/06; C12N 15/63; C12N 15/85**
(25) Ko (26) En
(21) 23873039.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014695 25.09.2023
(87) WO 2024/071923 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124120
(54) • *ZELLLINIE ZUR HERSTELLUNG VON FAF1-EXOSOMEN IN HOHER AUSBEUTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CELL LINE FOR PRODUCING FAF1 EXOSOMES IN HIGH YIELD, AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *LIGNÉE CELLULAIRE POUR LA PRODUCTION D'EXOSOMES FAF1 À HAUT RENDEMENT, ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Kainos Medicine, Inc., A-301, 3F, 700, Daewangpangyo-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR
(72) KIM, Eunhee, Seoul 06331, KR
HAN, Jeong-Hoon, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR
PARK, Daeho, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR
JUNG, Bum Jun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C12N 15/85 →(51) ***C12N 5/10***

C12N 15/86 →(51) ***C12N 15/85***

C12N 15/86 →(51) ***C12N 5/10***

---

(51) ***C12N 15/867*** ***C07K 16/22*** (11) **4 596 700 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23871001.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/122450 28.09.2023
(87) WO 2024/067776 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211201733
(54) • *NUKLEINSÄUREKONSTRUKT UND VERWENDUNG DAVON*
• *NUCLEIC ACID CONSTRUCT AND USE THEREOF*
• *CONSTRUCTION D'ACIDE NUCLÉIQUE ET SON UTILISATION*
(71) Kanglin Biotech (Hangzhou) Co., Ltd., Room 301, Building 4, 291 Fucheng Road Xiasha Sub-district, Hangzhou Economic and Technological Development Zone, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) WU, Haoquan, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
CHEN, Mengjiao, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
SU, Lingling, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C12N 15/87*** (11) **4 596 701 A1**
C07K 17/02 ***C12N 15/09***
(52) **C07K 17/02; C12N 15/09; C12N 15/87**
(25) Ja (26) En
(21) 23872402.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035106 27.09.2023
(87) WO 2024/071180 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156126
(54) • *TRÄGER FÜR PROTEIN UND PROTEINEINFÜHRUNGSVERFAHREN*
• *CARRIER FOR PROTEIN, AND PROTEIN INTRODUCTION METHOD*
• *SUPPORT POUR PROTÉINE, ET PROCÉDÉ D'INTRODUCTION DE PROTÉINE*
(71) TOKYO MEDICAL UNIVERSITY, 6-1-1, Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8402, JP
(72) KURODA Masahiko, Tokyo 160-8402, JP
UMEZU Tomohiro, Tokyo 160-8402, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C12P 7/22 → (51) ***C12N 11/08***

C12P 13/06 → (51) ***A23L 5/20***

---

(51) ***C12P 13/08*** (11) **4 596 702 A1**
C12N 1/20 ***C12N 1/14***
C12R 1/72 ***C12R 1/125***
C12R 1/15
(52) **C12N 1/14; C12N 1/20; C12P 13/08;** C12R 2001/125; C12R 2001/15; C12R 2001/72
(25) Ko (26) En
(21) 24781280.3 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004009 29.03.2024
(87) WO 2024/205290 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 KR 20230043098
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON L-VALIN DURCH FERMENTATION VON MIKROORGANISMEN*
• *L-VALINE PRODUCTION PROCESS USING MICROORGANISM FERMENTATION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE L-VALINE PAR L'UTILISATION DE LA FERMENTATION DE MICRO-ORGANISMES*
(71) CJ CheilJedang Corporation, 330 Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) KIM, Jung Ho, Seoul 04560, KR
HONG, Hyeongpyo, Seoul 04560, KR
PARK, Sang Min, Seoul 04560, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C12P 13/08 → (51) ***A23L 5/20***

C12P 13/10 → (51) ***A23L 5/20***

C12P 17/12 → (51) ***C12N 11/08***

---

(51) ***C12P 19/04*** (11) **4 596 703 A1**
A23L 33/10 ***A61K 31/715***
A61K 35/747 ***A61P 37/04***
C08B 37/00 ***C12N 1/20***
C12N 5/071
(52) **A23L 33/10; A61K 31/715; A61K 35/747; A61P 37/04; C08B 37/00; C12N 1/20; C12N 5/06; C12P 19/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23872556.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035511 28.09.2023
(87) WO 2024/071336 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022155708
(54) • *SAURES BAKTERIELLES EXOPOLYSACCHARID MIT IMMUNPOTENZIERENDER WIRKUNG*
• *ACIDIC BACTERIAL EXOPOLYSACCHARIDE HAVING IMMUNOPOTENTIATING ACTIVITY*
• *EXOPOLYSACCHARIDE BACTÉRIEN ACIDE AYANT UNE ACTIVITÉ D'IMMUNOPOTENTIALISATION*
(71) Meiji Holdings Co., Ltd., 4-16, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
INSTITUT PASTEUR, 25-28 rue du Docteur Roux, 75724 Paris Cedex 15, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75654 Paris Cedex 13, FR
(72) ASAMI, Yukio, Hachioji-shi, Tokyo 192-0919, JP
MAKINO, Seiya, Hachioji-shi, Tokyo 192-0919, JP
EBERL, Gerard, 75724 Paris Cedex 15, FR
GOMPERTS BONECA, Ivo, 75724 Paris Cedex 15, FR
RIFFLET, Aline, 75724 Paris Cedex 15, FR
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C12P 19/40 → (51) ***C12N 11/08***

---

(51) ***C12P 21/00*** (11) **4 596 704 A1**
C12P 21/08
(52) **C07K 16/00; C12P 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872593.1 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035594 29.09.2023
(87) WO 2024/071373 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156714
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PRODUKTS*
• *METHOD FOR PRODUCING PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KUROSAWA Takashi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
NAKAI Shinichi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
INADA Atsushi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12P 21/08 → (51) ***C12N 7/01***

C12P 21/08 → (51) ***C12P 21/00***

C12P 21/08 → (51) ***C12Q 1/04***

---

(51) ***C12Q 1/02*** (11) **4 596 705 A1**
C12N 5/071 ***C12N 5/10***
(52) **C12N 5/06; C12N 5/10; C12Q 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23872502.2 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035342 28.09.2023
(87) WO 2024/071280 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156017
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG VON NEPHROTOXIZITÄT*
• *METHOD FOR EVALUATING NEPHROTOXICITY*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA NÉPHROTOXICITÉ*
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) IKEYA Makoto, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
KAMIYA Daisuke, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
AKAHOSHI Teppei, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C12Q 1/02 → (51) ***C12M 3/00***

C12Q 1/02 → (51) ***C12N 5/071***

C12Q 1/02 → (51) ***C12N 5/079***

C12Q 1/02 → (51) ***G01N 33/50***

---

(51) ***C12Q 1/04*** (11) **4 596 706 A1**
C12N 5/10 ***C12N 5/12***
C12P 21/08 ***G01N 33/53***
(52) **C07K 16/00; C12N 5/10; C12N 5/12; C12Q 1/04; G01N 33/53**
(25) Ja (26) En
(21) 23872594.9 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/035596 29.09.2023
(87) WO 2024/071374 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158723
(54) • *SCREENING-VERFAHREN FÜR EINE ZELLE, DIE EINE ZIELSUBSTANZ PRODUZIERT, NUKLEINSÄUREHERSTELLUNGSVERFAHREN UND ZIELSUBSTANZHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SCREENING METHOD FOR CELL THAT PRODUCES OBJECTIVE SUBSTANCE, NUCLEIC ACID PRODUCTION METHOD, AND OBJECTIVE SUBSTANCE PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CRIBLAGE POUR CELLULE QUI PRODUIT UNE SUBSTANCE OBJECTIVE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIDE NUCLÉIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SUBSTANCE OBJECTIVE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) ENDO Koki, Tokyo 106-8620, JP
KANDA Rikiya, Tokyo 106-8620, JP
MACHIDA Yuki, Tokyo 106-8620, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12Q 1/06 → (51) *C12N 5/071*

(51) *C12Q 1/44* (11) **4 596 707 A2**
(52) **C12Q 1/66; C12Q 1/44; G01N 33/5014; G01N 33/502; G01N 33/582**
(25) En (26) En
(21) 25166001.5 (22) 19.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.09.2016 US 201662396650 P
(54) • *NICHT-RADIOAKTIVE ZYTOTOXIZITÄTSTESTS*
• *NON-RADIOACTIVE CYTOTOXICITY ASSAYS*
• *DOSAGES DE CYTOTOXICITE NON RADIOACTIFS*
(71) University of Southern California, 3720 South Flower Street Floor 3 - MC0705, Los Angeles, CA 90089, US
(72) CHAUDHARY, Preet M., Toluca Lake, CA 91602, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 17851811.4 / 3 516 068

C12Q 1/48 → (51) *G01N 33/50*

(51) *C12Q 1/68* (11) **4 596 708 A1**
G01N 33/50
(52) **C12Q 1/68; G01N 33/50**
(25) Zh (26) En
(21) 22960269.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123191 30.09.2022
(87) WO 2024/065646 2024/14 04.04.2024
(54) • *AUTOMATISCHES BIOCHIP-STEUERUNGSVERFAHREN UND AUTOMATISCHES STEUERUNGSSYSTEM DAFÜR*
• *BIOCHIP AUTOMATIC CONTROL METHOD AND AUTOMATIC CONTROL SYSTEM THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE BIOPUCE ET SYSTÈME DE COMMANDE AUTOMATIQUE ASSOCIÉ*
(71) BGI Shenzhen, Beishan Industrial Zone Main Building Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(72) HE, Futao, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
LEI, Xiaojuan, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
CHEN, An, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
QIU, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
HONG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
WAN, Zhiyuan, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
SHEN, Mengzhe, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
CHEN, Ao, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
LI, Yuxiang, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
ZHANG, Wenwei, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
XU, Xun, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *C12Q 1/68* (11) **4 596 709 A1**
(52) **C12Q 1/68**
(25) Zh (26) En
(21) 23870901.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121926 27.09.2023
(87) WO 2024/067674 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 PCT/CN2022/122149
(54) • *SEQUENZIERUNGSVERFAHREN*
• *SEQUENCING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SÉQUENÇAGE*
(71) MGI Tech Co., Ltd., Main Building and Second Floor of No. 11 Building Beishan Industrial Zone Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(72) YANG, Jin, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
SONG, Chongyang, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
XING, Chengmei, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
XU, Chongjun, Shenzhen, Guangdong 518083, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C12Q 1/68* (11) **4 596 710 A2**
(52) **C12Q 1/6834; C12Q 1/6809**
(25) En (26) En
(21) 25183432.1 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.05.2021 EP 21175329
(54) • *VERFAHREN UND KONSTRUKTE ZUR LOKALISIERUNG UND PROFILIERUNG VON EINZELZELLEN IN EINER BIOLOGISCHEN PROBE*
• *METHODS AND CONSTRUCTS FOR LOCATING AND PROFILING SINGLE CELLS IN A BIOLOGICAL SAMPLE*
• *PROCÉDÉS ET CONSTRUCTIONS POUR LOCALISER ET PROFILER DES CELLULES INDIVIDUELLES DANS UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*
(71) SCellex Oy, Tukholmankatu 8, 00290 Helsinki, FI
(72) SAAVALAINEN, Päivi, 00290 Helsinki, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI
(62) 22726267.2 / 4 244 376

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 596 711 A1**
C12N 15/11 *C12Q 1/6869*
C40B 40/06
(52) **C12N 15/11; C12Q 1/6806; C12Q 1/6869; C40B 40/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23872648.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035820 25.09.2023
(87) WO 2024/071429 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152384
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DNA-BIBLIOTHEK*
• *DNA LIBRARY PREPARATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE BANQUE D'ADN*
(71) Kyushu University, National University Corporation, 744, Motooka, Nishi-ku Fukuoka-shi Fukuoka 819-0395, JP
(72) MIURA Fumihito, Fukuoka-shi, Fukuoka 819-0395, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 596 712 A1**
C12Q 1/6855 *C12Q 1/6869*
(52) **C12Q 1/6855; C12Q 1/6806; C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 24155636.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG UND VERWENDUNG VON BIOMARKERN*
• *METHODS OF IDENTIFYING AND USING BIOMARKERS*
• *PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION ET D'UTILISATION DE BIOMARQUEURS*
(71) WOBBLE GENOMICS LIMITED, Suite 2, Ground Floor, Orchard Brae House 30 Queensferry Road, Edinburgh, Lothian EH4 2HS, GB
(72) KUO, Richard Izen, Edinburgh, EH4 2HS, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 596 713 A1**
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 24382113.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DNS MIT ERHÖHTER RESISTENZ GEGEN EXONUKLEASEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *DNA WITH ENHANCED RESISTANCE AGAINST EXONUCLEASES AND METHODS FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *ADN A RESISTANCE AMELIOREE CONTRE LES EXONUCLEASES ET PROCEDES DE PRODUCTION DE CET ADN*

(71) 4basebio UK Ltd, 25 Norman Way Over, Cambridge CB24 5QE, GB
(72) LANCKRIET, Heikki, Over, Cambridge, CB24 5QE, GB
PICHER, Ángel, E-28049 Cantoblanco, Madrid, ES
WALKER, Amy, Over, Cambridge, CB24 5QE, GB
PAVLICKOVA, Milena, Over, Cambridge, CB24 5QE, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C12Q 1/6806 → (51) *A61P 35/00*

C12Q 1/6806 → (51) *C12N 15/10*

(51) *C12Q 1/6816* (11) **4 596 714 A1**
G01N 33/532
(52) **C12Q 1/6816; G01N 33/532**
(25) En (26) En
(21) 24155690.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MARKER ZUR ANALYSE EINER BIOLOGISCHEN PROBE*
• *MARKER FOR ANALYSING A BIOLOGICAL SAMPLE*
• *MARQUEUR POUR L'ANALYSE D'UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*
(71) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(72) Alsheimer, Soeren, 35578 Wetzlar, DE
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

(51) *C12Q 1/6834* (11) **4 596 715 A2**
(52) **C12Q 1/6834**
(25) En (26) En
(21) 25170646.1 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.09.2021 US 202163242208 P
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON SENSE- UND ANTISENSE-STRÄNGEN IN EINEM OLIGONUKLEOTIDDUPLEX*
• *METHOD FOR DETECTING SENSE AND ANTISENSE STRANDS IN AN OLIGONUCLEOTIDE DUPLEX*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE BRINS SENS ET ANTISENS DANS UN DUPLEX D'OLIGONUCLÉOTIDE*
(71) Meso Scale Technologies, LLC., 1601 Research Blvd, Rockville, MD 20850, US
(72) HARKINS, Seth B., Bethesda, 20817, US
BREAK, Timothy J., Clarksburg, 20871, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 22786684.5 / 4 399 331

(51) *C12Q 1/6844* (11) **4 596 716 A1**
C12M 1/00
(52) **C12M 1/00; C12Q 1/6844**
(25) Ja (26) En
(21) 22960996.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036722 30.09.2022
(87) WO 2024/069937 2024/14 04.04.2024
(54) • *REAKTIONSGEFÄSS FÜR NUKLEINSÄURE-AMPLIFIKATION, KARTUSCHE UND NUKLEINSÄUREAMPLIFIKATIONSVERFAHREN*
• *REACTION VESSEL FOR NUCLEIC ACID AMPLIFICATION, CARTRIDGE, AND NUCLEIC ACID AMPLIFICATION METHOD*
• *CUVE DE RÉACTION POUR AMPLIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE, CARTOUCHE ET PROCÉDÉ D'AMPLIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) Kabushiki Kaisha Mirai Genomics, 2-6-29, Tsurumi-Chuo Tsurumi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0051, JP
(72) OVECHKIN Nikita, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0051, JP
PUZANKOV Dmitrii, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0051, JP
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) *C12Q 1/6848* (11) **4 596 717 A2**
(52) **C12Q 1/6848; C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 25169258.8 (22) 07.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 05.06.2009 US 18439709 P
(54) • *REAGENZIEN UND KITS ZUR REKOMBINASE-POLYMERASE-AMPLIFIKATION*
• *RECOMBINASE POLYMERASE AMPLIFICATION REAGENTS AND KITS*
• *RÉACTIFS ET KITS D'AMPLIFICATION DE RECOMBINASE POLYMÉRASE*
(71) Abbott Diagnostics Scarborough, Inc., 10 Southgate Road, Scarborough, ME 04074, US
(72) PIEPENBURG, Olaf, Saffron Walden, CB 10 2AD, GB
ARMES, Niall, A., Helions Bumpstead, CB9 7AW, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 17186755.9 / 3 360 974
17167173.8
16205194.0
10784225.4 / 2 438 196

C12Q 1/6855 → (51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/686 → (51) *G01N 21/84*

C12Q 1/6869 → (51) *C12Q 1/6806*

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 596 718 A1**
G01N 33/574
(52) **C12Q 1/6886; G01N 33/574**
(25) Ko (26) En
(21) 23873265.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015129 27.09.2023
(87) WO 2024/072158 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123808
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR DIAGNOSE VON BAUCHSPEICHELDRÜSENKREBS*
• *COMPOSITION FOR DIAGNOSING PANCREATIC CANCER*
• *COMPOSITION POUR LE DIAGNOSTIC DU CANCER DU PANCRÉAS*
(71) Huvet Bio, Inc., 717, 718, 719-ho, 7F, 127, Beobwon-ro Songpa-gu, Seoul 05836, KR
Seoul National University Hospital, 101, Daehak-ro Jongno-gu, Seoul 03080, KR
(72) JEONG, Hyoung Hwa, Seoul 05649, KR
KIM, Hong Sik, Seoul 08018, KR
SIM, Eun Jin, Seoul 05534, KR
HWANG, Jin-Hyeok, Seoul 06630, KR
KIM, Jihie, Seoul 04722, KR
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *C12Q 1/6893* (11) **4 596 719 A2**
(52) **C12Q 1/6893;** C12Q 2549/10; C12Q 2565/625; C12Q 2600/112
(25) En (26) En
(21) 25179274.3 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.04.2019 US 201962839136 P
08.07.2019 US 201962871463 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM TARGETING VON DIROFILARIA IMMITIS UND DIROFILARIA REPENS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TARGETING DIROFILARIA IMMITIS AND DIROFILARIA REPENS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CIBLAGE DE DIROFILARIA IMMITIS ET DE DIROFILARIA REPENS*
(71) Smith College, 10 Elm Street, Northampton, MA 01063, US
(72) Saunders, Lori J., Northampton 01062, US
Williams, Steven A., North Hatfield 01066, US
Pilotte, Nils, Feeding Hills 01030, US
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK
(62) 20727010.9 / 3 959 344

C12Q 3/00 → (51) *C12M 1/36*

C12R 1/125 → (51) *C12P 13/08*

C12R 1/15 → (51) *C12P 13/08*

(51) *C12R 1/39* (11) **4 596 720 A2**
(52) **C07K 14/21; C12N 1/205; C12N 9/80; C12N 9/82; C12N 15/52; C12N 15/62; C12N 15/625; C12N 15/67; C12P 21/02; C12Y 305/01001;** C07K 2319/02; C12R 2001/39
(25) En (26) En
(21) 25182512.1 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.10.2017 US 201762578304 P
(54) • *BAKTERIELLE LEADER-SEQUENZEN FÜR PERIPLASMATISCHE PROTEINEXPRESSION*
• *BACTERIAL LEADER SEQUENCES FOR PERIPLASMIC PROTEIN EXPRESSION*
• *SÉQUENCES DE TÊTE BACTÉRIENNE POUR L'EXPRESSION DE PROTÉINES PÉRIPLASMIQUES*
(71) Pelican Technology Holdings, Inc., 10790 Roselle Street, San Diego, CA 92121, US
(72) Coleman, Russell J., San Diego 92121, US
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 18870110.6 / 3 700 915

C12R 1/72 → (51) *C12P 13/08*

C21B 5/00 → (51) *C21B 5/06*

C21B 5/02 → (51) *C21C 7/00*

C21B 5/04 → (51) *C21C 7/00*

(51) *C21B 5/06* *C07C 1/04* *C10K 3/06* *C21B 13/02* *C21B 13/00* (11) **4 596 721 A1** *C07C 1/12* *C21B 5/00* *F27D 17/00*
(52) **C21B 13/0073; C07C 1/04; C07C 1/12; C10K 3/06; C21B 13/02; F27D 17/00;** C21B 2100/22; C21B 2100/26; C21B 2100/44; C21B 2100/64; Y02P 10/143
(25) Ja (26) En
(21) 23907058.4 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/045558 19.12.2023
(87) WO 2024/135698 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 JP 2022207628
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR REDUZIERTES EISEN*
• *REDUCED IRON MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FER RÉDUIT*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) NAKAHARA Yoshiko, Tokyo 100-0011, JP
TERUI Koki, Tokyo 100-0011, JP
NOUCHI Taihei, Tokyo 100-0011, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 4 Centenary House The Avenue, York YO30 6AU, GB

---

(51) *C21B 5/06* *C07C 1/04* *C10K 3/06* *C21B 13/02* (11) **4 596 722 A1** *C07C 1/12* *C21B 5/00* *F27D 17/00*
(52) **C07C 1/04; C07C 1/12; C10K 3/06; C21B 5/00; C21B 5/06; C21B 13/02; F27D 17/00;** Y02P 10/143
(25) Ja (26) En
(21) 23907212.7 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/046273 22.12.2023
(87) WO 2024/135852 2024/26 27.06.2024
(30) 23.12.2022 JP 2022207619
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REDUZIERTEM EISEN*
• *REDUCED IRON PRODUCTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION DE FER RÉDUIT*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) NAKAHARA, Yoshiko, Tokyo 100-0011, JP
MORIYA, Kota, Tokyo 100-0011, JP
TERUI, Koki, Tokyo 100-0011, JP
NOUCHI, Taihei, Tokyo 100-0011, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 4 Centenary House The Avenue, York YO30 6AU, GB

C21B 13/00 → (51) *C21B 5/06*

C21B 13/02 → (51) *C21B 5/06*

C21C 1/02 → (51) *B21B 3/00*

C21C 1/06 → (51) *C21C 7/00*

---

(51) *C21C 5/52* *C21C 7/00* (11) **4 596 723 A1**
(52) **C21C 5/52; C21C 7/00;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 23891430.3 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/040112 07.11.2023
(87) WO 2024/106278 2024/21 23.05.2024
(30) 16.11.2022 JP 2022183650
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHMELZEN UND RAFFINIEREN VON STAHL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STAHL*
• *METHOD FOR MELTING AND REFINING STEEL AND METHOD FOR MANUFACTURING STEEL*
• *PROCÉDÉ DE FUSION ET DE RAFFINAGE D'ACIER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ACIER*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) MURAI Takeshi, Tokyo 100-0011, JP
HARADA Akifumi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C21C 5/52 → (51) *C21C 7/00*

---

(51) *C21C 7/00* *C21C 7/06* *C21C 1/06* *C21B 5/02* (11) **4 596 724 A1** *C21C 5/52* *C21B 5/04*
(52) **C21B 5/02; C21B 5/04; C21C 1/06; C21C 5/52; C21C 7/00; C21C 7/06;** Y02P 10/20
(25) Ko (26) En
(21) 23872757.2 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011203 01.08.2023
(87) WO 2024/071633 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124392
29.09.2022 KR 20220124468
29.09.2022 KR 20220124521
29.09.2022 KR 20220124555
29.09.2022 KR 20220124571
29.09.2022 KR 20220124602
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STAHL*
• *METHOD FOR MANUFACTURING STEEL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ACIER*
(71) Hyundai Steel Company, 63, Jungbong-daero Dong-gu, Incheon 22525, KR
(72) CHOI, Jae Youn, Incheon 22525, KR
KANG, Ji Su, Incheon 22525, KR
SONG, Dong Seok, Incheon 22525, KR
HONG, Jin Myung, Incheon 22525, KR
KIM, Jong Deok, Incheon 22525, KR
AN, Hyo Jong, Incheon 22525, KR
LEE, Kyeong Uk, Incheon 22525, KR
SONG, Byung Ju, Incheon 22525, KR
KIM, Hai Gon, Incheon 22525, KR
PARK, Ji Won, Incheon 22525, KR
KIM, Hyung Gkeun, Incheon 22525, KR
PARK, Chan Woo, Incheon 22525, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

C21C 7/00 → (51) *C21C 5/52*

C21C 7/04 → (51) *C22C 38/00*

C21C 7/06 → (51) *C21C 7/00*

C21D 1/25 → (51) *F17C 1/14*

---

(51) *C21D 1/613* *C21D 1/62* *C21D 9/28* *C21D 9/40* *C01B 3/00* *F27D 15/02* (11) **4 596 725 A2** *C21D 9/00* *C21D 9/32* *C21D 1/767* *F27D 9/00*
(52) **C21D 1/62; C01B 3/0026; C21D 1/613; C21D 1/767; C21D 9/0062; C21D 9/28; C21D 9/32; C21D 9/40; F27D 9/00; F27D 15/02;** F27D 2009/0075
(25) En (26) En
(21) 25153102.6 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.02.2024 JP 2024014604
(54) • *ABSCHRECKVORRICHTUNG*
• *QUENCHING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TREMPE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) SIMANULLANG, Marolop, Yokosuka, 239-0847, JP
NAKADAI, Yasuhiro, Yokosuka, 239-0847, JP
NADOLSKI, Dawid, 47805 Krefeld, DE
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

C21D 1/62 → (51) *C21D 1/613*

C21D 1/767 → (51) *C21D 1/613*

C21D 8/02 → (51) *B21B 3/00*

C21D 8/02 → (51) *C22C 38/00*

C21D 8/02 → (51) *C22C 38/38*

C21D 8/06 → (51) *C22C 38/00*

---

(51) *C21D 8/12* *C21D 9/46* *C22C 38/60* (11) **4 596 726 A1** *C22C 38/00* *H01F 1/147*
(52) **C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60; H01F 1/147;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 23871729.2 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031954 31.08.2023
(87) WO 2024/070489 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157415
(54) • *NICHTORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NICHTORIENTIERTEN ELEKTROMAGNETISCHEN STAHLBLECHS*
• *NON-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING NON-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE NON ORIENTÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE NON ORIENTÉE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1,

Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MORISHIGE, Nobusato, Tokyo 100-8071, JP
ICHIE, Takeru, Tokyo 100-8071, JP
FUJII, Yuya, Tokyo 100-8071, JP
NAKATSUJI, Yuya, Tokyo 100-8071, JP
SASAKI, Tetsuya, Tokyo 100-8071, JP
MURAKAMI, Fuminobu, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C21D 8/12* *C22C 21/00* *C22C 38/00* *H01F 1/147* (11) **4 596 727 A1** *C22C 21/02* *C22C 38/60* *H01F 41/02*
(52) **C22C 38/00; C22C 38/60; H01F 1/147; H01F 41/02;** C21D 8/12; C22C 21/00; C22C 21/02
(25) Ja (26) En
(21) 23872035.3 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033897 19.09.2023
(87) WO 2024/070807 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156745
(54) • *NICHTORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH, EISENKERN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES EISENKERNS, MOTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MOTORS*
• *NON-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET, IRON CORE, METHOD FOR PRODUCING IRON CORE, MOTOR, AND METHOD FOR PRODUCING MOTOR*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE NON ORIENTÉE, NOYAU DE FER, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE NOYAU DE FER, MOTEUR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MOTEUR*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) WAKISAKA Takeaki, Tokyo 100-8071, JP
NATORI Yoshiaki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C21D 8/12* *C22C 38/00* *H01F 1/147* (11) **4 596 728 A1** *C22C 38/60*
(52) **C22C 38/00; C22C 38/60; H01F 1/147;** C21D 8/12; Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 23872597.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035618 29.09.2023
(87) WO 2024/071378 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157340
(54) • *NICHTORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH*
• *NON-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE NON ORIENTÉE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) ICHIE, Takeru, Tokyo 100-8071, JP
FUJII, Yuya, Tokyo 100-8071, JP
MURAKAMI, Fuminobu, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C21D 8/12* *C22C 38/00* *C22C 38/60* (11) **4 596 729 A1** *C22C 38/16* *H01F 1/147*
(52) **C21D 8/12; C22C 38/00; C22C 38/16; C22C 38/60; H01F 1/147**
(25) Ja (26) En
(21) 23885429.3 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036146 04.10.2023
(87) WO 2024/095666 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174800
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NICHTORIENTIERTEN MAGNETISCHEN STAHLBLECHS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING NON-ORIENTED MAGNETIC STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TÔLE D'ACIER MAGNÉTIQUE NON ORIENTÉE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) OKUBO, Tomoyuki, Tokyo 100-0011, JP
ZAIZEN, Yoshiaki, Tokyo 100-0011, JP
SAITO, Hayato, Tokyo 100-0011, JP
MARUYAMA, Shigehiro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C21D 8/12 → (51) *C22C 38/02*

C21D 9/00 → (51) *C21D 1/613*

C21D 9/00 → (51) *C22C 38/00*

C21D 9/28 → (51) *C21D 1/613*

C21D 9/32 → (51) *C21D 1/613*

C21D 9/40 → (51) *C21D 1/613*

C21D 9/46 → (51) *C21D 8/12*

C21D 9/46 → (51) *C22C 38/00*

---

(51) *C22B 3/08* *C22B 3/22* *H01M 10/54* (11) **4 596 730 A1** *C22B 7/00*
(52) Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) Ko (26) En
(21) 24863854.6 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/006899 22.05.2024
(87) WO 2025/127268 2025/25 19.06.2025
(30) 15.12.2023 KR 20230182839
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON WERTMETALLEN*
• *METHOD FOR RECOVERY OF VALUABLE METALS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX DE VALEUR*
(71) Korea Zinc Co., Ltd., 542 Gangnam-daero Gangnam-gu, Seoul 06110, KR
Kemco, 542 Gangnam-daero Gangnam-gu, Seoul 06110, KR
(72) KIM, Seung Hyun, Ulsan 44536, KR
LEE, Hyun, Ulsan 44650, KR
LEE, Je Joong, Seoul 06041, KR
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C22B 3/22 → (51) *C22B 3/08*

C22B 5/02 → (51) *C22B 7/00*

---

(51) *C22B 7/00* *C22B 5/02* (11) **4 596 731 A1** *H01M 10/54*
(52) **C22B 5/02; C22B 7/00; H01M 10/54;** Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) Ja (26) En
(21) 23871740.9 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032075 01.09.2023
(87) WO 2024/070500 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155194
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WERTMETALL*
• *VALUABLE METAL PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MÉTAL PRÉCIEUX*
(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) MAEBA, Kazunari, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C22B 7/00 → (51) *C22B 3/08*

C22B 26/12 → (51) *C01D 15/04*

C22C 1/05 → (51) *C22C 29/02*

C22C 1/10 → (51) *C25D 15/02*

C22C 1/11 → (51) *B22C 9/06*

---

(51) *C22C 9/00* *C22C 12/00* *C22C 30/04* *B23K 35/28* (11) **4 596 732 A1** *C22C 30/02* *C04B 37/02* *B23K 35/30*
(52) **B23K 35/28; B23K 35/30; C04B 37/02; C22C 9/00; C22C 12/00; C22C 30/02; C22C 30/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23872241.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034671 25.09.2023
(87) WO 2024/071018 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152886
(54) • *LÖTMATERIAL ZUM VERBINDEN UND VERBINDEN*
• *BRAZING MATERIAL FOR JOINING AND JOINT*
• *MATÉRIAU DE BRASAGE POUR RÉALISER UN ASSEMBLAGE ET ASSEMBLAGE CORRESPONDANT*
(71) NHK Spring Co., Ltd., 3-10, Fukuura, Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(72) YAMAUCHI, Yuichiro, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
SEKI, Yusuke, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C22C 9/00	→ (51)	*B22F 1/00*
C22C 12/00	→ (51)	*C22C 9/00*
C22C 19/00	→ (51)	*H01M 4/24*
C22C 21/00	→ (51)	*C21D 8/12*
C22C 21/02	→ (51)	*C21D 8/12*

(51) *C22C 21/08* (11) **4 596 733 A1**
(52) **C22C 21/08**
(25) Ru (26) En
(21) 23873324.0 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) RU 2023/050210 07.09.2023
(87) WO 2024/072262 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 RU 2022125349
(54) • *ALUMINIUM-GUSSLEGIERUNG*
• *ALUMINIUM CASTING ALLOY*
• *ALLIAGE D'ALUMINIUM DE FONDERIE*
(71) Obshchestvo S Ogranichennoj Otvetstvennost'Yu "Institut Legkikh Materialov I Tekhnologij", Leninskij Prospekt, Dom 6, Stroenie 21 Ofis 103, Moscow 119049, RU
(72) MANN, Viktor Khrist'yanovich, Krasnoyarsk, 660111, RU
VAKHROMOV, Roman Olegovich, Krasnoyarsk, 660111, RU
KROKHIN, Aleksandr Yur'evich, Krasnoyarsk, 660111, RU
RYABOV, Dmitrij Konstantinovich, Krasnoyarsk, 660111, RU
MATVEEV, Sergej Vladimirovich, Krasnoyarsk, 660111, RU
ALABIN, Aleksandr Nikolaevich, Krasnoyarsk, 660111, RU
FOKIN, Dmitrij Olegovich, Krasnoyarsk, 660111, RU
(74) Atalay, Baris, Alfa Patent Stan Advoka Ltd. Co. Dumen Sok Gumussuyu Is Merkezi, No: 11, Kat: 4, 34427 Beyoglu/Istanbul, TR

(51) *C22C 29/02* *C22C 29/12* *C22C 32/00* *B33Y 70/10* *B22F 1/05* *B22F 1/14* *C22C 1/05* (11) **4 596 734 A1** *C22C 29/16* *B28B 1/30* *B22F 10/34* *B22F 1/12* *B22F 1/148*
(52) **B22F 1/05; B22F 1/12; B22F 1/14; B22F 1/148; B22F 10/34; B28B 1/30; B33Y 70/10; C22C 1/05; C22C 29/02; C22C 29/12; C22C 29/16; C22C 32/00;** Y02P 10/25
(25) Ja (26) En
(21) 23871619.5 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030766 25.08.2023
(87) WO 2024/070378 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156375
(54) • *PULVERMATERIAL ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES PULVERMATERIALS*
• *POWDER MATERIAL FOR ADDITIVE MANUFACTURING AND METHOD FOR PRODUCING SAID POWDER MATERIAL*
• *MATÉRIAU EN POUDRE POUR FABRICATION ADDITIVE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DUDIT MATÉRIAU EN POUDRE*
(71) Fujimi Incorporated, 1-1 Chiryo 2-chome Nishibiwajima-cho, Kiyosu-shi, Aichi 452-8502, JP
(72) YAMADA, Junya, Kiyosu-shi, Aichi 452-8502, JP
KATO, Nobuaki, Kiyosu-shi, Aichi 452-8502, JP
KATO, Yuta, Kiyosu-shi, Aichi 452-8502, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C22C 29/12	→ (51)	*C22C 29/02*
C22C 29/16	→ (51)	*C22C 29/02*
C22C 30/02	→ (51)	*C22C 9/00*
C22C 30/04	→ (51)	*C22C 9/00*
C22C 32/00	→ (51)	*C22C 29/02*
C22C 33/00	→ (51)	*B22C 9/06*

(51) *C22C 38/00* *B22D 11/00* *C22C 38/60* (11) **4 596 735 A1** *C21D 9/46*
(52) **B22D 11/00; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23871298.8 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020117 30.05.2023
(87) WO 2024/070052 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158135
(54) • *STAHLPLATTE*
• *STEEL PLATE*
• *PLAQUE D'ACIER*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) HIRONAKA, Satoshi, Tokyo 100-8071, JP
NAKANO, Katsuya, Tokyo 100-8071, JP
NAGANO, Mai, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C21D 8/06* *C22C 38/60* (11) **4 596 736 A1** *C21D 9/00*
(52) **C21D 8/06; C21D 9/00; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23871654.2 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031185 29.08.2023
(87) WO 2024/070413 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152958
(54) • *MARTENSITISCHES FREIGESCHNITTENES EDELSTAHLSTANGENMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MARTENSITIC FREE-CUTTING STAINLESS STEEL BAR MATERIAL AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *MATÉRIAU DE BARRE EN ACIER INOXYDABLE MARTENSITIQUE À COUPE LIBRE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) NIPPON STEEL Stainless Steel Corporation, 8-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) OKA, Yoshihiro, Tokyo 100-0005, JP
TAKANO, Kohji, Tokyo 100-0005, JP
TENDO, Masayuki, Tokyo 100-0005, JP
AISO, Toshiharu, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C21D 8/02* *C22C 38/60* (11) **4 596 737 A1** *C21D 9/46*
(52) **C21D 8/02; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23891156.4 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033819 19.09.2023
(87) WO 2024/105998 2024/21 23.05.2024
(30) 16.11.2022 JP 2022183468
(54) • *WARMGEWALZTES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *HOT-ROLLED STEEL SHEET AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *TÔLE D'ACIER LAMINÉE À CHAUD ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) KOSAKA Noriaki, Tokyo 100-0011, JP
MATSUDA Hiroshi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C21C 7/04* *C22C 38/12* (11) **4 596 738 A1** *C21D 8/02* *C22C 38/58*
(52) **C21C 7/04; C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/12; C22C 38/58**
(25) Ja (26) En
(21) 23897730.0 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/042385 27.11.2023
(87) WO 2024/117082 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 JP 2022190775
(54) • *STAHLBLECH, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND STAHLROHR*
• *STEEL SHEET, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND STEEL PIPE*
• *TÔLE D'ACIER, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET TUYAU EN ACIER*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) KITSUYA, Shigeki, Tokyo 100-0011, JP
IZUMI, Daichi, Tokyo 100-0011, JP
NISHINAKA, Kazuki, Tokyo 100-0011, JP
SHIMAMURA, Junji, Tokyo 100-0011, JP
ARAMAKI, Norichika, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C21C 7/04* *C22C 38/12* (11) **4 596 739 A1** *C21D 8/02* *C22C 38/58*

(52) **C21C 7/04; C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/12; C22C 38/58**
(25) Ja (26) En
(21) 23897731.8 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/042386 27.11.2023
(87) WO 2024/117083 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 JP 2022190778
(54) • *STAHLBLECH, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND STAHLROHR*
• *STEEL SHEET, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND STEEL PIPE*
• *TÔLE D'ACIER, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET TUBE D'ACIER*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) IZUMI, Daichi, Tokyo 100-0011, JP
NISHINAKA, Kazuki, Tokyo 100-0011, JP
KITSUYA, Shigeki, Tokyo 100-0011, JP
SHIMAMURA, Junji, Tokyo 100-0011, JP
ARAMAKI, Norichika, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21C 7/04* *C22C 38/12* (11) **4 596 740 A1** *C21D 8/02* *C22C 38/58*
(52) **C21C 7/04; C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/12; C22C 38/58**
(25) Ja (26) En
(21) 23897732.6 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/042388 27.11.2023
(87) WO 2024/117084 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 JP 2022190780
(54) • *STAHLBLECH, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND STAHLROHR*
• *STEEL SHEET, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND STEEL PIPE*
• *TÔLE D'ACIER, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET TUYAU EN ACIER*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) NISHINAKA, Kazuki, Tokyo 100-0011, JP
IZUMI, Daichi, Tokyo 100-0011, JP
KITSUYA, Shigeki, Tokyo 100-0011, JP
SHIMAMURA, Junji, Tokyo 100-0011, JP
ARAMAKI, Norichika, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21C 7/04* *C22C 38/12* (11) **4 596 741 A1** *C21D 8/02* *C22C 38/58*
(52) **C21C 7/04; C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/12; C22C 38/58**
(25) Ja (26) En
(21) 23897733.4 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/042390 27.11.2023
(87) WO 2024/117085 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 JP 2022190780
(54) • *STAHLBLECH, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND STAHLROHR*
• *STEEL SHEET, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND STEEL PIPE*
• *TÔLE D'ACIER, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET TUBE D'ACIER*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) NISHINAKA Kazuki, Tokyo 100-0011, JP
IZUMI Daichi, Tokyo 100-0011, JP
KITSUYA Shigeki, Tokyo 100-0011, JP
SHIMAMURA Junji, Tokyo 100-0011, JP
ARAMAKI Norichika, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C22C 38/00* *C21D 8/06* (11) **4 596 742 A1** *C22C 38/60*
(52) **C21D 8/06; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23911855.7 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/045559 19.12.2023
(87) WO 2024/143075 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 JP 2022209056
(54) • *UNGEHÄRTETER STAHL ZUM WARMSCHMIEDEN UND WARMSCHMIEDEMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *NON-TEMPERED STEEL FOR HOT FORGING, AND HOT FORGING MATERIAL AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *ACIER NON TREMPÉ À DES FINS DE FORGEAGE À CHAUD, ET MATÉRIAU DE FORGEAGE À CHAUD ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) ICHIMIYA, Katsuyuki, Tokyo 100-0011, JP
FUKUOKA, Kazuaki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C22C 38/00 → (51) *B21B 3/00*

C22C 38/00 → (51) *C21D 8/12*

C22C 38/00 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/00 → (51) *C22C 38/38*

---

(51) *C22C 38/02* *C22C 38/04* *C22C 38/14* *C21D 8/12* (11) **4 596 743 A1** *C22C 38/06* *C22C 38/00* *H01F 1/147*
(52) **C21D 8/12; C22C 38/00; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/14; H01F 1/147**
(25) Ko (26) En
(21) 23872752.3 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011067 28.07.2023
(87) WO 2024/071628 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125792
(54) • *NICHTORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *FEUILLE D'ACIER ÉLECTRIQUE NON ORIENTÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Hyundai Steel Company, 63, Jungbongdaero Dong-gu, Incheon 22525, KR
(72) YOO, Seong Hyeon, Incheon 22525, KR
KANG, Chun Ku, Incheon 22525, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *C22C 38/02* *C22C 38/04* *C22C 38/20* *C21D 8/12* (11) **4 596 744 A1** *C22C 38/18* *C22C 38/40*
(52) **C21D 1/26; C21D 8/12; C22C 33/04; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/18; C22C 38/20; C22C 38/40; C22C 38/42; C22C 38/58**
(25) Zh (26) En
(21) 24864469.2 (22) 30.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/115701 30.08.2024
(87) WO 2025/055747 2025/12 20.03.2025
(30) 12.09.2023 CN 202311172846
(54) • *NICHTORIENTIERTER SILICIUMSTAHL MIT HERVORRAGENDER UMFASSENDER LEISTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NON-ORIENTED SILICON STEEL WITH EXCELLENT COMPREHENSIVE PERFORMANCE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *ACIER AU SILICIUM NON ORIENTÉ PRÉSENTANT D'EXCELLENTES PERFORMANCES GLOBALES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No.885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) HAO, Yunwei, Shanghai 201900, CN
WANG, Bo, Shanghai 201900, CN
FANG, Xianshi, Shanghai 201900, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C22C 38/02 → (51) *F17C 1/14*

C22C 38/04 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/04 → (51) *F17C 1/14*

C22C 38/06 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/12 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/14 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/16 → (51) *C21D 8/12*

C22C 38/18 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/20 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/22 → (51) *C22C 38/38*

C22C 38/26 → (51) *C22C 38/38*

C22C 38/28 → (51) *C22C 38/38*

C22C 38/32 → (51) *C22C 38/38*

C22C 38/34 → (51) *C22C 38/38*

(51) *C22C 38/38* *C22C 38/34* *C22C 38/26* *C22C 38/28* *C21D 8/02* (11) **4 596 745 A1** *C22C 38/22* *C22C 38/32* *C22C 38/00*
(52) **B21C 47/02; C21D 8/02; C22C 38/00; C22C 38/22; C22C 38/26; C22C 38/28; C22C 38/32; C22C 38/34; C22C 38/38**
(25) Ko (26) En
(21) 23873135.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014873 26.09.2023
(87) WO 2024/072023 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123246
(54) • *KALTGEWALZTES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COLD ROLLED STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *TÔLE D'ACIER LAMINÉE À FROID ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) IM, Young-Roc, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
SEO, Chang-Hyo, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
KIM, Sang-Hyun, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
JUNG, Ki-Taek, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57807, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C22C 38/40 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/44 → (51) *F17C 1/14*

C22C 38/46 → (51) *F17C 1/14*

C22C 38/54 → (51) *B21B 3/00*

C22C 38/58 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/58 → (51) *F17C 1/14*

C22C 38/60 → (51) *C21D 8/12*

C22C 38/60 → (51) *C22C 38/00*

C22C 45/00 → (51) *B22C 9/06*

C23C 2/06 → (51) *C23F 11/00*

C23C 2/26 → (51) *C23F 11/00*

(51) *C23C 4/10* *C23C 4/11* *C23C 4/18* *F01D 11/12* (11) **4 596 746 A1** *C23C 4/134* *C23C 28/00* *F01D 5/28*
(52) **C23C 4/10; C23C 4/11; C23C 4/134; C23C 4/18; C23C 28/321; C23C 28/3215; C23C 28/324; C23C 28/345; F01D 11/122**
(25) En (26) En
(21) 25154529.9 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428738
(54) • *ABREIBBARE KERAMISCHE BESCHICHTUNG MIT STEUERBARER HÄRTE UND ABREIBBARKEIT*
• *CERAMIC ABRADABLE COATING WITH CONTROLLABLE HARDNESS AND ABRADABILITY*
• *REVÊTEMENT ABRADABLE CÉRAMIQUE À DURETÉ ET ABRADABILITÉ RÉGLABLES*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ZAHED, Nizar B., Farmington, 06032, US
MERCALDI, Anna M., Farmington, 06032, US
VINSON, Mackenzie, Farmington, 06032, US
WUSATOWSKA-SARNEK, Agnieszka M., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C23C 4/11 → (51) *C23C 4/10*

C23C 4/134 → (51) *C23C 4/10*

C23C 4/18 → (51) *C23C 4/10*

C23C 8/04 → (51) *F17C 1/14*

C23C 8/22 → (51) *F17C 1/14*

C23C 8/32 → (51) *F17C 1/14*

C23C 8/46 → (51) *F17C 1/14*

C23C 8/56 → (51) *F17C 1/14*

C23C 8/66 → (51) *F17C 1/14*

C23C 8/76 → (51) *F17C 1/14*

(51) *C23C 14/02* *C23C 14/04* *C23C 14/34* *C23C 14/50* *F16J 9/26* (11) **4 596 747 A1** *C23C 14/16* *C23C 14/35* *C23C 28/00*
(52) **C23C 14/04; C23C 14/024; C23C 14/027; C23C 14/165; C23C 14/345; C23C 14/3492; C23C 14/35; C23C 14/505; C23C 28/322; C23C 28/343; C23C 28/347; C23C 28/36; C23C 28/44; F16J 9/26**
(25) Zh (26) En
(21) 24162397.4 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410147549
(54) • *VERSCHLEISSFESTER UND REIBUNGSARMER BESCHICHTETER KOLBENRING UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *WEAR-RESISTANT AND LOW-FRICTION COATED PISTON RING AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *SEGMENT DE PISTON REVÊTU RÉSISTANT À L'USURE ET À FAIBLE FROTTEMENT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) ASIMCO Shuanghuan Piston Ring (Yizheng) Co., Ltd., 5 Daqing South Road, Yizheng Jiangsu 211400, CN
(72) LI, Kaishun, Yizheng, CN
LIU, Qianxi, Yizheng, CN
SHI, Guanfei, Yizheng, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

C23C 14/04 → (51) *C23C 14/02*

C23C 14/04 → (51) *H10K 71/00*

C23C 14/16 → (51) *C23C 14/02*

C23C 14/16 → (51) *C25D 5/36*

C23C 14/34 → (51) *C23C 14/02*

C23C 14/35 → (51) *C23C 14/02*

C23C 14/50 → (51) *C23C 14/02*

C23C 14/58 → (51) *C25D 5/36*

(51) *C23C 16/04* *C23C 16/455* (11) **4 596 748 A2** *H01L 21/285*
(52) **C23C 16/045; C23C 16/45531; C23C 16/45534; H01L 21/28562**
(25) En (26) En
(21) 24218265.7 (22) 09.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.12.2023 JP 2023209864
(54) • *VERFAHREN ZUR SUBSTRATVERARBEITUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS, SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *METHOD OF PROCESSING SUBSTRATE, METHOD OF MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE, SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR, APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT ET PROGRAMME*
(71) Kokusai Electric Corporation, 3-4, Kandakaji-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0045, JP
(72) NONOMURA, Kazuki, Toyama-shi, Toyama, 939-2393, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

C23C 16/04 → (51) *C23C 16/455*

C23C 16/06 → (51) *C25D 5/36*

C23C 16/34 → (51) *C23C 16/455*

C23C 16/40 → (51) *H01L 21/312*

(51) *C23C 16/44* *C23C 16/46* *C30B 25/10* (11) **4 596 749 A1** *C30B 25/08*
(52) **C23C 16/4409; C23C 16/4411; C23C 16/46; C30B 25/08; C30B 25/10**
(25) En (26) En
(21) 25153777.5 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627366 P
(54) • *REAKTORGEHÄUSEANORDNUNG*
• *REACTOR CASING ASSEMBLY*

- *ENSEMBLE DE BOÎTIER DE RÉACTEUR*

(71) ASM IP Holding B.V., Versterkerstraat 8, 1322 AP Almere, NL
(72) AZIMI, Amin, Phoenix, Arizona, US
PARDE, Terry, Chandler, Arizona, US
RABINOVICH, Felix, Scottsdale, Arizona, US
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) *C23C 16/44* *C23C 16/46* *C30B 25/10* (11) **4 596 750 A1** *C30B 25/08*
(52) **C23C 16/4409; C23C 16/4411; C23C 16/46; C30B 25/08; C30B 25/10**
(25) En (26) En
(21) 25153818.7 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IT 202400001857
(54) • *REAKTORGEHÄUSEANORDNUNG*
• *REACTOR CASING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE BOÎTIER DE RÉACTEUR*
(71) LPE S.p.A., Via Falzarego, 8, 20021 Baranzate (MI), IT
(72) CECILI, Alessandro, I-20021 Baranzate (MI), IT
MESCHIA, Maurilio, I-20021 Baranzate (MI), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

C23C 16/448 →(51) *F16K 11/02*

---

(51) *C23C 16/455* *C23C 16/04* (11) **4 596 751 A1** *C23C 16/34*
(52) **C23C 16/45527; C23C 16/045; C23C 16/345; C23C 16/4412; C23C 16/45531; C23C 16/45544; C23C 16/45546; C23C 16/45548; C23C 16/45561; C23C 16/52; H01L 21/0217; H01L 21/02211; H01L 21/0228**
(25) En (26) En
(21) 24222787.4 (22) 23.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.12.2023 JP 2023218185
(54) • *VERFAHREN ZUR SUBSTRATVERARBEITUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS, PROGRAMM UND SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD OF PROCESSING SUBSTRATE, METHOD OF MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE, PROGRAM, AND SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR, PROGRAMME ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT*
(71) Kokusai Electric Corporation, 3-4, Kandakaji-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0045, JP
(72) NOHARA, Shingo, Toyama-shi, Toyama 939-2393, JP
ISHIBASHI, Kiyohisa, Toyama-shi, Toyama 939-2393, JP
YAMANE, Yoma, Toyama-shi, Toyama 939-2393, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/04*

C23C 16/455 →(51) *F16K 11/02*

C23C 16/46 →(51) *C23C 16/44*

C23C 26/00 →(51) *H01L 21/312*

C23C 28/00 →(51) *C23C 14/02*

C23C 28/00 →(51) *C23C 4/10*

C23C 28/00 →(51) *C23F 11/00*

---

(51) *C23F 11/00* *B23D 15/00* *C23C 2/26* *E01F 15/04* (11) **4 596 752 A1** *C23C 2/06* *C23C 28/00*
(52) **B23D 15/00; C23C 2/06; C23C 2/26; C23C 28/00; C23F 11/00; E01F 15/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23872039.5 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033915 19.09.2023
(87) WO 2024/070811 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157062
(54) • *SCHNITTVERARBEITETES PRODUKT UND LEITPLANKE*
• *CUT-PROCESSED PRODUCT AND GUARDRAIL*
• *PRODUIT TRAITÉ PAR COUPE ET GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) HAYASHIDA, Takahide, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C23F 11/00* *B23D 15/00* *C23C 2/26* *E01F 15/04* (11) **4 596 753 A1** *C23C 2/06* *C23C 28/00*
(52) **B23D 15/00; C23C 2/06; C23C 2/26; C23C 28/00; C23F 11/00; E01F 15/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23872040.3 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033916 19.09.2023
(87) WO 2024/070812 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157063
(54) • *SCHNEIDEARTIKEL UND LEITPLANKE*
• *CUT ARTICLE, AND GUARDRAIL*
• *ARTICLE DÉCOUPÉ ET GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) HAYASHIDA, Takahide, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/05* (11) **4 596 754 A1** *C25B 9/23* *C25B 9/63* *C25B 9/77* *C25B 15/02* *C25B 15/023* *C25B 9/73* *C25B 15/00* *C25B 15/021*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/05; C25B 9/23; C25B 9/63; C25B 9/73; C25B 9/77; C25B 15/00; C25B 15/02; C25B 15/021; C25B 15/023**
(25) De (26) De
(21) 24155842.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EINSTELLUNG DES ANPRESSDRUCKS IN EINEM ELEKTROLYSESTACK*
• *ADJUSTMENT OF THE CONTACT PRESSURE IN AN ELECTROLYSIS STACK*
• *RÉGLAGE DE LA PRESSION DE PRESSION DANS UNE PILE D'ÉLECTROLYSE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) Coscia, Antonio, 65589 Hadamar, DE
Tadiello, Jean-Philippe, 60439 Frankfurt, DE
Nesselberger, Markus, 60439 Frankfurt, DE
Widuch, Dennis, 60439 Frankfurt, DE
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/70* (11) **4 596 755 A1** *C25B 15/08*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/70; C25B 15/08; C25B 15/087**
(25) En (26) En
(21) 24306686.7 (22) 14.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 FR 2400933
(54) • *ELEKTROLYSEANLAGE MIT GEGENSEITIGEN UND MODULAREN AUFBAU FÜR DIE WASSERSTOFFPRODUKTION*
• *ELECTROLYSIS PLANT WITH MUTUALIZATION AND MODULARIZATION FOR HYDROGEN PRODUCTION*
• *INSTALLATION D'ÉLECTROLYSE À MUTUALISATION ET MODULARISATION POUR LA PRODUCTION D'HYDROGÈNE*
(71) Rely S.A., 21 Avenue du Boulevard, 1210 Brussels, BE
(72) Goddin, Christophe, 1210 Brussels, BE
(74) Edson, Russell Gregory, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/70* *C25B 15/08* (11) **4 596 756 A1** *C25B 9/77*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/70; C25B 9/77; C25B 15/081; C25B 15/083; C25B 15/085; C25B 15/087**
(25) En (26) En
(21) 24307036.4 (22) 05.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 FR 2400933

14.10.2024 EP 24306686
(54) • *WASSERSTOFFHERSTELLUNGSANLAGE UND -VERFAHREN*
• *HYDROGEN PRODUCTION FACILITY AND METHOD*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE*
(71) Technip Energies France, 2126 Boulevard de la Défense Immeuble Origine - CS 10266, 92741 Nanterre Cedex, FR
Rely S.A., 21 Avenue du Boulevard, 1210 Brussels, BE
(72) DE SORBIER, Thibault, 92741 Nanterre Cedex, FR
LEYMARIOS, Gael, 92741 Nanterre Cedex, FR
MAZINGAND, Hervé, 92741 Nanterre Cedex, FR
CONSTANS, Jean-Francois, 92741 Nanterre Cedex, FR
GODDIN, Christophe, 1210 Brussels, BE
(74) Edson, Russell Gregory, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***C25B 1/04*** ***C25B 9/70*** ***C25B 15/02*** ***C25B 15/08*** (11) **4 596 757 A1** ***C25B 9/77*** ***C25B 15/023***
(52) **C25B 1/04; C25B 9/70; C25B 9/77; C25B 15/081; C25B 15/083; C25B 15/085; C25B 15/087**
(25) En (26) En
(21) 24307037.2 (22) 05.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 FR 2400933
14.10.2024 EP 24306686
(54) • *WASSERSTOFFHERSTELLUNGSANLAGE UND -VERFAHREN*
• *HYDROGEN PRODUCTION FACILITY AND METHOD*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE*
(71) Rely S.A., 21 Avenue du Boulevard, 1210 Brussels, BE
John Cockerill Hydrogen Belgium SA, Rue Jean Potier 1, 4100 Seraing, BE
Technip Energies France, 2126 Boulevard de la Défense Immeuble Origine - CS 10266, 92741 Nanterre Cedex, FR
(72) DE SORBIER, Thibault, 92741 Nanterre Cedex, FR
LEYMARIOS, Gael, 92741 Nanterre Cedex, FR
MAZINGAND, Hervé, 92741 Nanterre Cedex, FR
GODDIN, Christophe, 1210 Brussels, BE
(74) Edson, Russell Gregory, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C25B 1/04 → (51) *C10G 69/12*

C25B 1/04 → (51) *C25B 15/02*

C25B 1/04 → (51) *C25B 9/00*

C25B 1/04 → (51) *F25D 17/04*

---

(51) ***C25B 1/042*** ***C25B 15/02*** (11) **4 596 758 A1** ***C25B 15/08***
(52) **C25B 1/042; C25B 15/021; C25B 15/08**
(25) En (26) En
(21) 25154812.9 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
(30) 01.02.2024 JP 2024014285
(54) • *WASSERELEKTROLYSEVORRICHTUNG*
• *WATER ELECTROLYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU*
(71) Aisin Corporation, 2-1, Asahi-machi Kariya, Aichi 448-8650, JP
(72) KATO, Yoshiki, KARIYA, AICHI, 448-8650, JP
OGURI, Nobuaki, KARIYA, AICHI, 448-8650, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

C25B 3/03 → (51) *C10G 69/12*

C25B 3/26 → (51) *C10G 69/12*

---

(51) ***C25B 9/00*** ***C25B 1/04*** ***F16L 59/06*** (11) **4 596 759 A1** ***F16L 55/00***
(52) **C25B 1/04; C25B 9/00; F16L 55/00; F16L 59/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23871255.8 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/006804 24.02.2023
(87) WO 2024/070006 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158238
(54) • *ISOLIERROHRLEITUNG, WASSERELEKTROLYSESYSTEM UND ROHRLEITUNGSBESCHÄDIGUNGSDETEKTIONSVERFAHREN*
• *INSULATING PIPING, WATER ELECTROLYSIS SYSTEM, AND PIPING DAMAGE DETECTION METHOD*
• *CONDUITES ISOLANTES, SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉGÂTS MATÉRIELS DE CONDUITES*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) FUJITA, Shinji, Tokyo 100-8280, JP
SUGIMASA, Masatoshi, Tokyo 100-8280, JP
GUNJI, Akira, Tokyo 100-8280, JP
SAKUMA, Hirotaka, Tokyo 100-8280, JP
MIZUKAMI, Takaaki, Tokyo 100-8280, JP
GE, Jiachen, Tokyo 100-8280, JP
KAKUYA, Hiromu, Tokyo 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C25B 9/00 → (51) *C10G 69/12*

C25B 9/05 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/23 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/63 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/70 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/73 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/77 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/00 → (51) *C25B 1/04*

---

(51) ***C25B 15/02*** ***C25B 1/04*** (11) **4 596 760 A1**
(52) **C25B 15/021; C25B 1/04; C25B 15/00**
(25) En (26) En
(21) 24382089.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFHEIZEN VON ELEKTROLYSEEINHEITEN EINER ELEKTROLYSEANLAGE UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *A METHOD FOR HEATING UP ELECTROLYTIC UNITS OF AN ELECTROLYSIS PLANT AND A SYSTEM ASSOCIATED THEREWITH*
• *PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'UNITÉS ÉLECTROLYTIQUES D'UNE INSTALLATION D'ÉLECTROLYSE ET SYSTÈME ASSOCIÉ À CELUI-CI*
(71) Nordex Energy Spain, S.A.U., Polígono Industrial Barasoain Parcela 2, 31395 Barasoain (Navarra), ES
Acciona Nordex Green Hydrogen S.L., Polígono Industrial Chapardia, Parcela 2, 31395 Barasoain, ES
(72) GARCÍA, Alberto, 31395 Barasoain, ES
ZORRILLA, Pablo, 31395 Barasoain, ES
GOÑI, Naiara, 31395 Barasoain, ES
CUESTA, David, 31395 Barasoain, ES
MARTÍNEZ, Jon, 31395 Barasoain, ES
ECHEVERRÍA, Fernando, 31395 Barasoain, ES
REVUELTA, Joseba, 31395 Barasoain, ES
BALLESTERO, Miguel, 31395 Barasoain, ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

C25B 15/02 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/02 → (51) *C25B 1/042*

C25B 15/021 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/023 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/042*

C25D 5/08 → (51) *C25D 17/04*

---

(51) ***C25D 5/36*** ***C25D 5/50*** ***C23C 14/58*** *C25D 3/38* (11) **4 596 761 A1** ***C23C 14/16*** ***C23C 16/06***
(52) **C25D 5/50; C23C 14/16; C23C 14/5806; C23C 16/06; C25D 5/36;** C25D 3/38
(25) En (26) En
(21) 24154622.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ANTIBAKTERIELLEM ROSTFREIEM STAHL DURCH OBERFLÄCHENLEGIERUNG*
• *METHOD FOR PREPARING ANTIBACTERIAL STAINLESS STEEL BY SURFACE ALLOYING*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ACIER INOXYDABLE ANTIBACTÉRIEN PAR ALLIAGE DE SURFACE*
(71) Tung Mung Development Co., Ltd., No. 155, Yi Hsiu,Hsiu Chang Li Hsueh Chia Dist., Tainan City 726, TW
(72) Tsai, Wen-Ta, 701037 Tainan City, TW
Liu, Bernard Haochih, 701037 Tainan City, TW
Chen, Zhi-Yan, 427004 Taichung City, TW

Huang, Chong Cheng, 710026 Tainan City, TW
(74) Jannig & Repkow Patentanwälte PartG mbB, Klausenberg 20, 86199 Augsburg, DE

C25D 5/50 → (51) *C25D 5/36*

(51) *C25D 15/02* *C22C 1/10* *F16C 33/14* (11) **4 596 762 A1** *F16C 33/12*
(52) **C22C 1/10; C25D 15/02; F16C 33/12; F16C 33/14**
(25) Ja (26) En
(21) 24815205.0 (22) 15.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/017889 15.05.2024
(87) WO 2024/247721 2024/49 05.12.2024
(30) 31.05.2023 JP 2023090310
(54) • *BISMUTBASIERTE ÜBERLAGERUNGSSCHICHT FÜR GLEITELEMENT*
• *BISMUTH-BASED OVERLAY LAYER FOR SLIDING MEMBER*
• *COUCHE DE RECOUVREMENT À BASE DE BISMUTH POUR ÉLÉMENT COULISSANT*
(71) Daido Metal Co., Ltd., 13F, Nagoya Hirokoji Building 3-1, Sakae 2-chome Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi 460-0008, JP
(72) KHAN, Zakir, Somerset, TA199PH, GB
BAJWA, Rizwan, Somerset, TA199PH, GB
ZHANG, Yi, Somerset, TA199PH, GB
HANEDA, Yuma, Inuyama-shi, Aichi 484-0061, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *C25D 17/04* *C25D 17/06* *C25D 5/08* *C25D 17/28* (11) **4 596 763 A1** *C25D 21/10* *B65G 49/02*
(52) **C25D 17/04; B65G 49/02; C25D 5/08; C25D 17/06; C25D 17/28; C25D 21/10**
(25) En (26) En
(21) 24168354.9 (22) 04.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017277
(54) • *VERTIKALE KONTINUIERLICHE PLATTIERUNGSVORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER PLATTIERUNGSABWEICHUNG AUF BASIS DER DICKENDIFFERENZ ZU BESCHICHTENDER OBJEKTE*
• *VERTICAL CONTINUOUS PLATING DEVICE ENABLING TO CONTROL PLATING DEVIATION BASED ON THICKNESS DIFFERENCE OF TO-BE-PLATED OBJECTS*
• *DISPOSITIF DE PLACAGE CONTINU VERTICAL PERMETTANT DE CONTRÔLER LA DÉVIATION DE PLACAGE SUR LA BASE DE LA DIFFÉRENCE D'ÉPAISSEUR D'OBJETS À PLAQUER*
(71) TPS Elecomm CO., LTD., 81, Beomjigi-ro, Danwon-gu, Ansan-si Gyeonggi-do, KR
(72) PARK, Jong Ki, Ansan-si, KR
SEO, Min Oh, Siheung-si, KR
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

C25D 17/06 → (51) *C25D 17/04*

C25D 17/08 → (51) *B05B 13/02*

C25D 17/28 → (51) *C25D 17/04*

C25D 21/10 → (51) *C25D 17/04*

C30B 25/08 → (51) *C23C 16/44*

C30B 25/10 → (51) *C23C 16/44*

C40B 40/06 → (51) *C12Q 1/6806*

C40B 50/06 → (51) *C12N 15/10*

(51) *D01D 5/098* *D01D 7/00* *D04H 3/02* *A61F 13/15* (11) **4 596 764 A1** *D01D 13/02* *D04H 3/14*
(52) **D04H 3/02; D01D 5/0985; D01D 7/00; D01D 13/02; D04H 3/14;** A61F 13/15577
(25) En (26) En
(21) 24161946.9 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 EP 24155366
(54) • *INTERMITTIERENDE ANWENDUNG VON BAHNEN MIT ENDLOSFASERN*
• *INTERMITTENT APPLICATION OF WEBS WITH CONTINUOUS FILAMENTS*
• *APPLICATION INTERMITTENTE DE BANDES AVEC DES FILAMENTS CONTINUS*
(71) COAX Technologies S.r.l., Via Industriale n° 46, 26010 Monte Cremasco Cremona, IT
(72) ZAMPOLLO, Fabio, 26013 Crema, IT
(74) Plischke, Manfred, Ahornweg 18, 61449 Steinbach Ts., DE

D01D 7/00 → (51) *D01D 5/098*

D01D 13/02 → (51) *D01D 5/098*

(51) *D01F 2/00* *A24D 3/10* (11) **4 596 765 A1**
(52) **D01F 2/00; A24D 3/10**
(25) Ko (26) En
(21) 24223473.0 (22) 27.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.12.2023 KR 20230194422
(54) • *SPINNLÖSUNG, LYOCELLMATERIAL, FILTER, RAUCHARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *SPINNING DOPE, LYOCELL MATERIAL, FILTERS, SMOKING ARTICLES AND METHOD FOR PREPARING THEREOF*
• *SOLUTION DE FILAGE, MATÉRIAU LYOCELL, FILTRES, ARTICLES À FUMER ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) PARK, Eun Young, Seoul, KR
JEONG, Jong Cheol, Seoul, KR
JIN, Sang Woo, Seoul, KR
LEE, Jeong Hun, Seoul, KR
SEO, Seung Dong, Seoul, KR
HWANG, Yeong Nam, Seoul, KR
AHN, Ki Jin, Daejeon, KR
MA, Kyeng Bae, Daejeon, KR
YANG, Jin Chul, Daejeon, KR
LEE, John Tae, Daejeon, KR
HWANG, Min Hee, Daejeon, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *D01F 8/14* *D02G 3/04* *D03D 15/37* *D04B 1/16* (11) **4 596 766 A1** *D03D 15/292* *D03D 15/47* *D04B 21/00*
(52) **D01F 8/14; D02G 3/04; D03D 15/292; D03D 15/37; D03D 15/47; D04B 1/16; D04B 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871959.5 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033522 14.09.2023
(87) WO 2024/070726 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156187
29.09.2022 JP 2022156189
(54) • *VERBUNDFASER, MULTIFIL, GEWEBE UND TEXTILPRODUKT*
• *COMPOSITE FIBER, MULTIFILAMENT, WOVEN ARTICLE, AND TEXTILE PRODUCT*
• *FIBRE COMPOSITE, MULTIFILAMENT, ARTICLE TISSÉ ET PRODUIT TEXTILE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) MATSUURA, Tomohiko, Mishima-shi, Shizuoka 411-8652, JP
MASUDA, Masato, Mishima-shi, Shizuoka 411-8652, JP
OGAWA, Kentaro, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
KAWAHARA, Shinya, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
INADA, Kojiro, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

D01F 8/14 → (51) *D03D 15/47*

D01H 13/14 → (51) *G06T 7/00*

D02G 1/16 → (51) *D02J 1/08*

D02G 3/04 → (51) *D01F 8/14*

D02G 3/04 → (51) *D03D 15/47*

D02G 3/48 → (51) *B60C 9/00*

(51) *D02J 1/08* *D02G 1/16* *B65H 54/00* (11) **4 596 767 A1** *B65H 49/00*
(52) **D02J 1/08; B65H 49/00; B65H 54/00; D02G 1/16**
(25) En (26) En
(21) 25152176.1 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.01.2024 JP 2024010655
(54) • *VERWIRBELUNGSVORRICHTUNG UND AUFNAHMEMASCHINE FÜR GESPONNENES GARN*
• *INTERLACING APPARATUS AND SPUN YARN TAKE-UP MACHINE*

- *APPAREIL D'ENTRELACEMENT ET MACHINE DE BOBINAGE DE FIL*

(71) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) KATO, Motoki, Kyoto, 612-8686, JP
TAMAGAWA, Shoji, Kyoto, 612-8686, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

D03C 1/14 → (51) *D03C 9/06*

(51) *D03C 9/06* (11) **4 596 768 A1**
D03C 13/00 *D03C 1/14*
(52) **D03C 13/025; D03C 1/142; D03C 1/146; D03C 1/148; D03C 9/0683**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183786.0 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.09.2021 FR 2109314
(54) • *FACHBILDUNGSMASCHINE FÜR EINE WEBMASCHINE UND VERFAHREN ZU DEREN EINSTELLUNG*
• *SHEDDING MACHINE FOR A LOOM AND METHOD OF ADJUSTING THE SAME*
• *MACHINE DE FORMATION DE LA FOULE POUR UN MÉTIER À TISSER ET SON PROCÉDÉ DE RÉGLAGE*
(71) Staubli Faverges, Place Robert Staubli Faverges, 74210 Faverges-Seythenex, FR
(72) GRANGE, Hervé, 73200 CESARCHES, FR
BRONDEX, Eric, 74410 SAINT-JORIOZ, FR
BERNARDO, Pedro, 74410 SAINT JORIOZ, FR
VERNOIT, Mickael, 74000 ANNECY, FR
TARDY, Bastien, 74370 ARGONAY, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR
(62) 22193914.3 / 4 144 903

D03C 13/00 → (51) *D03C 9/06*

D03D 11/02 → (51) *B29C 70/22*

D03D 15/292 → (51) *D01F 8/14*

D03D 15/37 → (51) *D01F 8/14*

D03D 15/37 → (51) *D03D 15/47*

(51) *D03D 15/47* (11) **4 596 769 A1**
D01F 8/14 *D02G 3/04*
D03D 15/37 *D04B 1/16*
D04B 21/00
(52) **D01F 8/14; D02G 3/04; D03D 15/37; D03D 15/47; D04B 1/16; D04B 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871960.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033527 14.09.2023
(87) WO 2024/070727 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156187
(54) • *WEB- UND STRICKARTIKEL*
• *WOVEN/KNITTED ARTICLE*
• *ARTICLE TISSÉ/TRICOTÉ*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) OGAWA, Kentaro, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
KAWAHARA, Shinya, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
INADA, Kojiro, Otsu-shi, Shiga 520-2141, JP
MASUDA, Masato, Mishima-shi, Shizuoka 411-8652, JP
MATSUURA, Tomohiko, Mishima-shi, Shizuoka 411-8652, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

D03D 15/47 → (51) *D01F 8/14*

D03D 25/00 → (51) *B29C 70/22*

(51) *D04B 1/10* (11) **4 596 770 A1**
D04B 1/24
(52) **D04B 1/106; D04B 1/246;** D10B 2501/04
(25) En (26) En
(21) 25154509.1 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014192
(54) • *STRICKVERFAHREN FÜR EINE MASCHENWARE UND MASCHENWARE*
• *KNITTING METHOD OF KNITTED FABRIC, AND KNITTED FABRIC*
• *PROCÉDÉ DE TRICOTAGE DE TRICOT ET TRICOT*
(71) SHIMA SEIKI MFG., LTD., 85, Sakata, Wakayama-shi, Wakayama 641-8511, JP
(72) OKAYAMA, Yasutaka, Wakayama-shi, Wakayama, 641-8511, JP
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

(51) *D04B 1/12* (11) **4 596 771 A2**
A43B 1/04
(52) **D04B 1/126; A43B 23/04;** D10B 2401/20; D10B 2403/0113; D10B 2403/02411; D10B 2501/043
(25) En (26) En
(21) 25167608.6 (22) 25.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2014 US 201462057264 P
30.09.2014 US 201462057293 P
07.11.2014 US 201414535413
07.11.2014 US 201414535448
(54) • *GESTRICKTEIL MIT RÖHRENFÖRMIGEN GESTRICKSTRUKTUREN UND SEIN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *KNITTED COMPONENT FOR AN ARTICLE INCORPORATING A LENTICULAR KNIT STRUCTURE AND A METHOD OF MAKING SAME*
• *UN TRICOT COMPRENANT DES GAINES TUBULAIRES TRICOTÉES ET UN PROCÉDÉ POUR SA RÉALISATION*
(71) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) MEIR, Adrian, Beaverton, 97005, US
PODHAJNY, Daniel A, Beaverton, 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 23175653.7 / 4 234 783
15782125.7 / 3 201 379

D04B 1/16 → (51) *D01F 8/14*

D04B 1/16 → (51) *D03D 15/47*

D04B 1/24 → (51) *D04B 1/10*

D04B 21/00 → (51) *D01F 8/14*

D04B 21/00 → (51) *D03D 15/47*

(51) *D04H 3/007* (11) **4 596 772 A2**
(52) **D04H 1/43918; D04H 1/4291; D04H 1/43825; D04H 1/43828; D04H 1/43832; D04H 1/43835; D04H 3/007; D04H 3/018; D04H 3/147; D04H 3/153**
(25) En (26) En
(21) 25184479.1 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.10.2021 US 202163256796 P
(54) • *VLIESSTOFFE MIT HOHEM BAUSCH*
• *HIGH LOFT NONWOVEN FABRICS*
• *TISSUS NON TISSÉS À GONFLANT ÉLEVÉ*
(71) Berry Global, Inc., 101 Oakley Street, Evansville, Indiana 47710, US
(72) MOODY, Ralph A., III, Mooresville, 28117, US
JOIJODE, Abhay, Huntersville, 28078, US
SINANGIL, Mehmet Selcuk, Mooresville, 28117, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE
(62) 22803421.1 / 4 402 312

(51) *D04H 3/011* (11) **4 596 773 A1**
A23F 5/24 *B32B 27/12*
B65D 77/20 *D04H 3/16*
(52) **A23F 5/24; B32B 27/12; B65D 77/20; D04H 3/011; D04H 3/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23872458.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035246 27.09.2023
(87) WO 2024/071236 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155030
28.09.2022 JP 2022155031
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VLIESSTOFF UND SCHMELZGEBLASENER VLIESSTOFF, HEISSSCHMELZKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, KAFFEEFILTER UND KAFFEEKAPSEL*
• *METHOD FOR PRODUCING NON-WOVEN FABRIC AND MELT-BLOWN NON-WOVEN FABRIC, HOT-MELTED BODY AND METHOD FOR PRODUCING SAME, COFFEE FILTER, AND COFFEE CAPSULE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE TISSU NON TISSÉ, ET TISSU NON TISSÉ DE FUSION-SOUFFLAGE, CORPS FONDU À CHAUD ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, FILTRE À CAFÉ, ET CAPSULE DE CAFÉ*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) MIYAMOTO, Takayuki, Osaka 566-0072, JP
SHIMAMOTO, Hitoshi, Osaka 566-0072, JP
MAEDA, Takekazu, Osaka 566-0072, JP
TAMURA, Masanobu, Osaka 566-0072, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

D04H 3/02 → (51) *D01D 5/098*

D04H 3/14 → (51) *D01D 5/098*

D04H 3/16 → (51) *D04H 3/011*

(51) *D05C 15/36* (11) **4 596 774 A1**
(52) **D05C 15/36**
(25) It (26) En
(21) 25153952.4 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 IT 202400001755
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES POLGEWEBES*
• *SYSTEM FOR MAKING A PILE FABRIC*
• *SYSTÈME DE FABRICATION D'UN TISSU À POILS*
(71) Lanificio Guasti S.r.l., Via A. Einstein 11, 50013 Campi Bisenzio (Firenze), IT
(72) CASADEI, Paolo, Vernio (Prato), IT
(74) Firmati, Leonardo, IXNEA S.r.l. Via Traversa Fiorentina, 6, 59100 Prato, IT

(51) *D06B 1/02* *D06B 5/08* (11) **4 596 775 A1** *D06B 11/00*
(52) **D06B 1/02; D06B 5/08; D06B 11/0059**
(25) En (26) En
(21) 24154722.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FÄRBEN VON TEXTILMATERIAL*
• *APPARATUS AND PROCESS FOR DYEING OF A TEXTILE MATERIAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TEINTURE D'UNE MATIÈRE TEXTILE*
(71) Imogo AB, Järnvägsgatan 53, 216 16 Limhamn, SE
(72) YASEEN, Akif, 41556 Göteborg, SE
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

D06B 5/08 → (51) *D06B 1/02*

D06B 11/00 → (51) *D06B 1/02*

(51) *D06B 19/00* (11) **4 596 776 A2**
(52) **H05H 1/46; D06B 5/08; D06M 10/025; H05H 1/2418; H05H 1/4645; H05H 1/466; H05H 1/4697;** B05D 1/62; B05D 2203/00; B05D 2252/02; D06B 19/007
(25) En (26) En
(21) 25184534.3 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.02.2019 AU 2019900536
(54) • *ANLAGE ZUR BEHANDLUNG UND/ODER BESCHICHTUNG VON SUBSTRATEN*
• *SYSTEM FOR TREATMENT AND/OR COATING OF SUBSTRATES*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT ET/OU DE REVÊTEMENT DE SUBSTRATS*
(71) Xefco Pty Ltd, 4 Cornwallis St, Eveleigh NSW 2015, AU
(72) Conolly, Brian John, Northwood, 2066, AU
Whitby, Scott, Kingsville, 3012, AU
Hussey, Thomas Kenneth, Drummoyne, 2047, AU
(74) Doherty, William, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB
(62) 20759426.8 / 3 911 794

D06F 34/30 → (51) *F24C 7/08*

D06F 37/10 → (51) *D06F 39/14*

D06F 37/22 → (51) *D06F 37/26*

(51) *D06F 37/26* *D06F 37/22* (11) **4 596 777 A1**
(52) **D06F 33/36; D06F 34/18; D06F 37/22; D06F 37/26**
(25) Ko (26) En
(21) 23916411.4 (22) 03.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019740 03.12.2023
(87) WO 2024/150928 2024/29 18.07.2024
(30) 12.01.2023 JP 2023003392
(54) • *TROMMELWASCHMASCHINE*
• *DRUM-TYPE WASHING MACHINE*
• *LAVE-LINGE À TAMBOUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) OHYAGI, Atsushi, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
URAI, Yasushi, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

D06F 37/28 → (51) *D06F 39/14*

(51) *D06F 37/30* *D06F 37/40* *H02K 7/116* (11) **4 596 778 A1** *H02K 7/11* *H02P 1/16*
(52) **D06F 37/30; D06F 37/40; H02K 7/11; H02K 7/116; H02P 1/16**
(25) Ko (26) En
(21) 23889213.7 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018093 10.11.2023
(87) WO 2024/101957 2024/20 16.05.2024
(30) 10.11.2022 KR 20220149648
(54) • *KLEIDUNGSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR KLEIDUNGSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *CLOTHING PROCESSING DEVICE AND CONTROL METHOD OF CLOTHING PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) AN, Yongjun, Seoul 08592, KR
CHUNG, Bosun, Seoul 08592, KR
KIM, Seonjoong, Seoul 08592, KR
YOON, Seongno, Seoul 08592, KR
KIM, Dongwon, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

D06F 37/40 → (51) *D06F 37/30*

D06F 39/10 → (51) *C02F 1/00*

(51) *D06F 39/14* *D06F 37/28* (11) **4 596 779 A1** *D06F 37/10*
(52) **D06F 37/10; D06F 37/28; D06F 39/14**
(25) Ko (26) En
(21) 22967324.9 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/019917 08.12.2022
(87) WO 2024/117349 2024/23 06.06.2024
(30) 30.11.2022 KR 20220164591
(54) • *ÖFFNUNGSEINHEIT UND MIT DER ÖFFNUNGSEINHEIT AUSGESTATTETE KLEIDUNGSBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *OPENING UNIT AND CLOTHING TREATMENT APPARATUS EQUIPPED WITH OPENING UNIT*
• *UNITÉ D'OUVERTURE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS ÉQUIPÉ D'UNE UNITÉ D'OUVERTURE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
KOREA NAKAGAWA ELEC. IND. CO., LTD., (Yangdeok-dong) 26 Jayumuyeok 2-gil Masanhoewon-gu Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51339, KR
(72) CHOI, Jaehoon, Seoul 08592, KR
CHO, Kichul, Seoul 08592, KR
HAN, Heuido, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 51000, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *D06F 39/30* *D06F 67/00* (11) **4 596 780 A1** *D06F 95/00*
(52) **D06F 39/30; D06F 67/00; D06F 95/00**
(25) De (26) De
(21) 25153190.1 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102523
(54) • *WÄSCHEREISYSTEM MIT OPTIMIERTER NUTZUNG EINGEBRACHTER ENERGIE*
• *LAUNDRY SYSTEM WITH OPTIMIZED UTILIZATION OF APPLIED ENERGY*
• *SYSTÈME DE BLANCHISSERIE AVEC UTILISATION OPTIMISÉE D'ÉNERGIE APPLIQUÉE*
(71) KAFA Karl Kallfaß GmbH & Co. KG, Murgstraße 21, 72270 Baiersbronn, DE
(72) KALLFASS, Uwe, Baiersbronn, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

D06F 39/30 → (51) *D06F 95/00*

(51) *D06F 58/34* *D06F 58/38* (11) **4 596 781 A1** *D06F 58/44*
(52) **D06F 58/34; D06F 58/38; D06F 58/44**
(25) Zh (26) En
(21) 23821851.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/085100 30.03.2023
(87) WO 2024/066265 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211174255
28.09.2022 CN 202211196096
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LAUNDRY TREATMENT DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE LINGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Hisense Refrigerator Co., Ltd., No. 8 Hisense Road Nancun Pingdu, Qingdao, Shandong 266736, CN
(72) YANG, Ruihua, Qingdao, Shandong 266736, CN
ZHANG, Xinxin, Qingdao, Shandong 266736, CN
BI, Bo, Qingdao, Shandong 266736, CN
WANG, Qijian, Qingdao, Shandong 266736, CN
WANG, Qingbo, Qingdao, Shandong 266736, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

D06F 58/38 → (51) *D06F 58/34*

D06F 58/44 → (51) *D06F 58/34*

D06F 67/00 → (51) *D06F 39/30*

(51) *D06F 95/00* *D06F 39/30* *D06F 67/00* (11) **4 596 782 A2** *D06F 31/00*
(52) **D06F 95/00; D06F 39/30;** D06F 31/00; D06F 67/00
(25) De (26) De
(21) 25153189.3 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102522
(54) • *WÄSCHEREISYSTEM MIT OPTIMIERTER NUTZUNG EINGEBRACHTER ENERGIE*
• *LAUNDRY SYSTEM WITH OPTIMIZED UTILIZATION OF APPLIED ENERGY*
• *SYSTÈME DE BLANCHISSERIE AVEC UTILISATION OPTIMISÉE D'ÉNERGIE APPLIQUÉE*
(71) KAFA Karl Kallfaß GmbH & Co. KG, Murgstraße 21, 72270 Baiersbronn, DE
(72) KALLFASS, Uwe, Baiersbronn, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

D06F 95/00 → (51) *D06F 39/30*

(51) *D06H 1/04* *G09F 3/14* *A41D 31/04* (11) **4 596 783 A1** *A41D 27/00*
(52) **A41D 27/00; A41D 31/04; D06H 1/04; G09F 3/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23872006.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033774 15.09.2023
(87) WO 2024/070778 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022154006
(54) • *KLEIDUNGSSTÜCK UND QUALITÄTSANZEIGEELEMENT*
• *GARMENT AND QUALITY INDICATION MEMBER*
• *VÊTEMENT ET ÉLÉMENT D'INDICATION DE QUALITÉ*
(71) HONESTIES Inc., 7-19, Kaita-cho 2-chome, Izumisano-shi, Osaka 598-0076, JP
(72) NISHIDE, Kiyohiko, Izumisano-shi, Osaka 598-0076, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

D06M 13/148 → (51) *D06P 5/00*

D06M 13/17 → (51) *D06M 13/322*

D06M 13/224 → (51) *D06M 13/322*

D06M 13/292 → (51) *D06M 13/322*

(51) *D06M 13/322* *A01N 25/10* *A01P 3/00* *D06M 13/224* *D06M 15/53* (11) **4 596 784 A1** *A01N 47/44* *D06M 13/17* *D06M 13/292*
(52) **A01N 25/10; A01N 47/44; A01P 3/00; D01D 5/34; D01F 8/06; D01F 8/14; D01F 11/04; D01F 11/06; D01F 11/08; D06M 13/17; D06M 13/224; D06M 13/292; D06M 13/322; D06M 15/37; D06M 15/53; D06M 15/61**
(25) Ja (26) En
(21) 23871675.7 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031385 30.08.2023
(87) WO 2024/070435 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156382
(54) • *FASER, FASERFORMKÖRPER UND FASERPRODUKT*
• *FIBER, FIBER MOLDED BODY AND FIBER PRODUCT*
• *FIBRE, CORPS MOULÉ FIBREUX ET PRODUIT FIBREUX*
(71) ES Indorama Ventures Co., Ltd., 3-23, Nakanoshima 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-6108, JP
ES Indorama Ventures L.P., 1885 Olympic Drive, Athens, GA 30601, US
ES Indorama Ventures Denmark ApS, Engdraget 22, 6800 Varde, DK
(72) KOGA Shin, Osaka-shi, Osaka 530-6108, JP
HYAKUTAKE Takahiro, Osaka-shi, Osaka 530-6108, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

D06M 15/21 → (51) *D06P 5/00*

(51) *D06M 15/227* *B29B 11/16* *C08F 210/02* *C08L 9/00* *C08L 23/26* *C08L 75/04* *D06M 15/263* *D06M 15/693* (11) **4 596 785 A1** *C08C 19/28* *C08K 9/08* *C08L 23/08* *C08L 33/04* *C08L 101/00* *D06M 15/564* *D06M 101/40*
(52) **B29B 11/16; C08C 19/28; C08F 210/02; C08K 9/08; C08L 9/00; C08L 23/08; C08L 23/26; C08L 33/04; C08L 75/04; C08L 101/00; D06M 15/227; D06M 15/263; D06M 15/564; D06M 15/693**
(25) Ja (26) En
(21) 23872287.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034807 26.09.2023
(87) WO 2024/071064 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155348
(54) • *WASSERDISPERSION, KOHLENSTOFFFASERBÜNDEL UND UNIDIREKTIONALES MATERIAL*
• *WATER DISPERSION, CARBON FIBER BUNDLE, AND UNIDIRECTIONAL MATERIAL*
• *DISPERSION AQUEUSE, FAISCEAU DE FIBRES DE CARBONE ET MATÉRIAU UNIDIRECTIONNEL*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Formosa Plastics Corporation, 9F, No.390, Sec. 6, Nanjing E. Rd. Neihu District, Taipei, TW
(72) MIZUNO, Shunya, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
ITOU, Yuichi, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
YANO, Masahiro, Nagoya-shi, Aichi 457-8522, JP
LIN, Sheng-Hsun, Taipei, TW
CHOU, Cheng-Chun, Taipei, TW
LI, Yu-Sheng, Tapei, TW
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

D06M 15/263 → (51) *D06M 15/227*

D06M 15/53 → (51) *D06M 13/322*

D06M 15/564 → (51) *D06M 15/227*

D06M 15/643 → (51) *D06P 5/00*

D06M 15/693 → (51) *B60C 9/00*

D06M 15/693 → (51) *D06M 15/227*

D06M 101/40 → (51) *D06M 15/227*

(51) *D06P 5/00* *D06P 5/30* *D06M 15/21* (11) **4 596 786 A1** *D06M 13/148* *D06M 15/643*
(52) **D06M 13/148; D06M 15/21; D06M 15/643; D06P 5/00; D06P 5/30**
(25) Ja (26) En
(21) 23872331.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034914 26.09.2023
(87) WO 2024/071108 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155127
(54) • *VORBEHANDLUNGSMITTEL FÜR DEN TINTENSTRAHLTEXTILDRUCK UND TINTENSTRAHLTEXTILDRUCKVERFAHREN*
• *PRETREATMENT AGENTS FOR INKJET TEXTILE PRINTING AND INKJET TEXTILE PRINTING METHOD*
• *AGENTS DE PRÉTRAITEMENT POUR IMPRESSION TEXTILE À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION TEXTILE À JET D'ENCRE*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) ONISHI, Hideaki, Tokyo 100-8251, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

D06P 5/30 → (51) *D06P 5/00*

D07B 1/16 → (51) *B60C 9/00*

D21H 11/20 → (51) *C08B 11/12*

D21H 17/60 → (51) *D21H 21/18*

(51) *D21H 21/18* (11) **4 596 787 A1**
D21H 17/60
(52) **B65D 1/00; B65D 65/42; D21H 17/60; D21H 21/14; D21H 21/18; D21J 5/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24862517.0 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/028508 08.08.2024
(87) WO 2025/052863 2025/11 13.03.2025
(30) 07.09.2023 JP 2023145515
(54) • *ZELLSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *PULP COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PÂTE À PAPIER*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SHIBATA, Shun, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
AKUTA, Ryo, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

D21J 3/00 → (51) *D21J 5/00*

(51) *D21J 5/00* (11) **4 596 788 A1**
D21J 3/00 *B29C 70/28*
(52) **B29C 70/28; D21J 3/00; D21J 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22959736.4 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121303 26.09.2022
(87) WO 2024/065084 2024/14 04.04.2024
(54) • *FORMVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PAPIER-KUNSTSTOFFPRODUKTEN UNTERSCHIEDLICHER DICKE*
• *FORMING PROCESS CAPABLE OF MANUFACTURING PAPER-PLASTIC PRODUCTS OF DIFFERENT THICKNESSES*
• *PROCÉDÉ DE FORMAGE DESTINÉ À LA FABRICATION DE PRODUITS PAPIER-PLASTIQUE DE DIFFÉRENTES ÉPAISSEURS*
(71) Changzhou City Cheng Xin Environmental Protection Technology Co., Ltd, Dahua Road No.1 Industrial Concentration District Daitou Town of Liyang City, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
(72) LAI, Tzung Shen, hangzhou, Jiangsu 213300, CN
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

E01B 26/00 → (51) *B61L 3/12*

(51) *E01D 19/00* (11) **4 596 789 A1**
A62C 2/06 *E01D 19/16*
(25) Zh (26) En
(21) 24826849.2 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/114142 23.08.2024
(87) WO 2025/130114 2025/26 26.06.2025
(30) 19.12.2023 CN 202311748539
(54) • *BRANDSCHUTZVORRICHTUNG FÜR EIN STAY-KABEL MIT BIDIREKTIONALER EXPANSION BEI EXPOSITION GEGENÜBER WÄRME UND INSTALLATIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *STAY CABLE FIRE-STOPPING DEVICE CAPABLE OF BIDIRECTIONAL EXPANSION WHEN EXPOSED TO HEAT AND INSTALLATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF COUPE-FEU À CÂBLE DE HAUBAN APTE À UNE DILATATION BIDIRECTIONNELLE LORSQU'IL EST EXPOSÉ À LA CHALEUR ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION ASSOCIÉ*
(71) Jiangsu Fasten Steel Cable Co., Ltd., No.3456 Zhen Cheng Road, Jiangyin Wuxi, Jiangsu 214445 214445, CN
(72) XIA, Pengfei, Wuxi, Jiangsu 214445, CN
XUE, Huajuan, Wuxi, Jiangsu 214445, CN
ZHAO, Jun, Wuxi, Jiangsu 214445, CN
WU, Qiong, Wuxi, Jiangsu 214445, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

E01D 19/16 → (51) *E01D 19/00*

E01F 15/04 → (51) *C23F 11/00*

(51) *E01H 4/02* (11) **4 596 790 A2**
(52) **E01H 4/02**
(25) En (26) En
(21) 25183255.6 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.05.2020 IT 202000011272
(54) • *PISTENPFLEGEFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES PISTENPFLEGEFAHRZEUGS*
• *SNOW GROOMER VEHICLE AND METHOD OF CONTROLLING A SNOW GROOMER VEHICLE*
• *VÉHICULE DE DAMEUSE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE DE DAMEUSE*
(71) PRINOTH S.p.A., Via Brennero, 34, 39049 Vipiteno (BZ), IT
(72) SALIS, Francesco, 39049 Vipiteno (BZ), IT
KIRCHMAIR, Martin, 39049 Vipiteno (BZ), IT
CASARTELLI, Richard, 39049 Vipiteno (BZ), IT
PAOLETTI, Alberto, 39049 Vipiteno (BZ), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT
(62) 21732516.6 / 4 150 161

E02D 3/12 → (51) *E21D 9/00*

(51) *E02D 5/03* (11) **4 596 791 A1**
(52) **E02D 5/03**
(25) En (26) En
(21) 24213711.5 (22) 18.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 EP 24461522
(54) • *KUNSTSTOFFSPUNDWANDPLATTE*
• *PLASTIC SHEET PILING PANEL*
• *PANNEAU DE PALPLANCHE EN PLASTIQUE*
(71) Pietrucha New Energy Sp. z o.o., Przemyslowa 10, 98-235 Blaszki, PL
(72) Pietrucha, Jerzy, 98-235 Blaszki, PL
Ejchman, Dariusz, 98-290 Warta, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

(51) *E02D 13/04* (11) **4 596 792 A2**
(52) **B63B 27/10; B66C 13/06; B66C 23/52; E02D 13/04; E02D 27/525;** B63B 2017/0072; F03D 13/10; F03D 13/25; F05B 2230/6102
(25) En (26) En
(21) 25184030.2 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.10.2021 NL 2029539
21.12.2021 NL 2030204
(54) • *VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINES EINPFAHLS UND INSTALLATIONSSCHIFF*
• *METHOD FOR INSTALLATION OF A MONOPILE AND INSTALLATION VESSEL*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN MONOPIEU ET NAVIRE D'INSTALLATION*
(71) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) VEHMEIJER, Terence Willem August, 3115 HH SCHIEDAM, NL
BRAAKSMA, Jelmer, 3115HH SCHIEDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL
(62) 22798166.9 / 4 422 967

(51) *E02F 3/28* (11) **4 596 793 A1**
E02F 3/43 *E02F 9/20*
E02F 9/24 *E02F 9/26*
E21F 13/00
(52) **E02F 3/434; E02F 3/283; E02F 9/2033; E02F 9/24; E02F 9/262; E02F 9/265; E21F 13/00**
(25) En (26) En
(21) 24155436.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ EINES LADEFAHRZEUGS VOR DEM SCHLAGEN EINES MINENDACHES WÄHREND EINES ABKIPPVORGANGS*
• *METHOD OF PROTECTING A LOADING VEHICLE FROM HITTING A ROOF OF A MINE DURING A DUMPING OPERATION*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION D'UN VÉHICULE DE CHARGEMENT CONTRE LA FRAPPE D'UN TOIT D'UNE MINE PENDANT UNE OPÉRATION DE DÉVERSEMENT*
(71) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) Aaltonen, Seppo, 33311 Tampere, FI
(74) Sandvik, Patents Department Sandvik Mining and Construction Oy Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI

(51) *E02F 3/43* (11) **4 596 794 A1**
E02F 9/20 *E02F 9/26*
(52) **E02F 3/43; E02F 9/20; E02F 9/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23871504.9 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029070 09.08.2023
(87) WO 2024/070262 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158918
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) SUZUKI, Yusuke, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TANAKA, Hiroaki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
KANARI, Yasuhiko, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
NARAZAKI, Akihiro, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
SAKAMOTO, Hiroshi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***E02F 3/43*** ***E02F 9/00*** (11) **4 596 795 A1** ***E02F 9/22***
(52) **E02F 3/43; E02F 9/00; E02F 9/22**
(25) Ja (26) En
(21) 23872442.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035202 27.09.2023
(87) WO 2024/071220 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159014
(54) • *RADLADER*
• *WHEEL LOADER*
• *CHARGEUSE SUR PNEUS*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) TANAKA Tetsuji, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TAN Shugo, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
NUKII Masaki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***E02F 3/43*** ***E02F 9/20*** (11) **4 596 796 A1** ***E02F 9/26***
(52) **E02F 9/262; E02F 3/434; E02F 9/205; E02F 9/2054**
(25) En (26) En
(21) 24155209.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG EINER KIPPPOSITION FÜR EINEN LADER*
• *DETERMINING A DUMPING POSITION FOR A LOADER*
• *DÉTERMINATION D'UNE POSITION DE DÉCHARGE POUR UN CHARGEUR*
(71) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) SNELLMAN, Olli, 33311 Tampere, FI
(74) Sandvik, Patents Department Sandvik Mining and Construction Oy Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI

E02F 3/43 → (51) ***E02F 3/28***

---

(51) ***E02F 9/00*** ***E02F 9/20*** (11) **4 596 797 A1** ***E02F 9/22***
(52) **E02F 9/00; E02F 9/20; E02F 9/22**
(25) Ja (26) En
(21) 23871497.6 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029008 08.08.2023
(87) WO 2024/070255 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022154228
(54) • *ELEKTRISCHE BAUMASCHINE*
• *ELECTRIC CONSTRUCTION MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER ÉLECTRIQUE*
(71) Hitachi Construction Machinery Tierra Co., Ltd., 1-2, Sasagaoka Minakuchicho, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
(72) KUWAHARA, Takuma, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
KIHARA, Seiichi, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
KIMURA, Shogo, Koka-shi, Shiga 528-0061, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***E02F 9/00*** ***E02F 9/20*** ***H02J 7/34*** ***B60L 58/10*** (11) **4 596 798 A1** ***H02J 7/00*** ***B60L 50/60*** ***B60L 53/14***
(52) **B60L 50/60; B60L 53/14; B60L 58/10; E02F 9/00; E02F 9/20; H02J 7/00; H02J 7/34**
(25) Ja (26) En
(21) 23871789.6 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032567 06.09.2023
(87) WO 2024/070549 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155104
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) TANIGAKI, Kenta, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TAKEUCHI, Ken, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

E02F 9/00 → (51) ***E02F 3/43***

---

(51) ***E02F 9/08*** ***E02F 9/20*** ***B60L 53/16*** (11) **4 596 799 A1** ***B60K 1/04***
(52) **E02F 9/0858; B60K 1/04; B60L 53/16; E02F 9/2091;** B60L 2200/40
(25) En (26) En
(21) 25153239.6 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 JP 2024014675
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) KITAHARA, Satoshi, Chikugo-shi, JP
(74) Sekiguchi, Kazuya, Keisen IP Lochhamer Straße 75, 82166 Gräfelfing, DE

---

(51) ***E02F 9/20*** ***E02F 9/26*** (11) **4 596 800 A1**
(52) **E02F 9/20; E02F 9/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23871456.2 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028321 02.08.2023
(87) WO 2024/070214 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155570
(54) • *ARBEITSMASCHINENVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND VERWALTUNGSSYSTEM*
• *WORK MACHINE MANAGEMENT DEVICE AND MANAGEMENT SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE GESTION D'ENGIN DE TRAVAIL ET SYSTÈME DE GESTION*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) KURASAKO, Akira, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
AKITA, Hideki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

E02F 9/20 → (51) ***E02F 3/28***

E02F 9/20 → (51) ***E02F 3/43***

E02F 9/20 → (51) ***E02F 9/00***

E02F 9/20 → (51) ***E02F 9/08***

E02F 9/22 → (51) ***E02F 3/43***

E02F 9/22 → (51) ***E02F 9/00***

E02F 9/24 → (51) ***E02F 3/28***

E02F 9/26 → (51) ***E02F 3/28***

E02F 9/26 → (51) ***E02F 3/43***

E02F 9/26 → (51) ***E02F 9/20***

---

(51) ***E02F 9/28*** (11) **4 596 801 A2**
(52) **E02F 9/2841; E02F 9/2825**
(25) En (26) En
(21) 25185019.4 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.04.2019 US 201962834214 P
08.04.2020 US 202016843623
(54) • *POSITIONSVORGESPANNTE VERRIEGELUNGSSTIFTANORDNUNG FÜR EIN BODENEINGRIFFSVERSCHLEISSELEMENT*
• *POSITION-BIASED LOCKING PIN ASSEMBLY FOR A GROUND ENGAGING WEAR MEMBER*

- *ENSEMBLE GOUPILLE DE VERROUILLAGE SOLLICITÉ EN POSITION POUR UN ÉLÉMENT D'USURE ENTRANT EN CONTACT AVEC LE SOL*

(71) Hensley Industries, Inc., 2108 Joe Field Road, Dallas, TX 75229, US
(72) BILAL, Mohamad Youssef, Little Elm, Texas 75068, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20722958.4 / 3 956 523

E03B 3/28 → (51) *B01D 53/00*

(51) *E03C 1/02* (11) **4 596 802 A1**
B05B 1/16 *E03C 1/04*
(52) **E03C 1/0409; B05B 1/1636; B05B 1/18; E03C 1/023**
(25) De (26) De
(21) 24215835.0 (22) 27.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102538
(54) • *SANITÄRE FLUIDUMSTELLVORRICHTUNG UND SANITÄRBRAUSE*
• *SANITARY FLUID DIVERTER AND SANITARY SHOWER*
• *INVERSEUR SANITAIR DE FLUIDE ET DOUCHE SANITAIRE*
(71) Hansgrohe SE, Auestraße 5-9, 77761 Schiltach, DE
(72) Neff, Leo, 78730 Lauterbach, DE
Glunk, Günter, 78737 Fluorn-Winzeln, DE
Woll, Matthias, 77652 Offenburg, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

E03C 1/04 → (51) *E03C 1/02*

E03F 1/00 → (51) *B01D 21/00*

(51) *E04B 1/00* (11) **4 596 803 A1**
E04B 1/76 *E04H 9/02*
(52) **E04B 1/0038;** E04B 2001/7679; E04H 9/021; E04H 9/025
(25) De (26) De
(21) 24215034.0 (22) 25.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 FR 2400866
(54) • *BAUWERK UND THERMISCH ISOLIERENDES BAUELEMENT*
• *STRUCTURE AND THERMALLY INSULATING CONSTRUCTION ELEMENT*
• *STRUCTURE ET ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION THERMIQUEMENT ISOLANT*
(71) Leviat AG, Grenzstrasse 24, 3250 Lyss, CH
(72) Hollerbuhl, Lutz, 06526 Sangerhausen, DE
De Vrieze, Nicolas, 1851 Humbeek, BE
(74) Reinhardt, Annette, et al, Patentanwälte Dipl.Ing. W. Jackisch & Partner mbB Menzelstraße 40, 70192 Stuttgart, DE

E04B 1/94 → (51) *C08L 101/12*

(51) *E04B 9/36* (11) **4 596 804 A2**
(52) **E04B 1/86; E04B 9/366;** E04B 9/001; E04B 9/0428; E04B 9/225; E04B 2001/8263; E04B 2001/8452
(25) En (26) En
(21) 25183352.1 (22) 01.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.11.2018 EP 18204412
(54) • *AUFHÄNGUNGSSYSTEM MIT AKUSTISCHEM LEITBLECH*
• *ACOUSTIC BAFFLE SUSPENSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION À DÉFLECTEURS ACOUSTIQUES*
(71) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
(72) MOSIADZ, Maciej Grezgorz, 2640 Hedehusene, DK
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 19881790.0 / 3 877 605

E04D 13/04 → (51) *B21D 28/24*

E04D 13/064 → (51) *B21D 28/24*

E04F 13/07 → (51) *B32B 27/00*

E04F 13/076 → (51) *E04F 15/02*

(51) *E04F 13/08* (11) **4 596 805 A2**
(52) **E04F 13/0826; E04F 13/0805**
(25) En (26) En
(21) 25155683.3 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 GB 202401430
(54) • *VERKLEIDUNGSSYSTEM MIT STRUKTURELLER BEWEGUNG*
• *A CLADDING SYSTEM ACCOMMODATING STRUCTURAL MOVEMENT*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT PERMETTANT UN MOUVEMENT STRUCTUREL*
(71) Keywall Limited, Ballyreagh Industrial Estate Sandholes Road, Cookstown Tyrone BT80 9DG, GB
(72) McKenna, Peter and Duffin, John, Cookstown BT80 9DG, GB
(74) Hanna, John Philip, Hanna IP 4th Floor 58 Howard Street, Belfast BT1 6PJ, GB

E04F 13/08 → (51) *B32B 27/00*

(51) *E04F 15/02* (11) **4 596 806 A1**
E04F 15/18 *A47K 3/40*
(52) **E04F 15/02188; A47K 3/405; E04F 15/0215; E04F 15/187**
(25) Es (26) En
(21) 23800494.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070575 27.09.2023
(87) WO 2024/069034 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 ES 202230828
(54) • *PFLASTERUNTERSTÜTZUNGSTEIL*
• *PAVING SUPPORT PART*
• *PIÈCE POUR SUPPORT DE PLANCHER*
(71) Estil Guru, S.L., Poligono Industrial L'altec. De la Casa D'Osca, 8, 46870 Ontinyent (Valencia), ES
(72) RUIZ PÉREZ, Francisco Javier, 46870 Ontinyent (Valencia), ES
PÉREZ BERNABEU, Javier, 46870 Ontinyent (Valencia), ES
FERRÁNDIZ GISBERT, Francisco, 46870 Ontinyent (Valencia), ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

(51) *E04F 15/02* (11) **4 596 807 A1**
E04F 13/076
(25) Zh (26) En
(21) 24765313.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075184 01.02.2024
(87) WO 2025/129801 2025/26 26.06.2025
(30) 22.12.2023 CN 202323519270 U
(54) • *FISCHGRÄTENVERSCHLUSSPLATTENEINHEIT UND SPLEISSPLATTE*
• *HERRINGBONE LOCKING BOARD UNIT AND JOINED BOARD*
• *UNIT DE PANNEAU DE VERROUILLAGE CHEVRONS ET PANNEAU ASSEMBL*
(71) Zhejiang Kingdom New Material Group Co., Ltd., No. 38 Desheng Road Heshan Town Tongxiang, Jiaxing City, Zhejiang 314516, CN
(72) DAI, Huibin, Heshan Town Tongxiang Jiaxing, Zhejiang 314516, CN
SHENG, Congkun, Heshan Town Tongxiang Jiaxing, Zhejiang 314516, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *E04F 15/02* (11) **4 596 808 A2**
(52) **B44C 5/04; B44C 1/24; E04F 15/02033; E04F 15/105; E04F 15/107**
(25) En (26) En
(21) 25184029.4 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.05.2021 US 202163187510 P
14.07.2021 US 202163221596 P
06.08.2021 EP 21190114
21.12.2021 EP 21216546
16.02.2022 US 202263310843 P
(54) • *DEKORPANEEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DECORATIVE PANEL AND METHOD FOR MANUFACTURING THEREOF*
• *PANNEAU DÉCORATIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CECI*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) MEERSSEMAN, Laurent, 7750 Mont de l'Enclus, BE
NAEYAERT, Christophe, 8490 Jabbeke, BE
DE RICK, Jan, 9500 Geraardsbergen, BE
SCHACHT, Benny, 8908 Vlamertinge, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(62) 22724261.7 / 4 337 474

(51) *E04F 15/04* (11) **4 596 809 A2**
(52) **B32B 7/12; B27N 3/00; B27N 7/005; B32B 21/042; B32B 21/08; B32B 21/14; E04F 15/045; E04F 15/046;** B32B 37/06; B32B 37/08; B32B 37/10; B32B 37/12; B32B 37/1284; B32B 38/06; B32B 2037/1253; B32B 2037/262; B32B 2038/166; B32B 2307/718; B32B 2309/025; B32B 2309/04; B32B 2309/105; B32B 2317/16; B32B 2419/04; B32B 2451/00; B32B 2471/00; E04F 15/02038; E04F 2201/0146; E04F 2201/0153;

E04F 2201/023
(25) En (26) En
(21) 25183931.2 (22) 20.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.04.2014 CN 201410146739
12.09.2014 NZ 14631133
19.03.2015 AU 2015201455
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOLZVERBUNDWERKSTOFFS UND DEKORATIVE PLATTEN MIT EINEM HOLZVERBUNDWERKSTOFF*
• *METHOD OF MANUFACTURING A TIMBER COMPOSITE AND DECORATIVE PANELS COMPRISING A TIMBER COMPOSITE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSITE DE BOIS ET PANNEAUX DÉCORATIFS COMPRENANT UN COMPOSITE DE BOIS*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) Chan, Peter, Smithfield 2164, AU
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(62) 21201752.9 / 3 960 453
15776792.2 / 3 129 228

---

(51) ***E04F 15/10*** (11) **4 596 810 A2**
(52) **E04F 15/02038; E04F 15/02016; E04F 15/02033; E04F 15/04; E04F 15/102; E04F 15/105;** E04F 2201/0146; E04F 2201/0153; E04F 2201/0535; E04F 2201/0547
(25) De (26) De
(21) 25185170.5 (22) 17.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.09.2020 EP 20196642
(54) • *PANEEL*
• *PANEL*
• *PANNEAU*
(71) Surface Technologies GmbH & Co. KG, An der Birkenpfuhlheide 6, 15837 Baruth, DE
(72) Hannig, Hans-Jürgen, 51427 Bergisch Gladbach, DE
Buhlmann, Carsten, 15834 Rangsdorf, DE
Sieder, Andreas, 14974 Ludwigsfelde, DE
Herrmann, Eberhard, 23970 Wismar, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE
(62) 21777785.3 / 4 214 377

E04F 15/18 →(51) ***E04F 15/02***

E04H 1/12 →(51) ***A47F 5/08***

---

(51) ***E04H 7/06*** (11) **4 596 811 A2**
(52) **B65D 90/024; B65D 90/08; E04H 7/06;** B65D 88/08
(25) En (26) En
(21) 25180837.4 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.08.2021 GB 202112120
(54) • *TANK- UND SILOSYSTEM*
• *TANK AND SILO SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉSERVOIR ET DE SILO*
(71) PERMASTORE LIMITED, Airfield Industrial Park, Eye IP23 7HS, GB
(72) CUTRI, Frank, Eye, IP23 7HS, GB
BROOK, Johnathon, Eye, IP23 7HS, GB
GARE, Andrew, Eye, IP23 7HS, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 22768912.2 / 4 392 343

---

(51) ***E04H 12/00*** ***E04H 12/12*** ***F03D 13/20*** (11) **4 596 812 A1** ***E04H 12/34***
(52) **E04H 12/00; E04H 12/12; E04H 12/34; F03D 13/20;** Y02E 10/72
(25) Es (26) En
(21) 23871121.2 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070483 26.07.2023
(87) WO 2024/069026 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 ES 202230822
(54) • *HYBRIDTURM MIT VORGEFERTIGTEN SELBSTTRAGENDEN ELEMENTEN UND MONTAGEVERFAHREN*
• *HYBRID TOWER WITH PREFABRICATED SELF-SUPPORTING ELEMENTS AND ASSEMBLY METHOD*
• *TOUR HYBRIDE À ÉLÉMENTS AUTO-PORTEURS PRÉFABRIQUÉS ET PROCÉDÉ DE MONTAGE*
(71) INGENIERÍA ZERO, S.L., Avda Reina Victoria 35,5º, 39004 Santander Cantabria, ES
(72) SAIZ GARCÍA, Sergio, 39004 Santander Cantabria, ES
LOREA ARNAL, Ana Irene, 39004 Santander Cantabria, ES
(74) Schäfer, Matthias W., Patentanwalt Schwanseestrasse 43, 81549 München, DE

E04H 12/12 →(51) ***E04H 12/00***

E04H 12/34 →(51) ***E04H 12/00***

---

(51) ***E05B 1/00*** ***E05B 3/04*** ***E05B 3/06*** (11) **4 596 813 A1** ***E05B 15/00*** ***E05B 3/08***
(52) **E05B 3/04; E05B 1/003;** E05B 3/065; E05B 3/08; E05B 15/0053
(25) It (26) En
(21) 25153517.5 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IT 202400001995
(54) • *MONTAGESATZ FÜR EINE MANUELLE STEUERVORRICHTUNG EINES SCHLOSSES FÜR EIN FENSTER ODER EINE TÜR UND MIT SOLCH EINEM KIT HERGESTELLTE STEUERVORRICHTUNG*
• *MOUNTING KIT FOR A MANUAL CONTROL DEVICE OF A LOCK FOR A WINDOW OR DOOR, AND CONTROL DEVICE MADE WITH SUCH A KIT*
• *KIT DE MONTAGE POUR UN DISPOSITIF DE COMMANDE MANUELLE D'UNE SERRURE POUR UNE FENÊTRE OU UNE PORTE, ET DISPOSITIF DE COMMANDE FABRIQUÉ AVEC UN TEL KIT*
(71) Leclercq, Pascal, Via Schia 2, 25017 Sedena Di Lonato Del Garda (Brescia), IT
Martinelli, Pierluigi, Loc. Osmerì 1, 25070 Barghe (Brescia), IT
(72) LECLERCQ, Pascal, 25017 Sedena di Lonato del Garda (Brescia), IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

E05B 3/04 →(51) ***E05B 1/00***

---

(51) ***E05B 13/00*** (11) **4 596 814 A1** ***E05B 37/16***
(52) **E05B 13/004; E05B 37/0048; E05B 37/0051; E05B 37/16**
(25) En (26) En
(21) 25151405.5 (22) 13.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 EP 24154694
(54) • *KOMBINATIONSSCHLOSS ZUM VERRIEGELN EINES VERSCHLUSSELEMENTS*
• *A COMBINATION LOCK FOR LOCKING A CLOSURE MEMBER*
• *SERRURE À COMBINAISON POUR LE VERROUILLAGE D'UN ÉLÉMENT DE FERMETURE*
(71) Locinox, Mannebeekstraat 21, 8790 Waregem, BE
(72) TALPE, Joseph, 8551 Heestert-Zwevegem, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

E05B 15/16 →(51) ***E05B 75/00***

---

(51) ***E05B 17/00*** ***E05B 77/34*** ***E05B 85/10*** (11) **4 596 815 A1** ***E05B 81/76***
(52) **E05B 17/0016; E05B 77/34; E05B 81/76; E05B 85/107**
(25) De (26) De
(21) 25154156.1 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102775
(54) • *TÜRGRIFFGEHÄUSE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *DOOR HANDLE HOUSING FOR A MOTOR VEHICLE*
• *BOÎTIER DE POIGNÉE DE PORTE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Arte Reverse Engineering Gbr, Pfarrgasse 257, 98617 Vachdorf, DE
(72) Lantzsch, Heiko, 99817 Eisenach, DE
Reinisch, Alexander, 98617 Vachdorf, DE
(74) Kreuels, Justus, Kreuels Henrichs Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Platz der Ideen 2, 40476 Düsseldorf, DE

E05B 17/00 →(51) ***E05B 17/06***

E05B 17/00 →(51) ***E05B 79/06***

---

(51) ***E05B 17/06*** ***B62D 65/02*** ***E05B 85/10*** (11) **4 596 816 A1** ***E05B 79/06*** ***E05B 17/00***
(52) **E05B 79/06; B62D 65/026; E05B 17/0012; E05B 17/06; E05B 85/103**
(25) De (26) De
(21) 24219354.8 (22) 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024200811
(54) • *AUSRICHTVORRICHTUNG, GRIFFBAUGRUPPE UND MONTAGEVERFAHREN*

- *ALIGNMENT DEVICE, HANDLE ASSEMBLY AND METHOD OF ASSEMBLY*
- *DISPOSITIF D'ALIGNEMENT, ENSEMBLE POIGNÉE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*

(71) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Kurth, Markus, 38448 Wolfsburg, DE

E05B 37/16 → (51) *E05B 13/00*

(51) ***E05B 63/18*** (11) **4 596 817 A1**
E05B 63/20 ***E05C 9/02***
E05C 9/18
(52) **E05B 63/0065; E05B 63/18; E05B 63/20; E05C 9/02; E05C 9/1841**
(25) En (26) En
(21) 25154464.9 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 GB 202401505
22.10.2024 GB 202415548
(54) • *AUTOMATISCHE MEHRPUNKTVERRIEGELUNGSANORDNUNG MIT SPERRSCHIEBER UND SPERRSCHIEBER DAFÜR*
• *A SNIBBED AUTOMATIC MULTIPOINT LOCK ARRANGEMENT AND SNIB ASSEMBLY THEREFOR*
• *AGENCEMENT DE VERROUILLAGE MULTIPOINT AUTOMATIQUE AVEC POUSSOIR DE BLOCAGE ET POUSSOIR DE BLOCAGE POUR UN TEL AGENCEMENT DE VERROUILLAGE*
(71) Gretsch Unitas Limited, 5 Spitfire Close, Coventry, West Midlands CV5 6UR, GB
(72) Golder, Simon, Coventry, CV5 6UR, GB
Rossall, Robert, Coventry, CV5 6UR, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

E05B 63/20 → (51) *E05B 63/18*

(51) ***E05B 75/00*** (11) **4 596 818 A1**
E05B 15/16 ***B65D 63/10***
(52) **E05B 15/1635; E05B 75/00;** B65D 63/1072
(25) Cs (26) En
(21) 25155137.0 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CZ 20240035
30.01.2025 CZ 202542576 U
(54) • *VERSCHLUSS FÜR EINWEG-HANDSCHELLEN AUS KUNSTSTOFF UND EINWEG-HANDSCHELLEN AUS KUNSTSTOFF*
• *A LOCK FOR PLASTIC DISPOSABLE HANDCUFFS AND PLASTIC DISPOSABLE HANDCUFFS*
• *SERRURE POUR MENOTTES JETABLES EN PLASTIQUE ET MENOTTES JETABLES EN PLASTIQUE*
(71) K & K products s.r.o., Hyacintova 3181/20, 106 00 Praha 10, CZ
(72) Kostal, Bretislav, 106 00 Praha 10, CZ
Muzika, Ondrej, 106 00 Praha 10, CZ
(74) Sedlák, Jirí, artpatent, advokatni kancelar s.r.o. Dukelskych hrdinu 976/12, 170 00 Praha 7, CZ

E05B 77/34 → (51) *E05B 17/00*

(51) ***E05B 79/06*** (11) **4 596 819 A1**
E05B 17/00 ***E05B 85/10***
(52) **E05B 79/06; E05B 17/0012; E05B 85/10**
(25) De (26) De
(21) 24217483.7 (22) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024200814
(54) • *GRIFFBAUGRUPPE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM MONTIEREN EINES TÜRGRIFFS*
• *HANDLE ASSEMBLY FOR A MOTOR VEHICLE AND METHOD FOR MOUNTING A DOOR HANDLE*
• *ENSEMBLE POIGNÉE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE POIGNÉE DE PORTE*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Lücke, Michael, 38440 Wolfsburg, DE

(51) ***E05B 79/06*** (11) **4 596 820 A1**
E05B 85/10
(52) **E05B 79/06; E05B 17/0012; E05B 85/10;** E05B 15/1635
(25) De (26) De
(21) 24219356.3 (22) 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024200812
(54) • *GRIFFBAUGRUPPE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM MONTIEREN EINES TÜRGRIFFS*
• *HANDLE ASSEMBLY FOR A MOTOR VEHICLE AND METHOD FOR MOUNTING A DOOR HANDLE*
• *ENSEMBLE POIGNÉE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE POIGNÉE DE PORTE*
(71) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Kirchhoff, Yannis, 38118 Braunschweig, DE

(51) ***E05B 79/06*** (11) **4 596 821 A1**
E05B 85/10 ***E05B 85/06***
(52) **E05B 85/103; E05B 79/06; E05B 85/06; E05B 85/107**
(25) En (26) En
(21) 24315038.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TÜRGRIFFANORDNUNG FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *VÉHICULE DOOR HANDLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE POIGNÉE DE PORTE DE VÉHICULE*
(71) Minebea AccessSolutions France, 5, Rue Charles de Gaulle, 94140 Alfortville, FR
(72) Ginies, M. Marvin, 94140 Alfortville, FR
Vilotta, M. Bruno, 94140 Alfortville, FR
(74) Innovincia, 11, avenue des Tilleuls, 74200 Thonon-Les-Bains, FR

E05B 79/06 → (51) *E05B 17/06*

E05B 81/76 → (51) *E05B 17/00*

E05B 85/06 → (51) *E05B 79/06*

E05B 85/10 → (51) *E05B 17/00*

E05B 85/10 → (51) *E05B 17/06*

E05B 85/10 → (51) *E05B 79/06*

E05C 9/02 → (51) *E05B 63/18*

E05C 9/18 → (51) *E05B 63/18*

(51) ***E05D 15/10*** (11) **4 596 822 A1**
E05F 1/16 ***E05F 15/632***
E05F 17/00
(52) **E05D 15/1005; E05F 1/16; E05F 15/632; E05F 17/00;** E05D 2015/1031; E05Y 2201/11; E05Y 2201/412; E05Y 2201/46; E05Y 2201/64; E05Y 2900/132; E05Y 2900/14
(25) De (26) De
(21) 24155504.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHIEBETÜRVORRICHTUNG UND SCHIEBETÜR*
• *SLIDING DOOR DEVICE AND SLIDING DOOR*
• *DISPOSITIF DE PORTE COULISSANTE ET PORTE COULISSANTE*
(71) Hawa Sliding Solutions AG, Untere Fischbachstrasse 4, 8932 Mettmenstetten, CH
(72) Urech, Cédric, 5036 Oberentfelden, CH
(74) Rutz & Partner, Alpenstrasse 14 Postfach 7627, 6302 Zug, CH

E05F 1/16 → (51) *E05D 15/10*

E05F 15/632 → (51) *E05D 15/10*

E05F 17/00 → (51) *E05D 15/10*

E06B 1/02 → (51) *E06B 1/28*

(51) ***E06B 1/28*** (11) **4 596 823 A1**
E06B 1/02 ***E06B 3/22***
E06B 3/54 ***E06B 3/964***
E06B 9/28 ***E06B 1/34***
(52) **E06B 1/02; E06B 1/28; E06B 3/9645;** E06B 1/345; E06B 1/347; E06B 3/22; E06B 3/5454; E06B 9/04; E06B 9/0638
(25) Fr (26) Fr
(21) 25155400.2 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 FR 2401054
(54) • *ANORDNUNG MIT EINEM RAHMEN UND EINER OBSTRUKTIONSVORRICHTUNG FÜR EINE FASSADENÖFFNUNG EINES WÄRMEISOLIERTEN GEBÄUDES*
• *ASSEMBLY COMPRISING A FRAME AND A BLOCKING DEVICE FOR A FACADE OPENING OF A BUILDING THERMALLY INSULATED BY THE OUTSIDE*

- *ENSEMBLE COMPRENANT UN PRÉCADRE ET UN DISPOSITIF D'OBSTRUCTION, POUR OUVERTURE DE FAÇADE D'UN BÂTIMENT ISOLÉ THERMIQUEMENT PAR L'EXTÉRIEUR*

(71) Accoplas Société Générale de Fermetures, 3 Boulevard Louis Villecroze, 13014 Marseille, FR
(72) FOURNIER, Jean-Marie, 13012 MARSEILLE, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

E06B 1/34 → (51) *E06B 1/28*

E06B 3/22 → (51) *E06B 1/28*

E06B 3/54 → (51) *E06B 1/28*

---

(51) *E06B 3/663* (11) **4 596 824 A1**
(52) **E06B 3/66319;** E06B 2003/6638
(25) En (26) En
(21) 24155189.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ABSTANDHALTERPROFIL MIT VERBESSERTEN BARRIEREFOLIEN UND VERWENDUNG VON VERBESSERTEN BARRIEREFOLIEN IN ABSTANDHALTERN FÜR ISOLIERGLASSCHEIBEN*
• *SPACER PROFILE WITH IMPROVED BARRIER FOILS AND USE OF IMPROVED BARRIER FOILS IN SPACERS FOR INSULATING GLASS UNITS*
• *PROFIL D'ESPACEMENT AVEC FEUILLES BARRIÈRES AMÉLIORÉES ET UTILISATION DE FEUILLES BARRIÈRES AMÉLIORÉES DANS DES ÉLÉMENTS D'ESPACEMENT POUR UNITÉS DE VERRE ISOLANT*
(71) ROLLTECH A/S, Johs. E. Rasmussens Vej 12, 9800 Hjørring, DK
(72) Pedersen, Peter, 9800 Hjørring, DK
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

E06B 3/964 → (51) *E06B 1/28*

E06B 9/28 → (51) *E06B 1/28*

---

(51) *E06B 9/52* (11) **4 596 825 A1**
(52) **E06B 9/52;** E06B 2009/527
(25) De (26) De
(21) 25155368.1 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 202024100512 U
(54) • *HALTERUNG FÜR SONNEN-, INSEKTEN-, NAGER-, STAUB- UND POLLENSCHUTZVORRICHTUNGEN*
• *SUPPORT FOR PROTECTION DEVICES AGAINST SUN, INSECTS, RODENTS, DUST AND POLLEN*
• *SUPPORT POUR DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LE SOLEIL, LES INSECTES, LES RONGEURS, LA POUSSIÈRE ET LE POLLEN*
(71) Windesa GmbH, Kiebitzheide 47, 49084 Osnabrück, DE
(72) Borner, Norbert, 49078 Osnabrück, DE
(74) Wischmeyer, André, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

---

(51) *E06B 9/58* (11) **4 596 826 A1**
(52) **E06B 9/581**
(25) De (26) De
(21) 25154701.4 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 202024100494 U
(54) • *ZUG-/DRUCK-AUFNAHMELEISTE AUS KUNSTSTOFF, FÜHRUNGSSCHIENE UND ROLLOANORDNUNG*
• *PLASTIC DRAWING/COMPRESSION RECEIVING STRIP, GUIDE RAIL AND ROLLER BLIND ARRANGEMENT*
• *PROFILÉ DE RÉCEPTION DE TRACTION/COMPRESSION EN MATIÈRE PLASTIQUE, RAIL DE GUIDAGE ET ENSEMBLE STORE*
(71) APU Schönberg GmbH, Industriestrasse 1, 94513 Schönberg, DE
(72) BAUMANN, Günter, 94513 Schönberg, DE
STOCKINGER, Stefan, 94513 Schönberg, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) *E06C 7/18* (11) **4 596 827 A2**
(52) **E06C 1/18; E06C 1/32; E06C 7/182; E06C 7/42; E06C 7/46; E06C 7/48; E06C 7/482; E06C 7/50**
(25) En (26) En
(21) 25180555.2 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.06.2018 US 201862682673 P
18.09.2018 US 201862732997 P
15.04.2019 US 201962834076 P
(54) • *KOMBILEITER, LEITERKOMPONENTEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *A TOP CAP FOR A LADDER*
• *ÉCHELLES COMBINÉES, COMPOSANTS D'ÉCHELLE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Little Giant Ladder Systems, LLC, 1198 N. Spring Creek Place, Springville, Utah 84663, US
(72) MAXFIELD, Bradley Scott, Utah, 84660, US
MOSS, N. Ryan, Utah, 84664, US
RUSSELL, Brian B., Utah, 84045, US
MINER, Steven S., Utah, 84663, US
COOK, Benjamin Lynn, Utah, 84606, US
MITTANCK, Travis, Utah, 84663, US
(74) Abraham, Richard, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB
(62) 23179459.5 / 4 239 157
19814793.6 / 3 810 885

E21B 7/02 → (51) *E21D 9/00*

E21B 19/16 → (51) *E21D 20/00*

---

(51) *E21B 33/038* *H01R 13/523* (11) **4 596 828 A1**
(52) **E21B 33/0385; H01R 13/523**
(25) En (26) En
(21) 24155588.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INTEGRITÄTSKAPPE UND VERFAHREN ZUR INTEGRITÄTSPRÜFUNG*
• *INTEGRITY CAP AND METHOD OF INTEGRITY TESTING*
• *CAPUCHON D'INTÉGRITÉ ET PROCÉDÉ DE TEST D'INTÉGRITÉ*
(71) Oil Dynamics GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 11, 69115 Heidelberg, DE
(72) Gherbi, Lyes, 69121 Heidelberg, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(51) *E21B 49/00* (11) **4 596 829 A1**
(52) **E21B 43/16; E21B 47/00; E21B 49/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23930147.6 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/142652 28.12.2023
(87) WO 2024/198584 2024/40 03.10.2024
(30) 29.03.2023 CN 202310323908
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BIDIREKTIONALEN FLUTUNGSSIMULATION EINES HETEROGENEN SANDSTEINRESERVOIRS MIT HOHEM NEIGUNGSWINKEL*
• *HIGH-DIP-ANGLE HETEROGENEOUS SANDSTONE RESERVOIR BIDIRECTIONAL FLOODING SIMULATION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SIMULATION D'INONDATION BIDIRECTIONNELLE D'UN RÉSERVOIR DE GRÈS HÉTÉROGÈNE À ANGLE D'INCLINAISON ÉLEVÉ*
(71) PetroChina Company Limited, 9 Dongzhimen North Street, Dongcheng District Beijing 100007, CN
(72) DOU, Lirong, Beijing 100083, CN
LI, Xiangling, Beijing 100083, CN
XIAO, Kang, Beijing 100083, CN
LI, Xianbing, Beijing 100083, CN
XIAO, Kunye, Beijing 100083, CN
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(51) *E21D 9/00* *E02D 3/12* *E21B 7/02* (11) **4 596 830 A1** *E21D 20/02*
(52) **E21D 20/02; E02D 3/12; E02D 15/04; E21B 7/02;** E02D 29/045; Y02E 10/20
(25) En (26) En
(21) 24222998.7 (22) 23.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410144689
(54) • *IN UNTERIRDISCHE GRABENLOSES, IN ULTRAKURZEN RADIUSGRADIENTEN GEWICKELTES VERGUSSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *UNDERGROUND TRENCHLESS ULTRA-SHORT RADIUS GRADIENT WRAPPED GROUTING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SCELLEMENT ENVELOPPÉ À GRADIENT DE RAYON ULTRA COURT SANS TRANCHÉE SOUTERRAINE*
(71) University Of Science And Technology Beijing, No.30 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) LV, Xiangfeng, Haidian District 100083, CN
LI, Cantian, Haidian District 100083, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft

mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

E21D 9/00 → (51) *F16L 11/00*

(51) *E21D 20/00* *E21D 20/02* (11) **4 596 831 A1** *E21B 19/16*
(52) **E21D 20/006; E21B 7/025; E21B 19/087; E21D 20/02**
(25) En (26) En
(21) 24315040.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INDEXIERKOPF, VERBOLZUNGSEINHEIT UND VERFAHREN*
• *INDEXING HEAD, BOLTING UNIT AND METHOD*
• *TÊTE D'INDEXATION, UNITÉ DE BOULONNAGE ET PROCÉDÉ*
(71) Sandvik Mining and Construction Lyon SAS, 19 Avenue Maréchal de Lattre de Tassigny Z.I., 69330 Meyzieu, FR
(72) Combe, Christel, 69330 Meyzieu, FR
Thivend, Sarah, 69330 Meyzieu, FR
(74) Sandvik, Patents Department Sandvik Mining and Construction Oy Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI

E21D 20/02 → (51) *E21D 20/00*

E21D 20/02 → (51) *E21D 9/00*

E21F 13/00 → (51) *E02F 3/28*

F01D 5/00 → (51) *B23K 1/00*

F01D 5/02 → (51) *F04D 29/02*

F01D 5/06 → (51) *F04D 29/02*

(51) *F01D 5/14* *F01D 5/28* *F01D 21/04* (11) **4 596 832 A1** *F01D 9/04* *F01D 25/28*
(52) **F01D 5/147; F01D 5/282; F01D 5/288; F01D 9/041; F01D 21/045; F01D 25/285;** F05D 2240/121; F05D 2240/123; F05D 2240/124; F05D 2300/43; F05D 2300/603
(25) En (26) En
(21) 25150939.4 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IN 202411006409
14.03.2024 US 202418605370
(54) • *POLYMER-METALL-VERBUNDSTATORSCHAUFELN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POLYMER-METAL COMPOSITE STATOR VANES AND METHODS FOR MANUFACTURING THE SAME*
• *AUBES DE STATOR COMPOSITES POLYMÈRE-MÉTAL ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KOKA, Tirumala Rao, Charlotte, 28202, US
VOGIATZIS, Costas, Charlotte, 28202, US
DMYTRENKO, Dmytro, Charlotte, 28202, US
CISSE, Cheikh, Charlotte, 28202, US
HOLMSTROM, Kaitlyn, Charlotte, 28202, US
NATARAJAN, Balakumaran, Charlotte, 28202, US
GEBRE-GIORGIS, Yoseph, Charlotte, 28202, US
(74) Ingrassia, Fisher & Lorenz UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

(51) *F01D 5/14* *F01D 5/28* (11) **4 596 833 A1** *F01D 9/04*
(52) **F01D 5/282; F01D 5/147; F01D 5/284; F01D 9/042;** F05D 2240/80; F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 25155105.7 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428856
(54) • *LASTTRAGENDES MERKMAL FÜR TURBINENKOMPONENTEN AUS KERAMIKMATRIXVERBUNDSTOFF*
• *LOAD BEARING FEATURE FOR CERAMIC MATRIX COMPOSITE TURBINE COMPONENTS*
• *ÉLÉMENT DE SUPPORT DE CHARGE POUR COMPOSANTS DE TURBINE COMPOSITES À MATRICE CÉRAMIQUE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) PATEL, Rutva A., Farmington, 06032, US
ROACH, James T., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 5/14* *B22F 5/04* *F01D 5/18* *F01D 25/30* *F02C 7/24* (11) **4 596 834 A1** *B33Y 80/00* *F01D 9/02* *F02C 7/045* *F02K 3/06*
(52) **F01D 5/147; B22F 5/04; B33Y 80/00; F01D 5/18; F01D 9/02; F01D 25/30; F02C 7/045; F02C 7/24; F02K 3/06;** F05D 2300/514
(25) En (26) En
(21) 25155678.3 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430130
(54) • *AM SCHAUFELBLATT MONTIERTE AKUSTISCHE RESONATORANORDNUNG FÜR GASTURBINENMOTORKOMPONENTE*
• *AIRFOIL-MOUNTED ACOUSTIC RESONATOR ARRAY FOR GAS TURBINE ENGINE COMPONENT*
• *RÉSEAU DE RÉSONATEURS ACOUSTIQUES MONTÉ SUR UNE AUBE POUR COMPOSANT DE MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) REBA, Ramons A., Farmington, 06032, US
GARDELL, Benjamin G., Farmington, 06032, US
LAFAVOR, Michael Raymond, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 5/14 → (51) *B29C 70/22*

F01D 5/14 → (51) *B64C 11/00*

F01D 5/18 → (51) *F01D 25/02*

F01D 5/18 → (51) *F01D 5/14*

F01D 5/18 → (51) *G01M 9/06*

(51) *F01D 5/28* *F01D 5/18* (11) **4 596 835 A1**
(52) **F01D 5/284; F01D 5/282;** F01D 5/18; F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 25155110.7 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428873
(54) • *AUS CMCS GEFORMTE GASTURBINENMOTORKOMPONENTE MIT KOMPRIMIERTEM EINSATZ MIT KONISCHEN ENDEN*
• *GAS TURBINE ENGINE COMPONENT FORMED BY CMCS AND HAVING A COMPRESSED INSERT WITH TAPERED ENDS*
• *COMPOSANT DE MOTEUR À TURBINE À GAZ FORMÉ DE CMC ET COMPORTANT UN INSERT COMPRIMÉ À EXTRÉMITÉS CONIQUES*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CAMPBELL, Christian X., Farmington, 06032, US
READ, Kathryn S., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 5/28* *F01D 9/04* (11) **4 596 836 A1**
(52) **F01D 5/282; F01D 5/284; F01D 9/041;** F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 25155343.4 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428819
(54) • *AUS CMC-LAGEN GEFORMTE GASTURBINENMOTORKOMPONENTENFILETS*
• *GAS TURBINE ENGINE COMPONENT FILLETS FORMED OF CMC PLIES*
• *RACCORDS DE COMPOSANTS DE MOTEUR À TURBINE À GAZ FORMÉS À COUCHES DE CMC*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CAMPBELL, Christian X., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 5/28* *F01D 25/24* (11) **4 596 837 A1** *F01D 9/04*
(52) **F01D 25/246; F01D 5/284;** F01D 9/041; F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 25155409.3 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428838
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LASTTRAGENDEN EINSATZES UND EINSATZ FÜR TURBINENKOMPONENTEN AUS KERAMIKMATRIXVERBUNDSTOFF*

- *METHOD OF FORMING LOAD BEARING INSERT AND INSERT FOR CERAMIC MATRIX COMPOSITE TURBINE COMPONENTS*
- *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN INSERT DE SUPPORT DE CHARGE ET INSERT POUR COMPOSANTS DE TURBINE COMPOSITES À MATRICE CÉRAMIQUE*

(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CAMPBELL, Christian X., Farmington, 06032, US
PATEL, Rutva A., Farmington, 06032, US
PRATT, Justin C., Farmington, 06032, US
RAMER, Joshua, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 5/28 → (51) *C23C 4/10*

F01D 5/28 → (51) *F01D 5/14*

(51) *F01D 9/02* (11) **4 596 838 A2**
(52) **F01D 11/005; F02C 7/28; F16J 15/0887;** F01D 9/023; F05D 2230/54; F05D 2230/642; F05D 2240/57; F05D 2250/182; F05D 2250/183; F05D 2250/75; F05D 2260/36
(25) En (26) En
(21) 25182125.2 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.05.2018 JP 2018097253
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *SEAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) Kono, Toru, Tokyo, 105-8587, JP
Urabe, Akira, Tokyo, 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE
(62) 19807451.0 / 3 798 484

F01D 9/02 → (51) *F01D 5/14*

F01D 9/04 → (51) *B64C 11/00*

F01D 9/04 → (51) *F01D 25/02*

F01D 9/04 → (51) *F01D 5/14*

F01D 9/04 → (51) *F01D 5/28*

F01D 9/06 → (51) *F01D 25/24*

F01D 11/00 → (51) *F01D 11/08*

(51) *F01D 11/08* *F01D 11/12* *F01D 25/24* (11) **4 596 839 A1** *C04B 35/80*
(52) **F01D 11/08; C04B 41/009; C04B 41/5024; C04B 41/87; F01D 11/122; F01D 25/007;** C04B 2111/00982; F01D 25/246; F05D 2230/22; F05D 2230/312; F05D 2230/90; F05D 2240/11; F05D 2260/36; F05D 2260/95; F05D 2300/21; F05D 2300/211; F05D 2300/2112; F05D 2300/2118; F05D 2300/2261; F05D 2300/5024; F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 25154822.8 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428956
(54) • *ÄUSSERE LAUFSCHAUFELLUFTDICHTUNG, GASTURBINENTRIEBWERK UND VERFAHREN ZUM BESCHICHTEN EINER ÄUSSEREN LAUFSCHAUFELLUFTDICHTUNG*
• *BLADE OUTER AIR SEAL, GAS TURBINE ENGINE AND METHOD OF COATING A BLADE OUTER AIR SEAL*
• *JOINT D'AIR EXTÉRIEUR D'AUBE MOBILE, MOTEUR À TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ POUR REVÊTIR UN JOINT D'AIR EXTÉRIEUR D'AUBE MOBILE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) ROGERS, Mikayla, Farmington, 06032, US
MICUCCI, Joseph, Farmington, 06032, US
ROGERS, Daniel, Farmington, 06032, US
SHERMAN, Morely, Farmington, 06032, US
MAHONEY, Danielle, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 11/08* *F01D 11/00* *C04B 35/80* (11) **4 596 840 A1** *F01D 25/24*
(52) **F01D 11/08; C04B 41/009; C04B 41/52; C04B 41/89; F01D 11/005; F01D 25/246;** C04B 2111/00982; F05D 2230/642; F05D 2240/11; F05D 2240/55; F05D 2250/75; F05D 2260/31; F05D 2260/36; F05D 2260/38; F05D 2300/211; F05D 2300/2112; F05D 2300/501; F05D 2300/50212; F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 25155401.0 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428450
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK*
• *GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MICUCCI, Joseph, Farmington, 06032, US
ROGERS, Mikayla M., Farmington, 06032, US
ROGERS, Daniel S., Farmington, 06032, US
MAHONEY, Danielle, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 11/08* *F01D 11/00* *C04B 35/80* (11) **4 596 841 A1** *F01D 25/24*
(52) **F01D 11/005; F01D 11/08; F01D 25/246;** F05D 2230/642; F05D 2240/11; F05D 2240/55; F05D 2240/57; F05D 2250/75; F05D 2260/31; F05D 2260/36; F05D 2260/38; F05D 2300/50212; F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 25155408.5 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428397
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK*
• *GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MICUCCI, Joseph, Farmington, 06032, US
ROGERS, Daniel S., Farmington, 06032, US
SHERMAN, Morely S., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 11/08* *F01D 11/00* *C04B 35/80* (11) **4 596 842 A1** *F01D 25/24*
(52) **F01D 11/08; C04B 35/80; F01D 11/005; F01D 25/246;** F05D 2230/64; F05D 2230/642; F05D 2240/11; F05D 2240/55; F05D 2250/75; F05D 2260/31; F05D 2260/36; F05D 2260/38; F05D 2300/211; F05D 2300/2112; F05D 2300/501; F05D 2300/50212; F05D 2300/6033
(25) En (26) En
(21) 25155411.9 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428983
(54) • *TURBINENABSCHNITT FÜR EIN GASTURBINENTRIEBWERK, GASTURBINENTRIEBWERK UND VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN EINER ÄUSSEREN LAUFSCHAUFELLUFTDICHTUNG AN EINER STATISCHEN STRUKTUR EINES GASTURBINENTRIEBWERKS*
• *TURBINE SECTION FOR A GAS TURBINE ENGINE, GAS TURBINE ENGINE AND METHOD OF ATTACHING A BLADE OUTER AIR SEAL TO A STATIC STRUCTURE OF A GAS TURBINE ENGINE*
• *SECTION DE TURBINE POUR UN MOTEUR À TURBINE À GAZ, MOTEUR À TURBINE À GAZ ET PROCÉDÉ POUR FIXER UN JOINT D'AIR EXTÉRIEUR D'AUBE MOBILE À UNE STRUCTURE STATIQUE D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MICUCCI, Joseph, Farmington, 06032, US
ROGERS, Daniel, Farmington, 06032, US
ROGERS, Mikayla, Farmington, 06032, US
MAHONEY, Danielle, Farmington, 06032, US
ROY THILL, Carson, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 11/12 → (51) *C23C 4/10*

F01D 11/12 → (51) *F01D 11/08*

F01D 17/16 → (51) *B64C 11/00*

F01D 21/00 → (51) *G01M 9/06*

(51) *F01D 21/04* *F01D 25/24* (11) **4 596 843 A1**
(52) **F01D 21/045;** F01D 25/24; F05D 2240/14; F05D 2300/40
(25) En (26) En
(21) 25150470.0 (22) 07.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 IN 202411005956
13.03.2024 US 202418603384
(54) • *TURBOFAN-GASTURBINENTRIEBWERK MIT INNENRINGVERSTÄRKUNGSSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *TURBOFAN GAS TURBINE ENGINE WITH INNER RING REINFORCING STRUCTURE AND METHODS OF PRODUCING THE SAME*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ À DOUBLE FLUX AVEC STRUCTURE DE RENFORCEMENT DE BAGUE INTÉRIEURE ET SES PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KUMAR, Avinash, Charlotte, 28202, US
KOKA, Tirumala, Charlotte, 28202, US
KHARE, Milind, Charlotte, 28202, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F01D 21/04 → (51) *F01D 5/14*

(51) *F01D 25/02* *F01D 25/10* *F01D 9/04* *F02C 7/047* (11) **4 596 844 A1** *F01D 5/18* *B64C 11/20*
(52) **F01D 25/02; B64C 11/205; F01D 5/18; F01D 9/041; F01D 25/10; F02C 7/047;** F05D 2230/31
(25) En (26) En
(21) 25150332.2 (22) 06.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 29.01.2024 IN 202411005709
12.03.2024 US 202418602880
(54) • *LEITSCHAUFELHEIZSYSTEM UND VERFAHREN*
• *VANE HEATING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'AUBE DIRECTRICE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) NARAYANASAMY, Karthik, Charlotte, 28202, US
DISCHINGER, Dave, Charlotte, 28202, US
GOLLAKOTA, Sai Manohar, Charlotte, 28202, US
JAYAMURUGAN, Chandiran, Charlotte, 28202, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F01D 25/10 → (51) *F01D 25/02*

(51) *F01D 25/16* *F01D 25/24* (11) **4 596 845 A1** *F01D 25/28*
(52) **F01D 25/162; F01D 25/24; F01D 25/243; F01D 25/28;** F05D 2220/32; F05D 2220/323; F05D 2230/232; F05D 2230/60
(25) De (26) De
(21) 25155000.0 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 DE 102024103191
(54) • *GASTURBINENSTRUKTURBAUTEIL*
• *GAS TURBINE STRUCTURAL COMPONENT*
• *COMPOSANT STRUCTUREL DE TURBINE À GAZ*
(71) MTU Aero Engines AG, Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) Mechler, Magnus, 80995 München, DE

(51) *F01D 25/24* *F01D 9/06* (11) **4 596 846 A1**
(52) **F01D 25/243; F01D 9/06; F01D 9/065;** F05D 2230/642; F05D 2260/30; F05D 2260/31; F05D 2260/60
(25) En (26) En
(21) 25155620.5 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431506
(54) • *ADAPTIVE FLANSCHVERBINDUNG VON LUFTLEITUNGEN EINES GASTURBINENTRIEBWERKS*
• *ADAPTIVE FLANGE CONNECTION OF AIR DUCTS OF A GAS TURBINE ENGINE*
• *RACCORD ADAPATIF À BRIDES DE CONDUITS D'AIR D'UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DOYON, Francis, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 25/24 → (51) *F01D 25/16*

F01D 25/24 → (51) *F01D 5/28*

F01D 25/28 → (51) *F01D 25/16*

F01D 25/28 → (51) *F01D 5/14*

F01D 25/30 → (51) *F01D 5/14*

(51) *F01K 3/18* *F01K 23/10* (11) **4 596 847 A1**
(52) **F01K 23/10; F01K 3/18**
(25) En (26) En
(21) 25150799.2 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427532
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INTEGRATION VON HILFSENERGIE UND ABWÄRMERÜCKGEWINNUNG AUS GASTURBINENMOTOREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTEGRATING AUXILIARY ENERGY AND WASTE HEAT RECOVERY FROM GAS TURBINE ENGINES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INTÉGRATION DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE AUXILIAIRE ET DE CHALEUR PERDUE PROVENANT DE MOTEURS À TURBINE À GAZ*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) MORTZHEIM, Jason P., Niskayuna, 12309, US
JOTHIPRASAD, Giridhar, Niskayuna, 12309, US
JANKOWSKI, Todd Andrew, Niskayuna, 12309, US
THANGANADAR, Dhinesh, Abingdon, OX14 3DB, GB
HALL, Joel Meador, Greenville, 29615, US
(74) Dittmann, Rolf, et al, Freigutpartners Baden AG Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

(51) *F01K 23/10* *F02C 6/18* (11) **4 596 848 A1** *F02C 7/143*
(52) **F01K 23/10; F02C 6/18; F02C 7/143**
(25) Ja (26) En
(21) 23888341.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/033531 14.09.2023
(87) WO 2024/100987 2024/20 16.05.2024
(30) 11.11.2022 JP 2022181269
(54) • *WÄRMENUTZUNGSSYSTEM UND WÄRMENUTZUNGSVERFAHREN*
• *HEAT UTILIZATION SYSTEM AND HEAT UTILIZATION METHOD*
• *SYSTÈME D'UTILISATION DE CHALEUR ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE CHALEUR*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) UECHI, Hideyuki, Tokyo 100-8332, JP
TSUJIUCHI, Tatsuya, Tokyo 100-8332, JP
YOSHIKAWA, Masashi, Tokyo 100-8332, JP
HIRATA, Takuya, Tokyo 100-8332, JP
PHAM, Khanhson, Tokyo 100-8332, JP
KIMURA, Shintaro, Tokyo 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F01K 23/10 → (51) *F01K 3/18*

(51) *F01L 1/352* (11) **4 596 849 A1**
(52) **F01L 1/352**
(25) Ja (26) En
(21) 23871614.6 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/030681 25.08.2023
(87) WO 2024/070373 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156668
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER VENTILÖFFNUNGS-/SCHLIESSZEIT*
• *VALVE OPEN/CLOSE PERIOD CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'INTERVALLE DE TEMPS D'OUVERTURE/DE FERMETURE DE SOUPAPE*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) YAMAKAWA, Yoshiaki, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
YOSHINO, Shoichi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
NISHIGAKI, Atsushi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
IKEDA, Kenji, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
NISHIDA, Yuki, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *F01M 1/10* *F16N 39/00* *B04B 1/08* *B63H 21/38* (11) **4 596 850 A1** *F16N 39/08* *B04B 15/02*
(52) **F01M 1/10; B04B 1/08; B04B 7/14;**

B04B 15/02; B04B 15/06; B63H 21/386; C10M 175/0058; C10M 175/0091; F16N 39/005; F16N 39/08; F01M 2001/1035; F01M 2001/1071; F16N 2200/20; F16N 2250/04
(25) En (26) En
(21) 25154739.4 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024012019
(54) • *SCHMIERÖLREINIGUNGSSYSTEM UND SCHMIERÖLREINIGUNGSVERFAHREN*
• *LUBRICATING OIL PURIFICATION SYSTEM AND LUBRICATING OIL PURIFICATION METHOD*
• *SYSTÈME DE PURIFICATION D'HUILE LUBRIFIANTE ET PROCÉDÉ DE PURIFICATION D'HUILE LUBRIFIANTE*
(71) Mitsubishi Kakoki Kaisha, Ltd, 2-1 Ohkawa-cho Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8560, JP
(72) OTANI, Yoichiro, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210-8560, JP
MATSUNARI, Kenji, Kawasaki-shi, Kanagawa, 210-8560, JP
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

---

(51) *F01N 3/08* (11) **4 596 851 A1**
F01N 9/00 *B60K 13/04*
(52) **F01N 3/08; B60K 13/04; F01N 9/00;** F01N 2340/04; F01N 2590/08
(25) En (26) En
(21) 25154805.3 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014391
(54) • *SCHLEPPER*
• *TRACTOR*
• *TRACTEUR*
(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) OKUMOTO, Yasunori, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *F01N 3/20* (11) **4 596 852 A1**
(52) **F01N 3/2066;** F01N 2340/04; F01N 2590/08; F01N 2610/02; F01N 2610/1433
(25) En (26) En
(21) 25154806.1 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014390
(54) • *SCHLEPPER*
• *TRACTOR*
• *TRACTEUR*
(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) OKUMOTO, Yasunori, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *F01N 3/28* (11) **4 596 853 A1**
B01J 33/00
(52) **B01J 33/00; F01N 3/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23871493.5 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028877 08.08.2023
(87) WO 2024/070251 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152537
26.09.2022 JP 2022152538
(54) • *MATTENMATERIAL, ABGASREINIGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MATTENMATERIALS*
• *MAT MATERIAL, EXHAUST GAS PURIFICATION DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING MAT MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE TAPIS, DISPOSITIF DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU DE TAPIS*
(71) IBIDEN CO., LTD., 1, Kandacho 2-chome, Ogaki-shi, Gifu 503-8604, JP
(72) MATSUNAGA, Maki, Takahama-shi, Aichi 444-1301, JP
KOGO, Yuta, Takahama-shi, Aichi 444-1301, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F01N 9/00 → (51) *F01N 3/08*

F01N 11/00 → (51) *G05B 19/418*

F02C 3/14 → (51) *B64D 33/02*

---

(51) *F02C 3/22* (11) **4 596 854 A1**
F02C 3/24 *F02C 6/18*
F02C 7/224 *F02C 9/40*
F02C 3/34
(52) **F02C 7/224; F02C 3/22; F02C 3/24; F02C 3/34; F02C 6/18; F02C 9/40;** F05D 2220/72; F05D 2260/606; F05D 2260/95; F05D 2270/301; F05D 2270/303
(25) En (26) En
(21) 25150468.4 (22) 07.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 IN 202411006092
(54) • *SELBSTDRUCK-AMMONIAKKRAFTSTOFFZUFUHRSYSTEME UND VERFAHREN FÜR GASTURBINENMOTOREN*
• *SELF-PRESSURIZED AMMONIA FUEL SUPPLY SYSTEMS AND METHODS FOR GAS TURBINE ENGINES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ALIMENTATION EN CARBURANT AMMONIAC AUTOPRESSURISÉ POUR MOTEURS À TURBINE À GAZ*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) ROSHAN, Dinesh, 560066 Bengaluru, IN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F02C 3/22 → (51) *F02C 6/00*

F02C 3/24 → (51) *F02C 3/22*

F02C 3/34 → (51) *F02C 3/22*

---

(51) *F02C 6/00* (11) **4 596 855 A1**
B01D 53/62 *C01B 32/50*
F02C 3/22 *F02C 6/18*
F02C 7/22 *F23R 3/28*
(52) **B01D 53/62; C01B 32/50; F02C 3/22; F02C 6/00; F02C 6/18; F02C 7/22; F23R 3/28;** Y02C 20/40
(25) Ja (26) En
(21) 23888340.9 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033523 14.09.2023
(87) WO 2024/100986 2024/20 16.05.2024
(30) 11.11.2022 JP 2022181258
(54) • *SYSTEM ZUR RÜCKGEWINNUNG VON KOHLENDIOXID*
• *CARBON DIOXIDE RECOVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) TSUJIUCHI, Tatsuya, Tokyo 100-8332, JP
HIRATA, Takuya, Tokyo 100-8332, JP
YOSHIKAWA, Masashi, Tokyo 100-8332, JP
UECHI, Hideyuki, Tokyo 100-8332, JP
PHAM, Khanhson, Tokyo 100-8332, JP
KIMURA, Shintaro, Tokyo 100-8332, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *F02C 6/14* (11) **4 596 856 A1**
(52) **F01D 21/006; B64D 27/33; B64D 31/18; B64D 35/022; F01D 13/00; F01D 15/10; F02C 6/14;** F05D 2220/76; F05D 2260/903; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 25154999.4 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427190
(54) • *BREMSE FÜR EIN FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM MIT LUFTBEWEGUNGSMASCHINE*
• *AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM AIR MOVER BRAKE*
• *FREIN DE DISPOSITIF DE PROPULSION D'AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) LAROSE, Louis-Philippe, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 6/18 → (51) *F01K 23/10*

F02C 6/18 → (51) *F02C 3/22*

F02C 6/18 → (51) *F02C 6/00*

F02C 7/04 → (51) *B64D 33/02*

F02C 7/045 → (51) *F01D 5/14*

F02C 7/047 → (51) *F01D 25/02*

F02C 7/143 → (51) *F01K 23/10*

F02C 7/18 → (51) *F23R 3/42*

F02C 7/22 → (51) *F02C 6/00*

F02C 7/224 → (51) *F02C 3/22*

F02C 7/24 → (51) *F01D 5/14*

(51) *F02C 7/277* (11) **4 596 857 A2**
(52) **F01D 25/14; F02C 7/18; F02C 7/277;** F05D 2260/205; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 25183830.6 (22) 13.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.06.2016 US 201615180729
(54) • *AKTIVES KERNKÜHLSYSTEM*
• *ACTIVE CORE COOLING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DE NOYAU ACTIF*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) RASMUSSEN, Barry S., E. Hampton, 06424, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 17175821.2 / 3 258 073

(51) *F02C 7/32* *F02C 7/36* *F02K 3/06* (11) **4 596 858 A1** *F02K 3/04*
(52) **F02K 3/06; B64D 27/16; B64D 27/33; F02C 7/32; F02C 7/36; F02K 3/04;** B64D 2221/00; F01D 15/10; F05D 2220/76; F05D 2260/40
(25) En (26) En
(21) 25155407.7 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431620
(54) • *ELEKTRISCHES SYSTEM FÜR FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
• *ELECTRICAL SYSTEM FOR AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉLECTRIQUE POUR SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CLARK, Thomas, Farmington, 06032, US
YAZICI, Murat, Farmington, 06032, US
MORTON, Jeffrey, Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/36 → (51) *F02C 7/32*

(51) *F02C 9/00* *F02C 9/28* (11) **4 596 859 A1** *F02C 9/44*
(52) **F02C 9/28; F02C 9/00; F02C 9/44;** F05D 2260/80; F05D 2260/81; F05D 2260/821; F05D 2270/08
(25) En (26) En
(21) 25153946.6 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418429982
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG DES TREIBSTOFFVERBRAUCHS UND DER EMISSIONEN EINES FLUGZEUGS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRACKING AIRCRAFT FUEL USAGE AND EMISSIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI DE L'UTILISATION ET DES ÉMISSIONS DE CARBURANT D'AÉRONEF*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Cincinnati, Ohio 45215, US
(72) HERNANDEZ MEZA, Carlos, Evendale, 45215, US
ZELINA, Joseph, Evendale, 45215, US
CRALL, Sharon, Evendale, 45215, US
RODRIGUEZ MIRANDA, Jose Manuel, Evendale, 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F02C 9/28 → (51) *F02C 9/00*

F02C 9/40 → (51) *F02C 3/22*

F02C 9/44 → (51) *F02C 9/00*

(51) *F02D 29/00* (11) **4 596 860 A2**
(52) **E02F 9/0866; B60K 6/485; B60W 10/08; B60W 20/00; E02F 3/3414; E02F 9/2075; E02F 9/2246; E02F 9/2253; E02F 9/2285; E02F 9/2289; E02F 9/2296; F02D 29/00**
(25) En (26) En
(21) 25184146.6 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.06.2019 JP 2019122521
28.06.2019 JP 2019122522
28.06.2019 JP 2019122523
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORKING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47 Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) TAMBA, Daiki, Sakai-shi, Osaka, 5900823, JP
YAMANAKA, Yukifumi, Sakai-shi, Osaka, 5900823, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR
(62) 20831186.0 / 3 992 043

(51) *F02F 5/00* *F16J 9/26* (11) **4 596 861 A1**
(52) **F02F 5/00; F16J 9/26**
(25) Ja (26) En
(21) 22960838.5 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036046 28.09.2022
(87) WO 2024/069774 2024/14 04.04.2024
(54) • *KOLBENRING*
• *PISTON RING*
• *SEGMENT DE PISTON*
(71) TPR CO., LTD., 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) AOKI, Takashi, Tokyo 100-0005, JP
NAGAKURA, Hiroyuki, Tokyo 100-0005, JP
OOURA, Shinsuke, Tokyo 100-0005, JP
KAWAI, Kiyoyuki, Tokyo 100-0005, JP
YONEYAMA, Osamu, Tokyo 100-0005, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

F02K 3/04 → (51) *F02C 7/32*

(51) *F02K 3/06* (11) **4 596 862 A2**
(52) **F16H 3/44; F02C 7/36; F02K 3/06;** F05D 2260/40311
(25) En (26) En
(21) 25183854.6 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.08.2022 US 202263397641 P
(54) • *GETRIEBE FÜR EIN FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
• *AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM GEARTRAIN*
• *TRAIN D'ENGRENAGES DE SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) HANRAHAN, Paul R., Sedona, 86351, US
STACHOWIAK, David A., Durham, 06422, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 23191416.9 / 4 325 088

F02K 3/06 → (51) *F01D 5/14*

F02K 3/06 → (51) *F02C 7/32*

F02K 3/077 → (51) *B64D 33/02*

(51) *F02P 9/00* (11) **4 596 863 A1**
(52) **F02P 9/00; G05D 23/19**
(25) Zh (26) En
(21) 23869664.5 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096026 24.05.2023
(87) WO 2024/066411 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211205535
(54) • *TEMPERATURSTEUERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR EINEN HEISSOBERFLÄCHENZÜNDER*
• *HOT SURFACE IGNITER TEMPERATURE CONTROL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE D'ALLUMEUR À SURFACE CHAUDE*
(71) CHONGQING LE-MARK TECHNOLOGY CO., LTD., 15-1 Fengsheng Road, Jiulongpo District Chongqing 401329, CN
(72) LEIGH, Peter, Chongqing 401329, CN
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *F03B 3/12* (11) **4 596 864 A1**
(52) **F03B 3/125; F03B 3/128;** F05B 2230/232; F05B 2230/60
(25) En (26) En
(21) 24155039.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PUMPENLÄUFER UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES PUMPENLÄUFERS*
• *PUMP RUNNER AND METHOD FOR ASSEMBLING A PUMP RUNNER*
• *CANAL DE POMPE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN CANAL DE POMPE*
(71) GE Renewable Technologies, 82 avenue

Léon Blum, 38100 Grenoble, FR
(72) MATHIEU, Louis, QUEBEC, J3R 0A8, CA
VIEIRA, Decio Lima, 12040-001 São Paulo, BR
MARTEL, Jean-Philippe, QUEBEC, J0K 1V0, CA
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) *F03B 13/08* (11) **4 596 865 A1**
F03B 13/26
(52) **F03B 13/268;** F03B 13/08; F05B 2240/40; F05B 2260/422
(25) En (26) En
(21) 25152078.9 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202463548664 P
(54) • *LEISTUNGSVERSTÄRKUNGS-, SPEICHER- UND REGENERATIONSSYSTEM UND VERFAHREN MIT TIDES, WELLEN UND/ODER WIND*
• *POWER AMPLIFICATION, STORAGE AND REGENERATION SYSTEM AND METHOD USING TIDES, WAVES AND/OR WIND*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AMPLIFICATION, DE STOCKAGE ET DE RÉGÉNÉRATION DE PUISSANCE UTILISANT DES MARÉES, DES VAGUES ET/OU DU VENT*
(71) Mathers Hydraulics Technologies Pty Ltd, 4 Forte Court, Bridgeman Downs QLD 4014, AU
(72) MATHERS, Norman Ian, 4014 Brisbane, AU
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F03B 13/26 → (51) *F03B 13/08*

---

(51) *F03D 1/00* (11) **4 596 866 A1**
F03D 9/25
(52) **F03D 1/141; F03D 9/25;** F05B 2220/7066; F05B 2220/7068; F05B 2240/14
(25) En (26) En
(21) 25155155.2 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627168 P
(54) • *WINDTURBINENGONDEL*
• *WIND TURBINE NACELLE*
• *NACELLE D'ÉOLIENNE*
(71) Kodair Wind Designs Limited, Office 4, Block A Daneswell Business Centre, Monksland, Althlone N37 V2k7, IE
(72) FLAHERTY, John, Galway H65 A780, IE
LEDWITH, Shane, Galway H91 R7PN, IE
HODGE, Derek, Galway, IE
BONDAREVSKI, Sergei, Galway, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) *F03D 1/06* (11) **4 596 867 A1**
(52) **F03D 1/06495;** F05B 2230/608; F05B 2230/61; F05B 2240/3062
(25) En (26) En
(21) 24155346.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN EINES WIRBELGENERATOR-BANDES AUF EIN ROTORBLATT EINER WINDTURBINE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR APPLYING A VORTEX GENERATOR TAPE TO A BLADE OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR APPLIQUER UNE BANDE DE GÉNÉRATEUR DE VORTEX À UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Rokohl, Simon Groenlund, 9000 Aalborg, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) *F03D 1/06* (11) **4 596 868 A1**
F03D 80/70
(52) **F03D 1/066; F03D 80/701**
(25) En (26) En
(21) 25155163.6 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627174 P
(54) • *WINDTURBINENBLATTWINKELVERSTELL-SYSTEM MIT LAGERVORSPANNUNG*
• *WIND TURBINE BLADE PITCH SYSTEM WITH BEARING PRELOAD*
• *SYSTÈME DE PAS DE PALE D'ÉOLIENNE AVEC PRÉCHARGE DE PALIER*
(71) Kodair Wind Designs Limited, Office 4, Block A Daneswell Business Centre, Monksland, Althlone N37 V2k7, IE
(72) Flaherty, John, Athenry, IE
Ledwith, Shane, Galway, IE
Hodge, Derek, Athenry, IE
Bondarevski, Sergei, Galway, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) *F03D 1/06* (11) **4 596 869 A1**
(52) **F03D 1/0671;** F03D 7/0264; F05B 2260/76; F05B 2260/79
(25) En (26) En
(21) 25155202.2 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627177 P
(54) • *AUSFALLSICHERES SYSTEM FÜR EINE WINDTURBINENGONDEL*
• *FAIL SAFE SYSTEM FOR WIND TURBINE NACELLE*
• *SYSTÈME À SÉCURITÉ INTÉGRÉE POUR NACELLE D'ÉOLIENNE*
(71) Kodair Wind Designs Limited, Office 4, Block A Daneswell Business Centre, Monksland, Althlone N37 V2k7, IE
(72) FLAHERTY, John, Athenry, IE
LEDWITH, Shane, Galway, IE
HODGE, Derek, Athenry, IE
BONDAREVSKI, Sergei, Galway, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

F03D 1/06 → (51) *F03D 80/50*

---

(51) *F03D 7/02* (11) **4 596 870 A1**
F03D 80/70
(52) **F03D 7/0204; F03D 80/70**
(25) En (26) En
(21) 25155211.3 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627171 P
(54) • *GIERANTRIEBSSYSTEM*
• *YAW DRIVE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT EN LACET*
(71) Kodair Wind Designs Limited, Office 4, Block A Daneswell Business Centre, Monksland, Althlone N37 V2k7, IE
(72) FLAHERTY, John, Athenry, IE
LEDWITH, Shane, Galway, IE
HODGE, Derek, Athenry, IE
BONDAREVSKI, Sergei, Galway, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) *F03D 7/04* (11) **4 596 871 A1**
F03D 17/00 *F03D 80/50*
(52) **F03D 17/00; F03D 7/048; F03D 80/50;** F05B 2270/8041
(25) De (26) De
(21) 24215729.5 (22) 27.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 DE 102024200976
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ÜBERWACHEN EINER UMGEBUNG VON WINDERENERGIEANLAGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR MONITORING THE SURROUNDINGS OF WIND ENERGY INSTALLATIONS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN ENVIRONNEMENT DE CENTRALES ÉOLIENNES*
(71) Rössler, Jochen, Faulenberg 3, 91583 Schillingsfürst, DE
(72) Rössler, Jochen, 91583 Schillingsfürst, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) *F03D 9/25* (11) **4 596 872 A2**
(52) **F03D 7/0224; F03D 7/0302;** F03D 13/25; F05B 2270/342; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 25180028.0 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.12.2019 GB 201918423
(54) • *BLATTWINKELVERSTELLSTEUERUNG FÜR EINE WINDTURBINE*
• *BLADE PITCH CONTROLLER FOR A WIND TURBINE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE PAS DE PALE POUR UNE ÉOLIENNE*
(71) Equinor Energy AS, Forusbeen 50, 4035 Stavanger, NO
(72) SKAARE, Bjørn, 7023 Trondheim, NO
SMILDEN, Emil, 1352 Kolsås, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 20899949.0 / 4 073 375

F03D 9/25 → (51) *F03D 1/00*

F03D 9/25 → (51) *H02K 3/24*

F03D 13/20 → (51) *E04H 12/00*

F03D 13/25 → (51) *B63B 43/06*

F03D 13/25 → (51) *H01B 7/14*

F03D 17/00 → (51) *F03D 7/04*

F03D 80/40 → (51) *H05B 1/02*

(51) *F03D 80/50* (11) **4 596 873 A1**
F03D 1/06
(52) **F03D 1/066; F03D 80/502;** F03D 1/0658; F05B 2230/80
(25) En (26) En
(21) 24155662.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR REPARATUR EINER GELENKVERBINDUNG EINES WINDTURBINENSCHAUFELFUSSES*
• *A METHOD FOR REPAIRING A JOINT CONNECTION OF A WIND TURBINE BLADE ROOT*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARATION D'UNE LIAISON DE JOINT D'UNE RACINE DE PALE D'ÉOLIENNE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) THUESEN, Jesper, DK-6000 KOLDING, DK
BENTSEN, Peter, DK-6000 KOLDING, DK
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

F03D 80/50 → (51) *F03D 7/04*

F03D 80/60 → (51) *H02K 3/24*

F03D 80/70 → (51) *F03D 1/06*

F03D 80/70 → (51) *F03D 7/02*

(51) *F04B 17/03* (11) **4 596 874 A1**
(52) **F04B 1/122; F04B 1/128; F04B 1/26; F04B 17/03; F04B 53/00; F04B 53/08; F04B 53/10; F04B 53/16; H02K 5/04; H02K 5/10; H02K 5/20; H02K 5/22; H02K 7/14; H02K 9/04; H02K 9/19; H02K 9/193; H02K 11/30; H02K 11/33**
(25) Zh (26) En
(21) 23869979.7 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110881 03.08.2023
(87) WO 2024/066733 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211218046
(54) • *INTEGRIERTE SERVOPUMPE MIT ANTRIEB UND STEUERUNG UND KÜHLSTRUKTUR*
• *DRIVE AND CONTROL INTEGRATED SERVO MOTOR PUMP AND COOLING STRUCTURE*
• *POMPE À SERVOMOTEUR D'ENTRAÎNEMENT ET DE COMMANDE INTÉGRÉE ET STRUCTURE DE REFROIDISSEMENT*
(71) Beijing Institute of Precision Mechatronics And Controls, No. 1 South Dahongmen Road Fengtai District, Beijing 100076, CN
(72) ZENG, Si, Beijing 100076, CN
SUN, Dongning, Beijing 100076, CN
LIU, Huixiang, Beijing 100076, CN
ZHAO, Shoujun, Beijing 100076, CN
ZHANG, Peng, Beijing 100076, CN
CHEN, Junjie, Beijing 100076, CN
WANG, Yi, Beijing 100076, CN
WANG, Wei, Beijing 100076, CN
WANG, Yuhao, Beijing 100076, CN
FENG, Wei, Beijing 100076, CN
ZHANG, Lijuan, Beijing 100076, CN
QUAN, Yunqing, Beijing 100076, CN
LI, Hongyan, Beijing 100076, CN
YU, Bin, Beijing 100076, CN
WANG, Xin, Beijing 100076, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *F04B 27/00* (11) **4 596 875 A1**
F04B 35/04 *F04B 39/00*
F04B 39/12 *F04B 39/14*
(52) **F04B 35/04; F04B 27/005; F04B 39/0044; F04B 39/12; F04B 39/14**
(25) En (26) En
(21) 24219202.9 (22) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IN 202411006462
(54) • *MONTAGESTRUKTUR FÜR EINEN ZWEIZYLINDER-ELEKTROLUFTVERDICHTER EINES FAHRZEUGS UND ZWEIZYLINDER-ELEKTROLUFTVERDICHTER*
• *MOUNTING STRUCTURE FOR TWO-CYLINDER ELECTRIC AIR COMPRESSOR OF VEHICLE, AND TWO-CYLINDER ELECTRIC AIR COMPRESSOR*
• *STRUCTURE DE MONTAGE POUR COMPRESSEUR D'AIR ÉLECTRIQUE À DEUX CYLINDRES DE VÉHICULE, ET COMPRESSEUR D'AIR ÉLECTRIQUE À DEUX CYLINDRES*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) KESAVAN, Ranjithkumar, 639105 Krishnarayapuram, IN
THAMEESDEEN, Sahul Hameed, 600087 Chennai, IN
SUBBAIYAN, Sureshkumar, 600122 Chennai, IN
DIVAKARAN, Mahendran, 642003 Pollachi, IN
ARUMUGAM, Ganesamoorthy, 600037 Chennai, IN
(74) Copi, Joachim, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

F04B 35/04 → (51) *F04B 27/00*

(51) *F04B 37/00* (11) **4 596 876 A1**
(52) **F04B 37/00;** F04B 35/04
(25) En (26) En
(21) 25154292.4 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024011966
(54) • *VERDICHTEREINHEIT EINES KRYOKÜHLERS*
• *COMPRESSOR UNIT OF CRYOCOOLER*
• *UNITÉ DE COMPRESSEUR DE CRYORÉFRIGÉRATEUR*
(71) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) YOKODO, Takayuki, Tokyo 188-8585, JP
OOTANI, Yuuki, Tokyo 188-8585, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

(51) *F04B 39/00* (11) **4 596 877 A1**
(52) **F04B 39/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872351.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034966 26.09.2023
(87) WO 2024/071128 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157477
(54) • *HERMETISCHER KÄLTEMITTELVERDICHTER, BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR UND GEFRIER-/KÜHLVORRICHTUNG DAMIT*
• *HERMETIC REFRIGERANT COMPRESSOR, OPERATING METHOD FOR SAME, AND FREEZING/REFRIGERATING DEVICE USING SAME*
• *COMPRESSEUR DE FLUIDE FRIGORIGÈNE HERMÉTIQUE, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET DISPOSITIF DE CONGÉLATION/RÉFRIGÉRATION L'UTILISANT*
(71) Panasonic Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadomashi, Osaka 571-8501, JP
(72) GONDO, Masanobu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MORI, Kenta, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

F04B 39/00 → (51) *F04B 27/00*

F04B 39/10 → (51) *F16K 15/14*

F04B 39/12 → (51) *F04B 27/00*

F04B 39/14 → (51) *F04B 27/00*

F04B 43/02 → (51) *F16K 15/14*

F04B 43/04 → (51) *F16K 15/14*

(51) *F04B 43/12* (11) **4 596 878 A2**
(52) **F04B 43/1284**
(25) De (26) De
(21) 25183034.5 (22) 23.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.02.2022 AT 500582022
(54) • *SCHLAUCHQUETSCHPUMPE*
• *PINCH PUMP*
• *POMPE À MANCHON DÉFORMABLE*
(71) Hagleitner, Hans Georg, Lindenallee 11, 5700 Zell am See, AT
(72) Hagleitner, Hans Georg, 5700 Zell am See, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT
(62) 23152914.0 / 4 224 017

F04B 49/06 → (51) *H02P 27/06*

(51) *F04B 53/00* (11) **4 596 879 A2**
(52) **F04B 23/021; F04B 17/03; F04B 23/023; F04B 23/04; F04B 53/001**
(25) En (26) En
(21) 25181621.1 (22) 02.03.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.03.2021 GB 202103209
(54) • *HYDRAULISCHES PUMPENSYSTEM*
• *HYDRAULIC PUMP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POMPE HYDRAULIQUE*
(71) J.C. Bamford Excavators Limited, Lakeside Works Rocester, Uttoxeter Staffordshire ST14 5JP, GB
(72) BRENNER, Paul, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
HEWITT, James, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
SHANKAR, Ravi, Uttoxeter, ST14 5JP, GB
(74) Hambley, Christopher John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 24175974.5 / 4 397 860
22275025.9 / 4 056 847

---

(51) ***F04B 53/10*** (11) **4 596 880 A2**
(52) **F04B 39/1073; F04B 39/0005; F04B 39/10; F04B 39/102; F04B 39/1046; F04B 53/109**
(25) En (26) En
(21) 25185017.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.02.2023 NO 20230126
(54) • *KOLBENKOMPRESSORVENTILANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *PISTON COMPRESSOR VALVE ARRANGEMENT AND METHOD OF USE*
• *AGENCEMENT DE SOUPAPE DE COMPRESSEUR À PISTON ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Heaten AS, Kjøita 40, 4630 Kristiansand S, NO
(72) Rislå, Harald Nes, 4790 Lillesand, NO
Schlüter, Christian, 58642 Iserlohn, DE
Zaiss, Alexander Klaus, DE42369 Wuppertal, DE
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO
(62) 24709532.6 / 4 536 966

---

(51) ***F04B 53/16*** (11) **4 596 881 A2**
(52) **F04B 9/02; F04B 17/03; F04B 53/12; F04B 53/16**
(25) En (26) En
(21) 25173653.4 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2020 US 202063002811 P
31.03.2020 US 202063002693 P
(54) • *ELEKTRISCH ANGETRIEBENE LINEARPUMPE*
• *ELECTRICALLY OPERATED LINEAR PUMP*
• *POMPE LINÉAIRE À COMMANDE ÉLECTRIQUE*
(71) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413, US
(72) THEISEN, Matthew R., Woodbury, Minnesota, 55125, US
GRAF, Arthur T., Roseville, Minnesota, 55113, US
COLBY, Bryan K., New Brighton, Minnesota, 55112, US
ERICSON, Andrew J., Andover, Minnesota, 55304, US
JANECEK, Thomas F., Flagstaff, Arizona, 86001, US
LINS, Christopher A., Waverly, Minnesota, 55390, US
DAEGER, Alexander J., Roseville, Minnesota, 55113, US
LARSEN, David M., Albertville, Minnesota, 55301, US
JURMU, Jeremy P., Buffalo, Minnesota, 55313, US
BLENKUSH William, M., Becker, Minnesota, 55308, US
SHULTZ, Mark D., Ham Lake, Minnesota, 55304, US
BECKER, Steven D., Inver Grove Heights, Minnesota, 55076, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE
(62) 21720901.4 / 4 127 472

---

(51) ***F04C 18/02*** (11) **4 596 882 A1**
F04C 29/02
(52) **F04C 18/02; F04C 29/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23871630.2 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030901 28.08.2023
(87) WO 2024/070389 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157393
(54) • *SPIRALVERDICHTER*
• *SCROLL COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR À SPIRALE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) OGI Daisuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SATO Kazuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SASA Takuji, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
FUJIUCHI Kenji, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***F04C 18/356*** (11) **4 596 883 A1**
F04C 29/02
(52) **F04C 18/356; F04C 29/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23871629.4 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030900 28.08.2023
(87) WO 2024/070388 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152335
(54) • *ROTATIONSVERDICHTER*
• *ROTARY COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR ROTATIF*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) HYODO Akifumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
YOSHIDA Hirofumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

F04C 29/02 → (51) ***F04C 18/02***

F04C 29/02 → (51) ***F04C 18/356***

---

(51) ***F04D 1/00*** (11) **4 596 884 A2**
(52) **E02F 3/9275; E02F 7/005; F04D 1/04**
(25) En (26) En
(21) 25183246.5 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.01.2022 GB 202200798
(54) • *VERBESSERUNGEN AN UND IM ZUSAMMENHANG MIT EINER UNTERWASSERAUSHUBVORRICHTUNG*
• *IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO UNDERWATER EXCAVATION APPARATUS*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES À UN APPAREIL D'EXCAVATION SOUS-MARIN ET RELATIVES À CELUI-CI*
(71) Rotech Group Limited, Whitemyres Avenue Mastrick Industrial Estate, Aberdeen, Aberdeenshire AB16 6HQ, GB
(72) STEWART, Kenneth Roderick, Aberdeen, AB16 6HQ, GB
STEWART, Donald, Aberdeen, AB16 6HQ, GB
(74) Moreland, David, Moreland IP Limited Libertas House 1st Floor Reception 39 St Vincent Place, Glasgow G1 2ER, GB
(62) 23702653.9 / 4 466 410

F04D 15/00 → (51) ***G06N 3/02***

F04D 15/02 → (51) ***F04D 27/00***

---

(51) ***F04D 17/10*** (11) **4 596 885 A1**
F04D 25/06 ***F04D 29/051***
F04D 29/056 ***F04D 29/58***
(52) **F04D 29/5806; F04D 17/10; F04D 25/06; F04D 29/051; F04D 29/056; F04D 29/584**
(25) En (26) En
(21) 25151415.4 (22) 13.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430146
(54) • *LAGERKÜHLSTRÖMUNGSWEG FÜR EINEN KABINENLUFTVERDICHTER*
• *BEARING COOLING FLOW PATH FOR A CABIN AIR COMPRESSOR*
• *TRAJET D'ÉCOULEMENT DE REFROIDISSEMENT DE PALIER POUR COMPRESSEUR D'AIR DE CABINE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) BEERS, Craig M., Wethersfield, 06109, US
MERRITT, Brent J., Southwick, MA, 01077, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***F04D 17/10*** (11) **4 596 886 A1**
F04D 25/06 ***F04D 29/58***
F04D 29/051
(52) **F04D 29/051; F04D 17/10; F04D 25/06; F04D 29/5806; F04D 29/584**
(25) En (26) En
(21) 25155565.2 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430158
(54) • *RÜCKWÄRTSRICHTUNG EINES LAGERKÜHLSTRÖMUNGSWEGS FÜR EINEN KABINENLUFTVERDICHTER*

- *REVERSE DIRECTION BEARING COOLING FLOW PATH FOR A CABIN AIR COMPRESSOR*
- *TRAJET D'ÉCOULEMENT DE REFROIDISSEMENT DE PALIER À SENS INVERSE POUR COMPRESSEUR D'AIR DE CABINE*

(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) BEERS, Craig M., Wethersfield, CT, US
MERRITT, Brent J., Southwick, MA, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F04D 25/06 → (51) *F04D 17/10*

F04D 25/06 → (51) *F04D 29/051*

F04D 25/08 → (51) *F04D 29/38*

F04D 25/08 → (51) *F24H 4/02*

(51) *F04D 27/00* (11) **4 596 887 A1**
(52) **H05K 7/20209; F04D 27/00; H05K 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23871451.3 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028274 02.08.2023
(87) WO 2024/070209 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158234
(54)
- *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND -PROGRAMM*
- *CONTROL DEVICE AND PROGRAM*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROGRAMME*

(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YOKOYAMA, Takahiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ARAKI, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MIURA, Shimpei, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *F04D 27/00* *H02H 7/097* *F24C 15/32* (11) **4 596 888 A1** *F04D 15/02*
(52) **F04D 27/008; F04D 15/0281; F04D 27/00; F24C 7/085; F24C 15/322; H02H 7/097**
(25) De (26) De
(21) 24222083.8 (22) 20.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102507
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
- *METHOD FOR OPERATING A DEVICE AND DEVICE FOR CARRYING OUT SAID METHOD*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*

(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Rodehüser, Tobias, 59329 Wadersloh, DE
Rech, Thomas, 53881 Euskirchen, DE

(51) *F04D 29/00* *A41D 13/002* (11) **4 596 889 A1** *A41D 13/005*
(52) **A41D 13/002; A41D 13/005; F04D 29/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872150.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034432 22.09.2023
(87) WO 2024/070924 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158073
(54)
- *LUFTBLASVORRICHTUNG UND ARTIKEL MIT DER LUFTBLASVORRICHTUNG*
- *AIR-BLOWING DEVICE AND ARTICLE WITH AIR-BLOWING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE SOUFFLAGE D'AIR ET ARTICLE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE SOUFFLAGE D'AIR*

(71) SFT Laboratory Co., Ltd., 8-3, Funado 1-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-0041, JP
(72) ICHIGAYA Hiroshi, Tokyo 174-0041, JP
ICHIGAYA Hideki, Tokyo 174-0041, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *F04D 29/02* *F04D 29/053* *F01D 5/02* *F16D 1/06* (11) **4 596 890 A1** *F04D 29/26* *F01D 5/06*
(52) **F04D 29/266; F01D 5/025; F01D 5/066; F04D 29/023; F04D 29/053; F16D 1/06;** F05D 2220/40; F05D 2260/31; F05D 2260/36; F05D 2260/37; F05D 2300/2263; F16D 2001/062
(25) De (26) De
(21) 24223715.4 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102697
(54)
- *VERBINDUNGSADAPTER ZUR LÖSBAREN VERBINDUNG EINES LAUFRADES MIT EINER WELLE, DADURCH GEBILDETE ROTOREINHEIT SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TURBOKOMPRESSORS MIT EINER SOLCHEN ROTOREINHEIT*
- *CONNECTION ADAPTER FOR REMOVABLY CONNECTING AN IMPELLER TO A SHAFT, ROTOR UNIT FORMED THEREBY AND METHOD FOR PRODUCING A TURBOCOMPRESSOR HAVING SUCH A ROTOR UNIT*
- *ADAPTATEUR DE RACCORDEMENT POUR RACCORDER DE MANIÈRE AMOVIBLE UN ARBRE À UN ROTOR, UNITÉ DE ROTOR AINSI FORMÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TURBOCOMPRESSEUR À L'AIDE D'UNE TELLE UNITÉ DE ROTOR*

(71) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) Carle, Christoph, 74670 Forchtenberg, DE
Handschuh, Philipp, 72622 Nürtingen, DE
Dobrica, Mihai B., 69124 Heidelberg, DE
Wilke, Michael, 74575 Schrozberg, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

F04D 29/02 → (51) *F04D 29/38*

(51) *F04D 29/051* *F04D 29/42* *F04D 29/44* (11) **4 596 891 A1** *F04D 29/58* *F04D 25/06*
(52) **F04D 29/0516; F04D 25/0606; F04D 29/4206; F04D 29/444; F04D 29/5806**
(25) De (26) De
(21) 25154984.6 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102695
(54)
- *TURBOKOMPRESSOR*
- *TURBOCOMPRESSOR*
- *TURBOCOMPRESSEUR*

(71) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) Dobrica, Mihai B., 69124 Heidelberg, DE
Wilke, Michael, 74575 Schrozberg, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

F04D 29/051 → (51) *F04D 17/10*

F04D 29/053 → (51) *F04D 29/02*

F04D 29/056 → (51) *F04D 17/10*

F04D 29/056 → (51) *F04D 29/057*

F04D 29/056 → (51) *F16C 17/24*

(51) *F04D 29/057* *F04D 29/056* *F16C 33/10* (11) **4 596 892 A1** *F16C 17/02*
(52) **F04D 29/057; F04D 29/056; F16C 17/026; F16C 33/1015**
(25) De (26) De
(21) 25154962.2 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102698
(54)
- *AERODYNAMISCHES LAGER SOWIE EINE LAGERANORDNUNG UMFASSEND ZWEI ALS RADIALLAGER AUSGEBILDETE AERODYNAMISCHE LAGER*
- *AERODYNAMIC BEARING AND A BEARING ARRANGEMENT COMPRISING TWO AERODYNAMIC BEARINGS IN THE FORM OF A RADIAL BEARING*
- *PALIER AÉRODYNAMIQUE ET ENSEMBLE PALIER COMPRENANT DEUX PALIERS AÉRODYNAMIQUES CONÇUS COMME PALIER RADIAL*

(71) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) Dobrica, Mihai B., 69124 Heidelberg, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

F04D 29/26 → (51) *F04D 29/02*

F04D 29/32 → (51) *F04D 29/38*

(51) *F04D 29/38* *F04D 29/32* *F21V 33/00* (11) **4 596 893 A1** *F04D 25/08*
(52) **F04D 25/08; F04D 29/32; F04D 29/38;**

F21V 33/00
(25) Zh (26) En
(21) 23870470.4 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119631 19.09.2023
(87) WO 2024/067238 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211206982
30.09.2022 CN 202222604396 U
(54) • *GEBLÄSESCHAUFEL, GEBLÄSE UND GEBLÄSELAMPE*
• *FAN BLADE, FAN AND FAN LAMP*
• *PALE DE VENTILATEUR, VENTILATEUR ET LAMPE À VENTILATEUR*
(71) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd., R&D Building A of OPPLE Lighting Fenyang Road Fen Lake Developing Zone Wujiang District, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
Opple Lighting Co., Ltd., Room 411 Building 1 No. 6111 Longdong Avenue Pudong New District, Shanghai 201201, CN
(72) WANG, Yaowei, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
LIU, Xingan, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
ZHANG, Guobao, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
WANG, Xiaolei, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *F04D 29/38* (11) **4 596 894 A1**
F04D 29/02 *F04D 29/62*
B29C 65/00
(52) **F04D 29/388; B29C 65/00; F04D 29/023; F04D 29/626;** F05D 2230/232; F05D 2230/51; F05D 2300/43
(25) It (26) En
(21) 25156112.2 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IT 202400002349
(54) • *LÜFTERVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FAN DEVICE AND RELATED MANUFACTORING METHOD*
• *DISPOSITIF DE VENTILATEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) MMH Industries S.r.l., Viale Spagna, 31/33, 35020 Tribano (PD), IT
(72) MANTOVAN, Riccardo, 35020 Tribano (PD), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F04D 29/42 → (51) *F04D 29/051*

F04D 29/42 → (51) *F24H 4/02*

F04D 29/44 → (51) *F04D 29/051*

F04D 29/44 → (51) *F24H 4/02*

---

(51) *F04D 29/54* (11) **4 596 895 A1**
F04D 29/70 *F21V 33/00*
(52) **F04D 25/08; F04D 29/32; F04D 29/38; F04D 29/54; F04D 29/66; F04D 29/70; F21V 33/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23870658.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120894 22.09.2023
(87) WO 2024/067427 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202222600278 U
(54) • *LUFTLEITSTRUKTUR FÜR AXIALLÜFTER UND DECKENLÜFTERLAMPE*
• *AIR GUIDE STRUCTURE OF AXIAL FLOW FAN AND CEILING FAN LAMP*
• *STRUCTURE DE GUIDAGE D'AIR DE VENTILATEUR AXIAL ET LAMPE DE VENTILATEUR DE PLAFOND*
(71) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd., Building A, R & D Building Op Industrial Park Fenyang Road Fenhu Economic Development Zone Wujiang, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
Opple Lighting Co., Ltd., Room 411 Building 1 No. 6111 Longdong Avenue Pudong New District, Shanghai 201201, CN
(72) LIU, Xingan, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
WANG, Yaowei, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F04D 29/58 → (51) *F04D 17/10*

F04D 29/58 → (51) *F04D 29/051*

F04D 29/58 → (51) *F16C 17/24*

F04D 29/62 → (51) *F04D 29/38*

F04D 29/70 → (51) *F04D 29/54*

F15B 11/02 → (51) *F15B 21/0427*

F15B 15/06 → (51) *F15B 15/08*

F15B 15/06 → (51) *F16H 25/02*

---

(51) *F15B 15/08* (11) **4 596 896 A1**
F15B 15/06
(25) Zh (26) En
(21) 23869414.5 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074092 01.02.2023
(87) WO 2024/066151 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211191091
(54) • *PNEUMATISCHES LEISTUNGSGERÄT*
• *PNEUMATIC POWER DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRIQUE PNEUMATIQUE*
(71) Jilin Xiufu Pneumatic Power Co.,Ltd., Gate 13, Building 10 Juncheng Xintiandi Community Changling County, Songyuan, Jilin 131500, CN
(72) FENG, Xiufu, Jilin 131500, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) *F15B 15/28* (11) **4 596 897 A1**
B23Q 3/06
(52) **B23Q 3/06; F15B 15/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23871416.6 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027187 25.07.2023
(87) WO 2024/070173 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157558
(54) • *ZYLINDERVORRICHTUNG*
• *CYLINDER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TYPE CYLINDRE*
(71) Kosmek Ltd., 2-1-2, Murotani Nishi-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-2241, JP
(72) NAGAO Tetsuya, Kobe City, Hyogo 651-2241, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

F15B 20/00 → (51) *B64C 13/28*

---

(51) *F15B 21/0427* (11) **4 596 898 A1**
F15B 11/02
(52) **F15B 11/02; F15B 21/0427; F15B 21/045; F16K 27/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23871393.7 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026371 19.07.2023
(87) WO 2024/070149 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158429
(54) • *FLUIDDRUCKGERÄT UND FLUIDDRUCKSYSTEM*
• *FLUID PRESSURE EQUIPMENT AND FLUID PRESSURE SYSTEM*
• *ÉQUIPEMENT DE PRESSION DE FLUIDE ET SYSTÈME DE PRESSION DE FLUIDE*
(71) KYB Corporation, 4-1, Hamamatsu-cho 2-chome, Minato-ku, Tokyo 105-5128, JP
(72) ADACHI, Takaaki, Tokyo 105-5128, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F15D 1/00 → (51) *F16L 11/00*

F15D 1/02 → (51) *F16L 11/00*

F16B 9/00 → (51) *F16L 5/02*

---

(51) *F16B 11/00* (11) **4 596 899 A1**
F16B 3/00 *F16B 21/00*
(52) **F16B 11/006;** F16B 3/005; F16B 21/00
(25) En (26) En
(21) 24155467.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBINDUNGSSCHNITTSTELLENSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR VERBINDUNG EINES KABINENELEMENTS MIT EINER PRIMÄRSTRUKTUR*
• *CONNECTING INTERFACE STRUCTURE AND METHOD OF CONNECTING A CABIN ELEMENT TO A PRIMARY STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'INTERFACE DE CONNEXION ET PROCÉDÉ DE CONNEXION D'UN ÉLÉMENT DE CABINE À UNE STRUCTURE PRIMAIRE*
(71) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Eschen, Henrik, Hamburg, DE
Boyksen, Jan, Hamburg, DE
Koblitz, Ralf, Hamburg, DE

---

(51) *F16B 13/06* (11) **4 596 900 A1**

(52) **F16B 13/061**
(25) De (26) De
(21) 25154677.6 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 DE 102024103059
09.08.2024 DE 102024122839
07.01.2025 DE 102025100184
(54) • *SPREIZDÜBEL*
• *EXPANSION DOWEL*
• *CHEVILLE À EXPANSION*
(71) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) Daly, Aaron, 72285 Pfalzgrafenweiler, DE
(74) Suchy, Ulrich Johannes, fischerwerke GmbH & Co. KG Gewerbliche Schutzrechte Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE

---

(51) ***F16B 13/06*** (11) **4 596 901 A1**
(52) **F16B 13/061**
(25) De (26) De
(21) 25154682.6 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 DE 102024103061
07.01.2025 DE 102025100185
(54) • *SPREIZDÜBEL*
• *EXPANSION DOWEL*
• *CHEVILLE À EXPANSION*
(71) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) Daly, Aaron, 72285 Pfalzgrafenweiler, DE
(74) Suchy, Ulrich Johannes, fischerwerke GmbH & Co. KG Gewerbliche Schutzrechte Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE

---

(51) ***F16B 13/12*** (11) **4 596 902 A1**
(52) **F16B 13/124**
(25) De (26) De
(21) 25154808.7 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 DE 102024103059
08.07.2024 DE 102024119356
09.08.2024 DE 102024122845
07.01.2025 DE 102025100196
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BEFESTIGUNGSANORDNUNG UND SPREIZDÜBEL*
• *FASTENING ARRANGEMENT, METHOD FOR PRODUCING A FASTENING ARRANGEMENT, AND EXPANSION DOWEL*
• *DISPOSITIF DE FIXATION, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE FIXATION ET CHEVILLE À EXPANSION*
(71) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) Daly, Aaron, 72285 Pfalzgrafenweiler, DE
(74) Suchy, Ulrich Johannes, fischerwerke GmbH & Co. KG Gewerbliche Schutzrechte Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE

---

(51) ***F16B 19/02*** (11) **4 596 903 A1**
(52) **F16B 19/02;** F16B 13/001
(25) En (26) En
(21) 25154897.0 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202463549339 P
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT UND BEFESTIGUNGSELEMENTBETRIEBSVERFAHREN*
• *FASTENER AND FASTENER OPERATING METHOD*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'ÉLÉMENT DE FIXATION*
(71) Centrix AeroSpace LLC, 1022 West Valley Highway, Kent, Washington 98032, US
(72) McClure, Travis, Chelan Falls 98817, US
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

F16B 21/02 → (51) ***F16L 5/02***

---

(51) ***F16B 25/00*** (11) **4 596 904 A1**
(52) **F16B 25/0078; F16B 25/0063; F16B 25/0084;** F16B 35/06; F16B 35/065
(25) En (26) En
(21) 24155131.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RISSBESTÄNDIGE SCHRAUBENSTRUKTUR MIT NIEDRIGEM WIDERSTAND*
• *LOW RESISTANCE ANTI-CRACK SCREW STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE VIS ANTI-FISSURE À FAIBLE RÉSISTANCE*
(71) Masterpiece Hardware Industrial Co., Ltd., No. 30-1, Moudan Ln., Lukang Township, Changhua County 505, TW
Wang, Rick, No. 30, Moudan Ln., Lukang Township, Changhua County 505, TW
(72) WANG, Rick, Lukang Township, Changhua County 505, TW
TU, Chun-Ting, Lukang Township, Changhua County 505, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

F16B 33/00 → (51) ***F16B 33/06***

---

(51) ***F16B 33/06*** (11) **4 596 905 A1**
F16B 33/00 ***F16B 43/00***
(52) **F16B 33/06; F16B 33/002;** F16B 43/00
(25) De (26) De
(21) 25153103.4 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 DE 102024103142
(54) • *SCHRAUBVERBINDUNGSANORDNUNG*
• *SCREW CONNECTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE CONNEXION PAR VIS*
(71) R&D Engineering A/S, Sigma 3, 8382 Hinnerup, DK
(72) NIELSEN, Flemming Selmer, 8382 Hinnerup, DK
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

---

(51) ***F16B 37/08*** (11) **4 596 906 A1**
A61B 90/00 ***F16B 35/04***
(52) **F16B 37/0814; F16B 37/0892;** F16B 35/041
(25) De (26) De
(21) 24212381.8 (22) 12.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102585
(54) • *SCHNELLSCHRAUBVERBINDUNG*
• *QUICK-SCREW CONNECTION*
• *RACCORD À VIS RAPIDE*
(71) ulrich GmbH & Co. KG, Buchbrunnenweg 12, 89081 Ulm, DE
(72) Midderhoff, Stefan, 89075 Ulm, DE
Schröter, Martin, 89264 Weissenhorn, DE
Jan-Niklas, Rother, 88471 Laupheim, DE
Spleiss, Albert, 88433 Schemmerhofen, DE
(74) Hentrich Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Syrlinstraße 35, 89073 Ulm, DE

F16C 7/00 → (51) ***B64D 11/06***

F16C 11/04 → (51) ***B60G 7/02***

---

(51) ***F16C 17/02*** (11) **4 596 907 A1**
F16C 17/04 ***F16C 33/10***
(52) **F16C 17/026; F16C 17/045; F16C 33/1015; F16C 33/107;** F16C 2240/42
(25) De (26) De
(21) 25150732.3 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102699
(54) • *AERODYNAMISCHES LAGER ZUR AXIALEN UND/ODER RADIALEN LAGERUNG EINER WELLE SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN LAGERS*
• *AERODYNAMIC BEARING FOR AXIAL AND/OR RADIAL SUPPORT OF A SHAFT AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A BEARING*
• *PALIER AÉRODYNAMIQUE POUR LE MONTAGE AXIAL ET/OU RADIAL D'UN ARBRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL PALIER*
(71) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) Dobrica, Dr. Mihai B., 69124 Heidelberg, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

F16C 17/02 → (51) ***F04D 29/057***

F16C 17/04 → (51) ***F16C 17/02***

---

(51) ***F16C 17/10*** (11) **4 596 908 A1**
F16C 17/26 ***F16C 33/10***
(52) **F16C 17/107; F16C 17/26; F16C 33/1005;** F16C 2360/24
(25) De (26) De
(21) 25154966.3 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102696
(54) • *AERODYNAMISCHES LAGER ZUR AXIALEN UND RADIALEN LAGERUNG EINER WELLE SOWIE TURBOKOMPRESSOR MIT EINEM SOLCHEN LAGER*
• *AERODYNAMIC BEARING FOR AXIAL AND RADIAL SUPPORT OF A SHAFT AND TURBOCOMPRESSOR HAVING SUCH A BEARING*
• *PALIER AÉRODYNAMIQUE POUR LE MONTAGE AXIAL ET RADIAL D'UN ARBRE ET TURBOCOMPRESSEUR ÉQUIPÉ D'UN TEL PALIER*
(71) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) Carle, Christoph, 74670 Forchtenberg, DE
Handschuh, Philipp, 72622 Nürtingen, DE
Dobrica, Mihai B., 69124 Heidelberg, DE
Wilke, Michael, 74575 Schrozberg, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(51) *F16C 17/24* *F16C 35/02* *F04D 29/056* *F16C 32/06* (11) **4 596 909 A1** *F16C 37/00* *F04D 29/58*
(52) **F16C 17/243; F04D 29/0513; F04D 29/056; F04D 29/057; F04D 29/584; F16C 32/0692; F16C 35/02; F16C 37/002; F16C 43/02;** F16C 17/04; F16C 2300/22; F16C 2360/24
(25) De (26) De
(21) 25154850.9 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102694
(54) • *GEKÜHLTES AERODYNAMISCHES AXIALLAGER SOWIE TURBOKOMPRESSOR MIT EINEM SOLCHEN AXIALLAGER*
• *COOLED AERODYNAMIC AXIAL BEARING AND TURBOCOMPRESSOR HAVING SUCH AN AXIAL BEARING*
• *PALIER AXIAL AÉRODYNAMIQUE REFROIDI ET TURBOCOMPRESSEUR DOTÉ D'UN TEL PALIER AXIAL*
(71) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) Dobrica, Mihai B., 69124 Heidelberg, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

F16C 17/26 → (51) *F16C 17/10*

F16C 19/06 → (51) *F16C 33/62*

F16C 19/26 → (51) *F16C 33/62*

(51) *F16C 27/04* *F16C 33/78* (11) **4 596 910 A1**
(52) **F16C 27/045; F16C 33/7816; F16C 33/7886;** F16C 2326/43; F16C 2360/23
(25) En (26) En
(21) 25155398.8 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431064
(54) • *LAGER MIT AUSSENHÜLLE ZUR QUETSCHFILMDÄMPFUNG*
• *BEARING WITH OUTER SLEEVE FOR SQUEEZE FILM DAMPING*
• *PALIER AVEC MANCHON EXTÉRIEUR POUR AMORTISSEMENT PAR FILM FLUIDE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) SANZARI, Lorenzo, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
BANVILLE, Rose-Elizabeth, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
FONTAINE, Mike, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16C 32/06 → (51) *F16C 17/24*

F16C 33/10 → (51) *F04D 29/057*

F16C 33/10 → (51) *F16C 17/02*

F16C 33/10 → (51) *F16C 17/10*

F16C 33/10 → (51) *F16C 33/66*

F16C 33/12 → (51) *C25D 15/02*

F16C 33/12 → (51) *F16C 33/66*

F16C 33/14 → (51) *C25D 15/02*

F16C 33/32 → (51) *F16C 33/66*

F16C 33/37 → (51) *F16C 33/66*

F16C 33/44 → (51) *F16C 33/66*

(51) *F16C 33/62* *F16C 19/06* (11) **4 596 911 A1** *F16C 19/26*
(52) **F16C 19/06; F16C 19/26; F16C 33/62**
(25) Ja (26) En
(21) 23872409.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035125 27.09.2023
(87) WO 2024/071187 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155569
(54) • *ISOLIERTES WÄLZLAGER*
• *INSULATED ROLLING BEARING*
• *PALIER À ROULEMENT ISOLÉ*
(71) NTN Corporation, 3-6-32, Nakanoshima, Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-0005, JP
(72) KUNIKATA Yusuke, Kuwana-shi, Mie 511-8678, JP
NISHIKAWA Takashi, Kuwana-shi, Mie 511-8678, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

(51) *F16C 33/66* *F16C 33/10* *F16C 33/32* *F16C 33/44* (11) **4 596 912 A1** *F16C 33/12* *F16C 33/37* *F16H 57/04*
(52) **F16C 33/10; F16C 33/12; F16C 33/32; F16C 33/37; F16C 33/44; F16C 33/66; F16H 57/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23872495.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035319 27.09.2023
(87) WO 2024/071273 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154942
(54) • *SCHIEBEKOMPONENTE*
• *SLIDING COMPONENT*
• *COMPOSANT COULISSANT*
(71) NSK LTD., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) TAKEDA, Rie, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
MOTODA, Tomohiro, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16C 33/66 → (51) *B07B 1/28*

F16C 33/78 → (51) *F16C 27/04*

F16C 35/02 → (51) *F16C 17/24*

F16C 35/04 → (51) *B07B 1/28*

(51) *F16C 35/077* (11) **4 596 913 A2**
(52) **F01D 25/16; F01D 25/164; F01D 25/186; F16C 17/02; F16C 33/06; F16C 33/121;** F05D 2300/121; F05D 2300/125; F05D 2300/171; F05D 2300/1721; F05D 2300/50212; F16C 2202/22; F16C 2204/10; F16C 2204/20; F16C 2204/26; F16C 2204/60; F16C 2360/23
(25) En (26) En
(21) 25170492.0 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.04.2022 US 202217722863
(54) • *BUCHSE AUS MEHREREN MATERIALIEN ZUR DREHBAREN MONTAGE EINER ROTIERENDEN STRUKTUR AN EINER STATIONÄREN STRUKTUR*
• *MULTI-MATERIAL BUSHING FOR ROTATABLY MOUNTING A ROTATING STRUCTURE TO A STATIONARY STRUCTURE*
• *DOUILLE MULTI-MATÉRIAUX POUR LE MONTAGE ROTATIF D'UNE STRUCTURE TOURNANTE SUR UNE STRUCTURE FIXE*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) BELANGER, Jean-Francois, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 23168588.4 / 4 279 711

F16C 37/00 → (51) *F16C 17/24*

F16D 1/06 → (51) *F04D 29/02*

(51) *F16D 3/18* (11) **4 596 914 A2**
(52) **F02C 7/32; F02C 7/36; F16D 3/185;** F05D 2220/76; F05D 2250/311; F05D 2250/36; F05D 2250/711; F05D 2260/31; F05D 2260/36; F05D 2260/403; F05D 2260/40311; F16D 3/72
(25) En (26) En
(21) 25184048.4 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.10.2021 US 202163256348 P

(54) • *DOPPELKEILKUPPLUNG FÜR EINEN TURBINENMOTOR*
• *DOUBLE SPLINED COUPLING FOR A TURBINE ENGINE*
• *ACCOUPLEMENT À DOUBLE CANNELURE POUR UNE TURBOMACHINE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MULDOON, Marc J., Marlborough 06447, US
WITLICKI, Russell B., Wethersfield 06109, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 22201989.5 / 4 166 774

(51) ***F16D 13/52*** (11) **4 596 915 A1**
F16D 13/70 ***F16D 13/74***
(52) **F16D 13/52; F16D 13/70; F16D 13/74**
(25) Ja (26) En
(21) 23871975.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033588 14.09.2023
(87) WO 2024/070742 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154813
17.04.2023 JP 2023066867
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG UND MOTORRAD*
• *CLUTCH DEVICE, AND MOTORCYCLE*
• *DISPOSITIF D'EMBRAYAGE ET MOTOCYCLETTE*
(71) Kabushiki Kaisha F.C.C., 7000-36 Nakagawa Hosoe-cho Hamana-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1394, JP
(72) NAKAMURA Yuji, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1394, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16D 13/70 →(51) ***F16D 13/52***

F16D 13/74 →(51) ***F16D 13/52***

F16D 41/14 →(51) ***F16H 3/10***

(51) ***F16D 55/36*** (11) **4 596 916 A1**
(52) **F16D 55/36; F16D 65/005; F16D 65/186**
(25) En (26) En
(21) 25150795.0 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428829
(54) • *BREMSSYSTEMBEFESTIGUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG DES BREMSSYSTEMS*
• *BRAKING SYSTEM ATTACHMENT ASSEMBLY AND METHOD FOR ATTACHING SAID BRAKING SYSTEM*
• *ENSEMBLE DE FIXATION DE SYSTÈME DE FREINAGE ET MÉTHODE DE FIXATION DUDIT SYSTÈME DE FREINAGE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SHULA, Brian, Charlotte, 28202, US
BEEHLER, Jonathan T., Charlotte, 28202, US
WURTZ, Zachary, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

F16D 57/06 →(51) ***B64C 13/28***

F16D 65/00 →(51) ***B62J 23/00***

F16F 1/18 →(51) ***B60G 15/06***

(51) ***F16F 9/48*** (11) **4 596 917 A1**
(52) **B60G 13/08; F16F 9/3484; F16F 9/368;** B60G 2202/24; B60G 2206/41; B60G 2800/162; F16F 9/185; F16F 9/3214
(25) Ja (26) En
(21) 23871943.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033428 13.09.2023
(87) WO 2024/070710 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202217954390
(54) • *STOSSDÄMPFER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STOSSDÄMPFERS*
• *SHOCK ABSORBER AND METHOD FOR MANUFACTURING SHOCK ABSORBER*
• *AMORTISSEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'AMORTISSEUR*
(71) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) DONAHUE Joel, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
TRUITT Jordan, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
YOKOTA Takeru, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
MINAMINO Koji, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F16F 9/54 →(51) ***B60G 15/06***

F16F 15/06 →(51) ***B60G 15/06***

(51) ***F16H 1/16*** (11) **4 596 918 A1**
F16H 3/06
(52) **F16H 3/06; F16H 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23907110.3 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/045798 20.12.2023
(87) WO 2024/135750 2024/26 27.06.2024
(30) 21.12.2022 JP 2022204535
28.02.2023 JP 2023029562
(54) • *STUFENLOS VERSTELLBARES GETRIEBE*
• *CONTINUOUSLY VARIABLE TRANSMISSION MECHANISM*
• *MÉCANISME DE TRANSMISSION À VARIATION CONTINUE*
(71) Yoshimoto Kiko Co., Ltd., 1173-2, Susubaru, Minamata-shi, Kumamoto 867-0116, JP
(72) YOSHIMOTO Ryosuke, Moriyama-shi, Shiga 524-0002, JP
YOSHIMOTO Takehiko, Kumamoto-shi, Kumamoto 862-0913, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

F16H 1/32 →(51) ***B25J 17/00***

F16H 3/06 →(51) ***F16H 1/16***

F16H 3/089 →(51) ***B60K 17/28***

(51) ***F16H 3/10*** (11) **4 596 919 A1**
F16D 41/14 ***F16H 3/14***
(52) **F16H 3/10; F16D 41/14; F16H 3/145;** F16H 2200/0034
(25) Fr (26) Fr
(21) 25152720.6 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 FR 2400892
(54) • *AUSKUPPELBARE GETRIEBEVORRICHTUNG UND LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE MIT SOLCHER VORRICHTUNG*
• *DECLUCHABLE TRANSMISSION DEVICE AND AGRICULTURAL MACHINE COMPRISING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DÉBRAYABLE ET MACHINE AGRICOLE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF*
(71) Kuhn SAS, 4 impasse des Fabriques, 67700 Saverne, FR
(72) WILHELM, Joël, 57820 SAINT-LOUIS, FR
BRUYEN, Thomas, 57370 HANGWILLER, FR

F16H 3/14 →(51) ***F16H 3/10***

(51) ***F16H 25/02*** (11) **4 596 920 A1**
F15B 15/06 ***F16H 25/14***
F16H 27/02 ***F16H 31/00***
(52) **F16H 27/02; F15B 11/127; F15B 15/06; F16H 31/005**
(25) En (26) En
(21) 24155458.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHRITTMOTOR*
• *A STEP MOTOR*
• *MOTEUR PAS À PAS*
(71) UNIVERSITEIT TWENTE, Drienerlolaan 5, 7522 NB Enschede, NL
(72) Groenhuis, Vincent, 7522 NB Enschede, NL
(74) 't Jong, Bastiaan Jacob, Inaday Piet Heinstraat 12, 7511 JE Enschede, NL

F16H 25/14 →(51) ***F16H 25/02***

F16H 25/20 →(51) ***G09F 9/302***

F16H 25/24 →(51) ***F16H 57/12***

F16H 25/24 →(51) ***G09F 9/302***

F16H 27/02 →(51) ***F16H 25/02***

F16H 31/00 →(51) ***F16H 25/02***

F16H 55/24 →(51) ***F16H 57/12***

F16H 57/025 →(51) ***B62D 21/18***

F16H 57/031 →(51) ***F16H 57/12***

(51) ***F16H 57/04*** (11) **4 596 921 A1**
(52) **F16H 57/0423; F16H 57/0435; F16H 57/0442; F16H 57/045; F16H 57/0471; F16H 57/0472; F16H 57/0494**
(25) En (26) En
(21) 25154683.4 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 FR 2400870
(54) • *GETRIEBESCHMIERSCHACHT UND GETRIEBE MIT SOLCH EINEM SCHACHT*
• *GEARBOX LUBRICATION CHUTE AND GEARBOX COMPRISING SUCH A CHUTE*
• *GOULOTTE DE LUBRIFICATION DE BOÎTE DE VITESSES ET BOÎTE DE VITESSES COMPRENANT UNE TELLE GOULOTTE*
(71) Horse Powertrain Solutions, S.L.U., Avda. de Europa 1, Edificio A, 28108 Alcobendas (Madrid), ES
(72) HOTTEBART, Pascal, 78288 Guyancourt, FR
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

F16H 57/04 → (51) *F16C 33/66*

(51) ***F16H 57/12*** (11) **4 596 922 A1**
F16H 55/24 ***F16H 25/24***
B60N 2/02 ***F16H 57/031***
H02K 7/00
(25) Zh (26) En
(21) 24802615.5 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082644 20.03.2024
(87) WO 2024/230327 2024/46 14.11.2024
(30) 11.05.2023 CN 202310528946
(54) • *GETRIEBEAXIALSPIELAUSGLEICHSSTRUKTUR*
• *GEARBOX AXIAL CLEARANCE COMPENSATION STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE COMPENSATION DE JEU AXIAL DE BOÎTE DE VITESSES*
(71) Keiper (Changshu) Seating Mechanisms Co., Ltd., No. 69, Yinhai Road Dong Nan Street Changshu County, Suzhou, Jiangsu 215533, CN
(72) DING, Pengfei, Suzhou, Jiangsu 215533, CN
SUN, Peijing, Suzhou, Jiangsu 215533, CN
CHANG, Jian, Suzhou, Jiangsu 215533, CN
YE, Zhouan, Suzhou, Jiangsu 215533, CN
LI, Yanyun, Suzhou, Jiangsu 215533, CN
(74) Schweiger, Martin, Erhardtstraße 12, 80469 München, DE

F16J 9/26 → (51) *C23C 14/02*

F16J 9/26 → (51) *F02F 5/00*

(51) ***F16J 15/16*** (11) **4 596 923 A1**
F16J 15/3232 ***F16J 15/3244***
F16J 15/3252
(52) **F16J 15/164; F16J 15/3232; F16J 15/3244; F16J 15/3252**
(25) En (26) En
(21) 24180864.1 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013781
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ*
(71) NOK Corporation, 12-15 Shiba Daimon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8585, JP
(72) HAN, Ruoyu, Fukushima-shi, Fukushima, 9601193, JP
SEKI, Masatoshi, Fukushima-shi, Fukushima, 9601193, JP
SUGIYAMA, Jyunya, Fukushima-shi, Fukushima, 9601193, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

F16J 15/3232 → (51) *F16J 15/16*

F16J 15/3244 → (51) *F16J 15/16*

F16J 15/3252 → (51) *F16J 15/16*

(51) ***F16K 1/02*** (11) **4 596 924 A1**
F16K 31/04 ***F16K 27/02***
F25B 41/34
(52) **F16K 1/02; F16K 1/32; F16K 1/34; F16K 27/02; F16K 31/04; F25B 41/34;** Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23870686.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/120989 25.09.2023
(87) WO 2024/067455 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204525
(54) • *ELEKTRISCHES VENTIL*
• *ELECTRIC VALVE*
• *SOUPAPE ÉLECTRIQUE*
(71) ZHEJIANG SANHUA AUTOMOTIVE COMPONENTS CO., LTD., 301, 12th Street Hangzhou Economic & Technological Development Area, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) PAN, Yiyuan, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
CHEN, Rongbin, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) ***F16K 1/02*** (11) **4 596 925 A1**
F16K 1/32 ***F16K 31/06***
(52) **F16K 1/02; F16K 1/32; F16K 1/34; F16K 31/06;** Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23870688.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/120997 25.09.2023
(87) WO 2024/067457 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211203795
(54) • *ELEKTRISCHES VENTIL*
• *ELECTRIC VALVE*
• *SOUPAPE ÉLECTRIQUE*
(71) ZHEJIANG SANHUA AUTOMOTIVE COMPONENTS CO., LTD., 301, 12th Street Hangzhou Economic & Technological Development Area, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) PAN, Yiyuan, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
CHEN, Rongbin, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) ***F16K 1/22*** (11) **4 596 926 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23870581.8 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/120417 21.09.2023
(87) WO 2024/067349 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211207535
(54) • *VENTIL*
• *VALVE*
• *SOUPAPE*
(71) Horen Cortp Co., Ltd., 28th Floor Building A No. 1520 Gumei Road Caohejing Hi-Tech Park Xuhui District, Shanghai 200233, CN
(72) FANG, Zhengwei, Shanghai 200233, CN
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

(51) ***F16K 1/22*** (11) **4 596 927 A1**
F16K 31/53 ***F16K 31/04***
B64D 15/06
(52) **F16K 1/221; F16K 31/043; F16K 31/535;** B64D 13/06; B64D 15/06; B64D 2013/0603; F16K 2200/30
(25) En (26) En
(21) 24155843.6 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VENTILSYSTEM*
• *VALVE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SOUPAPE*
(71) Microtecnica S.r.l., Piazza Arturo Graf 147 P.O. Box 1210, 10126 Turin, IT
(72) MORNACCHI, Andrea, Torino TO, 10126, IT
MANTIA, Elio, Torino TO, 10040, IT
SALVATORIELLO, Gianfranco, Torino TO, 10126, IT
SERRICCHIO, Vincenzo, Torino TO, 10141, IT
CANTATORE, Francesca, Torino TO, 10123, IT
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16K 1/32 → (51) *F16K 1/02*

F16K 1/32 → (51) *F16K 1/42*

F16K 1/36 → (51) *F16K 47/08*

F16K 1/38 → (51) *F16K 31/02*

(51) ***F16K 1/42*** (11) **4 596 928 A1**
F25B 41/34 ***F16K 1/32***
(52) **F16K 1/32; F16K 1/42; F25B 41/34;** Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23884958.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/128836 31.10.2023
(87) WO 2024/094029 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 CN 202222918868 U
31.10.2022 CN 202222928383 U
(54) • *ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL*
• *ELECTRONIC EXPANSION VALVE*
• *DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE*

(71) Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd., Diankou Industry Zone, Zhuji, Shaoxing Zhejiang 311835, CN
(72) HUANG, Hongfeng, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
ZHAO, Jun, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
CHEN, Yonghao, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
WANG, Miaomiao, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
CHEN, Canfeng, Shaoxing, Zhejiang 311835, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *F16K 1/42* *F25B 41/31* (11) **4 596 929 A1**
(52) **F16K 1/42; F25B 41/35**
(25) En (26) En
(21) 24155355.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VENTIL FÜR EIN KÜHLSYSTEM*
• *VALVE FOR A COOLING SYSTEM*
• *SOUPAPE POUR UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(71) Siemens Schweiz AG, Freilagerstrasse 40, 8047 Zürich, CH
(72) Ernstberger, Pascal, 76437 Rastatt, DE
Krawiec, Grzegorz, 63-500 Ostrzesow, PL
Sauerer, Daniel, 76479 Steinmauern, DE
Bork, Richard, 6006 Luzern, CH
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

F16K 3/24 → (51) *B60C 23/00*

---

(51) *F16K 5/04* *F16K 11/085* (11) **4 596 930 A1** *F16K 27/06*
(52) **F16K 11/0853; F16K 5/0464; F16K 5/0471; F16K 27/065**
(25) De (26) De
(21) 25155656.9 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 DE 102024103138
(54) • *FLUIDVERTEILUNGSANORDNUNG*
• *FLUID DISTRIBUTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE DISTRIBUTION DE FLUIDE*
(71) VERITAS AG, Stettiner Strasse 1-9, 63571 Gelnhausen, DE
(72) Hattass, Dirk, 63584 Gründau, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Paul-Gerhardt-Allee 50, 81245 München, DE

---

(51) *F16K 11/00* *F16K 11/22* *F16K 31/60* *B29C 45/44* (11) **4 596 931 A1** *F16K 27/00* *B29C 45/26*
(52) **F16K 19/006; F16K 11/22; F16K 27/003; F16K 31/60;** B29C 45/261
(25) En (26) En
(21) 24167472.0 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410146597
(54) • *DUSCHHAHN UND VENTILKÖRPER DAFÜR*
• *SHOWER FAUCET AND VALVE BODY THEREOF*
• *ROBINET DE DOUCHE ET SON CORPS DE SOUPAPE*
(71) Fujian Xihe Sanitary Ware Technology Co., Ltd., No. 253, South Road High-Tech Industrial Zone LunCang Nan'an, QuanZhou, Fujian, CN
(72) LIN, Xiaofa, QUANZHOU, CN
LIN, Xiaoshan, QUANZHOU, CN
JI, Hejun, QUANZHOU, CN
YU, Kaishi, QUANZHOU, CN
DENG, Xiaoqing, QUANZHOU, CN
LIU, Qiqiao, QUANZHOU, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

F16K 11/00 → (51) *F16K 11/02*

---

(51) *F16K 11/02* *B01F 23/213* *F16K 11/00* *B01F 23/10* (11) **4 596 932 A1** *C23C 16/455* *B01D 3/34* *C23C 16/448*
(52) **F16K 11/022; B01D 1/16; B01D 3/346; B01F 23/12; C23C 16/4481; F16K 19/00**
(25) En (26) En
(21) 25154362.5 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014132
(54) • *GAS-FLÜSSIGKEITS-MISCHER UND FLÜSSIGMATERIALVERDAMPFER*
• *GAS-LIQUID MIXER AND LIQUID MATERIAL VAPORIZER*
• *MÉLANGEUR GAZ-LIQUIDE ET VAPORISATEUR DE MATÉRIAU LIQUIDE*
(71) Horiba Stec, Co., Ltd., 11-5, Hokotate-cho Kamitoba Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8116, JP
(72) HIRAI, Soichiro, Kyoto-shi, Kyoto, 601-8116, JP
NISHIWAKI, Keisuke, Kyoto-shi, Kyoto, 601-8116, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

F16K 11/074 → (51) *B01D 29/35*

F16K 11/085 → (51) *F16K 5/04*

F16K 11/10 → (51) *B60C 23/00*

---

(51) *F16K 11/22* *F16K 31/06* (11) **4 596 933 A1** *F16K 13/00*
(52) **F16K 11/22; F16K 13/00; F16K 27/00; F16K 31/02; F16K 31/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23870363.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118827 14.09.2023
(87) WO 2024/067127 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202222605737 U
(54) • *INTEGRIERTES MODUL, WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *INTEGRATED MODULE, THERMAL MANAGEMENT SYSTEM, AND VEHICLE*
• *MODULE INTÉGRÉ, SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) CHEN, Tuping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Jianjun, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XU, Min, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YE, Meijiao, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LI, Yuzhong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

F16K 11/22 → (51) *F16K 11/00*

F16K 13/00 → (51) *F16K 11/22*

---

(51) *F16K 15/14* *F04B 43/02* *F04B 39/10* (11) **4 596 934 A1** *F04B 43/04*
(52) **F04B 39/10; F04B 43/02; F04B 43/04; F16K 15/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23871727.6 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031899 31.08.2023
(87) WO 2024/070487 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158384
(54) • *VENTILKOMPONENTENELEMENT*
• *VALVE COMPONENT MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE COMPOSANT DE SOUPAPE*
(71) Daiken Medical Co., Ltd., 6-2 Ayumino 2-chome, Izumi-shi Osaka 594-1157, JP
(72) KIM, Eulhyun, Izumi-shi, Osaka 594-1157, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F16K 27/00 → (51) *F16K 11/00*

F16K 27/02 → (51) *F16K 1/02*

F16K 27/06 → (51) *F16K 5/04*

---

(51) *F16K 31/02* *F16K 37/00* *F16K 1/38* (11) **4 596 935 A1** *F16K 99/00*
(52) **F16K 99/0049; F16K 1/38; F16K 31/02; F16K 37/005**
(25) De (26) De
(21) 25155604.9 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 DE 102024103052
(54) • *NADELVERSCHLUSSDÜSE MIT ELEKTROAKTIVER POLYMERANTRIEBSANORDNUNG UND GEHÄUSE*
• *NEEDLE VALVE NOZZLE WITH ELECTROACTIVE POLYMER DRIVE ASSEMBLY AND HOUSING*
• *BUSE À OBTURATEUR À AIGUILLE AVEC ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT POLYMÈRE ÉLECTROACTIF ET BOÎTIER*
(71) Heitec- Heisskanaltechnik GmbH, Frankenberger Strasse 25, 35099 Burgwald-Bottendorf, DE
(72) KUSIC, Igor, 35108 Allendorf, DE

(74) Gottfried, Hans-Peter, Patentanwalt Messering 8f, 01067 Dresden, DE

---

(51) *F16K 31/04* *F16K 37/00* (11) **4 596 936 A1**
(52) **F16K 31/042; F16K 31/041; F16K 31/043; F16K 37/0041**
(25) It (26) En
(21) 25155446.5 (22) 01.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 IT 202400002166
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES KUGELHAHNS*
• *DEVICE FOR CONTROLLING THE OPERATION OF A BALL VALVE*
• *DISPOSITIF DE CONTROLE DU FONCTIONNEMENT D'UNE VANNE A BILLE*
(71) I.S.I.F. S.r.l., Località Botriolo, 1, 52026 Castelfranco Piandiscò, IT
Inrete Distribuzione Energia S.p.A., Viale Carlo Berti Pichat 2/4, 40127 Bologna, IT
(72) ODORI, Mauro, 50026 Castelfranco Piandiscò (AR), IT
(74) Ruzzu, Giammario, Via Gulli, 5, 40068 San Lazzaro di Savena (BO), IT

---

(51) *F16K 31/04* *F16K 37/00* (11) **4 596 937 A1**
(52) **F16K 31/04; F16K 31/046; F16K 37/0041**
(25) It (26) En
(21) 25155447.3 (22) 01.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 IT 202400002175
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHERUNG EINES MOTORISIERTEN LEITUNGSVENTILS*
• *METHOD FOR SAFEGUARDING A MOTORIZED LINE VALVE*
• *PROCEDE DE SECURITE D'UNE VANNE DE LIGNE MOTORISEE*
(71) I.S.I.F. S.r.l., Località Botriolo, 1, 52026 Castelfranco Piandiscò, IT
Inrete Distribuzione Energia S.p.A., Viale Carlo Berti Pichat 2/4, 40127 Bologna, IT
(72) ODORI, Mauro, 50026 Castelfranco Piandiscò (AR), IT
(74) Ruzzu, Giammario, Via Gulli, 5, 40068 San Lazzaro di Savena (BO), IT

F16K 31/04 → (51) *F16K 1/02*

F16K 31/04 → (51) *F16K 1/22*

F16K 31/06 → (51) *F16K 1/02*

F16K 31/06 → (51) *F16K 11/22*

F16K 31/53 → (51) *F16K 1/22*

F16K 31/60 → (51) *F16K 11/00*

F16K 37/00 → (51) *F16K 31/02*

F16K 37/00 → (51) *F16K 31/04*

---

(51) *F16K 47/08* *F16K 1/36* (11) **4 596 938 A1**
(52) **F16K 1/36; F16K 47/08**
(25) Ko (26) En
(21) 22961101.7 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/015509 13.10.2022
(87) WO 2024/071501 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125317
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DRUCKENTLASTUNG VON FLUIDEN*
• *FLUID DEPRESSURIZATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉPRESSURISATION DE FLUIDE*
(71) YPP CORPORATION, B2F, 8F, 20F, 24 Gasan digital 2-ro, Geumcheon-gu, Seoul 08592, KR
(72) KWON, Kab Ju, Daejeon 34071, KR
HWANG, Min Wong, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51418, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

F16K 99/00 → (51) *F16K 31/02*

---

(51) *F16L 5/02* *F16B 9/00* (11) **4 596 939 A1** *F16B 21/02*
(52) **F16L 5/027;** F16B 9/056; F16B 21/02
(25) En (26) En
(21) 25154889.7 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 NL 2036942
(54) • *DREHSICHERUNGSARMATUR UND ANORDNUNG ZUR SICHERUNG EINES ROHRS*
• *TWIST-LOCK FITTING AND ASSEMBLY FOR SECURING A PIPE*
• *RACCORD À VERROUILLAGE PAR TORSION ET ENSEMBLE POUR FIXER UN TUYAU*
(71) Fortes Import Installatie Agenturen B.V., Loodsboot 26, 3991 CJ Houten, NL
(72) VAN ZYL, Hein, 3991 CJ Houten, NL
(74) Dogio Patents B.V., P.O. Box 2350, 1200 CJ Hilversum, NL

F16L 9/18 → (51) *B61B 13/10*

---

(51) *F16L 11/00* *F16L 11/04* *F15D 1/02* *F42D 3/04* *C06B 47/00* (11) **4 596 940 A1** *F15D 1/00* *F42D 1/10* *E21D 9/00*
(52) **C06B 47/00; E21D 9/00; F15D 1/00; F15D 1/02; F16L 11/00; F16L 11/04; F42D 1/10; F42D 3/04**
(25) Es (26) En
(21) 22959721.6 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CL 2022/050099 29.09.2022
(87) WO 2024/065067 2024/14 04.04.2024
(54) • *SCHLAUCHVORRICHTUNG ZUM GLEICHZEITIGEN GETRENNTEN TRANSPORT MEHRERER ELEMENTE*
• *HOSE DEVICE FOR SIMULTANEOUSLY TRANSPORTING MULTIPLE ELEMENTS SEPARATELY*
• *DISPOSITIF DE TUYAU POUR TRANSPORTER SIMULTANÉMENT DE MULTIPLES ÉLÉMENTS SÉPARÉMENT*
(71) Enaex Servicios S.A., El Trovador N° 4253, Las Condes, Santiago, CL
(72) BARRIGA MELGAREJO, Jonhatan Octavio, Santiago, CL
LARA MARRO, Gloria del Pilar, Santiago, CL
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

F16L 11/04 → (51) *F16L 11/00*

---

(51) *F16L 19/025* (11) **4 596 941 A1**
(52) **F16L 19/025;** F16L 2201/10; F16L 2201/60
(25) De (26) De
(21) 24193783.8 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 AT 500732024
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT FÜR SCHLÄUCHE, ROHRE ODER ANDERE FLUIDTRANSPORTEINRICHTUNGEN*
• *CONNECTING ELEMENT FOR HOSES, PIPES OR OTHER FLUID TRANSPORT DEVICES*
• *ELÉMENT DE RACCORDEMENT POUR TUYAUX FLEXIBLES, TUYAUX OU AUTRES DISPOSITIFS DE TRANSPORT DE FLUIDE*
(71) Gitterle, Andreas, Geymannstraße 23, 4713 Gallspach, AT
(72) Gitterle, Andreas, 4713 Gallspach, AT
(74) Babeluk Patentanwälte GmbH, Florianigasse 26/3, 1080 Wien, AT

---

(51) *F16L 27/08* *F16L 29/02* (11) **4 596 942 A1**
(52) **F16L 27/0861; F16L 27/026; F16L 29/02**
(25) En (26) En
(21) 25151761.1 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627217 P
22.03.2024 US 202463568845 P
(54) • *KUPPLUNGSANORDNUNG FÜR FLÜSSIGKEITSKÜHLSYSTEM*
• *COUPLING ASSEMBLY FOR LIQUID COOLING SYSTEM*
• *ENSEMBLE DE COUPLAGE POUR SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE*
(71) Cooler Master Co., Ltd., 6F., No. 398, Xinhu 1st Rd., Neihu Dist., Taipei City 114065, TW
(72) TSENG, Hsiang-Chieh, Taipei City, TW
OU, Yun-Hsiu, Taipei City, TW
CHEN, Yung Hao, Taipei City, TW
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *F16L 27/12* *F16L 37/50* (11) **4 596 943 A1**
(52) **F16L 27/12; F16L 37/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23925701.7 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/079870 06.03.2023
(87) WO 2024/182976 2024/37 12.09.2024
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR UND WÄRMETAUSCHERVORRICHTUNG*
• *CONNECTION STRUCTURE AND HEAT EXCHANGE DEVICE*
• *STRUCTURE DE RACCORDEMENT ET DISPOSITIF D'ÉCHANGE DE CHALEUR*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) ZHANG, Xu, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Shuo, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xubin, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Haihua, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

F16L 29/02	→ (51)	*F16L 27/08*
F16L 37/50	→ (51)	*F16L 27/12*
F16L 55/00	→ (51)	*C25B 9/00*
F16L 55/02	→ (51)	*B61B 13/10*

(51) *F16L 57/02* (11) **4 596 944 A2**
(52) **E04H 4/0025; E03C 1/20; E04H 4/1236;** F16L 11/121; F16L 43/00; F16L 57/02
(25) En (26) En
(21) 25184814.9 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.05.2020 CN 202020848510 U
(54) • *DRAINAGEVORRICHTUNG FÜR EIN OBERIRDISCHES BECKEN UND OBERIRDISCHES BECKEN*
• *DRAINAGE DEVICE FOR ABOVE-GROUND POOL AND ABOVE-GROUND POOL*
• *DISPOSITIF DE DRAINAGE POUR PISCINE HORS SOL ET PISCINE HORS SOL*
(71) Bestway Inflatables & Material Corp., No. 208 Jinyuanwu Road, Shanghai 201812, CN
(72) HUANG, Shuiyong, Shanghai 201812, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 21171414.2 / 3 913 167

F16L 59/06	→ (51)	*C25B 9/00*

(51) *F16M 11/04* *F16M 11/10* *G03B 17/56* (11) **4 596 945 A1** *F16M 13/04*
(52) **F16M 11/041; F16M 11/10; F16M 13/04; G03B 17/56; G03B 17/561; G03B 17/566;** F16M 2200/022
(25) En (26) En
(21) 24219726.7 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 CN 202410165863
(54) • *DREHVERBINDUNGSSTRUKTUR UND FOTOGRAFIEKIT*
• *ROTARY CONNECTION STRUCTURE AND PHOTOGRAPHY KIT*
• *STRUCTURE DE CONNEXION ROTATIVE ET KIT DE PHOTOGRAPHIE*
(71) Shenzhen Leqi Innovation Co., Ltd., Rooms 103, 501, 601, Building 5 Fenghe Industrial Park No. 1301-50 Guanguang Road Xinlan Community, Guanlan Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) JIANG, Tao, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
YAN, Keman, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
TAN, Juan, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
QIN, Feng, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
PAN, Zhiqiang, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
QI, Nan, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) *F16M 11/04* *F16M 13/02* (11) **4 596 946 A1**
(52) **G09F 7/18; F16M 11/041; F16M 11/10; F16M 13/022; G06F 1/1626; G06F 1/1629; G06F 1/1632; G06F 1/166; G09F 9/35;** F16M 2200/08
(25) De (26) De
(21) 25152789.1 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.01.2024 DE 202024100408 U
(54) • *HALTERUNGSSYSTEM FÜR EIN TABLET*
• *TABLET HOLDING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUPPORT POUR TABLETTE*
(71) Displine GmbH, Mainzer Strasse 97, 65189 Wiesbaden, DE
(72) Stanczyk, Piotr, 65189 Wiesbaden, DE
Nedzi, Bartlomiej, 26-600 Radom, PL
(74) Farago-Schauer, Peter Andreas, Farago Patentanwälte Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

F16M 11/04	→ (51)	*B25J 11/00*
F16M 11/10	→ (51)	*F16M 11/04*
F16M 11/18	→ (51)	*B25J 11/00*
F16M 11/42	→ (51)	*G03B 21/54*
F16M 13/02	→ (51)	*F16M 11/04*
F16M 13/02	→ (51)	*H04N 5/64*
F16M 13/04	→ (51)	*F16M 11/04*
F16N 39/00	→ (51)	*F01M 1/10*
F16N 39/08	→ (51)	*F01M 1/10*
F16S 3/00	→ (51)	*B25H 1/02*

(51) *F17C 1/14* *C21D 1/25* *C22C 38/04* *C22C 38/46* *C23C 8/04* *C23C 8/32* *C23C 8/76* *C23C 8/46* (11) **4 596 947 A1** *C22C 38/02* *C22C 38/44* *C22C 38/58* *C23C 8/22* *C23C 8/56* *C23C 8/66*
(52) **C22C 38/02; C21D 1/25; C22C 38/04; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/58; C23C 8/02; C23C 8/22; C23C 8/32; C23C 8/46; C23C 8/56; C23C 8/66; C23C 8/76; C23C 8/80; F17C 1/10;** C21D 2211/001; C21D 2211/008; F17C 2201/0104; F17C 2201/054; F17C 2201/056; F17C 2203/0617; F17C 2203/0639; F17C 2203/0648; F17C 2203/0675; F17C 2221/012; F17C 2260/012; F17C 2260/013; F17C 2260/036; F17C 2270/0178; F17C 2270/0184
(25) De (26) De
(21) 24155229.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DRUCKBEHÄLTERS FÜR WASSERSTOFF, DURCH DAS VERFAHREN HERGESTELLTER DRUCKBEHÄLTER UND DESSEN VERWENDUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING A PRESSURE VESSEL FOR HYDROGEN, PRESSURE VESSEL PRODUCED BY THE METHOD AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN RÉCIPIENT SOUS PRESSION POUR HYDROGÈNE, RÉCIPIENT SOUS PRESSION FABRIQUÉ PAR CE PROCÉDÉ ET SON UTILISATION*
(71) Deutsche Edelstahlwerke Specialty Steel GmbH & Co. KG, Auestraße 4, 58452 Witten, DE
(72) KRULL, Hans-Günter, 47506 Neukirchen-Vluyn, DE
VAN SOEST, Frank, 47918 Tönisvorst, DE
WERNER, Michael, 58454 Witten, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *F17C 3/00* (11) **4 596 948 A2**
(52) **F17C 3/00;** F17C 2201/0109; F17C 2201/0128; F17C 2201/035; F17C 2201/054; F17C 2201/056; F17C 2203/012; F17C 2203/013; F17C 2203/0304; F17C 2203/0604; F17C 2203/0629; F17C 2203/0643; F17C 2203/0646; F17C 2203/0648; F17C 2203/0663; F17C 2203/0675; F17C 2205/0134; F17C 2205/0146; F17C 2205/0314; F17C 2205/0326; F17C 2205/0332; F17C 2205/0335; F17C 2205/0397; F17C 2209/221; F17C 2209/232; F17C 2221/011; F17C 2221/012; F17C 2221/018; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/047; F17C 2225/0123; F17C 2225/036; F17C 2227/0164; F17C 2227/04; F17C 2250/01; F17C 2250/0408; F17C 2250/043; F17C 2250/0452; F17C 2260/011; F17C 2260/015; F17C 2260/016; F17C 2260/038; F17C 2265/066; F17C 2270/011; F17C 2270/0173; F17C 2270/0189; Y02E 60/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183374.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.04.2022 FR 2203468
(54) • *ZERLEGBARE FLÜSSIGGASSPEICHERVORRICHTUNG*
• *DEMOUNTABLE LIQUEFIED GAS STORAGE DEVICE*

- *DISPOSITIF DÉMONTABLE DE STOCKAGE DE GAZ LIQUÉFIÉ*

(71) Aresia-Villeneuve, Zone industrielle 13 avenue Marcellin Berthelot, 92390 Villeneuve-La-Garenne, FR
(72) SUTTER, Xavier, 92390 VILLENEUVE-LA-GARENNE, FR
BERTOLO, Jean-Christophe, 92390 VILLENEUVE-LA-GARENNE, FR
LEGRAND, Pascal, 92390 VILLENEUVE-LA-GARENNE, FR
PAUN, Florin-Calin, 92390 VILLENEUVE-LA-GARENNE, FR
WALKER, Nicolas, 92390 VILLENEUVE-LA-GARENNE, FR
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR
(62) 23725265.5 / 4 490 427

F17C 5/06 → (51) *H04L 69/00*

(51) *F17C 7/00* (11) **4 596 949 A1**
(52) **F17C 7/00;** F17C 2205/0142; F17C 2205/0146; F17C 2205/0326; F17C 2205/0335; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2250/043; F17C 2260/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154710.5 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 FR 2400947
(54) • *HYDRAULISCHER VERTEILER*
• *HYDRAULIC MANIFOLD*
• *COLLECTEUR HYDRAULIQUE*
(71) Faurecia Hydrogen Solutions France, 23-27 avenue des Champs Pierreux, 92000 Nanterre, FR
(72) NAULIN, Edouard, 90000 Belfort, FR
ICARD, Sullivan, 25480 Ecole Valentin, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *F17C 7/02* (11) **4 596 950 A1**
(52) **F17C 7/02;** F17C 2201/0104; F17C 2201/035; F17C 2201/054; F17C 2205/0335; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2225/0161; F17C 2225/035; F17C 2227/0107; F17C 2227/0135; F17C 2227/0383; F17C 2265/033; F17C 2265/036; F17C 2265/037; F17C 2270/0147
(25) Fr (26) Fr
(21) 24218287.1 (22) 09.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 FR 2400982
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR LAGERUNG UND ABGABE EINER KRYOGENEN FLÜSSIGKEIT*
• *INSTALLATION AND METHOD FOR STORING AND DISPENSING CRYOGENIC FLUID*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE ET DE DISTRIBUTION DE FLUIDE CRYOGÉNIQUE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) OUAKRIM, Wassim, 38360 Sassenage, FR
BENISTAND-HECTOR, Cyril, 38360 Sassenage, FR
TRY, Rasmey, 38360 Sassenage, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *F17C 9/04* (11) **4 596 951 A2**
(52) **F25J 1/0022; F25J 1/0037; F25J 1/004; F25J 1/0042; F25J 1/0208; F25J 1/0219; F25J 1/0264; F25J 1/0271; F25J 1/0278; F25J 1/0288; F25J 3/0209; F25J 3/0233; F25J 3/0257;** F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2265/022; F17C 2265/034; F17C 2270/0136; F25J 2200/02; F25J 2200/70; F25J 2200/76; F25J 2205/04; F25J 2210/06; F25J 2215/04; F25J 2220/62; F25J 2240/30; F25J 2245/90; F25J 2270/04; F25J 2270/88
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183871.0 (22) 12.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.07.2015 FR 1556656
(54) • *VERFAHREN ZUR EXPANSION UND LAGERUNG EINES STROMS AUS VERFLÜSSIGTEM ERDGAS AUS EINER ERDGASVERFLÜSSIGUNGSANLAGE UND ZUGEHÖRIGE ANLAGE*
• *PROCESS FOR EXPANSION AND STORAGE OF A FLOW OF LIQUEFIED NATURAL GAS FROM A NATURAL GAS LIQUEFACTION PLANT, AND ASSOCIATED PLANT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTENTE ET DE STOCKAGE D'UN COURANT DE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ ISSU D'UNE INSTALLATION DE LIQUÉFACTION DE GAZ NATUREL, ET INSTALLATION ASSOCIÉE*
(71) Technip Energies France, 2126 Boulevard de la Défense Immeuble Origine - CS 10266, 92741 Nanterre Cedex, FR
(72) VOVARD, Sylvain, 78430 Louveciennes, FR
TIRILLY, Vincent, 78420 Carrieres Sur Seine, FR
(74) Edson, Russell Gregory, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 16741582.7 / 3 322 948

(51) *F17C 13/00* *B65D 90/52* (11) **4 596 952 A1** *B64G 1/40*
(52) **B64G 1/40; B65D 90/52; F17C 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872629.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035750 29.09.2023
(87) WO 2024/071410 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156694
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER*
• *LIQUID STORAGE CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE STOCKAGE DE LIQUIDE*
(71) Mjolnir Spaceworks Inc., Noblesse SAPPORO 201 1-1, Kita 10-jyo Nishi 3-chome Kita-ku, Sapporo-shi, Hokkaido 001-0010, JP
(72) ITOH, Mitsunori, Sapporo-shi, Hokkaido 001-0010, JP
VISCOR, Tor, Sapporo-shi, Hokkaido 001-0010, JP
TAKANASHI, Tomohiro, Sapporo-shi, Hokkaido 001-0010, JP
SAKAGUCHI, Yoshiki, Kashiwara-shi, Osaka 582-0027, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *F17C 13/00* (11) **4 596 953 A1**
(52) **F17C 13/004;** F17C 2201/0157; F17C 2201/052; F17C 2203/0358; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2270/0107
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154520.8 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 FR 2401058
(54) • *ANLAGE ZUR LAGERUNG VON FLÜSSIGGAS*
• *INSTALLATION FOR STORING A LIQUEFIED GAS*
• *INSTALLATION DE STOCKAGE D'UN GAZ LIQUÉFIÉ*
(71) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 Route de Versailles, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(72) TIRVAUDEY, Marie, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE, FR
MICHAUT, Erwan, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE, FR
KRUMNOW, Thomas, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE, FR
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

F17C 13/00 → (51) *H04L 69/00*

(51) *F17C 13/02* (11) **4 596 954 A1**
(52) **F17C 13/02;** F17C 2201/0109; F17C 2201/032; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2203/0636; F17C 2221/011; F17C 2221/013; F17C 2221/014; F17C 2221/016; F17C 2221/031; F17C 2223/0123; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/036; F17C 2250/032; F17C 2250/034; F17C 2250/0408; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2265/04; F17C 2270/0781
(25) De (26) De
(21) 24219245.8 (22) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 DE 102024103046
(54) • *TRANSPORTABLER GASBEHÄLTER MIT ELEKTRONISCHEN FUNKTIONSKOMPONENTEN*
• *TRANSPORTABLE GAS CONTAINER WITH ELECTRONIC FUNCTIONAL COMPONENTS*
• *RÉCIPIENT DE GAZ TRANSPORTABLE DOTÉ DE COMPOSANTS FONCTIONNELS ÉLECTRONIQUES*
(71) Messer SE & Co. KGaA, Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE
(72) Dierckx, Marc, 24939 Flensburg, DE
(74) Münzel, Joachim R., Messer SE & Co. KGaA Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE

F17C 13/02 → (51) *H04L 69/00*

F21K 9/64 → (51) *C09K 11/61*

(51) *F21S 2/00* *F21V 3/00* *F21V 3/10* *G02B 5/00* *F21Y 115/10* (11) **4 596 955 A1** *F21V 3/06* *F21V 8/00* *G02B 6/00*
(52) **F21S 2/00; F21V 3/00; F21V 3/06; F21V 3/10; G02B 5/00; G02B 6/00;** F21Y 2115/10
(25) Ja (26) En
(21) 23872136.9 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034396 22.09.2023
(87) WO 2024/070910 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022155971
(54) • *OPTISCHES ELEMENT UND BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *OPTICAL MEMBER AND ILLUMINATION DEVICE*
• *ÉLÉMENT OPTIQUE ET DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) WATANABE, Taichi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
NAKAMURA, Kozo, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *F21S 2/00* *F21S 4/28* *F21V 29/67* *F21V 29/76* *F21Y 105/16* *F21Y 115/10* (11) **4 596 956 A1** *F21V 5/00* *F21V 29/71* *F21W 131/406* *F21Y 107/60*
(52) **F21S 2/005; F21S 4/28; F21V 5/007;** F21V 29/67; F21V 29/717; F21V 29/763; F21W 2131/406; F21Y 2105/16; F21Y 2107/60; F21Y 2115/10
(25) It (26) En
(21) 25151845.2 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.01.2024 IT 202400001611
(54) • *LICHTSTRAHLPROJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *LIGHT BEAM PROJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROJECTION DE FAISCEAU LUMINEUX*
(71) Music & Lights S.r.l., Via A. Olivetti, snc, 04026 Minturno Latina, IT
(72) Sorabella, Fabio, 04023 FORMIA (LATINA), IT
Di Fusco, Matteo Luciano, 04022 FONDI (LATINA), IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

F21S 2/00 → (51) *H01L 33/58*

F21S 4/28 → (51) *F21S 2/00*

F21S 41/143 → (51) *B60Q 1/04*

F21S 41/143 → (51) *F21S 41/265*

F21S 41/148 → (51) *F21S 41/265*

F21S 41/151 → (51) *F21S 41/265*

F21S 41/153 → (51) *B60Q 1/04*

---

(51) *F21S 41/20* *F21S 43/237* *F21S 43/20* *F21S 45/60* (11) **4 596 957 A1** *F21S 43/245* *F21S 43/27*
(52) **F21S 41/2805; F21S 43/237; F21S 43/245; F21S 43/265; F21S 43/27; F21S 45/60**
(25) En (26) En
(21) 24154953.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FAHRZEUGLEUCHTE*
• *VEHICLE LAMP*
• *LAMPE DE VÉHICULE*
(71) ZKW Group GmbH, Rottenhauser Straße 8, 3250 Wieselburg, AT
(72) Müller, Anke, 3375 Krummnußbaum, AT
Gürtl, Josef, 3233 Kilb, AT
Hacker, Alexander, 3150 Wilhelmsburg, AT
Hölzl, Andreas, 3250 Wieselburg, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

F21S 41/20 → (51) *F21S 41/265*

F21S 41/26 → (51) *F21S 41/265*

---

(51) *F21S 41/265* *F21S 41/143* *F21S 41/151* *F21S 41/26* *F21S 41/32* *F21W 102/145* *F21W 102/18* (11) **4 596 958 A1** *F21S 41/148* *F21S 41/20* *F21S 41/275* *F21S 41/663* *F21W 102/155* *F21Y 115/10*
(52) **F21S 41/143; F21S 41/148; F21S 41/151; F21S 41/20; F21S 41/26; F21S 41/265; F21S 41/275; F21S 41/32; F21S 41/663;** F21W 2102/145; F21W 2102/155; F21W 2102/18; F21Y 2115/10
(25) Ja (26) En
(21) 23872485.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035301 27.09.2023
(87) WO 2024/071263 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022155687
29.09.2022 JP 2022155688
29.09.2022 JP 2022155689
(54) • *FAHRZEUGLEUCHTE*
• *VEHICLE LAMP*
• *PHARE DE VÉHICULE*
(71) Koito Manufacturing Co., Ltd., 5-1-18 Kitashinagawa Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001, JP
(72) ITO Tatsuki, Shizuoka-shi, Shizuoka 424-8764, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F21S 41/275 → (51) *F21S 41/265*

F21S 41/32 → (51) *F21S 41/265*

F21S 41/663 → (51) *B60Q 1/04*

F21S 41/663 → (51) *F21S 41/265*

F21S 43/20 → (51) *F21S 41/20*

F21S 43/237 → (51) *F21S 41/20*

F21S 43/245 → (51) *F21S 41/20*

F21S 43/27 → (51) *F21S 41/20*

---

(51) *F21S 45/37* *B60Q 1/26* *F21W 103/20* (11) **4 596 959 A1** *B60Q 1/38* *F21W 103/30*
(52) **F21S 45/37;** B60Q 1/2615; B60Q 1/2657; B60Q 1/38; B62J 6/055; F21W 2103/20; F21W 2103/30
(25) En (26) En
(21) 24155119.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BELÜFTETE BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *A VENTILATED LIGHTING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE VENTILÉ POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Valeo Vision, 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR
(72) CZERMAK, Pierre, 93012 Bobigny Cedex, FR
ETIENNE, Gabriel, 93012 Bobigny Cedex, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

F21S 45/60 → (51) *F21S 41/20*

F21V 3/00 → (51) *F21S 2/00*

F21V 3/06 → (51) *F21S 2/00*

F21V 3/10 → (51) *F21S 2/00*

---

(51) *F21V 5/00* *F21V 17/00* *F21V 17/02* *F21W 131/406* *F21Y 105/18* (11) **4 596 960 A1** *F21V 14/06* *F21V 21/30* *F21Y 115/10*
(52) **F21V 14/06; F21V 5/007; F21V 17/002; F21V 17/02; F21V 21/30;** F21W 2131/406; F21Y 2105/18; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 24167798.8 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427256
(54) • *ABNEHMBARES LINSENSYSTEM FÜR EINE LEUCHTE*
• *REMOVABLE LENS SYSTEM FOR A LUMINAIRE*
• *SYSTÈME DE LENTILLE AMOVIBLE POUR LUMINAIRE*
(71) ROBE lighting s.r.o., Házovice 2090, 75661 Roznov pod Radhostem, CZ
(72) Jurik, Pavel, 756 56 Prostredni Becva, CZ
Vaclavek, Marek, 757 01 Valasske Mezirici, CZ

Valchar, Josef, 756 56 Prostredni Becva, CZ
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F21V 5/00	→(51) *F21S 2/00*
F21V 7/00	→(51) *B60Q 1/04*
F21V 8/00	→(51) *F21S 2/00*
F21V 14/04	→(51) *B60Q 1/04*
F21V 14/06	→(51) *F21V 5/00*
F21V 17/00	→(51) *F21V 5/00*
F21V 17/02	→(51) *F21V 5/00*

(51) *F21V 21/10* *F21V 21/12* *F21V 23/06* *H01R 13/622* (11) **4 596 961 A1** *F21V 21/30* *F21V 31/00*
(52) **F21V 23/06;** F21V 21/10; F21V 21/12; F21V 21/30; F21V 31/005; H01R 13/622
(25) En (26) En
(21) 24154796.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBINDUNGSKOMBINATIONSSTRUKTUR MIT WASSERDICHTEM, FREIROTIERENDEM LAMPENLEITUNGSMODUL*
• *CONNECTION COMBINATION STRUCTURE WITH FREE-ROTATING WATERPROOF LAMP CONDUCTIVE MODULE*
• *STRUCTURE DE COMBINAISON DE CONNEXION AVEC MODULE CONDUCTEUR DE LAMPE ÉTANCHE À L'EAU À ROTATION LIBRE*
(71) Smart Electric Works Co.,Ltd., No.20, Chou-Pei Lane Sec.2, Erh Hsi Road Her Tong Li, Hsi Hu Chen, Chang Hua Hsien, TW
(72) YANG, Jerry, Taichung, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

F21V 21/12	→(51) *F21V 21/10*
F21V 21/30	→(51) *F21V 21/10*

(51) *F21V 23/02* *H01Q 1/22* (11) **4 596 962 A1**
(52) **F21V 23/02; H01Q 1/22**
(25) Zh (26) En
(21) 23870255.9 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117630 08.09.2023
(87) WO 2024/067016 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202222623617 U
(54) • *STROMVERSORGUNGSMODUL UND LAMPE*
• *POWER SUPPLY MODULE AND LAMP*
• *MODULE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET LAMPE*
(71) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd., Building A, R & D Building Op Industrial Park Fenyang Road Fenhu Economic Development Zone Wujiang, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
Opple Road Lighting Co., Ltd., Second Floor, No. 1799-3, Wuzhong Road Minhang District, Shanghai 201100, CN
(72) LV, Baozheng, Suzhou, Jiangsu 215211, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F21V 23/06	→(51) *F21V 21/10*
F21V 31/00	→(51) *F21V 21/10*
F21V 33/00	→(51) *F04D 29/38*
F21V 33/00	→(51) *F04D 29/54*
F21W 102/14	→(51) *B60Q 1/04*
F21W 102/145	→(51) *F21S 41/265*
F21W 102/155	→(51) *B60Q 1/04*
F21W 102/155	→(51) *F21S 41/265*
F21W 102/16	→(51) *B60Q 1/04*
F21W 102/18	→(51) *F21S 41/265*
F21Y 105/14	→(51) *B60Q 1/04*
F21Y 115/10	→(51) *B60Q 1/04*
F21Y 115/10	→(51) *C09K 11/61*
F21Y 115/10	→(51) *F21S 2/00*
F21Y 115/10	→(51) *F21S 41/265*
F22B 7/00	→(51) *F23J 7/00*

(51) *F23C 6/02* *F23D 14/08* *F23D 14/70* (11) **4 596 963 A1** *F23D 14/62* *F23D 14/58*
(52) **F23C 6/02;** F23D 14/085; F23D 14/586; F23D 14/62; F23D 14/70; F23C 2201/30; F23D 2203/007; F23D 2203/108; F23D 2209/20; F23D 2900/00003; F23D 2900/14003; F23D 2900/14041; F23D 2900/14641
(25) En (26) En
(21) 24223821.0 (22) 31.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 CN 202420274032 U
(54) • *GASBRENNER UND GASBRENNERVORRICHTUNG*
• *GAS BURNER AND GAS BURNER DEVICE*
• *BRÛLEUR À GAZ ET DISPOSITIF DE BRÛLEUR À GAZ*
(71) Wuhu Midea Kitchen and Bath Appliances Mfg. Co., Ltd., East Road Wanchun Wuhu Committee of Economic- Technological Development Zone East Area, Wuhu, Anhui 241009, CN
(72) ZHANG, Hongbin, Anhui, 241009, CN
DAI, Xianfeng, Anhui, 241009, CN
HUANG, Maolin, Anhui, 241009, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *F23D 14/02* *F23D 14/60* (11) **4 596 964 A1**
(52) **F23D 14/02;** F23C 2900/9901; F23D 2208/00
(25) De (26) De
(21) 25153579.5 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102558
(54) • *HEIZGERÄT, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HEIZGERÄTES UND COMPUTERPROGRAMM*
• *HEATING DEVICE, METHOD FOR OPERATING A HEATING DEVICE AND COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Guen, Patrice, 44240 La chapelle sur Erdre, FR
Lemagnen, Thomas, 44360 St Etienne de M, FR
Chaillou, Tony, 44980 Sainte Luce sur Loire, FR
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

(51) *F23D 14/02* *F23D 14/70* *F23D 14/46* (11) **4 596 965 A1** *F23D 14/74*
(52) **F23D 14/02;** F23D 14/46; F23D 14/70; F23D 14/74; F23C 2900/9901; F23D 2209/20; F23D 2210/00
(25) De (26) De
(21) 25154067.0 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 DE 102024103017
(54) • *HEIZGERÄT UND VERWENDUNG EINER EINRICHTUNG ZUR FLAMMENSTABILISIERUNG*
• *HEATING DEVICE AND USE OF A FLAME STABILIZING DEVICE*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE ET UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE STABILISATION DE FLAMME*
(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Hersent, Elodie, 44470 Mauves sur Loire, FR
Guen, Patrice, 44240 La chapelle sur Erdre, FR
Lemagnen, Thomas, 44360 St Etienne de M, FR
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

(51) *F23D 14/02* *F23D 14/36* (11) **4 596 966 A1** *F23D 14/64*
(52) **F23D 14/02;** F23D 14/36; F23D 14/64; F23D 2900/14004
(25) De (26) De
(21) 25155051.3 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 DE 102024103166

(54) • *HEIZGERÄT MIT EINER GAS-LUFT-MISCHEINRICHTUNG*
• *HEATING DEVICE WITH A GAS-AIR MIXING DEVICE*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE AVEC UN DISPOSITIF DE MÉLANGE GAZ-AIR*
(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
(72) Dorenburg, Michael, 40699 Erkrath, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F23D 14/08 → (51) *F23C 6/02*

F23D 14/36 → (51) *F23D 14/02*

F23D 14/46 → (51) *F23D 14/02*

F23D 14/58 → (51) *F23C 6/02*

F23D 14/60 → (51) *F23D 14/02*

F23D 14/62 → (51) *F23C 6/02*

F23D 14/64 → (51) *F23D 14/02*

F23D 14/70 → (51) *F23C 6/02*

F23D 14/70 → (51) *F23D 14/02*

F23D 14/74 → (51) *F23D 14/02*

(51) *F23G 5/28* (11) **4 596 967 A2**
(52) **F23G 5/0276; C01B 32/336; C10B 1/04; C10B 7/00; C10B 7/10; C10B 33/02; C10B 49/02; C10B 53/02; F23G 5/28; F23G 7/10;**
F23G 2900/50005; Y02E 50/10; Y02P 20/145
(25) En (26) En
(21) 25184558.2 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.01.2019 US 201962798025 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZERSETZUNG VON BIOMASSE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BIOMASS DECOMPOSITION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCOMPOSITION DE BIOMASSE*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) PENDRAY, John, Minnesota 55449, US
CHANG, Ismael, Minnesota 55126, US
HAMILTON-ANTONSON, Jaimie, Minnesota 55126, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB
(62) 20748381.9 / 3 884 012

(51) *F23J 7/00* (11) **4 596 968 A1**
F23J 15/00 *B63H 21/08*
F22B 7/00
(52) **F23J 7/00; F22B 7/00; F23J 15/003;**
B63H 21/08; F23J 2215/101; F23J 2219/20
(25) En (26) En
(21) 24154756.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHIFFSKESSEL MIT INJEKTOR FÜR SNCR-MITTEL*
• *MARINE BOILER WITH INJECTOR FOR SNCR AGENT*
• *CHAUDIÈRE MARINE AVEC INJECTEUR POUR AGENT SNCR*
(71) Alfa Laval Corporate AB, P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) MØLGAARD, Søren, DK-9530 STØVRING, DK
GRAM BILDE, Kasper, DK-9530 STØVRING, DK
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

(51) *F23J 13/08* (11) **4 596 969 A1**
F23J 15/02
(52) **F23J 13/08; F23J 15/025;**
F23J 2217/10; F23J 2219/10
(25) De (26) De
(21) 25154953.1 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 202024100452 U
(54) • *KANAL FÜR RAUCHGAS, INSBESONDERE OFENROHR*
• *CHANNEL FOR FLUE GAS, ESPECIALLY FURNACE TUBE*
• *CONDUIT POUR GAZ DE FUMÉE, EN PARTICULIER TUYAU DE FOUR*
(71) Blue Fire GmbH, Bürgermeister-Schröer-Str. 9-11, 26683 Saterland-Strücklingen, DE
BERTRAMS GmbH & Co. KG, Stelzhammergasse 4/7, 1030 Wien, AT
(72) Hoferecht, Frank, 35088 Battenberg/Eder, DE
(74) Jabbusch, Matthias, Jabbusch Siekmann & Wasiljeff Patentanwälte Hauptstrasse 85, 26131 Oldenburg, DE

F23J 15/00 → (51) *F23J 7/00*

F23J 15/02 → (51) *B01D 46/00*

F23J 15/02 → (51) *F23J 13/08*

F23R 3/06 → (51) *F23R 3/42*

(51) *F23R 3/28* (11) **4 596 970 A1**
F23R 3/50
(52) **F23R 3/286; F23R 3/50;**
F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 25151865.0 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431619
(54) • *TURBINENMOTOR MIT EINEM VERBRENNUNGSABSCHNITT MIT EINER BRENNSTOFFZUFUHRANORDNUNG*
• *TURBINE ENGINE HAVING A COMBUSTION SECTION WITH A FUEL SUPPLY ASSEMBLY*
• *MOTEUR À TURBINE COMPRENANT UNE SECTION DE COMBUSTION AVEC UN ENSEMBLE D'ALIMENTATION EN CARBURANT*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US
(72) NAIK, Pradeep, Evendale, 45215, US
COOPER, Clayton Stuart, Evendale, 45215, US
PAL, Sibtosh, Evendale, 45215, US
BENJAMIN, Michael, Evendale, 45215, US
BUCARO, Michael, Evendale, 45215, US
SAMPATH, Karthikeyan, Evendale, 45215, US
VISE, Steven, Evendale, 45215, US
WICKERSHAM, Andrew Joseph, Evendale, 45215, US
KRAMMER, Erich Alois, Evendale, 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F23R 3/28 → (51) *F02C 6/00*

(51) *F23R 3/42* (11) **4 596 971 A1**
F02C 7/18 *F23R 3/06*
(52) **F02C 7/18; F23R 3/06; F23R 3/42**
(25) Ja (26) En
(21) 23888357.3 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034116 20.09.2023
(87) WO 2024/101004 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 JP 2022178095
(54) • *ZYLINDRISCHER KÖRPER*
• *CYLINDRICAL BODY*
• *CORPS CYLINDRIQUE*
(71) Mitsubishi Heavy Industries Aero Engines, Ltd., 1200, Higashi-tanaka, Komaki-shi, Aichi 485-0826, JP
(72) FUJIMOTO, Yohei, Komaki-shi, Aichi 485-0826, JP
MIYOSHI, Ichiro, Komaki-shi, Aichi 485-0826, JP
IKEDA, Yutaka, Komaki-shi, Aichi 485-0826, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F23R 3/50 → (51) *F23R 3/28*

(51) *F24C 3/10* (11) **4 596 972 A1**
(52) **F24C 3/103**
(25) En (26) En
(21) 24193409.0 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202420257601 U
(54) • *PLASMAKOCHFELD*
• *PLASMA STOVE*
• *POÊLE À PLASMA*
(71) Shenzhen Terra Maestro Technology Co., Ltd., 601, BLK B, Wells B&E, 6/F, LiBaoYi Biotech Bldg. No.25 Shihua Rd. Futian Dist, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) YAO, NAN-QIAO, Shenzhen, 518045, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *F24C 7/06* (11) **4 596 973 A1**
F24C 7/08 *F24C 15/10*
H05H 1/24
(52) **F24C 7/067; F24C 7/082; F24C 15/104; H05H 1/24**
(25) En (26) En
(21) 24193348.0 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202420257591 U
02.02.2024 CN 202420257597 U

(54) • *PLASMAKOCHFELD*
• *PLASMA STOVE*
• *RÉCHAUD À PLASMA*
(71) Shenzhen Terra Maestro Technology Co., Ltd., 601, BLK B, Wells B&E, 6/F, LiBaoYi Biotech Bldg. No.25 Shihua Rd. Futian Dist, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) YAO, NAN-QIAO, Shenzhen, 518045, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***F24C 7/08*** ***D06F 34/30*** (11) **4 596 974 A1**
(52) **F24C 7/082; D06F 34/30**
(25) De (26) De
(21) 25152366.8 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102617
(54) • *VERFAHREN ZUR BEDIENUNG EINES ELEKTROGERÄTS UND ELEKTROGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING AN ELECTRICAL APPLIANCE AND ELECTRICAL APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN APPAREIL ÉLECTRIQUE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH, Blanc-und-Fischer-Platz 1-3, 75038 Oberderdingen, DE
(72) Kazmierczak, Julia, 71522 Backnang, DE
Löffler, Philip, 75045 Walzbachtal, DE
Vogel, Jürgen, 76698 Ubstadt-Weiher, DE
Walk, Peter, 76133 Karlsruhe, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

F24C 7/08 →(51) *F24C 7/06*

F24C 15/10 →(51) *F24C 15/20*

F24C 15/10 →(51) *F24C 7/06*

---

(51) ***F24C 15/20*** ***F24C 15/10*** ***F24F 13/10*** (11) **4 596 975 A1** ***F24F 7/06***
(25) Ko (26) En
(21) 24795078.5 (22) 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/015196 07.10.2024
(87) WO 2025/127348 2025/25 19.06.2025
(30) 15.12.2023 KR 20230183715
(54) • *KOCHGERÄT*
• *COOKING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CUISSON*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SUNG, Duckjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HA, Yujeub, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Eonjoong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sangjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YE, Sanggyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Semin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***F24C 15/20*** ***F24C 15/10*** ***F24F 11/77*** (11) **4 596 976 A1** ***F24F 7/06*** ***F24F 110/50***
(25) Ko (26) En
(21) 24833399.9 (22) 11.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/017750 11.11.2024
(87) WO 2025/127430 2025/25 19.06.2025
(30) 15.12.2023 KR 20230183717
(54) • *KOCHVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *COOKING APPLIANCE AND METHOD FOR CONTROLLING COOKING APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISSON ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE CUISSON*
(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sangjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sangjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Jungwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YE, Sanggyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HA, Yujeub, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

F24C 15/32 →(51) *F04D 27/00*

---

(51) ***F24D 3/10*** ***F24D 19/00*** (11) **4 596 977 A1** ***F24D 19/10***
(52) **F24D 19/1015; F24D 3/1066; F24D 19/0002**
(25) Fi (26) En
(21) 25155828.4 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 FI 20245118
(54) • *VERSTELLEINHEIT EINER ENDGERÄTEVORRICHTUNG IN EINEM FLÜSSIGKEITSUMLAUFHEIZSYSTEM UND HEIZSYSTEM*
• *ADJUSTING UNIT OF TERMINAL DEVICE IN LIQUID CIRCULATION HEATING SYSTEM AND HEATING SYSTEM*
• *UNITÉ DE RÉGLAGE DE DISPOSITIF TERMINAL DANS UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE À CIRCULATION DE LIQUIDE ET SYSTÈME DE CHAUFFAGE*
(71) Polartherm Oy, Polarintie 1, 29100 Luvia, FI
(72) Kankaanpää, Kai, 29100 Luvia, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***F24D 3/16*** ***F24F 5/00*** ***E04B 9/00*** (11) **4 596 978 A1** ***F24F 13/24***
(52) **F24D 3/165; E04B 9/366; F24F 5/0092; F24F 13/24;** E04B 9/001; E04B 9/006; F24F 2221/02
(25) De (26) De
(21) 25151216.6 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 AT 500912024
(54) • *ZUM HEIZEN ODER KÜHLEN EINER RÄUMLICHKEIT BETREIBBARES DECKENELEMENT, SOWIE FUNKTIONSDECKE MIT DERARTIGEN DECKENELEMENTEN*
• *CEILING ELEMENT THAT CAN BE OPERATED FOR HEATING OR COOLING A THREE-DIMENSIONALITY, AND FUNCTIONAL CEILING HAVING SUCH CEILING ELEMENTS*
• *ÉLÉMENT DE PLAFOND POUVANT ÊTRE UTILISÉ POUR CHAUFFER OU REFROIDIR UNE LOCAUX ET PLAFOND FONCTIONNEL DOTÉ DE TELS ÉLÉMENTS DE PLAFOND*
(71) H4X e.U., Auer-Welsbach-Gasse 36, 8055 Graz, AT
(72) HIERZER, Andreas, 8010 Graz, AT
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***F24D 15/00*** ***F24D 15/04*** ***F24D 15/02*** (11) **4 596 979 A1** ***C01D 15/08***
(52) **C01D 15/08; C02F 1/28; C22B 9/02; C22B 26/12; F22B 1/02; F24D 15/00; F24D 15/02; F24D 15/04; F24D 19/10; F24H 4/02; F28D 20/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23869553.0 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/088465 14.04.2023
(87) WO 2024/066297 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211216709
(54) • *ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEM FÜR SALZLACKLITHIUMEXTRAKTION UND VERFAHREN ZUR ENERGIEVERSORGUNG DAMIT*
• *ENERGY SUPPLY SYSTEM SUITABLE FOR SALT LAKE LITHIUM EXTRACTION AND METHOD FOR SUPPLYING ENERGY BY USING SAME*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE APPROPRIÉ POUR EXTRACTION DE LITHIUM D'UN LAC SALIN ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE À L'AIDE DE CELUI-CI*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) GONG, Qing, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
MA, Yuegeng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIAN, Junlan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIN, Hongye, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

F24D 15/02 →(51) *F24D 15/00*

F24D 15/04 →(51) *F24D 15/00*

F24D 19/00 →(51) *F24D 3/10*

F24D 19/08 →(51) *F24H 4/02*

F24D 19/10 →(51) *F24D 3/10*

F24D 19/10 → (51) *F24H 4/02*

(51) *F24F 1/0047* (11) **4 596 980 A2**
(52) **F24F 1/0011; F24F 1/0047; F24F 13/14;** F24F 1/0025; F24F 2221/28; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 25183454.5 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.12.2016 KR 20160175988
28.04.2017 KR 20170055457
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Byung Ghun, Suwon-si, KR
KIM, Hyun-Ho, Suwon-si, KR
PARK, Hyeonu, Suwon-si, KR
SONG, Woo Seog, Yongin-si, KR
LEE, Jang Jung, Hwaseong-si, KR
CHOI, Jei Min, Suwon-si, KR
KIM, Jong Moon, Hwaseong-si, KR
MOON, Hong Yeol, Hwaseong-si, KR
PARK, Chul Byung, Ansan-si, KR
SEO, Hyeong Joon, Suwon-si, KR
YOON, Seung-Jun, Suwon-si, KR
LEE, Jun Hwa, Suwon-si, KR
CHO, Hyeong Kyu, Suwon-si, KR
HWANG, Jun, Suwon-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 22204518.9 / 4 160 097
17209133.2 / 3 339 755

F24F 1/0067 → (51) *F28F 1/32*

F24F 1/0067 → (51) *F28F 9/02*

(51) *F24F 1/24* (11) **4 596 981 A1**
(52) **F24F 1/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23871318.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022069 14.06.2023
(87) WO 2024/070073 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158737
(54) • *WÄRMEPUMPENVORRICHTUNG*
• *HEAT PUMP APPARATUS*
• *APPAREIL À POMPE À CHALEUR*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) MARUOKA, Taira, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MATSUNAMI, Yohei, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

F24F 1/30 → (51) *F25B 41/40*

F24F 1/46 → (51) *F25B 45/00*

(51) *F24F 1/56* (11) **4 596 982 A1**
(52) **F24F 1/56**
(25) Ja (26) En
(21) 23872602.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035642 29.09.2023
(87) WO 2024/071383 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156293
(54) • *AUSSENEINHEIT EINER WÄRMEPUMPENKREISLAUFVORRICHTUNG UND WÄRMEPUMPENKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *OUTDOOR UNIT OF HEAT PUMP CYCLE DEVICE, AND HEAT PUMP CYCLE DEVICE*
• *UNITÉ EXTÉRIEURE DE DISPOSITIF À CYCLE DE POMPE À CHALEUR ET DISPOSITIF À CYCLE DE POMPE À CHALEUR*
(71) Fujitsu General Limited, 3-3-17, Suenaga Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
(72) SATO, Shota, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F24F 3/16 → (51) *F24F 7/003*

(51) *F24F 5/00* (11) **4 596 983 A1**
(52) **F24F 5/0021; F24F 5/00; F24F 5/0017; F24F 5/0046; F24F 5/0096;** F24F 2005/0064; F24F 2005/0067; F24F 2221/183
(25) En (26) En
(21) 24216903.5 (22) 02.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627655 P
28.06.2024 US 202463665757 P
(54) • *SELBSTANGETRIEBENE KLIMAANLAGE MIT WÄRMESPEICHER*
• *SELF-POWERED AIR CONDITIONING SYSTEM INCLUDING THERMAL STORAGE*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION AUTO-ALIMENTÉ COMPRENANT UN STOCKAGE THERMIQUE*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) OGGIANU, Stella Maris, Palm Beach Gardens 33418, US
MAKWINSKI, Mark, Palm Beach Gardens 33418, US
HASAN, Ahmed, Indianapolis 46231, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24F 5/00 → (51) *F24D 3/16*

(51) *F24F 7/003* *B01D 53/22* *F24F 8/10* (11) **4 596 984 A1** *F24F 3/16*
(52) **B01D 53/22; F24F 3/16; F24F 7/003; F24F 8/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23871649.2 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031171 29.08.2023
(87) WO 2024/070408 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153187
(54) • *CO2-TRENNSYSTEM*
• *CO2 SEPARATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SÉPARATION DE CO2*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) ICHIHARA, Tsutomu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TSUBAKI, Kenji, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F24F 7/02 → (51) *F24F 8/50*

F24F 7/06 → (51) *F24C 15/20*

F24F 8/10 → (51) *F24F 7/003*

(51) *F24F 8/108* *F24F 11/58* *F24F 11/77* (11) **4 596 985 A1** *F24F 11/64*
(52) **F24F 8/108; F24F 11/58; F24F 11/64; F24F 11/77;** F24F 2110/50; F24F 2110/64; F24F 2110/66
(25) En (26) En
(21) 24223909.3 (22) 31.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 TW 113104488
(54) • *INNENRAUMLUFTREINIGUNGSSYSTEM*
• *INDOOR AIR CLEANING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PURIFICATION D'AIR INTÉRIEUR*
(71) Microjet Technology Co., Ltd., No. 28, R&D 2nd Rd. Science-Based Industrial Park, Hsinchu, TW
(72) Mou, Hao-Jan, Hsinchu, TW
Wu, Chin-Chuan, Hsinchu, TW
Huang, Chi-Feng, Hsinchu, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

F24F 8/108 → (51) *F24F 8/22*

(51) *F24F 8/22* *F24F 8/108* *F24F 13/20* *F24F 110/64* (11) **4 596 986 A1** *F24F 8/80* *F24F 11/65*
(52) **F24F 8/108; F24F 8/22; F24F 8/80;** F24F 2110/64; F24F 2110/65; F24F 2130/20; Y02A 50/20
(25) Ko (26) En
(21) 24741720.7 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000533 11.01.2024
(87) WO 2024/151099 2024/29 18.07.2024
(30) 13.01.2023 KR 20230005525
(54) • *LUFTREINIGUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *AIR CLEANING DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE D'AIR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHU, Euysung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Taeyong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Youngseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *F24F 8/50* (11) **4 596 987 A1**
F24F 7/02 *F24F 13/02*
(52) **F24F 8/50; A61L 9/122; A61L 9/125; E04H 9/04; F24F 7/025; F24F 7/06; F24F 13/02;** E04B 1/00; F24F 3/16; F24F 7/08; F24F 13/0236
(25) De (26) De
(21) 24210294.5 (22) 31.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PERSONENSCHUTZANLAGE UND BELÜFTUNGSANLAGE FÜR EINE PERSONENSCHUTZANLAGE*
• *PERSONS PROTECTION SYSTEM AND VENTILATION SYSTEM FOR A PERSONS PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION DES PERSONNES ET SYSTÈME DE VENTILATION POUR UN SYSTÈME DE PROTECTION DES PERSONNES*
(71) Andair AG, Schaubenstrasse 4, 8450 Andelfingen, CH
(72) RIEDO, Lukas, 8462 Rheinau, CH
RIEDO, Michael, 8462 Rheinau, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

F24F 8/80 → (51) *F24F 8/22*

F24F 11/00 → (51) *F24F 11/46*

F24F 11/30 → (51) *G06Q 10/04*

(51) *F24F 11/34* (11) **4 596 988 A1**
F24F 13/10 *A62C 2/12*
A62C 2/06
(52) **F24F 11/34; A62C 2/065; A62C 2/12; F24F 13/10**
(25) En (26) En
(21) 25155807.8 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 BE 202405077
(54) • *RAUCHABZUGSDÄMPFER*
• *A SMOKE EXHAUST DAMPER*
• *AMORTISSEUR D'ÉCHAPPEMENT DE FUMÉE*
(71) Rf-Technologies, Lange Ambachtstraat 40, 9860 Oosterzele, BE
(72) Vandenheede, Pascal, 9860 Oosterzele, BE
(74) BiiP bv, Engels Plein 3 bus 102, 3000 Leuven, BE

(51) *F24F 11/36* (11) **4 596 989 A1**
F24F 11/49 *F24F 11/58*
F25B 49/02
(52) **F24F 11/36; F24F 11/49; F24F 11/58; F25B 49/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23871305.1 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020945 06.06.2023
(87) WO 2024/070060 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158318
(54) • *KLIMAANLAGENSTEUERUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND KLIMAANLAGENSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *AIR CONDITIONER CONTROL SYSTEM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND AIR CONDITIONER CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE CLIMATISEUR, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CLIMATISEUR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KITADE, Yukio, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAGETA, Masanori, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
SEMBA, Kazuhito, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24F 11/36 → (51) *F24H 4/02*

F24F 11/36 → (51) *F25B 49/02*

(51) *F24F 11/46* (11) **4 596 990 A1**
F24F 11/88 *H02J 3/32*
H02M 1/10 *H02M 7/487*
(52) **H02M 7/487; F24F 11/30; F24F 11/46; F24F 11/88; H02J 3/32;** F24F 2140/60
(25) En (26) En
(21) 24217281.5 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627707 P
09.04.2024 US 202463631558 P
(54) • *LASTVERSATZ IN KLIMAANLAGENSYSTEMEN*
• *LOAD OFFSET IN AIR CONDITIONING SYSTEMS*
• *DÉCALAGE DE CHARGE DANS DES SYSTÈMES DE CLIMATISATION*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) GINSBERG, David, Palm Beach Gardens 33418, US
BLAKE, Jonathan, Palm Beach Gardens 33418, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F24F 11/46* (11) **4 596 991 A1**
F24F 11/62 *F24F 11/63*
F24F 11/64 *F24F 11/65*
F24F 11/00
(52) **F24F 11/46; F24F 11/0001; F24F 11/62; F24F 11/63; F24F 11/64; F24F 11/65;** F24F 11/61; F24F 2110/10; F24F 2110/70
(25) It (26) En
(21) 25155021.6 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IT 202400001971
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG VON HEIZUNGS-, LÜFTUNGS- UND KLIMAANLAGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING HEATING, VENTILATION, AND AIR CONDITIONING SYSTEMS*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME DE GESTION DES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION ET DE CLIMATISATION*
(71) Fybra S.r.l., Via Caldera 21, 20153 Milano (MI), IT
(72) Scaramelli, Marco, 20153 Milano, IT
Lapenta, Gaetano, 20153 Milano, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

F24F 11/46 → (51) *H02M 1/00*

(51) *F24F 11/47* (11) **4 596 992 A1**
F24F 11/52 *F24F 11/65*
F24F 11/81 *F24F 11/83*
(52) **F24F 11/52; F24F 11/47; F24F 11/65; F24F 11/81; F24F 11/83**
(25) En (26) En
(21) 24217187.4 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627655 P
19.08.2024 US 202463684689 P
(54) • *SELEKTIVE KLIMATISIERUNG IN ABHÄNGIGKEIT VON STROMRATEN*
• *SELECTIVE AIR CONDITIONING IN RESPONSE TO ELECTRICITY RATES*
• *CLIMATISATION SÉLECTIVE EN RÉPONSE À DES DÉBITS D'ÉLECTRICITÉ*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) VAN HASSEL, Bart, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24F 11/49 → (51) *F24F 11/36*

F24F 11/52 → (51) *F24F 11/47*

F24F 11/526 → (51) *F25B 49/02*

F24F 11/56 → (51) *F25B 49/02*

F24F 11/56 → (51) *G06Q 10/04*

F24F 11/58 → (51) *F24F 11/36*

F24F 11/58 → (51) *F24F 8/108*

F24F 11/62 → (51) *F24F 11/46*

F24F 11/63 → (51) *F24F 11/46*

F24F 11/64 → (51) *F24F 11/46*

F24F 11/64 → (51) *F24F 8/108*

F24F 11/65 → (51) *F24F 11/46*

F24F 11/65 → (51) *F24F 11/47*

F24F 11/65 → (51) *F24F 8/22*

F24F 11/77 → (51) *F24C 15/20*

F24F 11/77 → (51) *F24F 8/108*

F24F 11/81 → (51) *F24F 11/47*

F24F 11/83 → (51) *F24F 11/47*

F24F 11/86 → (51) *H02P 27/06*

F24F 11/88	→ (51)	*F24F 11/46*
F24F 11/88	→ (51)	*H02M 1/00*
F24F 11/89	→ (51)	*F25B 49/02*
F24F 13/02	→ (51)	*F24F 8/50*
F24F 13/10	→ (51)	*B60H 1/34*
F24F 13/10	→ (51)	*F24C 15/20*
F24F 13/10	→ (51)	*F24F 11/34*
F24F 13/20	→ (51)	*F24F 8/22*
F24F 13/24	→ (51)	*F24D 3/16*
F24F 110/50	→ (51)	*F24C 15/20*
F24F 110/64	→ (51)	*F24F 8/22*

(51) *F24H 4/02* *F24H 9/06* *F24H 9/02* *F24H 15/223* *F24H 4/04* *F25B 30/02* *F24H 15/38* *F04D 29/42*
(11) **4 596 993 A1** *F24H 9/00* *F24H 9/20* *F24H 15/395* *F24H 9/14* *F04D 29/44* *F04D 25/08*
(52) **F24H 4/04; F04D 25/08; F04D 29/42; F04D 29/44; F24H 4/02; F24H 9/00; F24H 9/02; F24H 9/06; F24H 9/14; F24H 9/20; F24H 15/223; F24H 15/38; F24H 15/395; F25B 30/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23870062.9 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114499 23.08.2023
(87) WO 2024/066818 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202222650045 U
30.09.2022 CN 202222649824 U
30.09.2022 CN 202222650002 U
18.11.2022 CN 202223072717 U
18.11.2022 CN 202223072734 U
(54) • *WÄRMEPUMPENWASSERERHITZER*
• *HEAT PUMP WATER HEATER*
• *CHAUFFE-EAU À POMPE À CHALEUR*
(71) Hisense Home Appliances Group Co., Ltd., No.8 Ronggang Road Ronggui Shunde District, Foshan, Guangdong 528303, CN
Hisense (Guangdong) Air Conditioning Co., Ltd., No. 8 Hisense Road Jiangsha Demonstration Park of Advanced Manufacturing Industry, Jiangmen, Guangdong 529085, CN
(72) HUANG, Cunfang, Foshan, Guangdong 528303, CN
XIANG, Yi, Foshan, Guangdong 528303, CN
HUANG, Minzhu, Foshan, Guangdong 528303, CN
ZHANG, Haineng, Foshan, Guangdong 528303, CN
LIANG, Zhiwen, Foshan, Guangdong 528303, CN
LIU, Yu, Foshan, Guangdong 528303, CN
WANG, Weige, Foshan, Guangdong 528303, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *F24H 4/02* *F24F 11/36* *F24D 19/10*
(11) **4 596 994 A1** *F24D 19/08* *F24H 9/02* *F24H 15/12*
(52) **F24H 4/02; F24D 19/082; F24D 19/1039; F24H 9/02; F24H 15/12;** F24D 2200/123; F24F 11/36; F25B 2500/221; F25B 2500/222
(25) De (26) De
(21) 25169390.9 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.12.2021 DE 102021213926
(54) • *KÄLTEMITTELANLAGE SOWIE KÄLTEMITTELMODUL*
• *REFRIGERANT SYSTEM AND REFRIGERANT MODULE*
• *INSTALLATION DE RÉFRIGÉRANT ET MODULE DE RÉFRIGÉRANT*
(71) Glen Dimplex Deutschland GmbH, Am Goldenen Feld 18, 95326 Kulmbach, DE
(72) BRÜCKNER, Stefan, 96524 Föritztal, DE
RÜHROLD, Ian, 95233 Helmbrechts, DE
SCHMITT, Gunnar, 95359 Kasendorf, DE
WINTER, Raphael, 95463 Bindlach, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE
(62) 22211521.4 / 4 194 769

F24H 4/04	→ (51)	*F24H 4/02*
F24H 9/00	→ (51)	*F24H 4/02*
F24H 9/02	→ (51)	*F24H 4/02*
F24H 9/06	→ (51)	*F24H 4/02*
F24H 9/14	→ (51)	*F24H 4/02*
F24H 9/20	→ (51)	*F24H 4/02*
F24H 15/12	→ (51)	*F24H 4/02*
F24H 15/223	→ (51)	*F24H 4/02*
F24H 15/38	→ (51)	*F24H 4/02*
F24H 15/395	→ (51)	*F24H 4/02*
F24S 30/425	→ (51)	*H02S 20/30*

(51) *F25B 1/00* *F25B 29/00*
(11) **4 596 995 A1**
(52) **F25B 1/00; F25B 29/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22961029.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036812 30.09.2022
(87) WO 2024/069970 2024/14 04.04.2024
(54) • *WÄRMEPUMPENVORRICHTUNG*
• *HEAT PUMP APPARATUS*
• *APPAREIL DE POMPE À CHALEUR*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) TAKENAKA, Naofumi, Tokyo 100-8310, JP
HATOMURA, Takeshi, Tokyo 100-8310, JP
MIZUNO, Yuki, Tokyo 100-8310, JP
SHIBA, Hirokuni, Tokyo 100-8310, JP
OKAZAKI, Takashi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *F25B 1/00* *F25B 43/00*
(11) **4 596 996 A1**
(52) **F25B 1/00; F25B 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872228.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034635 25.09.2023
(87) WO 2024/071003 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155366
(54) • *KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *DISPOSITIF À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) IWATA, Ikuhiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KUMAKURA, Eiji, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 1/00	→ (51)	*C09K 5/04*
F25B 1/00	→ (51)	*F25B 13/00*
F25B 1/00	→ (51)	*F25B 45/00*
F25B 1/00	→ (51)	*F25B 7/00*
F25B 1/00	→ (51)	*H02P 27/06*

(51) *F25B 1/047* *F25B 31/00* *F25B 41/22* *F25B 43/02*
(11) **4 596 997 A1** *F25B 40/06* *F25B 41/48* *F25B 49/02*
(52) **F25B 1/047; F25B 31/004; F25B 40/00; F25B 41/22; F25B 41/48; F25B 43/02; F25B 49/02;** F25B 2400/054; F25B 2500/08; F25B 2500/16; F25B 2500/28; F25B 2600/13
(25) En (26) En
(21) 25151689.4 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.01.2024 CN 202410114501
(54) • *WÄRMEAUSTAUSCHSYSTEM UND WÄRMEAUSTAUSCHVERFAHREN*
• *HEAT EXCHANGE SYSTEM AND HEAT EXCHANGE METHOD*
• *SYSTÈME D'ÉCHANGE DE CHALEUR ET PROCÉDÉ D'ÉCHANGE DE CHALEUR*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) HU, Yongliang, Shanghai, 201206, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F25B 7/00* *F25B 1/00*
(11) **4 596 998 A1**
(52) **F25B 1/00; F25B 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872436.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/035187 27.09.2023
(87) WO 2024/071214 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159012
(54) • *KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *DISPOSITIF À CYCLE FRIGORIFIQUE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) IYOSHI, Yuta, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMANOI, Yoshiki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***F25B 7/00*** (11) **4 596 999 A1**
F25B 1/00 ***F25B 47/02***
(52) **F25B 1/00; F25B 7/00; F25B 47/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23872437.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035188 27.09.2023
(87) WO 2024/071215 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159013
(54) • *KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *DISPOSITIF À CYCLE FRIGORIFIQUE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) IYOSHI, Yuta, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMANOI, Yoshiki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 7/00 → (51) ***F25B 13/00***

---

(51) ***F25B 13/00*** (11) **4 597 000 A1**
F25B 1/00 ***F25B 7/00***
(52) **F25B 1/00; F25B 7/00; F25B 13/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872435.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035186 27.09.2023
(87) WO 2024/071213 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159011
(54) • *KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *DISPOSITIF À CYCLE FRIGORIFIQUE*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) IYOSHI, Yuta, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMANOI, Yoshiki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 13/00 → (51) ***F25B 45/00***

F25B 21/02 → (51) ***F25D 11/00***

F25B 29/00 → (51) ***F25B 1/00***

F25B 30/02 → (51) ***F24H 4/02***

---

(51) ***F25B 31/00*** (11) **4 597 001 A1**
F25B 43/02
(52) **F25B 31/004; F25B 43/02;** F25B 49/02; F25B 2400/01; F25B 2400/23; F25B 2500/16
(25) En (26) En
(21) 25155085.1 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202410141312
(54) • *KÜHLSYSTEM*
• *REFRIGERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) STARK, Michael, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
LI, Hsihua, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
QIU, Yifan, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
HU, Yongliang, Shanghai 201206, CN
PING, Yaqin, Shanghai 201206, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F25B 31/00 → (51) ***F25B 1/047***

---

(51) ***F25B 39/00*** (11) **4 597 002 A1**
F28F 9/00 ***F28F 9/22***
(52) **F28D 3/02; F28D 7/024; F28F 25/04;** F28F 2025/005
(25) Zh (26) En
(21) 23876479.9 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119689 19.09.2023
(87) WO 2024/078274 2024/16 18.04.2024
(30) 12.10.2022 CN 202211246064
(54) • *TANKWÄRMETAUSCHER UND KLIMATISIERUNGSSYSTEM*
• *TANK-TYPE HEAT EXCHANGER AND AIR CONDITIONING SYSTEM*
• *ÉCHANGEUR THERMIQUE DE TYPE RÉSERVOIR ET SYSTÈME DE CLIMATISATION*
(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai, Room 608, No. 108 Huitong Third Road Hengqin New Area, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(72) LU, Xingbin, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
HU, Haili, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
YUE, Qingxue, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
WANG, Xiaoyong, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

F25B 39/00 → (51) ***F28F 9/02***

F25B 40/06 → (51) ***F25B 1/047***

F25B 41/20 → (51) ***F25B 41/40***

F25B 41/22 → (51) ***F25B 1/047***

F25B 41/31 → (51) ***F16K 1/42***

F25B 41/34 → (51) ***F16K 1/02***

F25B 41/34 → (51) ***F16K 1/42***

---

(51) ***F25B 41/40*** (11) **4 597 003 A1**
F24F 1/30
(52) **F24F 1/30; F25B 41/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23872598.0 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035631 29.09.2023
(87) WO 2024/071379 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157526
(54) • *KÄLTEMITTELKANALMODUL, KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *REFRIGERANT CHANNEL MODULE, REFRIGERATION CYCLE DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *MODULE DE CANAL DE FLUIDE FRIGORIGÈNE, DISPOSITIF À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HAMADATE, Junichi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOIKE, Fumiaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOMAKI, Ayumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KINOSHITA, Atsushi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***F25B 41/40*** (11) **4 597 004 A1**
F25B 41/20
(52) **F25B 41/20; F25B 41/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23872600.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035638 29.09.2023
(87) WO 2024/071381 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157675
(54) • *KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *DISPOSITIF À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HAMADATE, Junichi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOIKE, Fumiaki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KINOSHITA, Atsushi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAKURA, Naritaka, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 41/40 → (51) ***F25B 45/00***

F25B 41/48 → (51) *F25B 1/047*

F25B 43/00 → (51) *F25B 1/00*

F25B 43/00 → (51) *F25B 45/00*

F25B 43/02 → (51) *F25B 1/047*

F25B 43/02 → (51) *F25B 31/00*

(51) *F25B 45/00* *F24F 1/46* *F25B 13/00* *F25B 43/00* (11) **4 597 005 A1** *F25B 1/00* *F25B 41/40*
(52) **F24F 1/46; F25B 1/00; F25B 13/00; F25B 41/40; F25B 43/00; F25B 45/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872363.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035004 26.09.2023
(87) WO 2024/071140 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158181
14.11.2022 JP 2022181659
(54) • *WÄRMEQUELLENEINHEIT UND KLIMAANLAGE*
• *HEAT SOURCE UNIT AND AIR CONDITIONING DEVICE*
• *UNITÉ DE SOURCE DE CHALEUR ET DISPOSITIF DE CLIMATISATION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ANDOU, Hiroki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
AZUMA, Shota, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MATSUOKA, Hiromune, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ITOU, Seisuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 47/02 → (51) *F25B 7/00*

(51) *F25B 49/02* *F24F 11/36* *F24F 11/56* (11) **4 597 006 A1** *F24F 11/526* *F24F 11/89*
(52) **F24F 11/36; F24F 11/38; F24F 11/526; F24F 11/56; F24F 11/89; F25B 49/02;** F24F 2110/52
(25) Ja (26) En
(21) 23872654.1 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035943 02.10.2023
(87) WO 2024/071435 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159135
(54) • *VERWALTUNGSVORRICHTUNG FÜR KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *MANAGEMENT DEVICE FOR REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GESTION POUR DISPOSITIF À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YOSHIMI, Manabu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

F25B 49/02 → (51) *F24F 11/36*

F25B 49/02 → (51) *F25B 1/047*

(51) *F25C 1/00* *F25C 5/187* (11) **4 597 007 A1**
(52) **F25C 1/04; F25C 5/22; F25C 5/24;** F25C 2700/02
(25) Zh (26) En
(21) 23870844.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121650 26.09.2023
(87) WO 2024/067616 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202217957663
(54) • *EISHERSTELLUNGSANORDNUNG FÜR EIN KÜHLGERÄT*
• *ICE-MAKING ASSEMBLY FOR REFRIGERATION APPLIANCE*
• *ENSEMBLE FABRICATION DE GLACE POUR APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION*
(71) HAIER SMART HOME CO., LTD., Haier Industrial Park, No.1 Haier Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER US APPLIANCE SOLUTIONS, INC., Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) MITCHELL, Alan Joseph, New Castle Delaware 19801, US
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F25C 1/08 → (51) *F25C 1/18*

(51) *F25C 1/18* *F25C 1/08* *F25C 1/25* (11) **4 597 008 A1** *F25C 1/20*
(52) **F25C 1/18; F25C 1/08; F25C 1/25;** F25C 1/20; F25C 2400/14; F25C 2700/04
(25) Zh (26) En
(21) 24184617.9 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202420237850 U
(54) • *EISMASCHINE*
• *ICE MAKER*
• *MACHINE À GLAÇONS*
(71) Dongguan Wangniudun Yinghui Electronics Factory, Chijiao Road Section Zhongzhen Road Wangniudun Town, Dongguan City, Guangdong Province 523000, CN
(72) ZHANG, Wusheng, Dongguan City, Guangdong Province, 523000, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

F25C 1/20 → (51) *F25C 1/18*

F25C 1/25 → (51) *F25C 1/18*

F25C 5/187 → (51) *F25C 1/00*

F25D 3/12 → (51) *B64D 11/00*

(51) *F25D 11/00* *F25D 17/08* *F25B 21/02* (11) **4 597 009 A1** *G01N 35/00*
(52) **F25B 21/02; F25D 11/00; F25D 17/08; G01N 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23869307.1 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024302 30.06.2023
(87) WO 2024/070105 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154664
(54) • *BEHÄLTERAUFBEWAHRUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTAINER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE RÉCIPIENTS*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) KUMAGAI Takahiro, Tokyo 105-6409, JP
OKUSA Takenori, Tokyo 105-6409, JP
MURAMATSU Yoshiki, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

F25D 11/00 → (51) *F25D 29/00*

F25D 11/02 → (51) *F25D 17/04*

F25D 11/02 → (51) *F25D 17/08*

(51) *F25D 17/04* *F25D 23/00* *B32B 33/00* *C25B 1/04* *H01M 4/1393* *H01M 10/054* *B01D 45/08* *B01D 53/86* *G01D 5/16* *H01B 5/00* *H01B 13/00* (11) **4 597 010 A1** *F25D 11/02* *B32B 3/24* *H01M 4/133* *H01M 4/62* *F25D 23/12* *B01D 53/32* *H05B 3/10* *B82B 3/00* *H01B 7/00* *H05K 1/05*
(52) **B01D 45/08; B01D 53/32; B01D 53/86; B32B 3/266; B32B 33/00; B82B 3/00; C25B 1/04; F25D 11/02; F25D 17/04; F25D 23/00; F25D 23/12; G01D 5/16; H01B 5/00; H01B 7/00; H01B 13/00; H01M 4/133; H01M 4/1393; H01M 4/62; H01M 10/054; H05B 3/10; H05K 1/05**
(25) Zh (26) En
(21) 23870839.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121640 26.09.2023
(87) WO 2024/067611 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215948
(54) • *KATHODE FÜR SAUERSTOFFBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND KÜHLSCHRANK*
• *CATHODE FOR OXYGEN TREATMENT APPARATUS AND REFRIGERATOR*
• *CATHODE DESTINÉE À UN APPAREIL DE TRAITEMENT D'OXYGÈNE ET RÉFRIGÉRATEUR*
(71) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road

Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industry Park Haier Road No. 1 Hi-Tech Zone Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) MIAO, Jianlin, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Chunyang, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F25D 17/06 →(51) *F25D 17/08*

(51) *F25D 17/08* *F25D 17/06* (11) **4 597 011 A1** *F25D 11/02*
(52) **F25D 11/02; F25D 17/06; F25D 17/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23891800.7 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014362 21.09.2023
(87) WO 2024/106731 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 KR 20220155769
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOU, Youngmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Byungsu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Jinyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Byungkwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaehyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F25D 17/08 →(51) *F25D 11/00*

F25D 23/00 →(51) *F25D 17/04*

F25D 23/12 →(51) *F25D 17/04*

(51) *F25D 29/00* *B65G 61/00* *G08B 21/18* (11) **4 597 012 A1** *F25D 11/00*
(52) **B65D 90/48; B65G 61/00; F25D 11/00; F25D 29/00; G01P 15/00; G08B 21/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23911722.9 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/044657 13.12.2023
(87) WO 2024/142941 2024/27 04.07.2024
(30) 28.12.2022 JP 2022211370
(54) • *BESTIMMUNGSVORRICHTUNG, KÜHLVORRICHTUNG FÜR BEHÄLTER, BEHÄLTER, BESTIMMUNGSSYSTEM, BESTIMMUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *DETERMINATION DEVICE, REFRIGERATION DEVICE FOR CONTAINERS, CONTAINER, DETERMINATION SYSTEM, DETERMINATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION, DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION POUR RÉCIPIENTS, RÉCIPIENT, SYSTÈME DE DÉTERMINATION, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION ET PROGRAMME*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NISHIYAMA Kota, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
IKEMIYA Makoto, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *F25J 3/00* (11) **4 597 013 A1**
(52) **F25J 3/0209; C10L 3/101; F25J 3/0233; F25J 3/0257; F25J 3/0266;** C10L 3/104; C10L 3/105; C10L 2290/06; C10L 2290/54; C10L 2290/542; C10L 2290/548; F25J 2205/40; F25J 2205/60; F25J 2205/64; F25J 2205/80; F25J 2215/02; F25J 2220/66; F25J 2230/32; F25J 2230/60; F25J 2230/80; F25J 2245/02
(25) De (26) De
(21) 24020045.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ABTRENNEN VON KOHLENDIOXID AUS ERDGAS*
• *METHOD FOR SEPARATING CARBON DIOXIDE FROM NATURAL GAS*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE DIOXYDE DE CARBONE DU GAZ NATUREL*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Dick, Alexander, 82049 Pullach, DE
Bub, Andreas, 82049 Pullach, DE
(74) Zahn, Christoph, Linde GmbH Intellectual Property EMEA, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14 82049 Pullach, DE

F26B 3/02 →(51) *A47K 10/48*

(51) *F26B 3/34* *H05B 6/54* *H05B 6/62* (11) **4 597 014 A1** *H05B 6/50*
(52) **H05B 6/54; F26B 3/347; F26B 25/08; H05B 6/50; H05B 6/60; H05B 6/62**
(25) En (26) En
(21) 24155302.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUM TROCKNEN VON DIELEKTRISCHEN PRODUKTEN*
• *SYSTEM FOR DRYING OF DIELECTRIC PRODUCTS*
• *SYSTÈME DE SÉCHAGE DE PRODUITS DIÉLECTRIQUES*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) MUKHERJEE, Pritam, 72227 Västerås, SE
BEL FDHILA, Rebei, 72476 Västerås, SE
SAND, Ulf, 723 56 Västerås, SE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

F26B 21/00 →(51) *A47K 10/48*

F27B 14/08 →(51) *H01M 10/54*

F27B 21/04 →(51) *H01M 10/54*

F27D 5/00 →(51) *H01M 10/54*

F27D 9/00 →(51) *C21D 1/613*

F27D 15/02 →(51) *C21D 1/613*

F27D 17/00 →(51) *C21B 5/06*

F28D 1/053 →(51) *F28F 1/02*

F28D 7/08 →(51) *F28D 21/00*

F28D 7/16 →(51) *C01B 3/04*

(51) *F28D 9/00* *F28F 3/04* (11) **4 597 015 A1**
(52) **F28F 3/044; F28D 9/0031; F28D 9/0037;** F28F 2275/06
(25) En (26) En
(21) 24169525.3 (22) 10.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410145687
(54) • *WÄRMETAUSCHERKOMPONENTE, WÄRMETAUSCHER UND ABWÄRMESAMMELVORRICHTUNG*
• *HEAT EXCHANGE COMPONENT, HEAT EXCHANGER, AND WASTE HEAT COLLECTION APPARATUS*
• *COMPOSANT D'ÉCHANGE DE CHALEUR, ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET APPAREIL DE COLLECTE DE CHALEUR PERDUE*
(71) Ningbo Baogong Electrical Appliance Co., Ltd., Nanyuan Village, Fuhai Town, Cixi City, Zhejiang Province, 315000, CN
(72) JIANG, Xueli, Cixi City, Zhejiang Province, 315000, CN
ZHOU, Junshu, Cixi City, Zhejiang Province, 315000, CN
FANG, Changchun, Cixi City, Zhejiang Province, 315000, CN
LIU, Hai, Cixi City, Zhejiang Province, 315000, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

F28D 9/00 →(51) *G01F 1/00*

(51) *F28D 15/00* (11) **4 597 016 A2**
(52) **F28D 9/0037; B33Y 10/00; F28D 9/0093; F28F 13/003;** F28D 7/0008; F28D 7/0066; F28D 15/00; F28D 2021/0054; F28F 1/122; F28F 3/022; F28F 2265/16; F28F 2270/00; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 25181553.6 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *WÄRMETAUSCHERKONFIGURATION MIT PORÖSER SCHICHT*
• *HEAT EXCHANGER CONFIGURATION WITH POROUS LAYER*
• *CONFIGURATION D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR À COUCHE POREUSE*
(71) TerraPower LLC, 15800 Northup Way, Bellevue,Washington 98008, US

(72) CHOI, Joon Hyung, 98008 Bellevue, US
EICHEL, Daniel, 98008 Bellevue, US
HE, Mei, 98008 Bellevue, US
HEJZLAR, Pavel, 98008 Bellevue, US
MARTIN, Mathieu G., 98008 Bellevue, US
MILLER, Samuel J., 98008 Bellevue, US
VOLLMER, James M., 98008 Bellevue, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 21718446.4 / 4 314 687

F28D 15/02 → (51) *F28F 3/12*

F28D 15/04 → (51) *F28F 3/12*

(51) *F28D 21/00* *F28F 9/22* *F28D 7/08* (11) **4 597 017 A1** *B33Y 80/00*
(52) **B33Y 80/00; F28D 7/08; F28D 21/00; F28F 9/22**
(25) Ja (26) En
(21) 23872444.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035204 27.09.2023
(87) WO 2024/071222 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157763
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) Sumitomo Precision Products Co., Ltd., 1-10 Fuso-cho Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(72) NISHIBE, Kosuke, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0891, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

F28D 21/00 → (51) *F28F 1/02*

(51) *F28F 1/02* *F28D 1/053* *F28D 21/00* (11) **4 597 018 A1** *F28F 9/02*
(52) **F28F 1/022; F28F 1/025; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/643; H01M 10/653; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 10/6567;** F28D 1/05358; F28D 2021/0028; F28F 9/0221; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24207241.1 (22) 17.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202420271143 U
03.07.2024 PCT/CN2024/103332
(54) • *KÜHLPLATTENANORDNUNG, BATTERIEMODUL, KÜHLPLATTENANORDNUNGSVERFAHREN UND BATTERIEPACK*
• *COOLING PLATE ASSEMBLY, BATTERY MODULE, COOLING PLATE ASSEMBLY METHOD AND BATTERY PACK*
• *ENSEMBLE PLAQUE DE REFROIDISSEMENT, MODULE DE BATTERIE, PROCÉDÉ D'ENSEMBLE PLAQUE DE REFROIDISSEMENT ET BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) TANG, Jing, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
ZHAO, Yuhang, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
ZHOU, Xiao, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
HUANG, Liansheng, Huizhou, Guangdong, 516006, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *F28F 1/32* *F24F 1/0067* (11) **4 597 019 A1**
(52) **F28D 1/05391; F24F 1/0067; F28D 1/0435; F28F 1/02; F28F 1/32; F28F 1/325; F28F 17/005;** F25B 13/00; F25B 39/02; F25B 39/04; F28F 21/084; F28F 2215/04; F28F 2215/12
(25) Ja (26) En
(21) 23872248.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034695 25.09.2023
(87) WO 2024/071025 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157840
(54) • *WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TOYOYAMA, Kiyotaka, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ORITANI, Yoshio, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
OKUNO, Aya, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SAKAMAKI, Tomohiko, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SEKIYA, Masahito, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ODA, Takaya, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TSUTSUMI, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F28F 3/04 → (51) *F28D 9/00*

(51) *F28F 3/12* *F28D 15/04* *F28D 15/02* (11) **4 597 020 A1** *H01L 23/427*
(52) **F28D 15/0233; F28D 15/0275; F28D 15/046; F28F 3/12; H01L 23/427;** F28F 2225/02; F28F 2225/04; F28F 2275/06
(25) En (26) En
(21) 25155318.6 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410147844
(54) • *2D-DAMPFKAMMER*
• *2D VAPOR CHAMBER*
• *CHAMBRE DE VAPEUR 2D*
(71) Purple Cloud Development Pte. Ltd., 237 Pandan Loop, 08-10 Westech Building, Singapore 128424, SG
(72) WANG, XUE MEI, Hui Zhou, CN
HAO, YU WEI, Hui Zhou, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F28F 9/00 → (51) *F25B 39/00*

(51) *F28F 9/02* *F24F 1/0067* (11) **4 597 021 A1** *F25B 39/00*
(52) **F28D 1/0475; F24F 1/0067; F25B 39/00; F28D 1/053; F28F 9/02; F28F 9/0278;** F24F 1/0063; F24F 13/30; F28F 1/32; F28F 9/26
(25) Ja (26) En
(21) 23872450.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035226 27.09.2023
(87) WO 2024/071228 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158726
(54) • *INNENRAUMWÄRMETAUSCHER UND KLIMAANLAGE*
• *INDOOR HEAT EXCHANGER AND AIR CONDITIONER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR INTÉRIEUR ET CLIMATISEUR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMAMOTO, Shutaro, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
NAKANO, Hiroyuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
MATSUMOTO, Yoshiyuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
AGO, Shota, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *F28F 9/02* *F24F 1/0067* (11) **4 597 022 A1** *F25B 39/00*
(52) **F28D 1/0475; F24F 1/0063; F24F 1/0067; F24F 13/30; F25B 39/00; F28F 1/32; F28F 9/02; F28F 9/0278; F28F 9/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23872492.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035313 27.09.2023
(87) WO 2024/071270 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158570
(54) • *INNENRAUMWÄRMETAUSCHER UND KLIMAANLAGE*
• *INDOOR HEAT EXCHANGER, AND AIR CONDITIONER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR INTÉRIEUR ET CLIMATISEUR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMAMOTO, Shutaro, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
NAKANO, Hiroyuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
MATSUMOTO, Yoshiyuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
AGO, Shota, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F28F 9/02 → (51) *F28F 1/02*

F28F 9/22 → (51) *F25B 39/00*

F28F 9/22 → (51) *F28D 21/00*

(51) *F41A 17/44* (11) **4 597 023 A1**
(52) **F41A 17/44**
(25) It (26) En
(21) 24155434.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG GEGEN SCHUSSAUSLÖSUNG FÜR DEN LAUF EINER FEUERWAFFE*
• *ANTI-SHOOTING SAFETY DEVICE FOR A BARREL OF A FIREARM*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ ANTI- TIR POUR CANON D'ARME À FEU*
(71) PREFER S.r.l., Via F.lli Cervi 63, 20023 Cerro Maggiore (MI), IT
(72) FINARDI, Matteo, 20044 Arese (MI), IT
GHERLINZONI, Ruggero, 20127 Milano, IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

F41H 5/013 → (51) *B64D 11/06*

(51) *F42C 11/00* (11) **4 597 024 A1**
F42D 1/05 *B60R 21/017*
(52) **F42C 11/001; B60R 21/017; B60R 21/0173; F42D 1/05**
(25) En (26) En
(21) 25152185.2 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 IT 202400002019
(54) • *AUSLÖSESCHALTUNG FÜR EINE PYROTECHNISCHE VORRICHTUNG, ENTSPRECHENDE INTEGRIERTE SCHALTUNG, FAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *DEPLOYMENT CIRCUIT FOR A PYROTECHNIC DEVICE, CORRESPONDING INTEGRATED CIRCUIT, VEHICLE AND METHOD*
• *CIRCUIT DE DÉPLOIEMENT D'UN DISPOSITIF PYROTECHNIQUE, CIRCUIT INTÉGRÉ, VÉHICULE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANTS*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) D'ANGELO, Vittorio, 84015 Nocera Superiore, IT
CANNAVACCIUOLO, Salvatore, 80010 Villaricca (NA), IT
GIORDANO, Antonio, 20148 Milano, IT
PEDONE, Leonardo, 62012 Civitanova Marche, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

F42D 1/05 → (51) *F42C 11/00*

F42D 1/10 → (51) *F16L 11/00*

F42D 3/04 → (51) *F16L 11/00*

F42D 5/04 → (51) *B63G 7/02*

G01B 7/30 → (51) *G01C 9/06*

G01B 11/02 → (51) *G01B 11/24*

G01B 11/02 → (51) *H01M 50/204*

G01B 11/06 → (51) *G01B 11/24*

(51) *G01B 11/14* (11) **4 597 025 A1**
(52) **G01B 11/00; G01B 11/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23871579.1 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030195 22.08.2023
(87) WO 2024/070338 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156495
(54) • *POSITIONSMESSSYSTEM UND SYSTEM ZUR OPTIMIERUNG DER BELEUCHTUNGSBEDINGUNGEN*
• *POSITION MEASURING SYSTEM, AND ILLUMINATION CONDITION OPTIMIZING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE DE POSITION ET SYSTÈME D'OPTIMISATION DE CONDITION D'ÉCLAIRAGE*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) NARUSE, Yosuke, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01B 11/14 → (51) *B65H 23/032*

(51) *G01B 11/24* (11) **4 597 026 A1**
G01B 11/06 *G01N 21/17*
G01N 21/64 *G02B 21/00*
(52) **G01B 11/06; G01B 11/24; G01N 21/17; G01N 21/64; G02B 21/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23872663.2 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001243 27.01.2023
(87) WO 2024/071532 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124335
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INSPEKTION DREIDIMENSIONALER FORMEN UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION DREIDIMENSIONALER FORMEN*
• *THREE-DIMENSIONAL SHAPE INSPECTION DEVICE AND THREE-DIMENSIONAL SHAPE INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION DE FORME TRIDIMENSIONNELLE ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE FORME TRIDIMENSIONNELLE*
(71) Koh Young Technology Inc., 14F, 53, Gasan digital 2-ro Geumcheon-gu, Seoul 08588, KR
(72) CHOI, Hyoung Su, Seongnam-si Gyeonggi-do 13588, KR
KANG, In Sung, Daejeon 34091, KR
JEON, Moon Young, Seongnam-si Gyeonggi-do 13474, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *G01B 11/24* (11) **4 597 027 A1**
G01B 11/06 *G01N 21/17*
G01N 21/64 *G02B 21/00*
(52) **G01B 11/06; G01B 11/24; G01N 21/17; G01N 21/64; G02B 21/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23872664.0 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001246 27.01.2023
(87) WO 2024/071533 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124335
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION EINER DREIDIMENSIONALEN FORM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR INSPECTING THREE-DIMENSIONAL SHAPE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE FORME TRIDIMENSIONNELLE*
(71) Koh Young Technology Inc., 14F, 53, Gasan digital 2-ro Geumcheon-gu, Seoul 08588, KR
(72) CHOI, Hyoung Su, Seongnam-si Gyeonggi-do 13588, KR
KANG, In Sung, Daejeon 34091, KR
JEON, Moon Young, Seongnam-si Gyeonggi-do 13474, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *G01B 11/24* (11) **4 597 028 A1**
G01B 11/02
(52) **G01B 11/24; G01B 11/026;** H01M 4/0404
(25) En (26) En
(21) 24218711.0 (22) 10.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240014825
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG VON FALTEN IN UNBESCHICHTETEN ABSCHNITTEN EINER ELEKTRODENPLATTE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MEASURING WRINKLES IN UNCOATED PORTION OF ELECTRODE PLATE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MESURE DE RIDES DANS UNE PARTIE NON REVÊTUE D'UNE PLAQUE D'ÉLECTRODE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) PARK, Jun Ho, 17084 Yongin-si, KR
LIM, Byeong Hui, 17084 Yongin-si, KR
JANG, Jae Soon, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Jong Man, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01B 11/24 → (51) *B24B 9/14*

G01B 11/25 → (51) *B24B 9/14*

(51) *G01B 11/275* (11) **4 597 029 A1**
(52) **G01B 11/2755;** G01B 2210/12
(25) En (26) En
(21) 24177875.2 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202410163724

(54) • *RADAUSRICHTUNGSKALIBRIERUNGSVORRICHTUNG UND RADAUSRICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *WHEEL ALIGNMENT CALIBRATION DEVICE AND WHEEL ALIGNMENT APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'ÉTALONNAGE D'ALIGNEMENT DE ROUE ET APPAREIL D'ALIGNEMENT DE ROUE*
(71) Shenzhen Smartsafe Tech Co., Ltd., 3310, Block 11 Tian An Cloud Park, Gangtou Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHAN, Wei, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
WANG, Qingwei, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
(74) Manna, Sara, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

---

(51) ***G01B 17/02*** (11) **4 597 030 A1**
G01N 29/00
(25) Zh (26) En
(21) 23876677.8 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/123690 10.10.2023
(87) WO 2024/078475 2024/16 18.04.2024
(30) 11.10.2022 CN 202211239315
(54) • *VERBINDUNGSPOSITIONIERUNGSVERFAHREN FÜR ULTRASCHALLPIPETTIER-FOKUSPUNKT*
• *COMPOUND POSITIONING METHOD FOR ULTRASONIC PIPETTING FOCAL POINT*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT DE COMPOSÉ POUR POINT FOCAL DE PIPETAGE ULTRASONIQUE*
(71) Beijing Qingyuan Kaiwu Technology Co., Ltd, 1501-3E, 15th Floor, Building 1 No. 10 Ronghua Middle Road Beijing Economic and Technological Development Zone Daxing District, Beijing 100070, CN
THE INSTITUTE OF ACCOUSTISC OF THE CHINESE ACADEMY OF SCIENCES, No.21, North Fourth Ring West Road Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) BAI, Lixin, Beijing 100070, CN
WANG, Dong, Beijing 100070, CN
LIN, Weijun, Beijing 100070, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

G01B 21/06 → (51) ***B65G 17/08***

---

(51) ***G01C 3/06*** (11) **4 597 031 A1**
G02B 7/28 ***G02B 7/34***
G02B 13/00 ***G02B 13/18***
H04N 23/54 ***H04N 23/55***
H04N 23/67
(52) **G06T 7/571; G01C 3/06; G01C 3/08; G01C 3/085; G01C 3/14; G02B 7/28; G02B 7/34; G02B 13/00; G02B 13/18; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/67;** B60R 1/22; G06T 2207/30252
(25) Ja (26) En
(21) 23871367.1 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/025221 07.07.2023
(87) WO 2024/070123 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153939
(54) • *ENTFERNUNGSMESSVORRICHTUNG, BORDSYSTEM UND MOBILE VORRICHTUNG*
• *RANGING DEVICE, ONBOARD SYSTEM, AND MOBILE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TÉLÉMÉTRIE, SYSTÈME EMBARQUÉ ET DISPOSITIF MOBILE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KADOWAKI Ryota, Tokyo 146-8501, JP
KAJIYAMA Kazuhiko, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G01C 9/06*** (11) **4 597 032 A1**
G01C 15/00 ***G01C 19/00***
G01B 7/30
(52) **G01B 7/30; G01C 9/06; G01C 15/00; G01C 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872225.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034632 25.09.2023
(87) WO 2024/071000 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156075
(54) • *INERTIALERKENNUNGSVORRICHTUNG MIT DREHBETRIEB UND VERMESSUNGSVORRICHTUNG*
• *ROTARY OPERATION TYPE INERTIAL DETECTING DEVICE, AND SURVEYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION INERTIELLE DE TYPE À FONCTIONNEMENT ROTATIF ET DISPOSITIF D'ARPENTAGE*
(71) TOPCON CORPORATION, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) OHTOMO Fumio, Asaka-shi, Saitama 351-0035, JP
OSARAGI Kazuki, Tokyo 174-8580, JP
DOHMOTO Takeshi, Tokyo 174-8580, JP
KUMAGAI Kaoru, Tokyo 174-8580, JP
SHOJI Naoki, Tokyo 174-8580, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Merianstrasse 26, 90409 Nürnberg, DE

---

(51) ***G01C 9/06*** (11) **4 597 033 A1**
G01C 15/00 ***G01C 19/00***
G01B 7/30
(52) **G01B 7/30; G01C 9/06; G01C 15/00; G01C 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872226.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034633 25.09.2023
(87) WO 2024/071001 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156074
(54) • *TRÄGHEITSERKENNUNGSVORRICHTUNG MIT DREHBETRIEB UND VERMESSUNGSVORRICHTUNG*
• *ROTARY OPERATION-TYPE INERTIA DETECTION DEVICE AND SURVEYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'INERTIE DE TYPE À FONCTIONNEMENT ROTATIF ET DISPOSITIF D'ARPENTAGE*
(71) TOPCON CORPORATION, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) OHTOMO, Fumio, Asaka-shi, Saitama 351-0035, JP
OSARAGI, Kazuki, Tokyo 174-8580, JP
MATSUMOTO, Hideyuki, Tokyo 174-8580, JP
KUMAGAI, Kaoru, Tokyo 174-8580, JP
SHOJI, Naoki, Tokyo 174-8580, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Merianstrasse 26, 90409 Nürnberg, DE

---

(51) ***G01C 15/00*** (11) **4 597 034 A1**
G01S 17/42
(52) **G01C 15/00; G01S 17/42**
(25) Ja (26) En
(21) 23871457.0 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028347 02.08.2023
(87) WO 2024/070215 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156148
(54) • *LASERABTASTVORRICHTUNG, LASERABTASTVERFAHREN UND LASERABTASTPROGRAMM*
• *LASER SCANNING DEVICE, LASER SCANNING METHOD AND LASER SCANNING PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ PROGRAMME DE BALAYAGE LASER*
(71) Topcon Corporation, 75-1 Hasunuma-Cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) SUGIMOTO, Hiroaki, Tokyo 174-8580, JP
MINAMIGUCHI, Shuichi, Tokyo 174-8580, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) ***G01C 15/00*** (11) **4 597 035 A1**
(52) **G01C 15/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872227.6 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034634 25.09.2023
(87) WO 2024/071002 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156076
(54) • *VERMESSUNGSVORRICHTUNG*
• *SURVEYING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ARPENTAGE*
(71) TOPCON CORPORATION, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) OHTOMO Fumio, Asaka-shi, Saitama 351-0035, JP
OSARAGI Kazuki, Tokyo 174-8580, JP
KUMAGAI Kaoru, Tokyo 174-8580, JP
SHOJI Naoki, Tokyo 174-8580, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Merianstrasse 26, 90409 Nürnberg, DE

G01C 15/00 → (51) ***G01C 9/06***

G01C 19/00 → (51) ***G01C 9/06***

G01C 19/62 → (51) ***G04F 5/14***

---

(51) ***G01C 21/20*** (11) **4 597 036 A1**
(52) **G01C 21/203;** B63B 43/18; B63B 49/00; B63B 79/40
(25) En (26) En
(21) 24196166.3 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 02.02.2024 JP 2024015218
(54) • *NAVIGATIONSPLANUNGSSYSTEM UND NAVIGATIONSPLANUNGSVERFAHREN*
• *NAVIGATION PLANNING SYSTEM AND NAVIGATION PLANNING METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PLANIFICATION DE NAVIGATION*
(71) Furuno Electric Company Limited, 9-52 Ashihara-Cho Nishinomiya-City, Hyogo 662-8580, JP
(72) UOSHITA, Seiichi, Nishinomiya-shi, Hyogo, 662-8580, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***G01C 21/34*** (11) **4 597 037 A1**
(52) **G01C 21/3469; G08G 5/34**
(25) En (26) En
(21) 25150938.6 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431508
(54) • *SYSTEM ZUR FAHRZEUGENERGIEVISUALISIERUNG*
• *SYSTEM FOR VEHICLE ENERGY VISUALIZATION*
• *SYSTÈME DE VISUALISATION D'ÉNERGIE DE VÉHICULE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) AVERKOVA, Dariia, Charlotte, 28202, US
GUDINO, Roberto, Charlotte, 28202, US
KOTHANDARAMAN, Deena Dayalan, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***G01D 1/18*** ***G05B 23/02*** (11) **4 597 038 A1**
(52) **G01D 1/18; G05B 23/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23885685.0 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038961 27.10.2023
(87) WO 2024/095929 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 JP 2022175311
(54) • *ANOMALIEDIAGNOSEVORRICHTUNG UND ANOMALIEDIAGNOSEVERFAHREN*
• *ANOMALY DIAGNOSIS DEVICE AND ANOMALY DIAGNOSIS METHOD*
• *DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC D'ANOMALIE ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'ANOMALIE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) MATSUSHITA, Masafumi, Tokyo 100-0011, JP
HIRATA, Takehide, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G01D 3/08*** ***G01D 18/00*** (11) **4 597 039 A1** ***G01D 21/00***
(52) **G01D 18/00; G01D 3/08; G01D 21/00;** G01D 2218/10
(25) De (26) De
(21) 24154703.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER ANWENDBARKEIT EINER MESSEINRICHTUNG FÜR EIN MASCHINENSYSTEM MITTELS EINER ELEKTRONISCHEN RECHENEINRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM SOWIE ELEKTRONISCHE RECHENEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING THE APPLICABILITY OF A MEASURING DEVICE FOR A MACHINE SYSTEM BY MEANS OF AN ELECTRONIC COMPUTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE APPLICABILITÉ D'UN DISPOSITIF DE MESURE POUR UN SYSTÈME DE MACHINE AU MOYEN D'UN DISPOSITIF DE CALCUL ÉLECTRONIQUE, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET DISPOSITIF DE CALCUL ÉLECTRONIQUE*
(71) Innomotics GmbH, Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, DE
(72) Horcher, Daniel, 96103 Hallstadt, DE
Krauleidis, Peter, 97792 Riedenberg, DE
Strobel, Samuel, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01D 4/00 → (51) ***H04Q 9/00***

G01D 5/14 → (51) ***B62D 5/04***

G01D 5/14 → (51) ***G01P 3/488***

G01D 5/16 → (51) ***F25D 17/04***

---

(51) ***G01D 5/244*** (11) **4 597 040 A1**
(52) **G01D 5/24461;** G01D 5/24485
(25) De (26) De
(21) 24154779.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR POSITIONS-, LÄNGEN- ODER WINKELBESTIMMUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING POSITION, LENGTH OR ANGLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE POSITION, DE LONGUEUR OU D'ANGLE*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Dr. SELLMER, Christian, 78166 Donaueschingen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G01D 5/244*** (11) **4 597 041 A1**
(52) **G01D 5/2449**
(25) De (26) De
(21) 24154781.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR POSITIONS-, LÄNGEN- ODER WINKELBESTIMMUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING POSITION, LENGTH OR ANGLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE POSITION, DE LONGUEUR OU D'ANGLE*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) SELLMER, Christian, 78166 Donaueschingen, DE
HIRMER, Katrin, 78166 Donaueschingen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G01D 5/244*** (11) **4 597 042 A1**
(52) **G01D 5/2449**
(25) De (26) De
(21) 24154791.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR POSITIONS-, LÄNGEN- ODER WINKELBESTIMMUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING POSITION, LENGTH OR ANGLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE POSITION, DE LONGUEUR OU D'ANGLE*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) SELLMER, Christian, 78166 Donaueschingen, DE
HIRMER, Katrin, 78166 Donaueschingen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G01D 5/245*** ***H02K 41/00*** (11) **4 597 043 A1**
(52) **G01D 5/2458; H02K 41/031;** H02K 11/21; H02K 2213/03
(25) En (26) En
(21) 24154935.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *TRANSPORTSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DES TRANSPORTSYSTEMS*
• *TRANSPORT SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING THE TRANSPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE TRANSPORT*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Forthuber, Friedrich, 5144 Handenberg, AT
Almeder, Alexander, 3910 Zwettl, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

---

(51) ***G01D 5/252*** ***G01D 21/00*** ***G01P 3/00*** ***G01D 11/24*** (11) **4 597 044 A1** ***G01F 23/38*** ***G01P 13/00***
(52) **G01D 5/2525; G01D 11/24; G01F 15/00; G01P 3/00; G01P 13/00;** G01D 21/00
(25) En (26) En
(21) 25154496.1 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014324
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND ROTATIONSERFASSUNGSVERFAHREN*
• *MEASUREMENT DEVICE AND ROTATION DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE ROTATION*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) HAMADA, Taihei, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *G01D 5/347* (11) **4 597 045 A1**
(52) **G01D 5/34707; G01D 5/347**
(25) Ja (26) En
(21) 23868252.0 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/034256 21.09.2023
(87) WO 2024/063131 2024/13 28.03.2024
(30) 22.09.2022 JP 2022151118
(54) • *REFLEKTIERENDE OPTISCHE SKALA FÜR CODIERER, REFLEKTIERENDER OPTISCHER CODIERER UND LAMINAT FÜR REFLEKTIERENDE OPTISCHE SKALA FÜR CODIERER*
• *REFLECTIVE OPTICAL SCALE FOR ENCODER, REFLECTIVE OPTICAL ENCODER, AND LAMINATE FOR REFLECTIVE OPTICAL SCALE FOR ENCODER*
• *ÉCHELLE OPTIQUE RÉFLÉCHISSANTE POUR CODEUR, CODEUR OPTIQUE RÉFLÉCHISSANT ET STRATIFIÉ POUR ÉCHELLE OPTIQUE RÉFLÉCHISSANTE POUR CODEUR*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1 Ichigaya-kagacho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) IMAI, Tsuyoshi, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01D 11/24 → (51) *G01D 5/252*

G01D 18/00 → (51) *G01D 3/08*

G01D 21/00 → (51) *G01D 3/08*

G01D 21/00 → (51) *G01D 5/252*

G01D 21/02 → (51) *G06Q 50/10*

(51) *G01F 1/00* *F28D 9/00* (11) **4 597 046 A1**
(52) **F28F 27/00; F28D 9/0075;** F28D 9/005; F28F 3/083; F28F 2275/205
(25) En (26) En
(21) 24154621.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES PLATTENWÄRMETAUSCHERS*
• *ARRANGEMENT FOR MONITORING A PLATE HEAT EXCHANGER*
• *AGENCEMENT DE SURVEILLANCE D'UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES*
(71) Alfa Laval Corporate AB, Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) NYANDER, Anders, SE-245 91 STAFFANSTORP, SE
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

G01F 1/20 → (51) *G01L 1/02*

G01F 1/28 → (51) *G01L 1/02*

G01F 1/34 → (51) *G01L 1/02*

(51) *G01F 1/667* (11) **4 597 047 A1**
(52) **G01F 1/667**
(25) De (26) De
(21) 25152178.7 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 EP 24155240
(54) • *ULTRASCHALL-MESSVORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG DES DURCHFLUSSES SOWIE VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER TEMPERATUR*
• *ULTRASONIC FLOW MEASURING DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING TEMPERATURE*
• *DISPOSITIF DE MESURE ULTRASONIQUE POUR LA DÉTERMINATION DU DÉBIT ET PROCÉDÉ POUR LA DÉTERMINATION DE LA TEMPÉRATURE*
(71) Levitronix GmbH, Bändliweg 30, 8048 Zürich, CH
(72) Bober, Maciej, 86929 Penzing, DE
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

(51) *G01F 11/02* *G01F 13/00* *B01F 33/85* *G01F 11/38* (11) **4 597 048 A1** *B01F 33/841* *B01F 35/88*
(52) **G01F 11/38; B01F 33/841; G01F 13/00**
(25) It (26) En
(21) 25154763.4 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IT 202400002283
(54) • *DOSIERMASCHINE*
• *DOSING MACHINE*
• *MACHINE DE DOSAGE*
(71) LOGIC S.r.l., Via Del Tovo 5/3, 27020 Travaco' Siccomario (PV), IT
(72) Mantovani, Lucio, 20142 Milano MI, IT
Mantovani, Giancarlo, 20141 Milano MI, IT
(74) Rondano, Davide, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Carducci 8, 20123 Milano, IT

(51) *G01F 11/38* *B01F 33/841* *B01F 35/88* (11) **4 597 049 A1** *B01F 33/85* *G01F 13/00*
(52) **G01F 11/38; B01F 33/841; G01F 13/00**
(25) It (26) En
(21) 25154775.8 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IT 202400002292
(54) • *DOSIERVORRICHTUNG FÜR EINE DOSIERMASCHINE UND DOSIERMASCHINE MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DOSING DEVICE FOR DOSING MACHINE AND DOSING MACHINE COMPRISING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE POUR MACHINE DE DOSAGE ET MACHINE DE DOSAGE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF*
(71) LOGIC S.r.l., Via Del Tovo 5/3, 27020 Travaco' Siccomario (PV), IT
(72) Mantovani, Lucio, 20142 Milano MI, IT
Mantovani, Giancarlo, 20141 Milano MI, IT
(74) Rondano, Davide, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Carducci 8, 20123 Milano, IT

G01F 11/38 → (51) *G01F 11/02*

G01F 13/00 → (51) *G01F 11/02*

G01F 13/00 → (51) *G01F 11/38*

G01F 23/00 → (51) *B61C 15/10*

G01F 23/00 → (51) *B61C 17/02*

(51) *G01F 23/292* *G01S 17/04* *G01S 17/10* (11) **4 597 050 A1** *G01S 7/481*
(52) **G01F 23/292; G01S 7/4815; G01S 17/04; G01S 17/10**
(25) De (26) De
(21) 25153796.5 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 202024100461 U
(54) • *OPTISCHER SENSOR*
• *OPTICAL SENSOR*
• *CAPTEUR OPTIQUE*
(71) Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, 73277 Owen/Teck, DE
(72) Scheu, Thomas, 73268 Erkenbrechtsweiler, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwaltskanzlei Ruckh Jurastraße 1, 73087 Bad Boll, DE

(51) *G01F 23/2962* *G01F 23/2965* *H04R 17/00* (11) **4 597 051 A1** *H04R 1/44*
(52) **G01F 23/00; G01F 23/2962; G01F 23/2965; H04R 1/44; H04R 17/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23888482.9 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/038199 23.10.2023
(87) WO 2024/101132 2024/20 16.05.2024
(30) 10.11.2022 JP 2022180620
19.04.2023 JP 2023068717
(54) • *ULTRASCHALLSONDE FÜR FLÜSSIGKEITSSTANDSENSOR*

- *ULTRASONIC LIQUID LEVEL SENSOR PROBE*
- *SONDE DE CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE ULTRASONORE*

(71) Kouraku Co., Ltd., 6F Seiki Daiichi Bldg. 5-2-2, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) KATAOKA, Mitsuhiro, Iwanuma-shi, Miyagi 989-2433, JP
SHIRATA, Masaki, Sendai-shi, Miyagi 982-0251, JP
TAMURA, Mitsuo, Shibata-gun, Miyagi 989-1622, JP
YOSHIDA, Tetsuo, Sendai-shi, Miyagi 984-0838, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01F 23/2965 → (51) *G01F 23/2962*

G01F 23/38 → (51) *G01D 5/252*

(51) *G01G 11/18* (11) **4 597 052 A1**
A47J 37/04 *G01G 17/00*
G01G 19/414 *G01G 19/52*
(52) **G01G 19/52; A47J 37/043; G01G 11/18; G01G 17/00; G01G 19/4144**
(25) De (26) De
(21) 24155317.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *EINRICHTUNG ZUR GEWICHTSMESSUNG VON ANTEILEN EINES GEGRILLTEN LEBENSMITTELS, EINRICHTUNG ZUR ZUBEREITUNG EINES ZU GRILLENDEN LEBENSMITTELS, VERFAHREN ZUR ZUBEREITUNG EINES ZU GRILLENDEN LEBENSMITTELS UND COMPUTERPROGRAMM*
- *DEVICE FOR MEASURING WEIGHT OF PARTS OF A GRILLED FOOD, DEVICE FOR PREPARING A FOOD TO BE GRILLED, METHOD FOR PREPARING A FOOD TO BE GRILLED AND COMPUTER PROGRAM*
- *DISPOSITIF DE MESURE DU POIDS DE PORTIONS D'UN ALIMENT GRILLÉ, DISPOSITIF DE PRÉPARATION D'UN ALIMENT GRILLÉ, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ALIMENT GRILLÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(71) Öncebe, Fatih Mehmet, Stettiner Straße 64, 13357 Berlin, DE
(72) Öncebe, Fatih Mehmet, 13357 Berlin, DE
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

G01G 17/00 → (51) *G01G 11/18*

G01G 19/414 → (51) *G01G 11/18*

G01G 19/52 → (51) *G01G 11/18*

G01J 1/02 → (51) *G01S 7/481*

G01J 3/02 → (51) *G01J 3/10*

(51) *G01J 3/10* (11) **4 597 053 A1**
G01J 3/50 *G01J 3/52*
G01J 3/02 *G01J 3/28*
(52) **G01J 3/10; G01J 3/0251; G01J 3/501; G01J 3/524;** G01J 3/28; G01J 2003/102
(25) En (26) En
(21) 25154386.4 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013461
(54)
- *SPEKTROSKOPISCHE VORRICHTUNG UND LICHTEMISSIONSSTEUERUNGSVERFAHREN EINER LICHTQUELLE IN EINER SPEKTROSKOPISCHEN VORRICHTUNG*
- *SPECTROSCOPIC DEVICE AND LIGHT EMISSION CONTROL METHOD OF LIGHT SOURCE IN SPECTROSCOPIC DEVICE*
- *DISPOSITIF SPECTROSCOPIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉMISSION DE LUMIÈRE DE SOURCE DE LUMIÈRE DANS UN DISPOSITIF SPECTROSCOPIQUE*

(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) NAGAOKA, Takayuki, Tokyo, 100-7015, JP
SHOHO, Takashi, Tokyo, 100-7015, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

G01J 3/50 → (51) *G01J 3/10*

G01J 3/52 → (51) *G01J 3/10*

(51) *G01J 5/00* (11) **4 597 054 A1**
G01S 17/04
(52) **G01J 5/0025; G01S 17/04**
(25) It (26) En
(21) 25152506.9 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 IT 202400002106
(54)
- *DETEKTIONSSYSTEM ZUR DETEKTION DER AN- ODER ABWESENHEIT EINES BENUTZERS*
- *DETECTION SYSTEM FOR DETECTING THE PRESENCE OR ABSENCE OF A USER*
- *SYSTÈME DE DÉTECTION POUR DÉTECTER LA PRÉSENCE OU L'ABSENCE D'UN UTILISATEUR*

(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) GUADALUPI, Carlo, 20018 Sedriano (MI), IT
RIVOLTA, Stefano Paolo, 20832 Desio (MB), IT
ARRIGONI, Piergiorgio, 28845 Domodossola (VB), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G01K 1/14* (11) **4 597 055 A1**
H01R 13/66 *H01R 9/24*
H01R 4/48 *H01R 12/51*
H01R 12/72
(52) **G01K 1/14;** H01R 4/029; H01R 4/72; H01R 9/2491; H01R 11/05; H01R 12/585; H01R 12/7023; H01R 12/716
(25) En (26) En
(21) 24167243.5 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202420227869 U
(54)
- *VERBINDER ZUM VERBINDEN EINES THERMISTORS MIT NEGATIVEM TEMPERATURKOEFFIZIENTEN*
- *CONNECTOR FOR CONNECTING NEGATIVE TEMPERATURE COEFFICIENT THERMISTOR*
- *CONNECTEUR POUR CONNECTER UNE THERMISTANCE À COEFFICIENT DE TEMPÉRATURE NÉGATIF*

(71) TKK Co., Ltd., No. 17, Jiangnan Road, Qishi Town, Dongguan City Guangdong 523000, CN
(72) Wang, Ning, Dongguan City, Guangdong, 523000, CN
Shao, Bing, Dongguan City, Guangdong, 523000, CN
Li, Pengfei, Dongguan City, Guangdong, 523000, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) *G01K 1/143* (11) **4 597 056 A1**
G01K 7/02 *H10N 10/17*
(52) **G01K 7/02; G01K 1/143; H10N 10/17**
(25) En (26) En
(21) 24154590.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *THERMOELEMENT*
- *THERMOCOUPLE*
- *THERMOCOUPLE*

(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Roschek, Tobias, 42699 Solingen, DE
Diepvents, Bart, 3600 Genk, BE

(51) *G01K 3/00* (11) **4 597 057 A1**
G01K 3/04 *G01K 11/02*
G01N 33/00 *H01B 1/00*
C08K 3/04 *C08K 5/00*
(52) **G01K 3/005; C08K 3/04; C08K 5/0016; G01K 3/04; G01K 11/02; G01N 33/0047**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154641.2 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 FR 2400891
(54)
- *WÄRMEEMPFINDLICHES MATERIAL FÜR EIN ÜBERHITZUNGSDETEKTIONSELEMENT UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER ÜBERHITZUNG IN EINEM SCHALTSCHRANK*
- *HEAT-SENSITIVE MATERIAL FOR OVERHEATING DETECTION ELEMENT AND METHOD FOR DETECTING OVERHEATING IN AN ELECTRICAL CABINET*
- *MATÉRIAU THERMOSENSIBLE POUR UN ÉLÉMENT DE DÉTECTION DE SURCHAUFFE ET MÉTHODE DE DÉTECTION D'ÉCHAUFFEMENT DANS UNE ARMOIRE ÈLECTRIQUE*

(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) SPEZZATTI, Patricia, 38660 La Terrasse, FR
ARGOUD, Alexandra, 38330 Montbonnot-Saint-Martin, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

G01K 3/04 → (51) *G01K 3/00*

G01K 7/02 → (51) *G01K 1/143*

(51) *G01K 7/42* *G01R 31/42* *H02K 11/20* *H02M 1/32* *H02M 7/5387* *G05B 13/04* *H02P 29/68*
(11) **4 597 058 A1** *H02K 9/19* *H02K 11/25* *H02M 7/00* *B62D 5/04* *H02K 11/04*
(52) **G01K 7/42; G01R 31/42; H02K 9/19; H02K 11/04; H02K 11/20; H02K 11/25; H02M 1/327; H02M 7/003; H02M 7/5387; H02P 29/68**
(25) Zh (26) En
(21) 25153720.5 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627094 P
(54) • *STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG, BETRIEBSMODELL UND TEMPERATURMESSVERFAHREN DAFÜR*
• *POWER SUPPLY DEVICE, OPERATING MODEL AND TEMPERATURE MEASURING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, MODÈLE DE FONCTIONNEMENT ET PROCÉDÉ DE MESURE DE TEMPÉRATURE ASSOCIÉ*
(71) Delta Electronics, Inc., No. 252, Shanying Road Guishan District, Taoyuan City 333, TW
(72) LIU, Hung-Hsiao, 333 Taoyuan City, TW
WANG, Yu-Lin, 333 Taoyuan City, TW
SU, Wei-Te, 333 Taoyuan City, TW
(74) Riccardi, Elisa, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

G01K 11/00 → (51) *H01R 4/34*

G01K 11/02 → (51) *G01K 3/00*

(51) *G01L 1/02* *G01L 5/16* *G01F 1/20* *G01F 1/34*
(11) **4 597 059 A1** *G01L 5/22* *G01F 1/28*
(52) **G01L 1/02; G01F 1/20; G01F 1/28; G01F 1/34; G01L 5/16; G01L 5/228**
(25) En (26) En
(21) 24155334.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KRAFTSENSORSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FORCE SENSOR SYSTEM AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR DE FORCE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) ZALAR, Peter, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
KIRCHNER, Gerwin, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
WEBER, Jan, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *G01L 1/10* (11) **4 597 060 A1**
(52) **G01S 7/4008; G01S 7/032; H01P 1/184; H01Q 3/38;** H03K 5/22
(25) Zh (26) En
(21) 22871080.2 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123130 30.09.2022
(87) WO 2024/065632 2024/14 04.04.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNGSLEITUNGSPHASENSCHIEBER, SYSTEM, CHIP UND RADARSENSOR*
• *TRANSMISSION LINE PHASE SHIFTER, SYSTEM, CHIP AND RADAR SENSOR*
• *DÉPHASEUR DE LIGNE DE TRANSMISSION, SYSTÈME, PUCE ET CAPTEUR RADAR*
(71) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd, Room 901, Building E No.666 Shengxia Road, Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) LIU, Tao, Shanghai 201210, CN
LIU, Zhengdong, Shanghai 201210, CN
ZHOU, Wenting, Shanghai 201210, CN
CHEN, Jiashu, Shanghai 201210, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *G01L 1/24* (11) **4 597 061 A1**
(52) **G01L 1/24**
(25) De (26) De
(21) 25154618.0 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102692
(54) • *DRUCKMESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DRUCKMESSUNG*
• *PRESSURE MEASURING DEVICE AND METHOD FOR MEASURING PRESSURE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE PRESSION ET PROCÉDÉ DE MESURE DE PRESSION*
(71) Ph-Instruments GmbH, St. Peter Straße 2, 9800 Spittal a.d. Drau, AT
(72) FERDIGG, Raffael, 9500 Villach, AT
HOFMANN, Peter, 9712 Fresach, AT
(74) Müller, Thomas, Boschetsrieder Straße 20, 81379 München, DE

G01L 5/16 → (51) *G01L 1/02*

G01L 5/22 → (51) *G01L 1/02*

(51) *G01M 3/26* *G01M 3/32* *B29C 70/54*
(11) **4 597 062 A1** *B29C 70/44*
(52) **G01M 3/26; B29C 70/44; B29C 70/54; G01M 3/3218; G01M 3/3254; G01M 3/3281**
(25) De (26) De
(21) 25156056.1 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 DE 102024103091
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM DETEKTIEREN EINER LECKAGE AN EINEM VAKUUMAUFBAU*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING A LEAK IN A VACUUM STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UNE FUITE DANS UNE STRUCTURE SOUS VIDE*
(71) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Strasse 522-524, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
(72) Grohmann, Yannis, 20249 Hamburg, DE
Haschenburger, Anja, 21682 Stade, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

(51) *G01M 3/28* *G06N 3/0455*
(11) **4 597 063 A1**
(52) **G01M 3/2815; G06N 3/0455**
(25) En (26) En
(21) 24154755.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON LECKAGEN IN EINER FLUIDFÜHRENDEN STRUKTUR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING LEAKAGES IN A FLUID-BEARING STRUCTURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FUITES DANS UNE STRUCTURE PORTEUSE DE FLUIDE*
(71) Grohe AG, Industriepark Edelburg, 58675 Hemer, DE
(72) Ramos, Tiago, 01-234 Warsaw, PL
Karol, Adnan, 33100 Paderborn, DE
Amah, Diane, 1056GT Amsterdam, NL

G01M 3/32 → (51) *G01M 3/26*

(51) *G01M 9/06* *G01M 15/14* *F01D 21/00* *F01D 9/02* *F02K 1/82*
(11) **4 597 064 A1** *F01D 5/18* *G01M 15/02* *F01D 9/06* *F23R 3/00*
(52) **G01M 15/14; F01D 5/186; F01D 21/003; G01M 9/06; G01M 9/065; G01M 15/02;** F01D 9/023; F01D 9/065; F02K 1/822; F05D 2240/11; F05D 2240/81; F05D 2260/12; F05D 2260/607; F05D 2260/83; F05D 2270/708; F05D 2270/8041; F23R 2900/03042
(25) En (26) En
(21) 25155646.0 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431118
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VALIDIERUNG VON FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEMTEILEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR VALIDATING AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM PARTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VALIDATION DE PIÈCES DE SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) RAHMAN, Md Mizanur, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G01M 13/04* (11) **4 597 065 A1**
(52) **G01M 13/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23872493.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/035317 27.09.2023
(87) WO 2024/071271 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158718
(54) • *DIAGNOSEVERFAHREN FÜR WALZVORRICHTUNG, DIAGNOSEVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *ROLLING DEVICE DIAGNOSING METHOD, DIAGNOSING DEVICE, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE DISPOSITIF DE LAMINAGE, DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC ET PROGRAMME*
(71) NSK LTD., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) AOYAMA Juri, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G01M 13/04*** (11) **4 597 066 A1**
(52) **G01M 13/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23872494.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/035318 27.09.2023
(87) WO 2024/071272 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158719
(54) • *DIAGNOSEVERFAHREN FÜR WALZVORRICHTUNG, DIAGNOSEVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *ROLLING DEVICE DIAGNOSING METHOD, DIAGNOSING DEVICE, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE DISPOSITIF ROULANT, DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC, ET PROGRAMME*
(71) NSK LTD., 6-3, Ohsaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8560, JP
(72) AOYAMA Juri, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G01M 13/04*** (11) **4 597 067 A1**
(52) **G01M 13/04**
(25) En (26) En
(21) 24155736.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *ZUSTANDSÜBERWACHUNGSANORDNUNG*
• *CONDITION MONITORING ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'ÉTAT*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Nielsen, Jesper Hjortshøj, 8653 Them, DK
Orlowitz, Esben, 7200 Grindsted, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

G01M 15/02 → (51) ***G01M 9/06***

G01M 15/14 → (51) ***G01M 9/06***

---

(51) ***G01M 17/007*** (11) **4 597 068 A1**
(52) **G01M 17/007**
(25) Ja (26) En
(21) 23872092.4 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/034178 21.09.2023
(87) WO 2024/070865 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155190
(54) • *TESTPROBENTESTSYSTEM, TESTPROBENTESTVERFAHREN UND TESTPROBENTESTPROGRAMM*
• *TEST SPECIMEN TESTING SYSTEM, TEST SPECIMEN TESTING METHOD, AND TEST SPECIMEN TESTING PROGRAM*
• *SYSTÈME PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE PIÈCE D'ESSAI*
(71) HORIBA, Ltd., 2, Miyanohigashi-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi Kyoto 601-8510, JP
(72) KOMATSU, Yoji, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
YOSHINAKA, Yuji, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
KOYAMA, Satoshi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

G01M 17/06 → (51) ***B60W 60/00***

---

(51) ***G01N 1/06*** (11) **4 597 069 A1**
G01N 35/00
(52) **G01N 1/06;** G01N 2001/065; G01N 2035/00891
(25) En (26) En
(21) 24154810.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN VON PROBENSCHEIBEN UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR CUTTING SLICES OF A SAMPLE AND METHOD TO OPERATE SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPE DE TRANCHES D'UN ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) LEICA Mikrosysteme GmbH, Hernalser Hauptstrasse 219, 1170 Wien, AT
(72) Katzengruber, Matthias, 1170 Wien, AT
Kellermann, Peer Oliver, 1170 Wien, AT
(74) Paustian & Partner Patentanwälte mbB, Oberanger 32, 80331 München, DE

---

(51) ***G01N 1/08*** (11) **4 597 070 A1**
G01N 1/28
(52) **G01N 1/286; G01N 1/08;** G01N 2001/085; G01N 2001/2873; G01N 2001/288
(25) En (26) En
(21) 24155607.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON MIKROGEWEBEFRAGMENTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR GENERATING MICROTISSUE FRAGMENTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE FRAGMENTS DE MICROTISSU*
(71) mimiX Biotherapeutics SA, Aarbergstrasse 46, 2503 Biel / Bienne, CH
(72) Scheidegger, Andreas, 3032 Hinterkappelen, CH
Sojic, Roman, 1400 Yverdon-les-Bains, CH
Thurner, Marc, 2075 Wavre, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

G01N 1/28 → (51) ***G01N 1/08***

G01N 1/28 → (51) ***G01N 21/94***

G01N 1/38 → (51) ***G01N 21/94***

G01N 1/40 → (51) ***G01N 21/94***

---

(51) ***G01N 3/04*** (11) **4 597 071 A1**
G01N 3/08 ***G01N 3/18***
(52) **G01N 3/04; G01N 3/08; G01N 3/18;** G01N 2203/0057; G01N 2203/0228; G01N 2203/0252; G01N 2203/0254; G01N 2203/0458
(25) En (26) En
(21) 24382086.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *PRÜFSTAND ZUM TESTEN THERMOMECHANISCHER LASTEN*
• *RIG FOR TESTING THERMOMECHANICAL LOADS*
• *APPAREIL DE CONTRÔLE DE CHARGES THERMOMÉCANIQUES*
(71) AIRBUS OPERATIONS, S.L.U., Av. John Lennon s/n, 28906 Getafe (Madrid), ES
(72) VAZQUEZ CASTRO, Jesus Javier, 28906 GETAFE (Madrid), ES
TORAL VAZQUEZ, Javier, 28906 GETAFE (Madrid), ES
JIMENEZ CHOZAS, Pablo, 28906 GETAFE (Madrid), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 Madrid, ES

G01N 3/08 → (51) ***G01N 3/04***

G01N 3/18 → (51) ***G01N 3/04***

---

(51) ***G01N 15/0205*** (11) **4 597 072 A1**
G01N 15/1429 ***G06N 3/045***
(52) **G01N 15/0205; G01N 15/075; G01N 21/65; G06N 3/045;** G01N 2015/0294; G01N 2201/1296
(25) En (26) En
(21) 24154994.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON PARTIKELEIGENSCHAFTEN*
• *PARTICLE CHARACTERISTIC DETERMINATION SYSTEM AND METHOD*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE CARACTÉRISTIQUES DE PARTICULES*

(71) Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Abgekürzt RWTH Aachen, Körperschaft Des Öffentlichen Rechts, 52062 Aachen, DE
Université du Luxembourg, 2, avenue de l'Université, 4365 Esch-sur-Alzette, LU
The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, MD 21218, US
(72) KAVEN, Luise, 52070 Aachen, DE
MITSOS, Alexander, 52078 Aachen, DE
FAUST, Johannes, 52062 Aachen, DE
KEVREKIDIS, Ioannis, BALTIMORE, MD, 21218, US
KORONAKI, Eleni, 4364 ESCH-SUR-ALZETTE, LU
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(51) ***G01N 15/10*** (11) **4 597 073 A1**
G01N 33/543
(52) **G01N 15/1012;** G01N 33/54313; G01N 2015/1014
(25) En (26) En
(21) 25154497.9 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627756 P
(54) • *KUGELN ZUR KOMPENSATION DER ZELLLEBENSFÄHIGKEITS (CVC) FÜR DURCHFLUSSZYTOMETRIE ANWENDUNGEN UND VERFAHREN ZUR IHRER VERWENDUNG*
• *CELL VIABILITY COMPENSATION (CVC) BEADS FOR FLOW CYTOMETRY APPLICATIONS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *BILLES DE COMPENSATION DE VIABILITÉ CELLULAIRE (CVC) APPLIQUÉES À LA CYTOMÉTRIE EN FLUX ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) Fan, WEI, Franklin Lakes 07417-1880, US
SHI, Shirley, Franklin Lakes 07417-1880, US
MEHRPOUYAN, Majid, Franklin Lakes 07417-1880, US
GURYEV, Oleg, Franklin Lakes 07417-1880, US
JENNINGS, Travis Leon, Franklin Lakes 07417-1880, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G01N 15/1429 → (51) ***G01N 15/0205***

G01N 21/00 → (51) ***G01N 29/12***

---

(51) ***G01N 21/01*** (11) **4 597 074 A1**
G01N 21/25 ***G01N 21/90***
G01N 21/03
(52) **G01N 21/01;** G01N 21/251; G01N 21/909; G01N 2021/0339
(25) En (26) En
(21) 24166651.0 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202463626802 P
(54) • *HALTERUNG FÜR SPEKTROPHOTOMETER*
• *FIXTURE FOR SPECTROPHOTOMETER*
• *DISPOSITIF DE FIXATION POUR SPECTROPHOTOMÈTRE*
(71) Nix Sensor Ltd., 286 Sanford Ave N, Unit 501, Hamilton, ON L8L 6A1, CA
(72) SHERIDAN, Matthew, Hamilton, L8L 6A1, CA
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

---

(51) ***G01N 21/03*** (11) **4 597 075 A1**
G01N 21/71
(52) **G01N 21/718; G01J 3/443; G01N 21/03;** G01N 2201/1218
(25) De (26) De
(21) 24156120.8 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102756
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BESTIMMEN EINES GEHALTS AN LITHIUM IN EINER WÄSSRIGEN LÖSUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING A CONTENT OF LITHIUM IN AN AQUEOUS SOLUTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER UNE TENEUR EN LITHIUM DANS UNE SOLUTION AQUEUSE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Basler, Carl, 79110 Freiburg, DE
Kardamaki, Evangelia, 79110 Freiburg, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

G01N 21/03 → (51) ***G01N 21/01***

G01N 21/15 → (51) ***B08B 5/02***

---

(51) ***G01N 21/17*** (11) **4 597 076 A1**
G01N 29/24
(52) **G01N 21/1702; G01N 29/2418;** G01N 2021/1704
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154898.8 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 FR 2400920
(54) • *VERFAHREN ZUR PARAMETRIERUNG EINES PHOTOAKUSTISCHEN SENSORS*
• *METHOD FOR PARAMETERIZING A PHOTOACOUSTIC DETECTOR*
• *PROCÉDÉ DE PARAMÉTRAGE D'UN DÉTECTEUR PHOTOACOUSTIQUE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) HANNART, Héloïse, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
JOURDE, Kevin, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

G01N 21/17 → (51) ***G01B 11/24***

G01N 21/17 → (51) ***G01N 21/84***

G01N 21/25 → (51) ***G01N 21/01***

G01N 21/25 → (51) ***G01N 21/84***

G01N 21/64 → (51) ***G01B 11/24***

---

(51) ***G01N 21/65*** (11) **4 597 077 A1**
G01N 21/85 ***G01N 33/22***
(52) **G01N 21/85; G01N 21/65; G01N 33/225;** G01N 2021/8557; G01N 2021/8578; G01N 2201/0236
(25) It (26) En
(21) 25152840.2 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IT 202400002328
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR ANALYSE VON GAS IN EINEM NETZWERK*
• *INSTALLATION AND METHOD FOR THE ANALYSIS OF GAS IN A NETWORK*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE GAZ DANS UN RÉSEAU*
(71) Pietro Fiorentini S.p.A., Via E. Fermi, 8/10, 36057 Arcugnano (VI), IT
(72) NARDI, Mario Pietro, 36057 Arcugnano (VI), IT
(74) Braidotti, Andrea, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via F. Baracca, 5/A, 30173 Venezia Mestre, IT

G01N 21/71 → (51) ***G01N 21/03***

G01N 21/73 → (51) ***G01N 21/94***

---

(51) ***G01N 21/75*** (11) **4 597 078 A1**
G01N 35/00
(52) **G01N 21/75; G01N 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871388.7 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026282 18.07.2023
(87) WO 2024/070144 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157536
(54) • *AUTOMATISIERTE ANALYSEVORRICHTUNG UND LICHTQUELLENSTABILISIERUNGSVERFAHREN FÜR DIE AUTOMATISIERTE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATED ANALYZING DEVICE, AND LIGHT SOURCE STABILIZATION METHOD FOR AUTOMATED ANALYZING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATISÉ ET PROCÉDÉ DE STABILISATION DE SOURCE DE LUMIÈRE POUR DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATISÉ*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) FUKAYA, Masashi, Tokyo 105-6409, JP
TAKAHASHI, Takuya, Tokyo 105-6409, JP
HORIKAWA, Hiroshi, Tokyo 105-6409, JP
FUKUMURA, Mami, Tokyo 100-8280, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

---

(51) ***G01N 21/75*** (11) **4 597 079 A1**
G01N 35/00
(52) **G01N 21/75; G01N 35/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871448.9 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/028239 02.08.2023
(87) WO 2024/070206 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152233
(54) • *ANALYSEGERÄT*
• *ANALYZING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) FUKUMURA Mami, Tokyo 100-8280, JP
TAKAHASHI Takuya, Tokyo 105-6409, JP
HORIKAWA Hiroshi, Tokyo 105-6409, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 21/76 → (51) *G01N 33/543*

G01N 21/78 → (51) *G01N 33/543*

(51) *G01N 21/84* *G01N 21/25* *G06V 10/10* *C12Q 1/686* (11) **4 597 080 A1** *G06T 7/90* *B01L 7/00* *G01N 21/17*
(52) **B01L 7/00; C12Q 1/686; G01N 21/17; G01N 21/25; G01N 21/84; G06T 7/90; G06V 10/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23873220.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/015053 27.09.2023
(87) WO 2024/072111 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125179
(54) • *DIGITALES ECHTZEIT-PCR-ANALYSEVERFAHREN*
• *DIGITAL REAL-TIME PCR ANALYSIS METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE PCR EN TEMPS RÉEL NUMÉRIQUE*
(71) Optolane Technologies Inc., 6F., 20, Pangyoyeok-ro 241beon-gil, Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) SONG, Hyun-Woo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13638, KR
KIM, Jae Hun, Seoul 06365, KR
EOM, Jaewon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13485, KR
BYEON, Jaeo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13595, KR
LEE, Do Young, Seoul 06002, KR
CHOI, Kyung-Hak, Yongin-si Gyeonggi-do 17000, KR
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) *G01N 21/84* *G01N 21/25* *G06V 10/10* *C12Q 1/686* (11) **4 597 081 A1** *G06T 7/90* *B01L 7/00* *G01N 21/17*
(52) **B01L 7/00; C12Q 1/686; G01N 21/17; G01N 21/25; G01N 21/84; G06T 7/90; G06V 10/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23873231.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/015070 27.09.2023
(87) WO 2024/072122 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125179
(54) • *DIGITALES ECHTZEIT-PCR-ANALYSEVERFAHREN*
• *DIGITAL REAL-TIME PCR ANALYSIS METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE PAR PCR EN TEMPS RÉEL NUMÉRIQUE*
(71) Optolane Technologies Inc., 6F., 20, Pangyoyeok-ro 241beon-gil, Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) SONG, Hyun-Woo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13638, KR
KIM, Jae Hun, Seoul 06365, KR
EOM, Jaewon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13485, KR
BYEON, Jaeo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13595, KR
LEE, Do Young, Seoul 06002, KR
CHOI, Kyung-Hak, Yongin-si Gyeonggi-do 17000, KR
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) *G01N 21/84* *G01N 21/89* (11) **4 597 082 A1**
(52) **G01N 21/84; G01N 21/89**
(25) Ja (26) En
(21) 23879435.8 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/028774 07.08.2023
(87) WO 2024/084782 2024/17 25.04.2024
(30) 17.10.2022 JP 2022166258
(54) • *BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG, INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND BILDERFASSUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE ACQUISITION DEVICE, INSPECTION DEVICE, AND IMAGE ACQUISITION METHOD*
• *DISPOSITIF D'ACQUISITION D'IMAGES, DISPOSITIF D'INSPECTION ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGES*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) KONDO Hideyuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
MATSUDA Shunsuke, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
TSUCHIYA Kunihiko, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 21/85 → (51) *G01N 21/65*

(51) *G01N 21/88* *G01N 21/89* (11) **4 597 083 A1**
(52) **G01N 21/88; G01N 21/89**
(25) Ja (26) En
(21) 23879436.6 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/028775 07.08.2023
(87) WO 2024/084783 2024/17 25.04.2024
(30) 17.10.2022 JP 2022166268
(54) • *BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG, DETEKTIONSVORRICHTUNG UND BILDERFASSUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE ACQUISITION DEVICE, DETECTION DEVICE, AND IMAGE ACQUISITION METHOD*
• *DISPOSITIF D'ACQUISITION D'IMAGE, DISPOSITIF DE DÉTECTION ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGE*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) MATSUDA Shunsuke, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
KONDO Hideyuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
TSUCHIYA Kunihiko, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 21/89 → (51) *G01N 21/84*

G01N 21/89 → (51) *G01N 21/88*

G01N 21/90 → (51) *G01N 21/01*

(51) *G01N 21/94* *G01N 21/73* *G01N 27/48* *G01N 1/28* *H01M 4/36* (11) **4 597 084 A1** *G01N 27/42* *G01N 1/40* *G01N 1/38*
(52) **G01N 1/28; G01N 1/38; G01N 1/40; G01N 21/73; G01N 21/94; G01N 27/42; G01N 27/48; H01M 4/36;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23904063.7 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/020778 15.12.2023
(87) WO 2024/128864 2024/25 20.06.2024
(30) 15.12.2022 KR 20220176331
14.12.2023 KR 20230182194
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION VON METALLVERUNREINIGUNGEN IN ELEKTRODENAKTIVMATERIAL*
• *METHOD FOR DETECTING METAL IMPURITIES IN ELECTRODE ACTIVE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'IMPURETÉS MÉTALLIQUES DANS UN MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
Seoul National University R&DB Foundation, 1 Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) CHO, A Ra, Daejeon 34122, KR
KIM, Sang Woo, Daejeon 34122, KR
CHUNG, Taek Dong, Seoul 08826, KR
SHIM, Woo Yeoul, Seoul 08826, KR
WON, Jung Hye, Daejeon 34122, KR
YOUN, Yeu Young, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G01N 21/95* *G01N 21/952* (11) **4 597 085 A1** *G01R 31/12*
(52) **G01N 21/952; G01N 21/9515; G01R 31/1218**
(25) En (26) En
(21) 25153400.4 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 23.01.2024 US 202463623991 P
17.01.2025 US 202519026912
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON LAX-OBJEKTEN*
• *SYSTEM AND METHOD TO HANDLE LAX OBJECTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'OBJETS LAX*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) SOLANKI, Swapnilsinh, Middletown, 17057, US
PRICE III, Edward T., Middletown, 17057, US
(74) Ashton, Gareth Mark, et al, Baron Warren Redfern LLP 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

G01N 21/952 →(51) *G01N 21/95*

G01N 23/04 →(51) *G01N 23/041*

(51) *G01N 23/041* (11) **4 597 086 A1**
G01N 23/04
(52) **G01N 23/04; G01N 23/041**
(25) Ja (26) En
(21) 23872004.9 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033756 15.09.2023
(87) WO 2024/070776 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157822
(54) • *BILDANZEIGEVORRICHTUNG, BILDANZEIGESYSTEM, BILDANZEIGEVERFAHREN, BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *IMAGE DISPLAY DEVICE, IMAGE DISPLAY SYSTEM, IMAGE DISPLAY METHOD, IMAGE PROCESSING DEVICE, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'IMAGES, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGES ET PROGRAMME*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) KIKUCHI, Ryouhei, Tokyo 100-7015, JP
ITO, Yasutoshi, Tokyo 100-7015, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *G01N 23/041* (11) **4 597 087 A1**
G01N 23/04
(52) **G01N 23/04; G01N 23/041**
(25) Ja (26) En
(21) 23872005.6 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033766 15.09.2023
(87) WO 2024/070777 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157836
(54) • *BILDANZEIGEVORRICHTUNG, BILDANZEIGESYSTEM, BILDANZEIGEVERFAHREN, BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *IMAGE DISPLAY DEVICE, IMAGE DISPLAY SYSTEM, IMAGE DISPLAY METHOD, IMAGE PROCESSING DEVICE, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE, SYSTÈME D'AFFICHAGE D'IMAGE, PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'IMAGE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) KIKUCHI, Ryouhei, Tokyo 100-7015, JP
ITO, Yasutoshi, Tokyo 100-7015, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *G01N 23/2055* (11) **4 597 088 A1**
G01N 23/207
(52) **G01N 23/2055; G01N 23/207;** G01N 2223/62
(25) En (26) En
(21) 25152406.2 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024012292
(54) • *BERECHNUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *CALCULATION APPARATUS, SYSTEM, METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL, SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE CALCUL*
(71) Rigaku Corporation, 3-9-12, Matsubara-cho, Akishima-shi Tokyo 196-8666, JP
(72) TAHARA, Daisuke, Tokyo, 196-8666, JP
ITO, Kazuki, Tokyo, 196-8666, JP
OMOTE, Kazuhiko, Tokyo, 196-8666, JP
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

G01N 23/207 →(51) *G01N 23/2055*

(51) *G01N 23/2202* (11) **4 597 089 A2**
(52) **F27B 17/02; F27B 17/00; G01N 1/38; G01N 1/44; G01N 23/2202;** G01N 21/3103
(25) En (26) En
(21) 25184122.7 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.10.2019 US 201962914069 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANALYTISCHEN PROBE DURCH BORATFUSION MIT ELEKTRISCHER HEIZUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PREPARING AN ANALYTICAL SAMPLE BY BORATE FUSION WITH ELECTRIC HEATING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ÉCHANTILLON ANALYTIQUE PAR FUSION DE BORATE AVEC CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE*
(71) Materiaux Nieka Inc., 4715 Avenue des Replats, suite 135, Quebec QC G2J 1B8, CA
(72) CROISETIERE, Louis, Stoneham, G3C 2A1, CA
BASLER, Alexis, St-Alban, G0A 3B0, CA
NOBLESSE, Arnaud, Québec, G1S 4S2, CA
LEMELIN, Xavier, Lac Beauport, G3B 0T2, CA
(74) Perreaud, Jérémie, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH
(62) 24161604.4 / 4 361 547
20874972.1 / 4 042 135

(51) *G01N 23/2209* (11) **4 597 090 A1**
G01N 23/223
(52) **G01N 23/2209; G01N 23/223;** G01N 2223/305; G01N 2223/315; G01N 2223/316
(25) En (26) En
(21) 24155408.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANNÄHERUNG VON RÖNTGENSTRAHLENINTENSITÄTEN FÜR EINE MIT EINEM RÖNTGENSTRAHLDETEKTIONSSYSTEM GEMESSENE PROBE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR APPROXIMATING X-RAY INTENSITIES FOR A SAMPLE MEASURED BY AN X-RAY DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPROXIMATION D'INTENSITÉS DE RAYONS X POUR UN ÉCHANTILLON MESURÉ PAR UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE RAYONS X*
(71) Bruker AXS SE, Östliche Rheinbrückenstr. 49, 76187 Karlsruhe, DE
(72) Nitsche, Fabian, 76744 Wörth am Rhein, DE
(74) Bittner, Peter, et al, Peter Bittner und Partner Herrenwiesenweg 2, 69207 Sandhausen, DE

G01N 23/223 →(51) *G01N 23/2209*

G01N 24/00 →(51) *G04F 5/14*

(51) *G01N 27/18* (11) **4 597 091 A2**
(52) **G01N 27/18; G01N 25/18**
(25) De (26) De
(21) 25181995.9 (22) 15.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.04.2023 DE 102023109571
(54) • *SENSORENELEMENT MIT MEMBRAN UND KOMBINIERTEN HEIZ- UND TEMPERATURMESSLEITERBAHNEN*
• *SENSOR ELEMENT WITH MEMBRANE AND COMBINED HEATING AND TEMPERATURE MEASURING CONDUCTOR TRACKS*
• *ELÉMENT DE CAPTEUR AVEC MEMBRANE ET PISTES CONDUCTRICES COMBINÉES POUR LE CHAUFFAGE ET LA MESURE DE TEMPÉRATURE*
(71) ARCHIGAS GMBH, Eisenstraße 3, 65428 Rüsselsheim, DE
(72) KAUFMAN, Illya, 60598 Frankfurt/Main, DE
BARSKYI, Wladimir, 60435 Frankfurt/Main, DE
VÖLKLEIN, Friedemann, 65527 Niedernhausen, DE
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE
(62) 24720078.5 / 4 519 662

(51) *G01N 27/30* (11) **4 597 092 A1**
(52) **G01N 27/30**
(25) Ja (26) En
(21) 23872514.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035374 28.09.2023
(87) WO 2024/071292 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157553
(54) • *ELEKTRODE UND ELEKTROCHEMISCHES MESSSYSTEM*

- *ELECTRODE, AND ELECTROCHEMICAL MEASURING SYSTEM*
- *ÉLECTRODE ET SYSTÈME DE MESURE ÉLECTROCHIMIQUE*

(71) Nitto Denko Corporation, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) SUETSUGI, Tomokazu, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
HAISHI, Motoki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G01N 27/30*** (11) **4 597 093 A1**
(52) **G01N 27/30**
(25) Ja (26) En
(21) 23872515.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035375 28.09.2023
(87) WO 2024/071293 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157554
(54)
- *ELEKTRODE UND ELEKTROCHEMISCHES MESSSYSTEM*
- *ELECTRODE AND ELECTROCHEMICAL MEASUREMENT SYSTEM*
- *ÉLECTRODE ET SYSTÈME DE MESURE ÉLECTROCHIMIQUE*

(71) Nitto Denko Corporation, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) SUETSUGI, Tomokazu, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
HAISHI, Motoki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01N 27/327 → (51) ***C07F 15/00***

G01N 27/42 → (51) ***G01N 21/94***

---

(51) ***G01N 27/447*** (11) **4 597 094 A1**
(52) **G01N 27/447**
(25) Ja (26) En
(21) 23871555.1 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029824 18.08.2023
(87) WO 2024/070313 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159107
(54)
- *ELEKTROPHORESEVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR ELEKTROPHORESEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSPROGRAMM FÜR ELEKTROPHORESEVORRICHTUNG*
- *ELECTROPHORESIS DEVICE, CONTROL METHOD FOR ELECTROPHORESIS DEVICE, AND CONTROL PROGRAM FOR ELECTROPHORESIS DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ÉLECTROPHORÈSE, PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR DISPOSITIF D'ÉLECTROPHORÈSE ET PROGRAMME DE COMMANDE POUR DISPOSITIF D'ÉLECTROPHORÈSE*

(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) ISOZAKI, Naoto, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
ETO, Daisuke, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G01N 27/48 → (51) ***G01N 21/94***

G01N 27/623 → (51) ***G01N 33/68***

---

(51) ***G01N 27/83*** (11) **4 597 095 A1**
H01F 7/02
(52) **G01N 27/83;** H01F 7/0294
(25) En (26) En
(21) 25153245.3 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 CN 202410157545
(54)
- *VERFAHREN ZUR RADIALEN ANORDNUNG EINES FERROMAGNETISCHEN WERKSTOFFES MIT SCHWACHER MAGNETISCHER ENERGIE*
- *METHOD OF RADIAL LAYOUT OF WEAK MAGNETIC ENERGY PRODUCT OF FERROMAGNETIC MATERIAL*
- *PROCÉDÉ DE DISPOSITION RADIALE D'UN PRODUIT À FAIBLE ÉNERGIE MAGNÉTIQUE EN MATÉRIAU FERROMAGNÉTIQUE*

(71) Dou, Bolin, No. 101, Building 1-1 Luoyang Buaa Science Park No. 19 Beihang Rd High-Tech Development Zone, Luoyang, Henan 471003, CN
Dou, Chenchen, No. 101, Building 1-1 Luoyang Buaa Science Park No. 19 Beihang Rd High-Tech Development Zone, Luoyang, Henan 471003, CN
Chang, Yiyun, No. 101, Building 1-1 Luoyang Buaa Science Park No. 19 Beihang Rd High-Tech Development Zone, Luoyang, Henan 471003, CN
(72) Dou, Bolin, Luoyang, Henan 471003, CN
Dou, Chenchen, Luoyang, Henan 471003, CN
Chang, Yiyun, Luoyang, Henan 471003, CN
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

G01N 29/00 → (51) ***G01B 17/02***

---

(51) ***G01N 29/12*** (11) **4 597 096 A2**
G01N 21/00
(52) **G01N 29/12; G01N 21/00;** G01N 2291/2693
(25) En (26) En
(21) 25155414.3 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430111
(54)
- *ZERSTÖRUNGSFREIES PRÜFVERFAHREN ZUR BAUTEILPRÜFUNG*
- *NON-DESTRUCTIVE TESTING METHOD FOR COMPONENT INSPECTION*
- *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE NON DESTRUCTIF POUR INSPECTION DE COMPOSANT*

(71) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie Victorin, (01BE5) Longueuil, QC J4G 1A1, CA
(72) BYERS, Justin, (01BE5) Longueuil J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01N 29/24 → (51) ***G01N 21/17***

G01N 29/265 → (51) ***H02K 15/02***

G01N 30/02 → (51) ***G01N 33/574***

G01N 30/06 → (51) ***A61K 36/8968***

---

(51) ***G01N 30/30*** (11) **4 597 097 A1**
G01N 30/72
(52) **G01N 30/30; G01N 30/7266**
(25) En (26) En
(21) 24155300.7 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR TEMPERATURREGELUNG EINER PROBENFLÜSSIGKEIT*
- *DEVICE AND METHOD FOR TEMPERATURE REGULATION OF A SAMPLE FLUID*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE D'UN ÉCHANTILLON DE FLUIDE*

(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) ZENOBI, Renato, 8049 Zürich, CH
KAESLIN, Jérôme, 5600 Lenzburg, CH
MARCHAND, Adrien, 8302 Kloten, CH
PRUSKA, Adam, 8600 Düdendorf, CH
HARRISON, Julian, 8046 Zürich, CH

G01N 30/72 → (51) ***G01N 30/30***

G01N 30/72 → (51) ***G01N 33/487***

G01N 30/72 → (51) ***G01N 33/574***

---

(51) ***G01N 30/86*** (11) **4 597 098 A1**
G01N 30/88 *G01N 30/72*
(52) **G01N 30/8662; G01N 30/8631; G01N 30/8693;** G01N 30/7233; G01N 2030/8813
(25) En (26) En
(21) 24155086.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN ZUR SPITZENAUFNAHME IN LC/MS*
- *METHOD FOR PEAK PICKING IN LC/MS*
- *PROCÉDÉ DE PRÉLÈVEMENT DE PIC EN LC/MS*

(71) BIOCRATES Life Sciences AG, Eduard-Bodem-Gasse 8, 6020 Innsbruck, AT
(72) BURATI, Martin Herzog Sigmund, 6176 Völs, AT
LIMONCIEL, Alice, 6020 Innsbruck, AT
PELISEK, Daniel Pelisek, 6091 Götzens, AT
TUAN, Hai Pham, 6020 Innsbruck, AT
TALMAZAN, Radu Alexandru, 6020 Innsbruck, AT
(74) Simandi, Claus, Simandi Patentanwälte Kurfürstendamm 45, 10719 Berlin, DE

G01N 30/86 → (51) ***A61K 36/8968***

G01N 30/88 → (51) ***G01N 30/86***

---

(51) ***G01N 33/00*** (11) **4 597 099 A1**
G06Q 50/02
(52) **G06Q 50/02**
(25) En (26) En
(21) 24155545.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES ERNTEGUTSTATUS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING A CROP STATUS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN ÉTAT DE CULTURE*
(71) Yara International ASA, Drammensveien 131, 0277 Oslo, NO
(72) REUSCH, Stefan, 48249 Dülmen, DE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G01N 33/00	→(51)	*G01K 3/00*
G01N 33/00	→(51)	*H01R 4/34*
G01N 33/04	→(51)	*C07K 16/04*
G01N 33/15	→(51)	*A61K 36/8968*
G01N 33/15	→(51)	*G01N 33/50*
G01N 33/22	→(51)	*G01N 21/65*
G01N 33/48	→(51)	*C12M 1/36*
G01N 33/483	→(51)	*G01N 33/543*

(51) *G01N 33/487* *G01N 30/72* (11) **4 597 100 A1**
(52) **G01N 30/72; G01N 33/487**
(25) Ko (26) En
(21) 23872859.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013629 12.09.2023
(87) WO 2024/071740 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122568
(54) • *AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDES INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSVERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON LUNGENKREBS UNTER VERWENDUNG VON BIOMARKERN FÜR LUNGENKREBSDIAGNOSE UND KLINISCHE INFORMATIONEN EINES PROBANDEN*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED INFORMATION PROVISION METHOD FOR DIAGNOSING LUNG CANCER BY USING BIOMARKER FOR LUNG CANCER DIAGNOSIS AND CLINICAL INFORMATION OF TEST SUBJECT*
• *MÉTHODE DE FOURNITURE D'INFORMATIONS BASÉE SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR DIAGNOSTIC DE CANCER DU POUMON AU MOYEN DE BIOMARQUEUR POUR DIAGNOSTIC DE CANCER DU POUMON ET INFORMATIONS CLINIQUES SUR UN SUJET D'EXPÉRIENCE*
(71) Innobation Bio Co., Ltd., (Small and Medium Business DMC Tower, Sangam-dong) 1406-ho, 14fl., 189 Seongam-ro, Mapo-gu, Seoul 03929, KR
(72) KIM, Seung Ku, Yongin-si, Gyeonggi-do 16865, KR
KIM, Ki Tae, Seoul 06148, KR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G01N 33/49* (11) **4 597 101 A1**
(52) **G01N 15/0205; G01N 15/0266; G01N 15/1459;** G01N 1/30; G01N 1/38; G01N 15/075; G01N 35/1004; G01N 35/1079; G01N 35/1081; G01N 35/1095; G01N 2015/014; G01N 2015/1006; G01N 2015/1019; G01N 2015/1029; G01N 2015/1486; G01N 2015/1493; G01N 2035/0091; G01N 2035/0498
(25) Ja (26) En
(21) 23885412.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035443 28.09.2023
(87) WO 2024/095648 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 EP 22306660
(54) • *MESSVERFAHREN, MESSSYSTEM UND TESTREAGENZIENKIT*
• *MEASUREMENT METHOD, MEASUREMENT SYSTEM AND TEST REAGENT KIT*
• *PROCÉDÉ DE MESURE, SYSTÈME DE MESURE ET KIT DE RÉACTIF DE TEST*
(71) HORIBA, Ltd., 2 Miyanohigashi-cho Kisshoin, Minami-ku Kyoto-shi Kyoto 601-8510, JP
Horiba ABX SAS, 398 Rue du Caducée, 34790 Grabels, FR
(72) MANIO Mark Christian Carizon, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
NISHIMURA TANIKAWA Jun Ivan, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
IGUSHI Tatsuo, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
DONNARUMMA Dario, 34184 Montpellier, Cedex 4, FR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G01N 33/493* (11) **4 597 102 A1**
(52) **G01N 33/493**
(25) En (26) En
(21) 25154676.8 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 JP 2024014789
(54) • *URINPROBENANALYSESYSTEM UND URINPROBENANALYSEVERFAHREN*
• *URINE SAMPLE ANALYSIS SYSTEM AND SAMPLE ANALYSIS METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME D'ANALYSE D'ÉCHANTILLONS D'URINE ET MÉTHODE D'ANALYSE D'ÉCHANTILLONS D'URINE*
(71) SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) Nakamichi, Daisuke, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Tanaka, Masamichi, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Koike, Hiroki, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Senda, Go, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Takehara, Hisato, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Sakamoto, Mitsumasa, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Matsui, Yousuke, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
Watanabe, Toshio, Kobe-shi, Hyogo, 651-0073, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G01N 33/50* (11) **4 597 103 A1**
C12N 5/079 *C12Q 1/02*
G01N 33/15 *G01N 33/53*
G01N 33/536
(52) **C12N 5/06; C12Q 1/02; G01N 33/15; G01N 33/50; G01N 33/53; G01N 33/536**
(25) Ja (26) En
(21) 23872581.6 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035564 22.09.2023
(87) WO 2024/071361 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153259
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER GERINNUNGSHEMMUNGSAKTIVITÄT ODER GERINNUNGSFÖRDERUNGSAKTIVITÄT GEGEN KOAGULATIVES PROTEIN*
• *METHOD FOR ASSESSING COAGULATION INHIBITION ACTIVITY OR COAGULATION PROMOTION ACTIVITY AGAINST COAGULATIVE PROTEIN*
• *MÉTHODE D'ÉVALUATION D'ACTIVITÉ D'INHIBITION OU DE PROMOTION DE COAGULATION CONTRE UNE PROTÉINE COAGULANTE*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) NISHISHITA Naoki, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G01N 33/50* (11) **4 597 104 A1**
A61K 45/00 *A61P 35/00*
A61P 43/00 *C07K 14/47*
C12N 5/09 *C12N 9/12*
C12Q 1/48 *G01N 33/15*
G01N 33/573
(52) **A61K 45/00; A61P 35/00; A61P 43/00; C07K 14/47; C12N 5/06; C12N 9/12; C12Q 1/48; G01N 33/15; G01N 33/50; G01N 33/573**
(25) Ja (26) En
(21) 23872620.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035706 29.09.2023
(87) WO 2024/071401 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156506
(54) • *ARZNEIMITTEL-SCREENING-VERFAHREN AUF BASIS DES ARZNEIMITTEL-DISCOVERY-KONZEPTS EINER DURCH UNTERBRECHUNG DER CHROMOSOMENREGULIERUNG DURCH PLK1-KINASEAKTIVIERUNG INDUZIERTEN KREBSZELLENPROLIFERATION*
• *DRUG SCREENING METHOD BASED ON DRUG DISCOVERY CONCEPT OF CANCER CELL PROLIFERATION INHIBITION INDUCED BY DISRUPTION OF CHROMOSOME REGULATION DUE TO PLK1 KINASE ACTIVATION*
• *PROCÉDÉ DE CRIBLAGE DE MÉDICAMENT BASÉ SUR UN CONCEPT DE DÉCOUVERTE DE MÉDICAMENT D'INHIBITION DE LA PROLIFÉRATION DES CELLULES CANCÉREUSES INDUITE PAR L'INTERRUPTION DE LA RÉGULATION CHROMOSOMIQUE DUE À L'ACTIVATION DE LA KINASE PLK1*

(71) Japanese Foundation For Cancer Research, 8-31, Ariake 3-chome Koto-ku, Tokyo 135-8550, JP
(72) HIROTA Toru, Tokyo 135-8550, JP
TAKAHASHI Motoko, Tokyo 135-8550, JP
JO Minji, Tokyo 135-8550, JP
KATO Utako, Tokyo 135-8550, JP
KAMAKURA Nana, Tokyo 135-8550, JP
KAWAKITA Norika, Tokyo 135-8550, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

---

(51) *G01N 33/50* (11) **4 597 105 A2**
(52) **A61M 1/3633; A61M 1/362; A61M 1/3679; A61M 1/3693; G01N 33/555; G01N 33/569;** A61M 1/3623; A61M 1/3672; A61M 2202/0429; A61M 2205/75; G01N 2800/26; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 25181169.1 (22) 26.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.01.2015 EP 15152486
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM NACHWEIS UND ZUR ENTFERNUNG VON PATHOGENEN AUS BLUT*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR THE DETECTION AND REMOVAL OF PATHOGENS FROM BLOOD*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR LA DÉTECTION ET L'ÉLIMINATION D'AGENTS PATHOGÈNES DU SANG*
(71) Sanquin IP B.V., Plesmanlaan 125, 1066 CX Amsterdam, NL
(72) VAN BRUGGEN, Robin, 1066 CX Amsterdam, NL
VISSER, Astrid Elisabeth, 1066 CX Amsterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(62) 16714040.9 / 3 250 713

G01N 33/50 →(51) *C12Q 1/68*

G01N 33/53 →(51) *C12Q 1/04*

G01N 33/53 →(51) *G01N 33/50*

G01N 33/53 →(51) *G01N 33/543*

G01N 33/532 →(51) *C12Q 1/6816*

G01N 33/536 →(51) *G01N 33/50*

---

(51) *G01N 33/543* (11) **4 597 106 A1**
G01N 33/569 *G01N 33/53*
(52) **C12M 33/10; C12M 23/14; C12M 23/38; C12M 23/50; C12M 29/14; C12M 41/36; C12M 41/44; C12M 41/48; C12M 47/02; C12M 47/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23870585.9 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120444 21.09.2023
(87) WO 2024/067353 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211182777
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SORTIEREN VON MAGNETISCHEN KÜGELCHEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *MAGNETIC BEAD SORTING METHOD AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRI DE BILLES MAGNÉTIQUES ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shenzhen Cellbri Bio-Innovation Technology Co., Ltd., 3A-401, Building 3 Hengtaiyu Building Tangwei Community Fenghuang Street Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(72) SHANG, Yuanfang, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
GUO, Xiaoliang, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
OU, Yingting, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
LIU, Fujing, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
ZHANG, Jinxin, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(51) *G01N 33/543* (11) **4 597 107 A1**
G01N 21/76 *G01N 21/78*
G01N 33/483
(52) **G01N 21/76; G01N 21/78; G01N 21/8483; G01N 33/483; G01N 33/543**
(25) Ja (26) En
(21) 23871930.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033373 13.09.2023
(87) WO 2024/070697 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022153101
(54) • *IMMUNOCHROMATOGRAFIE-TESTVORRICHTUNG*
• *IMMUNOCHROMATOGRAPHY TESTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TEST IMMUNOCHROMATOGRAPHIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) USHIKURA, Shinichi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *G01N 33/543* (11) **4 597 108 A1**
(52) **G01N 33/543;** G01N 2021/7786
(25) Ja (26) En
(21) 23871931.4 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033374 13.09.2023
(87) WO 2024/070698 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022153102
(54) • *IMMUNOCHROMATOGRAPHISCHE KARTUSCHE*
• *IMMUNOCHROMATOGRAPHIC CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE IMMUNOCHROMATOGRAPHIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) USHIKURA, Shinichi, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *G01N 33/543* (11) **4 597 109 A1**
G01N 33/558 *G01N 33/577*
G01N 33/58 *G01N 33/72*
(52) **G01N 33/54388; G01N 33/54387; G01N 33/54393; G01N 33/558; G01N 33/577; G01N 33/58; G01N 33/72; G01N 33/721; G01N 33/726**
(25) En (26) En
(21) 25150271.2 (22) 04.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410126271
(54) • *KOLLOIDALES GOLDPAPIER ZUM NACHWEIS VON OKKULTEM BLUT IN ZWEI FENSTERN UND SEINE VERWENDUNG*
• *COLLOIDAL GOLD TEST PAPER FOR DOUBLE-WINDOW DETECTION OF FECAL OCCULT BLOOD AND APPLICATION THEREOF*
• *PAPIER DE TEST À BASE D'OR COLLOÏDAL POUR LA DÉTECTION À DOUBLE FENÊTRE DE SANG OCCULTE FÉCAL ET SON APPLICATION*
(71) Hangzhou Alltest Biotech Co., Ltd, Building 3-5 No. 550 Yinhai Street, Baiyang Street Hangzhou Economic & Technological Development Zone Jianggan District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) GAO, Fei, Hangzhou, 310000, CN
WANG, Jingjing, Hangzhou, 310000, CN
CHEN, Jinshu, Hangzhou, 310000, CN
ZHANG, Qiuxue, Hangzhou, 310000, CN
LU, Weike, Hangzhou, 310000, CN
TU, Xiaojuan, Hangzhou, 310000, CN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

G01N 33/543 →(51) *C07F 15/00*

G01N 33/558 →(51) *G01N 33/543*

---

(51) *G01N 33/564* (11) **4 597 110 A2**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/6893; G01N 33/564; G01N 33/6887;** G01N 2333/78; G01N 2800/10; G01N 2800/101; G01N 2800/102; G01N 2800/105
(25) It (26) En
(21) 25154927.5 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IT 202400002376
(54) • *HYPERMOBILES EHLERS-DANLOS-SYNDROM, HYPERMOBILITÄTSSPEKTRUMSSTÖRUNGEN UND OSTEOARTHRITIS-PLASMAMARKER*
• *HYPERMOBILE EHLERS-DANLOS SYNDROME, HYPERMOBILITY SPECTRUM DISORDERS AND OSTEOARTHRITIS PLASMA MARKERS*
• *SYNDROME D'EHLERS-DANLOS HYPERMOBILE, TROUBLES DU SPECTRE D'HYPERMOBILITÉ ET MARQUEURS PLASMATIQUES DE L'ARTHROSE*
(71) Universita' degli studi di Brescia, Piazza Mercato, 15, 25121 Brescia, IT
(72) COLOMBI, Marina, I-25121 BRESCIA, IT
ZOPPI, Nicoletta, I-25121 BRESCIA, IT
RITELLI, Marco Giuseppe, I-25121 BRESCIA, IT
CHIARELLI, Nicola, I-25121 BRESCIA, IT

(74) Comoglio, Elena, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

G01N 33/569 →(51) *G01N 33/543*

G01N 33/573 →(51) *G01N 33/50*

(51) *G01N 33/574* (11) **4 597 111 A1**
G01N 30/02 *G01N 30/72*
(25) Zh (26) En
(21) 24869432.5 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/094913 23.05.2024
(87) WO 2025/123592 2025/25 19.06.2025
(30) 13.12.2023 CN 202311708074
(54) • *VERWENDUNG EINES METABOLISCHEN MARKERS ZUR DIAGNOSE VON LUNGENKREBS-STAGING UND KIT*
• *USE OF METABOLIC MARKER FOR DIAGNOSIS OF LUNG CANCER STAGING AND KIT*
• *UTILISATION D'UN MARQUEUR MÉTABOLIQUE POUR LE DIAGNOSTIC DE DÉFINITION DU STADE DU CANCER DU POUMON ET KIT*
(71) Harbin Metanotitia Inc., Floor 3-4, Building C4, Building 6 Science and Technology Headquarters Shenzhen (Harbin) Industrial Park 288 Zhigu Street Songbei District, Harbin, Heilongjiang 150029, CN
(72) LI, Yan, Harbin, Heilongjiang 150029, CN
WEN, He, Harbin, Heilongjiang 150029, CN
WANG, Jiaojiao, Harbin, Heilongjiang 150029, CN
LIU, Li, Harbin, Heilongjiang 150029, CN
ZHOU, Xinying, Harbin, Heilongjiang 150029, CN
HUANG, Guihong, Harbin, Heilongjiang 150029, CN
WEI, Qingyan, Harbin, Heilongjiang 150029, CN
HU, Junyuan, Harbin, Heilongjiang 150029, CN
(74) Rauch, Udo, Dr. Rauch Patentanwalt Frankfurter Strasse 34, 61231 Bad Nauheim, DE

(51) *G01N 33/574* (11) **4 597 112 A2**
(52) **A61P 35/00; A61P 37/06**
(25) En (26) En
(21) 25168928.7 (22) 29.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.10.2017 US 201762578111 P
01.05.2018 US 201862665175 P
25.09.2018 US 201862736317 P
(54) • *ANTI-GALECTIN-9-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-GALECTIN-9 ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-GALECTINE-9 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) New York University, 70 Washington Square South, New York, NY 10012-1091, US
PureTech LYT, Inc., 6 Tide Street Suite 400, Boston MA 02210, US
(72) KOIDE, Shohei, New York, NY 10017, US
MILLER, George, Englewood, NJ 07631, US
KOIDE, Akiko, New York, NY 10017, US
CHEN, Linxiao, Doylestown, PA 18901, US
FILIPOVIC, Aleksandra, London, W6 8JA, GB
ELENKO, Eric, Boston, MA 02110, US
BOLEN, Joseph, Boston, MA 02116, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 18870270.8 / 3 625 263

G01N 33/574 →(51) *C07K 16/28*

G01N 33/574 →(51) *C12Q 1/6886*

G01N 33/577 →(51) *G01N 33/543*

G01N 33/58 →(51) *G01N 33/543*

G01N 33/66 →(51) *C07F 15/00*

(51) *G01N 33/68* (11) **4 597 113 A1**
G01N 27/623
(52) **G01N 27/623; G01N 33/68**
(25) Ko (26) En
(21) 23873193.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014999 27.09.2023
(87) WO 2024/072083 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123127
(54) • *NEUES INTERNES STANDARDMATERIAL ZUR MASSENKALIBRIERUNG*
• *NOVEL INTERNAL STANDARD MATERIAL FOR MASS CALIBRATION*
• *NOUVEAU MATÉRIAU ÉTALON INTERNE POUR ÉTALONNAGE DE MASSE*
(71) Seegene Medical Foundation, 320, Cheonho-daero Seongdong-gu, Seoul 04805, KR
(72) CHUN, Jong Kee, Seoul 04805, KR
BAEK, Je Hyun, Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13824, KR
YANG, Won Suk, Bucheon-si, Gyeonggi-do 14774, KR
LEE, Saeyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16361, KR
JANG, Heejung, Seoul 02603, KR
HWANG, Seohyun, Seoul 01755, KR
PARK, Juri, Incheon 21422, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G01N 33/68* (11) **4 597 114 A1**
(52) **G01N 33/6812; G01N 33/6893;** G01N 2800/2835
(25) En (26) En
(21) 24305164.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR IN-VITRO-PROGNOSE, -DIAGNOSE UND -BEURTEILUNG VON MUSKELDYSFUNKTION UND/ODER -PROGNOSE DER MUSKELEFFIZIENZ BEI EINER PERSON*
• *METHODS FOR IN VITRO PROGNOSIS, DIAGNOSIS, AND EVALUATION OF MUSCLE DYSFUNCTION AND/OR PROGNOSIS OF MUSCLE EFFICIENCY IN A SUBJECT*
• *PROCÉDÉS DE PRONOSTIC, DE DIAGNOSTIC ET D'ÉVALUATION IN VITRO D'UN DYSFONCTIONNEMENT MUSCULAIRE ET/OU DE PRONOSTIC DE L'EFFICACITÉ MUSCULAIRE CHEZ UN SUJET*
(71) Université Paris Cité, 85 Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) HO, Tri Van Andrew, 75013 Paris, FR
FERREIRO, Ana, 75013 Paris, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *G01N 33/68* (11) **4 597 115 A2**
(52) **G01N 33/6893; C07K 14/8139;** G01N 2800/224
(25) En (26) En
(21) 25162494.6 (22) 15.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.12.2015 US 201562267734 P
(54) • *PEPTIDQUANTIFIZIERUNGSTEST ZUR DIFFERENZIERUNG VON KININOGEN MIT HOHEM MOLEKULARGEWICHT (HMWK) UND GESPALTENEM HMWK*
• *PEPTIDE QUANTITATION ASSAY FOR DIFFERENTIATING FULL-LENGTH HIGH MOLECULAR WEIGHT KININOGEN (HMWK) AND CLEAVED HMWK*
• *DOSAGE DE QUANTIFICATION DE PEPTIDE POUR DIFFÉRENCIER UN KININOGÈNE DE MASSE MOLÉCULAIRE ÉLEVÉE DE PLEINE LONGUEUR (HMWK) ET UN HMWK CLIVÉE*
(71) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) WU, Jiang, Lexington, 02421, US
ZHANG, Guodong, Lexington, 02421, US
SEXTON, Daniel, J., Melrose, 02176, US
FAUCETTE, Ryan, Melrose, 02176, US
MUSTAFA, Gul, M., Morgantown, 26505, US
SZEWC, Mark, Morgantown, 26505, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 16825947.1 / 3 390 439

G01N 33/68 →(51) *C07K 16/28*

G01N 33/68 →(51) *G01N 33/564*

G01N 33/72 →(51) *G01N 33/543*

G01N 35/00 →(51) *F25D 11/00*

G01N 35/00 →(51) *G01N 21/75*

G01N 35/00 →(51) *G01N 35/02*

G01N 35/00 →(51) *G06F 8/75*

G01N 35/00 →(51) *G16H 10/40*

(51) *G01N 35/02* (11) **4 597 116 A1**
G01N 35/04 *B08B 9/20*
B08B 9/32 *G01N 35/00*
B08B 13/00 *G01N 35/10*
(52) **G01N 35/04; B08B 9/32; G01N 35/0098; G01N 35/025; G01N 35/1004;** B08B 9/34; G01N 2035/00564; G01N 2035/0437; G01N 2035/0444; G01N 2035/0458; G01N 2035/1088; G01N 2035/1093
(25) En (26) En
(21) 25153464.0 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.02.2024 CN 202410157042

(54) • *DREHTISCHMECHANISMUS, REINIGUNGSVORRICHTUNG UND PROBENANALYSATOR*
• *TURNTABLE MECHANISM, CLEANING DEVICE AND SAMPLE ANALYZER*
• *MÉCANISME DE PLATEAU TOURNANT, DISPOSITIF DE NETTOYAGE ET ANALYSEUR D'ÉCHANTILLONS*
(71) Shenzhen New Industries Biomedical Engineering Co., Ltd., 23 Jinhui East Jinsha Community Kengzi Street Pingshan District, P.R., Shenzhen, Guangdong 518122, CN
(72) RAO, Wei, Guangdong, 518122, CN
YIN, Li, Guangdong, 518122, CN
ZHU, Liang, Guangdong, 518122, CN
HU, Yi, Guangdong, 518122, CN
TANG, Junhui, Guangdong, 518122, CN
FENG, Shiming, Guangdong, 518122, CN
LIU, Yu, Guangdong, 518122, CN
ZOU, Jialiang, Guangdong, 518122, CN
LI, Jiang, Guangdong, 518122, CN
XIONG, Yingchao, Guangdong, 518122, CN
QIU, Zefeng, Guangdong, 518122, CN
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

G01N 35/04 → (51) *G01N 35/02*

(51) *G01N 35/08* (11) **4 597 117 A1**
G01N 37/00
(52) **G01N 35/08; G01N 37/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22960995.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036721 30.09.2022
(87) WO 2024/069936 2024/14 04.04.2024
(54) • *FLÜSSIGKEITSVERARBEITUNGSKARTUSCHE UND VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG UND AMPLIFIKATION VON NUKLEINSÄURE*
• *FLUID PROCESSING CARTRIDGE, AND METHOD FOR RECOVERING AND AMPLIFYING NUCLEIC ACID*
• *CARTOUCHE DE TRAITEMENT DE FLUIDE, ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION ET D'AMPLIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) Kabushiki Kaisha Mirai Genomics, 2-6-29, Tsurumi-Chuo Tsurumi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0051, JP
(72) OVECHKIN, Nikita, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0051, JP
PUZANKOV, Dmitrii, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0051, JP
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

G01N 37/00 → (51) *G01N 35/08*

G01P 3/00 → (51) *G01D 5/252*

(51) *G01P 3/488* (11) **4 597 118 A1**
G01P 3/489 *G01D 5/14*
(52) **G01P 3/489; G01D 5/147; G01P 3/488**
(25) En (26) En
(21) 24219412.4 (22) 12.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418426449
(54) • *SENSOR ZUR ERFASSUNG DER GESCHWINDIGKEIT EINES OBJEKTS MIT EINEM ODER MEHREREN MAGNETFELDSENSORELEMENTEN UND EINEM ZEITABGELEITETEM SENSORAUSGABEPROTOKOLL*
• *SENSOR FOR DETECTING SPEED OF A TARGET COMPRISING ONE OR MORE OF MAGNETIC FIELD SENSING ELEMENTS AND A TIME-DERIVED SENSOR OUTPUT PROTOCOL*
• *CAPTEUR POUR DÉTECTER LA VITESSE D'UNE CIBLE COMPRENANT UN OU PLUSIEURS ÉLÉMENTS DE DÉTECTION DE CHAMP MAGNÉTIQUE ET UN PROTOCOLE DE SORTIE DE CAPTEUR DERIVE DU TEMPS*
(71) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103, US
(72) Veilleux, Shaun, Manchester, US
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01P 3/489 → (51) *G01P 3/488*

G01P 13/00 → (51) *G01D 5/252*

G01P 15/08 → (51) *H04R 25/00*

(51) *G01P 15/125* (11) **4 597 119 A1**
G01P 21/00 *G01P 15/08*
(52) **G01P 21/00; G01P 15/125;** G01P 2015/0814; G01P 2015/0874
(25) En (26) En
(21) 24154713.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MASSENDEFLEKTIONS-SELBSTTEST EINES MEMS-BESCHLEUNIGUNGSMESSERS*
• *MASS DEFLECTION SELF-TESTING OF A MEMS ACCELEROMETER*
• *AUTO-TEST PAR DÉFLEXION DE MASSE D'UN ACCÉLÉROMÈTRE MEMS*
(71) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) AALTONEN, Lasse, 02240 Espoo, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

(51) *G01P 15/125* (11) **4 597 120 A1**
G01P 15/08
(52) **G01P 15/125;** G01P 2015/0814; G01P 2015/0831; G01P 2015/0871; G01P 2015/0874
(25) It (26) En
(21) 25152853.5 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 IT 202400002115
(54) • *MEMS-SENSOR MIT HOHER BESTÄNDIGKEIT GEGEN DAS HAFTREIBUNGSPHÄNOMEN*
• *MEMS SENSOR HAVING A HIGH ROBUSTNESS AGAINST THE STICTION PHENOMENON*
• *CAPTEUR MEMS À HAUTE ROBUSTESSE CONTRE LE PHÉNOMÈNE DE STICTION*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) RIZZINI, Francesco, 25050 Passirano (BS), IT
GATTERE, Gabriele, 21040 Castronno (VA), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G01P 21/00 → (51) *G01P 15/125*

(51) *G01R 15/20* (11) **4 597 121 A1**
(52) **G01R 15/205; G01R 15/207; G01R 33/0005; G01R 33/098**
(25) En (26) En
(21) 24154660.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STROMWANDLER MIT TMR-MAGNETFELDSENSOR*
• *CURRENT TRANSDUCER WITH TMR MAGNETIC FIELD SENSOR*
• *TRANSDUCTEUR DE COURANT À CAPTEUR DE CHAMP MAGNÉTIQUE TMR*
(71) LEM International SA, Route du Nant-d'Avril 152, 1217 Meyrin, CH
(72) SCHLÄFLI, M. Dominik, 1260 NYON, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

G01R 19/00 → (51) *G01R 31/392*

(51) *G01R 19/165* (11) **4 597 122 A1**
G01R 19/175 *G06F 1/28*
G06F 1/30 *G01R 31/42*
(52) **G01R 19/16547; G01R 19/175; G01R 31/42; G06F 1/28; G06F 1/30**
(25) En (26) En
(21) 25151433.7 (22) 13.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.01.2024 PCT/CN2024/073190
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON WECHSELSTROMVERLUST AN EINER VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETECTING AC POWER LOSS AT A DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE PERTE DE PUISSANCE CA AU NIVEAU D'UN DISPOSITIF*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) YU, Jixiang, Charlotte, 28202, US
ZHANG, Zhanpeng, Charlotte, 28202, US
LIN, Di, Charlotte, 28202, US
SHEN, Xueqin, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01R 19/165 → (51) *G01R 31/392*

G01R 19/175 → (51) *G01R 19/165*

G01R 22/06 → (51) *H04Q 9/00*

(51) *G01R 27/02* (11) **4 597 123 A2**
G01R 27/16 *G01R 27/18*
G01R 31/12 *G01R 31/40*
G01R 31/52
(52) **G01R 27/025; G01R 27/16; G01R 27/18; G01R 31/12; G01R 31/40; G01R 31/52**
(25) En (26) En

(21) 25150132.6 (22) 03.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.01.2024 CN 202410021376
(54) • *ISOLATIONSDETEKTIONSSCHALTUNG UND ISOLATIONSDETEKTIONSVERFAHREN*
• *INSULATION DETECTION CIRCUIT AND INSULATION DETECTION METHOD*
• *CIRCUIT DE DÉTECTION D'ISOLATION ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ISOLATION*
(71) Delta Electronics (Shanghai) Co., Ltd., 1F & 2F & 7F & 8F, Building 1, No. 1675 Huadong Road Pudong, Shanghai 201209, CN
(72) MA, Peng, Shanghai, 201209, CN
XIE, Yicong, Shanghai, 201209, CN
LOU, Junshan, Shanghai, 201209, CN
ZHANG, Weiqiang, Shanghai, 201209, CN
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***G01R 27/02*** (11) **4 597 124 A1**
G01R 27/18 ***G01R 31/42***
G01R 31/52 ***H02M 7/5387***
(52) **G01R 31/52; G01R 27/02; G01R 27/025; G01R 27/18; G01R 31/42; H02M 7/5387; H02M 7/53875**
(25) En (26) En
(21) 25153410.3 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410131822
(54) • *WECHSELRICHTER UND ISOLATIONSIMPEDANZDETEKTIONSVERFAHREN FÜR WECHSELRICHTER*
• *INVERTER AND INSULATION IMPEDANCE DETECTION METHOD FOR INVERTER*
• *ONDULEUR ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'IMPÉDANCE D'ISOLATION POUR ONDULEUR*
(71) Sungrow (Shanghai) Co., Ltd., Floor 4, No. 78, Lane 887, Zuchongzhi Road Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong District, Shanghai 201203, CN
(72) LIU, Zhili, Hefei, Anhui, 230088, CN
WU, Yaqi, Hefei, Anhui, 230088, CN
LI, Jiaoli, Hefei, Anhui, 230088, CN
GE, Yeming, Hefei, Anhui, 230088, CN
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

G01R 27/16 → (51) ***G01R 27/02***

G01R 27/18 → (51) ***G01R 27/02***

---

(51) ***G01R 27/26*** (11) **4 597 125 A1**
G01R 27/28
(52) **G01R 27/26; G01R 27/28**
(25) En (26) En
(21) 24155004.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON PARAMETERN EINES ELEKTRONISCHEN GERÄTS*
• *APPARATUS FOR DETERMINING PARAMETERS OF AN ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL POUR DÉTERMINER DES PARAMÈTRES D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) HENSOLDT Sensors GmbH, Willy-Messerschmitt-Straße 3, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Béquart, Jean-Christophe, 89079 Ulm, DE
Böhm, Dennis, 89073 Ulm, DE
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

G01R 27/28 → (51) ***G01R 27/26***

G01R 29/08 → (51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***G01R 29/26*** (11) **4 597 126 A1**
(52) **G01R 29/26**
(25) En (26) En
(21) 24155699.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RAUSCHTESTSYSTEM*
• *NOISE TEST SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TEST DE BRUIT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FINDEKLEE, Christian, Eindhoven, NL
VERNICKEL, Peter, Eindhoven, NL
LEUSSLER, Christoph Günther, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 31/00 → (51) ***G01R 31/58***

G01R 31/12 → (51) ***G01N 21/95***

G01R 31/12 → (51) ***G01R 27/02***

G01R 31/12 → (51) ***G01R 31/58***

---

(51) ***G01R 31/26*** (11) **4 597 127 A1**
G01R 31/28 ***G01R 31/40***
(52) **G01R 31/2621; G01R 31/2642; G01R 31/2817; G01R 31/40**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25155468.9 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 FR 2401084
(54) • *SCHALTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES BELASTUNGSTESTS VON LEISTUNGS-TRANSISTOR-GATES*
• *CIRCUIT SUITABLE FOR IMPLEMENTING STRESS TESTING OF POWER TRANSISTOR GATES*
• *CIRCUIT ADAPTE POUR LA MISE EN OEUVRE DE TEST SOUS CONTRAINTE DE GRILLES DE TRANSISTORS DE PUISSANCE*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) LENZ, Kuno, 38340 VOREPPE, FR
SIRITO-OLIVIER, Philippe, 13500 MARTIGUES, FR
DELSALLE, David, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G01R 31/26 → (51) ***G01R 31/28***

---

(51) ***G01R 31/28*** (11) **4 597 128 A1**
G01R 31/317 ***G01R 31/3181***
G01R 31/3183 ***G01R 31/3185***
(52) **G01R 1/04; G01R 31/28; G01R 31/317; G01R 31/3181; G01R 31/3183; G01R 31/3185**
(25) Zh (26) En
(21) 23870274.0 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117939 11.09.2023
(87) WO 2024/067035 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211196928
(54) • *FEHLERORTUNGSSCHALTUNG UND -VERFAHREN SOWIE CHIP UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *FAULT LOCATION CIRCUIT AND METHOD, AND CHIP AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *CIRCUIT ET PROCÉDÉ DE LOCALISATION DE DÉFAILLANCE, PUCE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Sanechips Technology Co., Ltd., 2/F, No. 2 R&D Building, ZTE Industrial Park No. 2 Chuangyan Road Xili Community, Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) OUYANG, Keqing, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
PENG, Minqiang, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
ZHOU, Guohua, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
WANG, Shuai, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
WANG, Kai, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Cristinelli, Luca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

---

(51) ***G01R 31/28*** (11) **4 597 129 A1**
G01R 31/26
(25) Zh (26) En
(21) 23870962.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122196 27.09.2023
(87) WO 2024/067735 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211198633
(54) • *TESTMASCHINE, TESTSYSTEM UND TESTVERFAHREN*
• *TEST MACHINE, TEST SYSTEM, AND TEST METHOD*
• *MACHINE DE TEST, SYSTÈME DE TEST ET PROCÉDÉ DE TEST*
(71) Beijing Huafeng Test & Control Technology Co., Ltd., Building 5, IC PARK, NO. 9 Fenghao East Road, Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) JU, Ning, Beijing 100094, CN
ZHANG, Xiaotong, Beijing 100094, CN
(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE

---

(51) ***G01R 31/28*** (11) **4 597 130 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23870968.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122211 27.09.2023
(87) WO 2024/067742 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211198404
(54) • *TESTER SOWIE TESTSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *TESTER, AND TEST CONTROL APPARATUS AND METHOD*
• *TESTEUR, ET APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TEST*
(71) Beijing Huafeng Test & Control Technology Co., Ltd., 101, 102, 103, Floor 1 to 5, Building 5 No. 9 Fenghao East Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) JU, Ning, Beijing 100094, CN
ZHANG, Xiaotong, Beijing 100094, CN
(74) Stork Bamberger Patentanwälte PartmbB, Meiendorfer Strasse 89, 22145 Hamburg, DE

G01R 31/28 →(51) *G01R 31/26*

G01R 31/317 →(51) *G01R 31/28*

G01R 31/3181 →(51) *G01R 31/28*

G01R 31/3183 →(51) *G01R 31/28*

G01R 31/3185 →(51) *G01R 31/28*

(51) *G01R 31/34* *G01R 31/42* (11) 4 597 131 A1 *H02P 29/024*
(52) **G01R 31/343; G01R 31/42; H02P 29/024**
(25) En (26) En
(21) 25150665.5 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.01.2024 GB 202400988
(54) • *FEHLERERKENNUNG IN EINEM STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *FAULT DETECTION IN AN ELECTRICAL POWER SYSTEM*
• *DÉTECTION DES DÉFAUTS DANS UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Sathyanarayan, Rajaram, Derby, DE24 8BJ, GB
Nadarajan, Sivakumar, Derby, DE24 8BJ, GB
Vaiyapuri, Viswanathan, Derby, DE24 8BJ, GB
Narasimalu, Srikanth, Derby, DE24 8BJ, GB
Gupta, Amit, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) *G01R 31/34* *G01R 31/42* (11) 4 597 132 A1
(52) **G01R 31/346; G01R 31/343; H02P 29/024;** G01R 31/42
(25) En (26) En
(21) 25150666.3 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.01.2024 GB 202400994
(54) • *MEHRPHASIGE ZUSTANDSÜBERWACHUNG EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *MULTIPHASE ELECTRICAL MACHINE CONDITION MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE POLYPHASÉE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Nadarajan, Sivakumar, Derby, DE24 8BJ, GB
Vaiyapuri, Viswanathan, Derby, DE24 8BJ, GB
Mohamed Halick, Mohamed Sathik, Derby, DE24 8BJ, GB
Kumar, Logesh, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

G01R 31/36 →(51) *B60R 16/03*

(51) *G01R 31/367* *G01R 31/392* (11) 4 597 133 A1
(52) **G01R 31/392; G01R 31/367; H01M 10/4285;** H01M 10/48; H01M 2010/4271; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25155315.2 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240015252
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BATTERIEDIAGNOSE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DIAGNOSING BATTERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Young-Deok, 34122 Daejeon, KR
KIM, Dong-Hyun, 34122 Daejeon, KR
KIM, Ji-Yeon, 34122 Daejeon, KR
KIM, Tae-Hyeon, 34122 Daejeon, KR
PARK, Jun-Cheol, 34122 Daejeon, KR
YOON, Seo-Young, 34122 Daejeon, KR
CHOI, Soon-Ju, 34122 Daejeon, KR
CHOI, Soon-Hyung, 34122 Daejeon, KR
CHOI, Hyun-Jun, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G01R 31/367* *G01R 31/392* (11) 4 597 134 A1
(52) **G01R 31/392;** G01R 31/367; H01M 10/425; H01M 10/48
(25) En (26) En
(21) 25155334.3 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240014967
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BATTERIEDIAGNOSE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DIAGNOSING BATTERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) BAE, Yoon-Jung, 34122 Daejeon, KR
KIM, Ju-Ri, 34122 Daejeon, KR
KIM, Tae-In, 34122 Daejeon, KR
PAK, Seon-Ho, 34122 Daejeon, KR
SUN, Kyung-Eun, 34122 Daejeon, KR
JEONG, Hee-Seok, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01R 31/367 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/371 →(51) *G01R 31/392*

(51) *G01R 31/378* *G01R 31/382* *G01R 31/385* *H02J 7/00* (11) 4 597 135 A1 *G01R 31/3842* *G01R 31/387* *H04R 25/00*
(52) **G01R 31/382; G01R 31/378; G01R 31/3842; G01R 31/385; G01R 31/387; H02J 7/0048; H04R 25/30; H04R 25/305; H04R 25/554**
(25) En (26) En
(21) 25154690.9 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 EP 24155783
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG EINES LADEZUSTANDS FÜR EIN HÖRGERÄT*
• *A METHOD FOR ESTIMATING A STATE OF CHARGE FOR A HEARING AID*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'UN ÉTAT DE CHARGE POUR UNE PROTHÈSE AUDITIVE*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) CHRISTENSEN, Jess, DK-2765 Smørum, DK
SIGURDSSON, Atli Gilbert, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

G01R 31/382 →(51) *G01R 31/378*

G01R 31/3842 →(51) *G01R 31/378*

G01R 31/3842 →(51) *G01R 31/392*

G01R 31/385 →(51) *G01R 31/378*

G01R 31/385 →(51) *H01M 10/04*

G01R 31/387 →(51) *G01R 31/378*

G01R 31/389 →(51) *G01R 31/392*

(51) *G01R 31/392* *G01R 31/389* *G01R 31/396* *H01M 10/42* (11) 4 597 136 A1 *G01R 31/367* *H01M 10/48* *H01M 10/052*
(52) **G01R 31/367; G01R 31/389; G01R 31/392; G01R 31/396; H01M 10/052; H01M 10/42; H01M 10/48**
(25) Ko (26) En
(21) 23872932.1 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014291 20.09.2023
(87) WO 2024/071814 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125853

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON BATTERIEZELLEN*
• *BATTERY CELL DIAGNOSIS DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE CELLULE DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SONG, Jae Hwan, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***G01R 31/392*** (11) **4 597 137 A1**
G01R 31/3842 ***G01R 31/396***
G01R 19/00 ***G01R 19/165***
G01R 31/371 ***G01R 31/56***
G08B 21/18 ***H01M 10/48***
(52) **G01R 19/00; G01R 19/165; G01R 31/371; G01R 31/3842; G01R 31/392; G01R 31/396; G01R 31/56; G08B 21/18; H01M 10/48**
(25) Ko (26) En
(21) 23889172.5 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017965 09.11.2023
(87) WO 2024/101914 2024/20 16.05.2024
(30) 11.11.2022 KR 20220151064
(54) • *BATTERIEANOMALIEDIAGNOSEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *BATTERY ABNORMALITY DIAGNOSIS DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC D'ANOMALIE DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOON, Sung Yul, Daejeon 34122, KR
KIM, In Sik, Daejeon 34122, KR
LEE, Jeong Bin, Daejeon 34122, KR
KIM, Soon Jong, Daejeon 34122, KR
KIM, Won Kyung, Daejeon 34122, KR
KWON, Ki Wook, Daejeon 34122, KR
SONG, Young Seok, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/392 → (51) ***G01R 31/367***

G01R 31/396 → (51) ***G01R 31/392***

G01R 31/396 → (51) ***H02J 7/00***

G01R 31/40 → (51) ***G01R 27/02***

G01R 31/40 → (51) ***G01R 31/26***

G01R 31/40 → (51) ***G01R 31/64***

---

(51) ***G01R 31/42*** (11) **4 597 138 A1**
H02P 29/024 ***G01R 31/34***
(52) **G01R 31/42; H02P 29/024;** G01R 31/343
(25) En (26) En
(21) 25150058.3 (22) 02.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.01.2024 GB 202400989
(54) • *LEISTUNGSELEKTRONIKMODULZUSTANDSÜBERWACHUNG*
• *POWER ELECTRONICS MODULE CONDITION MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN MODULE ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Nadarajan, Sivakumar, Derby, DE24 8BJ, GB
Vaiyapuri, Viswanathan, Derby, DE24 8BJ, GB
Mohamed Halick, Mohamed Sathik, Derby, DE24 8BJ, GB
Kumar, Logesh, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, P.O. Box 31 IP Department (SinA-48), Derby Derbyshire DE24 8BJ, GB

G01R 31/42 → (51) ***G01K 7/42***

G01R 31/42 → (51) ***G01R 19/165***

G01R 31/42 → (51) ***G01R 27/02***

G01R 31/42 → (51) ***G01R 31/34***

G01R 31/52 → (51) ***G01R 27/02***

G01R 31/56 → (51) ***G01R 31/392***

---

(51) ***G01R 31/58*** (11) **4 597 139 A1**
G01R 31/12 ***G01R 31/00***
H02H 1/00
(52) **G01R 31/58; G01R 31/008; G01R 31/1272; H02H 1/0015**
(25) En (26) En
(21) 24275004.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON REIHENBOGENFEHLERN IN ELEKTRISCHEN VERKABELUNGEN*
• *SYSTEM FOR DETECTING SERIES ARC FAULTS IN ELECTRIC CABLING*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE DÉFAUTS D'ARC EN SÉRIE DANS UN CÂBLAGE ÉLECTRIQUE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28277, US
(72) BENN, Andrew J., Birmingham B14 6HH, GB
SHAH, Mital, Harrow HA3 0NH, GB
MANN, Jaspreet K, Shirley B90 1JQ, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G01R 31/64*** (11) **4 597 140 A1**
G01R 31/40
(52) **G01R 31/64;** G01R 31/40
(25) En (26) En
(21) 24174648.6 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.02.2024 IN 202441007411
(54) • *ÜBERWACHUNGSMODUL UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER LEISTUNGSVERSCHLECHTERUNG EINES KONDENSATORS*
• *MONITORING MODULE AND METHOD OF MONITORING PERFORMANCE DEGRADATION OF CAPACITOR*
• *MODULE DE SURVEILLANCE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE LA DÉGRADATION DE PERFORMANCE D'UN CONDENSATEUR*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) BENGTSSON, Tord, 723 49 Västerås, SE
GHOSH, Riddhi, 72241 Västerås, SE
SCHUDERER, Juergen, 8047 Zürich, CH
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G01R 33/032 → (51) ***B60R 16/03***

---

(51) ***G01R 33/26*** (11) **4 597 141 A1**
(52) **G01R 33/26**
(25) En (26) En
(21) 25155498.6 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IL 31065924
(54) • *OPTISCH GEPUMPTES DOPPELSTRAHLMAGNETOMETER*
• *DOUBLE BEAM OPTICALLY PUMPED MAGNETOMETER*
• *MAGNÉTOMÈTRE À POMPAGE OPTIQUE À DOUBLE FAISCEAU*
(71) Elta Systems Ltd., 100 Yitzchak Hanassi Boulevard P.O.B. 330, Ashdod 7710201, IL
(72) SHCHERBACK, Igor, 8425637 Beer Sheva, IL
ROSENZWEIG, Yossi, 7710201 Ashdod, IL
TOKAR, Dmitriy, 8425804 Beer Sheva, IL
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

G01R 33/26 → (51) ***G04F 5/14***

---

(51) ***G01R 33/32*** (11) **4 597 142 A1**
G01R 33/36 ***G01R 33/44***
(52) **G01R 33/3692; G01R 33/323; G01R 33/3621;** G01R 33/445
(25) En (26) En
(21) 24154676.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *QUANTENSENSORINTEGRIERTE MAGNETRESONANZBILDGEBUNGSSPULENANORDNUNG*
• *QUANTUM SENSOR-INTEGRATED MAGNETIC RESONANCE IMAGING COIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BOBINE D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE INTÉGRÉ À UN CAPTEUR QUANTIQUE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HAHN, Artur, Eindhoven, NL
LEUSSLER, Christoph Günther, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G01R 33/36*** (11) **4 597 143 A2**
(52) **G01R 33/36; G01R 33/56509;** G01R 33/34046
(25) En (26) En
(21) 25171226.1 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) 25.10.2019 US 201962925865 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON PATIENTENBEWEGUNGEN WÄHREND EINER MAGNETRESONANZBILDGEBUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING PATIENT MOTION DURING MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE MOUVEMENT DE PATIENT PENDANT UNE IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) Hyperfine Operations, Inc., 530 Old Whitfield Street, Guilford, CT 06437, US
(72) BOSKAMP, Eddy B., Shelton, CT, 06484, US
TUCCILLO, Mark Joseph, Southington, CT, 06489, US
KUNDU, Prantik, Guilford, CT, 06437, US
TWIEG, Michael, Guilford, CT, 06437, US
O'HALLORAN, Rafael, Guilford, CT, 06437, US
LAZARUS, Carole, 75014 Paris, FR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20807590.3 / 4 049 054

G01R 33/36 → (51) *G01R 33/32*

(51) *G01R 33/3815* (11) **4 597 144 A1**
(52) **G01R 33/3815**
(25) En (26) En
(21) 24155669.5 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUTONOM ANGETRIEBENE MRI-MAGNETSTEUERUNGEN*
• *AUTONOMUOUSLY POWERED MRI MAGNET CONTROLS*
• *COMMANDES D'AIMANT D'IRM ALIMENTÉES DE MANIÈRE AUTONOME*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FORTHMANN, Peter, Eindhoven, NL
LIPS, Oliver, Eindhoven, NL
VERNICKEL, Peter, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G01R 33/483* (11) **4 597 145 A1**
G01R 33/54
(52) **G01R 33/4838; G01R 33/4833; G01R 33/543**
(25) En (26) En
(21) 25155383.0 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013366
(54) • *MAGNETRESONANZBILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND MAGNETRESONANZBILDGEBUNGSVERFAHREN*
• *MAGNETIC RESONANCE IMAGING APPARATUS AND MAGNETIC RESONANCE IMAGING METHOD*
• *APPAREIL D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) Canon Medical Systems Corporation, 1385, Shimoishigami Otawara-shi, Tochigi 324-0036, JP
(72) OZAKI, Masanori, Otawara-shi, 324-0036, JP
KUSAHARA, Hiroshi, Otawara-shi, 324-0036, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G01R 33/54* (11) **4 597 146 A1**
G01R 33/565 *G01R 33/28*
G01R 33/483 *G01R 33/567*
(52) **G01R 33/56509; G01R 33/543;** G01R 33/283; G01R 33/4835; G01R 33/5676
(25) En (26) En
(21) 24214417.8 (22) 21.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024012043
(54) • *MAGNETRESONANZBILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *MAGNETIC RESONANCE IMAGING APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *APPAREIL D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HOSHINO, Yusuke, Tokyo, 106-8620, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G01R 33/54 → (51) *G01R 33/483*

(51) *G01R 33/56* (11) **4 597 147 A1**
(52) **G01R 33/5607; G01R 33/5605**
(25) En (26) En
(21) 24155291.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *CEST-BILDGEBUNG MIT VARIABLEM FLIPWINKEL*
• *CEST IMAGING WITH VARIABLE FLIP ANGLE*
• *IMAGERIE CEST À ANGLE DE BASCULE VARIABLE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) EGGERS, Holger, Eindhoven, NL
KEUPP, Jochen, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 33/56 → (51) *G01R 33/565*

G01R 33/561 → (51) *G01R 33/565*

(51) *G01R 33/565* (11) **4 597 148 A1**
G01R 33/561 *G01R 33/24*
G01R 33/44 *G01R 33/48*
(52) **G01R 33/56554; G01R 33/5616;** G01R 33/243; G01R 33/443; G01R 33/4828; G01R 33/56563
(25) En (26) En
(21) 24154614.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MR-BILDGEBUNG MIT WASSER/FETTTRENNUNG NACH DIXON-VERFAHREN*
• *DIXON TYPE WATER/FAT SEPARATION MR IMAGING*
• *IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE DE SÉPARATION EAU/GRAISSE DE TYPE DIXON*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) EGGERS, Holger, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G01R 33/565* (11) **4 597 149 A1**
G01R 33/48 *G01R 33/56*
(52) **G01R 33/56509; G01R 33/4818; G01R 33/5608**
(25) En (26) En
(21) 24155755.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RÄUMLICH ADAPTIVE MAGNETRESONANZBILDGEBUNG*
• *SPATIALLY ADAPTIVE MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE SPATIALEMENT ADAPTATIVE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DONEVA, Mariya Ivanova, Eindhoven, NL
EGGERS, Holger, Eindhoven, NL
MEINEKE, Jan Jakob, 5656AG Eindhoven, NL
SELIVANOV, Alexander, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 33/565 → (51) *G01R 33/54*

G01R 35/00 → (51) *G01S 7/40*

G01S 1/00 → (51) *G05D 1/244*

(51) *G01S 5/02* (11) **4 597 150 A1**
H04W 64/00
(52) **G01S 5/02; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960460.8 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123663 30.09.2022
(87) WO 2024/065856 2024/14 04.04.2024
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *POSITIONING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHEN, Yang, Beijing 100085, CN
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G01S 5/02 → (51) *H04L 27/00*

G01S 5/02 → (51) *H04W 64/00*

(51) *G01S 7/00* *G01S 7/41* *G01S 13/87* (11) **4 597 151 A1** *G01S 13/58* *G01S 13/931*
(52) **G01S 13/931; G01S 7/003; G01S 7/415; G01S 13/584; G01S 13/878;** G01S 2013/93271; G01S 2013/93272; G01S 2013/93274; G01S 2013/93275; G01S 2013/93276
(25) En (26) En
(21) 24154803.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINER BEWEGUNGSINFORMATION ÜBER MINDESTENS EIN ZWEITES FAHRZEUG DURCH EIN ERSTES FAHRZEUG UND RADARSYSTEM*
• *METHOD TO PROVIDE A MOVEMENT INFORMATION ABOUT AT LEAST ONE SECOND VEHICLE BY A FIRST VEHICLE AND RADAR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE INFORMATION DE MOUVEMENT CONCERNANT AU MOINS UN SECOND VÉHICULE PAR UN PREMIER VÉHICULE ET SYSTÈME RADAR*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(72) Kurz, Dr. Heiko, 30177 Hannover, DE
Gisder, Dr. Thomas, 38446 Wolfsburg, DE
Meinecke, Dr. Marc-Michael, 38524 Sassenburg, DE
Johansson, Mikael, 15594 Nykvarn - Schweden, SE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

G01S 7/02 → (51) *H03K 19/094*

G01S 7/03 → (51) *C08L 33/06*

(51) *G01S 7/292* *G01S 13/58* *G01S 13/87* *G01S 13/931* (11) **4 597 152 A1** *G01S 13/72* *G01S 13/89*
(52) **G01S 13/931; G01S 7/2923; G01S 13/588; G01S 13/723; G01S 13/878; G01S 13/89;** G01S 2013/9318; G01S 2013/93185
(25) En (26) En
(21) 24154804.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINER BEWEGUNGSINFORMATION ÜBER MINDESTENS EIN ZWEITES FAHRZEUG DURCH EIN ERSTES FAHRZEUG UND RADARSYSTEM*
• *METHOD TO PROVIDE A MOVEMENT INFORMATION ABOUT AT LEAST ONE SECOND VEHICLE BY A FIRST VEHICLE AND RADAR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE INFORMATION DE MOUVEMENT CONCERNANT AU MOINS UN SECOND VÉHICULE PAR UN PREMIER VÉHICULE ET SYSTÈME RADAR*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(72) Kurz, Dr. Heiko, 30177 Hannover, DE
Gisder, Dr. Thomas, 38446 Wolfsburg, DE
Meinecke, Dr. Marc-Michael, 38524 Sassenburg, DE
Johansson, Mikael, 15594 Nykvarn - Schweden, SE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

(51) *G01S 7/40* *G01R 35/00* (11) **4 597 153 A1**
(52) **G01R 35/005; G01R 25/00; G01R 35/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22964811.8 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/131224 10.11.2022
(87) WO 2024/098342 2024/20 16.05.2024
(54) • *NULLPHASENKALIBRIERVERFAHREN, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ZERO-PHASE CALIBRATION METHOD, COMPUTER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE PHASE NULLE, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Tunkia Co., Ltd., No. 16, Panpan Road Changsha Economic and Technological Development Zone, Changsha, Hunan 410100, CN
(72) ZHOU, Xinhua, Changsha, Hunan 410100, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) *G01S 7/40* *G01S 7/41* (11) **4 597 154 A1** *G01S 13/58*
(52) **G01S 13/582; G01S 7/40; G01S 7/415**
(25) En (26) En
(21) 24207358.3 (22) 18.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428383
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EMULATION EINES BEWEGLICHEN OBJEKTS IN EINEM HOCHFREQUENZKANAL*
• *DEVICE AND METHOD FOR EMULATING A MOVING OBJECT IN A RADIO FREQUENCY (RF) CHANNEL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ÉMULATION D'UN OBJET MOBILE DANS UN CANAL RADIOFRÉQUENCE (RF)*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Saalfeld, Maximilian, 80993 Munich, DE
Leichtenstern, Mathias, 81375 Munich, DE
Ascher, Alois, Dr., 84028 Landshut, DE
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G01S 7/40* *G01S 13/00* (11) **4 597 155 A1** *G01S 7/41*
(52) **G01S 13/003; G01S 7/40; G01S 7/414; G01S 13/006**
(25) En (26) En
(21) 25152442.7 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 FI 20245086
(54) • *VERBESSERTE STÖRECHOKOMPONENTENBESTIMMUNG*
• *ENHANCED CLUTTER COMPONENT DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION AMÉLIORÉE DE COMPOSANT D'ÉCHO PARASITE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HENNINGER, Marcus Roland, Ludwigsburg, DE
MANDELLI, Silvio, Ludwigsburg, DE
GRUDNITSKY, Artjom, Sachsenheim, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *G01S 7/40* (11) **4 597 156 A1**
(52) **G01S 7/4082;** G01S 2013/0254
(25) En (26) En
(21) 25154231.2 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427632
(54) • *INTEGRIERTE AESA/RADAR-IN-SITU-KALIBRIERUNG*
• *INTEGRATED AESA/RADAR IN-SITU CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE IN SITU AESA/RADAR INTÉGRÉ*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) TEAGUE, Jacob G., West Melbourne, FL, 32934, US
WEST, James B., Cedar Rapids, IA, 52404, US
FERSDAHL, Mark, Cedar Rapids, IA, 52405, US
MCBRYDE, Connor C., Cedar Rapids, IA, 52403, US
SONERA, Yoel H., Palm Bay, FL, 32909-5980, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01S 7/41 → (51) *A61B 5/00*

G01S 7/41 → (51) *G01S 7/00*

G01S 7/41 → (51) *G01S 7/40*

(51) *G01S 7/48* *G01S 17/89* *G06T 3/00* *G06T 7/00* (11) **4 597 157 A1** *G01S 17/931* *G06T 7/73* *G06T 17/05*
(52) **G01S 7/4808; G01S 17/89; G01S 17/931; G06T 7/74; G06T 7/97; G06T 17/05**
(25) En (26) En
(21) 25152291.8 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024011626

(54) • *PROGRAMM ZUR ERZEUGUNG EINER UMGEBUNGSKARTE UND STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR DREIDIMENSIONALEN SENSOR*
• *ENVIRONMENT MAP GENERATION PROGRAM AND THREE-DIMENSIONAL SENSOR CONTROL DEVICE*
• *PROGRAMME DE GÉNÉRATION DE CARTE D'ENVIRONNEMENT ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE CAPTEUR TRIDIMENSIONNEL*
(71) Nachi-Fujikoshi Corp., 1-9-2 Higashi-Shinbashi Minato-ku, Tokyo 105-0021, JP
(72) IMAOKA, Makoto, Toyama, 9308511, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G01S 7/48 → (51) *G01S 7/4863*

(51) *G01S 7/481* *G01S 17/894* (11) **4 597 158 A1**
(52) **G01S 7/481; G01S 17/894**
(25) Ja (26) En
(21) 23872031.2 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033872 19.09.2023
(87) WO 2024/070803 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022154153
(54) • *ENTFERNUNGSMESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *RANGING DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *DISPOSITIF DE TÉLÉMÉTRIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) SUZUKI Ryosuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
FUKUNAGA Hiroshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
OTAKE Yusuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
WAKANO Toshifumi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
ASAYAMA Go, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *G01S 7/481* *G01S 7/484* (11) **4 597 159 A1** *G01J 1/02*
(52) **G01S 7/4813; G01J 1/0214; G01J 1/0271; G01J 1/0295; G01S 7/4814; G01S 7/484**
(25) En (26) En
(21) 25154637.0 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418432693
(54) • *BLENDE ZUR REDUZIERUNG VON ÜBERSPRECHEN, OPTISCHES MODUL DAMIT UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *APERTURE FOR REDUCING CROSSTALK, OPTICAL MODULE HAVING SAME, AND ASSOCIATED METHOD*
• *OUVERTURE POUR RÉDUIRE LA DIAPHONIE, MODULE OPTIQUE LA COMPORTANT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) WILLIAMS, Fraser, EDINBURGH, EH11 2BY, GB
JOHNSON, Brandon Scott, EDINBURGH, EH6 5TE, GB
MAO, Yandong, SHANGHAI, 200240, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

G01S 7/481 → (51) *G01F 23/292*

G01S 7/481 → (51) *G02B 26/10*

G01S 7/484 → (51) *G01S 7/481*

(51) *G01S 7/4863* *G01S 17/42* *G01S 7/48* *G01S 17/00* (11) **4 597 160 A1** *G01S 17/89* *G01S 7/497* *G01S 17/48*
(52) **G01S 17/42; G01S 7/4863; G01S 17/89;** G01S 7/4808; G01S 7/4972; G01S 17/003; G01S 17/48
(25) En (26) En
(21) 24155807.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EFFIZIENTES OPTISCHES ERFASSUNGSSYSTEM*
• *EFFICIENT OPTICAL SENSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION OPTIQUE EFFICACE*
(71) VoxelSensors SRL, Cantersteen 47, 1000 Brussels, BE
(72) Van Der Tempel, Ward, 3140 Keerbergen, BE
Mourad, Christian, 1332 Genval, BE
Staelens, Jean-Sébastien, 1030 Schaerbeek, BE

(51) *G01S 7/497* *G01S 17/931* (11) **4 597 161 A1** *G01S 17/933*
(52) **G01S 7/497; G01S 7/4863; G01S 17/894; G01S 17/931; G01S 17/933**
(25) En (26) En
(21) 24168383.8 (22) 04.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418426522
(54) • *LICHTQUELLENÜBERWACHUNG*
• *LIGHT SOURCE MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE SOURCE DE LUMIÈRE*
(71) Semiconductor Components Industries, LLC, 5701 N. Pima Road, Scottsdale, AZ 85250, US
(72) VEIG, Zvika, Raanana, IL
MLINAR, Marko, SI1345 Ljubljana, Horjul, SI
LIKVER, Guy, Atlit, IL
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01S 7/497 → (51) *G01S 7/4863*

(51) *G01S 7/52* *A61B 8/08* (11) **4 597 162 A1**
(52) **G01S 7/52026; A61B 8/5207; A61B 8/5269; G01S 7/52038; G01S 7/52046;** G01S 7/52049
(25) En (26) En
(21) 24315035.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG EINES ULTRASCHALLBILDES*
• *A METHOD OF OPTIMIZING AN ULTRASOUND IMAGE*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION D'UNE IMAGE ULTRASONORE*
(71) SUPERSONIC IMAGINE, ZAC de l'Enfant 135 rue Emilien Gautier, 13290 Aix-en-Provence, FR
(72) Marsac, Laurent, 13090 Aix-en-Provence, FR
(74) Paustian & Partner Patentanwälte mbB, Oberanger 32, 80331 München, DE

(51) *G01S 7/521* (11) **4 597 163 A1**
(52) **G01S 7/521**
(25) En (26) En
(21) 24174437.4 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 TW 113103824
(54) • *ULTRASCHALL-KRAFTFAHRZEUGSENSOR*
• *AUTOMOTIVE ULTRASOUND SENSOR*
• *CAPTEUR POUR AUTOMOBILE ULTRASONORE*
(71) Tung Thih Electronic Co., Ltd., No. 9, Ln. 1156 Nanqing Rd. Luzhu Dist., Taoyuan City 338, TW
(72) Lin, Hung-Shuan, 338 Taoyuan City, TW
Wang, Chih-En, 338 Taoyuan City, TW
Lin, Tzu-Chieh, 338 Taoyuan City, TW
Chen, Hsin-Yuan, 338 Taoyuan City, TW
Tai, Peng-Yuan, 338 Taoyuan City, TW
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(51) *G01S 7/537* *G01S 15/931* (11) **4 597 164 A1**
(52) **G01S 7/537; G01S 15/931**
(25) Ja (26) En
(21) 23872546.9 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035485 28.09.2023
(87) WO 2024/071325 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157981
(54) • *OBJEKTERKENNUNGSVORRICHTUNG*
• *OBJECT DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'OBJET*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) OMURA, Akihiro, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
SAKIUCHI, Takuya, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
WATANABE, Tatsuya, Tokyo 107-8556, JP
TOSHIMA, Kohei, Tokyo 107-8556, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *G01S 7/537* *G01S 15/931* (11) **4 597 165 A1**

(52) **G01S 7/537; G01S 15/931**
(25) Ja (26) En
(21) 23872555.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035510 28.09.2023
(87) WO 2024/071335 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157358
(54) • *OBJEKTERKENNUNGSVORRICHTUNG*
• *OBJECT DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'OBJET*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) OMURA, Akihiro, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
SAKIUCHI, Takuya, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
WATANABE, Tatsuya, Tokyo 107-8556, JP
TOSHIMA, Kohei, Tokyo 107-8556, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G01S 13/00 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/02 →(51) *H01P 1/18*

G01S 13/02 →(51) *H04W 56/00*

(51) *G01S 13/58* (11) **4 597 166 A1**
H03K 19/094 *H01P 1/18*
(52) **H01P 1/184;** H01P 5/184
(25) Zh (26) En
(21) 22826588.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123131 30.09.2022
(87) WO 2024/065633 2024/14 04.04.2024
(54) • *HOCHFREQUENZ-PHASENWECHSELRICHTER, ÜBERTRAGUNGSLEITUNGSPHASENSCHIEBER, SYSTEM, CHIP UND RADARSENSOR*
• *RADIO-FREQUENCY PHASE INVERTER, TRANSMISSION LINE PHASE SHIFTER, SYSTEM, CHIP AND RADAR SENSOR*
• *ONDULEUR DE PHASE RADIOFRÉQUENCE, DÉPHASEUR DE LIGNE DE TRANSMISSION, SYSTÈME, PUCE ET CAPTEUR RADAR*
(71) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 901, Building E No.666 Shengxia Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
(72) LIU, Tao, Shanghai 201210, CN
LIU, Zhengdong, Shanghai 201210, CN
ZHOU, Wenting, Shanghai 201210, CN
CHEN, Jiashu, Shanghai 201210, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01S 13/58 →(51) *G01S 7/00*

G01S 13/58 →(51) *G01S 7/292*

G01S 13/58 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/72 →(51) *G01S 7/292*

(51) *G01S 13/75* (11) **4 597 167 A1**
G01S 13/76 *G01S 5/00*
(52) **G01S 13/75; G01S 13/76;** G01S 5/00
(25) En (26) En
(21) 25153762.7 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 GB 202401373
(54) • *AIOT-MEHRPUNKTPOSITIONIERUNGSVERFAHREN*
• *AIOT MULTI-POINT POSITIONING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT MULTI-POINT D'A-IOT*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BARBU, Oana-Elena, Aalborg, DK
KIILERICH PRATAS, Nuno Manuel, Aalborg, DK
VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
HARREBEK, Johannes, Aalborg, DK
SVENDSEN, Simon, Aalborg, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G01S 13/76 →(51) *G01S 13/75*

G01S 13/86 →(51) *G06V 20/58*

G01S 13/87 →(51) *G01S 7/00*

G01S 13/87 →(51) *G01S 7/292*

G01S 13/89 →(51) *A61B 5/00*

G01S 13/89 →(51) *G01S 7/292*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/00*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/292*

G01S 13/931 →(51) *G06V 20/58*

(51) *G01S 13/95* (11) **4 597 168 A1**
H01Q 1/28 *H01Q 1/52*
H01Q 3/26 *H01Q 21/06*
H01Q 21/24 *H01Q 3/06*
(52) **H01Q 1/52; G01S 7/024; G01S 13/953; H01Q 1/281; H01Q 3/06; H01Q 3/26; H01Q 21/061; H01Q 21/24;** G01S 2013/0263
(25) En (26) En
(21) 25156100.7 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418433147
(54) • *ANTENNENVERSATZHAUPTEBENEN-SEITENKEULEN FÜR VERBESSERTE BODENSTÖRUNGSUNTERDRÜCKUNG*
• *ANTENNA OFFSET PRINCIPAL PLANE SIDELOBES FOR ENHANCED GROUND CLUTTER SUPPRESSION*
• *LOBES LATÉRAUX DU PLAN PRINCIPAL DÉCALÉS D'ANTENNE POUR SUPPRESSION AMÉLIORÉE D'ÉCHOS DE SOL*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) FINLEY, Jeffery A., Cedar Rapids, US
WEST, James B., Cedar Rapids, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01S 15/931 →(51) *G01S 7/537*

G01S 17/00 →(51) *G01S 7/4863*

G01S 17/04 →(51) *G01F 23/292*

G01S 17/04 →(51) *G01J 5/00*

G01S 17/10 →(51) *G01F 23/292*

G01S 17/10 →(51) *G02B 26/10*

G01S 17/42 →(51) *G01C 15/00*

G01S 17/42 →(51) *G01S 7/4863*

G01S 17/48 →(51) *G01S 7/4863*

G01S 17/86 →(51) *G06V 20/58*

G01S 17/89 →(51) *G01S 7/48*

G01S 17/89 →(51) *G01S 7/4863*

G01S 17/894 →(51) *G01S 7/481*

G01S 17/931 →(51) *G01S 7/48*

G01S 17/931 →(51) *G01S 7/497*

G01S 17/933 →(51) *G01S 7/497*

(51) *G01S 19/21* (11) **4 597 169 A2**
G01S 19/49
(52) **G01S 19/21; G01S 19/215;** G01S 19/49
(25) En (26) En
(21) 25150935.2 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627452 P
30.09.2024 US 202418902424
(54) • *SPOOFING-ERKENNUNG UNTER VERWENDUNG EINES TERRAINVERMEIDUNGS- UND WARNSYSTEMS*
• *SPOOFING DETECTION USING TERRAIN AVOIDANCE AND WARNING SYSTEM*
• *DÉTECTION DE MYSTIFICATION À L'AIDE D'UN SYSTÈME D'ÉVITEMENT ET D'AVERTISSEMENT DE TERRAIN*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) NICHOLLS, James Alexander, Charlotte, 28202, US
SCHIPPER, Brian W., Charlotte, 28202, US
RINGNES, Erik A., Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G01S 19/29* (11) **4 597 170 A1**
G01S 19/30 *G01S 19/36*
(52) **G01S 19/30; G01S 19/29; G01S 19/36**
(25) En (26) En
(21) 25154215.5 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202463626861 P
30.04.2024 US 202418651285
(54) • *VERBESSERUNG DER VERFOLGUNGSLEISTUNG DURCH KOMBINATION VON KOMPONENTEN EINES GLOBALEN NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEMSIGNALS*

- *TRACKING PERFORMANCE IMPROVEMENT BY COMBINING COMPONENTS OF A GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM SIGNAL*
- *AMÉLIORATION DE PERFORMANCE DE SUIVI PAR COMBINAISON DE COMPOSANTS D'UN SIGNAL DE SYSTÈME MONDIAL DE NAVIGATION PAR SATELLITE*

(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Madhani, Premal Harish, Irvine, 92618, US
Nee, Chi, Irvine, 92618, US
Abraham, Charles Raymond, Irvine, 92618, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

G01S 19/30 → (51) *G01S 19/29*

G01S 19/36 → (51) *G01S 19/29*

G01S 19/42 → (51) *H04W 4/02*

(51) *G01T 1/24* (11) **4 597 171 A1**
(52) **G01T 1/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23871970.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033568 14.09.2023
(87) WO 2024/070737 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156683
(54)
- *STRAHLUNGSDETEKTIONSELEMENT, STRAHLUNGSDETEKTOR UND STRAHLUNGSDETEKTIONSVORRICHTUNG*
- *RADIATION DETECTION ELEMENT, RADIATION DETECTOR, AND RADIATION DETECTION DEVICE*
- *ÉLÉMENT DE DÉTECTION DE RAYONNEMENT, DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE RAYONNEMENT*

(71) HORIBA, Ltd., 2 Miyanohigashi-cho Kisshoin, Minami-ku Kyoto-shi Kyoto 601-8510, JP
(72) ISHIKURA, Koji, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
OKUBO, Yuji, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
MATSUNAGA, Daisuke, Kyoto-shi, Kyoto 601-8510, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G01T 1/29* (11) **4 597 172 A2**
(52) **G01T 1/161; G01T 1/2935; G01T 1/172; G01T 7/00**
(25) En (26) En
(21) 25181341.6 (22) 29.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.05.2016 JP 2016107780
(54)
- *GAMMASTRAHLUNGSBILDERFASSUNGSVORRICHTUNG UND GAMMASTRAHLUNGSBILDERFASSUNGSVERFAHREN*
- *GAMMA-RAY IMAGE ACQUISITION DEVICE AND GAMMA-RAY IMAGE ACQUISITION METHOD*
- *DISPOSITIF D'ACQUISITION D'IMAGE DE RAYONS GAMMA ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGE DE RAYONS GAMMA*

(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku Kyoto-shi Kyoto 606-8501, JP
(72) TANIMORI, Toru, Kyoto, JP
TAKADA, Atsushi, Kyoto, JP
MIZUMOTO, Tetsuya, Kyoto, JP
TOMONO, Dai, Kyoto, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 17806614.8 / 3 467 548

(51) *G01T 7/00* (11) **4 597 173 A2**
(52) **G01T 3/006; G01T 7/005**
(25) En (26) En
(21) 25177752.0 (22) 26.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.04.2020 US 202063003610 P
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER AKTIVITÄT VON NUKLEAREN ISOTOPEN MIT EINEM SELBSTLEISTUNGSDETEKTOR*
- *DEVICE FOR MEASURING THE ACTIVITY OF NUCLEAR ISOTOPES USING A SELF-POWER DETECTOR*
- *DISPOSITIF DE MESURE DE L'ACTIVITÉ D'ISOTOPES NUCLÉAIRES À L'AIDE D'UN COLLECTRON*

(71) Westinghouse Electric Company LLC, 1000 Westinghouse Drive Suite 141, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) HEIBEL, Michael D., Broomfield, 800211, US
PRIBLE, Michael C., Cranberry Township, 16066, US
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE
(62) 21729672.2 / 4 127 779

(51) *G01V 11/00* (11) **4 597 174 A1**
(52) **G01V 11/00;** Y02E 30/30
(25) Zh (26) En
(21) 22962577.7 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/138085 09.12.2022
(87) WO 2024/082401 2024/17 25.04.2024
(30) 17.10.2022 CN 202211271154
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEURTEILUNG VON HELIUMGENESISRESSOURCEN*
- *HELIUM GENESIS RESOURCE EVALUATION METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉVALUATION DE RESSOURCES DE GENÈSE D'HÉLIUM*

(71) China National Petroleum Corporation, 9 Dongzhimen North Street Dongcheng District, Beijing 100007, CN
(72) WU, Yiping, Beijing 100083, CN
DOU, Lirong, Beijing 100000, CN
WU, Xiaozhi, Beijing 100083, CN
TAO, Shizhen, Beijing 100083, CN
WANG, Jianjun, Beijing 100083, CN
WANG, Qing, Beijing 100083, CN
LI, Qian, Beijing 100083, CN
HUANG, Fei, Beijing 100083, CN
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

(51) *G01W 1/00* *G01W 1/02* (11) **4 597 175 A1**
(52) **G01J 1/00; G01J 1/02; G01W 1/00; G01W 1/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23870861.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121731 26.09.2023
(87) WO 2024/067634 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211185136
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG DES WETTERZUSTANDES MIT MEHREREN BESTRAHLUNGSMESSGERÄTEN*
- *METHOD AND DEVICE FOR IDENTIFYING WEATHER STATE BY MEANS OF MULTIPLE IRRADIATION METERS*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'IDENTIFICATION D'ÉTAT MÉTÉOROLOGIQUE AU MOYEN DE PLUSIEURS DISPOSITIFS DE MESURE D'IRRADIATION*

(71) Trina Solar Co., Ltd., No. 2 Trina Road Trina PV Park Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213001, CN
(72) SUN, Kai, Changzhou, Jiangsu 213001, CN
ZHAO, Ming, Changzhou, Jiangsu 213001, CN
QUAN, Peng, Changzhou, Jiangsu 213001, CN
HUANG, Guokun, Changzhou, Jiangsu 213001, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01W 1/02 → (51) *G01W 1/00*

(51) *G01W 1/08* (11) **4 597 176 A1**
(52) **G01W 1/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22960795.7 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035849 27.09.2022
(87) WO 2024/069731 2024/14 04.04.2024
(54)
- *WETTERDATENASSIMILATIONSHILFSVORRICHTUNG, WETTERDATENASSIMILATIONSHILFSVERFAHREN, PROGRAMM UND WETTERDATENASSIMILATIONSHILFSSYSTEM*
- *WEATHER DATA ASSIMILATION ASSISTANCE DEVICE, WEATHER DATA ASSIMILATION ASSISTANCE METHOD, PROGRAM, AND WEATHER DATA ASSIMILATION ASSISTANCE SYSTEM*
- *DISPOSITIF D'AIDE À L'ASSIMILATION DE DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES, PROCÉDÉ D'AIDE À L'ASSIMILATION DE DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES, PROGRAMME, ET SYSTÈME D'AIDE À L'ASSIMILATION DE DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES*

(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) SATO, Yuki, Tokyo 100-8310, JP
AKAMA, Kei, Tokyo 100-8310, JP
YAMADA, Tetsutaro, Tokyo 100-8310, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 1/00 → (51) *C03C 3/097*

G02B 1/04 → (51) *C08G 18/72*

G02B 1/04 → (51) *G02B 13/14*

G02B 1/10 → (51) *G02B 6/04*

(51) *G02B 3/08* *H10F 77/42* (11) **4 597 177 A1**

(52) **H10F 77/484;** F24S 23/30; F24S 23/31; F24S 50/20; G02B 3/08; H02S 20/30; H02S 20/32
(25) It (26) En
(21) 25155054.7 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 IT 202400002226
(54) • *FOTOVOLTAISCHE EINHEIT ZUR HERSTELLUNG EINER SONNENBLENDE UND SONNENBLENDENTAFEL MIT SOLCH EINER FOTOVOLTAISCHEN EINHEIT*
• *PHOTOVOLTAIC UNIT FOR MAKING A SUNSHADE PANEL, AND SUNSHADE PANEL PROVIDED WITH SUCH PHOTOVOLTAIC UNIT*
• *UNITÉ PHOTOVOLTAÏQUE POUR LA FABRICATION D'UN PANNEAU PARE-SOLEIL ET PANNEAU PARE-SOLEIL ÉQUIPÉ D'UNE TELLE UNITÉ PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) DOTT. GALLINA S.r.l., Corso Galileo Ferraris, 70, 10129 Torino, IT
(72) PALAZZETTI, Mario, 10129 TORINO, IT
GALLINA, Dario, 10129 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G02B 3/08 → (51) *G02B 13/14*

G02B 5/00 → (51) *F21S 2/00*

G02B 5/00 → (51) *G02B 30/56*

G02B 5/32 → (51) *G02B 27/01*

(51) *G02B 6/00* *G02B 27/01* (11) **4 597 178 A1**
(52) **G02B 6/00; G02B 27/01**
(25) Zh (26) En
(21) 23876307.2 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110261 31.07.2023
(87) WO 2024/078101 2024/16 18.04.2024
(30) 14.10.2022 CN 202211260683
(54) • *OPTISCHE WELLENLEITERANORDNUNG UND VORRICHTUNG FÜR ERWEITERTE REALITÄT*
• *OPTICAL WAVEGUIDE ASSEMBLY AND AUGMENTED REALITY DEVICE*
• *ENSEMBLE GUIDE D'ONDES OPTIQUE ET DISPOSITIF DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) YUAN, Guangzhong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Fengming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YE, Wanjun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

G02B 6/00 → (51) *F21S 2/00*

G02B 6/028 → (51) *G02B 6/036*

(51) *G02B 6/032* (11) **4 597 179 A1**
(52) **G02B 6/032**
(25) Ja (26) En
(21) 23871893.6 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033160 12.09.2023
(87) WO 2024/070658 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157789
(54) • *ANTIRESONANZ-HOHLKERNFASER*
• *ANTIRESONANCE HOLLOW-CORE FIBER*
• *FIBRE À ÂME CREUSE ANTIRÉSONANCE*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) ISHIKAWA, Shinji, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
SATO, Shin, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
ENOMOTO, Tadashi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *G02B 6/036* *G02B 6/028* (11) **4 597 180 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24875713.0 (22) 14.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/099275 14.06.2024
(87) WO 2025/123624 2025/25 19.06.2025
(30) 11.12.2023 CN 202311701394
(54) • *VERLUSTARME EINMODENGLASFASER*
• *LOW-LOSS SINGLE-MODE OPTICAL FIBER*
• *FIBRE OPTIQUE MONOMODE À FAIBLE PERTE*
(71) Zhongtian Technology Advanced Materials Co., Ltd., Zhongtian Road No.3 Nantong Economic And Technological Development Zone Nantong City, Jiangsu 226010, CN
Zhongtian Technology Group Co., Ltd., No.1 Zhongtian Road Hekou Town Rudong County, Nantong, Jiangsu 226463, CN
Zhongtian Technology Fiber Optics Co., Ltd., No. 6 Zhongtian Road Economic and Technological Development Zone, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(72) WANG, Jianqing, Nantong, Jiangsu 226010, CN
SHEN, Yichun, Nantong, Jiangsu 226010, CN
QIN, Yu, Nantong, Jiangsu 226010, CN
JIANG, Xinli, Nantong, Jiangsu 226010, CN
CHEN, Yali, Nantong, Jiangsu 226010, CN
XU, Xikai, Nantong, Jiangsu 226010, CN
ZHOU, Hui, Nantong, Jiangsu 226010, CN
ZHANG, Junyi, Nantong, Jiangsu 226010, CN
ZHANG, Zelin, Nantong, Jiangsu 226010, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *G02B 6/04* *G02B 6/06* *G02B 1/10* *C03B 37/15* (11) **4 597 181 A1** *G02B 6/44* *C03B 37/028* *C03B 37/018*
(25) Zh (26) En
(21) 24775829.5 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/098874 13.06.2024
(87) WO 2025/112438 2025/23 05.06.2025
(30) 30.11.2023 CN 202311624354
(54) • *FASEROPTISCHER BILDWANDLER MIT HOHER GLEICHFÖRMIGKEIT UND HOHER DURCHLÄSSIGKEIT SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *HIGH-UNIFORMITY AND HIGH-TRANSMITTANCE FIBER OPTIC IMAGE INVERTER, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *ONDULEUR D'IMAGE À FIBRE OPTIQUE À HAUTE UNIFORMITÉ ET À TRANSMITTANCE ÉLEVÉE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SON UTILISATION*
(71) China Building Materials Academy Co., Ltd., No.1, Guanzhuang East / Chaoyang District, Beijing 100024, CN
China National Building Material Group Co., Ltd., (Tower B), 2nd Building, Guohai Plaza No. 17 Fuxing Road Haidian District, Beijing 100036, CN
(72) HUANG, Yonggang, Beijing 100024, CN
XING, Yuwen, Beijing 100024, CN
JIAO, Peng, Beijing 100024, CN
ZHANG, Xian, Beijing 100024, CN
ZHANG, Jing, Beijing 100024, CN
SONG, Puguang, Beijing 100024, CN
DU, Yajie, Beijing 100024, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100024, CN
CHU, Miao, Beijing 100024, CN
JIANG, Dongyu, Beijing 100024, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G02B 6/06* *C03B 37/023* (11) **4 597 182 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24773344.7 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/098869 13.06.2024
(87) WO 2025/112437 2025/23 05.06.2025
(30) 30.11.2023 CN 202311624365
(54) • *LICHTKEGEL MIT HOHER GLEICHFÖRMIGKEIT UND HOHER DURCHLÄSSIGKEIT, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *LIGHT CONE WITH HIGH UNIFORMITY AND HIGH TRANSMITTANCE, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *CÔNE DE LUMIÈRE À UNIFORMITÉ ÉLEVÉE ET À TRANSMITTANCE ÉLEVÉE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) China Building Materials Academy Co., Ltd., No.1, Guanzhuangdongli Chaoyang District, Beijing 100024, CN
China National Building Material Group Co., Ltd., (Tower B), 2nd Building, Guohai Plaza No. 17 Fuxing Road Haidian District, Beijing 100036, CN
(72) HUANG, Yonggang, Beijing 100024, CN
XING, Yuwen, Beijing 100024, CN
JIAO, Peng, Beijing 100024, CN
FU, Yang, Beijing 100024, CN
ZHANG, Jing, Beijing 100024, CN
SONG, Puguang, Beijing 100024, CN
DU, Yajie, Beijing 100024, CN
WANG, Yun, Beijing 100024, CN
JIANG, Dongyu, Beijing 100024, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G02B 6/06 → (51) *G02B 6/04*

G02B 6/12 → (51) *G02F 1/035*

(51) *G02B 6/28* (11) **4 597 183 A1**

(52) **G02B 6/2856**
(25) En (26) En
(21) 25153138.0 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IT 202400001950
(54) • *FASEROPTISCHER KOMBINATOR MIT HOHER STRAHLQUALITÄT ZUR SIGNALABGABE MIT MEHREREN WELLENLÄNGEN*
• *HIGH BEAM QUALITY OPTICAL FIBER COMBINER FOR MULTIWAVELENGTH SIGNAL DELIVERING*
• *COMBINATEUR DE FIBRES OPTIQUES DE HAUTE QUALITÉ DE FAISCEAU POUR LA DISTRIBUTION DE SIGNAUX À LONGUEURS D'ONDE MULTIPLES*
(71) Politecnico di Bari, Via Giovanni Amendola, 126/b, 70126 Bari, IT
Le Verre Fluoré SAS, Campus de Ker Lann 1 Rue Gabriel Voison, 35170 Bruz, FR
(72) ANELLI, Francesco, Bari, IT
ANNUNZIATO, Andrea, Bari, IT
COZIC, Solenn, Bruz, FR
LE PAYS DU TEILLEUL, Paul, Bruz, FR
POULAIN, Samuel, Bruz, FR
PRUDENZANO, Francesco, Bari, IT
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

(51) *G02B 6/30* (11) **4 597 184 A1**
G02F 3/00
(52) **G02B 6/30; G02B 6/305; G02F 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22960947.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036554 29.09.2022
(87) WO 2024/069887 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR KOPPLUNG EINES WELLENLEITERS UND EINER GLASFASER, QUANTENLICHTSCHALTUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR COUPLING WAVEGUIDE AND OPTICAL FIBER, QUANTUM LIGHT CIRCUIT THAT USES SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE DE GUIDE D'ONDES ET DE FIBRE OPTIQUE, CIRCUIT DE LUMIÈRE QUANTIQUE L'UTILISANT, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) IWAI, Toshiki, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 6/30 →(51) *C08G 59/22*

(51) *G02B 6/38* (11) **4 597 185 A2**
(52) **G02B 6/38875; G02B 6/3825; G02B 6/3893;** G02B 6/3821; G02B 6/3879; G02B 6/3888
(25) En (26) En
(21) 25177653.0 (22) 02.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.01.2018 US 201862613266 P
09.03.2018 US 201862640914 P
07.08.2018 US 201816056907
(54) • *PUSH-PULL-STARTSTECKER FÜR FASEROPTISCHE KABEL*
• *PUSH-PULL BOOT CONNECTOR FOR FIBER OPTIC CABLES*
• *CONNECTEUR DE GAINE PUSH-PULL POUR CÂBLES À FIBRES OPTIQUES*
(71) AFL Telecommunications LLC, 170 Ridgeview Center Drive, Duncan, SC 29334, US
(72) Davidson, Aran James Russell, Duncan, US
Raven, Asher Leong, Duncan, US
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB
(62) 19701743.7 / 3 735 604

G02B 6/38 →(51) *C08G 59/22*

(51) *G02B 6/42* (11) **4 597 186 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22960590.2 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133994 24.11.2022
(87) WO 2024/065993 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211172550
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MONTAGE EINER BOSA-VORRICHTUNG UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *BOSA DEVICE ASSEMBLING APPARATUS AND MOUNTING METHOD THEREFOR*
• *APPAREIL D'ASSEMBLAGE DE DISPOSITIF BOSA ET SON PROCÉDÉ DE MONTAGE*
(71) Accelink Technologies Co., Ltd, 88 Youkeyuan Road Hongshan District, Wuhan City, Hubei 430074, CN
(72) LUO, Yaoxin, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHANG, Xiaoli, Wuhan, Hubei 430074, CN
SHEN, Xuecheng, Wuhan, Hubei 430074, CN
HUANG, Hanjie, Wuhan, Hubei 430074, CN
LI, Changan, Wuhan, Hubei 430074, CN
QUAN, Benqing, Wuhan, Hubei 430074, CN
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G02B 6/42* (11) **4 597 187 A2**
(52) **G02B 6/4279;** G02B 6/428; G02B 6/43
(25) En (26) En
(21) 25183613.6 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.09.2019 US 201916567766
(54) • *ASIC-GEHÄUSE MIT PHOTONIK UND VERTIKALER STROMVERSORGUNG*
• *ASIC PACKAGE WITH PHOTONICS AND VERTICAL POWER DELIVERY*
• *BOÎTIER ASIC À PHOTONIQUE ET À ALIMENTATION VERTICALE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KWON, Woon-Seong, Mountain View, 94043, US
KIM, Nam Hoon, Mountain View, 94043, US
KANG, Teckgyu, Mountain View, 94043, US
URATA, Ryohei, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 20195513.5 / 3 792 672

G02B 6/42 →(51) *C08G 59/22*

(51) *G02B 6/44* (11) **4 597 188 A1**
(52) **G02B 6/44528; G02B 6/4447; G02B 6/445;** G02B 6/44465; G02B 6/4454
(25) En (26) En
(21) 25155249.3 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627708 P
(54) • *GLASFASERVERZWEIGERGEHÄUSE*
• *OPTICAL FIBER DROP ENCLOSURE*
• *BOÎTIER DE BRANCHEMENT DE FIBRE OPTIQUE*
(71) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) BRYON, Roel Modest Willy, Hickory, 28602, US
GEENS, Johan, Hickory, 28602, US
MC KEOWN, James Patrick, Hickory, 28602, US
ZAVREL, Jiri, Hickory, 28602, US
ROELANDTS, Nico, Hickory, 28602, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 6/44 →(51) *G02B 6/04*

G02B 7/02 →(51) *G02B 7/09*

G02B 7/02 →(51) *G03B 5/04*

G02B 7/02 →(51) *H04N 23/55*

(51) *G02B 7/09* (11) **4 597 189 A1**
G02B 7/02 *G02B 27/64*
H02K 33/18 *G03B 3/10*
G03B 30/00 *H04N 23/55*
(52) **G02B 7/02; G02B 7/09; G02B 27/64; G03B 3/10; G03B 30/00; H02K 33/18; H04N 23/00; H04N 23/55**
(25) Ko (26) En
(21) 23872707.7 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008873 26.06.2023
(87) WO 2024/071580 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122772
(54) • *LINSENANTRIEBSVORRICHTUNG, KAMERAVORRICHTUNG UND OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *LENS DRIVING DEVICE, CAMERA DEVICE, AND OPTICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE LENTILLE, DISPOSITIF DE CAMÉRA ET DISPOSITIF OPTIQUE*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) NOH, Yun Ho, Seoul 07796, KR
LEE, Sung Guk, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G02B 7/09 →(51) *G03B 5/04*

G02B 7/10 →(51) *G03B 5/04*

G02B 7/182 →(51) *G02B 7/183*

(51) *G02B 7/183* (11) **4 597 190 A1**
G02B 7/182
(52) **G02B 7/183; G02B 7/1821**
(25) It (26) En
(21) 25154649.5 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 IT 202400002238
(54) • *VERSTELLBARE BEWEGUNGSVORRICHTUNG FÜR GROSSOPTISCHE KÖRPERVER*
• *ORIENTABLE MOVEMENT DEVICE FOR LARGE OPTICAL BODIES*
• *DISPOSITIF DU MOVEMENT ORIENTABLE POUR DU GRAND CORPS OPTIQUE*
(71) Officina Stellare S.p.A., Via Della Tecnica, 87/89, 36030 Sarcedo (VI), IT
(72) GIRARDINI, Marco, Sandrigo (VI), IT
(74) Autuori & Partners S.R.L., Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT

G02B 7/28 → (51) *G01C 3/06*

G02B 7/34 → (51) *G01C 3/06*

(51) *G02B 13/00* (11) **4 597 191 A1**
A61B 1/00 *G02B 13/16*
G02B 23/26
(52) **A61B 1/00; G02B 13/00; G02B 13/16; G02B 23/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23871986.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033668 15.09.2023
(87) WO 2024/070754 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156911
(54) • *OPTISCHES SYSTEM, BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND ENDOSKOPSYSTEM*
• *OPTICAL SYSTEM, IMAGING DEVICE, AND ENDOSCOPE SYSTEM*
• *SYSTÈME OPTIQUE, DISPOSITIF D'IMAGERIE ET SYSTÈME D'ENDOSCOPE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KIKUCHI, Naomichi, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G02B 13/00 → (51) *G01C 3/06*

G02B 13/00 → (51) *G02B 15/14*

G02B 13/00 → (51) *H04N 23/55*

(51) *G02B 13/14* (11) **4 597 192 A1**
G02B 1/04 *G02B 3/08*
G02B 13/18
(52) **G02B 1/04; G02B 3/08; G02B 13/14; G02B 13/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23871879.5 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033094 11.09.2023
(87) WO 2024/070644 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153358
(54) • *INFRAROTLINSE, OPTISCHES INFRAROTSYSTEM UND INFRAROTBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *INFRARED LENS, INFRARED OPTICAL SYSTEM, AND INFRARED IMAGING DEVICE*
• *LENTILLE INFRAROUGE, SYSTÈME OPTIQUE INFRAROUGE ET DISPOSITIF D'IMAGERIE INFRAROUGE*
(71) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) MORI Hajime, Tokyo 100-7015, JP
IWAMA Masaki, Tokyo 100-7015, JP
AKUTSU Dai, Tokyo 100-7015, JP
IMAZU Yoshifumi, Tokyo 100-7015, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02B 13/16 → (51) *G02B 13/00*

(51) *G02B 13/18* (11) **4 597 193 A2**
(52) **G02B 13/0045; G02B 9/64; G02B 13/18**
(25) En (26) En
(21) 25181974.4 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.11.2021 TW 110143084
(54) • *OPTISCHE LINSENANORDNUNG*
• *OPTICAL LENS ASSEMBLY, IMAGE CAPTURING UNIT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE LENTILLE OPTIQUE*
(71) LARGAN Precision Co., Ltd., No. 11, Jingke Rd. Nantun District, Taichung City, R.O.C., TW
(72) LIN, Yu Jui, Taichung City, R.O.C., TW
Cho, Meng-Kuan, Taichung City, R.O.C., TW
HUANG, Hsin-Hsuan, Taichung City, R.O.C., TW
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 22168728.8 / 4 184 232

G02B 13/18 → (51) *G01C 3/06*

G02B 13/18 → (51) *G02B 13/14*

G02B 13/18 → (51) *G02B 15/14*

(51) *G02B 15/14* (11) **4 597 194 A1**
G02B 13/00 *G02B 13/18*
(52) **G02B 13/00; G02B 13/18; G02B 15/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23880186.4 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016071 17.10.2023
(87) WO 2024/085609 2024/17 25.04.2024
(30) 17.10.2022 KR 20220133273
31.10.2022 KR 20220143097
(54) • *LINSENANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *LENS ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE LENTILLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hwanseon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Haneung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G02B 21/00* (11) **4 597 195 A1**
(52) **G02B 21/0092**
(25) En (26) En
(21) 25154079.5 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.01.2024 US 202463626340 P
(54) • *REFLEKTIERENDES RASTER- HELLFELDMIKROSKOP*
• *A SCANNING REFLECTIVE BRIGHT FIELD MICROSCOPE*
• *MICROSCOPE À CHAMP CLAIR RÉFLÉCHISSANT À BALAYAGE*
(71) Wise Device Inc., 135 West Beaver Creek Rd., Richmond Hill, Ontario L4B 1L2, CA
(72) LOPATIN, Aleksey, Markham, L6E 1Z5, CA
RENAUD, Alexis Davy Jean-Yves, 86000 Poitiers, FR
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G02B 21/00 → (51) *G01B 11/24*

(51) *G02B 21/20* (11) **4 597 196 A1**
(52) **G02B 21/20; G03B 21/20; H04N 9/31**
(25) Zh (26) En
(21) 23869490.5 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081977 16.03.2023
(87) WO 2024/066229 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215874
(54) • *LICHTQUELLENMODUL UND PROJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *LIGHT SOURCE MODULE AND PROJECTION DEVICE*
• *MODULE DE SOURCE DE LUMIÈRE ET DISPOSITIF DE PROJECTION*
(71) Shenzhen Roborock Innovation Technology Co., Ltd., Room 1802, Building D1, Nanshan Zhiyuan, No. 1001 Xueyuan Avenue, Changyuan Community Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHANG, Jinwang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G02B 21/24* (11) **4 597 197 A2**
(52) **G02B 21/24; G02B 21/0032; G02B 21/0076**
(25) En (26) En
(21) 25183052.7 (22) 06.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.07.2022 HU 2200259
09.11.2022 HU 2200444
(54) • *STRAHLSTABILISATOR FÜR EIN LASER-SCANNING-MIKROSKOP*
• *MOBILE LASER SCANNING MICROSCOPE AND BEAM STABILIZER FOR LASER SCANNING MICROSCOPE*
• *STABILISATEUR DE FAISCEAU POUR MICROSCOPE À BALAYAGE LASER*

(71) Femtonics Kft., Asztalos Sándor utca 9, 1087 Budapest, HU
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Kacsuk, Zsófia, Kacsukpatent Kft. Üteg u. 11/a, 1139 Budapest, HU
(62) 23787181.9 / 4 551 983

---

(51) *G02B 21/34* (11) **4 597 198 A2**
(52) **G01N 33/52; G01N 1/30**
(25) En (26) En
(21) 25175764.7 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.03.2019 US 201962815785 P
(54) • *FÄRBEMITTELLÖSUNGEN ZUR VERWENDUNG IN DER FLUORESZENZMIKROSKOPIE*
• *STAINING AGENT SOLUTIONS FOR USE IN FLUORESCENCE MICROSCOPY*
• *SOLUTIONS D'AGENT DE COLORATION DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES EN MICROSCOPIE PAR FLUORESCENCE*
(71) Samantree Medical SA, Avenue de Provence 12, 1007 Lausanne, CH
(72) SHAFFER, Etienne, 1007 Lausanne, CH
HORISBERGER, Aurèle Timothée, 1022 Chavannes-Près-Renens, CH
SCHMITT, Frédéric, 1007 Lausanne, CH
RACHET, Bastien, 1007 Lausanne, CH
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB
(62) 20708017.7 / 3 935 387

G02B 23/24 → (51) *A61B 1/00*

G02B 23/24 → (51) *A61B 1/018*

G02B 23/26 → (51) *G02B 13/00*

G02B 26/00 → (51) *G03B 21/20*

---

(51) *G02B 26/10* (11) **4 597 199 A1**
G01S 7/481 *G01S 17/10*
G08B 13/184
(52) **G01S 7/481; G01S 17/10; G02B 26/10; G08B 13/184**
(25) Ja (26) En
(21) 23871423.2 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027434 26.07.2023
(87) WO 2024/070180 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153399
(54) • *ABTASTSENSOR*
• *SCAN SENSOR*
• *CAPTEUR DE BALAYAGE*
(71) Optex Co., Ltd., 5-8-12, Ogoto, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
(72) KAWAHATA, Yasutaka, Otsu-shi, Shiga 520-0101, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) *G02B 26/10* (11) **4 597 200 A1**
(52) **G02B 26/101; G02B 26/105**
(25) De (26) De
(21) 24155133.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM ANTREIBEN EINES MEMS-SPIEGELS*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR DRIVING A MEMS MIRROR*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT POUR COMMANDER UN MIROIR MEMS*
(71) OQmented GmbH, Kirchhoffstraße 1 b, 25524 Itzehoe, DE
(72) BERLINSKI, Jan, 24148 Kiel, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

G02B 26/12 → (51) *G03G 15/04*

G02B 27/00 → (51) *B08B 5/02*

---

(51) *G02B 27/01* (11) **4 597 201 A1**
G02B 27/09
(52) **G02B 27/01; G02B 27/09**
(25) Ko (26) En
(21) 22967301.7 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/019428 01.12.2022
(87) WO 2024/117326 2024/23 06.06.2024
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGE*
• *HEAD-UP DISPLAY*
• *AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Bosun, Seoul 06772, KR
KIM, Dongwook, Seoul 06772, KR
AHN, Jisun, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *G02B 27/01* (11) **4 597 202 A1**
B60K 35/00 *G02F 1/13357*
G09F 9/00
(52) **B60K 35/00; G02B 27/01; G02F 1/1336; G09F 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871446.3 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028198 01.08.2023
(87) WO 2024/070204 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159077
(54) • *VIRTUELLE BILDANZEIGEVORRICHTUNG, BEWEGLICHER KÖRPER, VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINER VIRTUELLEN BILDANZEIGEVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *VIRTUAL IMAGE DISPLAY DEVICE, MOVABLE BODY, VIRTUAL IMAGE DISPLAY DEVICE DRIVING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE VIRTUELLE, CORPS MOBILE, PROCÉDÉ D'ATTAQUE DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE VIRTUELLE ET PROGRAMME*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) TANAKA, Yoshiki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
MORISHITA, Katsuhiko, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
OZAWA, Ryosuke, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
EBISU, Yoichi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
OGURA, Kenji, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
SHIMADA, Takashi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
MOCHIZUKI, Yu, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *G02B 27/01* (11) **4 597 203 A1**
G06F 3/01 *G02C 5/00*
(52) **G02B 27/01; G02C 5/00; G06F 3/01**
(25) Ko (26) En
(21) 23889080.0 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017668 06.11.2023
(87) WO 2024/101819 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 KR 20220148490
29.12.2022 KR 20220189655
(54) • *TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT MEHREREN SCHARNIERSTRUKTUREN*
• *WEARABLE ELECTRONIC DEVICE COMPRISING PLURALITY OF HINGE STRUCTURES*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE HABITRONIQUE COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE STRUCTURES DE CHARNIÈRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOON, Geonho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Gyeongbeom, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Chulkwi, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jonggyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Sungkwang, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Hyunmo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
UHM, Junwhon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Jongmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Gisoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *G02B 27/01* (11) **4 597 204 A1**
G02B 30/27
(52) **G02B 27/01; G02B 30/27**
(25) Zh (26) En
(21) 23935943.3 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092367 05.05.2023
(87) WO 2024/229614 2024/46 14.11.2024
(54) • *LICHTFELDANZEIGEVORRICHTUNG UND WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *LIGHT-FIELD DISPLAY APPARATUS AND WEARABLE DEVICE*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE À CHAMP LUMINEUX ET DISPOSITIF HABITRONIQUE*
(71) Beijing Shiyan Technology Co., Ltd., 1-1 Room, 1st Floor, Zone C, Building 2 No. 8 Xihuanzhong RD., BDA, Daxing District, Beijing 100176, CN

(72) LIU, Yujie, Beijing 100176, CN
LIANG, Pengxia, Beijing 100176, CN
CHENG, Fang, Beijing 100176, CN
WU, Qian, Beijing 100176, CN
HONG, Tao, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) *G02B 27/01* *H04N 23/00* *H04N 23/55* (11) **4 597 205 A1** *H04N 23/70*
(52) **G02B 27/0101; G03B 11/00; H04N 23/55; H04N 23/61; H04N 23/75; H04N 23/76; H04N 23/80**
(25) En (26) En
(21) 24155847.7 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KAMERAANORDNUNG FÜR FAHRZEUGE*
• *CAMERA ARRANGEMENT FOR VEHICLES*
• *AGENCEMENT DE CAMÉRA POUR VÉHICULES*
(71) Einride Autonomous Technologies AB, Regeringsgatan 65, 111 56 Stockholm, SE
(72) SKARP, Erik, 111 56 Stockholm, SE
HELLSTRÖM, Patrik, 111 56 Stockholm, SE
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

---

(51) *G02B 27/01* *G02B 27/09* *B60K 35/00* (11) **4 597 206 A1** *G02B 5/32* *B60K 35/23*
(52) **B60K 35/00; B60K 35/23; G02B 5/32; G02B 27/01; G02B 27/09**
(25) Ko (26) En
(21) 24797444.7 (22) 25.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/005632 25.04.2024
(87) WO 2024/225790 2024/44 31.10.2024
(30) 26.04.2023 KR 20230054938
(54) • *HEAD-UP-ANZEIGE*
• *HEAD-UP DISPLAY*
• *AFFICHAGE TÊTE HAUTE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Bosun, Seoul 06772, KR
KIM, Kyunglack, Seoul 06772, KR
KIM, Dongwook, Seoul 06772, KR
LEE, Seonho, Seoul 06772, KR
AHN, Jisun, Seoul 06772, KR
LEE, Changhun, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G02B 27/01 →(51) *G02B 6/00*

G02B 27/01 →(51) *G06F 3/01*

G02B 27/09 →(51) *G02B 27/01*

G02B 27/64 →(51) *G02B 7/09*

G02B 30/27 →(51) *G02B 27/01*

---

(51) *G02B 30/56* *G02B 5/00* (11) **4 597 207 A1** *G09F 9/00*
(52) **G02B 5/00; G02B 30/56; G09F 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871947.0 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033452 13.09.2023
(87) WO 2024/070714 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156786
28.12.2022 JP 2022212756
(54) • *LUFTBILDANZEIGEVORRICHTUNG*
• *AERIAL IMAGE DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE D'IMAGE AÉRIENNE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) KAWANISHI, Hiroyoshi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TADAUCHI, Ryo, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
SHIMOSE, Kazuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *G02B 30/56* *H04N 13/302* *H04N 13/363* (11) **4 597 208 A1** *H04N 13/361*
(52) **G02B 30/56; H04N 13/302; H04N 13/361; H04N 13/363**
(25) Ja (26) En
(21) 23872211.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034599 22.09.2023
(87) WO 2024/070986 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157042
31.01.2023 JP 2023013297
(54) • *LUFTBILDANZEIGEVORRICHTUNG*
• *AERIAL IMAGE DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE D'IMAGE AÉRIENNE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) TADAUCHI, Ryo, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
SHIMOSE, Kazuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KAWANISHI, Hiroyoshi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G02C 5/00 →(51) *G02B 27/01*

---

(51) *G02C 7/10* (11) **4 597 209 A2**
(52) **G02B 5/286; G02B 5/285; G02C 7/107**
(25) En (26) En
(21) 25182425.6 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2018 EP 18306727
(54) • *OPTISCHER ARTIKEL MIT EINER REFLEKTIERENDEN BESCHICHTUNG MIT HOHER ABRIEBFESTIGKEIT*
• *OPTICAL ARTICLE HAVING A REFLECTIVE COATING WITH HIGH ABRASION-RESISTANCE*
• *ARTICLE OPTIQUE AYANT UN REVÊTEMENT RÉFLÉCHISSANT À HAUTE RÉSISTANCE À L'ABRASION*
(71) ESSILOR INTERNATIONAL, 147 Rue de Paris, 92440 Charenton-Le-Pont, FR
(72) TROTTIER-LAPOINTE, William, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
THEODEN, Alexis, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
ROMAND, Philippe, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
MAIDAM, Surin, 10520 BANGKOK, TH
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR
(62) 19829527.1 / 3 899 609

G02C 13/00 →(51) *B08B 3/02*

G02C 13/00 →(51) *B24B 9/14*

---

(51) *G02F 1/035* *G02B 6/12* (11) **4 597 210 A1**
(52) **G02B 6/12; G02B 6/122; G02F 1/01; G02F 1/03; G02F 1/035**
(25) Zh (26) En
(21) 24830159.0 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/091380 07.05.2024
(87) WO 2025/001511 2025/01 02.01.2025
(30) 29.06.2023 CN 202310794199
(54) • *OPTISCHES MODULATIONSMODUL UND OPTISCHER MODULATOR*
• *OPTICAL MODULATION MODULE AND OPTICAL MODULATOR*
• *MODULE DE MODULATION OPTIQUE ET MODULATEUR OPTIQUE*
(71) Nanjing Lycore Technologies Co., Ltd., Room 405-1, A1 Building No.9 Kechuang Avenue Intelligent Manufacturing Industrial Park Jiangbei New Area, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(72) LIANG, Hanxiao, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
SONG, Yipin, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
ZHOU, Yingcong, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
WU, Haicang, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
MAO, Wenhao, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
SONG, Shiwei, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
SUN, Weiqi, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
YU, Qingyang, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *G02F 1/13* *G02F 1/1345* (11) **4 597 211 A1**
(52) **G02F 1/13; G02F 1/1345**
(25) Ja (26) En
(21) 23872056.9 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034000 20.09.2023
(87) WO 2024/070828 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156384
(54) • *LICHTSTEUERFOLIE*
• *LIGHT CONTROL SHEET*
• *FEUILLE DE COMMANDE DE LUMIÈRE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) NAKAMURA, Gen, Tokyo 110-0016, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G02F 1/13 →(51) *C03C 27/12*

G02F 1/1334 →(51) *C03C 27/12*

G02F 1/1335 →(51) *G02F 1/166*

G02F 1/13357 →(51) *C09K 11/61*

G02F 1/13357 →(51) *G02B 27/01*

(51) *G02F 1/1339* *C09K 3/10* (11) 4 597 212 A1 *G02F 1/1341*
(52) C09K 3/10; G02F 1/1339; G02F 1/1341
(25) Ja (26) En
(21) 23872075.9 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034095 20.09.2023
(87) WO 2024/070847 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153885
(54) • *HÄRTBARE HARZZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG IN DICHTUNGSMATERIAL FÜR FILMFLÜSSIGKRISTALLTAFEL UND FILMFLÜSSIGKRISTALLTAFEL MIT MIT DER HÄRTBAREN HARZZUSAMMENSETZUNG ABGEDICHTETEM ENDE*
• *CURABLE RESIN COMPOSITION FOR USE IN SEALING MATERIAL FOR FILM LIQUID CRYSTAL PANEL, AND FILM LIQUID CRYSTAL PANEL HAVING END SEALED BY SAID CURABLE RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DURCISSABLE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN MATÉRIAU D'ÉTANCHÉITÉ POUR PANNEAU À CRISTAUX LIQUIDES À FILM, ET PANNEAU À CRISTAUX LIQUIDES À FILM AYANT UNE EXTRÉMITÉ ÉTANCHÉIFIÉE PAR LADITE COMPOSITION DE RÉSINE DURCISSABLE*
(71) NOF Corporation, 20-3, Ebisu 4-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-6012, JP
(72) KOMATSUZAKI,Satoru, Chita-gun, Aichi 470-2373, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G02F 1/1341 →(51) *G02F 1/1339*

G02F 1/1345 →(51) *G02F 1/13*

G02F 1/137 →(51) *G02F 1/166*

G02F 1/15 →(51) *C03C 27/12*

G02F 1/15 →(51) *G02F 1/155*

G02F 1/15 →(51) *G02F 1/166*

(51) *G02F 1/155* *G02F 1/15* (11) 4 597 213 A1 *G02F 1/161*
(52) G02F 1/15; G02F 1/155; G02F 1/161
(25) Ja (26) En
(21) 23872644.2 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035803 29.09.2023
(87) WO 2024/071425 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158550
30.09.2022 JP 2022158551
30.09.2022 JP 2022158552
30.09.2022 JP 2022158553
30.09.2022 JP 2022158554
30.09.2022 JP 2022158555
30.09.2022 JP 2022158556
(54) • *ELEKTROCHROME FOLIE, LAMINAT, LINSE FÜR BRILLEN UND BRILLE*
• *ELECTROCHROMIC SHEET, LAMINATE, LENS FOR SPECTACLES, AND SPECTACLES*
• *FEUILLE ÉLECTROCHROMIQUE, STRATIFIÉ, LENTILLE POUR LUNETTES ET LUNETTES*
(71) Sumitomo Bakelite Co.Ltd., 5-8, Higashi-Shinagawa 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0002, JP
(72) NISHINO, Satoshi, Tokyo 140-0002, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G02F 1/161 →(51) *G02F 1/155*

(51) *G02F 1/166* *G02F 1/137* *G02F 1/15* (11) 4 597 214 A1 *G02F 1/1335*
(52) G02F 1/1335; G02F 1/137; G02F 1/15; G02F 1/166
(25) Ko (26) En
(21) 22961508.3 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/014965 05.10.2022
(87) WO 2024/075863 2024/15 11.04.2024
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) WOO, Guido, Seoul 06772, KR
AN, Jungnam, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G02F 1/169 →(51) *C03C 27/12*

G02F 1/17 →(51) *C03C 27/12*

G02F 1/19 →(51) *C03C 27/12*

(51) *G02F 1/21* *H04B 10/532* *H04B 10/70* (11) 4 597 215 A1 *H04B 10/548* *H04L 9/08* *G02F 1/225*
(52) G02F 1/21; H04B 10/532; H04B 10/548; H04B 10/70; H04L 9/0852; H04L 9/0858; G02F 1/211; G02F 1/2252
(25) De (26) De
(21) 25152219.9 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102524
20.06.2024 DE 102024117388
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POLARISATIONSMODULATION VON ELEKTROMAGNETISCHEN WELLEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR POLARIZATION MODULATION OF ELECTROMAGNETIC WAVES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MODULATION DE POLARISATION D'ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(71) OHB SE, Manfred-Fuchs-Platz 2-4, 28359 Bremen, DE
(72) Gohle, Christoph, 81247 München, DE
(74) Hoener, Matthias, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

G02F 3/00 →(51) *G02B 6/30*

G03B 3/10 →(51) *G02B 7/09*

G03B 3/10 →(51) *G03B 13/36*

G03B 3/10 →(51) *G03B 5/04*

(51) *G03B 5/04* *G03B 3/10* *G03B 17/12* *G02B 7/09* (11) 4 597 216 A1 *G03B 13/36* *G03B 30/00*
(52) G02B 7/09; G03B 3/10; G03B 5/04; G03B 13/36; G03B 17/12; G03B 30/00
(25) Ko (26) En
(21) 23872708.5 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008874 26.06.2023
(87) WO 2024/071581 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123826
(54) • *LINSENANTRIEBSVORRICHTUNG, KAMERAVORRICHTUNG UND OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *LENS DRIVING DEVICE, CAMERA DEVICE, AND OPTICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE LENTILLE, DISPOSITIF DE CAMÉRA ET DISPOSITIF OPTIQUE*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) NOH, Yun Ho, Seoul 07796, KR
LEE, Sung Guk, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *G03B 5/04* *G03B 13/36* *G03B 17/12* *G02B 7/10* (11) 4 597 217 A1 *G03B 3/10* *G02B 7/02*
(52) G02B 7/02; G02B 7/10; G03B 3/10; G03B 5/04; G03B 13/36; G03B 17/12
(25) Ko (26) En
(21) 23872820.8 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012743 29.08.2023
(87) WO 2024/071698 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122448
(54) • *AKTUATOR UND KAMERAVORRICHTUNG DAMIT*
• *ACTUATOR AND CAMERA DEVICE COMPRISING SAME*
• *ACTIONNEUR ET DISPOSITIF DE CAMÉRA LE COMPRENANT*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) LEE, Hyun Joong, Seoul 07796, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

(51) *G03B 13/36* *G03B 3/10* *G03B 17/12* *H04N 23/54* *B60R 11/04* (11) 4 597 218 A1 *G03B 30/00* *H04N 23/55* *H04N 23/57*
(52) B60R 11/04; G03B 3/10; G03B 13/36;

G03B 17/12; G03B 30/00; H04N 23/00; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/57
(25) Ko (26) En
(21) 23873048.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014716 25.09.2023
(87) WO 2024/071933 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125809
(54) • *KAMERA FÜR FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *CAMERA FOR VEHICLE AND VEHICLE*
• *CAMÉRA POUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) LEE, Min Woo, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G03B 13/36 → (51) *G03B 5/04*

G03B 15/05 → (51) *H01L 33/58*

G03B 17/08 → (51) *H04N 23/55*

G03B 17/12 → (51) *G03B 13/36*

G03B 17/12 → (51) *G03B 5/04*

G03B 17/12 → (51) *H04N 23/55*

G03B 17/56 → (51) *F16M 11/04*

G03B 21/00 → (51) *G03B 21/20*

(51) *G03B 21/14* (11) **4 597 219 A2**
(52) **G03B 21/2033; G02B 27/0093; G02B 27/0103; G02B 27/48; G03B 21/005; G03B 21/147; G03B 21/206; G03B 21/208; G03B 21/28;** G02B 2027/0105
(25) En (26) En
(21) 25177810.6 (22) 29.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.12.2019 US 201962950207 P
(54) • *BILDPROJEKTOR MIT EINEM PHASENBILDGENERATOR*
• *IMAGE PROJECTOR USING A PHASE IMAGE GENERATOR*
• *PROJECTEUR D'IMAGES UTILISANT UN GÉNÉRATEUR D'IMAGES À PHASE*
(71) Lumus Ltd., 8 Pinhas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) CHRIKI, Ronen, 7140903 Lod, IL
RONEN, Eitan, Rechovot, IL
DANZIGER, Yochay, 2514700 Kfar Vradim, IL
GRABARNIK, Shimon, Rehovot, IL
EISENFELD, Tsion, 7835515 Ashkelon, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL
(62) 20903084.0 / 4 078 288

G03B 21/14 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G03B 21/20* (11) **4 597 220 A1**
G02B 26/00 *H04N 9/31*
G03B 21/00
(52) **G02B 26/00; G03B 21/00; G03B 21/20; H04N 9/31**
(25) Zh (26) En
(21) 23869489.7 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081963 16.03.2023
(87) WO 2024/066228 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215875
(54) • *PROJEKTIONSBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG UND PROJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *PROJECTION LIGHTING DEVICE AND PROJECTION APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE PAR PROJECTION ET APPAREIL DE PROJECTION*
(71) Shenzhen Roborock Innovation Technology Co., Ltd., Room 1802, Building D1, Nanshan Zhiyuan, No. 1001 Xueyuan Avenue, Changyuan Community Taoyuan Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHANG, Jinwang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G03B 21/54* (11) **4 597 221 A1**
F16M 11/42 *A45C 5/14*
A45C 13/26 *G03B 21/14*
(52) **G03B 21/54; F16M 11/42;** G03B 21/145
(25) En (26) En
(21) 25154904.4 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012628
(54) • *PROJEKTIONSSYSTEM, PROJEKTORWAGEN UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION DES PROJEKTIONSSYSTEMS*
• *PROJECTION SYSTEM, PROJECTOR CART, AND METHOD OF INSTALLING PROJECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROJECTION, CHARIOT DE PROJECTEUR ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION DE SYSTÈME DE PROJECTION*
(71) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) FUJIKAWA, Yoichi, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

G03B 21/58 → (51) *B60R 11/00*

G03B 30/00 → (51) *G02B 7/09*

G03B 30/00 → (51) *G03B 13/36*

G03B 30/00 → (51) *G03B 5/04*

G03B 30/00 → (51) *H04N 23/55*

(51) *G03F 7/00* (11) **4 597 222 A1**
B41M 1/02 *G03F 7/004*
G03F 7/037
(52) **B41M 1/02; G03F 7/00; G03F 7/004; G03F 7/037**
(25) Ja (26) En
(21) 23871383.8 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026009 14.07.2023
(87) WO 2024/070139 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022153024
(54) • *LICHTEMPFINDLICHE HARZZUSAMMENSETZUNG FÜR ORIGINALDRUCKPLATTE, ORIGINALDRUCKPLATTE UND DRUCKPLATTE*
• *PHOTOSENSITIVE RESIN COMPOSITION FOR LETTERPRESS PRINTING ORIGINAL PLATE, LETTERPRESS PRINTING ORIGINAL PLATE, AND PRINTING PLATE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE PHOTOSENSIBLE POUR PLAQUE ORIGINALE D'IMPRESSION TYPOGRAPHIQUE, PLAQUE ORIGINALE D'IMPRESSION TYPOGRAPHIQUE ET PLAQUE D'IMPRESSION*
(71) TOYOBO MC Corporation, Osaka Umeda Twin Towers South 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KAWASHIMA, Wataru, Okayama-shi, Okayama 704-8194, JP
TANIGAWA, Masahito, Okayama-shi, Okayama 704-8194, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G03F 7/00* (11) **4 597 223 A1**
H01L 21/683 *H01L 21/687*
H01L 21/67
(52) **G03F 7/707; G03F 7/70733; G03F 7/70783; H01L 21/67288; H01L 21/6838; H01L 21/687**
(25) En (26) En
(21) 25151419.6 (22) 13.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013017
(54) • *HALTEMECHANISMUS UND BELICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *HOLDING MECHANISM AND EXPOSURE APPARATUS*
• *MÉCANISME DE MAINTIEN ET APPAREIL D'EXPOSITION*
(71) Ushio Denki Kabushiki Kaisha, 1-6-5, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-8150, JP
(72) ISHIDA, Kenji, Tokyo, 100-8150, JP
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G03F 7/00 → (51) *B41N 1/14*

(51) *G03F 7/004* (11) **4 597 224 A1**
G03F 7/023 *G03F 7/027*
G03F 7/037 *G03F 7/20*
H01L 21/312
(52) **G03F 7/004; G03F 7/023; G03F 7/027; G03F 7/037; G03F 7/20; H01L 21/31**
(25) Ja (26) En
(21) 23871958.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033519 14.09.2023
(87) WO 2024/070725 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154556
(54) • *LICHTEMPFINDLICHE ZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETES PRODUKT, ELEKTRONISCHE KOMPONENTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEHÄRTETEN PRODUKTS*
• *PHOTOSENSITIVE COMPOSITION, CURED PRODUCT, ELECTRONIC COMPONENT, AND METHOD FOR PRODUCING CURED PRODUCT*

- *COMPOSITION PHOTOSENSIBLE, PRODUIT DURCI, COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUIT DURCI*

(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) TANIGAKI, Yugo, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
ARAKI, Hitoshi, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
KANEKI, Takayuki, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

---

(51) ***G03F 7/004*** (11) **4 597 225 A1**
C08F 290/14 ***C08G 73/10***
G03F 7/027 ***G03F 7/09***
G03F 7/20 ***G03F 7/26***
H01L 21/312
(52) **C08F 290/14; C08G 73/10; G03F 7/004; G03F 7/027; G03F 7/09; G03F 7/20; G03F 7/26; H01L 21/31**
(25) Ja (26) En
(21) 23872189.8 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034551 22.09.2023
(87) WO 2024/070963 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158659
13.09.2023 JP 2023148829
(54) • *FILMHERSTELLUNGSVERFAHREN, LICHTEMPFINDLICHE HARZZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEHÄRTETEN PRODUKTS, GEHÄRTETES PRODUKT UND LAMINAT*
• *FILM PRODUCTION METHOD, PHOTOSENSITIVE RESIN COMPOSITION, CURED PRODUCT PRODUCTION METHOD, CURED PRODUCT, AND LAMINATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FILM, COMPOSITION DE RÉSINE PHOTOSENSIBLE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PRODUIT DURCI, PRODUIT DURCI ET STRATIFIÉ*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SAKITA, Kyohei, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
OGAWA, Michihiro, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G03F 7/004 → (51) ***C08G 73/10***

G03F 7/004 → (51) ***C08G 73/12***

G03F 7/004 → (51) ***G03F 7/00***

G03F 7/004 → (51) ***H01L 31/0224***

G03F 7/023 → (51) ***G03F 7/004***

G03F 7/027 → (51) ***C08F 220/30***

G03F 7/027 → (51) ***C08G 73/10***

G03F 7/027 → (51) ***C08G 73/12***

G03F 7/027 → (51) ***G03F 7/004***

G03F 7/037 → (51) ***C08G 73/10***

G03F 7/037 → (51) ***C08G 73/12***

G03F 7/037 → (51) ***G03F 7/00***

G03F 7/037 → (51) ***G03F 7/004***

G03F 7/075 → (51) ***C08G 73/10***

G03F 7/09 → (51) ***G03F 7/004***

G03F 7/11 → (51) ***B41N 1/14***

G03F 7/20 → (51) ***C08G 73/10***

G03F 7/20 → (51) ***C08G 73/12***

G03F 7/20 → (51) ***G03F 7/004***

G03F 7/20 → (51) ***H01L 31/0224***

G03F 7/26 → (51) ***G03F 7/004***

---

(51) ***G03G 9/107*** (11) **4 597 226 A1**
G03G 9/113
(52) **G03G 9/1075; G03G 9/1131; G03G 9/1133; G03G 9/1139**
(25) En (26) En
(21) 24209165.0 (22) 28.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014370
(54) • *ELEKTROSTATISCHER LADUNGSBILDENTWICKLUNGSTRÄGER, ELEKTROSTATISCHER LADUNGSBILDENTWICKLER, PROZESSKARTUSCHE, BILDERZEUGUNGSVERFAHREN UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTROSTATIC CHARGE IMAGE DEVELOPING CARRIER, ELECTROSTATIC CHARGE IMAGE DEVELOPER, PROCESS CARTRIDGE, IMAGE FORMING METHOD, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *SUPPORT DE DÉVELOPPEMENT D'IMAGE À CHARGE ÉLECTROSTATIQUE, RÉVÉLATEUR D'IMAGE À CHARGE ÉLECTROSTATIQUE, CARTOUCHE DE TRAITEMENT, PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGE ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) TSURUMI, Yosuke, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
KADOKURA, Yasuo, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
IGUCHI, Moegi, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
NAGAI, Ryo, Minamiashigara-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G03G 9/113 → (51) ***G03G 9/107***

G03G 15/00 → (51) ***B32B 37/22***

---

(51) ***G03G 15/04*** (11) **4 597 227 A1**
G02B 26/12 ***G03G 15/043***
(52) **G03G 15/0409; G02B 26/123; G03G 15/04072; G03G 15/043**
(25) En (26) En
(21) 25155671.8 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 JP 2024015456
(54) • *LASERABTASTVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *LASER SCANNING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE BALAYAGE LASER ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) KYOCERA Document Solutions Inc., 1-2-28, Tamatsukuri Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 540-8585, JP
(72) Ouchi, Kei, Osaka-shi, 540-8585, JP
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G03G 15/043 → (51) ***G03G 15/04***

---

(51) ***G03G 15/08*** (11) **4 597 228 A1**
G03G 21/18 ***G03G 21/16***
(52) **G03G 21/1885; G03G 15/0863; G03G 21/1821; G03G 21/1867;** G03G 21/1652; G03G 2221/166; G03G 2221/1823
(25) En (26) En
(21) 25151420.4 (22) 13.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013267
(54) • *TROMMELKARTUSCHE*
• *DRUM CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE DE TAMBOUR*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1, Naeshiro-cho Mizuho-ku Nagoya-shi, Aichi-ken 467-8561, JP
(72) ITABASHI, Nao, Nagoya, 467-8562, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***G03G 15/20*** (11) **4 597 229 A1**
(52) **G03G 15/2057;** G03G 2215/2035; G03G 2215/2048
(25) En (26) En
(21) 25153502.7 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 JP 2024014989
(54) • *ELEKTROFOTOGRAFISCHES ELEMENT, FIXIERVORRICHTUNG UND ELEKTROFOTOGRAFISCHE BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTROPHOTOGRAPHIC MEMBER, FIXING DEVICE, AND ELECTROPHOTOGRAPHIC IMAGE FORMING APPARATUS*
• *ÉLÉMENT ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE, DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MIYAKAI, Tomoyo, Tokyo, 146-8501, JP
TANAKA, Kosuke, Tokyo, 146-8501, JP
KAWAHARA, Ryunosuke, Tokyo, 146-8501, JP
ASAKA, Akeshi, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G03G 21/18 → (51) ***G03G 15/08***

---

(51) ***G04B 17/06*** (11) **4 597 230 A1**
G04B 17/04

(52) **G04B 17/063;** G04B 17/045
(25) Fr (26) Fr
(21) 24154648.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UNRUH FÜR UHR*
• *BALANCE FOR TIMEPIECE*
• *BALANCIER POUR PIÈCE D'HORLOGERIE*
(71) PATEK PHILIPPE SA GENEVE, 41, rue du Rhône, 1204 Genève, CH
(72) Ferreux, Nicolas, 1228 Plan-les-Ouates, CH
Hide, James, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(74) Micheli & Cie SA, Rue de Genève 122 Case Postale 61, 1226 Genève-Thônex, CH

---

(51) ***G04B 19/02*** (11) **4 597 231 A1**
G04B 45/00
(52) **G04B 45/0061; G04B 19/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25151628.2 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.01.2024 CH 94202024
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR UHRWERK*
• *DISPLAY DEVICE FOR A CLOCK MOVEMENT*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR MOUVEMENT HORLOGER*
(71) Richemont International S.A., 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
(72) CAMUS, Stephen, 74130 Contamine-sur-Arve, FR
(74) Patentsmith SA, Bahnhofstrasse 87, 3232 Ins, CH

---

(51) ***G04B 37/14*** (11) **4 597 232 A1**
A44C 5/14 ***G04G 17/08***
G04G 99/00 ***G06F 1/16***
(52) **A44C 5/14; G04B 37/14; G04G 17/08; G04G 99/00; G06F 1/16**
(25) Ko (26) En
(21) 23875214.1 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015254 04.10.2023
(87) WO 2024/076151 2024/15 11.04.2024
(30) 04.10.2022 KR 20220126324
18.10.2022 KR 20220134318
(54) • *VERSCHLEISSELEMENT UND ELEKTRONISCHE WEARABLE-VORRICHTUNG DAMIT*
• *WEARING MEMBER AND WEARABLE ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *ÉLÉMENT DE PORT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE COMPRENANT CELUI-CI*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Juan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHUNG, Insik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G04B 37/22*** (11) **4 597 233 A1**
G04G 17/08
(52) **G04G 17/08; G04B 37/226; G04G 17/02**
(25) En (26) En
(21) 25155757.5 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 JP 2024015876
(54) • *GEHÄUSEVORRICHTUNG, UHR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER GEHÄUSEVORRICHTUNG*
• *CASE DEVICE, TIMEPIECE, AND METHOD FOR MANUFACTURING A CASE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BOÎTIER, PIÈCE D'HORLOGERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE BOÎTIER*
(71) CASIO COMPUTER CO., LTD., 6-2, Hon-machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) Funabara, Yukio, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
Awano, Yuusuke, Higashine-shi, Yamagata 999-3701, JP
Suzuki, Kiwamu, Higashine-shi, Yamagata 999-3701, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G04B 45/00 → (51) ***G04B 19/02***

---

(51) ***G04F 5/14*** (11) **4 597 234 A1**
G01C 19/62 ***G01R 33/26***
G21K 1/00 ***H03L 7/26***
G01N 24/00 ***H01P 7/06***
H03B 17/00
(52) **G04F 5/145; G01C 19/62; G04F 5/14; G21K 1/006; H01P 7/06; H03B 17/00; H03L 7/26**
(25) En (26) En
(21) 24215480.5 (22) 26.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431068
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KOPPLUNG ELEKTROMAGNETISCHER ENERGIE IN EINEN HOHLRAUM EINES RESONATORS MIT EINEM ODER MEHREREN SCHLEIFENSPALTRESONATOREN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR COUPLING ELECTROMAGNETIC ENERGY INTO A CAVITY OF A RESONATOR WHICH INCLUDES ONE OR MORE LOOP-GAP RESONATORS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COUPLAGE D'ÉNERGIE ÉLECTROMAGNÉTIQUE DANS UNE CAVITÉ D'UN RÉSONATEUR QUI COMPREND UN OU PLUSIEURS RÉSONATEURS À ESPACE DE BOUCLE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) RHOADS, Charles, Charlotte, 28202, US
FERTIG, Chad, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G04G 17/04 → (51) ***G06F 1/16***

G04G 17/08 → (51) ***G04B 37/14***

G04G 17/08 → (51) ***G04B 37/22***

G04G 21/04 → (51) ***G04R 60/10***

G04G 99/00 → (51) ***G04B 37/14***

---

(51) ***G04R 60/10*** (11) **4 597 235 A1**
G04G 21/04 ***H01Q 1/22***
(52) **G04G 21/04; G04R 60/10; H01Q 1/22**
(25) Ja (26) En
(21) 23871495.0 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028952 08.08.2023
(87) WO 2024/070253 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152059
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE UHR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND ELECTRONIC TIMEPIECE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PIÈCE D'HORLOGERIE ÉLECTRONIQUE*
(71) CASIO COMPUTER CO., LTD., 6-2, Hon-machi 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, JP
(72) MATSUE, Takeshi, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
SANO, Takashi, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
KUROKAWA, Tomoyasu, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
SATOU, Takayuki, Hamura-shi, Tokyo 205-8555, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G05B 13/04 → (51) ***G01K 7/42***

---

(51) ***G05B 15/02*** (11) **4 597 236 A1**
G06F 1/26 ***H02J 3/14***
G06F 1/3206 *G06F 9/455*
G06Q 50/06 *G06F 1/18*
(52) **G05B 15/02; G06F 1/26; G06F 1/3206; G06F 9/45558; H02J 3/14;** G06F 1/189; G06F 2009/4557; G06Q 50/06; H02J 2310/16
(25) En (26) En
(21) 25155079.4 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430038
(54) • *STEUERUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS IN DATENZENTREN*
• *CONTROLLING ENERGY USAGE WITHIN DATA CENTERS*
• *COMMANDE DE L'UTILISATION D'ÉNERGIE DANS DES CENTRES DE DONNÉES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GUBBA RAVIKUMAR, Krishnanjan, Mountain View, 94043, US
SUBRAMANIAN, Hariharan, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***G05B 17/02*** (11) **4 597 237 A1**
G06Q 10/04
(52) **G05B 17/02; G06F 30/20; G06F 30/27;** G06F 2119/18;

G16B 5/00; G16C 20/10
(25) En (26) En
(21) 24305186.9 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ERZEUGUNG VON KUNDENSPEZIFISCHEN SOFTWAREBASIERTEN MODELLEN FÜR PRODUKTIONSPROZESSANWENDUNGEN*
• *GENERATION OF CUSTOMIZED SOFTWARE BASED MODELS FOR PRODUCTION PROCESS APPLICATIONS*
• *GÉNÉRATION DE MODÈLES PERSONNALISÉS BASÉS SUR UN LOGICIEL POUR DES APPLICATIONS DE PROCESSUS DE PRODUCTION*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) Voltz, Karine Elise, 67120 Molsheim, FR
Eberhard, Philippe, 67120 Molsheim, FR
Gerling, Jean-Luc, 67120 Molsheim, FR
Rebai, Adlane, 67120 Molsheim, FR
Cointe, Nicolas, 92200 Neuilly sur Seine, FR
Hubert, Antoine, 69760 Limonest, FR
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

G05B 17/02 → (51) *G06F 30/27*

(51) *G05B 19/042* (11) **4 597 238 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23869572.0 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090295 24.04.2023
(87) WO 2024/066316 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215665
(54) • *KOMBINIERTES SCHALTSYSTEM MIT INTEGRIERTER FAHRERÜBERWACHUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *COMBINATION SWITCH SYSTEM INTEGRATED WITH DRIVER MONITORING, AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMUTATEUR COMBINÉ INTÉGRANT UNE SURVEILLANCE DE CONDUCTEUR, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Shanghai Kostal-Huayang Automotive Electric Co., Ltd., No. 77 Yuangao Road Anting Jiading District, Shanghai 201800, CN
Kostal (Shanghai) Mechatronic Co., Ltd, Area A And Area B, Floor 1, Block 3 No.77 Yuangao Road Anting Jiading District, Shanghai 201800, CN
(72) WOJCIECH, Ficek, Shanghai 201800, CN
WEN, Xiao, Shanghai 201800, CN
XU, Mingze, Shanghai 201800, CN
ZHANG, Qingan, Shanghai 201800, CN
FU, Changlai, Shanghai 201800, CN
LIU, Lixiang, Shanghai 201800, CN
(74) Schweiger, Martin, Patentanwalt Martin Schweiger Erhardtstraße 12, 80469 München, DE

(51) *G05B 19/042* (11) **4 597 239 A1**
(52) **G05B 19/042**
(25) Zh (26) En
(21) 23876684.4 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/123715 10.10.2023
(87) WO 2024/078482 2024/16 18.04.2024
(30) 13.10.2022 CN 202222695830 U
13.10.2022 CN 202211252963
20.03.2023 CN 202320608998 U
(54) • *SIGNALSTEUERUNGSSCHALTUNG UND -VERFAHREN SOWIE ERZEUGUNGSVORRICHTUNG, ANDOCKSTATION, AUTONOMES BETRIEBSSYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *SIGNAL CONTROL CIRCUIT AND METHOD, AND GENERATION APPARATUS, DOCKING STATION, AUTONOMOUS OPERATION SYSTEM AND STORAGE MEDIUM*
• *CIRCUIT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SIGNAL, ET APPAREIL DE GÉNÉRATION, STATION D'ACCUEIL, SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT AUTONOME ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Zhejiang Sunseeker Industrial Co., Ltd., No. 988, Jinde Road Jiangdong Industrial Park, Jinhua, Zhejiang 321000, CN
(72) WANG, Zhicheng, Jinhua, Zhejiang 321000, CN
LIU, Fangshi, Jinhua, Zhejiang 321000, CN
(74) Manna, Sara, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

G05B 19/042 → (51) *G05B 19/418*

G05B 19/05 → (51) *H04L 12/28*

(51) *G05B 19/18* (11) **4 597 240 A1**
B23Q 3/155 *B23Q 17/22*
(52) **B23Q 3/155; B23Q 17/22; G05B 19/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23888686.5 (22) 07.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039988 07.11.2023
(87) WO 2024/101339 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 JP 2022178349
(54) • *MASCHINE UND WERKZEUGMASCHINE MIT WERKSTÜCKMESSFUNKTION*
• *MACHINE AND MACHINE TOOL WITH WORKPIECE MEASUREMENT FUNCTION*
• *MACHINE ET MACHINE-OUTIL À FONCTION DE MESURE DE PIÈCE*
(71) Makino Milling Machine Co., Ltd., 3-19 Nakane 2-chome Meguro-ku, Tokyo 152-8578, JP
(72) KASAHARA, Tadashi, Aiko-gun, Kanagawa 243-0303, JP
KAMANO, Daisuke, Aiko-gun, Kanagawa 243-0303, JP
KASAI, Koji, Aiko-gun, Kanagawa 243-0303, JP
OHATA, Kenichi, Aiko-gun, Kanagawa 243-0303, JP
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G05B 19/402 → (51) *B23K 26/382*

(51) *G05B 19/404* (11) **4 597 241 A1**
B23Q 3/155 *B23Q 15/26*
(52) **B23Q 3/155; B23Q 15/26; G05B 19/404**
(25) Ja (26) En
(21) 23871641.9 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031131 29.08.2023
(87) WO 2024/070400 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156001
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG NUMERISCHER WERTE, SYSTEM ZUR STEUERUNG NUMERISCHER WERTE, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *NUMERICAL VALUE CONTROL DEVICE, NUMERICAL VALUE CONTROL SYSTEM, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VALEUR NUMÉRIQUE, SYSTÈME DE COMMANDE DE VALEUR NUMÉRIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET PROGRAMME*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) KURAHASHI Yugo, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G05B 19/404* (11) **4 597 242 A1**
G05B 19/418 *B21D 5/00*
B21D 5/14
(52) **B21D 5/004; B21D 5/14; G05B 19/404; G05B 19/41885;** G05B 2219/36203; G05B 2219/45143; G05B 2219/49184
(25) De (26) De
(21) 25155419.2 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2024 DE 102024200903
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM WALZRUNDEN EINES BLECHS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ROLLING-ROUNDING A SHEET METAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR ARRONDIR UNE TÔLE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) KAPPIS, Lukas Vincent, 18059 Rostock, DE
FROITZHEIM, Pascal, 18059 Rostock, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G05B 19/404 → (51) *B23B 1/00*

(51) *G05B 19/406* (11) **4 597 243 A1**
G05B 23/02 *G06N 20/00*
B04B 1/00 *B65G 43/02*
G06N 3/08
(52) **G05B 19/406;** B04B 1/00; B65G 43/02; G05B 23/0283; G05B 2219/34477; G05B 2219/41357; G06N 3/08
(25) En (26) En
(21) 24155223.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM, STEUERUNGSCOMPUTERSYSTEM UND INDUSTRIETRENNER ZUR VORHERSAGE EINES GURTVERSCHLEISSWERTS EINES ANTRIEBSRIEMENS ZUM ANTRIEB EINER SCHALE EINES INDUSTRIETRENNERS*

- *METHOD, COMPUTER PROGRAM, CONTROL COMPUTING SYSTEM AND INDUSTRIAL SEPARATOR FOR PREDICTING A BELT WEAR SCORE OF A DRIVE BELT FOR DRIVING A BOWL OF AN INDUSTRIAL SEPARATOR*
- *PROCÉDÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE, SYSTÈME INFORMATIQUE DE COMMANDE ET SÉPARATEUR INDUSTRIEL POUR PRÉDIRE UN SCORE D'USURE DE COURROIE D'UNE COURROIE D'ENTRAÎNEMENT*

(71) GEA Westfalia Separator Group GmbH, Werner-Habig-Strasse 1, 59302 Oelde, DE
(72) IRRGANG, Sven, 59302 Oelde, DE
WESSEL, Simon, 59269 Beckum, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 597 244 A1**
G05B 19/042 ***G05B 23/02***
(52) **G05B 19/4185; G05B 19/0428; G05B 19/4183; G05B 23/0213; H04L 41/0843; H04L 67/025; H04L 67/125;** G05B 2219/34263; G05B 2219/36037; H04L 41/12; H04L 41/145; H04L 43/0817; H04L 43/0852; H04L 43/0876; H04L 43/16; H04L 67/51
(25) En (26) En
(21) 24155614.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON DIAGNOSEDATEN EINER KOMPONENTE*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR PROVIDING DIAGNOSTIC DATA OF A COMPONENT*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR FOURNIR DES DONNÉES DE DIAGNOSTIC D'UN COMPOSANT*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) KOZIOLEK, Heiko, 76227 Karlsruhe, DE
SAHLAB, Nada, 70563 Stuttgart, DE
TROSTEN, Anders, 724 76 Västerås, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 597 245 A2**
B60L 53/30 ***F01N 11/00***
G05D 1/00
(52) **G05B 19/41805; B60L 53/305; F01N 11/00; G05B 19/41815; G05B 19/4189; G05B 19/41895; G05D 1/00;** B60L 2260/32; G05B 2219/2637
(25) En (26) En
(21) 24219787.9 (22) 13.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.01.2024 JP 2024002921
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL SYSTEM, AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, SYSTÈME DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) YASUYAMA, Shogo, Toyota-shi, 471-8571, JP
KANOU, Takeshi, Toyota-shi, 471-8571, JP
KOIDE, Toshihiro, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOKOYAMA, Daiki, Toyota-shi, 471-8571, JP
SAKAMOTO, Tadaaki, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G05B 19/418 → (51) ***B65H 23/032***

G05B 19/418 → (51) ***G05B 19/404***

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 597 246 A1**
B25J 19/04
(52) **B25J 19/04; G05B 23/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23871432.3 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027896 31.07.2023
(87) WO 2024/070189 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152641
(54) • *FAKTORANALYSEVORRICHTUNG UND FAKTORANALYSEVERFAHREN*
• *FACTOR ANALYSIS DEVICE AND FACTOR ANALYSIS METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE FACTEUR ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE FACTEUR*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) TSUCHIYA, Hayato, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
IIDA, Masaomi, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
KAWAKAMI, Yoshihiro, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
TAMIYA, Tomoaki, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
SANO, Tomomi, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G05B 23/02 → (51) ***B64F 5/60***

G05B 23/02 → (51) ***G01D 1/18***

G05B 23/02 → (51) ***G05B 19/406***

G05B 23/02 → (51) ***G05B 19/418***

G05B 23/02 → (51) ***G06Q 50/10***

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 597 247 A2**
(52) **G05D 1/0274; B65G 1/0464; G05D 1/0297**
(25) En (26) En
(21) 25170233.8 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.07.2019 NO 20190884
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUTONOMEN STEUERUNG VON BEWEGUNGEN VON IN EINEM AUTOMATISIERTEN REGALBEDIENUNGSSYSTEM BETRIEBENEN CONTAINERHANDHABUNGSFAHRZEUGEN*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR AUTONOMOUS CONTROLLING OF MOVEMENTS OF CONTAINER HANDLING VEHICLES OPERATING IN AN AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE AUTONOME DE MOUVEMENTS DE VÉHICULES DE MANIPULATION DE CONTENEURS FONCTIONNANT DANS UN SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ*
(71) AutoStore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) FAGERLAND, Ingvar, 5578 Nedre Vats, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(62) 23191512.5 / 4 254 123
20729720.1 / 3 997 536

G05D 1/00 → (51) ***G05B 19/418***

---

(51) ***G05D 1/20*** (11) **4 597 248 A1**
(52) **B60W 30/00; B60W 30/10; B60W 30/12; B60W 30/14; B60W 30/18; B60W 30/182; B60W 40/06; B60W 50/00; B60W 60/00; G08G 1/00; G08G 1/09; G08G 1/0962; G08G 1/0967; G08G 1/0968; G08G 1/0969**
(25) Zh (26) En
(21) 23870724.4 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121134 25.09.2023
(87) WO 2024/067493 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211181969
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -FAHRZEUG*
• *VEHICLE CONTROL METHOD, APPARATUS AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE, APPAREIL ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) GAO, Chunli, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YANG, Dongsheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIU, Ke, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Huan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HOU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G05D 1/224*** (11) **4 597 249 A1**
G05D 1/667 ***G05D 105/28***
G05D 107/70 ***G05D 109/10***
(52) **G05D 1/667; G05D 1/2247;** G05D 2105/28; G05D 2107/70; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 24223670.1 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *LASTHANDHABUNGSSYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *LOAD HANDLING SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *SYSTÈME DE GESTION DE CHARGE, PROCÉDÉ ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*

(71) Hiab AB, Hyllie Vattenparksgata 12, 215 32 Malmö, SE

(72) Raza, Minahil, 00940 Helsinki, FI
Piililä, Reima, 33720 Tampere, FI
Mäenpää, Pekka, 33720 Tampere, FI
Aref, Mohammad, 33610 Tampere, FI
Vihonen, Juho, 33100 Tampere, FI
Garagipati, Bharath, 33720 Tampere, FI

(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***G05D 1/244*** (11) **4 597 250 A1**
G05D 1/249 ***G05D 1/43***
G01S 1/00 ***G05D 107/70***
G05D 109/10 ***G05D 111/10***
G06T 7/00

(52) **G05D 1/2446; G01S 5/16; G05D 1/249; G05D 1/43; G06T 7/73;** G05D 2107/70; G05D 2109/10; G05D 2111/10; G06T 2207/30204

(25) En (26) En
(21) 24196928.6 (22) 28.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 02.02.2024 TW 113104086

(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER NAVIGATIONSGENAUIGKEIT FÜR EIN AUTONOMES MOBILES FAHRZEUG, RECHNERVORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DIESES VERFAHRENS UND AUTONOMES MOBILES FAHRZEUG MIT DIESER VORRICHTUNG*
• *NAVIGATION ACCURACY MEASUREMENT METHOD FOR AN AUTONOMOUS MOBILE VEHICLE, CALCULATING DEVICE SUPPORTING THE METHOD AND AUTONOMOUS MOBILE VEHICLE INCLUDING THE DEVICE*
• *MÉTHODE DE MESURE DE LA PRÉCISION DE NAVIGATION D'UN VÉHICULE MOBILE AUTONOME, DISPOSITIF DE CALCUL SUPPORTANT LA MÉTHODE ET VÉHICULE MOBILE AUTONOME COMPRENANT LE DISPOSITIF*

(71) Axiomtek Co., Ltd., 8F., No. 55, Nanxing Rd. Xizhi District, 221 New Taipei City, TW

(72) CHEN, Po-Cheng, 221 New Taipei City, TW
LIN, Kao-Pin, 221 New Taipei City, TW
WANG, Liang-Chin, 221 New Taipei City, TW
WANG, Shi-I, 221 New Taipei City, TW

(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G05D 1/244*** (11) **4 597 251 A1**
G05D 1/698 ***G05D 1/693***

(52) **G05D 1/693; G05D 1/2446; G05D 1/6987; G06Q 10/08; G08G 1/00;** G05D 2105/28; G05D 2107/70; G05D 2109/10; G05D 2111/34

(25) En (26) En
(21) 25155538.9 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 02.02.2024 US 202463549217 P

(54) • *FAHRWEGZUGANGSSTEUERUNG FÜR EIN MATERIALHANDHABUNGSFAHRZEUG*
• *TRAVEL PATH ACCESS CONTROL FOR MATERIALS HANDLING VEHICLE*
• *COMMANDE D'ACCÈS À UN TRAJET DE DÉPLACEMENT POUR VÉHICULE DE MANUTENTION DE MATÉRIAUX*

(71) Crown Equipment Corporation, 44 South Washington Street, New Bremen, OH 45869, US

(72) SCHLOEMER, James, New Bremen, US
WALTZ, Lucas B., Coldwater, US

(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

G05D 1/249 →(51) ***G05D 1/244***

G05D 1/43 →(51) ***G05D 1/244***

G05D 1/667 →(51) ***G05D 1/224***

G05D 1/693 →(51) ***G05D 1/244***

G05D 1/698 →(51) ***G05D 1/244***

---

(51) ***G05D 7/06*** (11) **4 597 252 A1**
A61H 9/00

(52) **G05D 7/0635; A61H 9/0007; A61H 9/0078**

(25) En (26) En
(21) 24223556.2 (22) 27.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 05.02.2024 US 202463549653 P
06.02.2024 US 202463550150 P

(54) • *PULSDRUCKREGELSYSTEM (VERFAHREN)*
• *PULSED PRESSURE CONTROL SYSTEM (METHOD)*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE PRESSION PULSÉE (PROCÉDÉ)*

(71) Koge Micro Tech Co., Ltd., 5F No. 6 Jiankang Rd. Zhonghe Dist., New Taipei City 235, TW

(72) CHANG, Chih, 235 New Taipei City, TW
LIAO, Po-Yuan, 235 New Taipei City, TW
WU, Yuan-Guang, 235 New Taipei City, TW
CHUNG, Chi-Tsan, 235 New Taipei City, TW

(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

G05D 16/00 →(51) ***B64D 37/10***

---

(51) ***G05D 23/24*** (11) **4 597 253 A1**

(52) **G05D 23/24; G05D 23/32**

(25) Zh (26) En
(21) 23869663.7 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/096025 24.05.2023
(87) WO 2024/066410 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211205378

(54) • *TEMPERATURSTEUERUNGSSYSTEM FÜR EINEN HEISSOBERFLÄCHENZÜNDER*
• *TEMPERATURE CONTROL SYSTEM FOR HOT SURFACE IGNITER*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE POUR ALLUMEUR À SURFACE CHAUDE*

(71) CHONGQING LE-MARK TECHNOLOGY CO., LTD., 15-1 Fengsheng Road, Jiulongpo District Chongqing 401329, CN

(72) LEIGH, Peter, Chongqing 401329, CN

(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G05D 105/28 →(51) ***G05D 1/224***

G05D 107/70 →(51) ***G05D 1/224***

G05D 107/70 →(51) ***G05D 1/244***

G05D 109/10 →(51) ***G05D 1/224***

G05D 109/10 →(51) ***G05D 1/244***

G05D 111/10 →(51) ***G05D 1/244***

G06F 1/00 →(51) ***H04W 56/00***

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 597 254 A1**
H04R 7/16 ***H04R 9/02***
G04G 17/04

(52) **G04G 17/04; G06F 1/16; H04R 7/16; H04R 9/02**

(25) Ko (26) En
(21) 23894856.6 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/017247 01.11.2023
(87) WO 2024/111927 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 KR 20220157009
06.12.2022 KR 20220169045

(54) • *TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT LEITFÄHIGEM STIFT*
• *WEARABLE ELECTRONIC DEVICE COMPRISING CONDUCTIVE PIN*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE COMPRENANT UNE BROCHE CONDUCTRICE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) OH, Chunghwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jongsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
ROH, Jaeyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jeongseob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUN, Intae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** (11) **4 597 255 A1**
G06F 1/20 ***H05K 7/20***

(52) **G06F 1/203; G06F 1/1616; H05K 7/20172**

(25) En (26) En
(21) 25150368.6 (22) 06.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 02.02.2024 JP 2024015031

(54) • *ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *ELECTRONIC APPARATUS*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE*

(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd, 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG

(72) SAIGUSA, Yuki, Yokohama-shi, 220-0012, JP

WANG, Hao-Yu, Yokohama-shi, 220-0012, JP
YOSHIZAWA, Hajime, Yokohama-shi, 220-0012, JP
NAKAGAKI, Yoshihito, Yokohama-shi, 220-0012, JP
NAKADA, Kazuo, Yokohama-shi, 220-0012, JP
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 597 256 A1**
G06F 1/20 *H05K 7/20*
(52) **G06F 1/203; G06F 1/1616; H05K 7/20172**
(25) En (26) En
(21) 25150370.2 (22) 06.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 JP 2024014915
(54) • *ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *ELECTRONIC APPARATUS*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd, 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) WANG, Hao-Yu, Yokohama-shi, 220-0012, JP
SAIGUSA, Yuki, Yokohama-shi, 220-0012, JP
YOSHIZAWA, Hajime, Yokohama-shi, 220-0012, JP
YANG, Xueyong, Yokohama-shi, 220-0012, JP
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

G06F 1/16 → (51) *G04B 37/14*

G06F 1/16 → (51) *H04M 1/02*

G06F 1/16 → (51) *H04M 1/04*

---

(51) *G06F 1/20* (11) **4 597 257 A1**
G06F 1/28 *G06F 1/3206*
H05K 7/20
(52) **G06F 1/206; G06F 1/28; G06F 1/3206; H05K 7/20763; H05K 7/20836;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 24305174.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *INTELLIGENTE KÜHLVERWALTUNGS-STEUERUNG*
• *INTELLIGENT COOLING MANAGEMENT CONTROLLER*
• *CONTRÔLEUR DE GESTION DE REFROIDISSEMENT INTELLIGENT*
(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) AGUSTI, Maxime, 59100 Roubaix, FR
HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

G06F 1/20 → (51) *G06F 1/16*

---

(51) *G06F 1/26* (11) **4 597 258 A1**
G06F 13/40 *H04L 12/10*
H02J 7/00 *H01R 13/62*
G06F 13/42 *H01R 13/627*
H01R 31/06 *H04L 12/40*
(52) **G06F 1/266; G06F 13/4068; G06F 13/4295; H02J 7/00034; H02J 7/0063;** G06F 2213/0042; G06F 2213/3812; H01R 13/6205; H01R 13/6276; H01R 31/065; H02J 7/0068; H02J 13/00016; H02J 2207/30; H04L 12/10; H04L 12/40045
(25) En (26) En
(21) 24212953.4 (22) 14.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428874
24.05.2024 US 202418673443
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON STROM AUS EINER USB-C-PD-VERBINDUNG*
• *DEVICE, SYSTEM, AND METHOD FOR PROVIDING POWER FROM A USB-C PD CONNECTION*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR DE L'ÉNERGIE À PARTIR D'UNE CONNEXION USB-C PD*
(71) Core SWX, LLC, 91 Commercial Street, Plainview NY 11803, US
(72) KANAREK, Ross, Plainview, NY, 11803, US
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

G06F 1/26 → (51) *G05B 15/02*

G06F 1/28 → (51) *G01R 19/165*

G06F 1/28 → (51) *G06F 1/20*

G06F 1/30 → (51) *G01R 19/165*

G06F 1/32 → (51) *H04N 1/00*

---

(51) *G06F 1/3206* (11) **4 597 259 A1**
G06F 1/324
(52) **H04R 25/305; G06F 1/3206; G06F 1/324; H04R 25/505;** H04R 2460/03
(25) En (26) En
(21) 25155198.2 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202463548803 P
(54) • *SOFTWAREDEFINIERTER LEISTUNGSAUSGLEICH ZUR UNTERDRÜCKUNG TIEFER FREQUENZEN IN AUDIOGERÄTEN*
• *SOFTWARE-DEFINED POWER EQUALIZATION FOR LOW-FREQUENCY SUPPRESSION IN AUDIO DEVICES*
• *COMPENSATION DE PUISSANCE DÉFINIE PAR LOGICIEL POUR LA SUPPRESSION DES BASSES FRÉQUENCES DANS LES APPAREILS AUDIO*
(71) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) MAYER, Christopher, Wilmington, 01887, US
SOLKI, Shahin, Wilmington, 01887, US
JI, Zexi, Wilmington, 01887, US
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06F 1/3206 → (51) *G05B 15/02*

G06F 1/3206 → (51) *G06F 1/20*

G06F 1/324 → (51) *G06F 1/3206*

---

(51) *G06F 1/329* (11) **4 597 260 A1**
H02J 7/34 *H02J 7/35*
(52) **G06F 1/329; G06F 1/263; G06F 1/28; G06F 1/3215; G06F 1/3228; G06F 1/3243; H02J 7/345; H02J 7/35**
(25) En (26) En
(21) 25154004.3 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410148269
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN, AUSRÜSTUNG UND MEDIEN ZUR VERARBEITUNG VON AUFGABEN*
• *METHODS, DEVICES, EQUIPMENT, AND MEDIA FOR PROCESSING TASKS*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS, ÉQUIPEMENT ET SUPPORTS POUR TRAITER DES TÂCHES*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) YANG, Fan, Shanghai, 200335, CN
YANG, Wanlin, Shanghai, 200335, CN
NIU, Dixiao, Shanghai, 200335, CN

G06F 3/00 → (51) *G06F 3/01*

---

(51) *G06F 3/01* (11) **4 597 261 A1**
(52) **G06F 3/01**
(25) Ja (26) En
(21) 22960893.0 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036351 29.09.2022
(87) WO 2024/069831 2024/14 04.04.2024
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVORRICHTUNG*
• *INFORMATION DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS*
(71) Maxell, Ltd., 1, Koizumi, Oyamazaki, Oyamazaki-cho Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(72) YOSHIZAWA Kazuhiko, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
KABUTO Nobuaki, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
HASHIMOTO Yasunobu, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
AKIYAMA Hitoshi, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *G06F 3/01* (11) **4 597 262 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23870742.6 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121198 25.09.2023
(87) WO 2024/067513 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211218484
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHANG, Jingrui, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 597 263 A1**
G06F 3/0481
(52) **G06F 3/01; G06F 3/0481**
(25) Ja (26) En
(21) 23871538.7 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029605 16.08.2023
(87) WO 2024/070296 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157719
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) ISHIKAWA, Yuri, Tokyo 108-0075, JP
NAKAGAWA, Yusuke, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 597 264 A1**
G02B 27/01
(52) **G06F 3/011; G02B 27/0172;** G02B 2027/0141; G02B 2027/0183
(25) De (26) De
(21) 24154737.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DARSTELLUNG VIRTUELLER OBJEKTE DURCH XR-EINRICHTUNG BEI NUTZUNG IN EINEM FAHRZEUG*
• *RENDERING VIRTUAL OBJECTS BY XR DEVICE WHEN USED IN A VEHICLE*
• *RENDU D'OBJETS VIRTUELS PAR UN DISPOSITIF XR LORS DE L'UTILISATION DANS UN VÉHICULE*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) SPEICH, Jan, 53757 Sankt Augustin, DE
SCHRAGE, Elmar, 53347 Alfter, DE
(74) Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte, Urachstraße 23, 79102 Freiburg, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 597 265 A1**
G06Q 10/0639 ***G06Q 50/04***
(52) **G06F 3/013; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/017; G06Q 10/06398; G06Q 50/04**
(25) En (26) En
(21) 24155649.7 (22) 04.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM FÜR ERWEITERTE REALITÄT UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *AUGMENTED-REALITY SYSTEM AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Kit-Ar Limited, Idealondon (Kit-Ar) 69 Wilson Street, London EC2A 2BB, GB
Skillaugment, Lda, Parque de Ciência e Inovação Edifício Central Via do Conhecimento, 3830 lhavo, PT
(72) Cho, Youngjun, London, EC2A 2BB, GB
Oliveira, Manuel, London, EC2A 2BB, GB
Costa, João, 3830 Ílhavo, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 597 266 A1**
G06F 3/0346 ***G06F 3/0481***
G06F 3/04812
(52) **G06F 3/011; G06F 3/017; G06F 3/0346; G06F 3/0481; G06F 3/04812**
(25) En (26) En
(21) 24223394.8 (22) 27.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202410135748
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *DISPLAY CONTROL METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'AFFICHAGE, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LIU, Shuo, Beijing, 100028, CN
GUO, Jia, Beijing, 100028, CN
LIU, Mengqian, Beijing, 100028, CN
FANG, Chi, Beijing, 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 597 267 A1**
G03B 21/14 ***G06F 3/00***
(52) **G03B 21/14; G06F 3/00; G06F 3/01**
(25) Ko (26) En
(21) 24764104.6 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001671 05.02.2024
(87) WO 2024/181704 2024/36 06.09.2024
(30) 02.03.2023 KR 20230027933
(54) • *PROJEKTOR UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *PROJECTOR AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *PROJECTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hyungchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 597 268 A1**
(52) **G06F 3/013**
(25) En (26) En
(21) 25152530.9 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 FI 20245117
(54) • *RAUSCHVERMINDERUNG WÄHREND DER AUGENVERFOLGUNG BEI ADAPTIVEN BRILLEN*
• *NOISE REDUCTION DURING EYE TRACKING IN ADAPTIVE EYEGLASSES*
• *RÉDUCTION DU BRUIT PENDANT LE SUIVI OCULAIRE DANS DES LUNETTES ADAPTATIVES*
(71) Pixieray Oy, Karamalmintie 2, 02630 Espoo, FI
(72) Timonen, Juha, 02700 Kauniainen, FI
Auranen, Timo, 33720 Tampere, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 597 269 A2**
(52) **G10L 15/26; G06F 3/011; G06F 3/012;** G02B 2027/014; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 25174560.0 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.08.2021 US 202117408820
(54) • *BRILLE MIT ÜBERSETZUNG VON SPRACHSIGNALEN IN BILDER MIT BEWEGLICHEN LIPPEN ZUR ÜBERLAGERUNG AUF EINEM DISPLAY*
• *EYEWEAR WITH TRANSLATION FROM SPEECH SIGNALS TO IMAGES OF MOVEABLE LIPS FOR OVERLAY ON A DISPLAY*
• *LUNETTES AVEC TRADUCTION DE SIGNAUX VOCAUX EN IMAGES AVEC LÈVRES MOBILES POUR SUPERPOSITION SUR UN ÉCRAN*
(71) Snap Inc., 3000 31st St, Santa Monica, CA 90405, US
(72) McMahon, Kathleen Worthington, Santa Monica, 90405, US
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE
(62) 22757771.5 / 4 392 968

G06F 3/01 → (51) ***G02B 27/01***

G06F 3/01 → (51) ***G06T 19/00***

G06F 3/01 → (51) ***G06T 19/20***

---

(51) ***G06F 3/03*** (11) **4 597 270 A1**
B43K 7/00 ***B43K 7/12***
B43K 21/00 ***B43K 24/10***
B43K 29/00
(52) **B43K 7/00; B43K 7/12; B43K 21/00; B43K 24/10; B43K 29/00; G06F 3/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23871624.5 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030849 28.08.2023
(87) WO 2024/070383 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152317
26.09.2022 JP 2022152318
(54) • *AKTIVER STIFT*

- *ACTIVE STYLUS PEN*
- *STYLET ACTIF*

(71) ZEBRA CO., LTD., 2-9, Higashigoken-cho, Shinjuku-ku Tokyo 162-8562, JP
(72) TANAKA Yoshiaki, Tokyo 162-8562, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***G06F 3/0346*** (11) **4 597 271 A2**
(52) **G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/0346; G06F 3/0482**
(25) En (26) En
(21) 25183820.7 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54)
- *KOPFMONTIERTES ANZEIGESYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
- *HEAD-MOUNTED DISPLAY SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A MEDICAL IMAGING DEVICE*
- *SYSTÈME D'AFFICHAGE MONTÉ SUR LA TÊTE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF D'IMAGERIE MÉDICALE*

(71) BHS Technologies GmbH, Langer Weg 11, 6020 Innsbruck, AT
(72) MAIR, Michael, 6063 Rum, AT
HÖCKNER, Bernhard, 6020 Innsbruck, AT
AYUSO PEREZ, Luis Fernandez, 6020 Innsbruck, AT
BURGER, Gregor, 6176 Völs, AT
SANTEK, Michael, 6091 Götzens, AT
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE
(62) 20151040.1 / 3 848 779

G06F 3/0346 → (51) *G06F 3/01*

---

(51) ***G06F 3/0354*** (11) **4 597 272 A1**
G06F 3/038 ***G06F 3/041***
G06F 3/044 ***G06F 3/046***
(52) **G06F 3/03545; G06F 3/038; G06F 3/0383; G06F 3/046;** G06F 3/04162; G06F 3/0441; G06F 3/0442
(25) En (26) En
(21) 25154423.5 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 KR 20240016179
26.09.2024 KR 20240131015
(54)
- *STIFT*
- *STYLUS PEN*
- *CRAYON*

(71) HiDeep, Inc., 10F DTC Tower, 49, Daewangpangyo-ro 644beon-gil, Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(72) PAEK, Chong Kuk, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
KIM, Ki Ung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
BYUN, Mun Sub, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
JUNG, Kiryoung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 3/038*** (11) **4 597 273 A2**
(52) **G06F 3/016; G02B 27/646; G06F 3/038**
(25) En (26) En
(21) 25183842.1 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.01.2021 US 202163143344 P
09.08.2021 US 202163230990 P
05.11.2021 US 202163276237 P
(54)
- *LICHTMENGENEINSTELLMECHANISMUS*
- *TACTILE FEEDBACK SYSTEM*
- *MÉCANISME DE RÉGLAGE DE QUANTITÉ DE LUMIÈRE*

(71) TDK TAIWAN CORP., No. 159, Sec. 1, Zhongshan N. Rd. Yangmei Dist., Taoyuan City 326, TW
(72) HU, Chao-Chang, 326 Taoyuan City, TW
HSU, Mao-Kuo, 326 Taoyuan City, TW
HUANG, Ching-Chieh, 326 Taoyuan City, TW
SU, Guan-Yu, 326 Taoyuan City, TW
ZHUANG, Po-Xiang, 326 Taoyuan City, TW
SHEN, Wei-Jhe, 326 Taoyuan City, TW
CHEN, Yi-Ho, 326 Taoyuan City, TW
CHAO, Ko-Lun, 326 Taoyuan City, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE
(62) 22153856.4 / 4 036 692

G06F 3/038 → (51) *G06F 3/0354*

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 597 274 A1**
(52) **G06F 3/041**
(25) Zh (26) En
(21) 22963768.1 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128759 31.10.2022
(87) WO 2024/092449 2024/19 10.05.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR SYNCHRONISATION ZWISCHEN AKTIVEM EINGABESTIFT UND BERÜHRUNGSBILDSCHIRM, AKTIVER EINGABESTIFT UND BERÜHRUNGSBILDSCHIRM*
- *METHOD FOR SYNCHRONIZATION BETWEEN ACTIVE STYLUS AND TOUCH SCREEN, ACTIVE STYLUS AND TOUCH SCREEN*
- *PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION ENTRE STYLET ACTIF ET ÉCRAN TACTILE, STYLET ACTIF ET ÉCRAN TACTILE*

(71) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd., Floor 13, Phase B Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) CHEN, Xianpeng, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 597 275 A1**
H10K 59/40 ***H10K 77/10***
G09F 9/30 ***G06F 3/046***
(52) **H04M 1/0216; G06F 1/1616; G06F 1/1641; G06F 1/1643; G06F 1/1652; G06F 1/1656; H04M 1/0268**
(25) Ko (26) En
(21) 23872918.0 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014128 19.09.2023
(87) WO 2024/071800 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125398
(54)
- *ANZEIGEVORRICHTUNG*
- *DISPLAY DEVICE*
- *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) JUNG, Sung-Ki, Yongin-Si, Gyeonggi-do 17113, KR
KIM, Minjee, Yongin-Si, Gyeonggi-do 17113, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 597 276 A1**
G06V 40/18
(52) **G06F 3/041; G06V 40/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23885998.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013752 13.09.2023
(87) WO 2024/096301 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146392
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
- *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR OPERATING SAME*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NGUYEN, Van Dat, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LE, Xuan Hoa, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
TRAN, Huy Hung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
TRUONG, Dinh Khanh, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G06F 3/041*** (11) **4 597 277 A1**
G06F 3/046 ***G06F 3/044***
H04W 4/80
(52) **G06F 3/041; G06F 3/044; G06F 3/046; H04W 4/80**
(25) Ko (26) En
(21) 23898022.1 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014192 19.09.2023
(87) WO 2024/117488 2024/23 06.06.2024
(30) 28.11.2022 KR 20220161803
07.12.2022 KR 20220169481
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT PIEZOELEKTRISCHER VORRICHTUNG UND BERÜHRUNGSEINGABEERKENNUNGSVERFAHREN MIT PIEZOELEKTRISCHER VORRICHTUNG*
- *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING PIEZOELECTRIC DEVICE, AND TOUCH INPUT DETECTION METHOD USING PIEZOELECTRIC DEVICE*

- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN DISPOSITIF PIÉZOÉLECTRIQUE, ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ENTRÉE TACTILE UTILISANT UN DISPOSITIF PIÉZOÉLECTRIQUE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sangeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/0354*

G06F 3/041 → (51) *H01B 5/14*

(51) *G06F 3/042* *B60K 35/10* *G06F 3/04883* (11) **4 597 278 A1** *G06F 3/044*
(52) **G06F 3/044; B60K 35/10; G06F 3/042; G06F 3/04883;** G06F 2203/04106; G06F 2203/04108
(25) De (26) De
(21) 24217411.8 (22) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102712
(54) • *EINGABEVORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN ARBEITSMASCHINE SOWIE VERFAHREN UND LANDWIRTSCHAFTLICHE ARBEITSMASCHINE*
• *INPUT DEVICE FOR CONTROLLING AN AGRICULTURAL WORKING MACHINE AND METHOD AND AGRICULTURAL WORKING MACHINE*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE POUR COMMANDER UNE MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE, PROCÉDÉ ET MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE*
(71) CLAAS Tractor S.A.S., 7, Rue Dewoitine, 78141 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
(72) Keßler, Christopher-Peter, 59510 Lippetal, DE
Armbrust, Christopher, 49080 Osnabrück, DE
Cord-Landwehr, Andreas, 49196 Bad Laer, DE
Schäfer, Daniel, 49080 Osnabrück, DE
Großmann, Alexander, 49086 Osnabrück, DE
Knoop, Markus, 33142 Büren, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/0354*

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/042*

G06F 3/044 → (51) *H01B 5/14*

G06F 3/046 → (51) *G06F 3/0354*

G06F 3/046 → (51) *G06F 3/041*

(51) *G06F 3/048* *G06F 3/0481* *G06F 3/01* (11) **4 597 279 A1** *G06F 3/04842*
(52) **G06F 3/048; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0481; G06F 3/04842**
(25) En (26) En
(21) 25150841.2 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202463548745 P
30.05.2024 US 202418678955
(54) • *CURSORVERHALTEN*
• *CURSOR BEHAVIOR*
• *COMPORTEMENT DE CURSEUR*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) EBBOLE, Mark A., Cupertino, CA, 95014, US
WING, Alexander T., Cupertino, CA, 95014, US
BRAY, Cedric, Cupertino, CA, 95014, US
KRIVORUCHKO, Evgenii, Cupertino, CA, 95014, US
PAKOSZ, Gregory, Cupertino, CA, 95014, US
LAWRENCE, Jack H., Cupertino, CA, 95014, US
LAM, Wai Ching, Cupertino, CA, 95014, US
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G06F 3/048 → (51) *G06T 19/00*

G06F 3/048 → (51) *H04N 21/4788*

G06F 3/048 → (51) *H04N 7/14*

(51) *G06F 3/0481* *G06F 9/451* *G06F 3/04817* (11) **4 597 280 A1** *G06F 3/0488*
(52) **G06F 3/04817; G06F 3/0481; G06F 3/0488; G06F 9/451;** G06F 2203/04803
(25) Zh (26) En
(21) 24223705.5 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.04.2020 CN 202010346737
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON ANWENDUNGSFENSTERN, ENDGERÄT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *APPLICATION WINDOW MANAGEMENT METHOD, TERMINAL DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE FENÊTRE D'APPLICATION, DISPOSITIF TERMINAL ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Hongjun, Shenzhen, Guangdong, CN
HU, Yingfeng, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 21797745.3 / 4 130 955

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/048*

G06F 3/04812 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 3/04817* (11) **4 597 281 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23881895.9 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126578 25.10.2023
(87) WO 2024/088318 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 CN 202211335204
(54) • *SYMBOLVERWALTUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *ICON MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION D'ICÔNES*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) GU, Panfei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 3/04817 → (51) *G06F 3/0481*

(51) *G06F 3/0482* (11) **4 597 282 A2**
(52) **G06F 3/0485; G06F 3/0482; H04N 1/00416; H04N 1/00442; H04N 1/0045; H04N 1/00453; H04N 1/00458; H04N 1/00461**
(25) En (26) En
(21) 25185195.2 (22) 25.03.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(30) 13.06.2008 KR 20080055771
(54) • *ELEKTRONISCHER BILDRAHMEN UND BILDANZEIGEVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC PICTURE FRAME AND IMAGE DISPLAY METHOD THEREOF*
• *CADRE D'IMAGE ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'IMAGE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JHO, Soo-hyun, 205-1303 Hwaseong-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 21159078.1 / 3 863 273
16194153.9 / 3 136 703
09156214.0 / 2 134 070

(51) *G06F 3/0484* (11) **4 597 283 A1**
(52) **G06F 3/0484**
(25) Zh (26) En
(21) 23870364.9 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118834 14.09.2023
(87) WO 2024/067128 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211239277
(54) • *BILDAUSWAHLKOMPONENTE UND -VERFAHREN, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *IMAGE SELECTION COMPONENT AND METHOD, DEVICE, MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *COMPOSANT ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'IMAGES, DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT DE PROGRAMME*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZHANG, Yikun, Beijing 100028, CN
ZHU, Yixuan, Beijing 100028, CN
CHEN, Zhi, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06F 3/04842* *H04W 4/80* (11) **4 597 284 A1** *G06T 19/20*

H04M 1/72409 *H04N 21/4363*
(52) **G06F 3/04842; G06T 19/20; H04M 1/72409; H04N 21/4363; H04W 4/80**
(25) Ko (26) En
(21) 23889011.5 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017105 31.10.2023
(87) WO 2024/101749 2024/20 16.05.2024
(30) 08.11.2022 KR 20220147655
10.11.2022 KR 20220149285
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES REPRÄSENTATIVEN BILDES EINER EXTERNEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON UND SPEICHERMEDIUM*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PROVIDING REPRESENTATIVE IMAGE OF EXTERNAL ELECTRONIC DEVICE, METHOD FOR OPERATING SAME, AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DESTINÉ À FOURNIR UNE IMAGE REPRÉSENTATIVE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EXTERNE, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AHN, Mikyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kunyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06F 3/04842 →(51) *G06F 3/048*

(51) *G06F 3/0488* (11) **4 597 285 A1**
(52) **G06F 9/451; G06F 3/0481; G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06F 3/0483; G06F 3/0484; G06F 3/04842; G06F 3/0488; G06F 3/04883**
(25) Zh (26) En
(21) 23870005.8 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111848 08.08.2023
(87) WO 2024/066759 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211193499
(54) • *ANWENDUNGSUMSCHALTVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE MEDIUM*
• *APPLICATION SWITCHING METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE COMMUTATION D'APPLICATION, ET SUPPORT*
(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) XU, Haihao, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
ZHANG, Linjie, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

G06F 3/0488 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 3/04883 →(51) *G06F 3/042*

(51) *G06F 3/06* (11) **4 597 286 A1**
(52) **G06F 3/0659; G06F 3/061; G06F 3/064; G06F 3/0689;** G06F 3/0619
(25) En (26) En
(21) 25154407.8 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427034
(54) • *DYNAMISCHE MODIFIKATION VON EIN-/AUSGABEANFORDERUNGEN FÜR RAID-EINRICHTUNGEN*
• *DYNAMIC MODIFICATION OF INPUT/OUTPUT REQUESTS FOR RAID DEVICES*
• *MODIFICATION DYNAMIQUE DE DEMANDES D'ENTRÉE/SORTIE POUR DISPOSITIFS RAID*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Samanta, Sumanesh, Colorado Springs, CO 80906, US
Woodward, Daryl, Colorado Springs, CO 80921, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 3/06* (11) **4 597 287 A1**
(52) **G06F 3/0644; G06F 3/0616; G06F 3/0631; G06F 3/0647; G06F 3/0685**
(25) En (26) En
(21) 25156039.7 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017563
(54) • *DATENSPEICHERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON METADATEN DAFÜR*
• *DATA STORAGE SYSTEM AND METHOD OF MANAGING METADATA THEREOF*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE DE DONNÉES ET PROCÉDÉ DE GESTION DE MÉTADONNÉES DE CELUI-CI*
(71) SK Hynix Inc., 2091, Gyeongchung-daero Bubal-eub, Icheon-si, Gyeonggi-do 17336, KR
(72) KIM, Hyun Chul, 17336 Icheon-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Jung Min, 17336 Icheon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G06F 3/06* (11) **4 597 288 A1**
(52) **G06F 3/0661; G06F 3/0605; G06F 3/0653; G06F 3/067**
(25) En (26) En
(21) 25183144.2 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.06.2021 IN 202111025838
28.07.2021 US 202117387012
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINE MULTI-VENDOR-SPEICHERINFRASTRUKTUR IN EINEM ARMATURENBRETT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MULTI-VENDOR STORAGE INFRASTRUCTURE IN A DASHBOARD*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR INFRASTRUCTURE DE STOCKAGE MULTI-VENDEURS DANS UN TABLEAU DE BORD*
(71) Fidelity Information Services, LLC, 601 Riverside Ave., Jacksonville, Florida 32204, US
(72) SASIKUMAR, Aravind, Jacksonville, US
(74) Patel, Nikesh, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 22710469.2 / 4 305 515

G06F 3/06 →(51) *G06F 12/02*

G06F 3/06 →(51) *G06F 13/16*

(51) *G06F 3/12* *B41J 29/38* (11) **4 597 289 A1**
(52) **B41J 29/38; G06F 3/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23872032.0 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033873 19.09.2023
(87) WO 2024/070804 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157626
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN FÜR INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND AUF DER INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG INSTALLIERTE ANWENDUNG*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, CONTROL METHOD FOR INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND APPLICATION INSTALLED ON INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET APPLICATION INSTALLÉE SUR UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) KITABATAKE, Hironobu, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *G06F 3/12* *H04N 1/00* (11) **4 597 290 A1**
(52) **H04N 1/00061; B41J 3/4075; G06F 3/121; G06F 3/1229; H04N 1/00244; H04N 1/00344;** G06F 3/1285
(25) En (26) En
(21) 25151720.7 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014336
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *IMAGE FORMING DEVICE AND INFORMATION TRANSMISSION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGE ET SYSTÈME DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS*

(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Takeuchi, Kosuke, 141-8562 Shinagawa-ku, Tokyo, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G06F 3/12* *G06F 9/451* *G06F 3/048* (11) **4 597 291 A1** *H04N 1/00*
(52) **G06F 3/1231; G06F 3/1204; G06F 9/453; H04N 1/0035;** G06F 3/048; G06F 3/1205
(25) En (26) En
(21) 25154291.6 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014309
(54) • *BILDSCHIRMANZEIGEVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *SCREEN DISPLAY METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'ÉCRAN ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) ONISHI, Takahisa, Sakai City, Osaka, 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) *G06F 3/12* (11) **4 597 292 A1**
(52) **G06F 3/122; G06F 3/126; G06F 3/1288;** G06F 3/1211; G06F 3/1232; G06F 3/1236; G06F 3/1277
(25) En (26) En
(21) 25154340.1 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418429135
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MELDUNG DES STATUS AN EINEN CLOUD-DRUCKDIENST, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *APPARATUS FOR NOTIFYING STATUS TO CLOUD PRINTING SERVICE, METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE NOTIFICATION D'ÉTAT À UN SERVICE D'IMPRESSION EN NUAGE, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) YAMASAKI, Tadao, Boulder, 80301-9270, US
BOLDT, Gerald Donald, Boulder, 80301-9270, US
CIOCARLIE, Mihai, 300693 Timisoara, RO
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) *G06F 3/12* (11) **4 597 293 A1**
(52) **G06F 3/1275; G06F 3/1204; G06F 3/1205; G06F 3/1255; G06F 3/1285;** G06F 3/1254
(25) En (26) En
(21) 25154347.6 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428489
(54) • *AUFTRAGSEINSTELLUNGSEINSTELLMECHANISMUS*
• *JOB SETTING ADJUSTMENT MECHANISM*
• *MÉCANISME DE RÉGLAGE DE RÉGLAGE DE TÂCHE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) BOULDT, Gerald D., Boulder, CO 80301-9270, US
DOGARU, Cristina, 300693 Timisoara, RO
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) *G06F 3/12* *G06F 3/048* *H04N 1/00* (11) **4 597 294 A1** *G06F 9/451*
(52) **G06F 3/1231; G06F 3/048; G06F 3/1204; G06F 8/65; G06F 9/453; H04N 1/0035;** G06F 3/1205; G06F 3/123; H04N 1/00962
(25) En (26) En
(21) 25154408.6 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014310
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) MIYANO, Yasuhiro, 590-8522 Sakai City, Osaka, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) *G06F 3/14* *B60R 16/023* *H04L 61/5007* *B60W 50/02* (11) **4 597 295 A1** *B60K 35/00* *B60W 50/023* *B60W 50/04*
(52) **B60K 35/00; B60R 16/023; B60W 50/02; B60W 50/023; B60W 50/04; G06F 3/14; H04L 61/5007**
(25) Ko (26) En
(21) 23873060.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014737 26.09.2023
(87) WO 2024/071945 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122192
07.06.2023 KR 20230072877
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG DAMIT*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE, AND DISPLAY DEVICE FOR VEHICLE, COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Chulhee, Seoul 06772, KR
PARK, Namyong, Seoul 06772, KR
LEE, Dongkyu, Seoul 06772, KR
YOON, Taesuk, Seoul 06772, KR
JEONG, Sangkyeong, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *G06F 3/14* (11) **4 597 296 A1**
(52) **G06F 3/1446;** G09G 2300/026; G09G 2356/00
(25) En (26) En
(21) 24154720.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MASTER-ANZEIGEEINHEIT, SLAVE-ANZEIGEEINHEIT, GROSSBILDSCHIRMANZEIGE UND AUF EINE GROSSBILDSCHIRMANZEIGE ANGEWANDTES VERFAHREN*
• *MASTER DISPLAY UNIT, SLAVE DISPLAY UNIT, LARGE SCREEN DISPLAY, AND METHOD APPLIED TO A LARGE SCREEN DISPLAY*
• *UNITÉ D'AFFICHAGE MAÎTRE, UNITÉ D'AFFICHAGE ESCLAVE, AFFICHAGE À GRAND ÉCRAN ET PROCÉDÉ APPLIQUÉ À UN AFFICHAGE À GRAND ÉCRAN*
(71) Optoma Europe Ltd., 1 Bourne End Mills, Hemel Hempstead HP1 2UJ, GB
(72) MacLeod, Scott, Hemel Hempstead, HP1 2UJ, GB
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G06F 3/14 → (51) *B60K 35/10*

---

(51) *G06F 3/147* *G09G 3/02* (11) **4 597 297 A1** *G09G 3/34*
(52) **G09G 3/3413; G06F 3/147; G09G 3/025;** G09G 2310/0235; G09G 2320/0242; G09G 2320/041
(25) En (26) En
(21) 25154118.1 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202463549338 P
02.05.2024 US 202418653870
(54) • *TEMPERATURBASIERTE DYNAMISCHE LASERABSTIMMUNG ZUR FÖRDERUNG DER ANZEIGEGLEICHFÖRMIGKEIT*
• *TEMPERATURE-BASED DYNAMIC LASER TUNING TO PROMOTE DISPLAY UNIFORMITY*
• *ACCORD DYNAMIQUE DE LASER BASÉ SUR LA TEMPÉRATURE POUR FAVORISER L'UNIFORMITÉ D'AFFICHAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) JAGANNATHAN, ARUNKUMAR, Redmond, 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *G06F 3/16* (11) **4 597 298 A1**

(52) **G06F 3/165;** G06F 3/167
(25) En (26) En
(21) 24154579.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER AUDIOQUELLE EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING AN AUDIO SOURCE OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'UNE SOURCE AUDIO D'UN VÉHICULE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) Zaki, Tarek, 80805 München, DE

G06F 3/16 → (51) ***H04R 3/00***

G06F 3/16 → (51) ***H04W 4/80***

(51) ***G06F 7/483*** (11) **4 597 299 A1**
(52) **G06F 7/483**
(25) Zh (26) En
(21) 23878671.9 (22) 25.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102089 25.06.2023
(87) WO 2024/082674 2024/17 25.04.2024
(30) 19.10.2022 CN 202211281416
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PRÄZISIONSKONVERTIERUNG VON GLEITKOMMADATEN*
• *FLOATING-POINT DATA PRECISION CONVERSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONVERSION DE DONNÉES DE PRÉCISION EN VIRGULE FLOTTANTE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Yuanyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Minqi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhongxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Wei Hsiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***G06F 7/544*** (11) **4 597 300 A1**
G06N 10/40
(52) **G06F 7/544; G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 24305167.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR IMPLEMENTIERUNG DAVON*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUSES FOR IMPLEMENTING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET APPAREILS POUR SA MISE EN UVRE*
(71) BULL SAS, Rue Jean Jaurès, 78340 Les Clayes-Sous-Bois, FR
(72) REMAUD, MAXIME, 78370 PLAISIR, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) ***G06F 7/544*** (11) **4 597 301 A1**
G06F 17/10
(52) **G06F 7/544; G06F 17/10**
(25) En (26) En
(21) 24305182.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERARBEITUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHNELLEN BEWERTUNG EINER BOOLESCHEN FUNKTION*
• *A PROCESSING SYSTEM AND METHOD FOR FAST EVALUATION OF A BOOLEAN FUNCTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT POUR L'ÉVALUATION RAPIDE D'UNE FONCTION BOOLÉENNE*
(71) Secure-IC SAS, Digital Park B, Zac Atalante Via Silva 801 Av. Des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(72) GUILLEY, Sylvain, 75013 Paris, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(51) ***G06F 8/20*** (11) **4 597 302 A2**
G06F 8/35 *G06F 9/50*
G06Q 10/06
(52) **G06F 8/10; G06F 8/24; G06F 8/35; G06F 16/25; G06N 5/01; G06N 20/00; G06N 20/20; G06Q 10/06; H04L 67/10; H04L 67/12; H04L 67/53; H04L 67/566; H04L 67/60; H04L 67/61; H04L 69/16; H04L 69/40;** Y02P 90/80; Y02P 90/84; Y04S 40/18
(25) En (26) En
(21) 25150363.7 (22) 23.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(30) 05.06.2015 US 201562172012 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR EINE NWENDUNGSENTWICKLUNGSPLATTFORM EINES INTERNETS DER DINGE EINES UNTERNEHMENS*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR AN ENTERPRISE INTERNET-OF-THINGS APPLICATION DEVELOPMENT PLATFORM*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DESTINÉS À UNE PLATEFORME D'APPLICATIONS D'INTERNET DES OBJETS (IOT) EN ENTREPRISE*
(71) C3.ai, Inc., 1400 Seaport Boulevard, Redwood City, CA 94063, US
(72) SIEBEL, Thomas, M, CA, 94063, US
ABBO, Edward, Y., CA, 94063, US
BEHZADI, Houman, CA, 94063, US
COKER, John, CA, 94063, US
KURINSKAS, Scott, CA, 94063, US
ROTHWEIN, Thomas, CA, 94063, US
TCHANKOTADZE, David, CA, 94063, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 16740923.4 / 3 278 213

(51) ***G06F 8/30*** (11) **4 597 303 A1**
(52) **G06F 8/30; G06N 20/00**
(25) De (26) De
(21) 24155284.3 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM IDENTIFIZIEREN EINER ERFORDERLICHEN CODE-ÄNDERUNG*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR IDENTIFYING A REQUIRED CODE CHANGE*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR IDENTIFIER UNE MODIFICATION DE CODE REQUISE*
(71) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) SAUER, Jannis, 33102 Paderborn, DE
Becker, Christian, 33102 Paderborn, DE
Hemion, Nikolas, 33102 Paderborn, DE
Krügel, Dr. Karsten, 33102 Paderborn, DE

G06F 8/30 → (51) ***G06F 8/41***

G06F 8/30 → (51) ***G06N 3/04***

G06F 8/35 → (51) ***G06F 8/20***

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 597 304 A1**
G06F 8/30
(52) **G06F 8/443;** G06F 8/30
(25) En (26) En
(21) 24155068.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR OPTIMIERUNG VON ENGINEERING-PROGRAMMEN FÜR EINE STEUERGERÄTEVORRICHTUNG IN EINER INDUSTRIEANLAGE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OPTIMIZING ENGINEERING PROGRAMS FOR A CONTROLLER DEVICE IN AN INDUSTRIAL PLANT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'OPTIMISATION DE PROGRAMMES D'INGÉNIERIE POUR UN DISPOSITIF DE COMMANDE DANS UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BISHWAL, Manoj, 560100 Bengaluru, IN
KUMAR, Rajesh, 560078 Bangalore, IN
SUMAN, Shantanu, 560068 Bengaluru, IN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) ***G06F 8/41*** (11) **4 597 305 A1**
(52) **G06F 8/447**
(25) En (26) En
(21) 25155875.5 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418432136
(54) • *AUTOMATISCHE ERZEUGUNG VON VERARBEITUNGSARCHITEKTURSPEZIFISCHEN ALGORITHMEN*
• *AUTOMATIC GENERATION OF PROCESSING ARCHITECTURE-SPECIFIC ALGORITHMS*

- *GÉNÉRATION AUTOMATIQUE D'ALGORITHMES SPÉCIFIQUES À UNE ARCHITECTURE DE TRAITEMENT*

(71) Next Silicon Ltd, 33 Derech Yitshak Rabin Street, 5348303 Givatayim, IL
(72) KHANKIN, Daniel, 8451651 Beer Sheva, IL
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06F 8/65*** (11) **4 597 306 A1**
G06F 21/77
(52) **G06F 8/65; G06F 21/77**
(25) En (26) En
(21) 24382088.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SOFTWAREAKTUALISIERUNGSPROTOKOLLIERUNG AUF EINEM SICHEREN ELEMENT*
• *SOFTWARE UPDATES LOGGING ON SECURE ELEMENT*
• *JOUR DE LOGICIEL SE CONSIGNANT SUR UN ÉLÉMENT SÉCURISÉ*
(71) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) Gifre, Clara, 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES
Patiño, David, 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES
Ruau, Federico, 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES
Amoros, Luis Miguel, 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES
Mesa, Miguel, 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 8/65*** (11) **4 597 307 A1**
G06F 8/656
(52) **G06F 8/65; G06F 8/656**
(25) En (26) En
(21) 25305108.0 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.01.2024 CN 202410124062
(54) • *KOMPONENTENAKTUALISIERUNGSVERFAHREN, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMPONENT UPDATING METHOD, ELECTRICAL DEVICE, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE COMPOSANT, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Schneider Electric Industries SAS, 35 Rue Joseph Monier, 92500 Rueil Malmaison, FR
(72) YANG, Lei, Shenzhen, 518000, CN
LI, Huayu, Shenzhen, 518000, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G06F 8/65 → (51) ***G06F 9/4401***

G06F 8/656 → (51) ***G06F 8/65***

---

(51) ***G06F 8/75*** (11) **4 597 308 A1**
G01N 35/00 ***G06F 9/445***
G06F 11/3668 ***G06F 11/3698***
G16H 10/40 ***G16H 40/40***
G16H 40/63 ***G16H 40/67***
(52) **G06F 8/75; G01N 35/0092; G06F 9/44505; G06F 11/3688; G06F 11/3698; G16H 10/40; G16H 40/40; G16H 40/63; G16H 40/67;** G01N 2035/0091
(25) En (26) En
(21) 25153741.1 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202410157141
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION EINES TESTPROJEKTS UND PROBENANALYSESYSTEM*
• *METHOD FOR CONFIGURING TEST PROJECT AND SAMPLE ANALYSIS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE PROJET DE TEST ET SYSTÈME D'ANALYSE D'ÉCHANTILLON*
(71) Shenzhen New Industries Biomedical Engineering Co., Ltd., 23 Jinhui East Jinsha Community Kengzi Street Pingshan District, P.R., Shenzhen, Guangdong 518122, CN
(72) XIAO, Hao, Guangdong, 518122, CN
QIN, Heyang, Guangdong, 518122, CN
YIN, Li, Guangdong, 518122, CN
TANG, Junhui, Guangdong, 518122, CN
ZHU, Liang, Guangdong, 518122, CN
WANG, Yixian, Guangdong, 518122, CN
LI, Zhirui, Guangdong, 518122, CN
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 8/75*** (11) **4 597 309 A1**
G06F 9/445 ***G06F 11/3604***
G06F 21/57 ***G06N 3/045***
G06N 20/00
(52) **G06F 8/75; G06F 9/44589; G06F 11/3604; G06F 11/3608; G06F 11/3612; G06F 21/577; G06N 3/045;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 25154294.0 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428420
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERARBEITUNG VON ANALYSEWERKZEUGALARMEN UND ZUR ERZEUGUNG VON AUFFORDERUNGEN UND FIXEN VORSCHLÄGEN FÜR DIE ALARME UNTER VERWENDUNG VON KI*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PROCESSING ANALYSIS TOOL ALERTS AND FOR GENERATING PROMPTS AND FIX SUGGESTIONS FOR THE ALERTS USING AI*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT D'ALERTES D'OUTIL D'ANALYSE ET DE GÉNÉRATION D'INVITES ET DE SUGGESTIONS DE FIX POUR LES ALERTES À L'AIDE D'IA*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) SCHAEFER, Max, Redmond, 98052, US
KRISTENSEN, Erik Krogh, Redmond, 98052, US
GAZIT, Tiferet Ahavah, Redmond, 98052, US
BOLTON, Thomas Michael, Redmond, 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 9/30 → (51) ***G06F 40/166***

G06F 9/38 → (51) ***G06F 40/166***

---

(51) ***G06F 9/4401*** (11) **4 597 310 A1**
G06F 8/65 ***G06F 9/445***
(52) **G06F 8/65; G06F 9/4401; G06F 9/445;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23887608.0 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/116589 01.09.2023
(87) WO 2024/098914 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 CN 202211385564
(54) • *KONFIGURATIONSVERFAHREN FÜR KONFIGURATIONSELEMENTE EINES BASISEINGABEAUSGABESYSTEMS (BIOS) UND SERVER*
• *CONFIGURATION METHOD FOR BASIC INPUT OUTPUT SYSTEM (BIOS) CONFIGURATION ITEMS, AND SERVER*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION POUR ÉLÉMENTS DE CONFIGURATION DE SYSTÈME D'ENTRÉE/SORTIE DE BASE (BIOS) ET SERVEUR*
(71) xFusion Digital Technologies Co., Ltd., 9th Floor, Building 1 Zensun Boya Square Longzihu Wisdom Island Zhengdong New District, Zhengzhou, Henan 450046, CN
(72) WEN, Chaoying, Zhengzhou, Henan 450046, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 9/445*** (11) **4 597 311 A1**
(52) **G06F 9/445**
(25) Zh (26) En
(21) 23869824.5 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103851 29.06.2023
(87) WO 2024/066576 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SOFTWAREKONFIGURATION*
• *SOFTWARE CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE LOGICIEL*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TONG, Xu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Shijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Zhiyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 9/445 → (51) ***G06F 8/75***

G06F 9/445 → (51) *G06F 9/4401*

(51) *G06F 9/451* (11) **4 597 312 A2**
(52) **G06F 9/451**
(25) En (26) En
(21) 25177803.1 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.11.2020 US 202063115608 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN IMPLEMENTIERUNG VON LAYOUT-KONFIGURATIONEN ZWISCHEN OBJEKT-GRUPPIERUNGEN EINES ZU BEARBEITENDEN ENTWURFS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SELECTIVELY IMPLEMENTING LAYOUT CONFIGURATIONS AMONGST OBJECT GROUPINGS OF A DESIGN UNDER EDIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MISE EN UVRE SÉLECTIVE DE CONFIGURATIONS DE DISPOSITION ENTRE DES GROUPEMENTS D'OBJETS D'UNE CONCEPTION EN ÉDITION*
(71) Figma, Inc., 760 Market Street, Floor 10, San Francisco, CA 94102, US
(72) KUWAMOTO, Sho, San Francisco, 94102, US
WU, William, San Francisco, 94102, US
WICHARY, Marcin, San Francisco, 94102, US
LIN, Emily, San Francisco, 94102, US
ANDERSSON, Rasmus, San Francisco, 94102, US
RILEE, Kenrick, San Francisco, 94102, US
KLEIN, Nikolas, San Francisco, 94102, US
RASMUSSEN, Kris, San Francisco, 94102, US
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK
(62) 21827464.5 / 4 248 313

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/12*

(51) *G06F 9/455* (11) **4 597 313 A1**
(52) **G06F 9/455; G06F 9/48**
(25) Zh (26) En
(21) 23881394.3 (22) 15.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/113061 15.08.2023
(87) WO 2024/087810 2024/18 02.05.2024
(30) 27.10.2022 CN 202211328675
(54) • *CLOUD-DATENCENTERVERWALTUNGSSYSTEM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CLOUD DATA CENTER MANAGEMENT SYSTEM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *SYSTÈME DE GESTION DE CENTRE DE DONNÉES EN NUAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Jaguar Microsystems Co., Ltd., 2301A, Block A, Pengdingshidai Building No. 2038, Haixiu Road Haibin Community, Xin'an Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
(72) LIU, Jingtao, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
LIU, Qingmin, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
CHEN, Shugang, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06F 9/455* (11) **4 597 314 A1**
G06F 21/53
(52) **G06F 9/45558; G06F 21/53;** G06F 2009/45587
(25) En (26) En
(21) 25154940.8 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430273
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SICHEREN KONFIGURATION EINER VIRTUELLEN MASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SECURE VIRTUAL MACHINE CONFIGURATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE MACHINE VIRTUELLE SÉCURISÉE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) Shivaganga Nagaraju, Gangadhara Swamy, Redmond, WA 98052, US
MacIver, Douglas M., Redmond, WA 98052, US
Chitnis, Pushkar V., Redmond, WA 98052, US
Abdullateef, Ahmad, Redmond, WA 98052, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 9/48* (11) **4 597 315 A1**
G06F 9/54 *G06F 9/50*
(52) **G06F 9/5016; G06F 9/505; G06F 9/5072;** G06F 2209/504
(25) De (26) De
(21) 24155047.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM VERMEIDEN VON RESSOURCEN-ENGPÄSSEN BEI INDUSTRIELLEN GERÄTEN, SYSTEM UND INDUSTRIELLES GERÄT*
• *METHOD FOR AVOIDING RESOURCE SHORTAGE OF INDUSTRIAL EQUIPMENT, SYSTEM AND INDUSTRIAL EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ POUR ÉVITER L'ENGORGEMENT DE RESSOURCES DANS DES APPAREILS INDUSTRIELS, SYSTÈME ET APPAREIL INDUSTRIEL*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Feist, Christian Peter, 80689 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06F 9/48* (11) **4 597 316 A1**
G06T 15/00 *G06T 15/40*
(52) **G06F 9/48; G06F 9/485; G06T 15/005; G06T 15/40**
(25) En (26) En
(21) 25154280.9 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 GB 202401401
(54) • *EFFIZIENTE SHADER-OPERATION*
• *EFFICIENT SHADER OPERATION*
• *FONCTIONNEMENT EFFICACE DE NUANCEUR*
(71) Imagination Technologies Limited, Home Park Estate, Kings Langley Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) KING, Ian, Kings Langley, Hertfordshire, WD4 8LZ, GB
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 9/50* (11) **4 597 317 A1**
G06N 3/0464
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23896551.1 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/132073 16.11.2023
(87) WO 2024/114399 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 CN 202211530586
(54) • *OPTIMIERUNGSVERFAHREN ZUR VERTEILTEN AUSFÜHRUNG EINER TIEFENLERN-AUFGABE UND VERTEILTES SYSTEM*
• *OPTIMIZATION METHOD FOR DISTRIBUTED EXECUTION OF DEEP LEARNING TASK, AND DISTRIBUTED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION POUR L'EXÉCUTION DISTRIBUÉE D'UNE TÂCHE D'APPRENTISSAGE PROFOND, ET SYSTÈME DISTRIBUÉ*
(71) Cloud Intelligence Assets Holding (Singapore) Private Limited, 51 Bras Basah Road, 03-06 Lazada One, Singapore 189554, SG
(72) DIAO, Lansong, Beijing 100102, CN
WANG, Siyu, Beijing 100102, CN
CAO, Zongyan, Beijing 100102, CN
LIU, Xiaoyong, Beijing 100102, CN
LIN, Wei, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *G06F 9/50* (11) **4 597 318 A1**
G06F 9/54 *G06T 1/60*
G06T 15/00
(52) **G06F 9/5016; G06T 1/60;** G06F 9/544; G06T 15/005
(25) En (26) En
(21) 25154281.7 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 GB 202401403
(54) • *VERWALTUNG DES VERTEXPUFFERS*
• *MANAGEMENT OF THE VERTEX BUFFER*
• *GESTION DU TAMPON DE SOMMET*
(71) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) KING, Ian, Kings Langley, Hertfordshire, WD4 8LZ, GB
BARNARD, Daniel, Kings Langley, Hertfordshire, WD4 8LZ, GB
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 9/50* (11) **4 597 319 A1**
G06N 3/063 *G06N 20/00*
(52) **G06F 9/505; G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/08; G06N 20/00**

(25) En (26) En
(21) 25154578.6 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 KR 20240016657
14.05.2024 KR 20240062982
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERTEILTEN VERARBEITUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ AUF EINER VORRICHTUNG*
• *ON-DEVICE ARTIFICIAL INTELLIGENCE PROCESSING DISTRIBUTED PROCESSING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DISTRIBUÉ DE TRAITEMENT D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR DISPOSITIF*
(71) LX Semicon Co., Ltd., 222, Techno 2-ro Yuseong-gu, Daejeon 34027, KR
(72) LEE, Yun Tae, 34027 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/48*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/48*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 11/07* (11) **4 597 320 A1**
(52) **G06F 11/07;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23870076.9 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114743 24.08.2023
(87) WO 2024/066833 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211208823
(54) • *FEHLERVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR PROZESSOR EINES NEURONALEN NETZWERKS*
• *FAULT PROCESSING METHOD AND APPARATUS FOR NEURAL NETWORK PROCESSOR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DÉFAILLANCE POUR PROCESSEUR DE RÉSEAU NEURONAL*
(71) Beijing Horizon Robotics Technology Research and Development Co., Ltd., Room 506, Floor 5, Unit 4, Building 2 No.9, Fenghao East Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) TAN, Honghe, Beijing 100094, CN
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) *G06F 11/07* *G06F 11/30* *G06F 11/34* *G06N 3/045* *H04L 41/5025* (11) **4 597 321 A1** *G06N 20/00* *G06F 3/06* *H04L 41/142* *H04L 43/16*
(52) **H04L 41/16; G06F 11/0709; G06F 11/0793; G06F 11/3072; G06F 11/3419; G06F 11/3452; G06N 20/00; H04L 41/145; H04L 41/5009; H04L 43/0852;** G06F 3/0611; G06F 11/0757; G06N 3/045; H04L 41/142; H04L 41/5025; H04L 43/16
(25) En (26) En
(21) 24223025.8 (22) 23.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418427885
(54) • *SERVICE-LEVEL ENERKENNUNG VON LATENZANOMALIEN IN EINER COMPUTERPLATTFORM*
• *SERVICE-LEVEL DETECTION OF LATENCY ANOMALIES IN A COMPUTING PLATFORM*
• *DÉTECTION DE D'ANOMALIES DE LATENCE AU NIVEAU DES SERVICES DANS UNE PLATEFORME INFORMATIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) MAKAM, SRI HARSHA, REDMOND, US
LI, JEFFREY XIN, REDMOND, US
KUMAR, MANISH, REDMOND, US
DANG, YINGNONG, REDMOND, US
MA, MINGHUA, REDMOND, US
WU, WEI, REDMOND, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 11/10* (11) **4 597 322 A2**
(52) **G06F 11/106**
(25) En (26) En
(21) 25155006.7 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202463548589 P
24.07.2024 US 202418783321
(54) • *FEHLERERKENNUNG FÜR AKTIVIERTE SEITEN IN EINER SPEICHERVORRICHTUNG*
• *ERROR DETECTION FOR ACTIVATED PAGES IN A MEMORY DEVICE*
• *DÉTECTION D'ERREUR POUR PAGES ACTIVÉES DANS UN DISPOSITIF DE MÉMOIRE*
(71) Micron Technology, Inc, 8000 South Federal Way, Boise ID 83707, US
(72) Kerstetter, Bryan David, BOISE, US
Porter, John David, BOISE, US
(74) Pio, Federico, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *G06F 11/22* *G06F 11/30* (11) **4 597 323 A1** *G06N 20/00*
(52) **G06F 11/2236; G06F 11/3013; G06N 3/08; G06N 7/01; G06N 20/00**
(25) Es (26) En
(21) 22805907.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070620 29.09.2022
(87) WO 2024/069024 2024/14 04.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG FEHLERHAFTER EINGABEBEDINGUNGEN IN EINER STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *APPARATUS FOR IDENTIFYING ERRONEOUS INPUT CONDITIONS IN A CONTROLLER DEVICE*
• *APPAREIL POUR IDENTIFIER DES CONDITIONS D'ENTRÉE ERRONÉES DANS UN DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) Ikerlan, S. Coop, Po. J. M Arimendiarrieta 2, 20500 Arrasate-Mondragon, ES
(72) FLORES BARROSO, José Luis, 20500 Arrasate-Mondragón, Guipúzcoa, ES
ECEIZA OLAIZOLA, Maialen, 20500 Arrasate-Mondragón, Guipúzcoa, ES
ITURBE URRETXA, Mikel, 20500 Arrasate/Mondragón, Gipuzkoa, ES
GRACENEA ZAPIRAIN, María Izaskun, 20120 Hernani - Gipuzkoa, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) *G06F 11/24* *G06N 20/00* (11) **4 597 324 A1**
(52) **G06F 11/24; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24210884.3 (22) 05.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418426678
(54) • *KONFORMITÄTSTESTSYSTEM UND KONFORMITÄTSTESTVERFAHREN*
• *COMPLIANCE TESTING SYSTEM AND COMPLIANCE TESTING METHOD*
• *SYSTÈME DE TEST DE CONFORMITÉ ET PROCÉDÉ DE TEST DE CONFORMITÉ*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Derat, Benoit, 81671 München, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

G06F 11/30 → (51) *G06F 11/07*

G06F 11/30 → (51) *G06F 11/22*

(51) *G06F 11/34* *G06F 17/40* *G06F 11/07* (11) **4 597 325 A1** *G06N 20/00* *G06F 11/30*
(52) **G06F 11/3476; G06F 17/40; G06N 20/00;** G06F 11/0766; G06F 11/3003; G06F 11/3072; G06F 11/3409; G06F 11/3452; G06F 2201/835
(25) En (26) En
(21) 24155466.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VERARBEITUNGSSYSTEM ZUR VERARBEITUNG EINER PROTOKOLLDATEI VON MINDESTENS EINER VORRICHTUNG*
• *METHOD AND PROCESSING SYSTEM FOR PROCESSING A LOG FILE OF AT LEAST ONE APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT POUR TRAITER UN FICHIER JOURNAL D'AU MOINS UN APPAREIL*
(71) Carl Zeiss AG, Carl-Zeiss-Strasse 22, 73447 Oberkochen, DE
(72) Nentwich, Corbinian, 81379 München, DE
Buerge, Erik, 73447 Oberkochen, DE
(74) Meier, Florian, meier ip Buschingstraße 65 (6. OG), 81677 München, DE

G06F 11/34 → (51) *G06F 11/07*

G06F 11/3604 → (51) *G06F 8/75*

G06F 11/3668 → (51) *G06F 8/75*

G06F 11/3698 → (51) *G06F 8/75*

(51) *G06F 12/02* (11) **4 597 326 A1**

G06F 3/06
(52) **G06F 3/06; G06F 12/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23880256.5 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016256 19.10.2023
(87) WO 2024/085681 2024/17 25.04.2024
(30) 20.10.2022 KR 20220135900
09.11.2022 KR 20220148892
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON SPEICHERBEREINIGUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DAVON*
• *METHOD FOR PERFORMING GARBAGE COLLECTION, AND ELECTRONIC DEVICE SUPPORTING SAME*
• *PROCÉDÉ D'EXÉCUTION D'UNE RÉCUPÉRATION DE PLACE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE PRENANT EN CHARGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Junho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Changheun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HYUN, Sunghwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Wonsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) *G06F 12/02* (11) **4 597 327 A1**
(52) **G06F 12/0246;** G06F 2212/1036; G06F 2212/7211
(25) En (26) En
(21) 24382087.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SSD / FLASH-SPEICHERVERSCHLEISS -NIVELLIERUNG*
• *SSD / FLASH MEMORY WEAR - LEVELLING*
• *AJUSTEMENT DE L'USURE D'UNE MÉMOIRE FLASH/SSD*
(71) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) Gomez Jimenez, Ruben, 81677 München, DE
Pujazon, Daniel, 81677 München, DE
Patiño, David, 81677 München, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

G06F 12/02 → (51) *G11C 5/02*

---

(51) *G06F 12/1009* (11) **4 597 328 A1**
G06F 12/1081
(52) **G06F 12/1009; G06F 12/1081;** G06F 2212/657
(25) En (26) En
(21) 24196377.6 (22) 26.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017133
(54) • *RECHENGERÄT, DAS DIE ADRESSÜBERSETZUNG FÜR EIN SPEICHERGERÄT AUSFÜHRT, RECHENSYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *COMPUTING DEVICE THAT EXECUTES ADDRESS TRANSLATION FOR STORAGE DEVICE, COMPUTING SYSTEM AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE QUI EXÉCUTE UNE TRADUCTION D'ADRESSE POUR DISPOSITIF DE STOCKAGE, SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) SK hynix Inc., 2091, Gyeongchung-daero, Bubal-eub Icheon-si Gyeonggi-do 17336, KR
(72) CHOI, Soo Kyung, 17336 Icheon-si, Gyeonggi-do, KR
JUN, Jae Yung, 17336 Icheon-si, Gyeonggi-do, KR
SHIN, Kwang Sik, 17336 Icheon-si, Gyeonggi-do, KR
OH, Se Eun, 17336 Icheon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 12/1081 → (51) *G06F 12/1009*

---

(51) *G06F 13/16* (11) **4 597 329 A1**
G06F 3/06 *G11C 7/10*
G11C 16/26
(52) **G06F 13/1689; G06F 3/0659; G11C 7/1042; G11C 16/26; G11C 16/32;** G11C 2207/2209
(25) En (26) En
(21) 24215455.7 (22) 26.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017129
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG MIT EINGABE EINES ZUSÄTZLICHEN BEFEHLS WÄHREND DER LESEDATENAUSGABEZEIT UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *STORAGE DEVICE THAT INPUTS ADDITIONAL COMMAND DURING READ DATA OUTPUT TIME AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE QUI FOURNIT UNE COMMANDE SUPPLÉMENTAIRE PENDANT UN TEMPS DE SORTIE DE DONNÉES DE LECTURE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) SK Hynix Inc., 2091, Gyeongchung-daero Bubal-eub, Icheon-si, Gyeonggi-do 17336, KR
(72) HYUN, Hye Rim, 17336 Icheon-si, Gyeonggi-do, KR
JI, Seung Gu, 17336 Icheon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06F 13/38 → (51) *H04L 69/18*

G06F 13/40 → (51) *G06F 1/26*

G06F 13/42 → (51) *G06F 1/26*

G06F 13/42 → (51) *H04N 13/332*

---

(51) *G06F 15/80* (11) **4 597 330 A1**
(52) **G06F 15/8015**
(25) En (26) En
(21) 25154693.3 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418426749
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR MEHRPODIGE INTERCHIPVERBINDUNG*
• *SYSTEM AND METHODS FOR MULTI-POD INTER-CHIP INTERCONNECT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'INTERCONNEXION INTER-PUCE MULTIPODES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DESHPANDE, Akash, Mountain View, 94043, US
JOUPPI, Norman Paul, Mountain View, 94043, US
TOWLES, Brian Patrick, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *G06F 16/11* (11) **4 597 331 A1**
(52) **G06F 16/128**
(25) En (26) En
(21) 24179035.1 (22) 30.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428615
(54) • *SCHRITTWEISE BESTIMMUNG VON PRÜFSUMMEN FÜR EINEN SCHNAPPSCHUSS*
• *INCREMENTALLY DETERMINING CHECKSUMS FOR A SNAPSHOT*
• *DÉTERMINATION INCRÉMENTIELLE DE SOMMES DE CONTRÔLE POUR UN INSTANTANÉ*
(71) Cohesity, Inc., 300 Park Ave, Suite 800, San Jose, CA 95110, US
(72) KUMAR, Anirudh, San Jose, 95110, US
SHARMA, Namit, San Jose, 95110, US
AITA, Avinash Nath, San Jose, 95110, US
PANYAM, Samanvitha Reddy, San Jose, 95110, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) *G06F 16/21* (11) **4 597 332 A1**
G06F 16/22
(52) **G06F 16/2272; G06F 16/213**
(25) En (26) En
(21) 24214536.5 (22) 21.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428740
(54) • *AUTOMATISCHE INDEXEMPFEHLUNGEN FÜR VERBESSERTE ABFRAGELEISTUNG*
• *AUTOMATIC INDEX RECOMMENDATIONS FOR IMPROVED QUERY PERFORMANCE*
• *RECOMMANDATIONS D'INDEX AUTOMATIQUES POUR PERFORMANCES D'INTERROGATION AMÉLIORÉES*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) MA, Yu, 69190 Walldorf, DE
HE, Jing, 69190 Walldorf, DE
LV, Fu-qiang, 69190 Walldorf, DE
ZHOU, Haotian, 69190 Walldorf, DE
WANG, Xiaotao, 69190 Walldorf, DE

(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/22 → (51) *G06F 16/21*

(51) *G06F 16/2452* *G06F 16/2455* (11) **4 597 333 A1**
(52) **G06F 16/24524; G06F 16/24552**
(25) En (26) En
(21) 24214680.1 (22) 22.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428595
(54) • *AUTOMATISCHE NEUKOMPILIERUNG FÜR PARAMETRISIERTE ANFRAGEN*
• *AUTOMATIC RECOMPILATION FOR PARAMETERIZED QUERIES*
• *RECOMPILATION AUTOMATIQUE POUR DES INTERROGATIONS PARAMETREES*
(71) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) CHOI, Dalsu, 69190 Walldorf, DE
LEE, Sanghee, 69190 Walldorf, DE
AN, Mijin, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/2455 → (51) *G06F 16/2452*

(51) *G06F 16/27* (11) **4 597 334 A1**
(52) **G06F 16/278**
(25) En (26) En
(21) 25152777.6 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.02.2024 IN 202441007418
19.04.2024 US 202418640326
(54) • *BESCHREIBBARE PARTITIONEN INNERHALB VON REPLIZIERTEN NUR-LESE-AUFZEICHNUNGEN*
• *WRITEABLE PARTITIONS WITHIN READ-ONLY REPLICATED RECORDS*
• *PARTITIONS INSCRIPTIBLES DANS DES ENREGISTREMENTS RÉPLIQUÉS EN LECTURE SEULE*
(71) Nutanix, Inc., 1740 Technology Drive Suite 150, San Jose, California 95110, US
(72) BORAH, Swagat, San Jose, 95110, US
BHATIA, Sumit, San Jose, 95110, US
KOMATINENI, Pradhyumna, San Jose, 95110, US
RAI, Aryan, San Jose, 95110, US
REDDY, Chitti Ankith, San Jose, 95110, US
SHEKHAWAT, Devendra Singh, San Jose, 95110, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06F 16/332* *B60W 50/08* (11) **4 597 335 A1** *G10L 15/08*
(52) **G06F 16/3329; G10L 15/22;** G10L 15/183; G10L 15/30; G10L 2015/223; G10L 2015/228
(25) En (26) En
(21) 24382112.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SPRACHVERARBEITUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LANGUAGE PROCESSING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE LANGUE*
(71) TomTom Global Content B.V., De Ruijterkade 154, 1011 AC Amsterdam, NL
(72) Ungheretti, Massimiliano, 1011 AC Amsterdam, NL
Fernandez Diaz, Ivan, 1011 AC Amsterdam, NL
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *G06F 16/41* *G06F 16/44* (11) **4 597 336 A1** *G06F 16/48*
(52) **G06F 16/41; G06F 16/44; G06F 16/48**
(25) Zh (26) En
(21) 23870133.8 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/116018 31.08.2023
(87) WO 2024/066893 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211175908
(54) • *MULTIMEDIA-ARBEITSVERARBEITUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *MULTIMEDIA WORK PROCESSING METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE TRAVAIL MULTIMÉDIA ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) TANG, Yuxi, Beijing 100028, CN
LI, Qian, Beijing 100028, CN
ZENG, Zhizheng, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 16/44 → (51) *G06F 16/41*

G06F 16/48 → (51) *G06F 16/41*

(51) *G06F 16/95* *G06Q 30/0241* (11) **4 597 337 A1**
(52) **G06F 16/95; G06Q 30/0256; G06Q 30/0277; G06Q 30/0623; G06Q 30/0641**
(25) En (26) En
(21) 24209602.2 (22) 29.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202410140098
(54) • *INTERAKTIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG, LESBARES MEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *INTERACTION METHOD, APPARATUS, READABLE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION, APPAREIL, SUPPORT LISIBLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Beijing Youzhuju Network Technology Co., Ltd., Room 802, Information Building 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) ZHANG, Jiaqian, Beijing, 100028, CN
ZHANG, Jinming, Beijing, 100028, CN
XU, Han, Beijing, 100028, CN
MIAO, Linjuan, Beijing, 100028, CN
YANG, Hao, Beijing, 100028, CN
SHI, Shengyan, Beijing, 100028, CN
GUO, Jinhui, Beijing, 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 16/953 → (51) *G06Q 50/12*

G06F 17/10 → (51) *G06F 7/544*

G06F 17/15 → (51) *H04N 19/117*

G06F 17/40 → (51) *G06F 11/34*

(51) *G06F 18/214* *G06V 10/774* (11) **4 597 338 A1**
(52) **G06F 18/214; G06V 10/774**
(25) En (26) En
(21) 25154339.3 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418430997
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES DETEKTORS ZUR PROZESSÜBERWACHUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING A DETECTOR FOR PROCESS MONITORING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'UN DÉTECTEUR POUR LA SURVEILLANCE DE PROCESSUS*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) KHOSLA, Deepak, Arlington, 22202, US
COURTER, Brandon M., Arlington, 22202, US
ARTHUR, Shane E., Arlington, 22202, US
HOWE, Jeremy D., Arlington, 22202, US
HEUSSY, Anders E., Arlington, 22202, US
CHEN, Yang, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G06F 21/10* *G06F 21/44* (11) **4 597 339 A1**
(52) **G06F 21/44; G06F 21/101**
(25) De (26) De
(21) 24154932.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KOPIERGESCHÜTZTEN WIEDERGABE VON DATEN*
• *METHOD FOR THE COPY-PROTECTED REPRODUCTION OF DATA*
• *PROCÉDÉ DE REPRODUCTION PROTÉGÉE CONTRE LA COPIE DE DONNÉES*
(71) ise Individuelle Software und Elektronik GmbH, Osterstraße 15, 26122 Oldenburg, DE
(72) EICHENWALD, Tobias, 10997 Berlin, DE
CHRISTMANN, Felix, 10997 Berlin, DE
MICHAELIDES, Philip, 10557 Berlin, DE
DONEIT, Hans-Kristoff, 10245 Berlin, DE
HORNUNG, Dominik, 14057 Berlin, DE
ANDERSEN, Fritz, 10557 Berlin, DE
JENNINGS, Eoghan, 29353 Ahnsbeck, DE
KELADA, Jonathan, 8240 Risskov/Aarhus, DK

CHOUDHARY, Shantanu, Bikaner, Rajasthan, 334004, IN
SAHM, Christoph, 26131 Oldenburg, DE
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *G06F 21/10* (11) **4 597 340 A1**
G06F 21/12 *G06F 21/31*
G06F 21/62
(52) **G06F 21/1066;** G06F 21/125; G06F 21/31; G06F 21/62
(25) En (26) En
(21) 24162992.2 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627326 P
(54) • *MODELLGEWICHTE*
• *MODEL WEIGHTS*
• *POIDS MODÈLES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) COKKARCHEDU KANTHARAO, Praveen, Eindhoven, NL
NARAYANASWAMY, Suresha Gandarajapur, Eindhoven, NL
CHEGU RAMESH, Jeevan, Eindhoven, NL
SRIPAD, Pradyumna, Eindhoven, NL
STAPLETON, Shawn Arie Peter, Eindhoven, NL
KAKATHKAR, Varsha, Eindhoven, NL
SISODIA, Rajendra Singh, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G06F 21/31* (11) **4 597 341 A1**
G06F 21/55
(52) **G06F 21/316; G06F 21/552; G06F 21/554**
(25) En (26) En
(21) 24155529.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BETRUGSERKENNUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *FRAUD DETECTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FRAUDE*
(71) ThreatFabric B.V., Radarweg 60, 1043 NT Amsterdam, NL
(72) Farajian, Nima, 1043 NT Amsterdam, NL
Silva, Adriana, 1043 NT Amsterdam, NL
Ibrahem, Rafee, 1043 NT Amsterdam, NL
Pychtjarow, Magda, 1043 NT Amsterdam, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

---

(51) *G06F 21/31* (11) **4 597 342 A1**
(52) **G06F 21/31**
(25) En (26) En
(21) 25153825.2 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014311
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE FORMING APPARATUS AND USER AUTHENTICATION METHOD*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) NODA, Shoji, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) *G06F 21/33* (11) **4 597 343 A1**
(52) **H04L 9/32; G06F 21/33; G06F 21/60; G06F 21/64; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/50**
(25) Ja (26) En
(21) 23871557.7 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029831 18.08.2023
(87) WO 2024/070315 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156298
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSSYSTEM, BENUTZERENDGERÄT, AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *AUTHENTICATION SYSTEM, USER TERMINAL, AUTHENTICATION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION, TERMINAL UTILISATEUR, PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION, ET PROGRAMME*
(71) ID Holdings Corporation, Banchokaikan, 12-1, Goban-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-0076, JP
(72) MAKINO Takeaki, Tokyo 102-0076, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06F 21/35 → (51) *G06Q 20/34*

G06F 21/44 → (51) *G06F 21/10*

G06F 21/51 → (51) *G06F 21/55*

G06F 21/53 → (51) *G06F 9/455*

---

(51) *G06F 21/55* (11) **4 597 344 A1**
(52) **G06F 21/55**
(25) Ja (26) En
(21) 23872272.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034764 25.09.2023
(87) WO 2024/071049 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157958
31.07.2023 JP 2023124717
(54) • *ANGRIFFSANALYSEVORRICHTUNG, ANGRIFFSANALYSEVERFAHREN UND ANGRIFFSANALYSEPROGRAMM*
• *ATTACK ANALYSIS DEVICE, ATTACK ANALYSIS METHOD, AND ATTACK ANALYSIS PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ANALYSE D'ATTAQUE*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(72) IKUSE, Tomonori, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
EGAWA, Masumi, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
ABE, Taiji, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
UTSUNOMIYA, Hiroyuki, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
NAGARA, Keigo, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *G06F 21/55* (11) **4 597 345 A1**
G06F 21/57
(52) **G06F 21/55; G06F 21/57; G06F 21/64**
(25) Ja (26) En
(21) 23872343.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034946 26.09.2023
(87) WO 2024/071120 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158053
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(72) IKUSE, Tomonori, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
EGAWA, Masumi, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
ABE, Taiji, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
UTSUNOMIYA, Hiroyuki, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
NAGARA, Keigo, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *G06F 21/55* (11) **4 597 346 A1**
G06F 21/51 *G06F 21/56*
(52) **G06F 21/51; G06F 21/55; G06F 21/56**
(25) Ko (26) En
(21) 23872972.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014512 22.09.2023
(87) WO 2024/071855 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121599
14.04.2023 KR 20230049462
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINES DIENSTES ZUR MACROBOTERERKENNUNG*
• *MACROBOT DETECTION SERVICE PROVIDING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FOURNITURE DE SERVICE DE DÉTECTION DE MACROBOT*
(71) Inka Entworks, Inc., Nonhyeon-dong, Deoksu Building, 2F, 1F 608, Nonhyeon-ro,

Gangnam-gu Seoul 06109, KR
(72) HONG, Hui-Jeong, Seoul 06109, KR
KIM, Jung-Soo, Seoul 06109, KR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/31*

G06F 21/55 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/56 → (51) *G06F 21/55*

(51) *G06F 21/57* *H04W 12/30* (11) **4 597 347 A1**
(52) **H04W 12/35; G06F 21/57**
(25) En (26) En
(21) 24382107.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANWENDUNGSDATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *APPLICATION DATA TRANSFER METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE DONNÉES D'APPLICATION*
(71) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) PATIÑO, David, 08820 El Prat de Llobregat, ES
RUAU, Federico, 08820 El Prat de Llobregat, ES
GIFRE, Clara, 08820 El Prat de Llobregat, ES
TOLOS, Nadia, 08820 El Prat de Llobregat, ES
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

G06F 21/57 → (51) *G06F 21/55*

G06F 21/57 → (51) *G06F 8/75*

G06F 21/60 → (51) *H04L 9/14*

G06F 21/62 → (51) *H04L 9/32*

(51) *G06F 21/64* (11) **4 597 348 A1**
(52) **G06F 21/64**
(25) Ja (26) En
(21) 23871570.0 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029986 21.08.2023
(87) WO 2024/070328 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156886
(54) • *INFORMATIONSERZEUGUNGSVERFAHREN, BILDDATEI, INFORMATIONSERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *INFORMATION CREATION METHOD, IMAGE FILE, INFORMATION CREATION DEVICE, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION D'INFORMATIONS, FICHIER D'IMAGE, DISPOSITIF DE CRÉATION D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KOBAYASHI, Masaru, Saitama-shi, Saitama 331-9624, JP
YAMAJI, Kei, Saitama-shi, Saitama 331-9624, JP
KOBAYASHI, Toshiki, Saitama-shi, Saitama 331-9624, JP
NISHIO, Yuya, Saitama-shi, Saitama 331-9624, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G06F 21/64 → (51) *H04N 5/92*

G06F 21/77 → (51) *G06F 8/65*

G06F 30/12 → (51) *G06Q 10/0631*

G06F 30/12 → (51) *G06T 19/20*

G06F 30/15 → (51) *B60N 2/02*

G06F 30/15 → (51) *G06T 19/20*

(51) *G06F 30/18* *G06F 30/27* (11) **4 597 349 A1** *G06Q 10/047*
(52) **G06F 30/18; G06F 30/27; G06Q 10/047**
(25) En (26) En
(21) 25154767.5 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627414 P
20.06.2024 US 202418749042
(54) • *SUITE MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ ZUR OPTIMIERUNG VON INDUSTRIEANLAGENENTWÜRFEN*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE SUITE FOR OPTIMIZING INDUSTRIAL PLANT DESIGNS*
• *SUITE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR OPTIMISER DES CONCEPTIONS D'INSTALLATIONS INDUSTRIELLES*
(71) AVEVA Software, LLC, 26561 Rancho Parkway South, Lake Forest, CA 92630, US
(72) SUNG, Edwin, Lake Forest, 92630, US
TOFANO, Samuele, Lake Forest, 92630, US
WANKHEDE, Moresh, Lake Forest, 92630, US
CASTANO, Nicola, Lake Forest, 92630, US
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

G06F 30/20 → (51) *B64F 5/60*

(51) *G06F 30/27* *G05B 17/02* (11) **4 597 350 A1**
(52) **G06F 30/27; G05B 17/02**
(25) En (26) En
(21) 24154790.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES SYNTHETISCHEN DATENSATZES*
• *METHOD FOR GENERATING A SYNTHETIC DATASET*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN ENSEMBLE DE DONNÉES SYNTHÉTIQUE*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) SOTO, Mauricio, Knightdale, 27545, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *G06F 30/27* *G06F 30/394* (11) **4 597 351 A1**
(52) **G06F 30/27; G06F 30/394**
(25) En (26) En
(21) 25152079.7 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240015240
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT NETZWERKÜBERGREIFENDEM HALBLEITERENTWURF*
• *METHOD AND DEVICE WITH CROSS-NETWORK SEMICONDUCTOR DESIGN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF AVEC CONCEPTION DE SEMI-CONDUCTEUR INTER-RÉSEAU*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RYOU, Serim, 16678 Suwon-si, KR
RHEE, Seon Min, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *G06F 30/27* *G06F 30/394* *G06F 115/12* (11) **4 597 352 A1** *G06N 3/006*
(52) **G06F 30/394; G06F 30/27; G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 7/01;** G06F 2115/12
(25) En (26) En
(21) 25155364.0 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 GB 202401337
(54) • *ENTWURF EINER ELEKTRISCHEN SCHALTUNG UNTER VERWENDUNG VON AUFMERKSAMKEITSNETZWERKEN*
• *ELECTRICAL CIRCUIT DESIGN USING ATTENTION NETWORKS*
• *CONCEPTION DE CIRCUIT ÉLECTRIQUE À L'AIDE DE RÉSEAUX D'ATTENTION*
(71) InstaDeep Ltd, 5 Merchant Square, London W2 1AY, GB
(72) Lourie, Jacob, London, W2 1AY, GB
Kerkeni, Amine, London, W2 1AY, GB
Kalloniatis, Tristan, London, W2 1AY, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 30/27 → (51) *B64F 5/60*

G06F 30/27 → (51) *G06F 30/18*

(51) *G06F 30/32* *G06F 30/3308* *G06F 117/08* (11) **4 597 353 A1** *G06F 30/367* *G06F 111/20*
(52) **G06F 30/32; G06F 30/3308; G06F 30/367;** G06F 2111/20; G06F 2117/08
(25) En (26) En
(21) 24154809.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *CHIPLET-ANORDNUNGSMODELLIERUNG*
• *CHIPLET ARRANGEMENT MODELING*
• *MODÉLISATION D'AGENCEMENT DE MICROPUCES*
(71) LTU Licens AB, Aurorum 1 A, SE-977 75 LULEÅ, SE
(72) Delsing, Jerker, 977 75 Luleå, SE

Paniagua, Cristina, 977 75 Luleå, SE
Sing Chouhan, Shailesh, 977 75 Luleå, SE
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

G06F 30/3308 → (51) *G06F 30/32*

G06F 30/367 → (51) *G06F 30/32*

G06F 30/39 → (51) *H01L 23/528*

G06F 30/394 → (51) *G06F 30/27*

(51) *G06F 30/398* (11) **4 597 354 A1**
(52) **G06N 3/08; G03F 1/36; G03F 1/68; G03F 1/70; G06F 30/398; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06N 3/048**
(25) Zh (26) En
(21) 23927113.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128438 31.10.2023
(87) WO 2024/187772 2024/38 19.09.2024
(30) 10.03.2023 CN 202310284682
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TRAINIEREN EINES MASKENLAYOUTBESTIMMUNGSMODELLS UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES MASKENLAYOUTS*
• *MASK LAYOUT DETERMINATION MODEL TRAINING METHOD AND DEVICE, AND MASK LAYOUT DETERMINATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE DE DÉTERMINATION DE DISPOSITION DE MASQUE, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE DISPOSITION DE MASQUE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MA, Xingyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAO, Shaogang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shengyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06F 40/106 → (51) *G06F 40/166*

(51) *G06F 40/166* (11) **4 597 355 A1**
G06F 40/194 *G06F 40/197*
G06F 40/106 *G06Q 10/10*
G06F 9/30 *G06F 9/38*
(52) **G06F 9/30; G06F 9/38; G06F 40/106; G06F 40/166; G06F 40/194; G06F 40/197; G06Q 10/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23895084.4 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019114 24.11.2023
(87) WO 2024/112157 2024/22 30.05.2024
(30) 24.11.2022 KR 20220159711
14.12.2022 KR 20220174839
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON KOLLABORATIVEN BEARBEITUNGSANWEISUNGEN*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING COLLABORATIVE EDITING INSTRUCTIONS*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INSTRUCTIONS D'ÉDITION COLLABORATIVE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Gun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Segon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G06F 40/166* (11) **4 597 356 A1**
G06F 40/30 *G06F 40/35*
G06N 3/00
(52) **G06F 40/30; G06F 40/166; G06F 40/35; G06N 3/00**
(25) En (26) En
(21) 24219230.0 (22) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418429178
(54) • *KÜNSTLICHER INTELLIGENTER ASSISTENT FÜR ARBEITSPROTOKOLLE*
• *ARTIFICIALLY INTELLIGENT ASSISTANT FOR WORK PROTOCOLS*
• *ASSISTANT ARTIFICIELLEMENT INTELLIGENT POUR PROTOCOLES DE TRAVAIL*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Neblett, Samuel Helm, Arlington, 22202, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G06F 40/186 → (51) *G06Q 30/02*

G06F 40/194 → (51) *G06F 40/166*

G06F 40/197 → (51) *G06F 40/166*

G06F 40/30 → (51) *G06F 40/166*

G06F 40/35 → (51) *G06F 40/166*

G06F 40/42 → (51) *G10L 15/00*

G06F 40/58 → (51) *G10L 15/00*

G06F 123/02 → (51) *G06V 10/82*

G06G 7/60 → (51) *G11C 11/54*

(51) *G06K 7/10* (11) **4 597 357 A1**
G06K 19/07
(52) **G06K 19/0709; G06K 7/10297**
(25) En (26) En
(21) 24155213.2 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ETIKETT MIT VIRTUELLEM SPEICHER*
• *TAG WITH VIRTUAL MEMORY*
• *ÉTIQUETTE À MÉMOIRE VIRTUELLE*
(71) Renesas Design Austria GmbH, Sternäckerweg 16, 8041 Graz, AT
(72) Rabl, Clemens, 8041 Graz, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

(51) *G06K 15/10* (11) **4 597 358 A2**
(52) **B41J 2/2135; G06K 15/107; B41J 3/4073**
(25) En (26) En
(21) 25184039.3 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.05.2021 US 202163202115 P
(54) • *DRUCKSYSTEM ZUM ERZEUGEN VON DÜSENFEUERUNGSMUSTERN BASIEREND AUF POSITIONSVERSÄTZEN*
• *PRINTING SYSTEM FOR GENERATING NOZZLE FIRING PATTERNS BASED ON POSITIONAL OFFSETS*
• *SYSTÈME D'IMPRESSION POUR LA GÉNÉRATION DE MODÈLES D'ALLUMAGE DE BUSE BASÉS SUR DES DÉCALAGES DE POSITION*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) WEBER, Tobias, Chicago, 60606-1596, US
BAKER, Anthony Wayne, Chicago, 60606-1596, US
MELLIN, Matthew H., Chicago, 60606-1596, US
BARTL, Andreas, Chicago, 60606-1596, US
(74) Worley, Alexander John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 22164851.2 / 4 094 947

(51) *G06K 19/07* (11) **4 597 359 A1**
G06K 19/073
(52) **G06K 19/0716; G06K 19/07345**
(25) En (26) En
(21) 24155412.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM, CHIPMODUL ZUM EIN- UND/ODER AUSSCHALTEN EINES BETRIEBSMODUS EINES TRAGBAREN DATENTRÄGERS UND TRAGBARER DATENTRÄGER DAMIT*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM, CHIP MODULE FOR ENABLING AND/OR DISABLING AN OPERATIONAL MODE OF A PORTABLE DATA CARRIER AND PORTABLE DATA CARRIER COMPRISING SAME*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE, MODULE DE PUCE POUR ACTIVER ET/OU DÉSACTIVER UN MODE DE FONCTIONNEMENT D'UN SUPPORT DE DONNÉES PORTABLE ET SUPPORT DE DONNÉES PORTABLE LE COMPRENANT*
(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) Gatiragas, Alex, 81677 München, DE
Latorre, Azalya, 81677 München, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

G06K 19/07 → (51) *G06K 7/10*

G06K 19/073 → (51) *G06K 19/07*

G06N 3/00 → (51) *G06F 40/166*

(51) *G06N 3/006* (11) **4 597 360 A1**
G06N 5/022 *G06N 20/00*
(52) **G06N 5/022; G06N 3/006; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 25152249.6 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418433163
(54) • *MODELLBASIERTES TRAINING UND ENTWICKLUNG VON ZEICHEN MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ AUF DER BASIS VON MEHRFACHQUELLEN-MASCHINENLERNEN*
• *MULTI-SOURCED MACHINE LEARNING MODEL-BASED ARTIFICIAL INTELLIGENCE CHARACTER TRAINING AND DEVELOPMENT*
• *FORMATION ET DÉVELOPPEMENT DE PERSONNAGES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE BASÉS SUR UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE MULTI-SOURCE*
(71) Disney Enterprises, Inc., 500 South Buena Vista Street, Burbank, CA 91521, US
(72) PAETZEL-PRUESMANN, Maike, Burbank, CA 91521, US
LEHMAN, Jill Fain, Burbank, CA 91521, US
BASH, Stephen, Burbank, CA 91521, US
KENNEDY, James R., Burbank, CA 91521, US
GOMEZ, Celia, Burbank, CA 91521, US
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) *G06N 3/02* (11) **4 597 361 A1**
F04D 15/00 *G06N 3/08*
(52) **F04D 15/0088; F04D 15/0066; G06N 3/02; G06N 3/08;** F05D 2270/709
(25) En (26) En
(21) 24214165.3 (22) 20.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410122158
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER FLÜSSIGKEITSFLUSSRATE EINER WASSERPUMPE*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING A FLUID FLOW RATE OF A WATER PUMP*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER UN DÉBIT DE FLUIDE D'UNE POMPE À EAU*
(71) Hefei Xinhu Canned Motor Pump Co., Ltd., No.1 Yanglin Road Hi-Tech Zone Hefei City, Anhui Province 230088, CN
(72) HAN, Zongmei, Hefei, 230088, CN
LI, Wenpeng, Hefei, 230088, CN
WU, Jing, Hefei, 230088, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

G06N 3/02 → (51) *H04L 25/02*

---

(51) *G06N 3/04* (11) **4 597 362 A1**
G06N 3/08 *G06F 8/30*
(52) **G06F 8/30; G06F 8/41; G06N 3/04; G06N 3/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23878676.8 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102301 26.06.2023
(87) WO 2024/082679 2024/17 25.04.2024
(30) 19.10.2022 CN 202211277782
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON RECHENGRAPHEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING COMPUTATIONAL GRAPH*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE GRAPHE DE CALCUL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIAO, Jianbing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Shifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Jiashu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06N 3/042 → (51) *G06N 3/091*

---

(51) *G06N 3/044* (11) **4 597 363 A2**
(52) **G06V 20/42; G06N 3/044; G06N 3/084; G06V 10/82;** G06N 3/048; G06N 3/082
(25) En (26) En
(21) 25183139.2 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.02.2020 IN 202041006299
(54) • *DYNAMISCHE VORHERSAGE DES SCHUSSTYPS MIT EINEM PERSONALISIERTEN TIEFEN NEURONALEN NETZ*
• *DYNAMICALLY PREDICTING SHOT TYPE USING A PERSONALIZED DEEP NEURAL NETWORK*
• *PRÉDICTION DYNAMIQUE D'UN TYPE DE TIR À L'AIDE D'UN RÉSEAU NEURONAL PROFOND PERSONNALISÉ*
(71) STATS LLC, 203 North Lasalle St. Suite 2200, Chicago, IL 60601, US
(72) GURPINAR-MORGAN, William, Chicago, US
DINSDALE, Daniel, Chicago, US
GALLAGHER, Joe, Chicago, US
CHERUKUMUDI, Aditya, Chicago, US
POWER, Paul, Chicago, US
LUCEY, Patrick, Chicago, US
(74) Patel, Nikesh, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 21753262.1 / 4 104 110

G06N 3/044 → (51) *H04B 17/23*

---

(51) *G06N 3/0442* (11) **4 597 364 A1**
G06N 3/045 *G06N 3/0475*
G06N 3/0499
(52) **G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/0475;** G06N 3/0464; G06N 3/0499
(25) En (26) En
(21) 24155883.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ERWEITERTE NEURONALE NETZWERKE MIT LANGZEITSPEICHER*
• *EXTENDED LONG SHORT-TERM MEMORY NEURAL NETWORKS*
• *RÉSEAUX NEURONAUX À MÉMOIRE À LONG TERME ÉTENDUE*
(71) NXAI GmbH, Peter-Behrens-Platz 2, 4020 Linz, AT
Johannes Kepler Universität Linz, Institut für Machine Learning LIT Artificial Intelligence Lab Altenberger Straße 69, 4040 Linz, AT
(72) Hochreiter, Sepp, 4300 St. Valentin, AT
Beck, Maximilian, 4040 Linz, AT
Pöppel, Korbinian, 4040 Linz, AT
Spanring, Markus, 1070 Wien, AT
Kopp, Michael, 6300 Zug, CH
(74) Best, Bastian, Bestpatent Patentanwalt Bastian Best Konrad-Zuse-Platz 8, 81829 München, DE

---

(51) *G06N 3/0442* (11) **4 597 365 A1**
G06N 3/045 *G06N 3/0475*
G06N 3/0499 *G06N 3/0464*
(52) **G06N 3/0442; G06N 3/045; G06N 3/0475;** G06N 3/0464; G06N 3/0499
(25) En (26) En
(21) 24174530.6 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 EP 24155883
(54) • *ERWEITERTE NEURONALE NETZWERKE MIT LANGZEITSPEICHER*
• *EXTENDED LONG SHORT-TERM MEMORY NEURAL NETWORKS*
• *RÉSEAUX NEURONAUX À MÉMOIRE À LONG TERME ÉTENDUE*
(71) NXAI GmbH, Peter-Behrens-Platz 2, 4020 Linz, AT
(72) HOCHREITER, Sepp, 4300 St. Valentin, AT
BECK, Maximilian, 4040 Linz, AT
PÖPPEL, Korbinian, 4040 Linz, AT
SPANRING, Markus, 1070 WIEN, AT
KOPP, Michael, 6300 Zug, CH
(74) Best, Bastian, Bestpatent Patentanwalt Bastian Best Konrad-Zuse-Platz 8, 81829 München, DE

---

(51) *G06N 3/045* (11) **4 597 366 A1**
G06N 3/0455
(52) **G06N 3/0455; G06N 3/045**
(25) De (26) De
(21) 25150384.3 (22) 07.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024200817
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER TECHNISCHEN EIGENSCHAFT EINER KAUTSCHUKVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING A TECHNICAL PROPERTY OF A RUBBER DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE PROPRIÉTÉ TECHNIQUE D'UN DISPOSITIF EN CAOUTCHOUC*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Dr. Trujillo Martinez, Mauricio, 30175 Hannover, DE
Aslan, Valid, 30175 Hannover, DE
Dr. Kiani, Amin, 30175 Hannover, DE
Cunha, Gilberto, 4050-478 Porto, PT

(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) ***G06N 3/045*** (11) **4 597 367 A1**
G06N 3/084 ***H04N 19/59***
H04N 19/80
(52) **H04N 19/80; G06N 3/045; G06N 3/084; H04N 19/59**
(25) En (26) En
(21) 25152282.7 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 GB 202401472
(54) • *ERZEUGUNG EINER IMPLIZITEN NEURONALEN DARSTELLUNG*
• *GENERATING AN IMPLICIT NEURAL REPRESENTATION*
• *GÉNÉRATION D'UNE REPRÉSENTATION NEURONALE IMPLICITE*
(71) Sony Interactive Entertainment Europe Limited, 10 Great Marlborough Street, London W1F 7LP, GB
(72) BIGOS, Andrew James, c/o Sony Interactive Entertainment Europe Limited, London, W1F 7LP, GB
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06N 3/045 → (51) ***B60W 40/08***

G06N 3/045 → (51) ***G01N 15/0205***

G06N 3/045 → (51) ***G06F 8/75***

G06N 3/045 → (51) ***G06N 3/0442***

G06N 3/045 → (51) ***G06N 3/096***

---

(51) ***G06N 3/0455*** (11) **4 597 368 A1**
G06N 3/0475 ***G06N 3/088***
(52) **G06N 3/0455; G06N 3/0475; G06N 3/088**
(25) De (26) De
(21) 24154592.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER TECHNISCHEN EIGENSCHAFT EINES GEGENSTANDES*
• *METHOD FOR DETERMINING A TECHNICAL PROPERTY OF AN OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE PROPRIÉTÉ TECHNIQUE D'UN OBJET*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Trujillo Martinez, Mauricio, 30175 Hannover, DE
Aslan, Valid, 30175 Hannover, DE
Kiani, Amin, 30175 Hannover, DE
Cunha, Gilberto, 4050-478 Porto, PT
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

G06N 3/0455 → (51) ***G01M 3/28***

G06N 3/0455 → (51) ***G06N 3/045***

---

(51) ***G06N 3/0464*** (11) **4 597 369 A1**
G06N 3/08
(52) **G06N 3/0464; G06N 3/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23870352.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118714 14.09.2023
(87) WO 2024/067115 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211197060
(54) • *TRAININGSVERFAHREN FÜR GFLOWNET UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *TRAINING METHOD FOR GFLOWNET, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT POUR RÉSEAU DE FLOT GÉNÉRATIF ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Yinchuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHAO, Yunfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06N 3/0464 → (51) ***G06F 9/50***

G06N 3/0475 → (51) ***G06N 3/0442***

G06N 3/0475 → (51) ***G06N 3/0455***

---

(51) ***G06N 3/048*** (11) **4 597 370 A1**
(52) **G06N 3/048; G06N 5/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23870792.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121487 26.09.2023
(87) WO 2024/067563 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211186183
(54) • *AUFGABENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG AUF BASIS VON MODELLQUANTISIERUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TASK PROCESSING METHOD AND APPARATUS BASED ON MODEL QUANTIZATION, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE TÂCHE BASÉS SUR UNE QUANTIFICATION DE MODÈLE, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No.555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) LAN, Chaoxiang, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
LI, Zheyang, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
ZHANG, Kai, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) ***G06N 3/063*** (11) **4 597 371 A2**
(52) **G06N 3/063; G06N 3/0464**
(25) En (26) En
(21) 25184878.4 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.12.2019 US 201916718049
(54) • *TOPOLOGISCHE PLANUNG*
• *TOPOLOGICAL SCHEDULING*
• *PLANIFICATION TOPOLOGIQUE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LEW, Lukasz, Mountain View, 94043, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 20193931.1 / 3 839 834

G06N 3/063 → (51) ***G06F 9/50***

G06N 3/063 → (51) ***G11C 11/54***

G06N 3/08 → (51) ***G06N 3/02***

G06N 3/08 → (51) ***G06N 3/04***

G06N 3/08 → (51) ***G06N 3/0464***

G06N 3/084 → (51) ***G06N 3/045***

G06N 3/084 → (51) ***H04L 25/02***

G06N 3/088 → (51) ***G06N 3/0455***

G06N 3/09 → (51) ***G06N 3/091***

---

(51) ***G06N 3/091*** (11) **4 597 372 A1**
G06N 3/042 ***G06N 3/09***
G06N 3/098 *G08B 29/18*
G08B 21/02
(52) **G06N 3/098; G06N 3/042; G06N 3/09; G06N 3/091; G08B 29/186;** G06V 10/00; G08B 13/196; G08B 21/02
(25) De (26) De
(21) 24155398.1 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SICHERHEITSÜBERWACHUNG*
• *SAFETY MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE SÉCURITÉ*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Hammes, Markus, 79117 Freiburg, DE

G06N 3/092 → (51) ***B60W 60/00***

---

(51) ***G06N 3/094*** (11) **4 597 373 A1**
(52) **G06N 3/094**
(25) En (26) En
(21) 25154758.4 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IN 202441006640
(54) • *RAHMEN ZUR BEURTEILUNG DER SCHWACHSTELLEN EINES KI-SYSTEMS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A FRAMEWORK TO ASSESS THE VULNERABILITY OF AN AI SYSTEM AND A METHOD THEREOF*
• *CADRE POUR ÉVALUER LA VULNÉRABILITÉ D'UN SYSTÈME AI ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
Bosch Global Software Technologies

Private Limited, 123, Industrial Layout, Hosur Road Koramangala, Karnataka, Bangalore 560095, IN
(72) Amballa, Avinash, 535217 Andhrapradesh, IN
Parmar, Manojkumar Somabhai, 38008 Ahmedabad, Gujarat, IN
Yuvaraj, Govindarajulu, 560102 Bengaluru, Karnataka, IN
Kulkarni, Pavan, 580030 Karnataka, IN
(74) Bee, Joachim, Robert Bosch GmbH Zentralabteilung Patente Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

---

(51) ***G06N 3/096*** (11) **4 597 374 A1**
G06N 3/045 ***G06N 5/01***
G06N 3/092 *G06N 3/008*
(52) **G06N 3/045; G06N 3/096; G06N 5/01;** G06N 3/008; G06N 3/092
(25) En (26) En
(21) 24155250.4 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ROBOTERNAVIGATION AUF DER BASIS VON NEURONALER KOMBINATORISCHER MULTITASK-OPTIMIERUNG*
• *ROBOT NAVIGATION BASED ON MULTI-TASK NEURAL COMBINATORIAL OPTIMIZATION*
• *NAVIGATION DE ROBOT BASÉE SUR UNE OPTIMISATION COMBINATOIRE NEURONALE MULTITÂCHE*
(71) Naver Corporation, 95, Jeongjail-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13561, KR
(72) Drakulic, Darko, 38000 Grenoble, FR
Michel, Sofia, 38330 Saint Ismier, FR
Andreoli, Jean-Marc, 38240 Meylan, FR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06N 3/098 → (51) ***G06N 3/091***

G06N 5/01 → (51) ***G06N 3/096***

G06N 5/01 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06N 5/022*** (11) **4 597 375 A1**
G06N 3/042 *G06N 3/0475*
G06N 3/092
(52) **G06N 5/022;** G06N 3/042; G06N 3/0475; G06N 3/092
(25) En (26) En
(21) 24154911.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES VERHALTENSBAUMS ZUR STEUERUNG EINER ROBOTERVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR GENERATING A BEHAVIOUR TREE FOR CONTROLLING A ROBOT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN ARBRE COMPORTEMENTAL POUR COMMANDER UN DISPOSITIF DE ROBOT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Mehdi, Anees Ul, 73760 Ostfildern, DE
Schmid, Stefan, 71332 Waiblingen, DE
Lange, Ralph, 71277 Rutesheim, DE
Luettin, Juergen, 71272 Renningen, DE
Van Duijkeren, Niels, 70806 Kornwestheim, DE
Halilaj, Lavdim, 71229 Leonberg, DE

G06N 5/022 → (51) ***G06N 3/006***

G06N 7/01 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06N 10/40*** (11) **4 597 376 A1**
G21K 1/00
(52) **G06N 10/40; G21K 1/00**
(25) En (26) En
(21) 24155173.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHALTVORRICHTUNGEN UND ANORDNUNGEN FÜR EINE ELEKTRODE EINER IONENFALLE*
• *SWITCHING DEVICES AND ARRANGEMENTS FOR AN ELECTRODE OF AN ION TRAP DEVICE*
• *DISPOSITIFS DE COMMUTATION ET AGENCEMENTS POUR UNE ÉLECTRODE D'UN DISPOSITIF DE PIÈGE À IONS*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) BRANDL, Matthias, 85614 Kirchseeon, DE
(74) Infineon Patent Department, Intellectual Property Infineon Technologies AG Postfach 22 16 44, 80506 München, DE

G06N 10/40 → (51) ***G06F 7/544***

G06N 10/40 → (51) ***G16C 10/00***

G06N 10/80 → (51) ***G16C 10/00***

G06N 20/00 → (51) ***B01D 53/00***

G06N 20/00 → (51) ***B64F 5/60***

G06N 20/00 → (51) ***G05B 19/406***

G06N 20/00 → (51) ***G06F 11/07***

G06N 20/00 → (51) ***G06F 11/22***

G06N 20/00 → (51) ***G06F 11/24***

G06N 20/00 → (51) ***G06F 11/34***

G06N 20/00 → (51) ***G06F 9/50***

G06N 20/00 → (51) ***G06N 3/006***

G06N 20/00 → (51) ***G06Q 10/04***

G06N 20/00 → (51) ***G06Q 10/107***

G06N 20/00 → (51) ***G16H 50/00***

G06N 20/00 → (51) ***H04B 17/23***

G06N 20/00 → (51) ***H04B 7/06***

G06N 20/00 → (51) ***H04R 3/00***

G06N 20/00 → (51) ***H04W 24/02***

G06N 20/20 → (51) ***H04L 9/40***

G06N 99/00 → (51) ***G16C 10/00***

---

(51) ***G06Q 10/02*** (11) **4 597 377 A1**
G06Q 30/0645 ***G06Q 50/06***
(52) **G06Q 10/02; G06Q 30/0645; G06Q 50/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23871353.1 (22) 03.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024637 03.07.2023
(87) WO 2024/070109 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155613
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *SYSTEM, METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) IDE Tatsuya, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
KOIDE Fumitaka, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

G06Q 10/02 → (51) ***G16H 40/20***

---

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **4 597 378 A1**
G06Q 50/12
(52) **G16C 20/30; G06Q 10/04; G06Q 50/12; G16C 20/70**
(25) Ja (26) En
(21) 22961053.0 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047266 22.12.2022
(87) WO 2024/069994 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152725
(54) • *VORHERSAGEVORRICHTUNG, LERNVORRICHTUNG UND LERNVERFAHREN*
• *PREDICTION DEVICE, LEARNING DEVICE, AND LEARNING METHOD*
• *DISPOSITIF DE PRÉDICTION, DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE*
(71) Kikkoman Corporation, 250, Noda, Noda-shi, Chiba 278-8601, JP
(72) TATEMICHI, Yuki, Noda-shi, Chiba 278-8601, JP
TOHARA, Miho, Noda-shi, Chiba 278-8601, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **4 597 379 A1**
G06Q 50/06 ***F24F 11/30***
F24F 11/56 ***H02J 3/38***
H02J 13/00
(52) **G06Q 10/04; F24F 11/30; F24F 11/56; F24F 11/58; G06Q 50/06; H02J 3/381; H02J 13/00004**
(25) En (26) En
(21) 24217597.4 (22) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627655 P
23.04.2024 US 202463637548 P
(54) • *LEISTUNGSELEKTRONIKKOMMUNIKATION IN EINER SELBSTANGETRIEBENEN KLIMAANLAGE*

- *POWER ELECTRONICS COMMUNICATION IN SELF-POWERED AIR CONDITIONING SYSTEM*
- *COMMUNICATION ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE DANS UN SYSTÈME DE CLIMATISATION AUTO-ALIMENTÉ*

(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) HAYES, Gregory, Minneapolis, 55438, US
HASAN, Ahmed, Indianapolis, 46231, US
OBER, Drew, Indianapolis, 46204, US
KAPATEL, Vishalkumar, Indianapolis, 46204, US
KOSTKOWSKI, Michal, 80-890 Gdansk, PL
MAZUR, Mateusz, 80-890 Gdansk, PL
SOBCZYK, Maciej, 80-890 Gdansk, PL
VAN HASSEL, Bart, Palm Beach Gardens, 33418, US
OGGIANU, Stella Maris, Palm Beach Gardens, 33418, US
MAKWINSKI, Mark, Palm Beach Gardens, 33418, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **4 597 380 A1**
G06Q 50/06 ***F24F 11/30***
F24F 11/56 ***H02J 3/38***
H02J 13/00 ***H02J 3/14***
H02J 3/32 ***H02J 4/00***
(52) **H02J 4/00; G06Q 10/04; G06Q 10/06; G06Q 50/06; H02J 3/144; H02J 3/32;** H02J 13/00004; H02J 13/00016; H02J 13/00022; H02J 13/00024; H02J 13/00026; H02J 2310/12; H02J 2310/14
(25) En (26) En
(21) 24217608.9 (22) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627655 P
22.08.2024 US 202463685872 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ENERGIEVERWALTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ENERGY MANAGEMENT*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE GESTION DE L'ÉNERGIE*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) OGGIANU, Stella Maris, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
YILMAZ, Hakan, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
VAN HASSEL, Bart, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **4 597 381 A1**
G06Q 10/0631 ***G06Q 10/20***
G07F 19/00 ***G06N 20/00***
(52) **G06Q 10/04; G06N 20/00; G06Q 10/06311; G06Q 10/20; G06Q 20/18; G06Q 20/202; G07G 1/0027; G07G 1/14; G07G 3/006**
(25) En (26) En
(21) 24223735.2 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428804
(54) • *PRÄDIKTIVE FEHLERANALYSE FÜR SELBSTBEDIENUNGSTERMINAL (SST)*
• *SELF-SERVICE TERMINAL (SST) PREDICTIVE ERROR ANALYSIS*
• *ANALYSE D'ERREUR PRÉDICTIVE DE TERMINAL LIBRE-SERVICE (SST)*
(71) NCR Voyix Corporation, 864 Spring St. NW, Atlanta, GA 30308-1007, US
(72) ZHU, Kun, Smyrna, Georgia, US
TANG, Michael Jiang, Alpharetta, Georgia, US
CAI, Yingying, Atlanta, Georgia, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

G06Q 10/04 → (51) ***G05B 17/02***

G06Q 10/04 → (51) ***G06V 10/82***

G06Q 10/047 → (51) ***G06F 30/18***

G06Q 10/06 → (51) ***G06Q 10/10***

G06Q 10/063 → (51) ***B60L 53/68***

---

(51) ***G06Q 10/0631*** (11) **4 597 382 A1**
G06Q 10/087 ***G06Q 50/04***
G06F 30/12
(52) **G06F 30/13; G06F 30/18; G06Q 50/04;** G06F 2111/20
(25) De (26) De
(21) 24154886.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM COMPUTERGESTÜTZTEN ABGLEICHEN VON MINDESTENS ZWEI UNTERSCHIEDLICHEN DARSTELLUNGSVARIANTEN EINER INDUSTRIELLEN ANLAGE*
• *METHOD FOR THE COMPUTER-AIDED COMPARISON OF AT LEAST TWO DIFFERENT PRESENTATION VARIANTS OF AN INDUSTRIAL PLANT*
• *PROCÉDÉ DE COMPARAISON ASSISTÉE PAR ORDINATEUR D'AU MOINS DEUX VARIANTES DE REPRÉSENTATION DIFFÉRENTES D'UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(71) Murrelektronik GmbH, Falkenstrasse 3, 71570 Oppenweiler, DE
(72) Pfestorf, Sebastian, 76137 Karlsruhe, DE
Binder, Sven, 71522 Backnang, DE
Zeller, Dr. Paul, 74223 Flein, DE
(74) Goebel, Sebastian, Bösherz Goebel Patentanwälte Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

---

(51) ***G06Q 10/0631*** (11) **4 597 383 A1**
G06Q 10/10 ***G06Q 20/10***
G06Q 20/32
(52) **G06Q 10/103; G06Q 10/06316; G06Q 20/108; G06Q 20/326**
(25) En (26) En
(21) 24223740.2 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418429233
(54) • *ERWEITERTE FUNKTIONEN UND FUNKTIONEN FÜR MOBILE ANWENDUNGEN UND DEREN BENUTZERSCHNITTSTELLEN*
• *EXTENDED FEATURES AND FUNCTIONS FOR MOBILE APPLICATIONS AND THEIR USER INTERFACES*
• *FONCTIONS ET FONCTIONS ÉTENDUES POUR APPLICATIONS MOBILES ET LEURS INTERFACES UTILISATEUR*
(71) NCR Voyix Corporation, 864 Spring St. NW, Atlanta, GA 30308-1007, US
(72) FEKRI, Kamran Khashayar, Guelph, Ontario, CA
GOHIL, Mayank Bipinchandra, Kitchener, Ontario, CA
HAGEN, Connor Jeffrey, Kitchener, Ontario, CA
JOUDREY, Nicholas Francis, Kitchener, Ontario, CA
JU, Benjamin Yan, Richmond Hill, Ontario, CA
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

G06Q 10/0631 → (51) ***G06Q 10/04***

---

(51) ***G06Q 10/0639*** (11) **4 597 384 A1**
G06Q 10/105
(52) **G06Q 10/06398; G06Q 10/105**
(25) En (26) En
(21) 24154869.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PLATFORMGESTÜTZTE METHODE, PROZESS UND SYSTEM ZUR FÜHRUNGSTRANSFORMATION*
• *PLATFORM-DRIVEN METHOD, PROCESS, AND SYSTEM FOR LEADERSHIP TRANSFORMATION*
• *PLATFORM-DRIVEN MÉTHODE, PROCESSUS ET SYSTÈME POUR LA TRANSFORMATION DU LEADERSHIP*
(71) Klyuchnikov, Daniil, Wagengasse 2A, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) Klyuchnikov, Daniil, 65929 Frankfurt am Main, DE

G06Q 10/0639 → (51) ***G06F 3/01***

---

(51) ***G06Q 10/08*** (11) **4 597 385 A1**
G06Q 10/087
(52) **G06Q 10/08; G06Q 10/087**
(25) En (26) En
(21) 24223197.5 (22) 24.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410145261
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG VON PACKAUFGABEN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PACKEGING TASK CONTROL METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE TÂCHE DE REGROUPEMENT, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Zhejiang Hengyi Petrochemical Co., Ltd., Yaqian Town, Xiaoshan District Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
Hangzhou Yitong New Material Co., Ltd., Xinyi Lane Yinong Town Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311247, CN
Shaoxing Shengong Packaging Co., Ltd.,

G13 Plot Binhai [2018] Lihai Street Yuecheng District, Shaoxing City, Zhejiang 311200, CN
(72) WANG, Peng, ZHEJIANG, 311200, CN
PENG, Xiantao, ZHEJIANG, 311200, CN
QIU, Yibo, ZHEJIANG, 311200, CN
LI, Dake, ZHEJIANG, 311200, CN
WU, Xuan, ZHEJIANG, 311200, CN
XU, Feng, ZHEJIANG, 311200, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) *G06Q 10/08* *G06Q 10/083* *H04Q 9/02* *H04W 4/029* (11) **4 597 386 A1** *G06Q 10/0833* *H04W 4/02*
(52) **G06Q 10/08; G06Q 10/083; G06Q 10/0833; H04Q 9/00; H04W 4/029**
(25) En (26) En
(21) 25155062.0 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202463627039 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ECHTZEIT-EINFAHRTSAUTOMATISIERUNG UND EREIGNISÜBERWACHUNG FÜR SENDUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REAL-TIME INBOUND TRIP AUTOMATION AND EVENT MONITORING FOR SHIPMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUTOMATISATION DE VOYAGE ENTRANT EN TEMPS RÉEL ET DE SURVEILLANCE D'ÉVÉNEMENTS POUR DES EXPÉDITIONS*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) REYNOLDS, Corissa, Beverly, MA 01915, US
KHANDEKAR, Anup, 500081 Hyderabad, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06Q 10/083 →(51) *G06Q 10/08*

G06Q 10/083 →(51) *G06Q 50/12*

---

(51) *G06Q 10/0832* *G06Q 10/0833* (11) **4 597 387 A1** *G06Q 10/087*
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/0832; G06Q 10/0833**
(25) De (26) De
(21) 24155737.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR LAGERUNG VON PRODUKTEN*
• *ARRANGEMENT AND METHOD OF STORAGE OF PRODUCTS*
• *DISPOSITION ET PROCÉDE DE STOCKAGE DES PRODUITS*
(71) Oberbauer-Ott, Christiane, Makarenkostraße 7, 01445 Radebeul, DE
(72) Oberbauer-Ott, Christiane, 01445 Radebeul, DE
(74) Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bamberger Straße 49, 01187 Dresden, DE

G06Q 10/0833 →(51) *G06Q 10/08*

G06Q 10/0833 →(51) *G06Q 10/0832*

---

(51) *G06Q 10/0836* (11) **4 597 388 A1** *G07C 9/00* *G07F 17/12*
(52) **G06Q 10/0836; G07C 9/00571; G07C 9/00896; G07C 9/00912; G07F 17/13**
(25) En (26) En
(21) 24305183.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PAKETSCHLIESSFACHBANKSYSTEM MIT SCHLIESSFACHBANKEN MIT RÜCKSEITIGEM ZUGANG*
• *PARCEL LOCKER BANK SYSTEM WITH BANKS OF LOCKERS WITH REAR SIDE ACCESS*
• *SYSTÈME DE BANQUE DE CASIERS DE COLIS AVEC DES CASIERS À ACCÈS LATÉRAL ARRIÈRE*
(71) Quadient Technologies France, 42-46 Avenue Aristide Briand, 92220 Bagneux, FR
(72) POINTEAU, Stéphane, 84300 CAVAILLON, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

G06Q 10/087 →(51) *G06Q 10/0631*

G06Q 10/087 →(51) *G06Q 10/08*

G06Q 10/087 →(51) *G06Q 10/0832*

---

(51) *G06Q 10/10* *G06Q 10/06* (11) **4 597 389 A1**
(52) **G06Q 10/06; G06Q 10/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23873011.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014630 25.09.2023
(87) WO 2024/071894 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125120
(54) • *INTERVIEW-PLANVERWALTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON INTERVIEW-PLAN ZUM ABGLEICH MENSCHLICHER RESSOURCEN DAMIT*
• *INTERVIEW SCHEDULE MANAGEMENT SYSTEM AND HUMAN RESOURCE MATCHING INTERVIEW SCHEDULE MANAGEMENT METHOD USING SAME*
• *SYSTÈME DE GESTION DE CALENDRIER D'ENTRETIEN ET PROCÉDÉ DE GESTION DE CALENDRIER D'ENTRETIEN DE CORRESPONDANCE DE RESSOURCES HUMAINES L'UTILISANT*
(71) Kim, Ji Sun, 29, Gwancheon-ro, 23-gil Gwanak-gu, Seoul 08703, KR
(72) Kim, Ji Sun, Seoul 08703, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *G06Q 10/10* *G06Q 50/02* (11) **4 597 390 A1**
(52) **G06Q 50/02; G06Q 10/10**
(25) En (26) En
(21) 24155550.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ZUWEISUNG EINES EINDEUTIGEN IDENTIFIKATORS ZU EINEM LANDPAKET*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR ASSIGNING A UNIQUE IDENTIFIER TO A LAND PARCEL*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR ATTRIBUER UN IDENTIFIANT UNIQUE À UN COLIS TERRESTRE*
(71) Varda AG, Holbeinstrasse 48, 4051 Basel, CH
(72) Jenkinson, Andrew, 4051 Basel, CH
(74) AWA Sweden AB, Södra Hamngatan 37-41, 411 06 Göteborg, SE

G06Q 10/10 →(51) *G06F 40/166*

G06Q 10/10 →(51) *G06Q 10/0631*

G06Q 10/10 →(51) *G06Q 50/10*

G06Q 10/10 →(51) *G06Q 50/12*

G06Q 10/105 →(51) *G06Q 10/0639*

---

(51) *G06Q 10/107* *G06Q 10/109* *G06N 20/00* (11) **4 597 391 A1** *H04L 51/02*
(52) **H04L 51/02; G06N 20/00; G06Q 10/107; G06Q 10/109; G06Q 10/1095**
(25) En (26) En
(21) 25151850.2 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418426731
(54) • *E-MAIL-VERWALTUNGSMASCHINE IN EINEM E-MAIL-SYSTEM*
• *EMAIL MANAGEMENT ENGINE IN AN ELECTRONIC MAIL SYSTEM*
• *MOTEUR DE GESTION DE COURRIER ÉLECTRONIQUE DANS UN SYSTÈME DE COURRIER ÉLECTRONIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) SHARMA, Mrinal Kumar, Redmond, 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06Q 10/109 →(51) *G06Q 10/107*

G06Q 10/1093 →(51) *G16H 40/20*

G06Q 10/20 →(51) *B64F 5/60*

G06Q 10/20 →(51) *G06Q 10/04*

---

(51) *G06Q 20/04* *G06Q 20/12* *G06Q 20/36* (11) **4 597 392 A1** *G06Q 20/32*
(52) **G06Q 20/0457; G06Q 20/12; G06Q 20/3265; G06Q 20/3267; G06Q 20/36**
(25) En (26) En
(21) 24155849.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LÖSUNGEN FÜR DEN MOBILEN HANDEL*

- *MOBILE COMMERCE SOLUTIONS*
- *SOLUTIONS DE COMMERCE MOBILE*

(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, NY 10577, US
(72) GUILLEMAIN, Pierre-Nicolas, 60316 Frankfurt, DE
TRZESCHAN, Nikolaus, 48163 Münster, DE
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) *G06Q 20/06* *G06Q 20/36* *G06Q 30/0251* *G06Q 99/00* (11) **4 597 393 A1** *G06Q 30/0207* *G06Q 30/0273*
(52) **G06Q 30/0207; G06Q 20/065; G06Q 20/367; G06Q 30/0251; G06Q 30/0273; G06Q 99/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871178.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/059499 26.09.2023
(87) WO 2024/069390 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152117
(54)
- *WERBESYSTEM, WERBEVERFAHREN UND PROGRAMM*
- *ADVERTISEMENT SYSTEM, ADVERTISEMENT METHOD, AND PROGRAM*
- *SYSTÈME DE PUBLICITÉ, PROCÉDÉ DE PUBLICITÉ ET PROGRAMME*

(71) DOOOGA TEC Pte. Ltd., 58-26A Republic Plaza 9 Raffles Place, Singapore 048619, SG
(72) NAKADE, Tatsuhiro, Singapore, SG
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

---

(51) *G06Q 20/06* *G06Q 20/10* *G06Q 20/40* (11) **4 597 394 A1** *G06Q 20/38*
(52) **G06Q 20/381; G06Q 20/065; G06Q 20/10; G06Q 20/405; G06Q 20/407**
(25) En (26) En
(21) 24155738.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *SICHERER DIGITALER WÄHRUNGSSERVER*
- *SECURE DIGITAL CURRENCY SERVER*
- *SERVEUR DE MONNAIE NUMÉRIQUE SÉCURISÉ*

(71) Giesecke+Devrient advance52 GmbH, Prinzregentenstr. 161, 81677 München, DE
(72) Hupel, Lars, 81737 München, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

G06Q 20/06 → (51) *G06Q 30/018*

G06Q 20/10 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 20/10 → (51) *G06Q 20/06*

G06Q 20/12 → (51) *G06Q 20/04*

G06Q 20/12 → (51) *G06Q 30/04*

G06Q 20/16 → (51) *G06Q 20/32*

---

(51) *G06Q 20/32* *G06Q 20/16* (11) **4 597 395 A1** *H04W 4/80*
(52) **G06Q 20/16; G06Q 20/32; H04W 4/80**
(25) Ko (26) En
(21) 23880269.8 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016292 19.10.2023
(87) WO 2024/085694 2024/17 25.04.2024
(30) 19.10.2022 KR 20220135016
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES ZAHLUNGSDIENSTES UNTER VERWENDUNG VON ULTRABREITBANDKOMMUNIKATION*
- *METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING PAYMENT SERVICE BY USING ULTRA-WIDEBAND COMMUNICATION*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR FOURNIR UN SERVICE DE PAIEMENT À L'AIDE D'UNE COMMUNICATION À BANDE ULTRA-LARGE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GU, Jonghoe, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KEUM, Jieun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06Q 20/32 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 20/32 → (51) *G06Q 20/04*

---

(51) *G06Q 20/34* *G06F 21/35* (11) **4 597 396 A1** *G07F 7/08*
(52) **G07F 7/0833; G06F 21/35; G06Q 20/352; G06Q 20/353**
(25) En (26) En
(21) 24305160.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *NÄHERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINER TRANSAKTION MIT EINER NÄHERUNGSVORRICHTUNG*
- *PROXIMITY DEVICE AND METHOD FOR MANAGING A TRANSACTION INVOLVING A PROXIMITY DEVICE*
- *DISPOSITIF DE PROXIMITÉ ET PROCÉDÉ DE GESTION D'UNE TRANSACTION IMPLIQUANT UN DISPOSITIF DE PROXIMITÉ*

(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) FAVREAU, Valentin, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
OUNG, Richard, 94420 Le Plessis-Trévise, FR
CHUA, Jun Ping Bryan, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
DUCHER, Valerie, 94200 Ivry-sur-Seine, FR
(74) Grevin, Emmanuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier, Z.I. Athélia IV, 13705 La Ciotat, FR

G06Q 20/36 → (51) *G06Q 20/04*

G06Q 20/36 → (51) *G06Q 20/06*

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 20/06*

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 20/06*

---

(51) *G06Q 30/015* *G06Q 30/0207* (11) **4 597 397 A1** *G06Q 50/10*
(52) **G06Q 10/00; G06Q 30/015; G06Q 30/016; G06Q 30/0207; G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23897129.5 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028176 01.08.2023
(87) WO 2024/116469 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 JP 2022193690
(54)
- *REIFENVERWALTUNGSVORRICHTUNG*
- *TIRE MANAGEMENT APPARATUS*
- *APPAREIL DE GESTION DE PNEUMATIQUE*

(71) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) TAKADA Chie, Tokyo 104-8340, JP
KAWAMURA Akiko, Tokyo 104-8340, JP
OGURA Kenta, Tokyo 104-8340, JP
TAKAMURA Keiichi, Tokyo 104-8340, JP
WU Qian, Tokyo 104-8340, JP
KOBAYASHI Chikako, Tokyo 104-8340, JP
HIRAJIMA Satoshi, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06Q 30/018* *G07F 13/02* *B60L 53/66* (11) **4 597 398 A1** *B67D 7/34*
(52) **G06Q 30/018; B67D 7/348; G07F 13/025;** B60K 15/03; B60K 2015/0319; B67D 7/344
(25) De (26) De
(21) 24155104.3 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *VERFAHREN ZUR ZERTIFIZIERTEN BETANKUNG EINES FAHRZEUGS*
- *METHOD FOR CERTIFIED REFUELLING OF A VEHICLE*
- *PROCÉDÉ DE RAVITAILLEMENT CERTIFIÉ D'UN VÉHICULE*

(71) Cryoshelter LH2 GmbH, Gewerbeparkstraße 91, 8143 Dobl-Zwaring, AT
Cryoshelter BioLNG GmbH, Gewerbeparkstrasse 91, 8143 Dobl-Zwaring, AT
(72) Rebernik, Matthias, 8010 Graz, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(51) *G06Q 30/018* *G07F 13/02* (11) **4 597 399 A1** *G07C 5/00*
(52) **G06Q 30/018; G07C 5/008; G07F 9/002; G07F 13/025**
(25) De (26) De
(21) 24155107.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES UMWELTEINFLUSSES EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR DETERMINING AN ENVIRONMENTAL INFLUENCE OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN EFFET ENVIRONNEMENTAL D'UN VÉHICULE*
(71) Cryoshelter LH2 GmbH, Gewerbeparkstraße 91, 8143 Dobl-Zwaring, AT
Cryoshelter BioLNG GmbH, Gewerbeparkstrasse 91, 8143 Dobl-Zwaring, AT
(72) Rebernik, Matthias, 8010 Graz, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(51) ***G06Q 30/018*** (11) **4 597 400 A1**
G06Q 20/06 ***G06Q 50/06***
H04L 9/32 ***H04L 9/00***
(52) **G06Q 50/06; G06Q 10/06; G06Q 20/0652; G06Q 20/36; G06Q 20/38215; G06Q 30/018; H04L 9/3263; H04L 9/3268; H04L 9/50; H04L 63/0823;** G06Q 40/04; G06Q 2220/00; H02J 3/008
(25) En (26) En
(21) 24155447.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG EINER RESSOURCENUMWANDLUNGSKETTE*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING A RESOURCE CONVERSION CHAIN*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉRER UNE CHAÎNE DE CONVERSION DE SOURCES DE RÉPÉTITION*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Rathgeb, Andreas, 91099 Poxdorf, DE
Katrych, Sergii, 81825 München, DE

---

(51) ***G06Q 30/018*** (11) **4 597 401 A1**
G07F 13/02 ***G07C 5/00***
(52) **G06Q 30/018; G07C 5/008; G07F 9/002; G07F 13/025**
(25) De (26) De
(21) 24160913.0 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 EP 24155107
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES UMWELTEINFLUSSES EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR DETERMINING AN ENVIRONMENTAL INFLUENCE OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN EFFET ENVIRONNEMENTAL D'UN VÉHICULE*
(71) Cryoshelter BioLNG GmbH, Gewerbeparkstrasse 91, 8143 Dobl-Zwaring, AT
Cryoshelter LH2 GmbH, Gewerbeparkstraße 91, 8143 Dobl-Zwaring, AT
(72) Rebernik, Matthias, 8010 Graz, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(51) ***G06Q 30/02*** (11) **4 597 402 A1**
G06F 40/186 ***G06Q 30/0251***
(52) **G06Q 30/02; G06F 40/186; G06Q 30/0251; G06Q 30/0257; G06Q 30/0281**
(25) En (26) En
(21) 25155336.8 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410145111
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, EINRICHTUNG UND MEDIUM ZUR SEITENPRÄSENTATION*
• *METHOD, APPARATUS, DEVICE, AND MEDIUM FOR PAGE PRESENTATION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF ET SUPPORT DE PRÉSENTATION DE PAGE*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) JIA, Li, Beijing, 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06Q 30/0207 → (51) ***G06Q 20/06***

G06Q 30/0207 → (51) ***G06Q 30/015***

---

(51) ***G06Q 30/0241*** (11) **4 597 403 A1**
(52) **G06Q 30/0271; G06Q 30/0272; G06Q 30/0277;** G06F 16/954
(25) En (26) En
(21) 25155209.7 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410145175
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR VERARBEITUNG VON EMPFEHLUNGSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM FOR PROCESSING RECOMMENDATION INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS POUR TRAITER DES INFORMATIONS DE RECOMMANDATION*
(71) Beijing Youzhuju Network Technology Co., Ltd., Room 802, Information Building 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) SHAO, Wenwen, Beijing, 100028, CN
WAN, Shilong, Beijing, 100028, CN
XIONG, Zhaopeng, Beijing, 100028, CN
NIE, Yuyang, Beijing, 100028, CN
CHEN, Ziyang, Beijing, 100028, CN
QI, Yufei, Beijing, 100028, CN
SHENG, Mengxue, Beijing, 100028, CN
ZHUO, Wei, Beijing, 100028, CN
LIANG, Yaqin, Beijing, 100028, CN
LIANG, Ming, Beijing, 100028, CN
LI, Xin, Beijing, 100028, CN
YU, Yang, Beijing, 100028, CN
ZHANG, Xiaoguang, Beijing, 100028, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06Q 30/0241 → (51) ***G06F 16/95***

G06Q 30/0251 → (51) ***G06Q 20/06***

G06Q 30/0251 → (51) ***G06Q 30/02***

G06Q 30/0273 → (51) ***G06Q 20/06***

---

(51) ***G06Q 30/04*** (11) **4 597 404 A1**
G06Q 30/0645 ***G06Q 40/12***
G06Q 50/18 ***G06Q 20/12***
(52) **G06Q 30/04; G06N 5/022; G06N 20/00; G06Q 20/1235; G06Q 30/0645; G06Q 40/12; G06Q 50/184;** G06Q 2220/18
(25) En (26) En
(21) 25151036.8 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202463549938 P
(54) • *REGISTRIERUNG UND ÜBERWACHUNG VON MULTIPLATTFORMINHALTEN*
• *MULTIPLATFORM CONTENT REGISTRATION AND MONITORING*
• *ENREGISTREMENT ET SURVEILLANCE DE CONTENU MULTIPLATEFORME*
(71) Block, Inc., 1955 Broadway, Suite 600, Oakland, CA 94612, US
(72) LEE, Kara, New York, US
MORRIS, Clemens Martin Christopher, Berlin, DE
(74) Fernandes, Bernadette Isabella, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06Q 30/06 → (51) ***G06Q 50/12***

---

(51) ***G06Q 30/0601*** (11) **4 597 405 A1**
G06Q 50/04
(52) **G06Q 30/0601; G06Q 50/04;** Y02P 90/30
(25) Ja (26) En
(21) 23872087.4 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034154 20.09.2023
(87) WO 2024/070860 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158490
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DES KAUFS VON KOMPONENTEN, VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DES KAUFS VON KOMPONENTEN UND PROGRAMM ZUR UNTERSTÜTZUNG DES KAUFS VON KOMPONENTEN*
• *COMPONENT PURCHASE ASSISTANCE DEVICE, COMPONENT PURCHASE ASSISTANCE METHOD, AND COMPONENT PURCHASE ASSISTANCE PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AIDE À L'ACHAT DE COMPOSANTS, PROCÉDÉ D'AIDE À L'ACHAT DE COMPOSANTS ET PROGRAMME D'AIDE À L'ACHAT DE COMPOSANTS*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) SHIMBO, Yoichi, Tokyo 100-8332, JP
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

---

(51) ***G06Q 30/0601*** (11) **4 597 406 A2**

(52) **G06F 21/313; G06Q 10/107; G06Q 20/12; G06Q 20/3825; G06Q 20/3829; G06Q 20/385; G06Q 20/4014; G06Q 30/0279; G06Q 30/06; G06Q 30/0601; G06Q 30/0609; G06Q 30/0641; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 25183275.4 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.09.2017 US 201762561127 P
20.09.2017 US 201762561128 P
(54) • *E-MAIL-BASIERTE AUTHENTIFIZIERUNG ZUR KONTOANMELDUNG, KONTOERSTELLUNG UND SICHERHEIT FÜR PASSWORTLOSE TRANSAKTIONEN*
• *EMAIL-BASED AUTHENTICATION FOR ACCOUNT LOGIN, ACCOUNT CREATION AND SECURITY FOR PASSWORDLESS TRANSACTIONS*
• *AUTHENTIFICATION BASÉE SUR UN COURRIER ÉLECTRONIQUE POUR CONNEXION À UN COMPTE, CRÉATION DE COMPTE ET SÉCURITÉ POUR DES TRANSACTIONS SANS MOT DE PASSE*
(71) Swoop IP Holdings LLC, 1209 Orange Street Corporation Trust Center, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) KILLORAN, JR., John P., New Mexico, 87111, US
BASS, Graham, New Mexico, 87110, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE
(62) 18858226.6 / 3 685 286

G06Q 30/0645 → (51) *G06Q 10/02*

G06Q 30/0645 → (51) *G06Q 30/04*

G06Q 40/12 → (51) *G06Q 30/04*

G06Q 50/02 → (51) *G01N 33/00*

G06Q 50/02 → (51) *G06Q 10/10*

G06Q 50/04 → (51) *G06F 3/01*

G06Q 50/04 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 50/04 → (51) *G06Q 30/0601*

(51) *G06Q 50/06* (11) **4 597 407 A1**
(52) **G06Q 50/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23871015.6 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122504 28.09.2023
(87) WO 2024/067790 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211219700
30.09.2022 CN 202211217585
30.09.2022 CN 202222623545 U
30.09.2022 CN 202211219874
30.09.2022 CN 202211219418
30.09.2022 CN 202222626803 U
30.09.2022 CN 202211215670
30.09.2022 CN 202222640047 U
30.09.2022 CN 202222624067 U
30.09.2022 CN 202211217536
30.09.2022 CN 202222642186 U
30.09.2022 CN 202222622738 U
(54) • *ENERGIESTATIONSSYSTEM, ENERGIESTATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN UND ENERGIESTATION*
• *ENERGY STATION SYSTEM, ENERGY STATION CONTROL METHOD, AND ENERGY STATION*
• *SYSTÈME DE STATION D'ÉNERGIE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE STATION D'ÉNERGIE ET STATION D'ÉNERGIE*
(71) Greenworks (Jiangsu) Co., Ltd., No. 65-1 Xinggang Road Zhonglou District, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) ZHU, Hua, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
ZHUANG, Xian, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
YANG, Min, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
CHEN, Jianxun, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
WANG, Kai, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
LI, Qiang, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
ZHOU, Zehuan, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
MA, Yuan, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
ZHUO, Cuicui, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
SHI, Yitao, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
XIE, Lingxuan, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
SUN, Yuan, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
LI, Zhiyuan, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
HUO, Xiaohui, hangzhou, Jiangsu 213023, CN
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

G06Q 50/06 → (51) *B01D 53/00*

G06Q 50/06 → (51) *B60L 53/68*

G06Q 50/06 → (51) *G06Q 10/02*

G06Q 50/06 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 50/06 → (51) *G06Q 30/018*

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 597 408 A1**
(52) **G06Q 50/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23871616.1 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030717 25.08.2023
(87) WO 2024/070375 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153715
(54) • *BEWERTUNGSSYSTEM*
• *ASSESSMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION*
(71) Nikkiso Co., Ltd., 20-3, Ebisu 4-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
(72) ONDA, Shinya, Tokyo 150-6022, JP
SUGIYAMA, Hironobu, Tokyo 150-6022, JP
KOBAYASHI, Toshikazu, Tokyo 150-6022, JP
FUJIMOTO, Shouichi, Miyazaki-shi, Miyazaki 889-1692, JP
INAGAKI, Hiroko, Miyazaki-shi, Miyazaki 889-1692, JP
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 597 409 A1**
G06Q 50/26 *G06Q 10/10*
G08B 19/00 *G08B 25/00*
G05B 23/02 *G01D 21/02*
(52) **G01D 21/02; G05B 23/02; G06Q 10/10; G06Q 50/10; G06Q 50/26; G08B 19/00; G08B 25/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23872732.5 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009724 10.07.2023
(87) WO 2024/071607 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121436
(54) • *INTELLIGENTE PLATTFORM ZUR EXPLOSIONSSICHEREN INSPEKTION AN EINEM INDUSTRIESTANDORT*
• *SMART PLATFORM FOR EXPLOSION-PROOF INSPECTION IN INDUSTRIAL SITE*
• *PLATEFORME INTELLIGENTE POUR INSPECTION ANTIDÉFLAGRANTE DANS UN SITE INDUSTRIEL*
(71) FOEX Co., Ltd., 602-ho, 362-11 Jongga-ro Jung-gu, Ulsan 44428, KR
(72) KANG, Gyu Hong, Changwon-si Gyeongsangnam-do 51214, KR
LEE, Sun Kwon, Changwon-si Gyeongsangnam-do 51674, KR
(74) Impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 597 410 A1**
G01D 21/02 *H04W 4/38*
G08B 19/00 *G08B 25/00*
G08B 21/18 *G05B 23/02*
(52) **G06K 7/10366; G01D 21/02; G05B 23/02; G06Q 50/10; G08B 19/00; G08B 21/18; G08B 25/00; H04W 4/38**
(25) Ko (26) En
(21) 23872733.3 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009806 11.07.2023
(87) WO 2024/071608 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121437
(54) • *SICHERHEITSPRÜFLÖSUNG FÜR EXPLOSIONSGESCHÜTZTE DIAGNOSEN*
• *SAFETY INSPECTION SOLUTION FOR EXPLOSION PROOF DIAGNOSIS*
• *SOLUTION D'INSPECTION DE SÉCURITÉ POUR DIAGNOSTIC ANTI-DÉFLAGRATION*
(71) FOEX Co., Ltd., 602-ho, 362-11 Jongga-ro Jung-gu, Ulsan 44428, KR
(72) KANG, Gyu Hong, Changwon-si Gyeongsangnam-do 51214, KR
LEE, Sun Kwon, Changwon-si Gyeongsangnam-do 51674, KR
(74) Impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

G06Q 50/10 → (51) *G06Q 30/015*

G06Q 50/10 → (51) *G06Q 50/12*

G06Q 50/10 → (51) *H02S 50/10*

G06Q 50/10 → (51) *H04L 69/24*

(51) *G06Q 50/12* (11) **4 597 411 A1**
G06Q 50/14 *G06Q 10/083*
G06Q 50/10 *G06F 16/953*
G06Q 10/10 *G06Q 30/06*
(52) **G06F 16/953; G06Q 10/10; G06Q 30/06; G06Q 50/10; G06Q 50/12; G06Q 50/14; G07C 9/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23873275.4 (22) 27.09.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015145 27.09.2023
(87) WO 2024/072168 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122410
27.09.2022 KR 20220122423
27.09.2022 KR 20220122452
27.09.2022 KR 20220122458
27.09.2022 KR 20220122464
27.09.2022 KR 20220122670
(54) • *VORRICHTUNG ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG EINER AKKOMMODATION UNTER VERWENDUNG EINER BLOCKCHAIN UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ACCOMMODATION SHARING DEVICE USING BLOCKCHAIN, AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE PARTAGE DE LOGEMENTS UTILISANT UNE CHAÎNE DE BLOCS, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Ceonguk EUI Seolgedo LC., 15F, 271 Gudeok-ro Seo-gu, Busan 49235, KR
(72) KIM, Min Jae, Daegu 41418, KR
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

G06Q 50/12 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 50/14 → (51) *G06Q 50/12*

G06Q 50/18 → (51) *G06Q 30/04*

G06Q 50/26 → (51) *G06Q 50/10*

G06Q 50/40 → (51) *B60L 53/68*

G06Q 50/40 → (51) *B64F 5/60*

G06Q 50/50 → (51) *H04L 69/24*

G06Q 99/00 → (51) *G06Q 20/06*

(51) *G06T* (11) **4 597 412 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24875708.0 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/103071 02.07.2024
(87) WO 2025/077307 2025/16 17.04.2025
(30) 11.10.2023 CN 202311316210
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER DICKE EINER VEREISUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ICING THICKNESS MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE D'ÉPAISSEUR DE GIVRAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Zhongtian Power Optical Cable Co., Ltd., No.1 Zhongtian Road, Hekou Town, Rudong County, Nantong, Jiangsu 226000, CN
Jiangsu Zhongtian Technology Co., Ltd., No.1 Zhongtian Road, Hekou Town, Rudong County, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(72) WU, Mingnian, Nantong, Jiangsu 226000, CN
CHEN, Qingqing, Nantong, Jiangsu 226000, CN
WANG, Daogen, Nantong, Jiangsu 226000, CN
LI, Songlin, Nantong, Jiangsu 226000, CN
QIN, Xinfeng, Nantong, Jiangsu 226000, CN
ZHANG, Tianyi, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

G06T 1/00 → (51) *B25J 19/04*

(51) *G06T 1/20* (11) **4 597 413 A1**
G06T 11/40
(52) **G06T 11/40; G06T 1/20**
(25) En (26) En
(21) 25155559.5 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418433187
(54) • *BERECHNUNG EINER KONTURKARTE UNTER VERWENDUNG TOPOLOGISCHER FÄLLEN UND KLASSIFIKATORFÄLLEN*
• *COMPUTING CONTOUR MAP USING TOPOLOGICAL CASES AND CLASSIFIER CASES*
• *CALCUL DE CARTE DE CONTOUR À L'AIDE DE CAS TOPOLOGIQUES ET DE CAS DE CLASSIFICATEUR*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) FARM, Brian Paul, Arlington, 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06T 1/60 → (51) *G06F 9/50*

G06T 3/00 → (51) *G01S 7/48*

(51) *G06T 5/00* (11) **4 597 414 A1**
(52) **G06T 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23870379.7 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118907 14.09.2023
(87) WO 2024/067145 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215127
(54) • *BILDINPAINTING-VERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND PRODUKT*
• *IMAGE INPAINTING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RETOUCHE D'IMAGE, ET DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET PRODUIT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) XU, Nan, Beijing 100028, CN
RAN, Ran, Beijing 100028, CN
LI, Binbin, Beijing 100028, CN
LIU, Yue, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06T 5/20* (11) **4 597 415 A1**
G06T 5/70 *G06T 7/521*
(52) **G06T 7/521; G06T 5/20; G06T 5/70**
(25) En (26) En
(21) 24461521.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPENSATION VON INTERFERENZRAUSCHEN IN MIT LASER-PROFILOMETERN AUFGENOMMENEN BILDERN*
• *A METHOD FOR COMPENSATING INTERFERENCE NOISE IN IMAGES CAPTURED WITH LASER PROFILOMETERS*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION DE BRUIT D'INTERFÉRENCE DANS DES IMAGES CAPTURÉES AVEC DES PROFILOMÈTRES LASER*
(71) Centrum Badan i Rozwoju Technologii dla Przemyslu S.A., ul. Ludwika Warynskiego 3A, 00-645 Warszawa, PL
(72) ROTTER, Pawel, 31-003 Krakow, PL
KLEMIATO, Maciej, 30-009 Krakow, PL
ROSOL, Maciej, 32-300 Olkusz, PL
KNAPIK, Dawid, 32-300 Osiek, PL
PUTYNKOWSKI, Grzegorz, Audley ST78EA, GB
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

G06T 5/40 → (51) *G06T 5/94*

G06T 5/50 → (51) *G06T 5/94*

(51) *G06T 5/60* (11) **4 597 416 A1**
G06T 5/70 *G06T 5/73*
(52) **G06T 5/73; G06T 5/60; G06T 5/70;** G06T 2207/10081; G06T 2207/10121; G06T 2207/20016; G06T 2207/20084; G06T 2207/20224
(25) En (26) En
(21) 24154913.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BILDVERBESSERUNG*
• *IMAGE ENHANCEMENT*
• *AMÉLIORATION D'IMAGE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WUELKER, Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
SOSSIN, Artur, 5656 AG Eindhoven, NL
GRASS, Michael, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 5/70 → (51) *G06T 5/20*

G06T 5/70 → (51) *G06T 5/60*

G06T 5/73 → (51) *G06T 5/60*

(51) *G06T 5/94* (11) **4 597 417 A1**
G06T 5/40 *G06T 5/50*
G06T 7/11 *G06T 7/143*
G06T 7/50
(52) **G06T 5/40; G06T 5/50; G06T 5/94; G06T 7/11; G06T 7/143; G06T 7/50;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10048; G06T 2207/30232
(25) En (26) En
(21) 25155720.3 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 JP 2024015776
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS, IMAGE PROCESSING METHOD, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) OMORI, Hirotaka, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
DOBASHI, Toshiyuki, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 597 418 A1**
(52) **G06T 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23869525.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/085277 30.03.2023
(87) WO 2024/066269 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204306
(54) • *AUSFAHRTSTATUSERKENNUNGSVERFAHREN, SPEICHERMEDIUM UND STEUERGERÄT*
• *TURNOUT STATE DETECTION METHOD, STORAGE MEDIUM, AND CONTROLLER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉTAT DE BRANCHEMENT, SUPPORT DE STOCKAGE ET CONTRÔLEUR*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LI, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
CHEN, Chujun, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XIA, Fanglin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIU, Weihua, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 597 419 A1**
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20084; G06T 2207/30124
(25) En (26) En
(21) 24154948.4 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES VERBINDUNGSMUSTERS FÜR TEXTILIEN*
• *METHOD FOR GENERATING A JOINING PATTERN FOR TEXTILE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN MOTIF D'ASSEMBLAGE POUR TEXTILE*
(71) RecoMended Repair AB, Bromsgatan 12, 65341 Karlstad, SE
(72) LINDTORP, Erik, Karlstad, SE
LEDIN DA ROSA, Rikard, Forshaga, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***G06T 7/00*** ***G06T 7/62*** (11) **4 597 420 A1**
(52) **G06T 7/0016; G06T 7/62;** G06T 2207/10104; G06T 2207/10108; G06T 2207/20084; G06T 2207/30084
(25) En (26) En
(21) 24155628.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER KORTIKALTRANSITZEIT AUF EINER DYNAMISCHEN RENALEN SZINTIGRAPHIE*
• *A METHOD FOR ESTIMATING THE CORTICAL TRANSIT TIME ON A DYNAMIC RENAL SCINTIGRAPHY*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DU TEMPS DE TRANSIT CORTICAL SUR UNE SCINTIGRAPHIE RÉNALE DYNAMIQUE*
(71) Advanced Neural Nuclear Imaging S.à r.l.-S, 16 Rue Robert Stumper, 2557 Luxembourg, LU
(72) Hubaut, Marc-Antoine, 59500 Douai, FR
Duquesne, Quentin, 2560 Luxembourg, LU
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***G06T 7/00*** ***D01H 13/14*** (11) **4 597 421 A1**
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 24212812.2 (22) 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 CN 202410166863
(54) • *SPINNBOXERKENNUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SPINNING BOX DETECTION METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE BOÎTE DE FILATURE, DISPOSITIF ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Zhejiang Hengyi Petrochemical Co., Ltd., Yaqian Town, Xiaoshan District Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
Fujian Yijin Chemical Fiber Co., Ltd., Jinxing Industrial Park Yonglin Town Jinjiang, Quanzhou City, Fujian 362256, CN
(72) PENG, Xiantao, Hangzhou, 311200, CN
WANG, Peng, Hangzhou, 311200, CN
QIU, Yibo, Hangzhou, 311200, CN
LIU, Mingyi, Hangzhou, 311200, CN
JIN, Junliang, Hangzhou, 311200, CN
LI, Dake, Hangzhou, 311200, CN
WANG, Dandan, Hangzhou, 311200, CN
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 597 422 A1**
(52) **H04N 5/2224; G06T 7/0008**
(25) En (26) En
(21) 25153305.5 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 GB 202401210
(54) • *VORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM UND VERFAHREN*
• *A DEVICE, COMPUTER PROGRAM AND METHOD*
• *DISPOSITIF, PROGRAMME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SHARMAN, Karl James, Basingstoke, RG22 4SB, GB
WITT, Sarah Elizabeth, Basingstoke, RG22 4SB, GB
TURNER, Alan, Basingstoke, RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06T 7/00 → (51) ***B25J 19/04***

G06T 7/00 → (51) ***G01S 7/48***

G06T 7/00 → (51) ***G05D 1/244***

G06T 7/00 → (51) ***G06T 7/90***

G06T 7/00 → (51) ***G06V 40/18***

G06T 7/10 → (51) ***G06V 10/26***

---

(51) ***G06T 7/11*** ***G09G 5/00*** (11) **4 597 423 A1**
(52) **G06T 7/11; G06F 3/1423; G06F 3/1446;** G06T 2207/20021; G09G 2320/0613; G09G 2340/12; G09G 2340/14; G09G 2356/00; G09G 2370/022; G09G 2370/04; G09G 2370/042
(25) En (26) En
(21) 24171282.7 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 TW 113103963
(54) • *BILDANZEIGEVERFAHREN UND STEUERUNGSSYSTEM*
• *IMAGE DISPLAY METHOD AND CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'IMAGE ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(71) Wistron Corporation, 21F, No.88, Sec.1, Hsintai 5th Rd., Hsichih, New Taipei City 22181, TW
(72) CHEN, Li Wei, 22181 New Taipei City, TW
HSU, Chin Hao, 22181 New Taipei City, TW
LIN, Hui-Chen, 22181 New Taipei City, TW
JING, Ming Chiuan, 22181 New Taipei City, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 597 424 A2**
(52) **G06T 7/11;** G06T 2207/10104; G06T 2207/10108; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 25160861.8 (22) 06.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 07.01.2019 US 201962789155 P
24.04.2019 US 201962837941 P
19.06.2019 US 201962863608 P

03.07.2019 US 201962870210 P
27.09.2019 US 201962907158 P
12.11.2019 US 201962934305 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR PLATTFORMAGNOSTISCHE GANZKÖRPERBILDSEGMENTIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PLATFORM AGNOSTIC WHOLE BODY IMAGE SEGMENTATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SEGMENTATION D'IMAGE DE CORPS ENTIER AGNOSTIQUE DE PLATEFORME*
(71) Exini Diagnostics AB, Ideon Science Park Scheelevägen 27, Gateway, 223 70 Lund, SE
(72) RICHTER, Jens Filip Andreas, 223 70 Lund, SE
JOHNSSON, Kerstin Elsa Maria, 223 70 Lund, SE
GJERTSSON, Erik Konrad, 223 70 Lund, SE
ANAND, Aseem Undvall, 223 70 Lund, SE
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB
(62) 20702202.1 / 3 909 014

G06T 7/11 → (51) *G06T 5/94*

(51) *G06T 7/143* (11) **4 597 425 A1**
G06V 10/764
(52) **G06T 7/143; G06V 10/764**
(25) Ja (26) En
(21) 23871898.5 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033223 12.09.2023
(87) WO 2024/070665 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022153069
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) IHARA, Satoshi, Tokyo 106-8620, JP
FUKUMOTO, Mitsuki, Tokyo 106-8620, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G06T 7/143 → (51) *G06T 5/94*

G06T 7/20 → (51) *H04L 69/24*

(51) *G06T 7/292* (11) **4 597 426 A1**
G06T 7/70
(52) **G06T 7/292; G06T 7/70**
(25) En (26) En
(21) 25155071.1 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 GB 202401409
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR VALIDIERUNG VON VERFOLGUNGSDATEN AUS EINEM DATENANBIETER*
• *AN APPARATUS, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR VALIDATION OF TRACKING DATA FROM A DATA PROVIDER*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR LA VALIDATION DE DONNÉES DE SUIVI PROVENANT D'UN FOURNISSEUR DE DONNÉES*
(71) Beyond Sports B.V., Noorderkade 145, 1823 CJ Alkmaar, NL
(72) WESTERHOF, Nicolaas Jan, 1823 CJ Alkmaar, NL
SCHOUTEN, Simon Johannes, 1823 CJ Alkmaar, NL
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G06T 7/33* (11) **4 597 427 A1**
G06T 7/38 *G06V 10/771*
(52) **G06T 7/33; G06T 7/38; G06V 10/771;** G06T 2207/10072; G06T 2207/10132; G06T 2207/20081; G06T 2207/30004
(25) En (26) En
(21) 24155193.6 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR TRACKERLOSEN BILDREGISTRIERUNG UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR TRACKER-LESS IMAGE REGISTRATION AND SYSTEM FOR CARRYING OUT SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'IMAGES SANS SUIVEUR ET SYSTÈME POUR LA MISE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ*
(71) Esaote S.p.A., Via Enrico Melen, 77, 16152 Genova, IT
(72) De Beni, Stefano, 16123 Genova, IT
Zini, Luca, 16147 Genova, IT
Guraschi, Nicola, 16142 Genova, IT
(74) Bessi, Lorenzo, Esaote S.p.A. Via di Caciolle, 15, 50127 Firenze, IT

G06T 7/38 → (51) *G06T 7/33*

G06T 7/50 → (51) *G06T 5/94*

(51) *G06T 7/521* (11) **4 597 428 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23869720.5 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099341 09.06.2023
(87) WO 2024/066471 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211182006
(54) • *DATENSAMMELVORRICHTUNG, VERFAHREN UND VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA COLLECTION DEVICE, METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COLLECTE DE DONNÉES, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Hangzhou Hikrobot Co., Ltd., Room 304, Unit B, Building 2 399 Danfeng Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) WANG, Chunmao, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
ZHANG, Wencong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06T 7/521 → (51) *G06T 5/20*

G06T 7/60 → (51) *G06V 10/26*

G06T 7/62 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/70 → (51) *G06T 7/292*

(51) *G06T 7/73* (11) **4 597 429 A1**
(52) **G06T 7/73;** G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 25154344.3 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024011699
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SATO, Takatoshi, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G06T 7/73 → (51) *G01S 7/48*

G06T 7/73 → (51) *G06V 20/13*

(51) *G06T 7/90* (11) **4 597 430 A1**
G06T 7/00 *H04N 23/84*
(52) **G06T 7/90;** G06T 7/0002; G06T 2207/30168; H04N 23/84
(25) Pl (26) En
(21) 24163697.6 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 PL 44765024
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG UND ANALYSE VON LEUCHTDICHTEVERTEILUNGEN*
• *METHOD FOR MEASURING AND ANALYZING LUMINANCE DISTRIBUTIONS*
• *MÉTHODE DE MESURE ET D'ANALYSE DES DISTRIBUTIONS DE LUMINANCE*
(71) "Prolight" Spółka z ograniczona Odpowiedzialnoscia, Ul. 3 Maja 183, 05-800 Pruszków, PL
(72) SLOMINSKI, Sebastian, 05-800 Pruszków, PL
SOBASZEK, Magdalena, 05-800 Pruszków, PL
(74) LDS Lazewski Depo & Partners, ul. Prosta 70, 00-838 Warsaw, PL

G06T 7/90 → (51) *G01N 21/84*

G06T 11/00 → (51) *A61B 5/00*

G06T 11/40 → (51) *G06T 1/20*

(51) *G06T 11/60* (11) **4 597 431 A1**
(52) **G06T 11/60; G06T 11/00;** G06T 2200/24
(25) En (26) En

(21) 25154604.0 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240015288
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BILDERZEUGUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING IMAGES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'IMAGES*
(71) GenGenAI Inc., 2nd Floor 20, Dosan-daero 8-gil Gangnam gu, Seoul 06038, KR
(72) CHO, Hojin, 06038 Seoul, KR
KIM, Sangil, 06038 Seoul, KR
YEO, Donghun, 06038 Seoul, KR
LEE, Kangsoo, 06038 Seoul, KR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***G06T 13/40*** (11) **4 597 432 A1**
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23902805.3 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138894 14.12.2023
(87) WO 2024/125612 2024/25 20.06.2024
(30) 15.12.2022 CN 202211611176
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN EINES AUFGABENVERARBEITUNGSMODELLS UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER ANIMATION VIRTUELLER ZEICHEN*
• *DATA PROCESSING METHOD OF TASK PROCESSING MODEL AND VIRTUAL CHARACTER ANIMATION GENERATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES POUR MODÈLE DE TRAITEMENT DE TÂCHE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'ANIMATION DE PERSONNAGE VIRTUEL*
(71) Alibaba Innovation Private Limited, 51 Bras Basah Road, 03-06 Lazada One, Singapore 189554, SG
(72) BAI, Shuai, Beijing 100102, CN
MA, Jianxin, Hangzhou, Zhejiang 310030, CN
ZHOU, Chang, Beijing 100102, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

G06T 13/40 → (51) ***H04L 69/24***

G06T 13/80 → (51) ***G11B 27/031***

G06T 15/00 → (51) ***G06F 9/48***

G06T 15/00 → (51) ***G06F 9/50***

G06T 15/00 → (51) ***H04L 69/24***

(51) ***G06T 15/08*** (11) **4 597 433 A1**
G06T 17/00
(52) **G06T 17/00; G06T 15/08; G06T 15/20; G06T 15/506**
(25) En (26) En
(21) 25154655.2 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024012026
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KANEKO, Chiaki, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G06T 15/40 → (51) ***G06F 9/48***

G06T 17/00 → (51) ***G06T 15/08***

G06T 17/05 → (51) ***G01S 7/48***

G06T 17/10 → (51) ***A63F 13/577***

(51) ***G06T 17/20*** (11) **4 597 434 A1**
(52) **G06T 15/10; G06T 17/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23870131.2 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115899 30.08.2023
(87) WO 2024/066891 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211212199
(54) • *FUSIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG MIT GEKRÜMMTER OBERFLÄCHE UND MEDIZINISCHE BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *CURVED-SURFACE FUSION METHOD AND APPARATUS, AND MEDICAL IMAGING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FUSION DE SURFACE INCURVÉE, ET DISPOSITIF D'IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Hefei Meyer Optoelectronic Technology Inc., No.668, Wangjiang West Road High & New Tech Industry Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) WANG, Yu, Hefei, Anhui 230088, CN
SONG, Chengqian, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) ***G06T 17/20*** (11) **4 597 435 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23870943.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122134 27.09.2023
(87) WO 2024/067716 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211194091
(54) • *MESH-REKONSTRUKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MESH RECONSTRUCTION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECONSTRUCTION DE MAILLAGE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Shining 3D Tech Co., Ltd., No. 1398 Xiangbin Road Wenyan Subdistrict Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(72) JIANG, Chen, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
ZHANG, Jian, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
JIA, Yanming, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) ***G06T 19/00*** (11) **4 597 436 A1**
(52) **G06F 3/04815; G06T 19/00; G09B 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871536.1 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029578 16.08.2023
(87) WO 2024/070294 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156959
(54) • *INHALTSKORREKTURVORRICHTUNG UND INHALTSKORREKTURVERFAHREN*
• *CONTENT CORRECTION DEVICE AND CONTENT CORRECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE CORRECTION DE CONTENU ET PROCÉDÉ DE CORRECTION DE CONTENU*
(71) Hitachi Systems, Ltd., 2-1, Osaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8672, JP
(72) FUJIWARA, Takayuki, Tokyo 100-8280, JP
KATSUMATA, Daisuke, Tokyo 141-8672, JP
KABATA, Ryoichi, Tokyo 141-8672, JP
NARITA, Yoshihito, Tokyo 141-8672, JP
KIKUCHI, Katsuro, Tokyo 141-8672, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) ***G06T 19/00*** (11) **4 597 437 A1**
A63F 13/75 ***A63F 13/79***
G06F 3/01 ***G06F 3/048***
(52) **A63F 13/75; A63F 13/79; G06F 3/01; G06F 3/048; G06T 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872254.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034710 25.09.2023
(87) WO 2024/071031 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152557
26.09.2022 JP 2022152560
26.09.2022 JP 2022152564
(54) • *PROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *PROGRAM AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *PROGRAMME ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) COLOPL, INC., 7-2, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) KAJIYAMA, Mayuko, Tokyo 107-0052, JP
INOMATA, Atsushi, Tokyo 107-0052, JP
YAMAGIWA, Masashi, Tokyo 107-0052, JP
KODA, Ryusuke, Tokyo 107-0052, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

G06T 19/00 → (51) ***A61H 5/00***

(51) ***G06T 19/20*** (11) **4 597 438 A1**
G06F 30/15 ***G06F 30/12***

G06F 3/01
(52) **G06F 3/01; G06F 30/12; G06F 30/15; G06T 19/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23869536.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086188 04.04.2023
(87) WO 2024/066280 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211172500
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES FAHRZEUGMODELLS, SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES FAHRZEUGMODELLS, COMPUTERSPEICHERMEDIUM UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE MODEL CREATION METHOD, VEHICLE MODEL CREATION SYSTEM, COMPUTER STORAGE MEDIUM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION DE MODÈLE DE VÉHICULE, SYSTÈME DE CRÉATION DE MODÈLE DE VÉHICULE, SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) YE, Jiangtao, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
RUAN, Zhou, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
MA, Jing, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIU, Ke, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Jiande, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06T 19/20 → (51) *A63F 13/577*

G06T 19/20 → (51) *G06F 3/04842*

G06V 10/00 → (51) *B23Q 17/09*

G06V 10/10 → (51) *G01N 21/84*

G06V 10/20 → (51) *G06V 10/24*

G06V 10/20 → (51) *G06V 10/75*

(51) *G06V 10/24* *G06V 10/20* (11) **4 597 439 A1** *G06V 10/82*
(52) **G06V 10/245; G06V 10/255; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 24155840.2 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ML-BASIERTE UND WISSENSERWEITERTE TOPOLOGIE-ANALYSE, TRANSFORMATION UND FORMALISIERUNG FÜR BROWNFIELD-TOPOLOGIEN*
• *ML-BASED AND KNOWLEDGE-ENHANCED TOPOLOGY PARSING, TRANSFORMATION AND FORMALIZATION FOR BROWNFIELD TOPOLOGIES*
• *ANALYSE, TRANSFORMATION ET FORMALISATION DE TOPOLOGIE À BASE DE ML ET À BASE DE CONNAISSANCES POUR TOPOLOGIES DE CHAMP BRUN*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) BORRISON, Reuben, 68782 Brühl, DE
SCHOCH, Nicolai, 69120 Heidelberg, DE
HOERNICKE, Mario, 76829 Landau, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G06V 10/25* *G06V 10/82* (11) **4 597 440 A1** *G06V 20/70*
(52) **G06V 20/70; G06V 10/25; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 25154975.4 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.02.2024 CN 202410160532
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR OBJEKTERKENNUNG*
• *METHOD, APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM FOR OBJECT DETECTION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF ET SUPPORT D'INFORMATIONS POUR DÉTECTION D'OBJET*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) JIANG, Yi, Beijing, 100028, CN
LIN, Chuang, Beijing, 100028, CN
YUAN, Zehuan, Beijing, 100028, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06V 10/25 → (51) *G06V 10/75*

(51) *G06V 10/26* *G06V 20/10* (11) **4 597 441 A1**
(52) **G06V 20/188; G06V 10/273**
(25) En (26) En
(21) 25153715.5 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202463548777 P
01.08.2024 US 202418792417
(54) • *ERZEUGUNG UND ANWENDUNG VON MASKEN FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE GERÄTE VON AUTONOMEN FAHRZEUGEN*
• *GENERATION AND APPLICATION OF MASKS FOR FARMING IMPLEMENTS OF AUTONOMOUS VEHICLES TECHNICAL FIELD*
• *GÉNÉRATION ET APPLICATION DE MASQUES POUR DES ÉQUIPEMENTS AGRICOLES DE VÉHICULES AUTONOMES*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) ROSS, CHARLES MCCAULEY, 68163 Mannheim, DE
GOLDSTEIN, JACOB H, 68163 Mannheim, DE
ELCANO, MICHAEL ALBERT, 68163 Mannheim, DE
SLEICHTER, RILEY JOHN, 68163 Mannheim, DE
MEHTA, Pooja Piyush, 68163 Mannheim, DE
CUTU, Florin, 68163 Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *G06V 10/26* *G06V 10/44* *G06V 10/82* (11) **4 597 442 A1** *G06V 10/774*
(52) **G06V 10/82; G06V 10/26; G06V 10/454; G06V 10/774**
(25) En (26) En
(21) 25153921.9 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431912
(54) • *ERKENNUNG EINES MULTIISTISCHEN HERVORTRETENDEN OBJEKTS*
• *PLURALISTIC SALIENT OBJECT DETECTION*
• *DÉTECTION D'OBJET SAILLANT PLURISTES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) DONGDONG, Chen, Redmond, 98052, US
YUNSHENG, Li, Redmond, 98052, US
LU, Yuan, Redmond, 98052, US
XUELU, Feng, Redmond, 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06V 10/26* *G06V 10/46* *G06V 10/764* *G06T 7/10* (11) **4 597 443 A1** *G06V 10/48* *G06V 20/69* *G06T 7/60*
(52) **G06V 20/698; G06T 7/0012; G06T 7/10; G06T 7/60; G06V 10/26; G06V 10/467; G06V 10/48; G06V 10/764;** G06T 2207/20061
(25) En (26) En
(21) 25155608.0 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IT 202400002295
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SERUMAGGLUTINATIONSTESTS*
• *APPARATUS FOR PERFORMING SERUM-AGGLUTINATION TESTS*
• *APPAREIL POUR EFFECTUER DES TESTS D'AGGLUTINATION DE SÉRUM*
(71) Diesse Diagnostica Senese S.p.a., Viale Decumano 36, 20157 Milano, IT
(72) NORELLI, Michele, 53035 Monteriggioni (SI), IT
BERRETTI, Mirko, 53035 Monteriggioni (SI), IT
MASSARI, Thomas, 53035 Monteriggioni (SI), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

(51) *G06V 10/26* *G06T 7/10* *G06V 10/46* *G06V 10/764* (11) **4 597 444 A1** *G06T 7/60* *G06V 10/48* *G06V 20/69*
(52) **G06V 20/69; G06T 7/62; G06V 10/26; G06V 10/467; G06V 10/48; G06V 10/764;** G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 25155735.1 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(30) 05.02.2024 IT 202400002301
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SERUMAGGLUTINATIONSTESTS*
• *NEW APPARATUS FOR PERFORMING SERUM-AGGLUTINATION TESTS*
• *NOUVEL APPAREIL POUR EFFECTUER DES TESTS D'AGGLUTINATION DE SÉRUM*
(71) Diesse Diagnostica Senese S.p.a., Viale Decumano 36, 20157 Milano, IT
(72) NORELLI, Michele, 53035 Monteriggioni (SI), IT
BERRETTI, Mirko, 53035 Monteriggioni (SI), IT
MASSARI, Thomas, 53035 Monteriggioni (SI), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

G06V 10/26 →(51) *G06V 10/75*

G06V 10/40 →(51) *G06V 20/13*

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/54* *G06V 10/764* (11) **4 597 445 A1** *G06V 10/74* *G06V 20/64*
(52) **G06V 10/764; G06V 10/443; G06V 10/54; G06V 10/74; G06V 20/64; G06V 20/80;** G06V 10/17
(25) En (26) En
(21) 25153991.2 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418432832
(54) • *BALLENIDENTIFIZIERUNG MITTELS NETZWICKELEIGENSCHAFT*
• *BALE IDENTIFICATION USING NET WRAP CHARACTERISTIC*
• *IDENTIFICATION DE BALLES À L'AIDE DE CARACTÉRISTIQUES D'EMBALLAGE EN FILET*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) DERSCHEID, Daniel E., 68163 Mannheim, DE
KORMANN, Georg A., 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

G06V 10/44 →(51) *G06V 10/26*

G06V 10/46 →(51) *G06V 10/26*

G06V 10/48 →(51) *G06V 10/26*

G06V 10/54 →(51) *G06V 10/44*

G06V 10/70 →(51) *G06V 20/52*

G06V 10/74 →(51) *G06V 10/44*

(51) *G06V 10/75* *G06V 20/40* *G08B 17/12* *G06V 10/20* *G06V 10/764* (11) **4 597 446 A1** *G06V 20/52* *G06V 10/25* *G06V 10/26*
(52) **G06V 20/52; G06V 10/25; G06V 10/255; G06V 10/26; G06V 10/751; G06V 10/757; G06V 10/764; G06V 20/44; G08B 17/125**
(25) En (26) En
(21) 24223652.9 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IN 202411006336
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR UNTERSCHEIDUNG VON REAL-VS. REFLEKTIERTES FEUER*
• *SYSTEMS, METHODS, AND APPARATUSES FOR DIFFERENTIATING REAL VS. REFLECTED FIRE*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR DIFFÉRENCIER DES VS RÉELS. FEU REFLECHI*
(71) Life Safety Distribution GmbH, Zone d'Activités la Pièce 16, 1180 Rolle, CH
(72) TRIPATHY, Janmejaya, Charlotte, 28202, US
GANESH, Bindu Rani, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06V 10/75 →(51) *G06V 20/13*

G06V 10/75 →(51) *G06V 20/58*

(51) *G06V 10/764* *G06V 10/82* (11) **4 597 447 A1**
(52) **G06V 10/82; G06V 10/764**
(25) En (26) En
(21) 24305189.3 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER REGION VON INTERESSE EINES BIOLOGISCHEN GEWEBES*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING A REGION OF INTEREST OF A BIOLOGICAL TISSUE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉTERMINER UNE RÉGION D'INTÉRÊT D'UN TISSU BIOLOGIQUE*
(71) Damae Medical, 14 rue Sthrau, 75013 Paris, FR
(72) OGIEN, Jonas, Bourges, FR
FISCHMAN, Sébastien, Paris, FR
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

G06V 10/764 →(51) *G06T 7/143*

G06V 10/764 →(51) *G06V 10/26*

G06V 10/764 →(51) *G06V 10/44*

G06V 10/764 →(51) *G06V 10/75*

G06V 10/771 →(51) *G06T 7/33*

G06V 10/774 →(51) *G06F 18/214*

G06V 10/774 →(51) *G06V 10/26*

G06V 10/80 →(51) *G06V 20/58*

(51) *G06V 10/82* *G06Q 10/04* *G06V 20/56* *G06F 123/02* (11) **4 597 448 A1** *G06V 20/10* *G06V 20/68*
(52) **G06V 20/188; G06Q 10/04; G06Q 50/02; G06V 10/82; G06V 20/56; G06V 20/68;** G06F 2123/02
(25) En (26) En
(21) 24155155.5 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON ZEITREIHENVERFOLGUNGSDATEN ZUR VERWALTUNG DES WACHSTUMS VON NUTZPFLANZEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING TIME SERIES TRACKING DATA FOR CROP GROWTH MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE DONNÉES DE SUIVI DE SÉRIE CHRONOLOGIQUE POUR LA GESTION DE LA CROISSANCE DE CULTURES*
(71) Korea Electronics Technology Institute, 25, Saenari-ro, Bundang-gu, Seongnam-si Gyeonggi-do 13509, KR
(72) KUM, Seung Woo, 16817 Yongin-si, KR
MOON, JaeWon, 03905 Seoul, KR
OH, Seungtaek, 07552 Seoul, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G06V 10/82* (11) **4 597 449 A1**
(52) **G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 24188994.8 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410132635
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON VIDEO, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING VIDEO, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE VIDÉO, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Beijing Youzhuju Network Technology Co. Ltd, Room 802, Information Building 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) WANG, Jiawei, Beijing, 100028, CN
ZHANG, Yuchen, Beijing, 100028, CN
ZOU, Jiaxin, Beijing, 100028, CN
ZENG, Yan, Beijing, 100028, CN
WEI, Guoqiang, Beijing, 100028, CN
YUAN, Liping, Beijing, 100028, CN
LI, Hang, Beijing, 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06V 10/82* *G06V 20/40* (11) **4 597 450 A1**
(52) **G06V 10/82; G06V 20/46**
(25) En (26) En
(21) 25150369.4 (22) 06.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418429124
(54) • *VIDEOSZENENBESCHREIBUNGSVORRICHTUNG*
• *VIDEO SCENE DESCRIBER*
• *DESCRIPTEUR DE SCÈNE VIDÉO*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) NIR, ORON, Redmond, 98052, US

STEINLAUF, SHEMER SHMUEL, Redmond, 98052, US
STRUGO, ELIYAHU, Redmond, 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *G06V 10/82* (11) **4 597 451 A2**
(52) **G06F 18/24133; G06N 3/045; G06N 3/084; G06V 10/454; G06V 10/82; G16B 20/20; G16B 40/20;** G06N 3/044; G06N 3/048; G06N 3/082; G06N 20/20; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 25185029.3 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.10.2017 US 201762573144 P
16.10.2017 US 201762573149 P
16.10.2017 US 201762573153 P
07.11.2017 US 201762582898 P
(54) • *AUF TIEFENLERNEN BASIERENDE TECHNIKEN ZUM TRAINIEREN VON TIEFEN NEURONALEN FALTUNGSNETZWERKEN*
• *DEEP LEARNING-BASED TECHNIQUES FOR TRAINING DEEP CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS*
• *TECHNIQUES BASÉES SUR L'APPRENTISSAGE PROFOND POUR L'APPRENTISSAGE DE RÉSEAUX NEURONAUX CONVOLUTIFS PROFONDS*
(71) Illumina Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) GAO, Hong, San Diego, CA 92122, US
FARH, Kai-How, San Diego, CA 92122, US
SUNDARAM, Laksshman, San Diego, CA 92122, US
MCRAE, Jeremy Francis, San Diego, CA 92122, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 18796330.1 / 3 622 520

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/24*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/25*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/26*

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/764*

G06V 10/82 → (51) *G06V 20/52*

---

(51) *G06V 20/00* (11) **4 597 452 A1**
(52) **G06V 10/22; G06V 10/26; G06V 10/44; G06V 10/774; G06V 10/80; G06V 20/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23870627.9 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120688 22.09.2023
(87) WO 2024/067396 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211193567
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, ET DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZHAO, Jiacai, Beijing 100028, CN
GONG, Lixue, Beijing 100028, CN
WANG, Shuai, Beijing 100028, CN
XIONG, Yineng, Beijing 100028, CN
JIAO, Yang, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06V 20/10 → (51) *G06V 10/26*

G06V 20/10 → (51) *G06V 10/82*

---

(51) *G06V 20/13* *G06V 10/40* *G06T 7/73* (11) **4 597 453 A1** *G06V 10/75* *B64G 1/10*
(52) **G06V 20/13; B64G 1/1021; B64G 1/244; G06T 7/74; G06V 10/40; G06V 10/751;** B64G 1/1028; G06T 2207/10048; G06T 2207/30181
(25) En (26) En
(21) 25154869.9 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 LU 506290
(54) • *GEOREFERENZIERUNG IM ORBIT*
• *ON-ORBIT GEOREFERENCING*
• *GÉORÉFÉRENCEMENT SUR ORBITE*
(71) OroraTech GmbH, St.-Martin-Straße 112, 81669 München, DE
Universität der Bundeswehr München, Werner-Heisenberg-Weg 39, 85577 Neubiberg, DE
(72) SPICHTINGER, Andrea, 81669 München, DE
DORNAUER, Valentin, 81669 München, DE
SCHÖTTL, Fabian, 81669 München, DE
SCHMITT, Michael, 85577 Neubiberg, DE
MADADIKHALJAN, Mojgan, 85577 Neubiberg, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06V 20/40 → (51) *G06V 10/75*

G06V 20/40 → (51) *G06V 10/82*

G06V 20/50 → (51) *G08G 1/01*

---

(51) *G06V 20/52* *G06V 10/82* (11) **4 597 454 A1**
(52) **G06V 20/52; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 24217621.2 (22) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014108
(54) • *VERKAUFSSTELLENSYSTEM, SERVER UND SPEICHERMEDIUM*
• *POINT-OF-SALE SYSTEM, SERVER, AND STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME DE POINT DE VENTE, SERVEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Nodera, Nobutomo, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(51) *G06V 20/52* *G06V 10/82* (11) **4 597 455 A1** *G06V 10/70*
(52) **G06V 20/52; G06V 10/82; G06V 10/87;** G06V 2201/05
(25) En (26) En
(21) 25156019.9 (22) 05.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 IL 31066424
(54) • *DETEKTION VON ELEKTRONIK UND/ODER FLÜSSIGKEITEN AN EINEM SICHERHEITSKONTROLLPUNKT UNTER VERWENDUNG VON BILDVERARBEITUNG*
• *DETECTION OF ELECTRONICS AND/OR LIQUIDS AT A SECURITY CHECKPOINT, USING IMAGE PROCESSING*
• *DÉTECTION D'ÉLECTRONIQUE ET/OU DE LIQUIDES AU NIVEAU D'UN POINT DE CONTRÔLE DE SÉCURITÉ, À L'AIDE D'UN TRAITEMENT D'IMAGE*
(71) Seetrue Screening Ltd, Yigal Alon 94, Tower 2 / Floor 11, 6879139 Tel Aviv, IL
(72) FRENKEL, Assaf, 4703612 Ramat Hasharon, IL
MARCIANO, Abraham, Jerusalem, IL
AIZENSHTEIN, Sofia, 6789156 Tel Aviv, IL
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *G06V 20/52* (11) **4 597 456 A2**
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/0633; G06Q 30/0246; G06V 20/17; G06V 20/20; G06V 20/52; H04N 23/80;** G06Q 30/0201
(25) En (26) En
(21) 25185002.0 (22) 10.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.01.2018 US 201862615512 P
07.06.2018 US 201862681718 P
09.07.2018 US 201862695469 P
(54) • *AUTOMATISCHE ÜBERWACHUNG VON EINZELHANDELSPRODUKTEN AUF DER BASIS ERFASSTER BILDER*
• *AUTOMATICALLY MONITORING RETAIL PRODUCTS BASED ON CAPTURED IMAGES*
• *SURVEILLANCE AUTOMATIQUE DE PRODUITS DE VENTE AU DÉTAIL SUR LA BASE D'IMAGES CAPTURÉES*
(71) Trax Technology Solutions Pte Ltd., 65 Chulia Street 19-01 OCBC Centre, Singapore 049513, SG
(72) ADATO, Yair, 9978800 Kfar Shmuel, IL
LISHNER, Itai, 5627501 Yahud, IL
COHEN, Daniel, Shimon, Hoboken, NJ 07030, US
EISENSCHTAT, Aviv, 4727814 Ramat Hasharon, IL
POMERANZ, Dolev, 4502549 Hod Hasharon, IL
MHABARY, Ziv, 6250714 Tel Aviv, IL
YANUSHEVSKY, Osnat, 4744105 Ramat Hasharon, IL
MICHAEL, Yotam, 4813941 Rosh Haayin, IL
ADAR, Yonatan, 5551049 Kiryat Ono, IL
KUSHNIR, Maria, 6951308 Tel Aviv, IL
YASHPE, Dror, 4069200 Kfar Hess, IL
DEVIR, Yohai, 6789698 Tel Aviv, IL
YUDKIN, Paul, 6745820 Tel Aviv, IL
BRONICKI, Youval, Los Altos, CA 94024, US
DAYAN, Shlomi, 4356982 Raanana, IL
PELED, Galit, 4720327 Ramat Hasharon, IL
GOTTLIEB, David, M., Denver, CO 80235, US
GRUBSHTEIN, Alon, 8533800 Lehavim, IL
HEMED, Nir, 6713206 Tel Aviv, IL
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte

Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 19738218.7 / 3 738 073

G06V 20/52 → (51) *G06V 10/75*

G06V 20/56 → (51) *B60K 35/22*

G06V 20/56 → (51) *G06V 10/82*

(51) *G06V 20/58* *G06V 10/80* *G01S 13/86* *G01S 17/86* (11) **4 597 457 A1** *G06V 10/75* *G01S 13/931*
(52) **G01S 13/931; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 17/86; G01S 17/931; G06V 10/757; G06V 10/80; G06V 10/811; G06V 20/58;** G01S 7/4802
(25) En (26) En
(21) 24223734.5 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410129333
(54) • *VERFAHREN ZUM ERHALT UNBEANTWORTETER VISUELLER DETEKTIONSZIELE, INTELLIGENTE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR OBTAINING MISSED VISUAL DETECTION TARGETS, SMART DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE CIBLES DE DÉTECTION VISUELLE MANQUÉES, DISPOSITIF INTELLIGENT ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Anhui NIO Autonomous Driving Technology Co., Ltd., Building F, Hengchuang Intelligent Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) CHENG, Zhiwei, Hefei, Anhui Province, 230601, CN
WANG, Baichao, Hefei, Anhui Province, 230601, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *G06V 20/59* *G06V 40/16* (11) **4 597 458 A1** *G06V 40/20*
(52) **G06V 20/59; G06V 40/172; G06V 40/28**
(25) En (26) En
(21) 25155028.1 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014235
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG, INSPEKTIONSVERFAHREN UND INSPEKTIONSPROGRAMM*
• *INSPECTION DEVICE, INSPECTION METHOD, AND INSPECTION PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION, PROCÉDÉ D'INSPECTION ET PROGRAMME D'INSPECTION*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) IIDA, Taiki, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

G06V 20/64 → (51) *G06V 10/44*

G06V 20/68 → (51) *G06V 10/82*

G06V 20/69 → (51) *G06V 10/26*

G06V 20/70 → (51) *G06V 10/25*

G06V 40/16 → (51) *G06V 20/59*

(51) *G06V 40/18* *G06T 7/00* (11) **4 597 459 A1**
(52) **G06T 7/00; G06V 40/18**
(25) Ja (26) En
(21) 22960826.0 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035974 27.09.2022
(87) WO 2024/069762 2024/14 04.04.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) AKIBA, Hirokazu, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06V 40/18* (11) **4 597 460 A2**
(52) **G06F 3/013; A61B 34/30;** A61B 90/361; A61B 2017/00216; A61B 2017/00725; A61B 2090/371; G06V 40/193
(25) En (26) En
(21) 25184436.1 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.06.2019 US 201916449170
(54) • *AUGENVERFOLGUNGSKALIBRIERUNG FÜR EIN CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM*
• *EYE TRACKING CALIBRATION FOR A SURGICAL ROBOTIC SYSTEM*
• *ÉTALONNAGE DE SUIVI OCULAIRE POUR SYSTÈME ROBOTIQUE CHIRURGICAL*
(71) Verb Surgical Inc., 5490 Great America Pkwy, Santa Clara, CA 95054, US
(72) FREIIN VON KAPRI, Anette Lia, Santa Clara, 94054, US
MILLER, Denise, Santa Clara, 94054, US
SAVALL, Joan, Santa Clara, 94054, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 19933897.1 / 3 986 312

G06V 40/18 → (51) *G06F 3/041*

G06V 40/20 → (51) *G06V 20/59*

G07C 5/00 → (51) *G06Q 30/018*

G07C 5/08 → (51) *B60R 25/30*

G07C 9/00 → (51) *B60R 25/24*

G07C 9/00 → (51) *G06Q 10/0836*

(51) *G07C 9/25* *H04N 23/56* (11) **4 597 461 A1**
(52) **H04N 23/90; G07C 9/25; H04N 23/11; H04N 23/45; H04N 23/56**
(25) Zh (26) En
(21) 23934558.0 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091306 27.04.2023
(87) WO 2024/221362 2024/44 31.10.2024
(54) • *KAMERAANORDNUNG, ANZEIGEVORRICHTUNG UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *CAMERA ASSEMBLY, DISPLAY DEVICE AND ASSEMBLY METHOD THEREFOR*
• *ENSEMBLE CAMÉRA, DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉ*
(71) Beijing Shiyan Technology Co., Ltd., 1-1 Room, 1st Floor, Zone C, Building 2 No. 8 Xihuanzhong RD., BDA, Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) WANG, Zifeng, Beijing 100176, CN
WU, Zhongyuan, Beijing 100176, CN
DONG, Xue, Beijing 100176, CN
LI, Zhaowei, Beijing 100176, CN
SUN, Jiankang, Beijing 100176, CN
WANG, Qiang, Beijing 100176, CN
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G07D 7/00* *G07D 11/235* (11) **4 597 462 A1** *G07D 11/26*
(52) **G07D 7/00; G07D 11/235; G07D 11/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23871917.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033329 13.09.2023
(87) WO 2024/070684 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158418
(54) • *PAPIERBLATTHANDHABUNGSVORRICHTUNG, SPIELMASCHINENVERWALTUNGSVORRICHTUNG MIT DER PAPIERBLATTHANDHABUNGSVORRICHTUNG UND DEGRADATIONSANZEIGEVERFAHREN FÜR DIE PAPIERBLATTHANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *PAPER SHEET HANDLING DEVICE, GAME MACHINE MANAGEMENT DEVICE USING PAPER SHEET HANDLING DEVICE, AND DEGRADATION LEVEL DISPLAY METHOD FOR PAPER SHEET HANDLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION DE FEUILLE DE PAPIER, DISPOSITIF DE GESTION DE MACHINE DE JEU UTILISANT UN DISPOSITIF DE MANIPULATION DE FEUILLE DE PAPIER ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE NIVEAU DE DÉGRADATION POUR DISPOSITIF DE MANIPULATION DE FEUILLE DE PAPIER*
(71) Japan Cash Machine Co., Ltd., 2-11-18, Nambanaka Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-0011, JP
(72) HARAGUCHI Kohei, Osaka-shi, Osaka 556-0011, JP
ADACHI Naomasa, Osaka-shi, Osaka 556-0011, JP
SUZUKI Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 556-0011, JP
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB,

Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

(51) *G07D 9/00* (11) **4 597 463 A2**
(52) **A63F 11/0002; A63F 3/00157; G07D 9/002; G07D 9/02;** A63F 2003/00703; A63F 2003/00839; A63F 2009/2489; A63F 2011/0006
(25) En (26) En
(21) 25183205.1 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.10.2018 US 201862743451 P
(54) • *SYSTEM, CHIP-ABLAGE UND VERFAHREN*
• *SYSTEM, CHIP TRAY, AND METHOD*
• *SYSTÈME, PLATEAU À PUCE ET PROCÉDÉ*
(71) Angel Group Co., Ltd., 4600 Aono-cho, Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(72) GÉLINOTTE, Emmanuel Sylvain, 21420 Savigny Les Beaune, FR
SOUILLOT, Jonathan, 71380 Saint-Marcel, FR
MOLINA, Bernard, Las Vegas, NV, 89032, US
EMERIC, jason, Las Vegas, NV, 89032, US
REED, Jeffrey, Sunman, IN, 47041, US
GRONAU, Gregory, Las Vegas, NV, 89102, US
SHIGETA, Yasushi, Shiga, 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 24166473.9 / 4 372 703
19870579.0 / 3 863 742

G07D 11/235 →(51) *G07D 7/00*

G07D 11/26 →(51) *G07D 7/00*

G07F 7/08 →(51) *G06Q 20/34*

G07F 13/02 →(51) *G06Q 30/018*

G07F 17/12 →(51) *G06Q 10/0836*

(51) *G07F 19/00* (11) **4 597 464 A1**
(52) **G07F 19/202**
(25) En (26) En
(21) 25153443.4 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012833
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEFÖRDERUNG WERTVOLLER MEDIEN UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG WERTVOLLER MEDIEN*
• *VALUABLE MEDIUM HANDING APPARATUS, AND VALUABLE MEDIUM HANDLING METHOD*
• *APPAREIL DE MANIPULATION DE SUPPORT DE VALEUR ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE SUPPORT DE VALEUR*
(71) Glory Ltd., 3-1, Shimoteno 1-chome Himeji-shi, Hyogo 670-8567, JP
(72) Ooi, Koutarou, Hyogo, 670-8567, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

G07F 19/00 →(51) *G06Q 10/04*

G08B 13/184 →(51) *G02B 26/10*

G08B 17/107 →(51) *H04Q 9/00*

G08B 17/12 →(51) *G06V 10/75*

G08B 17/12 →(51) *H04Q 9/00*

G08B 19/00 →(51) *G06Q 50/10*

G08B 21/18 →(51) *F25D 29/00*

G08B 21/18 →(51) *G01R 31/392*

G08B 21/18 →(51) *G06Q 50/10*

G08B 25/00 →(51) *G06Q 50/10*

(51) *G08B 25/08* (11) **4 597 465 A1**
(52) **H04W 4/90; G08B 25/08; H04W 4/38; H04W 24/02; H04W 24/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22960875.7 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036264 28.09.2022
(87) WO 2024/069812 2024/14 04.04.2024
(54) • *NOTRUF ÜBER EIN MOBILKOMMUNIKATIONSNETZ*
• *EMERGENCY CALL THROUGH MOBILE COMMUNICATION NETWORK*
• *APPEL D'URGENCE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN RÉSEAU DE COMMUNICATION MOBILE*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) AOYAGI Kenichiro, Tokyo 158-0094, JP
KITAGAWA Koichiro, Tokyo 158-0094, JP
SHETE Pankaj, Tokyo 158-0094, JP
MUHAMMAD Awn, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G08C 17/02* *H04W 4/02* *H04W 84/18* (11) **4 597 466 A1** *H04W 4/38*
(52) **G08C 17/02; H04W 4/02; H04W 4/38;** H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 25155127.1 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428862
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UMGEBUNGSÜBERWACHUNG*
• *SYSTEM, METHOD, AND DEVICE FOR ENVIRONMENTAL MONITORING*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE*
(71) Sensenet Inc., 610 Main Street nr. 400, Vancouver, British Columbia V6A 2V3, CA
(72) Bahrami, Shahab, Vancouver, V6A 2V3, CA
Noori, Hamed, Vancouver, V6A 2V3, CA
(74) Humphrey-Evans, Edward John, HEIPS, 1 Hawkes Close Wokingham, Berkshire RG41 2SZ, GB

(51) *G08G 1/00* *B60W 60/00* (11) **4 597 467 A1** *G08G 1/09*
(52) **B60W 60/00; G08G 1/00; G08G 1/09**
(25) Ja (26) En
(21) 22960902.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036417 29.09.2022
(87) WO 2024/069842 2024/14 04.04.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, FAHRASSISTENZSYSTEM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, DRIVING ASSISTANCE SYSTEM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE*
(71) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) JIRALERSPONG Trongmun, Tokyo 100-8280, JP
NISHIDA Takehisa, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G08G 1/00* (11) **4 597 468 A1**
(52) **G08G 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22960904.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036420 29.09.2022
(87) WO 2024/069844 2024/14 04.04.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, FAHRASSISTENZSYSTEM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, DRIVING ASSISTANCE SYSTEM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE*
(71) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) JIRALERSPONG Trongmun, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G08G 1/01* *G06V 20/50* (11) **4 597 469 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24875720.5 (22) 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/120990 25.09.2024
(87) WO 2025/112854 2025/23 05.06.2025
(30) 28.11.2023 CN 202311611425
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR PARKPLATZIDENTIFIZIERUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *PARKING SPACE IDENTIFICATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF D'IDENTIFICATION DE PLACE DE STATIONNEMENT, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Huizhou Desay SV Automotive Co., Ltd., 103 Hechang 5th Road West Zhongkai National Hi-tech Industrial Development

Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) WU, Zhikuan, Huizhou Guangdong 516006, CN
WANG, Yan, Huizhou Guangdong 516006, CN
HUANG, Chengxin, Huizhou Guangdong 516006, CN
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

G08G 1/01 → (51) *B60L 53/68*

G08G 1/09 → (51) *G08G 1/00*

(51) *G08G 1/16* (11) **4 597 470 A1**
(52) **G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 22960792.4 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035818 27.09.2022
(87) WO 2024/069728 2024/14 04.04.2024
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(71) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) WANG Jian, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
TAKAHAMA Taku, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G08G 1/16* *B60W 30/16* *B62J 45/415* (11) **4 597 471 A1** *B60W 30/18*
(52) **G08G 1/166; B60W 30/16; B60W 30/165; B60W 30/18145; B60W 50/00; B60W 50/10; B62J 27/00; B62J 45/20; B62J 45/41;** B60W 2050/0088; B60W 2300/36; B60W 2520/125; B60W 2520/14; B60W 2552/15; B62J 45/4151
(25) Ja (26) En
(21) 23771929.9 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058278 18.08.2023
(87) WO 2024/069270 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157203
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) PFAU, Lars, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *G08G 1/16* *B60W 40/06* (11) **4 597 472 A1**
(52) **B60W 40/06; G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23871282.2 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018359 16.05.2023
(87) WO 2024/070036 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154410
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE AND VEHICLE CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(71) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) GABRIEL Daniel, Tokyo 100-8280, JP
HORITA Yuki, Tokyo 100-8280, JP
TOYODA Hidehiro, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *G08G 1/16* *B60W 40/08* (11) **4 597 473 A1** *B60W 50/14*
(52) **B60W 40/08; B60W 50/14; G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23872520.4 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035389 28.09.2023
(87) WO 2024/071298 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155565
(54) • *FAHRASSISTENZVORRICHTUNG*
• *DRIVING ASSISTANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA CONDUITE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyotacho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) MAEHARA, Makoto, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
TONUMA, Dai, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
MORITA, Takanori, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
HOSHINO, Tsuyoshi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
TOMOSUE, Kazuhiro, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *G08G 1/16* *B60W 40/04* *B60W 60/00* (11) **4 597 474 A1** *B60W 50/00*
(52) **B60W 40/04; B60W 50/00; B60W 60/00; G08G 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23932123.5 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026802 21.07.2023
(87) WO 2024/209713 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 JP 2023060263
(54) • *BEWEGUNGSAUTOMATISIERUNGSVORRICHTUNG FÜR BEWEGLICHEN KÖRPER UND SPEICHERMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM BEWEGUNGSAUTOMATISIERUNGSPROGRAMM*
• *MOVING-BODY MOVEMENT AUTOMATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM STORING MOVEMENT AUTOMATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AUTOMATISATION DE MOUVEMENT DE CORPS MOBILE ET SUPPORT DE STOCKAGE STOCKANT UN PROGRAMME D'AUTOMATISATION DE MOUVEMENT*
(71) Any Co., Ltd., 31-6, Hiratsuka 2-chome, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-0052, JP
(72) FUKAWA Yasuro, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0052, JP
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

(51) *G08G 1/16* (11) **4 597 475 A1**
(52) **G08G 1/16; G06V 20/52;** G06V 20/58
(25) It (26) En
(21) 25153133.1 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 IT 202400002265
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ANNÄHERUNG EINES OBJEKTS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING THE APPROACH OF AN OBJECT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER L'APPROCHE D'UN OBJET*
(71) Comm3000 S.p.A., Via Leopardi, 9, 20100 Milano, IT
(72) FIORENTINO, Marco, 20100 Milan, IT
(74) Caruti, Filippo, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

G08G 5/26 → (51) *B64F 5/60*

(51) *G09B 5/06* *G09B 5/12* *G09B 19/00* (11) **4 597 476 A1** *G09B 9/00* *G09B 19/24*
(52) **G09B 5/065; G09B 5/12; G09B 9/00; G09B 19/003; G09B 19/24**
(25) En (26) En
(21) 24167913.3 (22) 29.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 MY PI2024000716
(54) • *MANDANTENFÄHIGES VIRTUELLES REALITÄTSSYSTEM MIT ECHTZEITDATENVERFOLGUNG ZUR TRAININGSLEISTUNGSBEURTEILUNG, BENUTZERZUGANGSAUTHENTIFIZIERUNG UND BACKOFFICE-VERWALTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *MULTI-TENANCY VIRTUAL REALITY (VR) SYSTEM WITH REAL-TIME DATA TRACKING FOR TRAINING PERFORMANCE EVALUATION, USER ACCESS AUTHENTICATION AND BACK OFFICE MANAGEMENT, AND METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE RÉALITÉ VIRTUELLE (VR) MULTI-LOCATAIRE AVEC SUIVI DE DONNÉES EN TEMPS RÉEL POUR ÉVALUATION DE PERFORMANCE D'APPRENTISSAGE, AUTHENTIFICATION D'ACCÈS UTILISATEUR ET GESTION DE BUREAU*
(71) Virtual X Sdn. Bhd., A-SG-02A, Sunway Geo Avenue Jalan Lagoon Selatan Bandar Sunway, 47500 Subang Jaya Selangor, MY
(72) Zi Shen, Jerome Kay, 58100 Wilayah

Persekutuan Kuala Lumpur, MY
Yoke Wee, Lau, 93350 Kuching Sarawak, MY
Yip, Chok Meng Yap Chok Meng, 47100 Puchong Selangor, MY
Li Chen, Yap, 43300 Seri Kembangan Selangor, MY
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

G09B 5/12 → (51) *G09B 5/06*

G09B 9/00 → (51) *A61H 5/00*

G09B 9/00 → (51) *G09B 5/06*

G09B 19/00 → (51) *G09B 5/06*

G09B 19/24 → (51) *G09B 5/06*

(51) *G09B 23/28* (11) **4 597 477 A1**
(52) **G09B 23/283; G09B 23/28**
(25) En (26) En
(21) 25154325.2 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024012022
(54) • *DEMONSTRATIONSWERKZEUG UND DEMONSTRATIONSVERFAHREN*
• *DEMONSTRATION TOOL AND DEMONSTRATION METHOD*
• *OUTIL DE DÉMONSTRATION ET PROCÉDÉ DE DÉMONSTRATION*
(71) Kabushiki Kaisha Shofu, 11, Fukuinekamitakamatsu-cho Higashiyama-ku, Kyoto-shi Kyoto 605-0983, JP
(72) KOBAYASHI, Hiroyuki, Kyoto 605-0983, JP
NAKAMURA, Tatsuya, Kyoto 605-0983, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

G09F 3/14 → (51) *D06H 1/04*

G09F 9/00 → (51) *G02B 27/01*

G09F 9/00 → (51) *G02B 30/56*

G09F 9/30 → (51) *G06F 3/041*

G09F 9/30 → (51) *H10K 50/155*

(51) *G09F 9/302* (11) **4 597 478 A1**
F16H 25/20 *F16H 25/24*
H01L 25/075 *H01L 27/15*
(52) **F16H 25/20; F16H 25/24; G09F 9/302; H01L 25/075; H10H 29/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23907344.8 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016027 17.10.2023
(87) WO 2024/136058 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 KR 20220182350
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Yongjune, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jaehoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
IM, Sangkyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Kilsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G09G 3/02 → (51) *G06F 3/147*

(51) *G09G 3/20* (11) **4 597 479 A1**
G09G 3/3208 *G09G 5/12*
G09G 3/32 *G09G 5/00*
(52) **G09G 3/20; G09G 3/32; G09G 3/3208; G09G 5/00; G09G 5/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23873283.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015155 27.09.2023
(87) WO 2024/072176 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125365
04.01.2023 KR 20230001471
11.01.2023 KR 20230004350
31.01.2023 KR 20230013290
17.02.2023 KR 20230021665
28.02.2023 KR 20230026723
03.04.2023 KR 20230043725
25.09.2023 PCT/KR2023/014711
26.09.2023 PCT/KR2023/014940
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ÄNDERUNG DER BILDÜBERTRAGUNG AUF BASIS DER AKTUALISIERUNGSRATE*
• *ELECTRONIC DEVICE CHANGING IMAGE TRANSMISSION BASED ON REFRESH RATE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE CHANGEANT UNE TRANSMISSION D'IMAGE SUR LA BASE D'UN TAUX DE RAFRAÎCHISSEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jaesung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Kyounghwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Jongkon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Donghwy, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Byungduk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G09G 3/32* (11) **4 597 480 A1**
G09G 3/3225
(52) **G09G 3/32; G09G 3/3225; G09G 3/3233;** G09G 2300/0814; G09G 2300/0819; G09G 2300/0842; G09G 2300/0861; G09G 2310/0291; G09G 2320/043; G09G 2320/045
(25) Zh (26) En
(21) 23876203.3 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100389 15.06.2023
(87) WO 2024/077992 2024/16 18.04.2024
(30) 12.10.2022 CN 202211248818
(54) • *TREIBERSCHALTUNG, ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DRIVE CIRCUIT, DISPLAY PANEL, AND DISPLAY DEVICE*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE, PANNEAU D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) HKC Corporation Limited, 1-3F, 5F-7F of Factory Building 1 7F of Factory Building 6 Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road Shilong Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(72) ZHOU, Renjie, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
LI, Rongrong, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(74) Trichard, Louis, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G09G 3/32* (11) **4 597 481 A1**
(52) **G09G 3/32; G09G 3/3225; G09G 3/3233;** G09G 2300/0814; G09G 2310/0262; G09G 2320/041; G09G 2330/021; G09G 2330/08
(25) Zh (26) En
(21) 23876224.9 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102793 27.06.2023
(87) WO 2024/078014 2024/16 18.04.2024
(30) 12.10.2022 CN 202211248819
(54) • *PIXELTREIBERSCHALTUNG, ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *PIXEL DRIVE CIRCUIT, DISPLAY PANEL, AND DISPLAY DEVICE*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE PIXEL, PANNEAU D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) HKC Corporation Limited, 1-3F, 5F-7F of Factory Building 1 7F of Factory Building 6 Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road Shilong Community Shiyan Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(72) ZHOU, Renjie, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
ZHENG, Haoxuan, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(74) Trichard, Louis, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G09G 3/32 → (51) *G09G 3/20*

G09G 3/3208 → (51) *G09G 3/20*

G09G 3/3225 → (51) *G09G 3/32*

(51) *G09G 3/3266* (11) **4 597 482 A1**
G09G 3/36
(52) **G09G 3/3266; G09G 3/3696; G11C 19/28;** G09G 3/3677; G09G 2310/0245; G09G 2310/0286; G09G 2310/063; G09G 2310/066; G09G 2320/0257; G09G 2330/027
(25) En (26) En
(21) 24211014.6 (22) 05.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 KR 20240015778
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF DRIVING SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) Kim, Ji Hwan, Paju-si, KR
Kim, Dong Soo, Paju-si, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *G09G 3/3266* (11) **4 597 483 A1**
(52) **G09G 3/3266;** G09G 2310/0286
(25) En (26) En
(21) 25151095.4 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 KR 20240016517
(54) • *GATE-TREIBER, ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DEM GATE-TREIBER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DEM GATE-TREIBER*
• *GATE DRIVER, DISPLAY DEVICE INCLUDING THE GATE DRIVER, AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE GATE DRIVER*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE GRILLE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT LE CIRCUIT D'ATTAQUE DE GRILLE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE CIRCUIT D'ATTAQUE DE GRILLE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Eok Su, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) *G09G 3/3266* (11) **4 597 484 A1**
G11C 19/28
(52) **G09G 3/3266; G11C 19/184; G11C 19/28;** G09G 2310/0286; G09G 2310/08
(25) En (26) En
(21) 25151963.3 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240015180
(54) • *TREIBERSCHALTUNG*
• *DRIVING CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) JEONG, Keukjin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
KIM, Wongyun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
KANG, Min, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
YANG, Jihoon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) *G09G 3/34* (11) **4 597 485 A1**
H01L 27/12
(52) **G02F 1/134309; G02F 1/133345; G02F 1/136227; G02F 1/136286; G02F 1/1368; G09G 3/34; H10D 86/00; H10D 86/441; H10D 86/451; H10D 86/60**
(25) Zh (26) En
(21) 22959884.2 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121957 28.09.2022
(87) WO 2024/065235 2024/14 04.04.2024
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND DISPLAY APPARATUS*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chongqing BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No.7 Yunhan Rd. Shuitu Hi-Tech Industrial Zone Beibei District, Chongqing 400714, CN
(72) WAN, Bin, Beijing 100176, CN
WANG, Xiaoyuan, Beijing 100176, CN
GUO, Hui, Beijing 100176, CN
XU, Chen, Beijing 100176, CN
GUO, Jiandong, Beijing 100176, CN
WU, Zhongshan, Beijing 100176, CN
YANG, Guodong, Beijing 100176, CN
CHEN, Junming, Beijing 100176, CN
LIU, Yan, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G09G 3/34 → (51) *G06F 3/147*

G09G 3/36 → (51) *G09G 3/3266*

G09G 5/00 → (51) *G09G 3/20*

G09G 5/12 → (51) *G09G 3/20*

---

(51) *G10K 11/16* (11) **4 597 486 A1**
(52) **G10K 11/162; F24F 13/24; G10K 11/16; G10K 11/161;** F24F 2013/242
(25) Ja (26) En
(21) 23871403.4 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026988 24.07.2023
(87) WO 2024/070160 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155019
(54) • *BELÜFTUNGSSCHALLDÄMPFER*
• *VENTILATION-TYPE SILENCER*
• *SILENCIEUX DE TYPE À VENTILATION*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HAKUTA, Shinya, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
ISHIGE, Shun, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
SUGAWARA, Yoshihiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
TAKAHASHI, Tomohiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
YAMAZOE, Shogo, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
ITAI, Yuichiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) *G10K 11/178* (11) **4 597 487 A1**
(52) **G10K 11/17881; G10K 11/17823; G10K 11/17825; G10K 11/17854;** G10K 2210/3025; G10K 2210/3042; G10K 2210/511
(25) En (26) En
(21) 25154603.2 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627632 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN TEILBANDFILTERUNG ZUR VERBESSERTEN AKTIVEN GERÄUSCHUNTERDRÜCKUNG IN FAHRZEUGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SUBBAND ADAPTIVE FILTERING FOR ENHANCED ACTIVE NOISE CANCELLATION IN VEHICLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FILTRAGE ADAPTATIF DE SOUS-BANDE POUR UNE ANNULATION ACTIVE DE BRUIT AMÉLIORÉE DANS DES VÉHICULES*
(71) Harman International Industries, Inc., 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, Connecticut 06901, US
(72) FENG, Tao, Stamford, 06901, US
KIM, Geon-Seok, Stamford, CT, 06901, US
HINZ, Michael, Stamford CT, 06901, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) *G10K 15/02* (11) **4 597 488 A1**
G10L 13/02
(52) **G10H 1/38; G10K 15/02; G10L 13/02; G10L 25/48**
(25) Zh (26) En
(21) 23870035.5 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/113612 17.08.2023
(87) WO 2024/066790 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211177547
(54) • *AUDIOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *AUDIO PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT AUDIO ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) DOUYIN VISION CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No. 3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
Lemon Inc., P.O. Box 31119 Grand Pavilion Hibiscus Way, 802 West Bay Road, Grand Cayman, KY1-1205, KY
(72) LI, Naihan, Beijing 100028, CN
CHEN, Yuanzhe, Beijing 100028, CN
JIA, Dongya, Beijing 100028, CN
WANG, Weisi, Beijing 100028, CN
HUANG, Lei, Beijing 100028, CN
SHE, Kangmian, Beijing 100028, CN
WANG, Xiaochan, Beijing 100028, CN
LI, Bochen, Los Angeles, California 90066, US
WANG, Ju-Chiang, Los Angeles, California 90066, US
HUNG, Yun-Ning, CULVER CITY California 90230, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London

EC4A 1BW, GB

G10L 13/02 → (51) *G10K 15/02*

(51) *G10L 15/00* (11) **4 597 489 A1**
G06F 40/42 *G06F 40/58*
G10L 17/00 *G10L 15/26*
G10L 21/0272
(52) **G10L 17/00; G06F 40/42; G06F 40/58; G10L 15/005;** G06F 40/263; G10L 15/26; G10L 21/0272
(25) En (26) En
(21) 25154588.5 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 KR 20240016657
04.06.2024 KR 20240073163
(54) • *VORRICHTUNG DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ (KI) AUF EINER VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES MEHRWEGINTERPRETATIONSDIENSTES UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ON-DEVICE ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DEVICE OF PROVIDING MULTI-WAY INTERPRETATION SERVICE AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) SUR DISPOSITIF POUR FOURNIR UN SERVICE D'INTERPRÉTATION MULTIVOIE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) LX Semicon Co., Ltd., 222, Techno 2-ro Yuseong-gu, Daejeon 34027, KR
(72) LEE, Yun Tae, 34027 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G10L 15/08 → (51) *G06F 16/332*

G10L 17/00 → (51) *G10L 15/00*

(51) *G10L 17/22* (11) **4 597 490 A2**
(52) **G10L 15/22; G10L 17/22;** G10L 2015/088; G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 25185273.7 (22) 18.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.01.2014 KR 20140007386
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPRACHERKENNUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND VOICE RECOGNITION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE VOCALE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWON, Nam-yeong, 430-823 Anyang-si, KR
RYU, Hee-seob, 445-855 Hwaseong-si, KR
PARK, Kyung-mi, 443-390 Suwon-si, KR
BOK, Chan-sik, 407-808 Incheon, KR
CHOI, Chan-hee, 156-830 Seoul, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 23192250.1 / 4 276 819
14879385.4 / 3 039 673

G10L 19/02 → (51) *G10L 21/04*

G10L 19/022 → (51) *G10L 21/04*

(51) *G10L 19/03* (11) **4 597 491 A2**
(52) **G10L 19/022; G10L 19/03;** G10L 19/008; G10L 19/028
(25) En (26) En
(21) 25184199.5 (22) 15.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.07.2013 EP 13177373
18.10.2013 EP 13189334
(54) • *FREQUENZBEREICHSAUDIOCODIERUNG MIT UNTERSTÜTZUNG VON TRANSFORMATIONSLÄNGENSCHALTUNG*
• *FREQUENCY-DOMAIN AUDIO CODING SUPPORTING TRANSFORM LENGTH SWITCHING*
• *CODAGE AUDIO DANS LE DOMAINE FRÉQUENTIEL PRENANT EN CHARGE UNE COMMUTATION DE LONGUEUR DE TRANSFORMÉE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Dick, Sascha, 91058 Erlangen, DE
Helmrich, Christian, 10587 Berlin, DE
Hölzer, Andreas, 91054 Erlangen, DE
(74) Schenk, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 24165597.6 / 4 369 337
23150061.2 / 4 191 581
21203208.0 / 3 961 621
17189418.1 / 3 312 836
14738865.6 / 3 025 339

G10L 19/26 → (51) *H04R 3/00*

(51) *G10L 21/034* (11) **4 597 492 A1**
H03G 3/32
(52) **G10L 21/034; H03G 3/32;** H04R 2430/01
(25) En (26) En
(21) 25152020.1 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 GB 202401469
(54) • *TONSIGNALE*
• *AUDIO SIGNALS*
• *SIGNAUX AUDIO*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VILERMO, Miikka Tapani, Siuro, FI
LEPPÄNEN, Jussi Artturi, Tampere, FI
LEHTINIEMI, Arto Juhani, Lempäälä, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G10L 21/038 → (51) *G10L 21/04*

(51) *G10L 21/04* (11) **4 597 493 A1**
G10L 19/022 *G10L 25/18*
G10L 21/038 *G10L 19/02*
(52) **G10L 21/038; G10L 19/0204; G10L 19/022; G10L 21/04; G10L 25/18**
(25) En (26) En
(21) 25184152.4 (22) 05.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.01.2010 US 29624110 P
05.05.2010 US 33154510 P
(54) • *VERBESSERTE BLOCKBASIERTE HARMONISCHE TEILBANDTRANSPOSITION*
• *IMPROVED SUBBAND BLOCK BASED HARMONIC TRANSPOSITION*
• *TRANSPOSITION HARMONIQUE AMÉLIORÉE BASÉE SUR UN BLOC DE SOUS-BANDE*
(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 25169133.3 / 4 557 284
25157475.2 / 4 531 041
24193623.6 / 4 435 778
23190357.6 / 4 250 290
22189432.2 / 4 120 263
20206463.0 / 3 806 096
19175682.4 / 3 564 955
11700033.1 / 2 526 550

G10L 25/18 → (51) *G10L 21/04*

G11B 27/00 → (51) *H04N 21/431*

(51) *G11B 27/031* (11) **4 597 494 A1**
G06T 13/80 *H04N 21/85*
(52) **G11B 27/031; G06T 13/80; H04N 21/854**
(25) En (26) En
(21) 24189010.2 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410131098
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ERZEUGUNG VON VIDEO*
• *METHOD, APPARATUS, DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR GENERATING VIDEO*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR GÉNÉRER UNE VIDÉO*
(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD., R. 802, Information Bldg. 13 Linyin North Road Pinggu District, Beijing 101299, CN
(72) WANG, Jiawei, Beijing, 100028, CN
ZHANG, Yuchen, Beijing, 100028, CN
ZOU, Jiaxin, Beijing, 100028, CN
ZENG, Yan, Beijing, 100028, CN
WEI, Guoqiang, Beijing, 100028, CN
YUAN, Liping, Beijing, 100028, CN
LI, Hang, Beijing, 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G11B 27/10* (11) **4 597 495 A2**
(52) **H03G 3/10; H03G 3/3026**
(25) En (26) En
(21) 25178432.8 (22) 17.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.04.2011 US 201113089167
(54) • *INTELLIGENTE LINE-IN-VERARBEITUNG FÜR AUDIOVOLUMEN*
• *SMART LINE-IN PROCESSING FOR AUDIO VOLUME*
• *TRAITEMENT INTELLIGENT DE LIGNE D'ENTRÉE POUR VOLUME AUDIO*
(71) Sonos Inc., 301 Coromar Dr, Goleta, CA 93117, US
(72) MILLINGTON, Nicholas, Goleta 93117, US
CULLEN, Tom, Goleta 93117, US

REIMANN, Robert, Goleta 93117, US
LEHMAN, Brent, Goleta 93117, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 24165595.0 / 4 379 718
22170180.8 / 4 116 973
19217719.4 / 3 712 892
18209665.1 / 3 486 909
17175867.5 / 3 246 922
16159936.0 / 3 059 735
12717999.2 / 2 700 073

---

(51) *G11B 27/34* (11) **4 597 496 A2**
(52) **G06F 40/166; G06F 40/186; G11B 27/031; G11B 27/34**
(25) Zh (26) En
(21) 25184634.1 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.09.2020 CN 202010924421
(54) • *MULTIMEDIADATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, MULTIMEDIADATENERZEUGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *MULTIMEDIA DATA PROCESSING METHOD, MULTIMEDIA DATA GENERATION METHOD, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES MULTIMÉDIA, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES MULTIMÉDIA ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) WU, Fan, Beijing, 100190, CN
ZHANG, Xiaoran, Beijing, 100190, CN
SHAN, Qiong, Beijing, 100190, CN
LI, Xin, Beijing, 100190, CN
ZHANG, Wenhai, Beijing, 100190, CN
LI, Jinmin, Beijing, 100190, CN
WEN, Longkai, Beijing, 100190, CN
ZENG, Lifeng, Beijing, 100190, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 21863544.9 / 4 195 654

---

(51) *G11C 5/02* (11) **4 597 497 A1**
G11C 8/14 *G11C 29/00*
G11C 29/44 *G06F 12/02*
G11C 11/56 *G11C 16/04*
G11C 16/08 *G11C 16/10*
G11C 16/16 *G11C 16/34*
G11C 29/04 *G11C 29/12*
(52) **G11C 8/14; G06F 12/0246; G11C 5/025; G11C 29/4401; G11C 29/82; G11C 29/84;** G11C 11/5628; G11C 16/0483; G11C 16/08; G11C 16/10; G11C 16/16; G11C 16/3418; G11C 16/3495; G11C 2029/0409; G11C 2029/1202
(25) En (26) En
(21) 24223770.9 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 KR 20240014355
(54) • *NICHTFLÜCHTIGER SPEICHER UND SPEICHERVORRICHTUNG DAMIT*
• *NON-VOLATILE MEMORY AND STORAGE DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *MÉMOIRE NON VOLATILE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SEOK, Junyeong, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Myungkyu, 16677 Suwon-si, KR
OH, Eun Chu, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G11C 5/04* (11) **4 597 498 A1**
G11C 5/06 *H01L 23/00*
(52) **G11C 5/06; G11C 5/04; H01L 24/40; H01L 24/41**
(25) En (26) En
(21) 25153306.3 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418429723
(54) • *METALLVERBINDER IN EINEM HALBLEITERBAUELEMENTGEHÄUSE*
• *METAL CONNECTOR IN SEMICONDUCTOR DEVICE PACKAGE*
• *CONNECTEUR MÉTALLIQUE DANS UN BOÎTIER DE DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Littelfuse, Inc., 6133 North River Road, Suite 500, Rosemont, Illinois 60018, US
(72) Spann, Thomas, Rosemont, 60018, US
Lachmann, Thomas, Rosemont, 60018, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G11C 5/06 → (51) *G11C 5/04*

G11C 7/10 → (51) *G06F 13/16*

G11C 8/14 → (51) *G11C 5/02*

---

(51) *G11C 11/00* (11) **4 597 499 A2**
(52) **H01L 25/0657; G11C 5/025; G11C 11/005; H01L 24/08; H01L 24/80; H01L 24/83; H01L 25/0652; H01L 25/18; H01L 25/50;** H01L 21/78; H01L 23/481; H01L 24/05; H01L 24/09; H01L 24/29; H01L 24/32; H01L 24/45; H01L 24/48; H01L 2224/0345; H01L 2224/03452; H01L 2224/03462; H01L 2224/03464; H01L 2224/05567; H01L 2224/05611; H01L 2224/05624; H01L 2224/05639; H01L 2224/05644; H01L 2224/05647; H01L 2224/05655; H01L 2224/05657; H01L 2224/05666; H01L 2224/05684; H01L 2224/05686; H01L 2224/08145; H01L 2224/09181; H01L 2224/29186; H01L 2224/32145; H01L 2224/45124; H01L 2224/45139; H01L 2224/45144; H01L 2224/45147; H01L 2224/48091; H01L 2224/48145; H01L 2224/48463; H01L 2224/4847; H01L 2224/8034; H01L 2224/80357; H01L 2224/80895; H01L 2224/80896; H01L 2224/83896; H01L 2224/9202; H01L 2224/95; H01L 2225/06506; H01L 2225/0651; H01L 2225/06513; H01L 2225/06517; H01L 2225/06541; H01L 2225/06562; H01L 2225/06568; H01L 2924/143; H01L 2924/1434; H01L 2924/1436; H01L 2924/1437; H01L 2924/181; H10B 10/00; H10B 10/18; H10B 12/00; H10B 12/50; H10B 43/27; H10B 43/40; H10B 69/00
(25) En (26) En
(21) 25183753.0 (22) 11.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.04.2019 PCT/CN2019/082607
(54) • *GEBONDETE HALBLEITERBAUELEMENTE MIT PROZESSOR UND DYNAMISCHEM DIREKTZUGRIFFSPEICHER UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *BONDED SEMICONDUCTOR DEVICES HAVING PROCESSOR AND DYNAMIC RANDOM-ACCESS MEMORY AND METHODS FOR FORMING THE SAME*
• *DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS LIÉS AYANT UN PROCESSEUR ET UNE MÉMOIRE VIVE DYNAMIQUE ET LEURS PROCÉDÉS DE FORMATION*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road, East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) LIU, Jun, Wuhan, 430074, CN
CHENG, Weihua, Wuhan, 430074, CN
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE
(62) 19924773.5 / 3 891 785

---

(51) *G11C 11/405* (11) **4 597 500 A1**
G11C 11/409 *G11C 11/4094*
H10B 12/00
(52) **G11C 11/405; G11C 11/409; G11C 11/4094; H10B 12/20**
(25) En (26) En
(21) 24220931.0 (22) 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 KR 20240014361
03.12.2024 KR 20240177828
(54) • *2T0C-BASIERTE SPEICHERZELLE UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *2T0C-BASED MEMORY CELL AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *CELLULE DE MÉMOIRE À BASE DE 2T0C ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) UIF (University Industry Foundation), Yonsei University, 50, Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) KIM, Hyun Jae, 04094 Seoul, KR
PARK, Kyungho, 10418 Gyeonggi-do, KR
AN, Jong Bin, 06006 Seoul, KR
CHUNG, Jusung, 03721 Seoul, KR
CHOI, Dong Hyun, 03783 Seoul, KR
KWAK, Kyungmoon, 02807 Seoul, KR
SEO, You Jin, 03726 Seoul, KR
KIM, Beom Soo, 06509 Seoul, KR
LEE, Moon Ho, 03787 Seoul, KR
MOON, Kunho, 03727 Seoul, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G11C 11/409 → (51) *G11C 11/405*

G11C 11/4094 → (51) *G11C 11/405*

G11C 11/412 → (51) *G11C 11/54*

---

(51) *G11C 11/54* (11) **4 597 501 A1**
G06G 7/60 *G06N 3/063*
G11C 11/412
(52) **G06G 7/60; G06N 3/063; G11C 11/412; G11C 11/54**
(25) Ja (26) En
(21) 22960833.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/036010 27.09.2022
(87) WO 2024/069769 2024/14 04.04.2024
(54) • *BERECHNUNGSVORRICHTUNG, BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND BERECHNUNGSVERFAHREN*
• *COMPUTATION DEVICE, IMAGING DEVICE AND COMPUTATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE CALCUL, DISPOSITIF D'IMAGERIE ET PROCÉDÉ DE CALCUL*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) SAITO Daisuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
HANZAWA Katsuhiko, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
SAKAKIBARA Masaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MAEDA Noriaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
NAGANUMA Hideki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G11C 16/26 → (51) *G06F 13/16*

G11C 19/28 → (51) *G09G 3/3266*

G11C 29/00 → (51) *G11C 5/02*

G11C 29/44 → (51) *G11C 5/02*

(51) *G16B 10/00* *G16B 20/00* (11) **4 597 502 A1** *G16B 40/00*
(52) **G16B 20/00**
(25) En (26) En
(21) 24155540.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *ANALYSE EINES SATZES BIOLOGISCHER PROBEN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON MIKROORGANISMEN*
• *ANALYSING A SET OF BIOLOGICAL SAMPLES FOR IDENTIFICATION OF MICROORGANISMS*
• *ANALYSE D'UN ENSEMBLE D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES POUR L'IDENTIFICATION DE MICRO-ORGANISMES*
(71) Biomiris Capital Group B.V., Science Park 106 3e verdieping, 1098 XG Amsterdam, NL
(72) BUDDING, Andries Edward, 1098 XG Amsterdam, NL
BUDDING, Jord Jan Anton, 1098 XG Amsterdam, NL
PORTEGIES, Cees, 1098 XG Amsterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G16B 20/00 → (51) *G16B 10/00*

(51) *G16B 20/20* *G16B 30/10* (11) **4 597 503 A1**
(52) **G16B 30/10; G16B 20/20**
(25) En (26) En
(21) 24305168.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN IDENTIFIZIERUNG VON NEUANORDNUNGEN IN GENOMREGIONEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR AUTOMATIC IDENTIFICATION OF REARRANGEMENTS IN GENOMIC REGIONS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION AUTOMATIQUE DE RÉARRANGEMENTS DANS DES RÉGIONS GÉNOMIQUES*
(71) Seqone, 22 Rue Durand, 34000 Montpellier, FR
(72) BERTRAND, Denis, 34000 Montpellier, FR
MILLE, Marie, 34000 Montpellier, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *G16B 20/30* *G16B 25/10* (11) **4 597 504 A1** *G16B 30/10*
(52) **G16B 20/30; G16B 25/10; G16B 30/10**
(25) En (26) En
(21) 25153351.9 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 31.01.2024 IN 202421006325
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG VON NUKLEOMODULINEN, DIE EINE VERÄNDERTE GENEXPRESSION ANZEIGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING NUCLEOMODULINS INDICATIVE OF ALTERED GENE EXPRESSION*
• *PROCEDE ET SYSTEME D'IDENTIFICATION DE NUCLEOMODULINES INDIQUANT UNE EXPRESSION GENIQUE MODIFIEE*
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) BOSE, Chandrani, 411057 Pune, Maharashtra, IN
KORGAONKAR, Sania Ghanashyam, 411057 Pune, Maharashtra, IN
ANAND, Swadha, 411028 Pune, Maharashtra, IN
MANDE, Sharmila Shekhar, 411028 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G16B 25/10 → (51) *G16B 20/30*

G16B 30/10 → (51) *G16B 20/20*

G16B 30/10 → (51) *G16B 20/30*

G16B 40/00 → (51) *G16B 10/00*

(51) *G16C 10/00* *G06N 10/40* *G06N 99/00* (11) **4 597 505 A1** *G06N 10/80*
(52) **G06N 10/40; G06N 10/80; G06N 99/00; G16C 10/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23874506.1 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/027741 28.07.2023
(87) WO 2024/075373 2024/15 11.04.2024
(30) 04.10.2022 JP 2022160169
19.12.2022 JP 2022202115
16.01.2023 JP 2023004739
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSPROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Quemix Inc., 2-11-2 Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 1030027, JP
INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO, 2-12-1, Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
(72) KOSUGI, Taichi, Tokyo 103-0027, JP
NISHI, Hirofumi, Tokyo 103-0027, JP
NISHIYA, Yusuke, Tokyo 103-0027, JP
COUZINIE, Yannick, Tokyo 103-0027, JP
TRAN, Hung Ba, Tokyo 103-0027, JP
MATSUSHITA, Yuichiro, Tokyo 152-8550, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *G16H 10/40* *G16H 40/63* (11) **4 597 506 A1**
(52) **G16H 10/40; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 25150387.6 (22) 07.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 31.01.2024 CN 202410144628
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE DES VERSUCHSZUSTANDS EINER BIOLOGISCHEN PROBE UND SYSTEM ZUR ANALYSE EINER BIOLOGISCHEN PROBE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DISPLAYING EXPERIMENTAL STATE OF BIOLOGICAL SAMPLE, AND SYSTEM FOR ANALYZING BIOLOGICAL SAMPLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'ÉTAT EXPÉRIMENTAL D'ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE, ET SYSTÈME D'ANALYSE D'ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*
(71) Shenzhen New Industries Biomedical Engineering Co., Ltd., 23 Jinhui East Jinsha Community Kengzi Street Pingshan District, P.R., Shenzhen, Guangdong 518122, CN
(72) YIN, Li, Guangdong, 518122, CN
HUANG, Ren, Guangdong, 518122, CN
XIAO, Hao, Guangdong, 518122, CN
TANG, Junhui, Guangdong, 518122, CN
HU, Ying, Guangdong, 518122, CN
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

(51) *G16H 10/40* *G16H 40/63* (11) **4 597 507 A1** *G01N 35/00*
(52) **G16H 40/63; G01N 35/00; G16H 10/40;** G01N 35/00584; G01N 35/00722
(25) En (26) En
(21) 25153703.1 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 31.01.2024 CN 202410142465

(54) • *VERFAHREN ZUR TESTELEMENTKONFIGURATION, VERFAHREN ZUR PROBENANALYSE UND STEUERUNGSENDGERÄT*
• *METHOD FOR TEST ITEM CONFIGURATION, METHOD FOR SAMPLE ANALYSIS AND CONTROL TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'ÉLÉMENT DE TEST, PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ÉCHANTILLON ET TERMINAL DE COMMANDE*
(71) Shenzhen New Industries Biomedical Engineering Co., Ltd., 23 Jinhui East Jinsha Community Kengzi Street Pingshan District, P.R., Shenzhen, Guangdong 518122, CN
(72) XIAO, Hao, Guangdong, 518122, CN
HUANG, Ren, Guangdong, 518122, CN
HU, Ying, Guangdong, 518122, CN
LI, Zhirui, Guangdong, 518122, CN
LU, Hao, Guangdong, 518122, CN
QIN, Heyang, Guangdong, 518122, CN
FENG, Zebin, Guangdong, 518122, CN
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

G16H 10/40 → (51) *G06F 8/75*

G16H 10/40 → (51) *G16H 50/00*

(51) *G16H 10/60* *G16H 15/00* *G16H 50/70* (11) **4 597 508 A1** *G16H 50/30*
(52) **G16H 10/60; G16H 15/00; G16H 50/30; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 25150469.2 (22) 07.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427441
(54) • *GESUNDHEITSGLEICHGEWICHTSBEWERTUNGSSYSTEM FÜR KLINISCHE DATENPRODUKTE*
• *HEALTH EQUITY ASSESSMENT SYSTEM FOR CLINICAL DATA PRODUCTS*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION DE VALEUR DE SANTÉ POUR PRODUITS DE DONNÉES CLINIQUES*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) VESTO, Guy R., Milwaukee, 53226, US
MISHRA, Isani, 560066 Bengaluru, IN
ZHANG, Wei, Shanghai, 201203, CN
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

G16H 15/00 → (51) *G16H 10/60*

(51) *G16H 40/20* *G06Q 10/02* (11) **4 597 509 A1** *G06Q 10/1093*
(52) **G16H 40/20; G06Q 10/02; G06Q 10/10; G06Q 10/1095**
(25) En (26) En
(21) 24214171.1 (22) 20.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017662
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DER RESERVIERUNGSKAPAZITÄT GEMÄSS NO-SHOW-RATE AUF DER BASIS VON VERSCHREIBUNGSINFORMATIONEN EINES PATIENTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ADJUSTING RESERVATION CAPACITY ACCORDING TO NO-SHOW RATE BASED ON PRESCRIPTION INFORMATION OF PATIENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR AJUSTER LA CAPACITÉ DE RÉSERVATION SELON LE TAUX DE NON-DOUCHE SUR LA BASE D'INFORMATIONS DE PRESCRIPTION DE PATIENT*
(71) Samsung Life Public Welfare Foundation, 48 Itaewon-ro 55-gil Yongsan-gu, Seoul 04348, KR
(72) LEE, Jun Haeng, 06351 Seoul, KR
LEE, Kwang Hyuck, 06351 Seoul, KR
SEOL, Jeong Sook, 06351 Seoul, KR
KIM, Se Mi, 06351 Seoul, KR
NA, Eun Mi, 06351 Seoul, KR
KIM, Hyo Won, 06351 Seoul, KR
LEE, Jung Hee, 06351 Seoul, KR
KIM, Sun Ok, 06351 Seoul, KR
SEO, Jong Hee, 06351 Seoul, KR
LEE, Ji Min, 06351 Seoul, KR
KO, Mun Jeong, 06351 Seoul, KR
OH, Sei Yeul, 06351 Seoul, KR
LIM, Do Hoon, 06351 Seoul, KR
LEE, Ihn Seon, 06351 Seoul, KR
YOON, So Young, 06351 Seoul, KR
KIM, Keun Hwa, 06351 Seoul, KR
JEONG, Seok Doo, 06351 Seoul, KR
CHOI, Jae Kyun, 06351 Seoul, KR
MOON, Jung Hwan, 06351 Seoul, KR
RHEE, Poong Lyul, 06351 Seoul, KR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *G16H 40/20* (11) **4 597 510 A2**
(52) **G16H 40/20**
(25) En (26) En
(21) 25183353.9 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.03.2019 US 201916370951
(54) • *SYSTEM ZUR LOKALISIERUNG UND VERFOLGUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE LOCATION AND TRACKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LOCALISATION ET DE SUIVI DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) AGNELLO, Alessandro Simone, Danvers, US
EICHMANN, Gregory John, Danvers, US
LEMAY, Paul Roland, Danvers, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 20721964.3 / 3 948 888

G16H 40/40 → (51) *G06F 8/75*

(51) *G16H 40/60* (11) **4 597 511 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23870944.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122136 27.09.2023
(87) WO 2024/067717 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211209434
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON MUNDHÖHLENSCANDATEN UND VORRICHTUNG*
• *ORAL CAVITY SCAN DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE BALAYAGE DE CAVITÉ BUCCALE, ET DISPOSITIF*
(71) Shining 3D Tech Co., Ltd., No. 1398 Xiangbin Road Wenyan Subdistrict Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(72) JIA, Yongjie, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
SHAO, Maozhen, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
ZHANG, Jian, Hangzhou, Zhejiang 311258, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G16H 40/60 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G16H 40/63* (11) **4 597 512 A1**
(52) **G16H 40/63**
(25) Zh (26) En
(21) 23871067.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122805 28.09.2023
(87) WO 2024/067843 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 PCT/CN2022/123506
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG SOWIE MEDIZINISCHES SYSTEM UND MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY METHOD FOR MEDICAL DEVICE, AND MEDICAL SYSTEM AND MEDICAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE POUR DISPOSITIF MÉDICAL, SYSTÈME MÉDICAL ET DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Air Force Medical University of PLA, No. 169, Changle West Road, Xi'an, Shaanxi 710032, CN
Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Mindray Building 1-4F Keji 12th Road South High-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) DONG, Hailong, Xi'an, Shaanxi 710032, CN
ZHANG, Haopeng, Xi'an, Shaanxi 710032, CN
ZHAO, Guangchao, Xi'an, Shaanxi 710032, CN
WAN, Congying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Xiaoyong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANGFU, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, Chenghua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

G16H 40/63 → (51) *G06F 8/75*

G16H 40/63 → (51) *G16H 10/40*

(51) *G16H 40/67* (11) **4 597 513 A2**
(52) **G16H 40/40; G16H 10/60; G16H 40/67;** Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 25182611.1 (22) 07.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.11.2016 US 201662419900 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR TECHNISCHEN UNTERSTÜTZUNG ZUR KONTINUIERLICHEN ANALYTÜBERWACHUNG UND SENSORSYSTEME*

- *SYSTEMS AND METHODS FOR TECHNICAL SUPPORT OF CONTINUOUS ANALYTE MONITORING AND SENSOR SYSTEMS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ASSISTANCE TECHNIQUE DE CONTRÔLE D'ANALYTE EN CONTINU ET SYSTÈMES DE CAPTEURS*

(71) Dexcom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) PAL, Andrew, Attila, San Diego, 92121, US
BOWMAN, Leif, N., San Diego, 92121, US
COHEN, Eric, San Diego, 92121, US
DATTARAY, Basab, San Diego, 92121, US
DAY, Edward, San Diego, 92121, US
KAMATH, Apurv, Ullas, San Diego, 92121, US
MAHALINGAM, Aarthi, San Diego, 92121, US
MINOR, Dana, Denea, San Diego, 92121, US
MOSS, Scott, A., San Diego, 92121, US
PURI, Neil, San Diego, 92121, US
REIHMAN, Eli, San Diego, 92121, US
WOODS, Conrad, San Diego, 92121, US
BERG, Laurie, L., San Diego, 92121, US
VALDES, Jorge, San Diego, 92121, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(62) 17869250.5 / 3 500 854

G16H 40/67 → (51) *G06F 8/75*

(51) *G16H 50/00* (11) **4 597 514 A1**
G06N 20/00 *G16H 10/40*
(52) **G06N 20/00; G16H 10/40; G16H 50/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23872464.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035267 27.09.2023
(87) WO 2024/071242 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155487
26.05.2023 JP 2023086586
(54)
- *VORSCHLAGSVORRICHTUNG, VORSCHLAGSVERFAHREN, VORSCHLAGSSYSTEM, PROGRAMM UND INFORMATIONSAUFZEICHNUNGSMEDIUM ZUR EMPFEHLUNG VON FAKTORPARAMETERN ZUR SCHÄTZUNG EINES ZIELETIKETTS*
- *SUGGESTION DEVICE, SUGGESTION METHOD, SUGGESTION SYSTEM, PROGRAM, AND INFORMATION RECORDING MEDIUM FOR SUGGESTING FACTOR PARAMETERS FOR ESTIMATING TARGET LABEL*
- *DISPOSITIF DE SUGGESTION, PROCÉDÉ DE SUGGESTION, SYSTÈME DE SUGGESTION, PROGRAMME, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT D'INFORMATIONS POUR LA SUGGESTION DE PARAMÈTRES DE FACTEUR POUR ESTIMER UNE ÉTIQUETTE CIBLE*

(71) RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(72) YAMAMOTO, Yoichiro, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *G16H 50/20* (11) **4 597 515 A1**
G16H 50/30
(52) **G16H 50/20; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/30; G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 25151203.4 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427629
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE, ERKENNUNG UND WARNUNG MENSCHLICHER FEHLER UNTER VERWENDUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ (KI)*
- *HUMAN ERROR PREDICTION, DETECTION, AND ALERTING SYSTEM AND METHOD USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION, DE DÉTECTION ET D'ALERTE D'ERREUR HUMAINE UTILISANT L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA)*

(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) DIDERIKSEN, Amy L., New Smyrna Beach, FL, US
WOODRUFF, Katharine, Madison, WI, US
WILLIAMS, Joseph L., Robins, IA, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G16H 50/20 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G16H 50/30* (11) **4 597 516 A1**
G16H 50/70
(52) **G16H 50/70; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 24216826.8 (22) 02.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410132483
(54)
- *VERFAHREN ZUR MODELLIERUNG DER BIOMARKERVARIABILITÄT BEI DER GEMEINSAMEN ANALYSE VON LONGITUDINALEN UND ÜBERLEBENSDATEN*
- *METHOD FOR MODELING BIOMARKER VARIABILITY IN JOINT ANALYSIS OF LONGITUDINAL AND SURVIVAL DATA*
- *PROCÉDÉ DE MODÉLISATION DE LA VARIABILITÉ DE BIOMARQUEURS DANS L'ANALYSE CONJOINTE DE DONNÉES LONGITUDINALES ET DE SURVIE*

(71) Beijing Normal University-Hong Kong Baptist University United International College, 2000 Jintong Road, Tangjiawan, Zhuhai, Guangdong Province 519000, CN
(72) PAN, Jianxin, Zhuhai, Guangdong Province, 519000, CN
WANG, Chunyu, Zhuhai, Guangdong Province, 519000, CN
LUO, Renwen, Zhuhai, Guangdong Province, 519000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

G16H 50/30 → (51) *G16H 10/60*

G16H 50/30 → (51) *G16H 50/20*

(51) *G16H 50/70* (11) **4 597 517 A2**
(52) **G16H 20/10; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 25170980.4 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.06.2019 US 201962859624 P
(54)
- *ERKENNUNG VERPASSTER BOLUSDOSEN SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN*
- *MISSED-BOLUS DOSE DETECTION AND RELATED SYSTEMS, METHODS AND DEVICES*
- *DÉTECTION DE DOSE DE BOLUS MANQUÉS ET SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*

(71) Bigfoot Biomedical, Inc., 1820 McCarthy Blvd., Milpitas, CA 95035, US
(72) CONSTANTIN, Alexandra Elena, Milpitas, 95035, US
EGHTESADI, Zahra, Milpitas, 95035, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20751852.3 / 3 981 004

G16H 50/70 → (51) *G16H 10/60*

G16H 50/70 → (51) *G16H 50/30*

(51) *G21C 7/14* (11) **4 597 518 A1**
(52) Y02E 30/30
(25) Zh (26) En
(21) 23869737.9 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100449 15.06.2023
(87) WO 2024/066488 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211181289
(54)
- *STEUERSTANGENANTRIEBSMECHANISMUS MIT MOTORFÜHRUNGSSPINDEL UND ANTRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
- *MOTOR LEAD SCREW TYPE CONTROL ROD DRIVING MECHANISM AND DRIVING METHOD THEREOF*
- *MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT DE TIGE DE COMMANDE DE TYPE À VIS-MÈRE DE MOTEUR ET SON PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT*

(71) Shanghai Nuclear Engineering Research & Design Institute Co., Ltd., No. 29 Hongcao Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
(72) BAI, Yongjun, Shanghai 200233, CN
LIN, Shaoxuan, Shanghai 200233, CN
LIU, Gang, Shanghai 200233, CN
SHAO, Changlei, Shanghai 200233, CN
CHEN, Yuqing, Shanghai 200233, CN
LI, Chengwu, Shanghai 200233, CN
ZHANG, Dongsheng, Shanghai 200233, CN
LI, Lei, Shanghai 200233, CN
SHI, Xiaochen, Shanghai 200233, CN
TONG, Hui, Shanghai 200233, CN
(74) Rebbereh, Cornelia, Kölner Straße 18, 51789 Lindlar, DE

(51) *G21D 1/00* (11) **4 597 519 A1**
(52) **G21D 1/003**
(25) De (26) De
(21) 24155072.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *ROBOTER, INSBESONDERE FRÄSROBOTER, FÜR DEN RÜCKBAU KERNTECHNISCHER ANLAGEN*
- *ROBOT, IN PARTICULAR MILLING ROBOT, FOR DISMANTLING NUCLEAR INSTALLATIONS*
- *ROBOT, NOTAMMENT ROBOT DE FRAISAGE, POUR LA CONSTRUCTION ARRIÈRE D'INSTALLATIONS NUCLÉAIRES*

(71) GNS Gesellschaft für Nuklear-Service mbH, Frohnhauser Straße 67, 45127 Essen, DE
MB Spezialabbruch GmbH & Co. KG, Sandfleck 1, 98597 Breitungen, DE

BuM Beton- und Monierbau GmbH & Co. KG, An der Vestischen 2, 45701 Herten, DE
Reinwald GmbH, Werkstraße 36, 04564 Böhlen, DE
(72) EICHHORN, Thomas, 90475 Nürnberg, DE
SCHLÖMER, Luc, 52076 Aachen, DE
MITTELSDORF, Peter, 98590 Rosa, DE
OSSENBÜHL, Ingo, 45699 Herten, DE
SOMMERER, Philipp, 04275 Leipzig, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

G21K 1/00 → (51) *G04F 5/14*

G21K 1/00 → (51) *G06N 10/40*

(51) *G21K 1/06* (11) **4 597 520 A2**
(52) **G03F 1/24; G03F 1/84**
(25) En (26) En
(21) 25184678.8 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2021 JP 2021101287
(54) • *REFLEKTIERENDER MASKENROHLING UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER REFLEKTIERENDEN MASKE*
• *REFLECTIVE MASK BLANK, AND METHOD FOR MANUFACTURING REFLECTIVE MASK*
• *ÉBAUCHE DE MASQUE RÉFLÉCHISSANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MASQUE RÉFLÉCHISSANT*
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(72) KOSAKA, Takuro, Joetsu-shi, JP
OGOSE, Taiga, Joetsu-shi, JP
INAZUKI, Yukio, Joetsu-shi, JP
KANEKO, Hideo, Joetsu-shi, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 22179311.0 / 4 105 718

H01B 1/00 → (51) *G01K 3/00*

(51) *H01B 1/06* (11) **4 597 521 A2**
(52) **C01B 25/45; C04B 35/447; C04B 35/62625; C04B 35/62645; C04B 35/62675; H01B 1/06; H01M 10/052; H01M 10/0562;** C04B 2235/3203; C04B 2235/3217; C04B 2235/3225; C04B 2235/3248; C04B 2235/3287; C04B 2235/3293; C04B 2235/3418; H01M 2300/0068; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25183390.1 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.11.2019 KR 20190153627
(54) • *IONENLEITENDE KERAMIK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ION CONDUCTIVE CERAMIC AND METHOD FOR PREPARING SAME*
• *CÉRAMIQUE CONDUCTRICE D'IONS ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Duksan Futurecell Co., Ltd., (Sejoong Techno Valley, Songjung-dong) 213-2ho 134, Gongdan-ro, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, 28576, KR
(72) KIM, Jae Kwang, 28317 Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE
(62) 20894272.2 / 4 044 308

H01B 1/06 → (51) *H01M 10/0565*

H01B 1/22 → (51) *H01L 21/60*

(51) *H01B 1/24* *H01M 4/13* *H01M 4/139* *H01M 4/62* (11) **4 597 522 A1** *H01M 4/131* *H01M 4/1391*
(52) **B82Y 30/00; B82Y 40/00; C01B 32/156; H01B 1/24; H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/139; H01M 4/1391; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871638.5 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031076 29.08.2023
(87) WO 2024/070397 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158544
(54) • *DISPERGIERTE KOHLENSTOFFNANORÖHRCHENFLÜSSIGKEIT, ELEKTRODENBESCHICHTUNGSMATERIAL DAMIT, ELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *CARBON NANOTUBE DISPERSED LIQUID, ELECTRODE COATING MATERIAL USING SAME, ELECTRODE AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *LIQUIDE DISPERSÉ DE NANOTUBES DE CARBONE, MATÉRIAU DE REVÊTEMENT D'ÉLECTRODE L'UTILISANT, ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) DKS Co. Ltd., 55, Nishishichijo Higashikubo-cho Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(72) SOFUE Ayano, kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
NISHIKAWA Akiyoshi, kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
NAKAGAWA Naoki, kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H01B 1/24 → (51) *H01M 4/13*

H01B 1/24 → (51) *H01M 4/62*

H01B 5/00 → (51) *F25D 17/04*

(51) *H01B 5/14* *G06F 3/041* (11) **4 597 523 A1** *G06F 3/044*
(52) **G06F 3/041; G06F 3/044; H01B 5/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23885451.7 (22) 05.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/036339 05.10.2023
(87) WO 2024/095688 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 JP 2022176430
(54) • *LEITFÄHIGER FILM*
• *CONDUCTIVE FILM*
• *FILM CONDUCTEUR*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) OKADA Momoko, Kadoma-shi, Osaka 571-8506, JP
MURATA Keishiro, Kadoma-shi, Osaka 571-8506, JP
SAKAUE Yoshitaka, Kadoma-shi, Osaka 571-8506, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01B 7/00 → (51) *F25D 17/04*

H01B 7/00 → (51) *H01B 13/012*

H01B 7/02 → (51) *C08G 73/06*

(51) *H01B 7/14* *F03D 13/25* *H01B 7/282* *H02G 1/14* (11) **4 597 524 A1** *H01B 7/20* *H01B 13/22* *H02G 15/14*
(52) **H02G 1/14; H01B 7/14; H01B 7/20; H01B 7/282; H01B 7/2825; H01B 13/22; H02G 15/14**
(25) En (26) En
(21) 24155516.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *UNTERWASSERSTROMKABELSYSTEM MIT FEUCHTIGKEITSPUFFERZONE*
• *SUBMARINE POWER CABLE SYSTEM WITH MOISTURE BUFFER ZONE*
• *SYSTÈME DE CÂBLE D'ALIMENTATION SOUS-MARIN AVEC ZONE TAMPON D'HUMIDITÉ*
(71) NKT HV Cables AB, Verkövägen 102, 371 60 Lyckeby, SE
(72) ERIKSSON, Erik, Växjö, SE
FAGRELL, Johan, Malmö, SE
CRONHOLM, Kent, Karlskrona, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H01B 7/20 → (51) *H01B 7/14*

H01B 7/282 → (51) *H01B 7/14*

H01B 7/282 → (51) *H02G 15/08*

(51) *H01B 12/06* (11) **4 597 525 A2**
(52) **H01B 12/06**
(25) En (26) En
(21) 24220808.0 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418433155
(54) • *KABEL MIT SUPRALEITENDEM BAND*
• *A CABLE COMPRISING SUPERCONDUCTIVE TAPE*
• *CÂBLE COMPRENANT UNE BANDE SUPRACONDUCTRICE*
(71) CERN - European Organization For Nuclear Research, 1211 Geneva 23, CH
(72) BALLARINO, Amalia, Geneva, CH
BARTH, Christian, Geneva, CH
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H01B 13/00 → (51) *B22F 1/00*

H01B 13/00 → (51) *F25D 17/04*

H01B 13/00 → (51) *H01M 10/0565*

(51) *H01B 13/012* *H01B 7/00* (11) **4 597 526 A1** *H02G 1/06*
(52) **H01B 13/01272;** H02G 1/06;

H02G 3/32
(25) Ja (26) En
(21) 23872222.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034629 25.09.2023
(87) WO 2024/070997 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153739
(54) • *KABELBAUMBÜNDELUNGSVORRICHTUNG*
• *WIRE HARNESS BUNDLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REGROUPEMENT DE FAISCEAUX DE FILS*
(71) Muscle Corporation, 6F Tradepia Yodoyabashi 5-8 Imabashi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0042, JP
(72) TAMAI Hirofumi, Osaka-shi Osaka 541-0042, JP
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

H01B 13/22 → (51) *H01B 7/14*

(51) *H01F 1/057* *H01F 41/02* (11) **4 597 527 A1**
(52) **H01F 41/0266; H01F 1/057**
(25) En (26) En
(21) 25155139.6 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410142859
(54) • *NEODYM-EISEN-BOR-MAGNET UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NEODYMIUM-IRON-BORON MAGNET AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *AIMANT NÉODYME-FER-BORE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Yantai Dongxing Magnetic Materials Inc., 888 Yongda St. Fushan Dist., Yantai City 265500, CN
(72) Yang, Kunkun, Yantai City, 265500, CN
Peng, Zhongjie, Yantai-City, 265500, CN
Ding, Kaihong, Yantai City, 265500, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01F 1/147 → (51) *C21D 8/12*

H01F 1/147 → (51) *C22C 38/02*

(51) *H01F 17/00* (11) **4 597 528 A1**
(52) **H01F 17/0013;** H01F 2017/008
(25) En (26) En
(21) 25154674.3 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428775
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INTEGRATION VON INDUKTOREN IN LEITERPLATTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTEGRATING INDUCTORS WITHIN PRINTED CIRCUIT BOARDS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INTÉGRATION D'INDUCTEURS DANS DES CARTES DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Leary, Michael, Sunnyvale, CA, 94087, US
Kim, Jeesu, San Ramon, CA, 94582, US
Sun, Li, San Jose, CA, 95148, US
Kang, Myung Soo, Danville, CA, 94526, US
Haney, Sarah Kay, San Jose, CA, 95112, US
Choi, Dong Hoon, Santa Clara, CA, 95051, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01F 41/02 → (51) *C21D 8/12*

H01F 41/02 → (51) *H01F 1/057*

(51) *H01G 9/00* *H01G 9/028* *H01G 9/145* (11) **4 597 529 A1** *H01G 9/035* *H01G 9/15*
(52) **H01G 9/00; H01G 9/028; H01G 9/035; H01G 9/145; H01G 9/15**
(25) Ja (26) En
(21) 23871420.8 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027392 26.07.2023
(87) WO 2024/070177 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156708
(54) • *ELEKTROLYTKONDENSATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ELECTROLYTIC CAPACITOR AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *CONDENSATEUR ÉLECTROLYTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Elna Co., Ltd., 7-19, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
(72) SOMEI, Hidenori, Nishishirakawa-gun, Fukushima 961-8031, JP
YAMADA, Kazuki, Nishishirakawa-gun, Fukushima 961-8031, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01G 9/028 → (51) *H01G 9/00*

H01G 9/035 → (51) *H01G 9/00*

H01G 9/145 → (51) *H01G 9/00*

H01G 9/15 → (51) *H01G 9/00*

H01G 11/12 → (51) *H01M 10/04*

H01G 11/28 → (51) *H01M 10/04*

H01G 11/62 → (51) *H01M 10/04*

H01G 11/68 → (51) *H01M 10/04*

H01G 11/74 → (51) *H01M 50/533*

H01G 11/80 → (51) *H01M 10/04*

(51) *H01H 1/20* *H01H 1/50* *H01H 50/56* (11) **4 597 530 A1** *H01H 50/54*
(52) **H01H 50/546; H01H 1/2025; H01H 1/50; H01H 50/56;** H01H 1/502
(25) En (26) En
(21) 24398001.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KONTAKTBRÜCKENANORDNUNG UND ELEKTRISCHES SCHALTGERÄT*
• *CONTACT BRIDGE ASSEMBLY AND ELECTRICAL SWITCHING DEVICE*
• *ENSEMBLE PONT DE CONTACT ET DISPOSITIF DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
Tyco Electronics Componentes Electromecânicos Lda, Estrada de Almeirim Horta das Figueiras, 7005-797 Évora, PT
(72) Dietrich, Roman, 8200 Schaffhausen, CH
Teixeira, Tiago, 7005-797 Evora, PT
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01H 1/20* *H01H 1/42* *H01H 1/54* (11) **4 597 531 A1** *H01H 1/58* *H01H 9/34*
(52) **H01H 1/42; H01H 1/2041; H01H 1/54; H01H 1/58;** H01H 9/34
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154900.2 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 FR 2400973
(54) • *STROMABSCHALTVORRICHTUNG*
• *ELECTRIC CURRENT CUT-OFF DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPURE DE COURANT ÉLECTRIQUE*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) PERBET, Jules, 38121 Chonas-l'Amballan, FR
BEAUP, Florian, 38410 Saint-Martin-d'Uriage, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01H 1/42 → (51) *H01H 1/20*

H01H 1/50 → (51) *H01H 1/20*

H01H 1/54 → (51) *H01H 1/20*

H01H 1/58 → (51) *H01H 1/20*

H01H 3/02 → (51) *H01H 3/46*

(51) *H01H 3/24* (11) **4 597 532 A2**
(52) **B29C 65/344; B29C 65/3444; B29C 65/346; B29C 65/3468; B29C 65/3476; B29C 65/348; B29C 65/4815; B29C 65/5057; B29C 66/02245; B29C 66/112; B29C 66/1122; B29C 66/131; B29C 66/3452; B29C 66/4722; B29C 66/524; B29C 66/532; B29C 66/5346; B29C 66/536; B29C 66/54; B29C 66/545; B29C 66/61; B29C 66/634; B29C 66/721; B29C 66/72141; B29C 66/72143; B29C 66/73751; B29C 66/73753; B29C 66/7392; B29C 66/73921; B29C 66/7394; B29C 66/73941; B29C 66/91211; B29C 66/91221; H01H 3/24;** B29C 66/7212; B29L 2031/3055; B29L 2031/3067; B29L 2031/3076;

B29L 2031/52; H01H 1/20
(25) En (26) En
(21) 25183862.9 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.01.2021 NL 2027363
(54) • *WIDERSTANDSSCHWEISSVORRICHTUNG UND VERWENDUNG*
• *RESISTANCE WELDING APPARATUS AND USE*
• *APPAREIL DE SOUDAGE PAR RÉSISTANCE ET UTILISATION*
(71) Spirit AeroSystems, Inc., 3801 South Oliver Street, Wichita, KS 67210-0008, US
Stichting TPRC, Palatijn 15, 7521 PN Enschede, NL
(72) DANDO, Kerrick Robert, Kansas, 67210, US
MEYER, Andrea Christine, Kansas, 67210, US
SACHS, Ulrich, 7521 PN Enschede, NL
HERNANDEZ, Thibault, 7521 PN Enschede, NL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 22152545.4 / 4 043 188

H01H 3/32 → (51) *H01H 3/46*

(51) *H01H 3/46* *H01H 3/32* *H01H 31/02* (11) **4 597 533 A1** *H01H 3/02*
(52) **H01H 3/02; H01H 3/32; H01H 3/46; H01H 31/02**
(25) Zh (26) En
(21) 24787764.0 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/073267 19.01.2024
(87) WO 2024/212658 2024/42 17.10.2024
(30) 13.04.2023 CN 202320823663 U
13.04.2023 CN 202320839936 U
01.06.2023 CN 202310647662
01.06.2023 CN 202321386531 U
01.06.2023 CN 202310646121
(54) • *ÜBERTRAGUNGSMECHANISMUS, BETÄTIGUNGSMECHANISMUS, UMWANDLUNGSMECHANISMUS, VERBINDUNGSMECHANISMUS, FERNAUSLÖSEMECHANISMUS UND TRENNSCHALTER*
• *TRANSMISSION MECHANISM, ACTION MECHANISM, CONVERSION MECHANISM, LINKAGE MECHANISM, REMOTE TRIPPING MECHANISM, AND ISOLATING SWITCH*
• *MÉCANISME DE TRANSMISSION, MÉCANISME D'ACTION, MÉCANISME DE CONVERSION, MÉCANISME DE LIAISON, MÉCANISME DE DÉCLENCHEMENT À DISTANCE ET COMMUTATEUR D'ISOLATION*
(71) Shanghai Liangxin Electrical Co., Ltd., No.2000 South ShenJiang Road Pudong New District, Shanghai 201315, CN
Liangxin Electrical (Haiyan) Co., Ltd., No. 1799, Changqian Road Xitangqiao Subdistrict Haiyan County, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
(72) PENG, Weijian, Shanghai 201315, CN
ZHANG, Mingxue, Shanghai 201315, CN
LU, Jiajun, Shanghai 201315, CN
YAN, Guoyun, Shanghai 201315, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *H01H 13/807* (11) **4 597 534 A1**
(52) **H01H 13/803; H01H 13/64; H01H 13/807;** H01H 2215/004; H01H 2225/018
(25) De (26) De
(21) 25154288.2 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024200874
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE BEDIENEINRICHTUNG*
• *ACTUATING DEVICE FOR AN OPERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT POUR UN DISPOSITIF DE COMMANDE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) Lauhoff, Jakob, 72070 Tübingen, DE
Vallejo, Adrian, 72074 Tübingen, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

H01H 31/02 → (51) *H01H 3/46*

(51) *H01H 50/02* *H01H 50/04* (11) **4 597 535 A1** *H01H 50/54*
(52) **H01H 50/023; H01H 50/04; H01H 50/045; H01H 50/047;** H01H 50/546; H01H 2050/049
(25) En (26) En
(21) 25153717.1 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202420235734 U
(54) • *INTEGRIERTES RELAIS, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *INTEGRATED RELAY, ELECTRICAL DEVICE, AND VEHICLE*
• *RELAIS INTÉGRÉ, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) GUO, Caifang, Shenzhen, 518118, CN
LI, Bin, Shenzhen, 518118, CN
XU, Luhui, Shenzhen, 518118, CN
LIN, Xiaofeng, Shenzhen, 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01H 50/04 → (51) *H01H 50/02*

H01H 50/54 → (51) *H01H 1/20*

H01H 50/56 → (51) *H01H 1/20*

(51) *H01H 71/02* *H01H 71/08* (11) **4 597 536 A1**
(52) **H01H 71/0264; H01H 71/0271; H01H 71/08;** H01H 71/0214; H01H 2071/0242; H01H 2071/0292; H01H 2071/088
(25) En (26) En
(21) 25155226.1 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 IN 202421000197
(54) • *ADAPTER FÜR EINEN LEISTUNGSSCHALTER EINES STROMVERSORGUNGSSYSTEMS*
• *AN ADAPTER FOR A CIRCUIT BREAKER OF A POWER SYSTEM*
• *ADAPTATEUR POUR DISJONCTEUR D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION*
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
(72) JETHVA, Kishan Jaysukh-bhai, Westerville, US
PIMPALE, Mahesh, Ahmednagar, IN
BURADKAR, Nayush Sanjay, Westerville, US
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01H 71/08 → (51) *H01H 71/02*

(51) *H01H 71/12* *H01H 71/24* (11) **4 597 537 A1**
(52) **H01H 71/12; H01H 71/24**
(25) Zh (26) En
(21) 23870533.9 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120109 20.09.2023
(87) WO 2024/067301 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211200068
29.09.2022 CN 202211200055
(54) • *AUSLÖSEMECHANISMUS EINES SCHUTZSCHALTERS UND SCHUTZSCHALTER*
• *TRIPPING MECHANISM OF CIRCUIT BREAKER, AND CIRCUIT BREAKER*
• *MÉCANISME DE DÉCLENCHEMENT DE DISJONCTEUR ET DISJONCTEUR*
(71) Xiamen Hongfa Automotive Electronics Co., Ltd., No. 560-564 Donglin Road Jimei North Ind. Dist., Xiamen, Fujian 361021, CN
(72) CHEN, Min, Xiamen, Fujian 361021, CN
JIA, Yongshuai, Xiamen, Fujian 361021, CN
ZHANG, Xieli, Xiamen, Fujian 361021, CN
ZHOU, Yanhai, Xiamen, Fujian 361021, CN
LAI, Senlin, Xiamen, Fujian 361021, CN
SUN, Guanshang, Xiamen, Fujian 361021, CN
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

H01H 71/24 → (51) *H01H 71/12*

(51) *H01J 35/12* (11) **4 597 538 A1**
(52) **H01J 35/12;** H01J 35/116; H01J 2235/084; H01J 2235/086; H01J 2235/1295
(25) En (26) En
(21) 24155858.4 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *RÖNTGENTARGET*
• *X-RAY TARGET*
• *CIBLE POUR RAYONS X*
(71) Excillum AB, Jan Stenbecks Torg 17, 164 40 Kista, SE
(72) NAKANO, Asao, 164 40 KISTA, SE
HANSSON, Björn, 164 40 KISTA, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *H01J 37/12* (11) **4 597 539 A1**
(52) **H01J 37/12;** H01J 2237/024;

H01J 2237/1205; H01J 2237/2817
(25) En (26) En
(21) 24154738.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *OPTISCHE ANORDNUNG FÜR GELADENE TEILCHEN IN EINEM TEILCHENSTRAHLAPPARAT*
• *CHARGED PARTICLE-OPTICAL ARRANGEMENT FOR A CHARGED PARTICLE BEAM APPARATUS*
• *DISPOSITIF OPTIQUE À PARTICULES CHARGÉES POUR UN APPAREIL À FAISCEAU DE PARTICULES CHARGÉES*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) TOONEN, Wiebe, Floris, 5500 AH Veldhoven, NL
KRECINIC, Faruk, 5500 AH Veldhoven, NL
SCACCABAROZZI, Luigi, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) ***H01J 37/28*** (11) **4 597 540 A1**
(52) **H01J 37/28;** H01J 2237/2811
(25) En (26) En
(21) 24154603.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG FÜR GELADENE TEILCHEN UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINER PROBE*
• *CHARGED PARTICLE-OPTICAL APPARATUS AND METHOD OF PROCESSING A SAMPLE*
• *APPAREIL OPTIQUE À PARTICULES CHARGÉES ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN ÉCHANTILLON*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) WIELAND, Marco, Jan-Jaco, 5500 AH Veldhoven, NL
MAASSEN, Martinus, Gerardus, Johannes, Maria, 5500 AH Veldhoven, NL
SLOT, Erwin, 5500 AH Veldhoven, NL
TSIATMAS, Anagnostis, San Jose, CA 95134, US
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) ***H01J 49/00*** (11) **4 597 541 A1**
(52) **H01J 49/0077; H01J 49/005**
(25) En (26) En
(21) 24154819.7 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ*
(71) Bruker Switzerland AG, Industriestrasse 26, 8117 Fällanden, CH
(72) PAPANASTASIOU, Dimitris, CH-8117 Faellanden, CH
RAETHER, Oliver, CH-8117 Faellanden, CH
GOEDECKE, Niels, CH-8117 Faellanden, CH
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***H01L*** (11) **4 597 542 A1**
(52) Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 24866594.5 (22) 07.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/130624 07.11.2024
(87) WO 2025/130417 2025/26 26.06.2025
(30) 28.04.2024 CN 202410517763
(54) • *SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) LONGi Green Energy Technology Co., Ltd, No. 388 Middle Aerospace Road Chang'an District, Xi'an, Shaanxi 710100, CN
(72) LI, Zhenguo, Xi'an, Shaanxi 710100, CN
TONG, Hongbo, Xi'an, Shaanxi 710100, CN
DENG, Shengjie, Xi'an, Shaanxi 710100, CN
LI, Jinyu, Xi'an, Shaanxi 710100, CN
YU, Long, Xi'an, Shaanxi 710100, CN
QIU, Jialiang, Xi'an, Shaanxi 710100, CN
FAN, Kai, Xi'an, Shaanxi 710100, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 597 543 A1**
(52) **C30B 25/18; C30B 25/20; C30B 29/36; C30B 33/00; H01L 21/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23869929.2 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107985 18.07.2023
(87) WO 2024/066682 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215338
(54) • *EPITAKTISCHER SILICIUMCARBIDWAFER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SILICON CARBIDE EPITAXIAL WAFER AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *TRANCHE ÉPITAXIALE DE CARBURE DE SILICIUM ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
BYD Auto Industry Company Limited, No. 3001, 3007, BYD Road Pingshan Street Pingshan Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) GUO, Yuze, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
OU, Canlin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHOU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 597 544 A1**
H01L 21/28
(52) **H01L 21/02; H01L 21/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23872700.2 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008426 19.06.2023
(87) WO 2024/071573 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124369
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DÜNNEN SCHICHTEN UNTER VERWENDUNG EINER GRENZFLÄCHENNITRIERUNGSTECHNIK UNTER VERWENDUNG VON HOCHDICHTEN RADIKALEN*
• *THIN FILM FORMING METHOD EMPLOYING INTERFACE-NITRIDING TECHNIQUE USING HIGH-DENSITY RADICALS*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE FILM MINCE UTILISANT UNE TECHNIQUE DE NITRURATION D'INTERFACE À L'AIDE DE RADICAUX À HAUTE DENSITÉ*
(71) EQ Tech Plus Co., Ltd., Gosaek-dong, Suwon Venture Valley 2 B-514, 5F, 142-10, Saneop-ro 156beon-gil Gwonseon-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16648, KR
(72) SHIN, Dong Hwa, Suwon-si Gyeonggi-do 16648, KR
KIM, Yong Weon, Suwon-si Gyeonggi-do 16648, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H01L 21/205*** (11) **4 597 545 A1**
(52) **H01L 21/2015**
(25) Ja (26) En
(21) 22960748.6 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035643 26.09.2022
(87) WO 2024/069683 2024/14 04.04.2024
(54) • *SUBSTRATVERARBEITUNGSVERFAHREN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS, SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *SUBSTRATE PROCESSING METHOD, METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE, SUBSTRATE PROCESSING DEVICE, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT ET PROGRAMME*
(71) Kokusai Electric Corporation, 3-4, Kandakaji-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0045, JP
(72) OGAWA, Arito, Toyama-shi, Toyama 939-2393, JP
SEINO, Atsuro, Toyama-shi, Toyama 939-2393, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01L 21/205 → (51) ***H01L 21/324***

---

(51) ***H01L 21/266*** (11) **4 597 546 A2**
(52) **H01L 21/266; H10D 62/118; H10D 62/121; H10D 62/85; H10N 60/01; H10N 60/128; H10N 60/81;** H01L 21/2654
(25) En (26) En
(21) 25182854.7 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(30) 19.11.2019 US 201916688386
(54) • *IONENIMPLANTATDEFINIERTER NANOSTAB IN EINER SUSPENDIERTEN MAJORANA-FERMIONEN-VORRICHTUNG*
• *ION IMPLANT DEFINED NANOROD IN A SUSPENDED MAJORANA FERMION DEVICE*
• *NANOTIGE DÉFINIE PAR IMPLANT IONIQUE DANS UN DISPOSITIF DE FERMION DE MAJORANA SUSPENDU*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Hämmerling, Jens, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE
(62) 20807356.9 / 4 022 684

H01L 21/28 → (51) *H01L 21/02*

H01L 21/285 → (51) *C23C 16/04*

H01L 21/304 → (51) *H01L 21/312*

(51) *H01L 21/312* *B05D 7/00* *C23C 16/40* *H01L 21/304* (11) **4 597 547 A1** *B05D 7/24* *C23C 26/00* *H01L 21/316*
(52) **B05D 7/00; B05D 7/24; C23C 16/40; C23C 26/00; H01L 21/304; H01L 21/31**
(25) Ja (26) En
(21) 23871766.4 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032336 05.09.2023
(87) WO 2024/070526 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157867
(54) • *CHEMISCHE LÖSUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MODIFIZIERTEN SUBSTRATS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHICHTKÖRPERS*
• *CHEMICAL SOLUTION, METHOD FOR PRODUCING MODIFIED SUBSTRATE, AND METHOD FOR PRODUCING LAYERED BODY*
• *SOLUTION CHIMIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SUBSTRAT MODIFIÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CORPS STRATIFIÉ*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) SATO, Koichi, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
MIZUTANI, Atsushi, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
HAKAMATA, Akihiro, Haibara-gun, Shizuoka 421-0396, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01L 21/312 → (51) *G03F 7/004*

H01L 21/316 → (51) *H01L 21/312*

(51) *H01L 21/324* *H01L 21/205* (11) **4 597 548 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24875728.8 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/108064 29.07.2024
(87) WO 2025/102821 2025/21 22.05.2025
(30) 17.11.2023 CN 202311537734
(54) • *MATERIALVERARBEITUNGSVERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER KANALMOBILITÄT EINES SILICIUMCARBID-METALLOXID-HALBLEITERFELDEFFEKTTRANSISTORS*
• *MATERIAL PROCESSING METHOD FOR IMPROVING CHANNEL MOBILITY OF SILICON CARBIDE METAL OXIDE SEMICONDUCTOR FIELD EFFECT TRANSISTOR*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU POUR AMÉLIORER LA MOBILITÉ DE CANAL D'UN TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À SEMI-CONDUCTEUR À OXYDE MÉTALLIQUE DE CARBURE DE SILICIUM*
(71) China Electronics Technology Group Corporation No.55 Research Institute, No. 524 Zhongshan East Road Qinhuai District, Nanjing, Jiangsu 210016, CN
(72) LI, Yun, Jiangsu 210016, CN
ZHAO, Zhifei, Jiangsu 210016, CN
WANG, Yi, Jiangsu 210016, CN
ZHOU, Ping, Jiangsu 210016, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01L 21/336 → (51) *C08F 220/30*

(51) *H01L 21/48* *H01L 23/427* *H01L 23/40* (11) **4 597 549 A1** *H01L 23/473*
(52) **H01L 23/473; H01L 23/4006; H01L 23/427**
(25) En (26) En
(21) 24212722.3 (22) 13.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 TW 113104098
(54) • *TAUCHKÜHLVORRICHTUNG*
• *IMMERSION COOLING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION*
(71) Cooler Master Co., Ltd., 6F., No. 398, Xinhu 1st Rd., Neihu Dist., Taipei City 114065, TW
(72) SAHOO, VENKATA RAMAN, 114065 Taipei City, TW
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01L 21/50* *H01L 23/04* *H01L 25/07* (11) **4 597 550 A1** *H01L 23/053*
(52) **H01L 23/04; H01L 21/50; H01L 23/053;** H01L 25/072
(25) En (26) En
(21) 24155761.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GEHÄUSE FÜR EIN HALBLEITERMODUL, HALBLEITERMODUL MIT EINEM GEHÄUSE UND VERFAHREN ZUM MONTIEREN EINES HALBLEITERMODULS MIT EINEM GEHÄUSE*
• *HOUSING FOR A SEMICONDUCTOR MODULE, SEMICONDUCTOR MODULE COMPRISING A HOUSING, AND METHOD FOR ASSEMBLING A SEMICONDUCTOR MODULE COMPRISING A HOUSING*
• *BOÎTIER POUR UN MODULE SEMI-CONDUCTEUR, MODULE SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UN BOÎTIER ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN MODULE SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UN BOÎTIER*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) HEGEDÜS, Ákos Ferenc, 1132 Budapest, HU
BUCSI, Balázs, 1172 Budapest, HU
HELLER, Zoltán, 1193 Budapest, HU
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) *H01L 21/56* *H01L 23/31* *H01L 25/07* (11) **4 597 551 A1** *H01L 23/498*
(52) **H01L 23/3121; H01L 21/565; H01L 23/49811; H01L 25/072;** H01L 2224/32225; H01L 2224/48227; H01L 2924/00012; H01L 2924/00014; H01L 2924/181; H01L 2924/1815
(25) En (26) En
(21) 24200459.6 (22) 16.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 TW 113103534
(54) • *HALBLEITERMODUL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR MODULE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *MODULE SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Actron Technology Corporation, 1F., No. 22, Sec. 2, Nankan Rd. Luzhu Dist., Taoyuan City 338, TW
(72) TSAI, Hsin-Chang, 338 Taoyuan City, TW
LIU, Ching-Wen, 338 Taoyuan City, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01L 21/56 → (51) *H05K 3/28*

(51) *H01L 21/60* *H01B 1/22* (11) **4 597 552 A1** *H01L 23/12*
(52) **H01B 1/22; H01L 21/60; H01L 23/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23882608.5 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/038262 24.10.2023
(87) WO 2024/090403 2024/18 02.05.2024
(30) 24.10.2022 JP 2022169954
(54) • *VORLÄUFER EINES LEITFÄHIGEN SÄULENMODULS ZUR HERSTELLUNG VON HALBLEITER, LEITFÄHIGES SÄULENMODUL ZUR HERSTELLUNG VON HALBLEITER, HALBLEITER ODER HALBLEITERVORLÄUFER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*

- *CONDUCTIVE PILLAR MODULE PRECURSOR FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR, CONDUCTIVE PILLAR MODULE FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR, SEMICONDUCTOR OR SEMICONDUCTOR PRECURSOR, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
- *PRÉCURSEUR DE MODULE DE PILIER CONDUCTEUR POUR LA FABRICATION D'UN SEMI-CONDUCTEUR, MODULE DE PILIER CONDUCTEUR POUR LA FABRICATION D'UN SEMI-CONDUCTEUR, SEMI-CONDUCTEUR OU PRÉCURSEUR DE SEMI-CONDUCTEUR, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Dow Toray Co., Ltd., 2-24, Higashi-Shinagawa 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8617, JP
Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) YAMAZAKI, Ryosuke, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
YOSHIDA, Shin, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
CHEN, Hsiang Chuan, Taipei City 10480, TW
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H01L 21/66*** (11) **4 597 553 A1**
H10D 30/00
(52) **H01L 22/32; H01L 22/34; H10D 30/62; H10D 84/0153; H10D 84/832;** H10D 30/501; H10D 64/017
(25) En (26) En
(21) 24214739.5 (22) 22.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627234 P
27.06.2024 US 202418755955
(54) • *ENTWURF EINES CHIPS MIT EINER SCHNELLEN OVERLAY-BASIERTEN FRONTEND-FEHLERPRÜFUNG*
• *DESIGN OF OVERLAY-BASED FRONT END DEFECT QUICK TURN TEST CHIP*
• *CONCEPTION DE PUCE AVEC UN TEST RAPIDE DE DÉFAUT DE FRONTEND BASÉ SUR UNE SUPERPOSITION*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) WEN, Xiao, Hillsboro, 97124, US
AKTINOL, Eduardo, Hillsboro, 97006, US
THAKURTA, Dipto, Portland, 97229, US
SUBRAMANIAN, Sairam, Portland, 97229, US
BANERJEE, Soumya, Vancouver, V6G 3J3, CA
BHANSALI, Saurabh, Beaverton, 97003, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H01L 21/66*** (11) **4 597 554 A1**
H10D 30/00
(52) **H01L 22/34;** H10D 30/501; H10D 64/017
(25) En (26) En
(21) 24215257.7 (22) 25.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627243 P
27.06.2024 US 202418755994
(54) • *SPANNUNGSKONTRAST-BILDSIMULATIONSFÄHIGKEIT AUF BAND-FET-SILIZIUM-TECHNOLOGIE*
• *VOLTAGE CONTRAST (VC) IMAGE SIMULATION CAPABILITY ON RIBBON FET SILICON TECHNOLOGY*
• *CAPACITÉ DE SIMULATION D'IMAGE PAR CONTRASTE DE TENSION (VC) SUR UNE TECHNOLOGIE DE SILICIUM À FET RUBAN*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) THAKURTA, Dipto, Portland, OR 97229, US
WEN, Xiao, Hillsboro, OR 97124, US
SHARMA, Manish, Portland, OR 97229, US
KIRBY, Steven, Beaverton, OR 97006, US
SUBRAMANIAN, Sairam, Portland, OR 97229, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H01L 21/67*** (11) **4 597 555 A1**
(52) **H01L 21/67103; H01L 21/67248; H01L 21/67259**
(25) En (26) En
(21) 25150413.0 (22) 07.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.01.2024 KR 20240006758
(54) • *WAFERSENSOR UND WAFERAUSRICHTUNGSSYSTEM DAMIT*
• *WAFER SENSOR AND WAFER ALIGNMENT SYSTEM INCLUDING THE SAME*
• *CAPTEUR DE TRANCHE ET SYSTÈME D'ALIGNEMENT DE TRANCHE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Junghyun, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Minkyung, 16678 Suwon-si, KR
PARK, Sangyun, 16678 Suwon-si, KR
KO, Byunghoon, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) ***H01L 21/67*** (11) **4 597 556 A1**
(52) **H01L 21/67017; H01L 21/67028**
(25) En (26) En
(21) 25153460.8 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 24.01.2024 KR 20240010721
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON SUBSTRATEN UNTER HOHEM DRUCK UND KÜHLFALLE DAFÜR*
• *HIGH PRESSURE SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS AND COLD TRAP USED THEREFOR*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT À HAUTE PRESSION ET PIÈGE FROID UTILISÉ À CET EFFET*
(71) HPSP Co., Ltd., 26, Samsung 1-ro 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18449, KR
(72) YOON, HYE SEONG, 18449 Gyeonggi-do, KR
AHN, Jae Beom, 18449 Gyeonggi-do, KR
(74) von Bülow & Tamada, Rotbuchenstraße 6, 81547 München, DE

H01L 21/67 → (51) ***G03F 7/00***

H01L 21/67 → (51) ***H01L 21/673***

---

(51) ***H01L 21/673*** (11) **4 597 557 A1**
H01L 21/67 ***H01L 21/677***
(52) **H01L 21/67; H01L 21/673; H01L 21/677**
(25) Zh (26) En
(21) 23870421.7 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119296 18.09.2023
(87) WO 2024/067187 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211207468
(54) • *WAFERBOOT UND HALBLEITERPROZESSVORRICHTUNG*
• *WAFER BOAT AND SEMICONDUCTOR PROCESS APPARATUS*
• *NACELLE DE TRANCHE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Beijing NAURA Microelectronics Equipment Co., Ltd., No. 8 Wenchang Avenue Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) HUANG, Rongbiao, Beijing 100176, CN
YANG, Huiping, Beijing 100176, CN
YANG, Shuai, Beijing 100176, CN
LI, Cen, Beijing 100176, CN
GUAN, Xiaochen, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

H01L 21/677 → (51) ***B25J 19/00***

H01L 21/677 → (51) ***H01L 21/673***

---

(51) ***H01L 21/683*** (11) **4 597 558 A1**
H05B 3/20
(52) **H01L 21/683; H05B 3/20; H05B 3/74**
(25) Ja (26) En
(21) 23871315.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021868 13.06.2023
(87) WO 2024/070070 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158088
(54) • *BÜHNE*
• *STAGE*
• *PLATINE*
(71) NHK Spring Co., Ltd., 3-10, Fukuura, Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(72) FUTAKUCHIYA, Jun, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
AIKAWA, Naoya, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H01L 21/683*** (11) **4 597 559 A1**
H05B 3/20
(52) **H01L 21/683; H05B 3/10; H05B 3/20; H05B 3/74**
(25) Ja (26) En
(21) 23871316.8 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021870 13.06.2023

(87) WO 2024/070071 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158331
(54) • *BÜHNE*
• *STAGE*
• *PLATINE*
(71) NHK Spring Co., Ltd., 3-10, Fukuura, Kanazawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(72) FUTAKUCHIYA, Jun, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
AIKAWA, Naoya, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0004, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H01L 21/683*** (11) **4 597 560 A2**
(52) **H01L 23/49541; H01L 24/16; H01L 21/4857; H01L 21/6835; H01L 23/49822;** H01L 23/49811; H01L 23/49827; H01L 24/13; H01L 24/81; H01L 2221/68345; H01L 2224/0401; H01L 2224/05572; H01L 2224/1308; H01L 2224/13083; H01L 2224/16237; H01L 2224/16238; H01L 2224/73204; H01L 2224/81191; H01L 2224/81385; H01L 2924/12042
(25) En (26) En
(21) 25177460.0 (22) 19.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2012 US 201213721983
(54) • *HALBLEITERGEHÄUSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BASIS FÜR DAS HALBLEITERGEHÄUSE*
• *SEMICONDUCTOR PACKAGE AND METHOD FOR FABRICATING A BASE FOR THE SEMICONDUCTOR PACKAGE*
• *BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BASE POUR LE BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing Road 1st Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) LIN, Tzu-Hung, 302 Zhubei City, TW
HSU, Wen-Sung, 302 Zhubei City, TW
CHANG, Andrew C, 30 Hsinchu City, TW
YU, Ta-Jen, 406 Taichung City, TW
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 23173505.1 / 4 235 762
20209680.6 / 3 800 664
13863897.8 / 2 936 558

H01L 21/683 → (51) ***G03F 7/00***

H01L 21/687 → (51) ***G03F 7/00***

---

(51) ***H01L 21/762*** (11) **4 597 561 A1**
H10D 30/69 ***H10D 62/17***
H10D 86/01 ***H10D 84/03***
(52) **H10D 84/0109; H10D 30/795; H10D 62/357; H10D 84/038; H10D 84/401; H10D 86/01; H10D 86/201;** H01L 21/76283; H10D 30/475; H10D 62/8503
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154573.7 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 FR 2400993
(54) • *ELEKTRONISCHER CHIP MIT VERSPANNTEN TRANSISTOREN*
• *ELECTRONIC CHIP COMPRISING STRESSED TRANSISTORS*
• *PUCE ELECTRONIQUE COMPRENANT DES TRANSISTORS CONTRAINTS*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ-des-Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) BERTHELON, Remy, 38920 CROLLES, FR
WEBER, Olivier, 38000 GRENOBLE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01L 21/762 → (51) ***H01L 27/02***

H01L 23/00 → (51) ***G11C 5/04***

H01L 23/00 → (51) ***H01L 23/31***

H01L 23/04 → (51) ***H01L 21/50***

H01L 23/053 → (51) ***H01L 21/50***

H01L 23/12 → (51) ***H01L 21/60***

H01L 23/12 → (51) ***H01L 23/40***

---

(51) ***H01L 23/13*** (11) **4 597 562 A1**
H01L 23/367 ***H01L 23/433***
H01L 23/498 ***H01L 23/538***
(52) **H01L 23/4334; H01L 23/13; H01L 23/3677; H01L 23/49811; H01L 23/49822; H01L 23/5383**
(25) En (26) En
(21) 24196701.7 (22) 27.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410133033
(54) • *HALBLEITERGEHÄUSESTRUKTUR, HALBLEITERBAUELEMENT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SEMICONDUCTOR PACKAGING STRUCTURE, SEMICONDUCTOR COMPONENT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE D'ENCAPSULATION DE SEMI-CONDUCTEUR, COMPOSANT SEMI-CONDUCTEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Shanghai X-Ring Technology Co., Ltd., Floor 6, Building 8 No. 1357 Jinhai Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201206, CN
(72) JING, Xiangmeng, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaodong, Shanghai 201206, CN
XU, Bin, Shanghai 201206, CN
HUA, Xiuwen, Shanghai 201206, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H01L 23/15*** (11) **4 597 563 A1**
C03B 33/09 ***C03C 15/00***
H05K 1/02
(52) **C03B 33/09; C03C 15/00; H01L 23/15; H05K 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23872063.5 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034022 20.09.2023
(87) WO 2024/070835 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156539
(54) • *GLASSUBSTRAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GLASSUBSTRATS*
• *GLASS SUBSTRATE AND METHOD FOR MANUFACTURING GLASS SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT DE VERRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SUBSTRAT DE VERRE*
(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) MURASHIGE, Takeshi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01L 23/31*** (11) **4 597 564 A1**
H01L 23/00
(52) **H01L 23/3142; H01L 23/3178; H01L 23/562; H10D 62/104; H10D 64/513;** H01L 23/3192; H01L 23/49524; H01L 23/49562
(25) En (26) En
(21) 24155094.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *CHIP MIT ABRISS- UND DELAMINATIONSKONTROLLFUNKTION*
• *CHIP WITH CRACK AND DELAMINATION CONTROL FEATURE*
• *PUCE AVEC FONCTION DE CONTRÔLE DES FISSURES ET DE LA DÉLAMINATION*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) DULAL, Ravi Sharma, Manchester, GB
COUSINS, Ian, Manchester, GB
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

H01L 23/31 → (51) ***H01L 21/56***

H01L 23/367 → (51) ***H01L 23/13***

H01L 23/367 → (51) ***H01L 23/498***

H01L 23/373 → (51) ***H01L 23/427***

---

(51) ***H01L 23/40*** (11) **4 597 565 A1**
H01L 25/04 ***H01L 25/18***
H05K 7/20
(52) **H01L 23/40; H01L 25/04; H01L 25/18; H05K 7/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23872333.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034917 26.09.2023
(87) WO 2024/071110 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152741
(54) • *HALBLEITERMODUL*
• *SEMICONDUCTOR MODULE*
• *MODULE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) TSUJINO, Saki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
AKAHOSHI, Tomoyuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YAMAMOTO, Takashi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent-

und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H01L 23/40* (11) **4 597 566 A1**
H01L 23/12
(52) **H01L 23/12; H01L 23/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23872412.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035132 27.09.2023
(87) WO 2024/071190 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157107
(54) • *HALBLEITERMODUL*
• *SEMICONDUCTOR MODULE*
• *MODULE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) YAMAMOTO, Takashi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
AKAHOSHI, Tomoyuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TAKAHASHI, Misa, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H01L 23/427* (11) **4 597 567 A1**
H01L 23/373 *H01L 21/48*
H01L 23/40 *H01L 23/367*
(52) **H01L 23/427; H01L 23/3736;** H01L 21/4882; H01L 23/3672; H01L 23/4006
(25) En (26) En
(21) 25155107.3 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202463626738 P
24.01.2025 US 202519036771
(54) • *CHIPGEHÄUSESYSTEM MIT DAMPFKAMMER MIT LÖTWÄRMESCHNITTSTELLENMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CHIP PACKAGE SYSTEM HAVING A VAPOR CHAMBER WITH SOLDER THERMAL INTERFACE MATERIAL AND METHOD OF MANUFACTURING SAME*
• *SYSTÈME DE BOÎTIER DE PUCE AYANT UNE CHAMBRE À VAPEUR AVEC UN MATÉRIAU D'INTERFACE THERMIQUE DE SOUDURE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Khaire, Vivek B, Mountain View, CA 94043, US
Samadiani, Emad, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H01L 23/427 → (51) *F28F 3/12*

H01L 23/427 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/433 → (51) *H01L 23/13*

H01L 23/473 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/48 → (51) *H01L 23/498*

(51) *H01L 23/498* (11) **4 597 568 A1**
H01L 23/538 *H01L 23/48*
H01L 25/16 *H01L 23/367*
B60L 15/20
(52) **H01L 23/367; H01L 23/473; H01L 23/48; H01L 23/498; H01L 23/538; H01L 23/58; H01L 25/04; H01L 25/16;** B60L 15/20
(25) Zh (26) En
(21) 23869970.6 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110400 31.07.2023
(87) WO 2024/066724 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202222588224 U
(54) • *HALBLEITERLEISTUNGSMODUL, MOTORSTEUERUNG UND FAHRZEUG*
• *SEMICONDUCTOR POWER MODULE, MOTOR CONTROLLER AND VEHICLE*
• *MODULE DE PUISSANCE À SEMI-CONDUCTEUR, DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOTEUR ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) HU, Rui, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LUO, Chuanming, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YANG, Shengsong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
GUO, Fuli, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H01L 23/498* (11) **4 597 569 A1**
H01L 23/538 *H01L 25/065*
(52) **H01L 23/498; H01L 23/538; H01L 25/065**
(25) Ko (26) En
(21) 23873291.1 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015217 04.10.2023
(87) WO 2024/072184 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124577
(54) • *LEITERPLATTE UND HALBLEITERGEHÄUSE DAMIT*
• *CIRCUIT BOARD, AND SEMICONDUCTOR PACKAGE COMPRISING SAME*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET BOÎTIER À SEMI-CONDUCTEUR LA COMPRENANT*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) JUNG, Won Suk, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01L 23/498 → (51) *H01L 21/56*

H01L 23/498 → (51) *H01L 23/13*

H01L 23/498 → (51) *H01L 23/64*

H01L 23/522 → (51) *H01L 23/528*

(51) *H01L 23/528* (11) **4 597 570 A1**
G06F 30/39 *H10D 62/10*
H10D 64/01 *H10D 84/01*
H10D 84/03 *H10D 84/83*
H10D 84/85 *H10D 89/10*
H01L 23/522
(52) **H01L 23/528; G06F 30/398; H01L 23/522; H10D 62/121; H10D 64/017; H10D 84/853; H10D 89/10;** H10D 84/0149; H10D 84/038; H10D 84/832
(25) En (26) En
(21) 24217899.4 (22) 05.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627254 P
27.06.2024 US 202418755987
(54) • *LAYOUTSPEZIFIKATIONEN UND METHODOLOGIE ZUR ERZEUGUNG VON HALBLEITERCHIPMETALLVERBINDUNGSLAYOUTSTRUKTUREN*
• *LAYOUT DESIGN SPECIFICATIONS AND METHODOLOGY FOR GENERATING SEMICONDUCTOR CHIP METAL INTERCONNECT LAYOUT FABRICS*
• *SPÉCIFICATIONS DE CONCEPTION DE DISPOSITION ET MÉTHODOLOGIE POUR GÉNÉRER DES MATRICES DE DISPOSITION D'INTERCONNEXION MÉTALLIQUE DE PUCE SEMI-CONDUCTRICE*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) THAKURTA, Dipto, Portland, OR 97229, US
RAJAVENDRA REDDY, Gaurav, Portland, OR 97229, US
UMMADISETTY, Chaitanya Sai Chandra, Beaverton, OR 97006, US
KORRAPATI, Bhargav, Hillsboro, OR 97006, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01L 23/538 → (51) *H01L 23/13*

H01L 23/538 → (51) *H01L 23/498*

H01L 23/538 → (51) *H01L 25/065*

(51) *H01L 23/64* (11) **4 597 571 A1**
H01L 25/07 *H01L 23/498*
H02M 7/00
(52) **H01L 25/072; H01L 23/49811;** H02M 7/003
(25) En (26) En
(21) 24155144.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MODUL FÜR EINE ELEKTRISCHE SCHALTUNG MIT EINER PLANAREN STAPELSTRUKTUR FÜR ANSCHLUSSELEMENTE EINES LEISTUNGSMODULS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN MODULS*
• *A MODULE FOR AN ELECTRIC CIRCUIT HAVING A PLANARLY STACKED STRUCTURE FOR POWER PACKAGE TERMINALS, AS WELL AS A RELATED POWER MODULE AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH A MODULE*

- *MODULE POUR CIRCUIT ÉLECTRIQUE AYANT UNE STRUCTURE EMPILÉE PLANE POUR BORNES DE BOÎTIER D'ALIMENTATION, ET MODULE DE PUISSANCE ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL MODULE*

(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
Nexperia Technology (Shanghai) Ltd., Room 201, No. 458 Jumen Road HuangPu District, Shanghai 200025, CN
(72) Gong, Wei, Manchester, GB
Cao, Pulong, Shanghai, CN
Liu, Hui, Shanghai, CN
Wu, Xiangshui, Shanghai, CN
Cui, Song, Shanghai, CN
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

H01L 25/04 → (51) *H01L 23/40*

(51) ***H01L 25/065*** (11) **4 597 572 A1**
H01L 25/18 ***H01L 23/538***
(52) **H01L 23/538; H01L 25/065; H01L 25/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23873297.8 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015251 04.10.2023
(87) WO 2024/072190 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124719
(54) • *LEITERPLATTE UND HALBLEITERGEHÄUSE DAMIT*
• *CIRCUIT BOARD AND SEMICONDUCTOR PACKAGE INCLUDING SAME*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET BOÎTIER SEMI-CONDUCTEUR LA COMPRENANT*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) SON, Yong Ho, Seoul 07796, KR
KIM, Moo Seong, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01L 25/065 → (51) *H01L 23/498*

H01L 25/065 → (51) *H10D 89/60*

H01L 25/07 → (51) *H01L 21/50*

H01L 25/07 → (51) *H01L 21/56*

H01L 25/07 → (51) *H01L 23/64*

H01L 25/075 → (51) *G09F 9/302*

H01L 25/075 → (51) *H01L 27/15*

H01L 25/075 → (51) *H01L 33/44*

H01L 25/16 → (51) *H01L 23/498*

H01L 25/18 → (51) *H01L 23/40*

H01L 25/18 → (51) *H01L 25/065*

(51) ***H01L 27/02*** (11) **4 597 573 A1**
H01L 21/762
(52) **H10D 89/711; H10D 89/611; H10D 89/713;** H01L 21/76224; H10D 8/422; H10D 62/115
(25) En (26) En
(21) 24155084.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ESD-SCHUTZHALBLEITERBAUELEMENT UND ESD-SCHUTZSCHALTUNG*
• *ESD PROTECTION SEMICONDUCTOR DEVICE AND ESD PROTECTION CIRCUIT*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR DE PROTECTION ESD ET CIRCUIT DE PROTECTION ESD*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
(72) Mergens, Markus, Hamburg, DE
Ritter, Hans-Martin, Hamburg, DE
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

H01L 27/12 → (51) *G09G 3/34*

H01L 27/12 → (51) *H01L 27/15*

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 597 574 A1**
(52) **H10F 39/807; H10F 39/811;** H10F 39/18
(25) En (26) En
(21) 24189048.2 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418432229
(54) • *STRUKTUREN MIT EINEM PHOTODETEKTOR UND MEHREREN TIEFEN GRÄBEN*
• *STRUCTURES INCLUDING A PHOTODETECTOR AND MULTIPLE DEEP TRENCHES*
• *STRUCTURES COMPRENANT UN PHOTODÉTECTEUR ET DE MULTIPLES TRANCHÉES PROFONDES*
(71) GLOBALFOUNDRIES Singapore Pte. Ltd., 60 Woodlands Industrial Estate Park D Street 2, Singapore 738406, SG
(72) YI, Wanbing, 738406 Singapore, SG
NG, Yong Chau, 738406 Singapore, SG
LI, Xiaodong, 738406 Singapore, SG
QIU, Weichu, 738406 Singapore, SG
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

H01L 27/146 → (51) *H04N 25/78*

(51) ***H01L 27/15*** (11) **4 597 575 A1**
H01L 25/075 ***H01L 33/52***
H01L 33/58 ***H01L 27/12***
(52) **H01L 25/075; H10D 86/00; H10H 20/852; H10H 20/855; H10H 29/10**
(25) Ko (26) En
(21) 22961501.8 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/014871 04.10.2022
(87) WO 2024/075856 2024/15 11.04.2024
(54) • *TRANSPARENTE ANZEIGEVORRICHTUNG MIT LEUCHTDIODE*
• *TRANSPARENT DISPLAY DEVICE USING LIGHT-EMITTING DIODE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE TRANSPARENT UTILISANT UNE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Baekjun, Seoul 06772, KR
HONG, Daewoon, Seoul 06772, KR
JEONG, Chansung, Seoul 06772, KR
OH, Jeongtak, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01L 27/15 → (51) *G09F 9/302*

H01L 27/15 → (51) *H01L 33/38*

(51) ***H01L 29/10*** (11) **4 597 576 A1**
H01L 29/423 ***H01L 29/778***
(52) **H10D 30/475; H10D 62/343; H10D 64/111; H10D 64/411;** H10D 30/015; H10D 62/8503
(25) En (26) En
(21) 24186404.0 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427028
(54) • *VORRICHTUNG MIT INNEREN SEITENWAND-ABSTANDSSTÜCKEN*
• *DEVICE WITH INNER SPACER SIDEWALL STRUCTURES*
• *DISPOSITIF AVEC STRUCTURES DE PAROIS LATÉRALES D'ESPACEMENT INTERNE*
(71) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) HEBERT, Francois, Santa Clara, CA 95054, US
SUSAI, Lawrence Selvaraj, Essex Junction, VT 05452, US
BENTLEY, Steven John, Malta, NY 12020, US
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

H01L 29/10 → (51) *H01L 29/778*

H01L 29/40 → (51) *H01L 29/778*

H01L 29/423 → (51) *H01L 29/10*

H01L 29/423 → (51) *H01L 29/778*

(51) ***H01L 29/778*** (11) **4 597 577 A1**
H01L 29/10 ***H01L 29/40***
H01L 29/423
(52) **H10D 30/475; H10D 62/343; H10D 64/111; H10D 64/411;** H10D 30/015; H10D 62/8503
(25) En (26) En
(21) 24186407.3 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427206
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINEM ÄUSSEREN LEITFÄHIGEN ABSTANDSHALTER*
• *DEVICE WITH OUTER CONDUCTIVE SPACER*
• *DISPOSITIF AVEC ESPACEUR CONDUCTEUR EXTERNE*
(71) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) HEBERT, Francois, Santa Clara, CA 95054, US
SUSAI, Lawrence Selvaraj, Essex Junction, VT 05452, US

BENTLEY, Steven John, Malta, NY 12020, US
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

---

(51) ***H01L 29/778*** (11) **4 597 578 A1**
H01L 29/423 ***H01L 29/40***
H01L 29/10 *H01L 29/20*
(52) **H10D 30/475; H10D 64/112; H10D 64/411;** H10D 62/343; H10D 62/8503
(25) En (26) En
(21) 24186408.1 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427063
(54) • *VORRICHTUNG MIT INNEREN UND ÄUSSEREN ABSTANDSHALTERN*
• *DEVICE WITH INNER AND OUTER SPACERS*
• *DISPOSITIF AVEC ESPACEURS INTERNE ET EXTERNE*
(71) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) HEBERT, Francois, Santa Clara, CA 95054, US
SUSAI, Lawrence Selvaraj, Essex Junction, VT 05452, US
BENTLEY, Steven John, Malta, NY 12020, US
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

H01L 29/778 → (51) ***H01L 29/10***

H01L 29/786 → (51) ***C08F 220/30***

H01L 31/02 → (51) ***H01L 31/076***

H01L 31/02 → (51) ***H04N 25/74***

H01L 31/0216 → (51) ***H01L 31/076***

---

(51) ***H01L 31/0224*** (11) **4 597 579 A1**
(52) **C23C 14/16; H10F 10/16; H10F 10/17; H10F 71/00; H10F 77/20;** Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23890761.2 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131462 14.11.2023
(87) WO 2024/104328 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 CN 202211422324
(54) • *SILIZIUMWAFER MIT EINER KUPFERKEIMSCHICHT AUF DER OBERFLÄCHE, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR SILIZIUMWAFER UND SOLARZELLE*
• *SILICON WAFER HAVING COPPER SEED LAYER ON SURFACE, MANUFACTURING METHOD FOR SILICON WAFER, AND SOLAR CELL*
• *TRANCHE DE SILICIUM COMPORTANT UNE COUCHE DE GERME DE CUIVRE SUR UNE SURFACE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LA TRANCHE DE SILICIUM, ET CELLULE SOLAIRE*
(71) Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd., Section 1, Zongbaoheng Road, Shuangliu Park, Chengdu High-tech Comprehensive Bonded Zone, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(72) XUE, Xiaodong, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01L 31/0224*** (11) **4 597 580 A1**
G03F 7/20 ***H01L 31/054***
H01L 31/20 ***H01L 31/0747***
G03F 7/004
(52) Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23910403.7 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/141072 22.12.2023
(87) WO 2024/140477 2024/27 04.07.2024
(30) 29.12.2022 CN 202211706196
(54) • *SOLARZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SOLAR CELL AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *CELLULE SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd., No. 888, Linjiaci Road, Shuangliu District, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(72) ZHANG, Qiaolin, Chengdu, Sichuan 610299, CN
LUO, Xiaowei, Chengdu, Sichuan 610299, CN
ZHU, Maoli, Chengdu, Sichuan 610299, CN
LIAO, Jie, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H01L 31/0224*** (11) **4 597 581 A1**
H01L 31/05
(52) **H10F 77/215; H10F 19/902**
(25) En (26) En
(21) 24170654.8 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202410139692
31.01.2024 CN 202420246632 U
(54) • *SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road ShangRao Economic Development Zone, ShangRao, Jiangxi 334100, CN
(72) TAO, Wusong, Haining 314416, CN
ZHANG, Ningbo, Haining 314416, CN
WANG, Luchuang, Haining 314416, CN
PENG, Yingying, Haining 314416, CN
GUO, Zhiqiu, Haining 314416, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

H01L 31/0224 → (51) ***H01L 31/076***

H01L 31/0224 → (51) ***H01L 31/18***

H01L 31/0236 → (51) ***H01L 31/076***

---

(51) ***H01L 31/05*** (11) **4 597 582 A1**
H01L 31/18
(25) Zh (26) En
(21) 23869644.7 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094515 16.05.2023
(87) WO 2024/066389 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211183643
(54) • *SOLARZELLENLÖTVERFAHREN*
• *SOLAR CELL SOLDERING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE DE CELLULE SOLAIRE*
(71) Changzhou Shichuang Energy Co., Ltd, No. 8, Wutandu Road Licheng Town Liyang City, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
(72) WANG, Weiliang, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
CHEN, Zhangyang, Pingxiang, Jiangxi 337000, CN
CAO, Yuhong, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Miller, Ronald Anthony, 76 Bramley Avenue Melbourn, Royston, Hertfordshire SG8 6HG, GB

---

(51) ***H01L 31/05*** (11) **4 597 583 A1**
B23K 37/04
(52) **B23K 37/00; B23K 37/04; B23P 23/04; H10F 19/90;** B23K 2101/36; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23899235.8 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079691 03.03.2023
(87) WO 2024/119635 2024/24 13.06.2024
(30) 05.12.2022 CN 202211546432
(54) • *LÖTBANDTRÄGERANORDNUNG, LÖTVORRICHTUNG UND LÖTVERFAHREN*
• *SOLDER STRIP CARRIER ASSEMBLY, SOLDERING DEVICE, AND SOLDERING METHOD*
• *ENSEMBLE SUPPORT DE BANDE DE SOUDURE, DISPOSITIF DE BRASAGE ET PROCÉDÉ DE BRASAGE*
(71) Zhejiang Qiushi Semiconductor Equipment Co., Ltd., Room 102, Building 1 No. 500, Shunda Road Linping District, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
(72) ZHU, Liang, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
LU, Jiabin, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
GAO, Honggang, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
CAO, Jianwei, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
FU, Linjian, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
CHEN, Zhicong, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
ZHANG, Jianguang, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
YANG, Chao, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

H01L 31/05 → (51) ***B23K 31/02***

H01L 31/05 → (51) ***H01L 31/0224***

H01L 31/054 → (51) ***H01L 31/0224***

H01L 31/0687 → (51) ***H01L 31/076***

H01L 31/0747 → (51) *H01L 31/0224*

(51) *H01L 31/076* *H01L 31/0687* *H01L 31/0224* *H01L 31/0236* *H10K 30/15* (11) **4 597 584 A1** *H01L 31/0216* *H01L 31/02* *H10K 30/40*
(52) **H10F 10/142; H10F 10/172; H10F 77/00; H10F 77/20; H10F 77/30; H10F 77/70; H10K 30/00; H10K 30/15; H10K 30/40**
(25) Ko (26) En
(21) 23872913.1 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014089 18.09.2023
(87) WO 2024/071795 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220124863
(54) • *DOPPELSEITIGE LICHTEMPFINDLICHE SILIZIUM-/PEROVSKIT-TANDEMSOLARZELLE*
• *BI-FACIAL LIGHT-RECEIVING SILICON/PEROVSKITE TANDEM SOLAR CELL*
• *CELLULE SOLAIRE TANDEM EN SILICIUM/PÉROVSKITE À RÉCEPTION DE LUMIÈRE BIFACIALE*
(71) Hanwha Solutions Corporation, 86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu Seoul 04541, KR
(72) CHOI, In Young, Seongnam-si Gyeonggi-do 13488, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01L 31/107 → (51) *H04N 25/74*

(51) *H01L 31/18* *H01L 31/0224* (11) **4 597 585 A1**
(52) **H10F 10/164; H10F 71/00; H10F 77/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23905635.1 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134570 28.11.2023
(87) WO 2024/131467 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 CN 202211658038
(54) • *SOLARZELLE MIT KUPFERGITTERLEITUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SOLAR CELL WITH COPPER GRID LINE, AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *CELLULE SOLAIRE AVEC LIGNE DE GRILLE EN CUIVRE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd., No. 888, Linjiaci Road, Shuangliu District, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(72) JI, Ruikai, Chengdu, Sichuan 610299, CN
ZHANG, Weiguan, Chengdu, Sichuan 610299, CN
TAN, Shixiang, Chengdu, Sichuan 610299, CN
LI, Xuefeng, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01L 31/18 → (51) *B23K 31/02*

H01L 31/18 → (51) *H01L 31/05*

H01L 31/20 → (51) *H01L 31/0224*

(51) *H01L 33/00* *H01L 33/36* (11) **4 597 586 A1**
(52) **H10H 20/80; H10H 20/83**
(25) Ja (26) En
(21) 23871373.9 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/025465 10.07.2023
(87) WO 2024/070129 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156788
(54) • *WAFER ZUR BEURTEILUNG VON MIKRO-LED-EIGENSCHAFTEN UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG VON MIKRO-LED-EIGENSCHAFTEN*
• *MICRO-LED CHARACTERISTICS EVALUATION WAFER AND MICRO-LED CHARACTERISTICS EVALUATION METHOD*
• *TRANCHE D'ÉVALUATION DE CARACTÉRISTIQUES DE MICRO-DEL ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE CARACTÉRISTIQUES DE MICRO-DEL*
(71) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd., 2-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) ISHIZAKI, Junya, Annaka-shi, Gunma 379-0196, JP
FURUYA, Shogo, Annaka-shi, Gunma 379-0196, JP
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H01L 33/00* *H01L 33/02* (11) **4 597 587 A1** *H01L 33/38*
(52) **H10H 20/018; H10H 20/01; H10H 20/8215; H10H 20/8312;** H10H 20/013; H10H 20/824
(25) En (26) En
(21) 24186556.7 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 TW 113103849
(54) • *FLIP-CHIP LEUCHTDIODE UND DEREN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FLIP-CHIP LIGHT EMITTING DIODE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE À PUCE RETOURNÉE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Taiwan-Asia Semiconductor Corporation, No. 1, Li-Hsin 5th Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) Hsieh, Po-Jen, 30078 Hsinchu City, TW
Cheng, Yu-Ling, 30078 Hsinchu City, TW
Wang, Tzu-Wen, 30078 Hsinchu City, TW
Chen, Ya-Chun, 30078 Hsinchu City, TW
Lin, Yi-Jen, 30078 Hsinchu City, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01L 33/00 → (51) *H01L 33/38*

H01L 33/00 → (51) *H01L 33/62*

H01L 33/00 → (51) *H01S 5/042*

H01L 33/02 → (51) *H01L 33/00*

H01L 33/08 → (51) *H01L 33/44*

H01L 33/08 → (51) *H01L 33/58*

H01L 33/32 → (51) *H01S 5/20*

H01L 33/36 → (51) *H01L 33/00*

(51) *H01L 33/38* *H01L 33/50* *H01L 27/15* (11) **4 597 588 A1** *H01L 33/00*
(25) Zh (26) En
(21) 23887666.8 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120394 21.09.2023
(87) WO 2024/098972 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 CN 202211400408
(54) • *MIKRO-LED-MIKROANZEIGECHIP UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MICRO LED MICRO-DISPLAY CHIP AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *PUCE DE MICRO-AFFICHAGE À MICRO-DEL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Raysolve Optoelectronics (Suzhou) Co., Ltd., 2/F, Tower A2, Ascendas Innovation Park No. 388 Xinping Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) ZHANG, Xu, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
CHONG, Wing Cheung, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
ZHANG, Nao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
ZHANG, Chao, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
ZENG, Hongtu, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01L 33/38 → (51) *H01L 33/00*

H01L 33/38 → (51) *H01L 33/44*

H01L 33/42 → (51) *H01L 33/44*

(51) *H01L 33/44* *H01L 33/08* *H01L 33/62* *H01L 33/48* (11) **4 597 589 A1** *H01L 33/38* *H01L 33/42* *H01L 25/075*
(52) **H10H 20/857; H01L 25/167; H10H 20/831; H10H 29/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23872939.6 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014345 21.09.2023
(87) WO 2024/071822 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411634 P
20.04.2023 US 202363497232 P
20.04.2023 US 202363497234 P
22.06.2023 US 202363522468 P
18.09.2023 US 202318369497
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND LICHTEMITTIERENDES MODUL DAMIT*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE AND LIGHT-EMITTING MODULE COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET MODULE ÉLECTROLUMINESCENT LE COMPRENANT*
(71) Seoul Viosys Co., Ltd., 65-16, Sandan-ro 163beon-gil, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR

(72) CHA, Namgoo, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
JANG, Jong Min, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01L 33/48 → (51) *H01L 33/44*

H01L 33/48 → (51) *H01L 33/62*

H01L 33/50 → (51) *C09K 11/61*

H01L 33/50 → (51) *H01L 33/38*

H01L 33/52 → (51) *H01L 27/15*

(51) *H01L 33/58* *F21S 2/00* *H01L 33/08* (11) **4 597 590 A1** *G03B 15/05* *H01S 5/42*
(52) **F21S 2/00; G03B 15/05; H01S 5/42; H10H 20/813; H10H 20/855**
(25) Ja (26) En
(21) 23871494.3 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028903 08.08.2023
(87) WO 2024/070252 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154367
26.07.2023 JP 2023121891
(54) • *LICHTQUELLENVORRICHTUNG*
• *LIGHT SOURCE DEVICE*
• *DISPOSITIF SOURCE DE LUMIÈRE*
(71) NICHIA CORPORATION, 491-100, Oka, Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) YAMAMOTO, Saiki, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
OKAHISA, Tsuyoshi, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
MATSUOKA, Shinya, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H01L 33/58 → (51) *H01L 27/15*

(51) *H01L 33/62* *H01L 33/48* (11) **4 597 591 A1** *H01L 33/00*
(52) **H01L 25/0753; H10H 20/01; H10H 20/857;** H10H 20/0364
(25) Zh (26) En
(21) 23869683.5 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097427 31.05.2023
(87) WO 2024/066430 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211197908
(54) • *LED-CHIP-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND ANZEIGETAFEL*
• *LED CHIP TRANSFER METHOD AND DISPLAY PANEL*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE PUCE DE DEL ET PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) HKC CORPORATION LIMITED, 7F of Factory Building 6, 5F-7F, 1-3F of Factory Building 1, Huike Industrial Park, No. 1 Industrial 2nd Road, Shilong Community, Shiyan Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) PU, Yang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YUAN, Haijiang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *H01L 33/62* (11) **4 597 592 A1**
(52) **H10H 20/857**
(25) Zh (26) En
(21) 23929498.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085742 31.03.2023
(87) WO 2024/197915 2024/40 03.10.2024
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG, ANZEIGEVORRICHTUNG UND RÜCKBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE, DISPLAY APPARATUS, AND BACKLIGHT APPARATUS*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT, APPAREIL D'AFFICHAGE ET APPAREIL DE RÉTROÉCLAIRAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
BOE MLED Technology Co., Ltd., No.8 Xihuanzhong Rd., BDA, Beijing 100176, CN
(72) LU, Yuanda, Beijing 100176, CN
CHU, Yutian, Beijing 100176, CN
ZHAO, Jiawei, Beijing 100176, CN
XIONG, Zhijun, Beijing 100176, CN
SUN, Yuanhao, Beijing 100176, CN
CHEN, Zedan, Beijing 100176, CN
FAN, Qi, Beijing 100176, CN
MA, Junjie, Beijing 100176, CN
(74) Brötz, Helmut, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

H01L 33/62 → (51) *H01L 33/44*

H01M 4/02 → (51) *C01B 25/37*

H01M 4/02 → (51) *H01M 10/04*

H01M 4/02 → (51) *H01M 10/42*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/136*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/505*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/525*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/66*

(51) *H01M 4/04* *H01M 4/139* (11) **4 597 593 A1**
(52) **H01M 4/04; H01M 4/139;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871337.4 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023566 26.06.2023
(87) WO 2024/070092 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152307
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER MISCHFOLIE*
• *MANUFACTURING DEVICE FOR MIXTURE SHEET*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION POUR FEUILLE DE MÉLANGE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) MAEDA, Satoru, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TOMITA, Yosuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TAKAYAMA, Yosuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TSURUTA, Yuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KUROMIYA, Takao, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) *H01M 4/04* *H01M 10/04* (11) **4 597 594 A1** *B26D 5/00*
(52) **H01M 4/04; B26D 5/007; B26D 5/32; B26D 5/34; H01M 4/0404; H01M 10/0404**
(25) En (26) En
(21) 24164478.0 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 KR 20240016070
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTROD-ANORDNUNG FÜR EINE BATTERIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANUFACTURING AN ELECTROD ASSEMBLY FOR A BATTERY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE ÉLECTRO-D POUR UNE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SIM, Min Kyu, 34122 Daejeon, KR
KIM, Min Su, 34122 Daejeon, KR
PARK, Jong Seok, 34122 Daejeon, KR
LEE, Dong Yeop, 34122 Daejeon, KR
KANG, Kyu Taek, 34122 Daejeon, KR
KOH, Jee Yeon, 34122 Daejeon, KR
KANG, Ju Ye, 34122 Daejeon, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

(51) *H01M 4/04* *H01M 10/04* *H01M 50/107* *H01M 50/46* (11) **4 597 595 A1** *H01M 10/0587* *H01M 50/152*
(52) **H01M 10/0422; H01M 4/0404; H01M 10/0431; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/46**
(25) En (26) En
(21) 24213953.3 (22) 19.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017225
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*

- *ENSEMBLE ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*

(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Wi, Jae Woong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** ***H01M 4/13*** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/587*** ***H01M 10/04*** ***H01M 10/0585*** ***H01M 4/02*** (11) **4 597 596 A1** ***H01M 4/38*** ***H01M 4/525*** ***H01M 4/66*** ***H01M 10/052*** ***H01M 10/48***
(52) **H01M 10/04; H01M 4/0404; H01M 4/13; H01M 4/386; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 4/661; H01M 10/0413; H01M 10/052; H01M 10/0585; H01M 10/48;** H01M 2004/021
(25) En (26) En
(21) 24219135.1 (22) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 KR 20240014222
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHÄTZUNG DER ELEKTRODENDICHTE IN SEKUNDÄRBATTERIEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ESTIMATING ELECTRODE DENSITY IN SECONDARY BATTERIES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ESTIMATION DE DENSITÉ D'ÉLECTRODE DANS DES BATTERIES SECONDAIRES*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Sohn, Myungbeom, 17084 Yongin-Si, Gyeonggi-do, KR
You, Yongchan, 17084 Yongin-Si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Youngjun, 17084 Yongin-Si, Gyeonggi-do, KR
Yoo, Kwangyong, 17084 Yongin-Si, Gyeonggi-do, KR
Park, Seongin, 17084 Yongin-Si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 4/04*** ***B65H 23/02*** (11) **4 597 597 A1**
(52) **B05C 11/00; B65H 23/02; B65H 23/032; B65H 26/00; H01M 4/04;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24850536.4 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/084514 28.03.2024
(87) WO 2025/030879 2025/07 13.02.2025
(30) 07.08.2023 CN 202310985483
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KORREKTUR VON BESCHICHTUNGSABWEICHUNGEN*
• *COATING DEVIATION CORRECTION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CORRECTION D'ÉCART DE REVÊTEMENT*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) HU, Liangjin, Ningde, Fujian 352100, CN
MA, Lin, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Xi, Ningde, Fujian 352100, CN
XU, Xiaowei, Ningde, Fujian 352100, CN
SHI, Dewei, Ningde, Fujian 352100, CN
YI, Tingting, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H01M 4/04*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/05*** (11) **4 597 598 A1** ***H01M 4/66*** *H01M 4/02*
(52) **H01M 10/05; H01M 4/043; H01M 4/621; H01M 4/667;** H01M 2004/021; H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 25153349.3 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.01.2024 KR 20240013460
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LA COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Minjun, 17084 Gyeonggi-do, KR
KIM, Beom Kwon, 17084 Gyeonggi-do, KR
KIM, Soochan, 17084 Gyeonggi-do, KR
AN, Hoyong, 17084 Gyeonggi-do, KR
JUNG, Hyeseung, 17084 Gyeonggi-do, KR
HONG, Minyoung, 17084 Gyeonggi-do, KR
JO, Gurnyoung, 17084 Gyeonggi-do, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01M 4/04 → (51) ***B05C 11/10***

H01M 4/04 → (51) ***B05C 5/02***

H01M 4/04 → (51) ***B65H 23/032***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 4/04 → (51) ***H01M 4/134***

---

(51) ***H01M 4/06*** ***H01M 4/62*** (11) **4 597 599 A1**
(52) **H01M 4/06; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 22960951.6 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036565 29.09.2022
(87) WO 2024/069891 2024/14 04.04.2024
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR LITHIUMBATTERIE UND LITHIUMBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR LITHIUM BATTERY AND LITHIUM BATTERY*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE AU LITHIUM ET BATTERIE AU LITHIUM*
(71) FDK Corporation, 1-6-41 Konan Minato-ku, Tokyo 108-8212, JP
(72) OCHIAI, Yuki, Tokyo 108-8212, JP
SUZUKI, Maki, Tokyo 108-8212, JP
MATSUI, Shunji, Tokyo 108-8212, JP
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

H01M 4/06 → (51) ***H01M 4/12***

---

(51) ***H01M 4/12*** ***H01M 4/06*** ***H01M 4/1395*** ***H01M 4/62*** (11) **4 597 600 A1** ***H01M 4/134*** ***H01M 4/40***
(52) **H01M 4/06; H01M 4/12; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/40; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23872397.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035087 27.09.2023
(87) WO 2024/071175 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156228
(54) • *MEHRSCHICHTIGE FOLIE ZUR LEGIERUNGSBILDUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER NEGATIVELEKTRODE FÜR BATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *MULTILAYER SHEET FOR ALLOY FORMATION, METHOD FOR PRODUCING NEGATIVE ELECTRODE FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE BATTERIES, AND METHOD FOR PRODUCING NONAQUEOUS ELECTROLYTE BATTERY*
• *FEUILLE MULTICOUCHE POUR FORMATION D'ALLIAGE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BATTERIE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Maxell, Ltd., 1, Koizumi, Oyamazaki, Oyamazaki-cho Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(72) KAWABE, Keisuke, Otokuni-gun, Kyoto 618-8525, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/66*** ***H01M 10/0569*** (11) **4 597 601 A1** ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/13; H01M 4/66; H01M 10/052; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871702.9 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031678 31.08.2023
(87) WO 2024/070462 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158546

(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY NEGATIVE ELECTRODE AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE DE BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) DKS Co. Ltd., 55, Nishishichijo Higashikubo-cho Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
The School Corporation Kansai University, 3-3-35, Yamate-cho, Suita-shi, Osaka 564-8680, JP
(72) KAJI Soki, kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
HOSHIHARA Yuji, kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
TANAKA Mana, Kyoto-shi, Kyoto 600-8873, JP
ISHIKAWA Masashi, Suita-shi, Osaka 564-8680, JP
HINO Taisei, Suita-shi, Osaka 564-8680, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/13*** ***H01B 1/24*** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/62*** (11) **4 597 602 A1** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/525***
(52) **H01B 1/24; H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871938.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033406 13.09.2023
(87) WO 2024/070705 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157061
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT, SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT DAMIT UND DISPERSION AUS LEITFÄHIGEM MATERIAL*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES, NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY USING SAME, AND CONDUCTIVE MATERIAL DISPERSION*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX METTANT EN ?UVRE CELLECI, ET DISPERSION LIQUIDE DE MATÉRIAU CONDUCTEUR*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) OKAZAKI, Tomohisa, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
UKA, Youichirou, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/13*** ***H01B 1/24*** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/62*** (11) **4 597 603 A1** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/525***
(52) **H01B 1/24; H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871939.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033408 13.09.2023
(87) WO 2024/070706 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157074
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT, SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT DAMIT UND DISPERSIONSFLÜSSIGKEIT AUS LEITFÄHIGEM MATERIAL*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY USING SAME, AND CONDUCTIVE MATERIAL DISPERSION LIQUID*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX METTANT EN ?UVRE CELLECI, ET DISPERSION LIQUIDE DE MATÉRIAU CONDUCTEUR*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) OKAZAKI, Tomohisa, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MINEGISHI, Shuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
UKA, Youichirou, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/02*** ***H01M 4/139*** (11) **4 597 604 A1** ***H01M 4/04*** ***H01M 4/62***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/04; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23872330.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034913 26.09.2023
(87) WO 2024/071107 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157710
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIEPOSITIVELEKTRODE, SEKUNDÄRBATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR SEKUNDÄRBATTERIEPOSITIVELEKTRODE*
• *SECONDARY BATTERY POSITIVE ELECTRODE, SECONDARY BATTERY, AND PRODUCTION METHOD FOR SECONDARY BATTERY POSITIVE ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE POSITIVE DE BATTERIE SECONDAIRE, BATTERIE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTRODE POSITIVE DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) MISHIMA Kei, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SAKITANI Nobuhiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KATOGI Akihiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/13*** ***H01M 4/62*** ***H01M 10/0567*** *H01M 4/136* (11) **4 597 605 A2** ***H01M 10/0525*** *H01M 4/02*
(52) **H01M 10/0525; H01M 4/13; H01M 4/62; H01M 10/0567;** H01M 4/136; H01M 2004/028; H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25154185.0 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202410147167
(54) • *ELEKTROLYT, LITHIUM-IONEN-BATTERIE, UND STROMVERBRAUCHSVORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE, LITHIUM-ION BATTERY, AND ELECTRICITY-CONSUMPTION DEVICE*
• *ÉLECTROLYTE, BATTERIE AU LITHIUM-ION, ET DISPOSITIF DE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ*
(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) ZHENG, Jianming, Shenzhen, 518110, CN
CHEN, Yuyu, Shenzhen, 518110, CN
YU, Tong, Shenzhen, 518110, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01M 4/13 → (51) ***H01B 1/24***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 10/0565***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 10/058***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 4/13 → (51) ***H01M 4/66***

---

(51) ***H01M 4/131*** ***C01G 53/00*** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/525*** ***H01M 4/62*** (11) **4 597 606 A1**
(52) **C01G 53/00; H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871340.8 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023909 28.06.2023
(87) WO 2024/070095 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156486
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) FUJITANI Naoya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
AOKI Yoshinori, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
UKA Youichirou, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
INOUE Katsuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OGASAWARA Takeshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/1391*** ***H01M 4/525*** (11) **4 597 607 A1** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/62***
(52) **H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871358.0 (22) 04.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024785 04.07.2023
(87) WO 2024/070114 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157050
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT, SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND POSITIVELEKTRODEN-AUFSCHLÄMMUNG FÜR POSITIVELEKTRODEN VON SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES, NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY USING SAME, AND POSITIVE ELECTRODE SLURRY FOR POSITIVE ELECTRODES OF NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX L'UTILISANT, ET SUSPENSION D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR ÉLECTRODES POSITIVES DE BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) UKA, Youichirou, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OKAZAKI, Tomohisa, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/1391*** ***H01M 4/62*** (11) **4 597 608 A1** ***H01M 4/36***
(52) **H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/36; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871742.5 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032093 01.09.2023
(87) WO 2024/070502 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157053
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT, SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND POSITIVELEKTRODEN-AUFSCHLÄMMUNG FÜR POSITIVELEKTRODEN VON SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES, NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY USING SAME, AND POSITIVE ELECTRODE SLURRY FOR POSITIVE ELECTRODES OF NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX CORRESPONDANTE ET SUSPENSION D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR ÉLECTRODES POSITIVES DE BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KURODA, Kosuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
UKA, Youichirou, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/1391*** ***H01M 4/505*** ***H01M 4/62*** (11) **4 597 609 A1** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/525***
(52) **H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871937.1 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033401 13.09.2023
(87) WO 2024/070704 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157046
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT, SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND POSITIVELEKTRODEN-AUFSCHLÄMMUNG FÜR POSITIVELEKTRODEN VON SEKUNDÄRBATTERIEN MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES, NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY USING SAME, AND POSITIVE ELECTRODE SLURRY FOR POSITIVE ELECTRODES OF NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERIES*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX L'UTILISANT, ET SUSPENSION D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR ÉLECTRODES POSITIVES DE BATTERIES SECONDAIRES À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) MINEGISHI, Shuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
UKA, Youichirou, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/505*** *H01M 4/02* (11) **4 597 610 A1** ***H01M 4/525***
(52) **H01M 4/525; H01M 4/131; H01M 4/505;** H01M 2004/021
(25) En (26) En
(21) 24221346.0 (22) 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202410149532
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER GLEICHMÄSSIGEN LITHIUMNACHFÜLLUNG UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ENERGY STORAGE APPARATUS, METHOD FOR DETERMINING UNIFORM LITHIUM REPLENISHMENT, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *APPAREIL DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RÉAPPROVISIONNEMENT EN LITHIUM UNIFORME ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) ZHENG, Jianming, Shenzhen, 518000, CN
HE, Wei, Shenzhen, 518000, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/525*** *H01M 4/02* (11) **4 597 611 A1** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/0525***
(52) **H01M 4/131; H01M 4/364; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525;** H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 25154366.6 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 KR 20240014281
(54) • *POSITIVELEKTRODEN-AKTIVMATERIALIEN, POSITIVELEKTRODEN UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIEN*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIALS, POSITIVE ELECTRODES, AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERIES*
• *MATÉRIAUX ACTIFS D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODES POSITIVES ET BATTERIES AU LITHIUM RECHARGEABLES*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Young-Ki, 17084 Yongin-si, KR
CHOO, Sung Ho, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Seok Mun, 17084 Yongin-si, KR
KONG, Youngsun, 17084 Yongin-si, KR
YOON, Jaesang, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Byungwuk, 17084 Yongin-si, KR
JUN, Dowook, 17084 Yongin-si, KR
JEONG, Jaeyong, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01M 4/131*** ***H01M 4/36*** ***H01M 4/525*** *H01M 4/02* (11) **4 597 612 A1** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/0525***
(52)

H01M 4/131; H01M 4/364; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525; H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 25154384.9 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 KR 20240014282
(54) • *POSITIVELEKTRODEN-AKTIVMATERIALIEN, POSITIVELEKTRODEN UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIEN*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIALS, POSITIVE ELECTRODES, AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERIES*
• *MATÉRIAUX ACTIFS D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODES POSITIVES ET BATTERIES AU LITHIUM RECHARGEABLES*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Young-Ki, 17084 Yongin-si, KR
KONG, Youngsun, 17084 Yongin-si, KR
CHOO, Sung Ho, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Seok Mun, 17084 Yongin-si, KR
YOON, Jaesang, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Byungwuk, 17084 Yongin-si, KR
JUN, Dowook, 17084 Yongin-si, KR
JEONG, Jaeyong, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***H01M 4/131*** (11) **4 597 613 A1**
H01M 4/36 ***H01M 4/505***
H01M 4/525 ***H01M 10/0525***
H01M 4/02
(52) **H01M 4/131; H01M 4/364; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525;** H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 25154388.0 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 KR 20240014283
(54) • *POSITIVELEKTRODEN-AKTIVMATERIALIEN, POSITIVELEKTRODEN UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIEN*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIALS, POSITIVE ELECTRODES, AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERIES*
• *MATÉRIAUX ACTIFS D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODES POSITIVES ET BATTERIES AU LITHIUM RECHARGEABLES*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Young-Ki, 17084 Yongin-si, KR
KONG, Youngsun, 17084 Yongin-si, KR
CHOO, Sung Ho, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Seok Mun, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Byungwuk, 17084 Yongin-si, KR
YOON, Jaesang, 17084 Yongin-si, KR
JUN, Dowook, 17084 Yongin-si, KR
JEONG, Jaeyong, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 4/131 →(51) ***H01B 1/24***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 10/0565***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 4/505***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 4/525***

H01M 4/131 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 4/133 →(51) ***F25D 17/04***

H01M 4/133 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/133 →(51) ***H01M 10/0565***

(51) ***H01M 4/134*** (11) **4 597 614 A1**
H01M 4/38 ***H01M 4/1395***
H01M 4/04 ***H01M 10/0562***
H01M 10/052 ***H01M 4/525***
H01M 4/505 ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/04; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/38; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0562;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24852361.5 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011765 08.08.2024
(87) WO 2025/034008 2025/07 13.02.2025
(30) 08.08.2023 US 202363518274 P
20.09.2023 US 202318470746
07.08.2024 KR 20240105593
(54) • *FESTKÖRPERBATTERIE MIT VORLITHIIERTER SILICIUMNEGATIVELEKTRODE*
• *ALL-SOLID-STATE BATTERY COMPRISING PRE-LITHIATED SILICON NEGATIVE ELECTRODE*
• *BATTERIE ENTIÈREMENT SOLIDE COMPRENANT UNE ÉLECTRODE NÉGATIVE EN SILICIUM PRÉ-LITHIÉE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) LEE, Jeongbeom, Daejeon 34122, KR
SONG, Min Sang, Daejeon 34122, KR
MENG, Ying Shirley, San Diego, California 92109, US
HAM, So-Yeon, Oakland, California 94607-5200, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 4/134 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/134 →(51) ***H01M 10/0565***

H01M 4/134 →(51) ***H01M 10/0587***

H01M 4/134 →(51) ***H01M 4/12***

H01M 4/134 →(51) ***H01M 4/66***

(51) ***H01M 4/136*** (11) **4 597 615 A1**
H01M 4/66 ***H01M 4/58***
H01M 4/62 ***H01M 4/1397***
H01M 10/0525 ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/136; H01M 4/1397; H01M 4/58; H01M 4/62; H01M 4/66; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/42; H01M 10/637;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24854360.5 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/011416 02.08.2024
(87) WO 2025/037808 2025/08 20.02.2025
(30) 11.08.2023 KR 20230105428
(54) • *KATHODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) AN, In Gu, Daejeon 34122, KR
KIM, Hye Jin, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***H01M 4/136*** (11) **4 597 616 A1**
H01M 4/1397 ***H01M 4/38***
H01M 4/58 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 4/5815; H01M 4/136; H01M 4/1397; H01M 4/38; H01M 10/052; H01M 10/054**
(25) En (26) En
(21) 25152052.4 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 LU 103238
(54) • *MONOLITHISCHE WAFERARTIGE KATHODE, DIE AUS POLYKRISTALLINEN UND AMORPHEN GLASARTIGEN DOMÄNEN SYNERGISCH GEWACHSEN IST, UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MONOLITHIC WAFER-LIKE CATHODE SYNERGICALLY GROWN FROM POLY-CRYSTALLINE AND AMORPHOUS GLASS-LIKE DOMAINS AND METHOD OF PRODUCING THEREOF*
• *CATHODE MONOLITHIQUE DE TYPE PLAQUETTE, OBTENUE PAR CROISSANCE SYNERGIQUE A PARTIR DE DOMAINES POLYCRISTALLINS ET AMORPHES DE TYPE VERRE, ET PROCEDE DE PRODUCTION DE CETTE CATHODE*
(71) Theion GmbH, Gerhard-Sedlmayr-Strasse 31, 12487 Berlin, DE
(72) Slavik, Marek, 12487 Berlin, DE
Waidha, Aamir Iqbal, 12487 Berlin, DE
(74) Tegethoff, Sebastian, Fortmann Tegethoff Patent- und Rechtsanwälte Wilhelm-Sammet-Straße 87, 04157 Leipzig, DE

H01M 4/136 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 4/136 →(51) ***H01M 10/0565***

H01M 4/136 →(51) *H01M 4/58*

(51) *H01M 4/139* (11) **4 597 617 A1**
H01M 10/04
(52) **B65H 19/105; H01M 10/0404;** B65H 2301/52202; B65H 2553/41; B65H 2701/1311
(25) En (26) En
(21) 24198724.7 (22) 05.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017465
(54) • *AUTOMATISCHE ELEKTRODENPLATTENLESEVORRICHTUNG FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN*
• *AUTOMATIC ELECTRODE PLATE READING APPARATUS FOR SECONDARY BATTERIES*
• *APPAREIL DE LECTURE AUTOMATIQUE DE PLAQUES D'ÉLECTRODE POUR BATTERIES SECONDAIRES*
(71) Lee, Kye-seol, 102-903, Seocho I park 33, Hyoryeong-ro 68-gil Seocho-gu, Seoul, KR
(72) Lee, Kye-seol, Seoul, KR
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

H01M 4/139 →(51) *H01B 1/24*

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/13*

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/1391 →(51) *H01B 1/24*

H01M 4/1391 →(51) *H01M 10/42*

H01M 4/1391 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/1391 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/1393 →(51) *F25D 17/04*

H01M 4/1395 →(51) *H01M 4/12*

H01M 4/1395 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/1397 →(51) *H01M 4/136*

H01M 4/1397 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/14 →(51) *B65H 19/14*

(51) *H01M 4/24* (11) **4 597 618 A1**
C22C 19/00 *H01M 4/26*
H01M 4/38 *H01M 4/62*
H01M 10/30
(52) **C22C 19/00; H01M 4/24; H01M 4/26; H01M 4/38; H01M 4/62; H01M 10/30;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871474.5 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028587 04.08.2023
(87) WO 2024/070232 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154917
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR ALKALISCHE SEKUNDÄRBATTERIEN, ALKALISCHE SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER NEGATIVELEKTRODE FÜR ALKALISCHE SEKUNDÄRBATTERIEN*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR ALKALINE SECONDARY BATTERIES, ALKALINE SECONDARY BATTERY, AND METHOD FOR PRODUCING NEGATIVE ELECTRODE FOR ALKALINE SECONDARY BATTERIES*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES ALCALINES, BATTERIE SECONDAIRE ALCALINE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIES SECONDAIRES ALCALINES*
(71) FDK Corporation, 1-6-41 Konan Minato-ku, Tokyo 108-8212, JP
(72) SHUTO, Mizuki, Tokyo 108-8212, JP
OHATA, Shota, Tokyo 108-8212, JP
MANABE, Takuro, Tokyo 108-8212, JP
SAGUCHI, Akira, Tokyo 108-8212, JP
ISHIDA, Jun, Tokyo 108-8212, JP
KIHARA, Masaru, Tokyo 108-8212, JP
(74) Biallo, Dario, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

H01M 4/26 →(51) *H01M 4/24*

H01M 4/36 →(51) *G01N 21/94*

H01M 4/36 →(51) *H01M 10/052*

H01M 4/36 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/36 →(51) *H01M 10/0567*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/38*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/505*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/58*

H01M 4/36 →(51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 4/38* (11) **4 597 619 A1**
H01M 4/36
(52) **H01M 4/36; H01M 4/38;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871940.5 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033412 13.09.2023
(87) WO 2024/070707 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156791
(54) • *NEGATIVELEKTRODENMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NEGATIVE-ELECTRODE MATERIAL FOR SECONDARY BATTERY, AND SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SATO, Shin, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SATO, Yosuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SAKATA, Motohiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *H01M 4/38* (11) **4 597 620 A1**
H01M 4/36
(52) **H01M 4/36; H01M 4/38;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871941.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033413 13.09.2023
(87) WO 2024/070708 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156810
(54) • *NEGATIVELEKTRODENMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIE UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NEGATIVE-ELECTRODE MATERIAL FOR SECONDARY BATTERY, AND SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE, ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SATO, Shin, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SATO, Yosuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SAKATA, Motohiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H01M 4/38 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/38 →(51) *H01M 10/0565*

H01M 4/38 →(51) *H01M 10/0587*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/134*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/136*

H01M 4/38 →(51) *H01M 4/24*

H01M 4/40 →(51) *H01M 4/12*

H01M 4/48 →(51) *H01M 10/052*

H01M 4/48 →(51) *H01M 10/0565*

H01M 4/48 →(51) *H01M 4/505*

H01M 4/485 →(51) *H01M 10/0565*

(51) *H01M 4/505* (11) **4 597 621 A1**
H01M 4/02 *H01M 4/36*
H01M 4/66
(52) **H01M 4/02; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/66;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23929091.9 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083892 24.03.2023
(87) WO 2024/197489 2024/40 03.10.2024

(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, POSITIVELEKTRODENFOLIE, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE SHEET, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) WEI, Guanjie, Ningde, Fujian 352100, CN
MENG, Zhen, Ningde, Fujian 352100, CN
GU, Li, Ningde, Fujian 352100, CN
SONG, Yuqian, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Xing, Ningde, Fujian 352100, CN
SHI, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***H01M 4/505*** ***C01G 1/00*** ***H01M 4/48*** ***H01M 10/0525*** ***H01M 4/02*** (11) **4 597 622 A1** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/54*** ***H01M 4/131***
(52) **H01M 10/54; H01M 4/48;** H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525; H01M 2004/028
(25) En (26) En
(21) 24223711.3 (22) 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013027
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL*
• *PRODUCTION METHOD FOR POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku, Tokyo 103-0022, JP
(72) YAMAMOTO, Yuji, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 4/505 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/525***

H01M 4/505 →(51) ***H01M 4/62***

---

(51) ***H01M 4/525*** ***C01G 53/00*** (11) **4 597 623 A1** ***H01M 4/505***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871894.4 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033166 12.09.2023
(87) WO 2024/070659 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157453
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, METHOD FOR PRODUCING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) ESAKI, Shogo, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HIBINO, Mitsuhiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
NAKURA, Kensuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/525*** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 597 624 A1** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/02***
(52) **H01M 4/02; H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23873266.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015130 27.09.2023
(87) WO 2024/072159 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123412
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) POSCO Holdings Inc., 440, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06194, KR
RESEARCH INSTITUTE OF INDUSTRIAL SCIENCE & TECHNOLOGY, 67 Cheongam-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37673, KR
(72) LEE, Jiho, Seoul 06194, KR
PARK, Yoon Cheol, Seoul 06194, KR
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H01M 4/525*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 597 625 A1** ***H01M 10/0567***
(52) **H01M 10/0567; H01M 4/525; H01M 10/0525**
(25) En (26) En
(21) 25153839.3 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202410147200
(54) • *ELEKTROLYT, BATTERIE UND STROMVERBRAUCHSVORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE, BATTERY, AND ELECTRICITY-CONSUMPTION DEVICE*
• *ÉLECTROLYTE, BATTERIE ET DISPOSITIF DE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ*
(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) ZHENG, Jianming, Shenzhen Guangdong, 518110, CN
CHEN, Yuyu, Shenzhen Guangdong, 518110, CN
YU, Tong, Shenzhen Guangdong, 518110, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

H01M 4/525 →(51) ***C01G 53/504***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 10/052***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 10/0565***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/04***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/13***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/131***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/134***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/505***

H01M 4/525 →(51) ***H01M 4/62***

---

(51) ***H01M 4/58*** ***C01B 25/45*** ***H01M 4/36*** (11) **4 597 626 A1** ***H01M 4/136*** ***H01M 4/66***
(52) **C01B 25/45; H01M 4/136; H01M 4/36; H01M 4/58; H01M 4/66;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871381.2 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/025770 12.07.2023
(87) WO 2024/070137 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158261
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL FÜR LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, POSITIVELEKTRODE FÜR LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*

- *LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME, LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY POSITIVE ELECTRODE, AND LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY*
- *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE DE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ÉLECTRODE POSITIVE DE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*

(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) YAMAYA, Ryuta, Tokyo 105-8716, JP
MIZUNUMA, Shouhei, Tokyo 105-8716, JP
OSHITARI, Satoru, Ichikawa-shi, Chiba 272-8588, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H01M 4/58*** (11) **4 597 627 A1**
H01M 10/36
(52) **H01M 4/58; H01M 10/36;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23916683.8 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/072597 17.01.2023
(87) WO 2024/152193 2024/30 25.07.2024
(54)
- *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE POSITIVELEKTRODENFOLIE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG MIT POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL*
- *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND POSITIVE ELECTRODE SHEET, SECONDARY BATTERY AND ELECTRIC DEVICE COMPRISING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE*

(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) XU, Yue, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Huiling, Ningde, Fujian 352100, CN
GUAN, Yingjie, Ningde, Fujian 352100, CN
QIN, Meng, Ningde, Fujian 352100, CN
WEN, Yan, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Qisen, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 4/58*** (11) **4 597 628 A1**
(52) **H01M 4/58;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23924679.6 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079258 02.03.2023
(87) WO 2024/178711 2024/36 06.09.2024
(54)
- *SILICIUMBASIERTES NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
- *SILICON-BASED NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE À BASE DE SILICIUM ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) DENG, Jingxian, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Jiazheng, Ningde, Fujian 352100, CN
LV, Zijian, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Liangbin, Ningde, Fujian 352100, CN
XIE, Shuai, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Jacob, Reuben Ellis, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H01M 4/58*** (11) **4 597 629 A2**
H01M 10/052 ***H01M 10/0587***
H01M 10/42 ***H01M 10/44***
H01M 4/136 *H01M 4/36*
H01M 4/48 *H01M 4/62*
(52) **H01M 10/4235; H01M 4/136; H01M 10/052; H01M 10/0587; H01M 10/446;** H01M 4/366; H01M 4/483; H01M 4/58; H01M 4/5825; H01M 4/625
(25) En (26) En
(21) 25155299.8 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202410149534
(54)
- *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
- *ENERGY STORAGE APPARATUS AND ELECTRICAL DEVICE*
- *APPAREIL DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) ZHENG, Jianming, Shenzhen, 518000, CN
HE, Wei, Shenzhen, 518000, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H01M 4/58 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 4/58 → (51) ***H01M 10/0565***

H01M 4/58 → (51) ***H01M 4/136***

H01M 4/58 → (51) ***H01M 4/62***

---

(51) ***H01M 4/587*** (11) **4 597 630 A1**
H01M 10/0525
(52) **H01M 4/366; H01M 4/133; H01M 4/36; H01M 4/583; H01M 4/587; H01M 10/0525;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23869593.6 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091185 27.04.2023
(87) WO 2024/066338 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211206036
(54)
- *NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, NEGATIVELEKTRODENFOLIE DAMIT, ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
- *NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, NEGATIVE ELECTRODE SHEET COMPRISING SAME, ELECTROCHEMICAL DEVICE AND ELECTRIC DEVICE*
- *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, FEUILLE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE LE COMPRENANT, DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) ZHENG, Zigui, Ningde, Fujian 352100, CN
TAN, Fujin, Ningde, Fujian 352100, CN
YI, Zheng, Ningde, Fujian 352100, CN
XIE, Yuansen, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***H01M 4/587*** (11) **4 597 631 A2**
(52) **H01M 4/133; H01M 4/1393; H01M 4/587;** H01M 10/0525; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 25184758.8 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.10.2021 EP 21204839
(54)
- *NEUES ANODENMATERIAL IN LITHIUM- UND NATRIUMBATTERIEN*
- *NEW ANODE MATERIAL IN LITHIUM AND SODIUM BATTERIES*
- *NOUVEAU MATÉRIAU D'ANODE DANS DES BATTERIES AU LITHIUM ET AU SODIUM*

(71) CarbonX IP 9 B.V., Rembrandt Tower, 35th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL
(72) van Raalten, Rutger Alexander David, 1096 Amsterdam, NL
Sordi, Daniela, 1096 HA Amsterdam, NL
ten Dam, Jeroen, 1096 HA Amsterdam, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 22812472.3 / 4 423 822

H01M 4/587 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 4/587 → (51) ***H01M 10/0525***

H01M 4/587 → (51) ***H01M 10/0565***

H01M 4/587 → (51) ***H01M 4/04***

---

(51) ***H01M 4/62*** (11) **4 597 632 A1**
C01G 53/00 ***C08K 5/521***
C08K 5/5313 ***C08K 5/5317***
C08L 29/04 ***H01M 4/131***
H01M 4/1391 ***H01M 4/36***
H01M 4/525
(52) **C01G 53/00; C08K 5/521; C08K 5/5313; C08K 5/5317; C08L 29/04; H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/36; H01M 4/525; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871391.1 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026327 18.07.2023
(87) WO 2024/070147 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155539
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY, PRODUCTION METHOD THEREFOR, AND SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SAKO, Honami, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/62*** ***C08L 27/16*** ***H01M 4/131*** ***H01M 4/525*** (11) **4 597 633 A1** ***H01M 4/13*** ***H01M 4/505***
(52) **C08L 27/16; H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871399.4 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026791 21.07.2023
(87) WO 2024/070156 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156848
(54) • *POSITIVELEKTRODE FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE ELECTRODE FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) HARADA, Tomohiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H01M 4/62*** ***H01M 4/13*** ***H01M 4/1397*** (11) **4 597 634 A1** ***H01M 4/139*** ***H01M 4/58***
(52) **H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/1397; H01M 4/58; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871491.9 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028828 07.08.2023
(87) WO 2024/070249 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156964
(54) • *BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR ELEKTRODEN VON WASSERFREIEN SEKUNDÄRBATTERIEN, SCHLAMMZUSAMMENSETZUNG FÜR ELEKTRODEN VON WASSERFREIEN SEKUNDÄRBATTERIEN, ELEKTRODE FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIEN UND WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *BINDER COMPOSITION FOR NONAQUEOUS SECONDARY BATTERY ELECTRODES, SLURRY COMPOSITION FOR NONAQUEOUS SECONDARY BATTERY ELECTRODES, ELECTRODE FOR NONAQUEOUS SECONDARY BATTERIES, AND NONAQUEOUS SECONDARY BATTERY*
• *COMPOSITION DE LIANT POUR ÉLECTRODES DE BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE, COMPOSITION DE BOUILLIE POUR ÉLECTRODES DE BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE, ÉLECTRODE POUR BATTERIES SECONDAIRES NON AQUEUSES ET BATTERIE SECONDAIRE NON AQUEUSE*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) MATSUO, Yusaku, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H01M 4/62*** ***H01M 4/139*** (11) **4 597 635 A1**
(52) **H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871745.8 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032136 01.09.2023
(87) WO 2024/070505 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158908
(54) • *BINDERAUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN UND BINDERPRODUKT FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN*
• *BINDER STORAGE CONTAINER FOR SECONDARY BATTERIES, AND BINDER PRODUCT FOR SECONDARY BATTERIES*
• *RÉCIPIENT DE STOCKAGE DE LIANT POUR BATTERIES SECONDAIRES, ET PRODUIT LIANT POUR BATTERIES SECONDAIRES*
(71) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) MARUHASHI, Yutaka, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H01M 4/62*** ***C08F 220/56*** ***H01M 4/13*** ***H01M 50/42*** ***H01M 50/449*** (11) **4 597 636 A1** ***C08L 101/14*** ***H01M 4/139*** ***H01M 50/423*** ***H01M 50/46***
(52) **C08F 220/56; C08L 101/14; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62; H01M 50/42; H01M 50/423; H01M 50/449; H01M 50/46;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871792.0 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032604 07.09.2023
(87) WO 2024/070552 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158092
(54) • *WÄSSRIGE LÖSUNG FÜR ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG, SCHLAMM FÜR ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG, ELEKTRODE FÜR ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG, SEPARATOR FÜR ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRODEN-LAMINAT*
• *POWER STORAGE DEVICE BINDER AQUEOUS SOLUTION, POWER STORAGE DEVICE SLURRY, POWER STORAGE DEVICE ELECTRODE, POWER STORAGE DEVICE SEPARATOR, POWER STORAGE DEVICE SEPARATOR/ELECTRODE LAMINATE, AND POWER STORAGE DEVICE*
• *SOLUTION AQUEUSE DE LIANT DE DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, SUSPENSION DE DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, ÉLECTRODE DE DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, SÉPARATEUR DE DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, STRATIFIÉ D'ÉLECTRODE/SÉPARATEUR DE DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Arakawa Chemical Industries, Ltd., 3-7, Hiranomachi 1-chome Chuo-ku, Osaka-shi Osaka 541-0046, JP
(72) OZAKI, Shinji, Tsukuba-shi Ibaraki 300-2611, JP
SASAGAWA, Naoki, Tsukuba-shi Ibaraki 300-2611, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 4/62*** ***C09D 17/00*** ***H01M 4/13*** (11) **4 597 637 A1** ***H01B 1/24*** ***H01M 4/139***
(52) **C09D 17/00; H01B 1/24; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23872367.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035026 26.09.2023
(87) WO 2024/071144 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022153032
(54) • *KOHLENSTOFFNANORÖHRCHENDISPERSION UND HARZZUSAMMENSETZUNG, LEITFÄHIGER FILM, MISCHSCHLAMM, ELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT DAMIT*
• *CARBON NANOTUBE DISPERSION, AND RESIN COMPOSITION, CONDUCTIVE FILM, MIXTURE SLURRY, ELECTRODE, AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY USING SAME*
• *DISPERSION DE NANOTUBES DE CARBONE, ET COMPOSITION DE RÉSINE, FILM CONDUCTEUR, SUSPENSION DE MÉLANGE, ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX L'UTILISANT*
(71) artience Co., Ltd., 2-1, Kyobashi 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0031, JP
(72) NAKASONE, Daisuke, Tokyo 104-8377, JP
MOROISHI, Yasuyuki, Tokyo 104-8377, JP
OKABE, Masaki, Tokyo 104-8377, JP
ZUSHI, Kento, Tokyo 104-8377, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 4/62*** ***H01M 4/66*** *H01M 4/02* *H01M 4/134* (11) **4 597 638 A1** ***H01M 10/0525*** *H01M 4/133*
(52) **H01M 4/622; H01M 4/628;**

H01M 4/667; H01M 10/0525; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 24206199.2 (22) 11.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 KR 20240014280
24.09.2024 KR 20240129245
(54) • *NEGATIVE ELEKTRODE FÜR EINE WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR A RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR UNE BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE ET BATTERIE AU LITHIUM RECHARGEABLE LA COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Cho, Yunshik, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Jung, Kyunghwa, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Lee, Kukjoo, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Choi, Jewon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Cho, Minho, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Park, Sujin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Kim, Suhyun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01M 4/62	→(51) *C01B 32/174*
H01M 4/62	→(51) *F25D 17/04*
H01M 4/62	→(51) *H01B 1/24*
H01M 4/62	→(51) *H01M 10/0525*
H01M 4/62	→(51) *H01M 10/0565*
H01M 4/62	→(51) *H01M 10/42*
H01M 4/62	→(51) *H01M 4/04*
H01M 4/62	→(51) *H01M 4/06*
H01M 4/62	→(51) *H01M 4/12*
H01M 4/62	→(51) *H01M 4/13*
H01M 4/62	→(51) *H01M 4/131*
H01M 4/62	→(51) *H01M 4/136*
H01M 4/62	→(51) *H01M 4/24*
H01M 4/62	→(51) *H01M 4/66*

(51) *H01M 4/66* *H01M 10/052* (11) **4 597 639 A1**
(52) **H01M 4/66; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871934.8 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033386 13.09.2023
(87) WO 2024/070701 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157041
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND NEGATIVELEKTRODENSTROMABNEHMER*
• *SECONDARY BATTERY AND NEGATIVE ELECTRODE CURRENT COLLECTOR*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET COLLECTEUR DE COURANT D'ÉLECTRODE NÉGATIVE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) UCHIYAMA Yohei, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 4/66* *H01M 4/13* (11) **4 597 640 A1** *H01M 4/62*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/62; H01M 4/66;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23872043.7 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033923 19.09.2023
(87) WO 2024/070815 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156630
(54) • *STROMKOLLEKTOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ELEKTRODE UND BATTERIE*
• *CURRENT COLLECTOR, PRODUCTION METHOD FOR SAME, ELECTRODE, AND BATTERY*
• *COLLECTEUR DE COURANT, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ÉLECTRODE ET BATTERIE*
(71) Kureha Corporation, 3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku Tokyo 103-8552, JP
(72) YAMAKAWA, Yuichiro, Tokyo 103-8552, JP
SATO, Hiroshi, Tokyo 103-8552, JP
IKEYAMA, Yasufumi, Tokyo 103-8552, JP
OKADA, Kayoko, Tokyo 103-8552, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *H01M 4/66* *H01M 10/052* (11) **4 597 641 A1** *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/02; H01M 4/66; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23885920.1 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007499 01.06.2023
(87) WO 2024/096222 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220143038
(54) • *POSITIVELEKTRODENSTROMKOLLEKTOR FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POSITIVE ELECTRODE CURRENT COLLECTOR FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *COLLECTEUR DE COURANT D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) SK On Co., Ltd., (Jongno Tower Bldg., Jongno 2-ga) 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) HWANG, Chang Mook, Daejeon 34124, KR
KIM, Hyun Ji, Daejeon 34124, KR
LEE, Jong Hyeok, Daejeon 34124, KR
JO, Yoon Ji, Daejeon 34124, KR
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) *H01M 4/66* *H01M 4/134* (11) **4 597 642 A1** *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/134; H01M 4/66; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23927912.8 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082336 17.03.2023
(87) WO 2024/192593 2024/39 26.09.2024
(54) • *STROMKOLLEKTOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ELEKTRODENPLATTE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *CURRENT COLLECTOR AND PREPARATION METHOD THEREFOR, ELECTRODE PLATE, SECONDARY BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *COLLECTEUR DE COURANT ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ, PLAQUE D'ÉLECTRODE, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) GUAN, Wenhao, Ningde, Fujian 352100, CN
FAN, Yulei, Ningde, Fujian 352100, CN
GE, Xiaoming, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHONG, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 4/66	→(51) *H01M 10/04*
H01M 4/66	→(51) *H01M 10/052*
H01M 4/66	→(51) *H01M 4/04*
H01M 4/66	→(51) *H01M 4/13*
H01M 4/66	→(51) *H01M 4/136*
H01M 4/66	→(51) *H01M 4/505*
H01M 4/66	→(51) *H01M 4/58*
H01M 4/66	→(51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 4/78* (11) **4 597 643 A1**
(52) **H01M 4/78;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22968856.9 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/140447 20.12.2022

(87) WO 2024/130554 2024/26 27.06.2024
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *SECONDARY BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND ELECTRIC DEVICE*
• *BATTERIE SECONDAIRE, MODULE DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) QIN, Meng, NINGDE, Fujian 352100, CN
GUAN, Yingjie, NINGDE, Fujian 352100, CN
ZHAO, Yuzhen, NINGDE, Fujian 352100, CN
YANG, Huiling, NINGDE, Fujian 352100, CN
WEN, Yan, NINGDE, Fujian 352100, CN
HUANG, Qisen, NINGDE, Fujian 352100, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 4/86 →(51) *H01M 8/023*

H01M 4/86 →(51) *H01M 8/0245*

H01M 4/86 →(51) *H01M 8/1213*

(51) *H01M 4/88* (11) **4 597 644 A1**
B05C 5/00 *B05D 1/00*
B05D 7/00 *H01M 8/1004*
(52) **H01M 8/1004; B32B 1/00; H01M 4/881;** B05D 1/286; B05D 2252/02; H01M 2008/1095
(25) En (26) En
(21) 24222305.5 (22) 20.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 JP 2024014150
(54) • *VERBUNDENES BASISMATERIAL, SCHÄLVERFAHREN, BESCHICHTUNGSVERFAHREN, SCHÄLVORRICHTUNG, BESCHICHTUNGSVORRICHTUNG UND BASISMATERIALVERBINDUNGSVERFAHREN*
• *JOINED BASE MATERIAL, PEELING METHOD, COATING METHOD, PEELING DEVICE, COATING DEVICE, AND BASE MATERIAL CONNECTING METHOD*
• *MATÉRIAU DE BASE ASSEMBLÉ, PROCÉDÉ DE PELAGE, PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT, DISPOSITIF DE PELAGE, DISPOSITIF DE REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ DE RACCORDEMENT DE MATÉRIAU DE BASE*
(71) SCREEN Holdings Co., Ltd., 1-1,Tenjinkita-machi Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) MORIKAWA, Soichiro, Kyoto-shi, Kyoto, 602-8585, JP
TAKAGI, Yoshinori, 602-8585 Kyoto-shi, Kyoto, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 4/88 →(51) *H01M 8/1213*

H01M 6/00 →(51) *B65H 37/04*

(51) *H01M 8/02* (11) **4 597 645 A1**
H01M 8/0206 *H01M 8/0215*
H01M 8/0228 *H01M 8/0247*
H01M 8/0258 *H01M 8/0271*
H01M 8/10 *H01M 8/12*
H01M 8/2425 *H01M 8/2465*
H01M 8/2475
(52) **H01M 8/02; H01M 8/0202; H01M 8/0206; H01M 8/0215; H01M 8/0228; H01M 8/0247; H01M 8/0258; H01M 8/0265; H01M 8/0267; H01M 8/0271; H01M 8/10; H01M 8/1007; H01M 8/12; H01M 8/241; H01M 8/2425; H01M 8/2465; H01M 8/2475;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 23872276.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034774 25.09.2023
(87) WO 2024/071053 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153347
(54) • *TRAGBARE KLEINE BRENNSTOFFZELLE*
• *PORTABLE SMALL FUEL CELL*
• *PILE À COMBUSTIBLE PORTABLE DE PETITE TAILLE*
(71) INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO, 2-12-1, Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152-8550, JP
(72) YAMADA Tetsuya, Tokyo 152-8550, JP
TORIKAI Ryutaro, Tokyo 152-8550, JP
YANAGIDA Yasuko, Tokyo 152-8550, JP
MATSUSHITA Shintaro, Tokyo 152-8550, JP
TAKEDA Daiki, Kanazawa-shi Ishikawa 920-8203, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H01M 8/02 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/0206 →(51) *H01M 8/02*

H01M 8/0215 →(51) *H01M 8/02*

H01M 8/0221 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/0228 →(51) *H01M 8/02*

(51) *H01M 8/023* (11) **4 597 646 A1**
H01M 4/86 *H01M 8/0232*
H01M 8/0236 *H01M 8/0247*
H01M 8/12
(52) **H01M 4/86; H01M 8/023; H01M 8/0232; H01M 8/0236; H01M 8/0247; H01M 8/12;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 23871329.1 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023102 22.06.2023
(87) WO 2024/070084 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155328
(54) • *LEITFÄHIGES ELEMENT UND FESTOXIDBRENNSTOFFZELLE DAMIT*
• *CONDUCTIVE MEMBER, AND SOLID OXIDE FUEL CELL CONTAINING SAME*
• *ÉLÉMENT CONDUCTEUR ET PILE À COMBUSTIBLE À OXYDE SOLIDE LE CONTENANT*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) NUMATA, Koma, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
HOSOE, Akihisa, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01M 8/0232 →(51) *H01M 8/023*

H01M 8/0232 →(51) *H01M 8/0245*

H01M 8/0234 →(51) *H01M 8/0245*

H01M 8/0236 →(51) *H01M 8/023*

H01M 8/0236 →(51) *H01M 8/0245*

(51) *H01M 8/0245* (11) **4 597 647 A1**
H01M 8/0232 *H01M 8/0234*
H01M 8/0247 *H01M 8/12*
(52) **H01M 8/0232; H01M 8/0234; H01M 8/0245; H01M 8/0247; H01M 8/12;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 23871320.0 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022176 15.06.2023
(87) WO 2024/070075 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155329
(54) • *LEITFÄHIGES ELEMENT UND FESTOXIDBRENNSTOFFZELLE DAMIT*
• *CONDUCTIVE MEMBER AND SOLID OXIDE FUEL CELL INCLUDING SAME*
• *ÉLÉMENT CONDUCTEUR ET PILE À COMBUSTIBLE À OXYDE SOLIDE LE COMPRENANT*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) NUMATA, Koma, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
HIRAI, Kei, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
UEKI, Misato, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
HOSOE, Akihisa, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *H01M 8/0245* (11) **4 597 648 A1**
H01M 4/86 *H01M 8/0232*
H01M 8/0236 *H01M 8/12*
(52) **H01M 4/86; H01M 8/0232; H01M 8/0236; H01M 8/0245; H01M 8/12;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 23871328.3 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023101 22.06.2023
(87) WO 2024/070083 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155330
(54) • *PORÖSER KÖRPER, PORÖSER KOLLEKTOR UND FESTOXIDBRENNSTOFFZELLE DAMIT*
• *POROUS BODY, POROUS COLLECTOR, AND SOLID OXIDE FUEL CELL COMPRISING SAME*
• *CORPS POREUX, COLLECTEUR POREUX ET PILE À COMBUSTIBLE À OXYDE SOLIDE LE COMPRENANT*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-

shi, Osaka 541-0041, JP
(72) NUMATA, Koma, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
HOSOE, Akihisa, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H01M 8/0247 →(51) *H01M 8/02*

H01M 8/0247 →(51) *H01M 8/023*

H01M 8/0247 →(51) *H01M 8/0245*

H01M 8/0258 →(51) *H01M 8/02*

H01M 8/0258 →(51) *H01M 8/18*

H01M 8/0271 →(51) *H01M 8/02*

H01M 8/04 →(51) *H01M 8/1213*

H01M 8/10 →(51) *H01M 8/02*

H01M 8/1004 →(51) *H01M 4/88*

H01M 8/12 →(51) *H01M 8/02*

H01M 8/12 →(51) *H01M 8/023*

H01M 8/12 →(51) *H01M 8/0245*

H01M 8/12 →(51) *H01M 8/1213*

(51) *H01M 8/1213* (11) **4 597 649 A1**
H01M 4/86 *H01M 4/88*
H01M 8/04 *H01M 8/12*
H01M 8/1226 *H01M 8/2475*
(52) **H01M 4/86; H01M 4/88; H01M 8/04; H01M 8/12; H01M 8/1213; H01M 8/1226; H01M 8/2475**
(25) Ja (26) En
(21) 23885752.8 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039211 31.10.2023
(87) WO 2024/095998 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 JP 2022174989
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLE, ELEKTROCHEMISCHE ZELLENVORRICHTUNG, MODUL UND MODULAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL CELL, ELECTROCHEMICAL CELL DEVICE, MODULE, AND MODULE-ACCOMMODATING DEVICE*
• *CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE, DISPOSITIF DE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE, MODULE ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE MODULE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) MIYAZAKI, Kazunari, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01M 8/1226 →(51) *H01M 8/1213*

(51) *H01M 8/18* (11) **4 597 650 A1**
H01M 8/02 *H01M 8/0221*
H01M 8/0258 *H01M 8/2483*
(52) **H01M 8/02; H01M 8/0221; H01M 8/0258; H01M 8/18; H01M 8/2483;** Y02E 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 23871560.1 (22) 18.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029887 18.08.2023
(87) WO 2024/070318 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155357
(54) • *ZELLENRAHMENSTRUKTUR, ZELLENSTAPEL UND REDOX-DURCHFLUSSBATTERIE-SYSTEM*
• *CELL FRAME STRUCTURE, CELL STACK, AND REDOX FLOW BATTERY SYSTEM*
• *STRUCTURE D'ARMATURE DE CELLULES, EMPILEMENT DE CELLULES ET SYSTÈME DE BATTERIE À FLUX REDOX*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) ITO, Takefumi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
MOTOI, Kenji, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01M 8/2425 →(51) *H01M 8/02*

H01M 8/2465 →(51) *H01M 8/02*

H01M 8/2475 →(51) *H01M 8/02*

H01M 8/2475 →(51) *H01M 8/1213*

H01M 8/2475 →(51) *H02B 1/56*

H01M 8/2483 →(51) *H01M 8/18*

H01M 10/00 →(51) *B60H 1/00*

(51) *H01M 10/04* (11) **4 597 651 A1**
H01M 10/0587 *B65H 18/26*
H01M 50/538
(52) **B65H 18/26; H01M 10/04; H01M 10/0587; H01M 50/538;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22961506.7 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/014954 05.10.2022
(87) WO 2024/075861 2024/15 11.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM WICKELN VON ELEKTRODENMATERIAL*
• *ELECTRODE MATERIAL WINDING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENROULEMENT DE MATÉRIAU D'ÉLECTRODE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jonghun, Seoul 06772, KR
CHO, Hyunbae, Seoul 06772, KR
PARK, Kunsu, Seoul 06772, KR
LIM, Changsub, Seoul 06772, KR
PARK, Hyojeong, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H01M 10/04* (11) **4 597 652 A1**
H01G 11/12 *H01G 11/28*
H01G 11/62 *H01G 11/68*
H01G 11/80 *H01M 4/02*
H01M 4/13 *H01M 4/66*
H01M 10/0568 *H01M 10/0585*
(52) **H01G 11/12; H01G 11/28; H01G 11/62; H01G 11/68; H01G 11/80; H01M 4/02; H01M 4/13; H01M 4/66; H01M 10/04; H01M 10/0568; H01M 10/0585;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871719.3 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031839 31.08.2023
(87) WO 2024/070479 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153869
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) NAKAGAWA, Yuta, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
KAWAI, Tomoyuki, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
NATSUI, Keisuke, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
ICHIKAWA, Yuki, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H01M 10/04* (11) **4 597 653 A1**
(52) Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23954988.4 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134751 28.11.2023
(87) WO 2025/076944 2025/16 17.04.2025
(30) 13.10.2023 CN 202311322980
(54) • *MONTAGEVORRICHTUNG, MONTAGEVERFAHREN UND BATTERIEHERSTELLUNGSLINIE*
• *ASSEMBLY APPARATUS, ASSEMBLY METHOD AND BATTERY PRODUCTION LINE*
• *DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE, PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET CHAÎNE DE PRODUCTION DE BATTERIES*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) WU, Kai, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Weixu, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Yang, Ningde, Fujian 352100, CN
QIU, Leigang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H01M 10/04* (11) **4 597 654 A1**
H01M 10/613 *H01M 10/647*
H01M 10/653 *H01M 10/6557*
H01M 50/211 *H01M 50/224*
H01M 50/342 *H01M 50/293*
H01M 10/42 *H01M 10/48*
(52) **H01M 50/211; H01M 10/0404; H01M 10/4207; H01M 10/486;**

H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/6557; H01M 50/224; H01M 50/293; H01M 50/3425
(25) En (26) En
(21) 24154795.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEMODUL, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES BATTERIEMODULS UND VERFAHREN ZUR DEMONTAGE DES BATTERIEMODULS*
• *BATTERY MODULE, APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING SAID BATTERY MODULE, AND METHOD OF DISASSEMBLING SAID BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE, APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT MODULE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE DÉMONTAGE DUDIT MODULE DE BATTERIE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SCHULER, Gabriel, 6415 Arth, CH
HE, Minglong, 4310 Rheinfelden, CH
KOLSTAD, Helge, 0586 Oslo, NO
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 10/052*** ***H01M 10/643*** ***H01M 10/6562*** ***H01M 50/152*** ***H01M 50/548*** (11) **4 597 655 A1** ***H01M 10/0587*** ***H01M 10/6552*** ***H01M 50/107*** ***H01M 50/213***
(52) **H01M 10/0587; H01M 10/0431; H01M 10/052; H01M 10/643; H01M 10/6552; H01M 10/6562; H01M 50/107; H01M 50/213;** H01M 50/152; H01M 50/548
(25) En (26) En
(21) 24215494.6 (22) 26.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017629
(54) • *WIEDERAUFLADBARE BATTERIE UND BATTERIEMODUL*
• *RECHARGEABLE BATTERY AND BATTERY MODULE*
• *BATTERIE RECHARGEABLE ET MODULE DE BATTERIE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Jeong, Areum, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 10/0587*** ***H01M 50/167*** ***H01M 50/578*** (11) **4 597 656 A1** ***H01M 50/107*** ***H01M 50/538***
(52) **H01M 10/0422; H01M 10/0431; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/167; H01M 50/538; H01M 50/578;** H01M 2200/20
(25) En (26) En
(21) 24218088.3 (22) 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240014682
(54) • *ZYLINDRISCHE SEKUNDÄRBATTERIE*
• *CYLINDRICAL SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE CYLINDRIQUE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JUN, Woo Tae, 17084 Yongin-si, KR
KO, Sung Gwi, 17084 Yongin-si, KR
KIM, Myung Seob, 17084 Yongin-si, KR
PARK, Gun Gue, 17084 Yongin-si, KR
YU, Gwan Hyeon, 17084 Yongin-si, KR
YOO, Yoon Sun, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Ho Jae, 17084 Yongin-si, KR
JUNG, Hyun Ki, 17084 Yongin-si, KR
LEE, Dong Sub, 17084 Yongin-si, KR
OH, Hwan Jun, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 50/533*** (11) **4 597 657 A1**
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 24793052.2 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/005271 19.04.2024
(87) WO 2024/219867 2024/43 24.10.2024
(30) 20.04.2023 KR 20230051864
18.04.2024 KR 20240052125
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENANORDNUNG*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND METHOD OF MANUFACTURING ELECTRODE ASSEMBLY*
• *JEU D'ÉLECTRODES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN JEU D'ÉLECTRODES*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Taejong, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 10/54*** (11) **4 597 658 A1**
(52) **H01M 10/0404; H01M 10/54**
(25) En (26) En
(21) 25150461.9 (22) 07.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 CN 202420282140 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUR WIEDERVERWERTUNG VON BATTERIEZELLENMATERIAL*
• *BATTERY CELL MATERIAL RECYCLING APPARATUS*
• *APPAREIL DE RECYCLAGE DE MATÉRIAU D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) Chen, Xuanfeng, Xiamen, 361100, CN
Chen, Jiazhu, Xiamen, 361100, CN
Zhou, Long, Xiamen, 361100, CN
Fan, Yunlong, Xiamen, 361100, CN
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 10/0587*** ***H01M 50/152*** ***H01M 50/169*** ***H01M 50/186*** ***H01M 50/342*** (11) **4 597 659 A1** ***H01M 50/107*** ***H01M 50/167*** ***H01M 50/184*** ***H01M 50/19*** ***H01M 50/578***
(52) **H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/167; H01M 50/184; H01M 50/186; H01M 50/19; H01M 50/3425; H01M 50/578;** H01M 10/0422; H01M 10/0431; H01M 10/0587
(25) En (26) En
(21) 25150484.1 (22) 07.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 KR 20240016470
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kim, Dae Kyu, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Ji Young, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** ***B65G 1/04*** ***H01M 10/42*** (11) **4 597 660 A2** ***G01R 31/385***
(52) **H01M 10/4285; B65G 1/04; G01R 31/3865; H01M 10/0404**
(25) En (26) En
(21) 25151638.1 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 FI 20245097
(54) • *HERSTELLUNGSANORDNUNG FÜR FORMATION WIEDERAUFLADBARER BATTERIEZELLEN UND ALTERUNGSVERFAHREN*
• *A MANUFACTURING ARRANGEMENT TO RECHARGEABLE BATTERY CELL FORMATION AND AGING PROCESSES*
• *AGENCEMENT DE FABRICATION POUR PROCESSUS DE FORMATION ET DE VIEILLISSEMENT D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) CIMCORP OY, Satakunnantie 5, 28400 Ulvila, FI
(72) HAKALA, Veli-Matti, Ulvila, FI
HONKANEN, Jarno, Ulvila, FI
YLIPAINO, Jari-Pekka, Ulvila, FI
ANTTONEN, Jyrki, Ulvila, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***H01M 10/04*** ***H01M 10/16*** (11) **4 597 661 A1** ***H01M 50/103***
(52) **H01M 10/0481; H01M 10/0468; H01M 10/16; H01M 50/103;** H01M 50/121; H01M 50/131; H01M 2220/10; H01M 2220/20
(25) De (26) De

(21) 25151780.1 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 102024102881
(54) • *ENERGIESPEICHEREINHEIT*
• *ENERGIESPEICHEREINHEIT*
• *ENERGIESPEICHEREINHEIT*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) Szparagowski, Raymond, Bowling Green, 43402, US
LEICHNER, Dr. Tim, 67591 Mörstadt, DE
Sundararaman, Saikrishna, Ann Arbor, 48104, US
Kritzer, Peter, Dr., 67147 Forst, DE

H01M 10/04 →(51) *B65H 37/04*

H01M 10/04 →(51) *H01M 10/058*

H01M 10/04 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/04 →(51) *H01M 4/139*

H01M 10/04 →(51) *H01M 50/593*

H01M 10/05 →(51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 10/052* *H01M 4/13* *H01M 4/48* (11) 4 597 662 A1 *H01M 4/36*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/36; H01M 4/48; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871501.5 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029030 09.08.2023
(87) WO 2024/070259 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154967
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KAWABATA, Satoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
NIINA, Fumiharu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
IWAMOTO, Takuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) *H01M 10/052* *H01M 4/36* *H01M 4/505* *H01M 4/587* (11) 4 597 663 A1 *H01M 4/48* *H01M 4/525*
(52) **H01M 4/36; H01M 4/48; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/587; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871626.0 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030867 28.08.2023
(87) WO 2024/070385 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158179
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) FUJITANI, Naoya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
AOKI, Yoshinori, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
INOUE, Katsuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OGASAWARA, Takeshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 10/052* *H01M 50/403* *H01M 50/434* *H01M 50/446* *H01M 50/463* (11) 4 597 664 A1 *H01M 50/414* *H01M 50/443* *H01M 50/451* *H01M 50/489*
(52) **H01M 10/052; H01M 50/403; H01M 50/414; H01M 50/434; H01M 50/443; H01M 50/446; H01M 50/451; H01M 50/463; H01M 50/489;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23872081.7 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034138 20.09.2023
(87) WO 2024/070854 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156881
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, ABSTANDSHALTER FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE, ABSTANDSHALTERMATERIAL UND INTEGRIERTES PRODUKT AUS SEPARATOR UND ABSTANDSHALTER FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY, SPACER FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, SPACER MATERIAL, AND INTEGRATED PRODUCT OF SEPARATOR AND SPACER FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ENTRETOISE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, MATÉRIAU D'ENTRETOISE ET PRODUIT INTÉGRÉ DE SÉPARATEUR ET D'ENTRETOISE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) UTSUMIYA Kazutoshi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *H01M 10/052* *H01M 4/136* *H01M 4/66* *H01M 10/0569* (11) 4 597 665 A1 *H01M 4/58* *H01M 10/0568* *H01M 10/0585*
(52) **H01M 4/136; H01M 4/58; H01M 4/66; H01M 10/052; H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 10/0585;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23872475.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035285 27.09.2023
(87) WO 2024/071253 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154687
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) SUZUKI, Shohei, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-4247, JP
IINO, Junya, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-4247, JP
YOSHIKAWA, Hikaru, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-4247, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *H01M 10/052* *H01M 4/136* *H01M 4/66* *H01M 10/0569* (11) 4 597 666 A1 *H01M 4/58* *H01M 10/0568*
(52) **H01M 4/136; H01M 4/58; H01M 4/66; H01M 10/052; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23872476.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035287 27.09.2023
(87) WO 2024/071254 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154743
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi Osaka 530-8565, JP
(72) SUZUKI, Shohei, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-4247, JP
IINO, Junya, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-4247, JP
YOSHIKAWA, Hikaru, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-4247, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H01M 10/052 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/0565*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/058*

H01M 10/052 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/13*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/134*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/136*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/58*

H01M 10/052 →(51) *H01M 4/66*

H01M 10/052 →(51) *H01M 50/46*

(51) *H01M 10/0525* (11) **4 597 667 A1**
H01M 10/0567
(52) **H01M 10/0567; H01M 10/0525; H01M 10/0568; H01M 10/0569; H01M 10/4235;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23869594.4 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091190 27.04.2023
(87) WO 2024/066339 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211211360
(54) • *LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *LITHIUM-ION BATTERY AND ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING SAME*
• *BATTERIE AU LITHIUM-ION ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE LA COMPRENANT*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) ZHENG, Yezhen, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Shaoyun, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *H01M 10/0525* (11) **4 597 668 A1**
H01M 4/133 *H01M 4/36*
H01M 4/587
(52) **H01M 4/133; H01M 4/36; H01M 4/587; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871462.0 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028417 03.08.2023
(87) WO 2024/070220 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155049
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KAWABATA, Satoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
NIINA, Fumiharu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
IWAMOTO, Takuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) *H01M 10/0525* (11) **4 597 669 A1**
H01M 4/505 *H01M 10/0585*
H01M 4/131 *H01M 4/134*
H01M 4/38 *H01M 4/62*
H01M 4/525 *H01M 50/249*
(52) **H01M 50/249; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/386; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/625; H01M 10/0525; H01M 10/0585;** H01M 2250/20; Y02E 60/10; Y02E 60/50; Y02T 90/40
(25) En (26) En
(21) 25184313.2 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.09.2019 CN 201910933499
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG MIT DER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY, AND BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND DEVICE COMPRISING THE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET APPAREIL COMPRENANT LA BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) FENG, Xin, Ningde, 352100, CN
SONG, Jinyang, Ningde, 352100, CN
SUN, Xin, Ningde, 352100, CN
SU, Huisen, Ningde, 352100, CN
YAN, Chuanmiao, Ningde, 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE
(62) 20869720.1 / 3 958 362

H01M 10/0525→(51) *C01B 25/37*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/0568*

H01M 10/0525→(51) *H01M 10/0587*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/13*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/131*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/136*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/505*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/525*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/587*

H01M 10/0525→(51) *H01M 4/62*

H01M 10/0525→(51) *H01M 50/40*

H01M 10/0525→(51) *H01M 50/449*

H01M 10/054 →(51) *F25D 17/04*

H01M 10/054 →(51) *H01M 10/0565*

H01M 10/0562→(51) *H01M 4/134*

(51) *H01M 10/0565* (11) **4 597 670 A1**
H01M 10/054
(52) **H01M 10/054; H01M 10/0565;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22969541.6 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/142502 27.12.2022
(87) WO 2024/138385 2024/27 04.07.2024
(54) • *GELELEKTROLYTZUSAMMENSETZUNG, SEKUNDÄRBATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *GEL ELECTROLYTE COMPOSITION, SECONDARY BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *COMPOSITION D'ÉLECTROLYTE EN GEL, BATTERIE SECONDAIRE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) CHEN, Shigang, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Xinxin, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Bingkun, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Xiaolong, Ningde, Fujian 352100, CN
YAO, Shikang, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Qicheng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *H01M 10/0565* (11) **4 597 671 A1**
C08L 101/02 *H01B 1/06*
H01B 13/00 *H01M 4/13*
H01M 4/131 *H01M 4/133*
H01M 4/134 *H01M 4/136*
H01M 4/38 *H01M 4/48*
H01M 4/485 *H01M 4/525*
H01M 4/58 *H01M 4/587*
H01M 4/62 *H01M 10/052*
H01M 50/411 *H01M 50/449*
(52) **C08L 101/02; H01B 1/06; H01B 13/00; H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/136; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/485; H01M 4/525; H01M 4/58; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0565; H01M 50/411; H01M 50/449;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871690.6 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031504 30.08.2023
(87) WO 2024/070450 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022154189
(54) • *FESTELEKTROLYTMATERIAL, SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FESTELEKTROLYTMATERIALS*
• *SOLID-ELECTROLYTE MATERIAL, NON-AQUEOUS-ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND METHOD FOR PRODUCING SOLID-ELECTROLYTE MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTROLYTE SOLIDE, BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU D'ÉLECTROLYTE SOLIDE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) HARA Kohei, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 10/0566→(51) *H01M 10/058*

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 597 672 A1**
(52) **H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22960068.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122756 29.09.2022
(87) WO 2024/065431 2024/14 04.04.2024
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1, Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City Fujian 352100, CN
(72) LIU, Jian, Ningde City, Fujian 352100, CN
CUI, Hui, Ningde City, Fujian 352100, CN
TANG, Chao, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 597 673 A1**
H01M 4/36
(52) **H01M 4/36; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22960211.5 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123019 30.09.2022
(87) WO 2024/065582 2024/14 04.04.2024
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng Zone, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) ZHANG, Shan, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Jianyu, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Wenqiang, Ningde, Fujian 352100, CN
TANG, Chao, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 597 674 A1**
H01M 10/0525
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23858854.5 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102555 27.06.2023
(87) WO 2024/045816 2024/10 07.03.2024
(30) 30.08.2022 CN 202211043846
(54) • *LITHIUMIONENBATTERIE*
• *LITHIUM ION BATTERY*
• *BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Shenzhen Capchem Technology Co., Ltd, Room 1901, Capchem Plaza No.9 Changye Road Liulian Community Pingshan Street Pingshan District, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LIU, Zhongbo, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HUANG, Xiong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YAN, Siwen, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHENG, Zhongtian, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

H01M 10/0567 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 10/0567 → (51) *H01M 4/13*

H01M 10/0567 → (51) *H01M 4/525*

---

(51) *H01M 10/0568* (11) **4 597 675 A1**
H01M 10/0569 *H01M 10/0525*
(52) **H01M 10/054; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/381; H01M 4/382; H01M 4/583; H01M 4/663; H01M 10/0525; H01M 10/0561; H01M 10/0563; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; H01M 2300/0028; H01M 2300/0037; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23917113.5 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/126590 25.10.2023
(87) WO 2024/152645 2024/30 25.07.2024
(30) 16.01.2023 CN 202310075575
(54) • *ELEKTROLYT FÜR NATRIUMSEKUNDÄRBATTERIE, NATRIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE FOR SODIUM SECONDARY BATTERY, SODIUM SECONDARY BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU SODIUM, BATTERIE SECONDAIRE AU SODIUM ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) LI, Xiaolong, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Xinxin, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Bingkun, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Ben, Ningde, Fujian 352100, CN
YAO, Shikang, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Qicheng, Ningde, Fujian 352100, CN
LAN, Jiadian, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 10/0568 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/0568 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 10/0568*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 4/13*

---

(51) *H01M 10/058* (11) **4 597 676 A1**
H01M 10/052 *H01M 4/13*
H01M 10/0566
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23870519.8 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120003 20.09.2023
(87) WO 2024/067287 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211169618
(54) • *LITHIUMBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *LITHIUM BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE*
• *BATTERIE AU LITHIUM ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) ZHANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LI, Honghong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
JIN, Jing, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LEI, Yudong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *H01M 10/058* (11) **4 597 677 A1**
H01M 10/04
(52) **H01M 10/04; H01M 10/058;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23925681.1 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079688 03.03.2023
(87) WO 2024/182955 2024/37 12.09.2024
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) LIN, Wenfa, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Shengwu, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Congsheng, Ningde, Fujian 352100, CN
TANG, Minghao, Ningde, Fujian 352100, CN
DING, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
WEN, Yaoling, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) *H01M 10/058* (11) **4 597 678 A1**
H01M 10/04
(52) **H01M 10/04; H01M 10/058;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23925683.7 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079690 03.03.2023
(87) WO 2024/182957 2024/37 12.09.2024
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*

- *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC APPARATUS*
- *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*

(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) LIN, Wenfa, Ningde, Fujian 352100, CN
KONG, Pan, Ningde, Fujian 352100, CN
TANG, Minghao, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Shengwu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 10/0585 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 10/0587* (11) **4 597 679 A1**
H01M 4/134 *H01M 4/38*
H01M 50/531
(52) **H01M 4/134; H01M 4/38; H01M 10/0587; H01M 50/531;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 23871380.4 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/025677 12.07.2023
(87) WO 2024/070136 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158383
(54)
- *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
- *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
- *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*

(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) ISHIGURO Tasuku, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SASA Tatsuro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MATSUMOTO Katsumasa, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ASADA Yuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 10/0587* (11) **4 597 680 A1**
H01M 4/134 *H01M 4/38*
H01M 10/0525 *H01M 50/531*
(52) **H01M 4/134; H01M 4/38; H01M 10/0525; H01M 10/0587; H01M 50/531;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 23871533.8 (22) 15.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029544 15.08.2023
(87) WO 2024/070291 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158362
(54)
- *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
- *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
- *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*

(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) ISHIGURO, Tasuku, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SASA, Tatsuro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MATSUMOTO, Katsumasa, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ASADA, Yuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 10/0587 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 10/42*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 4/04*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 4/58*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 50/533*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 50/593*

H01M 10/16 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/30 → (51) *H01M 4/24*

H01M 10/36 → (51) *H01M 4/58*

(51) *H01M 10/42* (11) **4 597 681 A1**
H01M 10/48 *H01M 50/202*
H01M 50/204 *H01M 50/247*
H01M 50/249 *H01M 50/251*
H01M 50/284 *H02J 7/00*
(52) **H01M 10/42; H01M 10/48; H01M 50/202; H01M 50/204; H01M 50/247; H01M 50/249; H01M 50/251; H01M 50/284; H02J 7/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23871452.1 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028287 02.08.2023
(87) WO 2024/070210 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157581
(54)
- *VERFAHREN ZUM RECYCLING EINER STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG*
- *POWER SUPPLY DEVICE RECYCLING METHOD*
- *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) KIYOHARA, Yoshikazu, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
HASHIMOTO, Koji, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MIYAJI, Shusuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 10/42* (11) **4 597 682 A1**
H01M 10/0587
(52) **H01M 10/0587; H01M 10/42;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 23873158.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014926 26.09.2023
(87) WO 2024/072047 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125849
(54)
- *ELEKTRODENANORDNUNG UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
- *ELECTRODE ASSEMBLY AND SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME*
- *ENSEMBLE ÉLECTRODE ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Ji Sung, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 10/42* (11) **4 597 683 A1**
H01M 4/62 *H01M 4/131*
H01M 4/1391 *H01M 10/052*
H01M 4/02
(52) **H01M 4/02; H01M 4/131; H01M 4/1391; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/42**
(25) Ko (26) En
(21) 23891884.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017471 03.11.2023
(87) WO 2024/106817 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 KR 20220151840
(54)
- *ELEKTRODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
- *ELECTRODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
- *ÉLECTRODE POUR UNE BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM ET BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM LA COMPRENANT*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KWON, Soonho, Daejeon 34122, KR
CHA, Myeonggeun, Daejeon 34122, KR
PARK, Sungbin, Daejeon 34122, KR
KIM, Mingyu, Daejeon 34122, KR
CHO, Woohyung, Daejeon 34122, KR
KIM, Ki Hwan, Daejeon 34122, KR
KOH, Jongkwan, Daejeon 34122, KR
PARK, Eun Kyoung, Daejeon 34122, KR
KANG, Joon Koo, Daejeon 34122, KR
SONG, Intaek, Daejeon 34122, KR
YANG, Heemyeong, Daejeon 34122, KR
CHOI, Hyunju, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 10/42* (11) **4 597 684 A1**
A62C 2/06 *A62C 35/10*
A62C 3/16 *H01M 50/682*
A62D 1/00 *H01M 50/251*
H01M 50/691 *H01M 50/24*
(52) **A62C 2/06; A62C 3/16; A62C 35/10; A62D 1/00; H01M 10/42; H01M 50/24;**

H01M 50/251; H01M 50/682; H01M 50/691; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23907610.2 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020718 15.12.2023
(87) WO 2024/136324 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 KR 20220179747
20.12.2022 KR 20220179748
(54) • *BATTERIEPACK MIT VERBESSERTER FEUERSCHUTZLEISTUNG*
• *BATTERY PACK WITH IMPROVED FIRE PROTECTION PERFORMANCE*
• *BLOC-BATTERIE À PERFORMANCE DE PROTECTION CONTRE LE FEU AMÉLIORÉE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Dongmin, Daejeon 34122, KR
KIM, Kiyoun, Daejeon 34122, KR
AHN, Jong Kyu, Daejeon 34122, KR
YUN, Youngwon, Daejeon 34122, KR
KIM, Yongmin, Daejeon 34122, KR
KIM, Youngbum, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/42 →(51) *B60L 50/64*

H01M 10/42 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/42 →(51) *H01M 4/58*

H01M 10/42 →(51) *H01M 50/258*

H01M 10/42 →(51) *H02J 7/00*

(51) *H01M 10/44* *H01M 10/615* (11) **4 597 685 A1** *H01M 10/65*
(52) **H01M 10/44; H01M 10/615; H01M 10/65**
(25) Zh (26) En
(21) 23927086.1 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/124545 13.10.2023
(87) WO 2024/187742 2024/38 19.09.2024
(30) 14.03.2023 PCT/CN2023/081452
(54) • *BATTERIE, LADEVORRICHTUNG, LADEVERFAHREN, BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY, CHARGING DEVICE, CHARGING METHOD, BATTERY MANAGEMENT SYSTEM AND ELECTRIC APPARATUS*
• *BATTERIE, DISPOSITIF DE CHARGE, PROCÉDÉ DE CHARGE, SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) JI, Cheng, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Baiqing, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 10/44 →(51) *H01M 4/58*

H01M 10/48 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 →(51) *H01M 4/04*

H01M 10/48 →(51) *H02J 7/02*

(51) *H01M 10/54* *F27D 5/00* *F27B 14/08* (11) **4 597 686 A1** *F27B 21/04*
(52) **F27B 14/08; F27B 21/04; F27D 5/00; H01M 10/54**
(25) Ko (26) En
(21) 23865901.5 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013924 15.09.2023
(87) WO 2024/058605 2024/12 21.03.2024
(30) 16.09.2022 KR 20220117273
14.09.2023 KR 20230122682
(54) • *SAGGAR ZUR WIEDERVERWERTUNG EINER ABFALLBATTERIE*
• *SAGGAR FOR RECYCLING WASTE BATTERY*
• *CAZETTE POUR LE RECYCLAGE DE BATTERIES USAGÉES*
(71) RD Solution Co., Ltd., 502K-ho, 139, Anjeon-ro Iseo-myeon, Wanju-Gun, Jeollabuk-do 55365, KR
(72) YOON, Jeong Suk, Daejeon 35211, KR
KIM, Jin Ho, Daejeon 35211, KR
KIM, Jae Won, Daejeon 35211, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H01M 10/54* *B09B 3/35* *B03C 1/00* (11) **4 597 687 A1** *B02C 23/08* *B09B 101/16*
(52) **B02C 23/08; B03C 1/00; B09B 3/35; H01M 10/54;** B09B 2101/16; Y02W 30/84
(25) Ko (26) En
(21) 23873254.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015109 27.09.2023
(87) WO 2024/072147 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122784
(54) • *BATTERIEZERKLEINERUNGSVORRICHTUNG, BATTERIEZERKLEINERTES MATERIAL DAMIT UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DER BATTERIE*
• *UNIT BATTERY SHREDDING, BATTERY SHREDDED MATERIAL CONTAINING SAME, AND METHOD OF TREATMENT OF BATTERY*
• *UNITÉ DE BROYAGE DE BATTERIE, MATÉRIAU BROYÉ DE BATTERIE LA CONTENANT, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE BATTERIE*
(71) POSCO Holdings Inc., 440, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06194, KR
POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) HAN, Sangwoo, Seoul 06194, KR
KIM, Chun, Seoul 06194, KR
LEE, Juseung, Seoul 06194, KR
KIM, Wanyi, Seoul 06194, KR
PARK, Joongkil, Seoul 06194, KR
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H01M 10/54 →(51) *B26D 1/16*

H01M 10/54 →(51) *C22B 3/08*

H01M 10/54 →(51) *C22B 7/00*

H01M 10/54 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/54 →(51) *H01M 4/505*

H01M 10/54 →(51) *H01M 50/289*

H01M 10/60 →(51) *B60L 58/26*

H01M 10/61 →(51) *B60L 58/24*

(51) *H01M 10/613* *H01M 10/627* (11) **4 597 688 A1** *H01M 10/63*
(52) **H01M 10/63; H01M 10/613; H01M 10/627;** H01M 2010/4278
(25) En (26) En
(21) 24222899.7 (22) 23.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.01.2024 KR 20240003025
(54) • *VORRICHTUNG, ENERGIESPEICHERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR BATTERIEKÜHLUNGSSTEUERUNG*
• *APPARATUS, ENERGY STORAGE SYSTEM AND METHOD FOR BATTERY COOLING CONTROL*
• *APPAREIL, SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE REFROIDISSEMENT DE BATTERIE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Ko, Sungmin, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H01M 10/613* *H01M 10/615* *B60L 58/24* *B60L 58/27* (11) **4 597 689 A1** *H01M 10/625* *B60L 58/26*
(52) **B60L 58/26; B60L 58/24; B60L 58/27; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625;** B60L 2240/545; B60L 2240/60; B60L 2240/62; B60L 2240/70; B60L 2240/72; B60L 2250/12; B60L 2250/16; B60L 2260/00; B60L 2260/56; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25152773.5 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012843
(54) • *BATTERIETEMPERATUREINSTELLUNGSSYSTEM UND BATTERIETEMPERATUREINSTELLUNGSVERFAHREN*

- *BATTERY TEMPERATURE ADJUSTMENT SYSTEM AND BATTERY TEMPERATURE ADJUSTMENT METHOD*
- *SYSTÈME DE RÉGLAGE DE TEMPÉRATURE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE TEMPÉRATURE DE BATTERIE*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) SASAKI, Hirotaka, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H01M 10/613 →(51) *B60H 1/00*

H01M 10/613 →(51) *B60K 1/04*

H01M 10/613 →(51) *B60L 50/64*

H01M 10/613 →(51) *B60L 58/24*

H01M 10/613 →(51) *C07D 471/04*

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/617*

H01M 10/613 →(51) *H01M 10/6551*

H01M 10/613 →(51) *H01M 50/204*

H01M 10/613 →(51) *H01M 50/289*

H01M 10/613 →(51) *H01M 50/375*

(51) *H01M 10/615* (11) **4 597 690 A1**
B60L 58/27 *H01M 10/625*
(52) **B60L 58/27; H01M 10/615; H01M 10/625**
(25) Zh (26) En
(21) 23869581.1 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090699 25.04.2023
(87) WO 2024/066325 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202222636478 U
(54)
- *BATTERIESELBSTERWÄRMUNGSSCHALTUNG UND FAHRZEUG*
- *BATTERY SELF-HEATING CIRCUIT, AND VEHICLE*
- *CIRCUIT AUTO-CHAUFFANT DE BATTERIE ET VÉHICULE*

(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LING, Heping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LAN, Yunwei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Junwei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YAN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
MENG, Guoqiang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01M 10/615 →(51) *B60H 1/00*

H01M 10/615 →(51) *B60L 58/24*

H01M 10/615 →(51) *H01M 10/44*

H01M 10/615 →(51) *H01M 10/613*

(51) *H01M 10/617* (11) **4 597 691 A1**
H01M 10/613
(52) **H01M 10/617; B60H 1/00; B60H 1/32; B60H 1/32284; B60L 58/00; B60L 58/24; B60L 58/26; B60L 58/27; B60R 16/033; H01M 10/00; H01M 10/486; H01M 10/60; H01M 10/613; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/63; H01M 10/633; H01M 10/635; H01M 10/654; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 10/6564; H01M 10/6567; H01M 10/6568; H01M 10/6569; H01M 10/663; H01M 10/667;** B60K 11/02; B60K 2001/005; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23871062.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122781 28.09.2023
(87) WO 2024/067838 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204910
(54)
- *BATTERIEWÄRMETAUSCHERMODUL, WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
- *BATTERY HEAT EXCHANGE MODULE, THERMAL MANAGEMENT SYSTEM, AND VEHICLE*
- *MODULE D'ÉCHANGE DE CHALEUR DE BATTERIE, SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE ET VÉHICULE*

(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LING, Heping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
DIAO, Yiwei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
PING, Lang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
QIU, Guowei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
DONG, Ying, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01M 10/617 →(51) *B60H 1/00*

H01M 10/617 →(51) *B60L 50/64*

H01M 10/617 →(51) *B60L 58/26*

H01M 10/625 →(51) *B60H 1/00*

H01M 10/625 →(51) *B60K 1/04*

H01M 10/625 →(51) *B60L 50/64*

H01M 10/625 →(51) *B60L 58/24*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/625 →(51) *H01M 10/615*

H01M 10/625 →(51) *H01M 50/289*

H01M 10/625 →(51) *H01M 50/375*

H01M 10/627 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/63 →(51) *B60L 58/24*

H01M 10/63 →(51) *H01M 10/613*

H01M 10/643 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/647 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/65 →(51) *H01M 10/44*

H01M 10/653 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/655 →(51) *B60L 50/64*

(51) *H01M 10/6551* (11) **4 597 692 A1**
H01M 10/613 *H01M 50/211*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/6551; H01M 50/211;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23907578.1 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020602 14.12.2023
(87) WO 2024/136292 2024/26 27.06.2024
(30) 19.12.2022 KR 20220178455
(54)
- *BATTERIEMODUL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *BATTERY MODULE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
- *MODULE DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) RYU, Kye Yeon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/6552 →(51) *B60L 50/64*

H01M 10/6552 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/6553 →(51) *B60L 50/64*

H01M 10/6554 →(51) *H01M 50/289*

H01M 10/6556 →(51) *H01M 50/289*

H01M 10/6557 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/6562 →(51) *H01M 10/04*

H01M 10/658 →(51) *H01M 50/367*

H01M 10/663 →(51) *B60H 1/00*

(51) *H01M 50/10* (11) **4 597 693 A1**
H01M 50/342
(52) **H01M 50/10; H01M 50/342;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23869397.2 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071607 10.01.2023
(87) WO 2024/066133 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202222583311 U
03.11.2022 CN 202222964548 U
(54)
- *ZELLENBATTERIE, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
- *CELL BATTERY, BATTERY PACK, AND ELECTRICAL DEVICE*
- *BATTERIE À ÉLÉMENTS , BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(71) Xiamen Hithium Energy Storage

Technology Co., Ltd., No. 1 Benyuan Road Tongxiang High-Tech Zone, Xiamen, Fujian 361100, CN
(72) XU, Weidong, Xiamen, Fujian 361100, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H01M 50/102 →(51) *H01M 50/204*

(51) *H01M 50/103* (11) **4 597 694 A1**
H01M 50/107 *H01M 50/167*
H01M 50/176 *H01M 50/538*
H01M 10/0525 *H01M 10/0587*
(52) **H01M 50/538; H01M 50/103; H01M 50/107; H01M 50/167; H01M 50/176;** H01M 10/0525; H01M 10/0587
(25) En (26) En
(21) 24214561.3 (22) 21.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017630
(54) • *WIEDERAUFLADBARE BATTERIE*
• *RECHARGEABLE BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kim, Joungku, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Park, Junghyun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Kim, Junghyun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Lee, Jungsu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
Kim, Youngho, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H01M 50/103* (11) **4 597 695 A2**
H01M 50/15 *H01M 50/176*
H01M 50/184 *H01M 50/186*
H01M 50/188 *H01M 50/593*
H01M 50/553
(52) **H01M 50/103; H01M 50/15; H01M 50/176; H01M 50/184; H01M 50/188; H01M 50/553; H01M 50/593;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25153454.1 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410131477
30.01.2024 CN 202420229688 U
08.08.2024 PCT/CN2024/110636
(54) • *BATTERIEABDECKUNG, BATTERIE, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY TOP COVER, BATTERY, BATTERY PACK, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *COUVERCLE SUPÉRIEUR DE BATTERIE, BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) HUIZHOU EVE POWER CO., LTD, No. 5, Xingyuan North Road, Sanhe Village Tonghu Town Zhongkai High-tech District, Huizhou, Guangdong 516039, CN
Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) WU, Xueyin, Huizhou, 516039, CN
SHU, Kuanjin, Huizhou, 516039, CN
DUAN, Dong, Huizhou, 516039, CN
LIU, Ziwen, Huizhou, 516039, CN
HE, Wei, Huizhou, 516039, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H01M 50/103 →(51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 50/105* (11) **4 597 696 A1**
H01M 50/131 *H01M 50/186*
(52) **H01M 50/105; H01M 50/131; H01M 50/186;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23904071.0 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020793 15.12.2023
(87) WO 2024/128872 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 KR 20220176561
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HWANG, Soon Choel, Daejeon 34122, KR
LEE, Sung Won, Daejeon 34122, KR
BAEK, Sang Min, Daejeon 34122, KR
YI, Young Mi, Daejeon 34122, KR
HONG, Eui Jin, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/105 →(51) *B29C 43/14*

H01M 50/105 →(51) *B29C 51/08*

(51) *H01M 50/107* (11) **4 597 697 A1**
H01M 50/152 *H01M 50/342*
H01M 50/578
(52) **H01M 50/152; H01M 50/107; H01M 50/3425; H01M 50/578**
(25) En (26) En
(21) 24218050.3 (22) 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 23.01.2024 KR 20240010035
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kim, Dae Kyu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/107 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/107 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/184*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/533*

H01M 50/131 →(51) *H01M 50/105*

H01M 50/15 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/15 →(51) *H01M 50/593*

H01M 50/152 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/152 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/152 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/152 →(51) *H01M 50/184*

H01M 50/152 →(51) *H01M 50/533*

H01M 50/159 →(51) *B29C 51/08*

H01M 50/167 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/167 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/167 →(51) *H01M 50/184*

H01M 50/169 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/176 →(51) *H01M 50/103*

(51) *H01M 50/184* (11) **4 597 698 A1**
H01M 50/107 *H01M 50/152*
H01M 50/167 *H01M 50/186*
(52) **H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/167; H01M 50/184; H01M 50/186;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23872461.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035256 27.09.2023
(87) WO 2024/071239 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158854
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KATO, Yudai, Kadoma-Shi, Osaka 571-0057, JP
GESHI, Shinya, Kadoma-Shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

H01M 50/184 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/184 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/186 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/186 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/186 →(51) *H01M 50/105*

H01M 50/186 →(51) *H01M 50/184*

H01M 50/188 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/188 →(51) *H01M 50/593*

H01M 50/19 →(51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 50/202* *H01M 50/224* *H01M 50/276* (11) **4 597 699 A1** *H01M 50/242* *H01M 50/342*
(52) **H01M 50/202; H01M 50/224; H01M 50/242; H01M 50/276; H01M 50/3425;** H01M 50/236; H01M 2200/20; H01M 2220/20
(25) De (26) De
(21) 25151366.9 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102642
(54) • *BATTERIEZELLENGEHÄUSE SOWIE BATTERIEZELLE*
• *BATTERY CELL HOUSING AND BATTERY CELL*
• *BOÎTIER D'ÉLÉMENT DE BATTERIE ET ÉLÉMENT DE BATTERIE*
(71) HOERBIGER Antriebstechnik Holding GmbH, Bernbeurener Straße 13, 86956 Schongau, DE
(72) Reumüller, Christian, 86956 Schongau, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

H01M 50/202 →(51) *H01M 10/42*

(51) *H01M 50/204* *H01M 10/613* *H01M 50/298* *H01M 50/509* (11) **4 597 700 A1** *H01M 50/213* *H01M 50/507*
(52) **H01M 10/613; H01M 50/204; H01M 50/213; H01M 50/298; H01M 50/507; H01M 50/509;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871453.9 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028288 02.08.2023
(87) WO 2024/070211 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022154145
(54) • *BATTERIESYSTEM*
• *BATTERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) KURIHARA, Hidemi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 50/204* *H01M 50/209* *H01M 50/296* (11) **4 597 701 A1** *H01M 50/213* *H01R 13/52*
(52) **H01R 13/748; H01M 50/204; H01M 50/209; H01M 50/213; H01M 50/296; H01R 13/52; H01R 13/5202;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871465.3 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028445 03.08.2023
(87) WO 2024/070223 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157583
(54) • *WASSERDICHTE VERBINDERSTRUKTUR UND BATTERIEPACK MIT VERBINDER*
• *CONNECTOR WATERPROOF STRUCTURE AND BATTERY PACK EQUIPPED WITH CONNECTOR*
• *STRUCTURE ÉTANCHE À L'EAU DE CONNECTEUR ET BLOC-BATTERIE ÉQUIPÉ D'UN CONNECTEUR*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) KURIHARA, Hidemi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 50/204* *G01B 11/02* (11) **4 597 702 A1** *H01M 50/102*
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23938629.5 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018699 20.11.2023
(87) WO 2024/242259 2024/48 28.11.2024
(30) 19.05.2023 KR 20230065059
(54) • *BATTERIEMODUL UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES ZENTRUMS EINER BATTERIEZELLE*
• *BATTERY MODULE AND METHOD FOR DETERMINING CENTER OF BATTERY CELL*
• *MODULE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU CENTRE D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Chang Hun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/204 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/258*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/244*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/271*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/375*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/516*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/588*

(51) *H01M 50/211* *H01M 50/507* (11) **4 597 703 A1** *H01M 50/517*
(52) **H01M 50/517; H01M 50/211; H01M 50/507**
(25) En (26) En
(21) 25153232.1 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 TW 113104171
(54) • *BATTERIESTRUKTUR UND BATTERIEMODUL*
• *BATTERY STRUCTURE AND BATTERY MODULE*
• *STRUCTURE DE BATTERIE ET MODULE DE BATTERIE*
(71) Prologium Technology Co., Ltd., No.6-1, Ziqiang 7th Rd. Zhongli Dist., Taoyuan City 32023, TW
(72) Lee, Cheng-Chih, 320023 Taoyuan City, TW
Wu, Meng-Hung, 320023 Taoyuan City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

H01M 50/211 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/211 →(51) *H01M 10/6551*

(51) *H01M 50/213* *H01M 50/291* *H01M 50/503* (11) **4 597 704 A1** *H01M 50/293*
(52) **H01M 50/213; H01M 50/291; H01M 50/293; H01M 50/503;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871500.7 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029026 09.08.2023
(87) WO 2024/070258 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156565
(54) • *BATTERIEPACK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BATTERY PACK AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) NAKAGAWA, Yutaro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ADACHI, Kazuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 50/213* *H01M 50/249* *H01M 50/505* *H01M 50/516* (11) **4 597 705 A1** *H01M 50/503* *H01M 50/512*
(52) **H01M 50/213; H01M 50/249; H01M 50/503; H01M 50/505; H01M 50/512; H01M 50/516**
(25) En (26) En
(21) 24155494.8 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEZELLENANORDNUNG*
• *A BATTERY CELL ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) PAWAR, Tejas, 418 70 GÖTEBORG, SE
THELIN, Tomas, 442 70 KÄRNA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/367*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/516*

H01M 50/224 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/224 →(51) *H01M 50/202*

H01M 50/236 →(51) *H01M 50/244*

(51) ***H01M 50/24*** (11) **4 597 706 A1**
H01M 50/204 ***H01M 50/244***
(52) **H01M 50/24; H01M 50/204; H01M 50/244;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24155560.6 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEPACK, ELEKTRISCHES SYSTEM MIT DEM BATTERIEPACK UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK, ELECTRIC SYSTEM COMPRISING THE BATTERY PACK, AND MANUFACTURING METHOD FOR A BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE, SYSTÈME ÉLECTRIQUE COMPRENANT LE BLOC-BATTERIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BLOC-BATTERIE*
(71) Rimac Technology LLC, Ljubljanska 7, Brezje, 10431 Sveta Nedelja, HR
(72) Gracin, Roko, 10000 Zagreb, HR
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

H01M 50/24 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/24 →(51) *H01M 50/258*

H01M 50/24 →(51) *H01M 50/367*

(51) ***H01M 50/242*** (11) **4 597 707 A1**
H01M 50/244 ***H01M 50/264***
H01M 50/271 ***H01M 50/342***
H01M 50/213
(52) **H01M 50/264; H01M 50/242; H01M 50/244; H01M 50/271; H01M 50/342;** H01M 50/213
(25) En (26) En
(21) 24205898.0 (22) 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410132738
02.07.2024 PCT/CN2024/103139
(54) • *BATTERIESYSTEME UND VERFAHREN ZUR MONTAGE VON BATTERIESYSTEMEN*
• *BATTERY SYSTEMS AND METHODS OF ASSEMBLING BATTERY SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE BATTERIE ET PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE DE SYSTÈMES DE BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) LIANG, Xianyu, Huizhou, Guangdong 516006, CN
WEI, Xueqing, Huizhou, Guangdong 516006, CN
LIU, Pingping, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 50/242 →(51) *H01M 50/202*

H01M 50/242 →(51) *H01M 50/289*

(51) ***H01M 50/244*** (11) **4 597 708 A1**
H01M 50/258 ***H01M 50/236***
H01M 50/209 ***H01M 50/289***
H01M 50/588 ***H01M 50/59***
H01M 50/249
(52) **H01M 50/209; H01M 50/236; H01M 50/244; H01M 50/249; H01M 50/258; H01M 50/289; H01M 50/588; H01M 50/59;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23870542.0 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120168 20.09.2023
(87) WO 2024/067310 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202222622368 U
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) FENG, Jingjie, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Zhenhua, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Xing, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Chenchen, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Pu, Ningde, Fujian 352100, CN
TANG, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
XU, Chenyi, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/249*

H01M 50/247 →(51) *A24F 40/40*

H01M 50/247 →(51) *H01M 10/42*

(51) ***H01M 50/249*** (11) **4 597 709 A1**
H01M 50/244 ***H01M 50/296***
H01M 50/298 ***H01M 50/569***
H01M 50/502 ***H01M 50/588***
H01M 50/59
(52) **H01M 50/244; H01M 50/249; H01M 50/296; H01M 50/298; H01M 50/502; H01M 50/569; H01M 50/588; H01M 50/59;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23870788.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121477 26.09.2023
(87) WO 2024/067559 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202222639056 U
(54) • *BATTERIEFACHANORDNUNG, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG*
• *BATTERY TRAY ASSEMBLY, BATTERY PACK AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE PLATEAU DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LI, Jianqiang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HENG, Ming, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIU, Zhibin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
TANG, Jianglong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01M 50/249 →(51) *B60L 50/64*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 50/249 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/244*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/375*

H01M 50/251 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/251 →(51) *H01M 50/258*

H01M 50/251 →(51) *H01M 50/367*

(51) ***H01M 50/258*** (11) **4 597 710 A1**
H01M 50/264 ***H01M 50/24***
H01M 50/682 ***A62C 3/16***
H01M 10/42 ***H01M 50/502***
H01M 50/509 ***H01M 50/251***
H01M 50/204
(52) **A62C 3/16; H01M 10/42; H01M 50/204; H01M 50/24; H01M 50/251; H01M 50/258; H01M 50/264; H01M 50/502; H01M 50/509; H01M 50/682;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23907608.6 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020715 15.12.2023
(87) WO 2024/136322 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 KR 20220179749
20.12.2022 KR 20220179750
14.12.2023 KR 20230181724
(54) • *BATTERIEPACK MIT VERBESSERTER SICHERHEIT*
• *BATTERY PACK WITH IMPROVED SAFETY*
• *BLOC-BATTERIE PRÉSENTANT UNE SÉCURITÉ AMÉLIORÉE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Youngwon, Daejeon 34122, KR
KIM, Kiyoun, Daejeon 34122, KR
AHN, Jong Kyu, Daejeon 34122, KR

KIM, Yongmin, Daejeon 34122, KR
KIM, Youngbum, Daejeon 34122, KR
CHOI, Dongmin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/258 →(51) *H01M 50/244*

(51) *H01M 50/262* (11) **4 597 711 A1**
(52) **B60L 53/80; H01M 50/244; H01M 50/262**
(25) Zh (26) En
(21) 24738510.7 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/070464 03.01.2024
(87) WO 2024/146577 2024/28 11.07.2024
(30) 03.01.2023 PCT/CN2023/070219
04.05.2023 CN 202310491606
(54) • *VERRIEGELUNGSMECHANISMUS, BATTERIEANORDNUNG, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *LOCKING MECHANISM, BATTERY ASSEMBLY, ELECTRIC DEVICE, AND LOCKING APPARATUS*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE, ENSEMBLE BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET APPAREIL DE VERROUILLAGE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) WU, Shouyong, Ningde, Fujian 352100, CN
CAO, Gen, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Chunhui, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/262 →(51) *H01M 50/367*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/258*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/269 →(51) *H01M 50/503*

(51) *H01M 50/271* (11) **4 597 712 A1**
H01M 50/289 *H01M 50/209*
(52) **H01M 50/209; H01M 10/425; H01M 50/258; H01M 50/271; H01M 50/291; H01M 50/507;** H01M 50/289; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24221732.1 (22) 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202410139343
(54) • *BATTERIEMODUL, ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND ENERGIESPEICHERSYSTEM*
• *BATTERY MODULE, ENERGY STORAGE DEVICE AND ENERGY STORAGE SYSTEM*
• *MODULE DE BATTERIE, DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) WANG, Jian, Fujian, 361100, CN
LIN, Weijie, Fujian, 361100, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H01M 50/271 →(51) *A24F 40/40*

H01M 50/271 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/276 →(51) *H01M 50/202*

H01M 50/284 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/284 →(51) *H01M 50/516*

(51) *H01M 50/289* (11) **4 597 713 A1**
H01M 50/293 *H01M 10/54*
H01M 10/613 *H01M 10/625*
H01M 10/6554 *H01M 10/6556*
H01M 50/242 *H01M 50/249*
H01M 50/264
(52) **H01M 10/54; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 50/242; H01M 50/249; H01M 50/264; H01M 50/289; H01M 50/293**
(25) En (26) En
(21) 24155561.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEPACK MIT EINEM EIN SELBSTEXPANDIERBARES FÜLLMATERIAL ENTHALTENDEN ELEMENT*
• *BATTERY PACK WITH CONTAINING MEMBER COMPRISING A SELF-EXPENDABLE FILLER MATERIAL*
• *BLOC-BATTERIE AVEC ÉLÉMENT DE CONTENANT COMPRENANT UN MATÉRIAU DE CHARGE AUTO-EXPANSABLE*
(71) Rimac Technology LLC, Ljubljanska 7, Brezje, 10431 Sveta Nedelja, HR
(72) Gracin, Roko, 10000 Zagreb, HR
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/244*

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/271*

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/367*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/291 →(51) *H01M 50/516*

H01M 50/293 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/293 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/293 →(51) *H01M 50/289*

H01M 50/296 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/296 →(51) *H01M 50/249*

H01M 50/298 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/298 →(51) *H01M 50/249*

H01M 50/298 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/298 →(51) *H01R 4/34*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/342*

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/503*

(51) *H01M 50/342* (11) **4 597 714 A1**
H01M 50/30
(52) **H01M 50/107; H01M 50/213; H01M 50/30; H01M 50/342; H01M 50/463;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22963305.2 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/136479 05.12.2022
(87) WO 2024/087327 2024/18 02.05.2024
(30) 25.10.2022 CN 202222808079 U
(54) • *GEHÄUSEANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *CASE ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *ENSEMBLE BOÎTIER, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) SU, Huasheng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

H01M 50/342 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/10*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/202*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/375*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/533*

H01M 50/342 →(51) *H01M 50/593*

(51) *H01M 50/367* (11) **4 597 715 A1**
H01M 50/383
(52) **H01M 50/227; H01M 50/20; H01M 50/204; H01M 50/222; H01M 50/229; H01M 50/24; H01M 50/3425; H01M 50/367; H01M 50/383;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22961965.5 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/142768 28.12.2022
(87) WO 2024/077787 2024/16 18.04.2024
(30) 12.10.2022 CN 202222686671 U
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LIAO, Boxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
KE, Qingpeng, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Xiaoteng, Ningde, Fujian 352100,

CN
CHEN, Zhiming, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

---

(51) *H01M 50/367* *H01M 50/24* *H01M 50/251* (11) **4 597 716 A1** *H01M 50/262*
(52) **H01M 50/24; H01M 50/251; H01M 50/262; H01M 50/367;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23907611.0 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020719 15.12.2023
(87) WO 2024/136325 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 KR 20220179751
(54) • *BATTERIEPACK MIT VERBESSERTER SICHERHEIT*
• *BATTERY PACK WITH IMPROVED SAFETY*
• *BLOC-BATTERIE PRÉSENTANT UNE SÉCURITÉ AMÉLIORÉE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Youngbum, Daejeon 34122, KR
KIM, Kiyoun, Daejeon 34122, KR
AHN, Jong Kyu, Daejeon 34122, KR
YUN, Youngwon, Daejeon 34122, KR
KIM, Yongmin, Daejeon 34122, KR
CHOI, Dongmin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H01M 50/367* *H01M 10/658* *H01M 50/289* (11) **4 597 717 A1** *H01M 50/213*
(52) **H01M 50/213; H01M 10/658; H01M 50/289; H01M 50/367**
(25) En (26) En
(21) 24223049.8 (22) 23.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 CN 202420281382 U
05.02.2024 CN 202410166791
29.08.2024 PCT/CN2024/115356
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd., No. 38, Huifeng 7th Road Zhongkai High-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) ZHANG, Yixing, Huizhou, 516006, CN
ZHOU, Jieyu, Huizhou, 516006, CN
ZENG, Qin, Huizhou, 516006, CN
WU, Liesong, Huizhou, 516006, CN
LUO, Han, Huizhou, 516006, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01M 50/367 →(51) *H01M 50/375*

---

(51) *H01M 50/375* *H01M 50/367* *H01M 10/625* *H01M 50/249* *H01M 50/383* (11) **4 597 718 A1** *H01M 10/613* *H01M 50/209* *H01M 50/342* *B32B 17/10*
(52) **H01M 10/625; B32B 17/10311; H01M 10/613; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/3425; H01M 50/367; H01M 50/375; H01M 50/383;** H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24154964.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE MIT ENTLÜFTUNGSPFAD*
• *BATTERY HOUSING WITH VENTING PATH*
• *BOÎTIER DE BATTERIE AVEC CHEMIN DE VENTILATION*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) JONSSON, Kasper, 417 57 GÖTEBORG, SE
ALOKAR, Vikram, 418 70 GÖTEBORG, SE
HÖGLUND, Nils, 417 08 GÖTEBORG, SE
IRANNEZHAD, Mike, 411 20 GÖTEBORG, SE
LINDELÖW, Fredrik, 541 94 SKÖVDE, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

H01M 50/383 →(51) *H01M 50/367*

H01M 50/383 →(51) *H01M 50/375*

---

(51) *H01M 50/40* *H01M 50/489* *H01M 50/491* (11) **4 597 719 A1** *H01M 10/0525*
(52) **H01M 10/0525; H01M 50/40; H01M 50/489; H01M 50/491**
(25) Zh (26) En
(21) 23913991.8 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/070489 04.01.2023
(87) WO 2024/145832 2024/28 11.07.2024
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND SEPARATORHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRODE ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY, ELECTRICAL DEVICE, AND SEPARATOR MANUFACTURING METHOD*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SÉPARATEUR*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) ZHANG, Nan, Ningde City, Fujian 352100, CN
YANG, Longfei, Ningde City, Fujian 352100, CN
LIU, Xiaomei, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *H01M 50/40* *H01M 50/449* (11) **4 597 720 A1** *H01M 50/411*
(52) **H01M 50/40; H01M 50/411; H01M 50/449;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23927920.1 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082347 17.03.2023
(87) WO 2024/192602 2024/39 26.09.2024
(54) • *SEPARATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *SEPARATOR AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *SÉPARATEUR ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ACCUMULATEUR, ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) LI, Quan, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Chengdong, Ningde, Fujian 352100, CN
OUYANG, Chuying, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Siying, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Chongwang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) *H01M 50/40* *H01M 50/449* (11) **4 597 721 A1** *H01M 50/451*
(52) **H01M 50/40;** H01M 50/449; H01M 50/451; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23927921.9 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082349 17.03.2023
(87) WO 2024/192603 2024/39 26.09.2024
(54) • *SEPARATOR, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *SEPARATOR, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *SÉPARATEUR, BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) MU, Xueying, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde, Fujian 352100, CN
OUYANG, Chuying, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Chengdong, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Siying, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Chongwang, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Quan, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/40 →(51) *H01M 50/449*

H01M 50/403 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/403 →(51) *H01M 50/46*

H01M 50/411 →(51) *H01M 10/0565*

H01M 50/411 →(51) *H01M 50/40*

H01M 50/414 →(51) *H01M 10/052*

---

(51) *H01M 50/417* *H01M 50/42* *H01M 50/451* *H01M 50/46* (11) **4 597 722 A2** *H01M 50/446* *H01M 50/457* *H01M 10/04*
(52) **H01M 50/417; H01M 10/0459;**

H01M 50/42; H01M 50/446; H01M 50/451; H01M 50/457; H01M 50/461; H01M 10/0404; H01M 50/105; H01M 50/489; H01M 50/548
(25) En (26) En
(21) 25151193.7 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.01.2024 KR 20240004697
23.10.2024 KR 20240145717
(54) • *SEPARATOR UND ELEKTRODENANORDNUNG*
• *SEPARATOR AND ELECTRODE ASSEMBLY*
• *SÉPARATEUR ET ENSEMBLE ÉLECTRODE*
(71) SK On Co., Ltd., (Jongno Tower Bldg., Jongno 2-ga) 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) JOO, Dong Jin, Daejeon 34124, KR
GOO, Soo Im, Daejeon 34124, KR
KIM, Whee Sung, Daejeon 34124, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 50/417 →(51) *H01M 50/46*

H01M 50/42 →(51) *H01M 4/62*

H01M 50/42 →(51) *H01M 50/417*

H01M 50/42 →(51) *H01M 50/46*

H01M 50/423 →(51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 50/426* (11) **4 597 723 A2**
(52) Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24223470.6 (22) 28.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410141531
(54) • *BATTERIEMEMBRAN UND DARAUS HERGESTELLTE LITHIUMBATTERIE*
• *BATTERY DIAPHRAGM AND LITHIUM BATTERY PREPARED THEREFROM*
• *DIAPHRAGME DE BATTERIE ET BATTERIE AU LITHIUM PRÉPARÉE À PARTIR DE CELUI-CI*
(71) Shanghai Energy New Materials Technology Co., Ltd., No. 155 Nanlu Road Pudong New District, Shanghai 201399, CN
(72) CAO, Dawei, Shanghai, 201399, CN
CHEN, Yongle, Shanghai, 201399, CN
ZHUANG, Zhi, Shanghai, 201399, CN
CHENG, Qian, Shanghai, 201399, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR
(62) 24824731.4 / 4 531 189

H01M 50/426 →(51) *H01M 50/46*

H01M 50/434 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/443 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/446 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/446 →(51) *H01M 50/417*

(51) *H01M 50/449* (11) **4 597 724 A1**
H01M 50/457 *H01M 50/491*
(52) **H01M 50/449; H01M 50/457; H01M 50/491**
(25) Zh (26) En
(21) 23927910.2 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082334 17.03.2023
(87) WO 2024/192591 2024/39 26.09.2024
(54) • *SEPARATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *SEPARATOR AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *SÉPARATEUR ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE RECHARGEABLE, ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) WANG, Zhaoguang, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde, Fujian 352100, CN
OUYANG, Chuying, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Chengdong, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Siying, Ningde, Fujian 352100, CN
MU, Xueying, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Chongwang, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Yaohui, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H01M 50/449* (11) **4 597 725 A1**
H01M 50/457 *H01M 50/489*
(52) **H01M 50/449; H01M 50/457; H01M 50/489**
(25) Zh (26) En
(21) 23927918.5 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082345 17.03.2023
(87) WO 2024/192600 2024/39 26.09.2024
(54) • *SEPARATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *SEPARATOR AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE*
• *SÉPARATEUR ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) LI, Quan, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Chengdong, Ningde, Fujian 352100, CN
OUYANG, Chuying, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Siying, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Chongwang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H01M 50/449* (11) **4 597 726 A1**
H01M 50/40 *H01M 10/0525*
(52) **H01M 10/0525; H01M 50/40; H01M 50/449;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23927919.3 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082346 17.03.2023
(87) WO 2024/192601 2024/39 26.09.2024
(54) • *SEPARATOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *SEPARATOR, PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *SÉPARATEUR, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) WANG, Zhaoguang, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Chengdong, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Siying, Ningde, Fujian 352100, CN
OUYANG, Chuying, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Chongwang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 50/449 →(51) *H01M 10/0565*

H01M 50/449 →(51) *H01M 4/62*

H01M 50/449 →(51) *H01M 50/40*

H01M 50/449 →(51) *H01M 50/46*

H01M 50/451 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/451 →(51) *H01M 50/40*

H01M 50/451 →(51) *H01M 50/417*

H01M 50/457 →(51) *H01M 50/417*

H01M 50/457 →(51) *H01M 50/449*

(51) *H01M 50/46* (11) **4 597 727 A1**
H01M 50/403 *H01M 50/449*
H01M 50/417 *H01M 50/42*
H01M 50/426 *H01M 10/052*
(52) **H01M 10/052; H01M 50/403; H01M 50/417; H01M 50/42; H01M 50/426; H01M 50/449; H01M 50/46;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23882977.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015956 16.10.2023
(87) WO 2024/090870 2024/18 02.05.2024
(30) 24.10.2022 KR 20220137451

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SEPARATORS MIT EINER POLYMERHAFTSCHICHT, IN DIESEM VERFAHREN HERGESTELLTER SEPARATOR MIT POLYMERHAFTSCHICHT UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING SEPARATOR EQUIPPED WITH POLYMER ADHESIVE LAYER, POLYMER ADHESIVE LAYER-EQUIPPED SEPARATOR FORMED THEREBY, AND ELECTROCHEMICAL DEVICE INCLUDING SAME*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SÉPARATEUR ÉQUIPÉ D'UNE COUCHE ADHÉSIVE POLYMÈRE, SÉPARATEUR ÉQUIPÉ D'UNE COUCHE ADHÉSIVE POLYMÈRE AINSI FORMÉ, ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Hye-Won, Daejeon 34122, KR
LEE, Ji-Su, Daejeon 34122, KR
KA, Kyung-Ryun, Daejeon 34122, KR
SUNG, Dong-Wook, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/46 →(51) *H01M 4/04*

H01M 50/46 →(51) *H01M 4/62*

H01M 50/46 →(51) *H01M 50/417*

H01M 50/463 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/489 →(51) *H01M 10/052*

H01M 50/489 →(51) *H01M 50/40*

H01M 50/489 →(51) *H01M 50/449*

H01M 50/491 →(51) *H01M 50/40*

H01M 50/491 →(51) *H01M 50/449*

(51) *H01M 50/50* (11) **4 597 728 A1**
H01M 50/543 *H01M 50/503*
(52) **H01M 50/50;** H01M 50/503; H01M 50/543; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22960408.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123559 30.09.2022
(87) WO 2024/065796 2024/14 04.04.2024
(54) • *BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY PACK AND ELECTRIC DEVICE*
• *BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Xiamen Ampack Technology Limited, No.600-1, Hongtang Road, Tongxiang High-tech Zone Torch High-tech District, Xiamen City, Fujian Province, 361000, CN
(72) LING, Xianjin, Xiamen, Fujian 361000, CN
WANG, Shenbo, Xiamen, Fujian 361000, CN
YANG, Pengcheng, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *H01M 50/50* (11) **4 597 729 A1**
(52) **H01M 50/50;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23925675.3 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079682 03.03.2023
(87) WO 2024/182949 2024/37 12.09.2024
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) LIN, Wenfa, Ningde, Fujian 352100, CN
KONG, Pan, Ningde, Fujian 352100, CN
TANG, Minghao, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Shengwu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 50/50 →(51) *H01R 4/34*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/249*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/258*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/521*

(51) *H01M 50/503* (11) **4 597 730 A2**
H01M 50/507 *H01M 50/51*
H01M 50/519 *H01M 50/269*
H01M 50/516 *H01M 50/572*
H01M 50/574 *H02J 7/00*
H01M 50/30 *H01M 50/209*
H01M 50/548 *H01M 50/55*
H01M 50/298 *H01M 50/528*
(52) **H01M 50/209;** H01M 50/269; H01M 50/298; H01M 50/30; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/51; H01M 50/516; H01M 50/519; H01M 50/528; H01M 50/548; H01M 50/55; H01M 50/572; H02J 7/0016;** H01M 2010/4271; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 25152829.5 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418429090
(54) • *ELEKTRISCHE BYPASSHERSTELLUNG FÜR AUSFALLENDE BATTERIEZELLE*
• *ELECTRICAL BYPASS PREPARATION FOR FAILING BATTERY CELL*
• *PRÉPARATION DE DÉRIVATION ÉLECTRIQUE POUR CELLULE DE BATTERIE DÉFECTUEUSE*
(71) PACCAR INC, 777 106th Avenue N.E., Bellevue, WA 98004, US
(72) KESSELS, Johannes Theodorus Bernard Anna, 5812 AM Heide, NL
CIATTI, Steve, Bellingham, 98226, US
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/50*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/516*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/59*

H01M 50/505 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/211*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/507 →(51) *H01M 50/59*

H01M 50/509 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/509 →(51) *H01M 50/258*

H01M 50/51 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/512 →(51) *H01M 50/213*

(51) *H01M 50/516* (11) **4 597 731 A1**
H01M 50/209 *H01M 50/213*
H01M 50/284 *H01M 50/291*
H01M 50/503 *H01M 50/519*
H01M 50/569
(52) **H01M 50/209; H01M 50/213; H01M 50/284; H01M 50/291; H01M 50/503; H01M 50/516; H01M 50/519; H01M 50/569;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871454.7 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028289 02.08.2023
(87) WO 2024/070212 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022153103
(54) • *ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *ELECTRIC DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) NAKAGAWA, Yutaro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ADACHI, Kazuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/213*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/517 →(51) *H01M 50/211*

(51) *H01M 50/519* (11) **4 597 732 A1**
H01M 10/48 *H01M 50/358*
H01M 50/503 *H01M 50/507*
H01M 50/51
(52) **H01M 50/519;** H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 50/358; H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/51
(25) En (26) En
(21) 25154936.6 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012634
(54) • *SAMMELSCHIENENMODUL*
• *BUSBAR MODULE*
• *MODULE DE BARRE OMNIBUS*
(71) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) Oga, Tatsuya, Makinohara-shi, Shizuoka, 421-0407, JP
Nakagawa, Mariko, Makinohara-shi, Shizuoka, 421-0407, JP
Koike, Hirokuni, Makinohara-shi, Shizuoka, 421-0407, JP
Aoshima, Yoshiki, Makinohara-shi, Shizuoka, 421-0407, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 50/519 → (51) *H01M 50/503*

H01M 50/519 → (51) *H01M 50/516*

H01M 50/519 → (51) *H01M 50/59*

(51) *H01M 50/521* (11) **4 597 733 A1**
H01M 50/502 *H01M 50/569*
H01M 50/526 *H01M 50/588*
H01M 50/59
(52) **H01M 50/505; H01M 50/507; H01M 50/59;** H01B 7/295; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24826327.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/095285 16.02.2024
(87) WO 2024/263012 2024/52 26.12.2024
(30) 21.06.2023 KR 20230079552
(54) • *SAMMELSCHIENENANORDNUNG UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BUSBAR ASSEMBLY AND BATTERY PACK INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE BARRE OMNIBUS ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Sunwoo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 50/521* (11) **4 597 734 A1**
H01M 50/502 *H01M 50/569*
H01M 50/526 *H01M 50/588*
H01M 50/59
(52) Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24836260.0 (22) 27.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/009027 27.06.2024
(87) WO 2025/009812 2025/02 09.01.2025
(30) 04.07.2023 KR 20230086265
(54) • *SAMMELSCHIENENANORDNUNG UND BATTERIEPACK DAMIT*
• *BUSBAR ASSEMBLY AND BATTERY PACK INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE BARRE OMNIBUS ET BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YUN, Sunwoo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/526 → (51) *H01M 50/521*

H01M 50/528 → (51) *H01M 50/503*

H01M 50/531 → (51) *H01M 10/0587*

(51) *H01M 50/533* (11) **4 597 735 A1**
H01M 50/107 *H01M 50/152*
H01M 50/342 *H01M 50/545*
H01M 50/559
(52) **H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/342; H01M 50/533; H01M 50/545; H01M 50/559;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871753.2 (22) 04.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/032210 04.09.2023
(87) WO 2024/070513 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157875
(54) • *ZYLINDRISCHE BATTERIE*
• *CYLINDRICAL BATTERY*
• *BATTERIE CYLINDRIQUE*
(71) Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho Moriguchi-shi, Osaka 570-8511, JP
(72) YOSHIDA, Masayoshi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *H01M 50/533* (11) **4 597 736 A1**
H01G 11/74 *H01M 50/559*
(52) **H01G 11/74; H01M 50/533; H01M 50/559;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23872460.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/035255 27.09.2023
(87) WO 2024/071238 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158327
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SAKAMOTO, Shinichi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KOZUKI, Kiyomi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
GESHI, Shinya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) *H01M 50/533* (11) **4 597 737 A1**
H01M 10/0587
(52) **H01M 50/533; H01M 10/0431; H01M 10/0587; H01M 50/536; H01M 50/538;** H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23920516.4 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/075460 10.02.2023
(87) WO 2024/164308 2024/33 15.08.2024
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRODE ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) CHAI, Zhisheng, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 50/533 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/538 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/538 → (51) *H01M 50/103*

H01M 50/543 → (51) *H01M 50/50*

H01M 50/543 → (51) *H01M 50/59*

H01M 50/543 → (51) *H01M 50/593*

H01M 50/545 → (51) *H01M 50/533*

H01M 50/548 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/548 → (51) *H01M 50/503*

H01M 50/55 → (51) *H01M 50/503*

H01M 50/553 → (51) *H01M 50/103*

H01M 50/559 → (51) *H01M 50/533*

H01M 50/569 → (51) *H01M 50/249*

H01M 50/569 → (51) *H01M 50/516*

H01M 50/569 → (51) *H01M 50/521*

H01M 50/569 → (51) *H01M 50/59*

H01M 50/572 → (51) *H01M 50/503*

H01M 50/574 → (51) *H01M 50/503*

H01M 50/578 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/578 → (51) *H01M 50/107*

H01M 50/586 → (51) *H01M 50/593*

(51) *H01M 50/588* (11) **4 597 738 A1**
H01M 50/593 *H01M 50/209*
(52) **H01M 50/209; H01M 50/588; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23870811.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/121518 26.09.2023
(87) WO 2024/067583 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202222623234 U
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) XU, Chenyi, Ningde, Fujian 352100, CN
TANG, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Chenchen, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Xing, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Xiaoteng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 50/588 → (51) *H01M 50/244*

H01M 50/588 → (51) *H01M 50/249*

H01M 50/588 → (51) *H01M 50/521*

H01M 50/588 → (51) *H01M 50/59*

(51) *H01M 50/59* *H01M 50/588* *H01M 50/507* *H01M 50/569* (11) **4 597 739 A1** *H01M 50/503* *H01M 50/519* *H01M 50/543*
(52) **H01M 50/503; H01M 50/507; H01M 50/519; H01M 50/543; H01M 50/569; H01M 50/588; H01M 50/59;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23872722.6 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/009260 30.06.2023
(87) WO 2024/071596 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124728
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK*
• *MODULE DE BATTERIE ET BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Sung Gyu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/59 → (51) *H01M 50/244*

H01M 50/59 → (51) *H01M 50/249*

H01M 50/59 → (51) *H01M 50/521*

(51) *H01M 50/593* *H01M 10/04* *H01M 50/342* (11) **4 597 740 A1** *H01M 10/0587* *H01M 50/586*
(52) **H01M 10/04; H01M 10/0587; H01M 50/342; H01M 50/586; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23871303.6 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/020762 05.06.2023
(87) WO 2024/070058 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158611
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) OTAKE, Yuji, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H01M 50/593* *H01M 50/543* *H01M 50/15* (11) **4 597 741 A1** *H01M 50/188* *H01M 10/04*
(52) **H01M 10/04; H01M 10/052; H01M 10/0525; H01M 10/054; H01M 10/058; H01M 10/42; H01M 50/15; H01M 50/176; H01M 50/186; H01M 50/188; H01M 50/543; H01M 50/588; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23928311.2 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/123974 11.10.2023
(87) WO 2024/193006 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 CN 202310265321
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) ZHOU, Wenlin, Ningde, Fujian 352100, CN
XU, Liangfan, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Daowei, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

H01M 50/593 → (51) *H01M 50/103*

H01M 50/593 → (51) *H01M 50/588*

H01M 50/682 → (51) *H01M 10/42*

H01M 50/682 → (51) *H01M 50/258*

H01M 50/691 → (51) *H01M 10/42*

(51) *H01P 1/18* *H03H 11/16* *G01S 13/02* (11) **4 597 742 A1** *H04L 25/08*
(52) **G01S 7/032; G01S 7/4017; H03H 7/0115; H03H 7/0123; H03H 7/185;** H03H 2210/025
(25) Zh (26) En
(21) 22871079.4 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/123127 30.09.2022
(87) WO 2024/065630 2024/14 04.04.2024
(54) • *PHASENVERSCHIEBUNGSSYSTEM, HOCHFREQUENZCHIP UND RADARSENSOR*
• *PHASE SHIFT SYSTEM, RADIO-FREQUENCY CHIP AND RADAR SENSOR*
• *SYSTÈME DE DÉPHASAGE, PUCE RADIO-FRÉQUENCE ET CAPTEUR RADAR*
(71) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 901, Building E No.666 Shengxia Road, Free Trade Zone, Shanghai 201210, CN
(72) LIU, Tao, Shanghai 201210, CN
CHEN, Jiashu, Shanghai 201210, CN
LIU, Zhengdong, Shanghai 201210, CN
ZHOU, Wenting, Shanghai 201210, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

H01P 1/18 → (51) *G01S 13/58*

H01P 1/18 → (51) *H03K 19/094*

H01P 3/08 → (51) *H05K 1/02*

H01P 3/12 → (51) *H05K 1/02*

H01P 5/107 → (51) *H05K 1/02*

H01P 5/12 → (51) *H01Q 3/36*

H01P 7/06 → (51) *G04F 5/14*

H01Q 1/22 → (51) *F21V 23/02*

H01Q 1/22 → (51) *G04R 60/10*

H01Q 1/22 → (51) *H04M 1/02*

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 1/24 → (51) *H04M 1/02*

H01Q 1/24 → (51) *H04M 1/72454*

(51) *H01Q 1/28* *H01Q 3/30* (11) **4 597 743 A1** *H01Q 21/06*
(52) **H01Q 3/30; H01Q 1/288; H01Q 21/061**
(25) En (26) En
(21) 25153877.3 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 TW 113103854
(54) • *ANTENNENMODUL UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *ANTENNA MODULE AND WIRELESS COMMUNICATION DEVICE*
• *MODULE D'ANTENNE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Chiun Mai Communication Systems, Inc., No. 4, Minsheng Street Tu-Cheng District, New Taipei City 236, TW
(72) CHANG, Lung-Ta, 236 New Taipei City, TW
CHEN, Chia-Hsien, 236 New Taipei City, TW
JHANG, Shu-Wei, 236 New Taipei City, TW
KAO, Che-Cheng, 236 New Taipei, TW
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

H01Q 1/28 → (51) *G01S 13/95*

(51) *H01Q 1/32* *H01Q 5/385* *H01Q 19/00* (11) **4 597 744 A1** *H01Q 9/04*
(52) **H01Q 19/005; H01Q 1/3233; H01Q 5/385; H01Q 9/0414**

(25) En (26) En
(21) 24221663.8 (22) 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202420256828 U
(54) • *ANTENNENANORDNUNG*
• *ANTENNA ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ANTENNE*
(71) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) ZHONG, Peihua, Shanghai, CN
DING, Min, Shanghai, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H01Q 1/36 →(51) *H01Q 1/50*

H01Q 1/36 →(51) *H01Q 3/01*

(51) *H01Q 1/38* (11) **4 597 745 A1**
H01Q 1/24 *H01Q 1/46*
(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/38; H01Q 1/46**
(25) Ko (26) En
(21) 23898249.0 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019314 28.11.2023
(87) WO 2024/117723 2024/23 06.06.2024
(30) 28.11.2022 KR 20220161828
04.01.2023 KR 20230001422
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SON, Wangik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jungsik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAEK, Incheol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sunghyup, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Dongwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHUN, Youngsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Byengsang, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01Q 1/38 →(51) *H01Q 3/26*

H01Q 1/38 →(51) *H04M 1/72454*

H01Q 1/46 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 1/46 →(51) *H04M 1/72454*

H01Q 1/48 →(51) *H01Q 3/36*

(51) *H01Q 1/50* (11) **4 597 746 A1**
H01Q 1/36
(52) **H01Q 1/08; H01Q 1/24; H01Q 1/36; H01Q 1/38; H01Q 1/44; H01Q 1/50; H01Q 5/28; H01Q 5/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23887577.7 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114233 22.08.2023
(87) WO 2024/098882 2024/20 16.05.2024
(30) 11.11.2022 CN 202211413909
(54) • *ANTENNENSYSTEM UND KLAPPBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ANTENNA SYSTEM AND FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *SYSTÈME D'ANTENNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LIU, Shumin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
JIANG, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Yuanpeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
CAI, Xiaotao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
SUN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01Q 1/52 →(51) *G01S 13/95*

H01Q 3/00 →(51) *H04B 7/145*

(51) *H01Q 3/01* (11) **4 597 747 A1**
H01Q 1/36
(52) **H01Q 1/368; H01Q 3/01**
(25) En (26) En
(21) 24221774.3 (22) 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418432281
(54) • *GEDRUCKTE MECHANISCHE ANTENNEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG GEDRUCKTER MECHANISCHER ANTENNEN*
• *PRINTED MECHANICAL ANTENNAS AND METHODS FOR MAKING PRINTED MECHANICAL ANTENNAS*
• *ANTENNES MÉCANIQUES IMPRIMÉES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION D'ANTENNES MÉCANIQUES IMPRIMÉES*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Samara, Joseph, Arlington, 22202, US
Chandra, Nitish, Arlington, 22202, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H01Q 3/02 →(51) *H04B 7/145*

H01Q 3/06 →(51) *G01S 13/95*

H01Q 3/08 →(51) *H04B 7/145*

(51) *H01Q 3/26* (11) **4 597 748 A1**
H01Q 1/38 *H01Q 13/08*
(52) **H01Q 1/38; H01Q 3/26; H01Q 13/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23873097.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014806 26.09.2023
(87) WO 2024/071983 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123170
(54) • *PHASENSCHIEBER UND ANTENNENVORRICHTUNG DAMIT*
• *PHASE SHIFTER AND ANTENNA DEVICE COMPRISING SAME*
• *DÉPHASEUR ET DISPOSITIF D'ANTENNE LE COMPRENANT*
(71) KMW Inc., 183-19 Yeongcheon-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18462, KR
(72) KIM, Duk Yong, Yongin-si Gyeonggi-do 17086, KR
MOON, Young Chan, Suwon-si Gyeonggi-do 16692, KR
SO, Sung Hwan, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18477, KR
CHOI, Oh Seog, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18430, KR
KANG, Seong Man, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18430, KR
SEO, Yong Won, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18442, KR
(74) Impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

H01Q 3/26 →(51) *G01S 13/95*

H01Q 3/30 →(51) *H01Q 1/28*

(51) *H01Q 3/36* (11) **4 597 749 A1**
H01Q 1/48 *H01P 5/12*
(52) **H01P 5/12; H01Q 1/48; H01Q 3/36**
(25) Ko (26) En
(21) 23875211.7 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015248 04.10.2023
(87) WO 2024/076148 2024/15 11.04.2024
(30) 04.10.2022 KR 20220126169
02.11.2022 KR 20220144828
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT LEITENDEN ABSCHNITTEN EINES ALS ANTENNE FUNKTIONIERENDEN GEHÄUSES*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING CONDUCTIVE PORTIONS OF HOUSING OPERATING AS ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT DES PARTIES CONDUCTRICES DE BOÎTIER FONCTIONNANT EN TANT QU'ANTENNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hyungjoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Seongjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hosaeng, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Sumin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H01Q 3/46* (11) **4 597 750 A1**
(52) **H01Q 3/46**
(25) Fr (26) Fr

(21) 25153355.0 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 FR 2400889
(54) • *PHASENVERSCHOBENES EINHEITSZELLENARRAY FÜR EINE ANTENNE MIT EINEM SENDERNETZWERK UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PHASE-SHIFTING UNIT CELL ARRAY FOR TRANSMITTER ARRAY ANTENNA AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *RÉSEAU DE CELLULES UNITAIRES DE DÉPHASAGE POUR ANTENNE À RÉSEAU TRANSMETTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) MERCIER, Denis, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
ALLAIN, Marjolaine, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
CLEMENTE, Antonio, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

H01Q 5/385 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 9/04 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 13/08 →(51) *H01Q 3/26*

(51) *H01Q 13/20* (11) **4 597 751 A1**
(52) Y02A 30/00
(25) Zh (26) En
(21) 23947292.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125754 20.10.2023
(87) WO 2025/025353 2025/06 06.02.2025
(30) 31.07.2023 CN 202310942882
(54) • *LECKENDES KABEL*
• *LEAKY CABLE*
• *CÂBLE À FUITE*
(71) Zhongtian Radio Frequency Cable Co., Ltd., No.105 Qixin Road Economic and Technological Development Zone, Nantong, Jiangsu 226000, CN
Jiangsu Zhongtian Technology Co., Ltd., No.1 Zhongtian Road, Hekou Town, Rudong County, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(72) SHA, Min, Nantong, Jiangsu 226000, CN
XU, Bohua, Nantong, Jiangsu 226000, CN
WANG, Bin, Nantong, Jiangsu 226000, CN
ZHAO, Ruijing, Nantong, Jiangsu 226000, CN
LIU, Fang, Nantong, Jiangsu 226000, CN
XU, Zongming, Nantong, Jiangsu 226000, CN
SONG, Hao, Nantong, Jiangsu 226000, CN
(74) Range, Christopher William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01Q 15/14 →(51) *H04B 7/145*

H01Q 19/00 →(51) *H01Q 1/32*

H01Q 21/06 →(51) *G01S 13/95*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 1/28*

H01Q 21/24 →(51) *G01S 13/95*

H01Q 25/00 →(51) *H04B 1/40*

H01R 4/30 →(51) *H01R 4/34*

(51) *H01R 4/34* (11) **4 597 752 A1**
H01M 50/298 *H01M 50/50*
H01R 4/48 *H01R 11/28*
H01R 11/09 *H01R 11/12*
(52) **H01R 4/4863; H01M 50/298; H01M 50/50; H01R 4/34; H01R 11/09; H01R 11/12; H01R 11/283;** H01R 11/288; H01R 11/289
(25) En (26) En
(21) 25154087.8 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410132352
(54) • *ELEKTRISCHES VERBINDUNGSMODUL UND ELEKTRISCHE VERBINDUNGSANORDNUNG*
• *ELECTRICAL CONNECTION MODULE AND ELECTRICAL CONNECTION ASSEMBLY*
• *MODULE DE CONNEXION ÉLECTRIQUE ET ENSEMBLE DE CONNEXION ÉLECTRIQUE*
(71) Tyco Electronics (Shanghai) Co., Ltd., Unit 5 and 6, Level 2, Building 20 No. 999 Yinglun Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200131, CN
(72) Zhang, Yu, Shanghai, 200233, CN
Zhou, Xiao, Shanghai, 200233, CN
Zhou, You, Shanghai, 200233, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01R 4/34* (11) **4 597 753 A1**
H02B 1/00 *G01K 11/00*
H02H 1/00 *H01R 4/30*
G01N 33/00 *H01R 11/12*
(52) **H01R 4/34; G01K 11/003; G01N 33/0047; H01H 71/08; H01R 4/302; H02H 1/0007;** H01R 11/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154646.1 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 FR 2400884
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNGSVORRICHTUNG SOWIE ELEKTRISCHES GERÄT UND SCHALTTAFEL DAFÜR*
• *ELECTRICAL CONNECTION DEVICE, AND ASSOCIATED ELECTRICAL APPARATUS AND ELECTRICAL SWITCHBOARD*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION ÉLECTRIQUE, AINSI QU'APPAREIL ÉLECTRIQUE ET TABLEAU ÉLECTRIQUE ASSOCIÉS*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) AGNAOU, Abderrahmane, 38100 Grenoble, FR
LINARES, Louis, 38660 La Terrasse, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) *H01R 4/38* (11) **4 597 754 A1**
H01R 9/05 *H01R 11/09*
(52) **H01R 4/46; H01R 4/38; H01R 9/0503; H02G 15/113;** H01R 11/09
(25) En (26) En
(21) 24154768.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERBINDER FÜR STROMKABEL*
• *CONNECTOR FOR POWER CABLE*
• *CONNECTEUR POUR CÂBLE D'ALIMENTATION*
(71) NKT HV Cables AB, Verkövägen 102, 371 60 Lyckeby, SE
(72) ZETTERVALL, Björn, Nättraby, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) *H01R 4/48* (11) **4 597 755 A1**
H01R 13/518 *H01R 13/652*
(52) **H01R 13/652; H01R 4/4833; H01R 13/518;** H01R 4/4846
(25) De (26) De
(21) 25155490.3 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 BE 202405068
(54) • *HALTERAHMEN FÜR EINEN STECKVERBINDER*
• *HOLDING FRAME FOR A PLUG CONNECTOR*
• *CADRE DE RETENUE POUR CONNECTEUR ENFICHABLE*
(71) PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) Brillo, Lukas, 37671 Höxter, DE

H01R 4/48 →(51) *G01K 1/14*

H01R 4/48 →(51) *H01R 4/34*

H01R 4/70 →(51) *H02G 15/08*

H01R 9/05 →(51) *H01R 4/38*

H01R 9/24 →(51) *G01K 1/14*

(51) *H01R 11/01* (11) **4 597 756 A1**
H01R 13/04 *H01R 43/16*
(52) **H01R 11/01;** H01R 13/04; H01R 43/16
(25) En (26) En
(21) 25154154.6 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IN 202441006279
(54) • *MODULARER ELEKTRISCHER KLEMMENSATZ*
• *MODULAR ELECTRICAL TERMINAL SET*
• *ENSEMBLE DE BORNES ÉLECTRIQUES MODULAIRE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) MORIN, Laurent, 8200 Schaffhausen, CH
ANUP, Sebastian, 8200 Schaffhausen, CH
MANNE, Rama Krishna, 8200 Schaffhausen, CH
NANDA-KUMAR, Suresh, 8200

Schaffhausen, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01R 11/09 →(51) *H01R 4/34*

H01R 11/11 →(51) *H02G 15/08*

H01R 11/12 →(51) *H01R 4/34*

H01R 11/28 →(51) *H01R 4/34*

H01R 12/51 →(51) *G01K 1/14*

H01R 12/51 →(51) *H01R 13/02*

(51) *H01R 12/52* (11) **4 597 757 A1**
H01R 12/58 *H01R 13/20*
(52) **H01R 13/20; H01R 4/60;** H01R 12/523; H01R 12/585
(25) En (26) En
(21) 25154390.6 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 IN 202411006723
(54) • *MECHANISCHE SCHNAPPVERRIEGELUNG*
• *MECHANICAL SNAP LOCKING*
• *VERROUILLAGE MÉCANIQUE PAR ENCLIQUETAGE*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) GANGARAJU, Charlotte, 28202, US
ARUMUGAM, ArulSelvam, Charlotte, 28202, US
BALEKUNDRI, Vishwanath, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H01R 12/58 →(51) *H01R 12/52*

(51) *H01R 12/70* (11) **4 597 758 A1**
H01R 12/72 *H01R 12/57*
(52) **H01R 12/721; H01R 12/7088; H01R 12/737; H05K 1/00;** H01R 12/57; H01R 12/72
(25) En (26) En
(21) 25152076.3 (22) 15.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202463626862 P
(54) • *VERBINDER UND VERBINDERANORDNUNG*
• *CONNECTOR AND CONNECTOR ASSEMBLY*
• *CONNECTEUR ET ENSEMBLE CONNECTEUR*
(71) Yamaichi Electronics Co., Ltd., 2-16-2 Minamikamata Ota-ku, Tokyo 144-8581, JP
(72) ITO, Toshiyasu, Tokyo, 144-8581, JP
COLE, Christopher R., Redwood City, CA 94062, US
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

H01R 12/72 →(51) *G01K 1/14*

H01R 12/72 →(51) *H01R 12/70*

(51) *H01R 13/02* (11) **4 597 759 A1**
H01R 13/42 *H01R 13/639*
H01R 13/629 *H01R 13/533*
H01R 13/24 *H01R 12/51*
(52) **H01R 13/6275; H01R 12/51; H01R 13/02; H01R 13/24; H01R 13/42; H01R 13/533; H01R 13/621; H01R 13/629; H01R 13/639;** H01R 12/716
(25) Zh (26) En
(21) 23887304.6 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079594 03.03.2023
(87) WO 2024/098595 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 CN 202222983999 U
(54) • *VERBINDER UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *CONNECTOR AND DEVICE USING SAME*
• *CONNECTEUR ET DISPOSITIF L'UTILISANT*
(71) Ningbo Degson Electrical Co., Ltd., No. 1585 Xiaolin Road Xiaolin Town, Cixi, Zhejiang 315399, CN
(72) DING, Gaosong, Ningbo, Zhejiang 315399, CN
BA, Yuhui, Ningbo, Zhejiang 315399, CN
LAN, Guifan, Ningbo, Zhejiang 315399, CN
LAN, Chunhua, Ningbo, Zhejiang 315399, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H01R 13/05 →(51) *A24F 40/40*

H01R 13/11 →(51) *A24F 40/40*

H01R 13/24 →(51) *H01R 13/02*

H01R 13/42 →(51) *H01R 13/02*

(51) *H01R 13/436* (11) **4 597 760 A1**
(52) **H01R 13/4362**
(25) En (26) En
(21) 24155694.3 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *POSITIONSSICHERUNGSELEMENT MIT VEREINFACHTER ENTFERNUNG*
• *POSITION ASSURANCE MEMBER WITH FACILITATED REMOVAL*
• *ÉLÉMENT D'ASSURANCE DE POSITION À RETRAIT FACILITÉ*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) DOBERNIG, Norbert, 91207 Lauf, DE
SUKUMAR, Nithish, 639002 Karur, Tamil Nadu, IN
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H01R 13/436* (11) **4 597 761 A1**
(52) **H01R 13/4362**
(25) En (26) En
(21) 24155696.8 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FINGERBETÄTIGTES POSITIONSSICHERUNGSELEMENT*
• *FINGER OPERATED POSITION ASSURANCE MEMBER*
• *ÉLÉMENT D'ASSURANCE DE POSITION ACTIONNÉ PAR UN DOIGT*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) SUKUMAR, Nithish, 639002 Karur, Tamil Nadu, IN
DOBERNIG, Norbert, 91207 Lauf, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H01R 13/436* (11) **4 597 762 A1**
(52) **H01R 13/4362**
(25) En (26) En
(21) 24155702.4 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *POSITIONSSICHERUNGSELEMENT*
• *POSITION ASSURANCE MEMBER*
• *ÉLÉMENT D'ASSURANCE DE POSITION*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) SUKUMAR, Nithish, 639002 Karur, Tamil Nadu, IN
DOBERNIG, Norbert, 91207 Lauf, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01R 13/512 →(51) *A24F 40/40*

H01R 13/518 →(51) *H01R 4/48*

(51) *H01R 13/52* (11) **4 597 763 A1**
H01R 13/74 *H01R 13/46*
H01R 13/631
(52) **H01R 13/5202; H01R 13/743;** H01R 13/465; H01R 13/631
(25) De (26) De
(21) 25305129.6 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102767
(54) • *ANSCHLUSSANORDNUNG MIT EINBAUANSCHLUSSVORRICHTUNG UND AUFSTECK-ANSCHLUSSVORRICHTUNG*
• *CONNECTION ASSEMBLY WITH INSTALLATION CONNECTION DEVICE AND INSTALLATION CONNECTION DEVICE*
• *ENSEMBLE DE CONNEXION AVEC DISPOSITIF DE CONNEXION ENCASTRÉ ET DISPOSITIF DE CONNEXION ENFICHABLE*
(71) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) VÖLKL, Franz, 92400 COURBEVOIE, FR
STEINERT, Alexander, 92400 COURBEVOIE, FR
RIEDEL, Richard, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

H01R 13/52 →(51) *H01M 50/204*

H01R 13/523 →(51) *E21B 33/038*

H01R 13/533 →(51) *H01R 13/02*

H01R 13/62 →(51) *G06F 1/26*

H01R 13/622 →(51) *F21V 21/10*

H01R 13/627 →(51) *G06F 1/26*

H01R 13/629 →(51) *H01R 13/02*

H01R 13/639 →(51) *H01R 13/02*

H01R 13/652 →(51) *H01R 4/48*

H01R 13/66 →(51) *G01K 1/14*

H01R 13/72 →(51) *H02G 11/02*

H01R 13/74 →(51) *H01R 13/52*

(51) *H01R 25/14* *H02B 1/20* *H02G 5/00* (11) 4 597 764 A1 *H02B 1/21* *H02G 5/02*
(52) H01R 25/14; H02B 1/20; H02G 5/025
(25) En (26) En
(21) 24155098.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG ZUM TRAGEN UND BEFESTIGEN VON SAMMELSCHIENEN*
• *AN ARRANGEMENT FOR SUPPORTING AND FIXING BUSBARS*
• *AGENCEMENT POUR SUPPORTER ET FIXER DES BARRES OMNIBUS*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Dabrowski, Przemyslaw, Meszna, PL
Domurad, Zbigniew, Tobolice, PL
Setlik, Piotr, Krakow, PL
Flacht, Piotr, Krakow, PL
Sztuczka, Piotr, Bielsko - Biala, PL
Wojtowicz, Daniel, Krakow, PL
Kasprzycki, Miroslaw, Bielsko-Biala, PL
Sekula, Mateusz, Bielsko-Biala, PL
Adamus, Paulina, Bielsko-Biala, PL
Karosek, Wojciech, Rudzica, PL
(74) Wroblewski, Marcin Jan, Fert, Jakubiak vel Wojtczak Wróblewski rzecznicy patentowi Sp. P. / ul. Gdanska 126/A103, 90-520 Lodz, PL

H01R 31/06 →(51) *G06F 1/26*

H01S 5/022 →(51) *H01S 5/042*

H01S 5/02251 →(51) *H01S 5/042*

(51) *H01S 5/042* *H01L 33/00* *H01S 5/02251* (11) 4 597 765 A1 *H01S 5/022* *H01S 5/40*
(52) H01S 5/022; H01S 5/02251; H01S 5/042; H01S 5/40; H10H 20/80
(25) Ja (26) En
(21) 23872466.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035272 27.09.2023
(87) WO 2024/071244 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156867
(54) • *HALBLEITERMODUL*
• *SEMICONDUCTOR MODULE*
• *MODULE SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) AKAHOSHI, Tomoyuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H01S 5/20* *H01L 33/32* (11) 4 597 766 A1 *H01S 5/343*
(52) H01S 5/20; H01S 5/343; H10H 20/825
(25) Ja (26) En
(21) 23871592.4 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030351 23.08.2023
(87) WO 2024/070351 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153433
(54) • *LICHTEMITTIERENDE HALBLEITERVORRICHTUNG AUF NITRIDBASIS*
• *NITRIDE-BASED SEMICONDUCTOR LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT À SEMI-CONDUCTEUR À BASE DE NITRURE*
(71) Nuvoton Technology Corporation Japan, 1 Kotari-yakemachi, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
(72) YOSHIDA, Shinji, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
TAKAYAMA, Toru, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
OKAGUCHI, Takahiro, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
INOUE, Noboru, Nagaokakyo City, Kyoto 617-8520, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01S 5/343 →(51) *H01S 5/20*

H01S 5/40 →(51) *H01S 5/042*

H01S 5/42 →(51) *H01L 33/58*

H02B 1/00 →(51) *H01R 4/34*

H02B 1/20 →(51) *H01R 25/14*

H02B 1/21 →(51) *H01R 25/14*

H02B 1/24 →(51) *B60L 50/64*

(51) *H02B 1/28* *H02B 13/025* (11) 4 597 767 A1 *H05K 5/02*
(52) H02B 1/28; H02B 13/025; H05K 5/0217
(25) En (26) En
(21) 24211872.7 (22) 08.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 CN 202420280737 U
(54) • *GEHÄUSE UND ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG*
• *CASE AND ELECTRICAL EQUIPMENT*
• *BOÎTIER ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) WANG, Hou, Hefei, 230088, CN
CHEN, Lin, Hefei, 230088, CN
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H02B 1/46 →(51) *B60L 50/64*

H02B 1/48 →(51) *B60L 50/64*

(51) *H02B 1/56* *H01M 8/2475* (11) 4 597 768 A1
(52) H02B 1/565; H01M 8/2475
(25) De (26) De
(21) 25155369.9 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102703
(54) • *EINHAUSUNG FÜR KOMPONENTEN EINER TECHNISCHEN ANLAGE*
• *HOUSING FOR COMPONENTS OF A TECHNICAL INSTALLATION*
• *ENCEINTE POUR COMPOSANTS D'UNE INSTALLATION TECHNIQUE*
(71) Deutsche Bahn AG, Richelstraße 3, 80634 München, DE
(72) Adolf, Björn, verstorben, DE
Diebel, Ralf, 04509 Wiedemar OT Pohritzsch, DE
Wiesbeck, Florian, 91757 Treuchtlingen, DE
Luckau, Frank, 06869 Coswig OT Cobbelsdorf, DE
Alemanno, Mario, 86169 Augsburg, DE
Elsner, Dirk, 13187 Berlin, DE
Stemmer, Herbert, 81373 München, DE

H02B 1/56 →(51) *B60L 50/64*

H02B 13/025 →(51) *H02B 1/28*

H02G 1/06 →(51) *H01B 13/012*

H02G 1/12 →(51) *B23K 26/082*

H02G 1/14 →(51) *H01B 7/14*

(51) *H02G 3/08* *H02G 3/10* (11) 4 597 769 A1
(52) H02G 3/10; H02G 3/081; H02G 3/086
(25) De (26) De
(21) 24154909.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROINSTALLATIONSGERÄT ZUR AUFPUTZMONTAGE*
• *ELECTRICAL INSTALLATION DEVICE FOR SURFACE MOUNTING*
• *APPAREIL D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE POUR MONTAGE EN SAILLIE*
(71) GIRA Giersiepen GmbH & Co. KG, Dahlienstr. 12, 42477 Radevormwald, DE
(72) MAROVAC, Milan, 51647 Gummersbach, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Schlossbleiche 20, 42103 Wuppertal, DE

H02G 3/10 →(51) *H02G 3/08*

H02G 5/00 →(51) *H01R 25/14*

H02G 5/02 →(51) *H01R 25/14*

(51) *H02G 11/02* *H01R 13/72* (11) 4 597 770 A1 *B65H 75/34*
(52) B65H 75/34; H01R 13/502;

H01R 13/72; H01R 31/06; H02G 11/02; Y02A 30/00
(25) Zh (26) En
(21) 23870976.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122290 27.09.2023
(87) WO 2024/067751 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202222618475 U
(54) • *TELESKOPIERBARE DATENLEITUNG*
• *TELESCOPIC DATA LINE*
• *LIGNE DE DONNÉES TÉLESCOPIQUE*
(71) Shenzhen Baseus Technology Co., Ltd, Baseus Intelligent Park 2008 Xuegang Road, Bantian Street Longgang District ShenZhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Zhanxing, Dongguan, Guangdong 523000, CN
ZHANG, Shengwei, Dongguan, Guangdong 523000, CN
LI, Guangbin, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Cedaceros, 1, 28014 Madrid, ES

H02G 11/02 → (51) *B60L 53/30*

H02G 15/013 → (51) *H02G 15/08*

(51) *H02G 15/08* *H02G 15/013* *H01R 4/70* *H01B 7/282* (11) **4 597 771 A1** *H02G 15/18* *H01R 11/11*
(52) **H01B 7/282; H01R 4/70; H01R 11/11; H02G 15/013; H02G 15/08; H02G 15/18**
(25) Pt (26) En
(21) 22959715.8 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BR 2022/050380 28.09.2022
(87) WO 2024/065015 2024/14 04.04.2024
(54) • *ANTIKONDENSATIONS-ISOLIERBLÖCKE ZUR VERWENDUNG AM STROMKABEL VON LEUCHTEN*
• *ANTI-CONDENSATION INSULATION BLOCKS USED ON THE ELECTRIC CABLE OF LIGHTING FIXTURES*
• *BLOC D'ISOLATION ANTI-CONDENSATION APPLIQUÉ SUR LE CÂBLE ÉLECTRIQUE DE LUMINAIRES*
(71) Stella Importação e Exportação de Luminárias Ltda, Rua Borges de Medeiros, 977, Sapiranga, BR
(72) BERLITZ, Lisandro Henrique, 93800-094 Sapiranga, BR
(74) do Nascimento Gomes, Rui, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Vítor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

H02G 15/14 → (51) *H01B 7/14*

H02G 15/18 → (51) *H02G 15/08*

H02H 1/00 → (51) *G01R 31/58*

H02H 1/00 → (51) *H01R 4/34*

H02H 3/08 → (51) *B60R 16/03*

H02H 3/20 → (51) *H02H 5/04*

(51) *H02H 5/04* *H02H 3/20* (11) **4 597 772 A1**
(52) **H02H 9/042; H02H 3/04; H02H 3/20; H02H 5/04; H02H 9/02;** H02H 9/041
(25) Zh (26) En
(21) 23890239.9 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105397 30.06.2023
(87) WO 2024/103797 2024/21 23.05.2024
(30) 15.11.2022 CN 202211430801
(54) • *SCHUTZSCHALTUNG FÜR TRANSIENTE UNTERDRÜCKUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *TRANSIENT SUPPRESSION DEVICE PROTECTION CIRCUIT, METHOD AND APPARATUS*
• *CIRCUIT, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PROTECTION DE DISPOSITIF DE SUPPRESSION DE TRANSITOIRES*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Benjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H02H 7/097 → (51) *F04D 27/00*

(51) *H02H 9/04* (11) **4 597 773 A1**
(52) **H02H 9/042**
(25) It (26) En
(21) 25154078.7 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 IT 202400002220
(54) • *ÜBERSPANNUNGSSCHUTZVORRICHTUNG, ENTSPRECHENDE ANLAGE UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *SURGE PROTECTION DEVICE, CORRESPONDING INSTALLATION AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS, INSTALLATION ET PROCÉDÉ CORRESPONDANTS*
(71) Inventronics GmbH, Parkring 31-33, 85748 Garching b. München, DE
(72) LUCCATO, Daniele, I-31052 Varago di Maserada (Treviso), IT
TOSCAN, Matteo, D-81539 Muenchen, DE
ZHAN, Ziliang, 511496 Panyu, Guangzhou, CN
FIGHERA, Diego, I-31040 Trevignano (Treviso), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

H02H 9/08 → (51) *H02J 3/36*

(51) *H02J 1/08* *H02J 1/10* *H02J 7/34* (11) **4 597 774 A1** *H02J 7/14*
(52) **H02J 7/1423; H02J 1/084; H02J 1/102; H02J 7/34**
(25) En (26) En
(21) 25154313.8 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024011435
(54) • *STROMVERSORGUNGSSYSTEM, BEWEGLICHES OBJEKT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES STROMVERSORGUNGSSYSTEMS*
• *ELECTRICAL POWER SUPPLY SYSTEM, MOVING OBJECT, AND METHOD OF CONTROLLING ELECTRICAL POWER SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, OBJET MOBILE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) NOGUCHI, Kenji, Saitama, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

H02J 1/10 → (51) *H02J 1/08*

H02J 1/14 → (51) *A24F 40/46*

(51) *H02J 3/14* (11) **4 597 775 A1**
(52) **H02J 3/14;** B60L 53/63; H02J 3/322; H02J 2310/14; H02J 2310/60; H02J 2310/66
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154624.8 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 FR 2401013
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG DES STROMVERBRAUCHS IN EINEM GEBÄUDE*
• *METHOD AND DEVICE FOR MANAGING THE ELECTRICAL POWER CONSUMED IN A BUILDING*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE GESTION DE LA PUISSANCE ELECTRIQUE CONSOMMEE DANS UN BATIMENT*
(71) DELTA DORE, Le Vieux Chêne, 35270 Bonnemain, FR
(72) LE TUTOUR, Jean, 35270 BONNEMAIN, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

H02J 3/14 → (51) *G05B 15/02*

H02J 3/14 → (51) *G06Q 10/04*

H02J 3/24 → (51) *H02J 3/32*

H02J 3/24 → (51) *H02M 1/32*

H02J 3/28 → (51) *H02J 3/32*

(51) *H02J 3/32* *H02J 3/38* (11) **4 597 776 A2** *H02J 9/06*
(52) **H02J 9/062; H02J 3/32; H02J 3/388; H02J 9/068;** Y02B 70/30; Y04S 20/20
(25) Zh (26) En
(21) 25150874.3 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.01.2024 CN 202410048286

(54) • *RESERVESTROMKASTEN UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR RESERVESTROMKASTEN*
• *BACKUP POWER BOX AND CONTROL METHOD FOR BACKUP POWER BOX*
• *BOÎTIER D'ALIMENTATION DE SECOURS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE BOÎTIER D'ALIMENTATION DE SECOURS*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) HE, Yuan, Shenzhen 518043, CN
WANG, Le, Shenzhen 518043, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *H02J 3/32* *H02J 3/24* *H02J 3/38* (11) **4 597 777 A2**
(52) **H02J 3/32; H02J 3/241; H02J 3/381**
(25) En (26) En
(21) 25151837.9 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202463627889 P
30.10.2024 CN 202411530464
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Delta Electronics, Inc., 31-1 Xingbang Road Guishan Industrial Zone, Taoyuan City 33370, TW
(72) Lai, Chao-Yuan, 32063 Taoyuan City, TW
Chang, Zhe-Hao, 32063 Taoyuan City, TW
Ke, Yi-Kuan, 32063 Taoyuan City, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(51) *H02J 3/32* *H02J 3/24* *H02J 3/38* (11) **4 597 778 A2**
(52) **H02J 3/32; H02J 3/241; H02J 3/28; H02J 3/381**
(25) En (26) En
(21) 25151853.6 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202463627889 P
30.10.2024 CN 202411532688
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Delta Electronics, Inc., 31-1 Xingbang Road Guishan Industrial Zone, Taoyuan City 33370, TW
(72) Lai, Chao-Yuan, 32063 Taoyuan City, TW
Chang, Zhe-Hao, 32063 Taoyuan City, TW
Ke, Yi-Kuan, 32063 Taoyuan City, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(51) *H02J 3/32* *H02J 3/24* *H02J 3/28* *H02J 3/38* (11) **4 597 779 A2**
(52) **H02J 3/32; H02J 3/241; H02J 3/28; H02J 3/381**
(25) En (26) En
(21) 25151866.8 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202463627889 P
30.10.2024 CN 202411531531
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Delta Electronics, Inc., 31-1 Xingbang Road Guishan Industrial Zone, Taoyuan City 33370, TW
(72) Lai, Chao-Yuan, Taoyuan City 32063, TW
Chang, Zhe-Hao, Taoyuan City 32063, TW
Ke, Yi-Kuan, Taoyuan City 32063, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(51) *H02J 3/32* *H02J 3/24* *H02J 3/38* (11) **4 597 780 A2**
(52) **H02J 3/28; H02J 3/241; H02J 3/32; H02J 3/381**
(25) En (26) En
(21) 25151869.2 (22) 14.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202463627889 P
30.10.2024 CN 202411531525
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Delta Electronics, Inc., 31-1 Xingbang Road Guishan Industrial Zone, Taoyuan City 33370, TW
(72) Lai, Chao-Yuan, Taoyuan City 32063, TW
Chang, Zhe-Hao, Taoyuan City 32063, TW
Ke, Yi-Kuan, Taoyuan City 32063, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

H02J 3/32 → (51) *F24F 11/46*

H02J 3/32 → (51) *G06Q 10/04*

H02J 3/32 → (51) *H02M 1/00*

---

(51) *H02J 3/36* *H02H 9/08* (11) **4 597 781 A1**
(52) **H02H 9/08; H02J 3/36**
(25) Ja (26) En
(21) 22960814.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035929 27.09.2022
(87) WO 2024/069750 2024/14 04.04.2024
(54) • *ELEKTRISCHES LEISTUNGSWANDLUNGSSYSTEM*
• *ELECTRIC POWER CONVERSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONVERSION DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) PAGE, Frederick, Tokyo 100-8310, JP
TAHATA, Kazuyori, Tokyo 100-8310, JP
UDA, Ryosuke, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) *H02J 3/38* *H02J 3/46* (11) **4 597 782 A2** *H02J 7/35*
(52) **H02J 3/381; H02J 3/46; H02S 50/10;** H02J 2300/24; H02J 2300/26
(25) En (26) En
(21) 25153662.9 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 CN 202410166883
(54) • *PHOTOVOLTAIKANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SOLCHEN*
• *PHOTOVOLTAIC SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Anker Innovations Technology Co., Ltd., Room 701, Bldg 7, Zhongdian Software Park 39 Jianshan Road, Hi-tech Zone, Changsha, Hunan 410000, CN
(72) CHEN, Wei, Shenzhen, CN
LI, Yiyong, Shenzhen, CN
LUO, Fei, Shenzhen, CN
(74) Steffens, Adrian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

H02J 3/38 → (51) *G06Q 10/04*

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/32*

H02J 3/38 → (51) *H02M 1/32*

H02J 3/40 → (51) *H02M 1/32*

H02J 3/46 → (51) *H02J 3/38*

H02J 4/00 → (51) *G06Q 10/04*

---

(51) *H02J 7/00* *A24F 40/95* (11) **4 597 783 A1** *A24F 40/90*
(52) **H02J 7/00045; A24F 40/50; A24F 40/90; A24F 40/95; H02J 7/0024; H02J 7/00712;** H02J 2207/30
(25) En (26) En
(21) 24157209.8 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202410142928
31.01.2024 CN 202410141293
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUM GLEICHZEITIGEN LADEN EINER AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG UND EINER LADEVORRICHTUNG*

- *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM FOR SIMULTANEOUS CHARGING OF AN AEROSOL PROVISION DEVICE AND A CHARGING APPARATUS*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR LA CHARGE SIMULTANÉE D'UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL ET D'UN APPAREIL DE CHARGE*

(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WEI, Shao, Shenzhen, CN
WEI, Wei, Shenzhen, CN
(74) Cork, Robert, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford, Surrey GU2 7RF, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 597 784 A1**
A24F 40/90 ***A24F 40/95***
(52) **H02J 7/00045; A24F 40/50; A24F 40/90; A24F 40/95; H02J 7/0024; H02J 7/00712;** H02J 2207/30
(25) En (26) En
(21) 24157210.6 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202410141293
31.01.2024 CN 202410142928
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUM GLEICHZEITIGEN LADEN EINER AEROSOLBEREITSTELLUNGSVORRICHTUNG UND EINER LADEVORRICHTUNG*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM FOR SIMULTANEOUS CHARGING OF AN AEROSOL PROVISION DEVICE AND A CHARGING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR LA CHARGE SIMULTANÉE D'UN DISPOSITIF DE FOURNITURE D'AÉROSOL ET D'UN APPAREIL DE CHARGE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WEI, Shao, Shenzhen, CN
WEI, Wei, Shenzhen, CN
(74) Cork, Robert, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford, Surrey GU2 7RF, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 597 785 A1**
H01M 10/42
(52) **H02J 7/0042; H01M 10/425;** H01M 2010/4271
(25) En (26) En
(21) 24200791.2 (22) 17.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202410146550
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSVORRICHTUNG MIT ENERGIEVERTEILUNGSEINHEIT, BATTERIE UND FAHRZEUG*
• *BATTERY MANAGEMENT DEVICE WITH POWER DISTRIBUTION UNIT, BATTERY AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE BATTERIE AVEC UNE UNITÉ DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE, BATTERIE ET VÉHICULE*
(71) Xiaomi EV Technology Co., Ltd., Room 618, Floor 6, Building 5, Yard 15 Kechuang Tenth Street Beijing Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
(72) LI, Chao, Beijing, 100176, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 597 786 A1**
B64D 27/33 ***B64D 27/357***
(52) **H02J 7/0024; B64D 27/33; B64D 27/357; B64D 31/00; B64D 35/024; B64D 35/025; H02J 7/0063;** H02J 2310/44
(25) En (26) En
(21) 24275003.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE LEISTUNGSANORDNUNG FÜR ANTRIEB*
• *ELECTRIC POWER ARRANGEMENT FOR PROPULSION*
• *AGENCEMENT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR PROPULSION*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre, 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217, US
(72) ROADLEY-BATTIN, Jonathan Mark, Birmingham B31 2BZ, GB
SHAH, Mital, Harrow HA3 0NH, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 597 787 A2**
G01R 31/396
(52) **H02J 7/005; G01R 31/396; H02J 7/0014;** H02J 7/0029; H02J 7/0047
(25) En (26) En
(21) 25151355.2 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 DE 102024102852
(54) • *ERKENNUNG ABNORMALER ZELLEN IN ENERGIESPEICHERSYSTEMEN UND AUSGLEICHSVERFAHREN FÜR SOLCHE ENERGIESPEICHERSYSTEME*
• *ABNORMAL CELL DETECTION IN ENERGY STORAGE SYSTEMS AND BALANCING METHOD FOR SUCH ENERGY STORAGE SYSTEMS*
• *DÉTECTION DE CELLULE ANORMALE DANS DES SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ D'ÉQUILIBRAGE POUR DE TELS SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Skeleton Technologies GmbH, Göhrenzer Straße 1, 04420 Markranstädt, DE
(72) Trummal, Tarmo, 01900 Großröhrsdorf, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 597 788 A1**
(52) **H02J 7/00; H01M 10/425; H02J 7/0014; H02J 7/0016; H02J 7/0019; H02J 7/0048; H02J 7/0068;** H01M 2010/4271
(25) Zh (26) En
(21) 25154499.5 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410138660
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) CHEN, Yue, Shenzhen 518043, CN
TUO, Hong, Shenzhen 518043, CN
LIU, Xiaoyu, Shenzhen 518043, CN
ZHANG, Tianhui, Shenzhen 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 597 789 A2**
(52) **H04R 1/1025; H02J 7/0044; H02J 7/0048; H02J 50/005;** H04R 5/0335
(25) En (26) En
(21) 25184248.0 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.05.2021 US 202117334641
(54) • *VORRICHTUNGSSPEICHER MIT DRAHTLOSEM LADEN*
• *DEVICE STORAGE WITH WIRELESS CHARGING*
• *STOCKAGE DE DISPOSITIF AVEC CHARGE SANS FIL*
(71) Hewlett-Packard Development Company L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) KELLEY, John A, Santa Cruz, 95060, US
MEYBERG GUZMA, Jacob T, Santa Cruz, 95060, US
PATERSON, Nicholas W, Santa Cruz, 95060, US
LANIADO LACARRA, David, Santa Cruz, 95060, US
CLARK III, Rogers Van Buren, Santa Cruz, 95060, US
DURAN, Roman M, Santa Cruz, 95060, US
CADDES, Darrin, Santa Cruz, 95060, US
WANG, Bowman, Santa Cruz, 95060, US
LEDINGHAM, John B, Santa Cruz, 95060, US
KIM, Dave Hansung, Santa Cruz, 95060, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 22174614.2 / 4 096 238

H02J 7/00	→ (51) ***A24F 40/46***
H02J 7/00	→ (51) ***B60L 3/00***
H02J 7/00	→ (51) ***E02F 9/00***
H02J 7/00	→ (51) ***G01R 31/378***
H02J 7/00	→ (51) ***G06F 1/26***
H02J 7/00	→ (51) ***H01M 10/42***
H02J 7/00	→ (51) ***H01M 50/503***
H02J 7/00	→ (51) ***H02J 7/02***
H02J 7/00	→ (51) ***H02J 9/06***
H02J 7/00	→ (51) ***H04R 1/10***

H02J 7/00 → (51) *H05B 45/30*

(51) *H02J 7/02* (11) **4 597 790 A1**
(52) **H02J 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23871265.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014096 05.04.2023
(87) WO 2024/070016 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022155800
(54) • *VERFAHREN ZUR ERSTELLUNG EINES LADEPLANS, VORRICHTUNG ZUR ERSTELLUNG EINES LADEPLANS UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINES LADEPLANS*
• *CHARGING PLAN CREATION METHOD, CHARGING PLAN CREATION DEVICE, AND CHARGING PLAN PROVIDING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION DE PLAN DE CHARGE, DISPOSITIF DE CRÉATION DE PLAN DE CHARGE ET SYSTÈME DE FOURNITURE DE PLAN DE CHARGE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) SUMIKAWA, Yosuke, Tokyo 105-6409, JP
TAJIRI, Rikiya, Tokyo 105-6409, JP
HORIKOSHI, Nobuya, Tokyo 105-6409, JP
HIRASAWA, Shigeki, Tokyo 105-6409, JP
YOSHIMURA, Mina, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *H02J 7/02* (11) **4 597 791 A1**
H01M 10/48 *H02J 7/00*
(52) **H01M 10/48; H02J 7/00; H02J 7/02;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23872008.0 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033784 15.09.2023
(87) WO 2024/070780 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157412
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIESYSTEM UND SEKUNDÄRBATTERIESTEUERUNGSVERFAHREN*
• *SECONDARY BATTERY SYSTEM AND SECONDARY BATTERY CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE BATTERIE SECONDAIRE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) KOMATSU, Daiki, Tokyo 100-8280, JP
KAWAJI, Jun, Tokyo 100-8280, JP
KONISHI, Hiroaki, Tokyo 100-8280, JP
AMANO, Takashi, Tokyo 100-8280, JP
HIRUTA, Tomoaki, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H02J 7/14 → (51) *H02J 1/08*

H02J 7/34 → (51) *E02F 9/00*

H02J 7/34 → (51) *G06F 1/329*

H02J 7/34 → (51) *H02J 1/08*

(51) *H02J 7/35* (11) **4 597 792 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23870150.2 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/116306 31.08.2023
(87) WO 2024/066910 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204577
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTATION UND STROMVERSORGUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG DAFÜR SOWIE COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION STATION AND POWER SUPPLY CONTROL METHOD AND DEVICE THEREFOR, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *STATION DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT INFORMATIQUE*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Dedi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIONG, Yong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Kaiyuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIAO, Shengxian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

H02J 7/35 → (51) *G06F 1/329*

H02J 7/35 → (51) *H02J 3/38*

(51) *H02J 9/06* (11) **4 597 793 A1**
H02J 7/00
(52) **H02J 9/06; H02J 7/34; H02J 9/062**
(25) Zh (26) En
(21) 25150669.7 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410134725
(54) • *UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG UND STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY AND POWER SUPPLY SYSTEM*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SANS COUPURE ET SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) HUANG, Zhuyong, Shenzhen 518043, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H02J 9/06 → (51) *H02J 3/32*

(51) *H02J 13/00* (11) **4 597 794 A1**
(52) **H02J 13/00034; H02J 13/00006;** H02J 2213/00
(25) En (26) En
(21) 24154607.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER TRANSFORMATORUNTERSTATION DURCH EINE VOM TRANSFORMATOR ABGESETZT ANGEORDNETE STEUERVORRICHTUNG, SYSTEM, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR CONTOLLING A TRANSFORMER SUBSTATION BY A CONTROL DEVICE ARRANGED REMOTE FROM THE TRANSFORMER, SYSTEM, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN POSTE DE TRANSFORMATION PAR UN DISPOSITIF DE COMMANDE SITUÉ À DISTANCE DU TRANSFORMATEUR, SYSTÈME, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) BURCH, Philipp Erich, 5630 Muri, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H02J 13/00 → (51) *G06Q 10/04*

(51) *H02J 50/12* (11) **4 597 795 A2**
(52) **H02J 50/12; H02J 7/342; H02J 50/60; H02J 50/80;** H02J 7/00308
(25) En (26) En
(21) 25183861.1 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.10.2018 KR 20180129294
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER WIEDERAUFLADUNG EINER BATTERIE*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING RECHARGE OF BATTERY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE RECHARGE D'UNE BATTERIE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Kyoungwon, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Yusu, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Kisun, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Minjung, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Seho, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Hangseok, 16677 Suwon-si, KR
YUN, Yongsang, 16677 Suwon-si, KR
CHO, Chihyun, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 19875924.3 / 3 867 996

H02J 50/12 → (51) *B60L 53/122*

H02J 50/40 → (51) *B60L 53/122*

H02J 50/50 → (51) *B60L 53/122*

H02J 50/80 → (51) *B60L 53/122*

(51) *H02K 1/06* (11) **4 597 796 A1**
H02K 5/04 *H02K 15/028*
(52) **H02K 1/06; H02K 5/04; H02K 15/028**

(25) En (26) En
(21) 24220165.5 (22) 16.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013239
(54) • *MOTOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR MOTOR*
• *MOTOR AND PRODUCTION METHOD OF MOTOR*
• *MOTEUR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MOTEUR*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) TAKAHARA, Yoshihiro, Toyota-shi, 471-8571, JP
SUZUKI, Yasunori, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOSHIOKA, Kentaro, Toyota-shi, 471-8571, JP
ASAOKA, Hironori, Toyota-shi, 471-8571, JP
DEGUCHI, Junichi, Toyota-shi, 471-8571, JP
WATANABE, Kohei, Toyota-shi, 471-8571, JP
TAKAMURA, Yasuyuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***H02K 1/24*** ***H02K 1/276*** (11) **4 597 797 A1** ***H02K 7/04***
(52) **H02K 7/04; H02K 1/246; H02K 1/2766**
(25) En (26) En
(21) 25153906.0 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013352
(54) • *ROTOR*
• *ROTOR*
• *ROTOR*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) OHIRA, Kengo, Toyota-shi,, 471-8571, JP
NODA, Ken, Toyota-shi,, 471-8571, JP
TOMONAGA, Takeshi, Toyota-shi,, 471-8571, JP
TAKAMURA, Yasuyuki, Toyota-shi,, 471-8571, JP
YOSHIKAWA, Makoto, Toyota-shi,, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H02K 1/276 → (51) ***H02K 1/24***

---

(51) ***H02K 1/32*** ***H02K 3/24*** ***H02K 9/19*** (11) **4 597 798 A1** ***H02K 3/52*** *H02K 1/24*
(52) **H02K 3/527; H02K 1/32; H02K 3/24; H02K 9/19;** H02K 1/24; H02K 2203/12
(25) En (26) En
(21) 24155562.2 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STÜTZANORDNUNG*
• *A SUPPORT ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE SUPPORT*
(71) Polestar Performance AB, Assar Gabrielssons väg 9, 405 31 Gothenburg, SE
(72) EHN, Joakim, 461 98 Trollhättan, SE
HÅKANSSON, Emil, 416 74 Göteborg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***H02K 3/24*** ***H02K 9/06*** ***F03D 9/25*** ***H02K 9/04*** (11) **4 597 799 A1** ***H02K 7/18*** ***F03D 80/60***
(52) **H02K 7/1838; F03D 9/25; F03D 80/60; H02K 3/24; H02K 9/04; H02K 9/06**
(25) En (26) En
(21) 24154667.0 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KÜHLTECHNIK ZUR REDUZIERUNG DES GENERATORHEISSPUNKTS IN DIREKTANGETRIEBENEN PERMANENTMAGNET-WINDTURBINEN*
• *COOLING TECHNIQUE TO REDUCE GENERATOR HOT SPOT IN DIRECT DRIVE PERMANENT MAGNET WIND TURBINES*
• *TECHNIQUE DE REFROIDISSEMENT POUR RÉDUIRE LE POINT CHAUD D'UN GÉNÉRATEUR DANS DES ÉOLIENNES À AIMANTS PERMANENTS À ENTRAÎNEMENT DIRECT*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Nilifard, Reza, 7400 Herning, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H02K 3/24 → (51) ***H02K 1/32***

---

(51) ***H02K 3/487*** (11) **4 597 800 A1**
(52) **H02K 3/487**
(25) Ja (26) En
(21) 23871694.8 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031562 30.08.2023
(87) WO 2024/070454 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152672
(54) • *ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *ROTATING ELECTRIC MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE*
(71) Meidensha Corporation, 2-1-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-6029, JP
(72) UEMATSU Taku, Tokyo 141-6029, JP
SAKURAI Shigeo, Tokyo 141-6029, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H02K 3/52*** ***H02K 5/22*** (11) **4 597 801 A1** ***H02K 7/14***
(52) **H02K 3/522; H02K 5/225; H02K 7/145;** H02K 2203/09; H02K 2213/06
(25) De (26) De
(21) 24154712.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *STATOR MIT MEHREREN ANSCHLÜSSEN*
• *MULTI-TERMINAL STATOR*
• *STATOR MULTI-JONCTIONS*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Tussing, Torsten, 86836 Obermeitingen, DE
Artmann, Konrad, 86938 Schondorf, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

---

(51) ***H02K 3/52*** ***H02K 5/06*** (11) **4 597 802 A1** ***H02K 5/15***
(52) **H02K 5/15; H02K 3/522; H02K 5/08**
(25) De (26) De
(21) 24155304.9 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE HANDWERKZEUGMASCHINE*
• *ELECTRIC HAND-HELD POWER TOOL*
• *MACHINE-OUTIL ÉLECTRIQUE PORTATIVE*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Ludwig, Wolfgang, 86874 Zaisertshofen, DE
Kögel, Michael, 86980 Ingenried, DE
Ruckpaul, Anne, 81241 München, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

H02K 3/52 → (51) ***H02K 1/32***

H02K 5/04 → (51) ***H02K 1/06***

H02K 5/06 → (51) ***H02K 3/52***

H02K 5/15 → (51) ***H02K 3/52***

---

(51) ***H02K 5/20*** ***H02K 9/19*** (11) **4 597 803 A1** ***H02K 11/225***
(52) **H02K 5/203; H02K 9/19; H02K 11/225**
(25) En (26) En
(21) 24217840.8 (22) 05.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 JP 2024012069
(54) • *MOTOR*
• *MOTOR*
• *MOTEUR*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) OURA, Daichi, Toyota-shi, 471-8571, JP
TABUCHI, Kenta, Toyota-shi, 471-8571, JP
IMAKAWA, Takashi, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H02K 5/20 → (51) ***H02K 9/19***

H02K 5/22 → (51) ***H02K 3/52***

H02K 7/00 → (51) ***F16H 57/12***

H02K 7/04 → (51) ***H02K 1/24***

H02K 7/11 → (51) ***D06F 37/30***

H02K 7/116 → (51) *B25J 17/00*

H02K 7/116 → (51) *B25J 19/00*

H02K 7/116 → (51) *D06F 37/30*

H02K 7/14 → (51) *H02K 3/52*

(51) *H02K 7/18* (11) **4 597 804 A1**
H02K 11/25
(52) **H02K 7/183;** H02K 11/25; H02K 2213/06
(25) De (26) De
(21) 24155691.9 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR TEMPERATURÜBERWACHUNG EINES GENERATORS EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR MONITORING THE TEMPERATURE OF A GENERATOR OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE LA TEMPÉRATURE D'UN GÉNÉRATEUR D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Daboul, Hussam, 26624 Südbrookmerland, DE
Ewen, Rolf, 26603 Aurich, DE
Müller, Michael, 26624 Südbrookmerland, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H02K 7/18 → (51) *H02K 3/24*

H02K 9/04 → (51) *H02K 3/24*

H02K 9/06 → (51) *H02K 3/24*

(51) *H02K 9/19* (11) **4 597 805 A1**
H02K 5/20
(52) **H02K 5/203;** H02K 9/19
(25) En (26) En
(21) 25154531.5 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 JP 2024015955
(54) • *MOTORGEHÄUSE*
• *MOTOR HOUSING*
• *BOÎTIER DE MOTEUR*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) YAMATO, Fumiaki, Toyota-shi, 471-8571, JP
YOSHIKAWA, Makoto, Toyota-shi, 471-8571, JP
ONO, Ryo, Toyota-shi, 471-8571, JP
UKAJI, Hajime, Toyota-shi, 471-8571, JP
YAMAGUCHI, Daiki, Toyota-shi, 471-8571, JP
URANO, Hiroaki, Toyota-shi, 471-8571, JP
TAKAO, Ren, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H02K 9/19 → (51) *G01K 7/42*

H02K 9/19 → (51) *H02K 1/32*

H02K 9/19 → (51) *H02K 5/20*

H02K 9/19 → (51) *H02M 7/5387*

H02K 11/04 → (51) *G01K 7/42*

H02K 11/20 → (51) *G01K 7/42*

H02K 11/225 → (51) *H02K 5/20*

H02K 11/25 → (51) *G01K 7/42*

H02K 11/25 → (51) *H02K 7/18*

(51) *H02K 11/33* (11) **4 597 806 A1**
(52) **H02K 11/33**
(25) Ja (26) En
(21) 22960892.2 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036342 29.09.2022
(87) WO 2024/069830 2024/14 04.04.2024
(54) • *ELEKTRISCHE DREHMASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ROTARY ELECTRIC MACHINE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Mitsubishi Electric Mobility Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) SUZUKI, Junya, Tokyo 100-8310, JP
ONISHI, Yoshihiko, Tokyo 100-8310, JP
SONODA, Isao, Tokyo 100-8310, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H02K 11/33 → (51) *H02M 7/5387*

(51) *H02K 15/02* (11) **4 597 807 A1**
G01N 29/265
(52) **G01N 29/265; H02K 15/02**
(25) Ja (26) En
(21) 22961004.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036733 30.09.2022
(87) WO 2024/069945 2024/14 04.04.2024
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG FÜR ELEKTRISCHE DREHMASCHINE, INSPEKTIONSSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE DREHMASCHINE UND INSPEKTIONSVERFAHREN FÜR ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *ROTATING ELECTRIC MACHINE INSPECTION DEVICE, ROTATING ELECTRIC MACHINE INSPECTION SYSTEM, AND ROTATING ELECTRIC MACHINE INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION DE MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE, SYSTÈME D'INSPECTION DE MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*
(71) Mitsubishi Generator Co., Ltd., 1-1-2 Wadasakicho Hyogo-ku, Kobe City, Hyogo 652-8555, JP
(72) GOTO, Daichi, Tokyo 100-8310, JP
MORIMOTO, Yoshihiro, Tokyo 100-8310, JP
NAKANE, Yusuke, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H02K 15/028 → (51) *H02K 1/06*

(51) *H02K 15/12* (11) **4 597 808 A1**
B05C 3/109 *B05C 13/02*
B05C 9/08
(52) **B05C 3/109; B05C 9/08; B05C 13/02; H02K 15/12;** Y02T 10/64
(25) Ko (26) En
(21) 23873030.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014671 25.09.2023
(87) WO 2024/071913 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123265
(54) • *VORRICHTUNG ZUM IMPRÄGNIEREN VON LACK IN HAIRPIN IM STATOR EINES ELEKTROMOTORS*
• *DEVICE FOR IMPREGNATING VARNISH INTO HAIRPIN IN STATOR OF ELECTRIC MOTOR*
• *DISPOSITIF POUR IMPRÉGNER DU VERNIS DANS UNE ÉPINGLE À CHEVEUX D'UN STATOR DE MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) KANG, Do Hoon, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16080, KR
KIM, Dae Yeul, Seoul 07946, KR
BAN, Young Dong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17066, KR
LEE, Woo Jae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16663, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H02K 19/10* (11) **4 597 809 A1**
(52) **H02K 19/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22960980.5 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036661 30.09.2022
(87) WO 2024/069921 2024/14 04.04.2024
(54) • *SYNCHRONRELUKTANZMOTOR UND ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN WALZGUT*
• *SYNCHRONOUS RELUCTANCE MOTOR AND DRIVE DEVICE FOR ROLLING STOCK*
• *MOTEUR SYNCHRONE À RÉLUCTANCE ET DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR MATÉRIEL ROULANT*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) HAMADA, Yu, Tokyo 100-8310, JP
HAZEYAMA, Moriyuki, Tokyo 100-8310, JP
KANEKO, Kenta, Tokyo 100-8310, JP
JIKE, Naoya, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *H02K 33/12* (11) **4 597 810 A1**
H02K 5/22
(52) **H02K 33/12;** H02K 5/22
(25) En (26) En
(21) 24163181.1 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

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

BA

GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 CN 202420265543 U
(54) • *VIBRATIONSMOTOR*
• *VIBRATION MOTOR*
• *MOTEUR VIBRANT*
(71) Hubei Zuanma Intelligent Control Technology Co., Ltd, North Side of Xingye Avenue Zelin Town, E'cheng District, E'zhou Hubei, CN
(72) WANG, Sen, Humen Town, Dongguan, Guangdong, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

H02K 33/18 → (51) *G02B 7/09*

H02K 41/00 → (51) *G01D 5/245*

H02K 41/06 → (51) *B25J 19/00*

(51) *H02M 1/00* *H02M 5/458* *H02M 7/5387* *F24F 11/88* *H02M 1/10* (11) **4 597 811 A1** *H02M 7/219* *F24F 11/46* *H02J 3/32*
(52) **H02M 7/5387; F24F 11/46; F24F 11/88; H02J 3/32; H02M 1/008; H02M 1/10; H02M 5/4585; H02M 7/219**
(25) En (26) En
(21) 24217235.1 (22) 03.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627707 P
29.08.2024 US 202463688593 P
(54) • *STROMWANDLER MIT REDUZIERTER TOPOLOGIE FÜR EIN SELBSTANGETRIEBENES KLIMAANLAGENSYSTEM*
• *REDUCED TOPOLOGY POWER CONVERTERS FOR SELF-POWERED AIR CONDITIONING SYSTEM*
• *CONVERTISSEURS DE PUISSANCE À TOPOLOGIE RÉDUITE POUR SYSTÈME DE CLIMATISATION AUTOALIMENTÉ*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) Blake, Jonathan, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
Agirman, Ismail, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
Kim, HanJong, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
Arnedo, Luis, Farmington, CT 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H02M 1/00* *H02M 3/07* *H02M 1/32* (11) **4 597 812 A1** *H02M 3/158*
(52) **H02M 1/0095; H02M 3/07; H02M 3/158;** H02M 1/32
(25) En (26) En
(21) 25153220.6 (22) 22.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 CN 202410166390
(54) • *DREISTUFIGER AUFWÄRTSWANDLER, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES DREISTUFIGEN AUFWÄRTSWANDLERS UND FOTOVOLTAISCHES SYSTEM*
• *THREE-LEVEL BOOST CONVERTER, METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING THREE-LEVEL BOOST CONVERTER AND PHOTOVOLTAIC SYSTEM*
• *CONVERTISSEUR ÉLÉVATEUR À TROIS NIVEAUX, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE CONVERTISSEUR ÉLÉVATEUR À TROIS NIVEAUX ET SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) HU, Fanyu, Hefei, Anhui, 230088, CN
PAN, Nian an, Hefei, Anhui, 230088, CN
CAO, Jinhu, Hefei, Anhui, 230088, CN
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

(51) *H02M 1/00* *H02M 1/42* *H02M 3/335* *H05G 1/12* (11) **4 597 813 A1** *H02M 3/00* *H05G 1/10* *H02M 1/32*
(52) **H02M 1/4225; H02M 1/0058; H02M 1/007; H02M 3/01; H02M 3/33571; H02M 3/33573; H05G 1/10; H05G 1/12;** H02M 1/32
(25) En (26) En
(21) 25153988.8 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 26.01.2024 CN 202410112612
(54) • *KONDENSATORLADESCHALTUNG, HOCHSPANNUNGSGENERATOR UND DIGITALES RÖNTGENBILDGEBUNGSSYSTEM*
• *CAPACITOR CHARGING CIRCUIT, HIGH-VOLTAGE GENERATOR AND DIGITAL X-RAY IMAGING SYSTEM*
• *CIRCUIT DE CHARGE DE CONDENSATEUR, GÉNÉRATEUR HAUTE TENSION ET SYSTÈME D'IMAGERIE NUMÉRIQUE PAR RAYONS X*
(71) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Mindray Building 1-4F Keji 12th Road South High-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HUANG, Jianhua, Shenzhen 518057, CN
LIAN, Ronghui, Shenzhen 518057, CN
LUO, Xuanhui, Shenzhen 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

H02M 1/00 → (51) *B60L 1/00*

H02M 1/00 → (51) *H02M 1/32*

H02M 1/00 → (51) *H05B 45/3725*

H02M 1/00 → (51) *H05B 45/375*

H02M 1/08 → (51) *H03K 17/16*

H02M 1/08 → (51) *H05B 45/375*

H02M 1/10 → (51) *F24F 11/46*

H02M 1/10 → (51) *H02M 1/00*

H02M 1/12 → (51) *H02M 7/48*

(51) *H02M 1/32* *H02M 7/483* (11) **4 597 814 A1** *H02M 1/00*
(52) **H02M 1/0025; H02M 1/325; H02M 7/4835**
(25) En (26) En
(21) 24154874.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *UMRICHTER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES UMRICHTERS*
• *CONVERTER AND A METHOD FOR CONTROLLING A CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN CONVERTISSEUR*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Schön, Andre, 91058 Erlangen, DE
Strong, Blazej Edward, 90571 Schwaig, DE
Alvarez Valenzuela, Rodrigo Alonso, 90409 Nürnberg, DE

(51) *H02M 1/32* *H02M 7/539* *H02J 3/24* *H02J 3/40* (11) **4 597 815 A1** *H02M 1/00* *H02J 3/38* *H02P 9/10*
(52) **H02M 1/325; H02J 3/241; H02J 3/388; H02J 3/40; H02M 1/0025; H02M 7/539; H02P 9/10**
(25) En (26) En
(21) 25155347.5 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418433093
(54) • *DYNAMISCHE SCHWINGGLEICHUNGSPARAMETERÄNDERUNG EINES VERBESSERTEN ELEKTRISCHEN STROMWANDLERS FÜR FREQUENZWECHSELDURCHLAUF*
• *ENHANCED ELECTRIC POWER CONVERTER DYNAMIC SWING EQUATION PARAMETER MODIFICATION FOR RATE-OF-CHANGE-OF-FREQUENCY RIDE THROUGH*
• *MODIFICATION DE PARAMÈTRE D'ÉQUATION D'OSCILLATION DYNAMIQUE DE CONVERTISSEUR DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE AMÉLIORÉ POUR DÉPLACEMENT DE FRÉQUENCE*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) BERG, Matias Uolevi, Greenville, 29615, US
KIVIMÄKI, Jyri Mikael, Greenville, 29615, US
SEPEHR, Amir, Greenville, 29615, US
HART, Philip Joseph, Greenville, 29615, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H02M 1/32 → (51) *G01K 7/42*

H02M 1/42 → (51) *H02M 1/00*

H02M 1/42 → (51) *H02M 5/10*

H02M 1/44 → (51) *H02M 7/5387*

(51) *H02M 3/00* (11) **4 597 816 A1**
(52) **H02M 3/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23891385.9 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/039739 02.11.2023
(87) WO 2024/106232 2024/21 23.05.2024
(30) 17.11.2022 JP 2022184300
(54) • *LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND GLEICHSTROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *POWER CONVERSION DEVICE AND DC POWER SUPPLY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE ET SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE CC*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) TOKUSAKI, Hiroyuki, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
DOI, Masashi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H02M 3/00 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/07 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/157 → (51) *H03K 17/16*

H02M 3/157 → (51) *H05B 45/375*

H02M 3/158 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/335 → (51) *B60L 1/00*

H02M 3/335 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 5/10* *H02M 7/48* (11) **4 597 817 A1** *H02M 1/42*
(52) **H02M 5/10;** H02M 1/4208; H02M 1/4283; H02M 7/4807
(25) En (26) En
(21) 25155527.2 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431463
(54) • *STRAHLUNGSGEHÄRTETER AKTIVER LEISTUNGSTRANSFORMATOR*
• *RADIATION HARDENED ACTIVE POWER TRANSFORMER*
• *TRANSFORMATEUR ACTIF DE PUISSANCE RENFORCÈ CONTRE RAYONNEMENT*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) DWARI, Suman, Vernon, CT 06066, US
FUTRELL, Michael A., Rockford, IL 61114, US
RIAR, Baljit, East Hartford, CT 06108, US
CHANNEGOWDA, Parikshith, Marlborough, CT 06447, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02M 5/458 → (51) *H02M 1/00*

H02M 7/00 → (51) *G01K 7/42*

H02M 7/00 → (51) *H02M 7/5387*

(51) *H02M 7/06* *H02M 7/48* (11) **4 597 818 A1**
(52) **H02M 7/06; H02M 7/48**
(25) Ja (26) En
(21) 24828723.7 (22) 24.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/037861 24.10.2024
(87) WO 2025/100245 2025/20 15.05.2025
(30) 07.11.2023 JP 2023189931
(54) • *STROMERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE*
(71) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) FUJIWARA, Masahide, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOTERA, Keito, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
NAKATSUJI, Yosuke, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HIRAOKA, Nobuyasu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
ITOU, Taku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
DOI, Hirotaka, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TANIMUKAI, Kazuma, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H02M 7/219 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 7/48* *H02M 1/12* (11) **4 597 819 A1**
(52) **H02M 1/12; H02M 7/48**
(25) Ja (26) En
(21) 23954582.5 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/036545 06.10.2023
(87) WO 2025/074618 2025/15 10.04.2025
(54) • *LEISTUNGSWANDLERSYSTEM*
• *POWER CONVERSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(71) TMEIC Corporation, 3-1-1 Kyobashi Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
(72) WATANABE, Hiroki, Tokyo 104-0031, JP
NAKAMURA, Masashi, Tokyo 104-0031, JP
OKA, Toshiaki, Tokyo 104-0031, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H02M 7/48 → (51) *H02M 5/10*

H02M 7/48 → (51) *H02M 7/06*

H02M 7/483 → (51) *H02M 1/32*

H02M 7/487 → (51) *F24F 11/46*

(51) *H02M 7/5387* *H02M 7/00* *H02K 9/19* (11) **4 597 820 A1** *H02K 11/33* *H05K 7/20*
(52) **H02M 7/5387; H02M 7/003; H05K 7/2089; H05K 7/20927**
(25) En (26) En
(21) 25150951.9 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013315
08.11.2024 JP 2024196072
(54) • *LEISTUNGSWANDLER*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya, Aichi 448-8650, JP
(72) SATO, Ryota, Kariya, 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

(51) *H02M 7/5387* *H02M 7/00* *H02K 11/33* *H05K 7/20* (11) **4 597 821 A1** *H02M 1/44* *H02K 9/19*
(52) **H02M 7/5387; H02K 9/19; H02K 11/33; H02M 1/44; H02M 7/003; H05K 7/14322; H05K 7/20927**
(25) En (26) En
(21) 25150979.0 (22) 09.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024013316
(54) • *LEISTUNGSWANDLER*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya, Aichi 448-8650, JP
(72) TAKEMOTO, Keisuke, Kariya, 448-8650, JP
MUTSUURA, Keita, Kariya, 448-8650, JP
SUGIMOTO, Noriaki, Kariya, 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

H02M 7/5387 → (51) *B60L 1/00*

H02M 7/5387 → (51) *G01K 7/42*

H02M 7/5387 → (51) *G01R 27/02*

H02M 7/5387 → (51) *H02M 1/00*

H02M 7/5387 → (51) *H02P 27/06*

H02M 7/539 → (51) *H02M 1/32*

H02N 2/18 → (51) *A47K 5/12*

H02P 1/16 → (51) *D06F 37/30*

(51) *H02P 3/18* (11) **4 597 822 A2**
(52) **H02M 1/32; H02M 5/458; H02P 3/18; H02P 21/36**
(25) En (26) En
(21) 25172358.1 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.07.2018 EP 18185870
(27) 17.07.2019 EP PCT/EP2019/069227
(54) • *WECHSELRICHTERBASIERTE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *INVERTER BASED APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *APPAREIL À BASE D'ONDULEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) MARSON, Enrico, 33080 Porcia, IT

PIN, Gilberto, 33080 Porcia, IT
POSA, Paolo, 33080 Porcia, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(62) 19737798.9 / 3 827 508

---

(51) *H02P 3/22* (11) **4 597 823 A1**
(52) **H02P 3/22**
(25) En (26) En
(21) 25153996.1 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410129935
(54) • *BREMSCHOPPER, STEUERPLATINE, BUSSPANNUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *BRAKE CHOPPER, CONTROL BOARD, BUS VOLTAGE CONTROL METHOD, DEVICE AND MEDIUM*
• *HACHEUR DE FREINAGE, CARTE DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TENSION DE BUS, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) SUN, Zhi Wei, Shanghai 201318, CN
MODEL, Volker, 90766 Fürth, DE
MEYNDT, Martin, 91080 Uttenreuth, DE
LIU, Lei, Shanghai 201318, CN
DING, Zhu Gao, Shanghai 201316, CN
LIU, Bing, Shanghai 201318, CN
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

H02P 6/10 → (51) *B60L 15/20*

---

(51) *H02P 9/08* (11) **4 597 824 A1**
(52) **H02P 9/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23871708.6 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031749 31.08.2023
(87) WO 2024/070468 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157158
(54) • *ANFANGSERREGUNGSSCHALTUNG UND ANFANGSERREGUNGSSCHALTUNGSDIAGNOSEVERFAHREN*
• *INITIAL EXCITATION CIRCUIT AND INITIAL EXCITATION CIRCUIT DIAGNOSIS METHOD*
• *CIRCUIT D'EXCITATION INITIALE ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE CIRCUIT D'EXCITATION INITIALE*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) KURAMOCHI, Yuichi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H02P 9/10 → (51) *H02M 1/32*

---

(51) *H02P 21/24* *H02P 27/08* (11) **4 597 825 A1**
(52) **H02P 21/24; H02P 27/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23872499.1 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035337 28.09.2023
(87) WO 2024/071277 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157829
(54) • *MOTORSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *MOTOR CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOTEUR*
(71) Fujitsu General Limited, 3-3-17, Suenaga Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
(72) SAITO, Yuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
OSADA, Yudai, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
URAYAMA, Masaharu, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
SUZUKI, Kantaro, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8502, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *H02P 27/06* *H02M 7/5387* (11) **4 597 826 A1**
(52) **H02M 7/5387; H02P 27/06**
(25) Zh (26) En
(21) 22963730.1 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128630 31.10.2022
(87) WO 2024/092408 2024/19 10.05.2024
(54) • *MOTORANTRIEB UND MOTORANTRIEBSSYSTEM*
• *MOTOR DRIVER AND MOTOR DRIVING SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LIAO, Hua, Beijing 100039, CN
ZHANG, Jun Ping, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *H02P 27/06* *F04B 49/06* *F25B 1/00* (11) **4 597 827 A1** *F24F 11/86*
(52) **F04B 49/06; F24F 11/86; F25B 1/00; H02P 27/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23879378.0 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015810 20.04.2023
(87) WO 2024/084724 2024/17 25.04.2024
(30) 21.10.2022 JP 2022169319
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND KLIMAANLAGE*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND AIR CONDITIONER*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET CLIMATISEUR*
(71) Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) KOMIYA Shinichi, Tokyo 100-8332, JP
AIBA, Kenichi, Tokyo 100-8332, JP
SHIMIZU, Kenji, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *H02P 27/06* (11) **4 597 828 A1**
(52) **H02P 27/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23888270.8 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004308 09.02.2023
(87) WO 2024/100911 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 JP 2022178328
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND KLIMAANLAGE*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND AIR CONDITIONER*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET CLIMATISEUR*
(71) Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) KOMIYA Shinichi, Tokyo 100-8332, JP
AIBA Kenichi, Tokyo 100-8332, JP
SHIMIZU Kenji, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *H02P 27/06* *H02P 29/024* (11) **4 597 829 A1**
(52) **H02P 29/024; H02P 27/06**
(25) En (26) En
(21) 24155115.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *ELEKTROMOTORANORDNUNG MIT EINEM MOTORKABEL UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES MOTORSCHLUSSES IN EINER ELEKTROMOTORANORDNUNG*
• *ELECTRICAL MOTOR ASSEMBLY WITH A MOTOR CABLE AND A METHOD FOR IDENTIFYING A MOTOR CABLE IN AN ELECTRICAL MOTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MOTEUR ÉLECTRIQUE DOTÉ D'UN CÂBLE DE MOTEUR ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'UN CATHETER DE MOTEUR DANS UN ENSEMBLE MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Schalk, Martin, 5202 Neumarkt am Wallersee, AT
Pointner, Stefan, 4952 Weng im Innkreis, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

H02P 27/08 → (51) *H02P 21/24*

---

(51) *H02P 29/024* *B64U 10/13* (11) **4 597 830 A1**
(52) **H02P 29/024; B64U 10/13**
(25) En (26) En
(21) 24162016.0 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428668

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR LEISTUNGSÜBERWACHUNG EINES ELEKTRISCHEN ANTRIEBS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ELECTRIC PROPULSION PERFORMANCE MONITORING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE PERFORMANCE DE PROPULSION ÉLECTRIQUE*
(71) Pipistrel D.O.O., Goriska Cesta 50A, 5270 Ajdovscina, SI
(72) Soikkeli, Johannes, Wichita, US
Matko, Drago, Wichita, US
Hagerott, Steve, Wichita, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

H02P 29/024 → (51) *G01R 31/34*

H02P 29/024 → (51) *G01R 31/42*

H02P 29/024 → (51) *H02P 27/06*

(51) *H02P 29/62* *H02P 29/64* (11) **4 597 831 A1**
(52) **H05B 6/06; F25D 21/08; H02P 29/62; H02P 29/64; H05B 6/10**
(25) En (26) En
(21) 24154684.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM ERWÄRMEN EINER KOMPONENTE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR HEATING A COMPONENT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CHAUFFAGE D'UN COMPOSANT*
(71) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) Gorski, Matthias, 44866 Bochum, DE
Bock, Sebastian, 45239 Essen, DE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H02P 29/64 → (51) *H02P 29/62*

H02P 29/68 → (51) *G01K 7/42*

(51) *H02S 20/00* *H02S 20/32* *H02S 20/30* (11) **4 597 832 A1** *H02S 20/10*
(52) **H02S 20/00; H02S 20/10; H02S 20/30; H02S 20/32;** Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 23869716.3 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099190 08.06.2023
(87) WO 2024/066465 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202222578534 U
(54) • *STÜTZANORDNUNGEN UND FOTOVOLTAISCHE VERFOLGUNGSKLAMMER*
• *SUPPORTING ASSEMBLIES AND PHOTOVOLTAIC TRACKING BRACKET*
• *ENSEMBLES DE SUPPORT ET SUPPORT DE SUIVI PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Mokun Renewable Technology Co., Ltd., Building 1 & 2 No. 115 East Donghai Road Zhelin Town Fengxian District, Shanghai 201112, CN
(72) GUO, Jiabao, Shanghai 201112, CN
LIU, Xiao, Shanghai 201112, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H02S 20/10 → (51) *H02S 20/00*

(51) *H02S 20/30* *F24S 30/425* (11) **4 597 833 A1**
(52) **H02S 20/30; F24S 25/12; F24S 25/13; F24S 30/425**
(25) En (26) En
(21) 24154553.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SOLARREGALSYSTEM*
• *A SOLAR RACKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RAYONNAGE SOLAIRE*
(71) Jing-Xin Solar Ltd., No. 173, Ln. 36, Sec. 4 Anhe Rd., Annan Dist., Tainan City 709029, TW
(72) YANG, Ching-Lung, 709029 Tainan City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

H02S 20/30 → (51) *H02S 20/00*

H02S 20/32 → (51) *H02S 20/00*

(51) *H02S 30/20* *B64G 1/44* (11) **4 597 834 A1** *H02S 40/36*
(52) **H02S 30/20; B64G 1/443; H02S 40/36;** B64G 1/222; H10F 77/937
(25) En (26) En
(21) 24155751.1 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FLEXIBLE SOLARPANEELANORDNUNG, RAUMFAHRZEUG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLEXIBLEN SOLARPANEELANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR WARTUNG EINER FLEXIBLEN SOLARPANEELANORDNUNG*
• *FLEXIBLE SOLAR PANEL ARRAY, SPACECRAFT, METHOD FOR MANUFACTURING A FLEXIBLE SOLAR PANEL ARRAY AND METHOD FOR MAINTAINING A FLEXIBLE SOLAR PANEL ARRAY*
• *RÉSEAU DE PANNEAUX SOLAIRES FLEXIBLES, ENGIN SPATIAL, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN RÉSEAU DE PANNEAUX SOLAIRES FLEXIBLES ET PROCÉDÉ DE MAINTIEN D'UN RÉSEAU DE PANNEAUX SOLAIRES FLEXIBLES*
(71) Airbus Defence and Space GmbH, Willy-Messerschmitt-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) Übner, Andreas, 82024 Taufkirchen, DE
Müller, Jürgen, 82024 Taufkirchen, DE
Schlerka, Friedrich, 82024 Taufkirchen, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H02S 40/36 → (51) *H02S 30/20*

(51) *H02S 50/10* *G06Q 50/10* (11) **4 597 835 A1**
(52) **G06Q 50/10; H02S 50/10**
(25) Ko (26) En
(21) 24744944.0 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001022 22.01.2024
(87) WO 2024/155165 2024/30 25.07.2024
(30) 20.01.2023 KR 20230008723
(54) • *WECHSELRICHTER UND HAUPTSTEUERGERÄT EINES FOTOVOLTAISCHEN SYSTEMS UND KOMMUNIKATIONSFEHLERBESTIMMUNGSVERFAHREN FÜR FOTOVOLTAISCHE VORRICHTUNGEN*
• *INVERTER AND MAIN CONTROLLER OF PHOTOVOLTAIC SYSTEM AND COMMUNICATION ERROR DETERMINATION METHOD FOR PHOTOVOLTAICS*
• *ONDULEUR ET DISPOSITIF DE COMMANDE PRINCIPAL DE SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ERREUR DE COMMUNICATION POUR PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Hanwha Solutions Corporation, 86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu Seoul 04541, KR
(72) HONG, Dahyun, Seoul 04541, KR
NOH, Hong Il, Seoul 04541, KR
YUN, Ju Hwan, Seoul 04541, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H03B 17/00 → (51) *G04F 5/14*

(51) *H03F 1/02* *H03F 1/56* *H03F 3/21* (11) **4 597 836 A1** *H03F 3/195* *H03F 3/24*
(52) **H03F 1/0288; H03F 1/0277; H03F 1/56; H03F 3/195; H03F 3/211; H03F 3/245;** H03F 2200/204; H03F 2200/222; H03F 2200/387; H03F 2200/451
(25) En (26) En
(21) 25153056.4 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427631
(54) • *MULTIMODALER LEISTUNGSVERSTÄRKER ZUR ÄNDERUNG DER LASTIMPEDANZ*
• *MULTI-MODE POWER AMPLIFIER FOR LOAD IMPEDANCE VARIATION*
• *AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE MULTIMODE POUR VARIATION D'IMPÉDANCE DE CHARGE*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) ESMAEL, Mohamed Moussa Ramadan, Limerick, IE
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H03F 1/42 → (51) *H03F 3/20*

H03F 1/56 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/195 → (51) *H03F 1/02*

(51) *H03F 3/20* *H03F 1/42* (11) **4 597 837 A1** *H03F 3/24*
(52) **H04B 1/0458; H03F 1/56; H03F 3/195;** H03F 2200/222; H03F 2200/318; H03F 2200/387;

Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23870458.9 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119549 18.09.2023
(87) WO 2024/067226 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211216074
15.02.2023 CN 202310119049
(54) • *SYMMETRISCHER HOCHFREQUENZLEISTUNGSVERSTÄRKER, HOCHFREQUENZFRONTENDMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BALANCED RADIO FREQUENCY POWER AMPLIFIER, RADIO FREQUENCY FRONT-END MODULE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE RADIOFRÉQUENCE ÉQUILIBRÉ, MODULE FRONTAL RADIOFRÉQUENCE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vanchip (Tianjin) Technology Co. Ltd, Room 2701-3 Building 2 No. 19 Xinhuan W. Rd. Binhai New Area, Tianjin 300457, CN
(72) CHEN, Gang, Tianjin 300457, CN
BAI, Yunfang, Tianjin 300457, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H03F 3/21 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/24 → (51) *H03F 3/20*

H03G 3/32 → (51) *G10L 21/034*

(51) *H03H 7/18* *H03H 7/38* (11) **4 597 838 A1**
(52) **H03H 7/18; H03H 7/38**
(25) Ko (26) En
(21) 23891814.8 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015261 04.10.2023
(87) WO 2024/106745 2024/21 23.05.2024
(30) 14.11.2022 KR 20220151445
(54) • *PHASENSCHIEBER, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT PHASENSCHIEBER UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *PHASE SHIFTER, ELECTRONIC DEVICE COMPRISING PHASE SHIFTER, AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *DÉPHASEUR, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN DÉPHASEUR ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
The Industry & Academic Cooperation in Chungnam National University (IAC), 99 Daehak-ro Yuseong-gu, Daejeon 34134, KR
(72) LEE, Chongmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Choulyoung, Daejeon 34134, KR
YEO, Sungku, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hanwoong, Daejeon 34134, KR
SONG, Jaehyeok, Daejeon 34134, KR
LIM, Jeongtaek, Daejeon 34134, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H03H 7/38 → (51) *H03H 7/18*

H03H 11/16 → (51) *H01P 1/18*

(51) *H03K 3/57* (11) **4 597 839 A1**
(52) **H03K 3/57**
(25) En (26) En
(21) 24154575.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG ELEKTRISCHER IMPULSE*
• *AN ELECTRICAL PULSE GENERATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION D'IMPULSIONS ÉLECTRIQUES*
(71) Nodica Group AB, Typsnittsgatan 15, 754 54 Uppsala, SE
(72) LINDSTRÖM, Johan, 754 54 UPPSALA, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

(51) *H03K 5/13* *H03K 5/131* *H04L 7/033* (11) **4 597 840 A1** *H04L 7/00*
(52) **H03K 5/13;** H03K 5/131; H03K 2005/00052; H04L 7/0025; H04L 7/0337
(25) En (26) En
(21) 24210316.6 (22) 31.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 KR 20240016909
(54) • *PHASENINTERPOLATOR, TAKTDATENRÜCKGEWINNUNGSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR PHASENINTERPOLATOR*
• *PHASE INTERPOLATOR, CLOCK DATA RECOVERER, COMMUNICATION DEVICE, AND OPERATING METHOD OF PHASE INTERPOLATOR*
• *INTERPOLATEUR DE PHASE, RÉCUPÉRATEUR DE DONNÉES D'HORLOGE, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN INTERPOLATEUR DE PHASE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Yongwoo, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H03K 17/14 → (51) *H03K 17/16*

(51) *H03K 17/16* *H03K 17/14* *H03K 17/28* (11) **4 597 841 A1** *H02M 1/08*
(52) **H03K 17/162; H02M 1/08; H03K 17/14; H03K 17/168; H03K 17/28**
(25) En (26) En
(21) 24155116.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *GATE-TREIBERSCHALTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHALTEN EINES HALBLEITERSCHALTERS*
• *GATE DRIVE CIRCUIT AND METHOD FOR SWITCHING A SEMICONDUCTOR SWITCH*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE GRILLE ET PROCÉDÉ DE COMMUTATION D'UN COMMUTATEUR À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Schalk, Martin, 5202 Neumarkt am Wallersee, AT
Holzner, Florian, 5231 Schalchen, AT
Maislinger, Franz, 5230 Mattighofen, AT
Vogel, Philipp, 9542 Münchwilen, CH
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

(51) *H03K 17/16* *H02M 1/08* *H05B 45/305* *H05B 45/39* (11) **4 597 842 A1** *H02M 3/157* *H05B 45/38*
(52) **H03K 17/163; H02M 1/0058; H02M 1/08; H02M 3/01; H02M 3/156; H05B 45/38; H05B 45/39;** H02M 1/0006; H03K 2217/0072
(25) En (26) En
(21) 24155418.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SCHALTNETZTEIL UND LEUCHTE DAMIT*
• *SWITCHED-MODE POWER SUPPLY AND LUMINAIRE COMPRISING THE SAME*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À DÉCOUPAGE ET LUMINAIRE LA COMPRENANT*
(71) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) Schneider, Miguel Philipp, 6851 Dornbirn, AT
Romano, Fabio, 6851 Dornbirn, AT
Lochmann, Frank, 6851 Dornbirn, AT
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H03K 17/28 → (51) *H03K 17/16*

(51) *H03K 17/74* (11) **4 597 843 A2**
(52) **H03K 17/6871; H03K 17/04163; H03K 17/74;** H03K 2017/6875
(25) En (26) En
(21) 25175254.9 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.05.2019 IN 201911019601
(27) 21.04.2020 EP 20170521
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR HOCHEFFIZIENTEN LEISTUNGSUMSCHALTUNG MIT KASKODEN-GAN*
• *DEVICES AND METHODS FOR HIGH-EFFICIENCY POWER SWITCHING WITH CASCODE GAN*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE COMMUTATION DE PUISSANCE À HAUT RENDEMENT AVEC GAN CASCODE*
(71) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) PRAKASH, Indra, Foxboro, 02035, US
KLIKIC, Damir, Foxboro, 02035, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20170521.7 / 3 739 753

(51) *H03K 19/094* *H01P 1/18* (11) **4 597 844 A1** *G01S 7/02*

(52) **H01P 1/185; H01P 1/184; H01P 5/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22865933.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123129 30.09.2022
(87) WO 2024/065631 2024/14 04.04.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNGSLEITUNGSPHASENSCHIEBER, SYSTEM, CHIP UND RADARSENSOR*
• *TRANSMISSION LINE PHASE SHIFTER, SYSTEM, CHIP AND RADAR SENSOR*
• *DÉPHASEUR DE LIGNE DE TRANSMISSION, SYSTÈME, PUCE ET CAPTEUR RADAR*
(71) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 901, Building E No.666 Shengxia Road, Free Trade Zone, Shanghai 201210, CN
(72) LIU, Tao, Shanghai 201210, CN
LIU, Zhengdong, Shanghai 201210, CN
ZHOU, Wenting, Shanghai 201210, CN
CHEN, Jiashu, Shanghai 201210, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

H03K 19/094 → (51) *G01S 13/58*

(51) *H03L 7/081* (11) **4 597 845 A2**
(52) **H03K 5/1508; H03L 7/06**
(25) En (26) En
(21) 25183397.6 (22) 04.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.10.2016 US 201615287435
(54) • *PHASENREGELUNG EINES TAKTSIGNALS BASIEREND AUF RÜCKKOPPLUNG*
• *PHASE CONTROL OF CLOCK SIGNAL BASED ON FEEDBACK*
• *COMMANDE DE PHASE DE SIGNAL D'HORLOGE BASÉE SUR UNE RÉTROACTION*
(71) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) BEHEL, John, Wilmington, 01887, US
NELSON, Reuben, Wilmington, 01887, US
MCSHEA, Matthew, Wilmington, 01887, US
COURCY, Matthew, Wilmington, 01887, US
GENTILE, Kenny, Wilmington, 01887, US
SPEIR, Carroll, Wilmington, 01887, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 17194770.8 / 3 306 819

(51) *H03L 7/087* (11) **4 597 846 A1**
H03L 7/093 *H03L 7/10*
H03J 3/20
(52) **H03L 7/093; H03L 7/087; H03L 7/101;** H03J 3/20
(25) En (26) En
(21) 25151221.6 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PHASENREGELSCHLEIFE MIT NIEDRIGEM PHASENRAUSCHEN*
• *LOW PHASE NOISE PHASE LOCKED LOOP*
• *BOUCLE À VERROUILLAGE DE PHASE À FAIBLE BRUIT DE PHASE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
University Of Twente, Drienerlolaan 5, 7522 NB Enschede, NL
(72) Verlinden, Jos, 5656AG Eindhoven, NL
Petricevic, Danilo, 5656AG Eindhoven, NL
Derksen, Sander, 5656AG Eindhoven, NL
Klumperink, Eric, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

(51) *H03L 7/087* (11) **4 597 847 A1**
H03L 7/091 *H03L 7/093*
H03L 7/10 *H03J 3/20*
(52) **H03L 7/087; H03L 7/091; H03L 7/093; H03L 7/101;** H03J 3/20
(25) En (26) En
(21) 25151226.5 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *PHASENREGELSCHLEIFE MIT NIEDRIGEM PHASENRAUSCHEN*
• *LOW PHASE NOISE PHASE LOCKED LOOP*
• *BOUCLE À VERROUILLAGE DE PHASE À FAIBLE BRUIT DE PHASE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
University Of Twente, Drienerlolaan 5, 7522 NB Enschede, NL
(72) Verlinden, Jos, 5656AG Eindhoven, NL
Petricevic, Danilo, 5656AG Eindhoven, NL
Derksen, Sander, 5656AG Eindhoven, NL
Klumperink, Eric, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

H03L 7/091 → (51) *H03L 7/087*

H03L 7/093 → (51) *H03L 7/087*

H03L 7/10 → (51) *H03L 7/087*

H03L 7/26 → (51) *G04F 5/14*

H03M 1/08 → (51) *H04N 25/78*

H03M 1/56 → (51) *H04N 25/78*

(51) *H03M 7/30* (11) **4 597 848 A1**
H04N 19/182
(52) **H03M 7/30; H03M 7/6035; H04N 19/182**
(25) En (26) En
(21) 25152547.3 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 JP 2024015836
(54) • *KOMPRESSIONSVORRICHTUNG, KOMPRESSIONSVERFAHREN, UND PROGRAMM*
• *COMPRESSION APPARATUS, COMPRESSION METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE COMPRESSION, PROCÉDÉ DE COMPRESSION, ET PROGRAMME*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) OCHIAI, Satoru, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
LIU, Changlin, Shanghai, 200051, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H03M 13/27 → (51) *H03M 13/29*

(51) *H03M 13/29* (11) **4 597 849 A1**
H03M 13/27 *H04L 1/00*
(52) **H03M 13/27; H03M 13/29; H04L 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23891449.3 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/040327 09.11.2023
(87) WO 2024/106297 2024/21 23.05.2024
(30) 15.11.2022 JP 2022182371
(54) • *TURBOCODEENTWURFSVERFAHREN, TURBOCODEENTWURFSVORRICHTUNG UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM TURBOCODEENTWURFSPROGRAMM*
• *TURBO CODE DESIGN METHOD, TURBO CODE DESIGN DEVICE, AND RECORDING MEDIUM STORING TURBO CODE DESIGN PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE CONCEPTION DE TURBO-CODE, DISPOSITIF DE CONCEPTION DE TURBO-CODE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT STOCKANT UN PROGRAMME DE CONCEPTION DE TURBO-CODE*
(71) Sigcode, Inc., Livio Shimokitazawa 201 1-36-14, Kitazawa Setagaya-ku, Tokyo 155-0031, JP
(72) BOHULU, Kwame Ackah, Tokyo 192-0904, JP
HAN, Chenggao, Tokyo 155-0031, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04B 1/40* (11) **4 597 850 A1**
H01Q 25/00 *G01S 13/00*
H04B 7/06
(52) **H04B 1/40; H01Q 1/2216; H01Q 1/525; H01Q 3/24; H01Q 3/40;** G01S 13/003; H04B 7/0617
(25) En (26) En
(21) 24155015.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *BISTATISCHE ANTENNENVORRICHTUNG*
• *BISTATIC ANTENNA DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE BISTATIQUE*
(71) Turck Holding GmbH, Goethestr. 7, 58553 Halver, DE
(72) Väänänen, Ismo, 02770 Espoo, FI
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

H04B 1/40 → (51) *H04M 1/72454*

(51) *H04B 1/50* (11) **4 597 851 A1**
H04W 72/04 *H04W 72/0457*
H04W 72/231 *H04W 52/14*
H04W 24/08 *H04W 24/10*
H04B 7/0413 *H04B 17/345*
(52) **H04B 1/50; H04B 7/0413; H04B 17/345; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 52/14; H04W 72/04; H04W 72/0457;**

H04W 72/231
(25) Ko (26) En
(21) 23873258.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015118 27.09.2023
(87) WO 2024/072151 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411644 P
18.09.2023 KR 20230124036
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER RESSOURCENKONFIGURATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR PERFORMING RESOURCE CONFIGURATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR RÉALISER UNE CONFIGURATION DE RESSOURCES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04B 1/7183 → (51) *H04W 56/00*

(51) *H04B 3/46* (11) **4 597 852 A1**
(52) **H04B 3/46; H04B 17/345; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23869415.2 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074103 01.02.2023
(87) WO 2024/066152 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211194275
(54) • *TESTVORRICHTUNG, VERFAHREN UND VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *TEST DEVICE, METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TEST, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) China Mobile Group Design Institute Co., Ltd., No. 16 A, DanLing Street Haidian District, Beijing 100080, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) ZHANG, Ying, Beijing 100080, CN
XU, Wei, Beijing 100080, CN
BAO, Xiao, Beijing 100080, CN
HUANG, Yijun, Beijing 100080, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H04B 7/00 → (51) *H04W 56/00*

H04B 7/022 → (51) *H04B 7/06*

(51) *H04B 7/024* (11) **4 597 853 A1**
H04L 5/00 *H04L 25/02*
(52) **H04B 7/024;** H04L 5/0048; H04L 25/0204; H04L 25/0222
(25) En (26) En
(21) 24155539.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER VERWENDUNG VON QUASI-KOLLOKATION (QCL) IN MTRP-FÄHIGEN NETZWERKEN*
• *METHODS AND APPARATUSES RELATING TO USE OF QUASI-COLOCATION (QCL) IN MTRP-CAPABLE NETWORKS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS RELATIFS À L'UTILISATION DE QUASI-COLOCALISATION (QCL) DANS DES RÉSEAUX COMPATIBLES MTRP*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HAKOLA, Sami-Jukka, Kempele, FI
KOSKELA, Timo, Oulu, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, Sotkamo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04B 7/024 → (51) *H04W 72/232*

(51) *H04B 7/04* (11) **4 597 854 A1**
(52) **H04B 7/04; H04B 7/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23870140.3 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/116122 31.08.2023
(87) WO 2024/066900 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211216179
(54) • *UPLINK-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT, NETZWERKVORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *UPLINK TRANSMISSION METHOD, TERMINAL, NETWORK DEVICE, APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION EN LIAISON MONTANTE, TERMINAL, DISPOSITIF RÉSEAU, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YE, Lingyun, Beijing 100085, CN
HUANG, Qiuping, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04B 7/04 → (51) *H04W 72/04*

H04B 7/0404 → (51) *H04B 7/0456*

H04B 7/0404 → (51) *H04L 5/00*

H04B 7/0404 → (51) *H04W 72/23*

H04B 7/0404 → (51) *H04W 72/232*

(51) *H04B 7/0408* (11) **4 597 855 A1**
H04B 7/0417 *H04B 7/145*
H04L 27/26 *H04J 13/00*
(52) **H04B 7/0408; H04B 7/0417; H04B 7/145; H04J 13/00; H04L 27/26**
(25) Ko (26) En
(21) 22962827.6 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/015730 17.10.2022
(87) WO 2024/085265 2024/17 25.04.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON STRAHLABTASTUNG UNTER VERWENDUNG EINES RISMUSTERS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR PERFORMING BEAM SWEEPING BY USING RIS PATTERN IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UN BALAYAGE DE FAISCEAU À L'AIDE D'UN MOTIF DE RIS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Donggu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Woojae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seunghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Jungsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04B 7/0413 → (51) *H04B 1/50*

H04B 7/0413 → (51) *H04W 72/232*

H04B 7/0417 → (51) *H04B 7/0408*

(51) *H04B 7/0456* (11) **4 597 856 A1**
(52) **H04B 7/0456**
(25) Ja (26) En
(21) 22960817.9 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035941 27.09.2022
(87) WO 2024/069753 2024/14 04.04.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) ECHIGO, Haruhi, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
SHIBAIKE, Naoya, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04B 7/0456* (11) **4 597 857 A1**
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23870483.7 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119731 19.09.2023
(87) WO 2024/067251 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211214376
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*

- *COMMUNICATION METHOD AND RELATED DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Pei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Tie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Jianghua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 597 858 A1**
H04B 7/0404 ***H04B 7/06***
H04W 72/23 ***H04W 72/04***
H04W 72/12
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0456; H04B 7/06; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23873177.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014956 27.09.2023
(87) WO 2024/072066 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124717
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 597 859 A1**
(52) **H04B 7/0456; H04B 15/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23893644.7 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130797 09.11.2023
(87) WO 2024/109553 2024/22 30.05.2024
(30) 25.11.2022 CN 202211491458
(54)
- *VORCODIERUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *PRECODING METHOD, COMMUNICATION APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ DE PRÉCODAGE, APPAREIL DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YUAN, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Yihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Guangyan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yijian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Hongkang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 597 860 A1**
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23909778.5 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/132898 21.11.2023
(87) WO 2024/139846 2024/27 04.07.2024
(30) 28.12.2022 CN 202211697500
(54)
- *KANALINFORMATIONSFEEDBACKVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
- *CHANNEL INFORMATION FEEDBACK METHOD, AND ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ DE RÉTROACTION D'INFORMATIONS DE CANAL, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yijian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIAN, Mengnan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Hongkang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DOU, Jianwu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 597 861 A1**
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23909864.3 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/134450 27.11.2023
(87) WO 2024/139933 2024/27 04.07.2024
(30) 28.12.2022 CN 202211695332
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR KANALINFORMATIONSRÜCKKOPPLUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
- *CHANNEL INFORMATION FEEDBACK METHODS AND APPARATUSES, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE RÉTROACTION D'INFORMATIONS DE CANAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YU, Hongkang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yijian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIAN, Mengnan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SI, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Yunlu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 597 862 A1**
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23909978.1 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136315 05.12.2023
(87) WO 2024/140048 2024/27 04.07.2024
(30) 28.12.2022 CN 202211699321
(54)
- *KANALINFORMATIONSERFASSUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *CHANNEL INFORMATION ACQUISITION METHOD, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'INFORMATIONS DE CANAL, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SI, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Yijian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Hongkang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIAN, Mengnan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

H04B 7/0456 → (51) ***H04W 72/232***

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 597 863 A1**
H04B 7/08 ***H04L 27/26***
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04L 27/26**
(25) Ja (26) En
(21) 22960872.4 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036250 28.09.2022
(87) WO 2024/069809 2024/14 04.04.2024
(54)
- *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
- *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
- *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, ET STATION DE BASE*

(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP

NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 597 864 A1**
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23870222.9 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117247 06.09.2023
(87) WO 2024/066983 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211217115
(54) • *VERFAHREN ZUR MELDUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING METHOD, TERMINAL, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL, TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LU, Yiwen, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 597 865 A1**
(52) **H04B 7/06; H04L 5/00; H04W 24/02; H04W 60/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23870335.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118607 13.09.2023
(87) WO 2024/067098 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215756
(54) • *MODELLINFORMATIONSMELDEVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MODEL INFORMATION REPORTING METHOD, DEVICE AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS DE MODÈLE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Da, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/022* *H04W 88/02* (11) **4 597 866 A1** *H04W 16/28*
(52) **H04B 7/022; H04B 7/0404; H04B 7/06; H04B 7/08; H04W 16/28; H04W 88/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23871349.9 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024204 29.06.2023
(87) WO 2024/070104 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156966
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND PROGRAMM ZUR AUSFÜHRUNG VON STRAHLFORMUNG MIT EINER MEHRFACHANTENNE*
• *TERMINAL, BASE STATION, AND PROGRAM FOR EXECUTING BEAMFORMING USING MULTIANTENNA*
• *TERMINAL, STATION DE BASE, ET PROGRAMME D'EXÉCUTION DE FORMATION DE FAISCEAU AU MOYEN D'UNE ANTENNE MULTIPLE*
(71) KDDI Corporation, 3-2, Nishi-Shinjuku 2-chome Shinjuku-ku, Tokyo 163-8003, JP
(72) KAMIWATARI, Shunsuke, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
OHSEKI, Takeo, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
KANNO, Issei, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
AMANO, Yoshiaki, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 17/373* *H04W 72/04* *H04L 5/00* (11) **4 597 867 A1** *H04W 72/23* *H04W 24/08*
(52) **H04B 7/06; H04B 17/373; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 72/04; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23872934.7 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014315 20.09.2023
(87) WO 2024/071817 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121992
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN VON KANALSTATUSINFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING OR RECEIVING CHANNEL STATE INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *H04W 24/08* *H04W 72/231* *H04W 52/24* (11) **4 597 868 A1** *H04W 8/24* *H04W 24/10* *H04W 52/14*
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04W 8/24; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 52/14; H04W 52/24; H04W 72/231**
(25) Ko (26) En
(21) 23872970.1 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014503 22.09.2023
(87) WO 2024/071853 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411597 P
10.05.2023 KR 20230060746
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLANZEIGE IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR BEAM INDICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INDICATION DE FAISCEAU DANS SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 17/336* (11) **4 597 869 A1** *G06N 20/00*
(52) **G06N 20/00; H04B 7/06; H04B 17/336**
(25) Ko (26) En
(21) 23873127.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014861 26.09.2023
(87) WO 2024/072015 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124674
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION D'UN SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 597 870 A2**
(52) **H04B 7/06952**
(25) En (26) En
(21) 25152201.7 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 GB 202401362
(54) • *VERBESSERTE STRAHLVERWALTUNG IN ZELLULAREN KOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *ENHANCED BEAM MANAGEMENT IN CELLULAR COMMUNICATION NETWORKS*
• *GESTION DE FAISCEAU AMÉLIORÉE DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION CELLULAIRES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKELA, Timo, Oulu, FI
LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, Espoo, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, Sotkamo, FI

HAKOLA, Sami-Jukka, Oulu, FI
ENESCU, Mihai, Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04B 7/06* (11) **4 597 871 A2**
(52) **H04B 7/06952**
(25) En (26) En
(21) 25155187.5 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 GB 202401358
(54) • *STRAHLVORHERSAGE*
• *BEAM PREDICTION*
• *PRÉDICTION DE FAISCEAU*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKELA, Timo, Oulu, FI
LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, Espoo, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, Sotkamo, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, Oulu, FI
ENESCU, Mihai, Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04B 7/06* (11) **4 597 872 A1**
(52) **H04B 7/06952**
(25) En (26) En
(21) 25155344.2 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 GB 202401372
(54) • *STRAHLVORHERSAGE*
• *BEAM PREDICTION*
• *PRÉDICTION DE FAISCEAU*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKELA, Timo, Oulu, FI
LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, Espoo, FI
KARJALAINEN, Juha Pekka, Sotkamo, FI
HAKOLA, Sami-Jukka, Oulu, FI
ENESCU, Mihai, Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04B 7/06* (11) **4 597 873 A2**
(52) **H04B 7/0417; H04B 7/0481; H04B 7/0621; H04B 7/0626; H04B 7/063; H04B 7/0663**
(25) En (26) En
(21) 25156765.7 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.05.2019 EP 19172422
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR CSI-MELDUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR CSI REPORTING IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE RAPPORT DE CSI DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Ramireddy, Venkatesh, 91058 Erlangen, DE
Grossmann, Marcus, 91058 Erlangen, DE
Landmann, Markus, 91058 Erlangen, DE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE
(62) 20717210.7 / 3 963 733

(51) *H04B 7/06* (11) **4 597 874 A2**
(52) **H04L 27/2603; H04L 27/26132; H04L 27/2644;** H04B 7/0617; H04L 27/26025
(25) En (26) En
(21) 25183782.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 31.05.2022 US 202217828085
(54) • *60 KONVERGENZPROTOKOLL (PLCP)-PROTOKOLLDATENEINHEITSFORMATE FÜR GHZ-PHYSICAL-SCHICHT (PPDU)*
• *60 GHZ PHYSICAL LAYER CONVERGENCE PROTOCOL (PLCP) PROTOCOL DATA UNIT (PPDU) FORMATS*
• *60 FORMATS D'UNITÉ DE DONNÉES DE PROTOCOLE (PPDU) DE PROTOCOLE DE CONVERGENCE DE COUCHE PHYSIQUE (PLCP) GHZ*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YANG, Lin, San Diego, CA 92121-1714, US
CHEN, Jialing Li, San Diego, CA 92121-1714, US
TIAN, Bin, San Diego, CA 92121-1714, US
KIM, Youhan, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 23731064.4 / 4 533 756

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0456*

H04B 7/06 → (51) *H04L 5/00*

H04B 7/06 → (51) *H04L 5/14*

H04B 7/06 → (51) *H04W 16/28*

H04B 7/06 → (51) *H04W 72/232*

(51) *H04B 7/08* (11) **4 597 875 A2**
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0044; H04L 5/0053;** H04B 7/06952; H04B 7/088
(25) En (26) En
(21) 25185024.4 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 22.12.2021 US 202163292742 P
31.12.2021 US 202163295728 P
05.01.2022 US 202263296748 P
16.05.2022 US 202263342504 P
15.12.2022 US 202218066922
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLVERWALTUNG IN EINEM SYSTEM MIT MEHREREN SENDE- UND EMPFANGSPUNKTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BEAM MANAGEMENT IN A MULTIPLE TRANSMISSION AND RECEPTION POINTS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE FAISCEAU DANS UN SYSTÈME À POINTS D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION MULTIPLES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Zhu, Dalin, 16677 Suwon-si, KR
Farag, Emad Nader, 16677 Suwon-si, KR
Onggosanusi, Eko Nugroho, 16677 Suwon-si, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 22911873.2 / 4 434 285

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/08 → (51) *H04W 16/28*

(51) *H04B 7/145* (11) **4 597 876 A1**
H01Q 3/00 *H01Q 3/02*
H01Q 3/08 *H01Q 15/14*
(52) **H04B 7/145; H01Q 3/005; H01Q 3/02; H01Q 3/08; H01Q 15/147; H01Q 15/148**
(25) En (26) En
(21) 24173161.1 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 TW 113104537
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN EINSTELLUNG DER STRAHLRICHTUNG EINES REFLEKTORS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATICALLY ADJUSTING BEAM DIRECTION OF REFLECTOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE AUTOMATIQUE DE LA DIRECTION DE FAISCEAU D'UN RÉFLECTEUR*
(71) Far Eastone Telecommunications Co., Ltd., 28 F., No. 207, Sec. 2 Dunhua S. Rd. Da'an Dist., Taipei City 10602, TW
(72) KUO, CHUN-CHIEH, 220056 New Taipei City, TW
CHIANG, HUA-PEI, 106 TAIPEI CITY, TW
JANG, CHYI-DAR, 106 TAIPEI CITY, TW
LIN, CHI-HUNG, 220056 New Taipei City, TW
WANG, TSUNG-JEN, 106 TAIPEI CITY, TW
LIAO, CHE-YU, 10602 Taipei City, TW
CHIEN, CHI-EN, 220056 New Taipei City, TW
CHEN, HAO, New Taipei City 220056, TW
(74) Lang, Christian, et al, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

H04B 7/145 → (51) *H04B 7/0408*

(51) *H04B 7/155* (11) **4 597 877 A1**
(52) **H04B 7/155; H04L 49/25**
(25) Zh (26) En
(21) 22960427.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123607 30.09.2022
(87) WO 2024/065819 2024/14 04.04.2024
(54) • *RELAISKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *RELAY COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION EN RELAIS ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33,

Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Min, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H04B 7/155 →(51) *H04B 17/345*

H04B 7/155 →(51) *H04W 24/10*

(51) *H04B 7/185* (11) **4 597 878 A2**
(52) **H04L 25/0256; H04B 7/10; H04B 7/18506; H04L 25/0204; H04W 36/24**
(25) En (26) En
(21) 25184187.0 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2018 US 201862624418 P
05.07.2018 US 201862694160 P
10.10.2018 US 201862743886 P
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND MOBILER KÖRPER*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE, SIGNAL PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND MOBILE BODY*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL, PROGRAMME ET CORPS MOBILE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) OUCHI, Mikihiro, Osaka 571-0057, JP
KIMURA, Tomohiro, Osaka 571-0057, JP
SOTOYAMA, Takayuki, Osaka 571-0057, JP
ADACHI, Naoki, Osaka 571-0057, JP
SHIBAIKE, Naoya, Osaka 571-0057, JP
OKAMURA, Shutai, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19747821.7 / 3 748 867

(51) *H04B 7/185* (11) **4 597 879 A2**
(52) **H04B 7/18515; H04B 7/18513; H04B 7/18517**
(25) En (26) En
(21) 25184895.8 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.06.2017 US 201762523063 P
08.08.2017 US 201715672187
(54) • *BREITBAND-SATELLITENENDGERÄT*
• *BROADBAND SATELLITE TERMINAL*
• *TERMINAL SATELLITE À LARGE BANDE*
(71) Blue Digs LLC, 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) LOFQUIST, David, Chicago, 60606, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 18740048.6 / 3 613 154

H04B 7/185 →(51) *H04L 67/12*

(51) *H04B 10/112* (11) **4 597 880 A1**
H04B 10/118
(52) **H04B 10/118; H04B 10/112**
(25) En (26) En
(21) 24212430.3 (22) 12.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 LU 506308
(54) • *ANORDNUNG ZUR RÄUMLICHEN OPTISCHEN KOMMUNIKATION*
• *ASSEMBLY FOR SPATIAL OPTICAL COMMUNICATION*
• *ENSEMBLE DE COMMUNICATION OPTIQUE SPATIALE*
(71) Odysseus Space S.A., 9, Avenue des Hauts-Fourneaux, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
(72) Agnan, Marco, L-4140 Esch-sur-Alzette, LU
Monechi, Guido, L-4375 Sanem, LU
Donnot, Aubin, L-4361 Esch-sur-Alzette, LU
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

H04B 10/116 →(51) *H04B 10/516*

H04B 10/118 →(51) *H04B 10/112*

(51) *H04B 10/291* (11) **4 597 881 A1**
(52) **H04B 10/291**
(25) Ja (26) En
(21) 22960870.8 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036242 28.09.2022
(87) WO 2024/069807 2024/14 04.04.2024
(54) • *OPTISCHE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÖFFNUNG EINES OPTISCHEN KOMMUNIKATIONSPFADES*
• *OPTICAL COMMUNICATION DEVICE AND OPTICAL COMMUNICATION PATHWAY OPENING METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION OPTIQUE ET PROCÉDÉ D'OUVERTURE DE TRAJET DE COMMUNICATION OPTIQUE*
(71) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) KANEKO Shin, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SHIBATA Naotaka, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
O Hiroshi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
KANI Junichi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *H04B 10/516* (11) **4 597 882 A1**
H04B 10/116
(52) **H04B 10/116; H04B 10/516**
(25) Ja (26) En
(21) 23871737.5 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032055 01.09.2023
(87) WO 2024/070497 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152931
(54) • *OPTISCHE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, OPTISCHES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *OPTICAL COMMUNICATION DEVICE, OPTICAL COMMUNICATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION OPTIQUE, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION OPTIQUE ET PROGRAMME*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) YAMAZAKI, Chiharu, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
INAKOSHI, Atsuhisa, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
FUKUTA, Noriyoshi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
ADACHI, Hiroyuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04B 10/532 →(51) *G02F 1/21*

H04B 10/548 →(51) *G02F 1/21*

(51) *H04B 10/66* (11) **4 597 883 A1**
(52) **H04B 10/66**
(25) En (26) En
(21) 25154989.5 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627775 P
(54) • *VERTEILTER WANDERWELLENFOTODETEKTOR*
• *DISTRIBUTED TRAVELING-WAVE PHOTODETECTOR*
• *PHOTODÉTECTEUR À ONDE PROGRESSIVE DISTRIBUÉ*
(71) Marvell Asia Pte Ltd, Tai Seng Centre 3 Irving Road, 10-01, Singapore 369522, SG
(72) Kato, Masaki, Palo Alto, CA, 94303, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04B 10/70 →(51) *G02F 1/21*

H04B 13/00 →(51) *A61N 1/372*

(51) *H04B 17/00* (11) **4 597 884 A1**
H04B 17/14 *H04B 17/29*
(52) **H04B 17/296; H04B 17/0085; H04B 17/14;** H04B 17/21
(25) En (26) En
(21) 24155723.0 (22) 05.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR ECHTZEITKALIBRIERUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER ECHTZEITKALIBRIERUNG*
• *SYSTEM FOR REAL-TIME CALIBRATION AND METHOD OF PERFORMING A REAL-TIME CALIBRATION*
• *SYSTÈME D'ÉTALONNAGE EN TEMPS RÉEL ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN ÉTALONNAGE EN TEMPS RÉEL*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Reinhardt, Alwin, 81671 München, DE
Fischbach, Benjamin, 81671 München, DE
Sanftl, Andreas, 81671 München, DE
Schellens, Philipp, 81671 München, DE
Kurk, Jaron, 81671 München, DE
Hersch, Norbert, 81671 München, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

H04B 17/14 →(51) *H04B 17/00*

H04B 17/20 →(51) *H04W 64/00*

(51) *H04B 17/23* *G06N 3/044* *H04B 17/309* (11) **4 597 885 A1** *G06N 20/00*
(52) **H04B 17/23; G06N 3/044; G06N 20/00; H04B 17/309**
(25) En (26) En
(21) 24154566.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON BILDERN VON HF-SIGNALEN UND/ODER HF-BEEINTRÄCHTIGUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING IMAGES OF RF SIGNALS AND/OR RF IMPAIRMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'IMAGES DE SIGNAUX RF ET/OU DE DÉFICIENCES RF*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Guezelarslan, Baris, Dr.-Ing., 85521 Ottobrunn, DE
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04B 17/29 →(51) *H04B 17/00*

H04B 17/309 →(51) *H04B 17/23*

H04B 17/336 →(51) *H04B 7/06*

(51) *H04B 17/345* *H04W 24/08* *H04L 5/00* *H04W 84/04* (11) **4 597 886 A1** *H04W 16/28* *H04B 7/155*
(52) **H04B 7/155; H04B 17/345; H04L 5/00; H04W 16/28; H04W 24/08; H04W 84/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23873051.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014723 26.09.2023
(87) WO 2024/071936 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125561
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER VORRICHTUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR OPERATING DEVICE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND DEVICE FOR USING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF CONÇU POUR UTILISER LE PROCÉDÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
BAN, Choongsang, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04B 17/345 →(51) *H04B 1/50*

H04B 17/345 →(51) *H04W 16/28*

H04B 17/345 →(51) *H04W 24/08*

H04B 17/345 →(51) *H04W 24/10*

H04B 17/373 →(51) *H04B 7/06*

H04J 11/00 →(51) *H04W 24/08*

H04J 11/00 →(51) *H04W 76/28*

H04J 13/00 →(51) *H04B 7/0408*

(51) *H04L 1/00* *H04W 24/08* (11) **4 597 887 A1** *H04W 72/04*
(52) **H04L 1/00; H04W 24/08; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22960063.0 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122731 29.09.2022
(87) WO 2024/065426 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG VON KANALQUALITÄTSANZEIGEN (CQI), VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CHANNEL QUALITY INDICATION (CQI) REPORTING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INDICATION DE QUALITÉ DE CANAL (CQI), DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04L 1/00* *H04L 5/00* (11) **4 597 888 A1**
(52) **H04L 1/00; H04L 5/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23873222.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015056 27.09.2023
(87) WO 2024/072113 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411195 P
04.11.2022 US 202263422457 P
(54) • *MCS-BEZOGENES UPLINK-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *MCS-RELATED UPLINK TRANSMISSION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE ASSOCIÉ À UN MCS*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) NA, Yunsik, Seoul 06772, KR
HWANG, Jinyup, Seoul 06772, KR
YANG, Yoonoh, Seoul 06772, KR
LEE, Sangwook, Seoul 06772, KR
HUH, Joongkwan, Seoul 06772, KR
PARK, Jinwoong, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04L 1/00 →(51) *H03M 13/29*

H04L 1/00 →(51) *H04L 1/18*

H04L 1/00 →(51) *H04L 25/02*

H04L 1/00 →(51) *H04L 5/00*

H04L 1/00 →(51) *H04W 72/23*

H04L 1/00 →(51) *H04W 72/232*

H04L 1/08 →(51) *H04W 72/231*

H04L 1/08 →(51) *H04W 72/232*

H04L 1/08 →(51) *H04W 74/00*

H04L 1/16 →(51) *H04L 1/18*

H04L 1/16 →(51) *H04W 72/232*

(51) *H04L 1/1607* (11) **4 597 889 A1**
(52) **H04L 1/1614**
(25) En (26) En
(21) 24155011.0 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUSGERICHTETE RAHMENSTRUKTUR FÜR HARQ*
• *ALIGNED FRAME STRUCTURE FOR HARQ*
• *STRUCTURE DE TRAME ALIGNÉE POUR HARQ*
(71) Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.S., Organize Sanayi Bölgesi, 45030 Manisa, TR
(72) ABIDRABBU, Shaima, 34810 Istanbul, TR
ARSLAN, Hüseyin, 34810 Istanbul, TR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 1/1607 →(51) *H04L 1/18*

(51) *H04L 1/18* *H04W 76/28* *H04W 74/08* (11) **4 597 890 A1** *H04L 5/00* *H04W 4/40*
(52) **H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 4/40; H04W 74/08; H04W 76/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23873088.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014788 26.09.2023
(87) WO 2024/071974 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410192 P
29.09.2022 US 202263411620 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE RÉALISER UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu

CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04L 1/18* *H04W 76/28* *H04W 74/08* (11) **4 597 891 A1** *H04L 5/00* *H04W 4/40*
(52) **H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 4/40; H04W 74/08; H04W 76/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23873089.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014789 26.09.2023
(87) WO 2024/071975 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411047 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉALISATION D'UNE COMMUNICATION EN LIAISON LATÉRALE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04L 1/18* *H04W 72/12* *H04W 52/02* *H04L 1/1607* (11) **4 597 892 A1** *H04L 1/16* *H04L 1/00* *H04L 1/1829*
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1635; H04L 1/1664; H04L 1/1848; H04L 1/1864; H04W 52/0216; H04W 52/0219;** H04L 1/1671; H04L 2001/0093; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 25153628.0 (22) 10.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.10.2015 US 201562239691 P
(54) • *VERFAHREN FÜR HOCHEFFIZIENTE BESTÄTIGUNGSÜBERTRAGUNG*
• *PROCEDURES FOR HIGH EFFICIENCY ACKNOWLEDGEMENT TRANSMISSION*
• *PROCÉDURES DE TRANSMISSION D'ACCUSÉ DE RÉCEPTION À HAUT RENDEMENT*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) WANG, Xiaofei, Melville, NY, 11747, US
ZHANG, Guodong, South Melville, NY, 11747-4508, US
LEVY, Joseph S., South Melville, NY, 11747-4508, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 16785308.4 / 3 360 272

H04L 1/18	→ (51) *H04L 5/00*
H04L 1/18	→ (51) *H04W 52/02*
H04L 1/18	→ (51) *H04W 72/232*
H04L 1/18	→ (51) *H04W 74/08*
H04L 1/1829	→ (51) *H04L 1/18*

(51) *H04L 1/1867* (11) **4 597 893 A2**
(52) **H04W 72/21; H04L 1/08; H04L 1/1864; H04L 1/189; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04L 5/0094;** H04L 5/0057
(25) Zh (26) En
(21) 25165136.0 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.03.2021 CN 202110265678
02.04.2021 CN 202110359884
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR PHYSIKALISCHEN UPLINK-STEUERKANAL, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *PHYSICAL UPLINK CONTROL CHANNEL TRANSMISSION METHOD, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE PHYSIQUE, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Yun, Shenzhen, 518129, CN
XUE, Yifan, Shenzhen, 518129, CN
LI, Qiang, Shenzhen, 518129, CN
XUE, Lixia, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 22766211.1 / 4 287 749

(51) *H04L 5/00* (11) **4 597 894 A1**
(52) **H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22959879.2 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121921 27.09.2022
(87) WO 2024/065230 2024/14 04.04.2024
(54) • *ASSOZIATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR PHASENVERFOLGUNGSREFERENZSIGNAL UND SPEICHERMEDIUM*
• *ASSOCIATION INDICATION METHOD AND APPARATUS FOR PHASE-TRACKING REFERENCE SIGNAL, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION D'ASSOCIATION POUR SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SUIVI DE PHASE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04L 5/00* *H04W 76/10* (11) **4 597 895 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 76/10; H04W 92/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23870123.9 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115782 30.08.2023
(87) WO 2024/066882 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211218279
(54) • *SIGNALISIERUNGSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG AUF STEUEREBENE UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL-PLANE SIGNALING TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNALISATION DE PLAN DE COMMANDE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHEN, Li, Beijing 100085, CN
SUN, Shaohui, Beijing 100085, CN
ZHAO, Jinbo, Beijing 100085, CN
CHEN, Shanzhi, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) *H04L 5/00* *H04W 48/10* (11) **4 597 896 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 24/02; H04W 48/10; H04W 52/02; H04W 56/00; H04W 74/00; H04W 74/0833**
(25) Zh (26) En
(21) 23870316.9 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118394 12.09.2023
(87) WO 2024/067079 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211214266
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG, -EINRICHTUNG UND -MEDIUM*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD, APPARATUS, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE TRANSMISSION DE SIGNAL*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YANG, Meiying, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
LUO, Chen, Beijing 100085, CN
LI, Yaomin, Beijing 100085, CN
SU, Yuwan, Beijing 100085, CN
CHENG, Fangchen, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *H04L 5/00* (11) **4 597 897 A1**
(52) **H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23870398.7 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119122 15.09.2023
(87) WO 2024/067164 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211216166
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOHÄRENTEN GEMEINSAMEN ÜBERTRAGUNG*
• *COHERENT JOINT TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION CONJOINTE COHÉRENTE*
(71) Datang Mobile Communications

Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Hui, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
SU, Xin, Beijing 100085, CN
LUO, Yajuan, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 597 898 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23870579.2 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120385 21.09.2023
(87) WO 2024/067347 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211216498
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON STEUERUNGSINFORMATIONEN SOWIE ENDGERÄTEVORRICHTUNG, NETZWERKVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR DETERMINING CONTROL INFORMATION, AND TERMINAL DEVICE, NETWORK DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS DE COMMANDE, DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HUANG, Qiuping, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* (11) **4 597 899 A1**
(52) **H04L 1/1607; H04L 5/00; H04W 28/26;** H04W 72/04
(25) Zh (26) En
(21) 23870853.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121680 26.09.2023
(87) WO 2024/067625 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211186020
(54) • *VON EINEM BENUTZERGERÄT AUSGEFÜHRTES VERFAHREN UND BENUTZERGERÄT*
• *METHOD EXECUTED BY USER EQUIPMENT, AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) LUO, Chao, Pudong, Shanghai 201206, CN
LIU, Renmao, Pudong, Shanghai 201206, CN
ZHAO, Yinan, Pudong, Shanghai 201206, CN
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 597 900 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/0453; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 23870992.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122423 28.09.2023
(87) WO 2024/067767 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211194910
(54) • *VON EINEM BENUTZERGERÄT AUSGEFÜHRTES VERFAHREN UND BENUTZERGERÄT*
• *METHOD EXECUTED BY USER EQUIPMENT, AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ EXÉCUTÉ PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) ZHAO, Yinan, Shanghai 201206, CN
LIU, Renmao, Shanghai 201206, CN
LUO, Chao, Shanghai 201206, CN
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/23* (11) **4 597 901 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23872920.6 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014189 19.09.2023
(87) WO 2024/071802 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121991
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON UPLINK-ÜBERTRAGUNG UND -EMPFANG IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING UPLINK TRANSMISSION AND RECEPTION IN COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION EN LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/25* *H04L 1/18* *H04W 74/08* (11) **4 597 902 A1** *H04W 72/04* *H04L 1/00* *H04W 72/232*
(52) **H04L 1/00; H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/232; H04W 72/25; H04W 74/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23872961.0 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014427 21.09.2023
(87) WO 2024/071844 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121535
04.11.2022 KR 20220146026
07.04.2023 KR 20230046353
13.07.2023 KR 20230091354
28.08.2023 KR 20230112865
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR RÜCKMELDUNG IN DER KOMMUNIKATION ZWISCHEN ENDGERÄTEN EINES KOMMUNIKATIONSSYSTEMS*
• *METHOD AND DEVICE FOR FEEDBACK IN INTER-TERMINAL COMMUNICATION OF COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉTROACTION DANS UNE COMMUNICATION ENTRE TERMINAUX D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) UM, Jung Sun, Daejeon 34129, KR
PARK, Sung Ik, Daejeon 34129, KR
JUNG, Hoi Yoon, Daejeon 34129, KR
HUR, Nam Ho, Daejeon 34129, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/23* (11) **4 597 903 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23872980.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014546 22.09.2023
(87) WO 2024/071863 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124613
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES KLANGREFERENZSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SOUNDING REFERENCE SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26* *H04W 72/23* *H04B 7/0404* (11) **4 597 904 A1** *H04W 72/04* *H04W 72/12*
(52) **H04B 7/0404; H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23873107.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014820 26.09.2023
(87) WO 2024/071993 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124756
16.02.2023 KR 20230021064
06.04.2023 KR 20230045731

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING OR RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA TRANSMISSION OU LA RÉCEPTION D'UN SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 597 905 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/0446; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23887951.4 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129909 06.11.2023
(87) WO 2024/099261 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 CN 202211391426
(54) • *DATENABBILDUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSKNOTEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA MAPPING METHOD, COMMUNICATION NODE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE MAPPAGE DE DONNÉES, NOEUD DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MIAO, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Youxiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XING, Weimin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HE, Haigang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

---

(51) *H04L 5/00* *H04B 7/06* *H04W 24/10* (11) **4 597 906 A1** *H04W 8/24*
(52) **H04L 5/0048; H04B 7/0628; H04L 5/005; H04L 5/0053; H04L 5/0057; H04W 8/24; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 25155275.8 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202463549099 P
31.07.2024 US 202463677633 P
14.10.2024 US 202463706876 P
09.01.2025 US 202519014855
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER UE-FÄHIGKEIT DER RÄUMLICHEN UND LEISTUNGSBEREICHSANPASSUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING UE CAPABILITY OF SPATIAL AND POWER DOMAIN ADAPTATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE DÉTERMINER LA CAPACITÉ D'UN UE D'UNE ADAPTATION DE DOMAINE SPATIAL ET DE DOMAINE DE PUISSANCE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAE, Jung Hyun, San Jose, CA 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 597 907 A2**
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0094; H04W 56/0045;** H04L 5/001
(25) En (26) En
(21) 25177735.5 (22) 09.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.09.2017 US 201762556885 P
(54) • *UPLINK-TIMING-ANPASSUNG MIT MEHREREN NUMEROLOGIEN*
• *UPLINK TIMING ADJUSTMENT WITH MULTIPLE NUMEROLOGIES*
• *RÉGLAGE DE SYNCHRONISATION DE LIAISON MONTANTE AVEC NUMÉROLOGIES MULTIPLES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TURTINEN, Samuli Heikki, 91100 Ii, FI
HOOLI, Kari Juhani, 90620 Oulu, FI
TIIROLA, Esa Tapani, 90620 Oulu, FI
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 18739511.6 / 3 682 579

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 597 908 A2**
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0007; H04L 5/0044; H04L 27/2602;** H04L 27/2603
(25) En (26) En
(21) 25177873.4 (22) 26.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.01.2015 US 201562107936 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG EINES FORMATS EINES RAHMENFORMATS EINES ORTHOGONALEN FREQUENZMULTIPLEXVERFAHRENS (OFDM)*
• *APPARATUS AND METHOD FOR COMMUNICATING AN ORTHOGONAL FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXED (OFDM) FRAME FORMAT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION D'UN FORMAT DE TRAME À MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION ORTHOGONALE DE LA FRÉQUENCE (OFDM)*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUH, Jung Hoon, Kanata, K2W 0A8, CA
ABOUL-MAGD, Osama, Kanata, K2M 2K2, CA
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 24153634.1 / 4 336 769
22185146.2 / 4 096 143
20197473.0 / 3 780 477
16743965.2 / 3 241 300

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 597 909 A2**
(52) **H04L 1/0002; H04L 1/0003; H04L 1/0015;** H04L 5/0044; H04L 5/0091
(25) En (26) En
(21) 25182108.8 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.02.2020 US 202016803788
(54) • *STEUERUNGSKANAL MIT GERINGEM OVERHEAD FÜR DRAHTLOSE AUDIOSYSTEME*
• *LOW OVERHEAD CONTROL CHANNEL FOR WIRELESS AUDIO SYSTEMS*
• *CANAL DE COMMANDE À FAIBLE SURDÉBIT POUR SYSTÈMES AUDIO SANS FIL*
(71) Shure Acquisition Holdings, Inc., 5800 West Touhy Avenue, Niles, IL 60714, US
(72) RODRIGUEZ, Michael, Arlington Heights, 60004, US
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 21713507.8 / 4 111 633

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 597 910 A2**
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0042; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0087; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 25183859.5 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.02.2018 US 201862634886 P
22.02.2019 US 201916283246
(54) • *UPLINK-BEVORRECHTIGUNG IN EINEM TRÄGERAGGREGATIONS-/MULTIKONNEKTIVITÄTSMODUS*
• *UPLINK PREEMPTION IN CARRIER AGGREGATION/MULTI-CONNECTIVITY MODE*
• *PRÉEMPTION DE LIAISON MONTANTE DANS UN MODE D'AGRÉGATION DE PORTEUSES/MULTI-CONNECTIVITÉ*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, 92121-1714, US
AMINZADEH GOHARI, Amir, San Diego, 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, 92121-1714, US
LI, Chih-Ping, San Diego, 92121-1714, US
JIANG, JING, San Diego, 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE
(62) 19710534.9 / 3 756 304

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 597 911 A2**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/001; H04L 5/0091;** H04L 27/26025
(25) En (26) En
(21) 25183979.1 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.08.2020 US 202063064060 P
25.08.2020 US 202063069970 P
27.08.2020 US 202063071169 P
17.12.2020 US 202063126808 P
04.03.2021 US 202163156800 P
29.07.2021 US 202117444052
(54) • *ADAPTIVE TRÄGERÜBERGREIFENDE PLANUNG UND FLEXIBLE PUCCH-GRUPPEN*
• *ADAPTIVE CROSS-CARRIER SCHEDULING AND FLEXIBLE PUCCH GROUPS*
• *PLANIFICATION INTER-PORTEUSES ADAPTATIVE ET GROUPES PUCCH FLEXIBLES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si,

Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Molavianjazi, Ebrahim, Mountain View, California, 94043, US
Jeon, Jeongho, Mountain View, California, 94043, US
Cho, Joonyoung, Mountain View, California, 94043, US
Papasakellariou, Aristides, Mountain View, California, 94043, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 21856244.5 / 4 179 825

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 597 912 A2**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0048; H04L 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 25185043.4 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIGNALKONFIGURATION IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SIGNAL CONFIGURATION IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) JIANG, Chuangxin, Beijing, 100084, CN
GAO, Yukai, Beijing, 100084, CN
LIU, Hongmei, Beijing, 100084, CN
WANG, Gang, Beijing, 100084, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(62) 24182784.9 / 4 407 920
23217333.6 / 4 319 355
16906742.8 / 3 479 636

H04L 5/00 →(51) *H04B 17/345*

H04L 5/00 →(51) *H04B 7/06*

H04L 5/00 →(51) *H04L 1/00*

H04L 5/00 →(51) *H04L 1/18*

H04L 5/00 →(51) *H04L 27/00*

H04L 5/00 →(51) *H04L 5/14*

H04L 5/00 →(51) *H04W 24/08*

H04L 5/00 →(51) *H04W 52/02*

H04L 5/00 →(51) *H04W 64/00*

H04L 5/00 →(51) *H04W 72/04*

H04L 5/00 →(51) *H04W 72/21*

H04L 5/00 →(51) *H04W 72/23*

H04L 5/00 →(51) *H04W 72/231*

H04L 5/00 →(51) *H04W 72/232*

H04L 5/00 →(51) *H04W 72/25*

H04L 5/00 →(51) *H04W 72/27*

H04L 5/00 →(51) *H04W 74/00*

H04L 5/00 →(51) *H04W 74/08*

---

(51) *H04L 5/14* (11) **4 597 913 A1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/00; H04L 5/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23872993.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014592 25.09.2023
(87) WO 2024/071876 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124487
16.02.2023 KR 20230021036
10.08.2023 US 202363531810 P
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN EINER VORRICHTUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG MIT VERWENDUNG DES BESAGTEN VERFAHRENS*
• *OPERATION METHOD OF APPARATUS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND APPARATUS USING SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET APPAREIL UTILISANT LEDIT PROCÉDÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
AHN, Joonkui, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04L 5/14* (11) **4 597 914 A1**
H04L 5/00 *H04B 7/06*
H04W 72/23 *H04W 84/04*
(52) **H04B 7/06; H04L 5/00; H04L 5/14; H04W 72/23; H04W 72/563; H04W 74/08; H04W 84/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23873165.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014938 26.09.2023
(87) WO 2024/072054 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121924
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER UPLINK-DOWNLINK-RICHTUNG IN EINEM DRAHTLOSEN VOLLDUPLEX-KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING UPLINK-DOWNLINK DIRECTION IN FULL DUPLEX WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER UNE DIRECTION DE LIAISON MONTANTE-LIAISON DESCENDANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) NOH, Hoon Dong, Daejeon 34129, KR
KIM, Cheul Soon, Daejeon 34129, KR
MOON, Sung Hyun, Daejeon 34129, KR
LEE, Jung Hoon, Daejeon 34129, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *H04L 5/14* (11) **4 597 915 A1**
H04W 72/23 *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/00; H04L 5/14; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23873179.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014958 27.09.2023
(87) WO 2024/072068 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124497
12.05.2023 KR 20230061965
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN EINER VORRICHTUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG MIT VERWENDUNG DES VERFAHRENS*
• *OPERATING METHOD OF APPARATUS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND APPARATUS USING SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET APPAREIL UTILISANT LEDIT PROCÉDÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04L 5/14 →(51) *H04W 16/28*

H04L 5/14 →(51) *H04W 72/04*

H04L 5/14 →(51) *H04W 72/23*

H04L 5/14 →(51) *H04W 72/231*

H04L 5/14 →(51) *H04W 72/232*

---

(51) *H04L 9/00* (11) **4 597 916 A1**
(52) **H04L 9/008**
(25) Ko (26) En
(21) 25155497.8 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 KR 20240016923
11.07.2024 KR 20240091915
31.01.2025 KR 20250012226
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON DATEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PROCESSING DATA, AND METHODS THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) CRYPTO LAB INC., 27-404, 1, Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) HANROT, Guillaume, 08826 Seoul, KR
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

H04L 9/00 →(51) *G06Q 30/018*

---

(51) *H04L 9/08* (11) **4 597 917 A1**
H04W 12/041 *H04W 12/0431*
(52) **H04W 12/0431; H04L 9/08; H04W 12/041**
(25) Zh (26) En

(21) 22960184.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122942 29.09.2022
(87) WO 2024/065549 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES DIREKTKOMMUNIKATIONSSCHLÜSSELS*
• *DIRECT-COMMUNICATION KEY GENERATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE CLÉS DE COMMUNICATION DIRECTE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04L 9/08*** (11) **4 597 918 A1**
(52) **H04L 9/08**
(25) Ko (26) En
(21) 22961061.3 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/014384 26.09.2022
(87) WO 2024/071458 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG DURCH ANWENDUNG EINES VORAB GETEILTEN SCHLÜSSELS ZUR BASISAUSWAHL IN EINEM QUANTENKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR CARRYING OUT USER AUTHENTICATION BY APPLYING PRE-SHARED KEY TO BASIS SELECTION IN QUANTUM COMMUNICATION SYSTEM, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE D'AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR PAR APPLICATION D'UNE CLÉ PRÉ-PARTAGÉE À UNE SÉLECTION DE BASE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION QUANTIQUE ET DISPOSITIF S'Y RAPPORTANT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) AHN, Byungkyu, Seoul 06772, KR
LEE, Sangrim, Seoul 06772, KR
LEE, Hojae, Seoul 06772, KR
KIM, Jayeong, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04L 9/08*** ***H04L 9/14*** (11) **4 597 919 A1** ***H04L 9/40***
(52) **H04L 9/14; H04L 9/0855; H04L 9/0894; H04L 63/0464;** H04L 2209/76
(25) En (26) En
(21) 24155082.1 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR WEITERLEITUNG EINES KSA-SCHLÜSSELS IN EINEM QKDN*
• *A METHOD OF RELAYING A KSA KEY WITHIN A QKDN*
• *PROCEDE DE RELAIS D'UNE CLE KSA DANS UNE QKDN*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) GUNKEL, Matthias, 64291 Darmstadt, DE
RÖHRICH, Stefan, 10437 Berlin, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

---

(51) ***H04L 9/08*** ***H04L 9/32*** (11) **4 597 920 A1** ***H04L 9/40***
(52) **H04L 9/0852; H04L 9/3213; H04L 63/0807**
(25) En (26) En
(21) 25151270.3 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427706
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG GESICHERTER KOMMUNIKATION ZWISCHEN NICHT QUANTENAUSGERÜSTETEN VORRICHTUNGEN UND QUANTENAUSGERÜSTETEN VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ENABLING SECURED COMMUNICATIONS BETWEEN NON-QUANTUM EQUIPPED DEVICES AND QUANTUM EQUIPPED DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT DES COMMUNICATIONS SÉCURISÉES ENTRE DES DISPOSITIFS ÉQUIPÉS DE NON-QUANTIQUE ET DES DISPOSITIFS ÉQUIPÉS DE QUANTIQUE*
(71) T-Mobile Innovations, LLC, 6360 Sprint Parkway Mailstop: KSOPHN0312-3A353, Overland Park, KS 66251-2100, US
(72) BALMAKHTAR, Marouane, Fairfax, 22030, US
MANNING, Serge, Plano, 75025, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04L 9/08 → (51) ***G02F 1/21***

H04L 9/08 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 9/14*** ***G06F 21/60*** (11) **4 597 921 A1**
(52) **G06F 21/60; H04L 9/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23871655.9 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031253 29.08.2023
(87) WO 2024/070414 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156125
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, ERSTE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, ZWEITE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION SYSTEM, FIRST COMMUNICATION DEVICE, SECOND COMMUNICATION DEVICE, AND COMMUNICATION METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, PREMIER DISPOSITIF DE COMMUNICATION, SECOND DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTI, Inc., 7-4 Matsutera 3-chome, Yokkaichi-shi Mie 510-8021, JP
(72) NAKAMURA, Takatoshi, Yokkaichi-shi, Mie 510-8021, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 9/14*** (11) **4 597 922 A2**
(52) **H04L 9/50; H04L 9/0825; H04L 9/0872; H04L 9/14; H04L 9/3213; H04L 9/3239; H04L 9/3297;** H04L 63/0435; H04W 4/02; H04W 12/63
(25) Fr (26) Fr
(21) 25183656.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.04.2022 FR 2203641
(54) • *VERFAHREN, ENDGERÄT UND SERVER ZUR VERWALTUNG PERSÖNLICHER DATEN*
• *PERSONAL DATA MANAGEMENT METHOD, PERSONAL DATA MANAGEMENT TERMINAL, AND PERSONAL DATA MANAGEMENT SERVER*
• *PROCÉDÉS, TERMINAL ET SERVEUR DE GESTION DE DONNÉES PERSONNELLES*
(71) Pignela Capital SA, c/o De Mitri Conseils SA Avenue Mon-Repos 14, 1005 Lausanne, CH
(72) REFFE, Nicolas, Sorede, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR
(62) 23719823.9 / 4 512 034

H04L 9/14 → (51) ***H04L 9/08***

---

(51) ***H04L 9/22*** ***H04W 16/28*** (11) **4 597 923 A1** ***H04W 4/30***
(52) **H04L 9/0662; H04W 4/30; H04W 16/28**
(25) Zh (26) En
(21) 22959967.5 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122311 28.09.2022
(87) WO 2024/065324 2024/14 04.04.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, ET DISPOSITIF*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIU, Yang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YU, Xinlei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H04L 9/22*** (11) **4 597 924 A1**
(52) **H04L 9/0662**
(25) Zh (26) En
(21) 22959971.7 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(86) CN 2022/122316 28.09.2022
(87) WO 2024/065328 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR ANZEIGE EINES UPLINK-PHASENVERFOLGUNGSREFERENZSIGNALPORTS*
• *UPLINK PHASE TRACKING-REFERENCE SIGNAL PORT INDICATION METHOD, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE PORT DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SUIVI DE PHASE EN LIAISON MONTANTE, APPAREIL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 9/22*** (11) **4 597 925 A1**
(52) **H04L 9/0662;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22959972.5 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122317 28.09.2022
(87) WO 2024/065329 2024/14 04.04.2024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) LU, Yang, Beijing 100022, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H04L 9/32*** ***G06F 21/62*** (11) **4 597 926 A1**
(52) **G06F 21/62; H04L 9/08; H04L 9/32; H04L 9/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23876434.4 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118185 12.09.2023
(87) WO 2024/078229 2024/16 18.04.2024
(30) 09.10.2022 CN 202211227875
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG VON DATENSCHUTZ AUF DER BASIS VON DATENSCHUTZBERECHNUNG*
• *PRIVACY DATA USE METHOD AND APPARATUS BASED ON PRIVACY COMPUTING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'UTILISATION DE DONNÉES DE CONFIDENTIALITÉ BASÉS SUR UN CALCUL DE CONFIDENTIALITÉ*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZENG, Ming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TU, Yaofeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Dezheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Haisheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Hong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H04L 9/32*** ***H04L 9/40*** (11) **4 597 927 A1**
(52) **H04L 9/3268; H04L 9/3265;** H04L 63/0823
(25) En (26) En
(21) 24305163.8 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *DELEGATION VON ZERTIFIZIERUNGSSTELLEN*
• *CERTIFICATE AUTHORITY DELEGATION*
• *DÉLÉGATION D'AUTORITÉ DE CERTIFICAT*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) BOHER, Teddy, 84300 CAVAILLON, FR
(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

H04L 9/32 → (51) ***G06Q 30/018***

H04L 9/32 → (51) ***H04L 9/08***

H04L 9/32 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/32*** ***H04L 67/12*** (11) **4 597 928 A1** ***H04L 12/40***
(52) **H04L 67/12; H04L 9/0643; H04L 9/0891; H04L 9/3242; H04L 12/12; H04W 4/48; H04W 12/03; H04W 12/08;** H04L 2209/84
(25) Ja (26) En
(21) 23767969.1 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/058031 09.08.2023
(87) WO 2024/069264 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152932
(54) • *FUNKTIONSVERWALTUNGSSYSTEM UND FUNKTIONSVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *FUNCTION MANAGEMENT SYSTEM AND FUNCTION MANAGEMENT METHOD*
• *SYSTÈME DE GESTION DE FONCTION ET PROCÉDÉ DE GESTION DE FONCTION*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SHU, Absalom, Yokohama-shi, Kanagawa 224-8501, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Partg mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***G06N 5/01*** ***G06N 20/20*** (11) **4 597 929 A1** ***G06N 7/01*** ***G06F 21/55***
(52) **H04L 63/1433; G06F 21/552; G06F 21/554; G06N 5/01; G06N 7/01; G06N 20/20; H04L 63/1408**
(25) En (26) En
(21) 24154638.1 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON NETZWERKEREIGNISSEN ZUR DARSTELLUNG EINER NETZWERKSICHERHEITSBEDROHUNG*
• *IDENTIFICATION OF NETWORK EVENTS REPRESENTING A NETWORK SECURITY THREAT*
• *IDENTIFICATION D'ÉVÉNEMENTS DE RÉSEAU REPRÉSENTANT UNE MENACE DE SÉCURITÉ DE RÉSEAU*
(71) Vocalink Limited, 1 Angel Lane, London EC4R 3AB, GB
(72) CHESTER, Graham David, London, EC4R 3AB, GB
PATEL, Prina Rajendra Kumar, London, EC4R 3AB, GB
IX, Sebastian, London, EC4R 3AB, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04L 9/08*** (11) **4 597 930 A1** ***H04L 9/32***
(52) **H04L 63/062; H04L 9/0825; H04L 9/14; H04L 9/3242; H04L 9/3247; H04L 9/40; H04L 63/0442; H04L 63/045; H04L 63/0823; H04L 63/123; H04L 63/126;** H04L 2463/062
(25) En (26) En
(21) 24154706.6 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES KEM-BASIERTEN DIENSTES FÜR EINE CLIENT-VORRICHTUNG DURCH EINE DIENSTANBIETERVORRICHTUNG, CLIENT-VORRICHTUNG, SYSTEM, COMPUTERPROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD OF PROVIDING A KEM-BASED SERVICE TO A CLIENT DEVICE BY A SERVICE PROVIDER DEVICE, SERVICE PROVIDER DEVICE, CLIENT DEVICE, SYSTEM, COMPUTER PROGRAM AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN SERVICE BASÉ SUR KEM À UN DISPOSITIF CLIENT PAR UN DISPOSITIF FOURNISSEUR DE SERVICE, DISPOSITIF FOURNISSEUR DE SERVICE, DISPOSITIF CLIENT, SYSTÈME, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Aghaie, Anita, 81379 Munich, DE
Che, Kai, 80636 München, DE
De Santis, Fabrizio, 80634 München, DE
Falk, Rainer, 85435 Erding, DE
Furch, Andreas, 85354 Freising, DE
Safieh, Malek, 81539 München, DE
Schneider, Daniel, 80796 München, DE
Vaira, Antonio, 81379 München, DE
Zeschg, Thomas, 81543 München, DE
Zwanzger, Johannes, 85579 Neubiberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** ***H04W 12/06*** (11) **4 597 931 A1** ***H04W 12/72***
(52) **H04L 63/0876; H04L 63/0853; H04L 63/18; H04W 12/06; H04W 12/72**
(25) En (26) En

(21) 24154845.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM*
• *AUTHENTICATION METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION*
(71) XC Professional Services Limited, Cooper House 316 Regents Park, London N3 2JX, GB
(72) HAZARI, Gautam, London N3 2JX, GB
KONG, Zhen, London N3 2JX, GB
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 597 932 A1**
H04W 12/00
(52) **H04L 63/104; H04L 63/0442; H04L 63/166; H04W 12/009;** H04L 63/0869; H04L 63/126
(25) De (26) De
(21) 25154793.1 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 DE 102024102789
(54) • *VERFAHREN ZUR INTERAKTION VON IOT KNOTEN IN EINEM LOKALEN NETZWERK SOWIE LOKALES IOT KNOTEN-NETZWERK*
• *METHOD FOR INTERACTING IOT NODES IN A LOCAL NETWORK AND LOCAL IOT NODE NETWORK*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION DE NOEUDS IOT DANS UN RÉSEAU LOCAL ET RÉSEAU IOT LOCAL*
(71) Perinet GmbH, Rudower Chaussee 29, 12489 Berlin, DE
(72) Walther, Karsten, 15711 Königs Wusterhausen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H04L 9/40 → (51) ***H04L 9/08***

H04L 9/40 → (51) ***H04W 12/084***

H04L 12/10 → (51) ***G06F 1/26***

---

(51) ***H04L 12/14*** (11) **4 597 933 A1**
H04L 41/14 ***H04W 8/22***
(52) **H04L 12/14; H04L 41/14; H04W 8/22**
(25) Ko (26) En
(21) 23886230.4 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017169 31.10.2023
(87) WO 2024/096534 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142383
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANWENDUNG DER GEBÜHRENBERECHNUNG FÜR DIE SAMMLUNG UND BEREITSTELLUNG VON ENDGERÄTEANALYSEDATEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR APPLYING BILLING FOR TERMINAL ANALYSIS DATA COLLECTION AND PROVISION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'APPLICATION DE FACTURATION POUR COLLECTE ET FOURNITURE DE DONNÉES D'ANALYSE DE TERMINAL DANS SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jungshin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUH, Dongeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04L 12/28*** (11) **4 597 934 A1**
G05B 19/05
(52) **G05B 19/05; H04L 12/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23871485.1 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028803 07.08.2023
(87) WO 2024/070243 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155137
(54) • *STEUERSYSTEM*
• *CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE*
(71) Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd., 1-5-1, Sotokanda Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) SUDOH, Masayoshi, Tokyo 101-0021, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04L 12/40 → (51) ***G06F 1/26***

H04L 12/40 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 25/02*** (11) **4 597 935 A2**
G06N 3/02 ***G06N 3/084***
H04L 1/00 ***H04L 27/34***
(52) **H04L 25/0254; G06N 3/02; G06N 3/084; H04L 1/0003; H04L 25/023; H04L 27/3405**
(25) En (26) En
(21) 25152403.9 (22) 17.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 FI 20245089
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEME*
• *COMMUNICATION SYSTEMS*
• *SYSTEMES DE COMMUNICATION*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) REZAIE, Sajad, Aalborg, DK
BARBU, Oana-Elena, Aalborg, DK
VEJLGAARD, Benny, Gistrup, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04L 25/02*** (11) **4 597 936 A1**
(52) **H04L 25/0272; H04L 25/0276; H04L 25/0284; H04L 25/0294**
(25) En (26) En
(21) 25153893.0 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428998
(54) • *SIGNALISIERUNGSTECHNIKEN DER PHYSIKALISCHEN SCHICHT ZUR AUFRECHTERHALTUNG DES GLEICHSPANNUNGSLEITUNGSAUSGLEICHS*
• *PHYSICAL-LAYER SIGNALING TECHNIQUES FOR MAINTAINING DC LINE BALANCE*
• *TECHNIQUES DE SIGNALISATION DE COUCHE PHYSIQUE POUR MAINTENIR UN ÉQUILIBRE DE LIGNE CC*
(71) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) Barney, Bryson, Wilmington, 01887, US
Hammerschmied, Clemens, Wilmington, 01887, US
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04L 25/08 → (51) ***H01P 1/18***

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 597 937 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22948954.7 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121743 27.09.2022
(87) WO 2024/000865 2024/01 04.01.2024
(54) • *RFID-ETIKETT-ELEMENT, RFID-ETIKETT-ANORDNUNG UND ZU IDENTIFIZIERENDES OBJEKT MIT DARAN BEFESTIGTER RFID-ETIKETT-ANORDNUNG*
• *RFID TAG ELEMENT, RFID TAG ASSEMBLY, AND OBJECT TO BE IDENTIFIED HAVING RFID TAG ASSEMBLY ATTACHED THERETO*
• *ÉLÉMENT D'ÉTIQUETTE RFID, ENSEMBLE ÉTIQUETTE RFID, ET OBJET À IDENTIFIER AUQUEL UN ENSEMBLE ÉTIQUETTE RFID EST FIXÉ*
(71) Shuyou (Shanghai) Technology Co., Ltd., 333 Hong Qiao Rd. 1st Bldg., 2/F, Suite 367 Xuhui District, Shanghai 200030, CN
(72) KIM, Youngdo, Shanghai 200030, CN
MA, Xiaomeng, Shanghai 200030, CN
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 597 938 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22959750.5 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121409 26.09.2022
(87) WO 2024/065098 2024/14 04.04.2024
(54) • *MIGRATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *MIGRATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MIGRATION*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN

(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 597 939 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22959767.9 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121480 26.09.2022
(87) WO 2024/065115 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINES ÜBERTRAGUNGSMULTIPLEXMODUS, MEDIUM UND PRODUKT*
• *TRANSMISSION MULTIPLEXING MODE INDICATION METHOD AND DEVICE, MEDIUM, AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION DE MODE DE MULTIPLEXAGE DE TRANSMISSION, SUPPORT ET PRODUIT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 597 940 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22959774.5 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121495 26.09.2022
(87) WO 2024/065122 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR KOMMUNIKATION UND KOMMUNIKATIONSANZEIGE UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR COMMUNICATION AND COMMUNICATION INDICATION, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'INDICATION DE COMMUNICATION ET DE COMMUNICATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Lei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 597 941 A1**
H04L 5/00
(52) **H04L 27/00;** H04L 5/00
(25) Zh (26) En
(21) 22959775.2 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121496 26.09.2022
(87) WO 2024/065123 2024/14 04.04.2024
(54) • *WIEDERHOLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *REPETITION METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉPÉTITION, APPAREIL DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Lei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 597 942 A1**
H04W 12/02 *H04W 12/06*
H04W 12/69
(52) **H04W 12/69; H04L 27/00; H04W 12/02; H04W 12/06**
(25) Zh (26) En
(21) 22959777.8 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121498 26.09.2022
(87) WO 2024/065125 2024/14 04.04.2024
(54) • *ERFASSUNGSIMPLEMENTIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SENSING IMPLEMENTATION METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN OEUVRE DE DÉTECTION, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Jinhua, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 597 943 A1**
(52) **G01S 19/03; H04L 27/00; H04W 52/02; H04W 84/06**
(25) Zh (26) En
(21) 22959846.1 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121812 27.09.2022
(87) WO 2024/065197 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER EFFEKTIVEN ZEIT VON INFORMATIONEN EINES GLOBALEN NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEMS (GNSS)*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING EFFECTIVE TIME OF GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM (GNSS) INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UN TEMPS EFFECTIF D'INFORMATIONS DE SYSTÈME MONDIAL DE NAVIGATION PAR SATELLITE (GNSS)*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 597 944 A1**
H04W 40/22
(52) **H04L 27/00; H04W 40/22**
(25) Zh (26) En
(21) 22959847.9 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121813 27.09.2022
(87) WO 2024/065198 2024/14 04.04.2024
(54) • *RELAISKOMMUNIKATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR ENDGERÄTEVORRICHTUNG IN EINEM UE-ZU-UE-RELAISSZENARIO*
• *RELAY COMMUNICATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS FOR TERMINAL DEVICE IN UE-TO-UE RELAY SCENARIO*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE COMMUNICATION DE RELAIS POUR DISPOSITIF TERMINAL DANS UN SCÉNARIO DE RELAIS UE À UE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 597 945 A1**
G01S 5/02 *H04W 64/00*
(52) **G01S 5/02; H04L 27/00; H04W 64/00; H04W 72/21; H04W 72/542**
(25) Zh (26) En
(21) 22959871.9 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121899 27.09.2022
(87) WO 2024/065222 2024/14 04.04.2024
(54) • *SIDELINK (SL)-POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *SIDELINK (SL) POSITIONING METHOD, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE (SL) ET APPAREIL*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 597 946 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22959882.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121931 27.09.2022
(87) WO 2024/065233 2024/14 04.04.2024

(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHEN, Yang, Beijing 100085, CN
LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* *H04W 52/00* (11) **4 597 947 A1**
(52) **H04L 27/00; H04W 52/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22959914.7 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122109 28.09.2022
(87) WO 2024/065267 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *H04L 27/00* *H04W 48/16* (11) **4 597 948 A1**
(52) **H04L 27/00; H04W 48/16**
(25) Zh (26) En
(21) 22959980.8 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122343 28.09.2022
(87) WO 2024/065337 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IMPLEMENTIERUNG VON DIENSTBEREICHSEINSCHRÄNKUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IMPLEMENTING SERVICE AREA RESTRICTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN OEUVRE D'UNE RESTRICTION DE ZONE DE SERVICE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MAO, Yuxin, Beijing 100085, CN
SHEN, Yang, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* *H04W 24/02* (11) **4 597 949 A1** *H04W 28/02*
(52) **H04L 27/00; H04W 24/02; H04W 28/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22960065.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122747 29.09.2022
(87) WO 2024/065428 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION DER ZUORDNUNGSBEZIEHUNG ZWISCHEN EINEM TRÄGERIDENTIFIKATOR UND EINEM AUSGANGS-PC5-RLC-KANAL*
• *METHOD FOR CONFIGURING MAPPING RELATIONSHIP BETWEEN BEARER IDENTIFIER AND EGRESS PC5 RLC CHANNEL*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RELATION DE MAPPAGE ENTRE UN IDENTIFIANT DE SUPPORT ET UN CANAL RLC PC5 DE SORTIE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 597 950 A1**
(52) **H04L 27/00; H04W 72/044; H04W 72/12; H04W 72/1273; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 22960071.3 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122759 29.09.2022
(87) WO 2024/065434 2024/14 04.04.2024
(54) • *PLANUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SCHEDULING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MU, Qin, Beijing 100085, CN
QIAO, Xuemei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 597 951 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960089.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122801 29.09.2022
(87) WO 2024/065452 2024/14 04.04.2024
(54) • *MEHRWEGKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *MULTI-PATH COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION À TRAJETS MULTIPLES*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 597 952 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960125.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122851 29.09.2022
(87) WO 2024/065489 2024/14 04.04.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE, STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 597 953 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960173.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122930 29.09.2022
(87) WO 2024/065538 2024/14 04.04.2024
(54) • *SCHALTSTEUERUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN, REPEATER UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *SWITCH CONTROL METHOD, INFORMATION INDICATION METHOD, REPEATER, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUTATEUR, PROCÉDÉ D'INDICATION D'INFORMATIONS, RÉPÉTEUR ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) JIANG, Qinyan, Beijing 100022, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
TIAN, Yan, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *H04L 27/00* (11) **4 597 954 A1**

(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960186.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122944 29.09.2022
(87) WO 2024/065551 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSLÖSUNG EINES MOBILITÄTSPROZESSES ZWISCHEN ZELLEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRIGGERING INTER-CELL MOBILITY PROCESS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCLENCHEMENT D'UN PROCESSUS DE MOBILITÉ INTERCELLULAIRE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
YI, Su, Beijing 100022, CN
WANG, Xin, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 597 955 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960317.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123330 30.09.2022
(87) WO 2024/065698 2024/14 04.04.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM, CHIP, PRODUKT UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE, STORAGE MEDIUM, CHIP, PRODUCT AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, ET DISPOSITIF, SUPPORT D'ENREGISTREMENT, PUCE, PRODUIT ET PROGRAMME*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) GUO, Yali, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LU, Fei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YANG, Haorui, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Grassi, Stefano, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 597 956 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960319.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123333 30.09.2022
(87) WO 2024/065700 2024/14 04.04.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNGEN*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIFS*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 597 957 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960411.1 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123569 30.09.2022
(87) WO 2024/065800 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR KANALSTATUSINFORMATIONSFEEDBACK*
• *CHANNEL STATE INFORMATION FEEDBACK METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉTROACTION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) WANG, Xin, Beijing 100022, CN
ZHANG, Qun, Beijing 100022, CN
ZHANG, Jian, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 597 958 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960416.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123580 30.09.2022
(87) WO 2024/065806 2024/14 04.04.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) CUI, Shengjiang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 597 959 A1**
(52) **H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960429.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123610 30.09.2022
(87) WO 2024/065821 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKTIVIERUNG ODER DEAKTIVIERUNG EINES UPLINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALS, SPEICHERMEDIUM UND KERNNETZWERKSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR ACTIVATING OR DEACTIVATING UPLINK POSITIONING REFERENCE SIGNAL, STORAGE MEDIUM, AND CORE NETWORK SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ACTIVATION OU DE DÉSACTIVATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON MONTANTE, SUPPORT DE STOCKAGE ET SYSTÈME DE RÉSEAU CENTRAL*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Xiaolong, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 27/00*** (11) **4 597 960 A1**
(52) **H04B 7/0456; H04B 7/06; H04L 27/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23869434.3 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076991 17.02.2023
(87) WO 2024/066171 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 PCT/CN2022/122940
(54) • *ANZEIGEMELDEVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *INDICATION REPORTING METHOD AND APPARATUS THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT D'INDICATION ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04L 27/00 → (51) ***H04W 12/084***

H04L 27/00 → (51) ***H04W 24/02***

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 597 961 A1**
(52) **H04L 27/26**
(25) Ja (26) En
(21) 22961041.5 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036861 30.09.2022
(87) WO 2024/069982 2024/14 04.04.2024
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL, BASE STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., Sanno Park Tower 11-1, Nagata-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) HARADA Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
NAKAMURA Takuma, Tokyo 100-6150, JP
OKAWA Riki, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte

PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04L 27/26* (11) **4 597 962 A1**
(52) **H04L 27/26**
(25) Zh (26) En
(21) 23917297.6 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/139913 19.12.2023
(87) WO 2024/152830 2024/30 25.07.2024
(30) 17.01.2023 CN 202310118867
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, MEDIUM UND PRODUKT*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, DATA PROCESSING METHOD, COMMUNICATION DEVICE, MEDIUM AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF DE COMMUNICATION, SUPPORT ET PRODUIT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HUA, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIN, Yu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
BAO, Tong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

H04L 27/26 → (51) *H04B 7/0408*

H04L 27/26 → (51) *H04B 7/06*

H04L 27/26 → (51) *H04L 5/00*

H04L 27/26 → (51) *H04W 72/04*

H04L 27/26 → (51) *H04W 72/23*

H04L 27/26 → (51) *H04W 72/232*

H04L 27/34 → (51) *H04L 25/02*

(51) *H04L 41/0631* (11) **4 597 963 A1**
H04L 41/0677 *H04L 41/5009*
H04L 43/20
(52) **H04L 43/20; H04L 41/0631; H04L 41/0677; H04L 41/5009**
(25) En (26) En
(21) 25154673.5 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428848
(54) • *SOFTWAREDEFINIERTE VERWALTUNG EINES WEITBEREICHSNETZWERKS INNERHALB VON RATENGRENZEN EINER ANWENDUNGSPROGRAMMIERUNGSSCHNITTSTELLE*
• *SOFTWARE DEFINED WIDE AREA NETWORK MANAGEMENT WITHIN APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE RATE LIMITS*
• *GESTION DE RÉSEAU ÉTENDU DÉFINI PAR LOGICIEL DANS DES LIMITES DE DÉBIT D'INTERFACE DE PROGRAMMATION D'APPLICATION*
(71) CA, Inc., 1320 Ridder Park Drive, San Jose, CA 95131, US
(72) Mortha, Srinivas, San Jose, CA, 95131, US
Chevendra, Naga Naveen, San Jose, CA, 95131, US
Kakani, Balram Reddy, San Jose, CA, 95131, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04L 41/0668* (11) **4 597 964 A1**
H04W 84/18
(52) **H04L 41/0668; H04W 84/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23871295.4 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/020051 30.05.2023
(87) WO 2024/070049 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156638
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *COMMUNICATION DEVICE, COMMUNICATION CONTROL METHOD, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION, ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka, 571-8501, JP
(72) KOGA, Hisao, Osaka 571-0057, JP
IKEZAKI, Issei, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H04L 41/0677 → (51) *H04L 41/0631*

(51) *H04L 41/0803* (11) **4 597 965 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23876199.3 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099731 12.06.2023
(87) WO 2024/077988 2024/16 18.04.2024
(30) 10.10.2022 CN 202211235498
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN VON KONFIGURATIONSINFORMATIONEN SOWIE SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CONFIGURATION INFORMATION SENDING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Liquan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Weiliang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

(51) *H04L 41/082* (11) **4 597 966 A2**
(52) **G06F 21/51; H04L 67/34; H04W 4/50; H04W 12/082;** H04L 41/082; H04L 63/08; H04L 63/102; H04L 63/1425; H04L 63/1466; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 25177711.6 (22) 01.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.12.2010 US 41850710 P
01.12.2010 US 41850910 P
13.12.2010 US 42257410 P
13.12.2010 US 42257210 P
24.10.2011 US 201161550906 P
(54) • *ENDBENUTZERVORRICHTUNG ZUR SICHERUNG DER DIENSTRICHTLINIENEINHALTUNG EINER ANWENDUNG MIT ANWENDUNGSZERTIFIKATPRÜFUNG*
• *END USER DEVICE THAT SECURES AN ASSOCIATION OF APPLICATION TO SERVICE POLICY WITH AN APPLICATION CERTIFICATE CHECK*
• *DISPOSITIF POUR UTILISATEUR FINAL QUI GARANTIT L'ASSOCIATION D'UNE APPLICATION À UNE POLITIQUE DE SERVICE AU MOYEN DE LA VÉRIFICATION D'UN CERTIFICAT D'APPLICATION*
(71) Headwater Research LLC, 110 N. College Avenue Suite 1116, Tyler, TX 75702, US
(72) RALEIGH, Gregory, Tyler, TX Texas, 75703, US
GREEN, Jeffrey, Tyler, TX Texas, 75703, US
LAVINE, James, Tyler, TX Texas, 75703, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(62) 21194472.3 / 3 955 597
11844272.2 / 2 646 903

(51) *H04L 41/0833* (11) **4 597 967 A2**
H04L 43/08 *H04W 24/02*
H04W 24/04 *H04L 43/065*
H04W 24/10
(52) **H04L 43/08; H04L 41/0833; H04W 24/02; H04W 24/04;** H04L 43/065; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 25152916.0 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 FI 20245103
(54) • *ENERGIEVERWALTUNGSRAHMEN FÜR EINEN DIENST EINER INTELLIGENTEN STEUERUNGSPLATTFORM EINES FUNKZUGANGSNETZWERKS*
• *ENERGY MANAGEMENT FRAMEWORK FOR RADIO ACCESS NETWORK INTELLIGENT CONTROLLER PLATFORM SERVICE*
• *STRUCTURE DE GESTION D'ÉNERGIE POUR SERVICE DE PLATE-FORME DE CONTRÔLEUR INTELLIGENT DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) NANAVATY, Niraj, 560037 Bangalore, IN
Srilakshmi, SRINIVASARAJU, 560020 Bangalore, IN
BHAT, Neelam, 560087 Bangalore, IN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H04L 41/14 → (51) *H04L 12/14*

H04L 41/14 → (51) *H04W 24/02*

(51) *H04L 41/16* (11) **4 597 968 A1**
H04L 43/0876 *H04L 47/125*
(52) **H04L 43/0876; H04L 41/16; H04L 47/125**
(25) En (26) En
(21) 25154614.9 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418432334
(54) • *NETZWERKLEISTUNGSÜBERWACHUNG UND -OPTIMIERUNG MIT BURST-DATENLIEFERUNGSMESSUNG*
• *NETWORK PERFORMANCE MONITORING AND OPTIMIZATION USING BURSTY DATA DELIVERY MEASUREMENT*
• *SURVEILLANCE ET OPTIMISATION DE PERFORMANCE DE RÉSEAU À L'AIDE D'UNE MESURE DE DISTRIBUTION DE DONNÉES PAR RAFALES*
(71) Opanga Networks, Inc., 15600 NE 8th ST, Ste B1, 657, Bellevue, WA 98008, US
(72) HADORN, Ben, Bellevue, WA, 98008, US
BURNETTE, John, Bellevue, WA, 98008, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *H04L 41/22* (11) **4 597 969 A2**
(52) **H04L 41/12;** H04L 41/22
(25) En (26) En
(21) 25185044.2 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
KH MA MD TN
(30) 14.04.2022 US 202263330911 P
29.03.2023 US 202318127690
(54) • *INFRASTRUKTURVERWALTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *INFRASTRUCTURE MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION D'INFRASTRUCTURE*
(71) Panduit Corp., 18900 Panduit Drive, Tinley Park, Illinois 60487, US
(72) Marley, Kevin A., Joliet, US
Kelly, Brian L., Oak Forest, US
(74) Roberts, Gwilym Vaughan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 23168053.9 / 4 262 167

(51) *H04L 41/40* (11) **4 597 970 A1**
(52) **G06F 9/5027; H04L 41/40**
(25) Ja (26) En
(21) 22961007.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036742 30.09.2022
(87) WO 2024/069948 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERWALTUNG VON HARDWARE-RESSOURCEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MANAGEMENT OF HARDWARE RESOURCES INCLUDED IN COMMUNICATION SYSTEM*
• *GESTION DE RESSOURCES MATÉRIELLES INCLUSES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) KITA, Shinya, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H04L 41/40* (11) **4 597 971 A1**
(52) **G06F 9/5027; H04L 41/40**
(25) Ja (26) En
(21) 22961008.4 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036743 30.09.2022
(87) WO 2024/069949 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERWALTUNG VON HARDWARE-RESSOURCEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *MANAGEMENT OF HARDWARE RESOURCES INCLUDED IN COMMUNICATION SYSTEM*
• *GESTION DE RESSOURCES MATÉRIELLES INCLUSES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) KITA, Shinya, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H04L 41/5009* (11) **4 597 972 A1**
H04L 41/22 *H04L 41/50*
(52) **H04L 41/5009;** H04L 41/22; H04L 41/5096
(25) En (26) En
(21) 24155083.9 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES VON EINEM HYPERSKALIERER BEREITGESTELLTEN CLOUD-DIENSTES*
• *A METHOD AND A SYSTEM FOR MONITORING A CLOUD SERVICE PROVIDED BY A HYPERSCALER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN SERVICE EN NUAGE FOURNI PAR UN HYPERSCALATOR*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) HOHNSTEDT, Niklas, 53115 Bonn, DE
BRAND, Bernd, 61273 Wehrheim, DE
(74) RDL Patentanwälte PartG mbB, Senefelderstrasse 26, 70176 Stuttgart, DE

H04L 41/5009 → (51) *H04L 41/0631*

H04L 43/08 → (51) *H04L 41/0833*

(51) *H04L 43/0811* (11) **4 597 973 A2**
(52) **H04L 67/145; H04L 43/0811; H04L 67/562;** H04L 41/046; H04L 43/10
(25) En (26) En
(21) 25184739.8 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.11.2019 US 201916698515
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VORRICHTUNGSKONNEKTIVITÄTSVERWALTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DEVICE CONNECTIVITY MANAGEMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE CONNECTIVITÉ DE DISPOSITIF*
(71) VeriFone, Inc., 251 Little Falls Drive, Wilmington DE 19808, US
(72) MAC AONGHUSA, Ciarán, San Jose, 95131, US
TOTTERDELL, Aidan, San Jose, 95131, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 20891854.0 / 4 066 471

H04L 43/0876 → (51) *H04L 41/16*

H04L 43/20 → (51) *H04L 41/0631*

(51) *H04L 45/00* (11) **4 597 974 A1**
H04L 47/122
(52) **H04L 47/122; H04L 45/125; H04L 45/22; H04L 47/125**
(25) En (26) En
(21) 24305161.2 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN LEITWEGLENKUNG IN HOCHLEISTUNGSRECHNERN*
• *METHOD FOR ADAPTIVE ROUTING IN HIGH-PERFORMANCE COMPUTERS*
• *PROCEDE DE ROUTAGE ADAPTATIF DANS DES ORDINATEURS HAUTE PERFORMANCE*
(71) BULL SAS, Rue Jean Jaurès, 78340 Les Clayes-Sous-Bois, FR
(72) LAGADEC, Pierre-Axel, 06270 Villeneuve Loubet, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) *H04L 45/12* (11) **4 597 975 A1**
(52) **H04L 43/08; H04L 43/0852; H04L 43/087; H04L 45/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23869567.0 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089873 21.04.2023
(87) WO 2024/066311 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211182887
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER PHASENDIFFERENZ, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING PHASE DIFFERENCE, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE DIFFÉRENCE DE PHASE, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHU, Xiangyang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Jinghai, Shenzhen, Guangdong 518057,

CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

(51) *H04L 45/28* (11) **4 597 976 A2**
(52) **H04L 45/28; H04L 45/22**
(25) En (26) En
(21) 25165904.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 30.03.2021 US 202117301272
(54) • *BESTIMMUNG ABGESCHIRMTER BACKUP-PFADE*
• *DETERMINING SHIELDED BACKUP PATHS*
• *DÉTERMINATION DE CHEMINS DE SECOURS BLINDÉS*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089-1206, US
(72) BOOPATHY, Hariharan, Sunnyvale, 94089, US
KUMAR N, Vinod, Sunnyvale, 94089, US
M R, Ravi, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 21180957.9 / 4 068 731

(51) *H04L 45/64* (11) **4 597 977 A2**
(52) **H04L 45/02; H04L 45/64**
(25) En (26) En
(21) 25184563.2 (22) 01.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.07.2020 US 202016941467
28.07.2020 US 202016941473
28.07.2020 US 202016941462
(54) • *ROUTENWERBUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER VERTEILTEN GATEWAY-DIENSTARCHITEKTUR*
• *ROUTE ADVERTISEMENT TO SUPPORT DISTRIBUTED GATEWAY SERVICES ARCHITECTURE*
• *ANNONCE DE ROUTE POUR PRENDRE EN CHARGE UNE ARCHITECTURE DE SERVICES DE PASSERELLE DISTRIBUÉE*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) BOUTROS, Sami, Union City, 94587, US
SENGUPTA, Anirban, Saratga, 95070, US
KANCHERLA, Mani, 94304, Palo Alto, US
CATROUILLET, Jerome, Palo Alto, 94304, US
SINGAMSETTY, Sri Mohana, Palo Alto, 94304, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE
(62) 21727682.3 / 4 078 933

H04L 47/122 →(51) *H04L 45/00*

(51) *H04L 47/125* (11) **4 597 978 A1**
(52) **H04L 47/125**
(25) Zh (26) En
(21) 23876259.5 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/104842 30.06.2023
(87) WO 2024/078050 2024/16 18.04.2024
(30) 14.10.2022 CN 202211262656
30.12.2022 CN 202211734961
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DATENÜBERTRAGUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING DATA TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(72) GUO, Hongge, Guiyang, Guizhou 550025, CN
ZHOU, Sumin, Guiyang, Guizhou 550025, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 47/125 →(51) *H04L 41/16*

(51) *H04L 47/80* (11) **4 597 979 A2**
(52) **H04L 45/38; H04L 12/4633; H04L 12/4641; H04L 47/803;** H04L 45/64; H04L 67/63
(25) En (26) En
(21) 25184611.9 (22) 08.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 02.07.2020 IN 202041028276
16.10.2020 US 202017072764
16.10.2020 US 202017072774
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ANWENDUNGSBEWUSSTE HUB-CLUSTERING-TECHNIKEN FÜR EIN SD-WAN MIT HYPERSKALA*
• *METHOD S AND APPARATUS FOR APPLICATION AWARE HUB CLUSTERING TECHNIQUES FOR A HYPER SCALE SD-WAN*
• *PROCÉDÉ S ET APPAREIL POUR DES TECHNIQUES DE REGROUPEMENT DE CONCENTRATEURS SENSIBLES À UNE APPLICATION POUR UN SD-WAN À L'ÉCHELLE HYPER*
(71) VMware LLC, 3421 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) RAMASWAMY, Navaneeth Krishnan, 600006 Chennai, Tamil Nadu, IN
KUMAR, Gopa, Milpitas, 95035, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE
(62) 21729146.7 / 4 078 932

H04L 51/02 →(51) *G06Q 10/107*

(51) *H04L 61/2517* (11) **4 597 980 A2**
(52) **G06F 9/45558; H04L 45/586; H04L 61/2517;** G06F 9/44521; G06F 2009/45562; G06F 2009/45575; G06F 2009/45595; H04L 45/54; H04L 67/02; H04L 67/10; H04L 2101/622
(25) En (26) En
(21) 25150591.3 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.12.2018 US 201862784134 P
(54) • *MECHANISMUS ZUR REDUZIERUNG DER LATENZZEIT BEIM STARTEN EINER SERVERLOSEN FUNKTION*
• *MECHANISM TO REDUCE SERVERLESS FUNCTION STARTUP LATENCY*
• *MÉCANISME POUR RÉDUIRE LA LATENCE DE DÉMARRAGE DE FONCTION SANS SERVEUR*
(71) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue, Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) XIONG, Ying, California, US
SUNAVALA, Farhad P., California, US
ZHANG, Hong, California, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 22200715.5 / 4 145 282
19898593.9 / 3 864 514

H04L 61/4511 →(51) *H04L 67/51*

H04L 61/4541 →(51) *H04L 67/51*

(51) *H04L 61/5007* (11) **4 597 981 A1**
H04L 61/5061
(52) **H04L 61/5007; H04L 61/5061;** H04L 2101/659
(25) En (26) En
(21) 25155306.1 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 IN 202441007134
29.01.2025 US 202519039899
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG VON ROUTENWERBUNG FÜR STATISCHE IP-ADRESSENZUWEISUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR OPTIMIZING ROUTE ADVERTISEMENTS FOR STATIC IP ADDRESS ALLOCATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE PUBLICITÉS D'ITINÉRAIRE POUR ATTRIBUTION D'ADRESSE IP STATIQUE*
(71) Mavenir Systems, Inc., 1700 International Parkway, Suite 200, Richardson, TX 75081, US
(72) GUPTA, Rohit, 562125 Bangalore, IN
MISHRA, Abhishek, 562125 Bangalore, IN
PADLIKAR, Vipin, 560048 Bangalore, IN
JINDAL, Tamanna, McKinney, 75070, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04L 61/5007 →(51) *G06F 3/14*

(51) *H04L 61/5038* (11) **4 597 982 A1**
B60H 1/00 *B60H 1/32*
H04L 101/627
(52) **B60H 1/00014; B60H 1/323; H04L 61/5038;** H04L 2101/627
(25) En (26) En
(21) 24154689.4 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR INITIALISIERUNG EINES KÜHLSYSTEMS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR INITIALIZING A REFRIGERATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR INITIALISER UN SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION*
(71) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) Smyth, Ciaran, Galway, IE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04L 61/5061 →(51) *H04L 61/5007*

(51) *H04L 65/1016* (11) **4 597 983 A1**
(52) **H04L 65/65; H04L 65/1016; H04L 65/1069; H04L 65/1096; H04L 65/80; H04M 3/42;**

H04M 3/42017; H04W 4/16
(25) Zh (26) En
(21) 23933703.3 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118858 14.09.2023
(87) WO 2024/216832 2024/43 24.10.2024
(30) 19.04.2023 CN 202310421600
(54) • *ANRUFVERARBEITUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CALL PROCESSING METHOD, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'APPEL, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Zhongli, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
CHEN, Shuanfeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 65/1069 → (51) *H04L 69/24*

H04L 65/40 → (51) *H04L 69/24*

H04L 67/00 → (51) *H04W 4/80*

H04L 67/025 → (51) *A61B 5/00*

(51) *H04L 67/10* *H04W 76/15* *H04L 67/289* *H04W 88/14* (11) 4 597 984 A1 *H04L 69/28* *H04L 67/51*
(52) H04L 67/10; H04L 67/289; H04L 67/51; H04L 69/28; H04W 76/15; H04W 88/14
(25) Ko (26) En
(21) 23888987.7 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016658 25.10.2023
(87) WO 2024/101725 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 KR 20220146958
(54) • *PFADKONFIGURATION AUF BENUTZEREBENE UND INFORMATIONSBEREITSTELLUNGSVERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER ENDGERÄTEMOBILITÄT*
• *USER PLANE PATH CONFIGURATION AND INFORMATION PROVISION METHOD FOR SUPPORTING TERMINAL MOBILITY*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE CHEMIN DE PLAN UTILISATEUR ET DE FOURNITURE D'INFORMATIONS POUR LA PRISE EN CHARGE DE MOBILITÉ D'UN TERMINAL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hyesung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Cheolung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04L 67/1095 → (51) *H04W 4/80*

(51) *H04L 67/12* *H04B 7/185* (11) 4 597 985 A1 *H04L 67/125*
(52) H04L 67/12; H04B 7/18506; H04L 67/125
(25) En (26) En
(21) 25155668.4 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430142
(54) • *INTELLIGENTES IOT-STEUERGERÄT ZUM SAMMELN UND ÜBERTRAGEN VON FLUGZEUGGESUNDHEITSINFORMATIONEN WÄHREND DES FLUGS*
• *SMART IOT CONTROLLER FOR GATHERING AND TRANSMITTING AIRCRAFT HEALTH INFORMATION DURING FLIGHT*
• *CONTRÔLEUR IOT INTELLIGENT POUR COLLECTER ET TRANSMETTRE DES INFORMATIONS DE SANTÉ D'AÉRONEF PENDANT LE VOL*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) EZENEKWE, Dan, Calumet City, IL, 60409, US
WIEGELE, Thomas, Saint Paul, MN, 55102, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H04L 67/12 → (51) *A61B 5/00*

H04L 67/12 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/125 → (51) *H04L 67/12*

(51) *H04L 67/141* (11) 4 597 986 A1
(52) G06F 15/17331; H04L 45/24; H04L 69/14
(25) Zh (26) En
(21) 23870758.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121269 25.09.2023
(87) WO 2024/067529 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211211865
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER RDMA-BASIERTEN VERBINDUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RDMA-BASED LINK ESTABLISHMENT METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTABLISSEMENT DE LIAISON BASÉ SUR UNE LIAISON RDMA, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Cloud Intelligence Assets Holding (Singapore) Private Limited, 51 Bras Basah Road, 03-06 Lazada One, Singapore 189554, SG
(72) HAN, Yunqi, Beijing 100102, CN
YOU, Liang, Beijing 100102, CN
LONG, Xin, Beijing 100102, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H04L 67/289 → (51) *H04L 67/10*

(51) *H04L 67/51* (11) 4 597 987 A1 *H04L 67/52* *H04L 61/4541* *H04L 61/4511*
(52) H04L 61/4511; H04L 61/4541; H04L 67/51; H04L 67/52
(25) Ko (26) En
(21) 23886328.6 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017417 02.11.2023
(87) WO 2024/096633 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 KR 20220144337
(54) • *STANDORTBASIERTES DIENSTENTDECKUNGSSYSTEM MIT HIERARCHISCHER STRUKTUR*
• *LOCATION-BASED SERVICE DISCOVERY SYSTEM HAVING HIERARCHICAL STRUCTURE*
• *SYSTÈME DE DÉCOUVERTE DE SERVICE BASÉ SUR LA LOCALISATION AYANT UNE STRUCTURE HIÉRARCHIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jicheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
GUTTMAN, Erik, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04L 67/51 → (51) *H04L 67/10*

H04L 67/52 → (51) *H04L 67/51*

H04L 67/52 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04L 67/55* (11) 4 597 988 A2
(52) H04L 1/189; H04L 1/1896; H04L 67/55; H04L 67/60; H04L 67/12; H04L 2001/0093
(25) En (26) En
(21) 25183956.9 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.11.2018 US 201862771873 P
27.11.2018 US 201862771910 P
10.05.2019 US 201962846257 P
01.07.2019 US 201962869256 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WIEDERHOLTEN ÜBERTRAGUNG EINER NACHRICHT IN EINEM M2M-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR REPEATEDLY TRANSMITTING MESSAGE IN M2M SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION RÉPÉTÉE DE MESSAGE DANS UN SYSTÈME M2M*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
(72) NA, Young Jin, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
LEE, Min Byeong, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
SONG, Jae Seung, 05006 Seoul, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 19891562.1 / 3 890 275

(51) *H04L 69/00* *F17C 5/06* *H04L 69/24* (11) 4 597 989 A1 *F17C 13/02* *F17C 13/00*

H04L 69/08
(52) **F17C 5/06; F17C 13/00; F17C 13/02; H04L 69/00; H04L 69/08; H04L 69/18; H04L 69/24;** Y02E 60/32
(25) Ko (26) En
(21) 23873296.0 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015245 04.10.2023
(87) WO 2024/072189 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123288
28.09.2022 KR 20220123289
28.09.2022 KR 20220123290
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSHANDLUNG EINES KOMMUNIKATIONSPROTOKOLLS ZUR WASSERSTOFFBETANKUNG UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *METHOD FOR NEGOTIATING COMMUNICATION PROTOCOL FOR HYDROGEN FUELING, AND DEVICE USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE NÉGOCIATION DE PROTOCOLE DE COMMUNICATION POUR RAVITAILLEMENT EN HYDROGÈNE, ET DISPOSITIF L'UTILISANT*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Myongji University Industry and Academia Cooperation Foundation, 116, Myongji-ro Cheoin-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 54538, KR
(72) PARK, Cheol Woo, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
YOON, A Eun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
KIM, Hyung Ki, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
SHIN, Ye Eun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
SHIN, Min Ho, Yongin-si, Gyeonggi-do 17058, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04L 69/00* (11) **4 597 990 A1**
F17C 5/06 *F17C 13/02*
H04L 69/24 *F17C 13/00*
H04L 69/08
(52) **F17C 5/06; F17C 13/00; F17C 13/02; H04L 69/00; H04L 69/08; H04L 69/18; H04L 69/24;** Y02E 60/32
(25) Ko (26) En
(21) 23873300.0 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015257 04.10.2023
(87) WO 2024/072193 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123288
28.09.2022 KR 20220123289
28.09.2022 KR 20220123290
(54) • *VERFAHREN ZUM PARAMETERAUSTAUSCH IN KOMMUNIKATION ZUR WASSERSTOFFBETANKUNG UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *METHOD FOR PARAMETER EXCHANGE IN COMMUNICATION FOR HYDROGEN FUELING, AND DEVICE USING SAME*
• *PROCÉDÉ D'ÉCHANGE DE PARAMÈTRES DANS UNE COMMUNICATION POUR UN RAVITAILLEMENT EN HYDROGÈNE, ET DISPOSITIF L'UTILISANT*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Myongji University Industry and Academia Cooperation Foundation, 116, Myongji-ro Cheoin-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 54538, KR
(72) PARK, Cheol Woo, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
YOON, A Eun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
KIM, Hyung Ki, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
SHIN, Ye Eun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR
SHIN, Min Ho, Yongin-si, Gyeonggi-do 17058, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04L 69/08 → (51) *H04L 69/00*

---

(51) *H04L 69/18* (11) **4 597 991 A1**
H04W 88/10 *G06F 13/38*
(52) **G06F 13/38; H04L 69/18; H04W 88/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23873184.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014972 27.09.2023
(87) WO 2024/072073 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124184
(54) • *HYBRIDKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *HYBRID COMMUNICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION HYBRIDE*
(71) Amosense Co.,Ltd, Cheonan the forth Local Industrial Complex 19-1 Block, 90 4sandan 5-gil Jiksan-eup Seobuk-gu Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
(72) PARK, Heungsoo, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
LIM, Jongho, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04L 69/24* (11) **4 597 992 A1**
H04L 65/1069 *H04L 65/40*
G06Q 50/10 *G06Q 50/50*
G06T 13/40 *G06T 7/20*
G06T 15/00 *H04W 4/16*
H04W 88/02
(52) **H04L 65/1069; G06Q 50/10; G06Q 50/50; G06T 7/20; G06T 13/40; G06T 15/00; H04L 65/40; H04L 67/131; H04L 69/24; H04W 4/16; H04W 88/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23886087.8 (22) 19.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016253 19.10.2023
(87) WO 2024/096390 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220145308
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES MEDIENANRUFDIENSTES*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING MEDIA CALL SERVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR EFFECTUER UN SERVICE D'APPEL MULTIMÉDIA*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAE, Jaehyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jicheol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04L 69/24 → (51) *H04L 69/00*

---

(51) *H04L 69/28* (11) **4 597 993 A2**
(52) **H04L 67/1095; G06F 1/14; G06F 16/275; H04J 3/0667; H04L 67/1097; H04L 69/28**
(25) En (26) En
(21) 25184553.3 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.10.2021 US 202117514784
10.01.2022 US 202263298161 P
27.04.2022 US 202217731020
(54) • *KOORDINIERTE PRÜFPUNKTE ZWISCHEN SPEICHERSYSTEMEN MIT PRÜFPUNKTBASIERTER REPLIKATION*
• *COORDINATED CHECKPOINTS AMONG STORAGE SYSTEMS IMPLEMENTING CHECKPOINT-BASED REPLICATION*
• *POINTS DE CONTRÔLE COORDONNÉS PARMI DES SYSTÈMES DE STOCKAGE METTANT EN UVRE UNE RÉPLICATION BASÉE SUR DES POINTS DE CONTRÔLE*
(71) Pure Storage, Inc., 2555 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054-3003, US
(72) KARR, Ronald, Mountain View, 94041, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 22814584.3 / 4 424 000

H04L 69/28 → (51) *H04L 67/10*

---

(51) *H04M 1/02* (11) **4 597 994 A1**
G06F 1/16 *H01Q 1/24*
(52) **G06F 1/16; H01Q 1/24; H04M 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23877496.2 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013520 08.09.2023
(87) WO 2024/080566 2024/16 18.04.2024
(30) 12.10.2022 KR 20220130722
12.12.2022 KR 20220172917
(54) • *KONTAKTELEMENT UND VERSCHIEBBARES ELEKTRONISCHES GERÄT DAMIT*
• *CONTACT MEMBER AND SLIDABLE ELECTRONIC APPARATUS COMPRISING SAME*
• *ÉLÉMENT DE CONTACT ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE COULISSANT LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SON, Cheolhong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jaehyung, Suwon-si Gyeonggi-do

16677, KR
KIM, Seunghwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jiho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEOL, Kyungmoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kookjoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yoonjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *H04M 1/02* (11) **4 597 995 A1**
H01Q 1/22 *H01Q 1/24*
(52) **H01Q 1/22; H01Q 1/24; H04M 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23917872.6 (22) 15.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018353 15.11.2023
(87) WO 2024/154919 2024/30 25.07.2024
(30) 19.01.2023 KR 20230008200
09.02.2023 KR 20230017533
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINER MAGNETISCHEN KRAFTKOMPONENTE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING MAGNETIC FORCE COMPONENT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE COMPOSANTE DE FORCE MAGNÉTIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HONG, Seokung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hanyeop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Taihwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YU, Garam, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Gun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jinwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04M 1/02 → (51) *A45C 11/00*

H04M 1/02 → (51) *H04M 1/04*

H04M 1/02 → (51) *H04M 1/72454*

H04M 1/02 → (51) *H05K 9/00*

---

(51) *H04M 1/04* (11) **4 597 996 A1**
H04M 1/02 *G06F 1/16*
(52) **G06F 1/16; H04M 1/02; H04M 1/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23894868.1 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017391 02.11.2023
(87) WO 2024/111939 2024/22 30.05.2024
(30) 23.11.2022 KR 20220158563
30.11.2022 KR 20220164352
(54) • *HALTEZUBEHÖR FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HOLDING ACCESSORY FOR ELECTRONIC DEVICE*
• *ACCESSOIRE DE SUPPORT POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Jaeyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Namkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YI, Byeongwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04M 1/04* (11) **4 597 997 A2**
(52) **H02J 7/0044; H02J 50/10; H04M 1/04;** B62J 11/00; B62J 45/10
(25) En (26) En
(21) 25170471.4 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2020 US 202016788572
(54) • *DRAHTLOSE LADEHALTERUNG FÜR TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *WIRELESS CHARGING MOUNT FOR HANDHELD ELECTRONIC DEVICES*
• *SUPPORT DE CHARGE SANS FIL POUR DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES PORTATIFS*
(71) Annex Products Pty Ltd, Suite 6A Level 3 299 Toorak Road, South Yarra, Victoria 3141, AU
(72) TAYLOR, Benjamin, Malvern East, Victoria 3145, AU
STEVENS, Craig, Northcote, Victoria 3070, AU
PETERS, Christopher, Glen Iris, Victoria 3146, AU
(74) Croston, David, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 20181894.5 / 3 866 297

---

(51) *H04M 1/06* (11) **4 597 998 A2**
(52) **G06F 1/1607; F16M 11/041; F16M 11/105; F16M 11/18; F16M 11/2021; F16M 13/00; F16M 13/022; G06F 1/1601; G06F 1/1605; G06F 1/1611; G06F 1/1632; H04M 1/04;** G06F 2200/1633
(25) En (26) En
(21) 25178659.6 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.01.2020 KR 20200001663
(54) • *ANZEIGEGERÄT*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Hyunyong, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jisu, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Hunsung, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Boum-Sik, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Seungjae, 16677 Suwon-si, KR
CHO, Chul-Yong, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Tae-Hun, 16677 Suwon-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 20183067.6 / 3 845 997

---

(51) *H04M 1/18* (11) **4 597 999 A2**
(52) **H04M 1/0202; G06F 1/1616; G06F 1/1626; G06F 1/1652; G06F 1/1656; H04M 1/0216; H04M 1/0268; H04M 1/0277; H04M 1/18**
(25) En (26) En
(21) 25183149.1 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.05.2021 KR 20210068114
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT WASSERDICHTER STRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING WATERPROOF STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE ÉTANCHE À L'EAU*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Sunggun, 16677 Suwon-SI, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 22811490.6 / 4 271 151

H04M 1/72409 → (51) *G06F 3/04842*

H04M 1/72412 → (51) *H04W 4/80*

---

(51) *H04M 1/72454* (11) **4 598 000 A1**
H01Q 1/24 *H04M 1/02*
H01Q 1/38 *H01Q 1/46*
H04B 1/40
(52) **H01Q 1/24; H01Q 1/38; H01Q 1/46; H04B 1/40; H04M 1/02; H04M 1/72454**
(25) Ko (26) En
(21) 23877726.2 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015773 12.10.2023
(87) WO 2024/080803 2024/16 18.04.2024
(30) 12.10.2022 KR 20220131005
28.11.2022 KR 20220162066
(54) • *ANTENNE MIT LEITFÄHIGEN ABSCHNITTEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *ANTENNA USING CONDUCTIVE PORTIONS AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING SAME*
• *ANTENNE UTILISANT DES PARTIES CONDUCTRICES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NAM, Hojung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Shinho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Himchan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BANG, Museok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Soonho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *H04N 1/00* (11) **4 598 001 A1**
G06F 1/32
(52) **H04N 1/00896; G06F 1/32**
(25) Zh (26) En
(21) 25151393.3 (22) 13.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 CN 202410166995
21.03.2024 CN 202410331377
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, STEUERUNGSVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD, CONTROL APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, APPAREIL DE COMMANDE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08, No. 888, Shengping Avenue, Pingsha town, Jinwan District, Zhuhai, Guangdong, CN
(72) LIU, Xingjin, Zhuhai, CN
YU, Chengzhu, Zhuhai, CN
LIAN, Wei, Zhuhai, CN
ZHANG, Fei, Zhuhai, CN
TIAN, Ye, Zhuhai, CN
LI, Xin, Zhuhai, CN
DING, Yuguan, Zhuhai, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

H04N 1/00 → (51) *G06F 3/12*

H04N 1/407 → (51) *B41J 2/21*

H04N 5/272 → (51) *H04N 23/661*

(51) *H04N 5/64* (11) **4 598 002 A1**
(52) **H04N 5/64**
(25) Ja (26) En
(21) 23871526.2 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029400 14.08.2023
(87) WO 2024/070284 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152321
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGE*
• *HEAD-MOUNTED DISPLAY*
• *VISIOCASQUE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) YOSHIDA, Takaaki, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H04N 5/64* (11) **4 598 003 A1**
(52) **H04N 5/64**
(25) Ja (26) En
(21) 23871531.2 (22) 15.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029482 15.08.2023
(87) WO 2024/070289 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022157019
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGE*
• *HEAD-MOUNTED DISPLAY*
• *VISIOCASQUE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) RADHAKRISHNAN, Balachandran, Tokyo 108-0075, JP
YONEDA, Masafumi, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H04N 5/64* (11) **4 598 004 A1**
(52) **H04N 5/64**
(25) Ja (26) En
(21) 23871962.9 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033537 14.09.2023
(87) WO 2024/070729 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154902
(54) • *WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *WEARABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTABLE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) FUJIWARA, Youichi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OGAWA, Suguru, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H04N 5/64* *F16M 13/02* (11) **4 598 005 A1**
(52) **F16M 13/02; H04N 5/64**
(25) Ko (26) En
(21) 23907359.6 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016479 23.10.2023
(87) WO 2024/136073 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 KR 20220182348
(54) • *STÄNDER FÜR ANZEIGEVORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *STAND FOR DISPLAY APPARATUS AND DISPLAY APPARATUS INCLUDING SAME*
• *SUPPORT POUR APPAREIL D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Yonghwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minchul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Taeyoun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Jinyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Songhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04N 5/76 → (51) *H04N 5/92*

H04N 5/77 → (51) *H04N 5/92*

H04N 5/907 → (51) *H04N 13/332*

(51) *H04N 5/92* *G06F 21/64* *H04N 23/60* (11) **4 598 006 A1** *H04N 5/76*
(52) **G06F 21/64; H04N 5/76; H04N 5/92; H04N 23/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23871404.2 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/026993 24.07.2023
(87) WO 2024/070161 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156885
(54) • *BILDDATEIERZEUGUNGSVERFAHREN, BILDDATEI, BILDDATEIERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *IMAGE FILE CREATION METHOD, IMAGE FILE, IMAGE FILE CREATION DEVICE, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE CRÉATION DE FICHIER D'IMAGE, FICHIER D'IMAGE, DISPOSITIF DE CRÉATION DE FICHIER D'IMAGE ET PROGRAMME*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) KOBAYASHI, Toshiki, Saitama-shi, Saitama 331-9624, JP
KOBAYASHI, Masaru, Saitama-shi, Saitama 331-9624, JP
YAMAJI, Kei, Saitama-shi, Saitama 331-9624, JP
NISHIO, Yuya, Saitama-shi, Saitama 331-9624, JP
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04N 5/92* *H04N 5/77* *H04N 21/435* *H04N 23/60* (11) **4 598 007 A1** *H04N 21/433* *H04N 21/436*
(52) **H04N 5/77; H04N 5/92; H04N 21/433; H04N 21/435; H04N 21/436; H04N 23/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23871587.4 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/030286 23.08.2023
(87) WO 2024/070346 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156461
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM DAFÜR SOWIE SYSTEM*
• *IMAGING DEVICE AND CONTROL METHOD AND PROGRAM THEREFOR, AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ET PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE COMMANDE ASSOCIÉS, ET SYSTÈME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) YAMAMOTO, Yuki, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H04N 7/14* *A61B 5/0205* (11) **4 598 008 A1**
(52) **H04N 7/14;** A61B 5/0205
(25) Zh (26) En
(21) 22963281.5 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134639 28.11.2022
(87) WO 2024/087302 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 PCT/CN2022/128414
(54) • *ÜBERWACHUNGSINFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN, ÜBERWACHUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*

- *MONITORING INFORMATION DISPLAY METHOD, MONITORING SYSTEM, AND RELATED DEVICE*
- *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS DE SURVEILLANCE, SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*

(71) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd., Mindray Building 1-4F Keji 12th Road South High-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Liya, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Jiao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QING, Lei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Zhonghua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YUAN, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(51) ***H04N 7/14*** (11) **4 598 009 A1**
G06F 3/048
(52) **H04N 7/147; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 3/04883; H04N 23/62; H04N 23/631; H04N 23/635; H04N 23/69;** G06F 2203/04804; G06F 2203/04806; H04M 2250/52; H04N 2007/145
(25) En (26) En
(21) 25170895.4 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.01.2021 US 202163143881 P
19.04.2021 US 202163176811 P
23.09.2021 US 202117482977
23.09.2021 US 202117482987
24.09.2021 US 202117484907
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN FÜR WEITWINKELVIDEOKONFERENZ*
• *USER INTERFACES FOR WIDE ANGLE VIDEO CONFERENCE*
• *INTERFACES UTILISATEUR POUR VIDÉOCONFÉRENCE GRAND ANGLE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) O'LEARY, Fiona Paula, Cupertino, 95014, US
ALDAN, Ali-Amir, Cupertino, 95014, US
AMINI, Mani, Cupertino, 95014, US
ARDAUD, Guillaume, Cupertino, 95014, US
CHANG, Jae Woo, Cupertino, 95014, US
FEDERIGHI, Craig M., Cupertino, 95014, US
GIRLING, Lukas Robert Tom, Cupertino, 95014, US
MANZARI, Johnnie B., Cupertino, 95014, US
MISSIG, Julian, Cupertino, 95014, US
YELLAMRAJU, Siva Kiran, Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 22705232.1 / 4 264 939

H04N 9/31 →(51) ***G03B 21/20***

---

(51) ***H04N 13/128*** (11) **4 598 010 A1**
H04N 13/178 ***H04N 13/183***
(52) **H04N 13/128; H04N 13/183;** H04N 2013/0081
(25) En (26) En
(21) 24195784.4 (22) 22.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627646 P
06.07.2024 US 202418765216
(54) • *ZEITLICH STABILE VERDECKUNGSFREIE BILDUNTERTITELDARSTELLUNGSPOSITION IN DER Z-EBENE FÜR STEREOSKOPISCHES VIDEO*
• *TEMPORALLY STABLE OCCLUSION FREE CAPTION RENDERING POSITION IN Z-PLANE FOR STEREOSCOPIC VIDEO*
• *POSITION DE RENDU DE SOUS-TITRAGE SANS OCCLUSION STABLE DANS LE TEMPS DANS LE PLAN Z POUR VIDÉO STÉRÉOSCOPIQUE*
(71) Disney Enterprises, Inc., 500 South Buena Vista Street, Burbank, CA 91521, US
(72) Xue, Yuanyi, Alameda, US
Labrozzi, Scott, Cary, US
Abecassis, Eitan M., Morrisville, US
Mathur, Chetan, Apex, US
Bracco, Michael J., Raleigh, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04N 13/139 →(51) ***H04N 13/332***

H04N 13/156 →(51) ***H04N 13/332***

H04N 13/178 →(51) ***H04N 13/128***

H04N 13/183 →(51) ***H04N 13/128***

---

(51) ***H04N 13/236*** (11) **4 598 011 A1**
H04N 13/332 ***H04N 25/704***
H04N 23/67 ***H04N 23/54***
H04N 23/55 ***H04N 13/322***
(52) **H04N 13/236; H04N 13/322; H04N 13/332; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 23/67; H04N 25/704**
(25) Ko (26) En
(21) 23886156.1 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016927 27.10.2023
(87) WO 2024/096460 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 KR 20220142551
19.12.2022 KR 20220178365
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON ENTFERNUNGSINFORMATIONEN UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR ACQUIRING DISTANCE INFORMATION, AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PERMETTANT D'ACQUÉRIR DES INFORMATIONS DE DISTANCE, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEON, Jina, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Doukyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Jiyoun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04N 13/239 →(51) ***H04N 13/332***

H04N 13/302 →(51) ***G02B 30/56***

H04N 13/322 →(51) ***H04N 13/236***

---

(51) ***H04N 13/332*** (11) **4 598 012 A1**
H04N 13/383 ***H04N 13/239***
H04N 13/156 ***H04N 13/139***
H04N 23/951 ***G06F 13/42***
H04N 23/57 ***H04N 5/907***
(52) **G06F 13/42; H04N 5/907; H04N 13/139; H04N 13/156; H04N 13/239; H04N 13/332; H04N 13/383; H04N 23/57; H04N 23/951**
(25) Ko (26) En
(21) 23889009.9 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017041 30.10.2023
(87) WO 2024/101747 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 KR 20220147071
07.12.2022 KR 20220169460
(54) • *TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT KAMERA UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *WEARABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING CAMERA AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À PORTER SUR SOI COMPRENANT UNE CAMÉRA ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) UHM, Junwhon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Jina, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Chulkwi, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YOUN, Yeotak, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04N 13/332 →(51) ***H04N 13/236***

H04N 13/361 →(51) ***G02B 30/56***

H04N 13/363 →(51) ***G02B 30/56***

---

(51) ***H04N 13/366*** (11) **4 598 013 A2**
(52) **G06F 3/0346; G06F 3/011; G06F 3/017; G06F 3/04815; G06F 3/04842; H04N 13/156; H04N 13/183; H04N 13/279; H04N 13/341; H04N 13/366; H04N 21/422; H04N 21/4223; H04N 21/4312; H04N 21/47; H04N 21/482; H04N 21/8146;** H04N 13/117; H04N 13/261; H04N 21/4821; H04N 21/812
(25) En (26) En
(21) 25177817.1 (22) 24.09.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(30) 30.09.2009 US 57128309
30.09.2009 US 57128709
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR NAVIGATION DURCH EINE DREIDIMENSIONALE MEDIENFÜHRUNGSANWENDUNG*

- *SYSTEMS AND METHODS FOR NAVIGATING A THREE-DIMENSIONAL MEDIA GUIDANCE APPLICATION*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE NAVIGATION DANS UNE APPLICATION TRIDIMENSIONNELLE DE GUIDAGE DE MÉDIA*

(71) Adeia Guides Inc., 3025 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) KLAPPERT, Walter R., Los Angeles, 90012, US
WOODS, Thomas Steven, Arlington Heights, 60004, US
CHILVERS, Henry C., Valencia, 91354, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB
(62) 18175389.8 / 3 441 851
10766408.8 / 2 483 766

H04N 13/383 →(51) *H04N 13/332*

---

(51) *H04N 19/105* (11) **4 598 014 A1**
H04N 19/126 *H04N 19/176*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/176; H04N 19/46; H04N 19/573; H04N 19/577**
(25) Zh (26) En
(21) 23869896.3 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106374 07.07.2023
(87) WO 2024/066649 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211230593
(54)
- *VIDEOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
- *VIDEO PROCESSING METHOD AND RELATED DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT VIDÉO ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*

(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Yingbin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *H04N 19/105* (11) **4 598 015 A1**
H04N 19/159 *H04N 19/70*
H04N 19/176
(52) **H04N 19/105; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/70**
(25) Ko (26) En
(21) 23873301.8 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015259 04.10.2023
(87) WO 2024/072194 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124202
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDCODIERUNG/-DECODIERUNG UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM BITSTROM*
- *IMAGE ENCODING/DECODING METHOD AND DEVICE, AND RECORDING MEDIUM ON WHICH BITSTREAM IS STORED*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE/DÉCODAGE D'IMAGE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT SUR LEQUEL UN FLUX BINAIRE EST STOCKÉ*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Naeri, Seoul 06772, KR
NAM, Junghak, Seoul 06772, KR
LIM, Jaehyun, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) *H04N 19/105* (11) **4 598 016 A1**
H04N 19/159 *H04N 19/176*
H04N 19/70
(52) **H04N 19/105; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/70**
(25) Ko (26) En
(21) 23873302.6 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015260 04.10.2023
(87) WO 2024/072195 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123111
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDCODIERUNG/-DECODIERUNG UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM BITSTROM*
- *IMAGE ENCODING/DECODING METHOD AND DEVICE, AND RECORDING MEDIUM ON WHICH BITSTREAM IS STORED*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENCODAGE/DÉCODAGE D'IMAGE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT SUR LEQUEL UN FLUX BINAIRE EST STOCKÉ*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Naeri, Seoul 06772, KR
NAM, Junghak, Seoul 06772, KR
LIM, Jaehyun, Seoul 06772, KR
JANG, Hyeongmoon, Seoul 06772, KR
AHN, Yongjo, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) *H04N 19/11* (11) **4 598 017 A2**
(52) **H04N 19/593; H04N 19/11; H04N 19/176; H04N 19/196**
(25) Zh (26) En
(21) 25159581.5 (22) 08.11.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.07.2011 CN 201110184369
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES INTRAPRÄDIKTIONSMODUS*
- *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING INTRA PREDICTION MODE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE MODE DE PRÉDICTION INTRA*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Yongbing, SHENZHEN, 518129, CN
ZHENG, Xiaozhen, SHENZHEN, 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 17181396.7 / 3 301 924
11867441.5 / 2 782 342

---

(51) *H04N 19/117* (11) **4 598 018 A1**
H04N 19/82 *H04N 19/124*
G06F 17/15
(52) **G06F 17/15; H04N 19/117; H04N 19/124; H04N 19/80; H04N 19/82**
(25) Zh (26) En
(21) 23869641.3 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094306 15.05.2023
(87) WO 2024/066386 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211182900
(54)
- *SCHLEIFENFILTERVERFAHREN ZUR VIDEOCODIERUNG UND -DECODIERUNG, VIDEODECODIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
- *VIDEO ENCODING AND DECODING LOOP FILTER METHOD, VIDEO DECODING METHOD, AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ DE FILTRAGE À BOUCLE DE CODAGE ET DE DÉCODAGE VIDÉO, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE VIDÉO ET APPAREIL*

(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HUANG, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Yi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GU, Chengming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZOU, Wenjie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
BAI, Yaxian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gualeni, Nadia, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

---

(51) *H04N 19/124* (11) **4 598 019 A2**
(52) **H04N 19/70; H04N 19/105; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 25184084.9 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.08.2019 KR 20190104914
15.01.2020 KR 20200005127
(54)
- *VIDEOCODIERUNG UND -DECODIERUNG MITTELS DIFFERENZIELLER CODIERUNG*
- *VIDEO ENCODING AND DECODING USING DIFFERENTIAL CODING*
- *CODAGE ET DÉCODAGE VIDÉO EN UTILISANT LE CODAGE DIFFÉRENTIEL*

(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
(72) KANG, Je Won, Seoul 04069, KR
PARK, Seung Wook, Yongin-si, Gyeonggi-do 16803, KR
LIM, Wha Pyeong, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18271, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 20855920.3 / 4 013 058

---

(51) *H04N 19/124* (11) **4 598 020 A2**
(52) **H04N 19/70; H04N 19/105; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 25184085.6 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(30) 27.08.2019 KR 20190104914
15.01.2020 KR 20200005127
(54) • *VIDEOCODIERUNG UND -DECODIERUNG MITTELS DIFFERENZIELLER CODIERUNG*
• *VIDEO ENCODING AND DECODING USING DIFFERENTIAL CODING*
• *CODAGE ET DÉCODAGE VIDÉO EN UTILISANT LE CODAGE DIFFÉRENTIEL*
(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
(72) KANG, Je Won, Seoul 04069, KR
PARK, Seung Wook, Yongin-si, Gyeonggi-do 16803, KR
LIM, Wha Pyeong, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18271, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 20855920.3 / 4 013 058

---

(51) ***H04N 19/124*** (11) **4 598 021 A2**
(52) **H04N 19/70; H04N 19/105; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 25184089.8 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.08.2019 KR 20190104914
15.01.2020 KR 20200005127
(54) • *VIDEOCODIERUNG UND -DECODIERUNG MITTELS DIFFERENZIELLER CODIERUNG*
• *VIDEO ENCODING AND DECODING USING DIFFERENTIAL CODING*
• *CODAGE ET DÉCODAGE VIDÉO EN UTILISANT LE CODAGE DIFFÉRENTIEL*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
(72) KANG, Je Won, 04069 Seoul, KR
PARK, Seung Wook, 16803 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
LIM, Wha Pyeong, 18271 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 20855920.3 / 4 013 058

---

(51) ***H04N 19/124*** (11) **4 598 022 A2**
(52) **H04N 19/70; H04N 19/105; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 25184092.2 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.08.2019 KR 20190104914
15.01.2020 KR 20200005127
(54) • *VIDEOCODIERUNG UND -DECODIERUNG MITTELS DIFFERENZIELLER CODIERUNG*
• *VIDEO ENCODING AND DECODING USING DIFFERENTIAL CODING*
• *CODAGE ET DÉCODAGE VIDÉO EN UTILISANT LE CODAGE DIFFÉRENTIEL*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
(72) KANG, Je Won, 04069 Seoul, KR
PARK, Seung Wook, 16803 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
LIM, Wha Pyeong, 18271 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 20855920.3 / 4 013 058

---

(51) ***H04N 19/124*** (11) **4 598 023 A2**
(52) **H04N 19/70; H04N 19/105; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 25184095.5 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.08.2019 KR 20190104914
15.01.2020 KR 20200005127
(54) • *VIDEOCODIERUNG UND -DECODIERUNG MITTELS DIFFERENZIELLER CODIERUNG*
• *VIDEO ENCODING AND DECODING USING DIFFERENTIAL CODING*
• *CODAGE ET DÉCODAGE VIDÉO EN UTILISANT LE CODAGE DIFFÉRENTIEL*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
(72) KANG, Je Won, 04069 Seoul, KR
PARK, Seung Wook, 16803 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
LIM, Wha Pyeong, 18271 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 20855920.3 / 4 013 058

H04N 19/124 → (51) ***H04N 19/117***

H04N 19/126 → (51) ***H04N 19/105***

H04N 19/159 → (51) ***H04N 19/105***

H04N 19/176 → (51) ***H04N 19/105***

H04N 19/182 → (51) ***H03M 7/30***

---

(51) ***H04N 19/186*** (11) **4 598 024 A2**
(52) **H04N 19/186; H04N 19/105**
(25) Zh (26) En
(21) 25184551.7 (22) 25.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DECODIERUNGSVORHERSAGE UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *DECODING PREDICTION METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉDICTION DE DÉCODAGE, ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HUO, Junyan, Dongguan, 523860, CN
MA, Yanzhuo, Dongguan, 523860, CN
WAN, Shuai, Dongguan, 523860, CN
YANG, Fuzheng, Dongguan, 523860, CN
LI, Xinwei, Dongguan, 523860, CN
(74) Aldridge, Henry Alexander, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 24181413.6 / 4 404 564
18945329.3 / 3 829 167

---

(51) ***H04N 19/33*** (11) **4 598 025 A2**
(52) **H04N 19/119; H04N 19/105; H04N 19/117; H04N 19/157; H04N 19/187; H04N 19/33; H04N 19/82;** H04N 19/11; H04N 19/463
(25) En (26) En
(21) 25173250.9 (22) 01.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.10.2012 US 201261708201 P
(54) • *SKALIERBARE VIDEOCODIERUNG UNTER VERWENDUNG VON BASISSCHICHTHINWEISEN FÜR ANREICHERUNGSSCHICHTBEWEGUNGSPARAMETER*
• *SCALABLE VIDEO CODING USING BASE-LAYER HINTS FOR ENHANCEMENT LAYER MOTION PARAMETERS*
• *CODAGE VIDÉO ÉVOLUTIF UTILISANT DES INDICES DE COUCHE DE BASE POUR AMÉLIORER LES PARAMÈTRES DES MOUVEMENTS DE COUCHE*
(71) GE Video Compression, LLC, 1 Research Circle, Niskayuna, NY 12309, US
(72) HINZ, Tobias, 16244 Schorfheide, DE
LAKSHMAN, Haricharan, 49610 Quakenbrück, DE
STEGEMANN, Jan, 79219 Staufen, DE
HELLE, Philipp, 14167 Berlin, DE
SIEKMANN, Mischa, 10439 Berlin, DE
SÜHRING, Karsten, 10247 Berlin, DE
MARPE, Detlev, 14195 Berlin, DE
SCHWARZ, Heiko, 16341 Panketal, DE
BARTNIK, Christian, 10317 Berlin, DE
KHAIRAT ABDELHAMID, Ali Atef Ibrahim, 13409 Berlin, DE
KIRCHHOFFER, Heiner, 10559 Berlin, DE
WIEGAND, Thomas, 14195 Berlin, DE
(74) Schenk, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE
(62) 20211111.8 / 3 846 468
13773689.8 / 2 904 801

---

(51) ***H04N 19/463*** (11) **4 598 026 A1**
(52) **H04N 19/463**
(25) Ja (26) En
(21) 23871515.5 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029263 10.08.2023
(87) WO 2024/070273 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154436
(54) • *DATENKODIERUNGSVORRICHTUNG, DATENDEKODIERUNGSVORRICHTUNG UND DATENVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *DATA ENCODING DEVICE, DATA DECODING DEVICE AND DATA PROCESSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE CODAGE DE DONNÉES, DISPOSITIF DE DÉCODAGE DE DONNÉES ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP

(72) CHONO Keiichi, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H04N 19/503* (11) **4 598 027 A2**
(52) **H04N 19/503; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 25183315.8 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.09.2018 US 201862734995 P
22.09.2018 US 201862735093 P
26.09.2018 US 201862737049 P
30.09.2018 US 201862739263 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SIGNALISIERUNG VON REFERENZBILDERN IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SIGNALING REFERENCE PICTURES IN VIDEO CODING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SIGNALISATION D'IMAGES DE RÉFÉRENCE DANS UN CODAGE VIDÉO*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) DESHPANDE, Sachin G., Vancouver, WA 98683, US
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE
(62) 19861932.2 / 3 854 099

H04N 19/59 → (51) *G06N 3/045*

(51) *H04N 19/70* (11) **4 598 028 A2**
(52) **H04N 19/176; H04N 19/117; H04N 19/186; H04N 19/70; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 25183586.4 (22) 31.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.08.2019 US 201962893760 P
(54) • *KOMPONENTENÜBERGREIFENDE ADAPTIVE SCHLEIFENFILTERBASIERTE BILDCODIERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *CROSS-COMPONENT ADAPTIVE LOOP FILTERING-BASED IMAGE CODING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE À BASE DE FILTRAGE DE BOUCLE ADAPTATIF INTER-COMPOSANTES*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Jangwon, 06772 Seoul, KR
NAM, Junghak, 06772 Seoul, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 20857126.5 / 4 024 858

(51) *H04N 19/70* (11) **4 598 029 A2**
(52) **H04N 19/12; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/60; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 25184083.1 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.09.2019 US 201962900395 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIGNALISIERUNG VON SUBBLOCKTRANSFORMATIONSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SIGNALING SUB-BLOCK TRANSFORM INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SIGNALISATION D'INFORMATIONS DE TRANSFORMÉE DE SOUS-BLOC*
(71) ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED, Fourth Floor, One Capital Place P.O. Box 847, George Town, Grand Cayman, KY
(72) SARWER, Mohammed, Golam, San Mateo, 94402, US
LUO, Jiancong, San Mateo, 94402, US
YE, Yan, San Mateo, 94402, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB
(62) 20863945.0 / 4 029 239

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/80 → (51) *G06N 3/045*

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/117*

(51) *H04N 21/2183* (11) **4 598 030 A1**
H04N 21/231 *H04N 21/2343*
H04N 21/262 *H04N 21/845*
H04N 21/858
(52) **H04N 21/2183; H04N 21/231; H04N 21/23439; H04N 21/26258; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 25155505.8 (22) 03.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431044
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUR VERBESSERTEN INHALTSSPEICHERUNG*
• *METHODS, SYSTEMS, AND APPARATUSES FOR IMPROVED CONTENT STORAGE*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET APPAREILS POUR UN STOCKAGE DE CONTENU AMÉLIORÉ*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) GILADI, Alexander, Philadelphia, 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H04N 21/231 → (51) *H04N 21/2183*

(51) *H04N 21/233* (11) **4 598 031 A1**
H04N 21/422 *H04N 21/43*
H04N 21/6332 *H04N 21/439*
H04S 7/00
(52) **H04N 21/43076; H04N 21/233; H04N 21/42203; H04N 21/439; H04N 21/6332; H04R 3/12; H04S 7/301;** H04R 2420/07; H04R 2499/15
(25) En (26) En
(21) 25155083.6 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431150
(54) • *AUDIOVISUELLE SYNCHRONISATION FÜR PERIPHERE AUDIOVORRICHTUNGEN*
• *AUDIOVISUAL SYNCHRONIZATION FOR PERIPHERAL AUDIO DEVICES*
• *SYNCHRONISATION AUDIOVISUELLE POUR DISPOSITIFS AUDIO PÉRIPHÉRIQUES*
(71) Roku, Inc., 1155 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) SKEFFINGTON, Michael, SAN JOSE, 95110, US
CURTIS, Robert Caston, San Jose, 95110, US
(74) Latham, Stuart Alexander, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04N 21/2343 → (51) *H04N 21/2183*

H04N 21/262 → (51) *H04N 21/2183*

(51) *H04N 21/414* (11) **4 598 032 A1**
H04N 21/426 *H04N 21/436*
B60K 35/00
(52) **B60K 35/00; H04N 21/414; H04N 21/426; H04N 21/436**
(25) Ko (26) En
(21) 22961078.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/014639 29.09.2022
(87) WO 2024/071475 2024/14 04.04.2024
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUGANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE AND VEHICLE DISPLAY DEVICE COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HAN, Dongwoo, Seoul 06772, KR
KIM, Woosung, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04N 21/422 → (51) *H04N 21/233*

H04N 21/426 → (51) *H04N 21/414*

H04N 21/43 → (51) *H04N 21/233*

(51) *H04N 21/431* (11) **4 598 033 A1**
G11B 27/00 *H04N 21/472*
(52) **H04N 21/47217; G11B 27/005; H04N 21/431**
(25) En (26) En
(21) 25154748.5 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 JP 2024012424
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ANZEIGEVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, DISPLAY DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, DISPOSITIF D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
(72) TERAZONO, Yasushi, Tokyo, 103-6128, JP

KIMURA, Masahiko, Tokyo, 103-6128, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04N 21/432 →(51) *H04N 21/44*

H04N 21/433 →(51) *H04N 21/44*

H04N 21/433 →(51) *H04N 5/92*

H04N 21/435 →(51) *H04N 5/92*

H04N 21/436 →(51) *H04N 21/414*

H04N 21/436 →(51) *H04N 5/92*

H04N 21/4363 →(51) *G06F 3/04842*

H04N 21/439 →(51) *H04N 21/233*

(51) *H04N 21/44* *H04N 21/454* *H04N 21/433* (11) **4 598 034 A1** *H04N 21/432*
(52) **H04N 21/4825; H04N 21/44008; H04N 21/4542**
(25) En (26) En
(21) 25151878.3 (22) 29.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.07.2015 US 201514815119
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG EINER BENUTZERBETRACHTUNGSERFAHRUNG BEIM KONSUM EINER MEDIENSEQUENZ*
• *METHOD FOR ENHANCING A USER VIEWING EXPERIENCE WHEN CONSUMING A SEQUENCE OF MEDIA*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE L'EXPÉRIENCE DE VISIONNAGE D'UN UTILISATEUR LORSQU'IL CONSOMME UNE SÉQUENCE DE CONTENU MULTIMÉDIA*
(71) Adeia Guides Inc., 3025 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) PATEL, Milan, Santa Clara, 95054, US
PATTERSON, John, Marlow, SL7 2QT, GB
DAWES, Charles, Ryton, NE40 4XL, GB
VENNERHOLM, Jerry, Warlingham, CR6 9HZ, GB
HUNTER, Andrew, London, NW5 2RA, GB
CLARKE, Gavin, London, E1 6EA, GB
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB
(62) 18198998.9 / 3 448 049
16757998.6 / 3 329 684

H04N 21/454 →(51) *H04N 21/44*

H04N 21/472 →(51) *H04N 21/431*

(51) *H04N 21/4788* *G06F 3/048* (11) **4 598 035 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23870107.2 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115432 29.08.2023
(87) WO 2024/066864 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211177498
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON MEDIENINHALTEN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MEDIA CONTENT SHARING METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PARTAGE DE CONTENU MULTIMÉDIA, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZENG, Xueer, Beijing 100028, CN
ZHENG, Lingling, Beijing 100028, CN
SONG, Licong, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04N 21/6332 →(51) *H04N 21/233*

(51) *H04N 21/81* (11) **4 598 036 A2**
(52) **G06F 3/04847; G06F 3/0482; G06F 3/04883; G06F 16/215; G06F 16/4387; G06F 16/489; G11B 27/031; G11B 27/102; G11B 27/34; H04N 21/2385; H04N 21/4333; H04N 21/4825; H04N 21/8113**
(25) En (26) En
(21) 25180381.3 (22) 01.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.06.2016 US 201662348971 P
23.09.2016 US 201615273969
23.09.2016 US 201615273989
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE ZUR MEDIENWIEDERGABE*
• *DEVICE, METHOD, AND GRAPHICAL USER INTERFACE FOR MEDIA PLAYBACK*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET INTERFACE UTILISATEUR GRAPHIQUE POUR LECTURE MULTIMÉDIA*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) DYE, Alan C., Cupertino, 95014, US
FOSS, Christopher P., Cupertino, 95014, US
IRANI, Cyrus Daniel, Cupertino, 95014, US
GRAHAM, David Chance, Cupertino, 95014, US
DOMM, Drew, Cupertino, 95014, US
WILSON, Eric Lance, Cupertino, 95014, US
ROBBIN, Jeffrey L., Cupertino, 95014, US
CIELAK, Matthew Joseph, Cupertino, 95014, US
GROMECK, Monika Ewa, Cupertino, 95014, US
MORAG, Ofer, Cupertino, 95014, US
DESAI, Prashant J., Cupertino, 95014, US
LEMAY, Stephen Olivier, Cupertino, 95014, US
CARRIGAN, Taylor Gerard, Cupertino, 95014, US
BACHMAN, William Martin, Cupertino, 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 22188150.1 / 4 109 908
21204147.9 / 3 965 429
17729997.1 / 3 469 798

(51) *H04N 21/845* (11) **4 598 037 A2**
(52) **H04N 21/44004; H04L 47/263; H04L 47/267; H04L 47/30; H04L 47/38; H04L 65/612; H04L 65/756; H04L 65/762; H04L 65/80; H04N 21/23439; H04N 21/44209; H04N 21/4424; H04N 21/4621; H04N 21/6373; H04N 21/6377; H04N 21/6379; H04N 21/8456;** H04L 65/613
(25) En (26) En
(21) 25184383.5 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.04.2022 US 202217728368
(54) • *NEUPUFFERUNGSREDUKTION BEI EINEM VIDEOSTREAMING MIT ADAPTIVER BITRATE*
• *REBUFFERING REDUCTION IN ADAPTIVE BIT-RATE VIDEO STREAMING*
• *RÉDUCTION DE RETAMPONNAGE DANS UNE DIFFUSION EN CONTINU DE VIDÉO À DÉBIT BINAIRE ADAPTATIF*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) ZHOU, Minhua, San Diego, 92127, US
CHEN, Xuemin, San Diego, 92127, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE
(62) 23168872.2 / 4 270 969

H04N 21/845 →(51) *H04N 21/2183*

H04N 21/85 →(51) *G11B 27/031*

H04N 21/858 →(51) *H04N 21/2183*

H04N 23/00 →(51) *G02B 27/01*

H04N 23/51 →(51) *H04N 23/55*

H04N 23/54 →(51) *G01C 3/06*

H04N 23/54 →(51) *G03B 13/36*

H04N 23/54 →(51) *H04N 13/236*

(51) *H04N 23/55* *H04N 23/57* *G03B 30/00* *G02B 13/00* *G03B 17/08* (11) **4 598 038 A1** *G03B 17/12* *G02B 7/02* *H04N 23/51*
(52) **G02B 7/02; G02B 13/00; G03B 17/08; G03B 17/12; G03B 30/00; H04N 23/51; H04N 23/55; H04N 23/57**
(25) Ko (26) En
(21) 23875146.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014799 26.09.2023
(87) WO 2024/076080 2024/15 11.04.2024
(30) 06.10.2022 KR 20220128159
10.11.2022 KR 20220149761
(54) • *LINSENANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *LENS ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *ENSEMBLE LENTILLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Soojung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAE, Jaecheol, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyunho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04N 23/55 →(51) *G01C 3/06*

H04N 23/55 →(51) *G02B 27/01*

H04N 23/55 →(51) *G02B 7/09*

H04N 23/55 →(51) *G03B 13/36*

H04N 23/55 →(51) *H04N 13/236*

H04N 23/56 →(51) *G07C 9/25*

H04N 23/57 →(51) *G03B 13/36*

H04N 23/57 →(51) *H04N 13/332*

H04N 23/57 →(51) *H04N 23/55*

H04N 23/60 →(51) *H04N 5/92*

(51) *H04N 23/661* *H04N 5/272* *H04N 23/90* (11) **4 598 039 A1**
(52) **H04N 23/661; H04N 5/272; H04N 23/90**
(25) En (26) En
(21) 25154343.5 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 JP 2024015777
(54) • *BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG, STEUERVERFAHREN DAFÜR, PROGRAMM UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE CAPTURING APPARATUS, CONTROL METHOD THEREOF, PROGRAM AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGE, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE, PROGRAMME ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) FUNADA, Masahiro, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H04N 23/67* (11) **4 598 040 A1**
(52) **H04N 23/67**
(25) Pl (26) En
(21) 24163696.8 (22) 14.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 PL 44764924
(54) • *AUTOMATISIERTES VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES MANUELLEN MATRIXFOKUSSIERUNGSMODUS*
• *AUTOMATED METHOD OF ASSISTING MANUAL MATRIX FOCUSING MODE*
• *PROCÉDÉ AUTOMATISÉ D'ASSISTANCE AU MODE DE MISE AU POINT DE MATRICE MANUELLE*
(71) "Prolight" Spólka z ograniczona Odpowiedzialnoscia, Ul. 3 Maja 183, 05-800 Pruszków, PL
(72) SLOMINSKI, Sebastian, 05-800 Pruszków, PL
SOBASZEK, Magdalena, 05-800 Pruszków, PL
(74) LDS Lazewski Depo & Partners, ul. Prosta 70, 00-838 Warsaw, PL

H04N 23/67 →(51) *G01C 3/06*

H04N 23/67 →(51) *H04N 13/236*

H04N 23/70 →(51) *G02B 27/01*

(51) *H04N 23/73* (11) **4 598 041 A1**
(52) **H04N 7/14; H04N 23/56; H04N 23/73; H04N 23/74; H04N 23/741**
(25) Zh (26) En
(21) 23870969.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122240 27.09.2023
(87) WO 2024/067743 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215141
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER NACHFÜLLUNG EINES VIDEOANRUFS SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *LIGHT-REPLENISHMENT CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR VIDEO CALL, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE RÉGÉNÉRATION DE LUMIÈRE POUR UN APPEL VIDÉO, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) MIAO, Wang, Beijing 100028, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04N 23/74* (11) **4 598 042 A2**
(52) **G06V 40/166; G06V 20/54; G06V 20/593; G06V 40/172; H04N 23/60; H04N 23/74; H04N 23/90**
(25) En (26) En
(21) 25184591.3 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.12.2017 US 201762596497 P
08.10.2018 US 201816154130
(54) • *ERKENNUNG, ZÄHLUNG UND IDENTIFIZIERUNG VON INSASSEN IN FAHRZEUGEN*
• *DETECTION, COUNTING, AND IDENTIFICATION OF OCCUPANTS IN VEHCLES*
• *DÉTECTION, COMPTAGE ET IDENTIFICATION D'OCCUPANTS DE VÉHICULES*
(71) Rapiscan Holdings, Inc., 12525 Chadron Avenue, Hawthorne, CA 90250, US
(72) ROZPLOCH, Robert, 18940 Newtown, US
SHI, Simon, 08558 Skillman, US
HANSEN, Marc, 08620 Hamilton, US
NAZEMI, Jonathan, 18901 Doylestown, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18885197.6 / 3 721 422

H04N 23/84 →(51) *G06T 7/90*

H04N 23/90 →(51) *H04N 23/661*

H04N 23/951 →(51) *H04N 13/332*

(51) *H04N 25/441* *H04N 25/443* *H04N 25/445* *H04N 25/47* *H04N 25/581* *H04N 25/707* (11) **4 598 043 A2**
(52) **H04N 25/441; H04N 25/443; H04N 25/445; H04N 25/47; H04N 25/581; H04N 25/707;** H04N 25/134; H04N 25/447
(25) En (26) En
(21) 25153875.7 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202418431148
(54) • *SIMULTANE UNTERABTASTUNG UND BILDGEBUNG MIT HOHEM DYNAMIKBEREICH IN FARBFILTERARRAYS*
• *SIMULTANEOUS SUBSAMPLING AND HIGH DYNAMIC RANGE IMAGING IN COLOUR FILTER ARRAYS*
• *SOUS-ÉCHANTILLONNAGE SIMULTANÉ ET IMAGERIE À PLAGE DYNAMIQUE ÉLEVÉE DANS DES RÉSEAUX DE FILTRES COLORÉS*
(71) Varjo Technologies Oy, Vuorikatu 20, 00100 Helsinki, FI
(72) Ollila, Mikko, 00100 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

H04N 25/443 →(51) *H04N 25/441*

H04N 25/445 →(51) *H04N 25/441*

H04N 25/47 →(51) *H04N 25/441*

H04N 25/581 →(51) *H04N 25/441*

H04N 25/704 →(51) *H04N 13/236*

H04N 25/707 →(51) *H04N 25/441*

(51) *H04N 25/74* *H01L 31/107* (11) **4 598 044 A1** *H01L 31/02*
(52) **H04N 25/773; H04N 25/74; H10F 30/225; H10F 77/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22961105.8 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/016336 25.10.2022
(87) WO 2024/071506 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122648
(54) • *AUF EINZELPHOTONEN-AVALANCHE-DIODEN BASIERENDER BILDSENSOR UND VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG DAVON*
• *SINGLE-PHOTON AVALANCHE DIODE-BASED IMAGE SENSOR AND METHOD FOR DRIVING SAME*
• *CAPTEUR D'IMAGE BASÉ SUR UNE DIODE AVALANCHE À PHOTON UNIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) XO Semiconductor Inc., 210-Si44, 2F, 188 Chuncheon-ro, Chuncheon-si, Gangwon-do 24329, KR
(72) CHAE, Youngcheol, Seoul 06276, KR
PARK, Byungchoul, Seoul 06298, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04N 25/78* *H01L 27/146* *H03M 1/56* (11) **4 598 045 A1** *H03M 1/08*
(52) **H03M 1/08; H03M 1/56; H04N 25/78; H10F 39/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23871973.6 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033581 14.09.2023

(87) WO 2024/070740 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158770
(54) • *FESTKÖRPERABBILDUNGSVORRICHTUNG, KOMPARATOR UND ELEKTRONISCHE AUSRÜSTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING DEVICE, COMPARATOR AND ELECTRONIC EQUIPMENT*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS, COMPARATEUR ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) HAYASHI, Yasuaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
UMEDA, Kengo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MOUE, Takashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
NAGANOKAWA, Haruhisa, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

---

(51) ***H04Q 1/02*** (11) **4 598 046 A1**
(52) **H04Q 1/035**
(25) En (26) En
(21) 25155746.8 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418432588
(54) • *KÄFIGENTWURF FÜR VERTIKALE LINIENKARTE*
• *CAGE DESIGN FOR VERTICAL LINE CARD*
• *CONCEPTION DE CAGE POUR CARTE À LIGNE VERTICALE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LIU, Melody, Mountain View, California, 94043, US
EDWARDS, William F., Jr., Mountain View, California, 94043, US
LIU, Tanya, Mountain View, California, 94043, US
LAM, Cedric, Fung, Mountain View, California, 94043, US
MAJUMDAR, Ayan, Mountain View, California, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04Q 9/00*** (11) **4 598 047 A1**
G01R 22/06 ***G08B 17/107***
G08B 17/12 ***G01D 4/00***
(52) **H04Q 9/00; G01D 4/008; G08B 17/107;** G01D 2204/22; H04Q 2209/30; H04Q 2209/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154257.7 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 FR 2400946
(54) • *BRANDERKENNUNG DURCH EINEN BESTEHENDEN STROMZÄHLER*
• *FIRE DETECTION BY A PRE-EXISTING ELECTRIC METER*
• *DÉTECTION D'INCENDIE PAR UN COMPTEUR ÉLECTRIQUE PRÉEXISTANT*
(71) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) TEBOULLE, Henri, 92270 BOIS-COLOMBES, FR
GRINCOURT, Christophe, 92270 BOIS-COLOMBES, FR
JEANROT, Marc, 92270 BOIS-COLOMBES, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

H04Q 9/02 → (51) ***G06Q 10/08***

---

(51) ***H04Q 11/00*** (11) **4 598 048 A1**
(52) **H04Q 11/0067;** H04Q 2011/0064; H04Q 2011/0088
(25) En (26) En
(21) 24155037.5 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *FASEROPTISCHES TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *FIBRE OPTIC TELECOMMUNICATIONS NETWORK AND A METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS À FIBRES OPTIQUES ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) HORSLEY, Ian, London, E1 8EE, GB
PORTI RAFEL, Albert, London, E1 8EE, GB
REID, Andrew, London, E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(51) ***H04R 1/02*** (11) **4 598 049 A1**
H04R 1/10 ***H04R 9/02***
(52) **G02C 11/10; G02B 27/0176; H04R 1/10; H04R 1/1016; H04R 1/1033; H04R 1/1041; H04R 1/105; H04R 1/1066; H04R 1/1075; H04R 9/06; H04R 25/606;** H04R 2460/13
(25) Zh (26) En
(21) 23937319.4 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/140254 20.12.2023
(87) WO 2024/234648 2024/47 21.11.2024
(30) 12.05.2023 CN 202310541798
(54) • *KOPFHÖRER*
• *EARPHONE*
• *ÉCOUTEUR*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) XIE, Zhao, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
XIE, Shuailin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHU, Guangyuan, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE
(60) 25183915.5

---

(51) ***H04R 1/02*** (11) **4 598 050 A1**
A45F 5/00
(52) **H04R 1/021; A45F 5/1508;** H04R 2201/02; H04R 2201/028
(25) De (26) De
(21) 25154331.0 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102646
(54) • *SCHUTZHÜLLE, HÖRBOX UND BEDIENVERFAHREN FÜR EINE HÖRBOX*
• *PROTECTIVE SLEEVE, HEARING BOX AND OPERATING METHOD FOR A HEARING BOX*
• *ENVELOPPE DE PROTECTION, BOÎTIER AUDITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN BOÎTIER AUDITIF*
(71) Tiger Media International GmbH, Eppendorfer Baum 23, 20249 Hamburg, DE
(72) Weitendorf, Till, 20144 Hamburg, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

H04R 1/08 → (51) ***H04R 25/00***

---

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 598 051 A1**
H04R 9/06 ***H04R 9/02***
(25) Zh (26) En
(21) 23933804.9 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/130752 09.11.2023
(87) WO 2024/216937 2024/43 24.10.2024
(30) 18.04.2023 CN 202310421851
(54) • *LAUTSPRECHER UND OHRHÖRER*
• *LOUDSPEAKER AND EARPHONE*
• *HAUT-PARLEUR ET ÉCOUTEUR*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LI, Yunhai, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Yonghua, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 598 052 A2**
H02J 7/00 ***H04R 25/02***
(52) **H04R 1/1025; H02J 7/0044;** H04R 2225/31; H04R 2460/17
(25) En (26) En
(21) 25154703.0 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 EP 24155704
(54) • *LADEGERÄT FÜR HÖRGERÄTE*
• *CHARGER DEVICE FOR HEARING DEVICES*
• *DISPOSITIF DE CHARGE POUR DISPOSITIFS AUDITIFS*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) CHRISTENSEN, Lars Steen, DK-2765 Smørum, DK
RIEMER, Lars, DK-2765 Smørum, DK

(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

H04R 1/10 → (51) *A45C 11/00*

H04R 1/10 → (51) *H04R 1/02*

H04R 1/44 → (51) *G01F 23/2962*

(51) *H04R 3/00* *H04R 3/04* *G06N 20/00* (11) **4 598 053 A1** *G10L 19/26* *G06F 3/16*
(52) **G06F 3/16; G06N 20/00; G10L 19/26; H04R 3/00; H04R 3/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23886295.7 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017318 01.11.2023
(87) WO 2024/096600 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143756
29.11.2022 KR 20220162586
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON EXTERNEM TON UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR TRANSMITTING EXTERNAL SOUND AND METHOD FOR OPERATING ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE TRANSMISSION DE SON EXTERNE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAEK, Soonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seonmi, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BANG, Kyoungho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Hangil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Gunwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jaeseong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04R 3/04 → (51) *H04R 3/00*

H04R 3/12 → (51) *H04W 4/80*

H04R 7/16 → (51) *G06F 1/16*

(51) *H04R 9/02* (11) **4 598 054 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23870864.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121739 26.09.2023
(87) WO 2024/067637 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211231927
(54) • *RESONANZARME STRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LOW RESONANCE STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE À FAIBLE RÉSONANCE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) SSI New Material (Zhenjiang) Co., Ltd., No.7 Songlinshan Road Dagang Town Zhenjiang New District, Zhenjiang, Jiangsu 212006, CN
(72) DING, Shuangshuang, Zhenjiang, Jiangsu 212006, CN
GONG, Chang, Zhenjiang, Jiangsu 212006, CN
WANG, Zhenzhen, Zhenjiang, Jiangsu 212006, CN
ZHANG, Lei, Zhenjiang, Jiangsu 212006, CN
GUO, Mingbo, Zhenjiang, Jiangsu 212006, CN
MA, Yuanhong, Zhenjiang, Jiangsu 212006, CN
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

H04R 9/02 → (51) *G06F 1/16*

H04R 9/02 → (51) *H04R 1/02*

H04R 9/02 → (51) *H04R 1/10*

(51) *H04R 9/06* (11) **4 598 055 A1**
(52) **G02C 11/10; G02B 27/0176; H04R 1/10; H04R 1/1016; H04R 1/1033; H04R 1/1041; H04R 1/105; H04R 1/1066; H04R 1/1075; H04R 9/06; H04R 25/606;** H04R 2460/13
(25) Zh (26) En
(21) 23937320.2 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/140262 20.12.2023
(87) WO 2024/234649 2024/47 21.11.2024
(30) 12.05.2023 CN 202310541798
(54) • *SCHWINGUNGSÜBERTRAGUNGSFOLIE, KNOCHENLEITUNGSLAUTSPRECHER UND KOPFHÖRER*
• *VIBRATION TRANSMISSION SHEET, BONE CONDUCTION LOUDSPEAKER AND EARPHONE*
• *FEUILLE DE TRANSMISSION DE VIBRATIONS, HAUT-PARLEUR À CONDUCTION OSSEUSE ET ÉCOUTEUR*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
Sound Solutions (Zhenjiang) International Co., Ltd., No. 33, Yangzijiang Road New district, Zhenjiang, Jiangsu 212132, CN
(72) ZHU, Guangyuan, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
YE, Bo, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LU, Qing, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, et al, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE
(60) 25174914.9

H04R 9/06 → (51) *H04R 1/10*

H04R 17/00 → (51) *G01F 23/2962*

(51) *H04R 25/00* *H04R 1/10* (11) **4 598 056 A1**
(52) **H04R 1/1016; H04R 25/656;** H04R 1/105; H04R 1/1083; H04R 2460/11
(25) En (26) En
(21) 25154638.8 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 CN 202420264358 U
(54) • *KOPFHÖRER*
• *EARPHONE*
• *ÉCOUTEUR*
(71) Anker Innovations Technology Co., Ltd., Room 701, Bldg 7, Zhongdian Software Park 39 Jianshan Road, Hi-tech Zone, Changsha, Hunan 410000, CN
(72) NIE, Xia, Shenzhen, CN
(74) Steffens, Adrian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

(51) *H04R 25/00* (11) **4 598 057 A1**
(52) **H04R 25/505;** H04R 2225/41; H04R 2225/43; H04R 2225/61
(25) En (26) En
(21) 25154653.7 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 EP 24155720
(54) • *HÖRGERÄT MIT ABSICHTSBASIERTER RAUSCHVERMINDERUNG UND STRAHLFORMUNG*
• *A HEARING AID WITH INTENTION-BASED NOISE REDUCTION AND BEAMFORMING*
• *PROTHÈSE AUDITIVE AVEC RÉDUCTION DE BRUIT ET FORMATION DE FAISCEAU BASÉES SUR L'INTENTION*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
Demant, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) NILSSON, Lena, 2765 Smørum, DK
GÄTKE, Michael Noes, 2765 Smørum, DK
WESTERGREN, Nicolai, 2765 Smørum, DK
BONKE, Karsten, 2765 Smørum, DK
WESTERGAARD, Morten, 2765 Smørum, DK
VÖLKER, Juan Manuel, 2765 Smørum, DK
BHUIYAN, Tanveer, 2765 Smørum, DK
EL-SAYED, Mohammad, 9800 Hjørring, DK

(51) *H04R 25/00* *G01P 15/08* (11) **4 598 058 A1** *H04S 7/00*
(52) **H04R 25/505; H04S 7/303;** H04R 2225/43; H04R 2225/61
(25) En (26) En
(21) 25154660.2 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 EP 24155744
(54) • *ARTEFAKTUNTERDRÜCKUNG VON HÖRGERÄTBESCHLEUNIGUNGSMESSERDATEN*
• *ARTEFACT REJECTION FROM HEARING AID ACCELEROMETER DATA*
• *REJET D'ARTEFACTS À PARTIR DE DONNÉES D'ACCÉLÉROMÈTRE D'AIDE AUDITIVE*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) BHUIYAN, Tanveer, DK-2765 Smørum, DK
SØRENSEN, Torsten Kjær, DK-2765 Smørum, DK
WESTERGREN, Nicolai, DK-2765 Smørum, DK
WESTERGAARD, Morten, DK-2765 Smørum, DK
VÖLKER, Juan Manuel, DK-2765 Smørum,

DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(51) *H04R 25/00* (11) **4 598 059 A1**
(52) **H04R 25/70;** H04R 25/505
(25) En (26) En
(21) 25154843.4 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 EP 24155836
(54) • *VERSCHREIBEN VON HÖRGERÄTEMERKMALEN AUS DIAGNOSEMASSNAHMEN*
• *PRESCRIBING HEARING AID FEATURES FROM DIAGNOSTIC MEASURES*
• *PRESCRIPTION DE CARACTÉRISTIQUES D'AIDE AUDITIVE À PARTIR DE MESURES DE DIAGNOSTIC*
(71) Interacoustics A/S, Audiometer Alle 1, 5500 Middelfart, DK
(72) LAUGESEN, Søren, 5500 Middelfart, DK
HOCKLEY, Neil Spencer, 3018 Berne, CH
SANTURETTE, Sébastien, 2765 Smørum, DK
ZAAR, Johannes, 2765 Smørum, DK
JONES, Gary, 2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(51) *H04R 25/00* *H04R 1/08* (11) **4 598 060 A1**
(52) **H04R 25/604; H04R 1/08; H04R 25/456;** H04R 2225/57
(25) En (26) En
(21) 25155206.3 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202463627462 P
16.01.2025 US 202519025013
(54) • *MIKROFONAUFHÄNGUNG ZUR MECHANISCHEN RÜCKKOPPLUNGSREDUZIERUNG IN HÖRGERÄTEN*
• *MICROPHONE SUSPENSION FOR MECHANICAL FEEDBACK REDUCTION IN HEARING DEVICES*
• *SUSPENSION DE MICROPHONE POUR RÉDUCTION DE RÉTROACTION MÉCANIQUE DANS DES DISPOSITIFS AUDITIFS*
(71) Starkey Laboratories, Inc., 6600 Washington Avenue South, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) KLYMKO, Victor, Eden Prairie, 55344, US
CHESTER, Ryan Timothy, Eden Prairie, 55344, US
LI, Jundong, Eden Prairie, 55344, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04R 25/00 → (51) *G01R 31/378*

---

(51) *H04S 7/00* (11) **4 598 061 A2**
(52) **G10L 19/008;** G10L 19/0204
(25) En (26) En
(21) 25182792.9 (22) 08.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2018 GB 201814227
(54) • *SIGNALISIERUNG RÄUMLICHER PARAMETER*
• *SPATIAL PARAMETER SIGNALLING*
• *SIGNALISATION DE PARAMÈTRES SPATIAUX*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PIHLAJAKUJA, Tapani, 01300 Vantaa, FI
LAITINEN, Mikko-Ville, 02130 Espoo, FI
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 19855639.1 / 3 844 748

H04S 7/00 → (51) *H04N 21/233*

H04S 7/00 → (51) *H04R 25/00*

---

(51) *H04W 4/02* *G01S 19/42* (11) **4 598 062 A1**
(52) **G01S 19/03; G01S 19/37; G01S 19/42; H04W 4/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22959872.7 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121900 27.09.2022
(87) WO 2024/065223 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON INFORMATIONEN EINES GLOBALEN NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEMS (GNSS)*
• *GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM (GNSS) INFORMATION MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE D'INFORMATIONS DE SYSTÈME MONDIAL DE NAVIGATION PAR SATELLITE (GNSS)*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04W 4/02* (11) **4 598 063 A1**
(52) **H04W 4/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22960047.3 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122674 29.09.2022
(87) WO 2024/065410 2024/14 04.04.2024
(54) • *WEITERLEITUNGSANZEIGEVERFAHREN, WEITERLEITUNGSVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *FORWARDER INDICATION METHOD, FORWARDER, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE TRANSFERT, DISPOSITIF DE TRANSFERT ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
JIANG, Qinyan, Beijing 100022, CN
TIAN, Yan, Beijing 100022, CN
WANG, Xin, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *H04W 4/02* (11) **4 598 064 A1**
(52) **H04W 76/38; G01S 19/42; H04W 4/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22963775.6 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128769 31.10.2022
(87) WO 2024/092456 2024/19 10.05.2024
(54) • *POSITIONSMESSVERFAHREN, TIMERWARTUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *POSITION MEASUREMENT METHOD, TIMER MAINTENANCE METHOD, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE POSITION, PROCÉDÉ DE MAINTENANCE DE TEMPORISATEUR ET DISPOSITIF*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Haitao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YU, Xinlei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHAO, Nande, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) *H04W 4/02* (11) **4 598 065 A1**
(52) **G01S 3/14; H04W 4/02; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23869603.3 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091867 28.04.2023
(87) WO 2024/066348 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211193565
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SCHÄTZUNG DES EINFALLSWINKELS FÜR KANALTONREFERENZSIGNALE (SRS)*
• *ANGLE-OF-ARRIVAL ESTIMATION METHOD AND APPARATUS FOR CHANNEL SOUNDING REFERENCE SIGNAL (SRS)*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ESTIMATION D'ANGLE D'ARRIVÉE POUR SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE (SRS) DE CANAL*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HUANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Cong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(51) *H04W 4/02* *H04W 84/06* (11) **4 598 066 A1**
(52) **G01S 19/42; H04J 3/06; H04W 4/02; H04W 84/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23870139.5 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/116097 31.08.2023
(87) WO 2024/066899 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211193347
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKTUALISIERUNG VON ZEITINFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR UPDATING TIMING INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE À JOUR D'INFORMATIONS DE SYNCHRONISATION*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MIAO, Jinhua, Beijing 100085, CN
ZHANG, Xiangdong, Beijing 100085, CN
XU, Meng, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 598 067 A2**
(52) **H04L 63/08; H04W 4/023; H04W 12/06; H04W 12/50;** H04L 2463/082
(25) En (26) En
(21) 25170762.6 (22) 25.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

(30) 25.10.2011 US 201161551370 P
12.03.2012 US 201261609824 P
27.08.2012 US 201261693690 P
(54) • *ZWEIFAKTOR-AUTHENTIFIZIERUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *TWO-FACTOR AUTHENTICATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'AUTHENTIFICATION À DEUX FACTEURS*
(71) Salesforce, Inc., 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) GRIM, Evan Tyler, Austin, TX 78723, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 18150566.0 / 3 367 714
12843520.3 / 2 772 078

H04W 4/02 → (51) ***G06Q 10/08***

H04W 4/02 → (51) ***G08C 17/02***

H04W 4/02 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 4/02 → (51) ***H04W 76/14***

H04W 4/029 → (51) ***G06Q 10/08***

H04W 4/029 → (51) ***H04W 24/08***

H04W 4/029 → (51) ***H04W 64/00***

---

(51) ***H04W 4/06*** (11) **4 598 068 A1**
H04W 76/27
(52) **H04W 4/06; H04W 76/27; H04W 76/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23864647.5 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/117907 11.09.2023
(87) WO 2024/055915 2024/12 21.03.2024
(30) 13.09.2022 CN 202211109323
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Apogee Networks, LLC, 1999 Bryan Street Suite 900, Dallas, TX 75201, US
(72) CHEN, Yu, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 4/06 → (51) ***H04W 4/80***

H04W 4/06 → (51) ***H04W 4/90***

H04W 4/08 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 4/16 → (51) ***H04L 69/24***

H04W 4/30 → (51) ***H04L 9/22***

H04W 4/38 → (51) ***G06Q 50/10***

H04W 4/38 → (51) ***G08C 17/02***

H04W 4/40 → (51) ***H04L 1/18***

H04W 4/40 → (51) ***H04W 72/02***

---

(51) ***H04W 4/70*** (11) **4 598 069 A2**
(52) **H04N 21/4788; H04L 65/1069; H04L 65/1104; H04L 65/403; H04L 65/4061; H04N 21/41407; H04N 21/4223; H04W 4/08; H04W 4/70;** H04N 7/147; H04W 4/90
(25) En (26) En
(21) 25184556.6 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 13.08.2020 IN 202041034772
12.07.2021 IN 202041034772
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON FUNKTIONALEM ALIAS IN MISSIONSKRITISCHEM VIDEO*
• *METHODS AND SYSTEMS TO SHARE FUNCTIONAL ALIAS IN MISSION CRITICAL VIDEO*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR PARTAGER UN PSEUDONYME FONCTIONNEL DANS UNE VIDÉO CRITIQUE POUR LA MISSION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SANGAMESHWARA, Vijay, 560037 Bangalore, IN
KAPALE, Kiran Gurudev, 560037 Bangalore, IN
GUNDUR, Siva Prasad, 560037 Bangalore, IN
CHANDRAN, Sreekanth Vadakkepurakkal, 560037 Bangalore, IN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 21856296.5 / 4 118 815

---

(51) ***H04W 4/80*** (11) **4 598 070 A1**
H04W 4/06 ***H04W 76/14***
H04M 1/72412 ***G06F 3/16***
H04R 3/12 ***H04L 67/1095***
(52) **G06F 3/16; H04L 67/1095; H04M 1/72412; H04R 3/12; H04W 4/06; H04W 4/80; H04W 76/14**
(25) Ko (26) En
(21) 24875709.8 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/015001 02.10.2024
(87) WO 2025/095370 2025/19 08.05.2025
(30) 30.10.2023 KR 20230147008
25.01.2024 KR 20240011470
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES AUDIODIENSTES UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PROVIDING AUDIO SERVICE, AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PERMETTANT DE FOURNIR UN SERVICE AUDIO ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AHN, Byeonghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Juyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sanghyeok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taekyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Seunguk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Junho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H04W 4/80*** (11) **4 598 071 A1**
H04L 67/00
(52) **H04W 4/80; H04L 67/00**
(25) En (26) En
(21) 25155175.0 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202463548785 P
05.04.2024 US 202418628406
(54) • *ZUGRIFF AUF ANWENDUNGSINHALTE UND -FUNKTIONEN UNTER VERWENDUNG VON TIEFENVERKNÜPFUNGEN MIT DRAHTLOSEN PROTOKOLLEN ODER ABTASTBAREN CODES*
• *ACCESSING APPLICATION CONTENT AND FEATURES USING DEEP LINKING WITH WIRELESS PROTOCOLS OR SCANNABLE CODES*
• *ACCÈS À UN CONTENU D'APPLICATION ET À DES CARACTÉRISTIQUES À L'AIDE D'UNE LIAISON PROFONDE AVEC DES PROTOCOLES SANS FIL OU DES CODES POUVANT ÊTRE BALAYÉS*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) YAJNIK, Sanjiv, McLean, VA 22102, US
NALAVADE, Satyajit Sajanrao, McLean, VA 22102, US
RASTE, Sunil, McLean, VA 22102, US
PROVENCIO, Eddie, McLean, VA 22102, US
REPAKA, Vikramaditya, McLean, VA 22102, US
ECKMAN, John Patrick, McLean, VA 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04W 4/80 → (51) ***G06F 3/041***

H04W 4/80 → (51) *G06F 3/04842*

H04W 4/80 → (51) *G06Q 20/32*

(51) *H04W 4/90* (11) **4 598 072 A1**
H04W 4/06
(52) **H04W 4/06; H04W 4/90**
(25) Ja (26) En
(21) 23872055.1 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033999 20.09.2023
(87) WO 2024/070827 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156591
(54) • *NETZWERKSYSTEM, ENDGERÄT UND BENACHRICHTIGUNGSVERFAHREN*
• *NETWORK SYSTEM, TERMINAL, AND NOTIFICATION METHOD*
• *SYSTÈME DE RÉSEAU, TERMINAL ET PROCÉDÉ DE NOTIFICATION*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) YAMAMOTO Makoto, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
YAMAZAKI Atsushi, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
HINATA Ryoki, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
SHINMEI Hideaki, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
KUNISADA Atsuko, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 8/00* (11) **4 598 073 A1**
H04W 76/14 *H04W 84/12*
H04W 88/06
(52) **H04W 8/00; H04W 76/14; H04W 84/12; H04W 88/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23886071.2 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015986 17.10.2023
(87) WO 2024/096374 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 KR 20220145218
27.12.2022 KR 20220185996
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER VORRICHTUNGSERKENNUNG AUF BASIS VON D2D-KOMMUNIKATION UND BETRIEBSVERFAHREN DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE SUPPORTING DEVICE DISCOVERY ON BASIS OF D2D COMMUNICATION AND OPERATION METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PRENANT EN CHARGE UNE DÉCOUVERTE DE DISPOSITIF SUR LA BASE D'UNE COMMUNICATION D2D ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Buseop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Junsung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Soonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04W 8/00 → (51) *H04W 40/22*

(51) *H04W 8/02* (11) **4 598 074 A1**
H04W 40/24 *H04W 8/18*
H04W 60/00
(52) **H04W 8/02; H04W 8/18; H04W 40/24; H04W 60/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23873216.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015048 27.09.2023
(87) WO 2024/072107 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411643 P
04.10.2022 US 202263412891 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER URSP-REGEL*
• *METHOD FOR DETERMINING URSP RULE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RÈGLE D´URSP*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Laeyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 8/02 → (51) *H04W 24/02*

H04W 8/02 → (51) *H04W 48/18*

H04W 8/18 → (51) *H04W 8/02*

H04W 8/22 → (51) *H04L 12/14*

(51) *H04W 8/24* (11) **4 598 075 A1**
(52) **H04W 8/24; H04W 76/27**
(25) Zh (26) En
(21) 23870120.5 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115753 30.08.2023
(87) WO 2024/066879 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211205126
05.01.2023 CN 202310014378
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON AGGREGATIONEN MEHRERER ENDGERÄTE, ENDGERÄT, NETZWERKVORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MULTI-TERMINAL AGGREGATION TRANSMISSION METHOD, TERMINAL, NETWORK DEVICE, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'AGRÉGATION MULTI-TERMINAL, TERMINAL, DISPOSITIF DE RÉSEAU, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yali, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 8/24 → (51) *H04B 7/06*

H04W 8/24 → (51) *H04L 5/00*

H04W 8/24 → (51) *H04W 64/00*

H04W 8/24 → (51) *H04W 72/23*

H04W 8/24 → (51) *H04W 72/231*

H04W 12/00 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 12/02* (11) **4 598 076 A1**
(52) **H04W 12/02; H04B 7/0695; H04W 72/046;** H04L 63/205
(25) Zh (26) En
(21) 23870670.9 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120930 25.09.2023
(87) WO 2024/067439 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215442
30.09.2022 CN 202211215851
(54) • *DATENSATZERZEUGUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSSENDEVERFAHREN, VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA SET GENERATION METHOD, INFORMATION SENDING METHOD, APPARATUS, AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'ENSEMBLE DE DONNÉES, PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS, APPAREIL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHOU, Tong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WU, Hao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT
(60) 25165569.2

H04W 12/02 → (51) *H04L 27/00*

(51) *H04W 12/041* (11) **4 598 077 A1**
(52) **H04W 12/041; H04W 12/0431; H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23870087.6 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114997 25.08.2023
(87) WO 2024/066844 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204374
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES SCG-SEITIGEN SICHERHEITSSCHLÜSSELS UND SPEICHERMEDIUM*
• *SCG SIDE SECURITY KEY DETERMINATION METHOD, DEVICE, AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE CLÉ DE SÉCURITÉ CÔTÉ SCG, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YAN, Xue, Beijing 100085, CN
XU, Meng, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121

Torino, IT

H04W 12/041 → (51) *H04L 9/08*

H04W 12/0431 → (51) *H04L 9/08*

H04W 12/06 → (51) *H04L 27/00*

H04W 12/06 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/06 → (51) *H04W 12/084*

(51) *H04W 12/062* (11) **4 598 078 A1**
(52) **H04L 9/32; H04L 9/40; H04W 4/12; H04W 12/02; H04W 12/062; H04W 12/60**
(25) Zh (26) En
(21) 23870869.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121764 26.09.2023
(87) WO 2024/067642 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215914
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) LIU, Chang, Beijing 100053, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *H04W 12/08* (11) **4 598 079 A1**
(52) **H04W 12/102; H04W 12/033; H04W 12/037; H04W 76/15**
(25) Zh (26) En
(21) 22959783.6 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121505 26.09.2022
(87) WO 2024/065131 2024/14 04.04.2024
(54) • *MEHRWEGÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *MULTIPATH TRANSMISSION METHOD, APPARATUS, AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION À CHEMINS MULTIPLES, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHANG, Zhengyi, Beijing 100085, CN
LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 12/084* (11) **4 598 080 A1**
H04L 9/40 *H04W 12/06*
H04L 27/00
(52) **H04L 63/0807; H04L 27/00; H04W 12/06; H04W 12/084**
(25) Zh (26) En
(21) 22960090.3 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122802 29.09.2022
(87) WO 2024/065453 2024/14 04.04.2024
(54) • *RESSOURCENANRUFVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *RESOURCE CALLING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPEL DE RESSOURCES*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIANG, Haoran, Beijing 100085, CN
LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04W 12/30 → (51) *G06F 21/57*

H04W 12/69 → (51) *H04L 27/00*

(51) *H04W 12/71* (11) **4 598 081 A1**
H04W 12/76
(52) **H04W 12/71; H04W 12/76;** H04W 12/37
(25) En (26) En
(21) 24382085.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *KODEDATENBANK FÜR VERBESSERTE TYPENZUWEISUNG*
• *ENHANCED TYPE ALLOCATION CODE DATABASE*
• *BASE DE DONNÉES DE CODE D'ATTRIBUTION DE TYPE AMÉLIORÉE*
(71) Vodafone Group Services Limited, Vodafone House The Connection, Newbury RG14 2FN, GB
(72) PARICIO DIEZ, Carlos, London, W2 6BY, GB
RODRÍGUEZ TROMPETA, Santiago, London, W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04W 12/72 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 12/75* (11) **4 598 082 A1**
(52) **H04W 12/75**
(25) Zh (26) En
(21) 22959982.4 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122348 28.09.2022
(87) WO 2024/065339 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR AUTORISIERUNG VON NETZWERKSATELLITENABDECKUNGSDATEN*
• *NETWORK SATELLITE COVERAGE DATA AUTHORIZATION METHOD, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'AUTORISATION DE DONNÉES DE COUVERTURE PAR SATELLITE DE RÉSEAU, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 12/76 → (51) *H04W 12/71*

(51) *H04W 16/04* (11) **4 598 083 A1**
H04W 16/10 *H04W 88/14*
H04W 92/14
(52) **H04W 16/04; H04W 16/10; H04W 88/14; H04W 92/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23871794.6 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032608 07.09.2023
(87) WO 2024/070555 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152624
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TAKANO, Hiroaki, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H04W 16/10 → (51) *H04W 16/04*

H04W 16/14 → (51) *H04W 72/02*

H04W 16/14 → (51) *H04W 72/23*

H04W 16/14 → (51) *H04W 72/54*

H04W 16/14 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 16/26* (11) **4 598 084 A1**
H04W 16/28 *H04W 72/0446*
(52) **H04W 16/26; H04W 16/28; H04W 72/0446**
(25) Ja (26) En
(21) 22960950.8 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036560 29.09.2022
(87) WO 2024/069890 2024/14 04.04.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*

- *COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION METHOD*
- *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*

(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) KURITA, Daisuke, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
SUN, Weiqi, Beijing 100190, CN
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 16/26*** (11) **4 598 085 A1**
H04W 36/08
(52) **H04W 16/26; H04W 36/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23885805.4 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/039404 01.11.2023
(87) WO 2024/096051 2024/19 10.05.2024
(30) 02.11.2022 US 202263421779 P
(54)
- *MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM, RELAISVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
- *MOBILE COMMUNICATION SYSTEM, RELAY DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
- *SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE, DISPOSITIF RELAIS, ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*

(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) FUJISHIRO, Masato, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
CHANG, Henry, San Diego, California 92123, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04W 16/26 → (51) ***H04W 24/02***

H04W 16/26 → (51) ***H04W 48/08***

H04W 16/26 → (51) ***H04W 72/0446***

---

(51) ***H04W 16/28*** (11) **4 598 086 A1**
(52) **H04W 16/28**
(25) Zh (26) En
(21) 22959782.8 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121504 26.09.2022
(87) WO 2024/065130 2024/14 04.04.2024
(54)
- *REKONFIGURIERBARES INTELLIGENTES OBERFLÄCHENBASIERTES VORCODIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
- *RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACE-BASED PRECODING METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉCODAGE BASÉ SUR UNE SURFACE INTELLIGENTE RECONFIGURABLE*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) CHI, Liangang, Beijing 100085, CN
YANG, Li, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 16/28*** (11) **4 598 087 A1**
H04W 72/02
(52) **H04W 16/28; H04W 72/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22960387.3 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123512 30.09.2022
(87) WO 2024/065774 2024/14 04.04.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR STRAHLVERWALTUNG SOWIE ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
- *METHOD FOR BEAM MANAGEMENT, AND TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE GESTION DE FAISCEAU, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*

(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIU, Wendong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***H04W 16/28*** (11) **4 598 088 A1**
H04W 24/08 ***H04W 72/27***
H04B 7/06 ***H04B 7/08***
H04B 17/345 ***H04L 5/14***
(52) **H04B 7/06; H04B 7/08; H04B 17/345; H04L 5/14; H04W 16/28; H04W 24/08; H04W 72/27**
(25) Ko (26) En
(21) 23873289.5 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015179 04.10.2023
(87) WO 2024/072182 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125161
(54)
- *VERFAHREN, NETZWERKKNOTEN, VERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD, NETWORK NODE, PROCESSING DEVICE, AND STORAGE MEDIUM FOR PERFORMING COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ, NOEUD DE RÉSEAU, DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT POUR EFFECTUER UNE COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
SONG, Minwoo, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 16/28 → (51) ***H04B 17/345***

H04W 16/28 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 16/28 → (51) ***H04L 9/22***

H04W 16/28 → (51) ***H04W 16/26***

H04W 16/28 → (51) ***H04W 24/10***

H04W 16/28 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 16/28 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 16/28 → (51) ***H04W 72/27***

H04W 16/28 → (51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 24/00*** (11) **4 598 089 A1**
H04W 72/04
(52) **H04W 24/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22959877.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121915 27.09.2022
(87) WO 2024/065228 2024/14 04.04.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG VON INTERFERENZFREQUENZINFORMATIONEN*
- *INTERFERENCE FREQUENCY INFORMATION REPORTING METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS DE FRÉQUENCE D'INTERFÉRENCE*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Yumin, Beijing 100085, CN
(74) Hersina, Günter, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 24/00*** (11) **4 598 090 A1**
(52) **H04W 24/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960134.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122867 29.09.2022
(87) WO 2024/065498 2024/14 04.04.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER MOBILITÄT DER SCHICHT 1 (L1), KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *LAYER 1 (L1) MOBILITY MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE MOBILITÉ DE COUCHE 1 (L1), DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HU, Ziquan, Beijing 100085, CN
TAO, Xuhua, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 598 091 A1**
(52) **H04W 24/02**

(25) Zh (26) En
(21) 22959868.5 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121879 27.09.2022
(87) WO 2024/065219 2024/14 04.04.2024
(54) • *FREQUENZSPRUNGVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *FREQUENCY HOPPING PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SAUT DE FRÉQUENCE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Lei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** ***H04L 27/00*** (11) **4 598 092 A1**
(52) **H04L 27/00; H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22960104.2 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122822 29.09.2022
(87) WO 2024/065467 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSLÜCKENKONFIGURATION SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MEASUREMENT GAP CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION D'INTERVALLE DE MESURE, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HU, Ziquan, Beijing 100085, CN
TAO, Xuhua, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** ***H04W 16/26*** (11) **4 598 093 A1** ***H04W 84/06***
(52) **H04W 16/26; H04W 24/02; H04W 84/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22960745.2 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035630 26.09.2022
(87) WO 2024/069680 2024/14 04.04.2024
(54) • *INTERFERENZSTEUERUNG IN BEZUG AUF EINE DYNAMISCHE KOMMUNIKATIONSZELLE*
• *INTERFERENCE CONTROL RELATING TO DYNAMIC COMMUNICATION CELL*
• *LIMITATION DE BROUILLAGE RELATIVE À UNE CELLULE DE COMMUNICATION DYNAMIQUE*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) AOYAGI Kenichiro, Tokyo 158-0094, JP
KITAGAWA Koichiro, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** ***H04W 36/18*** (11) **4 598 094 A1** ***H04W 88/04***
(52) **H04W 24/02; H04W 36/18; H04W 76/27; H04W 88/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23869652.0 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094981 18.05.2023
(87) WO 2024/066399 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211176342
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EINTRITT IN EINEN VERBUNDENEN ZUSTAND SOWIE ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ENTERING CONNECTED STATE, AND TERMINAL AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR ENTRER DANS UN ÉTAT CONNECTÉ, ET TERMINAL ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Huiying, Beijing 100085, CN
ZHAO, Yali, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 598 095 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 36/00; H04W 36/06; H04W 72/0453**
(25) Zh (26) En
(21) 23870478.7 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119669 19.09.2023
(87) WO 2024/067246 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 CN 202211177257
(54) • *TRÄGERUMSCHALTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SCHALTKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *CARRIER SWITCHING METHOD AND APPARATUS, SWITCHING CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUTATION DE PORTEUSE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE COMMUTATION, ET DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Junwei, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 598 096 A1**
(52) **H04W 8/14; H04W 24/02; H04W 24/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23870749.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121232 25.09.2023
(87) WO 2024/067520 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211217965
04.11.2022 CN 202211379264
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON NETZWERKVERZÖGERUNG ODER JITTER UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *NETWORK DELAY OR JITTER PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE RETARD OU DE GIGUE DE RÉSEAU, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) HAN, Yan, Beijing 100053, CN
WANG, Dan, Beijing 100053, CN
LI, Yongjing, Beijing 100053, CN
SUN, Tao, Beijing 100053, CN
LU, Lu, Beijing 100053, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 598 097 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 56/00; H04W 74/0833**
(25) Zh (26) En
(21) 23870822.6 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121586 26.09.2023
(87) WO 2024/067594 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215291
(54) • *RESSOURCENKONFIGURATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *RESOURCE CONFIGURATION METHODS AND RELATED APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS DE CONFIGURATION DE RESSOURCES ET APPAREILS ASSOCIÉS*
(71) Beijing Unisoc Communications Technology Co., Ltd, 18th Floor Block B, Zhizhen Plaza No. 7 Zhichun Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) WANG, Hualei, Beijing 100083, CN
LEI, Zhenzhu, Beijing 100083, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***H04W 24/02*** ***H04W 92/04*** ***H04W 88/18*** (11) **4 598 098 A1** ***H04W 88/08***
(52) **H04W 24/02; H04W 88/08; H04W 88/12; H04W 88/18; H04W 92/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23871348.1 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/024201 29.06.2023
(87) WO 2024/070103 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153230
(54) • *STEUERVORRICHTUNG FÜR FUNKZUGANGSNETZ*
• *CONTROL DEVICE FOR RADIO ACCESS NETWORK*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR RÉSEAU D'ACCÈS RADIO*
(71) KDDI Corporation, 3-2, Nishi-Shinjuku 2-chome Shinjuku-ku, Tokyo 163-8003, JP
(72) YONEKAWA, Kei, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
TSUKAMOTO, Yuu, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
SAITOU, Kazuhiro, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
MURAMATSU, Shigeki, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
SHINBO, Hiroyuki, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
KUROKAWA, Mori, Fujimino-shi, Saitama 356-8502, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 598 099 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 64/003**
(25) Ja (26) En
(21) 23872552.7 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/035501 28.09.2023
(87) WO 2024/071331 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158717
(54) • *EINSTELLUNG EINES KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHRENS IN BEZUG AUF EIN KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSMODELL*
• *SETTING OF COMMUNICATION CONTROL PROCEDURE RELATING TO COMMUNICATION CONTROL MODEL*
• *DÉFINITION D'UNE PROCÉDURE DE COMMANDE DE COMMUNICATION RELATIVE À UN MODÈLE DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) Rakuten Mobile, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) MUHAMMAD, Awn, Tokyo 158-0094, JP
KITAGAWA, Koichiro, Tokyo 158-0094, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** ***G06N 20/00*** (11) **4 598 100 A1** ***H04W 88/02***
(52) **G06N 20/00; H04W 24/02; H04W 88/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23873176.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014953 27.09.2023
(87) WO 2024/072065 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124770
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHUNG, Jaehoon, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 24/02*** ***H04W 8/02*** (11) **4 598 101 A1** ***H04L 41/14***
(52) **H04L 41/14; H04W 8/02; H04W 24/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23886153.8 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016917 27.10.2023
(87) WO 2024/096457 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143802
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON ANALYSEINFORMATIONEN ÜBER EIN BENUTZERGERÄT IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING ANALYTICS INFORMATION ON UE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FOURNITURE D'INFORMATIONS ANALYTIQUES SUR UN UE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jungshin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUH, Dongeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** ***H04W 88/12*** (11) **4 598 102 A1** ***H04W 24/04***
(52) **H04W 24/02; H04W 88/12;** H04W 24/04
(25) En (26) En
(21) 25155174.3 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IN 202441006300
27.01.2025 US 202519038029
(54) • *MASCHINENLERNUNTERSTÜTZTE FUNKRESSOURCENVERWALTUNGSRICHTLINIEN FÜR NIEDRIGE DATENRATENLATENZ UND ANDERE ANWENDUNGEN IN O-RAN-NETZWERKEN*
• *MACHINE LEARNING ASSISTED RADIO RESOURCE MANAGEMENT (RRM) POLICIES FOR HIGH DATA RATE LOW LATENCY AND OTHER APPLICATIONS IN O-RAN NETWORKS*
• *POLITIQUES DE GESTION DE RESSOURCES RADIO ASSISTÉE PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE (RRM) POUR UN DÉBIT DE DONNÉES ÉLEVÉ À FAIBLE LATENCE ET AUTRES APPLICATIONS DANS DES RÉSEAUX O-RAN*
(71) Mavenir Systems, Inc., 1700 International Parkway, Suite 200, Richardson, TX 75081, US
(72) BEJJIPURAM, Sombabu, 535557 Balijipeta Mandal, IN
TANEJA, Mukesh, 560037 Bangalore, IN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 24/02 → (51) ***H04L 27/00***

H04W 24/02 → (51) ***H04L 41/0833***

H04W 24/02 → (51) ***H04W 28/00***

H04W 24/04 → (51) ***H04L 41/0833***

---

(51) ***H04W 24/08*** ***H04W 64/00*** ***H04W 24/10*** ***H04W 4/029*** (11) **4 598 103 A1** ***H04L 5/00*** ***H04W 72/04***
(52) **H04L 5/00; H04W 4/029; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 64/00; H04W 72/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23872924.8 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014225 20.09.2023
(87) WO 2024/071806 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411623 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR TRANSMETTRE ET RECEVOIR UN SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 24/08*** ***H04J 11/00*** ***H04W 24/10*** (11) **4 598 104 A1** ***H04B 17/345*** ***H04L 5/00***
(52) **H04B 17/345; H04J 11/00; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23873262.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015123 27.09.2023
(87) WO 2024/072155 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 US 202263411645 P

18.09.2023 KR 20230124002
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR RESSOURCENEINSTELLUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR PERFORMING RESOURCE SETTING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UN RÉGLAGE DE RESSOURCE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 24/08*** (11) **4 598 105 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23887831.8 (22) 30.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/127761 30.10.2023
(87) WO 2024/099141 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 CN 202211387419
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG VON LÜCKENINFORMATIONEN SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, SYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *GAP INFORMATION REPORTING METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE, SYSTEM AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'INTERVALLE, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION, SYSTÈME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Xuanbing, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 24/08 →(51) ***H04B 1/50***

H04W 24/08 →(51) ***H04B 17/345***

H04W 24/08 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 24/08 →(51) ***H04L 1/00***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 16/28***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 40/22***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 64/00***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 72/23***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 72/25***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 24/08 →(51) ***H04W 76/18***

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 598 106 A1**
H04W 24/08
(52) **H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 40/22; H04W 76/11**
(25) Zh (26) En
(21) 22960446.7 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123643 30.09.2022
(87) WO 2024/065842 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HINZUFÜGEN EINES PFADES*
• *PATH ADDING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AJOUT DE CHEMIN*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YANG, Xing, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 598 107 A1**
H04W 72/0453
(52) **H04W 24/10; H04W 72/0453**
(25) Ja (26) En
(21) 22960866.6 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036223 28.09.2022
(87) WO 2024/069803 2024/14 04.04.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 24/10*** (11) **4 598 108 A1**
H04W 16/28 ***H04B 17/345***
H04B 7/155 ***H04W 84/04***
(52) **H04B 7/155; H04B 17/345; H04W 16/28; H04W 24/10; H04W 84/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23872994.1 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014593 25.09.2023
(87) WO 2024/071877 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125556
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN EINER VORRICHTUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG MIT VERWENDUNG DES VERFAHRENS*
• *OPERATION METHOD OF DEVICE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE USING SAME METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF UTILISANT LEDIT PROCÉDÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
BAN, Choongsang, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 24/10 →(51) ***H04B 1/50***

H04W 24/10 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 24/10 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 24/08***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 48/20***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 64/00***

H04W 24/10 →(51) ***H04W 76/18***

---

(51) ***H04W 28/00*** (11) **4 598 109 A1**
H04W 24/02
(52) **H04W 24/02; H04W 28/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22960830.2 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035997 27.09.2022
(87) WO 2024/069766 2024/14 04.04.2024
(54) • *DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSSYSTEM, DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, CLUSTERING-VERWALTUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, CLUSTERING MANAGEMENT DEVICE, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF DE GESTION DE REGROUPEMENT ET PROGRAMME*
(71) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) FUKUZONO, Hayato, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
MIYAGI, Toshifumi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
ONIZAWA, Takeshi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
OKUYAMA, Tatsuki, Tokyo 100-6150, JP
SUYAMA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
KISHIYAMA, Yoshihisa, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 598 110 A1**
(52) **H04L 47/36; H04W 28/02; H04W 28/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23870655.0 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120867 22.09.2023
(87) WO 2024/067424 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211216114
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF DE COMMUNICATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) LI, Yongjing, Beijing 100053, CN
WANG, Dan, Beijing 100053, CN
SUN, Tao, Beijing 100053, CN
LU, Lu, Beijing 100053, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 598 111 A1**
(52) **H04W 28/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23870683.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120977 25.09.2023
(87) WO 2024/067452 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211205116
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) KE, Xiaowan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H04W 28/02 → (51) ***H04L 27/00***

H04W 28/04 → (51) ***H04W 72/40***

H04W 28/04 → (51) ***H04W 72/54***

H04W 28/08 → (51) ***H04W 48/18***

---

(51) ***H04W 28/18*** (11) **4 598 112 A1**
(52) **H04W 28/18**
(25) Ja (26) En
(21) 22960828.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035987 27.09.2022
(87) WO 2024/069764 2024/14 04.04.2024
(54) • *DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSSYSTEM, DRAHTLOSES ENDGERÄT, DRAHTLOSE BASISSTATION, DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSPROGRAMM*
• *WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, WIRELESS TERMINAL, WIRELESS BASE STATION, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND WIRELESS COMMUNICATION PROGRAM*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, TERMINAL SANS FIL, STATION DE BASE SANS FIL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROGRAMME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) FUKUZONO, Hayato, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
MIYAGI, Toshifumi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
ONIZAWA, Takeshi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
OKUYAMA, Tatsuki, Tokyo 100-6150, JP
SUYAMA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
KISHIYAMA, Yoshihisa, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 28/20*** ***H04W 72/04*** (11) **4 598 113 A1** ***H04W 84/12***
(52) **H04W 28/20; H04W 72/04; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23872843.0 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013419 07.09.2023
(87) WO 2024/071723 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123609
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE DER BANDBREITE AUF BASIS EINES BETRIEBSBANDES IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR INDICATING BANDWIDTH ON BASIS OF OPERATING BAND IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INDICATION DE BANDE PASSANTE SUR LA BASE D'UNE BANDE FONCTIONNELLE DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 28/24*** (11) **4 598 114 A1**
(52) **H04W 28/24**
(25) Zh (26) En
(21) 22959757.0 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121444 26.09.2022
(87) WO 2024/065105 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PRIORISIERUNG LOGISCHER KANÄLE SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *LOGIC CHANNEL PRIORITIZATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE PRIORISATION DE CANAL LOGIQUE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 4/02*** (11) **4 598 115 A1**
(52) **H04W 64/006; H04W 4/02;** H04W 36/00; H04W 64/00; H04W 64/003; H04W 84/005
(25) Zh (26) En
(21) 22959751.3 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121415 26.09.2022
(87) WO 2024/065099 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG EINER FAHRZEUGMONTIERTEN ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND VORRICHTUNGEN*
• *VEHICLE-MOUNTED TERMINAL DEVICE IDENTIFICATION METHOD, AND APPARATUSES*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE DISPOSITIF TERMINAL MONTÉ SUR VÉHICULE, ET APPAREILS*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 598 116 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22959844.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121810 27.09.2022
(87) WO 2024/065195 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BESTIMMUNG DES MIGRATIONSTYPS*
• *MIGRATION TYPE DETERMINATION METHODS AND APPARATUSES THEREFOR*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE TYPE DE MIGRATION ET APPAREILS ASSOCIÉS*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff &

Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 598 117 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960181.0 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122939 29.09.2022
(87) WO 2024/065546 2024/14 04.04.2024
(54) • *SCHALTANWEISUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, CHIPSYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *SWITCHING INSTRUCTION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, CHIP SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INSTRUCTION DE COMMUTATION, DISPOSITIF, SYSTÈME DE PUCE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LUO, Xingyi, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 598 118 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960400.4 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123536 30.09.2022
(87) WO 2024/065788 2024/14 04.04.2024
(54) • *NACHBARZELLENMESSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *NEIGHBOR CELL MEASUREMENT METHOD AND APPARATUS, DEVICE, MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE DE CELLULE VOISINE, DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT DE PROGRAMME*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Xiaolong, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 598 119 A1**
(52) **H04W 24/08; H04W 36/00; H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23870109.8 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115469 29.08.2023
(87) WO 2024/066866 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215970
15.05.2023 CN 202310546505
(54) • *ZELLENÜBERGABEVERFAHREN, ENDGERÄT, NETZWERKVORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CELL HANDOVER METHOD, TERMINAL, NETWORK DEVICE, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE, TERMINAL, DISPOSITIF DE RÉSEAU, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LUO, Yajuan, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
LI, Hui, Beijing 100085, CN
SU, Xin, Beijing 100085, CN
WANG, Da, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *H04W 36/00* (11) **4 598 120 A1**
H04W 36/08 *H04W 36/38*
H04W 16/28
(52) **H04W 16/28; H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 36/38**
(25) Ko (26) En
(21) 23886144.7 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016844 27.10.2023
(87) WO 2024/096448 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143913
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON KONFIGURATIONSINFORMATIONEN VON KANDIDATENZELLEN ZUR L1/L2-BASIERTEN MOBILITÄTSUNTERSTÜTZUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSFERRING CONFIGURATION INFORMATION OF CANDIDATE CELLS FOR L1/L2-BASED MOBILITY SUPPORT IN NEXT-GENERATION COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSFERT D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION DE CELLULES CANDIDATES POUR UN SUPPORT DE MOBILITÉ BASÉ SUR L1/L2 DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JIN, Seungri, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, June, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 598 121 A1**
H04W 36/32
(52) **H04W 36/00837;** H04W 36/32
(25) En (26) En
(21) 24155069.8 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *MOBILITÄT IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *MOBILITY IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *MOBILITÉ DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BRYLKA, Marek, 51-112 Wroclaw, PL
PAKULSKI, Maciej, 55-003 Nadolice Wielkie, PL
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 36/00* (11) **4 598 122 A1**
(52) **H04W 36/008375;** H04W 36/14
(25) En (26) En
(21) 25154842.6 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 FI 20245102
(54) • *VERWALTUNG EINER ÜBERGABE*
• *MANAGEMENT OF HANDOVER*
• *GESTION DE TRANSFERT*
(71) Telia Company AB, Stjärntorget 1, 169 94 Solna, SE
(72) JALKANEN, Tero, 04300 TUUSULA, FI
SARAJISTO, Tomi, 00790 HELSINKI, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *H04W 36/00* (11) **4 598 123 A1**
H04W 36/08
(52) **H04W 36/0069;** H04W 36/00725; H04W 36/08
(25) En (26) En
(21) 25155804.5 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017746
13.01.2025 KR 20250004545
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG VON LTM (L1/L2-AUSGELÖSTER MOBILITÄT) IM SZENARIO NR-DC*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING LTM (L1/L2 TRIGGERED MOBILITY) IN NR-DC SCENARIO*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR COMMANDER UNE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR LTM (L1/L2) DANS LE SCÉNARIO NR-DC*
(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) HONG, Sung-pyo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 598 124 A1**
H04W 36/08 *H04W 92/20*
(52) **H04W 36/0058;** H04W 36/08; H04W 92/20
(25) En (26) En
(21) 25155808.6 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017743
30.12.2024 KR 20240199727

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LTM (L1/L2-AUSGELÖSTE MOBILITÄT)-SIGNALISIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LTM (L1/L2 TRIGGERED MOBILITY) SIGNALING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SIGNALISATION DE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR LTM (L1/L2)*
(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) HONG, Sung-pyo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 598 125 A1**
H04W 36/08
(52) **H04W 36/00;** H04W 36/0061; H04W 36/08
(25) En (26) En
(21) 25155853.2 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017747
13.01.2025 KR 20250004547
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION VON LTM (L1/L2-AUSGELÖSTER MOBILITÄT) BEI INTER-GNB-MOBILITÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONFIGURING LTM (L1/L2 TRIGGERED MOBILITY) IN INTER-GNB MOBILITY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR CONFIGURER UNE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR LTM (L1/L2) DANS UNE MOBILITÉ INTER-GNB*
(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) HONG, Sung-pyo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

H04W 36/00 → (51) ***H04W 36/06***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 72/12***

---

(51) ***H04W 36/06*** (11) **4 598 126 A1**
H04W 36/00 ***H04W 72/23***
H04W 76/27 ***H04W 76/28***
(52) **H04W 36/00; H04W 36/06; H04W 72/23; H04W 76/27; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 23873116.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014834 26.09.2023
(87) WO 2024/072002 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124742
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM WECHSELN EINER PRIMÄRZELLE IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR CHANGING PRIMARY CELL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CHANGEMENT DE CELLULE PRIMAIRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) MYUNG, Sechang, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 36/08*** (11) **4 598 127 A1**
(52) **H04W 36/08;** H04W 36/087
(25) En (26) En
(21) 25155850.8 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017744
13.01.2025 KR 20250004544
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON LTM (L1/L2-AUSGELÖSTER MOBILITÄT)*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING LTM (L1/L2 TRIGGERED MOBILITY)*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉALISER UNE MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR LTM (L1/L2)*
(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) HONG, Sung-pyo, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

H04W 36/08 → (51) ***H04W 16/26***

H04W 36/08 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 36/08 → (51) ***H04W 68/02***

---

(51) ***H04W 36/14*** (11) **4 598 128 A2**
(52) **H04W 76/15; H04W 36/00698; H04W 36/144;** H04W 76/38
(25) En (26) En
(21) 25174263.1 (22) 28.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.12.2014 PCT/CN2014/094029
(54) • *WEITERREICHEN MIT ZWEIFACH AKTIVEN VERBINDUNGEN*
• *HANDOVER USING DUAL ACTIVE CONNECTIONS*
• *TRANSFERT INTERCELLULAIRE UTILISANT DES CONNEXIONS ACTIVES DOUBLES*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HORN, Gavin Bernard, San Diego, CA, 92121-1714, US
ZHU, Xipeng, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 20181638.6 / 3 735 035
15869095.8 / 3 235 292

H04W 36/18 → (51) ***H04W 24/02***

H04W 36/18 → (51) ***H04W 36/24***

---

(51) ***H04W 36/24*** (11) **4 598 129 A1**
H04W 36/18 ***H04W 76/38***
(52) **H04W 36/18; H04W 36/24; H04W 76/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23872305.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034835 26.09.2023
(87) WO 2024/071082 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022159053
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION DEVICE, BASE STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, STATION DE BASE, ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) MAEMOTO, Daiki, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 36/26*** (11) **4 598 130 A1**
(52) **H04W 36/26**
(25) Zh (26) En
(21) 22960130.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122857 29.09.2022
(87) WO 2024/065494 2024/14 04.04.2024
(54) • *ZEITANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TIME INDICATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION DE TEMPS, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Xiaolong, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 36/32*** (11) **4 598 131 A1**
(52) **H04W 36/324;** H04W 36/00837; H04W 36/008375
(25) En (26) En
(21) 25152873.3 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 FI 20245099
(54) • *ENTSCHEIDUNGSOPTIMIERUNGEN BEIM WEITERREICHEN EINES MOBILEN ENDGERÄTS*
• *MOBILE TERMINAL HANDOVER DECISION OPTIMIZATIONS*
• *OPTIMISATIONS DE DÉCISION DE TRANSFERT DE TERMINAL MOBILE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PARELLO, Rosalia, Versailles, FR
VERDIER, Denis, Versailles, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 36/38 → (51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 40/12* (11) **4 598 132 A1**
(52) **H04W 40/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22959848.7 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121814 27.09.2022
(87) WO 2024/065199 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL EINES RELAISBENUTZERGERÄTS FÜR EIN UE-ZU-UE-RELAISSZENARIO*
• *RELAY USER EQUIPMENT (UE) SELECTION METHOD AND DEVICE FOR UE-TO-UE RELAY SCENARIO*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SÉLECTION D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) DE RELAIS POUR SCÉNARIO DE RELAIS UE À UE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04W 40/20 → (51) *H04W 48/18*

(51) *H04W 40/22* (11) **4 598 133 A1**
H04W 8/00 *H04W 24/08*
H04W 88/04
(52) **H04W 8/00; H04W 24/08; H04W 40/22; H04W 88/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23873247.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015099 27.09.2023
(87) WO 2024/072139 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410245 P
18.10.2022 US 202263417300 P
30.10.2022 US 202263420672 P
07.12.2022 KR 20220169998
15.02.2023 US 202363445973 P
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT DER ENTDECKUNG UND VERBINDUNGSHERSTELLUNG FÜR UE-ZU-UE-RELAIS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *OPERATING METHOD RELATED TO DISCOVERY AND CONNECTION ESTABLISHMENT FOR UE-TO-UE RELAY IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ À LA DÉCOUVERTE ET À L'ÉTABLISSEMENT DE CONNEXION POUR UN RELAIS ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
KIM, Laeyoung, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 40/22* (11) **4 598 134 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23930037.9 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/136438 05.12.2023
(87) WO 2024/198471 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 CN 202310376221
(54) • *VERFAHREN ZUR NEUAUSWAHL EINES SIDELINK-RELAIS, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SIDELINK RELAY RESELECTION METHOD, COMMUNICATION APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RESÉLECTION DE RELAIS DE LIAISON LATÉRALE, APPAREIL DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Hui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUA, Xiaoquan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JI, Zhongwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DING, Jianfeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H04W 40/22 → (51) *H04L 27/00*

H04W 40/24 → (51) *H04W 76/18*

H04W 40/24 → (51) *H04W 8/02*

H04W 48/02 → (51) *H04W 48/18*

H04W 48/06 → (51) *H04W 48/08*

(51) *H04W 48/08* (11) **4 598 135 A1**
(52) **H04W 36/008357; H04W 36/08; H04W 48/08; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22960099.4 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122815 29.09.2022
(87) WO 2024/065462 2024/14 04.04.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD, TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FU, Zhe, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *H04W 48/08* (11) **4 598 136 A1**
H04W 16/26 *H04W 48/06*
H04W 48/10 *H04W 48/14*
H04W 48/16
(52) **H04W 16/26; H04W 48/06; H04W 48/08; H04W 48/10; H04W 48/14; H04W 48/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23872033.8 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033874 19.09.2023
(87) WO 2024/070805 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 JP 2022152857
03.02.2023 JP 2023015589
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MAEDA Yoichi, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *H04W 48/10* (11) **4 598 137 A1**
H04W 72/232 *H04W 72/04*
(52) **H04W 48/10; H04W 72/04; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 23872944.6 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014369 21.09.2023
(87) WO 2024/071827 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411601 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON SYSTEMINFORMATIONEN UND VORRICHTUNG DAFÜR IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SYSTEM INFORMATION AND DEVICE THEREOF IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS DE SYSTÈME ET DISPOSITIF ASSOCIÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 48/10 → (51) *H04L 5/00*

H04W 48/10 → (51) *H04W 48/08*

(51) *H04W 48/12* (11) **4 598 138 A1**
H04W 52/02 *H04W 76/28*
(52) **H04W 48/12;** H04W 52/0206; H04W 52/0216; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 25155355.8 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 US 202463548931 P
(54) • *SYSTEMINFORMATIONSÄNDERUNG FÜR ON-DEMAND-ÜBERTRAGUNG*
• *SYSTEM INFORMATION CHANGE FOR ON-DEMAND TRANSMISSION*
• *CHANGEMENT D'INFORMATIONS SYSTÈME POUR TRANSMISSION À LA DEMANDE*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US
(72) KEATING, Ryan, Philadelphia, 19103, US
ZHOU, Hua, Philadelphia, 19103, US
DINAN, Esmael Hejazi, Philadelphia, 19103, US
CIRIK, Ali Cagatay, Philadelphia, 19103, US
KIM, Taehun, Philadelphia, 19103, US
JEON, Hyoungsuk, Philadelphia, 19103, US
PRASAD, Gautham, Philadelphia, 19103, US
DASHTAKI, Mohammad Ghadir Khoshkholgh, Philadelphia, 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H04W 48/14 → (51) *H04W 48/08*

(51) ***H04W 48/16*** (11) **4 598 139 A2**
(52) **H04W 48/16;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 25166900.8 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.06.2020 CN 202010543960
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION INDICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION D'INFORMATIONS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Jiaojiao, Shenzhen, 518129, CN
CHANG, Junren, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 21825502.4 / 4 156 821

H04W 48/16 → (51) *H04L 27/00*

H04W 48/16 → (51) *H04W 48/08*

(51) ***H04W 48/18*** (11) **4 598 140 A1**
H04W 40/20 ***H04W 48/02***
H04W 60/04 ***H04W 8/02***
H04W 28/08 ***H04W 76/16***
(52) **H04W 8/02; H04W 28/08; H04W 40/20; H04W 48/02; H04W 48/18; H04W 60/04; H04W 76/16**
(25) Ko (26) En
(21) 23886073.8 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016016 17.10.2023
(87) WO 2024/096376 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143657
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES ZUGANGSPFADES IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING ACCESS PATH IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FOURNITURE D'UN TRAJET D'ACCÈS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Dongyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUH, Dongeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 48/18 → (51) *H04W 72/231*

(51) ***H04W 48/20*** (11) **4 598 141 A1**
H04W 24/10 ***H04W 76/23***
(52) **H04W 24/10; H04W 40/12; H04W 40/22; H04W 48/20; H04W 76/23**
(25) Zh (26) En
(21) 22959781.0 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121503 26.09.2022
(87) WO 2024/065129 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES ZIELBENUTZERGERÄTS FÜR EIN UE-ZU-UE-RELAISSZENARIO VON BENUTZERGERÄTEN UND VORRICHTUNGEN*
• *TARGET UE DETERMINATION METHODS FOR UE-TO-UE RELAY SCENARIO OF USER EQUIPMENTS, AND APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION D'UE CIBLE POUR SCÉNARIO DE RELAIS D'UE À UE D'ÉQUIPEMENTS D'UTILISATEUR, ET APPAREILS*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YANG, Xing, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04W 52/00 → (51) *H04L 27/00*

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 598 142 A1**
(52) **H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22960123.2 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122848 29.09.2022
(87) WO 2024/065487 2024/14 04.04.2024
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE, ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 598 143 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 72/04; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23870831.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121618 26.09.2023
(87) WO 2024/067603 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211217058
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES RESSOURCENSTANDORTS SOWIE VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE LOCATION DETERMINATION METHOD, AND DEVICE, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'EMPLACEMENT DE RESSOURCE, ET DISPOSITIF, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SU, Yuwan, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
CHENG, Fangchen, Beijing 100085, CN
YANG, Meiying, Beijing 100085, CN
LUO, Chen, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 598 144 A1**
H04W 72/23 ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/00; H04W 52/02; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23872884.4 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013820 14.09.2023
(87) WO 2024/071765 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124757
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENKONFIGURATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONFIGURING RESOURCE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE CONFIGURER UNE RESSOURCE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 52/02* *H04L 5/00* *H04L 1/18* (11) **4 598 145 A1** *H04W 72/23*
(52) **H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 52/02; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23872928.9 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014258 20.09.2023
(87) WO 2024/071810 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124766
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION VON RESSOURCEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONFIGURING RESOURCES IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RESSOURCES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 52/02* *H04W 76/28* *H04W 72/23* (11) **4 598 146 A1** *H04W 24/08*
(52) **H04W 24/08; H04W 52/02; H04W 72/23; H04W 76/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23873267.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015131 27.09.2023
(87) WO 2024/072160 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124747
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION / DE RÉCEPTION DE SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 52/02* *H04W 88/08* (11) **4 598 147 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 88/08;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23890439.5 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/123634 09.10.2023
(87) WO 2024/104002 2024/21 23.05.2024
(30) 15.11.2022 CN 202211438242
(54) • *ENERGIESPARENDES STROMVERSORGUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR EINE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *POWER SUPPLY ENERGY-SAVING CONTROL METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMANDE D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) ZTE CORPORATION, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) MENG, Yanni, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DU, Yonghong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Bin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Linguo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Xiaoguang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

(51) *H04W 52/02* (11) **4 598 148 A1**
(52) **H04W 52/02; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 23917179.6 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131619 14.11.2023
(87) WO 2024/152711 2024/30 25.07.2024
(30) 18.01.2023 CN 202310097496
(54) • *NETZWERKKANALSTEUERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *NETWORK CHANNEL CONTROL METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CANAL DE RÉSEAU ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
SUN, Li, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *H04W 52/02* *H04W 84/12* (11) **4 598 149 A1**
(52) **H04W 84/12; H04W 52/0216; H04W 52/0229**
(25) En (26) En
(21) 25154406.0 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 US 202418427073
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR LEISTUNGSADAPTIVEN MULTILINK-BETRIEB*
• *SYSTEMS FOR AND METHODS OF POWER ADAPTIVE MULTILINK OPERATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT À LIAISONS MULTIPLES À ADAPTATION DE PUISSANCE*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Raman, Rakesh, Irvine, CA, 92618, US
Vaidya, Harish, Irvine, CA, 92618, US
Tadahal, Shivkumar Basavaraj, Irvine, CA, 92618, US
Gupta, Raghvendra, Irvine, CA, 92618, US
Raveendranath Kamath, Manoj, Irvine, CA, 92618, US
Garg, Neeraj Kumar, Irvine, CA, 92618, US
Thimmaiah Shetty, Raghavendra Prasad
Gumgere, Irvine, CA, 92618, US
Jance, Jithu, Irvine, CA, 92618, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04W 52/02* (11) **4 598 150 A2**
(52) **H04W 74/0816; H04L 5/001; H04L 5/0053; H04W 52/0235;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 25167836.3 (22) 16.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 11.05.2017 CN 201710329202
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE SIGNAL, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Nan, Shenzhen, 518057, CN
LV, Kaiying, Shenzhen, 518057, CN
LU, Chen, Shenzhen, 518057, CN
WEI, Ning, Shenzhen, 518057, CN
HAN, Zhiqiang, Shenzhen, 518057, CN
SUN, Bo, Shenzhen, 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 18799268.0 / 3 624 491

H04W 52/02 →(51) *H04L 1/18*

H04W 52/02 →(51) *H04W 48/12*

H04W 52/02 →(51) *H04W 72/23*

H04W 52/02 →(51) *H04W 72/232*

H04W 52/02 →(51) *H04W 76/28*

H04W 52/14 →(51) *H04B 1/50*

H04W 52/14 →(51) *H04B 7/06*

H04W 52/14 →(51) *H04W 72/232*

(51) *H04W 52/16* *H04W 52/34* (11) **4 598 151 A1**

(52) **H04W 52/16; H04W 52/34**
(25) Ja (26) En
(21) 22960986.2 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036686 30.09.2022
(87) WO 2024/069927 2024/14 04.04.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
SUN, Weiqi, Beijing 100190, CN
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 52/18*** (11) **4 598 152 A1**
H04W 52/38 ***H04W 72/542***
(52) **H04W 52/18; H04W 52/38; H04W 72/542**
(25) Ja (26) En
(21) 23871842.3 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032920 08.09.2023
(87) WO 2024/070605 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022157608
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL DEVICE, BASE STATION DEVICE, AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF DE STATION DE BASE, ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) NOGAMI Toshizo, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

H04W 52/24 → (51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04W 52/26*** (11) **4 598 153 A1**
H04W 52/34
(52) **H04W 52/26; H04W 52/34**
(25) Ko (26) En
(21) 23873210.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015042 27.09.2023
(87) WO 2024/072101 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411145 P
23.02.2023 US 202363447639 P
(54) • *HÖCHSTLEISTUNGSREDUZIERUNG*
• *MAXIMUM POWER REDUCTION*
• *RÉDUCTION DE PUISSANCE MAXIMALE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YANG, Yoonoh, Seoul 06772, KR
LEE, Sangwook, Seoul 06772, KR
HUH, Joongkwan, Seoul 06772, KR
HWANG, Jinyup, Seoul 06772, KR
PARK, Jinwoong, Seoul 06772, KR
NA, Yunsik, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 52/26*** (11) **4 598 154 A1**
H04W 52/34
(52) **H04W 52/26; H04W 52/34**
(25) Ko (26) En
(21) 23873212.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015044 27.09.2023
(87) WO 2024/072103 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411142 P
31.10.2022 US 202263420691 P
07.02.2023 US 202363443723 P
(54) • *HÖCHSTLEISTUNGSREDUZIERUNG*
• *MAXIMUM POWER REDUCTION*
• *RÉDUCTION DE PUISSANCE MAXIMALE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YANG, Yoonoh, Seoul 06772, KR
LEE, Sangwook, Seoul 06772, KR
HUH, Joongkwan, Seoul 06772, KR
HWANG, Jinyup, Seoul 06772, KR
PARK, Jinwoong, Seoul 06772, KR
NA, Yunsik, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 52/32 → (51) ***H04W 72/232***

H04W 52/34 → (51) ***H04W 52/16***

H04W 52/34 → (51) ***H04W 52/26***

H04W 52/38 → (51) ***H04W 52/18***

---

(51) ***H04W 52/42*** (11) **4 598 155 A1**
H04B 7/06
(52) **H04W 52/42;** H04B 7/06
(25) En (26) En
(21) 25151288.5 (22) 10.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202463627838 P
26.12.2024 US 202419002015
(54) • *SENDER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *TRANSMITTER AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *ÉMETTEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing 1st Rd., Hsinchu Science Park, Hsinchu City, 30078, TW
(72) LIAO, Ching-Chun, Hsinchu City, TW
HSIAO, Po-Chung, Hsinchu City, TW
CHEN, Yen-Liang, Hsinchu City, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 598 156 A1**
(52) **H04J 3/06; H04L 5/00; H04W 56/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22959784.4 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121506 26.09.2022
(87) WO 2024/065132 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION OHNE TERRESTRISCHES NETZWERK, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *NON-TERRESTRIAL NETWORK COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION DE RÉSEAU NON TERRESTRE, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 598 157 A1**
(52) **H04W 56/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22960176.0 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122934 29.09.2022
(87) WO 2024/065541 2024/14 04.04.2024
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN, REPEATER UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *INFORMATION INDICATION METHOD, REPEATER, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION D'INFORMATIONS, RÉPÉTEUR ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) JIANG, Qinyan, Beijing 100022, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100022, CN
TIAN, Yan, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 598 158 A1**
H04W 72/0457
(52) **H04W 56/00; H04W 72/0457**
(25) Ja (26) En
(21) 22960884.9 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036306 28.09.2022
(87) WO 2024/069822 2024/14 04.04.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*

- *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*

(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
SUN, Weiqi, Beijing 100190, CN
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 598 159 A1**
H04W 84/18
(52) **H04L 12/28; H04W 56/00; H04W 84/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23871294.7 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019698 26.05.2023
(87) WO 2024/070048 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158677
(54) • *RELAISKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *RELAY COMMUNICATION DEVICE, COMMUNICATION METHOD, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION RELAIS, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka, 571-8501, JP
(72) KOGA, Hisao, Osaka 571-0057, JP
IKEZAKI, Issei, Osaka 571-0057, JP
IKEDA, Koji, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 598 160 A1**
H04W 72/0446 ***H04W 72/1268***
(52) **H04W 56/00; H04W 72/0446; H04W 72/1268**
(25) Ja (26) En
(21) 23871834.0 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032895 08.09.2023
(87) WO 2024/070597 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 JP 2022153650
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL DEVICE, BASE STATION DEVICE, AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF DE STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) FUKUI Takahisa, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
YOKOMAKURA Kazunari, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
MORIMOTO Ryota, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
WAN Hua, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 598 161 A1**
G01S 13/02 ***G06F 1/00***
H04B 1/7183 ***H04B 7/00***
H04W 76/00 ***H04W 88/00***
(52) **H04W 56/0015; G01S 7/006; G01S 13/0209; G01S 13/106; H04B 1/7183; H04W 56/0035; H04W 56/005**
(25) En (26) En
(21) 24155546.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *EMPFÄNGER UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES EMPFÄNGERS*
• *RECEIVER AND METHOD OF OPERATING A RECEIVER*
• *RÉCEPTEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉCEPTEUR*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Lugitsch, David, 5656 AG Eindhoven, NL
Tertinek, Stefan, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H04W 56/00 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 56/00 → (51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 60/00*** (11) **4 598 162 A1**
(52) **H04L 65/1016; H04L 65/1073; H04W 60/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23893277.6 (22) 14.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/112800 14.08.2023
(87) WO 2024/109178 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 CN 202211469154
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, ET APPAREIL*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) DING, Ming, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
JIANG, Kunquan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Han, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WU, Miaoling, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 60/00 → (51) ***H04W 8/02***

H04W 60/04 → (51) ***H04W 48/18***

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 598 163 A1**
(52) **H04W 12/041; H04W 12/06; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22959792.7 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121514 26.09.2022
(87) WO 2024/065140 2024/14 04.04.2024
(54) • *ROLLENAUTORISIERUNGSVERFAHREN/-VORRICHTUNG/-VORRICHTUNG FÜR BENUTZERGERÄT (UE) UND SPEICHERMEDIUM*
• *ROLE AUTHORIZATION METHOD/APPARATUS/DEVICE FOR USER EQUIPMENT (UE), AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ/APPAREIL/DISPOSITIF D'AUTORISATION DE RÔLE POUR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE), ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 598 164 A1**
(52) **H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23870153.6 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/116321 31.08.2023
(87) WO 2024/066913 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211218041
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *POSITIONING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) REN, Bin, Beijing 100085, CN
DA, Ren, Beijing 100085, CN
REN, Xiaotao, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04W 64/00*** (11) **4 598 165 A1**
(52) **H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23870307.8 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118278 12.09.2023
(87) WO 2024/067069 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211218285
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, GERÄT UND SPEICHERMEDIUM ZUR ÜBERTRAGUNG VON POSITIONIERUNGSNACHRICHTEN*
• *POSITIONING MESSAGE TRANSMISSION METHOD, DEVICE, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF, APPAREIL ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT DE TRANSMISSION DE MESSAGE DE POSITIONNEMENT*

(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GU, Xiaofei, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04W 24/08*** (11) **4 598 166 A1** ***H04W 76/14***
(52) **H04W 24/08; H04W 64/00; H04W 76/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23873014.7 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014633 25.09.2023
(87) WO 2024/071897 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124763
(54)
- *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER ANKER-UE ZUR SIDELINK-POSITIONIERUNG UND VORRICHTUNG DAFÜR IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD FOR DETERMINING ANCHOR UE FOR SIDELINK POSITIONING AND DEVICE FOR SAME IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN UE D'ANCRAGE POUR UN POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ, DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) NAM, Jonggil, Seoul 06772, KR
KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04W 56/00*** ***H04W 4/029*** (11) **4 598 167 A1** ***H04B 17/20*** ***H04W 84/06***
(52) **H04B 17/20; H04W 4/029; H04W 56/00; H04W 64/00; H04W 84/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23873025.3 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014664 25.09.2023
(87) WO 2024/071908 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411593 P
(54)
- *POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *POSITIONING METHOD AND APPARATUS THEREFOR IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT ET APPAREIL ASSOCIÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04W 24/08*** ***H04W 72/25*** (11) **4 598 168 A1** ***H04L 5/00*** ***H04W 72/20***
(52) **H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 64/00; H04W 72/20; H04W 72/25**
(25) Ko (26) En
(21) 23873113.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014829 26.09.2023
(87) WO 2024/071999 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410170 P
02.11.2022 KR 20220144796
04.11.2022 KR 20220146507
29.11.2022 KR 20220163041
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON DRAHTLOSER KOMMUNIKATION IM ZUSAMMENHANG MIT PRS*
- *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING WIRELESS COMMUNICATION RELATED TO PRS*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'EFFECTUER UNE COMMUNICATION SANS FIL ASSOCIÉE À UN PRS*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04L 5/00*** ***H04W 24/10*** ***H04W 92/18*** (11) **4 598 169 A1** ***H04W 24/08*** ***G01S 5/02***
(52) **G01S 5/02; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 64/00; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23873173.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014948 27.09.2023
(87) WO 2024/072062 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410585 P
27.09.2022 US 202263410592 P
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GEMEINSAMEN POSITIONIERUNG AUF BASIS EINER SL- UND UU-VERBINDUNG*
- *METHOD AND DEVICE FOR JOINT POSITIONING BASED ON SL AND UU LINK*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT CONJOINT BASÉS SUR UNE LIAISON SL ET UU*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04L 5/00*** ***H04W 24/08*** (11) **4 598 170 A1** ***H04W 8/24*** ***H04B 17/20***
(52) **H04B 17/20; H04L 5/00; H04W 8/24; H04W 24/08; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23873203.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015020 27.09.2023
(87) WO 2024/072094 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411626 P
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR ÉMETTRE ET RECEVOIR UN SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 64/00*** ***H04W 24/08*** ***H04L 5/00*** (11) **4 598 171 A1** ***H04W 4/08***
(52) **H04L 5/00; H04W 4/08; H04W 24/08; H04W 64/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23873227.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015066 27.09.2023
(87) WO 2024/072118 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123696
(54)
- *POSITIONSMESSVERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT GRUPPENSENDUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
- *POSITION MEASURING METHOD AND DEVICE USING GROUP CAST IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE DE POSITION UTILISANT UNE DIFFUSION DE GROUPE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, June, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Hyunjeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Taeseop, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 64/00 → (51) ***G01S 5/02***

H04W 64/00 → (51) ***H04L 27/00***

H04W 64/00 → (51) *H04W 24/08*

H04W 64/00 → (51) *H04W 72/25*

H04W 64/00 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 68/02* (11) **4 598 172 A1**
H04W 36/08
(52) **H04W 36/08; H04W 36/0072; H04W 68/00; H04W 68/005; H04W 68/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22960323.8 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123344 30.09.2022
(87) WO 2024/065704 2024/14 04.04.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Haitao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *H04W 72/02* (11) **4 598 173 A1**
H04W 72/20 *H04W 72/54*
H04W 16/14 *H04W 74/08*
H04W 4/40 *H04W 92/18*
(52) **H04W 4/40; H04W 16/14; H04W 72/02; H04W 72/20; H04W 72/54; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23873010.5 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014629 25.09.2023
(87) WO 2024/071893 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123636
22.09.2023 KR 20230127174
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉALISER UNE COMMUNICATION EN LIAISON LATÉRALE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) Innovative Technology Lab Co., Ltd., 4th Floor, 5th Floor, 175, Baumoe-ro, Seocho-gu, Seoul 06744, KR
(72) LEE, Won Seok, Seoul 06744, KR
PARK, Dong Hyun, Seoul 06744, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

H04W 72/02 → (51) *H04W 16/28*

H04W 72/02 → (51) *H04W 72/04*

H04W 72/02 → (51) *H04W 72/25*

H04W 72/02 → (51) *H04W 72/40*

H04W 72/02 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 72/04* (11) **4 598 174 A1**
H04B 7/04
(52) **H04B 7/04; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22959766.1 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121479 26.09.2022
(87) WO 2024/065114 2024/14 04.04.2024
(54) • *PUSCH-ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, MEDIUM UND PRODUKT*
• *PUSCH TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, MEDIUM, AND PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE PUSCH, SUPPORT, ET PRODUIT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 598 175 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22959869.3 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121880 27.09.2022
(87) WO 2024/065220 2024/14 04.04.2024
(54) • *FREQUENZSPRUNGVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *FREQUENCY HOPPING PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SAUT DE FRÉQUENCE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Lei, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 598 176 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22960163.8 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122913 29.09.2022
(87) WO 2024/065528 2024/14 04.04.2024
(54) • *INFORMATIONSEMPFANGSVERFAHREN, INFORMATIONSSENDEVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *INFORMATION RECEIVING METHOD, INFORMATION SENDING METHOD, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS ET APPAREIL*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) ZHANG, Jian, Beijing 100022, CN
JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
SUN, Gang, Beijing 100022, CN
WANG, Xin, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04W 72/04* (11) **4 598 177 A1**
(52) **H04W 8/08; H04W 8/24; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22960362.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123454 30.09.2022
(87) WO 2024/065748 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG VON KAPAZITÄTSINFORMATIONEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CAPABILITY INFORMATION REPORTING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS DE CAPACITÉ, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Min, Beijing 100085, CN
ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 598 178 A1**
(52) **H04W 16/28; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22960421.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123594 30.09.2022
(87) WO 2024/065813 2024/14 04.04.2024
(54) • *STRAHLANWENDUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND CHIP*
• *BEAM APPLICATION METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND CHIP*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPLICATION DE FAISCEAU, SUPPORT DE STOCKAGE ET PUCE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Min, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 598 179 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/044**
(25) Zh (26) En
(21) 23864648.3 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117909 11.09.2023
(87) WO 2024/055916 2024/12 21.03.2024
(30) 13.09.2022 CN 202211111121
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM KNOTEN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS USED IN NODE FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL UTILISÉS DANS UN NOEUD POUR DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) Apogee Networks, LLC, 1999 Bryan Street Suite 900, Dallas, TX 75201, US
(72) WU, Lu, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 598 180 A1**
(52) **H04W 72/04; H04W 72/23; H04W 72/54; H04W 76/28**
(25) Zh (26) En
(21) 23869672.8 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096644 26.05.2023
(87) WO 2024/066419 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211216025
(54) • *DIENSTÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SERVICE TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SERVICE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LUO, Chen, Beijing 100085, CN
CHENG, Fangchen, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
YANG, Meiying, Beijing 100085, CN
LI, Yaomin, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 598 181 A1**
H04W 16/28
(52) **H04W 16/28; H04W 72/04; H04W 72/0453**
(25) Zh (26) En
(21) 23870435.7 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119390 18.09.2023
(87) WO 2024/067201 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211194424
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENBESTIMMUNG*
• *RESOURCE DETERMINATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yaomin, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
YANG, Meiying, Beijing 100085, CN
LUO, Chen, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 598 182 A1**
(52) **H04W 36/06; H04W 72/04; H04W 72/0446; H04W 72/0453**
(25) Zh (26) En
(21) 23870628.7 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120697 22.09.2023
(87) WO 2024/067397 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211217065
(54) • *TRÄGERUMSCHALTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *CARRIER SWITCHING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK DEVICE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE PORTEUSES, TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Min, Beijing 100085, CN
WANG, Junwei, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 598 183 A1**
(52) **H04W 28/26; H04W 72/04; H04W 72/0453; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 23871080.0 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122867 28.09.2023
(87) WO 2024/067856 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211224194
06.04.2023 CN 202310370394
(54) • *RESSOURCENANZEIGEVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *RESOURCE INDICATION METHOD, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE RESSOURCE, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YANG, Yuming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JI, Zichao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Shieldmark, P.O. Box 90471, 2509 LL The Hague, NL

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 598 184 A1**
H04W 72/53 ***H04W 72/232***
H04L 5/00 ***H04W 72/0457***
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/0457; H04W 72/232; H04W 72/53**
(25) Ko (26) En
(21) 23873132.7 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014870 26.09.2023
(87) WO 2024/072020 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124615
04.11.2022 KR 20220146492
16.02.2023 KR 20230021074
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ZUWEISUNG VON FREQUENZBEREICHSRESSOURCEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ALLOCATING FREQUENCY DOMAIN RESOURCES IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES DE DOMAINE FRÉQUENTIEL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) AHN, Seungjin, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 598 185 A1**
H04L 5/14 ***H04W 84/04***
(52) **H04L 5/14; H04W 72/04; H04W 84/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23873256.4 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015115 27.09.2023
(87) WO 2024/072149 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125729
19.09.2023 KR 20230125142
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER RESSOURCENKONFIGURATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR PERFORMING RESOURCE CONFIGURATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR RÉALISER UNE CONFIGURATION DE RESSOURCES DANS SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 598 186 A1**
H04W 72/25 ***H04W 72/02***
(52) **H04W 72/02; H04W 72/04; H04W 72/25**
(25) Ko (26) En
(21) 23873272.1 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/015141 27.09.2023
(87) WO 2024/072165 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411190 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER ÜBERTRAGUNG AUF BASIS VON KONTINUIERLICHEN SCHLITZEN ZWISCHEN VERSCHIEDENEN BENUTZERGERÄTEN IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND DEVICE FOR SUPPORTING TRANSMISSION BASED ON CONTINUOUS SLOTS BETWEEN DIFFERENT USER EQUIPMENT IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR PRENDRE EN CHARGE UNE TRANSMISSION SUR LA BASE DE CRÉNEAUX CONTINUS ENTRE DIFFÉRENTS ÉQUIPEMENTS UTILISATEUR DANS BANDE SANS LICENCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
HWANG, Daesung, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 598 187 A1**
H04W 72/23 ***H04W 72/53***
H04L 5/14 ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/00; H04L 5/14; H04W 72/04; H04W 72/23; H04W 72/53**
(25) Ko (26) En
(21) 23873286.1 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015166 04.10.2023
(87) WO 2024/072179 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125160
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGS-/EMPFANGSVERFAHREN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *SIGNAL TRANSMISSION/RECEPTION METHOD FOR WIRELESS COMMUNICATION, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAUX POUR DES COMMUNICATIONS SANS FIL ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 598 188 A1**
H04L 5/14 ***H04L 5/00***
H04W 72/11 ***H04W 72/23***
H04L 27/26
(52) **H04L 5/00; H04L 5/14; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 72/11; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23873287.9 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015168 04.10.2023
(87) WO 2024/072180 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124740
17.07.2023 KR 20230092665
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR PERFORMING COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ POUR L'EXÉCUTION D'UN IAB DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SONG, Minwoo, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 598 189 A1**
H04L 5/14
(52) **H04L 5/14; H04W 72/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23889010.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017067 31.10.2023
(87) WO 2024/101748 2024/20 16.05.2024
(30) 11.11.2022 KR 20220150571
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINER ZEITRESSOURCE FÜR VOLLDUPLEXKOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONFIGURING TIME RESOURCE FOR FULL-DUPLEX COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION D'UNE RESSOURCE TEMPORELLE AUX FINS D'UNE COMMUNICATION EN DUPLEX INTÉGRAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOE, Hyemin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kyungjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIM, Jaeyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JI, Hyoungju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 598 190 A2**
(52) **H04W 56/0005; H04B 7/0617; H04B 7/06952; H04B 7/2662; H04W 16/24; H04W 16/28;** H04W 48/12; H04W 56/001; H04W 72/046; H04W 74/006
(25) En (26) En
(21) 25182106.2 (22) 01.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.08.2016 US 201662377500 P
08.02.2017 US 201762456623 P
17.03.2017 US 201715462629
(54) • *UNGLEICHMÄSSIGE ÜBERTRAGUNG VON SYNCHRONISATIONSSIGNALEN*
• *NON-UNIFORM TRANSMISSION OF SYNCHRONIZATION SIGNALS*
• *TRANSMISSION NON UNIFORME DE SIGNAUX DE SYNCHRONISATION*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, CA 92121-1714, US
KOYMEN, Ozge, San Diego, CA 92121-1714, US
ABEDINI, Navid, San Diego, CA 92121-1714, US
SUBRAMANIAN, Sundar, San Diego, CA 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 17751916.2 / 3 501 117

H04W 72/04 →(51) ***H04B 1/50***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/0456***

H04W 72/04 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 1/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 24/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 24/08***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 28/20***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 48/10***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/12***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/23***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/231***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/232***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 72/25***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 74/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 76/14***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 76/28***

---

(51) ***H04W 72/044*** (11) **4 598 191 A1**
(52) **H04W 72/044; H04W 72/0453; H04W 72/21; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 23870905.9 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121942 27.09.2023
(87) WO 2024/067678 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211217024
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, KONFIGURATIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, CONFIGURATION METHOD, APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*

- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE CONFIGURATION, APPAREIL, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*

(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Min, Beijing 100085, CN
WANG, Junwei, Beijing 100085, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 598 192 A1**
H04W 16/26 ***H04W 72/20***
(52) **H04W 16/26; H04W 72/0446; H04W 72/20**
(25) Ja (26) En
(21) 22960958.1 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036592 29.09.2022
(87) WO 2024/069899 2024/14 04.04.2024
(54) • *REPEATER UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *REPEATER AND COMMUNICATION METHOD*
• *RÉPÉTEUR ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) KURITA, Daisuke, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
SUN, Weiqi, Beijing 100190, CN
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 72/0446*** (11) **4 598 193 A2**
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/1614; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1864; H04L 1/1896;** H04L 5/0044; H04L 5/0055; H04L 5/0094; H04W 72/0446; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 25184574.9 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2021 KR 20210042384
20.05.2021 KR 20210064755
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG EINES HARQ-ACK-CODEBUCHS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR TRANSMITTING HARQ-ACK CODEBOOK IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, ET SYSTÈME DE TRANSMISSION D'UN LIVRE DE CODES HARQ-ACK DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) CHOI, Kyungjun, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
NOH, Minseok, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
SEOK, Geunyoung, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
KWAK, Jinsam, 13595 Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT
(62) 22781676.6 / 4 319 004

H04W 72/0446 → (51) ***H04W 16/26***

H04W 72/0446 → (51) ***H04W 56/00***

---

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 598 194 A1**
H04W 72/53
(52) **H04W 72/0453; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 23869671.0 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096569 26.05.2023
(87) WO 2024/066418 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211214991
(54) • *DATENSENDEVERFAHREN, DATENEMPFANGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSKNOTEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA SENDING METHOD, DATA RECEIVING METHOD, COMMUNICATION NODES, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE DONNÉES, NOEUDS DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) BIAN, Luanjian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Youjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Mengzhu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 598 195 A1**
H04W 76/00
(52) **H04W 72/0453; H04W 72/40; H04W 76/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23869977.1 (22) 02.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110706 02.08.2023
(87) WO 2024/066731 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211185611
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON FREQUENZRESSOURCEN, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON FREQUENZRESSOURCEN SOWIE ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *FREQUENCY RESOURCE ACQUISITION METHOD AND APPARATUS, FREQUENCY RESOURCE DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION DE RESSOURCES DE FRÉQUENCE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES DE FRÉQUENCE, ET ÉQUIPEMENT TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yali, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 72/0453 → (51) ***H04W 24/10***

H04W 72/0457 → (51) ***H04B 1/50***

H04W 72/0457 → (51) ***H04W 56/00***

H04W 72/0457 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 72/0457 → (51) ***H04W 72/231***

H04W 72/0457 → (51) ***H04W 72/232***

H04W 72/0457 → (51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 72/11*** (11) **4 598 196 A2**
(52) **H04W 36/0072; H04W 72/11;** H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 25177197.8 (22) 25.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.11.2016 EP 16197182
(54) • *BENUTZERGERÄT, BASISSTATION, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK, DATENSIGNAL UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON ERWEITERTER SPS-STEUERUNG UND KONTINUIERLICHER SPS NACH DER ÜBERGABE*
• *USER EQUIPMENT, BASE STATION, WIRELESS COMMUNICATION NETWORK, DATA SIGNAL AND METHOD TO PROVIDE ENHANCED SPS CONTROL AND CONTINUOUS SPS AFTER HANDOVER*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, STATION DE BASE, RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL, SIGNAL DE DONNÉES ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UNE COMMANDE SPS AMÉLIORÉE ET SPS CONTINUE APRÈS UN TRANSFERT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GOKTEPE, Baris, Eindhoven, NL
FEHRENBACH, Thomas, Eindhoven, NL
THIELE, Lars, Eindhoven, NL
SANCHEZ DE LA FUENTE, Yago, Eindhoven, NL
WIRTH, Thomas, Eindhoven, NL
HELLGE, Cornelius, Eindhoven, NL
SCHIERL, Thomas, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 17791058.5 / 3 536 077

H04W 72/11 → (51) ***H04W 72/04***

H04W 72/11 → (51) ***H04W 72/23***

H04W 72/11 → (51) ***H04W 72/232***

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 598 197 A1**
H04W 72/04 ***H04W 36/00***
(52) **H04W 36/00; H04W 72/04; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En

(21) 22960169.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122926 29.09.2022
(87) WO 2024/065534 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR KONFIGURATION VON UPLINK-WELLENFORMEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *UPLINK WAVEFORM CONFIGURATION METHODS AND APPARATUSES, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE CONFIGURATION DE FORME D'ONDE DE LIAISON MONTANTE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Xueyuan, Beijing 100085, CN
JIANG, Xiaowei, Beijing 100085, CN
QIAO, Xuemei, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 598 198 A1**
(52) **H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22960277.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123216 30.09.2022
(87) WO 2024/065654 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON RÜCKKOPPLUNGSINFORMATIONEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *FEEDBACK INFORMATION DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS DE RETOUR, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Yanan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIANG, Bin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Jing, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 598 199 A1**
(52) **H04B 7/0456; H04L 1/00; H04L 5/00; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23870392.0 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119027 15.09.2023
(87) WO 2024/067158 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211218222
(54) • *INFORMATIONSBESTIMMUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *INFORMATION DETERMINATION METHOD, APPARATUS, TERMINAL AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS, APPAREIL, TERMINAL ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HUANG, Qiuping, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 598 200 A1**
(52) **H04L 27/20; H04W 8/22; H04W 72/12; H04W 72/1268**
(25) Zh (26) En
(21) 23870611.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120571 22.09.2023
(87) WO 2024/067379 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204131
(54) • *DCI-ANALYSEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, DYNAMISCHES WELLENFORMUMSCHALTBESTIMMUNGSVERFAHREN, UPLINK-EMPFANGSBESTIMMUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *DCI ANALYSIS METHOD AND APPARATUS, DYNAMIC WAVEFORM SWITCHING DETERMINATION METHOD, UPLINK RECEIVING DETERMINATION METHOD, TERMINAL AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ANALYSE DE DCI, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE COMMUTATION DE FORME D'ONDE DYNAMIQUE, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE RÉCEPTION DE LIAISON MONTANTE, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WU, Kai, Dongguan, Guangdong 523863, CN
TAMRAKAR, Rakesh, Dongguan, Guangdong 523863, CN
GU, Yi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JI, Zichao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 598 201 A1**
(52) **H04B 1/7163; H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23878887.1 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119113 15.09.2023
(87) WO 2024/082893 2024/17 25.04.2024
(30) 18.10.2022 CN 202211275259
(54) • *PLANUNGSVERFAHREN FÜR UWB UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
• *SCHEDULING METHOD FOR UWB, AND RELATED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION POUR UWB, ET PRODUIT ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Kuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIAN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 72/12* (11) **4 598 202 A2**
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/1854; H04L 1/1893; H04W 72/20;** H04L 1/1822; H04L 5/0055; H04W 4/40; H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 25162785.7 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.08.2019 CN 201910760454
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON SIDELINK-FEEDBACKINFORMATIONEN UND KOMMUNIKATION*
• *SIDELINK FEEDBACK INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE RÉTROACTION DE LIAISON LATÉRALE ET COMMUNICATIONS*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Fan, SHENZHEN, 518129, CN
ZHANG, Xingwei, SHENZHEN, 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 20853697.9 / 4 016 898

H04W 72/12 → (51) *H04B 7/0456*

H04W 72/12 → (51) *H04L 1/18*

H04W 72/12 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/12 → (51) *H04W 72/1273*

H04W 72/12 → (51) *H04W 72/21*

H04W 72/12 → (51) *H04W 72/23*

H04W 72/12 → (51) *H04W 72/231*

H04W 72/12 → (51) *H04W 72/232*

H04W 72/12 → (51) *H04W 72/25*

H04W 72/12 → (51) *H04W 74/08*

---

(51) *H04W 72/1263* (11) **4 598 203 A1**
(52) **H04B 1/7163; H04W 72/1263**
(25) Zh (26) En
(21) 23878886.3 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119097 15.09.2023

(87) WO 2024/082892 2024/17 25.04.2024
(30) 18.10.2022 CN 202211275258
(54) • *PLANUNGSVERFAHREN FÜR UWB UND ZUGEHÖRIGES PRODUKT*
• *SCHEDULING METHOD FOR UWB AND RELATED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION POUR UWB ET PRODUIT ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Kuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIAN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/1268*** (11) **4 598 204 A1**
(52) **H04W 72/1268**
(25) Ja (26) En
(21) 23872358.9 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034984 26.09.2023
(87) WO 2024/071135 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158496
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSSYSTEM, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *TERMINAL DEVICE, BASE STATION DEVICE, COMMUNICATION SYSTEM, COMMUNICATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF TERMINAL, DISPOSITIF DE STATION DE BASE, SYSTÈME DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, ET PROGRAMME*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) KIKUCHI, Tooru, Tokyo 108-8001, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 72/1268 → (51) ***H04W 56/00***

---

(51) ***H04W 72/1273*** (11) **4 598 205 A1**
H04W 72/12
(52) **H04L 5/00; H04W 72/12; H04W 72/1273**
(25) Zh (26) En
(21) 22960069.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122757 29.09.2022
(87) WO 2024/065432 2024/14 04.04.2024
(54) • *PLANUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *SCHEDULING METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) QIAO, Xuemei, Beijing 100085, CN
MU, Qin, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 72/20*** (11) **4 598 206 A1**
(52) **H04W 72/20**
(25) Ja (26) En
(21) 22960886.4 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036311 28.09.2022
(87) WO 2024/069824 2024/14 04.04.2024
(54) • *ENDGERÄT*
• *TERMINAL*
• *TERMINAL*
(71) NTT DOCOMO, INC., SANNO PARK TOWER 11-1 Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) YOSHIOKA Shohei, Tokyo, 100-6150, JP
NAGATA Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
YOU Luhua, Beijing 100190, CN
SUN Weiqi, Beijing 100190, CN
WANG Jing, Beijing 100190, CN
CHEN Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 72/20*** (11) **4 598 207 A1**
(52) **H04W 72/20**
(25) Ja (26) En
(21) 22960959.9 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036601 29.09.2022
(87) WO 2024/069900 2024/14 04.04.2024
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL, BASE STATION, WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, STATION DE BASE, SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) NTT DOCOMO, INC., SANNO PARK TOWER 11-1 Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) OKANO Mayuko, Tokyo 100-6150, JP
HARADA Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
MATSUMURA Yuki, Tokyo 100-6150, JP
YOSHIOKA Shohei, Tokyo 100-6150, JP
OKAMURA Masaya, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 72/20 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 72/20 → (51) ***H04W 72/02***

H04W 72/20 → (51) ***H04W 72/0446***

H04W 72/20 → (51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 598 208 A1**
H04W 72/12
(52) **H04W 72/12; H04W 72/21**
(25) Ko (26) En
(21) 23873080.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014774 26.09.2023
(87) WO 2024/071965 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411619 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING OR RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION DE SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 598 209 A1**
H04W 72/232 ***H04L 5/00***
H04W 72/12
(52) **H04L 5/00; H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 23873082.4 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014777 26.09.2023
(87) WO 2024/071968 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411621 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION/RÉCEPTION DE SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 72/21*** (11) **4 598 210 A2**
(52) **H04W 72/21**
(25) En (26) En
(21) 25178103.5 (22) 28.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD, APPARATUS, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER PROGRAM*

- *PROCÉDÉ, APPAREIL, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TURTINEN, Samuli Heikki, Ii, FI
SEBIRE, Benoist Pierre, Tokyo, JP
WU, Chunli, Beijing, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(62) 17926839.6 / 3 689 058

H04W 72/21 → (51) *H04W 72/23*

H04W 72/21 → (51) *H04W 72/232*

H04W 72/21 → (51) *H04W 74/08*

H04W 72/21 → (51) *H04W 76/18*

(51) *H04W 72/23* (11) **4 598 211 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/044; H04W 72/23**
(25) Zh (26) En
(21) 23870305.2 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118271 12.09.2023
(87) WO 2024/067067 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211215784
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DOWNLINK-STRAHLVORHERSAGE, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DOWNLINK BEAM PREDICTION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉDICTION DE FAISCEAU DE LIAISON DESCENDANTE, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Da, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
HUANG, Qiuping, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(51) *H04W 72/23* *H04W 24/08* *H04L 5/00* *H04L 27/26* (11) **4 598 212 A1** *H04L 1/00* *H04W 72/12*
(52) **H04L 1/00; H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 24/08; H04W 72/12; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23872885.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013828 14.09.2023
(87) WO 2024/071766 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124775
04.11.2022 KR 20220146545
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG VON SIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR MONITORING SIGNALS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE SIGNAUX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 72/23* *H04W 72/12* *H04W 52/02* *H04W 72/53* (11) **4 598 213 A1** *H04W 72/04* *H04W 8/24* *H04W 74/00*
(52) **H04W 8/24; H04W 52/02; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/23; H04W 72/53; H04W 74/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23872906.5 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014040 18.09.2023
(87) WO 2024/071788 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124614
04.11.2022 KR 20220146502
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON SLOTÜBERGREIFENDER PLANUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR PERFORMING CROSS SLOT SCHEDULING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UNE PLANIFICATION INTER-CRÉNEAUX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) AHN, Seungjin, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
LEE, Sunghoon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 72/23* *H04W 72/04* *H04W 8/24* *H04W 72/12* (11) **4 598 214 A1** *H04W 72/21* *H04L 5/00* *H04B 7/0404*
(52) **H04B 7/0404; H04L 5/00; H04W 8/24; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23872930.5 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014261 20.09.2023
(87) WO 2024/071812 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124769
04.11.2022 KR 20220146517
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN EINES SIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING OR RECEIVING SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION D'UN SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 72/23* *H04W 72/11* *H04L 5/00* (11) **4 598 215 A1** *H04W 72/12*
(52) **H04L 5/00; H04W 72/11; H04W 72/12; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23873083.2 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014778 26.09.2023
(87) WO 2024/071969 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411615 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 72/23* *H04W 72/04* *H04W 72/12* *H04L 5/00* (11) **4 598 216 A1** *H04W 72/21* *H04W 8/24* *H04L 27/26*
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 8/24; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23873106.1 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014819 26.09.2023
(87) WO 2024/071992 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124767
04.11.2022 KR 20220146525
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN VON SIGNALEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING SIGNALS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION/RÉCEPTION DE SIGNAUX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(72) CHOI, Seunghwan, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 72/23* *H04W 72/04* *H04L 5/14* (11) **4 598 217 A1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/00; H04L 5/14; H04W 72/04; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23873189.7 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014991 27.09.2023
(87) WO 2024/072078 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124739
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR PERFORMING COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ POUR L'EXÉCUTION D'UNE COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SONG, Minwoo, Seoul 06772, KR
YOU, Hyangsun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
SHIM, Jaenam, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/23* *H04W 74/08* *H04W 16/14* *H04W 92/18* (11) **4 598 218 A1** *H04W 74/00* *H04W 24/08*
(52) **H04W 16/14; H04W 24/08; H04W 72/23; H04W 74/00; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23873224.2 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015058 27.09.2023
(87) WO 2024/072115 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123642
28.09.2022 KR 20220123823
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SIDELINK-BERECHTIGUNGSERZEUGUNGSBETRIEB EINES COT-ANTWORT-BENUTZERGERÄTS MIT GEMEINSAMEM COT IN SL-U*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SIDELINK GRANT GENERATION OPERATION OF COT RESPONSE UE USING SHARED COT IN SL-U*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UNE OPÉRATION DE GÉNÉRATION D'AUTORISATION DE LIAISON LATÉRALE D'UN UE DE RÉPONSE COT À L'AIDE D'UN COT PARTAGÉ EN SL-U*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 72/23* *H04W 72/04* *H04L 27/26* (11) **4 598 219 A1** *H04L 5/00* *H04L 5/14*
(52) **H04L 5/00; H04L 5/14; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 72/23**
(25) Ko (26) En
(21) 23883067.3 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016577 24.10.2023
(87) WO 2024/090961 2024/18 02.05.2024
(30) 25.10.2022 KR 20220138346
(54) • *PLANUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR VOLLDUPLEXKOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SCHEDULING METHOD AND APPARATUS FOR FULL DUPLEX COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION POUR UNE COMMUNICATION EN DUPLEX INTÉGRAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Kyungjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIM, Jaeyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JI, Hyoungju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOE, Hyemin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H04W 72/23* (11) **4 598 220 A2**
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0053; H04L 5/0082; H04L 5/0091; H04W 72/23;** H04B 7/0452; H04L 5/0023; H04L 5/0048; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 25180588.3 (22) 26.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.09.2014 US 201462050072 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE VON PAKETINFORMATIONEN IN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PACKET INFORMATION INDICATION IN COMMUNICATION SYSTEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INDICATION D'INFORMATIONS DE PAQUET DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION*
(71) Atlas Global Technologies LLC, Suite 101, 4413 Spicewood Springs Road, Austin, TX 78759, US
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS LI LT LU LV MC MK MT NO PL PT RO RS SI SK SM TR
(71) Atlas Global Technologies GmbH, Kronstadter Str. 4, 81677 München, DE
(84) DE FR IT NL SE
(72) KWON, Young Hoon, Lake Forest, California 92630, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE
(62) 21157869.5 / 4 096 134
19153147.4 / 3 591 883
15839967.5 / 3 192 205

H04W 72/23 → (51) *H04B 7/0456*

H04W 72/23 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/23 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/23 → (51) *H04L 5/14*

H04W 72/23 → (51) *H04W 36/06*

H04W 72/23 → (51) *H04W 52/02*

H04W 72/23 → (51) *H04W 72/04*

H04W 72/23 → (51) *H04W 72/232*

H04W 72/23 → (51) *H04W 72/25*

H04W 72/23 → (51) *H04W 76/18*

H04W 72/23 → (51) *H04W 76/28*

(51) *H04W 72/231* *H04W 8/24* *H04W 72/0457* (11) **4 598 221 A1** *H04W 48/18*
(52) **H04W 8/24; H04W 48/18; H04W 72/0457; H04W 72/231**
(25) Ja (26) En
(21) 22960962.3 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036608 29.09.2022
(87) WO 2024/069903 2024/14 04.04.2024
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04W 72/231* *H04W 72/04* *H04L 1/08* *H04L 5/14* (11) **4 598 222 A1** *H04W 72/12* *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/08; H04L 5/00; H04L 5/14; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/231**
(25) Ko (26) En
(21) 23873003.0 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014610 25.09.2023
(87) WO 2024/071886 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123681
18.08.2023 KR 20230108507
(54) • *ABDECKUNGSVERBESSERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG IN EINEM VOLLDUPLEX-KOMMUNIKATIONSSYSTEM*

- *COVERAGE ENHANCEMENT METHOD AND DEVICE IN FULL-DUPLEX COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AMÉLIORATION DE COUVERTURE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION EN DUPLEX INTÉGRAL*

(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) KIM, Cheul Soon, Daejeon 34129, KR
NOH, Hoon Dong, Daejeon 34129, KR
MOON, Sung Hyun, Daejeon 34129, KR
LEE, Jung Hoon, Daejeon 34129, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04W 72/231 →(51) *H04B 1/50*

H04W 72/231 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/231 →(51) *H04W 72/232*

---

(51) *H04W 72/232* (11) **4 598 223 A1**
H04W 72/21 *H04L 1/08*
H04L 1/18 *H04W 84/06*
H04L 1/16 *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/08; H04L 1/16; H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 72/21; H04W 72/232; H04W 84/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23872895.0 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013963 15.09.2023
(87) WO 2024/071777 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121913
15.11.2022 US 202263425640 P
27.02.2023 KR 20230025619
06.04.2023 KR 20230045708
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON HARQ-ACK-INFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING HARQ-ACK INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION D'INFORMATIONS HARQ-ACK DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Seokmin, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 72/232* (11) **4 598 224 A1**
H04L 27/26 *H04L 5/00*
H04W 72/23
(52) **H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/23; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 23872903.2 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014034 18.09.2023
(87) WO 2024/071785 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121944
30.09.2022 KR 20220125611
14.02.2023 KR 20230019657
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN WELLENFORMUMSCHALTUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR DYNAMIC WAVEFORM SWITCHING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE FORME D'ONDE DYNAMIQUE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Seokmin, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
KIM, Kijun, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 72/232* (11) **4 598 225 A1**
H04W 72/12 *H04B 7/0456*
H04W 52/14 *H04W 52/32*
H04L 1/08 *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/0456; H04L 1/08; H04L 5/00; H04W 52/14; H04W 52/32; H04W 72/12; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 23872983.4 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014552 22.09.2023
(87) WO 2024/071866 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411591 P
(54) • *UPLINK-ÜBERTRAGUNGS- UND EMPFANGSVERFAHREN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *UPLINK TRANSMISSION AND RECEPTION METHOD IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION EN LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 72/232* (11) **4 598 226 A1**
H04B 7/06 *H04B 7/0413*
H04W 72/0457 *H04W 72/12*
H04W 72/21 *H04W 72/231*
H04B 7/0404 *H04B 7/024*
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0404; H04B 7/0413; H04B 7/06; H04W 72/0457; H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 23873016.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014640 25.09.2023
(87) WO 2024/071899 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121993
22.03.2023 KR 20230037545
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON PUSCH IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING PUSCH IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION D'UN PUSCH DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 72/232* (11) **4 598 227 A1**
H04L 5/14 *H04W 72/04*
H04W 52/02
(52) **H04L 5/14; H04W 52/02; H04W 72/04; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En
(21) 23873251.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015105 27.09.2023
(87) WO 2024/072144 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411566 P
(54) • *VERFAHREN, BENUTZERGERÄT, VERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUM EMPFANGEN EINES DOWNLINK-SIGNALS SOWIE VERFAHREN UND BASISSTATION ZUM SENDEN EINES DOWNLINK-SIGNALS*
• *METHOD, USER EQUIPMENT, PROCESSING DEVICE, AND STORAGE MEDIUM FOR RECEIVING DOWNLINK SIGNAL, AND METHOD AND BASE STATION FOR TRANSMITTING DOWNLINK SIGNAL*
• *PROCÉDÉ, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, DISPOSITIF DE TRAITEMENT, ET SUPPORT DE STOCKAGE DE RÉCEPTION DE SIGNAL DE LIAISON DESCENDANTE, ET PROCÉDÉ ET STATION DE BASE DE TRANSMISSION DE SIGNAL DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) MYUNG, Sechang, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 72/232* (11) **4 598 228 A1**
H04W 72/04 *H04W 72/231*
H04W 72/21 *H04W 72/11*
H04W 72/12 *H04L 1/00*
H04L 1/18 *H04L 5/00*
(52) **H04L 1/00; H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/11; H04W 72/12; H04W 72/21; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Ko (26) En

(21) 23873263.0 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015124 27.09.2023
(87) WO 2024/072156 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411596 P
16.02.2023 US 202363446342 P
22.05.2023 US 202363468263 P
10.08.2023 KR 20230105128
(54) • *VERFAHREN, BENUTZERGERÄT, VERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM ZUR ÜBERTRAGUNG VON HARQ-ACK-INFORMATIONEN SOWIE VERFAHREN UND BASISSTATION ZUM EMPFANGEN VON HARQ-ACK-INFORMATIONEN*
• *METHOD, USER EQUIPMENT, PROCESSING DEVICE, AND STORAGE MEDIUM FOR TRANSMITTING HARQ-ACK INFORMATION, AND METHOD AND BASE STATION FOR RECEIVING HARQ-ACK INFORMATION*
• *PROCÉDÉ, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET SUPPORT DE STOCKAGE POUR TRANSMETTRE DES INFORMATIONS HARQ-ACK, PROCÉDÉ ET STATION DE BASE POUR RECEVOIR DES INFORMATIONS HARQ-ACK*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04W 72/232 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/232 → (51) *H04W 48/10*

H04W 72/232 → (51) *H04W 72/04*

H04W 72/232 → (51) *H04W 72/21*

---

(51) *H04W 72/25* *H04W 72/04* *H04W 24/08* *H04W 92/18* (11) **4 598 229 A1** *H04L 5/00* *H04W 74/08* *H04W 72/12*
(52) **H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/25; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23872959.4 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014422 21.09.2023
(87) WO 2024/071842 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124619
04.11.2022 KR 20220146122
07.04.2023 KR 20230046256
25.07.2023 KR 20230096615
28.08.2023 KR 20230112848
(54) • *PLANUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOMMUNIKATION ZWISCHEN ENDGERÄTEN EINES KOMMUNIKATIONSSYSTEMS*
• *SCHEDULING METHOD AND APPARATUS FOR COMMUNICATION BETWEEN TERMINALS OF COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION POUR UNE COMMUNICATION ENTRE DES TERMINAUX D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) UM, Jung Sun, Daejeon 34129, KR
PARK, Sung Ik, Daejeon 34129, KR
JUNG, Hoi Yoon, Daejeon 34129, KR
HUR, Nam Ho, Daejeon 34129, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 72/25* *H04W 72/02* *H04W 64/00* *H04W 92/18* (11) **4 598 230 A1** *H04L 5/00* *H04W 72/542*
(52) **H04L 5/00; H04W 64/00; H04W 72/02; H04W 72/25; H04W 72/542; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23872966.9 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014485 22.09.2023
(87) WO 2024/071849 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410166 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON DRAHTLOSER KOMMUNIKATION IM ZUSAMMENHANG MIT PRS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING WIRELESS COMMUNICATION RELATED TO PRS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉTABLISSEMENT D'UNE COMMUNICATION SANS FIL ASSOCIÉE À DES PRS*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 72/25* *H04W 64/00* *H04W 72/04* *H04W 92/18* (11) **4 598 231 A1** *H04L 5/00* *H04W 72/02*
(52) **H04L 5/00; H04W 64/00; H04W 72/02; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23873122.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014849 26.09.2023
(87) WO 2024/072010 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263411035 P
11.10.2022 US 202263415248 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINER SLPRS-SCHLITZSTRUKTUR ZUR SL-POSITIONIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONFIGURING SL PRS SLOT STRUCTURE FOR SL POSITIONING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE STRUCTURE DE CRÉNEAU PRS SL POUR POSITIONNEMENT SL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) *H04W 72/25* *H04W 72/04* *H04W 24/08* *H04W 72/23* *H04W 72/566* (11) **4 598 232 A1** *H04W 74/08* *H04W 92/18* *H04W 72/53* *H04W 74/00*
(52) **H04W 24/08; H04W 72/04; H04W 72/23; H04W 72/25; H04W 72/53; H04W 72/566; H04W 74/00; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23873209.3 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015036 27.09.2023
(87) WO 2024/072100 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263410595 P
28.09.2022 KR 20220123666
28.09.2022 KR 20220123819
02.11.2022 KR 20220144732
02.11.2022 KR 20220144788
30.12.2022 KR 20220191105
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'EFFECTUER UNE COMMUNICATION EN LIAISON LATÉRALE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H04W 72/25* *H04W 72/04* *H04W 92/18* (11) **4 598 233 A1** *H04W 74/08*
(52) **H04W 72/04; H04W 72/0457; H04W 72/25; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 24750564.7 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001481 31.01.2024
(87) WO 2024/162767 2024/32 08.08.2024
(30) 01.02.2023 KR 20230013869
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR SIDELINK COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
(72) HONG, Ui Hyun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18280, KR

(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04W 72/25 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/25 →(51) *H04W 64/00*

H04W 72/25 →(51) *H04W 72/04*

H04W 72/25 →(51) *H04W 72/50*

H04W 72/25 →(51) *H04W 74/08*

H04W 72/25 →(51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 72/27* *H04W 16/28* *H04W 84/04* (11) **4 598 234 A1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/00; H04W 16/28; H04W 72/04; H04W 72/27; H04W 84/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23872974.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014520 22.09.2023
(87) WO 2024/071857 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124661
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIGNALVERARBEITUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING SIGNALS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SIGNAUX DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Byounghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Allen, Texas 75013, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 72/27 →(51) *H04W 16/28*

(51) *H04W 72/30* (11) **4 598 235 A2**
(52) **H04W 4/06; H04W 72/30;** H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 25184816.4 (22) 02.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.08.2020 JP 2020132044
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION CONTROL METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) FUJISHIRO, Masato, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 21854617.4 / 4 178 235

(51) *H04W 72/40* *H04W 28/04* *H04W 92/18* (11) **4 598 236 A1** *H04W 72/02*
(52) **H04W 28/04; H04W 72/02; H04W 72/40; H04W 92/18**
(25) Ja (26) En
(21) 22960781.7 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035769 26.09.2022
(87) WO 2024/069717 2024/14 04.04.2024
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) YOSHIOKA, Shohei, Tokyo 100-6150, JP
SHICHIJO, Taichi, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 72/40 →(51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 72/50* *H04W 72/56* *H04W 74/08* (11) **4 598 237 A1** *H04W 72/25* *H04W 92/18*
(52) **H04W 72/25; H04W 72/50; H04W 72/56; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23872954.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014405 21.09.2023
(87) WO 2024/071837 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202263410198 P
18.04.2023 KR 20230050992
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG VON COT IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM AUF DER BASIS VON SLCAPC*
• *METHOD AND DEVICE FOR USING COT IN UNLICENSED SPECTRUM ON BASIS OF SL CAPC*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'UTILISATION DE COT DANS UN SPECTRE SANS LICENCE D'APRÈS UN CAPC SL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 72/53 →(51) *H04W 72/04*

H04W 72/53 →(51) *H04W 72/0453*

H04W 72/53 →(51) *H04W 72/23*

H04W 72/53 →(51) *H04W 72/25*

(51) *H04W 72/54* *H04W 16/14* *H04W 76/15* (11) **4 598 238 A1** *H04W 28/04* *H04W 92/18*
(52) **H04W 16/14; H04W 28/04; H04W 72/54; H04W 76/15; H04W 92/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23871837.3 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032901 08.09.2023
(87) WO 2024/070600 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156104
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL DEVICE AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) SAKAMOTO Ryunosuke, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
NAKASHIMA Daiichiro, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
LIU Liqing, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
OUCHI Wataru, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
SUZUKI Shoichi, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04W 72/54 →(51) *H04W 72/02*

(51) *H04W 72/542* (11) **4 598 239 A2**
(52) **H04W 36/0085; H04W 72/542;** H04W 36/06; H04W 72/046
(25) En (26) En
(21) 25174695.4 (22) 03.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(30) 04.11.2016 PCT/CN2016/104755
(54) • *WIEDERVERWENDUNG VON MOBILITÄTSREFERENZSIGNALEN ZUR FUNKVERBINDUNGSÜBERWACHUNG IN EINEM STRAHLBASIERTEN SYSTEM*
• *REUSE OF MOBILITY REFERENCE SIGNALS TO PERFORM RADIO LINK MONITORING IN A BEAM-BASED SYSTEM*
• *RÉUTILISATION DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE MOBILITÉ POUR EFFECTUER UNE SURVEILLANCE DE LIAISON RADIO DANS UN SYSTÈME À FAISCEAU*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Ugurlu, Umut, 02420 Jorvas, FI
Da Silva, Icaro Leonardo, 164 80 Stockholm, SE
Tidestav, Claes, 164 80 Stockholm, SE
Ramachandra, Pradeepa, 583 30 Linköping, SE
Fan, Rui, Beijing, 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 17798010.9 / 3 536 080

H04W 72/542 →(51) *H04W 52/18*

H04W 72/542 →(51) *H04W 72/25*

H04W 72/56 →(51) *H04W 72/50*

H04W 72/566 →(51) *H04W 72/25*

(51) *H04W 74/00* *H04W 74/08* *H04L 5/00* (11) **4 598 240 A1** *H04L 1/08*

(52) **H04L 1/08; H04L 5/00; H04W 74/00; H04W 74/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23872878.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013725 13.09.2023
(87) WO 2024/071759 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121939
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES DIREKTZUGRIFFSKANALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMISSION AND RECEPTION OF RANDOM ACCESS CHANNEL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Seokmin, Seoul 06772, KR
KO, Hyunsoo, Seoul 06772, KR
BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04W 74/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 598 241 A1** ***H04W 88/02***
(52) **H04W 72/04; H04W 74/00; H04W 88/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23872941.2 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014350 21.09.2023
(87) WO 2024/071824 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411605 P
04.11.2022 US 202263422912 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON DIREKTZUGRIFF IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PERFORMING RANDOM ACCESS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR RÉALISER UN ACCÈS ALÉATOIRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
AHN, Seungjin, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 74/00 →(51) ***H04W 72/23***

H04W 74/00 →(51) ***H04W 72/25***

H04W 74/00 →(51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 598 242 A1**
(52) **H04L 1/1812; H04W 72/231; H04W 72/232; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 22959747.1 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121405 26.09.2022
(87) WO 2024/065095 2024/14 04.04.2024
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INDICATION METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Min, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 72/0457*** (11) **4 598 243 A1**
(52) **H04W 72/0457; H04W 74/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22960882.3 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036304 28.09.2022
(87) WO 2024/069820 2024/14 04.04.2024
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
SUN, Weiqi, Beijing 100190, CN
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 16/28*** ***H04W 64/00*** ***H04W 72/21*** (11) **4 598 244 A1** ***H04W 56/00*** ***H04W 72/02***
(52) **H04W 16/28; H04W 56/00; H04W 64/00; H04W 72/02; H04W 72/21; H04W 74/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23871643.5 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/031142 29.08.2023
(87) WO 2024/070402 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158612
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND INTEGRIERTE SCHALTUNG*
• *TERMINAL, BASE STATION, COMMUNICATION METHOD, AND INTEGRATED CIRCUIT*
• *TERMINAL, STATION DE BASE, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET CIRCUIT INTÉGRÉ*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) NISHIO, Akihiko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
YAMAMOTO, Tetsuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 72/25*** ***H04L 1/18*** ***H04W 92/18*** ***H04W 16/14*** (11) **4 598 245 A1** ***H04W 72/04*** ***H04W 24/08*** ***H04W 74/00***
(52) **H04L 1/18; H04W 16/14; H04W 24/08; H04W 72/04; H04W 72/25; H04W 74/00; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23872876.0 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013703 13.09.2023
(87) WO 2024/071757 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124151
15.02.2023 KR 20230019849
10.07.2023 KR 20230089425
02.08.2023 KR 20230100762
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR KANALZUGRIFF IN DER KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CHANNEL ACCESS IN UNLICENSED BAND COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS À UN CANAL DANS UNE COMMUNICATION SUR BANDE SANS LICENCE*
(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) JUNG, Hoi Yoon, Daejeon 34129, KR
PARK, Sung Ik, Daejeon 34129, KR
UM, Jung Sun, Daejeon 34129, KR
HUR, Nam Ho, Daejeon 34129, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** ***H04W 72/25*** ***H04L 1/18*** ***H04W 72/20*** (11) **4 598 246 A1** ***H04W 24/08*** ***H04W 92/18*** ***H04W 72/12***
(52) **H04L 1/18; H04W 24/08; H04W 72/12; H04W 72/20; H04W 72/25; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23872948.7 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014389 21.09.2023
(87) WO 2024/071831 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121708

03.11.2022 KR 20220145403
17.02.2023 KR 20230021507
07.07.2023 KR 20230088103
25.07.2023 KR 20230096588
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR KANALZUGANG IN DER SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR CHANNEL ACCESS IN SIDELINK COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ACCÈS À UN CANAL DANS UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) JUNG, Hoi Yoon, Daejeon 34129, KR
PARK, Sung Ik, Daejeon 34129, KR
UM, Jung Sun, Daejeon 34129, KR
HUR, Nam Ho, Daejeon 34129, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 598 247 A1**
H04W 72/25 ***H04W 24/08***
H04W 76/14 ***H04W 92/18***
H04L 5/00 ***H04L 1/18***
(52) **H04L 1/18; H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 72/25; H04W 74/08; H04W 76/14; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23873004.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014611 25.09.2023
(87) WO 2024/071887 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125536
07.11.2022 KR 20220147235
17.02.2023 KR 20230021634
07.04.2023 KR 20230046267
15.05.2023 KR 20230062462
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SIDELINK-KANALZUGRIFF IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SIDELINK CHANNEL ACCESS IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS À UN CANAL DE LIAISON LATÉRALE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) LEE, Jung Hoon, Daejeon 34129, KR
KIM, Cheul Soon, Daejeon 34129, KR
MOON, Sung Hyun, Daejeon 34129, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 598 248 A1**
H04W 72/25 ***H04L 1/18***
H04W 24/08 ***H04W 92/18***
(52) **H04L 1/18; H04W 24/08; H04W 72/25; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23873136.8 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014877 26.09.2023
(87) WO 2024/072024 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 US 202263410642 P
06.10.2022 US 202263413957 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA RÉALISATION D'UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 74/08 → (51) ***H04L 1/18***

H04W 74/08 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 74/08 → (51) ***H04W 72/02***

H04W 74/08 → (51) ***H04W 72/23***

H04W 74/08 → (51) ***H04W 72/25***

H04W 74/08 → (51) ***H04W 72/50***

H04W 74/08 → (51) ***H04W 74/00***

H04W 74/08 → (51) ***H04W 76/14***

H04W 76/00 → (51) ***H04W 56/00***

H04W 76/00 → (51) ***H04W 72/0453***

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **4 598 249 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23870588.3 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120452 21.09.2023
(87) WO 2024/067356 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211182901
(54) • *NETZWERKVERBINDUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *NETWORK CONNECTION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONNEXION DE RÉSEAU, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHANG, Jiayong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **4 598 250 A1**
(52) **H04W 76/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23871369.7 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/025343 07.07.2023
(87) WO 2024/070125 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155413
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FUNKKOMMUNIKATION*
• *DEVICE AND METHOD FOR RADIO COMMUNICATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RADIOCOMMUNICATION*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) HAYASHI Satoaki, Tokyo 108-8001, JP
CHEN Yuhua, Tokyo 108-8001, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04W 76/10 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04W 76/11*** (11) **4 598 251 A2**
(52) **H04W 76/11; H04L 12/2856; H04W 48/12;** H04W 48/20; H04W 84/04; H04W 84/12; H04W 84/22
(25) En (26) En
(21) 25169878.3 (22) 19.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(30) 20.01.2017 US 201762448718 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG VON MESH-NETZWERKEN MIT EINEM GENERISCHEN GATEWAY-KNOTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SETTING MESH NETWORKS WITH A GENERIC GATEWAY NODE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE RÉSEAUX MAILLÉS AVEC UN NOEUD DE PASSERELLE GÉNÉRIQUE*
(71) Airties SAS, 3, Boulevard de Sebastopol, 75001 Paris, FR
(72) TASKIN, Metin, PK 34394 Istanbul, TR
AKCAN, Alper, 34394 Istanbul, TR
GOKTURK, Muharrem, PK 34394 Istanbul, TR
HATIPOGLU, Bilal, PK 34394 Istanbul, TR
ILHAN, Can, PK 34394 Istanbul, TR
KARACA, Mustafa, PK 34394 Istanbul, TR
MUNGAN, Devin, PK 34394 Istanbul, TR
(74) Pellegrini, Marie Claude, WR Europe SNC 7, rue Meyerbeer, 75009 Paris, FR
(62) 21183216.7 / 3 907 934
18709767.0 / 3 571 812

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 598 252 A1**
H04W 72/25 ***H04W 72/40***
H04W 74/08 ***H04W 92/18***
(52) **H04W 72/25; H04W 72/40; H04W 74/08; H04W 76/14; H04W 92/18**
(25) Ja (26) En
(21) 22960889.8 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036327 28.09.2022
(87) WO 2024/069827 2024/14 04.04.2024
(54) • *ENDGERÄT UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP

(72) YOSHIOKA, Shohei, Tokyo 100-6150, JP
SHICHIJO, Taichi, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 76/14* (11) **4 598 253 A1**
H04L 67/52 *H04W 4/02*
(52) **H04L 27/26; H04L 67/52; H04W 4/02; H04W 4/70; H04W 64/00; H04W 76/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23870129.6 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115862 30.08.2023
(87) WO 2024/066889 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211218277
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *POSITIONING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) REN, Bin, Beijing 100085, CN
DA, Ren, Beijing 100085, CN
REN, Xiaotao, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04W 76/14* (11) **4 598 254 A1**
H04W 72/04 *H04W 72/25*
(52) **H04W 4/70; H04W 64/00; H04W 72/04; H04W 72/12; H04W 72/25; H04W 72/50; H04W 72/54; H04W 72/566; H04W 76/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23870433.2 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119379 18.09.2023
(87) WO 2024/067199 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211204620
(54) • *RESSOURCENKOORDINATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE COORDINATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COORDINATION DE RESSOURCES, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) REN, Xiaotao, Beijing 100085, CN
REN, Bin, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 76/14 → (51) *H04W 4/80*

H04W 76/14 → (51) *H04W 64/00*

H04W 76/14 → (51) *H04W 74/08*

H04W 76/14 → (51) *H04W 76/18*

H04W 76/14 → (51) *H04W 8/00*

---

(51) *H04W 76/15* (11) **4 598 255 A1**
(52) **H04W 76/15**
(25) Zh (26) En
(21) 22960098.6 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122814 29.09.2022
(87) WO 2024/065461 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MEHRFACHVERBINDUNGSKOMMUNIKATION*
• *MULTI-LINK COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION À LIAISONS MULTIPLES*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LU, Liuming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LUO, Chaoming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H04W 76/15 → (51) *H04L 67/10*

H04W 76/15 → (51) *H04W 72/54*

H04W 76/15 → (51) *H04W 88/06*

H04W 76/16 → (51) *H04W 48/18*

---

(51) *H04W 76/18* (11) **4 598 256 A1**
H04W 24/08 *H04W 76/14*
H04W 76/22 *H04W 40/24*
H04W 88/04 *H04W 92/18*
(52) **H04W 24/08; H04W 40/24; H04W 76/14; H04W 76/18; H04W 76/22; H04W 88/04; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23872904.0 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014035 18.09.2023
(87) WO 2024/071786 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123587
12.09.2023 KR 20230121265
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON KOMMUNIKATION UNTER VERWENDUNG MEHRERER PFADE UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR PROCESSING COMMUNICATION BY USING PLURALITY OF PATHS, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE COMMUNICATION À L'AIDE D'UNE PLURALITÉ DE TRAJETS, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) HONG, Sung Pyo, Seongnam-si Gyeonggi-do 13606, KR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) *H04W 76/18* (11) **4 598 257 A1**
H04W 76/19 *H04W 72/21*
H04W 72/23 *H04W 24/08*
H04W 24/10 *H04W 84/04*
(52) **H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 72/21; H04W 72/23; H04W 76/18; H04W 76/19; H04W 84/04**
(25) Ko (26) En
(21) 24738689.9 (22) 03.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2024/000079 03.01.2024
(87) WO 2024/147618 2024/28 11.07.2024
(30) 03.01.2023 KR 20230000752
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FEHLERHANDHABUNG EINES NETZWERKSTEUERUNGSREPEATERS IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR FAILURE HANDLING OF NETWORK CONTROL REPEATER IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DE DÉFAILLANCE D'UN RÉPÉTEUR DE COMMANDE DE RÉSEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, June, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SEDIN, Jonas, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
TESANOVIC, Milos, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Hyunjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *H04W 76/19* (11) **4 598 258 A1**
(52) **H04W 76/19; H04W 76/20; H04W 76/27**
(25) Zh (26) En
(21) 23870851.5 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121676 26.09.2023
(87) WO 2024/067623 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 CN 202211186847
(54) • *VON BENUTZERGERÄT AUSGEFÜHRTES VERFAHREN UND BENUTZERGERÄT*
• *METHOD EXECUTED BY USER EQUIPMENT AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ EXÉCUTÉ PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) LIU, Renmao, Pudong, Shanghai 201206, CN
LIU, Lei, Pudong, Shanghai 201206, CN
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Strasse 64, 81541 München, DE

H04W 76/19 → (51) *H04W 76/18*

H04W 76/19 → (51) *H04W 88/04*

H04W 76/22 → (51) *H04W 76/18*

H04W 76/23 → (51) *H04W 48/20*

(51) *H04W 76/27* (11) **4 598 259 A1**
(52) **H04W 68/00; H04W 74/02; H04W 76/27**
(25) Zh (26) En
(21) 23870482.9 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/119707 19.09.2023
(87) WO 2024/067250 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211203966
(54) • *KLEINDATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SMALL DATA TRANSMISSION METHOD, TERMINAL, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES, TERMINAL, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHI, Jie, Beijing 100085, CN
FU, Jing, Beijing 100085, CN
SUN, Jiancheng, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04W 76/27 → (51) *H04W 36/06*

H04W 76/27 → (51) *H04W 4/06*

(51) *H04W 76/28* (11) **4 598 260 A1**
H04W 52/02 *H04W 72/23*
H04J 11/00 *H04W 72/04*
(52) **H04J 11/00; H04W 52/02; H04W 72/04; H04W 72/23; H04W 76/28**
(25) Ko (26) En
(21) 23872926.3 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014238 20.09.2023
(87) WO 2024/071808 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202263411627 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES DRAHTLOSSIGNALS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING AND RECEIVING WIRELESS SIGNAL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION D'UN SIGNAL SANS FIL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) HWANG, Seunggye, Seoul 06772, KR
KIM, Jaehyung, Seoul 06772, KR
LEE, Youngdae, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
BAE, Duckhyun, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 76/28 → (51) *H04L 1/18*

H04W 76/28 → (51) *H04W 36/06*

H04W 76/28 → (51) *H04W 52/02*

H04W 76/36 → (51) *H04W 88/06*

H04W 76/38 → (51) *H04W 36/24*

H04W 84/04 → (51) *H04B 17/345*

H04W 84/04 → (51) *H04L 5/14*

H04W 84/04 → (51) *H04W 24/10*

H04W 84/04 → (51) *H04W 72/04*

H04W 84/04 → (51) *H04W 72/27*

H04W 84/04 → (51) *H04W 76/18*

H04W 84/06 → (51) *H04W 24/02*

H04W 84/06 → (51) *H04W 4/02*

H04W 84/06 → (51) *H04W 64/00*

H04W 84/06 → (51) *H04W 72/232*

H04W 84/12 → (51) *H04W 28/20*

H04W 84/12 → (51) *H04W 52/02*

H04W 84/12 → (51) *H04W 8/00*

H04W 84/18 → (51) *G08C 17/02*

H04W 84/18 → (51) *H04L 41/0668*

H04W 84/18 → (51) *H04W 56/00*

H04W 88/00 → (51) *H04W 56/00*

H04W 88/02 → (51) *H04B 7/06*

H04W 88/02 → (51) *H04L 69/24*

H04W 88/02 → (51) *H04W 24/02*

H04W 88/02 → (51) *H04W 74/00*

(51) *H04W 88/04* (11) **4 598 261 A1**
H04W 76/19
(25) Zh (26) En
(21) 22959780.2 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121502 26.09.2022
(87) WO 2024/065128 2024/14 04.04.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER VERBINDUNG EINER ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING CONNECTION OF TERMINAL DEVICE, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CONNEXION DE DISPOSITIF TERMINAL, ET APPAREIL*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YANG, Xing, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04W 88/04 → (51) *H04W 24/02*

H04W 88/04 → (51) *H04W 40/22*

H04W 88/04 → (51) *H04W 76/18*

(51) *H04W 88/06* (11) **4 598 262 A1**
H04W 76/15 *H04W 76/36*
H04W 84/12
(52) **H04W 88/06; H04W 76/15; H04W 76/36;** H04W 4/80; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 25154184.3 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 IN 202421006372
23.07.2024 US 202418781530
(54) • *BANDSTEUERUNG VON VERKEHR EINES DRAHTLOSEN LOKALEN NETZWERKS IN KOEXISTENZSZENARIEN MIT MEHRFACHVERBINDUNGSBETRIEB*
• *BAND STEERING OF WIRELESS LOCAL AREA NETWORK TRAFFIC IN COEXISTENCE SCENARIOS USING MULTI-LINK OPERATION*
• *ORIENTATION DE BANDE DE TRAFIC DE RÉSEAU LOCAL SANS FIL DANS DES SCÉNARIOS DE COEXISTENCE À L'AIDE D'UNE OPÉRATION À LIAISONS MULTIPLES*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Agarwal, Peyush, Irvine, 92618, US
Garg, Namit, Irvine, 92618, US
Joseph, Bobby, Irvine, 92618, US
Asokan, Pradhap, Irvine, 92618, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(51) *H04W 88/06* (11) **4 598 263 A2**
(52) **H04W 60/005; H04W 76/16;** H04W 88/06; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 25181576.7 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *KOMMUNIKATIONSKOORDINATIONS- UND STROMSPARTECHNIKEN FÜR MEHRTEILNEHMERIDENTITÄTSMODULVORRICHTUNGEN*
• *COMMUNICATION COORDINATION AND POWER SAVING TECHNIQUES FOR MULTI-SUBSCRIBER IDENTITY MODULE DEVICES*
• *TECHNIQUES DE COORDINATION DE COMMUNICATION ET D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE POUR DISPOSITIFS À MULTIPLES MODULES D'IDENTITÉ D'ABONNÉ*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) PRABHAKAR, Alosious Pradeep, Cupertino, 95014, US
VENKATARAMAN, Vijay, Cupertino, 95014, US
PU, Han, Cupertino, 95014, US
SHANBHAG, Madhukar K., Cupertino, 95014, US
SUNKESALA, Sandeep K., Cupertino, 95014, US
BALASUBRAMANIAN, Sanjeevi, Cupertino, 95014, US

NARRA, Shiva Krishna, Cupertino, 95014, US
SUBRAMANIAN, Sriram, Cupertino, 95014, US
DHANANI, Tarakkumar G., Cupertino, 95014, US
GOVINDARAJU, Vishwanth Kamala, Cupertino, 95014, US
ZHANG, Wei, Cupertino, 95014, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 21890372.2 / 4 128 989

H04W 88/06 → (51) *H04W 8/00*

H04W 88/08 → (51) *H04W 24/02*

H04W 88/08 → (51) *H04W 52/02*

H04W 88/10 → (51) *H04L 69/18*

H04W 88/12 → (51) *H04W 24/02*

H04W 88/14 → (51) *H04L 67/10*

H04W 88/14 → (51) *H04W 16/04*

H04W 88/18 → (51) *H04W 24/02*

H04W 92/04 → (51) *H04W 24/02*

H04W 92/14 → (51) *H04W 16/04*

H04W 92/18 → (51) *H04W 64/00*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/02*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/23*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/25*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/40*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/50*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/54*

H04W 92/18 → (51) *H04W 74/08*

H04W 92/18 → (51) *H04W 76/14*

H04W 92/18 → (51) *H04W 76/18*

(51) *H05B 1/02* *H05B 3/20* *B60L 1/04* (11) **4 598 264 A1** *B60H 1/22*
(52) **H05B 1/0236; B60H 1/2218; B60L 1/04; H05B 3/20;** B60H 2001/2228; B60H 2001/2231; H05B 2203/007; H05B 2203/013; H05B 2203/021; H05B 2203/022
(25) En (26) En
(21) 24155582.0 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ELEKTRISCHEN HEIZGERÄTES UND ELEKTRISCHES HEIZGERÄT*
• *METHOD OF OPERATING AN ELECTRIC HEATER AND THE ELECTRIC HEATER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE ET APPAREIL DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE*
(71) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) GONZALEZ ESPIN, Francisco, 46185 La Pobla de Valbona, ES
IRMLER, Klaus, 72072 Tübingen, DE
PAPKE, Chris Andre, 70180 Stuttgart, DE
WALTER, Christoph, 70469 Stuttgart, DE
WANKE, Robin, 46530 Puzol, ES
WEHOWSKI, Manuel, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

(51) *H05B 1/02* *H05B 3/46* *H05B 6/10* (11) **4 598 265 A1** *H05B 6/06*
(52) **H05B 6/108; H05B 1/0252; H05B 3/46; H05B 6/06;** F24H 2250/08; H05B 2203/021
(25) De (26) De
(21) 25150777.8 (22) 08.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 DE 102024102616
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER HEIZEINRICHTUNG UND HEIZEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A HEATING DEVICE AND HEATING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ET DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(71) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH, Blanc-und-Fischer-Platz 1-3, 75038 Oberderdingen, DE
(72) Thimm, Wolfgang, 76137 Karlsruhe, DE
Schaumann, Uwe, 75038 Oberderdingen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) *H05B 1/02* *F03D 80/40* (11) **4 598 266 A1**
(52) **H05B 1/023; F03D 80/401;** H05B 2214/02
(25) En (26) En
(21) 25153575.3 (22) 23.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.01.2024 US 202418423617
(54) • *HEIZSCHALTUNG FÜR EIN HEIZSYSTEM EINER WINDTURBINE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *HEATING CIRCUIT FOR A HEATING SYSTEM OF A WIND TURBINE AND METHODS OF OPERATING SAME*
• *CIRCUIT DE CHAUFFAGE POUR UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE D'UNE ÉOLIENNE ET SES PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT*
(71) GE Infrastructure Technology LLC, 300 Garlington Road, Greenville, SC 29615, US
(72) Dharmadhikari, Parag Rameshchandra, 85748 Garching, DE
Méndez, Yarú, 6000 Kolding, DK
Miranda, Victor, 6000 Kolding, DK
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H05B 1/02 → (51) *H05B 6/06*

H05B 3/10 → (51) *F25D 17/04*

(51) *H05B 3/16* (11) **4 598 267 A1** *A45D 20/08* *A45D 20/38* *A45D 20/12*
(52) **H05B 3/16; A45D 20/08; A45D 20/10; A45D 20/12; A45D 20/38;** H05B 2203/017
(25) It (26) En
(21) 25154666.9 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 IT 202400002232
(54) • *LUFTHEIZVORRICHTUNG FÜR EINEN HAARTROCKNER, VENTILATIONSVORRICHTUNG FÜR EINEN HAARTROCKNER UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU EINER HEIZVORRICHTUNG FÜR EINEN HAARTROCKNER*
• *AIR HEATING DEVICE FOR A HAIR DRYER, VENTILATION DEVICE FOR A HAIR DRYER AND METHOD FOR ASSEMBLING A HEATING DEVICE FOR HAIR DRYER*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE À AIR POUR UN SÈCHE-CHEVEUX, DISPOSITIF DE VENTILATION POUR UN SÈCHE-CHEVEUX ET MÉTHODE D'ASSEMBLAGE D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR UN SÈCHE-CHEVEUX*
(71) Gamma S.p.A., Via Genova 28, 29022 Bobbio (PC), IT
(72) FERRI, Camilla, 29022 Bobbio (Piacenza), IT
RE, Renzo, 29022 Bobbio (Piacenza), IT
FERRI, Daniele, 29022 Bobbio (Piacenza), IT
ALPEGIANI, Davide, 29022 Bobbio (Piacenza), IT
(74) Zermani Biondi Orsi, Umberto, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

H05B 3/20 → (51) *H01L 21/683*

H05B 3/20 → (51) *H05B 1/02*

H05B 3/46 → (51) *H05B 1/02*

(51) *H05B 6/06* *H05B 6/12* (11) **4 598 268 A1** *H05B 1/02*
(52) **H05B 1/02; H05B 6/06; H05B 6/12;** Y02B 40/00
(25) Ko (26) En
(21) 23903734.4 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/016828 27.10.2023
(87) WO 2024/128531 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 JP 2022201364
(54) • *INDUKTIONSHERD*
• *INDUCTION HEATING COOKER*
• *CUISEUR À CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NISHIKOORI, Nobuharu, Yokohama-shi, Kanagawa 230--0027, JP
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H05B 6/06 → (51) *H05B 1/02*

(51) *H05B 6/10* (11) **4 598 269 A1**
(52) **H05B 6/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22960821.1 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035954 27.09.2022
(87) WO 2024/069757 2024/14 04.04.2024
(54) • *HEIZVORRICHTUNG UND TEMPERATUREINSTELLUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *HEATING DEVICE, AND TEMPERATURE ADJUSTING DEVICE PROVIDED WITH SAME*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ET DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE TEMPÉRATURE LE COMPRENANT*
(71) Adtex Inc., 2454-1, Kuragano-machi, Takasaki-shi, Gunma 370-1201, JP
(72) MUKAIYAMA, Hiroshi, Takasaki-shi Gunma 370-1201, JP
SATO, Hiroo, Takasaki-shi Gunma 370-1201, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H05B 6/10 → (51) *H05B 1/02*

H05B 6/12 → (51) *H05B 6/06*

H05B 6/50 → (51) *F26B 3/34*

H05B 6/54 → (51) *F26B 3/34*

H05B 6/62 → (51) *F26B 3/34*

(51) *H05B 6/66* (11) **4 598 270 A1**
H05B 6/68
(52) **H05B 6/705; H05B 6/686;** Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 23887944.9 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/129866 06.11.2023
(87) WO 2024/099254 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 CN 202211397379
(54) • *TREIBERSCHALTUNG MIT VARIABLER FREQUENZ UND KOCHVORRICHTUNG*
• *VARIABLE-FREQUENCY DRIVING CIRCUIT AND COOKING APPARATUS*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE À FRÉQUENCE VARIABLE ET APPAREIL DE CUISSON*
(71) Guangdong Midea Kitchen Appliances Manufacturing Co., Ltd., No. 6 Yong An Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Guangdong Witol Vacuum Electronic Manufacture Co., Ltd, No. 5 Yong An Road Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) LIU, Xinghua, Foshan, Guangdong 528311, CN
CHENG, Yan, Foshan, Guangdong 528311, CN
LI, Qinghai, Foshan, Guangdong 528311, CN
WANG, Fubao, Foshan, Guangdong 528311, CN
GAO, Wei, Foshan, Guangdong 528311, CN
XU, Xiaoping, Foshan, Guangdong 528311, CN
TAKASHIGE, Yutaka, Foshan, Guangdong 528311, CN
LIU, Xiaodong, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H05B 6/68* (11) **4 598 271 A1**
(52) Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 23923624.3 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106904 12.07.2023
(87) WO 2024/174456 2024/35 29.08.2024
(30) 22.02.2023 CN 202310146977
(54) • *TREIBERSCHALTUNG FÜR MAGNETRON UND HEIZVORRICHTUNG*
• *DRIVING CIRCUIT FOR MAGNETRON, AND HEATING DEVICE*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE POUR MAGNÉTRON, ET DISPOSITIF DE CHAUFFAGE*
(71) Guangdong Midea Kitchen Appliances Manufacturing Co., Ltd., No. 6 Yong An Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) CHENG, Yan, Foshan, Guangdong 528311, CN
LIU, Xinghua, Foshan, Guangdong 528311, CN
LI, Qinghai, Foshan, Guangdong 528311, CN
WANG, Fubao, Foshan, Guangdong 528311, CN
GAO, Wei, Foshan, Guangdong 528311, CN
XU, Xiaoping, Foshan, Guangdong 528311, CN
CHEN, Fei, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H05B 6/68 → (51) *H05B 6/66*

(51) *H05B 6/70* (11) **4 598 272 A1**
B01D 53/00 *B01J 19/12*
H05B 6/80
(52) **H05B 6/80; B01D 53/005; B01J 19/126; H05B 6/707;** H05B 6/705
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154131.4 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 FR 2400913
(54) • *MIKROWELLENREAKTOR ZUR VERRINGERUNG VON GIFTIGEN ODER SCHÄDLICHEN GASEN DURCH THERMISCHE OXIDATION*
• *MICROWAVE REACTOR FOR ABATEMENT OF TOXIC OR POLLUTING GASES BY THERMAL OXIDATION*
• *RÉACTEUR À MICRO-ONDES POUR L ABATTEMENT DE GAZ TOXIQUES OU POLLUANTS PAR OXYDATION THERMIQUE*
(71) Sairem Societe Pour L'application Industrielle De La Recherche En Electronique Et Micro Ondes, 82 Rue Elisée Reclus, 69150 Decines Charpieu, FR
(72) LATRASSE, Louis, 69380 Châtillon, FR
RENAUT, Nicolas, 69800 SAINT-PRIEST, FR
LEVY, Dovan, 69300 CALUIRE-ET-CUIRE, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

H05B 6/80 → (51) *H05B 6/70*

(51) *H05B 45/10* (11) **4 598 273 A2**
(52) **H05B 45/20; H05B 45/10; H05B 45/44**
(25) En (26) En
(21) 25184997.2 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2019 NL 2022561
(54) • *LICHTSYSTEM MIT STEUERBAREN ZWEIGEN VON LICHTELEMENTEN*
• *LIGHT SYSTEM WITH CONTROLLABLE BRANCHES OF LIGHT ELEMENTS*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE AVEC BRANCHES CONTRÔLABLES D'ÉLÉMENTS LUMINEUX*
(71) SCHREDER SA, rue de Lusambo 67, 1190 Bruxelles, BE
(72) SECRETIN, Laurent, 4350 Remicourt, BE
DELVAUX, Michel, 4841 Henri-Chapell, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 20703485.1 / 3 925 414

H05B 45/10 → (51) *H05B 45/37*

H05B 45/20 → (51) *H05B 45/30*

H05B 45/20 → (51) *H05B 45/37*

(51) *H05B 45/30* (11) **4 598 274 A1**
H05B 45/50 *H05B 45/34*
H05B 45/20 *H02J 7/00*
(52) **H02J 7/00; H05B 45/20; H05B 45/30; H05B 45/34; H05B 45/37; H05B 45/50; H05B 47/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23873202.8 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015017 27.09.2023
(87) WO 2024/072093 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123626
01.11.2022 KR 20220143757
(54) • *LED-ANSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND LED-BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *LED DRIVING DEVICE AND LED LIGHTING DEVICE COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE DEL ET DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À DEL LE COMPRENANT*
(71) LX Semicon Co., Ltd., 222, Techno 2-ro Yuseong-gu, Daejeon 34027, KR
(72) SEO, Byung Jun, Daejeon 34027, KR
KIM, Ji Hwan, Daejeon 34027, KR
WOO, Young Jin, Daejeon 34027, KR
LEE, Jong Min, Daejeon 34027, KR
HONG, Ju Pyo, Daejeon 34027, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H05B 45/30 → (51) *H05B 45/37*

H05B 45/305 → (51) *H03K 17/16*

H05B 45/325 → (51) *H05B 45/37*

H05B 45/34 → (51) *H05B 45/30*

H05B 45/345 → (51) *H05B 45/3725*

H05B 45/345 → (51) *H05B 45/375*

H05B 45/355 → (51) *H05B 45/37*

H05B 45/36 → (51) *H05B 45/37*

(51) *H05B 45/37* *H05B 45/10* *H05B 47/10* *H05B 45/325* *H05B 45/36* (11) **4 598 275 A1** *H05B 45/20* *H05B 45/30* *H05B 45/355* *H05B 45/50*
(52) **H05B 45/355; H05B 45/30; H05B 45/325; H05B 45/36; H05B 45/50;** H05B 45/10; H05B 45/20; H05B 45/3725; H05B 47/10
(25) En (26) En
(21) 24173301.3 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.02.2024 CN 202410152293
(54) • *DIMMER-STROMVERSORGUNG*
• *DIMMER-TYPE DIMMING POWER SUPPLY*
• *ALIMENTATION DE GRADATION DE TYPE GRADATEUR*
(71) Zhuhai Shengchang Electronics Co., Ltd., 201 Building 3 No.19, Yongtian Road Xiangzhou District, Zhuhai City, Guangdong Province, CN
(72) ZHAO, Xianyun, Zhuhai City, CN
ZHENG, Dehua, Zhuhai City, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

---

(51) *H05B 45/3725* *H05B 45/345* *H02M 3/156* (11) **4 598 276 A1** *H02M 1/00*
(52) **H05B 45/3725; H02M 1/0009; H02M 1/0025; H02M 3/156; H05B 45/345**
(25) It (26) En
(21) 25152320.5 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 IT 202400002103
(54) • *UMRICHTERVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *CONVERTER DEVICE AND CORRESPONDING METHOD*
• *DISPOSITIF CONVERTISSEUR ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Inventronics GmbH, Parkring 31-33, 85748 Garching b. München, DE
(72) LUCCATO, Daniele, I-31052 Varago di Maserada (Treviso), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) *H05B 45/375* *H05B 45/345* *H02M 1/08* (11) **4 598 277 A1** *H02M 1/00* *H02M 3/157*
(52) **H05B 45/375; H02M 1/0009; H02M 1/0058; H02M 1/083; H02M 3/157; H05B 45/345**
(25) It (26) En
(21) 25152354.4 (22) 16.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 IT 202400002109
(54) • *TREIBERVORRICHTUNG UND -SYSTEM SOWIE ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *DRIVER DEVICE AND SYSTEM, AND CORRESPONDING METHOD*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMANDE, ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Inventronics GmbH, Parkring 31-33, 85748 Garching b. München, DE
(72) LUCCATO, Daniele, I-31052 Varago di Maserada (Treviso), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

H05B 45/38 → (51) *H03K 17/16*

H05B 45/39 → (51) *H03K 17/16*

H05B 45/46 → (51) *H05B 45/52*

H05B 45/50 → (51) *H05B 45/30*

H05B 45/50 → (51) *H05B 45/37*

---

(51) *H05B 45/52* *H05B 45/46* (11) **4 598 278 A1**
(52) **H05B 45/52;** H05B 45/46
(25) En (26) En
(21) 24154564.9 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *LED-LEUCHTE MIT FEHLERERKENNUNGSFÄHIGKEIT*
• *LED LUMINAIRE WITH FAULT DETECTION CAPABILITY*
• *LUMINAIRE À DEL À CAPACITÉ DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE*
(71) Zumtobel Lighting GmbH, Schweizer Straße 30, 6850 Dornbirn, AT
(72) Lorenz, Stefan, 6851 Dornbirn, AT
Pöhs, Mario, 6851 Dornbirn, AT
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H05B 47/10 → (51) *H05B 45/37*

---

(51) *H05G 1/02* *H05G 1/36* (11) **4 598 279 A1** *H05G 1/56*
(52) **H05G 1/36; H05G 1/025;** H05G 1/56
(25) En (26) En
(21) 24156995.3 (22) 12.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 PCT/CN2024/202407
(54) • *KÜHLUNG EINER RÖNTGENQUELLE*
• *COOLING OF AN X-RAY SOURCE*
• *REFROIDISSEMENT D'UNE SOURCE DE RAYONS X*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) REUSCH, Tobias, Eindhoven, NL
MANDELIK STERN, Alexander, Eindhoven, NL
PSILOPOULOS, Jannis, 5656AG Eindhoven, NL
ZHAO, Jimmy, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

H05G 1/08 → (51) *A61B 6/00*

H05G 1/10 → (51) *H02M 1/00*

H05G 1/12 → (51) *H02M 1/00*

H05G 1/36 → (51) *H05G 1/02*

H05H 1/24 → (51) *C01B 13/11*

H05H 1/24 → (51) *F24C 7/06*

---

(51) *H05H 5/02* (11) **4 598 280 A2**
(52) **H01P 3/123; H01P 5/02; H05H 1/4622; H05H 5/02; H05H 7/22;** H05H 2277/13; Y02E 30/10
(25) En (26) En
(21) 25183112.9 (22) 17.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.01.2017 US 201762447685 P
(54) • *HOCHLEISTUNGSIONENSTRAHLGENERATORSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *HIGH POWER ION BEAM GENERATOR SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE FAISCEAU D'IONS À HAUTE PUISSANCE*
(71) SHINE Technologies, LLC, 3400 Innovation Court, Janesville, WI 53546, US
(72) KOBERNIK, Arne, Monona, WI 53713, US
SHERVEN, Carl, Monona, WI 53713, US
LAMERS, Casey, Monona, WI 53713, US
SEYFERT, Chris, Monona, WI 53713, US
SENGBUSCH, Evan, Monona, WI 53713, US
BECERRA, Gabriel, Monona, WI 53713, US
LEE, Jin, Monona, WI 53713, US
CAMPBELL, Logan, Monona, WI 53713, US
THOMAS, Mark, Monona, WI 53713, US
TAYLOR, Michael, Monona, WI 53713, US
BARROWS, Preston, Monona, WI 53713, US
RADEL, Ross, Monona, WI 53713, US
GRIBB, Tye, Monona, WI 53713, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 23199192.8 / 4 277 017
18748206.2 / 3 571 900

---

(51) *H05K 1/02* *H01P 3/08* *H01P 5/107* (11) **4 598 281 A1** *H01P 3/12*
(52) **H01P 3/08; H01P 3/12; H01P 5/107; H05K 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23872185.6 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034536 22.09.2023
(87) WO 2024/070959 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158012
(54) • *LEITERPLATTE, SPEICHERGEHÄUSE FÜR ELEKTRONISCHE KOMPONENTEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *WIRING BOARD, ELECTRONIC COMPONENT STORAGE PACKAGE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CARTE DE CÂBLAGE, BOÎTIER DE STOCKAGE DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) SHIRASAKI, Takayuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *H05K 1/02* (11) **4 598 282 A1**

(25) Zh (26) En
(21) 24875729.6 (22) 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/120524 24.09.2024
(87) WO 2025/082150 2025/17 24.04.2025
(30) 16.10.2023 CN 202311329705
(54) • *FLEXIBLE LEITERPLATTE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FLEXIBLE CIRCUIT BOARD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ FLEXIBLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Wenhao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LUO, Hao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HU, Li, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H05K 1/02 → (51) *H01L 23/15*

H05K 1/02 → (51) *H05K 1/14*

H05K 1/02 → (51) *H05K 3/28*

H05K 1/02 → (51) *H05K 3/46*

H05K 1/05 → (51) *F25D 17/04*

H05K 1/11 → (51) *H05K 3/26*

(51) *H05K 1/14* *H05K 3/36* *H05K 1/11* (11) **4 598 283 A1** *H05K 3/46*
(52) **H05K 3/4691; H05K 1/147; H05K 3/365;** H05K 1/113; H05K 1/115; H05K 2201/0314; H05K 2201/041; H05K 2201/09636; H05K 2201/10189; H05K 2201/10265; H05K 2203/167
(25) En (26) En
(21) 25150107.8 (22) 02.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430197
(54) • *NETZWERKVORRICHTUNG MIT PORTVERBINDUNGEN MIT REDUZIERTEM SIGNALVERLUST*
• *NETWORK DEVICE HAVING PORT CONNECTIONS WITH REDUCED SIGNAL LOSS*
• *DISPOSITIF DE RÉSEAU AYANT DES CONNEXIONS DE PORT À PERTE DE SIGNAL RÉDUITE*
(71) Arista Networks, Inc., 5453 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) VAN HARTINGSVELDT, Elliott, San Jose, US
THOMPSON, Samuel, San Jose, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H05K 1/14* *H05K 1/02* *G03B 17/00* *H05K 3/36* (11) **4 598 284 A1** *H05K 3/40* *H05K 1/18*
(52) **H05K 1/144; H05K 1/0248; H05K 1/141;** G03B 17/00; H05K 1/0245; H05K 1/18; H05K 3/368; H05K 3/4007; H05K 2201/042; H05K 2201/049; H05K 2201/09227; H05K 2201/10378
(25) En (26) En
(21) 25155229.5 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 JP 2024014964
(54) • *ELEKTRONISCHES MODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC MODULE AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *MODULE ÉLECTRONIQUE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KIKUCHI, Masanori, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
ITO, Shingo, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
UMEGAE, Momoka, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H05K 3/26* *H05K 1/11* (11) **4 598 285 A1**
(52) **H05K 1/11; H05K 3/26**
(25) Ko (26) En
(21) 23873279.6 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015150 27.09.2023
(87) WO 2024/072172 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125167
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES OPTIMALEN REINIGUNGSZYKLUS EINES SIEBDRUCKERS UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM, AUF DEM BEFEHLE AUFGEZEICHNET SIND*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING OPTIMAL CLEANING CYCLE OF SCREEN PRINTER, AND RECORDING MEDIUM ON WHICH INSTRUCTIONS ARE RECORDED*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN CYCLE DE NETTOYAGE OPTIMAL D'UNE IMPRIMANTE À ÉCRAN, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT SUR LEQUEL DES INSTRUCTIONS SONT ENREGISTRÉES*
(71) Koh Young Technology Inc., 14F, 53, Gasan digital 2-ro Geumcheon-gu, Seoul 08588, KR
(72) LEE, Jae Hwan, Seoul 04574, KR
KIM, Hyeong Soo, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31212, KR
YOO, Yong Ho, Daejeon 34140, KR
KANG, Jin Man, San Diego, California 92129, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *H05K 3/28* *H01L 21/56* (11) **4 598 286 A1** *H05K 1/02*
(52) **H01L 21/56; H05K 1/02; H05K 3/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23872292.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034821 26.09.2023
(87) WO 2024/071069 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022155322
(54) • *LEITERPLATTE UND VERPACKUNGSSTRUKTUR DAMIT*
• *WIRING BOARD AND PACKAGE STRUCTURE USING SAME*
• *CARTE DE CÂBLAGE ET STRUCTURE DE BOÎTIER LA COMPRENANT*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) TANSHO, Asaka, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H05K 3/28 → (51) *C09D 201/00*

H05K 3/36 → (51) *H05K 1/14*

(51) *H05K 3/46* *H05K 1/02* (11) **4 598 287 A1**
(52) **H05K 1/02; H05K 3/46**
(25) Ja (26) En
(21) 24788388.7 (22) 22.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/001575 22.01.2024
(87) WO 2024/214358 2024/42 17.10.2024
(30) 13.04.2023 JP 2023065702
(54) • *LEITERPLATTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEITERPLATTE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CIRCUIT BOARD, METHOD FOR MANUFACTURING CIRCUIT BOARD, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) FICT LIMITED, 36, Oaza Kitaowaribe, Nagano-shi, Nagano 381-8501, JP
(72) IIDA, Kenji, Nagano-shi, Nagano 381-8501, JP
OZAKI, Norikazu, Nagano-shi, Nagano 381-8501, JP
SAKAI, Taiji, Nagano-shi, Nagano 381-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H05K 3/46 → (51) *H05K 1/14*

(51) *H05K 5/00* (11) **4 598 288 A1**
(52) **H05K 5/0073**
(25) Fr (26) Fr
(21) 25154952.3 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 FR 2401036
(54) • *HALTERUNG FÜR ELEKTRONISCHE GEHÄUSE FÜR EIN VERFORMBARES KRAFTFAHRZEUGABTEIL*
• *SUPPORT FOR ELECTRONIC HOUSINGS FOR A DEFORMABLE AUTOMOBILE COMPARTMENT*

- *SUPPORT DE BOÎTIERS ÉLECTRONIQUES POUR COMPARTIMENT AUTOMOBILE DÉFORMABLE*

(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) PAROLINI, Pascal, 78280 Guyancourt, FR
WISS, Nicolas, 78280 GUYANCOURT, FR

---

(51) ***H05K 5/02*** (11) **4 598 289 A1**
H05K 7/20
(52) **H05K 7/20536; H05K 5/0211**
(25) En (26) En
(21) 25155820.1 (22) 04.02.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202418433154
(54) • *SCHLITZMONTIERBARES GESTELLMONTAGEMODUL ZUR KÜHLUNG DER ELEKTRONISCHEN GESTELLMONTAGE*
• *SLOT-MOUNTABLE RACK MOUNT MODULE CONFIGURED TO COOL ELECTRONICS RACK MOUNT*
• *MODULE DE MONTAGE DE BÂTI POUVANT ÊTRE MONTÉ SUR FENTE CONFIGURÉ POUR REFROIDIR UN MONTAGE DE BÂTI ÉLECTRONIQUE*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) LOVSETH, Jonathan A, Marion, 52302-9197, US
MEHOLENSKY, Michael C., Marion, 52302-5904, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H05K 5/02 → (51) ***H02B 1/28***

---

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 598 290 A2**
(52) **H05K 7/1488**
(25) En (26) En
(21) 25184058.3 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.05.2020 US 202063019561 P
29.04.2021 US 202117243882
(54) • *DATENZENTRUMSSCHRANK*
• *DATA CENTER CABINET*
• *ARMOIRE DE CENTRE DE DONNÉES*
(71) Panduit Corp., 18900 Panduit Drive, Tinley Park, Illinois 60487, US
(72) NICEWICZ, Andrzej, Westchester, 60154, US
WILTJER, Jerry A., Frankfort, 60423, US
WAZ, Tomasz K., Orland Park, 60462, US
FLEMING, James N., Naperville, 60540, US
(74) Bollinghaus, Emer, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 21172161.8 / 3 908 090

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 598 291 A1**
(52) **H05K 5/02; H05K 5/03; H05K 7/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23878908.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/120495 21.09.2023
(87) WO 2024/082915 2024/17 25.04.2024
(30) 21.10.2022 CN 202211296759
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSVORRICHTUNG UND STROMWANDLER*
• *HEAT DISSIPATION DEVICE AND POWER CONVERTER*
• *DISPOSITIF DE DISSIPATION DE CHALEUR ET CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) SUN, Faming, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
HUI, Xiaowei, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
MENG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 598 292 A1**
(52) **H05K 7/2079; H05K 7/20836**
(25) En (26) En
(21) 24305175.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54) • *WÄRMEREGULIERUNGSSYSTEM FÜR EIN SICHERUNGSSYSTEM FÜR EIN DATENZENTRUM*
• *THERMAL REGULATION SYSTEM FOR A BACK-UP SYSTEM FOR A DATA CENTER*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION THERMIQUE POUR UN SYSTÈME DE SECOURS POUR UN CENTRE DE DONNÉES*
(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) LACHEVRE, Maxime, 59510 Hem, FR
HAMIDI, Youssef, 59100 Roubaix, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

H05K 7/20 → (51) ***G06F 1/16***

H05K 7/20 → (51) ***G06F 1/20***

H05K 7/20 → (51) ***H01L 23/40***

H05K 7/20 → (51) ***H02M 7/5387***

H05K 7/20 → (51) ***H05K 5/02***

---

(51) ***H05K 9/00*** (11) **4 598 293 A1**
H04M 1/02
(52) **H04M 1/02; H05K 9/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23882973.3 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015914 16.10.2023
(87) WO 2024/090866 2024/18 02.05.2024
(30) 28.10.2022 KR 20220141902
18.11.2022 KR 20220155864
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ABSCHIRMDOSE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SHIELD CAN*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN BOÎTIER DE BLINDAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KO, Hyeonmin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SUNG, Euisuck, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Byungjoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Changkyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Junghan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H10B 12/00*** (11) **4 598 294 A1**
H10D 30/67
(52) **H10B 12/315; H10B 12/05; H10D 30/6728; H10D 30/6755**
(25) En (26) En
(21) 24195315.7 (22) 20.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017310
(54) • *HALBLEITERSPEICHERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
IUCF-HYU (Industry-University Cooperation Foundation Hanyang University), 222 Wangsimni-ro Seongdong-gu, Seoul, KR
(72) PARK, Jin Seong, Seoul, KR
KHO, Ji Hyun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Seung Hee, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Dong Gyu, Seoul, KR
KIM, Yu Rim, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
TAK, Yong Suk, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H10B 12/00*** (11) **4 598 295 A1**
H10D 1/68
(52) **H10B 12/03; H10B 12/05; H10B 12/30; H10D 1/714;** H10B 12/482; H10B 12/488; H10D 30/6735; H10D 30/6757
(25) En (26) En
(21) 24215062.1 (22) 25.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 KR 20240014353
(54) • *HALBLEITERSPEICHERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Keonhee, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H10B 12/00*** (11) **4 598 296 A2**
H10D 1/68
(52) **H10D 1/68; H10B 12/033; H10B 12/315;** H10D 1/716
(25) En (26) En

(21) 25177261.2 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.09.2020 KR 20200121326
(54) • *KONDENSATOR UND DRAM-VORRICHTUNG DAMIT*
• *CAPACITOR AND DRAM DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *CONDENSATEUR ET DISPOSITIF DRAM LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Cheoljin, 16677 Suwon-si, KR
LIM, Jaesoon, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Jaehyoung, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Jungmin, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 21175549.1 / 3 971 976

H10B 12/00 → (51) *G11C 11/405*

H10D 1/68 → (51) *H10B 12/00*

H10D 8/01 → (51) *H10D 62/10*

H10D 8/60 → (51) *H10D 62/10*

(51) *H10D 10/01* *H10D 10/80* *H10D 62/13* *H10D 64/27* (11) **4 598 297 A1** *H10D 62/10* *H10D 62/17*
(52) **H10D 10/021; H10D 10/861; H10D 62/115; H10D 62/136; H10D 62/177; H10D 64/281**
(25) En (26) En
(21) 25154970.5 (22) 30.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 US 202418430442
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG MIT MONOKRISTALLINER EXTRINSISCHER BASIS*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE WITH MONOCRYSTALLINE EXTRINSIC BASE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR À BASE EXTRINSÈQUE MONOCRISTALLINE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JOHN, Jay Paul, 5656AG Eindhoven, NL
KIRCHGESSNER, James Albert, 5656AG Eindhoven, NL
DONKERS, Johannes Josephus Theodorus Marinus, 5656AG Eindhoven, NL
WERKMAN, Ronald Willem Arnoud, 5656AG Eindhoven, NL
MAGNEE, Petrus Hubertus Cornelis, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn Upper Ashfield Farm, Hoe Lane, Romsey, Hampshire S051 9NJ, GB

H10D 10/80 → (51) *H10D 10/01*

H10D 30/00 → (51) *H01L 21/66*

H10D 30/00 → (51) *H10D 84/01*

(51) *H10D 30/01* (11) **4 598 298 A2**
(52) **H10D 62/8503; H10D 12/031; H10D 30/0512; H10D 30/831; H10D 62/328; H10D 62/8325; H01L 21/26586; H10D 62/343; Y02B 70/10**
(25) En (26) En
(21) 25175256.4 (22) 07.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.09.2016 US 201615260548
(54) • *VERTIKALER JFET MIT GRABEN UND VERBESSERTER SCHWELLENSPANNUNGSSTEUERUNG*
• *TRENCH VERTICAL JFET WITH IMPROVED THRESHOLD VOLTAGE CONTROL*
• *JFET VERTICAL À TRANCHÉE À COMMANDE DE TENSION DE SEUIL AMÉLIORÉE*
(71) United Silicon Carbide Inc., 7 Deer Park Drive Suite E., Monmouth Junction, NJ 08852, US
(72) BHALLA, Anup, Princeton Junction, NJ, 08850, US
ALEXANDROV, Peter, Lawrence, NJ, 08648, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE
(62) 17849496.9 / 3 510 637

H10D 30/01 → (51) *H10D 84/01*

H10D 30/43 → (51) *H10D 84/01*

H10D 30/62 → (51) *H10D 30/67*

(51) *H10D 30/67* *H10D 84/01* (11) **4 598 299 A1** *H10D 30/62*
(52) **H01L 21/7682; H01L 23/5283; H10D 30/6219; H10D 30/6735; H10D 84/0149; H10D 84/832**
(25) En (26) En
(21) 24218274.9 (22) 09.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 KR 20240016049
26.03.2024 KR 20240040963
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT RÜCKSEITIGEM SOURCE-/DRAIN-KONTAKT UND LUFTSTRUKTUR*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE WITH BACKSIDE SOURCE/DRAIN CONTACT AND AIR STRUCTURE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR AVEC CONTACT DE SOURCE/DRAIN ARRIÈRE ET STRUCTURE À AIR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Ki-Il, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SUNG, Sug Hyun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
UM, Myung Yoon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
YOU, Jung Gun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *H10D 30/67* (11) **4 598 300 A1**
(52) **H10D 30/6715; H10D 30/6721; H10D 30/6755**
(25) En (26) En
(21) 25154381.5 (22) 28.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 KR 20240016643
(54) • *TRANSISTOR UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *TRANSISTOR AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *TRANSISTOR ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-721, KR
(72) MOON, Sung Ho, Paju-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H10D 30/67 → (51) *H10B 12/00*

H10D 30/67 → (51) *H10D 84/01*

H10D 30/67 → (51) *H10D 89/60*

(51) *H10D 30/69* *H10D 64/01* (11) **4 598 301 A1**
(52) **H10D 30/693; H10D 64/037; H10B 43/27; H10B 43/30; H10D 64/689**
(25) En (26) En
(21) 25150408.0 (22) 07.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017538
(54) • *VERTIKALE NICHTFLÜCHTIGE SPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *VERTICAL NONVOLATILE MEMORY DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE NON VOLATILE VERTICALE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Taehoon, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Jaewon, 16678 Suwon-si, KR
SHIN, Hyeonjin, 16678 Suwon-si, KR
NGUYEN, Vanluan, 16678 Suwon-si, KR
CHOI, Taejin, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H10D 30/69 → (51) *H01L 21/762*

(51) *H10D 62/10* *H10D 8/60* *H10D 62/832* (11) **4 598 302 A1** *H10D 8/01*
(52) **H10D 8/60; H10D 8/051; H10D 62/106; H10D 62/8325**
(25) En (26) En
(21) 24181428.4 (22) 11.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 CN 202410137256
(54) • *LEISTUNGSHALBLEITERANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POWER SEMICONDUCTOR DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*

- *DISPOSITIF DE POISSANCE À SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Diodes Incorporated, 4949 Hedgcoxe Road, Suite 200, Plano, Texas 75024, US
(72) Hsu, Chih-Hsiang, 23141 New Taipei City, TW
Long, Tao, Shanghai, 200063, CN
Huang, Pin-Hao, 23141 New Taipei City, TW
Chen, Peng Chun, 23141 New Taipei City, TW
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10D 62/10	→ (51)	*H01L 23/528*
H10D 62/10	→ (51)	*H10D 10/01*
H10D 62/13	→ (51)	*H10D 10/01*
H10D 62/17	→ (51)	*H01L 21/762*
H10D 62/17	→ (51)	*H10D 10/01*
H10D 64/01	→ (51)	*H01L 23/528*
H10D 64/01	→ (51)	*H10D 30/69*
H10D 64/01	→ (51)	*H10D 84/01*
H10D 64/27	→ (51)	*H10D 10/01*
H10D 84/00	→ (51)	*H10D 89/60*

(51) *H10D 84/01* *H10D 30/01* *H10D 64/01* *H10D 84/83* (11) **4 598 303 A1** *H10D 30/00* *H10D 84/03* *H10D 84/85*
(52) **H10D 84/832; H10D 30/0197; H10D 30/506; H10D 30/508; H10D 30/509; H10D 64/017; H10D 64/018; H10D 64/256; H10D 84/013; H10D 84/0144; H10D 84/017; H10D 84/0181; H10D 84/038; H10D 84/851;** B82Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 24204371.9 (22) 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017544
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Bumcheol, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Younggwon, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jong Pil, 16677 Suwon-si, KR
MORIYAMA, Yoshiya, 16677 Suwon-si, KR
HONG, Byoung Hak, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Sunyoung, 16677 Suwon-si, KR
KWON, Wookhyun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Dongwon, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10D 84/01* *H10D 84/03* *H10D 84/85* (11) **4 598 304 A1** *H10D 84/83* *H10D 88/00*
(52) **H10D 88/00; H10D 84/0151; H10D 84/0188; H10D 84/038; H10D 84/832; H10D 84/851; H10D 88/01;** H10D 84/0135; H10D 84/0172; H10D 84/8312
(25) En (26) En
(21) 25154041.5 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202463549685 P
14.06.2024 US 202418743603
(54) • *TRANSISTORANORDNUNG MIT ISOLATIONSZONE MIT NIEDRIGER DIELEKTRIZITÄTSKONSTANTE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *TRANSISTOR DEVICE HAVING LOW DIELECTRIC CONSTANT ISOLATION REGION, AND FABRICATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE TRANSISTOR AYANT UNE RÉGION D'ISOLATION À FAIBLE CONSTANTE DIÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Myung, San Jose, CA 95134, US
SONG, Seungmin, San Jose, CA 95134, US
SEO, Kang-ill, San Jose, CA 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *H10D 84/01* *H10D 30/01* *H10D 30/00* *H10D 84/85* (11) **4 598 305 A2** *H10D 30/43* *H10D 84/03* *H10D 88/00*
(52) **H10D 88/00; H10D 30/014; H10D 30/0191; H10D 30/0194; H10D 30/0195; H10D 30/43; H10D 30/507; H10D 84/017; H10D 84/0184; H10D 84/038; H10D 84/851; H10D 88/01;** H10D 84/0188
(25) En (26) En
(21) 25154051.4 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202463549857 P
27.06.2024 US 202418756407
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT VERSCHIEDENEN INNEREN ABSTANDSHALTERN*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE INCLUDING DIFFERENT INNER SPACERS*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT DES ESPACEURS INTERNES DIFFÉRENTS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Keumseok, San Jose, CA 95134, US
LEE, Jaehong, San Jose, CA 95134, US
SEO, Kang-ill, San Jose, CA 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *H10D 84/01* *H10D 30/00* *H10D 84/85* *H10D 84/83* *H10D 64/01* (11) **4 598 306 A1** *H10D 30/67* *H10D 88/00* *H10D 62/10*
(52) **H10D 30/6735; H10D 30/506; H10D 30/6757; H10D 84/0128; H10D 84/0149; H10D 84/0151; H10D 84/8311; H10D 84/833; H10D 88/00; H10D 88/01;** H10D 62/121; H10D 64/017
(25) En (26) En
(21) 25154648.7 (22) 29.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 US 202463549732 P
24.05.2024 US 202418674073
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT GESTAPELTER GABELBLECHTRANSISTORSTRUKTUR MIT ISOLATIONSWAND*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE INCLUDING STACKED FORKSHEET TRANSISTOR STRUCTURE WITH ISOLATION WALL*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UNE STRUCTURE DE TRANSISTOR À PLAQUE DE FOURCHE EMPILÉE AVEC UNE PAROI D'ISOLATION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Panjae, San Jose, CA 95134, US
YUN, Seungchan, San Jose, CA 95134, US
YANG, Myung, San Jose, CA 95134, US
SEO, Kang-ill, San Jose, CA 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H10D 84/01	→ (51)	*H01L 23/528*
H10D 84/01	→ (51)	*H10D 30/67*
H10D 84/03	→ (51)	*H01L 21/762*
H10D 84/03	→ (51)	*H01L 23/528*
H10D 84/03	→ (51)	*H10D 84/01*
H10D 84/83	→ (51)	*H01L 23/528*
H10D 84/83	→ (51)	*H10D 84/01*
H10D 84/85	→ (51)	*H01L 23/528*
H10D 84/85	→ (51)	*H10D 84/01*
H10D 86/01	→ (51)	*H01L 21/762*
H10D 86/60	→ (51)	*H10K 59/131*
H10D 88/00	→ (51)	*H10D 84/01*
H10D 89/10	→ (51)	*H01L 23/528*

(51) *H10D 89/60* *H10D 84/00* *H01L 25/065* (11) **4 598 307 A1** *H10D 30/67*
(52) **H10D 30/6736; H10D 84/148; H10D 89/611**
(25) En (26) En
(21) 24194195.4 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 CN 202410126085
(54) • *SCHUTZSTRUKTUR GEGEN ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG, HALBLEITERLEISTUNGSVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*

- *ELECTROSTATIC DISCHARGE PROTECTION STRUCTURE, SEMICONDUCTOR POWER DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
- *STRUCTURE DE PROTECTION CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES, DISPOSITIF DE PUISSANCE À SEMI-CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(71) Diodes Incorporated, 4949 Hedgcoxe Road, Suite 200, Plano, Texas 75024, US
(72) Kuo, Ta-Chuan, 23141 New Taipei City, TW
Hu, Chia-Wei, 23141 New Taipei City, TW
Kai, Wan-Yu, 23141 New Taipei City, TW
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H10F 19/90*** (11) **4 598 308 A1**
(52) Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 24858484.9 (22) 23.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/114343 23.08.2024
(87) WO 2025/044948 2025/10 06.03.2025
(30) 31.08.2023 CN 202322368917 U
05.07.2024 CN 202421593306 U
(54)
- *SOLARZELLENSTRING UND SOLARZELLENMODUL*
- *SOLAR CELL STRING AND SOLAR CELL MODULE*
- *CHAÎNE DE CELLULES SOLAIRES ET MODULE DE CELLULES SOLAIRES*

(71) Huansheng New Energy (Jiangsu) Co., Ltd., West of Bianzhuang Village Road Yixing Economic and Technological Development Zone, Yixing Wuxi, Jiangsu 214203, CN
(72) MU, Chengwei, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
YANG, Qing, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
WANG, Peng, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
CHEN, Liangshui, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
WANG, Yan, Wuxi, Jiangsu 214203, CN
(74) Cicconetti, Andrea, Accapi S.r.l. Via de' Griffoni, 10/A, 40123 Bologna, IT

H10F 77/42 →(51) ***G02B 3/08***

H10H 20/811 →(51) ***H10H 20/816***

---

(51) ***H10H 20/816*** (11) **4 598 309 A1**
H10H 20/825 ***H10H 29/14***
H10H 29/80 ***H10H 20/811***
(52) **H10H 29/14; H10H 20/811; H10H 20/8162; H10H 20/8252; H10H 29/962**
(25) En (26) En
(21) 25154015.9 (22) 27.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 29.01.2024 JP 2024011127
(54)
- *LICHTEMITTIERENDES ELEMENT UND LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
- *LIGHT EMITTING ELEMENT AND LIGHT EMITTING DEVICE*
- *ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ET DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*

(71) NICHIA CORPORATION, 491-100, Oka Kaminaka-cho Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) TAKAHASHI, Yuzuru, Anan-shi, Tokushima, 774-8601, JP
MINATO, Shunsuke, Anan-shi, Tokushima, 774-8601, JP
KISHINO, Toshihiko, Anan-shi, Tokushima, 774-8601, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H10H 20/819 →(51) ***H10H 20/855***

H10H 20/825 →(51) ***H10H 20/816***

---

(51) ***H10H 20/855*** (11) **4 598 310 A1**
H10H 20/819
(52) **H10H 20/819; H10H 20/855;** H01L 25/0753; H10H 20/812; H10H 20/841; H10H 20/856
(25) En (26) En
(21) 25170487.0 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.12.2021 PCT/CN2021/143992
31.12.2021 PCT/CN2021/143993
31.12.2021 PCT/CN2021/143995
31.12.2021 PCT/CN2021/143996
(54)
- *MIKRO-LED-STRUKTUR UND MIKRO-LED-PROJEKTOR*
- *MICRO LED STRUCTURE AND MICRO LED PROJECTOR*
- *STRUCTURE DE MICRO-DEL ET PROJECTEUR À MICRO-DEL*

(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) GUO, Jian, Shanghai 200000, CN
XU, Huiwen, Shanghai 200000, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB
(62) 22915228.5 / 4 457 877

---

(51) ***H10H 20/856*** (11) **4 598 311 A2**
(52) **F21S 43/40; F21S 43/14; F21S 43/145; F21S 43/16; F21S 43/26; F21S 43/31; H01L 25/0753; H10H 20/856;** F21S 43/28135; F21W 2103/00; F21W 2107/10; H10H 20/851; H10H 20/8515
(25) En (26) En
(21) 25183409.9 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.08.2019 KR 20190094040
(54)
- *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
- *LIGHTING DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*

(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) PARK, Hoon, 07796 Seoul, KR
EOM, Dong Il, 07796 Seoul, KR
LEE, Yu Won, 07796 Seoul, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 20847715.8 / 4 008 950

H10H 29/14 →(51) ***H10H 20/816***

---

(51) ***H10H 29/32*** (11) **4 598 312 A1**
H10H 29/49
(52) **H10H 29/32; H10H 29/49;** H10H 29/37
(25) En (26) En
(21) 24217863.0 (22) 05.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.02.2024 KR 20240017500
(54)
- *ANZEIGEVORRICHTUNG*
- *DISPLAY DEVICE*
- *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*

(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Hong, Sung Chul, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Do Yeong, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Pyo, Ki Hyun, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H10H 29/49 →(51) ***H10H 29/32***

H10H 29/80 →(51) ***H10H 20/816***

H10K 10/40 →(51) ***C08F 220/30***

H10K 10/40 →(51) ***H10K 50/155***

H10K 30/15 →(51) ***H01L 31/076***

---

(51) ***H10K 30/40*** (11) **4 598 313 A1**
H10K 71/40 ***H10K 85/50***
(52) **H10K 30/40; H10K 71/40; H10K 85/50**
(25) En (26) En
(21) 24155385.8 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(54)
- *PEROVSKITFILM AUF EINEM SUBSTRAT*
- *PEROVSKITE FILM ON A SUBSTRATE*
- *FILM DE PÉROVSKITE SUR UN SUBSTRAT*

(71) Perovskavolt GmbH, Chamerstrasse 172, 6300 Zug, CH
(72) KHAKPOUR, Zhila, Karaj 3154996456, IR
HEIDARIRAMSHEH, Maryam, Tehran 11748857783, IR
TAGHAVINIA, Nima, Tehran 1396833473, IR
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

H10K 30/40 →(51) ***H01L 31/076***

H10K 30/40 →(51) ***H10K 30/50***

---

(51) ***H10K 30/50*** (11) **4 598 314 A1**
H10K 30/40 ***H10K 30/81***
H10K 30/88 ***H10K 30/89***
(52) **H10K 30/40; H10K 30/50; H10K 30/81; H10K 30/88; H10K 30/89; H10K 39/10;** Y02E 10/549; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 23871738.3 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/032073 01.09.2023
(87) WO 2024/070498 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158254
(54)
- *SOLARZELLENMODUL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES SOLARZELLENMODULS*
- *SOLAR CELL MODULE AND METHOD FOR MANUFACTURING SOLAR CELL MODULE*

- *MODULE DE CELLULE SOLAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MODULE DE CELLULE SOLAIRE*

(71) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka, 571-8501, JP
(72) NAKAMURA, Yuya, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H10K 30/50	→(51)	*H10K 50/155*
H10K 30/81	→(51)	*H10K 30/50*
H10K 30/86	→(51)	*H10K 50/155*
H10K 30/88	→(51)	*H10K 30/50*
H10K 30/89	→(51)	*H10K 30/50*
H10K 50/10	→(51)	*C07C 211/54*
H10K 50/10	→(51)	*H10K 50/155*

(51) ***H10K 50/115*** (11) **4 598 315 A1**
H10K 50/16 ***H10K 102/00***
(52) **H10K 50/115; H10K 50/16;** H10K 2102/331
(25) En (26) En
(21) 25155215.4 (22) 31.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.02.2024 KR 20240016802
(54) • *ELEKTROLUMINESZENTE VORRICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *ELECTROLUMINESCENT DEVICE, PRODUCTION METHOD THEREOF, AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHUNG, You Jung, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Sung Woo, 16678 Suwon-si, KR
HWANG, Sungwoo, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Jina, 16678 Suwon-si, KR
PARK, Su Jin, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Ilyoung, 16678 Suwon-si, KR
CHUNG, Heejae, 16678 Suwon-si, KR
CHA, Soonmin, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H10K 50/15	→(51)	*C07C 211/54*
H10K 50/15	→(51)	*C09D 11/38*
H10K 50/15	→(51)	*H10K 50/155*

(51) ***H10K 50/155*** (11) **4 598 316 A1**
G09F 9/30 ***H10K 10/40***
H10K 30/50 ***H10K 30/86***
H10K 50/10 ***H10K 50/15***
H10K 59/00 ***H10K 59/10***
H10K 85/10 ***H10K 85/60***
H10K 101/30 ***H10K 101/40***
(52) **G09F 9/30; H10K 10/40; H10K 30/50; H10K 30/86; H10K 50/10; H10K 50/15; H10K 50/155; H10K 59/00; H10K 59/10; H10K 85/10; H10K 85/60;** H10K 2101/30; H10K 2101/40; Y02E 10/549
(25) Ja (26) En
(21) 23871978.5 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/033611 14.09.2023
(87) WO 2024/070745 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 JP 2022156957
(54) • *ORGANISCHE DÜNNSCHICHT, ORGANISCHES ELEKTROLUMINESZENZELEMENT, ANZEIGEVORRICHTUNG, BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG, ORGANISCHE DÜNNSCHICHTSOLARZELLE UND ORGANISCHER DÜNNSCHICHTTRANSISTOR*
• *ORGANIC THIN FILM, ORGANIC ELECTROLUMINESCENT ELEMENT, DISPLAY DEVICE, ILLUMINATION DEVICE, ORGANIC THIN FILM SOLAR CELL, AND ORGANIC THIN FILM TRANSISTOR*
• *FILM MINCE ORGANIQUE, ÉLÉMENT ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE, DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE, CELLULE SOLAIRE À FILM MINCE ORGANIQUE ET TRANSISTOR À FILM MINCE ORGANIQUE*
(71) Nippon Hoso Kyokai, 2-1, Jinnan 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-8001, JP
Nippon Soda Co., Ltd., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7010, JP
(72) OONO, Taku, Tokyo 157-8510, JP
FUKAGAWA, Hirohiko, Tokyo 157-8510, JP
OKADA, Takuya, Tokyo 157-8510, JP
SASAKI, Tsubasa, Tokyo 157-8510, JP
SHIMIZU, Takahisa, Tokyo 157-8510, JP
AMANOKURA, Natsuki, Tokyo 100-7010, JP
SHIBATA, Hiromoto, Tokyo 100-7010, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 4 Centenary House The Avenue, York YO30 6AU, GB

H10K 50/16	→(51)	*C09D 11/38*
H10K 50/16	→(51)	*H10K 50/115*
H10K 50/17	→(51)	*C09D 11/38*
H10K 50/84	→(51)	*H10K 50/86*
H10K 50/844	→(51)	*H10K 50/86*

(51) ***H10K 50/86*** (11) **4 598 317 A1**
H10K 50/844 ***H10K 50/84***
B32B 7/023 ***B32B 7/12***
B60K 35/00 ***B60K 37/00***
B60J 3/00
(52) **G02B 5/305; B60K 35/00; G02B 1/14; H10K 50/86; H10K 59/8731; H10K 59/8792; H10K 59/8793;** B60K 35/22
(25) Ko (26) En
(21) 23872963.6 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014438 21.09.2023
(87) WO 2024/071846 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220125484
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND FAHRZEUG MIT DER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND VEHICLE INCLUDING DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET VÉHICULE COMPRENANT UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Hyang Yul, Yongin-Si Gyeonggi-do 17113, KR
KIM, Jae Hong, Yongin-Si Gyeonggi-do 17113, KR
JUNG, Hyun Ho, Yongin-Si Gyeonggi-do 17113, KR
JEONG, Hee Seong, Yongin-Si Gyeonggi-do 17113, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

H10K 59/00	→(51)	*H10K 50/155*
H10K 59/10	→(51)	*H10K 50/155*

(51) ***H10K 59/12*** (11) **4 598 318 A1**
H10K 59/122 ***H10K 59/80***
(52) **H10K 59/122; H10K 59/1201; H10K 59/80522**
(25) En (26) En
(21) 25152959.0 (22) 20.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.02.2024 KR 20240015609
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF FABRICATING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) SHIN, Hyun Eok, 17113 Yongin-si, KR
PARK, Jong Hee, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Ju Hyun, 17113 Yongin-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***H10K 59/12*** (11) **4 598 319 A2**
H10K 59/121 ***H10K 59/131***
(52) **H10K 59/1315; H10K 59/1201; H10K 59/121;** H10K 59/352; H10K 59/353; H10K 71/20; H10K 71/231
(25) En (26) En
(21) 25153884.9 (22) 24.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 US 202418428136
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-City, Gyeonggi-Do, KR
(72) LEE, Seho, Yongin-si, KR
KIM, Taehyung, Yongin-si, KR
LEE, Wonjun, Yongin-si, KR
KIM, Cholho, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10K 59/121* *H10K 59/124* (11) **4 598 320 A1** *H10K 59/80*
(52) **H10K 59/873; H10K 59/121; H10K 59/124**
(25) En (26) En
(21) 25153087.9 (22) 21.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 30.01.2024 KR 20240014317
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY APPARATUS AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) LEE, Jongchan, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
SHIN, Jonghwan, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
OH, Yuri, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
YOO, Kibok, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Donghyeok, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Jinsuk, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H10K 59/121* (11) **4 598 321 A2**
(52) **G09G 3/20; H10K 59/121;** G09G 2300/0452; G09G 2340/0407
(25) En (26) En
(21) 25176155.7 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.06.2018 CN 201810638716
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE AND DISPLAY DEVICE*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) LI, Zhenzhen, Beijing, 100176, CN
HUANGFU, Lujiang, Beijing, 100176, CN
BAI, Shanshan, Beijing, 100176, CN
SUN, Kuo, Beijing, 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 19822745.6 / 3 813 044

H10K 59/121 →(51) *H10K 59/12*

H10K 59/122 →(51) *H10K 59/12*

H10K 59/124 →(51) *H10K 59/121*

(51) *H10K 59/131* *H10K 59/179* *H10K 77/10* (11) **4 598 322 A2** *H10K 59/80* *H10D 86/60*
(52) **H10D 86/423; H10D 86/60; H10K 59/131; H10K 59/179; H10K 59/873; H10K 59/8791; H10K 77/111;** H10K 2102/311; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 25182949.5 (22) 28.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.08.2014 US 201414474154
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT MIKRODECKSCHICHT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY DEVICE WITH MICRO COVER LAYER AND MANUFACTURING METHOD FOR THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE AVEC MICROCOUCHE DE COUVERTURE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, KR
(72) SON, Hae Joon, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
RYU, Joung Ho, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Sie Hyug, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 21160459.0 / 3 848 974
15835004.1 / 3 186 834

H10K 59/131 →(51) *H10K 59/12*

H10K 59/179 →(51) *H10K 59/131*

(51) *H10K 59/40* *H10K 59/80* (11) **4 598 323 A1** *H10K 77/10*
(52) **H10K 77/111; H10K 59/40; H10K 59/873;** H10K 2102/351
(25) En (26) En
(21) 24204700.9 (22) 04.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.01.2024 KR 20240014934
(54) • *LICHTEMITTIERENDE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *LIGHT EMITTING DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE ÉLECTROLUMINESCENT*
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KANG, Munchan, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, DongKyu, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
JEON, JuWon, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Jaeho, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
YUN, Jaeheon, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H10K 59/40 →(51) *G06F 3/041*

H10K 59/80 →(51) *H10K 59/12*

H10K 59/80 →(51) *H10K 59/121*

H10K 59/80 →(51) *H10K 59/131*

H10K 59/80 →(51) *H10K 59/40*

(51) *H10K 59/82* (11) **4 598 324 A1**
(52) **H10K 59/40; H10K 59/1201; H10K 59/131; H10K 59/82; H10K 77/111;** H10K 2102/311
(25) Zh (26) En
(21) 23929184.2 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084474 28.03.2023
(87) WO 2024/197585 2024/40 03.10.2024
(54) • *ANZEIGETAFEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND PREPARATION METHOD THEREFOR , AND DISPLAY DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION S'Y RAPPORTANT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) QIN, Chaoxue, Beijing 100176, CN
SUN, Jiamian, Beijing 100176, CN
LUO, Hui, Beijing 100176, CN
YANG, Zerong, Beijing 100176, CN
QIU, Yuheng, Beijing 100176, CN
KIM, Hwang, Beijing 100176, CN
LIN, Wei, Beijing 100176, CN
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

(51) *H10K 71/00* *H10K 71/16* (11) **4 598 325 A1** *C23C 14/04*
(52) **C23C 14/04; H10K 71/00; H10K 71/16; H10K 99/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23872826.5 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012997 31.08.2023
(87) WO 2024/071705 2024/14 04.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122362
(54) • *METALLPLATTE UND ABSCHEIDUNGSMASKE DAMIT*
• *METAL PLATE AND DEPOSITION MASK COMPRISING SAME*
• *PLAQUE MÉTALLIQUE ET MASQUE DE DÉPÔT LA COMPRENANT*
(71) LG INNOTEK CO., LTD., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) LEE, Sang Yu, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H10K 71/00* *H10K 71/16* (11) **4 598 326 A1** *C23C 14/04*
(52) **C23C 14/04; H10K 71/00; H10K 71/16; H10K 99/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23872984.2 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014553 22.09.2023
(87) WO 2024/071867 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 KR 20220124332
(54) • *METALLPLATTE UND ABSCHEIDUNGSMASKE DAMIT*

- *METAL PLATE AND DEPOSITION MASK COMPRISING SAME*
- *PLAQUE MÉTALLIQUE, ET MASQUE DE DÉPÔT LA COMPRENANT*

(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) KWON, Ki Young, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H10K 71/13 → (51) *C09D 11/38*

H10K 71/16 → (51) *H10K 71/00*

H10K 71/40 → (51) *H10K 30/40*

H10K 77/10 → (51) *G06F 3/041*

H10K 77/10 → (51) *H10K 59/131*

H10K 77/10 → (51) *H10K 59/40*

H10K 85/00 → (51) *C08F 220/30*

H10K 85/10 → (51) *H10K 50/155*

(51) *H10K 85/50* (11) **4 598 327 A1**
(52) **H10K 85/50;** Y02E 10/549
(25) Zh (26) En
(21) 23874316.5 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/122855 28.09.2023
(87) WO 2024/074124 2024/15 11.04.2024
(30) 08.10.2022 PCT/CN2022/123787
(54)
- *PEROWSKITSOLARZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
- *PEROVSKITE SOLAR CELL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND ELECTRIC DEVICE*
- *CELLULE SOLAIRE EN PÉROVSKITE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, HK
(72) TU, Bao, Ningde, Fujian 352100, CN
LIANG, Weifeng, Ningde, Fujian 352100, CN
SU, Shuojian, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Wenming, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Yongsheng, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Guodong, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

H10K 85/50 → (51) *H10K 30/40*

H10K 85/60 → (51) *H10K 50/155*

H10K 101/30 → (51) *H10K 50/155*

H10K 101/40 → (51) *H10K 50/155*

H10N 10/17 → (51) *G01K 1/143*

H10N 30/053 → (51) *H10N 30/50*

H10N 30/067 → (51) *C04B 35/495*

H10N 30/093 → (51) *H10N 30/50*

H10N 30/097 → (51) *H10N 30/50*

H10N 30/20 → (51) *H10N 30/50*

(51) *H10N 30/50* (11) **4 598 328 A1**
C04B 35/495 *H10N 30/053*
H10N 30/093 *H10N 30/097*
H10N 30/20 *H10N 30/853*
(52) **C04B 35/495; H10N 30/053; H10N 30/093; H10N 30/097; H10N 30/20; H10N 30/50; H10N 30/853**
(25) Ja (26) En
(21) 23872077.5 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034101 20.09.2023
(87) WO 2024/070849 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 JP 2022158310
(54)
- *BLEIFREIE PIEZOELEKTRISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND PIEZOELEKTRISCHES ELEMENT*
- *LEAD-FREE PIEZOELECTRIC COMPOSITION AND PIEZOELECTRIC ELEMENT*
- *COMPOSITION PIÉZOÉLECTRIQUE SANS PLOMB ET ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE*

(71) Niterra Co., Ltd., 1-1-1, Higashisakura Higashi-ku, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(72) HIROSE, Yoshinobu, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
ICHIHASHI, Kentaro, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
NISHI, Tomohiro, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
YAMAZAKI, Masato, Nagoya-shi, Aichi 461-0005, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H10N 30/50 → (51) *C04B 35/495*

H10N 30/853 → (51) *C04B 35/495*

H10N 30/853 → (51) *H10N 30/50*

(51) *H10N 60/01* (11) **4 598 329 A1**
(52) **H10N 60/0912; H10N 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22960863.3 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/036204 28.09.2022
(87) WO 2024/069800 2024/14 04.04.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES JOSEPHSON-ÜBERGANGSELEMENTS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER QUANTENBITVORRICHTUNG*
- *METHOD FOR PRODUCING JOSEPHSON JUNCTION ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCING QUANTUM BIT DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLÉMENT DE JONCTION JOSEPHSON ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF DE BIT QUANTIQUE*

(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) TAKENOUCHI, Masatoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KOUMA, Norinao, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
HIROSE, Shinichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
TAKAHASHI, Tsuyoshi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10N 60/01 → (51) *H10N 60/12*

(51) *H10N 60/12* (11) **4 598 330 A1**
H10N 60/01
(52) **H10N 60/0912; H10N 60/12; H10N 60/805**
(25) Ja (26) En
(21) 22960760.1 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035697 26.09.2022
(87) WO 2024/069696 2024/14 04.04.2024
(54)
- *QUANTENVORRICHTUNG, QUANTENCOMPUTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER QUANTENVORRICHTUNG*
- *QUANTUM DEVICE, QUANTUM COMPUTER, AND METHOD FOR MANUFACTURING QUANTUM DEVICE*
- *DISPOSITIF QUANTIQUE, ORDINATEUR QUANTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF QUANTIQUE*

(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) HIROSE, Shinichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KOUMA, Norinao, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

I.1(3)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report (A3)
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) 4 389 343 (51) *B23K 101/40*

(11) 4 418 341 (51) *H01M 4/131 B82Y 30/00 H01M 4/66*
H01M 4/62 H01M 10/0525

(11) 4 424 876 (51) *C25B 1/23 C25B 3/26 C25B 9/73 C25B 15/02 H01M 8/04537*
C25B 3/07 C25B 9/23 C25B 9/77 C25B 15/023

(11) 4 442 385 (51) *B22C 9/24 B22C 7/02 B22C 9/10*
B22C 23/00 B22C 9/04 B22C 9/12

(11) 4 450 012 (51) *A61B 18/12 A61B 18/14*
A61B 18/00

(11) 4 464 841 (51) *D21J 3/10*
D21J 7/00

(11) 4 471 889 (51) *H01M 4/131 H01M 4/525 H01M 10/0525*
H01M 4/505 H01M 4/62

(11) 4 484 715 (51) *F01D 17/08 F02C 7/04*
F01D 21/00 G01M 15/14

(11) 4 494 627 (51) *A61K 6/00 A61K 6/62*
C08F 4/40

(11) 4 495 936 (51) *G16B 20/10*

(11) 4 498 378 (51) *G01N 35/00 G16H 10/40*
G01N 35/04

(11) 4 498 401 (51) *H01J 37/20 H01J 37/30*
H01J 37/28

(11) 4 501 410 (51) *C07D 487/04*
C07F 7/18

(11) 4 501 816 (51) *B65G 1/06 B65G 1/137*
B65G 1/04

(11) 4 503 288 (51) *H01M 10/613 H01M 50/244 H01M 50/24 H01M 50/528*
H01M 50/204 H01M 50/213 H01M 50/503 H01M 50/289

(11) 4 509 785 (51) *A47F 3/04 F25D 19/04 F25D 29/00*
F25D 19/02 F25D 21/00 F25D 19/00

(11) 4 509 906 (51) *G02C 7/08 G02B 27/01 G02C 7/06*
G02C 7/10 A61F 9/02

(11) 4 510 109 (51) *B60K 35/22 B60K 35/28 B60K 35/81 B60W 60/00*
B60K 35/23 B60K 35/29 B60W 50/14 G08G 1/16

(11) 4 512 819 (51) *A61K 33/00 A61K 45/06 A61P 9/00 A61P 9/10 A61P 25/00 A61P 25/28 A61P 43/00*
C07K 14/00 A61P 3/10

(11) 4 516 300 (51) *A61K 31/345 C12N 9/00 G01N 33/50 A61P 35/02*
A61K 31/4184 C12Q 1/6886 A61K 45/06 A61K 48/00

(11) 4 521 419 (51) *A61N 1/36 G06T 7/33 G16H 20/40 G16H 50/50*
A61N 1/40 G16H 40/67 G16H 30/40

(11) 4 530 348 (51) *C12N 9/52 C12N 9/54*
C11D 3/386

(11) 4 530 431 (51) *E06B 9/30 E06B 9/322*
E06B 9/52

(11) 4 530 520 (51) *A61M 16/06 F16M 13/04*
A61M 16/16 F16M 11/04

(11) 4 530 647 (51) *G01R 31/317 G06F 1/04 G06F 1/06*
H03K 5/19 G06F 1/10 G06F 1/14

(11) 4 531 037 (51) *G10L 21/003*
G10L 13/027

(11) 4 534 125 (51) *A61M 5/32*

(11) 4 534 795 (51) *E21B 43/12*
E21B 47/11

(11) 4 535 046 (51) *F21V 8/00 G02B 6/00 G02B 5/02*
F21V 5/02 G01N 35/00

(11) 4 537 784 (51) *A61B 17/34 A61B 5/00 A61B 34/32 A61B 34/37*
A61B 90/00 A61B 34/30 A61B 34/35 A61B 5/06

(11) 4 538 142 (51) *B60W 60/00 G08G 1/16 B60R 11/04*
B62D 15/02 B60R 1/074

(11) 4 538 577 (51) *F16F 1/10 F16L 3/223 F16L 3/13 B60R 16/02*
F16L 3/12 F16L 55/035 H02G 3/32

(11) 4 538 753 (51) *G02B 5/08 C03C 17/36 A63G 31/16 A63J 21/00*
G02B 1/14 A63J 5/00 A63J 5/02

(11) 4 539 186 (51) *H01M 10/0525*

(11) 4 539 434 (51) *G06F 3/16 H04L 12/46*
H04L 12/28 H04L 67/306

(11) 4 541 389 (51) *A61M 1/36 A61M 5/168*
A61M 1/02

(11) 4 541 406 (51) *A61M 25/10 A61M 25/01*
A61M 25/00

(11) 4 541 786 (51) *C07D 401/04*
C07C 229/48

(11) 4 542 121 (51) *F24C 15/20*

(11) 4 542 249 (51) *G01R 33/54*
A61B 5/055 A61B 6/03
A61B 6/00

(11) 4 542 283 (51) *G02B 27/01 G06T 19/00*
G06F 3/01 G02B 27/00

(11) 4 542 648 (51) *H01L 25/075 F21S 43/14 F21V 9/30 F21V 7/00 F21S 43/16 F21S 43/145*
F21S 2/00 F21V 13/08 H10H 20/856 F21S 43/31 F21S 43/15

(11) 4 543 117 (51) *H04W 74/08 H04W 72/04*
H04W 16/14

(11) 4 544 983 (51) *A61B 1/005*

(11) 4 545 050 (51) *A61F 2/24*

(11) 4 545 054 (51) *A61F 5/44 A61F 5/445*
A61F 5/443

(11) 4 545 118 (51) *A61B 5/00 A61B 5/1486*
A61B 5/145 A61M 5/158

(11) 4 545 380 (51) *B62B 7/00 B62B 9/28*
B62B 7/14

(11) 4 545 511 (51) *C07C 17/38*
C07C 21/18

(11) 4 545 521 (51) *C07D 405/06 C07D 498/18*
C07D 498/22

(11) 4 545 639 (51) *A61K 35/14 A61K 35/17 A61P 35/02 C07K 14/705 C12N 5/0783*
A61K 39/00 A61P 35/00 A61K 40/42 C07K 14/74 C12N 15/00

(11) 4 545 733 (51) *E04H 3/16*
A61H 33/06

(11) 4 545 970 (51) *G01N 33/569*
A61P 31/14

(11) 4 545 971 (51) *C07K 7/06 A61K 38/00 G01N 33/569*
C07K 7/08 A61P 31/14

(11) 4 546 042 (51) *G02F 1/295*

(11) 4 546 202 (51) *G06F 30/10 G06F 30/20*
G06F 30/17

(11) 4 546 365 (51) *G16H 20/17*
G16H 40/63

(11) 4 546 411 (51) *H01L 23/473 H01L 25/18*
H01L 25/07 H01L 23/373

(11) 4 546 422 (51) *H01L 25/065 H01L 23/00*
H01L 25/00

(11) 4 546 701 (51) *G06F 3/12 B33Y 50/02*
B29C 64/393

(11) 4 546 735 (51) *H04L 12/44 H04L 12/40*
H02J 7/00 H04L 41/0668

(11) 4 548 920 (51) *A61K 31/4745 A61K 47/34*
A61K 9/00 A61P 35/00

(11) 4 548 935 (51) *A61K 31/498*
A61P 35/00

(11) 4 548 939
(51) A61L 27/24
A61L 27/54

(11) 4 548 956
(51) A61M 60/00
A61M 60/13
A61M 60/232
A61M 60/422
A61M 60/806
A61M 60/825
A61M 60/221
A61M 60/237
A61M 60/804
A61M 60/824
A61M 60/857

(11) 4 548 978
(51) A61K 35/74
A61P 35/00
A61K 45/06
A61K 31/19
A61K 38/43

(11) 4 549 236
(51) B60N 2/28
B60N 2/00

(11) 4 549 461
(51) A61K 39/00
A61P 31/18
C07K 16/10

(11) 4 549 554
(51) A61K 35/17
C12N 5/0783

(11) 4 549 590
(51) C12Q 1/689
C12Q 1/6895
C12Q 1/6848

(11) 4 549 675
(51) B27N 3/00
B09B 3/00
D21C 5/00
E04C 2/10
B09B 3/45
B29B 17/00
B29B 17/04
B27N 3/04
B32B 38/00
D21B 1/02
D21J 1/00
D21B 1/36
B27N 1/00
B29B 17/02
B27N 3/02
E04C 2/16

(11) 4 549 717
(51) F02C 7/236
F02C 7/232

(11) 4 549 930
(51) G01N 30/54

(11) 4 550 058
(51) G03G 15/23
G03G 15/00
G03G 21/16

(11) 4 550 536
(51) H01M 50/107
H01M 4/13
H01M 10/0587
H01M 50/536
H01M 50/586
H01M 10/04
H01M 50/531
H01M 50/538
H01M 50/595

(11) 4 550 674
(51) H04B 1/3827
A45C 13/00
A45C 13/10
H04R 1/10
A45C 11/00
H04R 1/08

(11) 4 550 687
(51) H04L 5/00
H04W 72/12
H04B 7/06

(11) 4 550 697
(51) G02B 6/293
H04J 14/02

(11) 4 550 725
(51) H04L 9/40

(11) 4 550 894
(51) H04W 74/08
H04W 74/0833
H04W 52/02

(11) 4 550 923
(51) H04W 74/00
H04W 72/04
H04W 72/02
H04W 74/08

(11) 4 550 980
(51) H10K 59/131
H10D 86/60
H10D 86/40

(11) 4 550 997
(51) H10K 85/60
H10K 85/30

(11) 4 552 491
(51) A01K 31/00
A01K 31/07
A01K 45/00

(11) 4 552 556
(51) G16H 20/17
A61B 5/00
A61B 3/00

(11) 4 552 559
(51) A61B 5/00

(11) 4 552 600
(51) A61B 34/30
A61B 34/35

(11) 4 552 626
(51) A61G 7/012
A61G 7/015
A61G 7/018
A61G 7/05
A61G 13/06
A61G 7/005

(11) 4 552 697
(51) C07D 401/14
C07D 413/14
A61K 31/506
A61P 31/04

(11) 4 552 732
(51) B01D 15/22
B01D 15/36
B01D 15/38
B01J 20/28
B01J 20/281
B01D 69/06
B01J 41/08
B01D 15/18

(11) 4 553 146
(51) B01F 31/22
B01F 31/20
B01F 35/42
C12M 3/06

(11) 4 553 265
(51) C03C 17/36
C23C 14/00
E06B 3/66

(11) 4 553 268
(51) E06B 7/16
E06B 3/263
E06B 3/46
E06B 1/70
E06B 7/23
E06B 7/26

(11) 4 553 289
(51) F01D 11/00
F01D 9/04
F01D 25/12
F01D 25/14
F01D 25/24

(11) 4 553 295
(51) F01D 25/24
F01D 25/30

(11) 4 553 345
(51) F16H 1/28
H02K 7/116
H02K 9/19
H02K 5/20
F16H 48/08
F16H 57/04
B60K 7/00
B60K 11/02
B60L 1/00
F16H 37/08

(11) 4 553 548
(51) G02B 6/028

(11) 4 553 604
(51) G05D 7/06
B67D 1/00
B67D 7/00
F17D 3/00
B60P 3/22
B67D 7/04
B67D 7/14
B67D 7/30
B67D 7/32
B67D 7/34
B67D 7/78

(11) 4 553 642
(51) G10K 11/178
H04R 1/10
G10L 15/22
G10L 17/00
G10L 25/78
G10L 15/08
G06F 3/16

(11) 4 553 656
(51) G06F 9/455
G06F 9/48

(11) 4 553 696
(51) G06F 40/279
G06F 40/30
G06N 3/08
G06N 3/045

(11) 4 553 699
(51) G06F 30/23

(11) 4 553 706
(51) G06F 7/544
G06F 7/483
G06N 3/063

(11) 4 553 707
(51) G11C 16/10

(11) 4 553 727
(51) A63G 4/00
A63G 7/00
A63G 21/00
A63G 27/00
A63G 31/00
G06Q 10/0631

(11) 4 553 738
(51) G06Q 20/32
G06Q 20/40
H04W 4/80
H04B 5/00
H04B 17/309
H04B 17/318
G06Q 20/34
G06Q 20/10
G06Q 20/38
H04W 12/04
H04W 12/06

(11) 4 553 773
(51) A61B 6/02
A61B 6/00
A61B 6/03
A61B 8/08
A61B 6/50
A61B 6/40
G06T 11/00
A61B 6/04
A61B 8/00

(11) 4 553 840
(51) C12Q 1/6886
G16B 20/00
G16B 20/10
G16B 20/20
G16B 30/00
G16B 30/10
G16B 30/20

(11) 4 554 122
(51) H04L 1/06
H04L 5/00
H04L 25/02
H04L 1/00
H04B 7/06

(11) 4 554 152
(51) H04L 5/00
H04W 72/04
H04B 1/713
H04B 7/06
H04L 1/08
H04L 25/02

(11) 4 554 159
(51) H04J 11/00
H04B 7/06
H04L 5/00
H04L 27/26

(11) 4 554 204
(51) H04N 13/00

(11) 4 554 260
(51) H04W 60/04

(11) 4 554 278
(51) H04W 52/02

(11) 4 554 308
(51) H04W 76/14
H04W 72/51

(11) 4 555 888
(51) D04B 1/22

(11) 4 555 944
(51) A61B 17/12

(11) 4 555 966
(51) A61B 90/30
A61B 90/00

(11) 4 555 974
(51) A61F 2/01

(11) 4 555 980
(51) A61F 5/37
A61F 5/04

(11) 4 555 981
(51) A61F 9/00

(11) 4 556 029
(51) A61K 51/08
A61K 51/04
A61K 51/06
A61P 35/00

(11) 4 556 038
(51) A61M 5/20
A61M 5/50

(11) 4 556 043
(51) A61M 16/06

(11) 4 556 048
(51) A61M 25/01

(11) 4 556 060
(51) A61N 1/36

(11) 4 556 245
(51) B41J 2/175
G03G 21/18

(11) 4 556 346
(51) B60L 50/50
A63B 55/60
B60L 53/80
B62B 1/04

(11) 4 556 433
(51) B82Y 10/00
G06F 21/62
C12Q 1/68
G11C 11/54
G11C 13/00
G16B 50/30
G16B 50/40

(11) 4 556 539
(51) C09J 7/00

(11) 4 556 573
(51) C12Q 1/68
C12Q 1/6806
C12Q 1/6809
C12Q 1/6811
C12Q 1/6855
C12Q 1/6869
C12Q 1/6874

C12N 15/10
C12Q 1/6837
C12N 15/115
C12Q 1/6841

(11) 4 556 576 (51) C12Q 1/6883

(11) 4 556 603 (51) C30B 23/02
C30B 29/58
C30B 1/02
G02B 27/00

(11) 4 556 612 (51) D06B 11/00

(11) 4 556 660 (51) E05B 47/00
E05B 47/06
E05B 65/00
E05B 65/10
E05B 63/00
E05C 7/04
E05B 9/08

(11) 4 556 830 (51) A47L 23/20
B01D 53/26
F26B 21/00
F26B 5/16
B01J 20/30
F26B 3/04
F26B 9/00

(11) 4 556 865 (51) G01F 23/00
G01F 23/296
F17C 1/14
G01F 23/80
F17C 13/02
F17C 1/16

(11) 4 556 906 (51) G01N 33/50

(11) 4 556 934 (51) H04W 4/02
G01S 5/02
H04W 64/00
H04L 5/00
H04B 7/06
H04W 24/10
H04W 24/02
H04B 7/08
G01S 5/00

(11) 4 557 110 (51) G06F 12/1027

(11) 4 557 245 (51) G06V 20/62
G06F 1/16
G06F 3/03
G06F 3/04845
G06F 40/166
G06F 40/279
G06V 20/70
G06F 3/00
G06F 3/04842
G06F 3/04883
G06V 30/40
G06F 40/58
G06V 30/10

(11) 4 557 398 (51) H01M 4/133
H01M 4/131
H01M 4/587
H01M 4/62
H01M 4/02
H01M 4/38
H01M 4/36
H01M 4/48
H01M 10/052
H01M 4/134

(11) 4 557 546 (51) H02H 1/00
H02H 3/44
H02H 7/22

(11) 4 557 679 (51) H04L 5/00
H04L 27/26

(11) 4 557 691 (51) H04L 41/0816
H04L 41/0869
H04L 45/24
H04L 45/02

(11) 4 557 730 (51) H04N 19/122
H04N 19/136
H04N 19/18
H04N 19/159
H04N 19/96

(11) 4 557 737 (51) H04N 19/56
H04N 19/105
H04N 19/139
H04N 19/513
H04N 19/11
H04N 19/58
H04N 19/503
H04N 19/176
H04N 19/517
H04N 19/573
H04N 19/593

(11) 4 557 738 (51) H04N 19/56
H04N 19/105
H04N 19/139
H04N 19/513
H04N 19/11
H04N 19/58
H04N 19/503
H04N 19/176
H04N 19/517
H04N 19/573
H04N 19/593

(11) 4 557 767 (51) H04R 1/10
H04R 25/00
H04R 1/28

(11) 4 557 793 (51) H04W 12/08

(11) 4 557 834 (51) H04W 88/16
H04L 12/66
H04L 45/64
H04W 76/12
H04L 45/50
H04L 45/748
H04W 40/24
H04L 45/02
H04W 4/18
H04L 45/00
H04L 45/745
H04L 49/00

(11) 4 557 886 (51) H04W 48/12
H04B 7/155

(11) 4 557 906 (51) G11C 16/34
G11C 16/04
G11C 16/08
H10B 41/10
H10B 43/10
G11C 11/56
G11C 16/32
H10B 41/27

(11) 4 557 917 (51) H10H 20/83
H10H 20/819
H10H 20/84
H10H 20/831

(11) 4 557 933 (51) H10B 63/00

(11) 4 559 344 (51) A42B 3/28
A42B 3/04

(11) 4 559 347 (51) A43B 3/00
A43B 11/00
A43B 13/18
A43B 11/02
A43B 23/08

(11) 4 559 390 (51) A61B 5/00
A61B 5/11

(11) 4 559 418 (51) A61B 18/14

(11) 4 559 422 (51) A61B 18/18

(11) 4 559 429 (51) A61B 17/88
B05C 17/01
A61B 90/00

(11) 4 559 485 (51) A61K 9/08
A61K 39/00
A61K 47/18
A61K 9/00
A61K 47/36

(11) 4 559 489 (51) A61M 1/00
A61M 3/00
A61F 13/00
A61F 13/0203
A61M 35/00
A61F 13/02
A61F 13/05

(11) 4 559 494 (51) A61M 5/315
A61M 5/32
A61M 5/31

(11) 4 559 495 (51) A61M 5/158
A61M 5/32

(11) 4 559 497 (51) A61M 13/00
A61M 15/00
B05B 9/08

(11) 4 559 503 (51) A61M 25/00

(11) 4 559 505 (51) A61M 60/00
A61M 60/221
A61M 60/232
A61M 60/422
A61M 60/825
A61M 60/117
A61M 60/237
A61M 60/806

(11) 4 559 516 (51) A61N 5/00

(11) 4 559 521 (51) A61K 31/5025
A61P 1/00
A61P 11/00
A61P 9/00
A61P 13/12

(11) 4 559 526 (51) C12N 9/10
C12N 15/113
C07K 16/40
A61K 38/45
A61P 35/00
C12Q 1/48
A61K 39/00
A61K 48/00

(11) 4 559 762 (51) B60S 3/00
G05D 1/225
B60L 15/40
G05D 1/249
B61L 23/04

(11) 4 559 801 (51) B63H 20/08
B63H 20/10

(11) 4 559 924 (51) G01N 33/53
G01N 30/89
G01N 30/88
B01D 15/36
C07H 13/12
G01N 30/52
B01D 15/32
C07H 1/06

(11) 4 559 926 (51) C07K 16/06
C07K 1/18
C07K 1/36
C07K 1/34

(11) 4 559 959 (51) B32B 27/00
B32B 7/12
C09J 11/04
B29C 65/32
C09J 151/06
C09J 9/00
C08K 3/14
C09J 7/30
B29C 65/04
C09J 7/35
B29C 65/36
C09J 201/10
C08K 3/22

(11) 4 560 099 (51) E05D 7/12

(11) 4 560 151 (51) F16B 37/04

(11) 4 560 174 (51) F16L 33/01
F16L 55/07
F16L 39/00

(11) 4 560 294 (51) G01N 21/03
C12M 1/00
G01N 21/84
C12M 1/34
C12M 1/36

(11) 4 560 345 (51) H04W 64/00
H04W 56/00
G01S 5/02

(11) 4 560 369 (51) A61B 18/24
G02B 6/38

(11) 4 560 396 (51) G03B 3/10
G02B 7/10
G02B 23/08
G02B 15/14

(11) 4 560 481 (51) G06F 21/62
G06F 21/79
G06F 9/455
G06F 12/1036
G06F 12/121
G06F 12/14
G06F 12/08
G06F 12/109

(11) 4 560 557 (51) G06Q 20/40
H04L 9/00
H04L 9/32
G06Q 20/06

(11) 4 560 563 (51) G06Q 40/04
G06F 21/64
G06Q 20/38
G06Q 20/40
G06Q 30/06
G06Q 20/06

(11) 4 560 630 (51) G10L 17/24
G10L 25/51
G06F 1/3293
G10L 15/08
G06F 1/3215
G06F 3/16
G10L 25/78
G06F 1/16
G06F 1/3231

(11) 4 560 659 (51) H01G 4/005
H01G 4/232
H01G 4/30
H01G 4/12
H01G 4/012

(11) 4 560 806 (51) H01M 10/613
H01M 10/647
H01M 50/209
H01M 50/296
H01M 10/6555
H01M 50/55

(11) 4 561 055 (51) G06T 1/20
G11C 13/00
H04N 23/85
H04N 23/83
H04N 23/88

(11) 4 561 075 (51) H04N 19/126

H04N 19/186
H04N 19/70
H04N 19/42

(11) 4 561 088 (51) H04N 23/667
H04N 25/46
H04N 23/45
H04N 23/90
H04N 23/60
H04N 23/65

(11) 4 561 102 (51) H04R 25/00
H04R 29/00
H04R 1/10

(11) 4 561 105 (51) H04R 1/40
H04R 3/12
B60Q 5/00
B60R 21/00

(11) 4 561 113 (51) H04R 3/12
H04R 27/00

(11) 4 561 193 (51) H04L 1/1829
H04W 52/02

(11) 4 563 032 (51) A43B 13/18
A43B 13/20

(11) 4 563 033 (51) A43B 13/18
A43B 13/20
A43B 13/12

(11) 4 563 098 (51) A61B 17/00
A61B 17/12

(11) 4 563 099 (51) A61B 17/00
A61B 17/12

(11) 4 563 128 (51) A61F 5/44
A61F 5/443
A61F 5/445

(11) 4 563 132 (51) A61F 13/475
A61F 13/532
A61F 13/537

(11) 4 563 185 (51) A61M 39/26
A61M 39/24

(11) 4 563 199 (51) C07D 405/14
C07D 413/14
A61K 31/437
A61K 31/4184
A61K 31/439
A61K 31/444
A61K 31/496
A61P 3/00

(11) 4 563 793 (51) F01D 17/16
F01D 17/14

(11) 4 563 804 (51) F02D 35/02
F02D 41/00
G01M 15/11

(11) 4 563 866 (51) F16L 33/01
F16L 55/07
F16L 39/00

(11) 4 563 997 (51) G01N 21/33

(11) 4 564 146 (51) H10K 59/124
H10K 59/40
H10K 59/131
H10K 59/122
H10K 50/844
G06F 3/041
G06F 3/044
H10K 59/80

(11) 4 564 160 (51) G06F 21/60
G06F 11/07
G06F 12/02
G06F 12/109
G06F 9/38

(11) 4 564 344 (51) G09G 3/3233
H10K 59/131
H10D 86/40
H10D 86/60

(11) 4 564 401 (51) B29C 33/38
B29C 33/40
B29C 59/02
G03F 7/00

(11) 4 564 451 (51) H01M 4/131
H01M 4/525
H01M 4/36

(11) 4 564 804 (51) H04N 7/14
H04N 7/15

(11) 4 564 858 (51) H04W 36/00
H04W 4/06
H04W 76/40
H04W 76/11

(11) 4 565 045 (51) H10K 59/131
H10K 77/10
H05K 3/32

(11) 4 566 475 (51) B32B 5/02
B32B 5/06
B32B 5/26
B32B 7/09
A41D 27/00
A41D 31/18
A43B 1/00
A43B 1/02

(11) 4 566 549 (51) A61B 17/12

(11) 4 566 553 (51) A61B 17/221
A61F 2/01
A61B 17/3207

(11) 4 566 559 (51) A61B 34/20

(11) 4 566 570 (51) A61C 19/04

(11) 4 566 579 (51) A61F 13/475
A61F 13/532
A61F 13/537

(11) 4 566 651 (51) A61K 9/00
A61M 5/315
A61K 47/26
A61K 47/36
A61M 5/32
A61K 9/16
A61F 9/00
A61M 31/00
A61M 35/00

(11) 4 566 654 (51) A61N 1/30
A61N 1/04

(11) 4 566 674 (51) A61K 9/00
A61K 38/47
A61K 39/395
A61K 47/18
A61K 47/20
A61K 47/26
A61P 31/00
A61P 35/00

(11) 4 566 702 (51) B01F 27/808
B01F 27/84
B01F 27/90
B01F 35/50
B01F 23/53
B01F 23/50

(11) 4 566 773 (51) B26B 1/08
B26B 1/10

(11) 4 566 900 (51) B60T 8/1755
B60W 30/02
B60W 30/18
B60W 10/08

(11) 4 567 012 (51) C03B 1/00
C03C 1/00
C03C 1/02
C03C 6/02
C03B 3/00
C03C 13/06

(11) 4 567 216 (51) B27N 3/00
B09B 3/00
D21B 1/02
D21C 5/00
D21J 1/00
E04C 2/10
D21B 1/36
B09B 3/45
B27N 1/00
B27N 3/02
B27N 3/04
B29B 17/00
B29B 17/02
B29B 17/04
B32B 38/00
E04C 2/16

(11) 4 567 307 (51) F16J 15/06
F16J 15/10
A61B 5/02
G01L 19/14
G01L 1/22
G01L 3/14
G01L 5/161

(11) 4 567 359 (51) F25J 3/04
F04D 29/58
F28D 21/00

(11) 4 567 473 (51) G01T 1/204
G01T 1/208

(11) 4 567 476 (51) G01V 3/10
G01V 3/15

(11) 4 567 574 (51) G06F 3/04842
G06F 3/04883
G06F 40/166
G06F 3/0485

(11) 4 567 846 (51) H01H 47/22
H01H 9/56

(11) 4 567 851 (51) H01H 50/04
H01H 50/58
H01H 3/60

(11) 4 567 860 (51) H01J 49/06

(11) 4 567 962 (51) H01M 10/48
H01M 50/507
H01M 50/519
H01M 50/569
G01R 31/3835
G01R 31/396

(11) 4 568 116 (51) H03M 13/11
H03M 13/37

(11) 4 568 270 (51) H04M 1/03
H04R 1/28
H04R 7/02
H04R 1/02

(11) 4 568 293 (51) H04S 7/00

(11) 4 568 331 (51) H04W 24/08
G01S 5/02
H04W 4/02
H04W 12/79
G06N 3/09
G06N 3/04
H04B 17/391

(11) 4 568 401 (51) H04W 28/02
H04L 1/00
H04L 47/28
H04W 74/00

(11) 4 568 449 (51) H10D 84/01
H10D 84/85
H10D 30/00
H10D 30/69
H10D 64/01

(11) 4 568 451 (51) H10F 10/166
H10F 71/10
H10F 77/30

(11) 4 570 076 (51) A23C 9/142
A23J 1/20
A23J 3/10

(11) 4 570 171 (51) A61B 5/0215

(11) 4 570 192 (51) A61F 2/07
A61B 17/12
A61B 17/00

(11) 4 570 208 (51) A61B 18/14
A61B 5/287
A61B 5/367

(11) 4 570 290 (51) A61B 5/00
A61M 16/00
A61M 16/06

(11) 4 570 299 (51) A61B 17/00
A61M 25/00
A61M 31/00
A61M 37/00

(11) 4 570 332 (51) A63B 53/04
A63B 60/00

(11) 4 571 185 (51) F23C 1/00
F23C 9/08
F23D 14/22
F23J 13/08
F23L 7/00

(11) 4 571 487 (51) G06F 3/16

(11) 4 571 667 (51) G06V 10/147
B65G 1/137
G01C 21/34
G06Q 10/08
G06N 20/00
G06Q 10/0833
G06Q 10/0875
G06T 7/00
G06V 10/75
G06V 20/56
G06Q 10/087
B65G 57/03

(11) 4 571 737 (51) G10L 19/008

(11) 4 571 765 (51) A61N 1/36
A61N 1/40
G06T 7/00
G16H 20/40
G16H 30/40

G16H 50/50 G16H 30/20

(11) 4 572 191 (51) H04L 1/00
H03M 13/00 H04L 27/34

(11) 4 572 193 (51) H04L 5/00
H04L 1/00

(11) 4 572 302 (51) B41J 11/48
G06F 3/12 G03G 15/00
B41J 11/00 H04N 1/00

(11) 4 572 405 (51) H04W 88/16
H04L 12/66 H04L 45/02
H04L 45/64 H04W 4/18
H04W 76/12 H04L 45/00
H04L 45/50 H04L 45/745
H04L 45/748 H04L 49/00
H04W 40/24

(11) 4 574 216 (51) A61K 38/36
A61Q 5/12

(11) 4 575 126 (51) E04D 3/08
E04D 13/072 E04F 10/02
E04B 1/00

(11) 4 575 178 (51) C09K 8/582
E21B 47/10

(11) 4 575 191 (51) F01D 25/18

(11) 4 575 857 (51) G06F 21/12
G06F 21/53 G06F 21/54

(11) 4 575 950 (51) B64F 1/36
G01B 9/02 G01B 11/02
G06Q 10/02 G01G 11/00
G01B 11/00 B65G 15/00

(11) 4 576 142 (51) H01G 4/33
H01G 4/38 H01G 4/005
H01G 4/012 H01G 4/252

(11) 4 576 466 (51) H02H 3/087
H02H 3/10 H02H 7/122
H02M 1/32 H02H 3/32
H02H 3/34

(11) 4 576 494 (51) H02J 9/06
G01R 31/42 G01R 31/40

(11) 4 576 516 (51) A61M 60/13
A61M 60/237 A61M 60/416
A61M 60/422 H02K 1/27
H02K 3/28 H02K 3/47
H02K 7/14 H02K 1/278

(11) 4 576 639 (51) H04L 1/00
H04L 5/00

(11) 4 576 801 (51) H04N 23/45
H04N 23/68

(11) 4 578 438 (51) A61K 6/17
A61K 6/77 A61K 6/887
A61K 6/90

(11) 4 579 212 (51) G01N 15/02
G01N 15/12 G01N 33/483
G01N 15/10

(11) 4 579 312 (51) G02B 27/00

(11) 4 579 592 (51) G06T 7/00

(11) 4 579 889 (51) H01M 50/103
H01M 50/209 H01M 50/249
H01M 50/298 H01M 50/503
H01M 50/548 H01M 50/553
H01M 10/613 H01M 10/647
H01M 10/6557 H01M 10/6555
H01M 50/502 H01M 50/507

(11) 4 579 990 (51) H02J 7/00

(11) 4 579 993 (51) H02J 7/00
H02J 1/10 H02J 7/34

(11) 4 579 994 (51) H02J 7/00
H02J 1/10 H02J 7/34

(11) 4 580 182 (51) H04N 19/86
H04N 19/117 H04N 19/176
H04N 19/136

(11) 4 580 274 (51) H04W 74/08
H04W 72/00

(11) 4 580 341 (51) H10D 84/01
H10D 30/01 H10D 30/00
H10D 84/83 H10D 64/27

(11) 4 582 010 (51) A61B 1/00
A61B 1/267 A61B 1/012
A61B 1/005

(11) 4 582 031 (51) A61B 17/072
A61B 90/00 A61B 17/00

(11) 4 582 067 (51) A61F 5/445

(11) 4 582 132 (51) A61J 15/00
A61M 5/142 A61M 5/168
A61M 39/28

(11) 4 582 164 (51) A61M 1/02
G06Q 20/06 A61M 1/00
B01D 19/00 B01D 45/16

(11) 4 582 675 (51) F02C 3/22
B01D 53/24 B01D 53/26
F01D 25/30 F01D 25/32
F02C 3/30 F02K 1/82

(11) 4 582 798 (51) G01N 27/36
G01N 27/401 G01N 27/30

(11) 4 583 521 (51) G03B 5/00
H04N 23/68

(11) 4 583 542 (51) G10L 19/008
H04S 3/00 H04R 3/04
H04S 7/00

(11) 4 583 581 (51) H04W 36/00

(11) 4 585 397 (51) B29C 49/78

(11) 4 585 697 (51) C12Q 1/6806
C12Q 1/6827

(11) 4 585 701 (51) C12Q 1/68
A61P 35/00 C12Q 1/6886

(11) 4 585 994 (51) G02B 27/01
G02C 3/00

(11) 4 586 202 (51) G06T 15/20
G06T 15/04

(11) 4 586 303 (51) G01N 1/28
G01N 1/42 G01N 27/623
H01J 49/06

(11) 4 586 543 (51) H04L 5/00

(11) 4 586 597 (51) G06F 1/16
H04M 1/02 H04M 1/18
H05K 5/02 H05K 5/06

(11) 4 586 664 (51) H04L 9/40
H04W 12/08

(11) 4 588 522 (51) A61K 9/08
A61Q 11/00 A61K 33/30
A61K 47/18 A61K 47/20
A61P 31/14

(11) 4 588 650 (51) B30B 11/22
B30B 11/24 B30B 15/34
A23J 3/22 A23J 3/26
B29C 48/33 B29C 48/25
A23P 30/20 B29C 48/00
B29C 48/86 B29C 48/40

(11) 4 589 480 (51) G10L 19/00
G06N 3/045 G06N 3/088

(11) 4 589 512 (51) G06Q 30/02
G06Q 30/06 G06Q 30/0201
G06Q 30/0204 G06Q 30/0241
G06Q 30/0251 G06Q 30/0272
G06Q 10/087

(11) 4 592 055 (51) B29C 48/00
B29C 48/09 B29C 48/13
B29C 48/16 B29C 48/18
B29C 48/21 B29C 48/30
B29C 48/335 B29C 49/00
B29C 49/04

(11) 4 592 448 (51) C08G 18/70
C08G 18/73 C08G 18/75
C08G 18/78 C08G 18/79
C08G 18/28 C08G 18/32
C08G 18/36 D06M 15/564

(11) 4 592 900 (51) G06N 3/063
G06N 3/0495

(11) 4 593 302 (51) H04L 5/00
H04L 1/08 H04B 7/00
H04L 1/1867 H04B 7/0456

(11) 4 593 303 (51) H04L 5/00
H04B 7/0456 H04W 72/04
H04B 7/0404 H04B 7/06

(11) 4 593 354 (51) H04L 61/2514
H04L 61/5061

(11) 4 593 429 (51) G06F 3/16
H04S 7/00

I.1(4)

- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) 4 051 655 (51) C07B 41/02
(87) WO 2021/086643 07.07.2025

(11) 4 058 621 (51) C25C 1/02
(87) WO 2021/092692 03.07.2025

(11) 4 119 167 (51) A61K 48/00
(87) WO 2021/182517 09.07.2025

(11) 4 127 216 (51) C12Q 1/68
(87) WO 2021/202428 08.07.2025

(11) 4 136 093 (51) C07K 1/18
(87) WO 2021/209851 03.07.2025

(11) 4 137 456 (51) C01B 39/02
(87) WO 2021/208884 03.07.2025

(11) **4 151 235** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2021/228141 04.07.2025

(11) **4 162 044** (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2021/248102 07.07.2025

(11) **4 172 428** (51) *E04F 13/07*
(87) WO 2021/262856 04.07.2025

(11) **4 176 043** (51) *C12M 3/00*
(87) WO 2022/006505 04.07.2025

(11) **4 182 437** (51) *C12M 3/06*
(87) WO 2022/016136 07.07.2025

(11) **4 185 562** (51) *C12P 7/02*
(87) WO 2022/017389 04.07.2025

(11) **4 188 608** (51) *B01D 3/06*
(87) WO 2022/026817 07.07.2025

(11) **4 188 876** (51) *C22B 15/00*
(87) WO 2022/026833 07.07.2025

(11) **4 196 580** (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2022/037556 04.07.2025

(11) **4 200 420** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/040594 04.07.2025

(11) **4 201 945** (51) *C07F 9/10*
(87) WO 2022/259958 03.07.2025

(11) **4 204 431** (51) *C07H 21/00*
(87) WO 2022/047076 08.07.2025

(11) **4 205 193** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/047268 07.07.2025

(11) **4 207 393** (51) *H01M 4/86*
(87) WO 2022/236911 07.07.2025

(11) **4 210 133** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2022/050148 08.07.2025

(11) **4 210 764** (51) *A61K 47/60*
(87) WO 2022/055950 04.07.2025

(11) **4 213 851** (51) *A61K 31/506*
(87) WO 2022/061312 08.07.2025

(11) **4 216 331** (51) *H01M 10/056*
(87) WO 2023/033635 07.07.2025

(11) **4 217 304** (51) *B82Y 10/00*
(87) WO 2022/064505 03.07.2025

(11) **4 218 069** (51) *H01M 4/92*
(87) WO 2022/067217 07.07.2025

(11) **4 220 781** (51) *H01M 4/86*
(87) WO 2022/065419 03.07.2025

(11) **4 222 800** (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2022/104143 07.07.2025

(11) **4 222 801** (51) *H01M 10/0562*
(87) WO 2022/072928 03.07.2025

(11) **4 224 580** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2022/070951 08.07.2025

(11) **4 225 798** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/081460 07.07.2025

(11) **4 227 410** (51) *C12N 15/09*
(87) WO 2022/075435 03.07.2025

(11) **4 228 601** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2022/081694 08.07.2025

(11) **4 229 007** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2022/082080 03.07.2025

(11) **4 231 395** (51) *H01M 8/1004*
(87) WO 2022/080674 09.07.2025

(11) **4 235 876** (51) *H01M 4/86*
(87) WO 2022/145771 08.07.2025

(11) **4 238 546** (51) *A61K 6/887*
(87) WO 2022/092193 07.07.2025

(11) **4 239 720** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/092661 07.07.2025

(11) **4 240 338** (51) *A61K 31/105*
(87) WO 2022/147573 07.07.2025

(11) **4 243 115** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2023/033405 04.07.2025

(11) **4 244 358** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/103852 07.07.2025

(11) **4 248 481** (51) *C23C 14/08*
(87) WO 2022/108888 07.07.2025

(11) **4 251 753** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/115383 04.07.2025

(11) **4 254 561** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2022/113703 08.07.2025

(11) **4 254 565** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2022/113859 08.07.2025

(11) **4 255 503** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2022/120176 07.07.2025

(11) **4 256 049** (51) *C12N 11/14*
(87) WO 2022/119982 08.07.2025

(11) **4 256 056** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/120041 09.07.2025

(11) **4 256 069** (51) *C12P 19/34*
(87) WO 2022/119826 04.07.2025

(11) **4 257 548** (51) *C01B 32/05*
(87) WO 2022/220451 09.07.2025

(11) **4 258 055** (51) *G03F 1/64*
(87) WO 2022/118623 07.07.2025

(11) **4 259 105** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2022/081702 08.07.2025

(11) **4 259 148** (51) *A61K 31/517*
(87) WO 2022/125613 03.07.2025

(11) **4 259 599** (51) *C12P 7/58*
(87) WO 2022/132694 04.07.2025

(11) **4 261 296** (51) *C22C 38/22*
(87) WO 2022/124215 07.07.2025

(11) **4 264 710** (51) *H01M 4/56*
(87) WO 2022/133473 03.07.2025

(11) **4 265 779** (51) *C22C 38/34*
(87) WO 2022/139337 07.07.2025

(11) **4 265 796** (51) *C22C 38/58*
(87) WO 2022/139135 08.07.2025

(11) **4 265 802** (51) *C22C 38/02*
(87) WO 2022/139314 08.07.2025

(11) **4 267 192** (51) *A61K 47/64*
(87) WO 2022/140118 04.07.2025

(11) **4 267 200** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2022/140618 08.07.2025

(11) **4 269 378** (51) *C07C 37/60*
(87) WO 2022/139546 03.07.2025

(11) **4 269 519** (51) *C09J 5/00*
(87) WO 2022/138930 07.07.2025

(11) **4 271 734** (51) *C08J 11/10*
(87) WO 2022/147527 07.07.2025

(11) **4 273 971** (51) *H01M 4/86*
(87) WO 2022/146188 04.07.2025

(11) **4 274 380** (51) *H05B 6/12*
(87) WO 2022/145568 09.07.2025

(11) **4 274 552** (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2022/150755 04.07.2025

(11) **4 275 392** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/147776 04.07.2025

(11) **4 276 171** (51) *C12N 1/21*
(87) WO 2022/148008 09.07.2025

(11) **4 276 212** (51) *C22C 38/18*
(87) WO 2022/184087 03.07.2025

(11) **4 276 855** (51) *A61K 51/08*
(87) WO 2022/149578 09.07.2025

(11) **4 277 005** (51) *H01M 50/449*
(87) WO 2023/063764 04.07.2025

(11) **4 281 114** (51) *C07C 219/04*
(87) WO 2022/159421 07.07.2025

(11) **4 284 916** (51) *C12N 5/078*
(87) WO 2022/164392 03.07.2025

(11) **4 284 938** (51) *C12P 7/649*
(87) WO 2022/164888 03.07.2025

(11) **4 285 098** (51) *G03F 1/84*
(87) WO 2022/226007 04.07.2025

(11) **4 286 559** (51) *C25B 15/08*
(87) WO 2022/164132 08.07.2025

(11) **4 287 286** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/162940 04.07.2025

(11) **4 287 313** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/163456 08.07.2025

(11) **4 288 112** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2022/166954 07.07.2025

(11) **4 288 579** (51) *C23C 16/40*
(87) WO 2022/197410 07.07.2025

(11) **4 289 997** (51) *D01D 4/00*
(87) WO 2023/201899 03.07.2025

(11) **4 290 601** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2022/168847 08.07.2025

(11) **4 290 673** (51) *H01M 50/531*
(87) WO 2022/169078 07.07.2025

(11) **4 291 686** (51) *C12R 1/01*
(87) WO 2022/173810 08.07.2025

(11) **4 292 125** (51) *H01L 21/20*
(87) WO 2022/170431 07.07.2025

(11) **4 292 188** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/173485 04.07.2025

(11) **4 293 863** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/171169 07.07.2025

(11) **4 297 143** (51) *H01M 10/0585*
(87) WO 2022/177124 04.07.2025

(11) **4 298 093** (51) *C07D 405/04*
(87) WO 2022/179528 07.07.2025

(11) **4 305 152** (51) *C12Q 1/6881*
(87) WO 2022/192131 07.07.2025

(11) **4 305 175** (51) *C12N 15/63*
(87) WO 2022/192357 04.07.2025

(11) **4 305 205** (51) *C12Q 1/6876*
(87) WO 2022/192603 04.07.2025

(11) **4 305 671** (51) *H10F 39/12*
(87) WO 2022/217014 09.07.2025

(11) **4 307 432** (51) *H01M 10/058*
(87) WO 2023/167449 04.07.2025

(11) **4 308 746** (51) *C23C 14/08*
(87) WO 2022/197796 07.07.2025

(11) **4 309 005** (51) *G03F 9/00*
(87) WO 2023/205093 04.07.2025

(11) **4 311 012** (51) *H01M 50/533*
(87) WO 2022/196938 03.07.2025

(11) **4 311 137** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2022/196618 04.07.2025

(11) **4 313 240** (51) *A61M 25/01*
(87) WO 2022/212673 08.07.2025

(11) **4 313 494** (51) *B25F 5/02*
(87) WO 2022/204118 09.07.2025

(11) **4 314 398** (51) *C40B 40/06*
(87) WO 2022/212590 03.07.2025

(11) **4 316 523** (51) *A61K 47/60*
(87) WO 2022/206796 07.07.2025

(11) **4 316 774** (51) *B29C 48/345*
(87) WO 2022/201618 07.07.2025

(11) **4 317 038** (51) *B65H 5/08*
(87) WO 2022/210349 03.07.2025

(11) **4 317 069** (51) *C01G 23/047*
(87) WO 2022/210700 08.07.2025

(11) **4 317 488** (51) *C22B 11/00*
(87) WO 2022/230709 09.07.2025

(11) **4 317 567** (51) *D04H 3/011*
(87) WO 2022/209976 08.07.2025

(11) **4 318 658** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/206151 07.07.2025

(11) **4 319 768** (51) *A61K 38/20*
(87) WO 2022/216813 08.07.2025

(11) **4 320 076** (51) *C01F 7/20*
(87) WO 2023/279151 09.07.2025

(11) **4 320 167** (51) *C07K 16/40*
(87) WO 2022/213212 03.07.2025

(11) **4 320 226** (51) *C12N 5/0783*
(87) WO 2022/214005 07.07.2025

(11) **4 320 245** (51) *C12N 15/87*
(87) WO 2022/216619 07.07.2025

(11) **4 320 651** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2022/236220 07.07.2025

(11) **4 322 269** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2022/215739 08.07.2025

(11) **4 322 990** (51) *A61K 38/45*
(87) WO 2022/221218 08.07.2025

(11) **4 323 014** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2022/221447 03.07.2025

(11) **4 323 061** (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2022/221412 07.07.2025

(11) **4 323 305** (51) *C01B 3/08*
(87) WO 2022/221740 07.07.2025

(11) **4 323 563** (51) *C25B 1/04*
(87) WO 2022/221755 07.07.2025

(11) **4 324 959** (51) *C25B 15/023*
(87) WO 2022/219850 09.07.2025

(11) **4 325 592** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2023/195793 07.07.2025

(11) **4 325 597** (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2024/000784 07.07.2025

(11) **4 325 615** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2022/219843 08.07.2025

(11) **4 325 693** (51) *H02J 50/40*
(87) WO 2023/277383 03.07.2025

(11) **4 326 147** (51) *A61B 5/029*
(87) WO 2022/224121 08.07.2025

(11) **4 326 413** (51) *C01D 15/02*
(87) WO 2022/226219 04.07.2025

(11) **4 328 191** (51) *C02F 1/42*
(87) WO 2023/231611 03.07.2025

(11) **4 328 571** (51) *G01N 21/896*
(87) WO 2022/224636 03.07.2025

(11) **4 329 642** (51) *A61B 17/16*
(87) WO 2022/212793 03.07.2025

(11) **4 329 912** (51) *B01D 19/00*
(87) WO 2022/231658 04.07.2025

(11) **4 330 440** (51) *C22B 1/06*
(87) WO 2023/278429 07.07.2025

(11) **4 330 480** (51) *E04B 1/61*
(87) WO 2022/231680 07.07.2025

(11) **4 332 062** (51) *C01B 33/32*
(87) WO 2022/230993 07.07.2025

(11) **4 332 274** (51) *C25D 7/06*
(87) WO 2022/231008 09.07.2025

(11) **4 333 096** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2022/230908 04.07.2025

(11) **4 333 111** (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2023/059151 07.07.2025

(11) **4 333 128** (51) *H01M 4/64*
(87) WO 2022/253174 04.07.2025

(11) **4 333 873** (51) *A61K 38/20*
(87) WO 2022/236292 07.07.2025

(11) **4 334 077** (51) *B23K 35/30*
(87) WO 2022/235219 09.07.2025

(11) **4 334 086** (51) *B25C 1/04*
(87) WO 2022/235910 08.07.2025

(11) **4 334 244** (51) *C01B 3/24*
(87) WO 2022/236303 08.07.2025

(11) **4 334 278** (51) *C07C 45/65*
(87) WO 2022/235492 09.07.2025

(11) **4 334 490** (51) *C23C 16/08*
(87) WO 2022/236040 07.07.2025

(11) **4 334 706** (51) *G01N 21/62*
(87) WO 2022/235764 04.07.2025

(11) **4 334 765** (51) *G02B 5/28*
(87) WO 2022/234361 07.07.2025

(11) **4 335 861** (51) *C07K 7/08*
(87) WO 2022/234972 08.07.2025

(11) **4 336 529** (51) *H01G 11/58*
(87) WO 2022/259670 03.07.2025

(11) **4 336 597** (51) *H01M 4/02*
(87) WO 2023/059149 07.07.2025

(11) **4 337 596** (51) *C01B 3/02*
(87) WO 2022/265886 08.07.2025

(11) **4 337 802** (51) *C22B 23/00*
(87) WO 2022/236381 07.07.2025

(11) **4 337 942** (51) *G03F 7/00*
(87) WO 2023/069281 04.07.2025

(11) **4 338 066** (51) *G06F 16/215*
(87) WO 2022/240911 07.07.2025

(11) **4 338 652** (51) *A47L 15/42*
(87) WO 2022/240113 08.07.2025

(11) **4 339 085** (51) *B62K 13/08*
(87) WO 2022/239782 07.07.2025

(11) **4 339 188** (51) *C07D 215/46*
(87) WO 2022/237903 09.07.2025

(11) **4 339 600** (51) *G01N 21/90*
(87) WO 2022/239759 08.07.2025

(11) **4 340 057** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2023/106880 04.07.2025

(11) **4 340 682** (51) *A61K 38/46*
(87) WO 2022/246139 07.07.2025

(11) **4 343 392** (51) *G02B 5/22*
(87) WO 2022/244686 07.07.2025

(11) **4 343 819** (51) *H01L 21/304*
(87) WO 2022/244745 09.07.2025

(11) **4 343 881** (51) *H01M 4/66*
(87) WO 2024/021018 07.07.2025

(11) **4 345 934** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2023/093743 04.07.2025

(11) **4 346 813** (51) *A61K 31/436*
(87) WO 2022/251370 08.07.2025

(11) **4 346 877** (51) *A61K 38/20*
(87) WO 2022/235811 07.07.2025

(11) **4 347 561** (51) *C07D 209/16*
(87) WO 2022/246554 03.07.2025

(11) **4 347 639** (51) *C07K 14/725*
(87) WO 2022/251283 07.07.2025

(11) **4 347 744** (51) *C09K 13/06*
(87) WO 2022/251068 09.07.2025

(11) **4 348 130** (51) *F25B 17/08*
(87) WO 2022/250721 04.07.2025

(11) **4 348 232** (51) *B62B 7/00*
(87) WO 2022/240962 09.07.2025

(11) **4 348 281** (51) *G01R 31/36*
(87) WO 2022/251921 02.07.2025

(11) **4 349 798** (51) *C04B 35/185*
(87) WO 2024/036648 04.07.2025

(11) **4 349 908** (51) *C08L 23/08*
(87) WO 2022/255693 08.07.2025

(11) **4 350 008** (51) *C12Q 1/689*
(87) WO 2022/247523 04.07.2025

(11) **4 350 809** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/250109 03.07.2025

(11) **4 350 818** (51) *H01M 8/04*
(87) WO 2022/250079 04.07.2025

(11) **4 351 643** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/261026 07.07.2025

(11) **4 352 282** (51) *C25B 11/036*
(87) WO 2022/260983 04.07.2025

(11) **4 354 537** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2023/090948 07.07.2025

(11) **4 355 423** (51) *A61P 25/18*
(87) WO 2022/266407 07.07.2025

(11) **4 355 708** (51) *C04B 28/12*
(87) WO 2023/282872 04.07.2025

(11) **4 355 862** (51) *C12N 5/079*
(87) WO 2022/266431 07.07.2025

(11) **4 355 972** (51) *E06B 9/32*
(87) WO 2022/265843 03.07.2025

(11) **4 356 512** (51) *H02S 20/22*
(87) WO 2023/012806 07.07.2025

(11) **4 357 198** (51) *B60Q 1/26*
(87) WO 2022/263692 07.07.2025

(11) **4 357 236** (51) *B63H 20/08*
(87) WO 2022/261736 04.07.2025

(11) **4 357 476** (51) *C22C 38/04*
(87) WO 2022/265453 04.07.2025

(11) **4 357 789** (51) *G01N 37/00*
(87) WO 2023/002898 08.07.2025

(11) **4 358 190** (51) *H01M 4/587*
(87) WO 2022/265040 09.07.2025

(11) **4 358 282** (51) *H01M 50/59*
(87) WO 2023/234733 07.07.2025

(11) **4 358 949** (51) *A61K 31/047*
(87) WO 2022/266763 07.07.2025

(11) **4 359 002** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/266772 07.07.2025

(11) **4 359 566** (51) *C12Q 1/6881*
(87) WO 2022/271862 08.07.2025

(11) **4 359 745** (51) *G01K 13/02*
(87) WO 2022/271480 03.07.2025

(11) **4 359 792** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2022/271865 07.07.2025

(11) **4 361 730** (51) *G03G 15/043*
(87) WO 2023/246383 08.07.2025

(11) **4 361 902** (51) *G06N 10/40*
(87) WO 2022/270436 08.07.2025

(11) **4 362 159** (51) *H01M 10/0562*
(87) WO 2022/270042 08.07.2025

(11) **4 362 195** (51) *H01M 50/325*
(87) WO 2023/243774 03.07.2025

(11) **4 362 965** (51) *A61K 38/16*
(87) WO 2023/274403 08.07.2025

(11) **4 363 066** (51) *A63B 69/16*
(87) WO 2023/275442 09.07.2025

(11) **4 363 443** (51) *C07K 16/00*
(87) WO 2023/274352 08.07.2025

(11) **4 363 587** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2023/278406 04.07.2025

(11) **4 363 603** (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2023/278352 08.07.2025

(11) **4 363 674** (51) *E04G 21/24*
(87) WO 2023/278685 08.07.2025

(11) **4 363 723** (51) *F04B 43/12*
(87) WO 2023/278116 08.07.2025

(11) **4 364 147** (51) *G16B 20/00*
(87) WO 2023/278524 03.07.2025

(11) **4 364 571** (51) *A01N 43/90*
(87) WO 2023/272790 07.07.2025

(11) **4 364 733** (51) *A61K 31/277*
(87) WO 2023/276786 09.07.2025

(11) **4 364 847** (51) *B01J 31/28*
(87) WO 2023/277148 08.07.2025

(11) **4 365 167** (51) *H10K 50/844*
(87) WO 2023/277606 08.07.2025

(11) **4 365 459** (51) *F16F 1/36*
(87) WO 2023/276191 08.07.2025

(11) **4 365 936** (51) *H01L 23/12*
(87) WO 2023/276923 04.07.2025

(11) **4 366 873** (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2023/282925 07.07.2025

(11) **4 366 947** (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2023/205134 04.07.2025

(11) **4 367 238** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2023/283552 09.07.2025

(11) **4 368 182** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2023/281149 07.07.2025

(11) **4 368 569** (51) *C01B 13/02*
(87) WO 2023/082362 07.07.2025

(11) **4 368 735** (51) *C22C 21/08*
(87) WO 2023/279493 09.07.2025

(11) **4 369 925** (51) *A01M 13/00*
(87) WO 2023/286017 03.07.2025

(11) **4 369 933** (51) *A01N 43/00*
(87) WO 2023/286057 07.07.2025

(11) **4 370 099** (51) *A61K 9/1272*
(87) WO 2023/288103 04.07.2025

(11) **4 370 134** (51) *A61K 31/7088*
(87) WO 2023/286059 07.07.2025

(11) **4 370 138** (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2023/288007 09.07.2025

(11) **4 370 764** (51) *E05B 37/10*
(87) WO 2023/287779 07.07.2025

(11) **4 371 436** (51) *A41D 13/005*
(87) WO 2023/286869 07.07.2025

(11) **4 371 572** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/284714 08.07.2025

(11) **4 371 678** (51) *C22B 15/00*
(87) WO 2023/286711 09.07.2025

(11) **4 372 030** (51) *C08G 75/045*
(87) WO 2023/286700 03.07.2025

(11) **4 372 058** (51) *C08F 220/24*
(87) WO 2023/286402 09.07.2025

(11) **4 372 351** (51) *G01M 17/007*
(87) WO 2023/286656 03.07.2025

(11) **4 372 353** (51) *G01N 1/02*
(87) WO 2023/284206 08.07.2025

(11) **4 372 763** (51) *H01B 1/06*
(87) WO 2023/286786 07.07.2025

(11) **4 372 784** (51) *H01J 49/02*
(87) WO 2023/286537 09.07.2025

(11) **4 372 896** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2023/286876 04.07.2025

(11) **4 372 897** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2023/286877 04.07.2025

(11) **4 372 898** (51) *H01M 50/533*
(87) WO 2023/286600 08.07.2025

(11) **4 372 987** (51) *H03H 9/02*
(87) WO 2023/284767 07.07.2025

(11) **4 373 440** (51) *A61F 2/42*
(87) WO 2023/004279 07.07.2025

(11) **4 373 737** (51) *B63B 77/10*
(87) WO 2023/004185 04.07.2025

(11) **4 373 959** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2023/001262 08.07.2025

(11) **4 373 961** (51) *C12Q 1/6809*
(87) WO 2023/004203 08.07.2025

(11) **4 374 327** (51) *G06T 19/20*
(87) WO 2023/022496 07.07.2025

(11) **4 374 434** (51) *H01M 4/136*
(87) WO 2023/000022 04.07.2025

(11) **4 374 868** (51) *A61K 38/00*
(87) WO 2023/001305 03.07.2025

(11) **4 374 874** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2023/001248 09.07.2025

(11) **4 375 045** (51) *B29C 49/42*
(87) WO 2023/003022 03.07.2025

(11) **4 375 138** (51) *B60N 2/821*
(87) WO 2023/000682 07.07.2025

(11) **4 375 274** (51) *C07D 237/32*
(87) WO 2023/003002 04.07.2025

(11) **4 375 380** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/001304 03.07.2025

(11) **4 375 443** (51) *E04B 9/18*
(87) WO 2024/038982 04.07.2025

(11) **4 375 947** (51) *G06T 19/20*
(87) WO 2023/003349 07.07.2025

(11) **4 376 151** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/000702 03.07.2025

(11) **4 376 336** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2023/024535 03.07.2025

(11) **4 376 522** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/001220 03.07.2025

(11) **4 376 569** (51) *H10K 30/80*
(87) WO 2023/024620 03.07.2025

(11) **4 376 573** (51) *H10K 59/80*
(87) WO 2023/000387 08.07.2025

(11) **4 376 671** (51) *A45D 44/00*
(87) WO 2023/141598 08.07.2025

(11) **4 376 793** (51) *A61K 8/02*
(87) WO 2023/009486 04.07.2025

(11) **4 377 060** (51) *B29C 33/00*
(87) WO 2023/009967 04.07.2025

(11) **4 377 069** (51) *B29C 64/153*
(87) WO 2023/022773 08.07.2025

(11) **4 377 674** (51) *G01N 21/17*
(87) WO 2023/010046 07.07.2025

(11) **4 377 749** (51) *G03F 1/78*
(87) WO 2023/007321 07.07.2025

(11) **4 378 460** (51) *A61K 31/437*
(87) WO 2023/008936 07.07.2025

(11) **4 378 497** (51) *A61M 1/36*
(87) WO 2023/008561 09.07.2025

(11) **4 378 538** (51) *A62B 23/06*
(87) WO 2023/004749 07.07.2025

(11) **4 378 846** (51) *B41F 16/00*
(87) WO 2023/008456 08.07.2025

(11) **4 378 921** (51) *C07C 219/00*
(87) WO 2023/005971 04.07.2025

(11) **4 378 937** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2023/006102 04.07.2025

(11) **4 378 965** (51) *C08F 8/12*
(87) WO 2023/008438 09.07.2025

(11) **4 378 966** (51) *C08F 14/18*
(87) WO 2022/257300 03.07.2025

(11) **4 378 968** (51) *C08F 22/00*
(87) WO 2023/008367 09.07.2025

(11) **4 378 975** (51) *C08G 63/668*
(87) WO 2023/008826 09.07.2025

(11) **4 378 998** (51) *C08L 29/04*
(87) WO 2023/008440 08.07.2025

(11) **4 379 003** (51) *C08L 83/04*
(87) WO 2023/008538 09.07.2025

(11) **4 379 055** (51) *C12N 15/63*
(87) WO 2023/008793 09.07.2025

(11) **4 379 079** (51) *C22C 14/00*
(87) WO 2023/009030 09.07.2025

(11) **4 379 144** (51) *E02F 3/34*
(87) WO 2023/127494 08.07.2025

(11) **4 379 147** (51) *E02F 9/18*
(87) WO 2023/182406 09.07.2025

(11) **4 379 152** (51) *E02F 9/22*
(87) WO 2023/189681 03.07.2025

(11) **4 379 222** (51) *F15B 15/14*
(87) WO 2023/007890 08.07.2025

(11) **4 379 318** (51) *G06T 5/80*
(87) WO 2023/008441 04.07.2025

(11) **4 379 343** (51) *G01M 17/007*
(87) WO 2023/008373 03.07.2025

(11) **4 379 377** (51) *G01N 33/531*
(87) WO 2023/124154 03.07.2025

(11) **4 379 471** (51) *G03G 15/08*
(87) WO 2023/008340 03.07.2025

(11) **4 379 597** (51) *G06F 40/103*
(87) WO 2023/024377 03.07.2025

(11) **4 379 699** (51) *G09B 23/30*
(87) WO 2023/007338 07.07.2025

(11) **4 379 755** (51) *H01F 1/059*
(87) WO 2023/246439 08.07.2025

(11) **4 379 805** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2023/008757 04.07.2025

(11) **4 379 813** (51) *H01F 10/24*
(87) WO 2023/008382 07.07.2025

(11) **4 379 839** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2023/236158 07.07.2025

(11) **4 379 843** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2023/229299 04.07.2025

(11) **4 379 848** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2023/008177 03.07.2025

(11) **4 379 850** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2023/229442 07.07.2025

(11) **4 379 890** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2023/068807 07.07.2025

(11) **4 380 030** (51) *H02M 3/28*
(87) WO 2023/007839 08.07.2025

(11) **4 380 222** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2023/005448 03.07.2025

(11) **4 380 240** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/004652 07.07.2025

(11) **4 380 336** (51) *H10K 39/00*
(87) WO 2023/004896 08.07.2025

(11) **4 380 337** (51) *H10K 50/00*
(87) WO 2023/004839 09.07.2025

(11) **4 380 677** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2023/015159 08.07.2025

(11) **4 380 951** (51) *C07K 14/005*
(87) WO 2023/010176 08.07.2025

(11) **4 380 952** (51) *G01N 33/86*
(87) WO 2023/014866 08.07.2025

(11) **4 381 097** (51) *C12Q 1/6844*
(87) WO 2023/014898 03.07.2025

(11) **4 381 108** (51) *G06K 19/04*
(87) WO 2023/015194 08.07.2025

(11) **4 381 764** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/187539 04.07.2025

(11) **4 381 952** (51) *A23F 5/24*
(87) WO 2023/013555 03.07.2025

(11) **4 382 035** (51) *A61B 3/15*
(87) WO 2023/013369 03.07.2025

(11) **4 382 051** (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2023/012396 04.07.2025

(11) **4 382 393** (51) *B62B 7/06*
(87) WO 2023/011017 09.07.2025

(11) **4 382 504** (51) *C04B 35/486*
(87) WO 2023/042893 04.07.2025

(11) **4 382 522** (51) *A61K 31/506*
(87) WO 2023/011301 09.07.2025

(11) **4 382 573** (51) *B01J 31/00*
(87) WO 2023/013443 08.07.2025

(11) **4 382 680** (51) *E02F 9/22*
(87) WO 2023/191084 07.07.2025

(11) **4 382 881** (51) *G01M 3/20*
(87) WO 2023/037754 03.07.2025

(11) **4 382 908** (51) *G01N 33/53*
(87) WO 2023/013725 04.07.2025

(11) **4 382 917** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2023/013344 08.07.2025

(11) **4 383 000** (51) *G02F 1/155*
(87) WO 2023/011045 08.07.2025

(11) **4 383 004** (51) *G03B 17/12*
(87) WO 2023/014000 04.07.2025

(11) **4 383 271** (51) *G16H 40/40*
(87) WO 2023/013250 03.07.2025

(11) **4 383 286** (51) *H01F 27/24*
(87) WO 2023/040533 08.07.2025

(11) **4 383 294** (51) *H01G 9/00*
(87) WO 2023/054099 09.07.2025

(11) **4 383 295** (51) *H01G 9/035*
(87) WO 2023/048243 04.07.2025

(11) **4 383 340** (51) *H10D 62/10*
(87) WO 2023/125013 09.07.2025

(11) **4 383 527** (51) *H02K 3/26*
(87) WO 2023/013658 04.07.2025

(11) **4 383 584** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/014012 09.07.2025

(11) **4 383 601** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2023/014153 08.07.2025

(11) **4 383 721** (51) *H04N 19/82*
(87) WO 2023/014076 09.07.2025

(11) **4 383 810** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/011131 09.07.2025

(11) **4 383 817** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/014157 04.07.2025

(11) **4 383 893** (51) *H04L 1/1867*
(87) WO 2023/014015 08.07.2025

(11) **4 383 908** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2023/014138 08.07.2025

(11) **4 383 916** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2023/011238 04.07.2025

(11) **4 383 994** (51) *H10N 15/00*
(87) WO 2023/013704 08.07.2025

(11) **4 384 140** (51) *A61K 8/73*
(87) WO 2023/018551 03.07.2025

(11) **4 384 440** (51) *B63B 21/27*
(87) WO 2023/064447 08.07.2025

(11) **4 384 510** (51) *C07D 333/66*
(87) WO 2023/016434 09.07.2025

(11) **4 384 513** (51) *C07D 409/14*
(87) WO 2023/018471 07.07.2025

(11) **4 384 516** (51) *C07D 413/14*
(87) WO 2023/018472 07.07.2025

(11) **4 384 690** (51) *E21B 47/18*
(87) WO 2023/081544 07.07.2025

(11) **4 385 021** (51) *G16B 20/20*
(87) WO 2023/018791 09.07.2025

(11) **4 385 382** (51) *A47L 5/26*
(87) WO 2023/018117 04.07.2025

(11) **4 385 413** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2023/048463 08.07.2025

(11) **4 385 506** (51) *A61K 31/198*
(87) WO 2023/017733 07.07.2025

(11) **4 385 519** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2023/017836 08.07.2025

(11) **4 385 605** (51) *B01D 39/16*
(87) WO 2023/018264 07.07.2025

(11) **4 385 703** (51) *B29C 45/14*
(87) WO 2023/017762 03.07.2025

(11) **4 386 044** (51) *C08J 9/32*
(87) WO 2023/017822 09.07.2025

(11) **4 386 051** (51) *C09J 175/16*
(87) WO 2023/018228 09.07.2025

(11) **4 386 130** (51) *D06F 58/24*
(87) WO 2023/030394 03.07.2025

(11) **4 386 135** (51) *D21H 11/18*
(87) WO 2023/017687 03.07.2025

(11) **4 386 770** (51) *G16H 20/00*
(87) WO 2023/017857 03.07.2025

(11) **4 386 887** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2023/068900 08.07.2025

(11) **4 386 893** (51) *H01M 4/134*
(87) WO 2023/017735 07.07.2025

(11) **4 386 917** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/216949 08.07.2025

(11) **4 387 117** (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2023/018087 07.07.2025

(11) **4 387 132** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2023/015881 04.07.2025

(11) **4 387 144** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/016433 03.07.2025

(11) **4 387 198** (51) *H04L 65/40*
(87) WO 2023/015604 04.07.2025

(11) **4 387 230** (51) *H04N 19/597*
(87) WO 2023/018211 09.07.2025

(11) **4 387 435** (51) *A01H 1/00*
(87) WO 2023/023419 08.07.2025

(11) **4 387 436** (51) *A01H 1/00*
(87) WO 2023/023499 09.07.2025

(11) **4 387 518** (51) *G16H 30/40*
(87) WO 2023/023610 03.07.2025

(11) **4 387 519** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/023612 03.07.2025

(11) **4 387 531** (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2023/019363 07.07.2025

(11) **4 387 592** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2023/019309 09.07.2025

(11) **4 387 714** (51) *G16H 40/67*
(87) WO 2023/023615 07.07.2025

(11) **4 388 086** (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2023/019290 04.07.2025

(11) **4 388 238** (51) *F16L 27/107*
(87) WO 2023/021236 09.07.2025

(11) **4 388 555** (51) *G16Z 99/00*
(87) WO 2023/023328 04.07.2025

(11) **4 388 577** (51) *H01J 49/26*
(87) WO 2023/023231 08.07.2025

(11) **4 388 585** (51) *H01L 23/367*
(87) WO 2023/022795 07.07.2025

(11) **4 389 130** (51) *A61K 31/575*
(87) WO 2023/020535 08.07.2025

(11) **4 389 149** (51) *A61K 9/51*
(87) WO 2023/022141 04.07.2025

(11) **4 389 187** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2023/021935 03.07.2025

(11) **4 389 188** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2023/021936 03.07.2025

(11) **4 389 417** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2023/159779 09.07.2025

(11) **4 389 419** (51) *B32B 27/28*
(87) WO 2023/021899 07.07.2025

(11) **4 389 901** (51) *C12N 15/70*
(87) WO 2023/022490 04.07.2025

(11) **4 390 189** (51) *F16K 3/32*
(87) WO 2023/042775 07.07.2025

(11) **4 390 210** (51) *F17C 13/00*
(87) WO 2023/022060 04.07.2025

(11) **4 390 352** (51) *G01L 5/00*
(87) WO 2023/020368 07.07.2025

(11) **4 390 400** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2023/021857 08.07.2025

(11) **4 390 403** (51) *G01N 35/10*
(87) WO 2023/021821 03.07.2025

(11) **4 390 512** (51) *G02B 30/56*
(87) WO 2023/022023 07.07.2025

(11) **4 390 514** (51) *G02B 30/56*
(87) WO 2023/022025 07.07.2025

(11) **4 390 827** (51) *G06N 10/20*
(87) WO 2023/021722 08.07.2025

(11) **4 390 909** (51) *G09G 3/34*
(87) WO 2023/087494 07.07.2025

(11) **4 390 986** (51) *H01F 27/25*
(87) WO 2024/043283 07.07.2025

(11) **4 391 135** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2023/020314 07.07.2025

(11) **4 391 200** (51) *H01M 50/502*
(87) WO 2023/160232 07.07.2025

(11) **4 391 264** (51) *H02H 7/08*
(87) WO 2023/022061 04.07.2025

(11) **4 391 332** (51) *H02K 1/276*
(87) WO 2023/021880 03.07.2025

(11) **4 391 355** (51) *H02P 21/22*
(87) WO 2023/098181 04.07.2025

(11) **4 391 543** (51) *H04N 19/70*
(87) WO 2023/022578 04.07.2025

(11) **4 391 606** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2023/022528 07.07.2025

(11) **4 391 738** (51) *H05K 1/16*
(87) WO 2023/022048 08.07.2025

(11) **4 391 782** (51) *H10N 50/01*
(87) WO 2023/019804 09.07.2025

(11) **4 391 801** (51) *A01M 1/02*
(87) WO 2023/023805 08.07.2025

(11) **4 391 890** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/026153 04.07.2025

(11) **4 392 069** (51) *A61K 47/12*
(87) WO 2023/059270 04.07.2025

(11) **4 392 228** (51) *B22F 10/80*
(87) WO 2023/027798 08.07.2025

(11) **4 392 354** (51) *B65G 67/02*
(87) WO 2023/028386 08.07.2025

(11) **4 392 486** (51) *C08K 3/04*
(87) WO 2023/028053 08.07.2025

(11) **4 392 555** (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2023/028478 08.07.2025

(11) **4 392 578** (51) *C12Q 1/6858*
(87) WO 2023/039509 04.07.2025

(11) **4 392 700** (51) *F16M 13/02*
(87) WO 2022/177575 07.07.2025

(11) **4 392 747** (51) *G01F 1/704*
(87) WO 2023/026099 08.07.2025

(11) **4 392 775** (51) *G01N 33/48*
(87) WO 2023/028114 08.07.2025

(11) **4 392 904** (51) *G06N 3/092*
(87) WO 2023/023848 03.07.2025

(11) **4 393 015** (51) *H01L 21/20*
(87) WO 2023/167709 08.07.2025

(11) **4 393 319** (51) *A23L 5/00*
(87) WO 2023/027182 08.07.2025

(11) **4 393 383** (51) *G16H 50/30*
(87) WO 2023/042991 08.07.2025

(11) **4 393 393** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2023/027046 07.07.2025

(11) **4 393 482** (51) *A61K 9/16*
(87) WO 2023/027401 08.07.2025

(11) **4 393 510** (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2023/054669 08.07.2025

(11) **4 393 551** (51) *A62B 18/02*
(87) WO 2023/027409 07.07.2025

(11) **4 393 552** (51) *A62B 18/08*
(87) WO 2023/027410 07.07.2025

(11) **4 393 572** (51) *B01D 69/02*
(87) WO 2023/027052 09.07.2025

(11) **4 393 856** (51) *B65G 54/02*
(87) WO 2023/026777 08.07.2025

(11) **4 393 918** (51) *C07D 405/14*
(87) WO 2023/027032 08.07.2025

(11) **4 393 964** (51) *C08F 8/42*
(87) WO 2023/026960 04.07.2025

(11) **4 394 028** (51) *C12N 5/00*
(87) WO 2023/026725 03.07.2025

(11) **4 394 066** (51) *C22C 21/02*
(87) WO 2023/068167 07.07.2025

(11) **4 394 092** (51) *C30B 29/06*
(87) WO 2023/025076 09.07.2025

(11) **4 394 093** (51) *C30B 29/38*
(87) WO 2023/026847 07.07.2025

(11) **4 394 114** (51) *D06F 58/06*
(87) WO 2023/027453 04.07.2025

(11) **4 394 120** (51) *D06F 58/24*
(87) WO 2023/030375 03.07.2025

(11) **4 394 214** (51) *F16J 15/34*
(87) WO 2023/026756 08.07.2025

(11) **4 394 215** (51) *F16J 15/34*
(87) WO 2023/027002 08.07.2025

(11) **4 394 216** (51) *F16J 15/34*
(87) WO 2023/027003 08.07.2025

(11) **4 394 221** (51) *F16K 3/26*
(87) WO 2023/042776 03.07.2025

(11) **4 394 231** (51) *F16L 37/248*
(87) WO 2023/074287 09.07.2025

(11) **4 394 386** (51) *G16H 10/40*
(87) WO 2023/106234 08.07.2025

(11) **4 394 755** (51) *G06V 40/13*
(87) WO 2023/054871 08.07.2025

(11) **4 395 029** (51) *H01M 50/213*
(87) WO 2023/151305 09.07.2025

(11) **4 395 075** (51) *H01Q 3/46*
(87) WO 2023/027195 09.07.2025

(11) **4 395 172** (51) *H03H 9/17*
(87) WO 2023/061191 08.07.2025

(11) **4 395 389** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/026912 07.07.2025

(11) **4 395 399** (51) *H04W 16/26*
(87) WO 2023/027556 07.07.2025

(11) **4 395 548** (51) *A01N 37/44*
(87) WO 2023/034482 07.07.2025

(11) **4 395 597** (51) *G06F 30/17*
(87) WO 2023/028711 03.07.2025

(11) **4 395 697** (51) *A61C 19/06*
(87) WO 2023/034578 04.07.2025

(11) **4 395 728** (51) *A61J 1/20*
(87) WO 2023/034366 07.07.2025

(11) **4 395 793** (51) *A61K 38/44*
(87) WO 2023/033745 04.07.2025

(11) **4 395 799** (51) *A61K 35/763*
(87) WO 2023/034867 07.07.2025

(11) **4 395 894** (51) *A61P 25/28*
(87) WO 2023/034914 03.07.2025

(11) **4 395 924** (51) *B01J 7/00*
(87) WO 2023/034149 09.07.2025

(11) **4 395 936** (51) *H01T 23/00*
(87) WO 2023/034247 03.07.2025

(11) **4 395 995** (51) *B32B 27/18*
(87) WO 2023/059879 03.07.2025

(11) **4 396 076** (51) *B63B 79/10*
(87) WO 2023/034857 07.07.2025

(11) **4 396 295** (51) *C09D 11/03*
(87) WO 2023/034310 08.07.2025

(11) **4 396 339** (51) *C12N 9/12*
(87) WO 2023/034814 04.07.2025

(11) **4 396 344** (51) *C12N 15/11*
(87) WO 2023/034899 07.07.2025

(11) **4 396 619** (51) *G02B 6/12*
(87) WO 2023/055445 07.07.2025

(11) **4 396 737** (51) *G06N 10/80*
(87) WO 2023/031785 04.07.2025

(11) **4 396 744** (51) *G06N 20/10*
(87) WO 2023/028662 09.07.2025

(11) **4 396 830** (51) *G16H 10/60*
(87) WO 2023/034609 03.07.2025

(11) **4 397 116** (51) *H04W 28/06*
(87) WO 2023/029012 03.07.2025

(11) **4 397 204** (51) *B65D 33/25*
(87) WO 2023/033234 03.07.2025

(11) **4 397 210** (51) *A47C 17/86*
(87) WO 2023/029973 07.07.2025

(11) **4 397 224** (51) *A47L 11/40*
(87) WO 2023/029427 07.07.2025

(11) **4 397 302** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2023/030430 09.07.2025

(11) **4 397 345** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2023/031765 07.07.2025

(11) **4 397 354** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2023/033045 08.07.2025

(11) **4 397 406** (51) *B01J 23/83*
(87) WO 2023/032917 03.07.2025

(11) **4 397 407** (51) *B01J 23/83*
(87) WO 2023/032918 03.07.2025

(11) **4 397 468** (51) *B29C 45/76*
(87) WO 2023/032375 08.07.2025

(11) **4 397 655** (51) *C07D 235/04*
(87) WO 2023/055124 07.07.2025

(11) **4 397 712** (51) *C08L 67/04*
(87) WO 2023/033547 09.07.2025

(11) **4 397 746** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/032730 07.07.2025

(11) **4 397 750** (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2023/033149 09.07.2025

(11) **4 397 864** (51) *F04D 13/06*
(87) WO 2023/032366 07.07.2025

(11) **4 397 870** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/082451 04.07.2025

(11) **4 398 022** (51) *G02C 5/22*
(87) WO 2024/063254 03.07.2025

(11) **4 398 223** (51) *G09F 9/30*
(87) WO 2023/033599 09.07.2025

(11) **4 398 264** (51) *G06V 10/82*
(87) WO 2023/033270 03.07.2025

(11) **4 398 287** (51) *H01L 21/304*
(87) WO 2023/032716 07.07.2025

(11) **4 398 319** (51) *H10H 20/819*
(87) WO 2023/033297 07.07.2025

(11) **4 398 349** (51) *H01M 4/66*
(87) WO 2023/033118 08.07.2025

(11) **4 398 493** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/030538 09.07.2025

(11) **4 398 589** (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2023/033560 07.07.2025

(11) **4 398 711** (51) *A01G 31/02*
(87) WO 2023/038920 04.07.2025

(11) **4 398 734** (51) *A23J 3/22*
(87) WO 2023/037366 08.07.2025

(11) **4 398 756** (51) *A41C 3/00*
(87) WO 2023/036242 09.07.2025

(11) **4 398 806** (51) *A61B 10/02*
(87) WO 2023/038967 08.07.2025

(11) **4 398 904** (51) *A61K 31/496*
(87) WO 2023/039208 09.07.2025

(11) **4 399 114** (51) *B60K 17/354*
(87) WO 2023/039333 03.07.2025

(11) **4 399 196** (51) *C07C 15/42*
(87) WO 2023/039532 03.07.2025

(11) **4 399 332** (51) *G11C 13/00*
(87) WO 2023/038907 03.07.2025

(11) **4 399 391** (51) *E21B 43/34*
(87) WO 2023/038650 04.07.2025

(11) **4 399 397** (51) *F01L 13/00*
(87) WO 2023/037321 04.07.2025

(11) **4 399 500** (51) *G01N 1/28*
(87) WO 2023/039131 03.07.2025

(11) **4 399 994** (51) *B26B 21/24*
(87) WO 2023/038325 04.07.2025

(11) **4 400 027** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2023/036150 09.07.2025

(11) **4 400 178** (51) *A62C 27/00*
(87) WO 2023/035627 07.07.2025

(11) **4 400 180** (51) *A62C 31/05*
(87) WO 2024/113646 08.07.2025

(11) **4 400 188** (51) *B01D 11/02*
(87) WO 2023/037027 04.07.2025

(11) **4 400 191** (51) *B01D 19/04*
(87) WO 2023/037837 08.07.2025

(11) **4 400 404** (51) *B63B 43/18*
(87) WO 2023/037499 08.07.2025

(11) **4 400 405** (51) *B63B 43/18*
(87) WO 2023/037500 08.07.2025

(11) **4 400 451** (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2023/032404 03.07.2025

(11) **4 400 492** (51) *C07D 219/14*
(87) WO 2023/033165 04.07.2025

(11) **4 400 577** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2022/265014 09.07.2025

(11) **4 400 635** (51) *C25D 7/12*
(87) WO 2023/207349 09.07.2025

(11) **4 400 843** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2023/037732 08.07.2025

(11) **4 400 950** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2023/037968 07.07.2025

(11) **4 401 026** (51) *G06Q 20/38*
(87) WO 2023/106630 04.07.2025

(11) **4 401 154** (51) *H10K 50/80*
(87) WO 2023/038189 08.07.2025

(11) **4 401 210** (51) *H01M 50/103*
(87) WO 2023/115947 03.07.2025

(11) **4 401 471** (51) *H04W 40/22*
(87) WO 2023/030020 03.07.2025

(11) **4 401 506** (51) *H04W 76/34*
(87) WO 2023/037904 03.07.2025

(11) **4 401 562** (51) *A23B 7/10*
(87) WO 2023/042101 08.07.2025

(11) **4 401 573** (51) *A23L 5/10*
(87) WO 2023/044113 03.07.2025

(11) **4 401 603** (51) *A45D 19/16*
(87) WO 2023/043966 03.07.2025

(11) **4 401 635** (51) *A61B 5/145*
(87) WO 2023/044347 08.07.2025

(11) **4 401 728** (51) *C07D 417/06*
(87) WO 2023/043923 04.07.2025

(11) **4 401 774** (51) *C07K 16/30*
(87) WO 2023/039672 09.07.2025

(11) **4 401 782** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2023/043700 08.07.2025

(11) **4 401 816** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2023/044231 03.07.2025

(11) **4 401 839** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2023/043658 03.07.2025

(11) **4 401 846** (51) *A62C 35/68*
(87) WO 2023/043822 04.07.2025

(11) **4 401 998** (51) *H02K 21/24*
(87) WO 2023/039631 08.07.2025

(11) **4 402 107** (51) *C02F 1/68*
(87) WO 2023/043670 08.07.2025

(11) **4 402 179** (51) *C07K 19/00*
(87) WO 2023/035083 03.07.2025

(11) **4 402 242** (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2023/044014 07.07.2025

(11) **4 402 251** (51) *C12N 5/09*
(87) WO 2023/042156 04.07.2025

(11) **4 402 290** (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2023/043799 03.07.2025

(11) **4 402 315** (51) *D21B 1/02*
(87) WO 2023/044077 07.07.2025

(11) **4 402 361** (51) *F03B 3/04*
(87) WO 2023/043422 04.07.2025

(11) **4 402 420** (51) *F41C 33/02*
(87) WO 2023/043965 08.07.2025

(11) **4 402 467** (51) *G01N 29/28*
(87) WO 2023/035085 07.07.2025

(11) **4 402 749** (51) *H01Q 1/12*
(87) WO 2023/039290 04.07.2025

(11) **4 402 887** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2023/043788 03.07.2025

(11) **4 402 903** (51) *H04N 19/60*
(87) WO 2023/043885 07.07.2025

(11) **4 402 939** (51) *H04W 48/12*
(87) WO 2023/065232 04.07.2025

(11) **4 402 998** (51) *H05K 7/18*
(87) WO 2023/049769 09.07.2025

(11) **4 403 305** (51) *B24D 13/14*
(87) WO 2023/042384 04.07.2025

(11) **4 403 925** (51) *G01N 35/10*
(87) WO 2023/037725 08.07.2025

(11) **4 404 240** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2023/040237 07.07.2025

(11) **4 404 645** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/042319 07.07.2025

(11) **4 404 653** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/039709 03.07.2025

(11) **4 404 678** (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2023/040901 04.07.2025

(11) **4 404 714** (51) *H10K 59/00*
(87) WO 2023/043062 04.07.2025

(11) **4 404 795** (51) *A47H 13/02*
(87) WO 2023/046250 09.07.2025

(11) **4 404 805** (51) *A47J 42/42*
(87) WO 2023/064287 08.07.2025

(11) **4 404 917** (51) *A61K 39/12*
(87) WO 2023/048760 09.07.2025

(11) **4 404 922** (51) *A61K 9/48*
(87) WO 2023/049302 03.07.2025

(11) **4 404 944** (51) *A61K 31/80*
(87) WO 2023/044467 09.07.2025

(11) **4 404 945** (51) *A61K 35/39*
(87) WO 2023/049079 07.07.2025

(11) **4 404 949** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2023/047403 04.07.2025

(11) **4 404 957** (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2023/049636 04.07.2025

(11) **4 404 961** (51) *A61K 39/215*
(87) WO 2023/042181 03.07.2025

(11) **4 405 044** (51) *A61K 31/135*
(87) WO 2023/049262 04.07.2025

(11) **4 405 048** (51) *A61K 31/44*
(87) WO 2023/049809 03.07.2025

(11) **4 405 116** (51) *B06B 1/16*
(87) WO 2023/044532 09.07.2025

(11) **4 405 208** (51) *B60P 1/64*
(87) WO 2023/044536 09.07.2025

(11) **4 405 235** (51) *B62D 35/00*
(87) WO 2023/043404 03.07.2025

(11) **4 405 335** (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2023/042170 08.07.2025

(11) **4 405 338** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2023/044482 04.07.2025

(11) **4 405 359** (51) *C07D 487/10*
(87) WO 2023/049790 08.07.2025

(11) **4 405 395** (51) *A61K 31/519*
(87) WO 2023/049851 09.07.2025

(11) **4 405 404** (51) *C08F 210/16*
(87) WO 2023/044645 07.07.2025

(11) **4 405 499** (51) *C12Q 1/6844*
(87) WO 2023/049349 09.07.2025

(11) **4 405 508** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2023/044148 04.07.2025

(11) **4 405 658** (51) *G01N 11/10*
(87) WO 2023/049757 08.07.2025

(11) **4 405 681** (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2023/044117 07.07.2025

(11) **4 405 727** (51) *G02B 6/12*
(87) WO 2023/048810 07.07.2025

(11) **4 405 905** (51) *H01J 49/06*
(87) WO 2023/048611 08.07.2025

(11) **4 406 026** (51) *G02B 6/124*
(87) WO 2023/048813 07.07.2025

(11) **4 406 200** (51) *H04W 28/08*
(87) WO 2023/049345 03.07.2025

(11) **4 406 339** (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2023/044600 03.07.2025

(11) **4 406 371** (51) *H01Q 21/06*
(87) WO 2023/049664 04.07.2025

(11) **4 406 581** (51) *A61M 21/02*
(87) WO 2023/128185 03.07.2025

(11) **4 406 710** (51) *F16H 21/46*
(87) WO 2023/047715 07.07.2025

(11) **4 407 028** (51) *C12N 15/09*
(87) WO 2023/047524 08.07.2025

(11) **4 407 255** (51) *F25B 1/00*
(87) WO 2023/047688 07.07.2025

(11) **4 407 530** (51) *B61L 23/06*
(87) WO 2024/000991 09.07.2025

(11) **4 407 684** (51) *G02F 1/1362*
(87) WO 2023/044950 07.07.2025

(11) **4 407 709** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2023/075515 09.07.2025

(11) **4 407 730** (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2023/121248 07.07.2025

(11) **4 407 731** (51) *H01M 10/052*
(87) WO 2024/000369 07.07.2025

(11) **4 407 740** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2024/000366 07.07.2025

(11) **4 407 741** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2024/000367 07.07.2025

(11) **4 407 764** (51) *H01M 50/202*
(87) WO 2023/142953 03.07.2025

(11) **4 408 118** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2023/047504 08.07.2025

(11) **4 408 166** (51) *A01K 1/00*
(87) WO 2023/056061 09.07.2025

(11) **4 408 175** (51) *A61K 31/56*
(87) WO 2023/056075 09.07.2025

(11) **4 408 246** (51) *E03D 9/05*
(87) WO 2023/049436 04.07.2025

(11) **4 408 266** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/055965 08.07.2025

(11) **4 408 400** (51) *A61K 31/765*
(87) WO 2023/056372 07.07.2025

(11) **4 408 402** (51) *A61K 9/50*
(87) WO 2023/056304 08.07.2025

(11) **4 408 408** (51) *A61K 31/18*
(87) WO 2023/055944 03.07.2025

(11) **4 408 417** (51) *A61K 31/402*
(87) WO 2023/054547 04.07.2025

(11) **4 408 425** (51) *A61K 9/51*
(87) WO 2023/053017 08.07.2025

(11) **4 408 467** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2023/054423 09.07.2025

(11) **4 408 509** (51) *A61M 5/38*
(87) WO 2023/055749 09.07.2025

(11) **4 408 542** (51) *A62C 3/00*
(87) WO 2023/056154 08.07.2025

(11) **4 408 669** (51) *B41M 5/035*
(87) WO 2023/055623 08.07.2025

(11) **4 408 687** (51) *B60J 1/20*
(87) WO 2023/051570 07.07.2025

(11) **4 408 797** (51) *B32B 7/03*
(87) WO 2023/055272 04.07.2025

(11) **4 408 839** (51) *C07D 413/14*
(87) WO 2023/049963 04.07.2025

(11) **4 408 849** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2023/055912 09.07.2025

(11) **4 408 850** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2023/055920 09.07.2025

(11) **4 408 958** (51) *C10M 107/02*
(87) WO 2023/055979 08.07.2025

(11) **4 409 020** (51) *G16B 20/10*
(87) WO 2023/049941 08.07.2025

(11) **4 409 283** (51) *G01N 33/48*
(87) WO 2023/049959 07.07.2025

(11) **4 409 300** (51) *G01R 1/04*
(87) WO 2023/049435 09.07.2025

(11) **4 409 303** (51) *G01R 1/067*
(87) WO 2023/049433 09.07.2025

(11) **4 409 310** (51) *G01R 31/66*
(87) WO 2023/056196 09.07.2025

(11) **4 409 376** (51) *G06F 1/12*
(87) WO 2023/055814 03.07.2025

(11) **4 409 377** (51) *G06F 1/18*
(87) WO 2023/055841 08.07.2025

(11) **4 409 389** (51) *G06F 12/127*
(87) WO 2023/055478 04.07.2025

(11) **4 409 395** (51) *G06F 8/35*
(87) WO 2023/056085 08.07.2025

(11) **4 409 413** (51) *G06F 11/26*
(87) WO 2023/055665 03.07.2025

(11) **4 409 420** (51) *G06F 12/0891*
(87) WO 2023/055718 08.07.2025

(11) **4 409 432** (51) *G06N 3/0455*
(87) WO 2023/056195 08.07.2025

(11) **4 409 441** (51) *G06F 18/00*
(87) WO 2023/055960 03.07.2025

(11) **4 409 528** (51) *G16H 40/63*
(87) WO 2023/049430 08.07.2025

(11) **4 409 544** (51) *G06V 20/69*
(87) WO 2023/055993 07.07.2025

(11) **4 409 580** (51) *G16C 20/50*
(87) WO 2023/055784 03.07.2025

(11) **4 409 582** (51) *G16H 10/20*
(87) WO 2023/052928 04.07.2025

(11) **4 409 596** (51) *G16H 20/30*
(87) WO 2023/056064 07.07.2025

(11) **4 409 622** (51) *C04B 37/00*
(87) WO 2023/055605 08.07.2025

(11) **4 409 639** (51) *H10H 29/39*
(87) WO 2023/055636 09.07.2025

(11) **4 409 873** (51) *H04N 5/45*
(87) WO 2023/049914 04.07.2025

(11) **4 409 874** (51) *H04N 5/45*
(87) WO 2023/049916 04.07.2025

(11) **4 409 923** (51) *H04N 21/44*
(87) WO 2023/049915 04.07.2025

(11) **4 410 062** (51) *G05B 15/02*
(87) WO 2023/049996 07.07.2025

(11) **4 411 131** (51) *F23Q 7/00*
(87) WO 2023/051276 04.07.2025

(11) **4 411 372** (51) *G01N 31/00*
(87) WO 2023/053513 04.07.2025

(11) **4 411 380** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2023/053691 08.07.2025

(11) **4 411 442** (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2023/053211 07.07.2025

(11) **4 411 468** (51) *G02F 1/1362*
(87) WO 2023/050528 08.07.2025

(11) **4 411 711** (51) *G09G 3/3225*
(87) WO 2023/054872 03.07.2025

(11) **4 411 751** (51) *G16H 50/70*
(87) WO 2024/131025 03.07.2025

(11) **4 411 853** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2023/053626 07.07.2025

(11) **4 411 882** (51) *H01M 4/38*
(87) WO 2023/053888 07.07.2025

(11) **4 411 883** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2023/053946 08.07.2025

(11) **4 411 909** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/219325 07.07.2025

(11) **4 411 923** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2023/053764 03.07.2025

(11) **4 411 931** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2023/053639 07.07.2025

(11) **4 411 950** (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2023/053615 03.07.2025

(11) **4 412 036** (51) *H02J 50/80*
(87) WO 2023/050097 09.07.2025

(11) **4 412 108** (51) *H04B 10/071*
(87) WO 2023/053263 07.07.2025

(11) **4 412 111** (51) *H04B 10/70*
(87) WO 2023/054744 03.07.2025

(11) **4 412 336** (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2023/055185 04.07.2025

(11) **4 412 342** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/050056 09.07.2025

(11) **4 412 347** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/053302 03.07.2025

(11) **4 412 391** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2023/066017 08.07.2025

(11) **4 412 455** (51) *A01N 33/12*
(87) WO 2023/059768 08.07.2025

(11) **4 412 456** (51) *A01N 33/12*
(87) WO 2023/059968 08.07.2025

(11) **4 412 494** (51) *A47C 21/04*
(87) WO 2023/059664 09.07.2025

(11) **4 412 508** (51) *A61B 1/05*
(87) WO 2023/059430 09.07.2025

(11) **4 412 510** (51) *A61B 3/16*
(87) WO 2023/059613 07.07.2025

(11) **4 412 515** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/058013 04.07.2025

(11) **4 412 531** (51) *A61B 6/03*
(87) WO 2023/058065 09.07.2025

(11) **4 412 643** (51) *A61K 39/02*
(87) WO 2023/060203 04.07.2025

(11) **4 412 694** (51) *A61M 5/315*
(87) WO 2023/059528 04.07.2025

(11) **4 412 735** (51) *A63B 21/00*
(87) WO 2023/059534 04.07.2025

(11) **4 412 737** (51) *A63B 22/00*
(87) WO 2023/059533 04.07.2025

(11) **4 412 839** (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2023/060206 08.07.2025

(11) **4 412 865** (51) *B60L 58/12*
(87) WO 2023/058066 03.07.2025

(11) **4 413 030** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2023/060218 04.07.2025

(11) **4 413 032** (51) *C07K 16/00*
(87) WO 2023/059113 07.07.2025

(11) **4 413 085** (51) *C08L 97/02*
(87) WO 2023/059592 07.07.2025

(11) **4 413 231** (51) *E21B 33/127*
(87) WO 2023/059866 09.07.2025

(11) **4 413 242** (51) *F02B 37/16*
(87) WO 2023/059245 09.07.2025

(11) **4 413 258** (51) *F03D 80/40*
(87) WO 2023/059254 07.07.2025

(11) **4 413 263** (51) *F16C 33/58*
(87) WO 2023/059019 08.07.2025

(11) **4 413 386** (51) *G01R 31/367*
(87) WO 2023/059652 07.07.2025

(11) **4 413 396** (51) *G01S 7/52*
(87) WO 2023/060235 03.07.2025

(11) **4 413 430** (51) *G05B 19/418*
(87) WO 2023/059740 09.07.2025

(11) **4 413 459** (51) *G06F 8/70*
(87) WO 2023/059676 07.07.2025

(11) **4 413 510** (51) *G06Q 10/02*
(87) WO 2023/059647 08.07.2025

(11) **4 413 542** (51) *A61B 34/10*
(87) WO 2023/059905 04.07.2025

(11) **4 413 657** (51) *F24S 10/17*
(87) WO 2023/056509 04.07.2025

(11) **4 413 697** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2023/057950 08.07.2025

(11) **4 413 719** (51) *H04L 67/02*
(87) WO 2023/057988 07.07.2025

(11) **4 413 733** (51) *H04N 19/13*
(87) WO 2023/060140 04.07.2025

(11) **4 413 803** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/056597 03.07.2025

(11) **4 413 823** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2023/059094 08.07.2025

(11) **4 413 877** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2023/058218 09.07.2025

(11) **4 413 878** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2023/058220 09.07.2025

(11) **4 413 886** (51) *A24F 40/57*
(87) WO 2023/073932 04.07.2025

(11) **4 414 308** (51) *B66B 5/06*
(87) WO 2023/058199 03.07.2025

(11) **4 414 753** (51) *G01V 5/00*
(87) WO 2023/056939 07.07.2025

(11) **4 415 169** (51) *H01Q 1/12*
(87) WO 2023/058791 08.07.2025

(11) **4 415 442** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2023/058206 04.07.2025

(11) **4 415 443** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2023/058207 08.07.2025

(11) **4 415 530** (51) *A01K 1/01*
(87) WO 2023/064250 04.07.2025

(11) **4 415 608** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/064627 07.07.2025

(11) **4 415 663** (51) *A61F 5/01*
(87) WO 2023/062469 09.07.2025

(11) **4 415 713** (51) *A61K 31/445*
(87) WO 2023/064464 09.07.2025

(11) **4 415 759** (51) *A61K 47/24*
(87) WO 2023/064446 09.07.2025

(11) **4 415 796** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2023/064273 09.07.2025

(11) **4 415 834** (51) *A63B 21/04*
(87) WO 2023/062426 07.07.2025

(11) **4 415 835** (51) *A63B 22/00*
(87) WO 2023/064321 09.07.2025

(11) **4 416 152** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2023/064345 08.07.2025

(11) **4 416 169** (51) *C07K 14/435*
(87) WO 2023/063890 04.07.2025

(11) **4 416 293** (51) *C12N 15/79*
(87) WO 2023/060308 08.07.2025

(11) **4 416 329** (51) *D06F 34/34*
(87) WO 2023/063914 03.07.2025

(11) **4 416 373** (51) *E21B 43/12*
(87) WO 2023/064569 07.07.2025

(11) **4 416 408** (51) *F16H 3/093*
(87) WO 2023/064141 08.07.2025

(11) **4 416 541** (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2023/064951 07.07.2025

(11) **4 416 543** (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2023/064452 07.07.2025

(11) **4 416 607** (51) *G06F 16/2453*
(87) WO 2023/062446 03.07.2025

(11) **4 416 662** (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2023/064001 03.07.2025

(11) **4 416 717** (51) *G09B 19/06*
(87) WO 2023/063907 04.07.2025

(11) **4 416 749** (51) *H01H 9/22*
(87) WO 2023/062644 03.07.2025

(11) **4 416 768** (51) *H10H 20/01*
(87) WO 2023/064155 09.07.2025

(11) **4 416 769** (51) *H01L 21/20*
(87) WO 2023/064157 04.07.2025

(11) **4 416 812** (51) *H02J 1/14*
(87) WO 2023/091529 07.07.2025

(11) **4 416 902** (51) *H04L 12/46*
(87) WO 2023/064722 09.07.2025

(11) **4 416 925** (51) *H04N 19/105*
(87) WO 2023/091688 09.07.2025

(11) **4 417 298** (51) *B01D 63/06*
(87) WO 2024/029574 08.07.2025

(11) **4 417 607** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/041049 04.07.2025

(11) **4 417 986** (51) *G01R 31/367*
(87) WO 2023/063587 03.07.2025

(11) **4 418 345** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2023/122958 07.07.2025

(11) **4 418 645** (51) *H04M 3/56*
(87) WO 2023/062729 08.07.2025

(11) **4 418 875** (51) *A23L 27/00*
(87) WO 2023/064988 08.07.2025

(11) **4 418 901** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2023/068735 08.07.2025

(11) **4 418 914** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2023/068640 08.07.2025

(11) **4 418 983** (51) *A61B 3/113*
(87) WO 2023/065042 03.07.2025

(11) **4 419 025** (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2023/069983 04.07.2025

(11) **4 419 027** (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2023/069690 09.07.2025

(11) **4 419 192** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2023/065029 09.07.2025

(11) **4 419 528** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2023/064991 08.07.2025

(11) **4 419 658** (51) *A61K 31/4365*
(87) WO 2023/070008 04.07.2025

(11) **4 419 704** (51) *G01N 33/52*
(87) WO 2023/069588 08.07.2025

(11) **4 419 891** (51) *G01N 21/49*
(87) WO 2023/069646 03.07.2025

(11) **4 419 892** (51) *G01N 21/33*
(87) WO 2023/065013 07.07.2025

(11) **4 419 893** (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2023/069651 07.07.2025

(11) **4 420 059** (51) *G06Q 20/38*
(87) WO 2023/069689 07.07.2025

(11) **4 420 104** (51) *G08B 21/02*
(87) WO 2023/069781 03.07.2025

(11) **4 420 122** (51) *G11C 29/44*
(87) WO 2023/069145 07.07.2025

(11) **4 420 214** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/069617 07.07.2025

(11) **4 420 223** (51) *H02K 5/22*
(87) WO 2023/115399 04.07.2025

(11) **4 420 280** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2023/068510 04.07.2025

(11) **4 420 458** (51) *H04W 76/20*
(87) WO 2023/069568 08.07.2025

(11) **4 420 616** (51) *A61B 17/062*
(87) WO 2023/095875 03.07.2025

(11) **4 421 204** (51) *C22C 38/38*
(87) WO 2023/068763 04.07.2025

(11) **4 421 217** (51) *C25F 3/16*
(87) WO 2023/067214 07.07.2025

(11) **4 421 596** (51) *G06F 3/0354*
(87) WO 2023/068872 09.07.2025

(11) **4 421 704** (51) *G06Q 10/087*
(87) WO 2023/068052 03.07.2025

(11) **4 421 705** (51) *G06Q 10/087*
(87) WO 2023/068054 08.07.2025

(11) **4 421 909** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2024/139493 09.07.2025

(11) **4 422 057** (51) *H02M 7/00*
(87) WO 2024/130681 08.07.2025

(11) **4 422 244** (51) *H04W 16/26*
(87) WO 2023/067819 04.07.2025

(11) **4 422 471** (51) *A61B 1/04*
(87) WO 2023/076631 09.07.2025

(11) **4 422 472** (51) *A61B 1/267*
(87) WO 2023/076821 08.07.2025

(11) **4 422 477** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/073617 08.07.2025

(11) **4 422 503** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2023/076422 03.07.2025

(11) **4 422 729** (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2023/075610 04.07.2025

(11) **4 422 777** (51) *B01D 53/00*
(87) WO 2023/076557 07.07.2025

(11) **4 422 806** (51) *G16C 60/00*
(87) WO 2023/076032 08.07.2025

(11) **4 423 004** (51) *B67D 7/34*
(87) WO 2023/055372 07.07.2025

(11) **4 423 020** (51) *C02F 1/46*
(87) WO 2023/076309 07.07.2025

(11) **4 423 360** (51) *E21B 1/26*
(87) WO 2023/070145 04.07.2025

(11) **4 423 549** (51) *G02B 6/42*
(87) WO 2023/076319 07.07.2025

(11) **4 423 615** (51) *G06F 12/0877*
(87) WO 2023/076063 09.07.2025

(11) **4 423 720** (51) *G06T 7/80*
(87) WO 2023/076755 08.07.2025

(11) **4 423 875** (51) *H02J 50/20*
(87) WO 2023/073576 07.07.2025

(11) **4 423 894** (51) *H02M 1/42*
(87) WO 2023/076278 03.07.2025

(11) **4 423 895** (51) *H02M 3/155*
(87) WO 2023/076664 08.07.2025

(11) **4 424 002** (51) *H04L 67/562*
(87) WO 2023/076317 04.07.2025

(11) **4 424 010** (51) *H04N 17/02*
(87) WO 2023/076514 03.07.2025

(11) **4 424 317** (51) *A61K 35/57*
(87) WO 2023/072229 03.07.2025

(11) **4 425 212** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2023/070260 03.07.2025

(11) **4 425 484** (51) *G10L 15/193*
(87) WO 2023/070803 03.07.2025

(11) **4 425 618** (51) *H01M 4/02*
(87) WO 2023/216703 04.07.2025

(11) **4 425 632** (51) *H01M 10/0562*
(87) WO 2023/249330 07.07.2025

(11) **4 425 985** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/073915 03.07.2025

(11) **4 425 986** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/073916 03.07.2025

(11) **4 426 025** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2023/073788 04.07.2025

(11) **4 426 156** (51) *A42B 3/18*
(87) WO 2023/081116 07.07.2025

(11) **4 426 231** (51) *A61C 7/08*
(87) WO 2023/081903 09.07.2025

(11) **4 426 236** (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2023/076744 09.07.2025

(11) **4 426 257** (51) *A61J 1/20*
(87) WO 2023/081145 09.07.2025

(11) **4 426 283** (51) *A61K 31/225*
(87) WO 2023/081786 08.07.2025

(11) **4 426 334** (51) *A61K 38/20*
(87) WO 2023/081802 08.07.2025

(11) **4 426 378** (51) *A61M 5/19*
(87) WO 2023/081140 09.07.2025

(11) **4 426 419** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2023/081758 09.07.2025

(11) **4 426 961** (51) *F16L 41/02*
(87) WO 2023/076581 08.07.2025

(11) **4 427 026** (51) *G01N 21/45*
(87) WO 2023/081778 08.07.2025

(11) **4 427 517** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2023/206324 03.07.2025

(11) **4 427 545** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2023/080827 08.07.2025

(11) **4 427 613** (51) *A24F 40/53*
(87) WO 2023/079588 08.07.2025

(11) **4 427 992** (51) *B60T 1/00*
(87) WO 2023/092347 03.07.2025

(11) **4 428 534** (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2023/070662 04.07.2025

(11) **4 428 987** (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2024/043548 07.07.2025

(11) **4 429 014** (51) *H01M 50/569*
(87) WO 2024/076099 04.07.2025

(11) **4 429 132** (51) *H04B 17/391*
(87) WO 2023/070675 08.07.2025

(11) **4 429 564** (51) *A61B 17/072*
(87) WO 2023/082176 03.07.2025

(11) **4 429 641** (51) *A61K 35/19*
(87) WO 2023/086595 08.07.2025

(11) **4 429 758** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2023/086602 07.07.2025

(11) **4 429 896** (51) *H04N 1/54*
(87) WO 2023/086333 04.07.2025

(11) **4 429 980** (51) *B65G 27/02*
(87) WO 2023/224567 08.07.2025

(11) **4 430 345** (51) *F24C 3/12*
(87) WO 2023/086061 04.07.2025

(11) **4 430 418** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2023/077515 09.07.2025

(11) **4 430 450** (51) *G02F 1/025*
(87) WO 2023/086009 03.07.2025

(11) **4 430 755** (51) *H04B 7/0413*
(87) WO 2023/085987 07.07.2025

(11) **4 430 815** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2023/087005 04.07.2025

(11) **4 430 873** (51) *H01Q 15/14*
(87) WO 2023/084347 09.07.2025

(11) **4 430 900** (51) *H04W 72/0453*
(87) WO 2023/082174 04.07.2025

(11) **4 430 906** (51) *H04L 1/08*
(87) WO 2023/082078 09.07.2025

(11) **4 431 197** (51) *B21B 45/00*
(87) WO 2023/127413 09.07.2025

(11) **4 432 511** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/093353 04.07.2025

(11) **4 432 560** (51) *H03F 3/213*
(87) WO 2023/207466 07.07.2025

(11) **4 432 801** (51) *H01L 23/04*
(87) WO 2023/098765 07.07.2025

(11) **4 433 144** (51) *A61M 60/148*
(87) WO 2023/091541 09.07.2025

(11) **4 433 168** (51) *A61K 31/138*
(87) WO 2023/086601 08.07.2025

(11) **4 433 269** (51) *B26D 1/14*
(87) WO 2023/091066 04.07.2025

(11) **4 433 541** (51) *C08L 77/00*
(87) WO 2023/082277 07.07.2025

(11) **4 433 898** (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2023/091459 07.07.2025

(11) **4 434 001** (51) *G06T 7/70*
(87) WO 2023/091859 03.07.2025

(11) **4 434 279** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/121356 04.07.2025

(11) **4 434 301** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2023/085988 04.07.2025

(11) **4 434 949** (51) *C03C 10/12*
(87) WO 2023/125015 09.07.2025

(11) **4 435 069** (51) *C09D 11/40*
(87) WO 2023/085038 07.07.2025

(11) **4 435 099** (51) *C12N 9/64*
(87) WO 2023/088272 08.07.2025

(11) **4 435 639** (51) *G10L 19/018*
(87) WO 2023/089731 09.07.2025

(11) **4 435 931** (51) *H01M 10/54*
(87) WO 2023/090830 09.07.2025

(11) **4 436 073** (51) *H04J 3/06*
(87) WO 2023/088419 03.07.2025

(11) **4 436 251** (51) *H04W 28/082*
(87) WO 2024/146292 03.07.2025

(11) **4 436 668** (51) *A61P 31/04*
(87) WO 2023/092189 03.07.2025

(11) **4 436 752** (51) *B25F 1/02*
(87) WO 2023/092267 09.07.2025

(11) **4 437 024** (51) *C08G 18/40*
(87) WO 2023/092370 07.07.2025

(11) **4 437 044** (51) *C08L 83/04*
(87) WO 2023/092255 09.07.2025

(11) **4 437 084** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2023/092187 04.07.2025

(11) **4 437 122** (51) *G16B 20/20*
(87) WO 2023/096658 08.07.2025

(11) **4 437 618** (51) *H01P 1/205*
(87) WO 2023/159482 09.07.2025

(11) **4 437 760** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/096644 08.07.2025

(11) **4 437 784** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/087297 03.07.2025

(11) **4 438 006** (51) *A61D 9/00*
(87) WO 2023/096361 03.07.2025

(11) **4 438 271** (51) *B29C 64/379*
(87) WO 2023/207034 08.07.2025

(11) **4 438 741** (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2023/092872 04.07.2025

(11) **4 438 772** (51) *C25B 11/054*
(87) WO 2023/095791 04.07.2025

(11) **4 439 714** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2024/103230 09.07.2025

(11) **4 439 763** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2023/179210 07.07.2025

(11) **4 439 769** (51) *H01M 10/058*
(87) WO 2023/136677 03.07.2025

(11) **4 440 419** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2023/097362 08.07.2025

(11) **4 440 970** (51) *B65H 45/101*
(87) WO 2023/101687 08.07.2025

(11) **4 441 839** (51) *H01P 1/18*
(87) WO 2023/092567 04.07.2025

(11) **4 441 910** (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2023/097551 09.07.2025

(11) **4 441 970** (51) *H04L 25/49*
(87) WO 2023/097460 03.07.2025

(11) **4 442 909** (51) *E02D 29/073*
(87) WO 2024/152576 08.07.2025

(11) **4 443 369** (51) *G06Q 30/0251*
(87) WO 2023/100462 03.07.2025

(11) **4 443 636** (51) *H01M 50/528*
(87) WO 2023/097466 07.07.2025

(11) **4 444 713** (51) *A61K 31/4184*
(87) WO 2023/107979 08.07.2025

(11) **4 445 525** (51) *H04B 17/11*
(87) WO 2023/102884 08.07.2025

(11) **4 446 169** (51) *B60Q 1/14*
(87) WO 2023/106257 09.07.2025

(11) **4 446 294** (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2023/106339 08.07.2025

(11) **4 446 455** (51) *C23C 4/01*
(87) WO 2023/106131 08.07.2025

(11) **4 446 843** (51) *A47L 11/40*
(87) WO 2023/103515 08.07.2025

(11) **4 446 970** (51) *G06Q 40/04*
(87) WO 2023/106496 08.07.2025

(11) **4 447 114** (51) *H10F 39/12*
(87) WO 2023/105936 09.07.2025

(11) **4 447 137** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/106060 07.07.2025

(11) **4 447 163** (51) *H01M 4/02*
(87) WO 2024/058584 04.07.2025

(11) **4 447 174** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/177199 09.07.2025

(11) **4 447 519** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/105803 08.07.2025

(11) **4 448 649** (51) *C08L 23/08*
(87) WO 2023/108588 09.07.2025

(11) **4 449 283** (51) *G06F 21/35*
(87) WO 2023/113281 08.07.2025

(11) **4 449 966** (51) *A47L 11/40*
(87) WO 2023/239050 08.07.2025

(11) **4 451 378** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2023/206439 07.07.2025

(11) **4 452 691** (51) *B60L 50/72*
(87) WO 2023/158548 07.07.2025

(11) **4 453 689** (51) *G06F 1/3234*
(87) WO 2023/122583 08.07.2025

(11) **4 454 385** (51) *H04L 25/02*
(87) WO 2023/115398 07.07.2025

(11) **4 455 144** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2023/116594 07.07.2025

(11) **4 455 365** (51) *C25B 1/02*
(87) WO 2023/120042 09.07.2025

(11) **4 456 168** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2023/133799 09.07.2025

(11) **4 456 280** (51) *H01M 50/152*
(87) WO 2023/120499 07.07.2025

(11) **4 456 291** (51) *H01M 50/242*
(87) WO 2023/121135 09.07.2025

(11) **4 456 305** (51) *H01M 50/429*
(87) WO 2023/120032 07.07.2025

(11) **4 456 741** (51) *A23L 33/20*
(87) WO 2023/130071 03.07.2025

(11) **4 456 879** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2023/126947 07.07.2025

(11) **4 457 942** (51) *H04B 7/0404*
(87) WO 2023/123009 04.07.2025

(11) **4 457 943** (51) *H04B 7/04*
(87) WO 2023/123174 08.07.2025

(11) **4 458 029** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2023/147622 08.07.2025

(11) **4 458 349** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2023/127645 08.07.2025

(11) **4 458 359** (51) *A61K 31/473*
(87) WO 2023/207982 04.07.2025

(11) **4 458 383** (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2023/128233 09.07.2025

(11) **4 459 755** (51) *H01M 50/107*
(87) WO 2023/127371 07.07.2025

(11) **4 459 757** (51) *H01M 50/121*
(87) WO 2024/128680 09.07.2025

(11) **4 459 867** (51) *H03H 9/64*
(87) WO 2023/137769 04.07.2025

(11) **4 460 037** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2024/087440 08.07.2025

(11) **4 460 762** (51) *G06F 11/34*
(87) WO 2023/135534 08.07.2025

(11) **4 460 794** (51) *G06Q 30/0601*
(87) WO 2023/132995 08.07.2025

(11) **4 461 307** (51) *A61K 38/48*
(87) WO 2023/130875 09.07.2025

(11) **4 461 782** (51) *C09K 5/04*
(87) WO 2024/142558 03.07.2025

(11) **4 462 384** (51) *G06V 20/60*
(87) WO 2024/174076 08.07.2025

(11) **4 463 218** (51) *A61M 39/22*
(87) WO 2023/137168 07.07.2025

(11) **4 463 219** (51) *A61M 60/865*
(87) WO 2023/133596 08.07.2025

(11) **4 464 099** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2023/130459 07.07.2025

(11) **4 465 361** (51) *H10K 59/131*
(87) WO 2024/087401 09.07.2025

(11) **4 466 131** (51) *B29C 59/02*
(87) WO 2023/141583 08.07.2025

(11) **4 466 737** (51) *H01L 25/10*
(87) WO 2023/141003 08.07.2025

(11) **4 467 172** (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2023/158280 09.07.2025

(11) **4 467 536** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2023/138647 09.07.2025

(11) **4 467 573** (51) *C07K 19/00*
(87) WO 2023/061502 08.07.2025

(11) **4 468 054** (51) *F41G 1/38*
(87) WO 2023/134102 07.07.2025

(11) **4 468 389** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2023/140163 08.07.2025

(11) **4 468 391** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2023/139897 07.07.2025

(11) **4 469 127** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2023/146410 08.07.2025

(11) **4 469 949** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2023/141702 03.07.2025

(11) **4 470 323** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2023/141915 07.07.2025

(11) **4 470 380** (51) *A22C 21/00*
(87) WO 2024/142955 03.07.2025

(11) **4 470 666** (51) *B01J 23/847*
(87) WO 2024/091032 04.07.2025

(11) **4 470 684** (51) *B08B 1/00*
(87) WO 2024/036439 07.07.2025

(11) **4 472 721** (51) *A61M 60/122*
(87) WO 2023/150631 08.07.2025

(11) **4 475 082** (51) *G06T 15/55*
(87) WO 2023/174106 08.07.2025

(11) **4 475 230** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2024/144076 07.07.2025

(11) **4 475 275** (51) *H01M 10/54*
(87) WO 2024/108911 08.07.2025

(11) **4 475 417** (51) *H02M 3/155*
(87) WO 2023/155832 03.07.2025

(11) **4 475 559** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2024/087438 07.07.2025

(11) **4 475 750** (51) *A61B 5/0507*
(87) WO 2023/172265 04.07.2025

(11) **4 477 348** (51) *B23K 26/348*
(87) WO 2023/178994 07.07.2025

(11) **4 477 439** (51) *B60K 11/02*
(87) WO 2024/037318 07.07.2025

(11) **4 477 729** (51) *C10G 2/00*
(87) WO 2023/153134 03.07.2025

(11) **4 477 901** (51) *F16C 11/04*
(87) WO 2024/198787 04.07.2025

(11) **4 478 185** (51) *G06F 9/4401*
(87) WO 2024/113680 07.07.2025

(11) **4 478 187** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2024/183771 07.07.2025

(11) **4 478 274** (51) *G06Q 30/06*
(87) WO 2023/153596 07.07.2025

(11) **4 478 499** (51) *H01M 50/186*
(87) WO 2023/164939 04.07.2025

(11) **4 478 520** (51) *H01M 50/519*
(87) WO 2024/136420 07.07.2025

(11) **4 478 694** (51) *H04R 3/12*
(87) WO 2024/051510 03.07.2025

(11) **4 478 791** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/207927 09.07.2025

(11) **4 479 402** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2023/155004 03.07.2025

(11) **4 479 956** (51) *G07F 9/00*
(87) WO 2023/158295 09.07.2025

(11) **4 480 569** (51) *B01D 61/58*
(87) WO 2023/157835 07.07.2025

(11) **4 481 114** (51) *D21J 5/00*
(87) WO 2023/103360 09.07.2025

(11) **4 481 213** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2024/222234 09.07.2025

(11) **4 481 415** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2023/158106 07.07.2025

(11) **4 481 496** (51) *G03F 7/20*
(87) WO 2023/155491 04.07.2025

(11) **4 481 557** (51) *G06F 8/41*
(87) WO 2024/198779 07.07.2025

(11) **4 481 584** (51) *G06F 16/335*
(87) WO 2024/046069 04.07.2025

(11) **4 481 897** (51) *H01M 10/6557*
(87) WO 2023/155625 04.07.2025

(11) **4 483 747** (51) *A45D 20/12*
(87) WO 2024/075951 03.07.2025

(11) **4 484 433** (51) *C07D 519/00*
(87) WO 2023/160475 03.07.2025

(11) **4 484 777** (51) *F16C 17/02*
(87) WO 2024/027290 04.07.2025

(11) **4 484 837** (51) *F24F 1/16*
(87) WO 2024/046005 09.07.2025

(11) **4 484 843** (51) *F24F 13/00*
(87) WO 2024/124945 04.07.2025

(11) **4 484 962** (51) *C12Q 1/6844*
(87) WO 2023/189118 07.07.2025

(11) **4 485 100** (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2024/051708 07.07.2025

(11) **4 485 161** (51) *G06F 3/04883*
(87) WO 2024/046179 08.07.2025

(11) **4 485 217** (51) *G06F 13/16*
(87) WO 2024/234300 03.07.2025

(11) **4 485 640** (51) *H01M 50/15*
(87) WO 2023/165462 08.07.2025

(11) **4 485 712** (51) *H01R 24/00*
(87) WO 2023/160473 07.07.2025

(11) **4 485 967** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2024/087445 08.07.2025

(11) **4 486 107** (51) *A01C 1/06*
(87) WO 2023/044175 08.07.2025

(11) **4 487 228** (51) *G06F 21/10*
(87) WO 2023/168319 08.07.2025

(11) **4 487 945** (51) *B01J 8/06*
(87) WO 2023/162352 09.07.2025

(11) **4 487 965** (51) *B05C 5/02*
(87) WO 2024/122976 03.07.2025

(11) **4 488 336** (51) *C08L 53/02*
(87) WO 2023/163086 04.07.2025

(11) **4 488 651** (51) *G01M 7/02*
(87) WO 2024/051724 07.07.2025

(11) **4 488 830** (51) *G06F 9/445*
(87) WO 2023/169157 08.07.2025

(11) **4 489 011** (51) *G06V 20/69*
(87) WO 2023/167448 07.07.2025

(11) **4 489 116** (51) *H01M 4/38*
(87) WO 2023/197097 04.07.2025

(11) **4 489 131** (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2023/162759 04.07.2025

(11) **4 489 222** (51) *H01Q 5/25*
(87) WO 2024/234535 03.07.2025

(11) **4 489 609** (51) *A43B 13/28*
(87) WO 2023/192879 09.07.2025

(11) **4 489 700** (51) *A61F 7/12*
(87) WO 2023/218405 07.07.2025

(11) **4 490 115** (51) *E04H 4/12*
(87) WO 2023/170660 03.07.2025

(11) **4 491 032** (51) *A23J 3/26*
(87) WO 2023/171304 03.07.2025

(11) **4 491 179** (51) *A61K 31/433*
(87) WO 2024/187962 04.07.2025

(11) **4 492 049** (51) *G01N 27/26*
(87) WO 2024/128850 03.07.2025

(11) **4 492 201** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2023/170729 09.07.2025

(11) **4 492 447** (51) *H10H 29/85*
(87) WO 2024/144286 09.07.2025

(11) **4 492 642** (51) *H02K 7/04*
(87) WO 2023/231510 08.07.2025

(11) **4 492 894** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/168715 04.07.2025

(11) **4 493 832** (51) *F16C 21/00*
(87) WO 2023/215035 08.07.2025

(11) **4 494 501** (51) *H05B 6/70*
(87) WO 2023/231554 07.07.2025

(11) **4 494 623** (51) *A61G 10/00*
(87) WO 2023/174156 04.07.2025

(11) **4 494 844** (51) *B29C 55/04*
(87) WO 2023/176326 07.07.2025

(11) **4 494 866** (51) *B32B 27/28*
(87) WO 2023/176327 07.07.2025

(11) **4 494 874** (51) *B22F 10/85*
(87) WO 2023/204031 08.07.2025

(11) **4 495 110** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2023/174406 04.07.2025

(11) **4 495 115** (51) *A61K 31/4375*
(87) WO 2023/174377 08.07.2025

(11) **4 495 178** (51) *C08K 7/26*
(87) WO 2024/043462 08.07.2025

(11) **4 495 218** (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2023/197459 04.07.2025

(11) **4 495 339** (51) *E02F 9/24*
(87) WO 2023/223755 07.07.2025

(11) **4 495 452** (51) *F16F 1/32*
(87) WO 2023/176721 08.07.2025

(11) **4 495 531** (51) *F28F 3/08*
(87) WO 2024/253170 04.07.2025

(11) **4 495 612** (51) *G01R 31/367*
(87) WO 2023/176297 07.07.2025

(11) **4 496 050** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/218864 09.07.2025

(11) **4 496 154** (51) *H01R 31/06*
(87) WO 2023/174282 07.07.2025

(11) **4 496 164** (51) *B60M 3/00*
(87) WO 2023/173783 03.07.2025

(11) **4 496 165** (51) *B60M 3/00*
(87) WO 2023/173784 03.07.2025

(11) **4 496 251** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/174423 03.07.2025

(11) **4 496 369** (51) *H04W 16/26*
(87) WO 2023/175940 07.07.2025

(11) **4 496 446** (51) *H10B 12/00*
(87) WO 2024/103624 08.07.2025

(11) **4 497 126** (51) *B64C 39/02*
(87) WO 2023/181029 08.07.2025

(11) **4 497 436** (51) *A61K 31/497*
(87) WO 2023/182298 07.07.2025

(11) **4 497 778** (51) *C08J 5/24*
(87) WO 2023/182432 04.07.2025

(11) **4 498 226** (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2024/053893 08.07.2025

(11) **4 498 475** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2024/136192 08.07.2025

(11) **4 498 520** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2024/061084 09.07.2025

(11) **4 498 729** (51) *H04W 36/06*
(87) WO 2023/179304 03.07.2025

(11) **4 499 090** (51) *C07D 209/76*
(87) WO 2023/192782 08.07.2025

(11) **4 499 112** (51) *A61K 31/713*
(87) WO 2023/187789 03.07.2025

(11) **4 499 522** (51) *B65D 47/06*
(87) WO 2024/006057 03.07.2025

(11) **4 500 460** (51) *G16H 30/20*
(87) WO 2023/207995 09.07.2025

(11) **4 500 770** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/191454 07.07.2025

(11) **4 500 818** (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2024/031475 09.07.2025

(11) **4 501 015** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/191941 07.07.2025

(11) **4 501 105** (51) *A01K 29/00*
(87) WO 2023/191045 03.07.2025

(11) **4 501 145** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2023/207897 07.07.2025

(11) **4 501 235** (51) *A61B 5/293*
(87) WO 2023/186053 09.07.2025

(11) **4 501 264** (51) *A61B 18/20*
(87) WO 2024/067839 04.07.2025

(11) **4 501 350** (51) *C07K 16/18*
(87) WO 2023/190496 08.07.2025

(11) **4 501 432** (51) *B01D 53/047*
(87) WO 2023/188541 08.07.2025

(11) **4 501 531** (51) *B23P 23/04*
(87) WO 2024/057532 09.07.2025

(11) **4 501 555** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2023/214702 04.07.2025

(11) **4 501 618** (51) *C08K 7/26*
(87) WO 2023/190354 09.07.2025

(11) **4 501 632** (51) *B32B 27/30*
(87) WO 2023/191052 04.07.2025

(11) **4 501 656** (51) *B41M 5/00*
(87) WO 2023/182436 09.07.2025

(11) **4 501 668** (51) *B60C 23/04*
(87) WO 2023/189444 03.07.2025

(11) **4 501 677** (51) *B60K 11/06*
(87) WO 2023/189841 09.07.2025

(11) **4 501 761** (51) *B62H 3/08*
(87) WO 2023/210862 08.07.2025

(11) **4 501 851** (51) *C01B 39/46*
(87) WO 2023/190609 03.07.2025

(11) **4 501 881** (51) *C04B 14/38*
(87) WO 2023/181605 08.07.2025

(11) **4 501 975** (51) *C08F 10/06*
(87) WO 2023/182216 07.07.2025

(11) **4 502 093** (51) *C09J 4/02*
(87) WO 2023/181609 03.07.2025

(11) **4 502 209** (51) *C22C 33/02*
(87) WO 2023/188576 08.07.2025

(11) **4 502 225** (51) *C23C 4/12*
(87) WO 2023/189116 04.07.2025

(11) **4 502 240** (51) *C25B 15/02*
(87) WO 2023/190553 03.07.2025

(11) **4 502 319** (51) *E04H 12/24*
(87) WO 2024/193539 03.07.2025

(11) **4 502 334** (51) *E06B 9/24*
(87) WO 2023/182500 09.07.2025

(11) **4 502 600** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/188775 04.07.2025

(11) **4 502 611** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2023/189119 07.07.2025

(11) **4 502 736** (51) *G05B 13/04*
(87) WO 2023/184899 09.07.2025

(11) **4 502 779** (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2024/022177 08.07.2025

(11) **4 502 780** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2024/058472 08.07.2025

(11) **4 502 863** (51) *G06K 7/10*
(87) WO 2023/188444 07.07.2025

(11) **4 502 919** (51) *G06T 5/10*
(87) WO 2024/031643 08.07.2025

(11) **4 502 945** (51) *G06T 5/60*
(87) WO 2024/043435 09.07.2025

(11) **4 502 950** (51) *G06T 7/73*
(87) WO 2024/083010 08.07.2025

(11) **4 502 995** (51) *G09F 9/30*
(87) WO 2024/001480 03.07.2025

(11) **4 503 015** (51) *G10K 11/16*
(87) WO 2023/188686 07.07.2025

(11) **4 503 042** (51) *G16C 20/30*
(87) WO 2023/188733 08.07.2025

(11) **4 503 055** (51) *G21C 7/10*
(87) WO 2023/184891 03.07.2025

(11) **4 503 156** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2024/128689 09.07.2025

(11) **4 503 168** (51) *H01M 50/46*
(87) WO 2024/043660 07.07.2025

(11) **4 503 251** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2023/229400 07.07.2025

(11) **4 503 260** (51) *B60L 3/00*
(87) WO 2023/248531 03.07.2025

(11) **4 503 296** (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2024/014825 03.07.2025

(11) **4 503 379** (51) *H02J 7/34*
(87) WO 2023/249346 07.07.2025

(11) **4 503 473** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2023/207666 07.07.2025

(11) **4 503 483** (51) *H04J 13/10*
(87) WO 2023/181579 07.07.2025

(11) **4 503 538** (51) *H04L 41/0806*
(87) WO 2023/202041 04.07.2025

(11) **4 503 596** (51) *H04N 7/15*
(87) WO 2023/202445 03.07.2025

(11) **4 503 723** (51) *H04W 8/06*
(87) WO 2023/214717 04.07.2025

(11) **4 503 801** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/185585 03.07.2025

(11) **4 503 814** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/211067 03.07.2025

(11) **4 503 832** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2023/207446 08.07.2025

(11) **4 503 833** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2023/211182 07.07.2025

(11) **4 503 839** (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2023/188727 03.07.2025

(11) **4 503 902** (51) *H10N 30/87*
(87) WO 2023/224056 09.07.2025

(11) **4 503 984** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2023/195770 08.07.2025

(11) **4 505 267** (51) *G06E 1/04*
(87) WO 2023/195012 07.07.2025

(11) **4 505 329** (51) *G06F 40/30*
(87) WO 2023/229305 03.07.2025

(11) **4 505 695** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2023/214830 07.07.2025

(11) **4 505 755** (51) *H04Q 11/02*
(87) WO 2023/191830 03.07.2025

(11) **4 505 813** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2023/195777 08.07.2025

(11) **4 505 824** (51) *H04W 72/231*
(87) WO 2023/195675 09.07.2025

(11) **4 505 926** (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2023/234535 04.07.2025

(11) **4 505 964** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2023/221706 04.07.2025

(11) **4 505 997** (51) *A61K 9/19*
(87) WO 2023/207936 07.07.2025

(11) **4 506 002** (51) *A61K 31/4545*
(87) WO 2023/202336 04.07.2025

(11) **4 506 078** (51) *B21D 5/02*
(87) WO 2023/195416 09.07.2025

(11) **4 506 093** (51) *B23D 21/08*
(87) WO 2024/001947 09.07.2025

(11) **4 506 116** (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2024/058574 09.07.2025

(11) **4 506 149** (51) *B29D 30/08*
(87) WO 2023/188566 04.07.2025

(11) **4 506 223** (51) *B60W 10/04*
(87) WO 2023/194760 07.07.2025

(11) **4 506 376** (51) *C08F 214/18*
(87) WO 2024/092783 03.07.2025

(11) **4 506 472** (51) *C21D 9/08*
(87) WO 2023/195494 09.07.2025

(11) **4 506 473** (51) *C21D 9/08*
(87) WO 2023/195495 09.07.2025

(11) **4 506 677** (51) *G01N 1/40*
(87) WO 2024/210510 09.07.2025

(11) **4 506 703** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2023/248532 03.07.2025

(11) **4 506 742** (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2024/001453 07.07.2025

(11) **4 506 788** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2024/014669 03.07.2025

(11) **4 506 813** (51) *G06F 9/4401*
(87) WO 2023/206693 07.07.2025

(11) **4 506 846** (51) *G06F 30/15*
(87) WO 2023/223629 03.07.2025

(11) **4 506 872** (51) *G06Q 10/0631*
(87) WO 2023/207630 03.07.2025

(11) **4 506 928** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2024/039103 09.07.2025

(11) **4 506 956** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2023/216469 03.07.2025

(11) **4 506 961** (51) *G21C 17/10*
(87) WO 2023/184956 03.07.2025

(11) **4 507 010** (51) *H01L 21/56*
(87) WO 2023/195236 07.07.2025

(11) **4 507 013** (51) *H03K 17/78*
(87) WO 2023/189918 04.07.2025

(11) **4 507 059** (51) *H01M 10/0585*
(87) WO 2024/077584 03.07.2025

(11) **4 507 069** (51) *H01M 10/44*
(87) WO 2023/207483 07.07.2025

(11) **4 507 073** (51) *H01M 50/10*
(87) WO 2023/193247 08.07.2025

(11) **4 507 081** (51) *H01M 50/15*
(87) WO 2024/255909 07.07.2025

(11) **4 507 098** (51) *H01M 50/325*
(87) WO 2023/195716 07.07.2025

(11) **4 507 279** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/219353 03.07.2025

(11) **4 507 304** (51) *H04N 19/436*
(87) WO 2023/216445 04.07.2025

(11) **4 507 374** (51) *H04W 28/18*
(87) WO 2023/223723 09.07.2025

(11) **4 507 375** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/184542 09.07.2025

(11) **4 507 428** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/193762 03.07.2025

(11) **4 507 448** (51) *H04W 68/00*
(87) WO 2023/216895 08.07.2025

(11) **4 507 458** (51) *H05K 1/11*
(87) WO 2023/214654 08.07.2025

(11) **4 507 992** (51) *B66B 9/04*
(87) WO 2023/200931 03.07.2025

(11) **4 508 324** (51) *F03D 9/00*
(87) WO 2024/025495 03.07.2025

(11) **4 508 476** (51) *G02B 13/00*
(87) WO 2023/240836 07.07.2025

(11) **4 508 491** (51) *G03F 7/031*
(87) WO 2023/220463 04.07.2025

(11) **4 508 608** (51) *G06T 9/00*
(87) WO 2023/200600 09.07.2025

(11) **4 508 710** (51) *G01B 9/02*
(87) WO 2023/220443 03.07.2025

(11) **4 508 859** (51) *H04N 19/51*
(87) WO 2023/200382 09.07.2025

(11) **4 508 996** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2023/221699 04.07.2025

(11) **4 509 021** (51) *A47J 31/44*
(87) WO 2024/260383 07.07.2025

(11) **4 509 030** (51) *A47L 11/24*
(87) WO 2023/197796 07.07.2025

(11) **4 509 146** (51) *A61L 27/18*
(87) WO 2023/200098 09.07.2025

(11) **4 509 233** (51) *B08B 7/00*
(87) WO 2024/082098 07.07.2025

(11) **4 509 237** (51) *B21C 37/06*
(87) WO 2023/202300 08.07.2025

(11) **4 509 238** (51) *B21D 5/02*
(87) WO 2023/199795 08.07.2025

(11) **4 509 269** (51) *B25F 5/00*
(87) WO 2023/199811 04.07.2025

(11) **4 509 276** (51) *B25J 9/22*
(87) WO 2023/199620 03.07.2025

(11) **4 509 345** (51) *B60L 15/20*
(87) WO 2023/197909 09.07.2025

(11) **4 509 474** (51) *C03C 3/066*
(87) WO 2023/211201 09.07.2025

(11) **4 509 538** (51) *C08F 259/08*
(87) WO 2024/092808 07.07.2025

(11) **4 509 570** (51) *C09D 17/00*
(87) WO 2024/004666 07.07.2025

(11) **4 509 583** (51) *C10M 111/02*
(87) WO 2023/234262 08.07.2025

(11) **4 509 623** (51) *C22C 29/08*
(87) WO 2024/261915 09.07.2025

(11) **4 509 753** (51) *F21S 2/00*
(87) WO 2023/199592 07.07.2025

(11) **4 509 861** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2024/039184 03.07.2025

(11) **4 509 893** (51) *G02B 6/36*
(87) WO 2023/199632 07.07.2025

(11) **4 509 953** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2025/005493 08.07.2025

(11) **4 509 966** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2023/236875 03.07.2025

(11) **4 509 969** (51) *G06F 3/04842*
(87) WO 2024/014655 08.07.2025

(11) **4 510 105** (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2023/188995 08.07.2025

(11) **4 510 133** (51) *G11C 11/4063*
(87) WO 2024/036797 04.07.2025

(11) **4 510 137** (51) *G11C 29/44*
(87) WO 2024/016855 07.07.2025

(11) **4 510 245** (51) *H01M 4/1395*
(87) WO 2023/206687 08.07.2025

(11) **4 510 286** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2024/036746 03.07.2025

(11) **4 510 329** (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2024/087101 09.07.2025

(11) **4 510 349** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2024/077627 03.07.2025

(11) **4 510 369** (51) *H01M 50/547*
(87) WO 2023/240744 03.07.2025

(11) **4 510 370** (51) *H01M 50/591*
(87) WO 2023/229450 09.07.2025

(11) **4 510 380** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2023/229333 07.07.2025

(11) **4 510 424** (51) *H02J 50/80*
(87) WO 2023/236611 09.07.2025

(11) **4 510 488** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/207633 04.07.2025

(11) **4 510 500** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2023/216891 04.07.2025

(11) **4 510 504** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2024/002124 08.07.2025

(11) **4 510 518** (51) *H04L 41/0663*
(87) WO 2023/214855 07.07.2025

(11) **4 510 526** (51) *H04L 45/12*
(87) WO 2023/221742 04.07.2025

(11) **4 510 542** (51) *H04L 67/63*
(87) WO 2023/216584 04.07.2025

(11) **4 510 548** (51) *H04M 1/03*
(87) WO 2023/229249 08.07.2025

(11) **4 510 569** (51) *H04N 19/117*
(87) WO 2023/223901 09.07.2025

(11) **4 510 608** (51) *H04Q 9/00*
(87) WO 2023/233800 09.07.2025

(11) **4 510 614** (51) *H04R 1/24*
(87) WO 2024/108332 08.07.2025

(11) **4 510 626** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2023/199673 08.07.2025

(11) **4 510 627** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2023/199741 08.07.2025

(11) **4 510 631** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2023/199815 07.07.2025

(11) **4 510 632** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2023/199817 07.07.2025

(11) **4 510 633** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2023/199818 07.07.2025

(11) **4 510 634** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2023/207465 03.07.2025

(11) **4 510 655** (51) *H04W 8/00*
(87) WO 2024/005606 04.07.2025

(11) **4 510 656** (51) *H04W 8/02*
(87) WO 2023/197963 07.07.2025

(11) **4 510 664** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2023/207462 08.07.2025

(11) **4 510 667** (51) *H04W 12/02*
(87) WO 2023/213205 09.07.2025

(11) **4 510 690** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2023/231632 07.07.2025

(11) **4 510 780** (51) *H05B 47/105*
(87) WO 2023/199669 07.07.2025

(11) **4 510 792** (51) *G06F 1/20*
(87) WO 2023/239064 09.07.2025

(11) **4 510 811** (51) *H10K 85/10*
(87) WO 2024/098339 08.07.2025

(11) **4 512 145** (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2023/204850 08.07.2025

(11) **4 512 147** (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2023/214806 04.07.2025

(11) **4 512 487** (51) *A63B 22/02*
(87) WO 2023/204540 04.07.2025

(11) **4 512 525** (51) *B01J 38/00*
(87) WO 2023/208079 07.07.2025

(11) **4 512 575** (51) *B23Q 3/157*
(87) WO 2023/202085 09.07.2025

(11) **4 512 755** (51) *B65G 47/88*
(87) WO 2023/226339 03.07.2025

(11) **4 512 838** (51) *C08G 14/073*
(87) WO 2023/204169 08.07.2025

(11) **4 512 898** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2024/092562 07.07.2025

(11) **4 513 028** (51) *F03D 3/06*
(87) WO 2023/197818 03.07.2025

(11) **4 513 106** (51) *F25B 1/00*
(87) WO 2025/009323 08.07.2025

(11) **4 513 133** (51) *G01B 7/16*
(87) WO 2024/092705 09.07.2025

(11) **4 513 316** (51) *G06F 3/04812*
(87) WO 2023/226994 04.07.2025

(11) **4 513 342** (51) *G06F 13/36*
(87) WO 2023/216688 03.07.2025

(11) **4 513 365** (51) *G06F 9/54*
(87) WO 2023/202096 07.07.2025

(11) **4 513 422** (51) *G06Q 30/0208*
(87) WO 2023/204533 09.07.2025

(11) **4 513 426** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/202207 04.07.2025

(11) **4 513 666** (51) *H01M 50/645*
(87) WO 2024/251259 07.07.2025

(11) **4 513 676** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2023/231752 04.07.2025

(11) **4 513 680** (51) *H01Q 19/10*
(87) WO 2023/231761 04.07.2025

(11) **4 513 766** (51) *H03M 13/11*
(87) WO 2023/229211 04.07.2025

(11) **4 513 767** (51) *H03M 13/13*
(87) WO 2023/219271 04.07.2025

(11) **4 513 777** (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2023/227046 09.07.2025

(11) **4 513 804** (51) *H04L 1/20*
(87) WO 2024/012185 03.07.2025

(11) **4 513 810** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/202668 04.07.2025

(11) **4 513 904** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2023/216791 03.07.2025

(11) **4 513 923** (51) *H04W 12/033*
(87) WO 2023/236793 08.07.2025

(11) **4 513 969** (51) *H04W 48/02*
(87) WO 2023/213181 08.07.2025

(11) **4 514 011** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/231636 03.07.2025

(11) **4 514 016** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/204061 07.07.2025

(11) **4 514 084** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2024/027698 04.07.2025

(11) **4 514 104** (51) *H10K 59/122*
(87) WO 2024/010221 08.07.2025

(11) **4 515 136** (51) *F16M 11/22*
(87) WO 2023/229257 08.07.2025

(11) **4 515 251** (51) *G01N 35/04*
(87) WO 2023/211860 08.07.2025

(11) **4 515 742** (51) *H03M 13/13*
(87) WO 2024/092516 04.07.2025

(11) **4 516 035** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/211209 03.07.2025

(11) **4 516 132** (51) *A24D 1/22*
(87) WO 2024/058342 08.07.2025

(11) **4 516 225** (51) *A61B 5/27*
(87) WO 2023/210539 04.07.2025

(11) **4 516 398** (51) *B01J 31/06*
(87) WO 2023/207584 04.07.2025

(11) **4 516 818** (51) *C07F 17/00*
(87) WO 2023/226318 07.07.2025

(11) **4 516 835** (51) *C08G 63/20*
(87) WO 2023/226834 03.07.2025

(11) **4 516 936** (51) *C21D 1/18*
(87) WO 2023/208254 08.07.2025

(11) **4 516 980** (51) *D06F 73/02*
(87) WO 2023/249313 08.07.2025

(11) **4 517 215** (51) *F25B 1/00*
(87) WO 2023/210457 03.07.2025

(11) **4 517 243** (51) *F28F 1/32*
(87) WO 2023/208073 07.07.2025

(11) **4 517 294** (51) *G01N 3/28*
(87) WO 2024/009566 08.07.2025

(11) **4 517 415** (51) *G02F 1/13357*
(87) WO 2024/063177 04.07.2025

(11) **4 517 419** (51) *G09G 3/3266*
(87) WO 2023/231683 04.07.2025

(11) **4 517 481** (51) *G06F 1/20*
(87) WO 2023/227005 08.07.2025

(11) **4 517 496** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2024/148564 03.07.2025

(11) **4 517 514** (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2024/025076 07.07.2025

(11) **4 517 592** (51) *G06N 3/08*
(87) WO 2023/237121 07.07.2025

(11) **4 517 608** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2023/207980 08.07.2025

(11) **4 517 639** (51) *G06Q 50/06*
(87) WO 2023/210315 03.07.2025

(11) **4 517 665** (51) *G06T 7/60*
(87) WO 2023/210173 04.07.2025

(11) **4 517 673** (51) *G06T 15/00*
(87) WO 2023/241642 07.07.2025

(11) **4 517 832** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2023/226962 03.07.2025

(11) **4 517 855** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2024/011488 08.07.2025

(11) **4 517 939** (51) *H01M 10/658*
(87) WO 2024/009905 03.07.2025

(11) **4 517 948** (51) *H01M 50/124*
(87) WO 2023/229388 09.07.2025

(11) **4 517 977** (51) *H01M 50/244*
(87) WO 2023/207594 07.07.2025

(11) **4 517 978** (51) *H01M 50/103*
(87) WO 2024/078500 08.07.2025

(11) **4 517 992** (51) *H01M 50/446*
(87) WO 2023/205968 07.07.2025

(11) **4 518 027** (51) *H01Q 1/32*
(87) WO 2023/186179 03.07.2025

(11) **4 518 079** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/245421 04.07.2025

(11) **4 518 103** (51) *H02K 3/18*
(87) WO 2023/210685 08.07.2025

(11) **4 518 104** (51) *H02K 3/12*
(87) WO 2023/210686 04.07.2025

(11) **4 518 112** (51) *B64D 27/34*
(87) WO 2023/210316 08.07.2025

(11) **4 518 164** (51) *H03M 13/13*
(87) WO 2023/226690 08.07.2025

(11) **4 518 197** (51) *H04B 17/309*
(87) WO 2023/207634 08.07.2025

(11) **4 518 223** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/208045 03.07.2025

(11) **4 518 277** (51) *H04L 45/00*
(87) WO 2023/207227 04.07.2025

(11) **4 518 298** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2024/014691 07.07.2025

(11) **4 518 335** (51) *H04N 23/12*
(87) WO 2023/210197 09.07.2025

(11) **4 518 351** (51) *H04R 9/02*
(87) WO 2024/138329 03.07.2025

(11) **4 518 375** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2023/231564 03.07.2025

(11) **4 518 376** (51) *H04W 88/02*
(87) WO 2023/234679 08.07.2025

(11) **4 518 420** (51) *H04W 28/06*
(87) WO 2023/207786 08.07.2025

(11) **4 518 552** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2023/207976 04.07.2025

(11) **4 519 196** (51) *B66F 9/06*
(87) WO 2023/239641 03.07.2025

(11) **4 519 840** (51) *G06V 10/26*
(87) WO 2024/005513 03.07.2025

(11) **4 520 063** (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2023/214854 08.07.2025

(11) **4 520 071** (51) *H04W 12/108*
(87) WO 2024/025375 07.07.2025

(11) **4 520 107** (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2024/035112 09.07.2025

(11) **4 520 207** (51) *A24F 40/50*
(87) WO 2023/236870 09.07.2025

(11) **4 520 332** (51) *A61K 31/4745*
(87) WO 2023/214838 04.07.2025

(11) **4 520 406** (51) *G16H 20/30*
(87) WO 2024/075986 07.07.2025

(11) **4 520 526** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2023/219141 04.07.2025

(11) **4 520 594** (51) *B60R 3/02*
(87) WO 2023/212973 08.07.2025

(11) **4 520 793** (51) *C08L 69/00*
(87) WO 2023/214487 09.07.2025

(11) **4 520 902** (51) *E05D 15/58*
(87) WO 2023/236854 08.07.2025

(11) **4 521 183** (51) *G05D 1/24*
(87) WO 2023/207856 08.07.2025

(11) **4 521 203** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2024/048912 04.07.2025

(11) **4 521 219** (51) *H04N 23/63*
(87) WO 2024/037555 09.07.2025

(11) **4 521 241** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2024/025286 07.07.2025

(11) **4 521 333** (51) *G06Q 50/10*
(87) WO 2023/214742 04.07.2025

(11) **4 521 564** (51) *H01R 13/629*
(87) WO 2023/231460 04.07.2025

(11) **4 521 650** (51) *H04B 1/04*
(87) WO 2024/130542 04.07.2025

(11) **4 521 653** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/231635 07.07.2025

(11) **4 521 684** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2023/221891 09.07.2025

(11) **4 521 701** (51) *H04L 45/50*
(87) WO 2023/226859 08.07.2025

(11) **4 521 804** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/226746 04.07.2025

(11) **4 521 839** (51) *H04W 72/231*
(87) WO 2023/241617 04.07.2025

(11) **4 523 198** (51) *G06Q 10/0831*
(87) WO 2023/215980 08.07.2025

(11) **4 523 230** (51) *H01B 13/22*
(87) WO 2023/219830 07.07.2025

(11) **4 523 382** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2023/241636 03.07.2025

(11) **4 524 136** (51) *C07D 401/14*
(87) WO 2023/217232 08.07.2025

(11) **4 524 449** (51) *F16M 11/22*
(87) WO 2023/224159 03.07.2025

(11) **4 524 557** (51) *G01N 23/2202*
(87) WO 2024/181839 08.07.2025

(11) **4 524 682** (51) *G06F 1/18*
(87) WO 2023/239223 07.07.2025

(11) **4 524 695** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2024/041474 08.07.2025

(11) **4 524 874** (51) *G06F 16/55*
(87) WO 2023/231796 09.07.2025

(11) **4 524 977** (51) *G16H 15/00*
(87) WO 2023/216678 03.07.2025

(11) **4 525 014** (51) *H01H 50/00*
(87) WO 2023/218823 03.07.2025

(11) **4 525 015** (51) *H01H 71/40*
(87) WO 2025/025886 09.07.2025

(11) **4 525 159** (51) *H01M 50/244*
(87) WO 2024/138710 03.07.2025

(11) **4 525 205** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2024/029887 09.07.2025

(11) **4 525 363** (51) *H04L 51/212*
(87) WO 2024/001816 03.07.2025

(11) **4 525 396** (51) *H04L 45/247*
(87) WO 2023/231912 09.07.2025

(11) **4 525 402** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2024/005565 07.07.2025

(11) **4 525 430** (51) *H04N 7/14*
(87) WO 2023/249274 07.07.2025

(11) **4 525 437** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2023/216619 04.07.2025

(11) **4 525 480** (51) *H04R 1/34*
(87) WO 2023/219054 03.07.2025

(11) **4 525 489** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2023/237056 07.07.2025

(11) **4 525 543** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2023/217271 09.07.2025

(11) **4 527 020** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/224366 09.07.2025

(11) **4 527 233** (51) *A43B 23/24*
(87) WO 2023/248467 03.07.2025

(11) **4 527 489** (51) *B01D 53/62*
(87) WO 2023/223611 07.07.2025

(11) **4 527 811** (51) *C03C 17/36*
(87) WO 2023/155362 04.07.2025

(11) **4 527 964** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2023/246905 09.07.2025

(11) **4 528 015** (51) *D06F 39/10*
(87) WO 2024/034791 04.07.2025

(11) **4 528 354** (51) *G02B 23/12*
(87) WO 2024/040417 07.07.2025

(11) **4 528 358** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2024/096485 04.07.2025

(11) **4 528 367** (51) *G02F 1/1335*
(87) WO 2023/243735 09.07.2025

(11) **4 528 492** (51) *G06F 9/4401*
(87) WO 2024/103583 07.07.2025

(11) **4 528 494** (51) *G06F 9/445*
(87) WO 2023/246625 09.07.2025

(11) **4 528 495** (51) *G06F 3/0483*
(87) WO 2024/014622 09.07.2025

(11) **4 528 527** (51) *G06F 16/16*
(87) WO 2024/067166 04.07.2025

(11) **4 528 654** (51) *H04N 7/15*
(87) WO 2023/226740 03.07.2025

(11) **4 528 768** (51) *H01H 13/06*
(87) WO 2024/159371 03.07.2025

(11) **4 529 107** (51) *G01S 13/76*
(87) WO 2023/245518 04.07.2025

(11) **4 529 187** (51) *H04N 21/43*
(87) WO 2024/051634 04.07.2025

(11) **4 529 217** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2024/159366 04.07.2025

(11) **4 529 269** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/241510 04.07.2025

(11) **4 529 285** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2023/221773 04.07.2025

(11) **4 529 321** (51) *H04W 76/27*
(87) WO 2023/246671 08.07.2025

(11) **4 530 117** (51) *B60L 15/20*
(87) WO 2024/000400 08.07.2025

(11) **4 530 839** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2024/046275 04.07.2025

(11) **4 531 373** (51) *H04L 47/62*
(87) WO 2023/226948 07.07.2025

(11) **4 531 450** (51) *H04W 4/40*
(87) WO 2024/053802 08.07.2025

(11) **4 531 483** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2025/000427 08.07.2025

(11) **4 533 893** (51) *H04W 72/25*
(87) WO 2024/010414 03.07.2025

(11) **4 534 246** (51) *B25B 13/06*
(87) WO 2023/233502 04.07.2025

(11) **4 534 326** (51) *B60L 15/20*
(87) WO 2024/000394 08.07.2025

(11) **4 534 448** (51) *B65G 1/00*
(87) WO 2023/228425 04.07.2025

(11) **4 534 685** (51) *G16B 20/20*
(87) WO 2023/225951 08.07.2025

(11) **4 534 933** (51) *F25D 23/06*
(87) WO 2024/257912 08.07.2025

(11) **4 534 953** (51) *G01B 11/25*
(87) WO 2023/227011 07.07.2025

(11) **4 535 027** (51) *G01S 7/35*
(87) WO 2024/060790 09.07.2025

(11) **4 535 109** (51) *G06F 21/64*
(87) WO 2024/000402 09.07.2025

(11) **4 535 310** (51) *H04N 23/61*
(87) WO 2023/234003 08.07.2025

(11) **4 535 627** (51) *H02K 11/33*
(87) WO 2023/228333 08.07.2025

(11) **4 535 675** (51) *H04B 5/00*
(87) WO 2024/000257 09.07.2025

(11) **4 535 693** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/225924 03.07.2025

(11) **4 535 697** (51) *H04L 1/06*
(87) WO 2024/007853 04.07.2025

(11) **4 535 847** (51) *H04W 16/10*
(87) WO 2023/246404 09.07.2025

(11) **4 535 850** (51) *H04W 76/12*
(87) WO 2023/227135 04.07.2025

(11) **4 535 859** (51) *H04W 28/08*
(87) WO 2023/236639 04.07.2025

(11) **4 535 873** (51) *H04W 48/08*
(87) WO 2023/241658 08.07.2025

(11) **4 535 903** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2023/226042 03.07.2025

(11) **4 536 897** (51) *E01H 5/09*
(87) WO 2024/065078 08.07.2025

(11) **4 537 232** (51) *H04W 12/08*
(87) WO 2023/240130 07.07.2025

(11) **4 537 455** (51) *H03M 13/05*
(87) WO 2024/007303 07.07.2025

(11) **4 537 609** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/016278 07.07.2025

(11) **4 537 613** (51) *H04W 72/0446*
(87) WO 2024/169046 04.07.2025

(11) **4 537 623** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2024/108921 07.07.2025

(11) **4 537 645** (51) *G05D 1/243*
(87) WO 2023/238724 09.07.2025

(11) **4 538 618** (51) *F25D 23/06*
(87) WO 2024/257908 08.07.2025

(11) **4 538 619** (51) *F25D 23/06*
(87) WO 2024/257910 08.07.2025

(11) **4 538 620** (51) *F25D 23/06*
(87) WO 2024/257913 08.07.2025

(11) **4 538 771** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2023/103381 09.07.2025

(11) **4 538 774** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2024/034867 03.07.2025

(11) **4 538 785** (51) *G02F 1/139*
(87) WO 2023/239100 09.07.2025

(11) **4 538 819** (51) *G05D 1/242*
(87) WO 2024/004486 08.07.2025

(11) **4 539 027** (51) *G09G 3/32*
(87) WO 2023/246533 09.07.2025

(11) **4 539 043** (51) *G10L 19/00*
(87) WO 2024/021730 07.07.2025

(11) **4 539 205** (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2023/240407 07.07.2025

(11) **4 539 418** (51) *H04L 41/0823*
(87) WO 2024/007156 03.07.2025

(11) **4 539 510** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2024/001811 08.07.2025

(11) **4 539 539** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/236059 09.07.2025

(11) **4 539 562** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/240413 07.07.2025

(11) **4 540 634** (51) *G01T 1/167*
(87) WO 2023/240359 07.07.2025

(11) **4 541 053** (51) *H04W 12/0431*
(87) WO 2024/103509 03.07.2025

(11) **4 541 077** (51) *H04L 41/0813*
(87) WO 2023/244228 04.07.2025

(11) **4 541 079** (51) *H04W 24/04*
(87) WO 2024/031271 08.07.2025

(11) **4 541 124** (51) *H04W 60/00*
(87) WO 2024/065556 08.07.2025

(11) **4 541 309** (51) *A61B 90/70*
(87) WO 2024/004168 03.07.2025

(11) **4 541 662** (51) *B60R 11/04*
(87) WO 2024/027831 03.07.2025

(11) **4 542 227** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2023/244055 08.07.2025

(11) **4 542 268** (51) *G02B 5/128*
(87) WO 2024/103308 04.07.2025

(11) **4 542 486** (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2024/002221 08.07.2025

(11) **4 542 528** (51) *H10D 30/67*
(87) WO 2024/007197 07.07.2025

(11) **4 542 534** (51) *G09G 3/20*
(87) WO 2024/072056 03.07.2025

(11) **4 542 709** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2024/011622 07.07.2025

(11) **4 542 957** (51) *H04L 12/46*
(87) WO 2024/001570 03.07.2025

(11) **4 542 966** (51) *H04L 65/60*
(87) WO 2024/011934 08.07.2025

(11) **4 542 974** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/245382 03.07.2025

(11) **4 542 982** (51) *H04N 7/14*
(87) WO 2024/043761 07.07.2025

(11) **4 544 854** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/026874 07.07.2025

(11) **4 545 124** (51) *G16H 20/40*
(87) WO 2025/055334 07.07.2025

(11) **4 545 522** (51) *C07D 405/14*
(87) WO 2023/248675 04.07.2025

(11) **4 545 541** (51) *C09K 11/06*
(87) WO 2024/027411 08.07.2025

(11) **4 545 741** (51) *E05D 3/06*
(87) WO 2024/026840 04.07.2025

(11) **4 545 876** (51) *F25B 1/00*
(87) WO 2025/052936 04.07.2025

(11) **4 546 153** (51) *G06F 16/22*
(87) WO 2024/027460 03.07.2025

(11) **4 546 335** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2024/029875 03.07.2025

(11) **4 546 513** (51) *B32B 15/08*
(87) WO 2023/245618 09.07.2025

(11) **4 546 557** (51) *H01M 50/691*
(87) WO 2024/000169 09.07.2025

(11) **4 546 730** (51) *H03M 13/29*
(87) WO 2024/031287 04.07.2025

(11) **4 546 797** (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2024/012345 07.07.2025

(11) **4 546 895** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/245499 07.07.2025

(11) **4 546 896** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/245587 07.07.2025

(11) **4 546 919** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2024/045483 03.07.2025

(11) **4 549 597** (51) *C21D 9/28*
(87) WO 2024/004027 09.07.2025

(11) **4 549 598** (51) *C21D 9/28*
(87) WO 2024/004142 09.07.2025

(11) **4 550 448** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2023/240595 08.07.2025

(11) **4 550 580** (51) *H01Q 15/00*
(87) WO 2024/000550 04.07.2025

(11) **4 550 679** (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2024/000204 04.07.2025

(11) **4 550 803** (51) *H04N 21/43*
(87) WO 2025/002440 07.07.2025

(11) **4 550 814** (51) *H04N 23/12*
(87) WO 2024/004388 03.07.2025

(11) **4 550 901** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2024/000178 09.07.2025

(11) **4 550 903** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/000168 07.07.2025

(11) **4 552 527** (51) *A45D 34/04*
(87) WO 2025/054933 03.07.2025

(11) **4 553 413** (51) *F25B 7/00*
(87) WO 2025/070734 04.07.2025

(11) **4 553 418** (51) *F25B 41/24*
(87) WO 2025/070184 07.07.2025

(11) **4 553 671** (51) *G06F 16/22*
(87) WO 2024/027459 08.07.2025

(11) **4 553 828** (51) *G10L 15/28*
(87) WO 2024/053762 03.07.2025

(11) **4 554 112** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2024/016942 04.07.2025

(11) **4 554 300** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2024/007308 03.07.2025

(11) **4 554 316** (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2024/007331 09.07.2025

(11) **4 556 333** (51) *B60W 20/50*
(87) WO 2024/013826 07.07.2025

(11) **4 557 190** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2024/013873 03.07.2025

(11) **4 557 220** (51) *H04N 23/60*
(87) WO 2024/076027 09.07.2025

(11) **4 557 514** (51) *H01Q 1/12*
(87) WO 2024/014572 08.07.2025

(11) **4 557 562** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2024/179165 04.07.2025

(11) **4 557 749** (51) *H04N 21/43*
(87) WO 2024/019190 04.07.2025

(11) **4 557 775** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2024/011641 03.07.2025

(11) **4 557 802** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2024/011637 09.07.2025

(11) **4 558 141** (51) *A61K 31/4164*
(87) WO 2024/018469 08.07.2025

(11) **4 558 611** (51) *C12N 5/077*
(87) WO 2024/020067 03.07.2025

(11) **4 559 630** (51) *B25H 3/02*
(87) WO 2024/078352 04.07.2025

(11) **4 559 640** (51) *B25J 15/02*
(87) WO 2024/172362 08.07.2025

(11) **4 560 602** (51) *G08G 1/09*
(87) WO 2024/071179 07.07.2025

(11) **4 560 623** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2024/071921 07.07.2025

(11) **4 560 955** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/016186 07.07.2025

(11) **4 560 995** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2024/016241 09.07.2025

(11) **4 561 192** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2024/051554 09.07.2025

(11) **4 561 219** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2024/016286 07.07.2025

(11) **4 562 938** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/021136 03.07.2025

(11) **4 563 319** (51) *B29C 45/14*
(87) WO 2024/024025 03.07.2025

(11) **4 563 583** (51) *C07F 9/09*
(87) WO 2024/020783 09.07.2025

(11) **4 564 266** (51) *G06Q 20/18*
(87) WO 2024/024208 04.07.2025

(11) **4 564 597** (51) *H01Q 1/32*
(87) WO 2024/106553 08.07.2025

(11) **4 564 908** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2024/020894 04.07.2025

(11) **4 564 996** (51) *H04W 72/30*
(87) WO 2024/020807 04.07.2025

(11) **4 565 019** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2024/036525 08.07.2025

(11) **4 566 292** (51) *H04W 4/24*
(87) WO 2024/030052 08.07.2025

(11) **4 567 988** (51) *H01M 50/244*
(87) WO 2024/031820 07.07.2025

(11) **4 568 742** (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2024/035578 07.07.2025

(11) **4 572 201** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/031488 09.07.2025

(11) **4 572 731** (51) *A61K 6/889*
(87) WO 2025/085016 08.07.2025

(11) **4 575 264** (51) *F16H 3/089*
(87) WO 2025/015738 09.07.2025

(11) **4 575 602** (51) *G21C 17/10*
(87) WO 2024/038512 08.07.2025

(11) **4 575 743** (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2024/051229 04.07.2025

(11) **4 576 311** (51) *H01M 10/06*
(87) WO 2024/071058 07.07.2025

(11) **4 576 687** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2024/036449 04.07.2025

(11) **4 579 101** (51) *F16H 3/091*
(87) WO 2025/016010 09.07.2025

(11) **4 580 098** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/060187 08.07.2025

(11) **4 583 632** (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2024/078309 07.07.2025

(11) **4 585 732** (51) *D03D 19/00*
(87) WO 2025/112081 09.07.2025

(11) **4 587 682** (51) *E21B 43/12*
(87) WO 2024/081278 09.07.2025

(11) **4 589 505** (51) *G06Q 10/087*
(87) WO 2024/058084 03.07.2025

(11) **4 591 250** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2024/063781 04.07.2025

(11) **4 594 848** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2024/107744 05.06.2025

(11) **4 594 979** (51) *G06Q 20/32*
(87) WO 2024/073266 21.05.2025

(11) **4 595 296** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2024/065493 17.06.2025

(11) **4 595 606** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2024/065560 04.06.2025

(11) **4 596 318** (51) *B60N 2/90*
(87) WO 2024/071268 05.06.2025

(11) **4 596 721** (51) *C21B 5/06*
(87) WO 2024/135698 01.07.2025

(11) **4 597 393** (51) *G06Q 20/06*
(87) WO 2024/069390 20.05.2025

(11) **4 597 917** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2024/065549 22.05.2025

(11) **4 597 942** (51) *H04L 27/00*
(87) WO 2024/065125 09.07.2025

(11) **4 597 992** (51) *H04L 69/24*
(87) WO 2024/096390 27.05.2025

(11) **4 598 080** (51) *H04W 12/084*
(87) WO 2024/065453 22.05.2025

I.1(5)
- **Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden (die einschlägigen Entgegenhaltungen können im europäischen Patentregister abgefragt werden)**
- **Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report (the citations of the relevant documents are available through the Register of European Patents)**
- **Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne (les citations des documents concernés sont disponibles via le Registre européen des brevets)**

I.1(6)
- **Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ**
- **Issuance of search results under Rule 164(2) EPC**
- **Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE**

(11) **3 860 923** (51) *B65B 59/04*
(87) WO 2020/070592 03.07.2025

(11) **4 014 348** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2021/030448 04.07.2025

(11) **4 120 970** (51) *A61F 5/445*
(87) WO 2021/185425 07.07.2025

(11) **4 135 742** (51) *A61K 38/07*
(87) WO 2021/212013 03.07.2025

(11) **4 185 202** (51) *A61B 5/1486*
(87) WO 2022/020488 07.07.2025

(11) **4 188 380** (51) *A61K 31/4745*
(87) WO 2022/029628 08.07.2025

(11) **4 211 507** (51) *G02B 21/00*
(87) WO 2022/053189 07.07.2025

(11) **4 229 469** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2022/081537 08.07.2025

(11) **4 232 241** (51) *B25D 9/16*
(87) WO 2022/086687 02.07.2025

(11) **4 275 319** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/150334 04.07.2025

(11) **4 281 355** (51) *B62K 5/05*
(87) WO 2022/157655 08.07.2025

(11) **4 309 322** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/197676 03.07.2025

(11) **4 322 966** (51) *A61K 31/731*
(87) WO 2022/220699 02.07.2025

(11) **4 324 002** (51) *G21C 13/02*
(87) WO 2022/221254 02.07.2025

(11) **4 387 779** (51) *B21B 1/22*
(87) WO 2023/020875 08.07.2025

(11) **4 436 998** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/097024 03.07.2025

(11) **4 457 513** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2023/126758 07.07.2025

(11) **4 457 514** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2023/126759 07.07.2025

I.2(1)
- **Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**
- **International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**
- **Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**

(87) **WO 2022/185021** (51) *A23L 2/54*
(86) FR 2022/050395 (87) 2022/36 09.09.2022
(21) 22712969.9 05.10.2024

(87) **WO 2022/231476** (51) *E03D 11/00*
(86) RU 2022/050128 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22796260.2 29.11.2023

(87) **WO 2022/258037** (51) *C12M 3/00*
(86) CN 2022/098031 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819634.1 11.01.2024

(87) **WO 2022/266556** (51) *G06T 19/00*
(86) US 2022/039856 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22825981.8 11.03.2025

(87) **WO 2023/000571** (51) *B60F 5/02*
(86) CN 2021/133437 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21950809.0 21.02.2024

(87) **WO 2023/005398** (51) *H04N 7/18*
(86) CN 2022/095604 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848008.3 01.03.2024

(87) **WO 2023/005992** (51) *A61K 31/4375*
(86) CN 2022/108349 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848597.5 28.02.2024

(87) **WO 2023/010430** (51) *A61M 1/00*
(86) CN 2021/110945 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 21952322.2 06.03.2024

(87) **WO 2023/012764** (51) *A63J 5/02*
(86) IB 2022/057358 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22765600.6 11.03.2025

(87) **WO 2023/015516** (51) *A61B 5/021*
(86) CN 2021/112208 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 21953135.7 13.03.2024

(87) **WO 2023/016010** (51) *H04N 23/00*
(86) CN 2022/092693 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22854998.6 12.03.2024

(87) **WO 2023/016156** (51) *G01B 7/00*
(86) CN 2022/104667 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855139.6 12.03.2024

(87) **WO 2023/017493** (51) *A23K 10/20*
(86) IB 2022/057578 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855642.9 13.03.2025

(87) **WO 2023/018397** (51) *A47B 13/12*
(86) TR 2022/050827 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856347.4 11.03.2025

(87) **WO 2023/018398** (51) *C12N 13/00*
(86) TR 2022/050833 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856348.2 11.03.2025

(87) **WO 2023/018403** (51) *A01P 7/04*
(86) TR 2022/050851 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856353.2 13.03.2025

(87) **WO 2023/020350** (51) *H04N 5/781*
(86) CN 2022/111434 (87) 2023/08 23.02.2023

(21) 22857662.5 19.03.2024

(87) **WO 2023/022688** (51) *A01B 35/24*
(86) TR 2022/050831 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858870.3 11.03.2025

(87) **WO 2023/024335** (51) *C12M 3/04*
(86) CN 2021/137730 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954851.8 28.03.2024

(87) **WO 2023/027665** (51) *G06F 17/11*
(86) TR 2022/050850 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22861821.1 28.03.2024

(87) **WO 2023/029265** (51) *G08G 1/14*
(86) CN 2021/135087 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955793.1 04.04.2024

(87) **WO 2023/033761** (51) *A61K 35/12*
(86) TR 2022/050845 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22865197.2 12.03.2025

(87) **WO 2023/035312** (51) *B62L 1/02*
(86) CN 2021/119145 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956488.7 11.04.2024

(87) **WO 2023/035479** (51) *A61K 36/537*
(86) CN 2021/139375 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956648.6 09.04.2024

(87) **WO 2023/035500** (51) *G02B 5/02*
(86) CN 2021/142594 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956669.2 11.04.2024

(87) **WO 2023/035666** (51) *G08G 1/081*
(86) CN 2022/094084 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866144.3 11.04.2024

(87) **WO 2023/045947** (51) *G02B 7/02*
(86) CN 2022/120105 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871993.6 25.04.2024

(87) **WO 2023/048692** (51) *B23B 39/02*
(86) TR 2022/095001 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873325.9 11.03.2025

(87) **WO 2023/049867** (51) *C07K 16/46*
(86) US 2022/076974 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873899.3 25.04.2024

(87) **WO 2023/051759** (51) *C07D 471/14*
(86) CN 2022/123111 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875140.0 01.05.2024

(87) **WO 2023/059285** (51) *H01R 12/53*
(86) TR 2022/050836 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22879035.8 11.03.2025

(87) **WO 2023/060918** (51) *G06T 1/00*
(86) CN 2022/097530 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879867.4 15.05.2024

(87) **WO 2023/061100** (51) *C12N 1/20*
(86) CN 2022/116895 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880044.7 14.05.2024

(87) **WO 2023/071750** (51) *A61K 8/85*
(86) CN 2022/124219 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885631.6 28.05.2024

(87) **WO 2023/072316** (51) *A01G 3/00*
(86) CN 2023/074317 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 23720215.5 11.03.2025

(87) **WO 2023/077576** (51) *C40B 50/06*
(86) CN 2021/133239 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963084.5 04.06.2024

(87) **WO 2023/077647** (51) *G02B 6/00*
(86) CN 2021/142200 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963153.8 05.06.2024

(87) **WO 2023/079361** (51) *B65D 81/05*
(86) IB 2022/000648 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22854467.2 04.06.2024

(87) **WO 2023/080810** (51) *G08B 19/02*
(86) RU 2022/050333 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22890513.9 04.06.2024

(87) **WO 2023/083003** (51) *C12N 5/074*
(86) CN 2022/127718 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891799.3 12.06.2024

(87) **WO 2023/087393** (51) *F24C 3/08*
(86) CN 2021/134484 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964538.9 20.06.2024

(87) **WO 2023/092243** (51) *G02B 26/00*
(86) CA 2022/051747 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22896928.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/092727** (51)
(86) CN 2021/138091 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965448.0 26.06.2024

(87) **WO 2023/092959** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/093353 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897058.8 25.06.2024

(87) **WO 2023/093054** (51) *H04N 5/06*
(86) CN 2022/103025 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897150.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/093085** (51) *G06T 17/20*
(86) CN 2022/106501 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897181.8 02.07.2024

(87) **WO 2023/093120** (51) *G06V 10/74*
(86) CN 2022/109967 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897215.4 25.06.2024

(87) **WO 2023/093124** (51) *G06V 20/58*
(86) CN 2022/110308 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897219.6 02.07.2024

(87) **WO 2023/093151** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/114469 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897246.9 26.06.2024

(87) **WO 2023/093185** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/116171 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897277.4 11.03.2025

(87) **WO 2023/093217** (51) *G06T 7/73*
(86) CN 2022/117915 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897305.3 25.06.2024

(87) **WO 2023/093334** (51) *G06F 9/38*
(86) CN 2022/124494 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897419.2 02.07.2024

(87) **WO 2023/093407** (51) *G01J 5/80*
(86) CN 2022/126899 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897490.3 26.06.2024

(87) **WO 2023/094899** (51) *A61L 15/34*
(86) IB 2022/057419 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898012.4 11.03.2025

(87) **WO 2023/095113** (51) *A61M 25/00*
(86) IB 2023/050351 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 23726446.0 25.06.2024

(87) **WO 2023/096208** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2022/017236 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898890.3 26.06.2024

(87) **WO 2023/097998** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/095559 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899818.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/098000** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/096332 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899820.9 02.07.2024

(87) **WO 2023/098263** (51) *H01R 24/00*
(86) CN 2022/121849 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900071.6 02.07.2024

(87) **WO 2023/098323** (51) *G06T 7/50*
(86) CN 2022/125991 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900128.4 02.07.2024

(87) **WO 2023/098339** (51) *G06F 16/2458*
(86) CN 2022/127065 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900144.1 04.07.2024

(87) **WO 2023/098441** (51) *G01V 1/30*
(86) CN 2022/131035 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900246.4 11.03.2025

(87) **WO 2023/101065** (51) *G06F 30/18*
(86) KR 2021/018205 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966491.9 04.07.2024

(87) **WO 2023/101358** (51) *H04W 4/021*
(86) KR 2022/019049 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22901716.5 02.07.2024

(87) **WO 2023/101634** (51) *F23D 14/06*
(86) TR 2022/050828 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22901944.3 11.03.2025

(87) **WO 2023/102084** (51) *C12N 15/81*
(86) US 2022/051464 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22902156.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/103113** (51) *C08J 11/28*
(86) CN 2021/141609 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21967025.4 09.07.2024

(87) **WO 2023/104184** (51) *E21F 17/18*
(86) CN 2022/137909 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903601.7 11.07.2024

(87) **WO 2023/106450** (51) *A61F 5/453*
(86) KR 2021/018564 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21967323.3 09.07.2024

(87) **WO 2023/107713** (51) *C12Q 1/686*
(86) US 2022/052438 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22905186.7 10.07.2024

(87) **WO 2023/108859** (51) *C22B 7/00*
(86) CN 2022/072847 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905633.8 18.07.2024

(87) **WO 2023/109041** (51) *H02M 3/24*
(86) CN 2022/098504 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905807.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/109324** (51) *F24F 8/80*
(86) CN 2022/127568 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906076.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/109708** (51) *H01M 10/054*
(86) CN 2022/138199 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906455.5 16.07.2024

(87) **WO 2023/113109** (51) *C12N 5/077*
(86) KR 2022/004901 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22907582.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/114047** (51) *A47J 31/60*
(86) US 2022/051920 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847009.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/114733** (51) *C07D 401/14*
(86) US 2022/081393 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22847093.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/115819** (51) *A47L 11/30*
(86) CN 2022/095478 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909154.1 25.07.2024

(87) **WO 2023/116676** (51) *H01M 8/04082*
(86) CN 2022/140295 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909988.2 23.07.2024

(87) **WO 2023/116812** (51) *C07D 207/333*
(86) CN 2022/140921 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910124.1 23.07.2024

(87) **WO 2023/118939** (51) *G02B 6/42*
(86) IB 2021/062224 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21968776.1 23.07.2024

(87) **WO 2023/118947** (51) *G01N 21/01*
(86) IB 2021/062310 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21968779.5 26.07.2024

(87) **WO 2023/123579** (51) *C08F 265/06*
(86) CN 2022/072647 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22912887.1 30.07.2024

(87) **WO 2023/124539** (51) *H01M 10/0525*
(86) CN 2022/130053 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913802.9 30.07.2024

(87) **WO 2023/124651** (51) *H01M 50/636*
(86) CN 2022/133329 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913909.2 31.07.2024

(87) **WO 2023/124933** (51) *H04N 21/439*
(86) CN 2022/138360 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914188.2 01.08.2024

(87) **WO 2023/125497** (51) *H01R 13/52*
(86) CN 2022/142219 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22914751.7 30.07.2024

(87) **WO 2023/125848** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/143574 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22915097.4 31.07.2024

(87) **WO 2023/128418** (51) *G01R 31/28*
(86) KR 2022/020459 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22916561.8 30.07.2024

(87) **WO 2023/130139** (51) *A61K 31/352*
(86) US 2023/060020 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 23735202.6 06.08.2024

(87) **WO 2023/130761** (51) *A24F 40/48*
(86) CN 2022/118882 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22918215.9 07.08.2024

(87) **WO 2023/132420** (51) *B63B 34/00*
(86) KR 2022/009860 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 22918957.6 06.08.2024

(87) **WO 2023/134020** (51) *A47G 9/02*
(86) CN 2022/083236 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22919663.9 14.08.2024

(87) **WO 2023/134372** (51) *G01N 17/00*
(86) CN 2022/138733 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 22920005.0 13.08.2024

(87) **WO 2023/134790** (51) *H05K 13/02*
(86) CN 2023/085845 (87) 2023/29 20.07.2023
(21) 23740130.2 13.03.2025

(87) **WO 2023/137985** (51) *A23L 33/105*
(86) CN 2022/102711 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921416.8 20.08.2024

(87) **WO 2023/138026** (51) *G02B 6/293*
(86) CN 2022/109374 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921455.6 21.08.2024

(87) **WO 2023/138163** (51) *G01S 13/86*
(86) CN 2022/129900 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921587.6 20.08.2024

(87) **WO 2023/138182** (51) *B65G 1/04*
(86) CN 2022/130986 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921606.4 20.08.2024

(87) **WO 2023/138370** (51) *G02B 6/02*
(86) CN 2023/070373 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23742686.1 21.08.2024

(87) **WO 2023/139059** (51) *G06V 40/13*
(86) EP 2023/051003 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 23700889.1 22.08.2024

(87) **WO 2023/139571** (51) *G06N 10/80*
(86) IL 2022/051308 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22921785.6 27.08.2024

(87) **WO 2023/140396** (51) *G10L 21/10*
(86) KR 2022/001014 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22922258.3 21.08.2024

(87) **WO 2023/140397** (51) *G10L 21/10*
(86) KR 2022/001015 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22922259.1 21.08.2024

(87) **WO 2023/140736** (51) *B63B 35/44*
(86) NO 2022/050021 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22922388.8 27.08.2024

(87) **WO 2023/140815** (51) *F16K 5/02*
(86) TR 2022/050829 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22922412.6 11.03.2025

(87) **WO 2023/140878** (51) *H10B 51/30*
(86) US 2022/029879 (87) 2023/30 27.07.2023
(21) 22922459.7 20.08.2024

(87) **WO 2023/141808** (51) *G16B 5/00*
(86) CN 2022/073979 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22922659.2 27.08.2024

(87) **WO 2023/142425** (51) *G06T 19/00*
(86) CN 2022/110864 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923229.3 30.08.2024

(87) **WO 2023/142587** (51) *A63F 13/56*
(86) CN 2022/130217 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923381.2 28.08.2024

(87) **WO 2023/142596** (51) *G01T 1/36*
(86) CN 2022/131122 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923390.3 30.08.2024

(87) **WO 2023/142600** (51) *C07C 229/12*
(86) CN 2022/131322 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923394.5 27.08.2024

(87) **WO 2023/142662** (51) *H04N 19/142*
(86) CN 2022/135614 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923453.9 28.08.2024

(87) **WO 2023/143045** (51) *A61B 34/30*
(86) CN 2023/071546 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23745928.4 27.08.2024

(87) **WO 2023/143122** (51) *G01N 15/14*
(86) CN 2023/072062 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23707854.8 31.08.2024

(87) **WO 2023/143196** (51) *H04W 76/10*
(86) CN 2023/072407 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23746078.7 28.08.2024

(87) **WO 2023/143326** (51) *C12Q 1/6806*
(86) CN 2023/072981 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23746207.2 29.08.2024

(87) **WO 2023/143536** (51) *G02B 6/00*
(86) CN 2023/073613 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23746413.6 30.08.2024

(87) **WO 2023/143544** (51) *G10L 15/22*
(86) CN 2023/073630 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23746421.9 30.08.2024

(87) **WO 2023/143593** (51) *G01S 7/481*
(86) CN 2023/073760 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23746470.6 31.08.2024

(87) **WO 2023/145981** (51) *C07C 323/51*
(86) KR 2022/001284 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22924239.1 27.08.2024

(87) **WO 2023/147112** (51) *G10L 13/033*
(86) US 2023/011843 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23708312.6 29.08.2024

(87) **WO 2023/147607** (51) *B07B 1/28*
(86) ZA 2023/050005 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23747985.2 28.08.2024

(87) **WO 2023/147765** (51) *G01K 13/02*
(86) CN 2023/073644 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23749344.0 10.09.2024

(87) **WO 2023/147785** (51) *G06F 21/33*
(86) CN 2023/074761 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23749364.8 10.09.2024

(87) **WO 2023/150745** (51) *E01C 11/22*
(86) US 2023/062036 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23750485.7 07.09.2024

(87) **WO 2023/151002** (51) *A01F 12/18*
(86) CN 2022/075972 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925364.6 10.09.2024

(87) **WO 2023/151187** (51) *H04R 9/02*
(86) CN 2022/088334 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925548.4 10.09.2024

(87) **WO 2023/154393** (51) *G07C 9/00*
(86) US 2023/012700 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753435.9 12.09.2024

(87) **WO 2023/155162** (51) *H10K 71/00*
(86) CN 2022/076914 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926489.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/155280** (51) *H02M 7/487*
(86) CN 2022/085008 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926596.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/155427** (51) *B23P 19/00*
(86) CN 2022/118749 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926732.3 11.03.2025

(87) **WO 2023/155453** (51) *G01N 27/416*
(86) CN 2022/125334 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926757.0 24.09.2024

(87) **WO 2023/155840** (51) *A01N 37/44*
(86) CN 2023/076500 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755841.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/156647** (51) *A61B 10/00*
(86) EP 2023/054149 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705419.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/158388** (51) *A21C 1/02*
(86) SG 2023/050105 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756742.5 24.09.2024

(87) **WO 2023/158796** (51) *F01N 3/08*
(86) US 2023/013305 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711271.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/158879** (51) *C04B 20/02*
(86) US 2023/013529 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711310.5 24.09.2024

(87) **WO 2023/159427** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2022/077693 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927716.5 25.09.2024

(87) **WO 2023/159502** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/078056 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927785.0 26.09.2024

(87) **WO 2023/159592** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/078386 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927873.4 01.10.2024

(87) **WO 2023/159597** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/078396 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22927878.3 01.10.2024

(87) **WO 2023/160261** (51) *C25B 9/60*
(86) CN 2023/070328 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23758887.6 26.09.2024

(87) **WO 2023/160462** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2023/076684 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23759087.2 25.09.2024

(87) **WO 2023/160465** (51) *H02G 15/013*
(86) CN 2023/076688 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23759090.6 25.09.2024

(87) **WO 2023/160466** (51) *H01R 13/11*
(86) CN 2023/076689 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23759091.4 25.09.2024

(87) **WO 2023/160688** (51) *C12N 5/079*
(86) CN 2023/078353 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23759309.0 01.10.2024

(87) **WO 2023/161813** (51) *A23L 33/105*
(86) IB 2023/051613 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23759402.3 01.10.2024

(87) **WO 2023/161814** (51) *A23L 29/206*
(86) IB 2023/051614 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23759403.1 01.10.2024

(87) **WO 2023/163740** (51) *H10B 43/27*
(86) US 2022/030634 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 22929166.1 01.10.2024

(87) **WO 2023/164470** (51) *C12Q 1/6886*
(86) US 2023/063005 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23760867.4 24.09.2024

(87) **WO 2023/164602** (51) *G06F 16/25*
(86) US 2023/063200 (87) 2023/35 31.08.2023
(21) 23760956.5 26.09.2024

(87) **WO 2023/165112** (51) *C08L 67/02*
(86) CN 2022/119422 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 22929542.3 02.10.2024

(87) **WO 2023/165113** (51) *H10B 12/00*
(86) CN 2022/119708 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 22929543.1 05.10.2024

(87) **WO 2023/165238** (51) *H04B 7/0426*
(86) CN 2022/142369 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 22929662.9 05.10.2024

(87) **WO 2023/165291** (51) *A62C 3/16*
(86) CN 2023/073980 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23762692.4 03.10.2024

(87) **WO 2023/165534** (51) *A24F 40/50*
(86) CN 2023/079104 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23762932.4 02.10.2024

(87) **WO 2023/166446** (51) *C09D 127/08*
(86) IB 2023/051917 (87) 2023/36 07.09.2023
(21) 23763071.0 02.10.2024

(87) **WO 2023/168705** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/080409 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22930343.3 12.10.2024

(87) **WO 2023/168887** (51) *B25J 9/00*
(86) CN 2022/107556 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22930516.4 10.10.2024

(87) **WO 2023/168956** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2022/128739 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22930579.2 12.10.2024

(87) **WO 2023/169098** (51) *G01R 31/54*
(86) CN 2023/073937 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23765678.0 11.10.2024

(87) **WO 2023/169265** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2023/078899 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23765843.0 11.10.2024

(87) **WO 2023/169584** (51) *A61K 38/00*
(86) CN 2023/081142 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23766161.6 12.10.2024

(87) **WO 2023/171006** (51) *C02F 11/00*
(86) JP 2022/035241 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 22930983.6 09.10.2024

(87) **WO 2023/171319** (51) *C10M 171/02*
(86) JP 2023/005712 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23766498.2 12.10.2024

(87) **WO 2023/173252** (51) *A45D 2/36*
(86) CN 2022/080661 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931292.1 15.10.2024

(87) **WO 2023/173313** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2022/081130 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931350.7 17.10.2024

(87) **WO 2023/173424** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2022/081777 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931455.4 19.10.2024

(87) **WO 2023/173594** (51) *F16F 15/03*
(86) CN 2022/095939 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931619.5 15.10.2024

(87) **WO 2023/173679** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2022/113571 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931701.1 19.10.2024

(87) **WO 2023/173685** (51) *C08G 64/18*
(86) CN 2022/114871 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 22931707.8 16.10.2024

(87) **WO 2023/173922** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2023/072196 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769433.6 15.10.2024

(87) **WO 2023/173928** (51) *C07C 5/327*
(86) CN 2023/072518 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769439.3 15.10.2024

(87) **WO 2023/174122** (51) *C07K 19/00*
(86) CN 2023/080301 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769628.1 17.10.2024

(87) **WO 2023/174218** (51) *H04L 67/131*
(86) CN 2023/081147 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769720.6 19.10.2024

(87) **WO 2023/174440** (51) *A63B 22/00*
(86) CN 2023/089486 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23769942.6 11.03.2025

(87) **WO 2023/178514** (51) *G02F 1/13*
(86) CN 2022/082268 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932583.2 23.10.2024

(87) **WO 2023/178515** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/082286 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932584.0 23.10.2024

(87) **WO 2023/178563** (51) *H01Q 23/00*
(86) CN 2022/082579 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932630.1 24.10.2024

(87) **WO 2023/178577** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2022/082615 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932644.2 24.10.2024

(87) **WO 2023/178610** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2022/082807 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932675.6 25.10.2024

(87) **WO 2023/178619** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2022/082858 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932684.8 25.10.2024

(87) **WO 2023/178661** (51) *G08G 1/048*
(86) CN 2022/083076 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932722.6 26.10.2024

(87) **WO 2023/178674** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/083143 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932735.8 26.10.2024

(87) **WO 2023/178726** (51) *B25J 11/00*
(86) CN 2022/084829 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932787.9 24.10.2024

(87) **WO 2023/178868** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/101950 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22932920.6 25.10.2024

(87) **WO 2023/178959** (51) *G01N 15/04*
(86) CN 2022/120462 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933011.3 12.03.2025

(87) **WO 2023/178977** (51) *G06F 16/21*
(86) CN 2022/122445 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933029.5 25.10.2024

(87) **WO 2023/179072** (51) *C07C 315/02*
(86) CN 2022/134681 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 22933123.6 26.10.2024

(87) **WO 2023/179263** (51) *G01N 30/02*
(86) CN 2023/076918 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773514.7 23.10.2024

(87) **WO 2023/179319** (51) *G08G 1/065*
(86) CN 2023/078667 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773570.9 26.10.2024

(87) **WO 2023/179434** (51) *G03F 7/20*
(86) CN 2023/081727 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773682.2 26.10.2024

(87) **WO 2023/179624** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/082886 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773871.1 22.10.2024

(87) **WO 2023/179709** (51) *H04L 41/14*
(86) CN 2023/083356 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773955.2 26.10.2024

(87) **WO 2023/179730** (51) *H04W 28/02*
(86) CN 2023/083470 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23773975.0 26.10.2024

(87) **WO 2023/179799** (51) *C07D 487/22*
(86) CN 2023/088696 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774042.8 24.10.2024

(87) **WO 2023/180897** (51) *E21D 11/15*
(86) IB 2023/052708 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23774099.8 23.10.2024

(87) **WO 2023/182712** (51) *B23C 3/12*
(86) KR 2023/003311 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775210.0 26.10.2024

(87) **WO 2023/183625** (51) *C12Q 1/48*
(86) US 2023/016315 (87) 2023/39 28.09.2023
(21) 23775751.3 26.10.2024

(87) **WO 2023/184064** (51) *G06F 11/22*
(86) CN 2022/083273 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22933923.9 29.10.2024

(87) **WO 2023/184068** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/083285 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22933927.0 29.10.2024

(87) **WO 2023/184097** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/083442 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22933955.1 29.10.2024

(87) **WO 2023/184100** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/083455 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22933957.7 29.10.2024

(87) **WO 2023/184122** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/083513 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22933979.1 29.10.2024

(87) **WO 2023/184566** (51) *G02B 7/09*
(86) CN 2022/086083 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934392.6 31.10.2024

(87) **WO 2023/184592** (51) *G02B 7/10*
(86) CN 2022/086990 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934418.9 31.10.2024

(87) **WO 2023/184677** (51) *H01R 13/639*
(86) CN 2022/094030 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934502.0 01.11.2024

(87) **WO 2023/184696** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/096165 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934521.0 05.11.2024

(87) **WO 2023/184742** (51) *G06F 1/26*
(86) CN 2022/101132 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934565.7 01.11.2024

(87) **WO 2023/184892** (51) *G06F 1/18*
(86) CN 2022/119681 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934711.7 01.11.2024

(87) **WO 2023/184911** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2022/122736 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934729.9 31.10.2024

(87) **WO 2023/184913** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2022/122864 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934731.5 01.11.2024

(87) **WO 2023/184918** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/123403 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934736.4 01.11.2024

(87) **WO 2023/185108** (51) *G06F 1/20*
(86) CN 2022/139723 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 22934924.6 30.10.2024

(87) **WO 2023/185304** (51) *H01R 13/02*
(86) CN 2023/076671 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23777683.6 01.11.2024

(87) **WO 2023/185315** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2023/077101 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23777694.3 29.10.2024

(87) **WO 2023/185556** (51) *H04L 41/082*
(86) CN 2023/082839 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23777929.3 29.10.2024

(87) **WO 2023/185557** (51) *H04W 76/40*
(86) CN 2023/082842 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23777930.1 29.10.2024

(87) **WO 2023/185639** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2023/083448 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778008.5 01.11.2024

(87) **WO 2023/185663** (51) *G02B 27/01*
(86) CN 2023/083600 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778032.5 29.10.2024

(87) **WO 2023/185673** (51) *C07J 43/00*
(86) CN 2023/083657 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778042.4 01.11.2024

(87) **WO 2023/185721** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/084042 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778088.7 29.10.2024

(87) **WO 2023/185728** (51) *H04W 48/08*
(86) CN 2023/084053 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778095.2 29.10.2024

(87) **WO 2023/185752** (51) *C07D 249/06*
(86) CN 2023/084136 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778117.4 29.10.2024

(87) **WO 2023/186196** (51) *H01H 13/70*
(86) DE 2023/000020 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23723406.7 29.10.2024

(87) **WO 2023/187482** (51) *G01S 7/481*
(86) IB 2023/051196 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23706862.2 05.11.2024

(87) **WO 2023/188770** (51) *F16L 59/065*
(86) JP 2023/002749 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23778807.0 31.10.2024

(87) **WO 2023/189988** (51) *G01L 5/22*
(86) JP 2023/011364 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23779999.4 30.10.2024

(87) **WO 2023/191550** (51) *B32B 17/04*
(86) KR 2023/004296 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23781401.7 05.11.2024

(87) **WO 2023/192861** (51) *C07K 16/18*
(86) US 2023/065041 (87) 2023/40 05.10.2023
(21) 23782013.9 30.10.2024

(87) **WO 2023/193345** (51) *G01R 27/26*
(86) CN 2022/099288 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 22936278.5 07.11.2024

(87) **WO 2023/193594** (51) *F15B 13/02*
(86) CN 2023/082492 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784158.0 08.11.2024

(87) **WO 2023/193741** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2023/086453 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784304.0 09.11.2024

(87) **WO 2023/193765** (51) *C12Q 1/6886*
(86) CN 2023/086601 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784328.9 09.11.2024

(87) **WO 2023/193770** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2023/086638 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784333.9 08.11.2024

(87) **WO 2023/193775** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/086685 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784338.8 08.11.2024

(87) **WO 2023/193800** (51) *C07K 19/00*
(86) CN 2023/086980 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23784362.8 08.11.2024

(87) **WO 2023/196872** (51) *G16H 20/10*
(86) US 2023/065398 (87) 2023/41 12.10.2023
(21) 23785612.5 07.11.2024

(87) **WO 2023/197422** (51) *G04B 21/00*
(86) CN 2022/096572 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937061.4 14.11.2024

(87) **WO 2023/197537** (51) *G01M 11/02*
(86) CN 2022/122977 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937174.5 12.11.2024

(87) **WO 2023/197546** (51) *C06B 45/10*
(86) CN 2022/125619 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937183.6 16.11.2024

(87) **WO 2023/197577** (51) *H04W 48/18*
(86) CN 2022/129322 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937210.7 13.11.2024

(87) **WO 2023/197921** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2023/086461 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787566.1 15.11.2024

(87) **WO 2023/199092** (51) *B60P 3/12*
(86) IB 2022/053434 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22936727.1 13.11.2024

(87) **WO 2023/199301** (51) *A61J 7/04*
(86) IL 2023/050303 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23787932.5 12.11.2024

(87) **WO 2023/200351** (51) *F24F 11/00*
(86) RU 2022/000117 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937596.9 13.11.2024

(87) **WO 2023/200352** (51) *A61B 5/00*
(86) RU 2022/000118 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 22937597.7 13.11.2024

(87) **WO 2023/200373** (51) *B28B 1/087*
(86) RU 2023/050076 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23788685.8 12.11.2024

(87) **WO 2023/200374** (51) *B66F 3/22*
(86) RU 2023/050083 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23788686.6 12.11.2024

(87) **WO 2023/200376** (51) *G01P 13/00*
(86) RU 2023/050086 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23788687.4 15.11.2024

(87) **WO 2023/200852** (51) *B64C 3/38*
(86) US 2023/018304 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23788894.6 15.11.2024

(87) **WO 2023/202055** (51) *B64C 1/10*
(86) CN 2022/132159 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 22938274.2 20.11.2024

(87) **WO 2023/202392** (51) *G01N 33/574*
(86) CN 2023/086898 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791048.4 23.11.2024

(87) **WO 2023/202416** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/087443 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791071.6 22.11.2024

(87) **WO 2023/202450** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/087947 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791105.2 23.11.2024

(87) **WO 2023/202563** (51) *A61K 45/06*
(86) CN 2023/088917 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791218.3 19.11.2024

(87) **WO 2023/202718** (51) *F21K 9/232*
(86) CN 2023/090048 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23791370.2 26.11.2024

(87) **WO 2023/204542** (51) *B60B 19/02*
(86) KR 2023/005146 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792119.2 20.11.2024

(87) **WO 2023/204729** (51) *A61K 31/415*
(86) RU 2023/000038 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792266.1 20.11.2024

(87) **WO 2023/205215** (51) *G06K 7/10*
(86) US 2023/019073 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792470.9 21.11.2024

(87) **WO 2023/205446** (51) *G02B 6/44*
(86) US 2023/019447 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792601.9 22.11.2024

(87) **WO 2023/205482** (51) *A47G 29/122*
(86) US 2023/019499 (87) 2023/43 26.10.2023
(21) 23792618.3 22.11.2024

(87) **WO 2023/206230** (51) *H01R 13/639*
(86) CN 2022/089878 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939082.8 29.11.2024

(87) **WO 2023/206359** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2022/090264 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939208.9 30.11.2024

(87) **WO 2023/206473** (51) *G05B 23/02*
(86) CN 2022/090566 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939320.2 30.11.2024

(87) **WO 2023/206481** (51) *H04L 12/00*
(86) CN 2022/090580 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939328.5 30.11.2024

(87) **WO 2023/206770** (51) *A01H 1/06*
(86) CN 2022/101390 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939600.7 27.11.2024

(87) **WO 2023/206864** (51) *B64F 1/00*
(86) CN 2022/112072 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939690.8 26.11.2024

(87) **WO 2023/206886** (51) *C01B 33/18*
(86) CN 2022/115380 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939712.0 26.11.2024

(87) **WO 2023/206904** (51) *G06T 7/246*
(86) CN 2022/117148 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939730.2 03.12.2024

(87) **WO 2023/206935** (51) *G06V 40/10*
(86) CN 2022/119678 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939759.1 03.12.2024

(87) **WO 2023/206964** (51) *G06V 40/10*
(86) CN 2022/122305 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 22939786.4 03.12.2024

(87) **WO 2023/207545** (51) *C12N 9/10*
(86) CN 2023/086648 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23794978.9 26.11.2024

(87) **WO 2023/207624** (51) *G08G 1/01*
(86) CN 2023/088250 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795057.1 27.11.2024

(87) **WO 2023/207663** (51) *H04L 41/14*
(86) CN 2023/088860 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795096.9 30.11.2024

(87) **WO 2023/208038** (51) *E03F 5/22*
(86) CN 2023/090831 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795470.6 29.11.2024

(87) **WO 2023/208201** (51) *G02B 5/00*
(86) CN 2023/091632 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795633.9 30.11.2024

(87) **WO 2023/209720** (51) *A01M 7/00*
(86) IL 2023/050431 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23795794.9 29.11.2024

(87) **WO 2023/211557** (51) *G06F 30/13*
(86) US 2023/013593 (87) 2023/44 02.11.2023
(21) 23796978.7 24.09.2024

(87) **WO 2023/213096** (51) *H04N 21/24*
(86) CN 2022/143876 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 22940790.3 06.12.2024

(87) **WO 2023/213212** (51) *E05B 85/04*
(86) CN 2023/090616 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23724649.1 05.12.2024

(87) **WO 2023/213282** (51) *H04W 76/10*
(86) CN 2023/092149 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799268.0 06.12.2024

(87) **WO 2023/213308** (51) *C07D 213/82*
(86) CN 2023/092333 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799294.6 06.12.2024

(87) **WO 2023/213902** (51) *A61K 31/4375*
(86) EP 2023/061710 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23724278.9 04.12.2024

(87) **WO 2023/214214** (51) *B22F 9/12*
(86) IB 2023/000359 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23799333.2 06.12.2024

(87) **WO 2023/215268** (51) *B23K 26/0622*
(86) US 2023/020661 (87) 2023/45 09.11.2023
(21) 23726769.5 05.12.2024

(87) **WO 2023/216700** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2023/080559 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23802476.4 10.12.2024

(87) **WO 2023/216701** (51) *A24F 40/465*
(86) CN 2023/080560 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23802477.2 12.12.2024

(87) **WO 2023/216855** (51) *B41J 2/175*
(86) CN 2023/090132 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23802629.8 11.12.2024

(87) **WO 2023/218445** (51) *C07K 14/575*
(86) IL 2023/050462 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23803158.7 10.12.2024

(87) **WO 2023/219374** (51) *A61C 17/00*
(86) KR 2023/006242 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23803797.2 10.12.2024

(87) **WO 2023/219558** (51) *H02M 1/00*
(86) SG 2023/050248 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23803933.3 14.12.2024

(87) **WO 2023/220188** (51) *A61K 31/726*
(86) US 2023/021749 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23804216.2 12.12.2024

(87) **WO 2023/220196** (51) *B01L 3/00*
(86) US 2023/021762 (87) 2023/46 16.11.2023
(21) 23804222.0 11.12.2024

(87) **WO 2023/220824** (51) *G09B 5/00*
(86) CA 2023/050683 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23806479.4 18.12.2024

(87) **WO 2023/220906** (51) *G01J 5/02*
(86) CN 2022/093220 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22941949.4 18.12.2024

(87) **WO 2023/221319** (51) *H03K 27/00*
(86) CN 2022/114380 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942348.8 20.12.2024

(87) **WO 2023/221504** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2022/141115 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942524.4 21.12.2024

(87) **WO 2023/221843** (51) *A63B 69/40*
(86) CN 2023/093376 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23806795.3 20.12.2024

(87) **WO 2023/222604** (51) *G06V 40/13*
(86) EP 2023/062980 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23727841.1 20.12.2024

(87) **WO 2023/223310** (51) *G05B 19/4099*
(86) IL 2023/050473 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23807167.4 18.12.2024

(87) **WO 2023/223364** (51)
(86) IR 2022/050029 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942573.1 11.03.2025

(87) **WO 2023/224930** (51) *G06Q 50/20*
(86) US 2023/022274 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23808140.0 17.12.2024

(87) **WO 2023/225094** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/022552 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23808249.9 18.12.2024

(87) **WO 2023/225189** (51) *H01G 11/68*
(86) US 2023/022724 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 23808309.1 21.12.2024

(87) **WO 2023/227897** (51) *C12Q 1/689*
(86) GB 2023/051380 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23729461.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/229102** (51) *A61K 8/64*
(86) KR 2022/012595 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943909.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/229549** (51) *F01K 25/00*
(86) TR 2022/050842 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 22943962.5 12.03.2025

(87) **WO 2023/230183** (51) *G04G 13/02*
(86) US 2023/023435 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812530.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/230262** (51) *C07D 487/04*
(86) US 2023/023577 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23732774.7 03.01.2025

(87) **WO 2023/230429** (51) *A61P 35/00*
(86) US 2023/067249 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23735540.9 24.12.2024

(87) **WO 2023/230562** (51) *C12N 15/11*
(86) US 2023/067481 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23812774.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/232741** (51) *A43B 7/1455*
(86) EP 2023/064325 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23730042.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/233166** (51) *C08J 7/06*
(86) GB 2023/051454 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23729833.6 03.01.2025

(87) **WO 2023/233183** (51) *A61K 31/05*
(86) IB 2022/055105 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22738722.2 03.01.2025

(87) **WO 2023/233185** (51) *A61K 31/05*
(86) IB 2022/055140 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 22738723.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/235690** (51) *C07C 29/132*
(86) US 2023/067595 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23734861.0 03.01.2025

(87) **WO 2023/235699** (51) *C07K 16/28*
(86) US 2023/067612 (87) 2023/49 07.12.2023
(21) 23734862.8 03.01.2025

(87) **WO 2023/236635** (51) *F25B 40/06*
(86) CN 2023/085209 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23818803.1 10.01.2025

(87) **WO 2023/236651** (51) *A61N 7/02*
(86) CN 2023/088310 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23818819.7 08.01.2025

(87) **WO 2023/237759** (51) *A61K 31/4353*
(86) EP 2023/065538 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23732082.5 11.01.2025

(87) **WO 2023/237790** (51) *A61F 13/471*
(86) ES 2023/070192 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23819301.5 10.01.2025

(87) **WO 2023/238241** (51) *H02M 3/155*
(86) JP 2022/022971 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 22945749.4 08.01.2025

(87) **WO 2023/239661** (51) *H02S 20/32*
(86) US 2023/024468 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23736903.8 08.01.2025

(87) **WO 2023/239728** (51) *A61K 35/74*
(86) US 2023/024590 (87) 2023/50 14.12.2023
(21) 23735922.9 08.01.2025

(87) **WO 2023/242761** (51) *G16H 30/20*
(86) IB 2023/056142 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23735417.0 17.01.2025

(87) **WO 2023/244617** (51) *C08L 1/14*
(86) US 2023/025216 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23824521.1 14.01.2025

(87) **WO 2023/244659** (51) *A61B 1/00*
(86) US 2023/025290 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23739417.6 17.01.2025

(87) **WO 2023/244774** (51) *G06F 15/78*
(86) US 2023/025511 (87) 2023/51 21.12.2023
(21) 23739753.4 17.01.2025

(87) **WO 2023/246777** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/101393 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23826424.6 21.01.2025

(87) **WO 2024/000975** (51) *H04W 76/10*
(86) CN 2022/129188 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22949058.6 29.01.2025

(87) **WO 2024/001086** (51) *H04L 9/08*
(86) CN 2022/140617 (87) 2024/01 04.01.2024
(21) 22949162.6 28.01.2025

(87) **WO 2024/008198** (51) *B01D 17/04*
(86) CN 2023/107376 (87) 2024/02 11.01.2024
(21) 23834963.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/013384** (51) *F16L 11/127*
(86) EP 2023/069687 (87) 2024/03 18.01.2024
(21) 23744128.2 15.02.2025

(87) **WO 2024/022684** (51) *G01M 3/36*
(86) EP 2023/067064 (87) 2024/05 01.02.2024
(21) 23737899.7 27.02.2025

(87) **WO 2024/031032** (51) *C07K 16/28*
(86) US 2023/071636 (87) 2024/06 08.02.2024
(21) 23761398.9 06.03.2025

(87) **WO 2024/031116** (51) *H01Q 1/22*
(86) AT 2023/060266 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754111.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031121** (51) *B60K 6/48*
(86) AT 2023/060271 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754112.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031122** (51) *B60K 6/48*
(86) AT 2023/060272 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757506.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031126** (51) *H02J 3/32*
(86) AU 2023/000005 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851095.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/031128** (51) *A47J 42/40*
(86) AU 2023/050721 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851096.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031129** (51) *B23B 5/16*
(86) AU 2023/050727 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851097.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031130** (51) *E21C 41/22*
(86) AU 2023/050735 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23848581.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031136** (51) *G01N 33/24*
(86) AU 2023/050744 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851103.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031137** (51) *G03B 15/03*
(86) AU 2023/050745 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851104.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031138** (51) *G06Q 30/0251*
(86) AU 2023/050746 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851105.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/031139** (51) *C01D 5/00*
(86) AU 2023/050747 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851106.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/031140** (51) *B60P 1/28*
(86) AU 2023/050748 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851107.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031142** (51) *F28D 20/00*
(86) AU 2023/050750 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851109.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031144** (51) *E04H 17/16*
(86) AU 2023/050752 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851111.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031145** (51) *G01N 33/50*
(86) AU 2023/050753 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851112.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031146** (51) *B65D 19/44*
(86) AU 2023/050754 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851113.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031147** (51) *E21B 17/07*
(86) AU 2023/050755 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851114.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/031149** (51) *C12Q 1/28*
(86) AU 2023/050757 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851116.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/031152** (51) *A61K 31/675*
(86) AU 2023/050760 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851119.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031154** (51) *A01C 17/00*
(86) AU 2023/050762 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851121.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/031156** (51) *E02B 1/00*
(86) AU 2023/050764 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851123.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/031158** (51) *C08J 5/24*
(86) BR 2023/050215 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851124.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031159** (51) *A01G 9/08*
(86) BR 2023/050231 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851125.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/031160** (51) *A61J 3/07*
(86) BR 2023/050251 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851126.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031161** (51) *H05K 7/14*
(86) BR 2023/050252 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851127.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031163** (51) *A61K 38/08*
(86) BR 2023/050254 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851129.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031164** (51) *A01D 41/14*
(86) BR 2023/050255 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851130.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/031166** (51) *A61K 38/12*
(86) BR 2023/050259 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851132.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031168** (51) *H04L 27/38*
(86) CA 2022/051227 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954181.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/031169** (51) *H04B 1/16*
(86) CA 2022/051229 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954182.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/031170** (51) *G01N 37/00*
(86) CA 2022/051329 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954183.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/031171** (51) *A01M 29/34*
(86) CA 2023/000016 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851133.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031175** (51) *F17C 1/00*
(86) CA 2023/050990 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851137.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031178** (51) *G06F 17/00*
(86) CA 2023/051034 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851140.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/031180** (51) *C01G 51/00*
(86) CA 2023/051045 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851142.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031191** (51) *G06Q 10/0631*
(86) CA 2023/051066 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851153.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031192** (51) *C07F 9/6561*
(86) CA 2023/051067 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851154.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/031195** (51) *G06F 17/12*
(86) CA 2023/051071 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851157.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/031196** (51) *C12N 15/115*
(86) CA 2023/051072 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851158.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031197** (51) *G01C 15/00*
(86) CA 2023/051073 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851159.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/031203** (51) *A61B 5/11*
(86) CL 2022/050079 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954184.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031204** (51) *B07B 9/00*
(86) CL 2022/050081 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954185.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031205** (51) *A01G 13/06*
(86) CL 2023/050072 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851163.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/031206** (51) *H04Q 11/00*
(86) CN 2022/000113 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954186.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031207** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2022/000125 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954187.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031210** (51) *H04W 36/30*
(86) CN 2022/110746 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954190.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031211** (51) *A01G 13/02*
(86) CN 2022/110747 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954191.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031213** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/110761 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954193.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031216** (51) *H01M 4/13*
(86) CN 2022/110769 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954196.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031217** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/110773 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954197.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031218** (51) *G05D 1/00*
(86) CN 2022/110777 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954198.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031219** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/110779 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954199.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031220** (51) *H01M 4/13*
(86) CN 2022/110781 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954200.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031221** (51) *H01M 4/66*
(86) CN 2022/110792 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954201.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031222** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/110801 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954202.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031226** (51) *A61K 31/496*
(86) CN 2022/110810 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954206.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031227** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/110812 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954207.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031229** (51) *H04W 36/18*
(86) CN 2022/110816 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954209.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031230** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/110818 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954210.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031231** (51) *H04W 52/46*
(86) CN 2022/110820 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954211.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031232** (51) *H04W 36/08*
(86) CN 2022/110824 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954212.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031233** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/110825 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954213.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031235** (51) *G02F 1/1347*
(86) CN 2022/110837 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954215.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031237** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/110843 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954217.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031242** (51) *C07C 321/28*
(86) CN 2022/110855 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954222.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031243** (51) *C25D 1/04*
(86) CN 2022/110860 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954223.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031244** (51) *H04W 36/08*
(86) CN 2022/110881 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954224.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031245** (51) *H04N 5/00*
(86) CN 2022/110894 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954225.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031246** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2022/110897 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954226.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031248** (51) *H04W 80/02*
(86) CN 2022/110903 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954228.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031249** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/110904 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954229.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031250** (51) *H04W 48/20*
(86) CN 2022/110905 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954230.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031251** (51) *G06T 15/08*
(86) CN 2022/110907 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954231.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031252** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/110911 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954232.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031253** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/110917 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954233.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031254** (51) *H01M 10/0525*
(86) CN 2022/110918 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954234.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031255** (51) *H01M 50/586*
(86) CN 2022/110920 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954235.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031257** (51) *H04W 88/04*
(86) CN 2022/110925 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954237.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031258** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/110930 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954238.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031261** (51) *G01R 31/36*
(86) CN 2022/110933 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954241.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031262** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/110935 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954242.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031272** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/110948 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954252.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031274** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/110951 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954254.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031276** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/110953 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954256.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031277** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/110954 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954257.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031278** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/110955 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954258.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031280** (51) *A45D 40/06*
(86) CN 2022/110957 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954260.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031282** (51) *G06F 21/36*
(86) CN 2022/110962 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954262.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031284** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/110966 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954264.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031288** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/110975 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954268.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031290** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/110977 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954270.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031293** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/110980 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954273.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031295** (51) *H04W 76/28*
(86) CN 2022/110985 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954275.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031296** (51) *G02F 1/1347*
(86) CN 2022/110986 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954276.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031298** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/110989 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954278.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031299** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/110990 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954279.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031301** (51) *A61B 6/00*
(86) CN 2022/111006 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954281.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031302** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2022/111020 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954282.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031303** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111026 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954283.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031304** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111029 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954284.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031305** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2022/111055 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954285.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031307** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111063 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954287.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031310** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111069 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954290.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031311** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2022/111075 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954291.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031312** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111077 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954292.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031313** (51) *H01M 50/533*
(86) CN 2022/111078 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954293.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031314** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111081 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954294.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031318** (51) *F25B 39/04*
(86) CN 2022/111090 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954297.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031320** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/111095 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954299.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031321** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111097 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954300.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031322** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111103 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954301.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031323** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/111108 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954302.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031326** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111127 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954305.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031328** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2022/111143 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954306.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031329** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111144 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954307.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031330** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111146 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954308.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031331** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/111151 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954309.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031333** (51) *H04N 19/17*
(86) CN 2022/111154 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954311.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031336** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/111159 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954313.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031337** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111166 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954314.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031340** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/111177 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954317.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031341** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/111180 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954318.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031342** (51) *H04W 40/02*
(86) CN 2022/111190 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954319.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031344** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111198 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954321.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031345** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/111200 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954322.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031346** (51) *H04B 7/155*
(86) CN 2022/111202 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954323.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031348** (51) *H01M 10/0585*
(86) CN 2022/111214 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954325.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031349** (51) *H04W 24/00*
(86) CN 2022/111215 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954326.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031350** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/111216 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954327.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031353** (51) *H01M 4/70*
(86) CN 2022/111219 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954329.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031354** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111225 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954330.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031356** (51) *B05B 11/00*
(86) CN 2022/111231 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954332.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031357** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111232 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954333.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031358** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111233 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954334.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031361** (51) *H04W 28/16*
(86) CN 2022/111236 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954337.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031363** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111246 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954339.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031364** (51) *H04W 36/26*
(86) CN 2022/111247 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954340.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031366** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/111250 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954342.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031367** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111252 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954343.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031368** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/111253 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954344.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031369** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2022/111254 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954345.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031370** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111255 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954346.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031373** (51) *H04W 72/00*
(86) CN 2022/111260 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954349.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031374** (51) *H04W 72/044*
(86) CN 2022/111261 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954350.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031375** (51) *H04L 12/14*
(86) CN 2022/111263 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954351.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031376** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111264 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954352.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031377** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111266 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954353.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031378** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/111268 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954354.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031381** (51) *H04W 4/06*
(86) CN 2022/111271 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954357.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031383** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/111273 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954359.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031384** (51) *H04W 36/30*
(86) CN 2022/111274 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954360.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031385** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/111275 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954361.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031386** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/111276 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954362.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031388** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2022/111278 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954364.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031389** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111279 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954365.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031390** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111280 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954366.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031392** (51) *H04W 4/70*
(86) CN 2022/111283 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954368.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031393** (51) *H04W 16/18*
(86) CN 2022/111284 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954369.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031395** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2022/111286 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954371.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031396** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/111287 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954372.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031397** (51) *H04W 76/00*
(86) CN 2022/111288 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954373.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031398** (51) *H04W 40/22*
(86) CN 2022/111289 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954374.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031399** (51) *G06F 21/44*
(86) CN 2022/111290 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954375.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031400** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111291 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954376.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031401** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/111293 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954377.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031402** (51) *H04W 76/27*
(86) CN 2022/111294 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954378.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031403** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111295 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954379.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031405** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111322 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954381.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031411** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111343 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954387.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031414** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111349 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954390.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031417** (51) *A63B 21/05*
(86) CN 2022/111360 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954393.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031419** (51) *H04W 76/10*
(86) CN 2022/111367 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954395.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031420** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111368 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954396.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031421** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111370 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954397.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031430** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111400 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954405.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031433** (51) *F16N 7/00*
(86) CN 2022/111439 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954408.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031434** (51) *G01C 25/00*
(86) CN 2022/111449 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954409.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031436** (51) *G02B 23/06*
(86) CN 2022/111453 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954411.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031437** (51) *H04L 27/06*
(86) CN 2022/111457 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954412.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031441** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2022/111475 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954416.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031442** (51) *H04W 76/19*
(86) CN 2022/111477 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954417.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031443** (51) *H04W 76/00*
(86) CN 2022/111479 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954418.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031448** (51) *C08F 222/36*
(86) CN 2022/111505 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954423.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031449** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2022/111510 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954424.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031452** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111518 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954427.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031453** (51) *B60W 30/06*
(86) CN 2022/111522 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954428.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031456** (51) *H04B 7/0413*
(86) CN 2022/111531 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954431.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031459** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/111540 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954434.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031460** (51) *H04B 7/185*
(86) CN 2022/111542 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954435.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031461** (51) *G06F 16/2457*
(86) CN 2022/111543 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954436.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031462** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111544 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954437.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031463** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111551 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954438.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031464** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/111553 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954439.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031470** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2022/111560 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954443.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031471** (51) *H04W 4/029*
(86) CN 2022/111561 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954444.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031474** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2022/111565 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954446.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031479** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2022/111575 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954451.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031480** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111576 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954452.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031482** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111579 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954454.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031485** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111582 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954457.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031490** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/111587 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22782819.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031491** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2022/111589 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954462.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031492** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2022/111590 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954463.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031494** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2022/111595 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954465.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/031495** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111598 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954466.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/031496** (51) *G06F 16/903*
(86) CN 2022/111616 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22758129.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/031497** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111626 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954467.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/031498** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111630 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954468.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/031500** (51) *H01B 1/22*
(86) CN 2022/111633 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954470.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/031501** (51) *H01M 50/103*
(86) CN 2022/111636 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954471.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/031502** (51) *H04W 72/02*
(86) CN 2022/111650 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954472.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/031503** (51) *A47J 19/00*
(86) CN 2022/111651 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954473.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031507** (51) *C11D 3/36*
(86) CN 2022/111671 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22758130.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/031508** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2022/111673 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954477.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/031510** (51) *C09J 7/30*
(86) CN 2022/111686 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954479.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/031511** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/111689 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954480.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/031512** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/111690 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954481.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/031518** (51) *H01M 4/62*
(86) CN 2022/111707 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954485.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/031520** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2022/111718 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954487.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031521** (51) *B24B 23/02*
(86) CN 2022/111720 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954488.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/031524** (51) *G06N 3/08*
(86) CN 2022/111726 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954491.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/031525** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2022/111730 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954492.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/031527** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111733 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954494.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/031528** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111745 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954495.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/031529** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/111751 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954496.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/031533** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111758 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954500.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/031535** (51) *H04W 24/04*
(86) CN 2022/111760 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954502.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/031539** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111785 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954506.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/031540** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111786 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954507.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/031541** (51) *C01B 32/194*
(86) CN 2022/111798 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954508.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/031546** (51) *H04W 76/27*
(86) CN 2022/111821 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954513.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/031547** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/111822 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954514.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/031550** (51) *G06F 16/35*
(86) CN 2022/111830 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954517.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/031553** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2022/111841 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954520.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/031556** (51) *H04W 76/14*
(86) CN 2022/111855 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954523.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/031557** (51) *H04L 27/26*
(86) CN 2022/111859 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954524.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/031558** (51) *B62D 21/02*
(86) CN 2022/111864 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954525.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/031560** (51) *A61B 34/10*
(86) CN 2022/111870 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954526.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/031561** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2022/111875 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954527.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/031564** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2022/111880 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954530.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/031566** (51) *H02G 3/04*
(86) CN 2022/111887 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954532.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/031567** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111905 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954533.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/031568** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111906 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954534.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/031569** (51) *G06N 5/04*
(86) CN 2022/111907 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954535.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/031570** (51) *H04W 72/00*
(86) CN 2022/111908 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954536.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/031573** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/111913 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954539.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/031575** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/111917 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954541.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/031576** (51) *H04W 52/18*
(86) CN 2022/111918 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954542.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/031577** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111919 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954543.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/031578** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/111920 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954544.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/031579** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2022/111921 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954545.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/031580** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/111924 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954546.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/031581** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/111925 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954547.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/031589** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111935 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954552.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/031590** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111936 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954553.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/031591** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111937 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954554.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/031592** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2022/111939 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954555.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031594** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111955 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954557.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031595** (51) *G01T 1/16*
(86) CN 2022/111958 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954558.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/031596** (51) *A61K 8/898*
(86) CN 2022/111961 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954559.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031600** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/111987 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954562.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031601** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/111988 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954563.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/031603** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/111994 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954564.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031604** (51) *H04B 7/024*
(86) CN 2022/112007 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954565.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/031605** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/112010 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954566.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031607** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112017 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954568.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/031609** (51) *B23B 29/24*
(86) CN 2022/112019 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954569.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/031612** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112029 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954572.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031613** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/112030 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954573.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/031615** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112046 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954575.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/031617** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112054 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954577.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/031621** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2022/112071 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954581.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031624** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112078 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954583.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031625** (51) *H04W 52/38*
(86) CN 2022/112081 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954584.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031626** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2022/112082 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954585.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031627** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/112083 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954586.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031628** (51) *H04W 24/04*
(86) CN 2022/112087 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954587.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/031633** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112112 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954592.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/031634** (51) *G01S 5/02*
(86) CN 2022/112118 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954593.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/031636** (51) *H04W 72/02*
(86) CN 2022/112121 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954595.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031637** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2022/112124 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954596.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/031638** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112125 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954597.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031640** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112127 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954599.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/031642** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/112137 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954601.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031645** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2022/112146 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954604.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031646** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/112153 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954605.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/031647** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/112155 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954606.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/031649** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112158 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954608.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031654** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/112167 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954613.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031655** (51) *H04W 4/029*
(86) CN 2022/112172 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954614.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031657** (51) *H01M 10/058*
(86) CN 2022/112181 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954616.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031659** (51) *A61N 5/00*
(86) CN 2022/112190 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954618.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031661** (51) *H01M 10/00*
(86) CN 2022/112192 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954620.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031662** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/112193 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22777589.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/031663** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2022/112198 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954621.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031664** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/112199 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954622.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/031669** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/112216 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954626.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/031670** (51) *H01L 21/77*
(86) CN 2022/112220 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954627.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031675** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112239 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954630.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/031677** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/112243 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954632.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031680** (51) *G06F 21/44*
(86) CN 2022/112256 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954635.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031681** (51) *H04L 67/025*
(86) CN 2022/112258 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954636.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/031682** (51) *G05B 15/02*
(86) CN 2022/112261 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954637.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031686** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112274 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954638.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/031687** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/112275 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954639.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031690** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/112281 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954642.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031691** (51) *H04N 19/11*
(86) CN 2022/112282 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954643.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/031692** (51) *H04W 28/02*
(86) CN 2022/112284 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954644.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031693** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/112287 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954645.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031694** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112291 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954646.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031695** (51) *H04N 13/00*
(86) CN 2022/112292 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954647.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031699** (51) *H04W 12/06*
(86) CN 2022/112296 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954651.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031705** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112305 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954657.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/031706** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2022/112306 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954658.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031713** (51) *H04B 7/0456*
(86) CN 2022/112314 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954663.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031714** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2022/112315 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954664.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031716** (51) *H04W 76/14*
(86) CN 2022/112317 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954666.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031717** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/112318 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954667.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/031718** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/112319 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954668.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/031724** (51) *H04W 12/03*
(86) CN 2022/112326 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954674.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/031726** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112328 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954676.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/031729** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2022/112331 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22761366.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031731** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2022/112333 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954679.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/031732** (51) *H04W 12/106*
(86) CN 2022/112334 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954680.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031733** (51) *G06F 11/10*
(86) CN 2022/112496 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954681.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031734** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2022/112568 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954682.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031735** (51) *G01R 31/08*
(86) CN 2022/112629 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954683.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/031736** (51) *G06F 16/51*
(86) CN 2022/112630 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954684.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031737** (51) *H01L 23/495*
(86) CN 2022/113007 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954685.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031738** (51) *G01D 11/00*
(86) CN 2022/113283 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954686.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031739** (51)
(86) CN 2022/113604 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954687.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/031740** (51) *H01L 23/528*
(86) CN 2022/113899 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954688.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031741** (51)
(86) CN 2022/113969 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954689.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031742** (51) *G05F 1/56*
(86) CN 2022/114424 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954690.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031744** (51) *H01L 21/304*
(86) CN 2022/114789 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954691.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031745** (51) *H01L 25/18*
(86) CN 2022/114825 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954692.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031746** (51) *H03L 7/081*
(86) CN 2022/114860 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954693.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/031749** (51) *A41G 7/00*
(86) CN 2022/115040 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954696.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/031750** (51) *H01L 33/60*
(86) CN 2022/115070 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954697.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031751** (51) *G01C 21/34*
(86) CN 2022/115197 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954698.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031752** (51)
(86) CN 2022/115219 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954699.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/031753** (51) *C07D 513/04*
(86) CN 2022/115450 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954700.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031754** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2022/115984 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954701.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031755** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2022/115989 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954702.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/031756** (51) *H01L 29/06*
(86) CN 2022/115992 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954703.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031757** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/116010 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954704.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031758** (51) *G01B 11/25*
(86) CN 2022/116027 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954705.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/031759** (51) *G03B 5/00*
(86) CN 2022/116411 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954706.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031760** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/116439 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954707.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031761** (51) *B29C 65/08*
(86) CN 2022/116827 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954708.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031762** (51) *A61K 8/9789*
(86) CN 2022/116848 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954709.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/031763** (51) *G06N 3/08*
(86) CN 2022/117196 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954710.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031764** (51) *H04B 10/077*
(86) CN 2022/117247 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954711.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/031765** (51) *G05D 23/19*
(86) CN 2022/117250 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954712.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031766** (51) *H04B 10/2507*
(86) CN 2022/117252 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954713.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031767** (51) *H01L 21/60*
(86) CN 2022/117375 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954714.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031769** (51) *H01L 25/18*
(86) CN 2022/117386 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954715.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031770** (51) *G01R 1/04*
(86) CN 2022/117465 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954716.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031771** (51) *A63F 13/285*
(86) CN 2022/118139 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954717.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031772** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/118348 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954718.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/031773** (51) *H01L 25/065*
(86) CN 2022/118536 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954719.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031774** (51) *H01L 25/18*
(86) CN 2022/118539 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954720.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031775** (51) *H01L 21/48*
(86) CN 2022/118540 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954721.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031776** (51) *G11C 11/4076*
(86) CN 2022/118587 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954722.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/031780** (51) *G01C 21/34*
(86) CN 2022/119271 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954726.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031781** (51) *F16H 51/02*
(86) CN 2022/119559 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954727.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031782** (51) *B01J 19/32*
(86) CN 2022/119619 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954728.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/031783** (51) *H04R 1/40*
(86) CN 2022/119759 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954729.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/031784** (51) *C02F 1/52*
(86) CN 2022/119818 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954730.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/031785** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/119823 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954731.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031786** (51) *B60B 27/00*
(86) CN 2022/119888 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954732.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031788** (51) *A63F 13/285*
(86) CN 2022/120294 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954734.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031789** (51) *C22B 23/02*
(86) CN 2022/120357 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954735.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031790** (51) *H01M 10/54*
(86) CN 2022/120359 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954736.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031791** (51) *B65D 25/02*
(86) CN 2022/120456 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954737.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031792** (51) *C01G 51/04*
(86) CN 2022/120629 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954738.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031794** (51) *A61N 5/06*
(86) CN 2022/120695 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954740.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031797** (51) *G01R 31/26*
(86) CN 2022/121161 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954742.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/031799** (51) *H04R 9/06*
(86) CN 2022/121717 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954744.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031800** (51) *H04R 9/02*
(86) CN 2022/121721 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954745.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031802** (51) *H04R 9/02*
(86) CN 2022/121972 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954746.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/031803** (51) *H04R 9/02*
(86) CN 2022/122053 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954747.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/031804** (51) *F24S 10/50*
(86) CN 2022/122155 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954748.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/031805** (51) *C12M 1/02*
(86) CN 2022/122410 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954749.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031807** (51) *H04W 76/14*
(86) CN 2022/123055 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954751.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031808** (51) *G01K 11/3206*
(86) CN 2022/123148 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954752.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/031809** (51) *G06T 7/80*
(86) CN 2022/123159 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954753.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/031810** (51) *H01S 5/06*
(86) CN 2022/123170 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954754.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/031811** (51) *C07K 7/06*
(86) CN 2022/123390 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954755.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031812** (51) *H01L 23/528*
(86) CN 2022/123768 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954756.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031813** (51) *G06F 16/36*
(86) CN 2022/123880 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954757.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031814** (51) *G11C 7/06*
(86) CN 2022/123951 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954758.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031815** (51) *G11C 7/06*
(86) CN 2022/123952 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954759.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031816** (51) *H01L 21/768*
(86) CN 2022/123956 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954760.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031817** (51) *G06F 21/81*
(86) CN 2022/124146 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954761.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/031818** (51) *H10B 12/00*
(86) CN 2022/124203 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954762.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031819** (51) *G01R 31/00*
(86) CN 2022/124291 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954763.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031822** (51) *A47D 13/06*
(86) CN 2022/124706 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954765.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031823** (51) *H01M 10/42*
(86) CN 2022/124847 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954766.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/031825** (51) *G06T 7/10*
(86) CN 2022/124892 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954768.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031826** (51) *H04R 7/26*
(86) CN 2022/125111 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954769.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031827** (51) *H04R 9/02*
(86) CN 2022/125113 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954770.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031829** (51) *C22C 27/06*
(86) CN 2022/125325 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954771.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031830** (51) *A61K 36/704*
(86) CN 2022/125904 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954772.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031832** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/126254 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954774.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031833** (51) *H01L 25/00*
(86) CN 2022/126259 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954775.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031834** (51) *H01L 23/64*
(86) CN 2022/126311 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954776.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031835** (51) *C12N 15/82*
(86) CN 2022/126432 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954777.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031836** (51) *F24F 11/65*
(86) CN 2022/126551 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954778.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/031839** (51) *G06F 1/20*
(86) CN 2022/126890 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954781.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/031842** (51) *G01L 1/18*
(86) CN 2022/128150 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954782.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031843** (51) *G02F 1/01*
(86) CN 2022/128184 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954783.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031844** (51) *A47C 3/24*
(86) CN 2022/128462 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954784.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031845** (51) *A61B 5/021*
(86) CN 2022/128483 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954785.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031846** (51) *H01M 10/613*
(86) CN 2022/128582 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954786.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/031848** (51) *H01L 25/065*
(86) CN 2022/128970 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954788.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031849** (51) *A63F 13/56*
(86) CN 2022/128977 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954789.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031850** (51) *H04W 88/04*
(86) CN 2022/129301 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954790.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031851** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2022/129409 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954791.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031852** (51) *G06F 30/13*
(86) CN 2022/129591 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954792.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/031855** (51) *H04L 67/125*
(86) CN 2022/130844 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954794.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031856** (51) *B61L 23/14*
(86) CN 2022/130912 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954795.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031857** (51) *H02M 5/257*
(86) CN 2022/131679 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954796.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031858** (51) *H02K 7/10*
(86) CN 2022/131880 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954797.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/031860** (51) *C12Q 1/6886*
(86) CN 2022/132111 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954799.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/031861** (51) *B60W 60/00*
(86) CN 2022/132265 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954800.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031864** (51) *G06F 11/07*
(86) CN 2022/132732 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954803.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031868** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2022/133389 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954806.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031871** (51) *E02D 1/04*
(86) CN 2022/133638 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954809.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031872** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2022/134255 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954810.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031874** (51) *B65D 88/06*
(86) CN 2022/134933 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954812.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031875** (51) *A47J 37/06*
(86) CN 2022/135417 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954813.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031876** (51) *C07C 13/15*
(86) CN 2022/135841 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954814.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031877** (51) *C07C 1/207*
(86) CN 2022/135842 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954815.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031879** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/135952 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954817.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031880** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/136016 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954818.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031881** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2022/136238 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954819.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031883** (51) *A61L 27/54*
(86) CN 2022/136766 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954821.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031885** (51) *G01N 1/10*
(86) CN 2022/137110 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954823.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031886** (51) *H04L 9/00*
(86) CN 2022/137361 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954824.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031887** (51) *G05B 19/418*
(86) CN 2022/137614 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954825.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031889** (51) *C12N 15/864*
(86) CN 2022/137741 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954827.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031891** (51) *G06F 40/30*
(86) CN 2022/137938 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954829.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031893** (51) *E03D 11/13*
(86) CN 2022/137979 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954831.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031896** (51) *B32B 27/36*
(86) CN 2022/138287 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954834.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/031897** (51) *C08L 67/04*
(86) CN 2022/138289 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954835.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/031898** (51) *G06V 30/148*
(86) CN 2022/138454 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954836.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031900** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2022/138773 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954838.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031902** (51) *A61H 1/00*
(86) CN 2022/138998 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954840.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031905** (51) *G01S 7/481*
(86) CN 2022/139880 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954843.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031906** (51) *B29B 7/22*
(86) CN 2022/139962 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954844.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031907** (51) *E03D 11/13*
(86) CN 2022/140106 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954845.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/031911** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2022/140379 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954849.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031913** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2022/140550 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954851.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031914** (51) *B24B 55/03*
(86) CN 2022/140740 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954852.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031915** (51) *H01L 21/683*
(86) CN 2022/140757 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954853.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/031916** (51) *H01L 33/00*
(86) CN 2022/140773 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954854.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031917** (51) *H01M 4/88*
(86) CN 2022/141460 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954855.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/031919** (51) *C07F 5/02*
(86) CN 2022/142170 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954857.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031921** (51) *C07K 14/00*
(86) CN 2022/143078 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954858.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031922** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2022/143088 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954859.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031923** (51) *H01M 8/04228*
(86) CN 2022/143493 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954860.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031925** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/143961 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954862.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031927** (51) *H02M 3/156*
(86) CN 2022/144249 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954864.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031928** (51) *A61K 31/352*
(86) CN 2023/070794 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851164.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031930** (51) *G06F 40/289*
(86) CN 2023/071830 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851166.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/031931** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/072153 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851167.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/031932** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2023/072366 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851168.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031933** (51) *G06Q 50/00*
(86) CN 2023/072957 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851169.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031934** (51) *B65G 47/74*
(86) CN 2023/073094 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851170.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031935** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/073119 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851171.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/031936** (51) *G01N 21/958*
(86) CN 2023/073537 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851172.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/031938** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2023/073975 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851174.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/031939** (51) *A62C 35/58*
(86) CN 2023/074247 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851175.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031940** (51) *B60N 2/22*
(86) CN 2023/074323 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851176.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031941** (51) *A63F 13/40*
(86) CN 2023/074438 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851177.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/031942** (51) *A63F 13/55*
(86) CN 2023/074484 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851178.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/031943** (51) *G06Q 30/02*
(86) CN 2023/074805 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851179.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031945** (51) *H01L 21/68*
(86) CN 2023/075582 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851181.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031946** (51) *B02C 2/04*
(86) CN 2023/075589 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851182.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031947** (51) *H04W 48/10*
(86) CN 2023/075617 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851183.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031948** (51) *H04M 1/02*
(86) CN 2023/075682 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851184.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031949** (51) *A61K 9/10*
(86) CN 2023/076110 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851185.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/031950** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2023/076346 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851186.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031952** (51) *G11C 11/22*
(86) CN 2023/077128 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851188.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031954** (51) *G01S 7/484*
(86) CN 2023/077351 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851190.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031955** (51) *F24F 11/30*
(86) CN 2023/077512 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851191.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031957** (51) *F24F 1/0003*
(86) CN 2023/077803 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851193.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031958** (51) *C23C 14/56*
(86) CN 2023/077892 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851194.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031959** (51)
(86) CN 2023/077991 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851195.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031960** (51) *G01R 31/12*
(86) CN 2023/078111 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851196.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/031961** (51) *H04R 19/04*
(86) CN 2023/078384 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851197.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031962** (51) *G01S 19/14*
(86) CN 2023/078612 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851198.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/031963** (51) *C07K 5/062*
(86) CN 2023/078634 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851199.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/031964** (51) *H04L 27/00*
(86) CN 2023/078640 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851200.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/031965** (51) *C07K 5/062*
(86) CN 2023/078658 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851201.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/031966** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2023/078670 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851202.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031968** (51) *G06Q 40/06*
(86) CN 2023/078965 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851204.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/031969** (51) *A63F 13/5375*
(86) CN 2023/079146 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851205.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/031971** (51) *G06F 21/32*
(86) CN 2023/079343 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851207.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031972** (51) *H04L 61/5007*
(86) CN 2023/079344 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851208.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/031975** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2023/080046 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851211.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/031976** (51) *H01L 25/16*
(86) CN 2023/080233 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851212.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/031978** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2023/080501 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851214.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/031979** (51) *H04B 17/309*
(86) CN 2023/080771 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851215.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031980** (51) *H04B 7/0413*
(86) CN 2023/080807 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851216.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/031981** (51) *H04B 7/185*
(86) CN 2023/080871 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851217.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/031982** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2023/080903 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851218.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/031983** (51) *G06F 8/71*
(86) CN 2023/081059 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851219.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/031984** (51) *G06N 5/04*
(86) CN 2023/081222 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851220.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/031986** (51) *G06N 5/04*
(86) CN 2023/081485 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851221.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/031987** (51) *C07K 14/415*
(86) CN 2023/081663 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851222.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/031988** (51) *H01M 50/107*
(86) CN 2023/081850 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851223.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/031989** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/082104 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851224.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/031990** (51) *H02K 7/09*
(86) CN 2023/082482 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851225.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031991** (51) *G05F 1/567*
(86) CN 2023/082753 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851226.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/031992** (51) *H03F 1/56*
(86) CN 2023/082772 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851227.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/031993** (51) *C07D 285/14*
(86) CN 2023/082965 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851228.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/031994** (51) *H02M 1/088*
(86) CN 2023/083232 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851229.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/031995** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2023/083295 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851230.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/031998** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2023/083844 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851233.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032003** (51) *E21D 11/10*
(86) CN 2023/084254 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851235.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/032004** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2023/084327 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851236.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032005** (51) *H01L 31/18*
(86) CN 2023/084369 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851237.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/032009** (51) *H04L 25/02*
(86) CN 2023/086613 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851239.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032010** (51) *G06N 3/096*
(86) CN 2023/086781 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851240.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/032011** (51) *H04L 67/61*
(86) CN 2023/087110 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851241.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032012** (51) *C12N 9/88*
(86) CN 2023/087182 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851242.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032016** (51) *F25B 39/02*
(86) CN 2023/088155 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851246.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032017** (51) *G06F 11/26*
(86) CN 2023/088282 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851247.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032019** (51) *H05B 45/10*
(86) CN 2023/088846 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851249.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032020** (51) *C12N 15/11*
(86) CN 2023/089027 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851250.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032023** (51) *H01L 23/13*
(86) CN 2023/089746 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851253.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032024** (51) *B29C 45/00*
(86) CN 2023/089800 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851254.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032025** (51) *H01M 10/42*
(86) CN 2023/089889 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851255.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032026** (51) *G06V 40/20*
(86) CN 2023/089956 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851256.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032027** (51) *G06F 9/30*
(86) CN 2023/089977 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851257.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/032028** (51) *H01S 3/04*
(86) CN 2023/090023 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851258.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032029** (51) *F23C 1/00*
(86) CN 2023/090024 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851259.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032030** (51) *D05B 19/08*
(86) CN 2023/090351 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851260.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/032032** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/090682 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851262.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/032034** (51) *H02M 7/155*
(86) CN 2023/090847 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851264.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/032036** (51) *H01M 10/613*
(86) CN 2023/091329 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851266.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032037** (51) *H04L 51/224*
(86) CN 2023/091340 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851267.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032044** (51) *H04N 21/4722*
(86) CN 2023/091860 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851274.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032046** (51) *G06F 17/10*
(86) CN 2023/092235 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851276.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/032047** (51) *H02J 9/06*
(86) CN 2023/092274 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851277.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032049** (51) *A61N 5/10*
(86) CN 2023/092514 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851279.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032053** (51) *B23Q 1/34*
(86) CN 2023/092785 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851283.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032054** (51) *B23K 26/352*
(86) CN 2023/092797 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851284.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032056** (51) *A01M 1/20*
(86) CN 2023/092900 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851286.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032057** (51) *G02B 30/33*
(86) CN 2023/093016 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851287.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/032058** (51) *B07B 15/00*
(86) CN 2023/093023 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851288.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032059** (51) *G03B 21/14*
(86) CN 2023/093035 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851289.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/032062** (51) *H04L 45/50*
(86) CN 2023/093985 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851292.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032065** (51) *C08G 8/00*
(86) CN 2023/094113 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851295.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/032067** (51) *H04B 7/0456*
(86) CN 2023/094246 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851297.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/032070** (51) *H04N 21/431*
(86) CN 2023/094351 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851300.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032073** (51) *C08K 9/02*
(86) CN 2023/094764 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851303.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032076** (51) *G11C 29/02*
(86) CN 2023/095137 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851306.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032082** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2023/095656 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851312.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032084** (51) *A61B 5/024*
(86) CN 2023/095987 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851314.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032085** (51) *H04W 8/22*
(86) CN 2023/096105 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851315.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032087** (51) *G06F 8/38*
(86) CN 2023/096236 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851317.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032090** (51) *A61K 36/906*
(86) CN 2023/096261 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851318.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/032093** (51) *H01M 10/056*
(86) CN 2023/096445 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851321.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032094** (51) *H04L 67/141*
(86) CN 2023/096600 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851322.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/032099** (51) *B60R 16/023*
(86) CN 2023/096902 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851327.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032100** (51) *H04L 43/06*
(86) CN 2023/096985 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851328.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/032103** (51) *C22F 1/10*
(86) CN 2023/097157 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851331.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/032105** (51) *G06F 30/10*
(86) CN 2023/097431 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851333.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/032106** (51) *H01L 31/0224*
(86) CN 2023/097464 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851334.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/032108** (51) *H01L 29/423*
(86) CN 2023/097849 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851336.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/032109** (51) *H01R 13/648*
(86) CN 2023/097863 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851337.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032110** (51) *A61B 5/021*
(86) CN 2023/097917 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851338.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/032115** (51) *B60W 30/165*
(86) CN 2023/098193 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851343.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032116** (51) *F25B 1/00*
(86) CN 2023/098254 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851344.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032118** (51) *H02H 3/20*
(86) CN 2023/098418 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851346.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032119** (51) *H04N 19/136*
(86) CN 2023/098536 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851347.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/032121** (51) *G06N 3/08*
(86) CN 2023/098730 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851349.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/032124** (51) *G06F 3/04883*
(86) CN 2023/098899 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851352.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032126** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2023/098954 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851354.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032129** (51) *G16H 40/63*
(86) CN 2023/099219 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851357.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/032130** (51) *G16H 40/63*
(86) CN 2023/099221 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851358.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/032131** (51) *B60R 16/037*
(86) CN 2023/099280 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851359.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032132** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2023/099390 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851360.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/032133** (51) *A61B 5/12*
(86) CN 2023/099456 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851361.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/032134** (51) *H01L 23/64*
(86) CN 2023/099467 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851362.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/032135** (51) *A47C 17/04*
(86) CN 2023/099578 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851363.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/032136** (51) *H03K 5/13*
(86) CN 2023/099925 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851364.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/032139** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2023/099996 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851367.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032141** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2023/100070 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851369.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/032142** (51) *B60R 11/02*
(86) CN 2023/100087 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851370.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032143** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2023/100125 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851371.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032144** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2023/100128 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851372.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032145** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/100162 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851373.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032147** (51) *G06F 30/10*
(86) CN 2023/100475 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851374.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032150** (51) *G02B 6/42*
(86) CN 2023/100650 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851377.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032151** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2023/100907 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851378.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032153** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2023/101207 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851380.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032154** (51) *G01J 3/28*
(86) CN 2023/101226 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851381.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032155** (51) *B08B 5/04*
(86) CN 2023/101239 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851382.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/032156** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2023/101263 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851383.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032157** (51) *H04W 12/08*
(86) CN 2023/101469 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851384.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032158** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2023/101599 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851385.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032159** (51) *G06V 40/16*
(86) CN 2023/101635 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851386.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/032160** (51) *C23C 16/511*
(86) CN 2023/101666 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851387.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/032161** (51) *A47L 15/14*
(86) CN 2023/101667 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851388.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032164** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2023/102131 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851391.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032167** (51) *C02F 1/52*
(86) CN 2023/102353 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851394.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032168** (51) *A61B 17/17*
(86) CN 2023/102399 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851395.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032169** (51) *A61B 5/0215*
(86) CN 2023/102400 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851396.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/032170** (51) *A61F 7/00*
(86) CN 2023/102407 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851397.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032173** (51) *H01M 10/0567*
(86) CN 2023/102545 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851400.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032177** (51) *G06F 16/783*
(86) CN 2023/102825 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851404.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/032180** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/102925 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851407.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/032181** (51) *B60L 15/20*
(86) CN 2023/102927 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851408.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/032182** (51) *H01R 13/639*
(86) CN 2023/102960 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851409.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032183** (51) *H02K 1/274*
(86) CN 2023/102977 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851410.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032184** (51) *H01M 8/04029*
(86) CN 2023/102988 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851411.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032186** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2023/103027 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851413.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032188** (51) *A23P 30/25*
(86) CN 2023/103099 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851415.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032189** (51) *H04L 67/566*
(86) CN 2023/103113 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851416.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/032193** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/103373 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851420.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/032194** (51) *G06F 12/1027*
(86) CN 2023/103414 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851421.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032195** (51) *H01M 50/293*
(86) CN 2023/103415 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851422.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032198** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/103434 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851425.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/032202** (51) *H04W 28/18*
(86) CN 2023/103511 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851429.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032204** (51) *A45D 33/00*
(86) CN 2023/103540 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851431.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032205** (51) *H01L 27/00*
(86) CN 2023/103552 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851432.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032206** (51) *F04B 35/04*
(86) CN 2023/103553 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851433.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032210** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2023/103631 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851437.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032211** (51) *H04W 28/02*
(86) CN 2023/103696 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851438.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032212** (51) *H04W 8/24*
(86) CN 2023/103727 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851439.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032214** (51) *G06N 5/04*
(86) CN 2023/103784 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851441.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/032219** (51) *H01M 10/0567*
(86) CN 2023/103969 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851446.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/032221** (51) *H04W 72/00*
(86) CN 2023/104065 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851448.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032222** (51) *H04W 4/06*
(86) CN 2023/104072 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851449.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032224** (51) *H01L 31/18*
(86) CN 2023/104093 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851451.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032225** (51) *H01M 50/636*
(86) CN 2023/104115 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851452.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/032227** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/104189 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851454.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032228** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2023/104247 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851455.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032230** (51) *H04W 8/24*
(86) CN 2023/104300 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851457.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/032234** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2023/104360 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851461.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/032235** (51) *H04W 4/029*
(86) CN 2023/104364 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851462.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032237** (51) *C08F 257/02*
(86) CN 2023/104368 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851464.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032238** (51) *H04Q 11/00*
(86) CN 2023/104372 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851465.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/032240** (51) *F16K 1/32*
(86) CN 2023/104531 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851467.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032241** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/104558 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851468.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/032242** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2023/104604 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851469.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032243** (51) *G01S 17/06*
(86) CN 2023/104667 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851470.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/032245** (51) *H04W 12/03*
(86) CN 2023/104692 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851472.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032246** (51) *H04W 8/24*
(86) CN 2023/104716 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851473.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/032247** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/104737 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851474.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032249** (51) *H04B 10/079*
(86) CN 2023/104800 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851476.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032251** (51) *H04B 10/071*
(86) CN 2023/104838 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851478.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/032252** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/104861 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851479.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/032253** (51) *H04R 3/00*
(86) CN 2023/104892 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851480.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032261** (51) *H04L 25/02*
(86) CN 2023/104985 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851488.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032264** (51) *H04B 7/0456*
(86) CN 2023/105092 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851491.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032271** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/105435 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851497.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032275** (51) *F25B 49/02*
(86) CN 2023/105567 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851501.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/032276** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/105591 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851502.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032278** (51) *G01S 7/481*
(86) CN 2023/105700 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851504.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032279** (51) *G01S 7/48*
(86) CN 2023/105701 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851505.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032285** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2023/105893 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851510.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032288** (51) *B61L 15/00*
(86) CN 2023/106276 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851513.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/032289** (51) *H04N 21/4408*
(86) CN 2023/106411 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851514.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032293** (51) *H04W 72/0446*
(86) CN 2023/106560 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851518.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032294** (51) *H04W 8/26*
(86) CN 2023/106573 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851519.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032295** (51) *G06F 30/13*
(86) CN 2023/106578 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851520.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032298** (51) *H02J 13/00*
(86) CN 2023/106693 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851523.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032299** (51) *H04W 72/00*
(86) CN 2023/106742 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851524.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032305** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/106855 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851530.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032310** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/107039 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851533.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032311** (51) *H01H 71/08*
(86) CN 2023/107100 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851534.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032316** (51) *C08L 67/04*
(86) CN 2023/107624 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851539.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/032317** (51) *G06F 30/13*
(86) CN 2023/107680 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851540.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/032318** (51) *B25F 5/00*
(86) CN 2023/107698 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851541.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/032320** (51) *G06F 3/147*
(86) CN 2023/107794 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851543.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032322** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/107826 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851545.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/032324** (51) *H04L 1/1812*
(86) CN 2023/107872 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851547.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032325** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2023/107873 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851548.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032327** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/107899 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851550.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/032330** (51) *H02M 3/335*
(86) CN 2023/107920 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851553.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032331** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2023/107968 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851554.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032332** (51) *C30B 15/20*
(86) CN 2023/107981 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851555.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032333** (51) *G11B 19/28*
(86) CN 2023/108095 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851556.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032337** (51) *H01L 29/78*
(86) CN 2023/108133 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851559.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032338** (51) *F21V 9/30*
(86) CN 2023/108137 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851560.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032340** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2023/108304 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851562.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032341** (51) *F02D 45/00*
(86) CN 2023/108328 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851563.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032342** (51) *G01V 5/00*
(86) CN 2023/108348 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851564.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032343** (51) *H01B 17/34*
(86) CN 2023/108350 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851565.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032345** (51) *B23K 26/362*
(86) CN 2023/108399 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851567.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/032355** (51) *B26D 7/26*
(86) CN 2023/108742 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851577.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032356** (51) *G06Q 20/10*
(86) CN 2023/108743 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851578.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032358** (51) *G06F 9/38*
(86) CN 2023/108795 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851580.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032359** (51) *F28D 7/00*
(86) CN 2023/108892 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851581.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/032360** (51) *C12N 7/00*
(86) CN 2023/108904 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851582.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032362** (51) *A01N 25/00*
(86) CN 2023/108909 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851584.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/032363** (51) *H04L 65/65*
(86) CN 2023/108946 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851585.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032368** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2023/109142 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851590.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/032370** (51) *B60H 1/00*
(86) CN 2023/109225 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851592.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032374** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2023/109471 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851596.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032381** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2023/109671 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851602.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032382** (51) *C09J 175/14*
(86) CN 2023/109698 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851603.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032383** (51) *H01M 10/04*
(86) CN 2023/109700 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851604.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032385** (51) *F02B 37/22*
(86) CN 2023/109727 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851606.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032386** (51) *G06N 3/08*
(86) CN 2023/109728 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851607.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032389** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/109855 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851610.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032390** (51) *C07D 498/22*
(86) CN 2023/109863 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851611.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032396** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/110042 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851617.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032397** (51) *G06Q 10/08*
(86) CN 2023/110044 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851618.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032408** (51) *H04M 1/02*
(86) CN 2023/110226 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851629.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/032411** (51) *H03F 1/02*
(86) CN 2023/110249 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851632.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032412** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2023/110269 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851633.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/032420** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2023/110454 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851641.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032421** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2023/110459 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851642.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032422** (51) *G06K 19/077*
(86) CN 2023/110487 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851643.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032426** (51) *G06F 9/54*
(86) CN 2023/110522 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851647.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032427** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/110527 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851648.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032428** (51) *H05K 1/11*
(86) CN 2023/110562 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851649.6 08.03.2025

(87) **WO 2024/032433** (51) *C08L 23/12*
(86) CN 2023/110666 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851654.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/032438** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/110724 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851659.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032439** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2023/110743 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851660.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032440** (51) *H03H 9/25*
(86) CN 2023/110750 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851661.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/032441** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2023/110758 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851662.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032442** (51) *B60H 3/00*
(86) CN 2023/110776 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851663.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032444** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/110797 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851665.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032445** (51) *F16H 55/38*
(86) CN 2023/110812 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851666.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/032447** (51) *A61K 8/73*
(86) CN 2023/110819 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851668.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032448** (51) *H04W 4/06*
(86) CN 2023/110834 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851669.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032449** (51) *B65G 1/137*
(86) CN 2023/110863 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851670.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032450** (51) *H04L 67/60*
(86) CN 2023/110890 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851671.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/032451** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/110896 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851672.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/032453** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/110925 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851674.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032454** (51) *C07K 14/635*
(86) CN 2023/110933 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851675.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032455** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/110938 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851676.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032457** (51) *C07K 14/635*
(86) CN 2023/110943 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851678.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032459** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/110971 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851680.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032460** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2023/110972 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851681.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032464** (51) *G06T 17/00*
(86) CN 2023/111005 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851685.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/032465** (51) *H02M 3/158*
(86) CN 2023/111006 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851686.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032466** (51) *A61N 7/02*
(86) CN 2023/111007 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851687.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/032468** (51) *C07K 19/00*
(86) CN 2023/111051 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851689.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032475** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2023/111127 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851696.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/032480** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/111144 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851701.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032483** (51) *H02J 3/38*
(86) CN 2023/111168 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851704.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032484** (51) *G01R 31/28*
(86) CN 2023/111170 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851705.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032485** (51) *C07K 14/82*
(86) CN 2023/111172 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851706.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/032486** (51) *C07K 14/47*
(86) CN 2023/111173 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851707.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032487** (51) *H02M 3/335*
(86) CN 2023/111179 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851708.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032491** (51) *G06T 1/20*
(86) CN 2023/111198 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851712.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032496** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/111217 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851717.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032497** (51) *H04W 36/06*
(86) CN 2023/111218 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851718.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032499** (51) *H04L 61/4511*
(86) CN 2023/111221 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851720.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032502** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2023/111235 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851723.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032505** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/111256 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851726.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032510** (51) *A61F 2/46*
(86) CN 2023/111296 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851731.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032512** (51) *C12N 9/12*
(86) CN 2023/111312 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851733.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/032514** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/111329 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851735.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/032515** (51) *A61C 9/00*
(86) CN 2023/111334 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851736.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032518** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/111367 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851739.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032519** (51) *H04W 76/12*
(86) CN 2023/111368 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851740.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/032522** (51) *G06F 30/13*
(86) CN 2023/111377 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851743.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/032524** (51) *G01N 21/359*
(86) CN 2023/111386 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851745.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032526** (51) *G06F 16/242*
(86) CN 2023/111396 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851747.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/032527** (51) *A61K 31/5383*
(86) CN 2023/111403 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851748.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032529** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/111405 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851750.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032532** (51) *A47C 17/86*
(86) CN 2023/111412 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851753.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032533** (51) *A47C 17/86*
(86) CN 2023/111413 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851754.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032534** (51) *F04C 18/02*
(86) CN 2023/111415 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851755.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032536** (51) *H10B 61/00*
(86) CN 2023/111422 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851757.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032537** (51) *H04W 48/18*
(86) CN 2023/111424 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851758.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/032538** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2023/111427 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851759.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032539** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/111428 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851760.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/032541** (51) *H04W 64/00*
(86) CN 2023/111432 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851762.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/032542** (51) *H04W 36/06*
(86) CN 2023/111434 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851763.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/032543** (51) *H04W 36/14*
(86) CN 2023/111435 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851764.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032545** (51) *H04W 36/14*
(86) CN 2023/111441 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851766.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032548** (51) *H04W 52/52*
(86) CN 2023/111465 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851769.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032549** (51) *A61K 9/70*
(86) CN 2023/111475 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851770.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/032553** (51) *H03F 1/02*
(86) CN 2023/111495 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851774.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/032555** (51) *H04W 76/28*
(86) CN 2023/111503 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851776.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032559** (51) *D06F 58/20*
(86) CN 2023/111517 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851780.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032560** (51) *G11C 16/34*
(86) CN 2023/111518 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851781.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/032562** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2023/111526 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851783.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032563** (51) *A63B 69/00*
(86) CN 2023/111527 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851784.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032564** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2023/111532 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851785.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032565** (51) *H04W 28/26*
(86) CN 2023/111544 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851786.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/032567** (51) *A61B 8/00*
(86) CN 2023/111556 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851788.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032569** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/111594 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851790.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/032570** (51) *A61B 17/34*
(86) CN 2023/111597 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851791.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032575** (51) *C08B 37/10*
(86) CN 2023/111623 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851796.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/032576** (51) *H01R 13/02*
(86) CN 2023/111626 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851797.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032578** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2023/111634 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851799.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032579** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/111645 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851800.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032580** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/111652 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851801.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032583** (51) *H01B 9/02*
(86) CN 2023/111665 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851804.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032588** (51) *H04W 8/02*
(86) CN 2023/111685 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851809.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/032595** (51) *H04L 25/02*
(86) CN 2023/111698 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851816.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/032596** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/111700 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851817.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032597** (51) *C07D 209/40*
(86) CN 2023/111702 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851818.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/032600** (51) *C07D 401/12*
(86) CN 2023/111710 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851821.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032601** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2023/111712 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851822.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032604** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2023/111727 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851825.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032606** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/111732 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851827.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032607** (51) *H04L 1/00*
(86) CN 2023/111735 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851828.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032608** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2023/111739 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851829.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032609** (51) *H04B 17/364*
(86) CN 2023/111741 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851830.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032617** (51) *C07K 19/00*
(86) CN 2023/111768 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851838.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032618** (51) *B65D 21/08*
(86) CN 2023/111771 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851839.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032619** (51) *F25D 23/00*
(86) CN 2023/111772 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851840.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032620** (51) *F25D 11/00*
(86) CN 2023/111777 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851841.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032621** (51) *F25D 23/00*
(86) CN 2023/111780 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851842.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032622** (51) *F25D 11/00*
(86) CN 2023/111781 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851843.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032623** (51) *G06F 16/50*
(86) CN 2023/111785 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851844.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/032624** (51) *A61B 1/04*
(86) CN 2023/111788 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851845.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032626** (51) *A61K 9/08*
(86) CN 2023/111795 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851847.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032627** (51) *B22F 7/08*
(86) CN 2023/111803 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851848.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032628** (51) *H05K 1/11*
(86) CN 2023/111810 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851849.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032629** (51) *B08B 5/02*
(86) CN 2023/111813 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851850.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032630** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2023/111815 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851851.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/032631** (51) *H04B 10/2575*
(86) CN 2023/111818 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851852.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/032633** (51) *D01F 9/08*
(86) CN 2023/111825 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851854.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032637** (51) *F24B 1/181*
(86) CN 2023/111860 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851858.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032638** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2023/111863 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851859.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/032639** (51) *H04W 52/14*
(86) CN 2023/111864 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851860.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032641** (51) *H01M 50/548*
(86) CN 2023/111867 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851862.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032643** (51) *F04C 29/12*
(86) CN 2023/111895 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851864.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032647** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2023/111923 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851868.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032650** (51) *H10N 30/045*
(86) CN 2023/111934 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851871.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/032653** (51) *G06F 9/48*
(86) CN 2023/111970 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851874.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032655** (51) *F04D 27/00*
(86) CN 2023/111986 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851876.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032656** (51) *H04W 28/084*
(86) CN 2023/111991 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851877.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032658** (51) *H04L 9/32*
(86) CN 2023/111994 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851879.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032659** (51) *H01M 50/244*
(86) CN 2023/112007 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851880.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/032661** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2023/112020 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851882.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/032662** (51) *C07K 16/24*
(86) CN 2023/112024 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851883.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032664** (51) *C07K 16/46*
(86) CN 2023/112026 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851885.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032665** (51) *H04W 76/28*
(86) CN 2023/112031 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851886.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032674** (51) *A47L 9/00*
(86) CN 2023/112081 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851895.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032675** (51) *D06F 39/00*
(86) CN 2023/112088 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851896.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/032676** (51) *C12N 9/22*
(86) CN 2023/112091 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851897.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/032678** (51) *C12N 15/63*
(86) CN 2023/112094 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851899.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/032679** (51) *C12N 15/63*
(86) CN 2023/112095 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851900.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/032680** (51) *C12N 15/63*
(86) CN 2023/112096 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851901.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/032682** (51) *A47J 31/00*
(86) CN 2023/112098 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851903.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/032684** (51) *C04B 35/26*
(86) CN 2023/112106 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851905.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032686** (51) *A61M 31/00*
(86) CN 2023/112122 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851907.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/032688** (51) *A61M 31/00*
(86) CN 2023/112125 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851909.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032692** (51) *B60J 5/00*
(86) CN 2023/112137 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851913.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/032693** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/112140 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851914.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032694** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2023/112141 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851915.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032695** (51) *H04L 1/24*
(86) CN 2023/112142 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851916.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032697** (51) *G02B 6/00*
(86) CN 2023/112147 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851918.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032698** (51) *B61L 15/00*
(86) CN 2023/112153 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851919.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032700** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/112161 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851921.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032710** (51) *A61K 31/352*
(86) CN 2023/112205 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851931.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/032711** (51) *G02B 23/06*
(86) CN 2023/112207 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851932.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032712** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/112210 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851933.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/032713** (51) *C07K 14/415*
(86) CN 2023/112211 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851934.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032718** (51) *C07H 19/10*
(86) CN 2023/112232 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851939.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/032720** (51) *F16M 11/04*
(86) CN 2023/112246 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851941.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032722** (51) *A61B 5/0537*
(86) CN 2023/112251 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851943.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/032723** (51) *H02K 7/116*
(86) CN 2023/112268 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851944.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032726** (51) *C07C 31/20*
(86) CN 2023/112280 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851947.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/032731** (51) *H04L 5/22*
(86) CN 2023/112329 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851951.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032734** (51) *B28D 5/04*
(86) CN 2023/112346 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851954.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/032740** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2023/112358 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851960.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/032742** (51) *H04W 24/10*
(86) CN 2023/112369 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851962.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/032743** (51) *A61F 2/24*
(86) CN 2023/112379 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851963.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/032746** (51) *B60L 1/00*
(86) CN 2023/112428 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851966.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/032748** (51) *B60L 53/00*
(86) CN 2023/112442 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851968.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/032751** (51) *C07D 401/14*
(86) CN 2023/112459 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851971.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/032753** (51) *C07C 229/16*
(86) CN 2023/112482 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851973.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/032754** (51) *C07C 237/08*
(86) CN 2023/112483 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851974.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032755** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/112491 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851975.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/032756** (51) *H01B 7/295*
(86) CN 2023/112493 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851976.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032757** (51) *H01B 7/17*
(86) CN 2023/112494 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851977.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/032758** (51) *H01B 9/02*
(86) CN 2023/112495 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851978.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032759** (51) *H01B 7/02*
(86) CN 2023/112496 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851979.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/032761** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/112504 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851981.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/032766** (51) *G06F 16/182*
(86) CN 2023/112542 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851986.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032768** (51) *H04W 8/22*
(86) CN 2023/112552 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851988.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032771** (51) *E04D 13/18*
(86) CN 2023/112574 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851991.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/032772** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/112577 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851992.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/032773** (51) *H01B 7/42*
(86) CN 2023/112583 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851993.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032776** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/112601 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851996.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/032777** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/112604 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851997.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032778** (51) *A01N 47/10*
(86) CN 2023/112614 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851998.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/032779** (51) *D05B 57/26*
(86) CN 2023/112617 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23851999.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/032780** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2023/112625 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852000.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/032781** (51) *G06F 11/36*
(86) CN 2023/112635 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852001.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032784** (51) *H10K 85/10*
(86) CN 2023/112652 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852004.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032785** (51) *H04W 12/03*
(86) CN 2023/112659 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852005.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/032786** (51) *H04W 52/36*
(86) CN 2023/112661 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852006.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032787** (51) *H01L 31/0224*
(86) CN 2023/112667 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852007.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/032788** (51) *H02J 50/12*
(86) CN 2023/112670 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852008.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/032790** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2023/112713 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852010.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/032796** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2023/112728 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852016.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/032797** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2023/112729 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852017.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/032798** (51) *H04W 74/08*
(86) CN 2023/112734 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852018.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032799** (51) *C07D 491/22*
(86) CN 2023/112735 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852019.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/032800** (51) *H04W 72/00*
(86) CN 2023/112737 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852020.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032802** (51) *B23H 7/02*
(86) CN 2023/112786 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852022.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/032803** (51) *B23H 11/00*
(86) CN 2023/112787 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852023.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/032805** (51) *A61K 39/215*
(86) CN 2023/112866 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764561.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032817** (51) *F04D 25/08*
(86) CN 2023/117121 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852035.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032818** (51) *H05B 45/30*
(86) CN 2023/117157 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852036.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/032819** (51) *G06F 9/48*
(86) CN 2023/120140 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852037.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032820** (51) *G06F 16/242*
(86) CN 2023/120157 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852038.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032824** (51) *B25B 23/147*
(86) CN 2023/122762 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852042.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032826** (51) *A47B 9/00*
(86) CN 2023/124076 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852044.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032837** (51) *H01M 50/503*
(86) DE 2023/000085 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764225.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032839** (51) *B62D 1/181*
(86) DE 2023/100305 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23723127.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/032841** (51) *F16H 63/34*
(86) DE 2023/100502 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23742194.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032842** (51) *F16C 19/49*
(86) DE 2023/100513 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23744362.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032851** (51) *F24S 23/74*
(86) DE 2023/100580 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761048.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032852** (51) *C07K 5/103*
(86) DE 2023/100587 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23786488.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032861** (51) *B27C 5/06*
(86) DK 2023/050196 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754139.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/032864** (51) *A61H 39/00*
(86) EG 2023/000011 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852052.2 08.03.2025

(87) **WO 2024/032867** (51) *H04L 67/51*
(86) EP 2022/072215 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22764367.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032869** (51) *H04W 64/00*
(86) EP 2022/072227 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22764374.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/032870** (51) *A61B 5/263*
(86) EP 2022/072275 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765022.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032871** (51) *H04L 41/0853*
(86) EP 2022/072277 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22764382.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032872** (51) *H04W 16/28*
(86) EP 2022/072279 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22764383.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032873** (51) *G06N 3/063*
(86) EP 2022/072283 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765025.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032875** (51) *A01N 25/30*
(86) EP 2022/072336 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22764689.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032876** (51) *H04L 41/14*
(86) EP 2022/072348 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22764692.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032880** (51) *H04W 24/04*
(86) EP 2022/072394 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22764700.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032883** (51) *H04L 41/14*
(86) EP 2022/072467 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765041.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032886** (51) *C12P 1/02*
(86) EP 2022/072483 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22768260.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032888** (51) *H01S 5/04*
(86) EP 2022/072514 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765051.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/032891** (51) *C12N 9/10*
(86) EP 2022/072531 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765444.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/032892** (51) *G06Q 10/101*
(86) EP 2022/072558 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765069.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/032894** (51) *B41J 2/06*
(86) EP 2022/072592 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765457.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/032896** (51) *G16H 20/00*
(86) EP 2022/072606 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765081.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/032898** (51) *G06F 3/06*
(86) EP 2022/072626 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765465.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/032899** (51) *F02D 19/06*
(86) EP 2022/072636 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765468.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032900** (51) *F02D 19/06*
(86) EP 2022/072638 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765469.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/032913** (51) *H04W 48/14*
(86) EP 2022/076576 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22782738.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032916** (51) *G01R 31/28*
(86) EP 2022/078452 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22802090.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/032917** (51) *G01R 31/28*
(86) EP 2022/078454 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22783527.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032918** (51) *H04L 41/28*
(86) EP 2022/078883 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22802605.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/032919** (51) *B22F 10/28*
(86) EP 2022/083435 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22822496.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/032921** (51) *F03D 13/20*
(86) EP 2023/000035 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23736230.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/032922** (51) *F03D 80/80*
(86) EP 2023/000038 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745072.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/032926** (51) *G04B 21/02*
(86) EP 2023/000053 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23775959.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032928** (51) *C01B 3/04*
(86) EP 2023/025323 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23741976.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032934** (51) *F21V 15/01*
(86) EP 2023/025376 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758517.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/032939** (51) *G08G 1/0967*
(86) EP 2023/061792 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23723558.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/032940** (51) *H04L 9/40*
(86) EP 2023/062700 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23724860.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/032941** (51) *G06V 20/59*
(86) EP 2023/062702 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23724861.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/032942** (51) *H04L 9/08*
(86) EP 2023/062706 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23727271.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/032947** (51) *G06T 11/60*
(86) EP 2023/064548 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23732392.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/032951** (51) *G01N 33/24*
(86) EP 2023/065956 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23732575.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/032952** (51) *G01S 17/46*
(86) EP 2023/066393 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23734519.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032962** (51) *B60R 11/04*
(86) EP 2023/067292 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23734298.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/032963** (51) *B62D 5/00*
(86) EP 2023/067481 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23736044.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/032964** (51) *H01M 10/42*
(86) EP 2023/067580 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23736062.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/032973** (51) *B01D 29/33*
(86) EP 2023/068151 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23736739.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032979** (51) *F17C 13/02*
(86) EP 2023/068388 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23740963.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032981** (51) *F17C*
(86) EP 2023/068395 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23738515.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/032982** (51) *F17C 5/06*
(86) EP 2023/068403 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23738517.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/032987** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2023/068678 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23736763.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/032990** (51) *B60G 7/00*
(86) EP 2023/068816 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23740996.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/032991** (51) *F17C 13/02*
(86) EP 2023/068872 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23741306.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/032993** (51) *B65C 9/42*
(86) EP 2023/068963 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23739279.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/032998** (51) *H02M 7/483*
(86) EP 2023/069260 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23741676.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033001** (51) *H02M 7/483*
(86) EP 2023/069324 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23742023.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033002** (51) *G02F 1/1335*
(86) EP 2023/069325 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23742024.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033005** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2023/069393 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23739303.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033006** (51) *H04W 8/18*
(86) EP 2023/069442 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23744081.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033007** (51) *G06N 3/063*
(86) EP 2023/069465 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23742061.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/033008** (51) *B60J 10/70*
(86) EP 2023/069484 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748223.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033010** (51) *H04L 9/00*
(86) EP 2023/069488 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23744085.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/033011** (51) *H04L 9/40*
(86) EP 2023/069489 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745427.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033012** (51) *H04W 4/08*
(86) EP 2023/069506 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745429.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033013** (51) *A01J 25/11*
(86) EP 2023/069518 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23742270.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033014** (51) *G05B 13/04*
(86) EP 2023/069541 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745432.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/033015** (51) *G06F 21/62*
(86) EP 2023/069545 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23739608.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/033016** (51) *H02J 3/46*
(86) EP 2023/069602 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745433.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033020** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/069737 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23742308.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/033024** (51) *F24S 25/617*
(86) EP 2023/069828 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23744422.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033025** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2023/069855 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23741421.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033026** (51) *G08G 1/16*
(86) EP 2023/069857 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23744430.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033027** (51) *G01N 21/84*
(86) EP 2023/069860 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745114.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/033029** (51) *G01B 9/02017*
(86) EP 2023/069896 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23744443.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033033** (51) *G05D 1/00*
(86) EP 2023/070020 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745456.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/033035** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/070043 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23741427.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033036** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/070048 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23741428.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033037** (51) *G01B 7/16*
(86) EP 2023/070059 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23744751.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/033040** (51) *H02J 13/00*
(86) EP 2023/070119 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23744763.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/033041** (51) *F01D 13/02*
(86) EP 2023/070121 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748717.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033042** (51) *H01M 8/04089*
(86) EP 2023/070122 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748718.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033043** (51) *G03B 21/20*
(86) EP 2023/070149 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745129.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/033044** (51) *G01R 31/11*
(86) EP 2023/070152 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23741088.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033045** (51) *C23C 16/04*
(86) EP 2023/070167 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745475.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033049** (51) *H01L 21/822*
(86) EP 2023/070181 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748031.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/033055** (51) *H01M 10/42*
(86) EP 2023/070252 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745483.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/033061** (51) *C30B 15/20*
(86) EP 2023/070346 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23742118.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033067** (51) *G06F 18/28*
(86) EP 2023/070424 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755020.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/033070** (51) *H01J 37/244*
(86) EP 2023/070486 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23744176.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033071** (51) *H01L 27/144*
(86) EP 2023/070487 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23744177.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033073** (51) *H02M 1/32*
(86) EP 2023/070534 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748972.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033078** (51) *H04L 1/00*
(86) EP 2023/070590 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23750569.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033079** (51) *B63B 25/16*
(86) EP 2023/070595 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745204.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/033081** (51) *G03F 7/00*
(86) EP 2023/070616 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748979.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033082** (51) *H04W 4/40*
(86) EP 2023/070659 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748981.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033084** (51) *G06F 16/25*
(86) EP 2023/070666 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745213.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033093** (51) *G21F 1/04*
(86) EP 2023/070759 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23744511.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033095** (51) *A61B 5/08*
(86) EP 2023/070781 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748997.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/033097** (51) *H01J 37/244*
(86) EP 2023/070799 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745226.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/033099** (51) *G06N 3/0464*
(86) EP 2023/070814 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748513.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033101** (51) *B27G 15/00*
(86) EP 2023/070836 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748272.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033102** (51) *H01L 23/373*
(86) EP 2023/070869 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23750952.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033107** (51) *F16K 17/18*
(86) EP 2023/070931 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748770.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/033113** (51) *A61K 8/34*
(86) EP 2023/070964 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23749040.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033114** (51) *G06F 3/038*
(86) EP 2023/070966 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745567.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/033118** (51) *H01L 23/00*
(86) EP 2023/071038 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23750965.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/033121** (51) *H04J 14/02*
(86) EP 2023/071069 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745587.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033123** (51) *H04N 23/60*
(86) EP 2023/071107 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23749061.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/033124** (51) *C25B 9/07*
(86) EP 2023/071110 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23749064.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033127** (51) *C09K 5/10*
(86) EP 2023/071127 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23750979.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033139** (51) *H04W 36/30*
(86) EP 2023/071202 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751881.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033144** (51) *A01C 7/08*
(86) EP 2023/071221 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751590.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/033145** (51) *H01M 8/04029*
(86) EP 2023/071222 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23753833.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033147** (51) *G01R 31/367*
(86) EP 2023/071226 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748798.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033148** (51) *B60R 22/48*
(86) EP 2023/071234 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758231.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033150** (51) *G06F 3/16*
(86) EP 2023/071236 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748800.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/033152** (51) *G01F 23/2962*
(86) EP 2023/071243 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751291.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033153** (51) *H05K 7/14*
(86) EP 2023/071249 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23749083.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/033155** (51) *C09D 11/08*
(86) EP 2023/071262 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751889.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/033157** (51) *F16L 37/084*
(86) EP 2023/071292 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751293.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033159** (51) *A61B 5/08*
(86) EP 2023/071299 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751605.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/033167** (51) *C09D 11/08*
(86) EP 2023/071356 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751907.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/033169** (51) *C12N 11/093*
(86) EP 2023/071364 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751620.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033172** (51) *H02P 23/04*
(86) EP 2023/071371 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751621.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033176** (51) *G01R 31/28*
(86) EP 2023/071377 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748279.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033182** (51) *C09K 11/77*
(86) EP 2023/071402 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754159.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/033185** (51) *G06F 30/20*
(86) EP 2023/071413 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751919.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/033186** (51) *B28B 1/00*
(86) EP 2023/071415 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748087.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033190** (51) *G06F 3/01*
(86) EP 2023/071460 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23749104.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/033193** (51) *A61B 10/00*
(86) EP 2023/071470 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23753862.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/033201** (51) *G16H 50/30*
(86) EP 2023/071495 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754174.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/033202** (51) *H05K 5/02*
(86) EP 2023/071497 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23753866.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/033205** (51) *B24B 37/08*
(86) EP 2023/071505 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751947.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/033208** (51) *H01F 27/32*
(86) EP 2023/071508 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23750627.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/033213** (51) *H01L 21/48*
(86) EP 2023/071525 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23753868.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/033215** (51) *B65D 79/00*
(86) EP 2023/071534 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755029.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033218** (51) *D02G 1/16*
(86) EP 2023/071556 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751964.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/033219** (51) *H01Q 1/22*
(86) EP 2023/071557 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751636.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033220** (51) *A47J 31/60*
(86) EP 2023/071559 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755032.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033223** (51) *H05K 1/02*
(86) EP 2023/071577 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754193.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033225** (51) *F01B 5/00*
(86) EP 2023/071582 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748550.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033236** (51) *H01M 10/0565*
(86) EP 2023/071625 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754717.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/033239** (51) *H01M 8/04537*
(86) EP 2023/071628 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754718.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033254** (51) *H04L 9/08*
(86) EP 2023/071659 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751026.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/033255** (51) *B04B 5/04*
(86) EP 2023/071662 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748819.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033257** (51) *B04B 5/04*
(86) EP 2023/071664 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748553.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033259** (51) *B60G 11/27*
(86) EP 2023/071667 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754723.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033261** (51) *G06N 10/20*
(86) EP 2023/071672 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751027.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/033265** (51) *H04W 48/12*
(86) EP 2023/071684 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754227.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033269** (51) *A47G 19/22*
(86) EP 2023/071697 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751640.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033270** (51) *B29D 11/00*
(86) EP 2023/071724 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23753885.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033275** (51) *A61L 2/00*
(86) EP 2023/071752 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762365.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033280** (51) *A61K 31/519*
(86) EP 2023/071761 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755038.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033286** (51) *B22D 11/128*
(86) EP 2023/071784 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757841.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033289** (51) *C08G 18/32*
(86) EP 2023/071796 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758236.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/033296** (51) *H01Q 1/12*
(86) EP 2023/071808 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751979.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033309** (51) *F04D 19/04*
(86) EP 2023/071832 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755343.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033310** (51) *H04B 7/0417*
(86) EP 2023/071833 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754261.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/033314** (51) *G06K 7/10*
(86) EP 2023/071840 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751040.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033316** (51) *G06K 7/10*
(86) EP 2023/071843 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754264.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033317** (51) *G07C 1/24*
(86) EP 2023/071845 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23749116.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033321** (51) *F04D 19/04*
(86) EP 2023/071849 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755347.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033326** (51) *B01D 53/04*
(86) EP 2023/071863 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755047.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033330** (51) *C07C 67/03*
(86) EP 2023/071869 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754268.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033331** (51) *B25J 9/16*
(86) EP 2023/071871 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23753906.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033335** (51) *H02K 21/22*
(86) EP 2023/071876 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754271.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/033337** (51) *H02P 21/04*
(86) EP 2023/071883 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754274.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033338** (51) *F03B 17/04*
(86) EP 2023/071889 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23753912.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033343** (51) *H02K 11/40*
(86) EP 2023/071900 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754278.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/033344** (51) *G02B 6/44*
(86) EP 2023/071906 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23787013.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033345** (51) *H05B 3/14*
(86) EP 2023/071907 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751648.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033349** (51) *H01M 10/615*
(86) EP 2023/071913 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757522.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033353** (51) *C07D 401/10*
(86) EP 2023/071922 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755048.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033358** (51) *H04L 41/0893*
(86) EP 2023/071927 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754284.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033360** (51) *H04L 65/1016*
(86) EP 2023/071930 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754285.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033365** (51) *C25D 17/06*
(86) EP 2023/071941 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754287.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033366** (51) *C25D 17/06*
(86) EP 2023/071943 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754289.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033368** (51) *G05D 1/00*
(86) EP 2023/071948 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751650.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/033369** (51) *G05D 1/00*
(86) EP 2023/071950 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751651.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/033371** (51) *B04B 5/04*
(86) EP 2023/071953 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748823.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/033372** (51) *A61K 31/4412*
(86) EP 2023/071954 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751984.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033373** (51) *B66B 7/02*
(86) EP 2023/071957 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23749119.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/033374** (51) *C07D 207/273*
(86) EP 2023/071961 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755049.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/033375** (51) *H01L 33/10*
(86) EP 2023/071963 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754753.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033376** (51) *G02B 27/10*
(86) EP 2023/071965 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757526.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033380** (51) *F16H 55/08*
(86) EP 2023/071970 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762163.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033381** (51) *C12N 15/113*
(86) EP 2023/071976 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754296.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033382** (51) *B03C 3/06*
(86) EP 2023/071977 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761442.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033384** (51) *E04F 13/25*
(86) EP 2023/071982 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754756.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033392** (51) *H02K 29/03*
(86) EP 2023/071995 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754758.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/033398** (51) *C08J 3/05*
(86) EP 2023/072003 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754759.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033400** (51) *C12N 15/113*
(86) EP 2023/072011 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754306.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033403** (51) *H02S 40/34*
(86) EP 2023/072015 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23749122.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/033406** (51) *G05D 1/00*
(86) EP 2023/072027 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751985.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/033411** (51) *C12Q 1/6844*
(86) EP 2023/072038 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757849.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/033414** (51) *B60N 2/07*
(86) EP 2023/072045 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757536.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/033415** (51) *B66B 7/02*
(86) EP 2023/072048 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751310.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/033423** (51) *B67D 1/00*
(86) EP 2023/072070 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757543.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033426** (51) *H04W 64/00*
(86) EP 2023/072078 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754769.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033428** (51) *H03K 17/14*
(86) EP 2023/072081 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751656.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/033431** (51) *A46B 3/18*
(86) EP 2023/072087 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755055.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/033434** (51) *H04W 24/08*
(86) EP 2023/072090 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751657.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/033435** (51) *H04W 48/18*
(86) EP 2023/072091 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751988.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033437** (51) *G01S 7/285*
(86) EP 2023/072094 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757549.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/033440** (51) *G06Q 10/063*
(86) EP 2023/072102 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751991.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/033445** (51) *G06N 3/09*
(86) EP 2023/072108 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755057.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033451** (51) *F24C 15/20*
(86) EP 2023/072117 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761762.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033453** (51) *F24C 15/20*
(86) EP 2023/072120 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757852.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033456** (51) *H03K 17/0814*
(86) EP 2023/072125 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754784.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/033468** (51) *B64F 1/36*
(86) EP 2023/072159 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754314.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/033470** (51) *B62J 45/40*
(86) EP 2023/072164 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751993.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/033476** (51) *G06V 20/40*
(86) EP 2023/072176 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754317.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/033478** (51) *G06Q 30/0601*
(86) EP 2023/072178 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764825.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/033480** (51) *H04W 72/23*
(86) EP 2023/072184 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755072.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033481** (51) *G01M 3/04*
(86) EP 2023/072186 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757566.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/033484** (51) *F04D 15/00*
(86) EP 2023/072199 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758246.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/033512** (51) *E02B 5/08*
(86) EP 2023/072261 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23753926.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/033527** (51) *G06V 20/56*
(86) EP 2023/072303 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754326.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/033544** (51) *C07K 14/725*
(86) EP 2023/072345 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755392.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/033545** (51) *H04W 24/02*
(86) EP 2023/072346 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755393.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/033546** (51) *A61K 41/00*
(86) EP 2023/072350 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23752002.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/033547** (51) *H04B 7/00*
(86) EP 2023/072362 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755397.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/033550** (51) *A61F 5/455*
(86) ES 2023/070070 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852053.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/033552** (51) *B63C 9/02*
(86) ES 2023/070481 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852055.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033553** (51) *C25B 1/04*
(86) ES 2023/070493 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852056.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/033554** (51) *A47C 31/12*
(86) ES 2023/070502 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852057.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033555** (51) *F16M 13/04*
(86) ES 2023/070508 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852058.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/033557** (51) *F16B 37/06*
(86) ES 2023/070510 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852059.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/033558** (51) *A47G 21/00*
(86) ES 2023/070512 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852060.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/033559** (51) *H02J 50/20*
(86) ES 2023/070513 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852061.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/033563** (51) *A61N 2/02*
(86) FI 2022/050526 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22757308.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/033571** (51) *A01G 23/00*
(86) FI 2023/050459 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764676.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033575** (51) *B65D 88/16*
(86) FR 2022/051569 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22769319.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033579** (51) *B60W 30/18*
(86) FR 2023/050985 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755450.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/033582** (51) *B60P 3/11*
(86) FR 2023/051127 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23749137.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033592** (51) *H02J 1/00*
(86) FR 2023/051253 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757669.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/033600** (51) *H03F 3/185*
(86) GB 2023/051624 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23735821.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/033603** (51) *C12P 7/40*
(86) GB 2023/051852 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748572.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033604** (51) *G01N 27/327*
(86) GB 2023/051933 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23750695.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033608** (51) *G06F 21/56*
(86) GB 2023/052021 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754366.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033614** (51) *H01M 8/04014*
(86) GB 2023/052068 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755462.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033643** (51) *F27B 5/04*
(86) GB 2023/052106 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757682.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033644** (51) *G06N 3/063*
(86) GB 2023/052107 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757683.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/033661** (51) *E21B 43/12*
(86) GB 2023/052130 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757986.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/033665** (51) *B66B 1/46*
(86) GR 2023/000039 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758704.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033666** (51) *G01J 3/10*
(86) HR 2022/000005 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22768459.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/033670** (51) *H04W 52/02*
(86) IB 2022/000490 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22797469.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033671** (51) *B25B 27/30*
(86) IB 2022/000646 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22839447.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033672** (51) *H04W 64/00*
(86) IB 2022/000709 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22854469.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/033673** (51) *A01G 25/06*
(86) IB 2022/057349 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954865.6 08.03.2025

(87) **WO 2024/033674** (51) *G06F 1/20*
(86) IB 2022/057371 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22777307.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033676** (51) *H04B 7/0452*
(86) IB 2022/057384 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22758027.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033677** (51) *C07D 307/66*
(86) IB 2022/057408 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22761607.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033685** (51) *A47K 10/48*
(86) IB 2022/057507 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22790566.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/033687** (51) *E04B 1/98*
(86) IB 2022/057524 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954872.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/033690** (51) *H04L 1/00*
(86) IB 2022/057546 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22783368.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/033692** (51) *A61F 2/28*
(86) IB 2022/057549 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954873.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/033695** (51) *G05B 19/00*
(86) IB 2022/058990 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954874.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033696** (51) *A61F 13/06*
(86) IB 2022/059400 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954875.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033697** (51) *C12M 1/02*
(86) IB 2022/059488 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954876.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033698** (51) *G06F 17/16*
(86) IB 2022/059716 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954877.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/033699** (51) *G06N 20/00*
(86) IB 2022/061630 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954878.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/033701** (51) *H01M 10/0562*
(86) IB 2023/000461 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852068.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033709** (51) *G06T 11/00*
(86) IB 2023/020045 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23769315.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033710** (51) *A61B 17/58*
(86) IB 2023/053038 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852071.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033711** (51) *A47J 31/46*
(86) IB 2023/054655 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23727661.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/033712** (51) *F16H 7/02*
(86) IB 2023/055080 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23729508.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033714** (51) *H04N 21/8549*
(86) IB 2023/055437 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852072.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033715** (51) *G06Q 50/10*
(86) IB 2023/055438 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852073.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033716** (51) *H04L 9/00*
(86) IB 2023/055944 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852074.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033718** (51) *H01F 41/08*
(86) IB 2023/056301 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23744869.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033719** (51) *A45C 11/16*
(86) IB 2023/056348 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23738157.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033724** (51) *A01G 27/04*
(86) IB 2023/057094 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23739690.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033732** (51) *E04B 1/343*
(86) IB 2023/057574 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765306.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/033733** (51) *G06F 40/30*
(86) IB 2023/057582 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23753985.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033735** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/057604 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852076.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033736** (51) *G06N 3/063*
(86) IB 2023/057606 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852077.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033737** (51) *G09F 9/00*
(86) IB 2023/057607 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852078.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033738** (51) *G09F 9/00*
(86) IB 2023/057608 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852079.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033739** (51) *H01L 27/088*
(86) IB 2023/057609 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852080.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033741** (51) *H01M 10/058*
(86) IB 2023/057661 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852081.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033742** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/057662 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852082.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033756** (51) *A45D 20/12*
(86) IB 2023/057831 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755488.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033760** (51) *A61B 18/14*
(86) IB 2023/057842 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755490.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033763** (51) *A61B 17/06*
(86) IB 2023/057859 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757701.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033768** (51) *G06T 19/00*
(86) IB 2023/057903 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852084.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033770** (51) *H01H 59/00*
(86) IB 2023/057909 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761997.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033772** (51) *B32B 17/10*
(86) IB 2023/057922 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23771927.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/033773** (51) *H04W 24/10*
(86) IB 2023/057941 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758394.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033774** (51) *H04W 72/40*
(86) IB 2023/057942 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758395.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033779** (51) *B65D 1/02*
(86) IB 2023/057958 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762563.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033781** (51) *H04B 7/155*
(86) IB 2023/057961 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758396.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033783** (51) *H04B 7/024*
(86) IB 2023/057964 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758397.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033789** (51) *G06T 7/00*
(86) IB 2023/057971 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23790065.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033791** (51) *A47G 33/06*
(86) IB 2023/057974 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758025.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/033793** (51) *A61B 5/021*
(86) IB 2023/057976 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758026.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033796** (51) *H04L 9/32*
(86) IB 2023/057983 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852090.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033797** (51) *B65B 9/20*
(86) IB 2023/057986 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757706.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/033798** (51) *F04D 25/08*
(86) IB 2023/057987 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852091.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033799** (51) *H04W 64/00*
(86) IB 2023/057988 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758027.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033800** (51) *F26B 3/06*
(86) IB 2023/057994 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23768335.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033801** (51) *G05D 1/00*
(86) IB 2023/057997 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758031.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033803** (51) *B29B 13/06*
(86) IB 2023/058000 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23768610.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033804** (51) *G05D 1/00*
(86) IB 2023/058001 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758033.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033809** (51) *H04L 1/00*
(86) IB 2023/058010 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758404.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033810** (51) *H04L 1/00*
(86) IB 2023/058012 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758405.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033812** (51) *G01D 5/347*
(86) IB 2023/058015 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758406.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033814** (51) *H04B 7/155*
(86) IB 2023/058017 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758722.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033815** (51) *H04W 28/26*
(86) IB 2023/058018 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758036.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033817** (51) *H04W 74/08*
(86) IB 2023/058020 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758408.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033823** (51) *B65G 1/137*
(86) IB 2023/058032 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764702.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033824** (51) *A45D 20/10*
(86) IB 2023/058035 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758039.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033825** (51) *A23K 10/30*
(86) IB 2023/058037 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762564.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/033829** (51) *H04L 5/00*
(86) IB 2023/058044 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758727.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033830** (51) *C04B 7/36*
(86) IB 2023/058045 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758040.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033831** (51) *F27B 7/20*
(86) IB 2023/058047 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758041.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033833** (51) *H04W 28/26*
(86) IB 2023/058051 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758042.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033836** (51) *A61B 17/42*
(86) IB 2023/058056 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852092.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/033841** (51) *H04B 7/185*
(86) IB 2023/058065 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758730.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033846** (51) *G01S 5/02*
(86) IB 2023/058073 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758732.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/033847** (51) *G06F 21/55*
(86) IB 2023/058074 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852094.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033849** (51) *H04L 27/26*
(86) IB 2023/058076 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758412.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033855** (51) *A61F 5/56*
(86) IB 2023/058086 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852096.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033856** (51) *B65H 75/16*
(86) IB 2023/058087 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23768336.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/033857** (51) *H02K 1/14*
(86) IB 2023/058088 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852097.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/033864** (51) *H04R 29/00*
(86) IB 2023/058097 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852098.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033868** (51) *H04W 74/00*
(86) IB 2023/058101 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758733.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033870** (51) *H04W 48/02*
(86) IB 2023/058103 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758050.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033871** (51) *H04L 1/02*
(86) IB 2023/058104 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758051.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033873** (51) *H01R 12/73*
(86) IB 2023/058106 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852099.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/033874** (51) *H04B 17/309*
(86) IB 2023/058110 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758734.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033876** (51) *H04W 72/566*
(86) IB 2023/058113 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758055.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033880** (51) *A61M 27/00*
(86) IB 2023/058117 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758057.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/033883** (51) *G01L 1/18*
(86) IB 2023/058120 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852102.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/033887** (51) *G01S 5/00*
(86) IB 2023/058142 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761586.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/033893** (51) *H04W 72/25*
(86) IB 2023/058151 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761589.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/033894** (51) *H04W 72/40*
(86) IB 2023/058152 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761590.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/033897** (51) *A61B 5/107*
(86) IB 2023/058155 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852108.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/033899** (51) *G01S 5/02*
(86) IB 2023/058157 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758737.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/033908** (51)
(86) ID 2023/000001 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852113.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/033910** (51) *A61K 31/675*
(86) IL 2023/050772 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852114.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033913** (51) *A63F 13/00*
(86) IL 2023/050803 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852116.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033914** (51) *A61K 8/14*
(86) IL 2023/050815 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757362.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033916** (51) *G06N 20/00*
(86) IL 2023/050817 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23768959.1 08.03.2025

(87) **WO 2024/033918** (51) *E21B 43/12*
(86) IL 2023/050821 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852119.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033920** (51) *H05K 7/20*
(86) IL 2023/050823 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23768668.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033923** (51) *G01N 15/14*
(86) IL 2023/050829 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757364.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033928** (51) *C12N 5/00*
(86) IL 2023/050839 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852125.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033931** (51) *F03D 3/02*
(86) IN 2022/050853 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954879.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/033932** (51) *C10G 7/06*
(86) IN 2022/051094 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22844295.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033935** (51) *G06K 19/06*
(86) IN 2023/050667 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852130.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033936** (51) *C03C 17/34*
(86) IN 2023/050717 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852131.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/033940** (51) *C25B 11/00*
(86) IN 2023/050760 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852133.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033943** (51) *G06Q 30/0601*
(86) IN 2023/050765 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852136.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033944** (51) *A61K 8/30*
(86) IN 2023/050766 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852137.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033945** (51) *G01N 21/17*
(86) IN 2023/050767 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852138.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033948** (51) *C12N 15/63*
(86) IN 2023/050771 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852139.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/033949** (51) *A01N 47/10*
(86) IN 2023/050774 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852140.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/033957** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2022/030232 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954880.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033958** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2022/030234 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954881.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033959** (51) *H04L 43/10*
(86) JP 2022/030240 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954882.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033960** (51) *G06K 19/08*
(86) JP 2022/030242 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22953381.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033961** (51) *G01N 21/956*
(86) JP 2022/030245 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954883.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033962** (51) *B25J 19/02*
(86) JP 2022/030250 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954884.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033963** (51) *H03F 1/32*
(86) JP 2022/030255 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954885.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033964** (51) *B60R 13/02*
(86) JP 2022/030258 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954886.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033965** (51) *G01L 3/14*
(86) JP 2022/030264 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954887.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033966** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2022/030266 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954888.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033967** (51) *G08G 1/0969*
(86) JP 2022/030268 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954889.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033968** (51) *G02B 27/02*
(86) JP 2022/030271 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954890.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033969** (51) *G02B 27/02*
(86) JP 2022/030272 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954891.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033970** (51) *B21B 37/00*
(86) JP 2022/030275 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954892.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033971** (51) *G05B 19/05*
(86) JP 2022/030278 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954893.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033972** (51) *G05B 19/05*
(86) JP 2022/030279 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954894.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033973** (51) *H04W 36/08*
(86) JP 2022/030281 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954895.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033974** (51) *H04W 72/20*
(86) JP 2022/030284 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954896.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033975** (51) *G10L 13/10*
(86) JP 2022/030288 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954897.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033976** (51) *G05B 19/404*
(86) JP 2022/030291 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954898.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033977** (51) *H02M 9/04*
(86) JP 2022/030295 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954899.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/033979** (51) *B60R 25/25*
(86) JP 2022/030300 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954901.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033980** (51) *G02F 1/01*
(86) JP 2022/030301 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954902.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/033983** (51) *B21B 37/58*
(86) JP 2022/030309 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954905.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033984** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2022/030314 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954906.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033985** (51) *H01P 1/18*
(86) JP 2022/030316 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954907.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033986** (51) *H04W 76/19*
(86) JP 2022/030324 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954908.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/033987** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/030326 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954909.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033988** (51) *G02B 6/30*
(86) JP 2022/030328 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954910.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/033989** (51) *H04B 7/06*
(86) JP 2022/030337 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954911.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/033990** (51) *H04W 16/28*
(86) JP 2022/030339 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954912.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/033992** (51) *H04W 16/14*
(86) JP 2022/030349 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954914.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/033996** (51) *B21C 47/02*
(86) JP 2022/030365 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954918.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/033997** (51) *H05B 33/14*
(86) JP 2022/030371 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954919.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/033998** (51) *G01N 22/00*
(86) JP 2022/030374 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954920.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/033999** (51) *C25D 17/06*
(86) JP 2022/030375 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954921.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034000** (51) *G01N 22/00*
(86) JP 2022/030378 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954922.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034001** (51) *G06F 21/57*
(86) JP 2022/030379 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954923.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034003** (51) *H03M 13/41*
(86) JP 2022/030392 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954924.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034004** (51) *H02H 7/26*
(86) JP 2022/030393 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954925.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034005** (51) *B23K 26/36*
(86) JP 2022/030397 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954926.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034006** (51) *G02B 5/18*
(86) JP 2022/030398 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954927.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034008** (51) *B62D 21/15*
(86) JP 2022/030410 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954929.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034009** (51) *H02K 15/02*
(86) JP 2022/030416 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954930.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034011** (51) *G09G 5/00*
(86) JP 2022/030420 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954931.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034013** (51) *A24B 3/14*
(86) JP 2022/030434 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954933.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034014** (51) *G02B 27/18*
(86) JP 2022/030435 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954934.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034015** (51) *G02B 27/28*
(86) JP 2022/030437 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954935.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034016** (51) *G02B 5/18*
(86) JP 2022/030444 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954936.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034017** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2022/030461 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954937.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034018** (51) *H05B 33/14*
(86) JP 2022/030466 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954938.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034019** (51) *G01L 5/165*
(86) JP 2022/030472 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954939.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034020** (51) *B21B 38/04*
(86) JP 2022/030474 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22953386.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034021** (51) *F24F 11/84*
(86) JP 2022/030475 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954940.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034022** (51) *H04W 76/10*
(86) JP 2022/030482 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954941.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034023** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2022/030488 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954942.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034024** (51) *G06F 11/07*
(86) JP 2022/030489 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954943.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034025** (51) *G05D 1/00*
(86) JP 2022/030490 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954944.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034026** (51) *C09D 4/02*
(86) JP 2022/030492 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954945.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034027** (51) *H02P 29/62*
(86) JP 2022/030493 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954946.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034028** (51) *H04W 16/26*
(86) JP 2022/030494 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954947.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034029** (51) *H04W 16/28*
(86) JP 2022/030496 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954948.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034030** (51) *H02P 29/62*
(86) JP 2022/030497 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954949.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034031** (51) *H04W 48/16*
(86) JP 2022/030498 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954950.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034032** (51) *H04W 24/10*
(86) JP 2022/030499 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954951.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034033** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/030503 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954952.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034034** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/030504 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954953.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034035** (51) *B23K 26/382*
(86) JP 2022/030505 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954954.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034036** (51) *H04W 8/22*
(86) JP 2022/030506 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954955.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034037** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/030508 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954956.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034039** (51) *G02F 1/01*
(86) JP 2022/030511 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954957.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034040** (51) *G08G 1/00*
(86) JP 2022/030520 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954958.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034042** (51) *H04B 7/06*
(86) JP 2022/030534 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954960.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034046** (51) *H04L 27/26*
(86) JP 2022/030541 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954964.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034047** (51) *C25D 17/06*
(86) JP 2022/030545 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954965.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034048** (51) *G10K 11/172*
(86) JP 2022/030548 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954966.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034049** (51) *H04W 74/08*
(86) JP 2022/030554 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954967.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034050** (51) *H04W 74/04*
(86) JP 2022/030555 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954968.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034051** (51) *H04W 76/15*
(86) JP 2022/030557 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954969.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034052** (51) *H01J 37/20*
(86) JP 2022/030559 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22953385.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034053** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2022/030568 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954970.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034054** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2022/030570 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954971.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034055** (51) *H04L 41/28*
(86) JP 2022/030573 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954972.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034056** (51) *H04L 41/0226*
(86) JP 2022/030575 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954973.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034057** (51) *H04L 41/04*
(86) JP 2022/030576 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954974.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034058** (51) *G06Q 10/10*
(86) JP 2022/030577 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954975.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034059** (51) *G06Q 50/08*
(86) JP 2022/030578 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954976.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034060** (51) *G06Q 50/08*
(86) JP 2022/030579 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954977.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034061** (51) *G09F 9/30*
(86) JP 2022/030580 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954978.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034062** (51) *H04L 12/44*
(86) JP 2022/030585 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954979.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034063** (51) *H04L 12/44*
(86) JP 2022/030587 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954980.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034064** (51) *H04L 12/44*
(86) JP 2022/030588 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954981.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034065** (51) *H04W 24/10*
(86) JP 2022/030589 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954982.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034067** (51) *G01B 11/30*
(86) JP 2022/030592 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954984.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034068** (51) *H05K 3/18*
(86) JP 2022/030593 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954985.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034069** (51) *B60L 53/80*
(86) JP 2022/030605 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954986.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034071** (51) *H01L 21/66*
(86) JP 2022/030610 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954988.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034072** (51) *A61B 5/02*
(86) JP 2022/030613 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954989.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034073** (51) *H04W 76/20*
(86) JP 2022/030615 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954990.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034074** (51) *H04W 84/06*
(86) JP 2022/030617 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954991.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034075** (51) *H04W 48/10*
(86) JP 2022/030618 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954992.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034076** (51) *B24D 3/00*
(86) JP 2022/030622 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954993.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034077** (51) *G06N 3/08*
(86) JP 2022/030623 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954994.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034080** (51) *F02M 21/02*
(86) JP 2022/030633 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954996.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034081** (51) *H04L 43/50*
(86) JP 2022/030634 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954997.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034082** (51) *H04B 10/07*
(86) JP 2022/030636 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954998.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034083** (51) *H04W 72/0453*
(86) JP 2022/030640 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22954999.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034084** (51) *H04W 64/00*
(86) JP 2022/030643 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955000.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034085** (51) *H04W 24/10*
(86) JP 2022/030646 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955001.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034088** (51) *H04W 56/00*
(86) JP 2022/030659 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955004.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034089** (51) *H04W 56/00*
(86) JP 2022/030660 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955005.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034090** (51) *B23K 26/14*
(86) JP 2022/030661 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955006.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034092** (51) *H04L 27/26*
(86) JP 2022/030673 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955008.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034093** (51) *H04W 72/0453*
(86) JP 2022/030677 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955009.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034094** (51) *H04W 72/0453*
(86) JP 2022/030678 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955010.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034095** (51) *H04W 72/0453*
(86) JP 2022/030679 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955011.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034096** (51) *H04W 28/06*
(86) JP 2022/030681 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955012.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034097** (51) *H04W 28/06*
(86) JP 2022/030682 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955013.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034098** (51) *G01N 27/447*
(86) JP 2022/030683 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22953382.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034099** (51) *H04W 72/1268*
(86) JP 2022/030684 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955014.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034100** (51) *H04W 28/06*
(86) JP 2022/030685 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955015.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034101** (51) *H04W 72/0446*
(86) JP 2022/030686 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955016.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034102** (51) *H04W 72/0446*
(86) JP 2022/030687 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955017.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034103** (51) *H04W 16/14*
(86) JP 2022/030688 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955018.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034104** (51) *H04W 16/14*
(86) JP 2022/030689 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955019.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034105** (51) *H04W 28/04*
(86) JP 2022/030690 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955020.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034107** (51) *H04W 28/04*
(86) JP 2022/030692 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955022.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034108** (51) *H04W 72/0453*
(86) JP 2022/030693 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955023.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034109** (51) *B60R 21/015*
(86) JP 2022/030703 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955024.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/034110** (51) *F24F 11/64*
(86) JP 2022/030704 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955025.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/034111** (51) *F21S 2/00*
(86) JP 2022/030709 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955026.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/034112** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/030711 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955027.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/034113** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2022/030712 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955028.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034114** (51) *F16K 1/22*
(86) JP 2022/030725 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955029.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/034115** (51) *G10G 1/00*
(86) JP 2022/030730 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955030.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/034116** (51) *G10G 1/04*
(86) JP 2022/030731 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955031.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/034117** (51) *G10G 1/04*
(86) JP 2022/030732 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955032.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/034118** (51) *G10G 1/00*
(86) JP 2022/030733 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955033.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034119** (51) *G06T 1/00*
(86) JP 2022/030734 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955034.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/034120** (51) *H04W 72/232*
(86) JP 2022/030737 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955035.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/034122** (51) *H04W 72/0457*
(86) JP 2022/030751 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955037.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/034123** (51) *A61K 31/517*
(86) JP 2022/030752 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955038.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/034124** (51) *G09C 1/00*
(86) JP 2022/030754 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955039.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/034125** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/030756 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955040.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/034126** (51) *A24F 40/05*
(86) JP 2022/030757 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955041.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034127** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2022/030758 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955042.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/034129** (51) *A62C 27/00*
(86) JP 2022/030767 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955044.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/034130** (51) *G06Q 10/00*
(86) JP 2022/030776 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955045.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/034131** (51) *G02B 6/122*
(86) JP 2022/030790 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955046.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/034135** (51) *H04W 12/06*
(86) JP 2022/030805 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955050.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/034137** (51) *H04W 56/00*
(86) JP 2022/030818 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955051.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/034138** (51) *H04W 72/0457*
(86) JP 2022/030819 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955052.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034139** (51) *H04L 27/26*
(86) JP 2022/030825 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955053.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/034140** (51) *H04L 27/26*
(86) JP 2022/030826 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955054.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/034142** (51) *H04B 7/06*
(86) JP 2022/030829 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955056.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/034143** (51) *A44B 19/38*
(86) JP 2022/030830 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955057.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/034144** (51) *H04W 52/04*
(86) JP 2022/030833 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955058.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/034145** (51) *H04W 8/22*
(86) JP 2022/030834 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955059.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/034146** (51) *H04W 72/0453*
(86) JP 2022/030835 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955060.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034150** (51) *G02B 27/02*
(86) JP 2022/040182 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955063.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034151** (51) *F25B 39/04*
(86) JP 2022/043036 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955064.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034153** (51) *H04R 17/00*
(86) JP 2022/048501 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955066.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034154** (51) *H03M 13/41*
(86) JP 2023/001097 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852141.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034155** (51) *G01N 1/00*
(86) JP 2023/001675 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852142.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034156** (51) *G06Q 50/26*
(86) JP 2023/004958 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852143.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034157** (51) *G06Q 50/26*
(86) JP 2023/004960 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852144.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034158** (51) *H04W 48/10*
(86) JP 2023/005168 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852145.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034159** (51) *A61Q 19/00*
(86) JP 2023/005463 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852146.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034160** (51) *F17C 9/00*
(86) JP 2023/005600 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852147.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034161** (51) *G06Q 10/0835*
(86) JP 2023/005727 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852148.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034162** (51) *F04D 29/28*
(86) JP 2023/006273 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852149.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034163** (51) *G01R 15/20*
(86) JP 2023/006393 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852150.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034164** (51) *G01R 15/20*
(86) JP 2023/006396 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23848588.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034165** (51) *G01B 7/16*
(86) JP 2023/007235 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852151.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/034166** (51) *H01S 5/02255*
(86) JP 2023/007579 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852152.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034167** (51) *H04L 12/28*
(86) JP 2023/007828 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852153.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034168** (51) *G01R 33/09*
(86) JP 2023/008061 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852154.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/034169** (51) *G01R 33/09*
(86) JP 2023/008380 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852155.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034170** (51) *G02B 7/04*
(86) JP 2023/008525 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852156.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034171** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2023/008552 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852157.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034172** (51) *C23C 16/458*
(86) JP 2023/011299 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852158.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034173** (51) *B23K 11/30*
(86) JP 2023/011790 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852159.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034174** (51) *H04W 8/24*
(86) JP 2023/012063 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852160.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034176** (51) *D06F 58/02*
(86) JP 2023/012322 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852162.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034180** (51) *A47B 55/00*
(86) JP 2023/014374 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852166.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034181** (51) *H01F 41/04*
(86) JP 2023/014575 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852167.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034182** (51) *H02G 1/04*
(86) JP 2023/014625 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852168.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034183** (51) *H02K 3/18*
(86) JP 2023/014640 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852169.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034184** (51) *H01B 1/08*
(86) JP 2023/014777 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852170.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034187** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/015072 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852173.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034188** (51) *H01Q 5/42*
(86) JP 2023/015176 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852174.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034189** (51) *C08J 11/10*
(86) JP 2023/015796 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852175.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034191** (51) *H02M 3/28*
(86) JP 2023/015819 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852177.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/034192** (51) *G06Q 50/06*
(86) JP 2023/015883 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852178.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034193** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2023/015987 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852179.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034195** (51) *H01B 1/24*
(86) JP 2023/016256 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852181.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034196** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2023/016265 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852182.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034197** (51) *H01L 21/02*
(86) JP 2023/016358 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852183.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034201** (51) *B01D 53/26*
(86) JP 2023/016541 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852187.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/034203** (51) *H01L 21/56*
(86) JP 2023/017238 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852189.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/034205** (51) *H01F 27/00*
(86) JP 2023/017506 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852190.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034207** (51) *C12Q 1/06*
(86) JP 2023/017660 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852192.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034208** (51) *C01B 11/04*
(86) JP 2023/017740 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852193.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034209** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2023/017798 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852194.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/034210** (51) *G01B 21/02*
(86) JP 2023/018231 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852195.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034212** (51) *G01R 1/067*
(86) JP 2023/018553 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852197.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034213** (51) *F04C 18/16*
(86) JP 2023/018614 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852198.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034214** (51) *G06F 30/398*
(86) JP 2023/018862 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852199.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034217** (51) *H02K 1/276*
(86) JP 2023/019006 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852202.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034218** (51) *H02K 1/276*
(86) JP 2023/019019 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852203.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034219** (51) *B41J 2/16*
(86) JP 2023/019121 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852204.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/034222** (51) *C23C 24/04*
(86) JP 2023/019266 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852206.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034223** (51) *F02D 45/00*
(86) JP 2023/019358 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852207.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034229** (51) *B25F 5/00*
(86) JP 2023/019624 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852213.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034230** (51) *B60C 19/00*
(86) JP 2023/019792 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852214.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034231** (51) *H01J 37/20*
(86) JP 2023/019827 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852215.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034232** (51) *G06F 16/33*
(86) JP 2023/019895 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852216.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034235** (51) *F04C 18/16*
(86) JP 2023/020134 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852219.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/034236** (51) *C23C 14/04*
(86) JP 2023/020411 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852220.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034237** (51) *G08G 1/01*
(86) JP 2023/020514 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852221.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034240** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/020730 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852224.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034241** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2023/020850 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852225.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/034242** (51) *H02K 11/33*
(86) JP 2023/020914 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852226.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/034243** (51) *G05B 13/02*
(86) JP 2023/020964 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852227.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034244** (51) *G06F 30/367*
(86) JP 2023/020983 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852228.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034245** (51) *F03D 9/37*
(86) JP 2023/021004 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852229.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034247** (51) *A61F 7/03*
(86) JP 2023/021177 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852231.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034248** (51) *G06T 19/00*
(86) JP 2023/021282 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852232.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034251** (51) *B63B 21/16*
(86) JP 2023/021880 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852235.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034252** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2023/021901 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852236.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034253** (51) *A61B 1/045*
(86) JP 2023/021964 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852237.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/034254** (51) *G01S 7/4863*
(86) JP 2023/022035 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852238.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034255** (51) *G06T 7/90*
(86) JP 2023/022057 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852239.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034256** (51) *F27D 3/12*
(86) JP 2023/022077 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852240.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034257** (51) *F27D 3/12*
(86) JP 2023/022079 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852241.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034258** (51) *B60N 2/28*
(86) JP 2023/022137 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852242.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034259** (51) *H02P 21/14*
(86) JP 2023/022480 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852243.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034261** (51) *G01N 21/359*
(86) JP 2023/022696 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852245.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034262** (51) *H01M 50/202*
(86) JP 2023/022794 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852246.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034264** (51) *B41J 2/01*
(86) JP 2023/022883 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852248.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034265** (51) *B41J 2/01*
(86) JP 2023/022884 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852249.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034266** (51) *H01H 36/00*
(86) JP 2023/022945 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852250.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034267** (51) *C30B 29/36*
(86) JP 2023/022960 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852251.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034268** (51) *B23K 20/12*
(86) JP 2023/023046 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852252.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034269** (51) *B65H 31/00*
(86) JP 2023/023055 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852253.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034270** (51) *H04R 3/00*
(86) JP 2023/023065 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852254.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034271** (51) *H04N 25/707*
(86) JP 2023/023077 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852255.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034277** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/023685 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852261.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034278** (51) *H01L 25/00*
(86) JP 2023/023735 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852262.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034279** (51) *H01L 23/427*
(86) JP 2023/023790 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852263.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034280** (51) *H01Q 3/26*
(86) JP 2023/023792 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852264.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034281** (51) *G03B 5/06*
(86) JP 2023/023903 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852265.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034284** (51) *H04N 23/695*
(86) JP 2023/024174 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852267.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034285** (51) *G10F 1/02*
(86) JP 2023/024234 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852268.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/034286** (51) *H04W 16/14*
(86) JP 2023/024239 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852269.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/034287** (51) *B30B 11/02*
(86) JP 2023/024430 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852270.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034289** (51) *C12G 3/04*
(86) JP 2023/024576 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852272.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034290** (51) *G03G 15/02*
(86) JP 2023/024706 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852273.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/034291** (51) *H01L 23/473*
(86) JP 2023/024795 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852274.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034293** (51) *G02F 1/13*
(86) JP 2023/024894 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852276.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034294** (51) *C08L 95/00*
(86) JP 2023/024989 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852277.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034297** (51) *G06Q 50/02*
(86) JP 2023/025077 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852280.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/034298** (51) *A61B 3/135*
(86) JP 2023/025099 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852281.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034299** (51) *H04W 8/26*
(86) JP 2023/025116 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852282.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/034300** (51) *B01J 4/00*
(86) JP 2023/025131 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852283.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034303** (51) *H01L 25/04*
(86) JP 2023/025305 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852286.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034304** (51) *H01Q 21/28*
(86) JP 2023/025306 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852287.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034305** (51) *A61B 5/021*
(86) JP 2023/025307 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852288.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/034307** (51) *H04W 72/1268*
(86) JP 2023/025359 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852290.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034308** (51) *G06V 40/13*
(86) JP 2023/025396 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852291.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034309** (51) *G02B 15/20*
(86) JP 2023/025401 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852292.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034311** (51) *G03F 7/11*
(86) JP 2023/025616 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852294.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034312** (51) *A61B 5/1455*
(86) JP 2023/025647 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852295.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034315** (51) *G01N 27/414*
(86) JP 2023/025693 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852298.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034320** (51) *F25B 1/00*
(86) JP 2023/025841 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852303.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034323** (51) *H01H 37/54*
(86) JP 2023/025927 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852305.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034329** (51) *B60C 19/00*
(86) JP 2023/026052 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852310.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034330** (51) *A41G 3/00*
(86) JP 2023/026061 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852311.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034331** (51) *G02B 27/01*
(86) JP 2023/026062 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852312.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034332** (51) *G06V 10/40*
(86) JP 2023/026078 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852313.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034333** (51) *H10K 77/10*
(86) JP 2023/026196 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852314.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034334** (51) *F17C 13/00*
(86) JP 2023/026254 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852315.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034335** (51) *G01S 19/48*
(86) JP 2023/026311 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852316.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034338** (51) *G05B 13/04*
(86) JP 2023/026367 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852318.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034339** (51)
(86) JP 2023/026401 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852319.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034343** (51) *H10K 50/13*
(86) JP 2023/026493 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852322.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034344** (51) *G01N 21/64*
(86) JP 2023/026495 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852323.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034349** (51) *F23K 1/04*
(86) JP 2023/026628 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852325.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034350** (51) *G08G 1/13*
(86) JP 2023/026666 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852326.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034352** (51) *H04N 25/707*
(86) JP 2023/026705 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852328.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034353** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2023/026708 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852329.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/034355** (51) *H01L 21/683*
(86) JP 2023/026740 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852331.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034356** (51) *B32B 5/22*
(86) JP 2023/026747 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852332.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034357** (51) *D04H 1/559*
(86) JP 2023/026748 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852333.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034358** (51) *G16H 50/30*
(86) JP 2023/026749 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852334.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034359** (51) *H01L 23/48*
(86) JP 2023/026762 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852335.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034360** (51) *C03C 19/00*
(86) JP 2023/026793 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852336.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034361** (51) *C03C 19/00*
(86) JP 2023/026840 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852337.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034362** (51) *B32B 27/00*
(86) JP 2023/026842 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852338.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034363** (51) *B23K 9/12*
(86) JP 2023/026855 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852339.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034364** (51) *H02K 3/34*
(86) JP 2023/026856 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852340.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/034365** (51) *A01G 18/20*
(86) JP 2023/026877 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852341.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034366** (51) *F02C 3/10*
(86) JP 2023/026917 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852342.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034367** (51) *F02C 7/057*
(86) JP 2023/026918 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852343.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034368** (51) *F01D 17/10*
(86) JP 2023/026920 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852344.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034371** (51) *G01N 33/53*
(86) JP 2023/026962 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852347.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034372** (51) *H02G 3/04*
(86) JP 2023/026964 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852348.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034380** (51) *A61M 1/14*
(86) JP 2023/027109 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852356.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034382** (51) *C09D 11/102*
(86) JP 2023/027124 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852358.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034383** (51) *C07F 7/04*
(86) JP 2023/027139 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852359.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034384** (51) *C07F 7/04*
(86) JP 2023/027140 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852360.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034385** (51) *C07F 7/04*
(86) JP 2023/027141 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852361.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034386** (51) *H01B 1/00*
(86) JP 2023/027151 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852362.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034387** (51) *H04N 21/266*
(86) JP 2023/027188 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852363.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034388** (51) *G06T 7/194*
(86) JP 2023/027189 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852364.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034389** (51) *G10L 19/24*
(86) JP 2023/027190 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852365.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034390** (51) *H04N 23/60*
(86) JP 2023/027191 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852366.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034392** (51) *A63F 13/422*
(86) JP 2023/027240 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852368.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/034393** (51) *A63F 13/533*
(86) JP 2023/027241 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852369.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034395** (51) *G06N 20/20*
(86) JP 2023/027290 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852371.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034396** (51) *G06T 19/00*
(86) JP 2023/027306 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852372.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034397** (51) *C08L 51/04*
(86) JP 2023/027312 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852373.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034398** (51) *C08F 290/06*
(86) JP 2023/027332 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852374.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034399** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2023/027349 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852375.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034400** (51) *C08L 83/08*
(86) JP 2023/027360 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852376.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034404** (51) *H02P 25/034*
(86) JP 2023/027429 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852378.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034406** (51) *G01N 33/497*
(86) JP 2023/027458 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852380.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034407** (51) *H02K 9/19*
(86) JP 2023/027467 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852381.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/034408** (51) *H02K 9/19*
(86) JP 2023/027468 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852382.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/034409** (51) *H04L 27/26*
(86) JP 2023/027477 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852383.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034410** (51) *B32B 25/08*
(86) JP 2023/027480 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852384.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034411** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/027502 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852385.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034412** (51) *H04N 21/262*
(86) JP 2023/027503 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852386.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034414** (51) *G06F 16/182*
(86) JP 2023/027505 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852388.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034415** (51) *G09B 9/00*
(86) JP 2023/027506 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852389.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034416** (51) *G06Q 10/20*
(86) JP 2023/027514 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852390.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034417** (51) *G06T 7/20*
(86) JP 2023/027523 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852391.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034418** (51) *G02B 3/00*
(86) JP 2023/027546 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852392.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034419** (51) *F41H 1/04*
(86) JP 2023/027547 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852393.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034421** (51) *H04B 7/155*
(86) JP 2023/027573 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852395.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034422** (51) *G03F 7/039*
(86) JP 2023/027625 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852396.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034423** (51) *B65H 5/04*
(86) JP 2023/027656 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852397.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034424** (51) *A23L 33/105*
(86) JP 2023/027669 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852398.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034425** (51) *H01G 9/048*
(86) JP 2023/027678 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852399.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034426** (51) *C23F 1/18*
(86) JP 2023/027679 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852400.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034427** (51) *F16H 63/34*
(86) JP 2023/027688 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852401.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034428** (51) *G02B 15/20*
(86) JP 2023/027689 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852402.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034430** (51) *A63H 3/46*
(86) JP 2023/027705 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852403.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034431** (51) *A61B 5/02*
(86) JP 2023/027709 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852404.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034435** (51) *C23C 14/34*
(86) JP 2023/027803 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852408.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034437** (51) *H04N 5/74*
(86) JP 2023/027833 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852410.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034438** (51) *G03F 7/039*
(86) JP 2023/027854 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852411.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034439** (51) *G03F 1/24*
(86) JP 2023/027892 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852412.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034442** (51) *H01M 4/62*
(86) JP 2023/027912 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852414.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034443** (51) *H04B 7/0456*
(86) JP 2023/027914 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852415.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034444** (51) *C25B 9/00*
(86) JP 2023/027916 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852416.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034445** (51) *C08L 101/00*
(86) JP 2023/027927 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852417.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034446** (51) *H04L 47/78*
(86) JP 2023/027932 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852418.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034447** (51) *H04B 7/0456*
(86) JP 2023/027938 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852419.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034451** (51) *G06V 10/82*
(86) JP 2023/027975 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852423.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034454** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/028054 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852425.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034455** (51) *H01F 17/00*
(86) JP 2023/028067 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852426.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034456** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/028071 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852427.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034457** (51) *F21S 41/24*
(86) JP 2023/028083 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852428.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034458** (51) *F21V 5/04*
(86) JP 2023/028084 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852429.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034459** (51) *F21V 5/04*
(86) JP 2023/028085 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852430.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034460** (51) *F21S 43/245*
(86) JP 2023/028086 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852431.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/034461** (51) *B29C 65/02*
(86) JP 2023/028090 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852432.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034463** (51) *C08F 299/00*
(86) JP 2023/028105 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852434.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034464** (51) *C09J 7/30*
(86) JP 2023/028126 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852435.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034466** (51) *G06Q 10/109*
(86) JP 2023/028131 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852437.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034467** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2023/028134 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852438.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034468** (51) *G06Q 10/109*
(86) JP 2023/028136 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852439.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034471** (51) *G06Q 30/0207*
(86) JP 2023/028147 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852442.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/034472** (51) *H04W 72/1268*
(86) JP 2023/028148 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852443.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034476** (51) *H04L 47/125*
(86) JP 2023/028166 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757365.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034477** (51) *H04W 36/16*
(86) JP 2023/028178 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757366.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034481** (51) *H04N 13/302*
(86) JP 2023/028195 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852448.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034482** (51) *H01L 21/60*
(86) JP 2023/028203 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852449.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034483** (51) *G03G 9/097*
(86) JP 2023/028209 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852450.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034484** (51) *H04W 88/12*
(86) JP 2023/028217 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852451.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/034485** (51) *C08J 3/075*
(86) JP 2023/028218 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852452.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034486** (51) *C08J 5/04*
(86) JP 2023/028241 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852453.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034488** (51) *G01N 21/3504*
(86) JP 2023/028262 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852455.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034491** (51) *G08B 17/107*
(86) JP 2023/028272 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852458.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/034492** (51) *C03C 3/091*
(86) JP 2023/028292 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852459.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034494** (51) *C22C 9/02*
(86) JP 2023/028301 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852461.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034497** (51) *C09D 11/101*
(86) JP 2023/028312 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852464.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034498** (51) *B25J 5/00*
(86) JP 2023/028327 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852465.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034499** (51) *H01M 4/136*
(86) JP 2023/028345 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852466.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034500** (51) *G03B 17/56*
(86) JP 2023/028354 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852467.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034502** (51) *H10K 50/858*
(86) JP 2023/028356 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852469.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034503** (51) *H04W 88/04*
(86) JP 2023/028361 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852470.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034504** (51) *H04W 88/04*
(86) JP 2023/028362 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852471.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034505** (51) *H04W 88/04*
(86) JP 2023/028363 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852472.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034508** (51) *H02G 1/04*
(86) JP 2023/028387 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852474.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034509** (51) *G06Q 50/04*
(86) JP 2023/028396 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852475.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034510** (51) *B65D 81/34*
(86) JP 2023/028399 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852476.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034511** (51) *B01D 53/14*
(86) JP 2023/028402 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852477.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034512** (51) *C30B 25/18*
(86) JP 2023/028415 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852478.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034514** (51) *C08J 11/08*
(86) JP 2023/028423 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852480.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034515** (51) *B25J 5/00*
(86) JP 2023/028426 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852481.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034516** (51) *H01B 1/22*
(86) JP 2023/028427 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852482.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034517** (51) *B25C 1/06*
(86) JP 2023/028428 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852483.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/034518** (51) *C08F 220/36*
(86) JP 2023/028448 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852484.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034519** (51) *C08L 23/00*
(86) JP 2023/028455 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852485.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034524** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2023/028501 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852490.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034527** (51) *G05F 1/67*
(86) JP 2023/028513 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852492.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034528** (51) *H03H 9/25*
(86) JP 2023/028520 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852493.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/034530** (51) *C09K 3/18*
(86) JP 2023/028525 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852495.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034532** (51) *B65D 81/34*
(86) JP 2023/028535 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852497.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034533** (51) *C01B 17/16*
(86) JP 2023/028571 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852498.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034534** (51) *C01B 17/16*
(86) JP 2023/028573 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852499.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034536** (51) *G01M 11/00*
(86) JP 2023/028585 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852501.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034537** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/028586 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852502.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034538** (51) *A61B 5/024*
(86) JP 2023/028588 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757370.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034539** (51) *A61B 5/02*
(86) JP 2023/028592 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757371.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034540** (51) *G08G 1/123*
(86) JP 2023/028604 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23848583.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034542** (51) *H01M 50/591*
(86) JP 2023/028613 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852504.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034543** (51) *C07K 16/00*
(86) JP 2023/028634 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852505.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034544** (51) *B32B 15/08*
(86) JP 2023/028643 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852506.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034547** (51) *H04W 72/25*
(86) JP 2023/028663 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852509.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034548** (51) *H04W 64/00*
(86) JP 2023/028664 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852510.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034551** (51) *H01F 17/00*
(86) JP 2023/028676 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852513.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034552** (51) *G09B 23/30*
(86) JP 2023/028681 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852514.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034553** (51) *B60Q 1/14*
(86) JP 2023/028685 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852515.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034554** (51) *F21Y 115/10*
(86) JP 2023/028692 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852516.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/034555** (51) *C08L 33/02*
(86) JP 2023/028700 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852517.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034557** (51) *A61B 8/14*
(86) JP 2023/028708 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852519.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034558** (51) *F21S 43/245*
(86) JP 2023/028717 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852520.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034560** (51) *C25C 3/16*
(86) JP 2023/028739 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852522.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034561** (51) *G01N 21/64*
(86) JP 2023/028745 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852523.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034562** (51) *H04W 16/28*
(86) JP 2023/028755 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852524.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034563** (51) *H04W 48/10*
(86) JP 2023/028756 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852525.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034564** (51) *H04W 4/06*
(86) JP 2023/028757 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852526.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034565** (51) *C07D 403/14*
(86) JP 2023/028758 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852527.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034566** (51) *H04W 4/06*
(86) JP 2023/028759 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852528.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034567** (51) *H04W 4/06*
(86) JP 2023/028761 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852529.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034569** (51) *H04W 4/06*
(86) JP 2023/028763 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852531.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034570** (51) *H04W 36/08*
(86) JP 2023/028764 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852532.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034571** (51) *H04W 36/08*
(86) JP 2023/028765 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852533.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034572** (51) *H04W 16/26*
(86) JP 2023/028766 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852534.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034575** (51) *C09J 129/14*
(86) JP 2023/028773 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852537.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034577** (51) *H05B 3/00*
(86) JP 2023/028790 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852539.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/034578** (51) *H05K 7/20*
(86) JP 2023/028798 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852540.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034580** (51) *G01N 33/53*
(86) JP 2023/028802 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852542.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034581** (51) *B60J 3/04*
(86) JP 2023/028809 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852543.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034582** (51) *B06B 1/04*
(86) JP 2023/028818 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852544.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034583** (51) *C07C 17/25*
(86) JP 2023/028820 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852545.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034586** (51) *F24F 8/80*
(86) JP 2023/028831 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852548.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/034587** (51)
(86) JP 2023/028838 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852549.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034588** (51) *B65G 47/84*
(86) JP 2023/028851 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852550.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034589** (51) *H01M 4/62*
(86) JP 2023/028852 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852551.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034590** (51) *C08F 220/30*
(86) JP 2023/028853 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852552.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034592** (51) *A61K 31/575*
(86) JP 2023/028863 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852554.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034595** (51) *B41J 2/47*
(86) JP 2023/028874 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852557.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034596** (51) *H04Q 9/00*
(86) JP 2023/028875 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852558.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034597** (51) *B06B 1/04*
(86) JP 2023/028876 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852559.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034598** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/028884 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852560.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034602** (51) *H02J 7/34*
(86) JP 2023/028909 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852564.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034603** (51) *H03H 9/145*
(86) JP 2023/028910 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852565.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034605** (51) *B60N 2/90*
(86) JP 2023/028917 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852567.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034607** (51) *B32B 15/08*
(86) JP 2023/028922 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852569.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034608** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/028923 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852570.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034610** (51) *A61K 9/00*
(86) JP 2023/028930 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852572.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034611** (51) *A61B 17/03*
(86) JP 2023/028938 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852573.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034612** (51) *E04B 1/343*
(86) JP 2023/028954 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852574.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034613** (51) *B23K 3/00*
(86) JP 2023/028963 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852575.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034614** (51) *B60N 2/90*
(86) JP 2023/028970 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852576.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034615** (51) *B23B 5/16*
(86) JP 2023/028971 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852577.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/034618** (51) *C09K 3/14*
(86) JP 2023/028988 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852580.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034619** (51) *C12N 15/53*
(86) JP 2023/028990 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852581.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034621** (51) *G16B 45/00*
(86) JP 2023/029001 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852583.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034624** (51) *E02F 9/20*
(86) JP 2023/029009 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852586.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034626** (51) *A23L 7/157*
(86) JP 2023/029014 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852588.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034628** (51) *B32B 5/02*
(86) JP 2023/029022 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852590.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034630** (51) *A61B 5/00*
(86) JP 2023/029036 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852592.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034631** (51) *C12N 15/12*
(86) JP 2023/029040 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852593.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034632** (51) *H01L 23/427*
(86) JP 2023/029051 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852594.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034633** (51) *A61M 5/145*
(86) JP 2023/029052 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852595.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034634** (51) *C08G 73/10*
(86) JP 2023/029067 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852596.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/034635** (51) *H05K 7/18*
(86) JP 2023/029072 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852597.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034636** (51) *G01M 11/00*
(86) JP 2023/029089 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852598.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/034637** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/029097 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852599.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034639** (51) *G01S 17/89*
(86) JP 2023/029102 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852601.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034640** (51) *H01G 9/008*
(86) JP 2023/029104 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852602.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034641** (51) *G02B 6/122*
(86) JP 2023/029112 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852603.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034642** (51) *C07C 245/08*
(86) JP 2023/029124 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852604.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034644** (51) *C07H 19/207*
(86) JP 2023/029131 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852606.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034645** (51) *H05K 3/00*
(86) JP 2023/029150 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852607.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034646** (51) *H04N 21/218*
(86) JP 2023/029160 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852608.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/034647** (51) *A01N 61/00*
(86) JP 2023/029166 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852609.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034649** (51) *A01N 61/00*
(86) JP 2023/029168 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852611.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034650** (51) *A01N 61/00*
(86) JP 2023/029169 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852612.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034652** (51) *C07D 401/14*
(86) JP 2023/029183 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852614.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034653** (51) *B65D 65/40*
(86) JP 2023/029184 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852615.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034654** (51) *B65D 81/34*
(86) JP 2023/029186 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852616.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034655** (51) *B65D 81/34*
(86) JP 2023/029188 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852617.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034657** (51) *A61K 31/4709*
(86) JP 2023/029211 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852619.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/034659** (51) *C07C 211/61*
(86) JP 2023/029232 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852621.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/034660** (51) *E02F 9/26*
(86) JP 2023/029233 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852622.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/034661** (51) *H01H 19/11*
(86) JP 2023/029238 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852623.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034665** (51) *C08L 9/00*
(86) JP 2023/029284 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852627.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034666** (51) *C07F 15/00*
(86) JP 2023/029298 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852628.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/034667** (51) *B60C 23/00*
(86) JP 2023/029303 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852629.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/034670** (51) *C03C 17/30*
(86) JP 2023/029318 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852632.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034680** (51) *H01Q 13/08*
(86) JP 2023/029349 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852642.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034681** (51) *H01Q 13/08*
(86) JP 2023/029350 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852643.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/034682** (51) *H03F 1/02*
(86) JP 2023/029351 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852644.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/034688** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2023/029372 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852650.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034691** (51) *H01M 10/0567*
(86) JP 2023/029471 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852653.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/034694** (51) *H04L 5/00*
(86) KR 2022/011771 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955069.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034695** (51) *H04W 76/10*
(86) KR 2022/011784 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955070.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034697** (51) *H01L 33/38*
(86) KR 2022/011798 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955072.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034698** (51) *H04W 76/14*
(86) KR 2022/011799 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955073.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034699** (51) *H04L 9/08*
(86) KR 2022/011803 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955074.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034701** (51) *G09G 3/20*
(86) KR 2022/011826 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955076.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034704** (51) *B60L 53/18*
(86) KR 2022/011930 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955079.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034706** (51) *A61L 27/36*
(86) KR 2022/012000 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955081.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034707** (51) *H04W 52/02*
(86) KR 2022/012014 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955082.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/034711** (51) *G09F 9/30*
(86) KR 2022/012052 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955086.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/034713** (51) *A61C 1/00*
(86) KR 2022/012067 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955088.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/034715** (51) *H04N 5/64*
(86) KR 2022/012086 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955090.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034716** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2022/012104 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955091.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034719** (51) *G09G 3/08*
(86) KR 2022/012140 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955094.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/034720** (51) *G06F 11/36*
(86) KR 2022/012278 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955095.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034722** (51) *H01R 13/66*
(86) KR 2022/012399 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955096.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034724** (51) *H01Q 3/26*
(86) KR 2022/012492 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955098.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034727** (51) *B65G 33/24*
(86) KR 2022/013179 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955100.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034728** (51) *A61B 17/34*
(86) KR 2022/014504 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955101.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034729** (51) *A61B 17/34*
(86) KR 2022/014505 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955102.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034730** (51) *G01N 1/20*
(86) KR 2022/014638 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955103.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/034731** (51) *C09J 133/00*
(86) KR 2022/015848 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955104.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034733** (51) *H04L 9/40*
(86) KR 2022/016833 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955106.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/034734** (51) *G11C 16/04*
(86) KR 2022/017003 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955107.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/034738** (51) *G06T 7/80*
(86) KR 2022/017953 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955110.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034739** (51) *H04N 13/189*
(86) KR 2022/017956 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955111.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034740** (51) *B60R 1/24*
(86) KR 2022/018045 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955112.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034741** (51) *F04C 18/02*
(86) KR 2022/018240 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955113.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034742** (51) *G01N 21/552*
(86) KR 2022/018319 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955114.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/034743** (51) *C02F 11/18*
(86) KR 2022/018721 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955115.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/034745** (51) *C10L 9/08*
(86) KR 2022/018734 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955117.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/034746** (51) *C07C 327/24*
(86) KR 2022/018735 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955118.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/034748** (51) *A61B 6/00*
(86) KR 2022/019422 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955120.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/034749** (51) *G06Q 50/02*
(86) KR 2022/019427 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955121.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034754** (51) *H01M 10/54*
(86) KR 2022/020410 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955125.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034755** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2023/000271 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852654.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/034759** (51) *A61K 51/10*
(86) KR 2023/002337 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852657.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/034760** (51) *A01D 67/00*
(86) KR 2023/002498 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852658.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034761** (51) *B60L 53/53*
(86) KR 2023/003255 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852659.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034766** (51) *C08J 3/28*
(86) KR 2023/003698 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852663.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/034767** (51) *C07C 221/00*
(86) KR 2023/003846 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852664.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/034773** (51) *H01M 10/0564*
(86) KR 2023/004934 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852670.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034774** (51) *G09G 3/3208*
(86) KR 2023/005227 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852671.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034775** (51) *E06B 9/42*
(86) KR 2023/005241 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852672.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/034777** (51) *H04W 24/02*
(86) KR 2023/005450 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852674.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034778** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2023/005817 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852675.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034779** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2023/005831 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852676.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034781** (51) *G01P 21/02*
(86) KR 2023/005999 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852678.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034785** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2023/006401 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852680.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034786** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2023/006520 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852681.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034787** (51) *H04L 12/28*
(86) KR 2023/006702 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852682.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034788** (51) *H05K 3/34*
(86) KR 2023/006808 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852683.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/034789** (51) *B23K 35/02*
(86) KR 2023/006809 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852684.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/034790** (51) *H01L 21/677*
(86) KR 2023/006846 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852685.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034796** (51) *C12Q 1/6848*
(86) KR 2023/007259 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852691.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/034797** (51) *G01N 21/78*
(86) KR 2023/007329 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852692.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/034811** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2023/007940 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852698.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034814** (51) *B60H 1/00*
(86) KR 2023/007990 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852701.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034817** (51) *A63B 71/06*
(86) KR 2023/008011 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852704.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034818** (51) *H01F 17/06*
(86) KR 2023/008047 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852705.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/034819** (51) *H04L 12/28*
(86) KR 2023/008097 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852706.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/034820** (51) *F25D 23/12*
(86) KR 2023/008100 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852707.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/034821** (51) *F25D 17/08*
(86) KR 2023/008113 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852708.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/034822** (51) *F25D 29/00*
(86) KR 2023/008119 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852709.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/034823** (51) *H04M 1/72454*
(86) KR 2023/008132 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852710.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034824** (51) *G06F 1/16*
(86) KR 2023/008140 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852711.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034825** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2023/008175 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852712.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034827** (51) *A61K 36/736*
(86) KR 2023/008219 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852714.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/034829** (51) *D06F 34/18*
(86) KR 2023/008288 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852716.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034830** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2023/008460 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852717.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034831** (51) *A47L 9/08*
(86) KR 2023/008468 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852718.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034835** (51) *G06F 3/0354*
(86) KR 2023/008641 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852722.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034836** (51) *G08G 1/09*
(86) KR 2023/008652 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852723.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034839** (51) *A61B 5/1455*
(86) KR 2023/008844 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852726.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034840** (51) *H02J 7/02*
(86) KR 2023/008859 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852727.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034843** (51) *H04N 21/4363*
(86) KR 2023/008936 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852730.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034845** (51) *F01N 3/037*
(86) KR 2023/008991 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852732.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/034847** (51) *A61B 8/08*
(86) KR 2023/009034 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852734.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034849** (51) *H04N 19/105*
(86) KR 2023/009038 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852736.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034851** (51) *G06F 3/14*
(86) KR 2023/009048 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852738.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034855** (51) *B25J 13/08*
(86) KR 2023/009258 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852742.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034857** (51) *B05B 1/08*
(86) KR 2023/009395 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852744.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034858** (51) *H01L 25/16*
(86) KR 2023/009410 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852745.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034859** (51) *C09J 11/04*
(86) KR 2023/009412 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852746.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034860** (51) *B65D 81/02*
(86) KR 2023/009461 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852747.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034861** (51) *H04N 19/105*
(86) KR 2023/009492 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852748.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034864** (51) *A61H 9/00*
(86) KR 2023/009561 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852750.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034865** (51) *G06F 3/04842*
(86) KR 2023/009564 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852751.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034866** (51) *A61K 8/9789*
(86) KR 2023/009580 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852752.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/034869** (51) *H01L 31/0232*
(86) KR 2023/009662 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852755.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034872** (51) *H02J 50/12*
(86) KR 2023/009701 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852757.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/034873** (51) *G06Q 10/06*
(86) KR 2023/009714 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852758.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034876** (51) *G16H 70/40*
(86) KR 2023/009829 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852759.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034877** (51) *A44C 9/00*
(86) KR 2023/009834 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852760.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/034878** (51) *B60H 1/32*
(86) KR 2023/009856 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852761.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034882** (51) *H04W 36/36*
(86) KR 2023/009925 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852764.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034885** (51) *C09D 163/00*
(86) KR 2023/010015 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852767.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034886** (51) *H04N 19/11*
(86) KR 2023/010023 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852768.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034888** (51) *C12M 1/34*
(86) KR 2023/010066 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852770.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034889** (51) *A61B 5/11*
(86) KR 2023/010098 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852771.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/034891** (51) *G05B 19/418*
(86) KR 2023/010235 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852772.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/034892** (51) *G06T 17/20*
(86) KR 2023/010249 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852773.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034895** (51) *G09G 3/00*
(86) KR 2023/010307 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852776.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/034896** (51) *H01L 23/498*
(86) KR 2023/010348 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852777.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034897** (51) *H04W 40/12*
(86) KR 2023/010361 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852778.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034898** (51) *A62B 1/20*
(86) KR 2023/010409 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852779.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034900** (51) *B60H 1/32*
(86) KR 2023/010456 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852781.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/034905** (51) *F24H 9/1818*
(86) KR 2023/010494 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852786.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/034906** (51) *C01B 13/08*
(86) KR 2023/010498 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852787.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034908** (51) *G01R 1/067*
(86) KR 2023/010513 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852789.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034909** (51) *H04W 28/06*
(86) KR 2023/010535 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852790.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/034911** (51) *B25J 9/16*
(86) KR 2023/010557 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852792.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034912** (51) *G02F 1/167*
(86) KR 2023/010561 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852793.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034913** (51) *G06F 3/04817*
(86) KR 2023/010611 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852794.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034915** (51) *F24F 8/90*
(86) KR 2023/010654 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852796.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034916** (51) *H10K 85/60*
(86) KR 2023/010678 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852797.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034919** (51) *A61K 8/9789*
(86) KR 2023/010743 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852800.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034920** (51) *B60R 21/015*
(86) KR 2023/010749 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852801.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034923** (51) *G06V 40/10*
(86) KR 2023/010785 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852804.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/034924** (51) *G06F 3/01*
(86) KR 2023/010786 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852805.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034926** (51) *H01L 21/02*
(86) KR 2023/010842 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852807.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034929** (51) *C10C 3/00*
(86) KR 2023/010870 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852810.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/034930** (51) *C10C 3/04*
(86) KR 2023/010871 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852811.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/034931** (51) *H04R 1/28*
(86) KR 2023/010874 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852812.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/034937** (51) *C22C 38/44*
(86) KR 2023/011003 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852818.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/034939** (51) *B60H 1/32*
(86) KR 2023/011044 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852820.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034943** (51) *G02F 1/167*
(86) KR 2023/011085 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852824.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/034944** (51) *G02F 1/161*
(86) KR 2023/011091 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852825.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/034948** (51) *A61K 33/04*
(86) KR 2023/011121 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852829.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/034952** (51) *H01L 21/268*
(86) KR 2023/011147 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852833.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/034953** (51) *H04W 76/40*
(86) KR 2023/011155 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852834.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034954** (51) *A61H 23/02*
(86) KR 2023/011165 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852835.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/034956** (51) *A61H 23/02*
(86) KR 2023/011168 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852837.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/034960** (51) *H04W 76/28*
(86) KR 2023/011189 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852841.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/034962** (51) *H04W 72/541*
(86) KR 2023/011199 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852843.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/034963** (51) *H04W 72/04*
(86) KR 2023/011201 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852844.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/034967** (51) *G05B 19/418*
(86) KR 2023/011211 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852847.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/034969** (51) *G06T 7/593*
(86) KR 2023/011219 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852849.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/034971** (51) *G06Q 40/04*
(86) KR 2023/011230 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852851.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/034982** (51) *H02K 35/02*
(86) KR 2023/011292 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852862.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/034983** (51) *H04W 28/02*
(86) KR 2023/011304 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852863.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/034984** (51) *G16H 50/50*
(86) KR 2023/011305 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852864.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034987** (51) *H04W 48/18*
(86) KR 2023/011331 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852867.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/034992** (51) *H04W 52/02*
(86) KR 2023/011361 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852872.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/034993** (51) *G06N 20/00*
(86) KR 2023/011384 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852873.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/034995** (51) *G16H 30/40*
(86) KR 2023/011398 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852875.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/034996** (51) *A61B 34/10*
(86) KR 2023/011399 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852876.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/034998** (51) *H01L 27/15*
(86) KR 2023/011423 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852878.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/034999** (51) *A61B 34/10*
(86) KR 2023/011433 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852879.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035004** (51) *H04W 8/02*
(86) KR 2023/011458 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852884.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/035009** (51) *H04W 72/04*
(86) KR 2023/011475 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852889.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035011** (51) *G09G 3/36*
(86) KR 2023/011479 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852891.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/035015** (51) *A61K 31/445*
(86) KR 2023/011489 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852895.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/035021** (51) *H04W 24/02*
(86) KR 2023/011536 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852901.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035022** (51) *F01P 7/14*
(86) KR 2023/011538 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852902.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035023** (51) *C07K 14/47*
(86) KR 2023/011541 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852903.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035028** (51) *A61K 8/11*
(86) KR 2023/011560 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852907.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035029** (51) *B60R 16/03*
(86) KR 2023/011563 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852908.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035031** (51) *H02K 15/12*
(86) KR 2023/011571 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852910.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035034** (51) *G01C 25/00*
(86) KR 2023/011580 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852913.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035035** (51) *A61K 48/00*
(86) KR 2023/011582 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852914.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035036** (51) *G01S 1/04*
(86) KR 2023/011586 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852915.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035037** (51) *G04G 9/00*
(86) KR 2023/011588 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852916.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035039** (51) *H04W 76/15*
(86) KR 2023/011600 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852918.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035041** (51) *G01C 11/30*
(86) KR 2023/011603 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852920.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035042** (51) *C09D 11/101*
(86) KR 2023/011613 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852921.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/035044** (51) *H04B 7/06*
(86) KR 2023/011626 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852923.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035046** (51) *H01R 13/66*
(86) KR 2023/011631 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852925.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035048** (51) *G01C 21/36*
(86) KR 2023/011637 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852926.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035051** (51) *H04W 64/00*
(86) KR 2023/011640 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852927.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/035054** (51) *G02F 1/29*
(86) KR 2023/011645 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852930.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/035057** (51) ***B01J 29/76***
(86) KR 2023/011649 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852933.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035059** (51) ***G06F 1/16***
(86) KR 2023/011652 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852935.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035063** (51) ***G01C 21/36***
(86) KR 2023/011657 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852938.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035064** (51) ***B62D 1/16***
(86) KR 2023/011658 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852939.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035068** (51)
(86) KR 2023/011665 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852942.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035070** (51) ***F17C 1/16***
(86) KR 2023/011668 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852943.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035071** (51) ***A61C 7/10***
(86) KR 2023/011669 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852944.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035075** (51) ***G08G 1/01***
(86) KR 2023/011675 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852947.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035077** (51) ***H04W 52/02***
(86) KR 2023/011679 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852948.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035082** (51) ***C12Q 1/6886***
(86) KR 2023/011690 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852953.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/035084** (51) ***H01L 31/049***
(86) KR 2023/011696 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852955.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035086** (51) ***H04W 24/10***
(86) KR 2023/011699 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852957.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035087** (51) ***H04W 48/02***
(86) KR 2023/011702 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852958.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035088** (51) ***H04W 8/12***
(86) KR 2023/011703 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852959.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035090** (51) ***H04L 5/00***
(86) KR 2023/011708 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852961.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035091** (51) ***H04B 7/06***
(86) KR 2023/011709 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852962.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035093** (51) ***H04R 9/04***
(86) KR 2023/011712 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852964.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035095** (51) ***H04W 76/20***
(86) KR 2023/011716 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852966.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035096** (51) ***B01J 19/00***
(86) KR 2023/011717 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852967.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035098** (51) ***C09K 8/54***
(86) KR 2023/011719 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852969.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035100** (51) ***H04B 7/155***
(86) KR 2023/011726 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852971.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/035101** (51) ***H04W 24/10***
(86) KR 2023/011727 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852972.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035104** (51) ***A61L 27/52***
(86) KR 2023/011733 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852975.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/035106** (51) ***H02J 7/00***
(86) KR 2023/011739 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852977.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035108** (51) ***G06F 3/01***
(86) KR 2023/011741 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852979.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035109** (51) ***H04W 36/08***
(86) KR 2023/011742 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852980.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035117** (51) ***H04W 48/20***
(86) KR 2023/011757 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852986.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035118** (51) ***G01S 19/40***
(86) KR 2023/011758 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852987.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035119** (51) ***H04W 24/08***
(86) KR 2023/011759 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852988.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035121** (51) ***G01N 35/00***
(86) KR 2023/011768 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852990.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035122** (51) ***H04W 76/40***
(86) KR 2023/011770 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852991.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035123** (51) ***C07D 405/14***
(86) KR 2023/011772 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852992.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035126** (51) ***C01B 32/162***
(86) KR 2023/011780 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852995.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/035127** (51) ***H04W 4/06***
(86) KR 2023/011781 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852996.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035129** (51) ***H04W 60/00***
(86) KR 2023/011783 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852998.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035130** (51) ***C12N 5/079***
(86) KR 2023/011785 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23852999.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035132** (51) ***C12N 5/079***
(86) KR 2023/011789 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853001.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035137** (51) ***C07K 14/32***
(86) KR 2023/011794 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853006.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035138** (51) ***A61B 5/11***
(86) KR 2023/011795 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853007.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035142** (51) ***H04L 27/26***
(86) KR 2023/011810 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853011.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/035143** (51) ***A61G 7/057***
(86) KR 2023/011811 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853012.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035144** (51) ***A61K 35/12***
(86) KR 2023/011812 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853013.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/035145** (51) ***A61L 24/00***
(86) KR 2023/011813 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853014.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035147** (51) ***C12N 15/63***
(86) KR 2023/011817 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853016.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035148** (51) ***H04L 5/00***
(86) KR 2023/011818 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853017.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/035151** (51) ***H05K 1/11***
(86) KR 2023/011824 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853020.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035155** (51) ***H04L 1/18***
(86) KR 2023/011828 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853023.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/035159** (51) ***H04W 56/00***
(86) KR 2023/011836 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853027.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/035163** (51) ***H01R 13/24***
(86) KR 2023/011842 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853030.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035171** (51) ***H02K 7/116***
(86) KR 2023/011859 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853038.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/035175** (51) ***H04L 5/00***
(86) KR 2023/011867 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853042.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035176** (51) ***H05K 1/11***
(86) KR 2023/011868 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853043.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035178** (51) ***G06F 3/041***
(86) KR 2023/011877 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853045.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/035180** (51) ***A47L 11/40***
(86) KR 2023/011880 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853047.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035183** (51) ***H04W 72/25***
(86) KR 2023/011884 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853050.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035185** (51) ***C12N 15/62***
(86) KR 2023/011892 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853052.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035189** (51) ***H04W 28/02***
(86) KR 2023/011899 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853056.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/035190** (51) ***H10K 50/844***
(86) KR 2023/011901 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853057.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/035192** (51) ***G01N 33/483***
(86) KR 2023/011909 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853059.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/035194** (51) ***C07D 403/04***
(86) KR 2023/011915 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853060.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/035197** (51) ***H04L 5/00***
(86) KR 2023/011920 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853063.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/035204** (51) ***H04W 72/23***
(86) KR 2023/011934 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853070.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/035205** (51) ***H04W 74/08***
(86) KR 2023/011935 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853071.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/035206** (51) ***H04W 72/02***
(86) KR 2023/011937 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853072.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/035207** (51) ***C09K 15/04***
(86) KR 2023/011938 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853073.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/035211** (51) ***C05F 1/00***
(86) KR 2023/011947 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853077.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/035215** (51) ***H04L 5/00***
(86) KR 2023/011952 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853081.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/035216** (51) ***C05F 1/00***
(86) KR 2023/011956 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853082.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/035222** (51) ***H04W 72/25***
(86) KR 2023/011967 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853088.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/035223** (51) *G06T 5/00*
(86) KR 2023/011968 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853089.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/035225** (51) *H04W 74/08*
(86) KR 2023/011970 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853091.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/035226** (51) *H04W 74/08*
(86) KR 2023/011980 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853092.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/035229** (51) *A61H 15/00*
(86) KR 2023/011988 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853094.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/035231** (51) *G06Q 10/083*
(86) KR 2023/011998 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853096.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/035236** (51) *A61K 31/352*
(86) KR 2023/012007 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853101.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/035237** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2023/012020 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853102.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/035242** (51) *A23L 11/45*
(86) KR 2023/095037 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853107.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/035243** (51) *H01M 50/417*
(86) KR 2023/095040 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853108.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035250** (51) *H02H 5/10*
(86) MK 2023/000003 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761618.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035251** (51) *B23B 47/34*
(86) MX 2022/050106 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955126.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/035252** (51) *G06Q 10/083*
(86) MX 2023/050043 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853114.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/035253** (51) *C08G 77/04*
(86) MX 2023/050051 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853115.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/035254** (51) *G06F 3/04842*
(86) MY 2022/050127 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955127.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/035257** (51) *C08G 63/08*
(86) NL 2023/050372 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23742466.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035262** (51) *E21B 34/06*
(86) NO 2023/060025 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853117.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/035263** (51) *E21B 34/06*
(86) NO 2023/060026 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853118.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/035265** (51) *B65G 69/04*
(86) NZ 2023/050075 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853120.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/035266** (51) *A47K 3/28*
(86) PL 2022/000045 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955128.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035268** (51) *A61K 31/275*
(86) QA 2023/050016 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853121.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035269** (51) *E01C 5/22*
(86) RO 2023/000006 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853122.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/035270** (51) *G02B 6/028*
(86) RU 2022/000252 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765252.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035272** (51) *F16L 59/14*
(86) RU 2022/000271 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955130.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035273** (51) *F16L 59/14*
(86) RU 2022/000355 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955131.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035274** (51) *E04C 5/07*
(86) RU 2022/000372 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955132.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035275** (51) *B29C 65/30*
(86) RU 2022/000388 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955133.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/035276** (51) *C10L 11/00*
(86) RU 2023/000246 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853123.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/035277** (51) *E04C 5/07*
(86) RU 2023/000298 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853124.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/035278** (51) *A61G 13/00*
(86) RU 2023/050025 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853125.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/035279** (51) *H04N 21/2347*
(86) RU 2023/050045 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853126.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/035280** (51) *F16F 1/30*
(86) RU 2023/050179 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853127.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035281** (51) *C07C 45/28*
(86) RU 2023/050184 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853128.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/035282** (51) *C07C 45/28*
(86) RU 2023/050185 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853129.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/035283** (51) *A41G 5/00*
(86) RU 2023/050192 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853130.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/035284** (51) *B60F 3/00*
(86) SA 2023/000003 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853131.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/035285** (51) *F16K 1/46*
(86) SA 2023/050007 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853132.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035286** (51) *H04W 24/04*
(86) SE 2022/050746 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22769413.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035287** (51) *H04W 36/00*
(86) SE 2023/050611 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23734776.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035289** (51) *H04W 36/08*
(86) SE 2023/050651 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23736886.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035291** (51) *H04W 36/00*
(86) SE 2023/050699 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23739699.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035295** (51) *H04L 41/5067*
(86) SE 2023/050753 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853134.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035296** (51) *H04W 24/10*
(86) SE 2023/050754 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23750788.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035298** (51) *H04W 36/00*
(86) SE 2023/050765 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754455.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035299** (51) *H04W 24/04*
(86) SE 2023/050766 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755177.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035318** (51) *H04B 7/185*
(86) SE 2023/050804 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853139.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035321** (51) *H04B 7/185*
(86) SE 2023/050807 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757714.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035324** (51) *H04B 7/06*
(86) SE 2023/050810 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757717.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/035327** (51) *H04W 74/08*
(86) SE 2023/050814 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757720.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/035329** (51) *H04W 74/08*
(86) SE 2023/050816 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853141.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/035334** (51) *H01L 21/68*
(86) SG 2023/050370 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853143.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/035337** (51) *G08G 1/14*
(86) SG 2023/050513 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853146.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035339** (51) *C12P 7/26*
(86) SG 2023/050534 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853148.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/035340** (51) *G01C 21/34*
(86) SG 2023/050536 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853149.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/035344** (51) *B29C 64/124*
(86) SG 2023/050547 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853153.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/035348** (51) *G06F 21/32*
(86) TH 2022/000030 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955136.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035349** (51) *B60J 7/10*
(86) TH 2022/050003 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22769795.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035353** (51) *B43L 13/20*
(86) TR 2022/050839 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955139.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035356** (51) *E21D 9/00*
(86) TR 2022/050846 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955142.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/035357** (51) *B65D 5/00*
(86) TR 2022/050847 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955143.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/035358** (51) *A23G 1/20*
(86) TR 2022/050944 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955144.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035360** (51) *A61F 2/54*
(86) TR 2022/051147 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955146.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035362** (51) *E04F 15/024*
(86) TR 2022/051560 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955148.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035364** (51) *A47K 13/10*
(86) TR 2022/051745 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955150.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035365** (51) *A47J 31/42*
(86) TR 2023/050388 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853157.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/035366** (51) *B29C 33/56*
(86) TR 2023/050599 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853158.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035367** (51) *G06F 3/00*
(86) TR 2023/050677 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853159.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035369** (51) *A61B 5/00*
(86) TR 2023/050683 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853160.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035370** (51) *G06K 19/06*
(86) TR 2023/050728 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853161.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035371** (51) *A61F 13/14*
(86) TR 2023/050740 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853162.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035375** (51) *G06K 7/00*
(86) TR 2023/050800 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853165.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/035378** (51) *A61F 2/06*
(86) TR 2023/050807 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853168.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/035382** (51) *H02J 7/35*
(86) US 2022/039666 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955153.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035383** (51) *H04B 17/30*
(86) US 2022/039682 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955154.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035384** (51) *H04W 74/08*
(86) US 2022/039686 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955155.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035385** (51) *B29B 17/02*
(86) US 2022/039688 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22862397.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035386** (51) *G06Q 10/02*
(86) US 2022/039691 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955156.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035389** (51) *B01D 19/00*
(86) US 2022/039727 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955157.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035396** (51) *H04W 88/06*
(86) US 2022/039876 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765305.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035398** (51) *G06F 11/00*
(86) US 2022/039896 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955162.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035412** (51) *H04W 72/20*
(86) US 2022/040181 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22777743.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/035413** (51) *B65H 75/50*
(86) US 2022/040198 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22953387.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/035414** (51) *E21B 34/06*
(86) US 2022/041848 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955172.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035416** (51) *G06F 16/532*
(86) US 2022/048993 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22822744.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/035420** (51) *A47C 7/38*
(86) US 2022/050481 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955176.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/035426** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2022/053455 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955179.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035428** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2022/074739 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22764975.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035430** (51) *G06F 21/53*
(86) US 2022/074756 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955180.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035431** (51) *H04L 27/36*
(86) US 2022/074762 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955181.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035432** (51) *B25J 15/00*
(86) US 2022/074767 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22764617.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035433** (51) *G06K 15/02*
(86) US 2022/074768 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22765709.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035436** (51) *B65G 67/02*
(86) US 2022/074828 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955183.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/035437** (51) *E21B 47/18*
(86) US 2022/074871 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955184.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/035438** (51) *G06T 7/246*
(86) US 2022/076409 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955185.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/035441** (51) *G06T 7/00*
(86) US 2022/082371 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955187.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/035442** (51) *G06V 10/70*
(86) US 2022/082373 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22955188.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/035443** (51) *G06F 13/36*
(86) US 2022/082439 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 22854392.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035444** (51) *G06F 30/20*
(86) US 2023/010138 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853170.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/035445** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/012772 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853171.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035447** (51) *G03G 15/20*
(86) US 2023/015480 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23716732.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/035448** (51) *E21B 49/02*
(86) US 2023/016113 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853172.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/035452** (51) *G06F 3/06*
(86) US 2023/020812 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853174.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/035459** (51) *H04N 7/14*
(86) US 2023/023153 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23734390.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/035466** (51) *H04Q 11/00*
(86) US 2023/023581 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23733150.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/035469** (51) *G06F 40/30*
(86) US 2023/023843 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853177.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/035475** (51) *G06F 3/06*
(86) US 2023/024417 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853178.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035476** (51) *G11C 16/08*
(86) US 2023/024529 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853179.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035480** (51) *G11C 29/02*
(86) US 2023/024716 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853181.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/035482** (51) *G11C 29/02*
(86) US 2023/024724 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853182.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/035488** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/025379 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23741513.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035493** (51) *G06T 7/00*
(86) US 2023/026272 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853187.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035494** (51) *H04N 19/46*
(86) US 2023/026374 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853188.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035496** (51) *H01L 29/417*
(86) US 2023/026905 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853189.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035497** (51) *H04W 52/24*
(86) US 2023/026909 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23748649.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035498** (51) *H01L 21/3065*
(86) US 2023/026930 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853190.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035502** (51) *H01L 21/8234*
(86) US 2023/027170 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853193.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/035504** (51) *G06F 40/30*
(86) US 2023/027305 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23749230.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/035505** (51) *G06F 1/20*
(86) US 2023/027325 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751158.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/035508** (51) *B60R 21/015*
(86) US 2023/027482 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751431.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/035518** (51) *G06N 5/045*
(86) US 2023/027745 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23752088.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/035521** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2023/027796 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853196.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/035524** (51) *G07C 9/28*
(86) US 2023/027890 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754027.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035526** (51) *C07K 14/165*
(86) US 2023/027904 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853197.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035528** (51) *H01S 3/134*
(86) US 2023/028094 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754039.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/035532** (51) *H04W 24/02*
(86) US 2023/028199 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761635.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035533** (51) *H04W 72/21*
(86) US 2023/028209 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754550.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/035535** (51) *G06F 3/12*
(86) US 2023/028225 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853200.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035536** (51) *A01K 97/02*
(86) US 2023/028293 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853201.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/035545** (51) *A61P 9/10*
(86) US 2023/028560 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853205.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035549** (51) *H04W 36/00*
(86) US 2023/028760 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757420.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035550** (51) *F16D 41/06*
(86) US 2023/028761 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853206.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035551** (51) *H04B 7/185*
(86) US 2023/028780 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761264.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035552** (51) *F01N 3/00*
(86) US 2023/028796 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853207.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035554** (51) *H04W 36/00*
(86) US 2023/028817 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755544.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035555** (51) *G06F 12/0895*
(86) US 2023/028835 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757423.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035557** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/028962 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757768.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035561** (51) *G11C 11/4096*
(86) US 2023/029064 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853210.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035562** (51) *H03M 13/11*
(86) US 2023/029073 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758766.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/035563** (51) *C02F 1/469*
(86) US 2023/029089 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761277.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/035564** (51) *H04L 45/16*
(86) US 2023/029097 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758119.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035565** (51) *H05B 45/18*
(86) US 2023/029102 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853211.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035568** (51) *G06T 7/70*
(86) US 2023/029184 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853212.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035570** (51) *G01R 33/563*
(86) US 2023/029195 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853214.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/035571** (51) *F02D 19/06*
(86) US 2023/029202 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853215.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035572** (51) *G16H 20/00*
(86) US 2023/029208 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853216.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035573** (51) *H04W 76/19*
(86) US 2023/029209 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853217.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035574** (51) *H04W 40/12*
(86) US 2023/029211 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853218.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035579** (51) *G02B 6/36*
(86) US 2023/029274 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853222.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035580** (51) *H04W 72/40*
(86) US 2023/029286 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761297.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/035581** (51) *F02N 11/04*
(86) US 2023/029288 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853223.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035582** (51) *F16H 25/22*
(86) US 2023/029293 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853224.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035583** (51) *G06Q 10/0631*
(86) US 2023/029307 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853225.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035584** (51) *G06N 3/0895*
(86) US 2023/029311 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853226.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035586** (51) *H04B 7/06*
(86) US 2023/029313 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758467.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035589** (51) *H01L 21/683*
(86) US 2023/029339 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853227.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035590** (51) *H01L 21/67*
(86) US 2023/029342 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853228.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035592** (51) *A61B 17/12*
(86) US 2023/029373 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853229.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035593** (51) *A41D 27/28*
(86) US 2023/029392 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853230.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035594** (51) *G06F 16/22*
(86) US 2023/029400 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758779.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/035601** (51) *H04L 27/26*
(86) US 2023/029478 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761324.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035604** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/029484 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761667.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035611** (51) *H04B 7/0452*
(86) US 2023/029549 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761677.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035613** (51) *C12N 15/113*
(86) US 2023/029553 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853237.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035614** (51) *H01L 21/687*
(86) US 2023/029565 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853238.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/035617** (51) *G06N 10/40*
(86) US 2023/029572 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853240.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/035619** (51) *G01N 21/21*
(86) US 2023/029591 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853242.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035620** (51) *A61G 1/04*
(86) US 2023/029592 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758782.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035625** (51) *B01D 53/14*
(86) US 2023/029601 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853246.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/035628** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2023/029606 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762068.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035630** (51) *G16H 50/30*
(86) US 2023/029610 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853247.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035631** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2023/029613 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762071.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035633** (51) *C09K 11/69*
(86) US 2023/029618 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853248.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035635** (51) *B29C 64/393*
(86) US 2023/029621 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853249.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035636** (51) *A61B 17/22*
(86) US 2023/029628 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853250.1 08.03.2025

(87) **WO 2024/035638** (51) *C12Q 1/6809*
(86) US 2023/029634 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853251.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035644** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/029642 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762309.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035645** (51) *A61M 27/00*
(86) US 2023/029643 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853252.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035648** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/029652 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853254.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035649** (51) *C12N 15/86*
(86) US 2023/029654 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764748.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035654** (51) *E06B 9/262*
(86) US 2023/029662 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762076.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035656** (51) *A23F 5/04*
(86) US 2023/029664 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853258.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035657** (51) *A41D 1/00*
(86) US 2023/029666 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853259.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035664** (51) *C23C 16/27*
(86) US 2023/029681 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853263.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035665** (51) *H04B 7/15*
(86) US 2023/029683 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765338.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035666** (51) *G02B 6/02*
(86) US 2023/029684 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23768026.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/035667** (51) *G02B 3/12*
(86) US 2023/029685 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23768679.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/035668** (51) *H04W 24/10*
(86) US 2023/029686 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23768027.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035670** (51) *E04H 9/02*
(86) US 2023/029688 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853264.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035671** (51) *A47C 19/12*
(86) US 2023/029689 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853265.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035674** (51) *G06N 3/02*
(86) US 2023/029692 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853267.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035676** (51) *C04B 20/00*
(86) US 2023/029694 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761330.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/035678** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/029700 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764437.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/035679** (51) *H04L 47/24*
(86) US 2023/029701 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762588.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035682** (51) *H04W 40/24*
(86) US 2023/029707 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853270.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035683** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2023/029708 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764750.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035685** (51) *H04W 40/12*
(86) US 2023/029710 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853271.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035687** (51) *H04W 40/12*
(86) US 2023/029713 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853273.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035693** (51) *H04W 36/00*
(86) US 2023/029722 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762083.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035697** (51) *H04W 28/02*
(86) US 2023/029727 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765022.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035698** (51) *A01D 41/14*
(86) US 2023/029728 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762315.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035704** (51) *H01F 27/02*
(86) US 2023/029734 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764752.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035706** (51) *H04W 36/00*
(86) US 2023/029737 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762085.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035711** (51) *B64D 27/02*
(86) US 2023/029743 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853284.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035716** (51) *H04W 28/02*
(86) US 2023/029748 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765023.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035717** (51) *H01L 23/528*
(86) US 2023/029749 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853287.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/035721** (51) *C12Q 1/6811*
(86) US 2023/029754 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853289.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035723** (51) *H01L 31/05*
(86) US 2023/029756 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762086.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035724** (51) *H04W 72/12*
(86) US 2023/029757 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853290.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035730** (51) *G06Q 30/06*
(86) US 2023/029765 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853292.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/035732** (51) *E06B 9/322*
(86) US 2023/029767 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762088.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035733** (51) *C12N 15/85*
(86) US 2023/029768 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853293.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035737** (51) *F21V 5/00*
(86) US 2023/029773 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853294.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035742** (51) *G06F 21/31*
(86) US 2023/029778 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853295.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035744** (51) *G06F 8/65*
(86) US 2023/029782 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853297.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035747** (51) *H04W 48/16*
(86) US 2023/029786 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762591.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035749** (51) *A61K 8/34*
(86) US 2023/029788 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761686.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035752** (51) *C22B 3/16*
(86) US 2023/029791 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853300.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035760** (51) *A61B 17/32*
(86) US 2023/029805 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853307.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/035762** (51) *H04N 19/70*
(86) US 2023/029812 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853309.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035764** (51) *B33Y 10/00*
(86) US 2023/029817 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853310.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035766** (51) *A61B 5/20*
(86) US 2023/029819 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762323.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035771** (51) *C07D 487/02*
(86) US 2023/029828 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853313.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035774** (51) *C21C 5/52*
(86) US 2023/029831 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853314.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035775** (51) *H04W 48/18*
(86) US 2023/029834 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764455.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035780** (51) *A61K 31/166*
(86) US 2023/029842 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853315.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035781** (51) *A61K 47/69*
(86) US 2023/029844 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853316.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035782** (51) *C07K 14/62*
(86) US 2023/029845 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764761.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035785** (51) *G02B 6/12*
(86) US 2023/029849 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853319.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/035788** (51) *H04W 56/00*
(86) US 2023/029857 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764457.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035794** (51) *G06F 16/75*
(86) US 2023/029864 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853323.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/035795** (51) *A47K 10/42*
(86) US 2023/029865 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853324.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/035796** (51) *G02B 13/08*
(86) US 2023/029866 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853325.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/035798** (51) *A61B 5/291*
(86) US 2023/029869 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853326.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/035801** (51) *H01Q 1/24*
(86) US 2023/029873 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853329.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035802** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2023/029875 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853330.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/035809** (51) *G01N 1/28*
(86) US 2023/029891 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765040.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035811** (51) *A61F 9/007*
(86) US 2023/029894 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765041.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035812** (51) *A01N 47/44*
(86) US 2023/029897 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853334.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035813** (51) *H04W 72/232*
(86) US 2023/029898 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764464.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035814** (51) *A61M 25/01*
(86) US 2023/029899 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853335.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035815** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/029900 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764465.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/035817** (51) *B29C 65/48*
(86) US 2023/029902 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853336.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/035824** (51) *B65D 81/03*
(86) US 2023/029910 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853338.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035828** (51) *A41C 3/00*
(86) US 2023/029914 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853341.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035831** (51) *A61P 35/00*
(86) US 2023/029921 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853343.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035832** (51) *A61K 9/70*
(86) US 2023/029923 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853344.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035839** (51) *H04W 72/04*
(86) US 2023/029932 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853348.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/035841** (51) *H04R 1/02*
(86) US 2023/029934 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853350.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/035844** (51) *C12Q 1/6832*
(86) US 2023/029938 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765043.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/035847** (51) *H04W 28/02*
(86) US 2023/029944 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764766.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035849** (51) *H04L 67/104*
(86) US 2023/029948 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853353.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/035851** (51) *G08B 5/00*
(86) US 2023/029950 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853354.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/035856** (51) *D01B 1/22*
(86) US 2023/029955 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853356.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035859** (51) *A61K 31/35*
(86) US 2023/029958 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23776489.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/035860** (51) *A47F 7/024*
(86) US 2023/029959 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853357.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/035861** (51) *G01S 7/481*
(86) US 2023/029960 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853358.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/035862** (51) *H04B 7/0404*
(86) US 2023/029961 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765049.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/035864** (51) *A61K 31/352*
(86) US 2023/029963 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23771987.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035868** (51) *G09B 23/28*
(86) US 2023/029968 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853362.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/035869** (51) *H04W 52/14*
(86) US 2023/029969 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764769.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/035870** (51) *G06T 7/00*
(86) US 2023/029970 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765342.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/035872** (51) *E03D 11/16*
(86) US 2023/029972 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853364.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/035876** (51) *C07D 277/68*
(86) US 2023/029978 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853366.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/035877** (51) *B62K 25/16*
(86) US 2023/029980 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853367.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/035878** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2023/029982 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765050.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/035881** (51) *H04W 52/14*
(86) US 2023/029989 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764772.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/035883** (51) *G05B 23/02*
(86) US 2023/029991 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765584.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/035888** (51) *H10K 85/10*
(86) US 2023/030001 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23768683.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035890** (51) *G06T 7/20*
(86) US 2023/030004 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853370.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035891** (51) *B60S 1/02*
(86) US 2023/030005 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764483.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/035895** (51) *H02S 40/34*
(86) US 2023/030016 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853374.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/035896** (51) *A61B 3/113*
(86) US 2023/030017 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765344.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/035901** (51) *B02C 17/14*
(86) US 2023/030023 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853379.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/035905** (51) *H04B 13/00*
(86) US 2023/030032 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764776.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/035912** (51) *H04W 72/51*
(86) US 2023/030043 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765054.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/035913** (51) *A01D 45/02*
(86) US 2023/030044 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765055.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/035915** (51) *H04W 24/10*
(86) US 2023/030046 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765347.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/035919** (51) *H04W 52/02*
(86) US 2023/030053 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765056.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/035921** (51) *C07D 239/72*
(86) US 2023/030058 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853387.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/035926** (51) *H04B 7/185*
(86) US 2023/030071 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764778.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/035929** (51) *C07K 14/575*
(86) US 2023/030076 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853392.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/035930** (51) *H04B 7/0456*
(86) US 2023/030077 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853393.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/035931** (51) *C12M 1/42*
(86) US 2023/030080 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23768394.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/035932** (51) *A61K 9/19*
(86) US 2023/030082 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23768686.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/035934** (51) *A01B 39/18*
(86) US 2023/030085 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853395.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/035939** (51) *H04N 19/117*
(86) US 2023/030091 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853397.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/035940** (51) *A61M 25/10*
(86) US 2023/030092 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853398.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/035941** (51) *B01D 67/00*
(86) US 2023/030094 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765349.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/035944** (51) *C22B 26/12*
(86) US 2023/030099 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853400.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/035947** (51) *G02B 5/22*
(86) US 2023/030105 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765058.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/035948** (51) *G06T 19/00*
(86) US 2023/030107 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853403.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/035950** (51) *C07D 401/12*
(86) US 2023/030109 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764489.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/035951** (51) *C12Q 1/686*
(86) US 2023/030111 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853405.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/035959** (51) *E01C 13/02*
(86) US 2023/030138 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765352.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/035960** (51) *B05B 9/04*
(86) US 2023/030142 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853411.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/035961** (51) *A01K 15/02*
(86) US 2023/030145 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853412.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/035963** (51) *B65B 5/04*
(86) US 2023/030162 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853414.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/035965** (51) *H04B 7/185*
(86) US 2023/030170 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23768037.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/035969** (51) *H01L 33/06*
(86) US 2023/030176 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853416.8 13.03.2025

(87) **WO 2024/035971** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2023/030183 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853417.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/035972** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2023/030184 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853418.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/035973** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/061135 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23706256.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/035974** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/061138 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23706508.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/035975** (51) *G06F 16/28*
(86) US 2023/064138 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853419.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035983** (51) *A47K 7/03*
(86) US 2023/067790 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853421.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/035984** (51) *H04J 11/00*
(86) US 2023/068003 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23736572.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/035987** (51) *A63H 33/08*
(86) US 2023/068463 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853424.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035991** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/068888 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23742587.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/035995** (51) *H04W 48/16*
(86) US 2023/069091 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23752118.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/035999** (51) *G06Q 20/08*
(86) US 2023/069506 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23745364.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/036001** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2023/069824 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751212.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/036005** (51) *A61K 35/17*
(86) US 2023/070005 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853426.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/036008** (51) *H04L 27/26*
(86) US 2023/070068 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23751815.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/036011** (51) *B60G 11/27*
(86) US 2023/070155 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853427.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/036019** (51) *H04B 7/0456*
(86) US 2023/070258 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23754069.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/036026** (51) *H04B 3/54*
(86) US 2023/070410 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755554.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/036028** (51) *F24F 13/02*
(86) US 2023/070474 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853428.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/036030** (51) *G10L 17/00*
(86) US 2023/070576 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765075.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/036031** (51) *A61M 5/315*
(86) US 2023/070595 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853429.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/036037** (51) *G06Q 30/02*
(86) US 2023/070837 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853431.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/036038** (51) *H04L 61/4511*
(86) US 2023/070917 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23755296.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/036039** (51) *H01M 8/18*
(86) US 2023/070976 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853432.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/036040** (51) *H01M 8/18*
(86) US 2023/070977 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853433.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/036041** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/071033 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758152.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/036044** (51) *C07K 14/47*
(86) US 2023/071191 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853434.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/036047** (51) *A61B 50/33*
(86) US 2023/071233 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23758483.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/036048** (51) *A61M 60/135*
(86) US 2023/071240 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23757816.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/036049** (51) *A61B 17/00*
(86) US 2023/071245 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765076.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/036058** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2023/071399 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853436.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/036062** (51) *H02K 1/18*
(86) US 2023/071430 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761709.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/036086** (51) *H04N 21/488*
(86) US 2023/071688 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853443.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/036088** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/071717 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762339.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/036095** (51) *A61K 8/49*
(86) US 2023/071754 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853449.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/036097** (51) *A61P 35/00*
(86) US 2023/071758 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23761736.0 13.03.2025

(87) **WO 2024/036102** (51) *A01H 6/28*
(86) US 2023/071765 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853451.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/036103** (51) *B25J 3/00*
(86) US 2023/071769 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853452.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/036105** (51) *C12N 15/85*
(86) US 2023/071775 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853453.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/036106** (51) *A01K 67/027*
(86) US 2023/071778 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853454.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/036107** (51) *A01N 25/02*
(86) US 2023/071780 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853455.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/036108** (51) *A61L 27/14*
(86) US 2023/071781 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853456.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/036109** (51) *G01N 1/30*
(86) US 2023/071784 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762343.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/036110** (51) *G06F 16/955*
(86) US 2023/071785 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762344.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/036111** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/071787 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853457.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/036114** (51) *A61K 41/00*
(86) US 2023/071796 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853459.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/036115** (51) *C07D 243/28*
(86) US 2023/071797 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853460.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/036128** (51) *C07K 16/40*
(86) US 2023/071814 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853462.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/036134** (51) *C12Q 1/70*
(86) US 2023/071821 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853465.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/036140** (51) *G16H 50/20*
(86) US 2023/071830 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853469.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/036141** (51) *H10B 41/20*
(86) US 2023/071831 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853470.5 11.03.2025

(87) **WO 2024/036142** (51) *G06K 7/00*
(86) US 2023/071832 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853471.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/036153** (51) *A63B 69/00*
(86) US 2023/071847 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853478.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/036155** (51) *C12N 9/22*
(86) US 2023/071850 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853479.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/036158** (51) *C12Q 1/04*
(86) US 2023/071855 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853481.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/036160** (51) *B62J 9/24*
(86) US 2023/071857 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853482.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/036161** (51) *G16H 10/60*
(86) US 2023/071858 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853483.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/036162** (51) *E21B 33/08*
(86) US 2023/071859 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853484.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/036165** (51) *C12N 15/85*
(86) US 2023/071863 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853486.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/036167** (51) *C12N 15/85*
(86) US 2023/071865 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853488.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/036182** (51) *H04W 52/36*
(86) US 2023/071889 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764518.9 12.03.2025

(87) **WO 2024/036184** (51) *C07K 16/28*
(86) US 2023/071893 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853496.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/036187** (51) *C12P 5/02*
(86) US 2023/071897 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853498.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/036188** (51) *C12N 15/85*
(86) US 2023/071898 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853499.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/036191** (51) *G16B 15/00*
(86) US 2023/071901 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762350.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/036192** (51) *C12Q 1/70*
(86) US 2023/071902 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853501.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/036195** (51) *F04B 19/00*
(86) US 2023/071906 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764519.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/036197** (51) *C07K 16/28*
(86) US 2023/071908 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853504.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/036203** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/071918 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764793.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/036204** (51) *C07K 16/10*
(86) US 2023/071919 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853507.4 12.03.2025

(87) **WO 2024/036205** (51) *H04B 7/024*
(86) US 2023/071921 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23769039.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/036207** (51) *C07K 16/30*
(86) US 2023/071925 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853508.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/036212** (51) *H04B 7/0456*
(86) US 2023/071935 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23762352.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/036214** (51) *C12N 15/85*
(86) US 2023/071937 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853510.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/036217** (51) *A61K 39/21*
(86) US 2023/071940 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853512.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/036222** (51) *H04B 7/06*
(86) US 2023/071947 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765091.6 11.03.2025

(87) **WO 2024/036223** (51) *A61K 31/353*
(86) US 2023/071951 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764527.0 11.03.2025

(87) **WO 2024/036224** (51) *G06T 3/40*
(86) US 2023/071952 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764797.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/036225** (51) *A61K 31/353*
(86) US 2023/071953 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764798.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/036226** (51) *A61K 35/17*
(86) US 2023/071954 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853515.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/036229** (51) *A01D 43/00*
(86) US 2023/071957 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853518.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/036231** (51) *G06N 3/045*
(86) US 2023/071959 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765092.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/036232** (51) *C07K 16/30*
(86) US 2023/071960 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853519.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/036233** (51) *C08J 9/08*
(86) US 2023/071961 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853520.7 11.03.2025

(87) **WO 2024/036241** (51) *C07C 11/02*
(86) US 2023/071971 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765093.2 12.03.2025

(87) **WO 2024/036244** (51) *H04B 7/024*
(86) US 2023/071975 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764799.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/036245** (51) *B60N 2/28*
(86) US 2023/071976 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853524.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/036250** (51) *C07K 14/075*
(86) US 2023/071985 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853527.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/036253** (51) *A61B 18/02*
(86) US 2023/071988 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765095.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/036255** (51) *B60K 6/20*
(86) US 2023/071991 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853529.8 11.03.2025

(87) **WO 2024/036257** (51) *C07K 14/72*
(86) US 2023/071993 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853530.6 12.03.2025

(87) **WO 2024/036258** (51) *A61B 18/00*
(86) US 2023/071994 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853531.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/036263** (51) *F16K 1/52*
(86) US 2023/072000 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853534.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/036266** (51) *C08G 69/48*
(86) US 2023/072005 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853535.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/036267** (51) *A45D 27/46*
(86) US 2023/072007 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853536.3 12.03.2025

(87) **WO 2024/036269** (51) *H04W 64/00*
(86) US 2023/072011 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853537.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/036271** (51) *C07K 16/30*
(86) US 2023/072013 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853538.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/036276** (51) *H10B 41/35*
(86) US 2023/072025 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853540.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/036279** (51) *A61K 47/69*
(86) US 2023/072029 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853542.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/036280** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/072031 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765405.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/036281** (51) *H04L 1/18*
(86) US 2023/072032 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764538.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/036282** (51) *H04W 72/232*
(86) US 2023/072034 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764539.5 12.03.2025

(87) **WO 2024/036284** (51) *C07K 1/22*
(86) US 2023/072041 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853544.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/036292** (51) *G01N 33/569*
(86) US 2023/072053 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853550.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/036293** (51) *H02J 7/00*
(86) US 2023/072058 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853551.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/036298** (51) *G16H 40/40*
(86) US 2023/072066 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765102.1 12.03.2025

(87) **WO 2024/036305** (51) *C07D 471/02*
(86) US 2023/072078 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853554.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/036306** (51) *A61B 5/055*
(86) US 2023/072080 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853555.3 13.03.2025

(87) **WO 2024/036311** (51) *H04L 67/289*
(86) US 2023/072088 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765597.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/036313** (51) *C07K 16/10*
(86) US 2023/072092 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853559.5 13.03.2025

(87) **WO 2024/036317** (51) *C07K 1/13*
(86) US 2023/072097 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853562.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/036322** (51) *H03L 7/093*
(86) US 2023/072107 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765410.8 12.03.2025

(87) **WO 2024/036325** (51) *A61B 17/22*
(86) US 2023/072114 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764543.7 12.03.2025

(87) **WO 2024/036326** (51) *C12M 3/06*
(86) US 2023/072116 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853565.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/036328** (51) *C12N 15/75*
(86) US 2023/072118 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853566.0 12.03.2025

(87) **WO 2024/036330** (51) *H04W 72/1268*
(86) US 2023/072121 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23765111.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/036335** (51) *F16M 11/14*
(86) US 2023/072149 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853570.2 13.03.2025

(87) **WO 2024/036338** (51) *A01G 20/15*
(86) US 2023/072171 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853573.6 13.03.2025

(87) **WO 2024/036340** (51) *B25J 11/00*
(86) US 2023/072175 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853574.4 13.03.2025

(87) **WO 2024/036341** (51) *A43B 3/00*
(86) US 2023/072177 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853575.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/036342** (51) *A01G 25/16*
(86) US 2023/072178 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853576.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/036343** (51) *A61K 31/711*
(86) US 2023/072179 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853577.7 13.03.2025

(87) **WO 2024/036346** (51) *B01D 9/00*
(86) ZA 2023/050045 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23764815.9 11.03.2025

(87) **WO 2024/036347** (51) *E21D 21/00*
(86) ZA 2023/050046 (87) 2024/07 15.02.2024
(21) 23853580.1 13.03.2025

(87) **WO 2024/036418** (51) *G06K 17/00*
(86) CN 2022/112335 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955202.1 14.03.2025

(87) **WO 2024/036777** (51) *H02P 6/08*
(86) CN 2022/131793 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955547.9 14.03.2025

(87) **WO 2024/036817** (51) *F24H 3/00*
(86) CN 2022/136418 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955586.7 14.03.2025

(87) **WO 2024/037400** (51) *G06F 3/04817*
(86) CN 2023/111965 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854303.7 14.03.2025

(87) **WO 2024/037431** (51) *H04W 4/48*
(86) CN 2023/112443 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854332.6 14.03.2025

(87) **WO 2024/037432** (51) *B60R 16/023*
(86) CN 2023/112444 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854333.4 14.03.2025

(87) **WO 2024/037433** (51) *B60R 16/033*
(86) CN 2023/112445 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854334.2 14.03.2025

(87) **WO 2024/037434** (51) *B60R 16/023*
(86) CN 2023/112446 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854335.9 14.03.2025

(87) **WO 2024/037435** (51) *B60R 16/023*
(86) CN 2023/112447 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854336.7 14.03.2025

(87) **WO 2024/037436** (51) *B60R 16/023*
(86) CN 2023/112460 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854337.5 14.03.2025

(87) **WO 2024/037441** (51) *B60R 16/023*
(86) CN 2023/112497 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854342.5 14.03.2025

(87) **WO 2024/037454** (51) *H04N 7/18*
(86) CN 2023/112585 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854355.7 14.03.2025

(87) **WO 2024/037463** (51) *B60R 16/023*
(86) CN 2023/112687 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854364.9 14.03.2025

(87) **WO 2024/037464** (51) *B60R 16/023*
(86) CN 2023/112688 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854365.6 14.03.2025

(87) **WO 2024/037466** (51) *B60R 16/023*
(86) CN 2023/112690 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854367.2 14.03.2025

(87) **WO 2024/037468** (51) *B60R 16/02*
(86) CN 2023/112700 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854369.8 14.03.2025

(87) **WO 2024/037469** (51) *B60Q 3/74*
(86) CN 2023/112705 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854370.6 14.03.2025

(87) **WO 2024/037471** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2023/112710 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854372.2 14.03.2025

(87) **WO 2024/037472** (51) *B60N 3/10*
(86) CN 2023/112723 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854373.0 14.03.2025

(87) **WO 2024/037473** (51) *B60R 16/023*
(86) CN 2023/112725 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854374.8 14.03.2025

(87) **WO 2024/037671** (51) *F16C 17/00*
(86) CO 2023/000011 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854566.9 14.03.2025

(87) **WO 2024/037807** (51) *G03H 1/04*
(86) EP 2023/069873 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23744724.8 19.03.2025

(87) **WO 2024/037826** (51) *G01B 9/02*
(86) EP 2023/070277 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23745145.5 20.03.2025

(87) **WO 2024/037890** (51) *H01S 5/02326*
(86) EP 2023/071653 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23754223.8 20.03.2025

(87) **WO 2024/037979** (51) *H01L 25/16*
(86) EP 2023/072271 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23755367.2 18.03.2025

(87) **WO 2024/037984** (51) *D01F 1/02*
(86) EP 2023/072313 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23755380.5 14.03.2025

(87) **WO 2024/037987** (51) *D04H 1/56*
(86) EP 2023/072322 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23755382.1 14.03.2025

(87) **WO 2024/037988** (51) *D04H 3/007*
(86) EP 2023/072326 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23755383.9 14.03.2025

(87) **WO 2024/037991** (51) *D04H 1/56*
(86) EP 2023/072333 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23755388.8 14.03.2025

(87) **WO 2024/038045** (51) *H01L 21/48*
(86) EP 2023/072455 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23757255.7 18.03.2025

(87) **WO 2024/038295** (51) *H04W 88/06*
(86) IB 2022/057590 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955643.6 14.03.2025

(87) **WO 2024/038296** (51) *E04B 2/86*
(86) IB 2022/057594 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22762144.8 14.03.2025

(87) **WO 2024/038432** (51) *A61M 1/38*
(86) IL 2023/050833 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854632.9 14.03.2025

(87) **WO 2024/038831** (51) *H03H 9/145*
(86) JP 2023/029304 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 23854865.5 14.03.2025

(87) **WO 2024/039253** (51) *C07C 331/16*
(86) PE 2022/050018 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955850.7 18.03.2025

(87) **WO 2024/039361** (51) *A61B 18/22*
(86) US 2022/040271 (87) 2024/08 22.02.2024
(21) 22955870.5 14.03.2025

(87) **WO 2024/049492** (51) *G06F 30/30*
(86) US 2023/010136 (87) 2024/10 07.03.2024
(21) 23861010.9 13.03.2025

(87) **WO 2024/069229** (51) *A61K 47/64*
(86) IB 2023/000576 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23855876.1 04.03.2025

(87) **WO 2024/072553** (51) *H10K 30/50*
(86) US 2023/029808 (87) 2024/14 04.04.2024
(21) 23873407.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/076802** (51) *H01L 23/492*
(86) US 2023/071920 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23875596.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/091317** (51) *G06N 3/08*
(86) US 2023/029854 (87) 2024/18 02.05.2024
(21) 23883289.3 11.03.2025

(87) **WO 2024/102504** (51) *H10N 69/00*
(86) US 2023/071836 (87) 2024/20 16.05.2024
(21) 23889484.4 11.03.2025

(87) **WO 2024/110469** (51) *A24F 40/40*
(86) EP 2023/082571 (87) 2024/22 30.05.2024
(21) 23809251.4 26.06.2025

(87) **WO 2024/130718** (51) *H01L 33/58*
(86) CN 2022/141526 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 22969005.2 02.07.2025

(87) **WO 2024/130719** (51) *H01L 25/075*
(86) CN 2022/141527 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 22969006.0 02.07.2025

(87) **WO 2024/130720** (51) *H01L 25/075*
(86) CN 2022/141528 (87) 2024/26 27.06.2024
(21) 22969007.8 02.07.2025

(87) **WO 2024/151322** (51) *G01N 23/04*
(86) US 2023/071878 (87) 2024/29 18.07.2024
(21) 23916544.2 11.03.2025

(87) **WO 2024/177687** (51) *H04B 10/70*
(86) US 2023/072044 (87) 2024/35 29.08.2024
(21) 23924441.1 11.03.2025

(87) **WO 2024/197711** (51) *H01L 27/15*
(86) CN 2023/085127 (87) 2024/40 03.10.2024
(21) 23929308.7 02.07.2025

I.2(2)

- Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten
- International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC
- Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE

I.3

- Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern
- European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number
- Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes

(21) **22777253.0** (11) 4 594 167*
(87) WO 2024/067940

(21) **22777258.9** (11) 4 593 899*
(87) WO 2024/067942

(21) **22777259.7** (11) 4 595 695*
(87) WO 2024/067943

(21) **22778014.5** (11) 4 594 768*
(87) WO 2024/067952

(21) **22783518.8** (11) 4 595 163*
(87) WO 2024/067963

(21) **22786382.6** (11) 4 595 188*
(87) WO 2024/069037

(21) **22786555.7** (11) 4 595 415*
(87) WO 2024/072267

(21) **22789713.9** (11) 4 595 416*
(87) WO 2024/072266

(21) **22790036.2** (11) 4 594 248*
(87) WO 2024/069211

(21) **22790094.1** (11) 4 595 282*
(87) WO 2024/072268

(21) **22790223.6** (11) 4 593 776*
(87) WO 2024/065263

(21) **22790321.8** (11) 4 595 180*
(87) WO 2024/067968

(21) **22790372.1** (11) 4 595 235*
(87) WO 2024/069218

(21) **22790380.4** (11) 4 593 921*
(87) WO 2024/072208

(21) **22790385.3** (11) 4 595 664*
(87) WO 2024/072269

(21) **22790521.3** (11) 4 594 819*
(87) WO 2024/067945

(21) **22792819.9** (11) 4 595 635*
(87) WO 2024/067946

(21) **22792820.7** (11) 4 595 278*
(87) WO 2024/067947

(21) **22793005.4** (11) 4 595 146*
(87) WO 2024/072368

(21) **22793006.2** (11) 4 595 147*
(87) WO 2024/072370

(21) **22793152.4** (11) 4 593 749*
(87) WO 2024/067944

(21) **22793171.4** (11) 4 595 176*
(87) WO 2024/067992

(21) **22793283.7** (11) 4 594 618*
(87) WO 2024/072369

(21) **22793557.4** (11) 4 594 820*
(87) WO 2024/067962

(21) **22793639.0** (11) 4 595 283*
(87) WO 2024/065372

(21) **22793640.8** (11) 4 595 249*
(87) WO 2024/065373

(21) **22793646.5** (11) 4 595 210*
(87) WO 2024/065725

(21) **22793648.1** (11) 4 595 594*
(87) WO 2024/065797

(21) **22793649.9** (11) 4 595 352*
(87) WO 2024/065802

(21) **22793749.7** (11) 4 595 363*
(87) WO 2024/067959

(21) **22793750.5** (11) 4 595 280*
(87) WO 2024/067960

(21) **22793751.3** (11) 4 594 932*
(87) WO 2024/067961

(21) **22793756.2** (11) 4 595 409*
(87) WO 2024/067966

(21) **22793918.8** (11) 4 594 619*
(87) WO 2024/072367

(21) **22794039.2** (11) 4 593 718*
(87) WO 2024/072451

(21) **22797059.7** (11) 4 595 488*
(87) WO 2024/067955

(21) **22797064.7** (11) 4 595 240*
(87) WO 2024/067964

(21) **22797347.6** (11) 4 593 927*
(87) WO 2024/067972

(21) **22797362.5** (11) 4 594 129*
(87) WO 2024/067983

(21) **22797375.7** (11) 4 593 935*
(87) WO 2024/068004

(21) **22797377.3** (11) 4 595 070*
(87) WO 2024/068009

(21) **22797378.1** (11) 4 594 175*
(87) WO 2024/068011

(21) **22797380.7** (11) 4 594 690*
(87) WO 2024/068014

(21) **22797555.4** (11) 4 594 893*
(87) WO 2024/072395

(21) **22797738.6** (11) 4 595 209*
(87) WO 2024/067977

(21) **22797740.2** (11) 4 594 214*
(87) WO 2024/067980

(21) **22797931.7** (11) 4 595 041*
(87) WO 2024/072394

(21) **22798056.2** (11) 4 594 609*
(87) WO 2024/064979

(21) **22798083.6** (11) 4 594 166*
(87) WO 2024/067970

(21) **22798100.8** (11) 4 595 579*
(87) WO 2024/067993

(21) **22798104.0** (11) 4 595 460*
(87) WO 2024/067994

(21) **22798234.5** (11) 4 595 510*
(87) WO 2024/065734

(21) **22798237.8** (11) 4 593 777*
(87) WO 2024/065908

(21) **22798305.3** (11) 4 594 054*
(87) WO 2024/074184

(21) **22799861.4** (11) 4 594 745*
(87) WO 2024/067953

(21) **22799864.8** (11) 4 593 702*
(87) WO 2024/067956

(21) **22799865.5** (11) 4 593 774*
(87) WO 2024/067958

(21) **22799868.9** (11) 4 594 194*
(87) WO 2024/067969

(21) **22800014.7** (11) 4 594 109*
(87) WO 2024/072409

(21) **22800060.0** (11) 4 593 996*
(87) WO 2024/065580

(21) **22800065.9** (11) 4 594 556*
(87) WO 2024/073866

(21) **22800142.6** (11) 4 593 936*
(87) WO 2024/068000

(21) **22800145.9** (11) 4 594 072*
(87) WO 2024/068002

(21) **22800146.7** (11) 4 594 073*
(87) WO 2024/068003

(21) **22800148.3** (11) 4 593 698*
(87) WO 2024/068006

(21) **22800313.3** (11) 4 593 715*
(87) WO 2024/069059

(21) **22800398.4** (11) 4 595 643*
(87) WO 2024/072390

(21) **22800399.2** (11) 4 594 891*
(87) WO 2024/072393

(21) **22800404.0** (11) 4 594 913*
(87) WO 2024/072408

(21) **22800604.5** (11) 4 593 755*
(87) WO 2024/067996

(21) **22800608.6** (11) 4 595 491*
(87) WO 2024/068008

(21) **22801157.3** (11) 4 594 172*
(87) WO 2024/068016

(21) **22801881.8** (11) 4 594 242*
(87) WO 2024/069213

(21) **22801966.7** (11) 4 594 557*
(87) WO 2024/073867

(21) **22801970.9** (11) 4 595 126*
(87) WO 2024/087057

(21) **22802493.1** (11) 4 594 207*
(87) WO 2024/064978

(21) **22805764.2** (11) 4 595 300*
(87) WO 2024/092816

(21) **22805907.7** (11) 4 597 323
(87) WO 2024/069024

(21) **22809176.5** (11) 4 594 701*
(87) WO 2024/069058

(21) **22809637.6** (11) 4 594 825*
(87) WO 2024/092410

(21) **22812756.9** (11) 4 593 916*
(87) WO 2024/069202

(21) **22814200.6** (11) 4 594 543*
(87) WO 2024/072238

(21) **22814201.4** (11) 4 595 130*
(87) WO 2024/072239

(21) **22822372.3** (11) 4 594 551*
(87) WO 2024/110041

(21) **22823230.2** (11) 4 594 713*
(87) WO 2024/072431

(21) **22826404.0** (11) 4 595 577*
(87) WO 2024/069207

(21) **22826588.0** (11) 4 597 166
(87) WO 2024/065633

(21) **22829642.2** (11) 4 595 246*
(87) WO 2024/092729

(21) **22829645.5** (11) 4 595 250*
(87) WO 2024/092797

(21) **22830337.6** (11) 4 594 914*
(87) WO 2024/072429

(21) **22834890.0** (11) 4 594 669*
(87) WO 2024/120630

(21) **22835202.7** (11) 4 595 511*
(87) WO 2024/092790

(21) **22838891.4** (11) 4 595 030*
(87) WO 2024/068031

(21) **22839064.7** (11) 4 594 799*
(87) WO 2024/072432

(21) **22840218.6** (11) 4 595 031*
(87) WO 2024/068035

(21) **22840220.2** (11) 4 595 034*
(87) WO 2024/068037

(21) **22840221.0** (11) 4 595 429*
(87) WO 2024/068038

(21) **22840222.8** (11) 4 595 032*
(87) WO 2024/068039

(21) **22843929.5** (11) 4 594 273*
(87) WO 2024/072433

(21) **22844096.2** (11) 4 595 171*
(87) WO 2024/132168

(21) **22847623.0** (11) 4 595 478*
(87) WO 2024/069208

(21) **22850636.6** (11) 4 594 429*
(87) WO 2024/113137

(21) **22851416.2** (11) 4 595 437*
(87) WO 2024/096896

(21) **22851420.4** (11) 4 593 837*
(87) WO 2024/072437

(21) **22854306.2** (11) 4 595 479*
(87) WO 2024/136879

(21) **22854769.1** (11) 4 595 211*
(87) WO 2024/066098

(21) **22865933.0** (11) 4 597 844
(87) WO 2024/065631

(21) **22868438.7** (11) 4 596 117
(87) WO 2024/069022

(21) **22871079.4** (11) 4 597 742
(87) WO 2024/065630

(21) **22871080.2** (11) 4 597 060
(87) WO 2024/065632

(21) **22936592.9** (11) 4 596 062
(87) WO 2023/195197

(21) **22938601.6** (11) 4 596 063
(87) WO 2023/203804

(21) **22948954.7** (11) 4 597 937
(87) WO 2024/000865

(21) **22959299.3** (11) 4 595 469*
(87) WO 2024/060297

(21) **22959300.9** (11) 4 595 366*
(87) WO 2024/060298

(21) **22959714.1** (11) 4 594 026*
(87) WO 2024/064992

(21) **22959715.8** (11) 4 597 771
(87) WO 2024/065015

(21) **22959721.6** (11) 4 596 940
(87) WO 2024/065067

(21) **22959723.2** (11) 4 595 636*
(87) WO 2024/065071

(21) **22959734.9** (11) 4 594 574*
(87) WO 2024/065082

(21) **22959736.4** (11) 4 596 788
(87) WO 2024/065084

(21) **22959747.1** (11) 4 598 242
(87) WO 2024/065095

(21) **22959750.5** (11) 4 597 938
(87) WO 2024/065098

(21) **22959751.3** (11) 4 598 115
(87) WO 2024/065099

(21) **22959757.0** (11) 4 598 114
(87) WO 2024/065105

(21) **22959759.6** (11) 4 593 844*
(87) WO 2024/065107

(21) **22959766.1** (11) 4 598 174
(87) WO 2024/065114

(21) **22959767.9** (11) 4 597 939
(87) WO 2024/065115

(21) **22959774.5** (11) 4 597 940
(87) WO 2024/065122

(21) **22959775.2** (11) 4 597 941
(87) WO 2024/065123

(21) **22959777.8** (11) 4 597 942
(87) WO 2024/065125

(21) **22959780.2** (11) 4 598 261
(87) WO 2024/065128

(21) **22959781.0** (11) 4 598 141
(87) WO 2024/065129

(21) **22959782.8** (11) 4 598 086
(87) WO 2024/065130

(21) **22959783.6** (11) 4 598 079
(87) WO 2024/065131

(21) **22959784.4** (11) 4 598 156
(87) WO 2024/065132

(21) **22959792.7** (11) 4 598 163
(87) WO 2024/065140

(21) **22959806.5** (11) 4 596 271
(87) WO 2024/065154

(21) **22959812.3** (11) 4 595 533*
(87) WO 2024/065160

(21) **22959820.6** (11) 4 595 367*
(87) WO 2024/065170

(21) **22959844.6** (11) 4 598 116
(87) WO 2024/065195

(21) **22959846.1** (11) 4 597 943
(87) WO 2024/065197

(21) **22959847.9** (11) 4 597 944
(87) WO 2024/065198

(21) **22959848.7** (11) 4 598 132
(87) WO 2024/065199

(21) **22959858.6** (11) 4 594 982*
(87) WO 2024/065209

(21) **22959867.7** (11) 4 595 368*
(87) WO 2024/065218

(21) **22959868.5** (11) 4 598 091
(87) WO 2024/065219

(21) **22959869.3** (11) 4 598 175
(87) WO 2024/065220

(21) **22959871.9** (11) 4 597 945
(87) WO 2024/065222

(21) **22959872.7** (11) 4 598 062
(87) WO 2024/065223

(21) **22959877.6** (11) 4 598 089
(87) WO 2024/065228

(21) **22959879.2** (11) 4 597 894
(87) WO 2024/065230

(21) **22959881.8** (11) 4 595 369*
(87) WO 2024/065232

(21) **22959882.6** (11) 4 597 946
(87) WO 2024/065233

(21) **22959884.2** (11) 4 597 485
(87) WO 2024/065235

(21) **22959886.7** (11) 4 595 301*
(87) WO 2024/065237

(21) **22959888.3** (11) 4 595 284*
(87) WO 2024/065239

(21) **22959891.7** (11) 4 595 370*
(87) WO 2024/065242

(21) **22959897.4** (11) 4 595 505*
(87) WO 2024/065249

(21) **22959905.5** (11) 4 595 371*
(87) WO 2024/065257

(21) **22959908.9** (11) 4 595 624*
(87) WO 2024/065260

(21) **22959912.1** (11) 4 595 372*
(87) WO 2024/065265

(21) **22959914.7** (11) 4 597 947
(87) WO 2024/065267

(21) **22959915.4** (11) 4 596 579
(87) WO 2024/065268

(21) **22959922.0** (11) 4 595 512*
(87) WO 2024/065275

(21) **22959937.8** (11) 4 596 668
(87) WO 2024/065292

(21) **22959965.9** (11) 4 595 466*
(87) WO 2024/065322

(21) **22959967.5** (11) 4 597 923
(87) WO 2024/065324

(21) **22959971.7** (11) 4 597 924
(87) WO 2024/065328

(21) **22959972.5** (11) 4 597 925
(87) WO 2024/065329

(21) **22959974.1** (11) 4 594 705*
(87) WO 2024/065331

(21) **22959980.8** (11) 4 597 948
(87) WO 2024/065337

(21) **22959982.4** (11) 4 598 082
(87) WO 2024/065339

(21) **22959987.3** (11) 4 595 373*
(87) WO 2024/065344

(21) **22959991.5** (11) 4 595 302*
(87) WO 2024/065348

(21) **22959995.6** (11) 4 595 621*
(87) WO 2024/065353

(21) **22959998.0** (11) 4 595 637*
(87) WO 2024/065356

(21) **22959999.8** (11) 4 595 251*
(87) WO 2024/065357

(21) **22960004.4** (11) 4 596 609
(87) WO 2024/065363

(21) **22960010.1** (11) 4 595 513*
(87) WO 2024/065369

(21) **22960013.5** (11) 4 594 906*
(87) WO 2024/065374

(21) **22960014.3** (11) 4 595 286*
(87) WO 2024/065375

(21) **22960017.6** (11) 4 595 693*
(87) WO 2024/065378

(21) **22960023.4** (11) 4 595 638*
(87) WO 2024/065385

(21) **22960031.7** (11) 4 595 625*
(87) WO 2024/065393

(21) **22960032.5** (11) 4 595 374*
(87) WO 2024/065394

(21) **22960037.4** (11) 4 595 528*
(87) WO 2024/065400

(21) **22960047.3** (11) 4 598 063
(87) WO 2024/065410

(21) **22960050.7** (11) 4 595 303*
(87) WO 2024/065413

(21) **22960052.3** (11) 4 595 375*
(87) WO 2024/065415

(21) **22960063.0** (11) 4 597 887
(87) WO 2024/065426

(21) **22960065.5** (11) 4 597 949
(87) WO 2024/065428

(21) **22960068.9** (11) 4 597 672
(87) WO 2024/065431

(21) **22960069.7** (11) 4 598 205
(87) WO 2024/065432

(21) **22960071.3** (11) 4 597 950
(87) WO 2024/065434

(21) **22960089.5** (11) 4 597 951
(87) WO 2024/065452

(21) **22960090.3** (11) 4 598 080
(87) WO 2024/065453

(21) **22960092.9** (11) 4 595 626*
(87) WO 2024/065455

(21) **22960098.6** (11) 4 598 255
(87) WO 2024/065461

(21) **22960099.4** (11) 4 598 135
(87) WO 2024/065462

(21) **22960104.2** (11) 4 598 092
(87) WO 2024/065467

(21) **22960115.8** (11) 4 595 687*
(87) WO 2024/065478

(21) **22960123.2** (11) 4 598 142
(87) WO 2024/065487

(21) **22960125.7** (11) 4 597 952
(87) WO 2024/065489

(21) **22960126.5** (11) 4 595 376*
(87) WO 2024/065490

(21) **22960129.9** (11) 4 595 296*
(87) WO 2024/065493

(21) **22960130.7** (11) 4 598 130
(87) WO 2024/065494

(21) **22960134.9** (11) 4 598 090
(87) WO 2024/065498

(21) **22960156.2** (11) 4 595 627*
(87) WO 2024/065521

(21) **22960162.0** (11) 4 595 628*
(87) WO 2024/065527

(21) **22960163.8** (11) 4 598 176
(87) WO 2024/065528

(21) **22960169.5** (11) 4 598 197
(87) WO 2024/065534

(21) **22960173.7** (11) 4 597 953
(87) WO 2024/065538

(21) **22960176.0** (11) 4 598 157
(87) WO 2024/065541

(21) **22960181.0** (11) 4 598 117
(87) WO 2024/065546

(21) **22960184.4** (11) 4 597 917
(87) WO 2024/065549

(21) **22960186.9** (11) 4 597 954
(87) WO 2024/065551

(21) **22960187.7** (11) 4 595 492*
(87) WO 2024/065552

(21) **22960194.3** (11) 4 595 606*
(87) WO 2024/065560

(21) **22960204.0** (11) 4 595 377*
(87) WO 2024/065572

(21) **22960205.7** (11) 4 595 599*
(87) WO 2024/065573

(21) **22960208.1** (11) 4 595 304*
(87) WO 2024/065577

(21) **22960211.5** (11) 4 597 673
(87) WO 2024/065582

(21) **22960212.3** (11) 4 595 247*
(87) WO 2024/065583

(21) **22960215.6** (11) 4 594 638*
(87) WO 2024/065587

(21) **22960218.0** (11) 4 595 600*
(87) WO 2024/065590

(21) **22960229.7** (11) 4 595 378*
(87) WO 2024/065601

(21) **22960232.1** (11) 4 595 379*
(87) WO 2024/065604

(21) **22960248.7** (11) 4 595 380*
(87) WO 2024/065621

(21) **22960250.3** (11) 4 595 454*
(87) WO 2024/065623

(21) **22960253.7** (11) 4 595 381*
(87) WO 2024/065626

(21) **22960254.5** (11) 4 595 629*
(87) WO 2024/065627

(21) **22960260.2** (11) 4 594 774*
(87) WO 2024/065637

(21) **22960261.0** (11) 4 595 382*
(87) WO 2024/065638

(21) **22960262.8** (11) 4 595 667*
(87) WO 2024/065639

(21) **22960264.4** (11) 4 595 688*
(87) WO 2024/065641

(21) **22960265.1** (11) 4 595 630*
(87) WO 2024/065642

(21) **22960266.9** (11) 4 595 383*
(87) WO 2024/065643

(21) **22960269.3** (11) 4 596 708
(87) WO 2024/065646

(21) **22960275.0** (11) 4 595 305*
(87) WO 2024/065652

(21) **22960277.6** (11) 4 598 198
(87) WO 2024/065654

(21) **22960280.0** (11) 4 594 487*
(87) WO 2024/065657

(21) **22960299.0** (11) 4 595 384*
(87) WO 2024/065680

(21) **22960300.6** (11) 4 594 958*
(87) WO 2024/065681

(21) **22960301.4** (11) 4 594 959*
(87) WO 2024/065682

(21) **22960303.0** (11) 4 595 306*
(87) WO 2024/065684

(21) **22960306.3** (11) 4 595 564*
(87) WO 2024/065687

(21) **22960310.5** (11) 4 595 514*
(87) WO 2024/065691

(21) **22960317.0** (11) 4 597 955
(87) WO 2024/065698

(21) **22960319.6** (11) 4 597 956
(87) WO 2024/065700

(21) **22960321.2** (11) 4 595 668*
(87) WO 2024/065702

(21) **22960323.8** (11) 4 598 172
(87) WO 2024/065704

(21) **22960340.2** (11) 4 594 528*
(87) WO 2024/065721

(21) **22960362.6** (11) 4 598 177
(87) WO 2024/065748

(21) **22960367.5** (11) 4 595 515*
(87) WO 2024/065754

(21) **22960387.3** (11) 4 598 087
(87) WO 2024/065774

(21) **22960393.1** (11) 4 595 631*
(87) WO 2024/065781

(21) **22960400.4** (11) 4 598 118
(87) WO 2024/065788

(21) **22960403.8** (11) 4 595 385*
(87) WO 2024/065791

(21) **22960408.7** (11) 4 597 728
(87) WO 2024/065796

(21) **22960411.1** (11) 4 597 957
(87) WO 2024/065800

(21) **22960416.0** (11) 4 597 958
(87) WO 2024/065806

(21) **22960421.0** (11) 4 598 178
(87) WO 2024/065813

(21) **22960427.7** (11) 4 597 877
(87) WO 2024/065819

(21) **22960429.3** (11) 4 597 959
(87) WO 2024/065821

(21) **22960437.6** (11) 4 594 872*
(87) WO 2024/065829

(21) **22960446.7** (11) 4 598 106
(87) WO 2024/065842

(21) **22960449.1** (11) 4 595 493*
(87) WO 2024/065845

(21) **22960451.7** (11) 4 595 715*
(87) WO 2024/065847

(21) **22960458.2** (11) 4 595 386*
(87) WO 2024/065854

(21) **22960460.8** (11) 4 597 150
(87) WO 2024/065856

(21) **22960462.4** (11) 4 595 387*
(87) WO 2024/065858

(21) **22960464.0** (11) 4 594 905*
(87) WO 2024/065860

(21) **22960590.2** (11) 4 597 186
(87) WO 2024/065993

(21) **22960620.7** (11) 4 595 879
(87) WO 2024/066025

(21) **22960720.5** (11) 4 595 207*
(87) WO 2024/069209

(21) **22960722.1** (11) 4 594 677*
(87) WO 2024/069216

(21) **22960723.9** (11) 4 594 678*
(87) WO 2024/069217

(21) **22960735.3** (11) 4 596 254
(87) WO 2024/069670

(21) **22960745.2** (11) 4 598 093
(87) WO 2024/069680

(21) **22960748.6** (11) 4 597 545
(87) WO 2024/069683

(21) **22960760.1** (11) 4 598 330
(87) WO 2024/069696

(21) **22960781.7** (11) 4 598 236
(87) WO 2024/069717

(21) **22960791.6** (11) 4 594 995*
(87) WO 2024/069727

(21) **22960792.4** (11) 4 597 470
(87) WO 2024/069728

(21) **22960795.7** (11) 4 597 176
(87) WO 2024/069731

(21) **22960814.6** (11) 4 597 781
(87) WO 2024/069750

(21) **22960817.9** (11) 4 597 856
(87) WO 2024/069753

(21) **22960821.1** (11) 4 598 269
(87) WO 2024/069757

(21) **22960826.0** (11) 4 597 459
(87) WO 2024/069762

(21) **22960828.6** (11) 4 598 112
(87) WO 2024/069764

(21) **22960830.2** (11) 4 598 109
(87) WO 2024/069766

(21) **22960833.6** (11) 4 597 501
(87) WO 2024/069769

(21) **22960838.5** (11) 4 596 861
(87) WO 2024/069774

(21) **22960841.9** (11) 4 596 390
(87) WO 2024/069777

(21) **22960847.6** (11) 4 596 209
(87) WO 2024/069784

(21) **22960858.3** (11) 4 595 907
(87) WO 2024/069795

(21) **22960863.3** (11) 4 598 329
(87) WO 2024/069800

(21) **22960866.6** (11) 4 598 107
(87) WO 2024/069803

(21) **22960870.8** (11) 4 597 881
(87) WO 2024/069807

(21) **22960872.4** (11) 4 597 863
(87) WO 2024/069809

(21) **22960875.7** (11) 4 597 465
(87) WO 2024/069812

(21) **22960882.3** (11) 4 598 243
(87) WO 2024/069820

(21) **22960884.9** (11) 4 598 158
(87) WO 2024/069822

(21) **22960886.4** (11) 4 598 206
(87) WO 2024/069824

(21) **22960889.8** (11) 4 598 252
(87) WO 2024/069827

(21) **22960892.2** (11) 4 597 806
(87) WO 2024/069830

(21) **22960893.0** (11) 4 597 261
(87) WO 2024/069831

(21) **22960902.9** (11) 4 597 467
(87) WO 2024/069842

(21) **22960904.5** (11) 4 597 468
(87) WO 2024/069844

(21) **22960919.3** (11) 4 595 902
(87) WO 2024/069859

(21) **22960946.6** (11) 4 596 188
(87) WO 2024/069886

(21) **22960947.4** (11) 4 597 184
(87) WO 2024/069887

(21) **22960950.8** (11) 4 598 084
(87) WO 2024/069890

(21) **22960951.6** (11) 4 597 599
(87) WO 2024/069891

(21) **22960958.1** (11) 4 598 192
(87) WO 2024/069899

(21) **22960959.9** (11) 4 598 207
(87) WO 2024/069900

(21) **22960962.3** (11) 4 598 221
(87) WO 2024/069903

(21) **22960980.5** (11) 4 597 809
(87) WO 2024/069921

(21) **22960986.2** (11) 4 598 151
(87) WO 2024/069927

(21) **22960995.3** (11) 4 597 117
(87) WO 2024/069936

(21) **22960996.1** (11) 4 596 716
(87) WO 2024/069937

(21) **22961004.3** (11) 4 597 807
(87) WO 2024/069945

(21) **22961007.6** (11) 4 597 970
(87) WO 2024/069948

(21) **22961008.4** (11) 4 597 971
(87) WO 2024/069949

(21) **22961029.0** (11) 4 596 995
(87) WO 2024/069970

(21) **22961030.8** (11) 4 595 814
(87) WO 2024/069971

(21) **22961041.5** (11) 4 597 961
(87) WO 2024/069982

(21) **22961042.3** (11) 4 596 165
(87) WO 2024/069983

(21) **22961043.1** (11) 4 596 166
(87) WO 2024/069984

(21) **22961044.9** (11) 4 596 167
(87) WO 2024/069985

(21) **22961045.6** (11) 4 596 168
(87) WO 2024/069986

(21) **22961051.4** (11) 4 596 649
(87) WO 2024/069992

(21) **22961053.0** (11) 4 597 378
(87) WO 2024/069994

(21) **22961061.3** (11) 4 597 918
(87) WO 2024/071458

(21) **22961078.7** (11) 4 598 032
(87) WO 2024/071475

(21) **22961101.7** (11) 4 596 938
(87) WO 2024/071501

(21) **22961105.8** (11) 4 598 044
(87) WO 2024/071506

(21) **22961125.6** (11) 4 595 893
(87) WO 2024/071526

(21) **22961141.3** (11) 4 593 841*
(87) WO 2024/072334

(21) **22961150.4** (11) 4 593 675*
(87) WO 2024/072371

(21) **22961154.6** (11) 4 594 862*
(87) WO 2024/072375

(21) **22961157.9** (11) 4 595 487*
(87) WO 2024/072379

(21) **22961158.7** (11) 4 594 867*
(87) WO 2024/072380

(21) **22961163.7** (11) 4 593 658*
(87) WO 2024/072391

(21) **22961164.5** (11) 4 593 783*
(87) WO 2024/072396

(21) **22961167.8** (11) 4 595 669*
(87) WO 2024/072399

(21) **22961168.6** (11) 4 595 639*
(87) WO 2024/072400

(21) **22961171.0** (11) 4 593 597*
(87) WO 2024/072403

(21) **22961179.3** (11) 4 594 641*
(87) WO 2024/072418

(21) **22961182.7** (11) 4 593 854*
(87) WO 2024/072421

(21) **22961183.5** (11) 4 593 915*
(87) WO 2024/072422

(21) **22961201.5** (11) 4 594 940*
(87) WO 2024/072453

(21) **22961206.4** (11) 4 594 866*
(87) WO 2024/072470

(21) **22961207.2** (11) 4 594 865*
(87) WO 2024/072471

(21) **22961209.8** (11) 4 594 572*
(87) WO 2024/073781

(21) **22961501.8** (11) 4 597 575
(87) WO 2024/075856

(21) **22961506.7** (11) 4 597 651
(87) WO 2024/075861

(21) **22961508.3** (11) 4 597 214
(87) WO 2024/075863

(21) **22961965.5** (11) 4 597 715
(87) WO 2024/077787

(21) **22962129.7** (11) 4 596 666
(87) WO 2024/079912

(21) **22962327.7** (11) 4 595 632*
(87) WO 2024/082133

(21) **22962482.0** (11) 4 596 299
(87) WO 2024/082300

(21) **22962577.7** (11) 4 597 174
(87) WO 2024/082401

(21) **22962827.6** (11) 4 597 855
(87) WO 2024/085265

(21) **22963281.5** (11) 4 598 008
(87) WO 2024/087302

(21) **22963305.2** (11) 4 597 714
(87) WO 2024/087327

(21) **22963635.2** (11) 4 594 993*
(87) WO 2024/090674

(21) **22963730.1** (11) 4 597 826
(87) WO 2024/092408

(21) **22963768.1** (11) 4 597 274
(87) WO 2024/092449

(21) **22963775.6** (11) 4 598 064
(87) WO 2024/092456

(21) **22963831.7** (11) 4 595 640*
(87) WO 2024/092512

(21) **22963878.8** (11) 4 595 388*
(87) WO 2024/092561

(21) **22963916.6** (11) 4 595 307*
(87) WO 2024/092605

(21) **22963920.8** (11) 4 596 346
(87) WO 2024/092609

(21) **22963934.9** (11) 4 595 389*
(87) WO 2024/092623

(21) **22963978.6** (11) 4 596 286
(87) WO 2024/092668

(21) **22964056.0** (11) 4 595 289*
(87) WO 2024/092749

(21) **22964061.0** (11) 4 595 390*
(87) WO 2024/092754

(21) **22964066.9** (11) 4 595 591*
(87) WO 2024/092761

(21) **22964084.2** (11) 4 596 280
(87) WO 2024/092780

(21) **22964118.8** (11) 4 596 310
(87) WO 2024/092817

(21) **22964143.6** (11) 4 595 561*
(87) WO 2024/092842

(21) **22964811.8** (11) 4 597 153
(87) WO 2024/098342

(21) **22965548.5** (11) 4 596 400
(87) WO 2024/103367

(21) **22965557.6** (11) 4 595 872
(87) WO 2024/103376

(21) **22966645.8** (11) 4 593 612*
(87) WO 2024/112347

(21) **22967092.2** (11) 4 596 148
(87) WO 2024/116257

(21) **22967093.0** (11) 4 596 172
(87) WO 2024/116258

(21) **22967301.7** (11) 4 597 201
(87) WO 2024/117326

(21) **22967324.9** (11) 4 596 779
(87) WO 2024/117349

(21) **22968856.9** (11) 4 597 643
(87) WO 2024/130554

(21) **22969541.6** (11) 4 597 670
(87) WO 2024/138385

(21) **23700230.8** (11) 4 595 430*
(87) WO 2024/068049

(21) **23700800.8** (11) 4 595 028*
(87) WO 2024/068050

(21) **23702381.7** (11) 4 595 241*
(87) WO 2024/072270

(21) **23704600.8** (11) 4 594 968*
(87) WO 2024/097438

(21) **23705817.7** (11) 4 595 458*
(87) WO 2024/155284

(21) **23710318.9** (11) 4 594 391*
(87) WO 2024/183907

(21) **23715004.0** (11) 4 594 693*
(87) WO 2024/064980

(21) **23716656.6** (11) 4 593 978*
(87) WO 2024/069196

(21) **23717533.6** (11) 4 595 364*
(87) WO 2023/175200

(21) **23717557.5** (11) 4 595 402*
(87) WO 2024/068052

(21) **23717558.3** (11) 4 595 417*
(87) WO 2023/175201

(21) **23717737.3** (11) 4 594 851*
(87) WO 2024/072482

(21) **23718776.0** (11) 4 595 607*
(87) WO 2024/083356

(21) **23719319.8** (11) 4 595 418*
(87) WO 2023/170319

(21) **23723194.9** (11) 4 594 960*
(87) WO 2024/083361

(21) **23727506.0** (11) 4 595 447*
(87) WO 2024/088600

(21) **23731610.4** (11) 4 593 790*
(87) WO 2024/068056

(21) **23734774.5** (11) 4 594 834*
(87) WO 2024/072271

(21) **23735742.1** (11) 4 594 650*
(87) WO 2024/068062

(21) **23736028.4** (11) 4 594 992*
(87) WO 2024/068060

(21) **23737983.9** (11) 4 594 779*
(87) WO 2024/068070

(21) **23738190.0** (11) 4 593 655*
(87) WO 2024/069658

(21) **23738441.7** (11) 4 595 178*
(87) WO 2024/068065

(21) **23740951.1** (11) 4 595 157*
(87) WO 2024/068068

(21) **23740953.7** (11) 4 595 156*
(87) WO 2024/068069

(21) **23741299.4** (11) 4 593 685*
(87) WO 2024/068071

(21) **23741680.5** (11) 4 595 198*
(87) WO 2024/068075

(21) **23741681.3** (11) 4 595 201*
(87) WO 2024/068077

(21) **23742219.1** (11) 4 594 134*
(87) WO 2024/068072

(21) **23742467.6** (11) 4 595 716*
(87) WO 2023/244120

(21) **23744073.0** (11) 4 594 126*
(87) WO 2024/068076

(21) **23744080.5** (11) 4 595 713*
(87) WO 2024/068079

(21) **23744112.6** (11) 4 594 173*
(87) WO 2024/068084

(21) **23744115.9** (11) 4 594 711*
(87) WO 2024/068087

(21) **23744120.9** (11) 4 594 174*
(87) WO 2024/068093

(21) **23744354.4** (11) 4 594 642*
(87) WO 2024/082032

(21) **23744999.6** (11) 4 594 986*
(87) WO 2024/073160

(21) **23745651.2** (11) 4 593 579*
(87) WO 2024/069254

(21) **23748371.4** (11) 4 595 423*
(87) WO 2024/072517

(21) **23748459.7** (11) 4 594 949*
(87) WO 2024/068096

(21) **23748522.2** (11) 4 594 695*
(87) WO 2024/068098

(21) **23748766.5** (11) 4 594 714*
(87) WO 2024/068097

(21) **23749074.3** (11) 4 594 147*
(87) WO 2024/068101

(21) **23749185.7** (11) 4 593 584*
(87) WO 2024/072210

(21) **23750529.2** (11) 4 593 976*
(87) WO 2024/064981

(21) **23750693.6** (11) 4 594 285*
(87) WO 2024/069119

(21) **23750761.1** (11) 4 594 555*
(87) WO 2024/069257

(21) **23751193.6** (11) 4 594 971*
(87) WO 2024/073162

(21) **23751410.4** (11) 4 594 197*
(87) WO 2024/072518

(21) **23751655.4** (11) 4 593 621*
(87) WO 2024/068116

(21) **23751693.5** (11) 4 594 873*
(87) WO 2024/069120

(21) **23751790.9** (11) 4 595 162*
(87) WO 2024/072521

(21) **23751834.5** (11) 4 594 155*
(87) WO 2024/073164

(21) **23751959.0** (11) 4 593 678*
(87) WO 2024/068105

(21) **23751989.7** (11) 4 595 495*
(87) WO 2024/068118

(21) **23751990.5** (11) 4 595 496*
(87) WO 2024/068119

(21) **23752100.0** (11) 4 595 166*
(87) WO 2024/072520

(21) **23754250.1** (11) 4 595 670*
(87) WO 2024/068111

(21) **23754308.7** (11) 4 595 195*
(87) WO 2024/068114

(21) **23754309.5** (11) 4 595 196*
(87) WO 2024/068115

(21) **23754558.7** (11) 4 595 717*
(87) WO 2024/072530

(21) **23754560.3** (11) 4 595 400*
(87) WO 2024/072531

(21) **23754808.6** (11) 4 594 226*
(87) WO 2024/068124

(21) **23755365.6** (11) 4 595 252*
(87) WO 2024/068121

(21) **23755414.2** (11) 4 595 396*
(87) WO 2024/068127

(21) **23755429.0** (11) 4 595 308*
(87) WO 2024/068136

(21) **23755435.7** (11) 4 595 026*
(87) WO 2024/068137

(21) **23755573.5** (11) 4 595 253*
(87) WO 2024/073170

(21) **23757292.0** (11) 4 595 582*
(87) WO 2024/068130

(21) **23757497.5** (11) 4 595 690*
(87) WO 2024/073171

(21) **23757557.6** (11) 4 594 806*
(87) WO 2024/068120

(21) **23757637.6** (11) 4 594 841*
(87) WO 2024/068133

(21) **23757753.1** (11) 4 594 916*
(87) WO 2024/072542

(21) **23757760.6** (11) 4 594 403*
(87) WO 2024/072545

(21) **23757774.7** (11) 4 595 692*
(87) WO 2024/072549

(21) **23758079.0** (11) 4 594 915*
(87) WO 2024/072539

(21) **23758087.3** (11) 4 594 404*
(87) WO 2024/072544

(21) **23758170.7** (11) 4 594 692*
(87) WO 2024/073174

(21) **23758175.6** (11) 4 595 309*
(87) WO 2024/073176

(21) **23758243.2** (11) 4 595 179*
(87) WO 2024/068113

(21) **23758304.2** (11) 4 594 381*
(87) WO 2024/068129

(21) **23758333.1** (11) 4 594 823*
(87) WO 2024/068138

(21) **23758334.9** (11) 4 595 310*
(87) WO 2024/068139

(21) **23758496.6** (11) 4 594 945*
(87) WO 2024/073178

(21) **23758636.7** (11) 4 595 399*
(87) WO 2024/068141

(21) **23761125.6** (11) 4 595 311*
(87) WO 2024/068145

(21) **23761189.2** (11) 4 594 125*
(87) WO 2024/069069

(21) **23761266.8** (11) 4 594 375*
(87) WO 2024/072546

(21) **23761274.2** (11) 4 594 931*
(87) WO 2024/072550

(21) **23761335.1** (11) 4 594 942*
(87) WO 2024/073168

(21) **23761344.3** (11) 4 594 890*
(87) WO 2024/073173

(21) **23761354.2** (11) 4 595 245*
(87) WO 2024/073177

(21) **23761378.1** (11) 4 595 312*
(87) WO 2024/073179

(21) **23761503.4** (11) 4 594 176*
(87) WO 2024/068140

(21) **23761525.7** (11) 4 594 709*
(87) WO 2024/068147

(21) **23761637.0** (11) 4 594 917*
(87) WO 2024/072543

(21) **23761718.8** (11) 4 595 516*
(87) WO 2024/073180

(21) **23761725.3** (11) 4 595 583*
(87) WO 2024/073181

(21) **23761821.0** (11) 4 593 669*
(87) WO 2024/068144

(21) **23761921.8** (11) 4 595 191*
(87) WO 2024/068149

(21) **23761930.9** (11) 4 593 945*
(87) WO 2024/068158

(21) **23761931.7** (11) 4 594 329*
(87) WO 2024/068159

(21) **23761969.7** (11) 4 594 723*
(87) WO 2024/069067

(21) **23761972.1** (11) 4 594 852*
(87) WO 2024/069068

(21) **23762034.9** (11) 4 594 918*
(87) WO 2024/072540

(21) **23762121.4** (11) 4 595 517*
(87) WO 2024/073184

(21) **23762288.1** (11) 4 594 919*
(87) WO 2024/072541

(21) **23762448.1** (11) 4 593 676*
(87) WO 2024/068164

(21) **23762451.5** (11) 4 594 582*
(87) WO 2024/068165

(21) **23762539.7** (11) 4 595 037*
(87) WO 2024/068199

(21) **23762552.0** (11) 4 594 162*
(87) WO 2024/069070

(21) **23762569.4** (11) 4 595 471*
(87) WO 2024/069269

(21) **23762611.4** (11) 4 595 313*
(87) WO 2024/073183

(21) **23764264.0** (11) 4 593 830*
(87) WO 2024/068153

(21) **23764286.3** (11) 4 593 791*
(87) WO 2024/068168

(21) **23764288.9** (11) 4 594 145*
(87) WO 2024/068169

(21) **23764317.6** (11) 4 594 654*
(87) WO 2024/068177

(21) **23764634.4** (11) 4 595 709*
(87) WO 2024/068182

(21) **23764659.1** (11) 4 594 631*
(87) WO 2024/068191

(21) **23764666.6** (11) 4 595 353*
(87) WO 2024/068227

(21) **23764712.8** (11) 4 593 630*
(87) WO 2024/069273

(21) **23764747.4** (11) 4 595 532*
(87) WO 2024/072552

(21) **23764846.4** (11) 4 593 762*
(87) WO 2024/068166

(21) **23764848.0** (11) 4 593 948*
(87) WO 2024/068167

(21) **23764907.4** (11) 4 594 636*
(87) WO 2024/068186

(21) **23764915.7** (11) 4 595 344*
(87) WO 2024/068187

(21) **23764961.1** (11) 4 593 639*
(87) WO 2024/068235

(21) **23764965.2** (11) 4 595 354*
(87) WO 2024/068238

(21) **23764970.2** (11) 4 595 426*
(87) WO 2024/068243

(21) **23765106.2** (11) 4 595 608*
(87) WO 2024/073187

(21) **23765110.4** (11) 4 595 238*
(87) WO 2024/073189

(21) **23765115.3** (11) 4 594 040*
(87) WO 2024/073190

(21) **23765264.9** (11) 4 594 233*
(87) WO 2024/068201

(21) **23765265.6** (11) 4 594 232*
(87) WO 2024/068202

(21) **23765282.1** (11) 4 595 273*
(87) WO 2024/068263

(21) **23765304.3** (11) 4 593 729*
(87) WO 2024/069225

(21) **23765354.8** (11) 4 595 393*
(87) WO 2024/072556

(21) **23765508.9** (11) 4 595 562*
(87) WO 2024/068212

(21) **23765534.5** (11) 4 593 632*
(87) WO 2024/068261

(21) **23765553.5** (11) 4 594 680*
(87) WO 2024/068276

(21) **23765555.0** (11) 4 595 701*
(87) WO 2024/068277

(21) **23767789.3** (11) 4 593 703*
(87) WO 2024/065066

(21) **23767797.6** (11) 4 595 138*
(87) WO 2024/067924

(21) **23767863.6** (11) 4 595 119*
(87) WO 2024/068205

(21) **23767869.3** (11) 4 595 609*
(87) WO 2024/068207

(21) **23767876.8** (11) 4 594 139*
(87) WO 2024/068216

(21) **23767886.7** (11) 4 595 314*
(87) WO 2024/068220

(21) **23767969.1** (11) 4 597 928
(87) WO 2024/069264

(21) **23767994.9** (11) 4 594 645*
(87) WO 2024/069275

(21) **23768036.8** (11) 4 593 931*
(87) WO 2024/072557

(21) **23768093.9** (11) 4 595 610*
(87) WO 2024/073192

(21) **23768100.2** (11) 4 594 961*
(87) WO 2024/073205

(21) **23768146.5** (11) 4 593 593*
(87) WO 2024/046802

(21) **23768231.5** (11) 4 594 721*
(87) WO 2024/068215

(21) **23768242.2** (11) 4 595 671*
(87) WO 2024/068218

(21) **23768245.5** (11) 4 594 055*
(87) WO 2024/068221

(21) **23768246.3** (11) 4 595 315*
(87) WO 2024/068222

(21) **23768265.3** (11) 4 594 127*
(87) WO 2024/068225

(21) **23768301.6** (11) 4 593 796*
(87) WO 2024/068242

(21) **23768316.4** (11) 4 595 444*
(87) WO 2024/068298

(21) **23768431.1** (11) 4 595 254*
(87) WO 2024/073188

(21) **23768506.0** (11) 4 594 602*
(87) WO 2024/068224

(21) **23768538.3** (11) 4 594 673*
(87) WO 2024/068240

(21) **23768542.5** (11) 4 594 589*
(87) WO 2024/068244

(21) **23768547.4** (11) 4 594 235*
(87) WO 2024/068245

(21) **23768553.2** (11) 4 594 236*
(87) WO 2024/068247

(21) **23768568.0** (11) 4 593 687*
(87) WO 2024/068256

(21) **23768578.9** (11) 4 594 177*
(87) WO 2024/068275

(21) **23768614.2** (11) 4 596 355
(87) WO 2024/069266

(21) **23768615.9** (11) 4 596 356
(87) WO 2024/069267

(21) **23768638.1** (11) 4 594 269*
(87) WO 2024/069279

(21) **23768644.9** (11) 4 595 477*
(87) WO 2024/069283

(21) **23768728.0** (11) 4 594 973*
(87) WO 2024/072590

(21) **23768848.6** (11) 4 595 534*
(87) WO 2024/068251

(21) **23768869.2** (11) 4 595 019*
(87) WO 2024/068259

(21) **23768894.0** (11) 4 594 394*
(87) WO 2024/068268

(21) **23768905.4** (11) 4 595 237*
(87) WO 2024/068331

(21) **23768907.0** (11) 4 595 003*
(87) WO 2024/068335

(21) **23768909.6** (11) 4 595 340*
(87) WO 2024/068342

(21) **23768914.6** (11) 4 595 706*
(87) WO 2024/068346

(21) **23768916.1** (11) 4 595 712*
(87) WO 2024/068349

(21) **23768917.9** (11) 4 595 412*
(87) WO 2024/068350

(21) **23768924.5** (11) 4 593 710*
(87) WO 2024/069042

(21) **23769033.4** (11) 4 594 874*
(87) WO 2024/072598

(21) **23769069.8** (11) 4 594 569*
(87) WO 2024/073196

(21) **23769109.2** (11) 4 595 170*
(87) WO 2024/068210

(21) **23769148.0** (11) 4 594 267*
(87) WO 2024/068239

(21) **23769171.2** (11) 4 594 188*
(87) WO 2024/068255

(21) **23769186.0** (11) 4 594 123*
(87) WO 2024/068262

(21) **23769188.6** (11) 4 593 874*
(87) WO 2024/068265

(21) **23769196.9** (11) 4 593 788*
(87) WO 2024/068270

(21) **23769202.5** (11) 4 593 712*
(87) WO 2024/068273

(21) **23769226.4** (11) 4 594 996*
(87) WO 2024/068280

(21) **23769250.4** (11) 4 594 091*
(87) WO 2024/068285

(21) **23769265.2** (11) 4 594 096*
(87) WO 2024/068306

(21) **23769266.0** (11) 4 594 446*
(87) WO 2024/068311

(21) **23769294.2** (11) 4 595 023*
(87) WO 2024/068363

(21) **23769295.9** (11) 4 595 413*
(87) WO 2024/068364

(21) **23769297.5** (11) 4 595 446*
(87) WO 2024/068368

(21) **23769301.5** (11) 4 595 702*
(87) WO 2024/068389

(21) **23769305.6** (11) 4 594 422*
(87) WO 2024/068402

(21) **23769324.7** (11) 4 595 101*
(87) WO 2024/069280

(21) **23771848.1** (11) 4 594 268*
(87) WO 2024/068290

(21) **23771889.5** (11) 4 595 482*
(87) WO 2024/068400

(21) **23771890.3** (11) 4 594 386*
(87) WO 2024/068411

(21) **23771929.9** (11) 4 597 471
(87) WO 2024/069270

(21) **23771930.7** (11) 4 596 349
(87) WO 2024/069271

(21) **23771955.4** (11) 4 593 581*
(87) WO 2024/069288

(21) **23771956.2** (11) 4 593 577*
(87) WO 2024/069289

(21) **23771960.4** (11) 4 593 942*
(87) WO 2024/069290

(21) **23771961.2** (11) 4 595 129*
(87) WO 2024/069291

(21) **23771972.9** (11) 4 595 497*
(87) WO 2024/070434

(21) **23772094.1** (11) 4 595 205*
(87) WO 2024/067903

(21) **23772110.5** (11) 4 595 135*
(87) WO 2024/068223

(21) **23772134.5** (11) 4 593 949*
(87) WO 2024/068249

(21) **23772135.2** (11) 4 593 950*
(87) WO 2024/068250

(21) **23772141.0** (11) 4 593 905*
(87) WO 2024/068254

(21) **23772183.2** (11) 4 595 463*
(87) WO 2024/068287

(21) **23772205.3** (11) 4 594 038*
(87) WO 2024/068296

(21) **23772210.3** (11) 4 595 027*
(87) WO 2024/068299

(21) **23772213.7** (11) 4 595 066*
(87) WO 2024/068307

(21) **23772244.2** (11) 4 594 397*
(87) WO 2024/068314

(21) **23772264.0** (11) 4 594 552*
(87) WO 2024/068332

(21) **23772277.2** (11) 4 595 255*
(87) WO 2024/068406

(21) **23772281.4** (11) 4 595 365*
(87) WO 2024/068435

(21) **23772283.0** (11) 4 594 923*
(87) WO 2024/068444

(21) **23772285.5** (11) 4 593 600*
(87) WO 2024/068474

(21) **23772288.9** (11) 4 595 189*
(87) WO 2024/068487

(21) **23772318.4** (11) 4 595 242*
(87) WO 2024/069286

(21) **23772337.4** (11) 4 594 734*
(87) WO 2024/072198

(21) **23772344.0** (11) 4 595 665*
(87) WO 2024/072279

(21) **23772360.6** (11) 4 594 870*
(87) WO 2024/072578

(21) **23772362.2** (11) 4 595 052*
(87) WO 2024/072592

(21) **23772388.7** (11) 4 595 287*
(87) WO 2024/073210

(21) **23772429.9** (11) 4 594 045*
(87) WO 2024/068253

(21) **23772436.4** (11) 4 594 437*
(87) WO 2024/068274

(21) **23772477.8** (11) 4 594 621*
(87) WO 2024/068319

(21) **23772483.6** (11) 4 594 580*
(87) WO 2024/068327

(21) **23772510.6** (11) 4 594 270*
(87) WO 2024/068355

(21) **23772521.3** (11) 4 595 403*
(87) WO 2024/068436

(21) **23772522.1** (11) 4 595 419*
(87) WO 2024/068437

(21) **23772525.4** (11) 4 594 651*
(87) WO 2024/068459

(21) **23772526.2** (11) 4 594 652*
(87) WO 2024/068465

(21) **23772527.0** (11) 4 594 119*
(87) WO 2024/068476

(21) **23772535.3** (11) 4 595 085*
(87) WO 2024/068493

(21) **23772536.1** (11) 4 594 682*
(87) WO 2024/068496

(21) **23772537.9** (11) 4 595 355*
(87) WO 2024/068498

(21) **23772538.7** (11) 4 594 997*
(87) WO 2024/068506

(21) **23772541.1** (11) 4 593 649*
(87) WO 2024/068538

(21) **23772543.7** (11) 4 594 122*
(87) WO 2024/068559

(21) **23772545.2** (11) 4 594 581*
(87) WO 2024/068609

(21) **23772658.3** (11) 4 595 358*
(87) WO 2024/072583

(21) **23772677.3** (11) 4 594 842*
(87) WO 2024/072595

(21) **23772734.2** (11) 4 595 316*
(87) WO 2024/073208

(21) **23772811.8** (11) 4 593 952*
(87) WO 2024/068304

(21) **23772842.3** (11) 4 594 639*
(87) WO 2024/068318

(21) **23772879.5** (11) 4 593 711*
(87) WO 2024/068375

(21) **23772881.1** (11) 4 593 747*
(87) WO 2024/068379

(21) **23772885.2** (11) 4 594 003*
(87) WO 2024/068383

(21) **23772953.8** (11) 4 595 518*
(87) WO 2024/069297

(21) **23772961.1** (11) 4 593 706*
(87) WO 2024/069299

(21) **23772986.8** (11) 4 594 352*
(87) WO 2024/054157

(21) **23773004.9** (11) 4 595 427*
(87) WO 2024/072576

(21) **23773005.6** (11) 4 594 895*
(87) WO 2024/072577

(21) **23773008.0** (11) 4 594 878*
(87) WO 2024/072580

(21) **23773015.5** (11) 4 594 881*
(87) WO 2024/072587

(21) **23773098.1** (11) 4 594 837*
(87) WO 2024/073198

(21) **23773122.9** (11) 4 595 506*
(87) WO 2024/073201

(21) **23773124.5** (11) 4 595 644*
(87) WO 2024/073202

(21) **23773242.5** (11) 4 594 017*
(87) WO 2024/068352

(21) **23773254.0** (11) 4 594 215*
(87) WO 2024/068359

(21) **23773263.1** (11) 4 593 613*
(87) WO 2024/068361

(21) **23773270.6** (11) 4 594 594*
(87) WO 2024/068366

(21) **23773272.2** (11) 4 594 843*
(87) WO 2024/068367

(21) **23773280.5** (11) 4 594 371*
(87) WO 2024/068382

(21) **23773292.0** (11) 4 595 317*
(87) WO 2024/068394

(21) **23773298.7** (11) 4 593 891*
(87) WO 2024/068404

(21) **23773302.7** (11) 4 594 410*
(87) WO 2024/068415

(21) **23773309.2** (11) 4 594 515*
(87) WO 2024/068434

(21) **23773321.7** (11) 4 595 350*
(87) WO 2024/068481

(21) **23773322.5** (11) 4 595 187*
(87) WO 2024/068486

(21) **23773325.8** (11) 4 595 696*
(87) WO 2024/068717

(21) **23773326.6** (11) 4 595 042*
(87) WO 2024/068726

(21) **23775969.1** (11) 4 593 633*
(87) WO 2024/068302

(21) **23775978.2** (11) 4 595 486*
(87) WO 2024/068338

(21) **23776015.2** (11) 4 594 021*
(87) WO 2024/068378

(21) **23776021.0** (11) 4 593 838*
(87) WO 2024/068386

(21) **23776023.6** (11) 4 594 064*
(87) WO 2024/068393

(21) **23776035.0** (11) 4 594 068*
(87) WO 2024/068412

(21) **23776041.8** (11) 4 594 209*
(87) WO 2024/068417

(21) **23776042.6** (11) 4 595 148*
(87) WO 2024/068421

(21) **23776057.4** (11) 4 595 420*
(87) WO 2024/068438

(21) **23776065.7** (11) 4 594 392*
(87) WO 2024/068441

(21) **23776066.5** (11) 4 594 393*
(87) WO 2024/068443

(21) **23776070.7** (11) 4 593 607*
(87) WO 2024/068473

(21) **23776074.9** (11) 4 594 135*
(87) WO 2024/069044

(21) **23776105.1** (11) 4 595 142*
(87) WO 2024/069298

(21) **23776122.6** (11) 4 595 584*
(87) WO 2024/072281

(21) **23776132.5** (11) 4 594 894*
(87) WO 2024/072581

(21) **23776147.3** (11) 4 594 844*
(87) WO 2024/072594

(21) **23776200.0** (11) 4 594 818*
(87) WO 2024/073199

(21) **23776209.1** (11) 4 594 944*
(87) WO 2024/073207

(21) **23776260.4** (11) 4 594 225*
(87) WO 2024/068217

(21) **23776269.5** (11) 4 594 664*
(87) WO 2024/068226

(21) **23776287.7** (11) 4 593 716*
(87) WO 2024/068347

(21) **23776302.4** (11) 4 594 769*
(87) WO 2024/068380

(21) **23776314.9** (11) 4 594 786*
(87) WO 2024/068397

(21) **23776318.0** (11) 4 594 124*
(87) WO 2024/068401

(21) **23776325.5** (11) 4 595 700*
(87) WO 2024/068414

(21) **23776329.7** (11) 4 595 154*
(87) WO 2024/068419

(21) **23776348.7** (11) 4 594 210*
(87) WO 2024/068446

(21) **23776349.5** (11) 4 594 809*
(87) WO 2024/068447

(21) **23776364.4** (11) 4 594 421*
(87) WO 2024/068485

(21) **23776367.7** (11) 4 593 785*
(87) WO 2024/068490

(21) **23776368.5** (11) 4 594 409*
(87) WO 2024/068492

(21) **23776369.3** (11) 4 593 707*
(87) WO 2024/068494

(21) **23776372.7** (11) 4 594 406*
(87) WO 2024/068508

(21) **23776373.5** (11) 4 594 423*
(87) WO 2024/068509

(21) **23776374.3** (11) 4 594 424*
(87) WO 2024/068510

(21) **23776380.0** (11) 4 594 082*
(87) WO 2024/068523

(21) **23776382.6** (11) 4 594 101*
(87) WO 2024/068529

(21) **23776384.2** (11) 4 595 131*
(87) WO 2024/068539

(21) **23776387.5** (11) 4 594 430*
(87) WO 2024/068550

(21) **23776392.5** (11) 4 595 697*
(87) WO 2024/068714

(21) **23776394.1** (11) 4 595 404*
(87) WO 2024/068725

(21) **23776395.8** (11) 4 595 464*
(87) WO 2024/068736

(21) **23776398.2** (11) 4 595 318*
(87) WO 2024/068750

(21) **23776399.0** (11) 4 595 256*
(87) WO 2024/068757

(21) **23776400.6** (11) 4 595 585*
(87) WO 2024/068776

(21) **23776402.2** (11) 4 595 104*
(87) WO 2024/068798

(21) **23776404.8** (11) 4 595 465*
(87) WO 2024/068825

(21) **23776405.5** (11) 4 595 727*
(87) WO 2024/068840

(21) **23776420.4** (11) 4 594 140*
(87) WO 2024/069063

(21) **23776476.6** (11) 4 594 116*
(87) WO 2024/069316

(21) **23776483.2** (11) 4 595 503*
(87) WO 2024/070566

(21) **23776485.7** (11) 4 595 292*
(87) WO 2024/070606

(21) **23776494.9** (11) 4 594 184*
(87) WO 2024/072596

(21) **23776505.2** (11) 4 593 667*
(87) WO 2024/072599

(21) **23776544.1** (11) 4 595 008*
(87) WO 2024/073213

(21) **23776566.4** (11) 4 595 169*
(87) WO 2024/067911

(21) **23776574.8** (11) 4 594 104*
(87) WO 2024/068044

(21) **23776588.8** (11) 4 593 951*
(87) WO 2024/068371

(21) **23776592.0** (11) 4 594 450*
(87) WO 2024/068384

(21) **23776607.6** (11) 4 594 164*
(87) WO 2024/068439

(21) **23776612.6** (11) 4 594 118*
(87) WO 2024/068445

(21) **23776616.7** (11) 4 594 808*
(87) WO 2024/068455

(21) **23776623.3** (11) 4 594 616*
(87) WO 2024/068470

(21) **23776626.6** (11) 4 594 058*
(87) WO 2024/068477

(21) **23776627.4** (11) 4 595 421*
(87) WO 2024/068482

(21) **23776628.2** (11) 4 594 149*
(87) WO 2024/068484

(21) **23776630.8** (11) 4 594 223*
(87) WO 2024/068503

(21) **23776631.6** (11) 4 594 227*
(87) WO 2024/068504

(21) **23776632.4** (11) 4 594 224*
(87) WO 2024/068505

(21) **23776633.2** (11) 4 594 607*
(87) WO 2024/068525

(21) **23776637.3** (11) 4 593 856*
(87) WO 2024/068563

(21) **23776639.9** (11) 4 594 353*
(87) WO 2024/068572

(21) **23776640.7** (11) 4 595 071*
(87) WO 2024/068574

(21) **23776642.3** (11) 4 594 415*
(87) WO 2024/068576

(21) **23776643.1** (11) 4 594 416*
(87) WO 2024/068577

(21) **23776644.9** (11) 4 594 417*
(87) WO 2024/068578

(21) **23776645.6** (11) 4 594 418*
(87) WO 2024/068580

(21) **23776651.4** (11) 4 595 257*
(87) WO 2024/068645

(21) **23776653.0** (11) 4 594 593*
(87) WO 2024/068659

(21) **23776659.7** (11) 4 595 258*
(87) WO 2024/068805

(21) **23776671.2** (11) 4 594 111*
(87) WO 2024/069071

(21) **23776672.0** (11) 4 594 112*
(87) WO 2024/069072

(21) **23776689.4** (11) 4 595 017*
(87) WO 2024/069128

(21) **23776704.1** (11) 4 594 128*
(87) WO 2024/069301

(21) **23776705.8** (11) 4 593 723*
(87) WO 2024/069302

(21) **23776719.9** (11) 4 595 642*
(87) WO 2024/070642

(21) **23776724.9** (11) 4 595 683*
(87) WO 2024/072280

(21) **23776729.8** (11) 4 594 882*
(87) WO 2024/072579

(21) **23776731.4** (11) 4 594 910*
(87) WO 2024/072584

(21) **23776864.3** (11) 4 594 539*
(87) WO 2024/068320

(21) **23776871.8** (11) 4 594 527*
(87) WO 2024/068399

(21) **23776877.5** (11) 4 594 781*
(87) WO 2024/068405

(21) **23776882.5** (11) 4 594 657*
(87) WO 2024/068408

(21) **23776887.4** (11) 4 593 756*
(87) WO 2024/068416

(21) **23776896.5** (11) 4 593 981*
(87) WO 2024/068424

(21) **23776900.5** (11) 4 593 648*
(87) WO 2024/068433

(21) **23776917.9** (11) 4 594 538*
(87) WO 2024/068461

(21) **23776924.5** (11) 4 595 467*
(87) WO 2024/068469

(21) **23776932.8** (11) 4 594 216*
(87) WO 2024/068475

(21) **23776934.4** (11) 4 594 653*
(87) WO 2024/068478

(21) **23776935.1** (11) 4 594 032*
(87) WO 2024/068479

(21) **23776936.9** (11) 4 594 059*
(87) WO 2024/068480

(21) **23776945.0** (11) 4 594 086*
(87) WO 2024/068491

(21) **23776948.4** (11) 4 594 674*
(87) WO 2024/068513

(21) **23776949.2** (11) 4 594 301*
(87) WO 2024/068515

(21) **23776950.0** (11) 4 594 757*
(87) WO 2024/068521

(21) **23776957.5** (11) 4 594 388*
(87) WO 2024/068565

(21) **23776958.3** (11) 4 593 673*
(87) WO 2024/068567

(21) **23776962.5** (11) 4 594 182*
(87) WO 2024/083452

(21) **23776963.3** (11) 4 594 290*
(87) WO 2024/068573

(21) **23776966.6** (11) 4 593 688*
(87) WO 2024/068584

(21) **23776970.8** (11) 4 593 713*
(87) WO 2024/068631

(21) **23776971.6** (11) 4 594 276*
(87) WO 2024/068638

(21) **23776973.2** (11) 4 594 467*
(87) WO 2024/068648

(21) **23776974.0** (11) 4 593 587*
(87) WO 2024/068654

(21) **23776976.5** (11) 4 593 839*
(87) WO 2024/068672

(21) **23776979.9** (11) 4 594 083*
(87) WO 2024/068684

(21) **23776980.7** (11) 4 594 296*
(87) WO 2024/068685

(21) **23776982.3** (11) 4 594 295*
(87) WO 2024/068692

(21) **23776983.1** (11) 4 594 563*
(87) WO 2024/068700

(21) **23776984.9** (11) 4 594 622*
(87) WO 2024/068702

(21) **23776986.4** (11) 4 594 345*
(87) WO 2024/068705

(21) **23776989.8** (11) 4 594 625*
(87) WO 2024/068710

(21) **23776990.6** (11) 4 594 168*
(87) WO 2024/068712

(21) **23776992.2** (11) 4 594 626*
(87) WO 2024/068720

(21) **23776993.0** (11) 4 593 968*
(87) WO 2024/068734

(21) **23776994.8** (11) 4 594 627*
(87) WO 2024/068735

(21) **23776996.3** (11) 4 593 958*
(87) WO 2024/068740

(21) **23776997.1** (11) 4 595 124*
(87) WO 2024/068752

(21) **23776999.7** (11) 4 595 167*
(87) WO 2024/068985

(21) **23777015.1** (11) 4 593 806*
(87) WO 2024/069126

(21) **23777050.8** (11) 4 593 906*
(87) WO 2024/069306

(21) **23777051.6** (11) 4 593 943*
(87) WO 2024/069308

(21) **23777062.3** (11) 4 594 566*
(87) WO 2024/072212

(21) **23777120.9** (11) 4 595 341*
(87) WO 2024/073212

(21) **23777123.3** (11) 4 595 319*
(87) WO 2024/073217

(21) **23777152.2** (11) 4 594 156*
(87) WO 2024/068283

(21) **23777155.5** (11) 4 595 405*
(87) WO 2024/068303

(21) **23777164.7** (11) 4 594 830*
(87) WO 2024/068365

(21) **23777166.2** (11) 4 594 154*
(87) WO 2024/068388

(21) **23777171.2** (11) 4 593 619*
(87) WO 2024/068429

(21) **23777183.7** (11) 4 595 111*
(87) WO 2024/068454

(21) **23777187.8** (11) 4 594 739*
(87) WO 2024/068468

(21) **23777191.0** (11) 4 595 519*
(87) WO 2024/068495

(21) **23777192.8** (11) 4 595 139*
(87) WO 2024/068499

(21) **23777196.9** (11) 4 594 217*
(87) WO 2024/068512

(21) **23777197.7** (11) 4 594 302*
(87) WO 2024/068514

(21) **23777198.5** (11) 4 594 331*
(87) WO 2024/068516

(21) **23777201.7** (11) 4 593 835*
(87) WO 2024/068524

(21) **23777203.3** (11) 4 594 146*
(87) WO 2024/068526

(21) **23777206.6** (11) 4 594 218*
(87) WO 2024/068528

(21) **23777207.4** (11) 4 595 572*
(87) WO 2024/068531

(21) **23777210.8** (11) 4 593 689*
(87) WO 2024/068535

(21) **23777213.2** (11) 4 593 985*
(87) WO 2024/068543

(21) **23777215.7** (11) 4 593 875*
(87) WO 2024/068545

(21) **23777217.3** (11) 4 595 090*
(87) WO 2024/068547

(21) **23777222.3** (11) 4 594 271*
(87) WO 2024/068554

(21) **23777228.0** (11) 4 594 092*
(87) WO 2024/068561

(21) **23777229.8** (11) 4 594 093*
(87) WO 2024/068562

(21) **23777235.5** (11) 4 593 760*
(87) WO 2024/068568

(21) **23777236.3** (11) 4 593 661*
(87) WO 2024/068569

(21) **23777237.1** (11) 4 594 972*
(87) WO 2024/068571

(21) **23777238.9** (11) 4 594 419*
(87) WO 2024/068579

(21) **23777239.7** (11) 4 594 459*
(87) WO 2024/068582

(21) **23777242.1** (11) 4 594 094*
(87) WO 2024/068586

(21) **23777247.0** (11) 4 594 159*
(87) WO 2024/068593

(21) **23777248.8** (11) 4 594 266*
(87) WO 2024/068596

(21) **23777253.8** (11) 4 594 160*
(87) WO 2024/068597

(21) **23777254.6** (11) 4 594 475*
(87) WO 2024/068599

(21) **23777256.1** (11) 4 594 400*
(87) WO 2024/068601

(21) **23777257.9** (11) 4 594 544*
(87) WO 2024/068615

(21) **23777258.7** (11) 4 593 868*
(87) WO 2024/068617

(21) **23777259.5** (11) 4 595 078*
(87) WO 2024/068618

(21) **23777269.4** (11) 4 594 635*
(87) WO 2024/068670

(21) **23777270.2** (11) 4 593 595*
(87) WO 2024/068671

(21) **23777271.0** (11) 4 594 370*
(87) WO 2024/068675

(21) **23777272.8** (11) 4 594 373*
(87) WO 2024/068676

(21) **23777273.6** (11) 4 594 374*
(87) WO 2024/068677

(21) **23777275.1** (11) 4 594 117*
(87) WO 2024/068690

(21) **23777277.7** (11) 4 595 005*
(87) WO 2024/068698

(21) **23777280.1** (11) 4 595 698*
(87) WO 2024/068715

(21) **23777281.9** (11) 4 594 120*
(87) WO 2024/068719

(21) **23777282.7** (11) 4 594 628*
(87) WO 2024/068727

(21) **23777283.5** (11) 4 594 629*
(87) WO 2024/068731

(21) **23777285.0** (11) 4 594 348*
(87) WO 2024/068744

(21) **23777292.6** (11) 4 593 642*
(87) WO 2024/068759

(21) **23777294.2** (11) 4 593 645*
(87) WO 2024/068761

(21) **23777295.9** (11) 4 593 643*
(87) WO 2024/068766

(21) **23777296.7** (11) 4 594 292*
(87) WO 2024/068769

(21) **23777297.5** (11) 4 594 367*
(87) WO 2024/068772

(21) **23777299.1** (11) 4 594 483*
(87) WO 2024/068777

(21) **23777300.7** (11) 4 593 946*
(87) WO 2024/068778

(21) **23777301.5** (11) 4 593 644*
(87) WO 2024/068779

(21) **23777302.3** (11) 4 594 221*
(87) WO 2024/068782

(21) **23777303.1** (11) 4 594 368*
(87) WO 2024/068783

(21) **23777304.9** (11) 4 594 010*
(87) WO 2024/068790

(21) **23777306.4** (11) 4 594 447*
(87) WO 2024/068800

(21) **23777308.0** (11) 4 594 274*
(87) WO 2024/068812

(21) **23777312.2** (11) 4 594 163*
(87) WO 2024/068992

(21) **23777345.2** (11) 4 594 185*
(87) WO 2024/069129

(21) **23777357.7** (11) 4 594 703*
(87) WO 2024/069284

(21) **23777369.2** (11) 4 594 114*
(87) WO 2024/069324

(21) **23777374.2** (11) 4 594 019*
(87) WO 2024/069342

(21) **23777460.9** (11) 4 595 001*
(87) WO 2024/073214

(21) **23777469.0** (11) 4 593 786*
(87) WO 2024/073219

(21) **23782135.0** (11) 4 594 237*
(87) WO 2024/067929

(21) **23782151.7** (11) 4 595 672*
(87) WO 2024/068497

(21) **23782152.5** (11) 4 595 673*
(87) WO 2024/068501

(21) **23782154.1** (11) 4 594 047*
(87) WO 2024/068530

(21) **23782157.4** (11) 4 595 535*
(87) WO 2024/068542

(21) **23782158.2** (11) 4 593 750*
(87) WO 2024/068549

(21) **23782160.8** (11) 4 593 959*
(87) WO 2024/068553

(21) **23782163.2** (11) 4 595 202*
(87) WO 2024/068560

(21) **23782167.3** (11) 4 594 095*
(87) WO 2024/068585

(21) **23782169.9** (11) 4 594 088*
(87) WO 2024/068591

(21) **23782170.7** (11) 4 594 231*
(87) WO 2024/068594

(21) **23782171.5** (11) 4 594 401*
(87) WO 2024/068595

(21) **23782173.1** (11) 4 594 402*
(87) WO 2024/068598

(21) **23782180.6** (11) 4 594 137*
(87) WO 2024/068612

(21) **23782181.4** (11) 4 595 411*
(87) WO 2024/068627

(21) **23782184.8** (11) 4 594 466*
(87) WO 2024/068637

(21) **23782185.5** (11) 4 594 529*
(87) WO 2024/068641

(21) **23782188.9** (11) 4 594 755*
(87) WO 2024/068647

(21) **23782189.7** (11) 4 594 585*
(87) WO 2024/068649

(21) **23782190.5** (11) 4 594 586*
(87) WO 2024/068651

(21) **23782194.7** (11) 4 594 460*
(87) WO 2024/068658

(21) **23782195.4** (11) 4 593 735*
(87) WO 2024/068664

(21) **23782197.0** (11) 4 593 990*
(87) WO 2024/068668

(21) **23782199.6** (11) 4 594 792*
(87) WO 2024/068669

(21) **23782202.8** (11) 4 594 076*
(87) WO 2024/068680

(21) **23782203.6** (11) 4 594 009*
(87) WO 2024/068683

(21) **23782204.4** (11) 4 593 834*
(87) WO 2024/068699

(21) **23782205.1** (11) 4 595 137*
(87) WO 2024/068707

(21) **23782206.9** (11) 4 593 853*
(87) WO 2024/068747

(21) **23782210.1** (11) 4 595 136*
(87) WO 2024/068774

(21) **23782217.6** (11) 4 594 080*
(87) WO 2024/068807

(21) **23782218.4** (11) 4 593 636*
(87) WO 2024/068809

(21) **23782222.6** (11) 4 594 079*
(87) WO 2024/068822

(21) **23782223.4** (11) 4 594 025*
(87) WO 2024/068828

(21) **23782225.9** (11) 4 594 504*
(87) WO 2024/068845

(21) **23782227.5** (11) 4 594 687*
(87) WO 2024/068847

(21) **23782229.1** (11) 4 594 321*
(87) WO 2024/068851

(21) **23782230.9** (11) 4 594 287*
(87) WO 2024/068852

(21) **23782233.3** (11) 4 593 719*
(87) WO 2024/068857

(21) **23782234.1** (11) 4 594 286*
(87) WO 2024/068860

(21) **23782235.8** (11) 4 593 829*
(87) WO 2024/068862

(21) **23782236.6** (11) 4 594 097*
(87) WO 2024/068864

(21) **23782237.4** (11) 4 594 070*
(87) WO 2024/068874

(21) **23782239.0** (11) 4 595 069*
(87) WO 2024/068881

(21) **23782241.6** (11) 4 593 670*
(87) WO 2024/068890

(21) **23782243.2** (11) 4 594 259*
(87) WO 2024/068894

(21) **23782244.0** (11) 4 594 505*
(87) WO 2024/068898

(21) **23782245.7** (11) 4 594 463*
(87) WO 2024/068900

(21) **23782278.8** (11) 4 594 206*
(87) WO 2024/069305

(21) **23782300.0** (11) 4 594 742*
(87) WO 2024/069323

(21) **23782301.8** (11) 4 594 193*
(87) WO 2024/069329

(21) **23782308.3** (11) 4 595 096*
(87) WO 2024/072215

(21) **23782339.8** (11) 4 594 928*
(87) WO 2024/072605

(21) **23782398.4** (11) 4 595 342*
(87) WO 2024/073222

(21) **23782432.1** (11) 4 594 661*
(87) WO 2024/068522

(21) **23782436.2** (11) 4 595 033*
(87) WO 2024/068581

(21) **23782441.2** (11) 4 594 950*
(87) WO 2024/068600

(21) **23782443.8** (11) 4 594 750*
(87) WO 2024/068606

(21) **23782445.3** (11) 4 595 489*
(87) WO 2024/068611

(21) **23782447.9** (11) 4 594 751*
(87) WO 2024/068614

(21) **23782448.7** (11) 4 594 951*
(87) WO 2024/068619

(21) **23782449.5** (11) 4 595 611*
(87) WO 2024/068621

(21) **23782453.7** (11) 4 594 952*
(87) WO 2024/068630

(21) **23782454.5** (11) 4 595 320*
(87) WO 2024/068632

(21) **23782460.2** (11) 4 594 178*
(87) WO 2024/068661

(21) **23782461.0** (11) 4 594 030*
(87) WO 2024/068663

(21) **23782462.8** (11) 4 594 699*
(87) WO 2024/068665

(21) **23782463.6** (11) 4 595 165*
(87) WO 2024/068667

(21) **23782467.7** (11) 4 594 008*
(87) WO 2024/068682

(21) **23782472.7** (11) 4 595 281*
(87) WO 2024/068697

(21) **23782473.5** (11) 4 594 141*
(87) WO 2024/068701

(21) **23782477.6** (11) 4 594 821*
(87) WO 2024/068708

(21) **23782478.4** (11) 4 595 699*
(87) WO 2024/068716

(21) **23782479.2** (11) 4 594 265*
(87) WO 2024/068721

(21) **23782480.0** (11) 4 594 473*
(87) WO 2024/068728

(21) **23782481.8** (11) 4 594 272*
(87) WO 2024/068732

(21) **23782491.7** (11) 4 594 075*
(87) WO 2024/068755

(21) **23782492.5** (11) 4 594 474*
(87) WO 2024/074376

(21) **23782493.3** (11) 4 593 807*
(87) WO 2024/068758

(21) **23782495.8** (11) 4 594 509*
(87) WO 2024/068795

(21) **23782497.4** (11) 4 594 136*
(87) WO 2024/068806

(21) **23782499.0** (11) 4 593 637*
(87) WO 2024/068808

(21) **23782501.3** (11) 4 594 211*
(87) WO 2024/068813

(21) **23782502.1** (11) 4 594 074*
(87) WO 2024/068814

(21) **23782511.2** (11) 4 594 746*
(87) WO 2024/068830

(21) **23782512.0** (11) 4 594 796*
(87) WO 2024/068835

(21) **23782513.8** (11) 4 593 901*
(87) WO 2024/068836

(21) **23782514.6** (11) 4 593 603*
(87) WO 2024/068837

(21) **23782515.3** (11) 4 593 660*
(87) WO 2024/068839

(21) **23782520.3** (11) 4 594 051*
(87) WO 2024/068854

(21) **23782524.5** (11) 4 593 770*
(87) WO 2024/068879

(21) **23782528.6** (11) 4 594 670*
(87) WO 2024/068885

(21) **23782532.8** (11) 4 593 671*
(87) WO 2024/068888

(21) **23782533.6** (11) 4 594 260*
(87) WO 2024/068893

(21) **23782534.4** (11) 4 594 263*
(87) WO 2024/068895

(21) **23782535.1** (11) 4 594 264*
(87) WO 2024/068896

(21) **23782537.7** (11) 4 594 078*
(87) WO 2024/068902

(21) **23782538.5** (11) 4 594 453*
(87) WO 2024/068907

(21) **23782541.9** (11) 4 594 412*
(87) WO 2024/068914

(21) **23782544.3** (11) 4 594 571*
(87) WO 2024/068917

(21) **23782547.6** (11) 4 594 330*
(87) WO 2024/068926

(21) **23782549.2** (11) 4 593 792*
(87) WO 2024/068929

(21) **23782551.8** (11) 4 593 793*
(87) WO 2024/068931

(21) **23782552.6** (11) 4 593 794*
(87) WO 2024/068932

(21) **23782553.4** (11) 4 594 310*
(87) WO 2024/068950

(21) **23782556.7** (11) 4 594 702*
(87) WO 2024/068998

(21) **23782565.8** (11) 4 593 878*
(87) WO 2024/069049

(21) **23782577.3** (11) 4 593 999*
(87) WO 2024/069130

(21) **23782599.7** (11) 4 595 038*
(87) WO 2024/069309

(21) **23782603.7** (11) 4 593 727*
(87) WO 2024/069328

(21) **23782615.1** (11) 4 595 046*
(87) WO 2024/069349

(21) **23782621.9** (11) 4 595 655*
(87) WO 2024/070663

(21) **23782622.7** (11) 4 595 656*
(87) WO 2024/070664

(21) **23782625.0** (11) 4 595 662*
(87) WO 2024/070758

(21) **23782626.8** (11) 4 595 243*
(87) WO 2024/070767

(21) **23782627.6** (11) 4 595 321*
(87) WO 2024/070768

(21) **23782628.4** (11) 4 595 657*
(87) WO 2024/070770

(21) **23782633.4** (11) 4 595 013*
(87) WO 2024/072218

(21) **23782645.8** (11) 4 594 328*
(87) WO 2024/072288

(21) **23782648.2** (11) 4 595 641*
(87) WO 2024/072602

(21) **23782710.0** (11) 4 595 494*
(87) WO 2024/073224

(21) **23782739.9** (11) 4 595 410*
(87) WO 2024/066961

(21) **23782749.8** (11) 4 594 131*
(87) WO 2024/067914

(21) **23782760.5** (11) 4 594 634*
(87) WO 2024/067930

(21) **23782761.3** (11) 4 594 630*
(87) WO 2024/067931

(21) **23782764.7** (11) 4 595 088*
(87) WO 2024/068043

(21) **23782765.4** (11) 4 594 245*
(87) WO 2024/068045

(21) **23782784.5** (11) 4 595 586*
(87) WO 2024/068500

(21) **23782789.4** (11) 4 594 663*
(87) WO 2024/068557

(21) **23782795.1** (11) 4 594 239*
(87) WO 2024/068605

(21) **23782798.5** (11) 4 594 722*
(87) WO 2024/068613

(21) **23782799.3** (11) 4 595 708*
(87) WO 2024/068623

(21) **23782800.9** (11) 4 594 132*
(87) WO 2024/068628

(21) **23782801.7** (11) 4 594 953*
(87) WO 2024/068629

(21) **23782804.1** (11) 4 593 622*
(87) WO 2024/068633

(21) **23782805.8** (11) 4 593 892*
(87) WO 2024/068635

(21) **23782806.6** (11) 4 594 811*
(87) WO 2024/068639

(21) **23782807.4** (11) 4 594 810*
(87) WO 2024/068642

(21) **23782810.8** (11) 4 594 016*
(87) WO 2024/068662

(21) **23782811.6** (11) 4 594 238*
(87) WO 2024/068681

(21) **23782815.7** (11) 4 593 666*
(87) WO 2024/068687

(21) **23782832.2** (11) 4 594 788*
(87) WO 2024/068733

(21) **23782841.3** (11) 4 594 351*
(87) WO 2024/068753

(21) **23782844.7** (11) 4 595 174*
(87) WO 2024/068756

(21) **23782846.2** (11) 4 595 184*
(87) WO 2024/068763

(21) **23782849.6** (11) 4 594 085*
(87) WO 2024/068770

(21) **23782850.4** (11) 4 593 907*
(87) WO 2024/068771

(21) **23782854.6** (11) 4 594 035*
(87) WO 2024/068780

(21) **23782862.9** (11) 4 594 832*
(87) WO 2024/068792

(21) **23782863.7** (11) 4 594 219*
(87) WO 2024/068793

(21) **23782864.5** (11) 4 595 236*
(87) WO 2024/068796

(21) **23782865.2** (11) 4 594 020*
(87) WO 2024/068799

(21) **23782868.6** (11) 4 593 759*
(87) WO 2024/068802

(21) **23782871.0** (11) 4 594 081*
(87) WO 2024/068821

(21) **23782872.8** (11) 4 595 322*
(87) WO 2024/068824

(21) **23782875.1** (11) 4 594 069*
(87) WO 2024/068829

(21) **23782882.7** (11) 4 593 604*
(87) WO 2024/068838

(21) **23782886.8** (11) 4 594 954*
(87) WO 2024/068878

(21) **23782887.6** (11) 4 594 428*
(87) WO 2024/068889

(21) **23782893.4** (11) 4 594 737*
(87) WO 2024/068925

(21) **23782894.2** (11) 4 593 764*
(87) WO 2024/068927

(21) **23782896.7** (11) 4 594 537*
(87) WO 2024/047259

(21) **23782897.5** (11) 4 594 476*
(87) WO 2024/068934

(21) **23782903.1** (11) 4 593 795*
(87) WO 2024/068939

(21) **23782909.8** (11) 4 594 311*
(87) WO 2024/068947

(21) **23782910.6** (11) 4 594 315*
(87) WO 2024/068948

(21) **23782911.4** (11) 4 593 717*
(87) WO 2024/068949

(21) **23782916.3** (11) 4 594 468*
(87) WO 2024/068960

(21) **23782918.9** (11) 4 594 011*
(87) WO 2024/068964

(21) **23782921.3** (11) 4 594 324*
(87) WO 2024/068976

(21) **23782924.7** (11) 4 593 894*
(87) WO 2024/074432

(21) **23782925.4** (11) 4 593 895*
(87) WO 2024/068982

(21) **23782929.6** (11) 4 594 756*
(87) WO 2024/068987

(21) **23782930.4** (11) 4 594 387*
(87) WO 2024/068988

(21) **23782933.8** (11) 4 593 808*
(87) WO 2024/068991

(21) **23782934.6** (11) 4 595 155*
(87) WO 2024/068993

(21) **23782935.3** (11) 4 593 865*
(87) WO 2024/068999

(21) **23782947.8** (11) 4 594 346*
(87) WO 2024/069010

(21) **23782996.5** (11) 4 594 244*
(87) WO 2024/069046

(21) **23782997.3** (11) 4 595 425*
(87) WO 2024/069047

(21) **23783003.9** (11) 4 593 585*
(87) WO 2024/069127

(21) **23783037.7** (11) 4 593 937*
(87) WO 2024/069314

(21) **23783039.3** (11) 4 594 438*
(87) WO 2024/069320

(21) **23783043.5** (11) 4 594 800*
(87) WO 2024/069336

(21) **23783051.8** (11) 4 593 944*
(87) WO 2024/069357

(21) **23783055.9** (11) 4 595 219*
(87) WO 2024/069360

(21) **23783056.7** (11) 4 595 214*
(87) WO 2024/069362

(21) **23783057.5** (11) 4 595 215*
(87) WO 2024/069363

(21) **23783058.3** (11) 4 595 220*
(87) WO 2024/069364

(21) **23783059.1** (11) 4 595 216*
(87) WO 2024/069365

(21) **23783060.9** (11) 4 595 221*
(87) WO 2024/069366

(21) **23783061.7** (11) 4 595 213*
(87) WO 2024/069367

(21) **23783062.5** (11) 4 595 226*
(87) WO 2024/069368

(21) **23783063.3** (11) 4 595 194*
(87) WO 2024/069369

(21) **23783066.6** (11) 4 595 658*
(87) WO 2024/069375

(21) **23783067.4** (11) 4 593 913*
(87) WO 2024/069376

(21) **23783068.2** (11) 4 593 772*
(87) WO 2024/069379

(21) **23783069.0** (11) 4 593 914*
(87) WO 2024/069381

(21) **23783071.6** (11) 4 594 241*
(87) WO 2024/069388

(21) **23783072.4** (11) 4 593 725*
(87) WO 2024/069392

(21) **23783074.0** (11) 4 594 969*
(87) WO 2024/069394

(21) **23783075.7** (11) 4 593 733*
(87) WO 2024/069395

(21) **23783077.3** (11) 4 593 677*
(87) WO 2024/069397

(21) **23783080.7** (11) 4 595 199*
(87) WO 2024/069401

(21) **23783082.3** (11) 4 595 451*
(87) WO 2024/069411

(21) **23783085.6** (11) 4 595 089*
(87) WO 2024/069463

(21) **23783088.0** (11) 4 594 761*
(87) WO 2024/069466

(21) **23783097.1** (11) 4 594 448*
(87) WO 2024/069624

(21) **23783102.9** (11) 4 594 198*
(87) WO 2024/072217

(21) **23783166.4** (11) 4 594 469*
(87) WO 2024/054644

(21) **23783183.9** (11) 4 595 050*
(87) WO 2024/076452

(21) **23783187.0** (11) 4 593 893*
(87) WO 2024/072623

(21) **23783205.0** (11) 4 595 323*
(87) WO 2024/073218

(21) **23783250.6** (11) 4 594 840*
(87) WO 2024/073225

(21) **23783255.5** (11) 4 595 112*
(87) WO 2024/073229

(21) **23783315.7** (11) 4 595 007*
(87) WO 2024/068711

(21) **23783316.5** (11) 4 595 408*
(87) WO 2024/068722

(21) **23783321.5** (11) 4 594 733*
(87) WO 2024/068791

(21) **23783327.2** (11) 4 593 864*
(87) WO 2024/068848

(21) **23783333.0** (11) 4 594 665*
(87) WO 2024/068867

(21) **23783345.4** (11) 4 593 744*
(87) WO 2024/068920

(21) **23783356.1** (11) 4 593 960*
(87) WO 2024/068944

(21) **23783358.7** (11) 4 594 000*
(87) WO 2024/068963

(21) **23783360.3** (11) 4 594 001*
(87) WO 2024/068966

(21) **23783361.1** (11) 4 594 477*
(87) WO 2024/068971

(21) **23783365.2** (11) 4 594 339*
(87) WO 2024/068990

(21) **23783368.6** (11) 4 593 809*
(87) WO 2024/068994

(21) **23783370.2** (11) 4 594 511*
(87) WO 2024/068995

(21) **23783371.0** (11) 4 594 491*
(87) WO 2024/068997

(21) **23783372.8** (11) 4 594 195*
(87) WO 2024/069005

(21) **23783376.9** (11) 4 593 778*
(87) WO 2024/069008

(21) **23783380.1** (11) 4 593 961*
(87) WO 2024/069009

(21) **23783384.3** (11) 4 593 720*
(87) WO 2024/069013

(21) **23783459.3** (11) 4 593 813*
(87) WO 2024/069050

(21) **23783496.5** (11) 4 594 655*
(87) WO 2024/069135

(21) **23783502.0** (11) 4 593 922*
(87) WO 2024/069140

(21) **23783503.8** (11) 4 593 923*
(87) WO 2024/069143

(21) **23783505.3** (11) 4 593 701*
(87) WO 2024/069150

(21) **23783534.3** (11) 4 593 654*
(87) WO 2024/069372

(21) **23783535.0** (11) 4 593 646*
(87) WO 2024/069373

(21) **23783536.8** (11) 4 594 744*
(87) WO 2024/069385

(21) **23783540.0** (11) 4 594 451*
(87) WO 2024/069412

(21) **23783541.8** (11) 4 595 200*
(87) WO 2024/069416

(21) **23783546.7** (11) 4 595 274*
(87) WO 2024/069430

(21) **23783547.5** (11) 4 595 275*
(87) WO 2024/069434

(21) **23783549.1** (11) 4 593 697*
(87) WO 2024/069436

(21) **23783551.7** (11) 4 595 107*
(87) WO 2024/069444

(21) **23783554.1** (11) 4 595 217*
(87) WO 2024/069447

(21) **23783555.8** (11) 4 595 225*
(87) WO 2024/069449

(21) **23783556.6** (11) 4 595 223*
(87) WO 2024/069450

(21) **23783559.0** (11) 4 595 218*
(87) WO 2024/069457

(21) **23783561.6** (11) 4 594 014*
(87) WO 2024/069462

(21) **23783568.1** (11) 4 594 731*
(87) WO 2024/072292

(21) **23783570.7** (11) 4 595 507*
(87) WO 2024/072298

(21) **23783571.5** (11) 4 595 324*
(87) WO 2024/072299

(21) **23783611.9** (11) 4 593 911*
(87) WO 2024/072627

(21) **23783659.8** (11) 4 595 325*
(87) WO 2024/073230

(21) **23783690.3** (11) 4 595 587*
(87) WO 2024/073240

(21) **23783715.8** (11) 4 594 623*
(87) WO 2024/068322

(21) **23783718.2** (11) 4 593 627*
(87) WO 2024/068620

(21) **23783719.0** (11) 4 594 203*
(87) WO 2024/068666

(21) **23783722.4** (11) 4 595 536*
(87) WO 2024/068745

(21) **23783727.3** (11) 4 594 465*
(87) WO 2024/068819

(21) **23783729.9** (11) 4 595 674*
(87) WO 2024/068823

(21) **23783735.6** (11) 4 593 662*
(87) WO 2024/068849

(21) **23783739.8** (11) 4 593 690*
(87) WO 2024/068858

(21) **23783747.1** (11) 4 594 570*
(87) WO 2024/068869

(21) **23783751.3** (11) 4 595 394*
(87) WO 2024/068872

(21) **23783753.9** (11) 4 594 644*
(87) WO 2024/068875

(21) **23783754.7** (11) 4 594 568*
(87) WO 2024/068877

(21) **23783756.2** (11) 4 593 650*
(87) WO 2024/068886

(21) **23783758.8** (11) 4 595 259*
(87) WO 2024/068891

(21) **23783759.6** (11) 4 594 053*
(87) WO 2024/068892

(21) **23783761.2** (11) 4 595 705*
(87) WO 2024/068897

(21) **23783763.8** (11) 4 595 612*
(87) WO 2024/068905

(21) **23783764.6** (11) 4 595 613*
(87) WO 2024/068910

(21) **23783765.3** (11) 4 594 158*
(87) WO 2024/068911

(21) **23783767.9** (11) 4 594 775*
(87) WO 2024/068919

(21) **23783768.7** (11) 4 595 682*
(87) WO 2024/068921

(21) **23783774.5** (11) 4 594 920*
(87) WO 2024/068952

(21) **23783776.0** (11) 4 595 691*
(87) WO 2024/068959

(21) **23783781.0** (11) 4 595 659*
(87) WO 2024/068965

(21) **23783782.8** (11) 4 593 953*
(87) WO 2024/068968

(21) **23783784.4** (11) 4 595 578*
(87) WO 2024/068972

(21) **23783787.7** (11) 4 594 770*
(87) WO 2024/068978

(21) **23783810.7** (11) 4 594 766*
(87) WO 2024/074457

(21) **23783813.1** (11) 4 593 608*
(87) WO 2024/069011

(21) **23783929.5** (11) 4 594 395*
(87) WO 2024/069048

(21) **23783949.3** (11) 4 594 254*
(87) WO 2024/069510

(21) **23783951.9** (11) 4 595 082*
(87) WO 2024/069519

(21) **23785715.6** (11) 4 594 617*
(87) WO 2024/067934

(21) **23785723.0** (11) 4 594 726*
(87) WO 2024/068317

(21) **23785724.8** (11) 4 594 727*
(87) WO 2024/068323

(21) **23785731.3** (11) 4 594 771*
(87) WO 2024/068624

(21) **23785732.1** (11) 4 594 036*
(87) WO 2024/068831

(21) **23785733.9** (11) 4 594 234*
(87) WO 2024/068846

(21) **23785741.2** (11) 4 595 596*
(87) WO 2024/068945

(21) **23785742.0** (11) 4 595 570*
(87) WO 2024/068967

(21) **23785756.0** (11) 4 594 426*
(87) WO 2024/069015

(21) **23785757.8** (11) 4 594 427*
(87) WO 2024/069016

(21) **23785828.7** (11) 4 595 114*
(87) WO 2024/069139

(21) **23785830.3** (11) 4 593 924*
(87) WO 2024/069142

(21) **23785846.9** (11) 4 594 983*
(87) WO 2024/069389

(21) **23785854.3** (11) 4 595 520*
(87) WO 2024/069419

(21) **23785855.0** (11) 4 593 876*
(87) WO 2024/069420

(21) **23785856.8** (11) 4 593 980*
(87) WO 2024/069424

(21) **23785857.6** (11) 4 595 227*
(87) WO 2024/069426

(21) **23785858.4** (11) 4 595 228*
(87) WO 2024/069428

(21) **23785859.2** (11) 4 595 229*
(87) WO 2024/069429

(21) **23785860.0** (11) 4 595 203*
(87) WO 2024/069431

(21) **23785861.8** (11) 4 595 204*
(87) WO 2024/069432

(21) **23785862.6** (11) 4 595 222*
(87) WO 2024/069433

(21) **23785863.4** (11) 4 595 224*
(87) WO 2024/069437

(21) **23785866.7** (11) 4 595 718*
(87) WO 2024/069441

(21) **23785867.5** (11) 4 595 719*
(87) WO 2024/069442

(21) **23785870.9** (11) 4 595 105*
(87) WO 2024/069458

(21) **23785872.5** (11) 4 594 845*
(87) WO 2024/069473

(21) **23785874.1** (11) 4 593 682*
(87) WO 2024/069478

(21) **23785875.8** (11) 4 593 683*
(87) WO 2024/069480

(21) **23785876.6** (11) 4 594 998*
(87) WO 2024/069481

(21) **23785882.4** (11) 4 595 079*
(87) WO 2024/069553

(21) **23785892.3** (11) 4 595 521*
(87) WO 2024/072285

(21) **23785893.1** (11) 4 595 522*
(87) WO 2024/072289

(21) **23785894.9** (11) 4 595 523*
(87) WO 2024/072293

(21) **23785913.7** (11) 4 594 846*
(87) WO 2024/072625

(21) **23785927.7** (11) 4 595 051*
(87) WO 2024/072635

(21) **23785965.7** (11) 4 595 025*
(87) WO 2024/073268

(21) **23785978.0** (11) 4 594 662*
(87) WO 2024/068634

(21) **23785981.4** (11) 4 595 185*
(87) WO 2024/068803

(21) **23785984.8** (11) 4 595 461*
(87) WO 2024/068868

(21) **23785990.5** (11) 4 594 029*
(87) WO 2024/068946

(21) **23785994.7** (11) 4 593 896*
(87) WO 2024/068981

(21) **23785996.2** (11) 4 594 304*
(87) WO 2024/069007

(21) **23786007.7** (11) 4 594 816*
(87) WO 2024/069018

(21) **23786134.9** (11) 4 593 753*
(87) WO 2024/069354

(21) **23786137.2** (11) 4 595 109*
(87) WO 2024/069455

(21) **23786145.5** (11) 4 595 711*
(87) WO 2024/072220

(21) **23786146.3** (11) 4 595 144*
(87) WO 2024/072221

(21) **23786147.1** (11) 4 594 578*
(87) WO 2024/072222

(21) **23786148.9** (11) 4 594 240*
(87) WO 2024/072223

(21) **23786156.2** (11) 4 594 519*
(87) WO 2024/072614

(21) **23786184.4** (11) 4 595 703*
(87) WO 2024/068507

(21) **23786186.9** (11) 4 595 145*
(87) WO 2024/068583

(21) **23786188.5** (11) 4 594 955*
(87) WO 2024/068625

(21) **23786190.1** (11) 4 594 658*
(87) WO 2024/068794

(21) **23786301.4** (11) 4 594 024*
(87) WO 2024/069052

(21) **23786302.2** (11) 4 594 365*
(87) WO 2024/069055

(21) **23786324.6** (11) 4 595 106*
(87) WO 2024/069408

(21) **23786328.7** (11) 4 595 537*
(87) WO 2024/069477

(21) **23786329.5** (11) 4 594 089*
(87) WO 2024/069483

(21) **23786330.3** (11) 4 593 684*
(87) WO 2024/069485

(21) **23786335.2** (11) 4 593 601*
(87) WO 2024/069490

(21) **23786336.0** (11) 4 593 602*
(87) WO 2024/069491

(21) **23786340.2** (11) 4 595 524*
(87) WO 2024/069494

(21) **23786341.0** (11) 4 593 745*
(87) WO 2024/069495

(21) **23786356.8** (11) 4 595 036*
(87) WO 2024/070974

(21) **23786358.4** (11) 4 594 048*
(87) WO 2024/072209

(21) **23786359.2** (11) 4 594 338*
(87) WO 2024/072224

(21) **23786381.6** (11) 4 595 272*
(87) WO 2024/072633

(21) **23786384.0** (11) 4 594 849*
(87) WO 2024/072636

(21) **23786387.3** (11) 4 595 351*
(87) WO 2024/072638

(21) **23786408.7** (11) 4 595 260*
(87) WO 2024/073226

(21) **23786432.7** (11) 4 595 261*
(87) WO 2024/073241

(21) **23786438.4** (11) 4 595 326*
(87) WO 2024/073249

(21) **23786476.4** (11) 4 594 056*
(87) WO 2024/064988

(21) **23786493.9** (11) 4 594 632*
(87) WO 2024/067935

(21) **23786498.8** (11) 4 594 827*
(87) WO 2024/068899

(21) **23786499.6** (11) 4 595 016*
(87) WO 2024/068984

(21) **23786631.4** (11) 4 593 982*
(87) WO 2024/069057

(21) **23786640.5** (11) 4 594 600*
(87) WO 2024/069086

(21) **23786642.1** (11) 4 595 192*
(87) WO 2024/069094

(21) **23786644.7** (11) 4 594 793*
(87) WO 2024/069153

(21) **23786645.4** (11) 4 594 435*
(87) WO 2024/069154

(21) **23786646.2** (11) 4 594 436*
(87) WO 2024/069155

(21) **23786648.8** (11) 4 594 753*
(87) WO 2024/069157

(21) **23786649.6** (11) 4 594 927*
(87) WO 2024/069159

(21) **23786650.4** (11) 4 594 380*
(87) WO 2024/069162

(21) **23786652.0** (11) 4 595 132*
(87) WO 2024/069166

(21) **23786655.3** (11) 4 594 526*
(87) WO 2024/069168

(21) **23786656.1** (11) 4 595 164*
(87) WO 2024/069169

(21) **23786658.7** (11) 4 595 047*
(87) WO 2024/069171

(21) **23786659.5** (11) 4 594 667*
(87) WO 2024/069172

(21) **23786660.3** (11) 4 594 700*
(87) WO 2024/069173

(21) **23786662.9** (11) 4 594 553*
(87) WO 2024/069174

(21) **23786663.7** (11) 4 594 341*
(87) WO 2024/069176

(21) **23786664.5** (11) 4 594 536*
(87) WO 2024/069177

(21) **23786665.2** (11) 4 595 149*
(87) WO 2024/069178

(21) **23786666.0** (11) 4 593 840*
(87) WO 2024/069179

(21) **23786667.8** (11) 4 594 344*
(87) WO 2024/069180

(21) **23786680.1** (11) 4 593 730*
(87) WO 2024/069341

(21) **23786681.9** (11) 4 593 686*
(87) WO 2024/069482

(21) **23786684.3** (11) 4 593 695*
(87) WO 2024/069500

(21) **23786687.6** (11) 4 593 940*
(87) WO 2024/069504

(21) **23786688.4** (11) 4 593 731*
(87) WO 2024/069505

(21) **23786689.2** (11) 4 593 925*
(87) WO 2024/069506

(21) **23786690.0** (11) 4 594 306*
(87) WO 2024/069507

(21) **23786691.8** (11) 4 593 699*
(87) WO 2024/069514

(21) **23786692.6** (11) 4 594 041*
(87) WO 2024/069516

(21) **23786694.2** (11) 4 594 575*
(87) WO 2024/069518

(21) **23786695.9** (11) 4 593 773*
(87) WO 2024/074948

(21) **23786706.4** (11) 4 593 869*
(87) WO 2024/069538

(21) **23786708.0** (11) 4 593 640*
(87) WO 2024/069542

(21) **23786709.8** (11) 4 593 641*
(87) WO 2024/069544

(21) **23786730.4** (11) 4 595 327*
(87) WO 2024/069575

(21) **23786731.2** (11) 4 594 050*
(87) WO 2024/069578

(21) **23786734.6** (11) 4 594 049*
(87) WO 2024/069579

(21) **23786737.9** (11) 4 594 481*
(87) WO 2024/069581

(21) **23786738.7** (11) 4 595 601*
(87) WO 2024/069582

(21) **23786739.5** (11) 4 595 602*
(87) WO 2024/069583

(21) **23786740.3** (11) 4 595 262*
(87) WO 2024/069585

(21) **23786743.7** (11) 4 595 328*
(87) WO 2024/069591

(21) **23786744.5** (11) 4 595 239*
(87) WO 2024/069593

(21) **23786745.2** (11) 4 593 657*
(87) WO 2024/069596

(21) **23786784.1** (11) 4 593 751*
(87) WO 2024/069627

(21) **23786789.0** (11) 4 593 789*
(87) WO 2024/070749

(21) **23786796.5** (11) 4 595 763
(87) WO 2024/072242

(21) **23786803.9** (11) 4 595 645*
(87) WO 2024/072300

(21) **23786804.7** (11) 4 595 646*
(87) WO 2024/072301

(21) **23786805.4** (11) 4 595 647*
(87) WO 2024/072302

(21) **23786807.0** (11) 4 594 962*
(87) WO 2024/072305

(21) **23786808.8** (11) 4 595 263*
(87) WO 2024/072306

(21) **23786809.6** (11) 4 595 538*
(87) WO 2024/072307

(21) **23786810.4** (11) 4 595 603*
(87) WO 2024/072308

(21) **23786811.2** (11) 4 595 329*
(87) WO 2024/072314

(21) **23786842.7** (11) 4 594 115*
(87) WO 2024/072639

(21) **23786844.3** (11) 4 594 871*
(87) WO 2024/072640

(21) **23786878.1** (11) 4 593 984*
(87) WO 2024/072650

(21) **23786883.1** (11) 4 594 576*
(87) WO 2024/072652

(21) **23786884.9** (11) 4 595 067*
(87) WO 2024/072653

(21) **23786892.2** (11) 4 594 464*
(87) WO 2024/072655

(21) **23786897.1** (11) 4 594 712*
(87) WO 2024/072658

(21) **23786919.3** (11) 4 595 045*
(87) WO 2024/073231

(21) **23786963.1** (11) 4 595 285*
(87) WO 2024/073254

(21) **23786964.9** (11) 4 594 896*
(87) WO 2024/073255

(21) **23786972.2** (11) 4 593 938*
(87) WO 2024/073257

(21) **23786978.9** (11) 4 594 892*
(87) WO 2024/073267

(21) **23786987.0** (11) 4 595 057*
(87) WO 2024/073278

(21) **23787018.3** (11) 4 593 962*
(87) WO 2024/068467

(21) **23787022.5** (11) 4 594 719*
(87) WO 2024/068751

(21) **23787025.8** (11) 4 595 614*
(87) WO 2024/068842

(21) **23787158.7** (11) 4 594 289*
(87) WO 2024/069082

(21) **23787162.9** (11) 4 594 382*
(87) WO 2024/069084

(21) **23787163.7** (11) 4 594 390*
(87) WO 2024/069085

(21) **23787164.5** (11) 4 594 912*
(87) WO 2024/069087

(21) **23787165.2** (11) 4 594 868*
(87) WO 2024/069088

(21) **23787166.0** (11) 4 594 977*
(87) WO 2024/069089

(21) **23787167.8** (11) 4 594 869*
(87) WO 2024/069090

(21) **23787179.3** (11) 4 594 470*
(87) WO 2024/069186

(21) **23787180.1** (11) 4 594 597*
(87) WO 2024/069188

(21) **23787190.0** (11) 4 593 870*
(87) WO 2024/069531

(21) **23787196.7** (11) 4 594 313*
(87) WO 2024/069574

(21) **23787197.5** (11) 4 595 359*
(87) WO 2024/069594

(21) **23787220.5** (11) 4 595 604*
(87) WO 2024/072634

(21) **23787254.4** (11) 4 595 588*
(87) WO 2024/073236

(21) **23787258.5** (11) 4 595 484*
(87) WO 2024/073250

(21) **23787259.3** (11) 4 594 067*
(87) WO 2024/076826

(21) **23787261.9** (11) 4 595 431*
(87) WO 2024/073253

(21) **23787272.6** (11) 4 594 376*
(87) WO 2024/073260

(21) **23787282.5** (11) 4 593 888*
(87) WO 2024/073271

(21) **23789224.5** (11) 4 594 229*
(87) WO 2024/067921

(21) **23789226.0** (11) 4 594 789*
(87) WO 2024/067926

(21) **23789238.5** (11) 4 594 472*
(87) WO 2024/068760

(21) **23789239.3** (11) 4 594 907*
(87) WO 2024/068833

(21) **23789241.9** (11) 4 594 783*
(87) WO 2024/068887

(21) **23789337.5** (11) 4 594 679*
(87) WO 2024/069118

(21) **23789338.3** (11) 4 594 762*
(87) WO 2024/069181

(21) **23789340.9** (11) 4 594 592*
(87) WO 2024/069183

(21) **23789343.3** (11) 4 594 815*
(87) WO 2024/069185

(21) **23789347.4** (11) 4 594 694*
(87) WO 2024/069189

(21) **23789350.8** (11) 4 593 873*
(87) WO 2024/069191

(21) **23789353.2** (11) 4 593 886*
(87) WO 2024/069192

(21) **23789355.7** (11) 4 595 061*
(87) WO 2024/069193

(21) **23789360.7** (11) 4 594 398*
(87) WO 2024/069245

(21) **23789377.1** (11) 4 594 037*
(87) WO 2024/069622

(21) **23789388.8** (11) 4 595 764
(87) WO 2024/072243

(21) **23789391.2** (11) 4 595 290*
(87) WO 2024/072297

(21) **23789439.9** (11) 4 594 034*
(87) WO 2024/073238

(21) **23789466.2** (11) 4 595 592*
(87) WO 2024/073273

(21) **23789498.5** (11) 4 594 445*
(87) WO 2024/067923

(21) **23789509.9** (11) 4 593 732*
(87) WO 2024/067928

(21) **23789514.9** (11) 4 594 548*
(87) WO 2024/068957

(21) **23789727.7** (11) 4 594 399*
(87) WO 2024/069244

(21) **23789738.4** (11) 4 594 966*
(87) WO 2024/069327

(21) **23789740.0** (11) 4 594 142*
(87) WO 2024/069356

(21) **23789741.8** (11) 4 595 183*
(87) WO 2024/069358

(21) **23789744.2** (11) 4 594 579*
(87) WO 2024/069475

(21) **23789749.1** (11) 4 595 615*
(87) WO 2024/069536

(21) **23789795.4** (11) 4 594 540*
(87) WO 2024/071147

(21) **23789797.0** (11) 4 594 614*
(87) WO 2024/071334

(21) **23789799.6** (11) 4 595 264*
(87) WO 2024/071376

(21) **23789826.7** (11) 4 595 593*
(87) WO 2024/072665

(21) **23789872.1** (11) 4 595 452*
(87) WO 2024/068762

(21) **23789963.8** (11) 4 594 022*
(87) WO 2024/079284

(21) **23790072.5** (11) 4 595 330*
(87) WO 2024/069537

(21) **23790076.6** (11) 4 595 331*
(87) WO 2024/069584

(21) **23790079.0** (11) 4 593 987*
(87) WO 2024/069607

(21) **23790080.8** (11) 4 595 332*
(87) WO 2024/069611

(21) **23790093.1** (11) 4 594 255*
(87) WO 2024/079610

(21) **23790158.2** (11) 4 594 929*
(87) WO 2024/072729

(21) **23790160.8** (11) 4 594 798*
(87) WO 2024/072738

(21) **23790162.4** (11) 4 594 444*
(87) WO 2024/072746

(21) **23790163.2** (11) 4 594 595*
(87) WO 2024/072748

(21) **23790194.7** (11) 4 594 875*
(87) WO 2024/073306

(21) **23790207.7** (11) 4 593 616*
(87) WO 2024/073463

(21) **23790377.8** (11) 4 594 824*
(87) WO 2024/069079

(21) **23790414.9** (11) 4 593 596*
(87) WO 2024/069628

(21) **23790424.8** (11) 4 596 447
(87) WO 2024/072244

(21) **23790430.5** (11) 4 595 074*
(87) WO 2024/072651

(21) **23790434.7** (11) 4 593 679*
(87) WO 2024/072667

(21) **23790445.3** (11) 4 594 749*
(87) WO 2024/072685

(21) **23790459.4** (11) 4 593 578*
(87) WO 2024/072699

(21) **23790460.2** (11) 4 595 053*
(87) WO 2024/072700

(21) **23790461.0** (11) 4 595 276*
(87) WO 2024/072702

(21) **23790467.7** (11) 4 594 801*
(87) WO 2024/072713

(21) **23790470.1** (11) 4 594 879*
(87) WO 2024/072715

(21) **23790484.2** (11) 4 594 807*
(87) WO 2024/072756

(21) **23790487.5** (11) 4 594 903*
(87) WO 2024/072759

(21) **23790489.1** (11) 4 595 455*
(87) WO 2024/072790

(21) **23790490.9** (11) 4 594 012*
(87) WO 2024/072799

(21) **23790512.0** (11) 4 594 431*
(87) WO 2024/073305

(21) **23790523.7** (11) 4 595 616*
(87) WO 2024/073337

(21) **23790712.6** (11) 4 594 171*
(87) WO 2024/069076

(21) **23790717.5** (11) 4 594 087*
(87) WO 2024/069077

(21) **23790724.1** (11) 4 594 181*
(87) WO 2024/069080

(21) **23790772.0** (11) 4 593 614*
(87) WO 2024/073465

(21) **23790773.8** (11) 4 593 617*
(87) WO 2024/073466

(21) **23792870.0** (11) 4 593 775*
(87) WO 2024/067136

(21) **23792875.9** (11) 4 594 925*
(87) WO 2024/067912

(21) **23792891.6** (11) 4 594 230*
(87) WO 2024/069004

(21) **23793030.0** (11) 4 593 934*
(87) WO 2024/069321

(21) **23793035.9** (11) 4 594 148*
(87) WO 2024/069355

(21) **23793036.7** (11) 4 594 647*
(87) WO 2024/069384

(21) **23793037.5** (11) 4 594 389*
(87) WO 2024/069417

(21) **23793039.1** (11) 4 593 908*
(87) WO 2024/069521

(21) **23793040.9** (11) 4 595 040*
(87) WO 2024/069522

(21) **23793044.1** (11) 4 595 173*
(87) WO 2024/069606

(21) **23793057.3** (11) 4 593 721*
(87) WO 2024/084351

(21) **23793084.7** (11) 4 594 071*
(87) WO 2024/069660

(21) **23793108.4** (11) 4 595 084*
(87) WO 2024/072672

(21) **23793115.9** (11) 4 595 675*
(87) WO 2024/072682

(21) **23793116.7** (11) 4 595 565*
(87) WO 2024/072683

(21) **23793142.3** (11) 4 593 609*
(87) WO 2024/072727

(21) **23793143.1** (11) 4 595 539*
(87) WO 2024/072752

(21) **23793145.6** (11) 4 594 686*
(87) WO 2024/072758

(21) **23793149.8** (11) 4 594 349*
(87) WO 2024/072798

(21) **23793150.6** (11) 4 595 540*
(87) WO 2024/072800

(21) **23793151.4** (11) 4 594 130*
(87) WO 2024/072810

(21) **23793152.2** (11) 4 595 182*
(87) WO 2024/072814

(21) **23793155.5** (11) 4 594 688*
(87) WO 2024/072876

(21) **23793156.3** (11) 4 594 577*
(87) WO 2024/072978

(21) **23793165.4** (11) 4 595 472*
(87) WO 2024/073256

(21) **23793168.8** (11) 4 595 541*
(87) WO 2024/073265

(21) **23793190.2** (11) 4 594 772*
(87) WO 2024/073308

(21) **23793192.8** (11) 4 594 876*
(87) WO 2024/073309

(21) **23793198.5** (11) 4 593 634*
(87) WO 2024/073320

(21) **23793201.7** (11) 4 593 814*
(87) WO 2024/073334

(21) **23793207.4** (11) 4 595 333*
(87) WO 2024/073394

(21) **23793208.2** (11) 4 593 845*
(87) WO 2024/073409

(21) **23793231.4** (11) 4 594 720*
(87) WO 2024/067915

(21) **23793263.7** (11) 4 594 411*
(87) WO 2024/094419

(21) **23793418.7** (11) 4 594 601*
(87) WO 2024/069075

(21) **23793424.5** (11) 4 594 018*
(87) WO 2024/069083

(21) **23793427.8** (11) 4 594 098*
(87) WO 2024/069108

(21) **23793431.0** (11) 4 595 083*
(87) WO 2024/069113

(21) **23793432.8** (11) 4 594 718*
(87) WO 2024/069116

(21) **23793467.4** (11) 4 594 222*
(87) WO 2024/069410

(21) **23793468.2** (11) 4 594 924*
(87) WO 2024/069414

(21) **23793469.0** (11) 4 593 674*
(87) WO 2024/069472

(21) **23793470.8** (11) 4 594 042*
(87) WO 2024/069551

(21) **23793472.4** (11) 4 593 765*
(87) WO 2024/069605

(21) **23793507.7** (11) 4 594 847*
(87) WO 2024/072310

(21) **23793537.4** (11) 4 594 729*
(87) WO 2024/072782

(21) **23793544.0** (11) 4 595 676*
(87) WO 2024/072828

(21) **23793556.4** (11) 4 594 839*
(87) WO 2024/072853

(21) **23793557.2** (11) 4 595 134*
(87) WO 2024/072857

(21) **23793558.0** (11) 4 595 127*
(87) WO 2024/072861

(21) **23793564.8** (11) 4 595 006*
(87) WO 2024/072885

(21) **23793566.3** (11) 4 593 580*
(87) WO 2024/072894

(21) **23793572.1** (11) 4 594 767*
(87) WO 2024/072976

(21) **23793573.9** (11) 4 595 265*
(87) WO 2024/072982

(21) **23793574.7** (11) 4 594 060*
(87) WO 2024/072984

(21) **23793575.4** (11) 4 594 776*
(87) WO 2024/072987

(21) **23793576.2** (11) 4 594 780*
(87) WO 2024/072988

(21) **23793577.0** (11) 4 595 266*
(87) WO 2024/072989

(21) **23793617.4** (11) 4 595 722*
(87) WO 2024/073287

(21) **23793640.6** (11) 4 593 691*
(87) WO 2024/073322

(21) **23793643.0** (11) 4 595 068*
(87) WO 2024/073353

(21) **23793644.8** (11) 4 594 649*
(87) WO 2024/076847

(21) **23793651.3** (11) 4 595 356*
(87) WO 2024/073395

(21) **23793652.1** (11) 4 595 172*
(87) WO 2024/073396

(21) **23793653.9** (11) 4 594 822*
(87) WO 2024/073400

(21) **23793658.8** (11) 4 595 267*
(87) WO 2024/073425

(21) **23793659.6** (11) 4 594 307*
(87) WO 2024/073426

(21) **23793661.2** (11) 4 594 937*
(87) WO 2024/073437

(21) **23793664.6** (11) 4 595 002*
(87) WO 2024/073444

(21) **23793667.9** (11) 4 593 618*
(87) WO 2024/073461

(21) **23793669.5** (11) 4 593 826*
(87) WO 2024/073473

(21) **23793675.2** (11) 4 593 975*
(87) WO 2024/073479

(21) **23793679.4** (11) 4 594 442*
(87) WO 2024/073492

(21) **23793685.1** (11) 4 594 880*
(87) WO 2024/073536

(21) **23793686.9** (11) 4 594 532*
(87) WO 2024/073652

(21) **23793696.8** (11) 4 595 133*
(87) WO 2024/083350

(21) **23793914.5** (11) 4 594 740*
(87) WO 2024/069107

(21) **23793915.2** (11) 4 594 610*
(87) WO 2024/069109

(21) **23793916.0** (11) 4 594 611*
(87) WO 2024/069110

(21) **23793917.8** (11) 4 594 612*
(87) WO 2024/069111

(21) **23793919.4** (11) 4 593 781*
(87) WO 2024/069114

(21) **23793932.7** (11) 4 593 832*
(87) WO 2024/069344

(21) **23793934.3** (11) 4 594 066*
(87) WO 2024/069465

(21) **23793935.0** (11) 4 594 340*
(87) WO 2024/069527

(21) **23793946.7** (11) 4 594 253*
(87) WO 2024/072202

(21) **23793949.1** (11) 4 596 448
(87) WO 2024/072245

(21) **23793974.9** (11) 4 595 468*
(87) WO 2024/073354

(21) **23794100.0** (11) 4 594 608*
(87) WO 2024/069467

(21) **23794121.6** (11) 4 595 833
(87) WO 2024/072247

(21) **23794134.9** (11) 4 595 485*
(87) WO 2024/072719

(21) **23794138.0** (11) 4 594 031*
(87) WO 2024/072834

(21) **23794141.4** (11) 4 593 897*
(87) WO 2024/072837

(21) **23794143.0** (11) 4 595 525*
(87) WO 2024/072858

(21) **23794144.8** (11) 4 595 480*
(87) WO 2024/072864

(21) **23794145.5** (11) 4 594 984*
(87) WO 2024/072869

(21) **23794149.7** (11) 4 595 677*
(87) WO 2024/072889

(21) **23794150.5** (11) 4 593 736*
(87) WO 2024/072918

(21) **23794151.3** (11) 4 593 743*
(87) WO 2024/072919

(21) **23794153.9** (11) 4 594 883*
(87) WO 2024/072934

(21) **23794154.7** (11) 4 595 299*
(87) WO 2024/072939

(21) **23794158.8** (11) 4 594 886*
(87) WO 2024/072973

(21) **23794160.4** (11) 4 595 297*
(87) WO 2024/073008

(21) **23794164.6** (11) 4 594 343*
(87) WO 2024/073043

(21) **23794165.3** (11) 4 593 752*
(87) WO 2024/073044

(21) **23794166.1** (11) 4 595 268*
(87) WO 2024/073048

(21) **23794167.9** (11) 4 593 748*
(87) WO 2024/073094

(21) **23794177.8** (11) 4 594 103*
(87) WO 2024/073285

(21) **23794181.0** (11) 4 595 298*
(87) WO 2024/073318

(21) **23794185.1** (11) 4 594 599*
(87) WO 2024/073351

(21) **23794188.5** (11) 4 593 912*
(87) WO 2024/073398

(21) **23794189.3** (11) 4 595 456*
(87) WO 2024/073401

(21) **23794192.7** (11) 4 593 847*
(87) WO 2024/073440

(21) **23794194.3** (11) 4 595 056*
(87) WO 2024/073491

(21) **23794195.0** (11) 4 595 063*
(87) WO 2024/073501

(21) **23794198.4** (11) 4 594 530*
(87) WO 2024/073506

(21) **23794199.2** (11) 4 593 848*
(87) WO 2024/073529

(21) **23794200.8** (11) 4 595 231*
(87) WO 2024/073531

(21) **23794201.6** (11) 4 594 640*
(87) WO 2024/073538

(21) **23794202.4** (11) 4 595 058*
(87) WO 2024/073544

(21) **23794207.3** (11) 4 593 871*
(87) WO 2024/073583

(21) **23794212.3** (11) 4 595 457*
(87) WO 2024/073651

(21) **23794213.1** (11) 4 594 533*
(87) WO 2024/073659

(21) **23794478.0** (11) 4 594 836*
(87) WO 2024/069633

(21) **23794480.6** (11) 4 595 834
(87) WO 2024/072248

(21) **23794497.0** (11) 4 595 334*
(87) WO 2024/072772

(21) **23794499.6** (11) 4 595 694*
(87) WO 2024/072795

(21) **23794503.5** (11) 4 595 206*
(87) WO 2024/072830

(21) **23794505.0** (11) 4 595 100*
(87) WO 2024/072851

(21) **23794513.4** (11) 4 595 666*
(87) WO 2024/072926

(21) **23794517.5** (11) 4 594 023*
(87) WO 2024/072949

(21) **23794521.7** (11) 4 593 598*
(87) WO 2024/073019

(21) **23794522.5** (11) 4 593 884*
(87) WO 2024/073040

(21) **23794523.3** (11) 4 594 518*
(87) WO 2024/073049

(21) **23794524.1** (11) 4 595 589*
(87) WO 2024/073051

(21) **23794541.5** (11) 4 595 542*
(87) WO 2024/073316

(21) **23794544.9** (11) 4 594 180*
(87) WO 2024/073373

(21) **23794546.4** (11) 4 593 591*
(87) WO 2024/073404

(21) **23794550.6** (11) 4 593 926*
(87) WO 2024/073419

(21) **23794555.5** (11) 4 593 939*
(87) WO 2024/073487

(21) **23794556.3** (11) 4 595 062*
(87) WO 2024/073489

(21) **23794559.7** (11) 4 594 659*
(87) WO 2024/073533

(21) **23794563.9** (11) 4 594 985*
(87) WO 2024/073548

(21) **23794566.2** (11) 4 594 308*
(87) WO 2024/073587

(21) **23794568.8** (11) 4 595 186*
(87) WO 2024/073616

(21) **23794571.2** (11) 4 594 478*
(87) WO 2024/073663

(21) **23794574.6** (11) 4 595 453*
(87) WO 2024/073674

(21) **23797636.0** (11) 4 593 647*
(87) WO 2024/067739

(21) **23797657.6** (11) 4 594 603*
(87) WO 2024/088558

(21) **23797830.9** (11) 4 593 653*
(87) WO 2024/069152

(21) **23797833.3** (11) 4 595 054*
(87) WO 2024/069161

(21) **23797869.7** (11) 4 593 766*
(87) WO 2024/069511

(21) **23797918.2** (11) 4 594 861*
(87) WO 2024/072706

(21) **23797922.4** (11) 4 595 407*
(87) WO 2024/072771

(21) **23797930.7** (11) 4 595 560*
(87) WO 2024/072784

(21) **23797931.5** (11) 4 595 424*
(87) WO 2024/072836

(21) **23797934.9** (11) 4 595 335*
(87) WO 2024/096978

(21) **23797936.4** (11) 4 594 730*
(87) WO 2024/072866

(21) **23797938.0** (11) 4 594 013*
(87) WO 2024/072896

(21) **23797942.2** (11) 4 595 714*
(87) WO 2024/072903

(21) **23797943.0** (11) 4 594 334*
(87) WO 2024/072904

(21) **23797946.3** (11) 4 594 461*
(87) WO 2024/072936

(21) **23797951.3** (11) 4 595 526*
(87) WO 2024/072962

(21) **23797953.9** (11) 4 595 122*
(87) WO 2024/072964

(21) **23797954.7** (11) 4 595 684*
(87) WO 2024/072965

(21) **23797955.4** (11) 4 594 062*
(87) WO 2024/072966

(21) **23797956.2** (11) 4 595 543*
(87) WO 2024/072967

(21) **23797957.0** (11) 4 595 544*
(87) WO 2024/072968

(21) **23797961.2** (11) 4 593 599*
(87) WO 2024/073020

(21) **23797962.0** (11) 4 593 610*
(87) WO 2024/073021

(21) **23797963.8** (11) 4 593 631*
(87) WO 2024/073025

(21) **23797964.6** (11) 4 594 591*
(87) WO 2024/073031

(21) **23797965.3** (11) 4 595 443*
(87) WO 2024/073032

(21) **23797967.9** (11) 4 594 482*
(87) WO 2024/073047

(21) **23797971.1** (11) 4 593 582*
(87) WO 2024/073068

(21) **23797972.9** (11) 4 594 517*
(87) WO 2024/073074

(21) **23797973.7** (11) 4 595 009*
(87) WO 2024/073092

(21) **23797975.2** (11) 4 595 545*
(87) WO 2024/073103

(21) **23797980.2** (11) 4 594 314*
(87) WO 2024/073133

(21) **23798003.2** (11) 4 594 858*
(87) WO 2024/073274

(21) **23798007.3** (11) 4 595 459*
(87) WO 2024/073298

(21) **23798010.7** (11) 4 594 864*
(87) WO 2024/073325

(21) **23798012.3** (11) 4 595 291*
(87) WO 2024/073369

(21) **23798016.4** (11) 4 593 954*
(87) WO 2024/073383

(21) **23798019.8** (11) 4 593 784*
(87) WO 2024/073405

(21) **23798021.4** (11) 4 595 103*
(87) WO 2024/073430

(21) **23798025.5** (11) 4 593 930*
(87) WO 2024/073459

(21) **23798027.1** (11) 4 594 413*
(87) WO 2024/073495

(21) **23798028.9** (11) 4 595 128*
(87) WO 2024/073496

(21) **23798029.7** (11) 4 595 439*
(87) WO 2024/073515

(21) **23798030.5** (11) 4 595 597*
(87) WO 2024/073517

(21) **23798032.1** (11) 4 593 889*
(87) WO 2024/073549

(21) **23798041.2** (11) 4 593 855*
(87) WO 2024/073570

(21) **23798042.0** (11) 4 593 586*
(87) WO 2024/073574

(21) **23798043.8** (11) 4 593 628*
(87) WO 2024/073575

(21) **23798044.6** (11) 4 594 396*
(87) WO 2024/073598

(21) **23798045.3** (11) 4 594 004*
(87) WO 2024/073614

(21) **23798046.1** (11) 4 593 797*
(87) WO 2024/073642

(21) **23798048.7** (11) 4 594 853*
(87) WO 2024/073647

(21) **23798049.5** (11) 4 593 817*
(87) WO 2024/073648

(21) **23798052.9** (11) 4 593 798*
(87) WO 2024/073718

(21) **23798053.7** (11) 4 594 485*
(87) WO 2024/073724

(21) **23798077.6** (11) 4 594 108*
(87) WO 2024/064986

(21) **23798164.2** (11) 4 594 999*
(87) WO 2024/115018

(21) **23798280.6** (11) 4 595 346*
(87) WO 2024/069525

(21) **23798307.7** (11) 4 593 986*
(87) WO 2024/072783

(21) **23798308.5** (11) 4 595 072*
(87) WO 2024/072813

(21) **23798310.1** (11) 4 593 746*
(87) WO 2024/072900

(21) **23798313.5** (11) 4 594 462*
(87) WO 2024/072963

(21) **23798315.0** (11) 4 593 611*
(87) WO 2024/073023

(21) **23798330.9** (11) 4 594 107*
(87) WO 2024/064985

(21) **23798494.3** (11) 4 596 389
(87) WO 2024/069032

(21) **23798495.0** (11) 4 595 779
(87) WO 2024/069035

(21) **23798496.8** (11) 4 594 043*
(87) WO 2024/069115

(21) **23798503.1** (11) 4 595 049*
(87) WO 2024/069471

(21) **23798504.9** (11) 4 594 407*
(87) WO 2024/069580

(21) **23798542.9** (11) 4 593 815*
(87) WO 2024/072907

(21) **23798543.7** (11) 4 594 921*
(87) WO 2024/073024

(21) **23798545.2** (11) 4 594 405*
(87) WO 2024/073026

(21) **23798554.4** (11) 4 595 397*
(87) WO 2024/073075

(21) **23798565.0** (11) 4 595 175*
(87) WO 2024/076544

(21) **23798589.0** (11) 4 593 827*
(87) WO 2024/073328

(21) **23798591.6** (11) 4 595 336*
(87) WO 2024/073381

(21) **23798592.4** (11) 4 595 059*
(87) WO 2024/073519

(21) **23798593.2** (11) 4 594 854*
(87) WO 2024/073521

(21) **23798594.0** (11) 4 594 414*
(87) WO 2024/073539

(21) **23798598.1** (11) 4 593 629*
(87) WO 2024/073579

(21) **23798601.3** (11) 4 595 462*
(87) WO 2024/073649

(21) **23798602.1** (11) 4 593 590*
(87) WO 2024/073679

(21) **23798603.9** (11) 4 593 825*
(87) WO 2024/073680

(21) **23798604.7** (11) 4 594 689*
(87) WO 2024/073684

(21) **23798605.4** (11) 4 594 506*
(87) WO 2024/073686

(21) **23798607.0** (11) 4 594 488*
(87) WO 2024/073689

(21) **23798608.8** (11) 4 594 507*
(87) WO 2024/073692

(21) **23798611.2** (11) 4 594 524*
(87) WO 2024/073712

(21) **23798833.2** (11) 4 594 077*
(87) WO 2024/069509

(21) **23798834.0** (11) 4 594 704*
(87) WO 2024/069513

(21) **23798848.0** (11) 4 594 015*
(87) WO 2024/089672

(21) **23798859.7** (11) 4 594 385*
(87) WO 2024/073350

(21) **23799000.7** (11) 4 594 760*
(87) WO 2024/069095

(21) **23799003.1** (11) 4 594 449*
(87) WO 2024/069098

(21) **23799004.9** (11) 4 593 605*
(87) WO 2024/069100

(21) **23799005.6** (11) 4 594 560*
(87) WO 2024/069101

(21) **23799007.2** (11) 4 593 659*
(87) WO 2024/069104

(21) **23800350.3** (11) 4 594 105*
(87) WO 2024/115022

(21) **23800351.1** (11) 4 594 106*
(87) WO 2024/115023

(21) **23800494.9** (11) 4 596 806
(87) WO 2024/069034

(21) **23800501.1** (11) 4 593 754*
(87) WO 2024/069102

(21) **23800526.8** (11) 4 593 828*
(87) WO 2024/074959

(21) **23800602.7** (11) 4 595 689*
(87) WO 2024/072895

(21) **23800603.5** (11) 4 594 294*
(87) WO 2024/072930

(21) **23800604.3** (11) 4 595 086*
(87) WO 2024/072933

(21) **23800605.0** (11) 4 595 546*
(87) WO 2024/072952

(21) **23800608.4** (11) 4 595 663*
(87) WO 2024/072992

(21) **23800610.0** (11) 4 594 860*
(87) WO 2024/073006

(21) **23800614.2** (11) 4 593 898*
(87) WO 2024/073050

(21) **23800616.7** (11) 4 593 737*
(87) WO 2024/073069

(21) **23800618.3** (11) 4 594 803*
(87) WO 2024/073102

(21) **23800619.1** (11) 4 595 547*
(87) WO 2024/073104

(21) **23800624.1** (11) 4 593 957*
(87) WO 2024/073129

(21) **23800663.9** (11) 4 594 113*
(87) WO 2024/073590

(21) **23800672.0** (11) 4 595 029*
(87) WO 2024/073731

(21) **23800673.8** (11) 4 594 492*
(87) WO 2024/073732

(21) **23800677.9** (11) 4 593 758*
(87) WO 2024/073753

(21) **23800679.5** (11) 4 593 917*
(87) WO 2024/073759

(21) **23800733.0** (11) 4 594 717*
(87) WO 2024/067909

(21) **23800734.8** (11) 4 594 133*
(87) WO 2024/067910

(21) **23800882.5** (11) 4 593 624*
(87) WO 2024/069056

(21) **23800950.0** (11) 4 595 710*
(87) WO 2024/069612

(21) **23801003.7** (11) 4 594 615*
(87) WO 2024/095135

(21) **23801020.1** (11) 4 594 063*
(87) WO 2024/069662

(21) **23801042.5** (11) 4 595 362*
(87) WO 2024/072838

(21) **23801043.3** (11) 4 595 197*
(87) WO 2024/072840

(21) **23801046.6** (11) 4 595 212*
(87) WO 2024/072879

(21) **23801058.1** (11) 4 595 598*
(87) WO 2024/073081

(21) **23801061.5** (11) 4 595 269*
(87) WO 2024/073085

(21) **23801073.0** (11) 4 594 805*
(87) WO 2024/076546

(21) **23801161.3** (11) 4 594 898*
(87) WO 2024/073360

(21) **23801163.9** (11) 4 594 522*
(87) WO 2024/073508

(21) **23801166.2** (11) 4 594 312*
(87) WO 2024/073576

(21) **23801173.8** (11) 4 593 741*
(87) WO 2024/073707

(21) **23801174.6** (11) 4 594 531*
(87) WO 2024/073708

(21) **23801176.1** (11) 4 594 525*
(87) WO 2024/073714

(21) **23801182.9** (11) 4 595 110*
(87) WO 2024/073761

(21) **23801185.2** (11) 4 595 081*
(87) WO 2024/073763

(21) **23801187.8** (11) 4 593 740*
(87) WO 2024/073765

(21) **23801196.9** (11) 4 594 471*
(87) WO 2024/073776

(21) **23801279.3** (11) 4 593 941*
(87) WO 2024/086583

(21) **23801404.7** (11) 4 593 988*
(87) WO 2024/115042

(21) **23801438.5** (11) 4 594 933*
(87) WO 2024/094893

(21) **23801462.5** (11) 4 594 161*
(87) WO 2024/104883

(21) **23801525.9** (11) 4 594 978*
(87) WO 2024/089669

(21) **23801609.1** (11) 4 595 060*
(87) WO 2024/073516

(21) **23801760.2** (11) 4 594 006*
(87) WO 2024/120718

(21) **23801850.1** (11) 4 594 090*
(87) WO 2024/089434

(21) **23801858.4** (11) 4 594 347*
(87) WO 2024/069200

(21) **23801865.9** (11) 4 593 877*
(87) WO 2024/069549

(21) **23802010.1** (11) 4 594 408*
(87) WO 2024/086138

(21) **23802020.0** (11) 4 595 504*
(87) WO 2024/073553

(21) **23802026.7** (11) 4 593 872*
(87) WO 2024/073606

(21) **23802028.3** (11) 4 594 943*
(87) WO 2024/073608

(21) **23802029.1** (11) 4 595 118*
(87) WO 2024/073632

(21) **23802031.7** (11) 4 593 955*
(87) WO 2024/073669

(21) **23802090.3** (11) 4 595 580*
(87) WO 2024/081679

(21) **23804572.8** (11) 4 594 666*
(87) WO 2024/067572

(21) **23804606.4** (11) 4 595 360*
(87) WO 2024/094784

(21) **23804810.2** (11) 4 595 337*
(87) WO 2024/096994

(21) **23804834.2** (11) 4 594 320*
(87) WO 2024/073658

(21) **23804894.6** (11) 4 593 583*
(87) WO 2024/067899

(21) **23804914.2** (11) 4 594 205*
(87) WO 2024/067927

(21) **23804999.3** (11) 4 594 546*
(87) WO 2024/120733

(21) **23805142.9** (11) 4 594 520*
(87) WO 2024/069235

(21) **23805202.1** (11) 4 594 384*
(87) WO 2024/072240

(21) **23805216.1** (11) 4 594 561*
(87) WO 2024/096808

(21) **23805224.5** (11) 4 594 675*
(87) WO 2024/072991

(21) **23805305.2** (11) 4 594 309*
(87) WO 2024/073662

(21) **23805306.0** (11) 4 594 479*
(87) WO 2024/073713

(21) **23805307.8** (11) 4 593 761*
(87) WO 2024/073736

(21) **23805425.8** (11) 4 595 190*
(87) WO 2024/091821

(21) **23805501.6** (11) 4 594 044*
(87) WO 2024/100118

(21) **23805708.7** (11) 4 596 443
(87) WO 2024/072246

(21) **23805771.5** (11) 4 593 994*
(87) WO 2024/073711

(21) **23805875.4** (11) 4 595 043*
(87) WO 2024/068815

(21) **23805876.2** (11) 4 595 044*
(87) WO 2024/068826

(21) **23805924.0** (11) 4 594 144*
(87) WO 2024/104899

(21) **23806186.5** (11) 4 594 888*
(87) WO 2024/100208

(21) **23808658.1** (11) 4 595 150*
(87) WO 2024/067893

(21) **23808659.9** (11) 4 595 151*
(87) WO 2024/067894

(21) **23808660.7** (11) 4 595 152*
(87) WO 2024/067895

(21) **23808767.0** (11) 4 595 064*
(87) WO 2024/105134

(21) **23808986.6** (11) 4 593 910*
(87) WO 2024/091464

(21) **23809043.5** (11) 4 594 974*
(87) WO 2024/086734

(21) **23809085.6** (11) 4 594 588*
(87) WO 2024/124263

(21) **23809397.5** (11) 4 595 279*
(87) WO 2024/097073

(21) **23809418.9** (11) 4 593 993*
(87) WO 2024/091871

(21) **23809736.4** (11) 4 593 932*
(87) WO 2024/105583

(21) **23809891.7** (11) 4 595 345*
(87) WO 2024/092002

(21) **23810145.5** (11) 4 593 890*
(87) WO 2024/084414

(21) **23810182.8** (11) 4 594 696*
(87) WO 2024/072329

(21) **23810184.4** (11) 4 594 179*
(87) WO 2024/072350

(21) **23810186.9** (11) 4 595 398*
(87) WO 2024/072360

(21) **23810187.7** (11) 4 595 080*
(87) WO 2024/073065

(21) **23810188.5** (11) 4 595 498*
(87) WO 2024/073090

(21) **23810194.3** (11) 4 593 769*
(87) WO 2024/091460

(21) **23810216.4** (11) 4 595 244*
(87) WO 2024/097081

(21) **23810227.1** (11) 4 594 855*
(87) WO 2024/073297

(21) **23810239.6** (11) 4 593 995*
(87) WO 2024/091872

(21) **23810280.0** (11) 4 594 005*
(87) WO 2024/068738

(21) **23810337.8** (11) 4 593 900*
(87) WO 2024/110527

(21) **23810451.7** (11) 4 595 720*
(87) WO 2024/072351

(21) **23810452.5** (11) 4 595 048*
(87) WO 2024/072354

(21) **23810453.3** (11) 4 594 186*
(87) WO 2024/072355

(21) **23810454.1** (11) 4 594 183*
(87) WO 2024/072359

(21) **23813104.9** (11) 4 594 250*
(87) WO 2024/072328

(21) **23813105.6** (11) 4 594 187*
(87) WO 2024/072361

(21) **23813288.0** (11) 4 594 828*
(87) WO 2024/099941

(21) **23813466.2** (11) 4 594 110*
(87) WO 2024/069199

(21) **23813467.0** (11) 4 594 980*
(87) WO 2024/069227

(21) **23813483.7** (11) 4 594 200*
(87) WO 2024/110872

(21) **23813512.3** (11) 4 593 933*
(87) WO 2024/107332

(21) **23813581.8** (11) 4 594 831*
(87) WO 2024/105118

(21) **23813984.4** (11) 4 595 499*
(87) WO 2024/097242

(21) **23813985.1** (11) 4 595 648*
(87) WO 2024/097252

(21) **23814030.5** (11) 4 595 158*
(87) WO 2024/097618

(21) **23814054.5** (11) 4 595 500*
(87) WO 2024/097693

(21) **23814329.1** (11) 4 594 934*
(87) WO 2024/118286

(21) **23817013.8** (11) 4 593 625*
(87) WO 2024/067922

(21) **23817200.1** (11) 4 593 956*
(87) WO 2024/069236

(21) **23817583.0** (11) 4 593 692*
(87) WO 2024/097153

(21) **23817690.3** (11) 4 594 143*
(87) WO 2024/120953

(21) **23817848.7** (11) 4 594 335*
(87) WO 2024/072241

(21) **23817916.2** (11) 4 594 191*
(87) WO 2024/097828

(21) **23818148.1** (11) 4 595 548*
(87) WO 2024/097358

(21) **23818202.6** (11) 4 595 338*
(87) WO 2024/097996

(21) **23821033.0** (11) 4 595 277*
(87) WO 2024/097322

(21) **23821851.5** (11) 4 596 781
(87) WO 2024/066265

(21) **23825193.8** (11) 4 594 121*
(87) WO 2024/108246

(21) **23825197.9** (11) 4 593 664*
(87) WO 2024/130280

(21) **23825443.7** (11) 4 594 994*
(87) WO 2024/069231

(21) **23825453.6** (11) 4 594 967*
(87) WO 2024/110913

(21) **23825671.3** (11) 4 594 277*
(87) WO 2024/118436

(21) **23828280.0** (11) 4 595 140*
(87) WO 2024/107446

(21) **23828645.4** (11) 4 594 278*
(87) WO 2024/118462

(21) **23828913.6** (11) 4 594 275*
(87) WO 2024/118433

(21) **23829100.9** (11) 4 595 414*
(87) WO 2024/069234

(21) **23829229.6** (11) 4 594 279*
(87) WO 2024/118459

(21) **23829230.4** (11) 4 594 280*
(87) WO 2024/118463

(21) **23832783.7** (11) 4 594 725*
(87) WO 2025/133437

(21) **23832880.1** (11) 4 594 378*
(87) WO 2024/108119

(21) **23833267.0** (11) 4 594 281*
(87) WO 2024/118432

(21) **23833279.5** (11) 4 594 897*
(87) WO 2024/118578

(21) **23833289.4** (11) 4 594 192*
(87) WO 2024/118774

(21) **23834077.2** (11) 4 594 583*
(87) WO 2024/133108

(21) **23834078.0** (11) 4 594 584*
(87) WO 2024/133110

(21) **23839154.4** (11) 4 594 247*
(87) WO 2024/013687

(21) **23844633.0** (11) 4 595 102*
(87) WO 2024/177712

(21) **23844647.0** (11) 4 595 108*
(87) WO 2024/191488

(21) **23848694.8** (11) 4 594 947*
(87) WO 2024/145634

(21) **23855793.8** (11) 4 594 817*
(87) WO 2024/072788

(21) **23855821.7** (11) 4 594 956*
(87) WO 2024/119079

(21) **23858854.5** (11) 4 597 674
(87) WO 2024/045816

(21) **23859530.0** (11) 4 596 544
(87) WO 2024/046504

(21) **23860955.6** (11) 4 595 967
(87) WO 2024/049280

(21) **23862359.9** (11) 4 596 277
(87) WO 2024/051665

(21) **23863602.1** (11) 4 594 383*
(87) WO 2024/054181

(21) **23863988.4** (11) 4 594 981*
(87) WO 2024/054899

(21) **23864096.5** (11) 4 593 651*
(87) WO 2024/067223

(21) **23864647.5** (11) 4 598 068
(87) WO 2024/055915

(21) **23864648.3** (11) 4 598 179
(87) WO 2024/055916

(21) **23865901.5** (11) 4 597 686
(87) WO 2024/058605

(21) **23866946.9** (11) 4 596 693
(87) WO 2024/060649

(21) **23868252.0** (11) 4 597 045
(87) WO 2024/063131

(21) **23869300.6** (11) 4 595 010*
(87) WO 2024/073161

(21) **23869302.2** (11) 4 594 542*
(87) WO 2024/064995

(21) **23869303.0** (11) 4 596 578
(87) WO 2024/070874

(21) **23869307.1** (11) 4 597 009
(87) WO 2024/070105

(21) **23869326.1** (11) 4 595 039*
(87) WO 2024/064993

(21) **23869328.7** (11) 4 593 708*
(87) WO 2024/064997

(21) **23869330.3** (11) 4 593 668*
(87) WO 2024/064999

(21) **23869334.5** (11) 4 594 545*
(87) WO 2024/065003

(21) **23869335.2** (11) 4 594 671*
(87) WO 2024/065004

(21) **23869336.0** (11) 4 594 672*
(87) WO 2024/065005

(21) **23869337.8** (11) 4 594 170*
(87) WO 2024/065006

(21) **23869338.6** (11) 4 594 257*
(87) WO 2024/065007

(21) **23869339.4** (11) 4 594 369*
(87) WO 2024/065008

(21) **23869342.8** (11) 4 594 911*
(87) WO 2024/065011

(21) **23869344.4** (11) 4 593 693*
(87) WO 2024/065013

(21) **23869348.5** (11) 4 596 436
(87) WO 2024/065020

(21) **23869362.6** (11) 4 594 633*
(87) WO 2024/065038

(21) **23869365.9** (11) 4 594 300*
(87) WO 2024/065041

(21) **23869366.7** (11) 4 594 298*
(87) WO 2024/065042

(21) **23869367.5** (11) 4 594 293*
(87) WO 2024/065043

(21) **23869371.7** (11) 4 593 592*
(87) WO 2024/065047

(21) **23869373.3** (11) 4 594 732*
(87) WO 2024/065049

(21) **23869374.1** (11) 4 593 852*
(87) WO 2024/065050

(21) **23869377.4** (11) 4 594 598*
(87) WO 2024/065053

(21) **23869378.2** (11) 4 593 606*
(87) WO 2024/065054

(21) **23869380.8** (11) 4 594 354*
(87) WO 2024/065056

(21) **23869384.0** (11) 4 594 201*
(87) WO 2024/065060

(21) **23869386.5** (11) 4 593 635*
(87) WO 2024/065062

(21) **23869397.2** (11) 4 597 693
(87) WO 2024/066133

(21) **23869414.5** (11) 4 596 896
(87) WO 2024/066151

(21) **23869415.2** (11) 4 597 852
(87) WO 2024/066152

(21) **23869434.3** (11) 4 597 960
(87) WO 2024/066171

(21) **23869489.7** (11) 4 597 220
(87) WO 2024/066228

(21) **23869490.5** (11) 4 597 196
(87) WO 2024/066229

(21) **23869510.0** (11) 4 596 593
(87) WO 2024/066250

(21) **23869525.8** (11) 4 597 418
(87) WO 2024/066269

(21) **23869536.5** (11) 4 597 438
(87) WO 2024/066280

(21) **23869551.4** (11) 4 595 817
(87) WO 2024/066295

(21) **23869553.0** (11) 4 596 979
(87) WO 2024/066297

(21) **23869567.0** (11) 4 597 975
(87) WO 2024/066311

(21) **23869572.0** (11) 4 597 238
(87) WO 2024/066316

(21) **23869576.1** (11) 4 595 438*
(87) WO 2024/066320

(21) **23869581.1** (11) 4 597 690
(87) WO 2024/066325

(21) **23869593.6** (11) 4 597 630
(87) WO 2024/066338

(21) **23869594.4** (11) 4 597 667
(87) WO 2024/066339

(21) **23869603.3** (11) 4 598 065
(87) WO 2024/066348

(21) **23869612.4** (11) 4 595 880
(87) WO 2024/066357

(21) **23869624.9** (11) 4 595 117*
(87) WO 2024/066369

(21) **23869639.7** (11) 4 595 055*
(87) WO 2024/066384

(21) **23869641.3** (11) 4 598 018
(87) WO 2024/066386

(21) **23869644.7** (11) 4 597 582
(87) WO 2024/066389

(21) **23869652.0** (11) 4 598 094
(87) WO 2024/066399

(21) **23869655.3** (11) 4 596 690
(87) WO 2024/066402

(21) **23869661.1** (11) 4 595 813
(87) WO 2024/066408

(21) **23869663.7** (11) 4 597 253
(87) WO 2024/066410

(21) **23869664.5** (11) 4 596 863
(87) WO 2024/066411

(21) **23869668.6** (11) 4 596 429
(87) WO 2024/066415

(21) **23869671.0** (11) 4 598 194
(87) WO 2024/066418

(21) **23869672.8** (11) 4 598 180
(87) WO 2024/066419

(21) **23869683.5** (11) 4 597 591
(87) WO 2024/066430

(21) **23869706.4** (11) 4 596 535
(87) WO 2024/066454

(21) **23869716.3** (11) 4 597 832
(87) WO 2024/066465

(21) **23869720.5** (11) 4 597 428
(87) WO 2024/066471

(21) **23869737.9** (11) 4 597 518
(87) WO 2024/066488

(21) **23869763.5** (11) 4 595 501*
(87) WO 2024/066515

(21) **23869765.0** (11) 4 595 795
(87) WO 2024/066517

(21) **23869780.9** (11) 4 596 527
(87) WO 2024/066532

(21) **23869824.5** (11) 4 597 311
(87) WO 2024/066576

(21) **23869838.5** (11) 4 596 005
(87) WO 2024/066590

(21) **23869841.9** (11) 4 596 272
(87) WO 2024/066593

(21) **23869844.3** (11) 4 595 968
(87) WO 2024/066596

(21) **23869847.6** (11) 4 595 947
(87) WO 2024/066599

(21) **23869896.3** (11) 4 598 014
(87) WO 2024/066649

(21) **23869929.2** (11) 4 597 543
(87) WO 2024/066682

(21) **23869948.2** (11) 4 596 345
(87) WO 2024/066702

(21) **23869965.6** (11) 4 596 164
(87) WO 2024/066719

(21) **23869970.6** (11) 4 597 568
(87) WO 2024/066724

(21) **23869977.1** (11) 4 598 195
(87) WO 2024/066731

(21) **23869979.7** (11) 4 596 874
(87) WO 2024/066733

(21) **23870005.8** (11) 4 597 285
(87) WO 2024/066759

(21) **23870035.5** (11) 4 597 488
(87) WO 2024/066790

(21) **23870038.9** (11) 4 595 391*
(87) WO 2024/066793

(21) **23870062.9** (11) 4 596 993
(87) WO 2024/066818

(21) **23870076.9** (11) 4 597 320
(87) WO 2024/066833

(21) **23870086.8** (11) 4 595 989
(87) WO 2024/066843

(21) **23870087.6** (11) 4 598 077
(87) WO 2024/066844

(21) **23870107.2** (11) 4 598 035
(87) WO 2024/066864

(21) **23870109.8** (11) 4 598 119
(87) WO 2024/066866

(21) **23870113.0** (11) 4 596 010
(87) WO 2024/066872

(21) **23870120.5** (11) 4 598 075
(87) WO 2024/066879

(21) **23870123.9** (11) 4 597 895
(87) WO 2024/066882

(21) **23870129.6** (11) 4 598 253
(87) WO 2024/066889

(21) **23870131.2** (11) 4 597 434
(87) WO 2024/066891

(21) **23870133.8** (11) 4 597 336
(87) WO 2024/066893

(21) **23870139.5** (11) 4 598 066
(87) WO 2024/066899

(21) **23870140.3** (11) 4 597 854
(87) WO 2024/066900

(21) **23870150.2** (11) 4 597 792
(87) WO 2024/066910

(21) **23870153.6** (11) 4 598 164
(87) WO 2024/066913

(21) **23870177.5** (11) 4 596 079
(87) WO 2024/066937

(21) **23870222.9** (11) 4 597 864
(87) WO 2024/066983

(21) **23870255.9** (11) 4 596 962
(87) WO 2024/067016

(21) **23870274.0** (11) 4 597 128
(87) WO 2024/067035

(21) **23870305.2** (11) 4 598 211
(87) WO 2024/067067

(21) **23870307.8** (11) 4 598 165
(87) WO 2024/067069

(21) **23870316.9** (11) 4 597 896
(87) WO 2024/067079

(21) **23870327.6** (11) 4 595 652*
(87) WO 2024/067090

(21) **23870335.9** (11) 4 597 865
(87) WO 2024/067098

(21) **23870348.2** (11) 4 596 037
(87) WO 2024/067111

(21) **23870352.4** (11) 4 597 369
(87) WO 2024/067115

(21) **23870363.1** (11) 4 596 933
(87) WO 2024/067127

(21) **23870364.9** (11) 4 597 283
(87) WO 2024/067128

(21) **23870379.7** (11) 4 597 414
(87) WO 2024/067145

(21) **23870392.0** (11) 4 598 199
(87) WO 2024/067158

(21) **23870398.7** (11) 4 597 897
(87) WO 2024/067164

(21) **23870421.7** (11) 4 597 557
(87) WO 2024/067187

(21) **23870422.5** (11) 4 595 433*
(87) WO 2024/067188

(21) **23870433.2** (11) 4 598 254
(87) WO 2024/067199

(21) **23870435.7** (11) 4 598 181
(87) WO 2024/067201

(21) **23870455.5** (11) 4 594 355*
(87) WO 2024/067222

(21) **23870458.9** (11) 4 597 837
(87) WO 2024/067226

(21) **23870459.7** (11) 4 596 678
(87) WO 2024/067227

(21) **23870460.5** (11) 4 596 281
(87) WO 2024/067228

(21) **23870470.4** (11) 4 596 893
(87) WO 2024/067238

(21) **23870478.7** (11) 4 598 095
(87) WO 2024/067246

(21) **23870482.9** (11) 4 598 259
(87) WO 2024/067250

(21) **23870483.7** (11) 4 597 857
(87) WO 2024/067251

(21) **23870501.6** (11) 4 596 350
(87) WO 2024/067269

(21) **23870519.8** (11) 4 597 676
(87) WO 2024/067287

(21) **23870533.9** (11) 4 597 537
(87) WO 2024/067301

(21) **23870542.0** (11) 4 597 708
(87) WO 2024/067310

(21) **23870551.1** (11) 4 595 450*
(87) WO 2024/067319

(21) **23870576.8** (11) 4 596 580
(87) WO 2024/067344

(21) **23870579.2** (11) 4 597 898
(87) WO 2024/067347

(21) **23870581.8** (11) 4 596 926
(87) WO 2024/067349

(21) **23870585.9** (11) 4 597 106
(87) WO 2024/067353

(21) **23870586.7** (11) 4 596 673
(87) WO 2024/067354

(21) **23870588.3** (11) 4 598 249
(87) WO 2024/067356

(21) **23870603.0** (11) 4 594 904*
(87) WO 2024/067371

(21) **23870611.3** (11) 4 598 200
(87) WO 2024/067379

(21) **23870627.9** (11) 4 597 452
(87) WO 2024/067396

(21) **23870628.7** (11) 4 598 182
(87) WO 2024/067397

(21) **23870632.9** (11) 4 595 977
(87) WO 2024/067401

(21) **23870655.0** (11) 4 598 110
(87) WO 2024/067424

(21) **23870658.4** (11) 4 596 895
(87) WO 2024/067427

(21) **23870670.9** (11) 4 598 076
(87) WO 2024/067439

(21) **23870682.4** (11) 4 596 585
(87) WO 2024/067451

(21) **23870683.2** (11) 4 598 111
(87) WO 2024/067452

(21) **23870686.5** (11) 4 596 924
(87) WO 2024/067455

(21) **23870688.1** (11) 4 596 925
(87) WO 2024/067457

(21) **23870705.3** (11) 4 596 584
(87) WO 2024/067474

(21) **23870708.7** (11) 4 595 978
(87) WO 2024/067477

(21) **23870724.4** (11) 4 597 248
(87) WO 2024/067493

(21) **23870742.6** (11) 4 597 262
(87) WO 2024/067513

(21) **23870749.1** (11) 4 598 096
(87) WO 2024/067520

(21) **23870758.2** (11) 4 597 986
(87) WO 2024/067529

(21) **23870759.0** (11) 4 595 887
(87) WO 2024/067530

(21) **23870771.5** (11) 4 596 556
(87) WO 2024/067542

(21) **23870777.2** (11) 4 596 311
(87) WO 2024/067548

(21) **23870778.0** (11) 4 596 101
(87) WO 2024/067549

(21) **23870788.9** (11) 4 597 709
(87) WO 2024/067559

(21) **23870791.3** (11) 4 596 497
(87) WO 2024/067562

(21) **23870792.1** (11) 4 597 370
(87) WO 2024/067563

(21) **23870811.9** (11) 4 597 738
(87) WO 2024/067583

(21) **23870812.7** (11) 4 595 774
(87) WO 2024/067584

(21) **23870822.6** (11) 4 598 097
(87) WO 2024/067594

(21) **23870824.2** (11) 4 596 273
(87) WO 2024/067596

(21) **23870831.7** (11) 4 598 143
(87) WO 2024/067603

(21) **23870839.0** (11) 4 597 010
(87) WO 2024/067611

(21) **23870844.0** (11) 4 597 007
(87) WO 2024/067616

(21) **23870851.5** (11) 4 598 258
(87) WO 2024/067623

(21) **23870853.1** (11) 4 597 899
(87) WO 2024/067625

(21) **23870858.0** (11) 4 595 963
(87) WO 2024/067631

(21) **23870861.4** (11) 4 597 175
(87) WO 2024/067634

(21) **23870864.8** (11) 4 598 054
(87) WO 2024/067637

(21) **23870869.7** (11) 4 598 078
(87) WO 2024/067642

(21) **23870876.2** (11) 4 596 545
(87) WO 2024/067649

(21) **23870885.3** (11) 4 596 103
(87) WO 2024/067658

(21) **23870887.9** (11) 4 596 554
(87) WO 2024/067660

(21) **23870889.5** (11) 4 596 574
(87) WO 2024/067662

(21) **23870900.0** (11) 4 596 680
(87) WO 2024/067673

(21) **23870901.8** (11) 4 596 709
(87) WO 2024/067674

(21) **23870903.4** (11) 4 596 557
(87) WO 2024/067676

(21) **23870905.9** (11) 4 598 191
(87) WO 2024/067678

(21) **23870915.8** (11) 4 595 993
(87) WO 2024/067688

(21) **23870940.6** (11) 4 596 489
(87) WO 2024/067713

(21) **23870941.4** (11) 4 596 551
(87) WO 2024/067714

(21) **23870943.0** (11) 4 597 435
(87) WO 2024/067716

(21) **23870944.8** (11) 4 597 511
(87) WO 2024/067717

(21) **23870955.4** (11) 4 596 202
(87) WO 2024/067728

(21) **23870962.0** (11) 4 597 129
(87) WO 2024/067735

(21) **23870968.7** (11) 4 597 130
(87) WO 2024/067742

(21) **23870969.5** (11) 4 598 041
(87) WO 2024/067743

(21) **23870976.0** (11) 4 597 770
(87) WO 2024/067751

(21) **23870979.4** (11) 4 595 979
(87) WO 2024/067754

(21) **23870981.0** (11) 4 595 980
(87) WO 2024/067756

(21) **23870987.7** (11) 4 594 364*
(87) WO 2024/067762

(21) **23870990.1** (11) 4 596 104
(87) WO 2024/067765

(21) **23870992.7** (11) 4 597 900
(87) WO 2024/067767

(21) **23870998.4** (11) 4 594 305*
(87) WO 2024/067773

(21) **23871000.8** (11) 4 596 326
(87) WO 2024/067775

(21) **23871001.6** (11) 4 596 700
(87) WO 2024/067776

(21) **23871006.5** (11) 4 596 538
(87) WO 2024/067781

(21) **23871015.6** (11) 4 597 407
(87) WO 2024/067790

(21) **23871036.2** (11) 4 594 327*
(87) WO 2024/067811

(21) **23871041.2** (11) 4 596 605
(87) WO 2024/067816

(21) **23871048.7** (11) 4 595 941
(87) WO 2024/067823

(21) **23871050.3** (11) 4 593 623*
(87) WO 2024/067825

(21) **23871053.7** (11) 4 595 924
(87) WO 2024/067828

(21) **23871062.8** (11) 4 597 691
(87) WO 2024/067838

(21) **23871065.1** (11) 4 596 536
(87) WO 2024/067841

(21) **23871067.7** (11) 4 597 512
(87) WO 2024/067843

(21) **23871075.0** (11) 4 596 274
(87) WO 2024/067851

(21) **23871077.6** (11) 4 596 309
(87) WO 2024/067853

(21) **23871078.4** (11) 4 596 307
(87) WO 2024/067854

(21) **23871079.2** (11) 4 596 275
(87) WO 2024/067855

(21) **23871080.0** (11) 4 598 183
(87) WO 2024/067856

(21) **23871081.8** (11) 4 596 552
(87) WO 2024/067857

(21) **23871082.6** (11) 4 596 276
(87) WO 2024/067858

(21) **23871094.1** (11) 4 596 698
(87) WO 2024/067870

(21) **23871100.6** (11) 4 594 356*
(87) WO 2024/067876

(21) **23871109.7** (11) 4 594 493*
(87) WO 2024/067885

(21) **23871117.0** (11) 4 594 261*
(87) WO 2024/067932

(21) **23871118.8** (11) 4 595 181*
(87) WO 2024/067936

(21) **23871121.2** (11) 4 596 812
(87) WO 2024/069026

(21) **23871124.6** (11) 4 596 373
(87) WO 2024/069029

(21) **23871126.1** (11) 4 596 322
(87) WO 2024/069033

(21) **23871128.7** (11) 4 595 605*
(87) WO 2024/069039

(21) **23871129.5** (11) 4 595 445*
(87) WO 2024/069040

(21) **23871135.2** (11) 4 594 976*
(87) WO 2024/069237

(21) **23871141.0** (11) 4 593 846*
(87) WO 2024/069249

(21) **23871142.8** (11) 4 594 908*
(87) WO 2024/069250

(21) **23871153.5** (11) 4 594 084*
(87) WO 2024/069276

(21) **23871156.8** (11) 4 593 694*
(87) WO 2024/069292

(21) **23871157.6** (11) 4 594 946*
(87) WO 2024/069307

(21) **23871158.4** (11) 4 594 027*
(87) WO 2024/069313

(21) **23871160.0** (11) 4 594 564*
(87) WO 2024/069325

(21) **23871163.4** (11) 4 595 161*
(87) WO 2024/069335

(21) **23871167.5** (11) 4 596 191
(87) WO 2024/069345

(21) **23871168.3** (11) 4 595 836
(87) WO 2024/069346

(21) **23871169.1** (11) 4 596 190
(87) WO 2024/069347

(21) **23871170.9** (11) 4 593 997*
(87) WO 2024/069350

(21) **23871171.7** (11) 4 593 998*
(87) WO 2024/069351

(21) **23871178.2** (11) 4 597 393
(87) WO 2024/069390

(21) **23871179.0** (11) 4 593 979*
(87) WO 2024/069391

(21) **23871180.8** (11) 4 594 814*
(87) WO 2024/069398

(21) **23871181.6** (11) 4 594 620*
(87) WO 2024/069409

(21) **23871182.4** (11) 4 596 169
(87) WO 2024/069413

(21) **23871184.0** (11) 4 593 918*
(87) WO 2024/069421

(21) **23871185.7** (11) 4 593 799*
(87) WO 2024/069423

(21) **23871195.6** (11) 4 594 325*
(87) WO 2024/069524

(21) **23871196.4** (11) 4 595 502*
(87) WO 2024/069528

(21) **23871197.2** (11) 4 595 015*
(87) WO 2024/069534

(21) **23871199.8** (11) 4 593 920*
(87) WO 2024/069548

(21) **23871203.8** (11) 4 594 322*
(87) WO 2024/069576

(21) **23871204.6** (11) 4 594 323*
(87) WO 2024/069577

(21) **23871206.1** (11) 4 593 963*
(87) WO 2024/069589

(21) **23871207.9** (11) 4 594 316*
(87) WO 2024/069592

(21) **23871210.3** (11) 4 593 771*
(87) WO 2024/069600

(21) **23871219.4** (11) 4 594 747*
(87) WO 2024/069614

(21) **23871220.2** (11) 4 594 784*
(87) WO 2024/069623

(21) **23871221.0** (11) 4 593 970*
(87) WO 2024/069625

(21) **23871222.8** (11) 4 593 620*
(87) WO 2024/069626

(21) **23871223.6** (11) 4 593 904*
(87) WO 2024/069629

(21) **23871226.9** (11) 4 594 317*
(87) WO 2024/069634

(21) **23871237.6** (11) 4 594 988*
(87) WO 2024/069648

(21) **23871238.4** (11) 4 593 812*
(87) WO 2024/069649

(21) **23871255.8** (11) 4 596 759
(87) WO 2024/070006

(21) **23871260.8** (11) 4 596 659
(87) WO 2024/070011

(21) **23871265.7** (11) 4 597 790
(87) WO 2024/070016

(21) **23871279.8** (11) 4 595 938
(87) WO 2024/070031

(21) **23871282.2** (11) 4 597 472
(87) WO 2024/070036

(21) **23871283.0** (11) 4 596 601
(87) WO 2024/070037

(21) **23871284.8** (11) 4 596 602
(87) WO 2024/070038

(21) **23871294.7** (11) 4 598 159
(87) WO 2024/070048

(21) **23871295.4** (11) 4 597 964
(87) WO 2024/070049

(21) **23871298.8** (11) 4 596 735
(87) WO 2024/070052

(21) **23871302.8** (11) 4 596 119
(87) WO 2024/070056

(21) **23871303.6** (11) 4 597 740
(87) WO 2024/070058

(21) **23871305.1** (11) 4 596 989
(87) WO 2024/070060

(21) **23871315.0** (11) 4 597 558
(87) WO 2024/070070

(21) **23871316.8** (11) 4 597 559
(87) WO 2024/070071

(21) **23871318.4** (11) 4 596 981
(87) WO 2024/070073

(21) **23871320.0** (11) 4 597 647
(87) WO 2024/070075

(21) **23871322.6** (11) 4 596 259
(87) WO 2024/070077

(21) **23871327.5** (11) 4 596 640
(87) WO 2024/070082

(21) **23871328.3** (11) 4 597 648
(87) WO 2024/070083

(21) **23871329.1** (11) 4 597 646
(87) WO 2024/070084

(21) **23871337.4** (11) 4 597 593
(87) WO 2024/070092

(21) **23871338.2** (11) 4 595 888
(87) WO 2024/070093

(21) **23871340.8** (11) 4 597 606
(87) WO 2024/070095

(21) **23871341.6** (11) 4 595 906
(87) WO 2024/070096

(21) **23871348.1** (11) 4 598 098
(87) WO 2024/070103

(21) **23871349.9** (11) 4 597 866
(87) WO 2024/070104

(21) **23871353.1** (11) 4 597 377
(87) WO 2024/070109

(21) **23871358.0** (11) 4 597 607
(87) WO 2024/070114

(21) **23871367.1** (11) 4 597 031
(87) WO 2024/070123

(21) **23871369.7** (11) 4 598 250
(87) WO 2024/070125

(21) **23871373.9** (11) 4 597 586
(87) WO 2024/070129

(21) **23871380.4** (11) 4 597 679
(87) WO 2024/070136

(21) **23871381.2** (11) 4 597 626
(87) WO 2024/070137

(21) **23871383.8** (11) 4 597 222
(87) WO 2024/070139

(21) **23871388.7** (11) 4 597 078
(87) WO 2024/070144

(21) **23871391.1** (11) 4 597 632
(87) WO 2024/070147

(21) **23871393.7** (11) 4 596 898
(87) WO 2024/070149

(21) **23871399.4** (11) 4 597 633
(87) WO 2024/070156

(21) **23871403.4** (11) 4 597 486
(87) WO 2024/070160

(21) **23871404.2** (11) 4 598 006
(87) WO 2024/070161

(21) **23871406.7** (11) 4 596 657
(87) WO 2024/070163

(21) **23871416.6** (11) 4 596 897
(87) WO 2024/070173

(21) **23871418.2** (11) 4 596 266
(87) WO 2024/070175

(21) **23871419.0** (11) 4 596 267
(87) WO 2024/070176

(21) **23871420.8** (11) 4 597 529
(87) WO 2024/070177

(21) **23871422.4** (11) 4 596 493
(87) WO 2024/070179

(21) **23871423.2** (11) 4 597 199
(87) WO 2024/070180

(21) **23871425.7** (11) 4 596 525
(87) WO 2024/070182

(21) **23871426.5** (11) 4 596 211
(87) WO 2024/070183

(21) **23871431.5** (11) 4 596 624
(87) WO 2024/070188

(21) **23871432.3** (11) 4 597 246
(87) WO 2024/070189

(21) **23871441.4** (11) 4 596 630
(87) WO 2024/070199

(21) **23871442.2** (11) 4 596 631
(87) WO 2024/070200

(21) **23871446.3** (11) 4 597 202
(87) WO 2024/070204

(21) **23871448.9** (11) 4 597 079
(87) WO 2024/070206

(21) **23871451.3** (11) 4 596 887
(87) WO 2024/070209

(21) **23871452.1** (11) 4 597 681
(87) WO 2024/070210

(21) **23871453.9** (11) 4 597 700
(87) WO 2024/070211

(21) **23871454.7** (11) 4 597 731
(87) WO 2024/070212

(21) **23871456.2** (11) 4 596 800
(87) WO 2024/070214

(21) **23871457.0** (11) 4 597 034
(87) WO 2024/070215

(21) **23871462.0** (11) 4 597 668
(87) WO 2024/070220

(21) **23871463.8** (11) 4 595 744
(87) WO 2024/070221

(21) **23871464.6** (11) 4 596 533
(87) WO 2024/070222

(21) **23871465.3** (11) 4 597 701
(87) WO 2024/070223

(21) **23871474.5** (11) 4 597 618
(87) WO 2024/070232

(21) **23871485.1** (11) 4 597 934
(87) WO 2024/070243

(21) **23871491.9** (11) 4 597 634
(87) WO 2024/070249

(21) **23871493.5** (11) 4 596 853
(87) WO 2024/070251

(21) **23871494.3** (11) 4 597 590
(87) WO 2024/070252

(21) **23871495.0** (11) 4 597 235
(87) WO 2024/070253

(21) **23871497.6** (11) 4 596 797
(87) WO 2024/070255

(21) **23871500.7** (11) 4 597 704
(87) WO 2024/070258

(21) **23871501.5** (11) 4 597 662
(87) WO 2024/070259

(21) **23871502.3** (11) 4 595 944
(87) WO 2024/070260

(21) **23871504.9** (11) 4 596 794
(87) WO 2024/070262

(21) **23871515.5** (11) 4 598 026
(87) WO 2024/070273

(21) **23871526.2** (11) 4 598 002
(87) WO 2024/070284

(21) **23871531.2** (11) 4 598 003
(87) WO 2024/070289

(21) **23871533.8** (11) 4 597 680
(87) WO 2024/070291

(21) **23871536.1** (11) 4 597 436
(87) WO 2024/070294

(21) **23871538.7** (11) 4 597 263
(87) WO 2024/070296

(21) **23871550.2** (11) 4 596 639
(87) WO 2024/070308

(21) **23871555.1** (11) 4 597 094
(87) WO 2024/070313

(21) **23871557.7** (11) 4 597 343
(87) WO 2024/070315

(21) **23871560.1** (11) 4 597 650
(87) WO 2024/070318

(21) **23871569.2** (11) 4 595 772
(87) WO 2024/070327

(21) **23871570.0** (11) 4 597 348
(87) WO 2024/070328

(21) **23871579.1** (11) 4 597 025
(87) WO 2024/070338

(21) **23871581.7** (11) 4 596 627
(87) WO 2024/070340

(21) **23871583.3** (11) 4 596 635
(87) WO 2024/070342

(21) **23871587.4** (11) 4 598 007
(87) WO 2024/070346

(21) **23871590.8** (11) 4 596 143
(87) WO 2024/070349

(21) **23871591.6** (11) 4 596 144
(87) WO 2024/070350

(21) **23871592.4** (11) 4 597 766
(87) WO 2024/070351

(21) **23871596.5** (11) 4 596 090
(87) WO 2024/070355

(21) **23871597.3** (11) 4 596 186
(87) WO 2024/070356

(21) **23871614.6** (11) 4 596 849
(87) WO 2024/070373

(21) **23871616.1** (11) 4 597 408
(87) WO 2024/070375

(21) **23871618.7** (11) 4 596 625
(87) WO 2024/070377

(21) **23871619.5** (11) 4 596 734
(87) WO 2024/070378

(21) **23871623.7** (11) 4 596 682
(87) WO 2024/070382

(21) **23871624.5** (11) 4 597 270
(87) WO 2024/070383

(21) **23871626.0** (11) 4 597 663
(87) WO 2024/070385

(21) **23871629.4** (11) 4 596 883
(87) WO 2024/070388

(21) **23871630.2** (11) 4 596 882
(87) WO 2024/070389

(21) **23871637.7** (11) 4 596 594
(87) WO 2024/070396

(21) **23871638.5** (11) 4 597 522
(87) WO 2024/070397

(21) **23871641.9** (11) 4 597 241
(87) WO 2024/070400

(21) **23871643.5** (11) 4 598 244
(87) WO 2024/070402

(21) **23871649.2** (11) 4 596 984
(87) WO 2024/070408

(21) **23871654.2** (11) 4 596 736
(87) WO 2024/070413

(21) **23871655.9** (11) 4 597 921
(87) WO 2024/070414

(21) **23871675.7** (11) 4 596 784
(87) WO 2024/070435

(21) **23871689.8** (11) 4 596 161
(87) WO 2024/070449

(21) **23871690.6** (11) 4 597 671
(87) WO 2024/070450

(21) **23871692.2** (11) 4 596 199
(87) WO 2024/070452

(21) **23871694.8** (11) 4 597 800
(87) WO 2024/070454

(21) **23871702.9** (11) 4 597 601
(87) WO 2024/070462

(21) **23871708.6** (11) 4 597 824
(87) WO 2024/070468

(21) **23871719.3** (11) 4 597 652
(87) WO 2024/070479

(21) **23871727.6** (11) 4 596 934
(87) WO 2024/070487

(21) **23871729.2** (11) 4 596 726
(87) WO 2024/070489

(21) **23871734.2** (11) 4 596 675
(87) WO 2024/070494

(21) **23871737.5** (11) 4 597 882
(87) WO 2024/070497

(21) **23871738.3** (11) 4 598 314
(87) WO 2024/070498

(21) **23871739.1** (11) 4 596 201
(87) WO 2024/070499

(21) **23871740.9** (11) 4 596 731
(87) WO 2024/070500

(21) **23871742.5** (11) 4 597 608
(87) WO 2024/070502

(21) **23871743.3** (11) 4 596 323
(87) WO 2024/070503

(21) **23871745.8** (11) 4 597 635
(87) WO 2024/070505

(21) **23871751.6** (11) 4 596 149
(87) WO 2024/070511

(21) **23871753.2** (11) 4 597 735
(87) WO 2024/070513

(21) **23871764.9** (11) 4 596 676
(87) WO 2024/070524

(21) **23871765.6** (11) 4 596 235
(87) WO 2024/070525

(21) **23871766.4** (11) 4 597 547
(87) WO 2024/070526

(21) **23871773.0** (11) 4 596 628
(87) WO 2024/070533

(21) **23871788.8** (11) 4 596 646
(87) WO 2024/070548

(21) **23871789.6** (11) 4 596 798
(87) WO 2024/070549

(21) **23871792.0** (11) 4 597 636
(87) WO 2024/070552

(21) **23871794.6** (11) 4 598 083
(87) WO 2024/070555

(21) **23871795.3** (11) 4 596 632
(87) WO 2024/070556

(21) **23871803.5** (11) 4 596 439
(87) WO 2024/070564

(21) **23871807.6** (11) 4 596 131
(87) WO 2024/070569

(21) **23871808.4** (11) 4 596 505
(87) WO 2024/070570

(21) **23871810.0** (11) 4 596 093
(87) WO 2024/070573

(21) **23871811.8** (11) 4 596 091
(87) WO 2024/070574

(21) **23871812.6** (11) 4 596 092
(87) WO 2024/070575

(21) **23871820.9** (11) 4 596 187
(87) WO 2024/070583

(21) **23871834.0** (11) 4 598 160
(87) WO 2024/070597

(21) **23871837.3** (11) 4 598 238
(87) WO 2024/070600

(21) **23871842.3** (11) 4 598 152
(87) WO 2024/070605

(21) **23871849.8** (11) 4 596 508
(87) WO 2024/070613

(21) **23871861.3** (11) 4 596 521
(87) WO 2024/070625

(21) **23871862.1** (11) 4 596 522
(87) WO 2024/070626

(21) **23871879.5** (11) 4 597 192
(87) WO 2024/070644

(21) **23871893.6** (11) 4 597 179
(87) WO 2024/070658

(21) **23871894.4** (11) 4 597 623
(87) WO 2024/070659

(21) **23871898.5** (11) 4 597 425
(87) WO 2024/070665

(21) **23871917.3** (11) 4 597 462
(87) WO 2024/070684

(21) **23871920.7** (11) 4 596 647
(87) WO 2024/070687

(21) **23871922.3** (11) 4 596 499
(87) WO 2024/070689

(21) **23871930.6** (11) 4 597 107
(87) WO 2024/070697

(21) **23871931.4** (11) 4 597 108
(87) WO 2024/070698

(21) **23871934.8** (11) 4 597 639
(87) WO 2024/070701

(21) **23871937.1** (11) 4 597 609
(87) WO 2024/070704

(21) **23871938.9** (11) 4 597 602
(87) WO 2024/070705

(21) **23871939.7** (11) 4 597 603
(87) WO 2024/070706

(21) **23871940.5** (11) 4 597 619
(87) WO 2024/070707

(21) **23871941.3** (11) 4 597 620
(87) WO 2024/070708

(21) **23871943.9** (11) 4 596 917
(87) WO 2024/070710

(21) **23871947.0** (11) 4 597 207
(87) WO 2024/070714

(21) **23871949.6** (11) 4 596 140
(87) WO 2024/070716

(21) **23871956.1** (11) 4 595 869
(87) WO 2024/070723

(21) **23871958.7** (11) 4 597 224
(87) WO 2024/070725

(21) **23871959.5** (11) 4 596 766
(87) WO 2024/070726

(21) **23871960.3** (11) 4 596 769
(87) WO 2024/070727

(21) **23871962.9** (11) 4 598 004
(87) WO 2024/070729

(21) **23871970.2** (11) 4 597 171
(87) WO 2024/070737

(21) **23871973.6** (11) 4 598 045
(87) WO 2024/070740

(21) **23871975.1** (11) 4 596 915
(87) WO 2024/070742

(21) **23871978.5** (11) 4 598 316
(87) WO 2024/070745

(21) **23871986.8** (11) 4 597 191
(87) WO 2024/070754

(21) **23872004.9** (11) 4 597 086
(87) WO 2024/070776

(21) **23872005.6** (11) 4 597 087
(87) WO 2024/070777

(21) **23872006.4** (11) 4 596 783
(87) WO 2024/070778

(21) **23872007.2** (11) 4 596 257
(87) WO 2024/070779

(21) **23872008.0** (11) 4 597 791
(87) WO 2024/070780

(21) **23872010.6** (11) 4 596 244
(87) WO 2024/070782

(21) **23872011.4** (11) 4 596 670
(87) WO 2024/070783

(21) **23872026.2** (11) 4 596 604
(87) WO 2024/070798

(21) **23872031.2** (11) 4 597 158
(87) WO 2024/070803

(21) **23872032.0** (11) 4 597 289
(87) WO 2024/070804

(21) **23872033.8** (11) 4 598 136
(87) WO 2024/070805

(21) **23872035.3** (11) 4 596 727
(87) WO 2024/070807

(21) **23872039.5** (11) 4 596 752
(87) WO 2024/070811

(21) **23872040.3** (11) 4 596 753
(87) WO 2024/070812

(21) **23872043.7** (11) 4 597 640
(87) WO 2024/070815

(21) **23872055.1** (11) 4 598 072
(87) WO 2024/070827

(21) **23872056.9** (11) 4 597 211
(87) WO 2024/070828

(21) **23872057.7** (11) 4 595 870
(87) WO 2024/070829

(21) **23872058.5** (11) 4 595 946
(87) WO 2024/070830

(21) **23872063.5** (11) 4 597 563
(87) WO 2024/070835

(21) **23872069.2** (11) 4 596 590
(87) WO 2024/070841

(21) **23872074.2** (11) 4 596 606
(87) WO 2024/070846

(21) **23872075.9** (11) 4 597 212
(87) WO 2024/070847

(21) **23872077.5** (11) 4 598 328
(87) WO 2024/070849

(21) **23872081.7** (11) 4 597 664
(87) WO 2024/070854

(21) **23872087.4** (11) 4 597 405
(87) WO 2024/070860

(21) **23872092.4** (11) 4 597 068
(87) WO 2024/070865

(21) **23872093.2** (11) 4 596 633
(87) WO 2024/070866

(21) **23872096.5** (11) 4 596 217
(87) WO 2024/070869

(21) **23872100.5** (11) 4 596 195
(87) WO 2024/070873

(21) **23872113.8** (11) 4 596 614
(87) WO 2024/070887

(21) **23872117.9** (11) 4 596 086
(87) WO 2024/070891

(21) **23872136.9** (11) 4 596 955
(87) WO 2024/070910

(21) **23872141.9** (11) 4 596 592
(87) WO 2024/070915

(21) **23872150.0** (11) 4 596 889
(87) WO 2024/070924

(21) **23872152.6** (11) 4 596 451
(87) WO 2024/070926

(21) **23872160.9** (11) 4 595 871
(87) WO 2024/070934

(21) **23872162.5** (11) 4 596 246
(87) WO 2024/070936

(21) **23872185.6** (11) 4 598 281
(87) WO 2024/070959

(21) **23872189.8** (11) 4 597 225
(87) WO 2024/070963

(21) **23872197.1** (11) 4 596 038
(87) WO 2024/070971

(21) **23872200.3** (11) 4 596 610
(87) WO 2024/070975

(21) **23872209.4** (11) 4 596 620
(87) WO 2024/070984

(21) **23872210.2** (11) 4 596 621
(87) WO 2024/070985

(21) **23872211.0** (11) 4 597 208
(87) WO 2024/070986

(21) **23872214.4** (11) 4 596 094
(87) WO 2024/070989

(21) **23872215.1** (11) 4 596 087
(87) WO 2024/070990

(21) **23872216.9** (11) 4 595 678*
(87) WO 2024/070991

(21) **23872222.7** (11) 4 597 526
(87) WO 2024/070997

(21) **23872225.0** (11) 4 597 032
(87) WO 2024/071000

(21) **23872226.8** (11) 4 597 033
(87) WO 2024/071001

(21) **23872227.6** (11) 4 597 035
(87) WO 2024/071002

(21) **23872228.4** (11) 4 596 996
(87) WO 2024/071003

(21) **23872230.0** (11) 4 596 088
(87) WO 2024/071005

(21) **23872241.7** (11) 4 596 732
(87) WO 2024/071018

(21) **23872248.2** (11) 4 597 019
(87) WO 2024/071025

(21) **23872254.0** (11) 4 597 437
(87) WO 2024/071031

(21) **23872262.3** (11) 4 596 684
(87) WO 2024/071039

(21) **23872267.2** (11) 4 596 645
(87) WO 2024/071044

(21) **23872272.2** (11) 4 597 344
(87) WO 2024/071049

(21) **23872274.8** (11) 4 596 622
(87) WO 2024/071051

(21) **23872275.5** (11) 4 596 623
(87) WO 2024/071052

(21) **23872276.3** (11) 4 597 645
(87) WO 2024/071053

(21) **23872287.0** (11) 4 596 785
(87) WO 2024/071064

(21) **23872288.8** (11) 4 595 751
(87) WO 2024/071065

(21) **23872292.0** (11) 4 598 286
(87) WO 2024/071069

(21) **23872294.6** (11) 4 596 619
(87) WO 2024/071071

(21) **23872298.7** (11) 4 596 586
(87) WO 2024/071075

(21) **23872305.0** (11) 4 598 129
(87) WO 2024/071082

(21) **23872308.4** (11) 4 596 239
(87) WO 2024/071085

(21) **23872312.6** (11) 4 595 752
(87) WO 2024/071089

(21) **23872313.4** (11) 4 596 612
(87) WO 2024/071090

(21) **23872322.5** (11) 4 596 694
(87) WO 2024/071099

(21) **23872323.3** (11) 4 596 236
(87) WO 2024/071100

(21) **23872324.1** (11) 4 596 560
(87) WO 2024/071101

(21) **23872330.8** (11) 4 597 604
(87) WO 2024/071107

(21) **23872331.6** (11) 4 596 786
(87) WO 2024/071108

(21) **23872333.2** (11) 4 597 565
(87) WO 2024/071110

(21) **23872336.5** (11) 4 596 240
(87) WO 2024/071113

(21) **23872342.3** (11) 4 596 637
(87) WO 2024/071119

(21) **23872343.1** (11) 4 597 345
(87) WO 2024/071120

(21) **23872346.4** (11) 4 596 241
(87) WO 2024/071123

(21) **23872350.6** (11) 4 596 526
(87) WO 2024/071127

(21) **23872351.4** (11) 4 596 877
(87) WO 2024/071128

(21) **23872358.9** (11) 4 598 204
(87) WO 2024/071135

(21) **23872362.1** (11) 4 596 230
(87) WO 2024/071139

(21) **23872363.9** (11) 4 597 005
(87) WO 2024/071140

(21) **23872367.0** (11) 4 597 637
(87) WO 2024/071144

(21) **23872382.9** (11) 4 596 085
(87) WO 2024/071160

(21) **23872385.2** (11) 4 596 501
(87) WO 2024/071163

(21) **23872386.0** (11) 4 596 070
(87) WO 2024/071164

(21) **23872387.8** (11) 4 596 071
(87) WO 2024/071165

(21) **23872388.6** (11) 4 596 072
(87) WO 2024/071166

(21) **23872389.4** (11) 4 596 073
(87) WO 2024/071167

(21) **23872391.0** (11) 4 596 074
(87) WO 2024/071169

(21) **23872393.6** (11) 4 596 075
(87) WO 2024/071171

(21) **23872396.9** (11) 4 596 337
(87) WO 2024/071174

(21) **23872397.7** (11) 4 597 600
(87) WO 2024/071175

(21) **23872398.5** (11) 4 595 940
(87) WO 2024/071176

(21) **23872402.5** (11) 4 596 701
(87) WO 2024/071180

(21) **23872403.3** (11) 4 596 338
(87) WO 2024/071181

(21) **23872409.0** (11) 4 596 911
(87) WO 2024/071187

(21) **23872412.4** (11) 4 597 566
(87) WO 2024/071190

(21) **23872428.0** (11) 4 596 339
(87) WO 2024/071206

(21) **23872432.2** (11) 4 596 638
(87) WO 2024/071210

(21) **23872433.0** (11) 4 596 636
(87) WO 2024/071211

(21) **23872434.8** (11) 4 596 677
(87) WO 2024/071212

(21) **23872435.5** (11) 4 597 000
(87) WO 2024/071213

(21) **23872436.3** (11) 4 596 998
(87) WO 2024/071214

(21) **23872437.1** (11) 4 596 999
(87) WO 2024/071215

(21) **23872441.3** (11) 4 596 546
(87) WO 2024/071219

(21) **23872442.1** (11) 4 596 795
(87) WO 2024/071220

(21) **23872444.7** (11) 4 597 017
(87) WO 2024/071222

(21) **23872450.4** (11) 4 597 021
(87) WO 2024/071228

(21) **23872451.2** (11) 4 596 100
(87) WO 2024/071229

(21) **23872457.9** (11) 4 596 184
(87) WO 2024/071235

(21) **23872458.7** (11) 4 596 773
(87) WO 2024/071236

(21) **23872459.5** (11) 4 596 608
(87) WO 2024/071237

(21) **23872460.3** (11) 4 597 736
(87) WO 2024/071238

(21) **23872461.1** (11) 4 597 698
(87) WO 2024/071239

(21) **23872462.9** (11) 4 596 352
(87) WO 2024/071240

(21) **23872464.5** (11) 4 597 514
(87) WO 2024/071242

(21) **23872465.2** (11) 4 595 773
(87) WO 2024/071243

(21) **23872466.0** (11) 4 597 765
(87) WO 2024/071244

(21) **23872475.1** (11) 4 597 665
(87) WO 2024/071253

(21) **23872476.9** (11) 4 597 666
(87) WO 2024/071254

(21) **23872485.0** (11) 4 596 958
(87) WO 2024/071263

(21) **23872486.8** (11) 4 596 105
(87) WO 2024/071264

(21) **23872490.0** (11) 4 596 318
(87) WO 2024/071268

(21) **23872492.6** (11) 4 597 022
(87) WO 2024/071270

(21) **23872493.4** (11) 4 597 065
(87) WO 2024/071271

(21) **23872494.2** (11) 4 597 066
(87) WO 2024/071272

(21) **23872495.9** (11) 4 596 912
(87) WO 2024/071273

(21) **23872499.1** (11) 4 597 825
(87) WO 2024/071277

(21) **23872502.2** (11) 4 596 705
(87) WO 2024/071280

(21) **23872514.7** (11) 4 597 092
(87) WO 2024/071292

(21) **23872515.4** (11) 4 597 093
(87) WO 2024/071293

(21) **23872520.4** (11) 4 597 473
(87) WO 2024/071298

(21) **23872525.3** (11) 4 596 142
(87) WO 2024/071303

(21) **23872528.7** (11) 4 596 520
(87) WO 2024/071306

(21) **23872529.5** (11) 4 596 510
(87) WO 2024/071307

(21) **23872530.3** (11) 4 596 511
(87) WO 2024/071308

(21) **23872534.5** (11) 4 596 498
(87) WO 2024/071312

(21) **23872541.0** (11) 4 596 566
(87) WO 2024/071320

(21) **23872546.9** (11) 4 597 164
(87) WO 2024/071325

(21) **23872549.3** (11) 4 595 878
(87) WO 2024/071328

(21) **23872552.7** (11) 4 598 099
(87) WO 2024/071331

(21) **23872553.5** (11) 4 596 528
(87) WO 2024/071332

(21) **23872555.0** (11) 4 597 165
(87) WO 2024/071335

(21) **23872556.8** (11) 4 596 703
(87) WO 2024/071336

(21) **23872558.4** (11) 4 596 512
(87) WO 2024/071338

(21) **23872559.2** (11) 4 596 513
(87) WO 2024/071339

(21) **23872560.0** (11) 4 596 514
(87) WO 2024/071340

(21) **23872561.8** (11) 4 596 515
(87) WO 2024/071341

(21) **23872562.6** (11) 4 596 516
(87) WO 2024/071342

(21) **23872564.2** (11) 4 596 253
(87) WO 2024/071344

(21) **23872566.7** (11) 4 596 599
(87) WO 2024/071346

(21) **23872568.3** (11) 4 595 959
(87) WO 2024/071348

(21) **23872569.1** (11) 4 595 960
(87) WO 2024/071349

(21) **23872581.6** (11) 4 597 103
(87) WO 2024/071361

(21) **23872583.2** (11) 4 596 603
(87) WO 2024/071363

(21) **23872585.7** (11) 4 595 754
(87) WO 2024/071365

(21) **23872587.3** (11) 4 595 755
(87) WO 2024/071367

(21) **23872590.7** (11) 4 595 973
(87) WO 2024/071370

(21) **23872592.3** (11) 4 596 530
(87) WO 2024/071372

(21) **23872593.1** (11) 4 596 704
(87) WO 2024/071373

(21) **23872594.9** (11) 4 596 706
(87) WO 2024/071374

(21) **23872595.6** (11) 4 596 681
(87) WO 2024/071375

(21) **23872597.2** (11) 4 596 728
(87) WO 2024/071378

(21) **23872598.0** (11) 4 597 003
(87) WO 2024/071379

(21) **23872599.8** (11) 4 596 607
(87) WO 2024/071380

(21) **23872600.4** (11) 4 597 004
(87) WO 2024/071381

(21) **23872602.0** (11) 4 596 982
(87) WO 2024/071383

(21) **23872606.1** (11) 4 594 100*
(87) WO 2024/071387

(21) **23872607.9** (11) 4 596 689
(87) WO 2024/071388

(21) **23872612.9** (11) 4 596 547
(87) WO 2024/071393

(21) **23872614.5** (11) 4 595 753
(87) WO 2024/071395

(21) **23872616.0** (11) 4 596 687
(87) WO 2024/071397

(21) **23872617.8** (11) 4 596 555
(87) WO 2024/071398

(21) **23872620.2** (11) 4 597 104
(87) WO 2024/071401

(21) **23872629.3** (11) 4 596 952
(87) WO 2024/071410

(21) **23872630.1** (11) 4 596 685
(87) WO 2024/071411

(21) **23872631.9** (11) 4 596 212
(87) WO 2024/071412

(21) **23872634.3** (11) 4 596 562
(87) WO 2024/071415

(21) **23872641.8** (11) 4 596 129
(87) WO 2024/071422

(21) **23872643.4** (11) 4 596 686
(87) WO 2024/071424

(21) **23872644.2** (11) 4 597 213
(87) WO 2024/071425

(21) **23872645.9** (11) 4 596 206
(87) WO 2024/071426

(21) **23872648.3** (11) 4 596 711
(87) WO 2024/071429

(21) **23872652.5** (11) 4 596 671
(87) WO 2024/071433

(21) **23872654.1** (11) 4 597 006
(87) WO 2024/071435

(21) **23872655.8** (11) 4 596 672
(87) WO 2024/071436

(21) **23872658.2** (11) 4 596 539
(87) WO 2024/071439

(21) **23872663.2** (11) 4 597 026
(87) WO 2024/071532

(21) **23872664.0** (11) 4 597 027
(87) WO 2024/071533

(21) **23872670.7** (11) 4 595 566*
(87) WO 2024/071539

(21) **23872675.6** (11) 4 596 576
(87) WO 2024/071544

(21) **23872700.2** (11) 4 597 544
(87) WO 2024/071573

(21) **23872707.7** (11) 4 597 189
(87) WO 2024/071580

(21) **23872708.5** (11) 4 597 216
(87) WO 2024/071581

(21) **23872722.6** (11) 4 597 739
(87) WO 2024/071596

(21) **23872725.9** (11) 4 596 107
(87) WO 2024/071599

(21) **23872732.5** (11) 4 597 409
(87) WO 2024/071607

(21) **23872733.3** (11) 4 597 410
(87) WO 2024/071608

(21) **23872752.3** (11) 4 596 743
(87) WO 2024/071628

(21) **23872753.1** (11) 4 596 537
(87) WO 2024/071629

(21) **23872757.2** (11) 4 596 724
(87) WO 2024/071633

(21) **23872792.9** (11) 4 596 026
(87) WO 2024/071669

(21) **23872794.5** (11) 4 596 679
(87) WO 2024/071671

(21) **23872805.9** (11) 4 596 020
(87) WO 2024/071682

(21) **23872820.8** (11) 4 597 217
(87) WO 2024/071698

(21) **23872826.5** (11) 4 598 325
(87) WO 2024/071705

(21) **23872843.0** (11) 4 598 113
(87) WO 2024/071723

(21) **23872858.8** (11) 4 595 649*
(87) WO 2024/071739

(21) **23872859.6** (11) 4 597 100
(87) WO 2024/071740

(21) **23872876.0** (11) 4 598 245
(87) WO 2024/071757

(21) **23872878.6** (11) 4 598 240
(87) WO 2024/071759

(21) **23872879.4** (11) 4 595 529*
(87) WO 2024/071760

(21) **23872884.4** (11) 4 598 144
(87) WO 2024/071765

(21) **23872885.1** (11) 4 598 212
(87) WO 2024/071766

(21) **23872895.0** (11) 4 598 223
(87) WO 2024/071777

(21) **23872903.2** (11) 4 598 224
(87) WO 2024/071785

(21) **23872904.0** (11) 4 598 256
(87) WO 2024/071786

(21) **23872906.5** (11) 4 598 213
(87) WO 2024/071788

(21) **23872913.1** (11) 4 597 584
(87) WO 2024/071795

(21) **23872918.0** (11) 4 597 275
(87) WO 2024/071800

(21) **23872920.6** (11) 4 597 901
(87) WO 2024/071802

(21) **23872924.8** (11) 4 598 103
(87) WO 2024/071806

(21) **23872926.3** (11) 4 598 260
(87) WO 2024/071808

(21) **23872928.9** (11) 4 598 145
(87) WO 2024/071810

(21) **23872929.7** (11) 4 595 549*
(87) WO 2024/071811

(21) **23872930.5** (11) 4 598 214
(87) WO 2024/071812

(21) **23872932.1** (11) 4 597 136
(87) WO 2024/071814

(21) **23872934.7** (11) 4 597 867
(87) WO 2024/071817

(21) **23872939.6** (11) 4 597 589
(87) WO 2024/071822

(21) **23872941.2** (11) 4 598 241
(87) WO 2024/071824

(21) **23872944.6** (11) 4 598 137
(87) WO 2024/071827

(21) **23872948.7** (11) 4 598 246
(87) WO 2024/071831

(21) **23872951.1** (11) 4 596 252
(87) WO 2024/071834

(21) **23872954.5** (11) 4 598 237
(87) WO 2024/071837

(21) **23872959.4** (11) 4 598 229
(87) WO 2024/071842

(21) **23872961.0** (11) 4 597 902
(87) WO 2024/071844

(21) **23872963.6** (11) 4 598 317
(87) WO 2024/071846

(21) **23872966.9** (11) 4 598 230
(87) WO 2024/071849

(21) **23872970.1** (11) 4 597 868
(87) WO 2024/071853

(21) **23872972.7** (11) 4 597 346
(87) WO 2024/071855

(21) **23872974.3** (11) 4 598 234
(87) WO 2024/071857

(21) **23872980.0** (11) 4 597 903
(87) WO 2024/071863

(21) **23872983.4** (11) 4 598 225
(87) WO 2024/071866

(21) **23872984.2** (11) 4 598 326
(87) WO 2024/071867

(21) **23872993.3** (11) 4 597 913
(87) WO 2024/071876

(21) **23872994.1** (11) 4 598 108
(87) WO 2024/071877

(21) **23872995.8** (11) 4 595 550*
(87) WO 2024/071878

(21) **23872997.4** (11) 4 595 568*
(87) WO 2024/071880

(21) **23873003.0** (11) 4 598 222
(87) WO 2024/071886

(21) **23873004.8** (11) 4 598 247
(87) WO 2024/071887

(21) **23873010.5** (11) 4 598 173
(87) WO 2024/071893

(21) **23873011.3** (11) 4 597 389
(87) WO 2024/071894

(21) **23873014.7** (11) 4 598 166
(87) WO 2024/071897

(21) **23873016.2** (11) 4 598 226
(87) WO 2024/071899

(21) **23873022.0** (11) 4 595 686*
(87) WO 2024/071905

(21) **23873025.3** (11) 4 598 167
(87) WO 2024/071908

(21) **23873030.3** (11) 4 597 808
(87) WO 2024/071913

(21) **23873039.4** (11) 4 596 699
(87) WO 2024/071923

(21) **23873048.5** (11) 4 597 218
(87) WO 2024/071933

(21) **23873050.1** (11) 4 595 976
(87) WO 2024/071935

(21) **23873051.9** (11) 4 597 886
(87) WO 2024/071936

(21) **23873059.2** (11) 4 596 353
(87) WO 2024/071944

(21) **23873060.0** (11) 4 597 295
(87) WO 2024/071945

(21) **23873062.6** (11) 4 596 354
(87) WO 2024/071947

(21) **23873071.7** (11) 4 596 571
(87) WO 2024/071956

(21) **23873072.5** (11) 4 596 572
(87) WO 2024/071957

(21) **23873079.0** (11) 4 596 573
(87) WO 2024/071964

(21) **23873080.8** (11) 4 598 208
(87) WO 2024/071965

(21) **23873082.4** (11) 4 598 209
(87) WO 2024/071968

(21) **23873083.2** (11) 4 598 215
(87) WO 2024/071969

(21) **23873088.1** (11) 4 597 890
(87) WO 2024/071974

(21) **23873089.9** (11) 4 597 891
(87) WO 2024/071975

(21) **23873093.1** (11) 4 595 952
(87) WO 2024/071979

(21) **23873097.2** (11) 4 597 748
(87) WO 2024/071983

(21) **23873101.2** (11) 4 596 098
(87) WO 2024/071987

(21) **23873106.1** (11) 4 598 216
(87) WO 2024/071992

(21) **23873107.9** (11) 4 597 904
(87) WO 2024/071993

(21) **23873113.7** (11) 4 598 168
(87) WO 2024/071999

(21) **23873116.0** (11) 4 598 126
(87) WO 2024/072002

(21) **23873119.4** (11) 4 596 691
(87) WO 2024/072006

(21) **23873122.8** (11) 4 598 231
(87) WO 2024/072010

(21) **23873127.7** (11) 4 597 869
(87) WO 2024/072015

(21) **23873132.7** (11) 4 598 184
(87) WO 2024/072020

(21) **23873135.0** (11) 4 596 745
(87) WO 2024/072023

(21) **23873136.8** (11) 4 598 248
(87) WO 2024/072024

(21) **23873143.4** (11) 4 595 679*
(87) WO 2024/072032

(21) **23873144.2** (11) 4 595 508*
(87) WO 2024/072033

(21) **23873148.3** (11) 4 595 509*
(87) WO 2024/072037

(21) **23873156.6** (11) 4 595 653*
(87) WO 2024/072045

(21) **23873158.2** (11) 4 597 682
(87) WO 2024/072047

(21) **23873165.7** (11) 4 597 914
(87) WO 2024/072054

(21) **23873173.1** (11) 4 598 169
(87) WO 2024/072062

(21) **23873176.4** (11) 4 598 100
(87) WO 2024/072065

(21) **23873177.2** (11) 4 597 858
(87) WO 2024/072066

(21) **23873179.8** (11) 4 597 915
(87) WO 2024/072068

(21) **23873180.6** (11) 4 595 551*
(87) WO 2024/072069

(21) **23873182.2** (11) 4 595 552*
(87) WO 2024/072071

(21) **23873184.8** (11) 4 597 991
(87) WO 2024/072073

(21) **23873189.7** (11) 4 598 217
(87) WO 2024/072078

(21) **23873190.5** (11) 4 595 957
(87) WO 2024/072079

(21) **23873193.9** (11) 4 597 113
(87) WO 2024/072083

(21) **23873196.2** (11) 4 595 854
(87) WO 2024/072087

(21) **23873202.8** (11) 4 598 274
(87) WO 2024/072093

(21) **23873203.6** (11) 4 598 170
(87) WO 2024/072094

(21) **23873209.3** (11) 4 598 232
(87) WO 2024/072100

(21) **23873210.1** (11) 4 598 153
(87) WO 2024/072101

(21) **23873212.7** (11) 4 598 154
(87) WO 2024/072103

(21) **23873216.8** (11) 4 598 074
(87) WO 2024/072107

(21) **23873217.6** (11) 4 596 541
(87) WO 2024/072108

(21) **23873218.4** (11) 4 596 542
(87) WO 2024/072109

(21) **23873220.0** (11) 4 597 080
(87) WO 2024/072111

(21) **23873222.6** (11) 4 597 888
(87) WO 2024/072113

(21) **23873224.2** (11) 4 598 218
(87) WO 2024/072115

(21) **23873227.5** (11) 4 598 171
(87) WO 2024/072118

(21) **23873231.7** (11) 4 597 081
(87) WO 2024/072122

(21) **23873233.3** (11) 4 595 575*
(87) WO 2024/072124

(21) **23873240.8** (11) 4 595 553*
(87) WO 2024/072131

(21) **23873247.3** (11) 4 598 133
(87) WO 2024/072139

(21) **23873250.7** (11) 4 595 972
(87) WO 2024/072143

(21) **23873251.5** (11) 4 598 227
(87) WO 2024/072144

(21) **23873254.9** (11) 4 597 687
(87) WO 2024/072147

(21) **23873256.4** (11) 4 598 185
(87) WO 2024/072149

(21) **23873258.0** (11) 4 597 851
(87) WO 2024/072151

(21) **23873262.2** (11) 4 598 104
(87) WO 2024/072155

(21) **23873263.0** (11) 4 598 228
(87) WO 2024/072156

(21) **23873264.8** (11) 4 596 683
(87) WO 2024/072157

(21) **23873265.5** (11) 4 596 718
(87) WO 2024/072158

(21) **23873266.3** (11) 4 597 624
(87) WO 2024/072159

(21) **23873267.1** (11) 4 598 146
(87) WO 2024/072160

(21) **23873271.3** (11) 4 595 065*
(87) WO 2024/072164

(21) **23873272.1** (11) 4 598 186
(87) WO 2024/072165

(21) **23873275.4** (11) 4 597 411
(87) WO 2024/072168

(21) **23873279.6** (11) 4 598 285
(87) WO 2024/072172

(21) **23873283.8** (11) 4 597 479
(87) WO 2024/072176

(21) **23873286.1** (11) 4 598 187
(87) WO 2024/072179

(21) **23873287.9** (11) 4 598 188
(87) WO 2024/072180

(21) **23873289.5** (11) 4 598 088
(87) WO 2024/072182

(21) **23873291.1** (11) 4 597 569
(87) WO 2024/072184

(21) **23873296.0** (11) 4 597 989
(87) WO 2024/072189

(21) **23873297.8** (11) 4 597 572
(87) WO 2024/072190

(21) **23873299.4** (11) 4 596 040
(87) WO 2024/072192

(21) **23873300.0** (11) 4 597 990
(87) WO 2024/072193

(21) **23873301.8** (11) 4 598 015
(87) WO 2024/072194

(21) **23873302.6** (11) 4 598 016
(87) WO 2024/072195

(21) **23873308.3** (11) 4 594 685*
(87) WO 2024/072225

(21) **23873309.1** (11) 4 594 567*
(87) WO 2024/072228

(21) **23873310.9** (11) 4 593 656*
(87) WO 2024/072229

(21) **23873311.7** (11) 4 593 919*
(87) WO 2024/072230

(21) **23873316.6** (11) 4 594 752*
(87) WO 2024/072235

(21) **23873324.0** (11) 4 596 733
(87) WO 2024/072262

(21) **23873326.5** (11) 4 595 293*
(87) WO 2024/072272

(21) **23873327.3** (11) 4 595 685*
(87) WO 2024/072273

(21) **23873328.1** (11) 4 594 202*
(87) WO 2024/072276

(21) **23873329.9** (11) 4 595 168*
(87) WO 2024/072277

(21) **23873330.7** (11) 4 593 972*
(87) WO 2024/072278

(21) **23873331.5** (11) 4 595 490*
(87) WO 2024/072282

(21) **23873332.3** (11) 4 595 473*
(87) WO 2024/072290

(21) **23873333.1** (11) 4 595 563*
(87) WO 2024/072291

(21) **23873334.9** (11) 4 594 716*
(87) WO 2024/072303

(21) **23873339.8** (11) 4 595 633*
(87) WO 2024/072319

(21) **23873340.6** (11) 4 595 018*
(87) WO 2024/072320

(21) **23873342.2** (11) 4 595 530*
(87) WO 2024/072323

(21) **23873348.9** (11) 4 594 562*
(87) WO 2024/072346

(21) **23873350.5** (11) 4 594 587*
(87) WO 2024/072349

(21) **23873358.8** (11) 4 595 622*
(87) WO 2024/072476

(21) **23873359.6** (11) 4 595 623*
(87) WO 2024/072477

(21) **23873360.4** (11) 4 595 422*
(87) WO 2024/072478

(21) **23873371.1** (11) 4 594 208*
(87) WO 2024/072492

(21) **23873372.9** (11) 4 595 014*
(87) WO 2024/072494

(21) **23873384.4** (11) 4 595 343*
(87) WO 2024/072506

(21) **23873393.5** (11) 4 594 965*
(87) WO 2024/072515

(21) **23873406.5** (11) 4 594 660*
(87) WO 2024/072551

(21) **23873409.9** (11) 4 594 065*
(87) WO 2024/072558

(21) **23873412.3** (11) 4 594 033*
(87) WO 2024/072561

(21) **23873417.2** (11) 4 595 094*
(87) WO 2024/072570

(21) **23873418.0** (11) 4 593 779*
(87) WO 2024/072571

(21) **23873423.0** (11) 4 594 957*
(87) WO 2024/072586

(21) **23873426.3** (11) 4 595 116*
(87) WO 2024/072600

(21) **23873427.1** (11) 4 595 097*
(87) WO 2024/072601

(21) **23873428.9** (11) 4 593 589*
(87) WO 2024/072603

(21) **23873431.3** (11) 4 595 095*
(87) WO 2024/072609

(21) **23873438.8** (11) 4 594 790*
(87) WO 2024/072621

(21) **23873440.4** (11) 4 594 691*
(87) WO 2024/072630

(21) **23873442.0** (11) 4 593 867*
(87) WO 2024/072637

(21) **23873443.8** (11) 4 595 208*
(87) WO 2024/072641

(21) **23873445.3** (11) 4 594 724*
(87) WO 2024/072643

(21) **23873446.1** (11) 4 594 656*
(87) WO 2024/072644

(21) **23873456.0** (11) 4 593 767*
(87) WO 2024/072666

(21) **23873457.8** (11) 4 595 091*
(87) WO 2024/072668

(21) **23873458.6** (11) 4 594 243*
(87) WO 2024/072669

(21) **23873462.8** (11) 4 594 157*
(87) WO 2024/072674

(21) **23873467.7** (11) 4 593 722*
(87) WO 2024/072679

(21) **23873472.7** (11) 4 595 234*
(87) WO 2024/072688

(21) **23873475.0** (11) 4 593 705*
(87) WO 2024/072694

(21) **23873486.7** (11) 4 594 646*
(87) WO 2024/072712

(21) **23873487.5** (11) 4 594 559*
(87) WO 2024/072717

(21) **23873488.3** (11) 4 594 196*
(87) WO 2024/072720

(21) **23873489.1** (11) 4 594 046*
(87) WO 2024/072721

(21) **23873490.9** (11) 4 593 652*
(87) WO 2024/072723

(21) **23873494.1** (11) 4 595 347*
(87) WO 2024/072730

(21) **23873497.4** (11) 4 595 011*
(87) WO 2024/072733

(21) **23873499.0** (11) 4 595 012*
(87) WO 2024/072735

(21) **23873500.5** (11) 4 594 738*
(87) WO 2024/072736

(21) **23873501.3** (11) 4 594 926*
(87) WO 2024/072739

(21) **23873503.9** (11) 4 594 554*
(87) WO 2024/072741

(21) **23873504.7** (11) 4 594 541*
(87) WO 2024/072742

(21) **23873508.8** (11) 4 593 882*
(87) WO 2024/072751

(21) **23873510.4** (11) 4 595 092*
(87) WO 2024/072755

(21) **23873511.2** (11) 4 594 697*
(87) WO 2024/072757

(21) **23873513.8** (11) 4 595 020*
(87) WO 2024/072769

(21) **23873521.1** (11) 4 594 169*
(87) WO 2024/072780

(21) **23873541.9** (11) 4 593 973*
(87) WO 2024/072817

(21) **23873542.7** (11) 4 594 624*
(87) WO 2024/072818

(21) **23873544.3** (11) 4 594 379*
(87) WO 2024/072822

(21) **23873550.0** (11) 4 594 246*
(87) WO 2024/072832

(21) **23873552.6** (11) 4 593 734*
(87) WO 2024/072839

(21) **23873553.4** (11) 4 595 448*
(87) WO 2024/072843

(21) **23873554.2** (11) 4 595 441*
(87) WO 2024/072844

(21) **23873558.3** (11) 4 594 941*
(87) WO 2024/072848

(21) **23873560.9** (11) 4 593 768*
(87) WO 2024/072854

(21) **23873561.7** (11) 4 594 900*
(87) WO 2024/072856

(21) **23873562.5** (11) 4 593 763*
(87) WO 2024/072859

(21) **23873563.3** (11) 4 594 829*
(87) WO 2024/072860

(21) **23873566.6** (11) 4 595 436*
(87) WO 2024/072865

(21) **23873567.4** (11) 4 594 212*
(87) WO 2024/072867

(21) **23873569.0** (11) 4 594 303*
(87) WO 2024/072870

(21) **23873571.6** (11) 4 595 115*
(87) WO 2024/072873

(21) **23873577.3** (11) 4 594 138*
(87) WO 2024/072888

(21) **23873580.7** (11) 4 594 377*
(87) WO 2024/072899

(21) **23873581.5** (11) 4 594 350*
(87) WO 2024/072902

(21) **23873584.9** (11) 4 594 299*
(87) WO 2024/072908

(21) **23873586.4** (11) 4 593 880*
(87) WO 2024/072910

(21) **23873595.5** (11) 4 595 099*
(87) WO 2024/072923

(21) **23873596.3** (11) 4 593 681*
(87) WO 2024/072925

(21) **23873597.1** (11) 4 593 615*
(87) WO 2024/072927

(21) **23873599.7** (11) 4 594 743*
(87) WO 2024/072929

(21) **23873600.3** (11) 4 593 964*
(87) WO 2024/072931

(21) **23873601.1** (11) 4 594 877*
(87) WO 2024/072932

(21) **23873603.7** (11) 4 594 857*
(87) WO 2024/072937

(21) **23873606.0** (11) 4 594 681*
(87) WO 2024/072943

(21) **23873607.8** (11) 4 593 928*
(87) WO 2024/072944

(21) **23873608.6** (11) 4 595 432*
(87) WO 2024/072945

(21) **23873610.2** (11) 4 594 513*
(87) WO 2024/072947

(21) **23873612.8** (11) 4 594 777*
(87) WO 2024/072950

(21) **23873613.6** (11) 4 594 534*
(87) WO 2024/072951

(21) **23873614.4** (11) 4 594 514*
(87) WO 2024/072953

(21) **23873618.5** (11) 4 595 120*
(87) WO 2024/072959

(21) **23873620.1** (11) 4 594 778*
(87) WO 2024/072961

(21) **23873624.3** (11) 4 595 230*
(87) WO 2024/072977

(21) **23873632.6** (11) 4 593 849*
(87) WO 2024/072998

(21) **23873634.2** (11) 4 595 125*
(87) WO 2024/073001

(21) **23873637.5** (11) 4 593 816*
(87) WO 2024/073007

(21) **23873641.7** (11) 4 593 704*
(87) WO 2024/073012

(21) **23873642.5** (11) 4 593 859*
(87) WO 2024/073013

(21) **23873643.3** (11) 4 594 535*
(87) WO 2024/073014

(21) **23873645.8** (11) 4 594 433*
(87) WO 2024/073016

(21) **23873646.6** (11) 4 594 434*
(87) WO 2024/073017

(21) **23873648.2** (11) 4 593 974*
(87) WO 2024/073029

(21) **23873649.0** (11) 4 594 990*
(87) WO 2024/073033

(21) **23873650.8** (11) 4 594 787*
(87) WO 2024/073035

(21) **23873651.6** (11) 4 594 759*
(87) WO 2024/073038

(21) **23873654.0** (11) 4 593 638*
(87) WO 2024/073055

(21) **23873655.7** (11) 4 595 113*
(87) WO 2024/073060

(21) **23873657.3** (11) 4 594 754*
(87) WO 2024/073063

(21) **23873659.9** (11) 4 595 442*
(87) WO 2024/073066

(21) **23873661.5** (11) 4 595 073*
(87) WO 2024/073070

(21) **23873664.9** (11) 4 594 938*
(87) WO 2024/073076

(21) **23873667.2** (11) 4 594 152*
(87) WO 2024/073080

(21) **23873668.0** (11) 4 594 668*
(87) WO 2024/073083

(21) **23873669.8** (11) 4 594 707*
(87) WO 2024/073084

(21) **23873670.6** (11) 4 594 708*
(87) WO 2024/073088

(21) **23873672.2** (11) 4 595 098*
(87) WO 2024/073091

(21) **23873673.0** (11) 4 593 805*
(87) WO 2024/073093

(21) **23873675.5** (11) 4 593 862*
(87) WO 2024/073097

(21) **23873676.3** (11) 4 594 859*
(87) WO 2024/073098

(21) **23873677.1** (11) 4 594 887*
(87) WO 2024/073099

(21) **23873679.7** (11) 4 593 818*
(87) WO 2024/073106

(21) **23873683.9** (11) 4 595 406*
(87) WO 2024/073113

(21) **23873685.4** (11) 4 594 935*
(87) WO 2024/073115

(21) **23873687.0** (11) 4 594 838*
(87) WO 2024/073117

(21) **23873692.0** (11) 4 594 256*
(87) WO 2024/073123

(21) **23873694.6** (11) 4 593 811*
(87) WO 2024/073125

(21) **23873697.9** (11) 4 594 547*
(87) WO 2024/073130

(21) **23873698.7** (11) 4 594 288*
(87) WO 2024/073131

(21) **23873699.5** (11) 4 594 165*
(87) WO 2024/073135

(21) **23873701.9** (11) 4 595 076*
(87) WO 2024/073137

(21) **23873702.7** (11) 4 594 061*
(87) WO 2024/073138

(21) **23873703.5** (11) 4 593 977*
(87) WO 2024/073141

(21) **23873704.3** (11) 4 595 349*
(87) WO 2024/073143

(21) **23873705.0** (11) 4 595 401*
(87) WO 2024/073144

(21) **23873706.8** (11) 4 595 434*
(87) WO 2024/073145

(21) **23873708.4** (11) 4 594 856*
(87) WO 2024/073148

(21) **23873709.2** (11) 4 593 588*
(87) WO 2024/073149

(21) **23873720.9** (11) 4 594 432*
(87) WO 2024/073167

(21) **23873728.2** (11) 4 594 741*
(87) WO 2024/073206

(21) **23873729.0** (11) 4 594 366*
(87) WO 2024/073209

(21) **23873730.8** (11) 4 594 372*
(87) WO 2024/073211

(21) **23873734.0** (11) 4 594 991*
(87) WO 2024/073223

(21) **23873735.7** (11) 4 594 889*
(87) WO 2024/073228

(21) **23873736.5** (11) 4 594 963*
(87) WO 2024/073237

(21) **23873737.3** (11) 4 594 590*
(87) WO 2024/073239

(21) **23873738.1** (11) 4 594 804*
(87) WO 2024/073242

(21) **23873739.9** (11) 4 594 802*
(87) WO 2024/073243

(21) **23873740.7** (11) 4 594 710*
(87) WO 2024/073244

(21) **23873741.5** (11) 4 594 057*
(87) WO 2024/073245

(21) **23873743.1** (11) 4 594 930*
(87) WO 2024/073247

(21) **23873747.2** (11) 4 594 863*
(87) WO 2024/073261

(21) **23873749.8** (11) 4 594 979*
(87) WO 2024/073266

(21) **23873751.4** (11) 4 593 626*
(87) WO 2024/073279

(21) **23873752.2** (11) 4 593 989*
(87) WO 2024/073280

(21) **23873753.0** (11) 4 594 606*
(87) WO 2024/073281

(21) **23873754.8** (11) 4 593 836*
(87) WO 2024/073282

(21) **23873760.5** (11) 4 594 735*
(87) WO 2024/073291

(21) **23873761.3** (11) 4 594 204*
(87) WO 2024/073292

(21) **23873764.7** (11) 4 594 151*
(87) WO 2024/073295

(21) **23873765.4** (11) 4 594 794*
(87) WO 2024/073296

(21) **23873766.2** (11) 4 593 967*
(87) WO 2024/073299

(21) **23873769.6** (11) 4 594 494*
(87) WO 2024/073310

(21) **23873770.4** (11) 4 594 007*
(87) WO 2024/073314

(21) **23873777.9** (11) 4 594 455*
(87) WO 2024/073326

(21) **23873778.7** (11) 4 594 922*
(87) WO 2024/073327

(21) **23873779.5** (11) 4 594 456*
(87) WO 2024/073331

(21) **23873780.3** (11) 4 594 457*
(87) WO 2024/073332

(21) **23873781.1** (11) 4 594 458*
(87) WO 2024/073333

(21) **23873782.9** (11) 4 594 454*
(87) WO 2024/073335

(21) **23873783.7** (11) 4 594 901*
(87) WO 2024/073338

(21) **23873784.5** (11) 4 595 087*
(87) WO 2024/073339

(21) **23873793.6** (11) 4 594 480*
(87) WO 2024/073349

(21) **23873796.9** (11) 4 594 297*
(87) WO 2024/073356

(21) **23873798.5** (11) 4 593 902*
(87) WO 2024/073359

(21) **23873800.9** (11) 4 594 484*
(87) WO 2024/073363

(21) **23873801.7** (11) 4 593 831*
(87) WO 2024/073364

(21) **23873802.5** (11) 4 594 573*
(87) WO 2024/073365

(21) **23873804.1** (11) 4 593 810*
(87) WO 2024/073367

(21) **23873805.8** (11) 4 594 549*
(87) WO 2024/073368

(21) **23873807.4** (11) 4 594 318*
(87) WO 2024/073371

(21) **23873808.2** (11) 4 594 357*
(87) WO 2024/073372

(21) **23873809.0** (11) 4 594 521*
(87) WO 2024/073374

(21) **23873810.8** (11) 4 594 516*
(87) WO 2024/073375

(21) **23873812.4** (11) 4 594 909*
(87) WO 2024/073379

(21) **23873813.2** (11) 4 594 964*
(87) WO 2024/073382

(21) **23873815.7** (11) 4 594 486*
(87) WO 2024/073385

(21) **23873816.5** (11) 4 593 903*
(87) WO 2024/073386

(21) **23873825.6** (11) 4 593 663*
(87) WO 2024/073403

(21) **23873827.2** (11) 4 593 782*
(87) WO 2024/073408

(21) **23873828.0** (11) 4 595 143*
(87) WO 2024/073410

(21) **23873833.0** (11) 4 593 860*
(87) WO 2024/073420

(21) **23873842.1** (11) 4 593 819*
(87) WO 2024/073436

(21) **23873843.9** (11) 4 594 189*
(87) WO 2024/073438

(21) **23873845.4** (11) 4 593 842*
(87) WO 2024/073443

(21) **23873846.2** (11) 4 593 863*
(87) WO 2024/073445

(21) **23873850.4** (11) 4 593 857*
(87) WO 2024/073449

(21) **23873852.0** (11) 4 593 861*
(87) WO 2024/073451

(21) **23873853.8** (11) 4 594 637*
(87) WO 2024/073452

(21) **23873857.9** (11) 4 594 220*
(87) WO 2024/073456

(21) **23873859.5** (11) 4 593 879*
(87) WO 2024/073460

(21) **23873861.1** (11) 4 594 512*
(87) WO 2024/073464

(21) **23873869.4** (11) 4 593 700*
(87) WO 2024/073480

(21) **23873870.2** (11) 4 594 648*
(87) WO 2024/073481

(21) **23873871.0** (11) 4 594 358*
(87) WO 2024/073482

(21) **23873872.8** (11) 4 593 866*
(87) WO 2024/073483

(21) **23873873.6** (11) 4 593 739*
(87) WO 2024/073484

(21) **23873877.7** (11) 4 594 835*
(87) WO 2024/073490

(21) **23873878.5** (11) 4 594 441*
(87) WO 2024/073493

(21) **23873879.3** (11) 4 593 696*
(87) WO 2024/073494

(21) **23873880.1** (11) 4 593 820*
(87) WO 2024/073497

(21) **23873882.7** (11) 4 593 821*
(87) WO 2024/073499

(21) **23873884.3** (11) 4 594 812*
(87) WO 2024/073504

(21) **23873885.0** (11) 4 594 970*
(87) WO 2024/073505

(21) **23873887.6** (11) 4 594 728*
(87) WO 2024/073510

(21) **23873889.2** (11) 4 595 121*
(87) WO 2024/073512

(21) **23873891.8** (11) 4 594 190*
(87) WO 2024/073514

(21) **23873893.4** (11) 4 595 024*
(87) WO 2024/073520

(21) **23873894.2** (11) 4 594 359*
(87) WO 2024/073522

(21) **23873895.9** (11) 4 593 971*
(87) WO 2024/073523

(21) **23873896.7** (11) 4 594 523*
(87) WO 2024/073524

(21) **23873899.1** (11) 4 594 360*
(87) WO 2024/073528

(21) **23873901.5** (11) 4 594 833*
(87) WO 2024/073532

(21) **23873903.1** (11) 4 594 850*
(87) WO 2024/073535

(21) **23873904.9** (11) 4 594 249*
(87) WO 2024/073537

(21) **23873905.6** (11) 4 593 594*
(87) WO 2024/073540

(21) **23873909.8** (11) 4 593 714*
(87) WO 2024/073550

(21) **23873910.6** (11) 4 593 803*
(87) WO 2024/073552

(21) **23873911.4** (11) 4 595 075*
(87) WO 2024/073554

(21) **23873912.2** (11) 4 593 969*
(87) WO 2024/073555

(21) **23873914.8** (11) 4 594 736*
(87) WO 2024/073557

(21) **23873916.3** (11) 4 594 319*
(87) WO 2024/073559

(21) **23873917.1** (11) 4 593 822*
(87) WO 2024/073560

(21) **23873919.7** (11) 4 593 823*
(87) WO 2024/073563

(21) **23873921.3** (11) 4 594 333*
(87) WO 2024/073568

(21) **23873924.7** (11) 4 594 361*
(87) WO 2024/073572

(21) **23873927.0** (11) 4 593 992*
(87) WO 2024/073581

(21) **23873928.8** (11) 4 595 093*
(87) WO 2024/073582

(21) **23873931.2** (11) 4 595 160*
(87) WO 2024/073586

(21) **23873933.8** (11) 4 594 495*
(87) WO 2024/073589

(21) **23873934.6** (11) 4 594 496*
(87) WO 2024/073592

(21) **23873935.3** (11) 4 593 947*
(87) WO 2024/073593

(21) **23873936.1** (11) 4 594 497*
(87) WO 2024/073595

(21) **23873937.9** (11) 4 594 498*
(87) WO 2024/073596

(21) **23873938.7** (11) 4 595 077*
(87) WO 2024/073597

(21) **23873942.9** (11) 4 594 503*
(87) WO 2024/073603

(21) **23873943.7** (11) 4 594 499*
(87) WO 2024/073604

(21) **23873944.5** (11) 4 594 336*
(87) WO 2024/073605

(21) **23873945.2** (11) 4 594 500*
(87) WO 2024/073609

(21) **23873946.0** (11) 4 594 326*
(87) WO 2024/073610

(21) **23873948.6** (11) 4 594 489*
(87) WO 2024/073612

(21) **23873950.2** (11) 4 593 742*
(87) WO 2024/073615

(21) **23873952.8** (11) 4 594 501*
(87) WO 2024/073618

(21) **23873953.6** (11) 4 593 983*
(87) WO 2024/073619

(21) **23873954.4** (11) 4 594 791*
(87) WO 2024/073620

(21) **23873955.1** (11) 4 594 337*
(87) WO 2024/073622

(21) **23873956.9** (11) 4 593 757*
(87) WO 2024/073623

(21) **23873958.5** (11) 4 594 684*
(87) WO 2024/073625

(21) **23873959.3** (11) 4 593 824*
(87) WO 2024/073626

(21) **23873960.1** (11) 4 593 724*
(87) WO 2024/073627

(21) **23873963.5** (11) 4 594 884*
(87) WO 2024/073630

(21) **23873965.0** (11) 4 594 885*
(87) WO 2024/073634

(21) **23873966.8** (11) 4 594 508*
(87) WO 2024/073635

(21) **23873967.6** (11) 4 593 909*
(87) WO 2024/073636

(21) **23873973.4** (11) 4 593 780*
(87) WO 2024/073644

(21) **23873978.3** (11) 4 594 002*
(87) WO 2024/073655

(21) **23873980.9** (11) 4 593 680*
(87) WO 2024/073660

(21) **23873982.5** (11) 4 593 965*
(87) WO 2024/073665

(21) **23873986.6** (11) 4 594 332*
(87) WO 2024/073673

(21) **23873987.4** (11) 4 594 989*
(87) WO 2024/073675

(21) **23873992.4** (11) 4 594 558*
(87) WO 2024/073682

(21) **23873993.2** (11) 4 593 966*
(87) WO 2024/073683

(21) **23873996.5** (11) 4 594 425*
(87) WO 2024/073690

(21) **23874000.5** (11) 4 595 004*
(87) WO 2024/073698

(21) **23874001.3** (11) 4 593 883*
(87) WO 2024/073699

(21) **23874003.9** (11) 4 594 596*
(87) WO 2024/073701

(21) **23874004.7** (11) 4 594 643*
(87) WO 2024/073702

(21) **23874005.4** (11) 4 594 099*
(87) WO 2024/073703

(21) **23874006.2** (11) 4 593 800*
(87) WO 2024/073705

(21) **23874010.4** (11) 4 594 510*
(87) WO 2024/073715

(21) **23874014.6** (11) 4 593 665*
(87) WO 2024/073720

(21) **23874016.1** (11) 4 593 851*
(87) WO 2024/073722

(21) **23874017.9** (11) 4 593 881*
(87) WO 2024/073723

(21) **23874018.7** (11) 4 594 797*
(87) WO 2024/073725

(21) **23874020.3** (11) 4 593 728*
(87) WO 2024/073728

(21) **23874023.7** (11) 4 594 362*
(87) WO 2024/073733

(21) **23874024.5** (11) 4 593 887*
(87) WO 2024/073734

(21) **23874025.2** (11) 4 593 843*
(87) WO 2024/073735

(21) **23874026.0** (11) 4 594 150*
(87) WO 2024/073737

(21) **23874030.2** (11) 4 595 022*
(87) WO 2024/073741

(21) **23874031.0** (11) 4 594 153*
(87) WO 2024/073742

(21) **23874033.6** (11) 4 595 000*
(87) WO 2024/073747

(21) **23874035.1** (11) 4 593 929*
(87) WO 2024/073752

(21) **23874036.9** (11) 4 594 342*
(87) WO 2024/073755

(21) **23874044.3** (11) 4 595 193*
(87) WO 2024/073768

(21) **23874046.8** (11) 4 595 449*
(87) WO 2024/073770

(21) **23874048.4** (11) 4 595 159*
(87) WO 2024/073772

(21) **23874049.2** (11) 4 594 764*
(87) WO 2024/073773

(21) **23874051.8** (11) 4 593 850*
(87) WO 2024/073775

(21) **23874054.2** (11) 4 594 975*
(87) WO 2024/073779

(21) **23874072.4** (11) 4 594 715*
(87) WO 2024/075121

(21) **23874132.6** (11) 4 595 035*
(87) WO 2024/073838

(21) **23874168.0** (11) 4 595 574*
(87) WO 2024/073972

(21) **23874172.2** (11) 4 595 474*
(87) WO 2024/073976

(21) **23874186.2** (11) 4 595 590*
(87) WO 2024/073991

(21) **23874198.7** (11) 4 595 654*
(87) WO 2024/074003

(21) **23874316.5** (11) 4 598 327
(87) WO 2024/074124

(21) **23874434.6** (11) 4 593 804*
(87) WO 2024/075114

(21) **23874506.1** (11) 4 597 505
(87) WO 2024/075373

(21) **23874851.1** (11) 4 595 997
(87) WO 2024/075724

(21) **23875146.5** (11) 4 598 038
(87) WO 2024/076080

(21) **23875180.4** (11) 4 595 853
(87) WO 2024/076116

(21) **23875211.7** (11) 4 597 749
(87) WO 2024/076148

(21) **23875214.1** (11) 4 597 232
(87) WO 2024/076151

(21) **23875410.5** (11) 4 594 363*
(87) WO 2024/076514

(21) **23875697.7** (11) 4 594 748*
(87) WO 2024/076983

(21) **23875727.2** (11) 4 593 801*
(87) WO 2024/077034

(21) **23875728.0** (11) 4 594 706*
(87) WO 2024/077035

(21) **23876199.3** (11) 4 597 965
(87) WO 2024/077988

(21) **23876203.3** (11) 4 597 480
(87) WO 2024/077992

(21) **23876224.9** (11) 4 597 481
(87) WO 2024/078014

(21) **23876259.5** (11) 4 597 978
(87) WO 2024/078050

(21) **23876307.2** (11) 4 597 178
(87) WO 2024/078101

(21) **23876434.4** (11) 4 597 926
(87) WO 2024/078229

(21) **23876479.9** (11) 4 597 002
(87) WO 2024/078274

(21) **23876677.8** (11) 4 597 030
(87) WO 2024/078475

(21) **23876684.4** (11) 4 597 239
(87) WO 2024/078482

(21) **23877120.8** (11) 4 596 300
(87) WO 2024/080114

(21) **23877496.2** (11) 4 597 994
(87) WO 2024/080566

(21) **23877726.2** (11) 4 598 000
(87) WO 2024/080803

(21) **23878014.2** (11) 4 594 565*
(87) WO 2024/081390

(21) **23878077.9** (11) 4 594 502*
(87) WO 2024/081511

(21) **23878320.3** (11) 4 593 802*
(87) WO 2024/081928

(21) **23878496.1** (11) 4 595 617*
(87) WO 2024/082490

(21) **23878505.9** (11) 4 595 527*
(87) WO 2024/082501

(21) **23878671.9** (11) 4 597 299
(87) WO 2024/082674

(21) **23878676.8** (11) 4 597 362
(87) WO 2024/082679

(21) **23878886.3** (11) 4 598 203
(87) WO 2024/082892

(21) **23878887.1** (11) 4 598 201
(87) WO 2024/082893

(21) **23878908.5** (11) 4 598 291
(87) WO 2024/082915

(21) **23879378.0** (11) 4 597 827
(87) WO 2024/084724

(21) **23879435.8** (11) 4 597 082
(87) WO 2024/084782

(21) **23879436.6** (11) 4 597 083
(87) WO 2024/084783

(21) **23879735.1** (11) 4 596 238
(87) WO 2024/085092

(21) **23879791.4** (11) 4 596 189
(87) WO 2024/085148

(21) **23879927.4** (11) 4 594 936*
(87) WO 2024/085342

(21) **23879962.1** (11) 4 595 483*
(87) WO 2024/085379

(21) **23880186.4** (11) 4 597 194
(87) WO 2024/085609

(21) **23880256.5** (11) 4 597 326
(87) WO 2024/085681

(21) **23880269.8** (11) 4 597 395
(87) WO 2024/085694

(21) **23880271.4** (11) 4 596 204
(87) WO 2024/085696

(21) **23880439.7** (11) 4 593 709*
(87) WO 2024/086066

(21) **23881112.9** (11) 4 596 581
(87) WO 2024/087515

(21) **23881249.9** (11) 4 596 344
(87) WO 2024/087658

(21) **23881394.3** (11) 4 597 313
(87) WO 2024/087810

(21) **23881763.9** (11) 4 596 234
(87) WO 2024/088185

(21) **23881875.1** (11) 4 596 588
(87) WO 2024/088298

(21) **23881895.9** (11) 4 597 281
(87) WO 2024/088318

(21) **23881973.4** (11) 4 596 561
(87) WO 2024/088398

(21) **23882003.9** (11) 4 595 707*
(87) WO 2024/088428

(21) **23882098.9** (11) 4 595 725*
(87) WO 2024/089686

(21) **23882586.3** (11) 4 596 237
(87) WO 2024/090381

(21) **23882608.5** (11) 4 597 552
(87) WO 2024/090403

(21) **23882973.3** (11) 4 598 293
(87) WO 2024/090866

(21) **23882977.4** (11) 4 597 727
(87) WO 2024/090870

(21) **23883067.3** (11) 4 598 219
(87) WO 2024/090961

(21) **23883078.0** (11) 4 595 395*
(87) WO 2024/090973

(21) **23883193.7** (11) 4 595 554*
(87) WO 2024/091089

(21) **23883406.3** (11) 4 594 490*
(87) WO 2024/091545

(21) **23883797.5** (11) 4 594 758*
(87) WO 2024/092194

(21) **23883874.2** (11) 4 594 773*
(87) WO 2024/112450

(21) **23883982.3** (11) 4 596 461
(87) WO 2024/093032

(21) **23884029.2** (11) 4 595 634*
(87) WO 2024/093081

(21) **23884340.3** (11) 4 596 357
(87) WO 2024/093401

(21) **23884482.3** (11) 4 596 183
(87) WO 2024/093550

(21) **23884602.6** (11) 4 595 790
(87) WO 2024/093670

(21) **23884612.5** (11) 4 595 785
(87) WO 2024/093680

(21) **23884884.0** (11) 4 596 279
(87) WO 2024/093954

(21) **23884945.9** (11) 4 596 553
(87) WO 2024/094016

(21) **23884958.2** (11) 4 596 928
(87) WO 2024/094029

(21) **23884970.7** (11) 4 595 435*
(87) WO 2024/094042

(21) **23885412.9** (11) 4 597 101
(87) WO 2024/095648

(21) **23885429.3** (11) 4 596 729
(87) WO 2024/095666

(21) **23885451.7** (11) 4 597 523
(87) WO 2024/095688

(21) **23885460.8** (11) 4 596 331
(87) WO 2024/095697

(21) **23885487.1** (11) 4 596 332
(87) WO 2024/095724

(21) **23885575.3** (11) 4 595 801
(87) WO 2024/095815

(21) **23885576.1** (11) 4 595 802
(87) WO 2024/095816

(21) **23885577.9** (11) 4 595 803
(87) WO 2024/095817

(21) **23885578.7** (11) 4 595 800
(87) WO 2024/095818

(21) **23885685.0** (11) 4 597 038
(87) WO 2024/095929

(21) **23885752.8** (11) 4 597 649
(87) WO 2024/095998

(21) **23885777.5** (11) 4 596 567
(87) WO 2024/096023

(21) **23885787.4** (11) 4 596 207
(87) WO 2024/096033

(21) **23885805.4** (11) 4 598 085
(87) WO 2024/096051

(21) **23885913.6** (11) 4 595 855
(87) WO 2024/096215

(21) **23885920.1** (11) 4 597 641
(87) WO 2024/096222

(21) **23885998.7** (11) 4 597 276
(87) WO 2024/096301

(21) **23886071.2** (11) 4 598 073
(87) WO 2024/096374

(21) **23886073.8** (11) 4 598 140
(87) WO 2024/096376

(21) **23886081.1** (11) 4 595 894
(87) WO 2024/096384

(21) **23886082.9** (11) 4 595 895
(87) WO 2024/096385

(21) **23886087.8** (11) 4 597 992
(87) WO 2024/096390

(21) **23886113.2** (11) 4 595 481*
(87) WO 2024/096417

(21) **23886138.9** (11) 4 595 581*
(87) WO 2024/096442

(21) **23886144.7** (11) 4 598 120
(87) WO 2024/096448

(21) **23886153.8** (11) 4 598 101
(87) WO 2024/096457

(21) **23886156.1** (11) 4 598 011
(87) WO 2024/096460

(21) **23886191.8** (11) 4 595 576*
(87) WO 2024/096495

(21) **23886198.3** (11) 4 595 661*
(87) WO 2024/096502

(21) **23886230.4** (11) 4 597 933
(87) WO 2024/096534

(21) **23886257.7** (11) 4 595 555*
(87) WO 2024/096561

(21) **23886295.7** (11) 4 598 053
(87) WO 2024/096600

(21) **23886312.0** (11) 4 595 556*
(87) WO 2024/096617

(21) **23886315.3** (11) 4 595 557*
(87) WO 2024/096620

(21) **23886322.9** (11) 4 595 569*
(87) WO 2024/096627

(21) **23886328.6** (11) 4 597 987
(87) WO 2024/096633

(21) **23886333.6** (11) 4 595 270*
(87) WO 2024/096638

(21) **23886344.3** (11) 4 595 558*
(87) WO 2024/096650

(21) **23886353.4** (11) 4 595 573*
(87) WO 2024/096659

(21) **23886383.1** (11) 4 595 680*
(87) WO 2024/096689

(21) **23886384.9** (11) 4 595 618*
(87) WO 2024/096690

(21) **23886664.4** (11) 4 594 763*
(87) WO 2024/097265

(21) **23886872.3** (11) 4 594 252*
(87) WO 2024/097662

(21) **23887304.6** (11) 4 597 759
(87) WO 2024/098595

(21) **23887577.7** (11) 4 597 746
(87) WO 2024/098882

(21) **23887608.0** (11) 4 597 310
(87) WO 2024/098914

(21) **23887666.8** (11) 4 597 588
(87) WO 2024/098972

(21) **23887831.8** (11) 4 598 105
(87) WO 2024/099141

(21) **23887848.2** (11) 4 596 278
(87) WO 2024/099158

(21) **23887944.9** (11) 4 598 270
(87) WO 2024/099254

(21) **23887951.4** (11) 4 597 905
(87) WO 2024/099261

(21) **23888270.8** (11) 4 597 828
(87) WO 2024/100911

(21) **23888337.5** (11) 4 596 132
(87) WO 2024/100982

(21) **23888340.9** (11) 4 596 855
(87) WO 2024/100986

(21) **23888341.7** (11) 4 596 848
(87) WO 2024/100987

(21) **23888357.3** (11) 4 596 971
(87) WO 2024/101004

(21) **23888482.9** (11) 4 597 051
(87) WO 2024/101132

(21) **23888686.5** (11) 4 597 240
(87) WO 2024/101339

(21) **23888987.7** (11) 4 597 984
(87) WO 2024/101725

(21) **23889009.9** (11) 4 598 012
(87) WO 2024/101747

(21) **23889010.7** (11) 4 598 189
(87) WO 2024/101748

(21) **23889011.5** (11) 4 597 284
(87) WO 2024/101749

(21) **23889046.1** (11) 4 596 150
(87) WO 2024/101784

(21) **23889080.0** (11) 4 597 203
(87) WO 2024/101819

(21) **23889172.5** (11) 4 597 137
(87) WO 2024/101914

(21) **23889213.7** (11) 4 596 778
(87) WO 2024/101957

(21) **23889417.4** (11) 4 594 795*
(87) WO 2024/102409

(21) **23889615.3** (11) 4 594 813*
(87) WO 2024/102766

(21) **23889920.7** (11) 4 595 348*
(87) WO 2024/103153

(21) **23890239.9** (11) 4 597 772
(87) WO 2024/103797

(21) **23890439.5** (11) 4 598 147
(87) WO 2024/104002

(21) **23890652.3** (11) 4 596 692
(87) WO 2024/104216

(21) **23890761.2** (11) 4 597 579
(87) WO 2024/104328

(21) **23891116.8** (11) 4 596 134
(87) WO 2024/105956

(21) **23891154.9** (11) 4 596 130
(87) WO 2024/105996

(21) **23891156.4** (11) 4 596 737
(87) WO 2024/105998

(21) **23891385.9** (11) 4 597 816
(87) WO 2024/106232

(21) **23891430.3** (11) 4 596 723
(87) WO 2024/106278

(21) **23891449.3** (11) 4 597 849
(87) WO 2024/106297

(21) **23891646.4** (11) 4 596 401
(87) WO 2024/106499

(21) **23891798.3** (11) 4 595 847
(87) WO 2024/106729

(21) **23891800.7** (11) 4 597 011
(87) WO 2024/106731

(21) **23891814.8** (11) 4 597 838
(87) WO 2024/106745

(21) **23891884.1** (11) 4 597 683
(87) WO 2024/106817

(21) **23892282.7** (11) 4 594 291*
(87) WO 2024/107490

(21) **23892417.9** (11) 4 594 848*
(87) WO 2024/107744

(21) **23892587.9** (11) 4 594 443*
(87) WO 2024/108008

(21) **23892616.6** (11) 4 594 987*
(87) WO 2024/108046

(21) **23893277.6** (11) 4 598 162
(87) WO 2024/109178

(21) **23893644.7** (11) 4 597 859
(87) WO 2024/109553

(21) **23893740.3** (11) 4 595 440*
(87) WO 2024/109650

(21) **23894856.6** (11) 4 597 254
(87) WO 2024/111927

(21) **23894868.1** (11) 4 597 996
(87) WO 2024/111939

(21) **23895084.4** (11) 4 597 355
(87) WO 2024/112157

(21) **23895224.6** (11) 4 594 948*
(87) WO 2024/112453

(21) **23895258.4** (11) 4 594 605*
(87) WO 2024/112558

(21) **23895279.0** (11) 4 594 604*
(87) WO 2024/112585

(21) **23895282.4** (11) 4 594 039*
(87) WO 2024/112591

(21) **23895326.9** (11) 4 594 683*
(87) WO 2024/112660

(21) **23895470.5** (11) 4 594 282*
(87) WO 2024/112886

(21) **23895472.1** (11) 4 594 283*
(87) WO 2024/112889

(21) **23895475.4** (11) 4 594 284*
(87) WO 2024/112892

(21) **23896551.1** (11) 4 597 317
(87) WO 2024/114399

(21) **23896676.6** (11) 4 596 582
(87) WO 2024/114525

(21) **23896679.0** (11) 4 596 550
(87) WO 2024/114528

(21) **23897129.5** (11) 4 597 397
(87) WO 2024/116469

(21) **23897183.2** (11) 4 596 492
(87) WO 2024/116523

(21) **23897730.0** (11) 4 596 738
(87) WO 2024/117082

(21) **23897731.8** (11) 4 596 739
(87) WO 2024/117083

(21) **23897732.6** (11) 4 596 740
(87) WO 2024/117084

(21) **23897733.4** (11) 4 596 741
(87) WO 2024/117085

(21) **23898001.5** (11) 4 595 852
(87) WO 2024/117467

(21) **23898022.1** (11) 4 597 277
(87) WO 2024/117488

(21) **23898249.0** (11) 4 597 745
(87) WO 2024/117723

(21) **23898334.0** (11) 4 595 771
(87) WO 2024/117810

(21) **23899235.8** (11) 4 597 583
(87) WO 2024/119635

(21) **23901663.7** (11) 4 594 765*
(87) WO 2024/124154

(21) **23901674.4** (11) 4 595 177*
(87) WO 2024/124166

(21) **23902805.3** (11) 4 597 432
(87) WO 2024/125612

(21) **23903017.4** (11) 4 596 260
(87) WO 2024/127711

(21) **23903734.4** (11) 4 598 268
(87) WO 2024/128531

(21) **23904047.0** (11) 4 596 626
(87) WO 2024/128848

(21) **23904063.7** (11) 4 597 084
(87) WO 2024/128864

(21) **23904071.0** (11) 4 597 696
(87) WO 2024/128872

(21) **23904498.5** (11) 4 594 262*
(87) WO 2024/129837

(21) **23904562.8** (11) 4 594 258*
(87) WO 2024/129944

(21) **23905635.1** (11) 4 597 585
(87) WO 2024/131467

(21) **23907058.4** (11) 4 596 721
(87) WO 2024/135698

(21) **23907110.3** (11) 4 596 918
(87) WO 2024/135750

(21) **23907212.7** (11) 4 596 722
(87) WO 2024/135852

(21) **23907344.8** (11) 4 597 478
(87) WO 2024/136058

(21) **23907359.6** (11) 4 598 005
(87) WO 2024/136073

(21) **23907480.0** (11) 4 596 362
(87) WO 2024/136194

(21) **23907578.1** (11) 4 597 692
(87) WO 2024/136292

(21) **23907608.6** (11) 4 597 710
(87) WO 2024/136322

(21) **23907610.2** (11) 4 597 684
(87) WO 2024/136324

(21) **23907611.0** (11) 4 597 716
(87) WO 2024/136325

(21) **23908065.8** (11) 4 595 723*
(87) WO 2024/137014

(21) **23909743.9** (11) 4 595 721*
(87) WO 2024/139811

(21) **23909778.5** (11) 4 597 860
(87) WO 2024/139846

(21) **23909864.3** (11) 4 597 861
(87) WO 2024/139933

(21) **23909978.1** (11) 4 597 862
(87) WO 2024/140048

(21) **23910403.7** (11) 4 597 580
(87) WO 2024/140477

(21) **23911722.9** (11) 4 597 012
(87) WO 2024/142941

(21) **23911832.6** (11) 4 596 568
(87) WO 2024/143052

(21) **23911855.7** (11) 4 596 742
(87) WO 2024/143075

(21) **23913991.8** (11) 4 597 719
(87) WO 2024/145832

(21) **23914119.5** (11) 4 596 529
(87) WO 2024/145963

(21) **23915101.2** (11) 4 594 550*
(87) WO 2024/147847

(21) **23916411.4** (11) 4 596 777
(87) WO 2024/150928

(21) **23916683.8** (11) 4 597 627
(87) WO 2024/152193

(21) **23917113.5** (11) 4 597 675
(87) WO 2024/152645

(21) **23917179.6** (11) 4 598 148
(87) WO 2024/152711

(21) **23917297.6** (11) 4 597 962
(87) WO 2024/152830

(21) **23917872.6** (11) 4 597 995
(87) WO 2024/154919

(21) **23918147.2** (11) 4 595 361*
(87) WO 2024/156143

(21) **23918152.2** (11) 4 595 392*
(87) WO 2024/156148

(21) **23918160.5** (11) 4 595 651*
(87) WO 2024/156158

(21) **23918423.7** (11) 4 596 147
(87) WO 2024/157463

(21) **23920285.6** (11) 4 595 619*
(87) WO 2024/191473

(21) **23920516.4** (11) 4 597 737
(87) WO 2024/164308

(21) **23922178.1** (11) 4 595 650*
(87) WO 2024/169049

(21) **23922313.4** (11) 4 596 031
(87) WO 2024/169195

(21) **23923529.4** (11) 4 596 477
(87) WO 2024/174358

(21) **23923624.3** (11) 4 598 271
(87) WO 2024/174456

(21) **23924679.6** (11) 4 597 628
(87) WO 2024/178711

(21) **23925362.8** (11) 4 596 651
(87) WO 2024/180808

(21) **23925589.6** (11) 4 595 123*
(87) WO 2024/205627

(21) **23925675.3** (11) 4 597 729
(87) WO 2024/182949

(21) **23925681.1** (11) 4 597 677
(87) WO 2024/182955

(21) **23925683.7** (11) 4 597 678
(87) WO 2024/182957

(21) **23925701.7** (11) 4 596 943
(87) WO 2024/182976

(21) **23927086.1** (11) 4 597 685
(87) WO 2024/187742

(21) **23927113.3** (11) 4 597 354
(87) WO 2024/187772

(21) **23927910.2** (11) 4 597 724
(87) WO 2024/192591

(21) **23927912.8** (11) 4 597 642
(87) WO 2024/192593

(21) **23927918.5** (11) 4 597 725
(87) WO 2024/192600

(21) **23927919.3** (11) 4 597 726
(87) WO 2024/192601

(21) **23927920.1** (11) 4 597 720
(87) WO 2024/192602

(21) **23927921.9** (11) 4 597 721
(87) WO 2024/192603

(21) **23928311.2** (11) 4 597 741
(87) WO 2024/193006

(21) **23929091.9** (11) 4 597 621
(87) WO 2024/197489

(21) **23929184.2** (11) 4 598 324
(87) WO 2024/197585

(21) **23929498.6** (11) 4 597 592
(87) WO 2024/197915

(21) **23930037.9** (11) 4 598 134
(87) WO 2024/198471

(21) **23930147.6** (11) 4 596 829
(87) WO 2024/198584

(21) **23932123.5** (11) 4 597 474
(87) WO 2024/209713

(21) **23932292.8** (11) 4 595 559*
(87) WO 2024/228722

(21) **23933275.2** (11) 4 595 294*
(87) WO 2024/232900

(21) **23933703.3** (11) 4 597 983
(87) WO 2024/216832

(21) **23933804.9** (11) 4 598 051
(87) WO 2024/216937

(21) **23934558.0** (11) 4 597 461
(87) WO 2024/221362

(21) **23935619.9** (11) 4 595 271*
(87) WO 2024/242698

(21) **23935620.7** (11) 4 595 470*
(87) WO 2024/248834

(21) **23935621.5** (11) 4 595 248*
(87) WO 2024/253671

(21) **23935624.9** (11) 4 595 620*
(87) WO 2024/242694

(21) **23935625.6** (11) 4 595 571*
(87) WO 2024/242695

(21) **23935626.4** (11) 4 595 567*
(87) WO 2024/242696

(21) **23935943.3** (11) 4 597 204
(87) WO 2024/229614

(21) **23937319.4** (11) 4 598 049
(87) WO 2024/234648

(21) **23937320.2** (11) 4 598 055
(87) WO 2024/234649

(21) **23937709.6** (11) 4 595 021*
(87) WO 2024/237939

(21) **23938629.5** (11) 4 597 702
(87) WO 2024/242259

(21) **23940933.7** (11) 4 596 540
(87) WO 2025/015676

(21) **23941143.2** (11) 4 596 653
(87) WO 2024/254911

(21) **23941152.3** (11) 4 596 654
(87) WO 2024/254922

(21) **23947292.1** (11) 4 597 751
(87) WO 2025/025353

(21) **23948631.9** (11) 4 594 420*
(87) WO 2025/034197

(21) **23948632.7** (11) 4 594 440*
(87) WO 2025/034198

(21) **23948671.5** (11) 4 594 785*
(87) WO 2025/058637

(21) **23951050.6** (11) 4 595 681*
(87) WO 2025/080242

(21) **23952415.0** (11) 4 595 726*
(87) WO 2025/058638

(21) **23952421.8** (11) 4 594 899*
(87) WO 2025/058650

(21) **23952426.7** (11) 4 595 531*
(87) WO 2025/080243

(21) **23954513.0** (11) 4 594 439*
(87) WO 2025/071546

(21) **23954524.7** (11) 4 595 724*
(87) WO 2025/071570

(21) **23954582.5** (11) 4 597 819
(87) WO 2025/074618

(21) **23954583.3** (11) 4 595 295*
(87) WO 2025/075601

(21) **23954987.6** (11) 4 596 305
(87) WO 2025/127182

(21) **23954988.4** (11) 4 597 653
(87) WO 2025/076944

(21) **24000015.8** (11) 4 596 058

(21) **24000019.0** (11) 4 596 458

(21) **24020045.1** (11) 4 597 013

(21) **24020050.1** (11) 4 596 387

(21) **24020055.0** (11) 4 596 490

(21) **24154553.2** (11) 4 597 833

(21) **24154564.9** (11) 4 598 278

(21) **24154566.4** (11) 4 597 885

(21) **24154574.8** (11) 4 595 953

(21) **24154575.5** (11) 4 597 839

(21) **24154579.7** (11) 4 597 298

(21) **24154580.5** (11) 4 595 825

(21) **24154581.3** (11) 4 595 830

(21) **24154590.4** (11) 4 597 056

(21) **24154592.0** (11) 4 597 368

(21) **24154603.5** (11) 4 597 540

(21) **24154607.6** (11) 4 597 794

(21) **24154612.6** (11) 4 596 289

(21) **24154614.2** (11) 4 597 148

(21) **24154615.9** (11) 4 596 642

(21) **24154617.5** (11) 4 596 643

(21) **24154620.9** (11) 4 596 517

(21) **24154621.7** (11) 4 597 046
(21) **24154622.5** (11) 4 596 761
(21) **24154624.1** (11) 4 596 290
(21) **24154627.4** (11) 4 595 762
(21) **24154638.1** (11) 4 597 929
(21) **24154648.0** (11) 4 597 230
(21) **24154650.6** (11) 4 596 137
(21) **24154660.5** (11) 4 597 121
(21) **24154666.2** (11) 4 596 077
(21) **24154667.0** (11) 4 597 799
(21) **24154676.1** (11) 4 597 142
(21) **24154684.5** (11) 4 597 831
(21) **24154689.4** (11) 4 597 982
(21) **24154698.5** (11) 4 595 862
(21) **24154700.9** (11) 4 595 865
(21) **24154701.7** (11) 4 595 863
(21) **24154703.3** (11) 4 597 039
(21) **24154706.6** (11) 4 597 930
(21) **24154709.0** (11) 4 596 343
(21) **24154711.6** (11) 4 596 491
(21) **24154712.4** (11) 4 597 801
(21) **24154713.2** (11) 4 597 119
(21) **24154720.7** (11) 4 597 296
(21) **24154722.3** (11) 4 596 775
(21) **24154731.4** (11) 4 595 873
(21) **24154733.0** (11) 4 596 012
(21) **24154736.3** (11) 4 595 874
(21) **24154737.1** (11) 4 597 264
(21) **24154738.9** (11) 4 597 539
(21) **24154755.3** (11) 4 597 063
(21) **24154756.1** (11) 4 596 968
(21) **24154758.7** (11) 4 596 434
(21) **24154763.7** (11) 4 596 422
(21) **24154766.0** (11) 4 596 634
(21) **24154768.6** (11) 4 597 754
(21) **24154779.3** (11) 4 597 040
(21) **24154781.9** (11) 4 597 041
(21) **24154790.0** (11) 4 597 350
(21) **24154791.8** (11) 4 597 042
(21) **24154792.6** (11) 4 596 027
(21) **24154795.9** (11) 4 597 654
(21) **24154796.7** (11) 4 596 961
(21) **24154798.3** (11) 4 596 265
(21) **24154803.1** (11) 4 597 151
(21) **24154804.9** (11) 4 597 152
(21) **24154809.8** (11) 4 597 353
(21) **24154810.6** (11) 4 597 069
(21) **24154818.9** (11) 4 596 394
(21) **24154819.7** (11) 4 597 541
(21) **24154832.0** (11) 4 596 667
(21) **24154835.3** (11) 4 596 185
(21) **24154845.2** (11) 4 597 931
(21) **24154847.8** (11) 4 596 216
(21) **24154862.7** (11) 4 596 402
(21) **24154863.5** (11) 4 596 403
(21) **24154869.2** (11) 4 597 384
(21) **24154874.2** (11) 4 597 814
(21) **24154880.9** (11) 4 596 106
(21) **24154886.6** (11) 4 597 382
(21) **24154888.2** (11) 4 596 395
(21) **24154893.2** (11) 4 596 371
(21) **24154899.9** (11) 4 596 486
(21) **24154906.2** (11) 4 596 449
(21) **24154909.6** (11) 4 597 769
(21) **24154911.2** (11) 4 597 375
(21) **24154913.8** (11) 4 597 416
(21) **24154917.9** (11) 4 596 372
(21) **24154923.7** (11) 4 595 885
(21) **24154924.5** (11) 4 596 485
(21) **24154927.8** (11) 4 596 549
(21) **24154928.6** (11) 4 595 984
(21) **24154932.8** (11) 4 597 339
(21) **24154935.1** (11) 4 597 043
(21) **24154936.9** (11) 4 596 405
(21) **24154937.7** (11) 4 596 404
(21) **24154948.4** (11) 4 597 419
(21) **24154953.4** (11) 4 596 957
(21) **24154955.9** (11) 4 596 629
(21) **24154958.3** (11) 4 596 340
(21) **24154964.1** (11) 4 597 718
(21) **24154970.8** (11) 4 596 175
(21) **24154981.5** (11) 4 595 995
(21) **24154984.9** (11) 4 596 208
(21) **24154985.6** (11) 4 595 750
(21) **24154994.8** (11) 4 597 072
(21) **24154998.9** (11) 4 596 534
(21) **24155004.5** (11) 4 597 125
(21) **24155011.0** (11) 4 597 889
(21) **24155015.1** (11) 4 597 850
(21) **24155023.5** (11) 4 595 966
(21) **24155031.8** (11) 4 596 598
(21) **24155037.5** (11) 4 598 048
(21) **24155039.1** (11) 4 596 864
(21) **24155047.4** (11) 4 597 315
(21) **24155067.2** (11) 4 595 930
(21) **24155068.0** (11) 4 597 304
(21) **24155069.8** (11) 4 598 121
(21) **24155072.2** (11) 4 597 519
(21) **24155082.1** (11) 4 597 919
(21) **24155083.9** (11) 4 597 972
(21) **24155084.7** (11) 4 597 573
(21) **24155086.2** (11) 4 597 098
(21) **24155094.6** (11) 4 597 564
(21) **24155096.1** (11) 4 596 225
(21) **24155098.7** (11) 4 597 764
(21) **24155104.3** (11) 4 597 398
(21) **24155107.6** (11) 4 597 399
(21) **24155115.9** (11) 4 597 829
(21) **24155116.7** (11) 4 597 841
(21) **24155119.1** (11) 4 596 959
(21) **24155124.1** (11) 4 595 756
(21) **24155131.6** (11) 4 596 904
(21) **24155133.2** (11) 4 597 200
(21) **24155134.0** (11) 4 595 781
(21) **24155144.9** (11) 4 597 571
(21) **24155155.5** (11) 4 597 448
(21) **24155172.0** (11) 4 596 255
(21) **24155173.8** (11) 4 597 376
(21) **24155188.6** (11) 4 596 203
(21) **24155189.4** (11) 4 596 824
(21) **24155191.0** (11) 4 596 170
(21) **24155193.6** (11) 4 597 427
(21) **24155194.4** (11) 4 595 994
(21) **24155195.1** (11) 4 595 897
(21) **24155196.9** (11) 4 596 102
(21) **24155201.7** (11) 4 596 122
(21) **24155209.0** (11) 4 596 796
(21) **24155213.2** (11) 4 597 357
(21) **24155218.1** (11) 4 596 358
(21) **24155223.1** (11) 4 597 243
(21) **24155229.8** (11) 4 596 947
(21) **24155250.4** (11) 4 597 374
(21) **24155282.7** (11) 4 595 981
(21) **24155284.3** (11) 4 597 303
(21) **24155285.0** (11) 4 595 804
(21) **24155291.8** (11) 4 597 147
(21) **24155300.7** (11) 4 597 097
(21) **24155302.3** (11) 4 597 014
(21) **24155304.9** (11) 4 597 802
(21) **24155308.0** (11) 4 596 306
(21) **24155314.8** (11) 4 596 139
(21) **24155317.1** (11) 4 597 052
(21) **24155322.1** (11) 4 596 296
(21) **24155333.8** (11) 4 595 998

(21) **24155334.6** (11) 4 597 059
(21) **24155342.9** (11) 4 595 964
(21) **24155346.0** (11) 4 596 867
(21) **24155350.2** (11) 4 595 745
(21) **24155355.1** (11) 4 596 929
(21) **24155360.1** (11) 4 596 263
(21) **24155385.8** (11) 4 598 313
(21) **24155388.2** (11) 4 596 151
(21) **24155398.1** (11) 4 597 372
(21) **24155402.1** (11) 4 595 954
(21) **24155403.9** (11) 4 595 955
(21) **24155408.8** (11) 4 597 090
(21) **24155412.0** (11) 4 597 359
(21) **24155418.7** (11) 4 597 842
(21) **24155426.0** (11) 4 596 312
(21) **24155434.4** (11) 4 597 023
(21) **24155436.9** (11) 4 596 793
(21) **24155441.9** (11) 4 596 125
(21) **24155446.8** (11) 4 596 506
(21) **24155447.6** (11) 4 597 400
(21) **24155458.3** (11) 4 596 920
(21) **24155466.6** (11) 4 597 325
(21) **24155467.4** (11) 4 596 899
(21) **24155475.7** (11) 4 595 776
(21) **24155482.3** (11) 4 595 820
(21) **24155484.9** (11) 4 596 128
(21) **24155494.8** (11) 4 597 705
(21) **24155504.4** (11) 4 596 822
(21) **24155509.3** (11) 4 596 001
(21) **24155510.1** (11) 4 595 916
(21) **24155516.8** (11) 4 597 524
(21) **24155519.2** (11) 4 595 767
(21) **24155520.0** (11) 4 596 002
(21) **24155524.2** (11) 4 596 006
(21) **24155529.1** (11) 4 597 341
(21) **24155530.9** (11) 4 596 138
(21) **24155531.7** (11) 4 596 200
(21) **24155534.1** (11) 4 596 198
(21) **24155539.0** (11) 4 597 853
(21) **24155540.8** (11) 4 597 502
(21) **24155545.7** (11) 4 597 099
(21) **24155546.5** (11) 4 598 161
(21) **24155550.7** (11) 4 597 390
(21) **24155551.5** (11) 4 596 268
(21) **24155552.3** (11) 4 596 269
(21) **24155560.6** (11) 4 597 706
(21) **24155561.4** (11) 4 597 713
(21) **24155562.2** (11) 4 597 798
(21) **24155582.0** (11) 4 598 264
(21) **24155588.7** (11) 4 596 828
(21) **24155599.4** (11) 4 595 875
(21) **24155607.5** (11) 4 597 070
(21) **24155610.9** (11) 4 596 050
(21) **24155614.1** (11) 4 597 244
(21) **24155621.6** (11) 4 596 367
(21) **24155628.1** (11) 4 597 420
(21) **24155636.4** (11) 4 596 712
(21) **24155647.1** (11) 4 595 766
(21) **24155649.7** (11) 4 597 265
(21) **24155662.0** (11) 4 596 873
(21) **24155669.5** (11) 4 597 144
(21) **24155672.9** (11) 4 596 287
(21) **24155686.9** (11) 4 596 548
(21) **24155690.1** (11) 4 596 714
(21) **24155691.9** (11) 4 597 804
(21) **24155694.3** (11) 4 597 760
(21) **24155696.8** (11) 4 597 761
(21) **24155699.2** (11) 4 597 126
(21) **24155702.4** (11) 4 597 762
(21) **24155705.7** (11) 4 596 564
(21) **24155723.0** (11) 4 597 884
(21) **24155736.2** (11) 4 597 067
(21) **24155737.0** (11) 4 597 387
(21) **24155738.8** (11) 4 597 394
(21) **24155751.1** (11) 4 597 834
(21) **24155753.7** (11) 4 596 648
(21) **24155755.2** (11) 4 597 149
(21) **24155761.0** (11) 4 597 550
(21) **24155765.1** (11) 4 596 035
(21) **24155767.7** (11) 4 596 327
(21) **24155779.2** (11) 4 595 769
(21) **24155800.6** (11) 4 596 056
(21) **24155807.1** (11) 4 597 160
(21) **24155809.7** (11) 4 596 431
(21) **24155813.9** (11) 4 596 433
(21) **24155814.7** (11) 4 595 983
(21) **24155816.2** (11) 4 596 426
(21) **24155832.9** (11) 4 596 644
(21) **24155837.8** (11) 4 596 178
(21) **24155838.6** (11) 4 595 822
(21) **24155839.4** (11) 4 595 819
(21) **24155840.2** (11) 4 597 439
(21) **24155842.8** (11) 4 596 754
(21) **24155843.6** (11) 4 596 927
(21) **24155847.7** (11) 4 597 205
(21) **24155849.3** (11) 4 597 392
(21) **24155852.7** (11) 4 595 757
(21) **24155858.4** (11) 4 597 538
(21) **24155883.2** (11) 4 597 364
(21) **24156120.8** (11) 4 597 075
(21) **24156193.5** (11) 4 595 796
(21) **24156995.3** (11) 4 598 279
(21) **24157209.8** (11) 4 597 783
(21) **24157210.6** (11) 4 597 784
(21) **24160913.0** (11) 4 597 401
(21) **24161639.0** (11) 4 595 791
(21) **24161946.9** (11) 4 596 764
(21) **24162016.0** (11) 4 597 830
(21) **24162397.4** (11) 4 596 747
(21) **24162992.2** (11) 4 597 340
(21) **24163181.1** (11) 4 597 810
(21) **24163696.8** (11) 4 598 040
(21) **24163697.6** (11) 4 597 430
(21) **24164055.6** (11) 4 596 382
(21) **24164104.2** (11) 4 596 319
(21) **24164478.0** (11) 4 597 594
(21) **24166113.1** (11) 4 596 583
(21) **24166225.3** (11) 4 596 502
(21) **24166651.0** (11) 4 597 074
(21) **24167243.5** (11) 4 597 055
(21) **24167472.0** (11) 4 596 931
(21) **24167798.8** (11) 4 596 960
(21) **24167913.3** (11) 4 597 476
(21) **24168310.1** (11) 4 595 826
(21) **24168354.9** (11) 4 596 763
(21) **24168383.8** (11) 4 597 161
(21) **24169525.3** (11) 4 597 015
(21) **24169704.4** (11) 4 596 435
(21) **24170654.8** (11) 4 597 581
(21) **24171173.8** (11) 4 595 786
(21) **24171282.7** (11) 4 597 423
(21) **24173161.1** (11) 4 597 876
(21) **24173301.3** (11) 4 598 275
(21) **24174437.4** (11) 4 597 163
(21) **24174530.6** (11) 4 597 365
(21) **24174648.6** (11) 4 597 140
(21) **24177120.3** (11) 4 595 831
(21) **24177875.2** (11) 4 597 029
(21) **24178347.1** (11) 4 595 832
(21) **24179035.1** (11) 4 597 331
(21) **24180864.1** (11) 4 596 923
(21) **24181362.5** (11) 4 596 369
(21) **24181418.5** (11) 4 595 999
(21) **24181428.4** (11) 4 598 302

(21) **24181927.5** (11) 4 596 116
(21) **24184541.1** (11) 4 595 920
(21) **24184615.3** (11) 4 596 494
(21) **24184617.9** (11) 4 597 008
(21) **24185744.0** (11) 4 595 956
(21) **24186137.6** (11) 4 595 792
(21) **24186138.4** (11) 4 595 793
(21) **24186391.9** (11) 4 596 029
(21) **24186404.0** (11) 4 597 576
(21) **24186407.3** (11) 4 597 577
(21) **24186408.1** (11) 4 597 578
(21) **24186556.7** (11) 4 597 587
(21) **24187359.5** (11) 4 595 787
(21) **24188994.8** (11) 4 597 449
(21) **24189010.2** (11) 4 597 494
(21) **24189048.2** (11) 4 597 574
(21) **24189389.0** (11) 4 596 069
(21) **24189605.9** (11) 4 595 794
(21) **24192861.3** (11) 4 596 661
(21) **24192866.2** (11) 4 596 662
(21) **24193348.0** (11) 4 596 973
(21) **24193409.0** (11) 4 596 972
(21) **24193783.8** (11) 4 596 941
(21) **24194195.4** (11) 4 598 307
(21) **24194681.3** (11) 4 595 809
(21) **24194910.6** (11) 4 595 811
(21) **24195260.5** (11) 4 595 805
(21) **24195315.7** (11) 4 598 294
(21) **24195784.4** (11) 4 598 010
(21) **24196166.3** (11) 4 597 036
(21) **24196377.6** (11) 4 597 328
(21) **24196701.7** (11) 4 597 562
(21) **24196928.6** (11) 4 597 250
(21) **24198724.7** (11) 4 597 617
(21) **24200459.6** (11) 4 597 551
(21) **24200791.2** (11) 4 597 785
(21) **24200793.8** (11) 4 596 335
(21) **24202272.1** (11) 4 596 179
(21) **24204371.9** (11) 4 598 303
(21) **24204700.9** (11) 4 598 323
(21) **24205654.7** (11) 4 596 438
(21) **24205898.0** (11) 4 597 707
(21) **24206199.2** (11) 4 597 638
(21) **24206294.1** (11) 4 595 987
(21) **24206375.8** (11) 4 596 589
(21) **24206737.9** (11) 4 596 291
(21) **24206971.4** (11) 4 596 126
(21) **24207043.1** (11) 4 596 292
(21) **24207241.1** (11) 4 597 018
(21) **24207358.3** (11) 4 597 154
(21) **24207727.9** (11) 4 595 797
(21) **24208163.6** (11) 4 595 962
(21) **24208695.7** (11) 4 596 196
(21) **24209165.0** (11) 4 597 226
(21) **24209602.2** (11) 4 597 337
(21) **24210294.5** (11) 4 596 987
(21) **24210316.6** (11) 4 597 840
(21) **24210884.3** (11) 4 597 324
(21) **24211014.6** (11) 4 597 482
(21) **24211125.0** (11) 4 596 384
(21) **24211402.3** (11) 4 596 470
(21) **24211610.1** (11) 4 595 883
(21) **24211872.7** (11) 4 597 767
(21) **24211897.4** (11) 4 596 460
(21) **24212180.4** (11) 4 596 288
(21) **24212381.8** (11) 4 596 906
(21) **24212430.3** (11) 4 597 880
(21) **24212447.7** (11) 4 596 472
(21) **24212458.4** (11) 4 596 368
(21) **24212500.3** (11) 4 595 911
(21) **24212661.3** (11) 4 595 876
(21) **24212722.3** (11) 4 597 549
(21) **24212812.2** (11) 4 597 421
(21) **24212953.4** (11) 4 597 258
(21) **24213315.5** (11) 4 596 173
(21) **24213711.5** (11) 4 596 791
(21) **24213953.3** (11) 4 597 595
(21) **24214165.3** (11) 4 597 361
(21) **24214171.1** (11) 4 597 509
(21) **24214417.8** (11) 4 597 146
(21) **24214536.5** (11) 4 597 332
(21) **24214561.3** (11) 4 597 694
(21) **24214680.1** (11) 4 597 333
(21) **24214739.5** (11) 4 597 553
(21) **24214753.6** (11) 4 596 363
(21) **24214797.3** (11) 4 596 364
(21) **24215034.0** (11) 4 596 803
(21) **24215062.1** (11) 4 598 295
(21) **24215257.7** (11) 4 597 554
(21) **24215455.7** (11) 4 597 329
(21) **24215480.5** (11) 4 597 234
(21) **24215489.6** (11) 4 596 220
(21) **24215494.6** (11) 4 597 655
(21) **24215729.5** (11) 4 596 871
(21) **24215835.0** (11) 4 596 802
(21) **24215896.2** (11) 4 596 160
(21) **24216095.0** (11) 4 596 221
(21) **24216425.9** (11) 4 596 111
(21) **24216468.9** (11) 4 596 114
(21) **24216826.8** (11) 4 597 516
(21) **24216903.5** (11) 4 596 983
(21) **24217187.4** (11) 4 596 992
(21) **24217235.1** (11) 4 597 811
(21) **24217281.5** (11) 4 596 990
(21) **24217348.2** (11) 4 596 457
(21) **24217411.8** (11) 4 597 278
(21) **24217473.8** (11) 4 595 739
(21) **24217476.1** (11) 4 595 740
(21) **24217483.7** (11) 4 596 819
(21) **24217597.4** (11) 4 597 379
(21) **24217608.9** (11) 4 597 380
(21) **24217621.2** (11) 4 597 454
(21) **24217649.3** (11) 4 596 324
(21) **24217840.8** (11) 4 597 803
(21) **24217863.0** (11) 4 598 312
(21) **24217899.4** (11) 4 597 570
(21) **24218023.0** (11) 4 596 219
(21) **24218050.3** (11) 4 597 697
(21) **24218088.3** (11) 4 597 656
(21) **24218178.2** (11) 4 596 157
(21) **24218265.7** (11) 4 596 748
(21) **24218271.5** (11) 4 595 936
(21) **24218274.9** (11) 4 598 299
(21) **24218287.1** (11) 4 596 950
(21) **24218479.4** (11) 4 596 152
(21) **24218545.2** (11) 4 596 475
(21) **24218560.1** (11) 4 596 243
(21) **24218711.0** (11) 4 597 028
(21) **24218783.9** (11) 4 596 465
(21) **24218973.6** (11) 4 596 158
(21) **24219081.7** (11) 4 596 304
(21) **24219135.1** (11) 4 597 596
(21) **24219158.3** (11) 4 596 518
(21) **24219202.9** (11) 4 596 875
(21) **24219230.0** (11) 4 597 356
(21) **24219245.8** (11) 4 596 954
(21) **24219290.4** (11) 4 596 112
(21) **24219337.3** (11) 4 595 835
(21) **24219354.8** (11) 4 596 816
(21) **24219356.3** (11) 4 596 820
(21) **24219358.9** (11) 4 596 456
(21) **24219412.4** (11) 4 597 118
(21) **24219695.4** (11) 4 596 258
(21) **24219726.7** (11) 4 596 945

(21) **24219787.9** (11) 4 597 245
(21) **24219833.1** (11) 4 596 381
(21) **24219949.5** (11) 4 595 734
(21) **24220097.0** (11) 4 596 329
(21) **24220106.9** (11) 4 596 480
(21) **24220162.2** (11) 4 596 159
(21) **24220165.5** (11) 4 597 796
(21) **24220409.7** (11) 4 595 730
(21) **24220510.2** (11) 4 596 228
(21) **24220808.0** (11) 4 597 525
(21) **24220812.2** (11) 4 596 192
(21) **24220913.8** (11) 4 596 295
(21) **24220931.0** (11) 4 597 500
(21) **24220976.5** (11) 4 596 176
(21) **24221238.9** (11) 4 596 301
(21) **24221264.5** (11) 4 595 735
(21) **24221346.0** (11) 4 597 610
(21) **24221383.3** (11) 4 596 084
(21) **24221663.8** (11) 4 597 744
(21) **24221732.1** (11) 4 597 712
(21) **24221774.3** (11) 4 597 747
(21) **24221832.9** (11) 4 596 298
(21) **24221940.0** (11) 4 596 425
(21) **24222083.8** (11) 4 596 888
(21) **24222305.5** (11) 4 597 644
(21) **24222581.1** (11) 4 596 450
(21) **24222646.2** (11) 4 595 868
(21) **24222787.4** (11) 4 596 751
(21) **24222899.7** (11) 4 597 688
(21) **24222998.7** (11) 4 596 830
(21) **24223025.8** (11) 4 597 321
(21) **24223049.8** (11) 4 597 717
(21) **24223166.0** (11) 4 595 808
(21) **24223197.5** (11) 4 597 385
(21) **24223357.5** (11) 4 596 320
(21) **24223367.4** (11) 4 596 303
(21) **24223394.8** (11) 4 597 266
(21) **24223470.6** (11) 4 597 723
(21) **24223473.0** (11) 4 596 765
(21) **24223520.8** (11) 4 596 251
(21) **24223556.2** (11) 4 597 252
(21) **24223562.0** (11) 4 596 156
(21) **24223650.3** (11) 4 596 378
(21) **24223652.9** (11) 4 597 446
(21) **24223670.1** (11) 4 597 249
(21) **24223676.8** (11) 4 596 078
(21) **24223683.4** (11) 4 596 321
(21) **24223705.5** (11) 4 597 280
(21) **24223711.3** (11) 4 597 622
(21) **24223715.4** (11) 4 596 890
(21) **24223734.5** (11) 4 597 457
(21) **24223735.2** (11) 4 597 381
(21) **24223740.2** (11) 4 597 383
(21) **24223770.9** (11) 4 597 497
(21) **24223821.0** (11) 4 596 963
(21) **24223909.3** (11) 4 596 985
(21) **24275003.2** (11) 4 597 786
(21) **24275004.0** (11) 4 597 139
(21) **24305160.4** (11) 4 597 396
(21) **24305161.2** (11) 4 597 974
(21) **24305163.8** (11) 4 597 927
(21) **24305164.6** (11) 4 597 114
(21) **24305165.3** (11) 4 596 003
(21) **24305166.1** (11) 4 596 127
(21) **24305167.9** (11) 4 597 300
(21) **24305168.7** (11) 4 597 503
(21) **24305169.5** (11) 4 595 765
(21) **24305171.1** (11) 4 596 004
(21) **24305174.5** (11) 4 597 257
(21) **24305175.2** (11) 4 598 292
(21) **24305176.0** (11) 4 595 986
(21) **24305179.4** (11) 4 595 961
(21) **24305182.8** (11) 4 597 301
(21) **24305183.6** (11) 4 597 388
(21) **24305184.4** (11) 4 596 441
(21) **24305186.9** (11) 4 597 237
(21) **24305189.3** (11) 4 597 447
(21) **24305190.1** (11) 4 596 174
(21) **24305191.9** (11) 4 595 749
(21) **24305194.3** (11) 4 596 366
(21) **24305195.0** (11) 4 595 982
(21) **24305198.4** (11) 4 596 569
(21) **24305199.2** (11) 4 596 365
(21) **24305200.8** (11) 4 596 650
(21) **24306686.7** (11) 4 596 755
(21) **24307036.4** (11) 4 596 756
(21) **24307037.2** (11) 4 596 757
(21) **24315035.6** (11) 4 597 162
(21) **24315038.0** (11) 4 596 821
(21) **24315039.8** (11) 4 595 829
(21) **24315040.6** (11) 4 596 831
(21) **24382085.9** (11) 4 598 081
(21) **24382086.7** (11) 4 597 071
(21) **24382087.5** (11) 4 597 327
(21) **24382088.3** (11) 4 597 306
(21) **24382089.1** (11) 4 596 760
(21) **24382091.7** (11) 4 596 459
(21) **24382095.8** (11) 4 595 985
(21) **24382096.6** (11) 4 596 231
(21) **24382097.4** (11) 4 596 232
(21) **24382098.2** (11) 4 596 233
(21) **24382099.0** (11) 4 595 948
(21) **24382104.8** (11) 4 596 570
(21) **24382107.1** (11) 4 597 347
(21) **24382108.9** (11) 4 596 445
(21) **24382109.7** (11) 4 595 758
(21) **24382112.1** (11) 4 597 335
(21) **24382113.9** (11) 4 596 713
(21) **24383081.7** (11) 4 596 393
(21) **24383388.6** (11) 4 595 939
(21) **24386030.1** (11) 4 596 440
(21) **24398001.8** (11) 4 597 530
(21) **24425002.3** (11) 4 596 059
(21) **24425008.0** (11) 4 595 780
(21) **24460043.3** (11) 4 596 391
(21) **24461521.7** (11) 4 597 415
(21) **24703242.8** (11) 4 594 199*
(87) WO 2024/161265
(21) **24704912.5** (11) 4 595 475*
(87) WO 2024/166038
(21) **24706526.1** (11) 4 595 339*
(87) WO 2024/161380
(21) **24708618.4** (11) 4 593 738*
(87) WO 2024/191512
(21) **24717804.9** (11) 4 595 595*
(87) WO 2024/213968
(21) **24718171.2** (11) 4 593 885*
(87) WO 2024/217923
(21) **24722618.6** (11) 4 594 676*
(87) WO 2025/002632
(21) **24723247.3** (11) 4 595 428*
(87) WO 2024/206860
(21) **24725100.2** (11) 4 595 704*
(87) WO 2024/231353
(21) **24729621.3** (11) 4 595 357*
(87) WO 2025/019054
(21) **24731819.9** (11) 4 594 052*
(87) WO 2025/021349
(21) **24734394.0** (11) 4 594 228*
(87) WO 2024/243037
(21) **24738510.7** (11) 4 597 711
(87) WO 2024/146577
(21) **24738689.9** (11) 4 598 257
(87) WO 2024/147618
(21) **24741064.0** (11) 4 593 858*
(87) WO 2024/148393
(21) **24741720.7** (11) 4 596 986
(87) WO 2024/151099
(21) **24744944.0** (11) 4 597 835
(87) WO 2024/155165
(21) **24750564.7** (11) 4 598 233

(87) WO 2024/162767

(21) **24758608.4** (11) 4 594 902*
(87) WO 2025/034428

(21) **24761957.0** (11) 4 594 613*
(87) WO 2025/061427

(21) **24764104.6** (11) 4 597 267
(87) WO 2024/181704

(21) **24765313.2** (11) 4 596 807
(87) WO 2025/129801

(21) **24771162.5** (11) 4 595 660*
(87) WO 2024/191163

(21) **24771171.6** (11) 4 594 782*
(87) WO 2024/191172

(21) **24773344.7** (11) 4 597 182
(87) WO 2025/112437

(21) **24775829.5** (11) 4 597 181
(87) WO 2025/112438

(21) **24781098.9** (11) 4 595 476*
(87) WO 2024/205107

(21) **24781280.3** (11) 4 596 702
(87) WO 2024/205290

(21) **24785178.5** (11) 4 596 215
(87) WO 2024/210473

(21) **24787764.0** (11) 4 597 533
(87) WO 2024/212658

(21) **24788388.7** (11) 4 598 287
(87) WO 2024/214358

(21) **24791218.1** (11) 4 594 939*
(87) WO 2025/072952

(21) **24793052.2** (11) 4 597 657
(87) WO 2024/219867

(21) **24794888.8** (11) 4 593 991*
(87) WO 2025/083425

(21) **24795078.5** (11) 4 596 975
(87) WO 2025/127348

(21) **24797444.7** (11) 4 597 206
(87) WO 2024/225790

(21) **24799673.9** (11) 4 593 726*
(87) WO 2025/074295

(21) **24802615.5** (11) 4 596 922
(87) WO 2024/230327

(21) **24808474.1** (11) 4 594 826*
(87) WO 2025/126717

(21) **24808615.9** (11) 4 595 232*
(87) WO 2025/108814

(21) **24809574.7** (11) 4 595 233*
(87) WO 2025/108816

(21) **24810317.8** (11) 4 596 669
(87) WO 2024/240071

(21) **24815205.0** (11) 4 596 762
(87) WO 2024/247721

(21) **24817545.7** (11) 4 595 153*
(87) WO 2025/114532

(21) **24820916.5** (11) 4 596 504
(87) WO 2025/135333

(21) **24821244.1** (11) 4 595 806
(87) WO 2025/127887

(21) **24822687.0** (11) 4 596 011
(87) WO 2024/255737

(21) **24826202.4** (11) 4 596 495
(87) WO 2024/262884

(21) **24826327.9** (11) 4 597 733
(87) WO 2024/263012

(21) **24826849.2** (11) 4 596 789
(87) WO 2025/130114

(21) **24827328.6** (11) 4 595 288*
(87) WO 2025/117330

(21) **24828723.7** (11) 4 597 818
(87) WO 2025/100245

(21) **24828782.3** (11) 4 594 452*
(87) WO 2025/132054

(21) **24829483.7** (11) 4 594 028*
(87) WO 2025/132310

(21) **24830159.0** (11) 4 597 210
(87) WO 2025/001511

(21) **24833399.9** (11) 4 596 976
(87) WO 2025/127430

(21) **24833682.8** (11) 4 594 251*
(87) WO 2025/132912

(21) **24834221.4** (11) 4 596 213
(87) WO 2025/118433

(21) **24834412.9** (11) 4 593 833*
(87) WO 2025/133022

(21) **24836260.0** (11) 4 597 734
(87) WO 2025/009812

(21) **24836652.8** (11) 4 596 385
(87) WO 2025/130211

(21) **24837197.3** (11) 4 595 141*
(87) WO 2025/134064

(21) **24837888.7** (11) 4 593 672*
(87) WO 2025/133155

(21) **24843323.7** (11) 4 596 496
(87) WO 2025/018602

(21) **24843364.1** (11) 4 596 113
(87) WO 2025/018644

(21) **24850536.4** (11) 4 597 597
(87) WO 2025/030879

(21) **24850537.2** (11) 4 596 474
(87) WO 2025/030880

(21) **24852361.5** (11) 4 597 614
(87) WO 2025/034008

(21) **24854360.5** (11) 4 597 615
(87) WO 2025/037808

(21) **24854578.2** (11) 4 594 698*
(87) WO 2025/038143

(21) **24858484.9** (11) 4 598 308
(87) WO 2025/044948

(21) **24862517.0** (11) 4 596 787
(87) WO 2025/052863

(21) **24863854.6** (11) 4 596 730
(87) WO 2025/127268

(21) **24864469.2** (11) 4 596 744
(87) WO 2025/055747

(21) **24865970.8** (11) 4 594 102*
(87) WO 2025/058584

(21) **24866594.5** (11) 4 597 542
(87) WO 2025/130417

(21) **24869432.5** (11) 4 597 111
(87) WO 2025/123592

(21) **24875702.3** (11) 4 593 787*
(87) WO 2025/126062

(21) **24875708.0** (11) 4 597 412
(87) WO 2025/077307

(21) **24875709.8** (11) 4 598 070
(87) WO 2025/095370

(21) **24875713.0** (11) 4 597 180
(87) WO 2025/123624

(21) **24875719.7** (11) 4 594 213*
(87) WO 2025/101085

(21) **24875720.5** (11) 4 597 469
(87) WO 2025/112854

(21) **24875728.8** (11) 4 597 548
(87) WO 2025/102821

(21) **24875729.6** (11) 4 598 282
(87) WO 2025/082150

(21) **25150058.3** (11) 4 597 138

(21) **25150107.8** (11) 4 598 283

(21) **25150132.6** (11) 4 597 123

(21) **25150271.2** (11) 4 597 109

(21) **25150323.1** (11) 4 596 261

(21) **25150330.6** (11) 4 596 118

(21) **25150332.2** (11) 4 596 844

(21) **25150363.7** (11) 4 597 302

(21) **25150368.6** (11) 4 597 255

(21) **25150369.4** (11) 4 597 450

(21) **25150370.2** (11) 4 597 256

(21) **25150384.3** (11) 4 597 366

(21) **25150387.6** (11) 4 597 506

(21) **25150408.0** (11) 4 598 301

(21) **25150413.0** (11) 4 597 555

(21) **25150461.9** (11) 4 597 658

(21) **25150468.4** (11) 4 596 854

(21) **25150469.2** (11) 4 597 508

(21) **25150470.0** (11) 4 596 843

(21) **25150472.6** (11) 4 595 913

(21) **25150484.1** (11) 4 597 659

(21) **25150591.3** (11) 4 597 980

(21) **25150626.7** (11) 4 596 146

(21) **25150665.5** (11) 4 597 131

(21) **25150666.3** (11) 4 597 132

(21) **25150669.7** (11) 4 597 793

(21) **25150732.3** (11) 4 596 907

(21) **25150760.4** (11) 4 595 849

(21) **25150761.2** (11) 4 596 193

(21) **25150777.8** (11) 4 598 265

(21) **25150795.0** (11) 4 596 916

(21) **25150797.6** (11) 4 595 898

(21) **25150798.4** (11) 4 595 896

(21) **25150799.2** (11) 4 596 847

(21) **25150818.0** (11) 4 596 428

(21) **25150839.6** (11) 4 596 587

(21) **25150841.2** (11) 4 597 279
(21) **25150874.3** (11) 4 597 776
(21) **25150935.2** (11) 4 597 169
(21) **25150938.6** (11) 4 597 037
(21) **25150939.4** (11) 4 596 832
(21) **25150940.2** (11) 4 595 886
(21) **25150941.0** (11) 4 595 889
(21) **25150951.9** (11) 4 597 820
(21) **25150979.0** (11) 4 597 821
(21) **25151036.8** (11) 4 597 404
(21) **25151072.3** (11) 4 596 096
(21) **25151079.8** (11) 4 595 815
(21) **25151095.4** (11) 4 597 483
(21) **25151193.7** (11) 4 597 722
(21) **25151203.4** (11) 4 597 515
(21) **25151214.1** (11) 4 595 732
(21) **25151216.6** (11) 4 596 978
(21) **25151221.6** (11) 4 597 846
(21) **25151226.5** (11) 4 597 847
(21) **25151228.1** (11) 4 595 731
(21) **25151239.8** (11) 4 595 747
(21) **25151253.9** (11) 4 595 729
(21) **25151270.3** (11) 4 597 920
(21) **25151288.5** (11) 4 598 155
(21) **25151320.6** (11) 4 596 197
(21) **25151355.2** (11) 4 597 787
(21) **25151366.9** (11) 4 597 699
(21) **25151393.3** (11) 4 598 001
(21) **25151405.5** (11) 4 596 814
(21) **25151408.9** (11) 4 595 861
(21) **25151415.4** (11) 4 596 885
(21) **25151419.6** (11) 4 597 223
(21) **25151420.4** (11) 4 597 228
(21) **25151431.1** (11) 4 596 411
(21) **25151433.7** (11) 4 597 122
(21) **25151512.8** (11) 4 595 798
(21) **25151628.2** (11) 4 597 231
(21) **25151632.4** (11) 4 596 507
(21) **25151638.1** (11) 4 597 660
(21) **25151689.4** (11) 4 596 997
(21) **25151700.9** (11) 4 596 380
(21) **25151720.7** (11) 4 597 290
(21) **25151761.1** (11) 4 596 942
(21) **25151769.4** (11) 4 596 503
(21) **25151780.1** (11) 4 597 661
(21) **25151837.9** (11) 4 597 777
(21) **25151845.2** (11) 4 596 956
(21) **25151850.2** (11) 4 597 391
(21) **25151853.6** (11) 4 597 778
(21) **25151862.7** (11) 4 596 473
(21) **25151865.0** (11) 4 596 970
(21) **25151866.8** (11) 4 597 779
(21) **25151869.2** (11) 4 597 780
(21) **25151878.3** (11) 4 598 034
(21) **25151963.3** (11) 4 597 484
(21) **25151997.1** (11) 4 596 177
(21) **25152020.1** (11) 4 597 492
(21) **25152031.8** (11) 4 596 256
(21) **25152052.4** (11) 4 597 616
(21) **25152076.3** (11) 4 597 758
(21) **25152078.9** (11) 4 596 865
(21) **25152079.7** (11) 4 597 351
(21) **25152106.8** (11) 4 596 222
(21) **25152139.9** (11) 4 596 524
(21) **25152172.0** (11) 4 596 308
(21) **25152176.1** (11) 4 596 767
(21) **25152178.7** (11) 4 597 047
(21) **25152185.2** (11) 4 597 024
(21) **25152201.7** (11) 4 597 870
(21) **25152219.9** (11) 4 597 215
(21) **25152249.6** (11) 4 597 360
(21) **25152282.7** (11) 4 597 367
(21) **25152291.8** (11) 4 597 157
(21) **25152296.7** (11) 4 596 180
(21) **25152320.5** (11) 4 598 276
(21) **25152354.4** (11) 4 598 277
(21) **25152366.8** (11) 4 596 974
(21) **25152391.6** (11) 4 596 360
(21) **25152403.9** (11) 4 597 935
(21) **25152405.4** (11) 4 595 816
(21) **25152406.2** (11) 4 597 088
(21) **25152442.7** (11) 4 597 155
(21) **25152443.5** (11) 4 596 531
(21) **25152506.9** (11) 4 597 054
(21) **25152530.9** (11) 4 597 268
(21) **25152544.0** (11) 4 595 742
(21) **25152547.3** (11) 4 597 848
(21) **25152552.3** (11) 4 595 761
(21) **25152643.0** (11) 4 595 881
(21) **25152656.2** (11) 4 596 325
(21) **25152678.6** (11) 4 596 392
(21) **25152720.6** (11) 4 596 919
(21) **25152747.9** (11) 4 596 478
(21) **25152758.6** (11) 4 596 293
(21) **25152773.5** (11) 4 597 689
(21) **25152777.6** (11) 4 597 334
(21) **25152785.9** (11) 4 595 788
(21) **25152789.1** (11) 4 596 946
(21) **25152793.3** (11) 4 596 145
(21) **25152829.5** (11) 4 597 730
(21) **25152838.6** (11) 4 596 600
(21) **25152840.2** (11) 4 597 077
(21) **25152853.5** (11) 4 597 120
(21) **25152873.3** (11) 4 598 131
(21) **25152879.0** (11) 4 596 224
(21) **25152916.0** (11) 4 597 967
(21) **25152959.0** (11) 4 598 318
(21) **25152982.2** (11) 4 596 115
(21) **25153003.6** (11) 4 596 471
(21) **25153010.1** (11) 4 595 877
(21) **25153022.6** (11) 4 596 641
(21) **25153056.4** (11) 4 597 836
(21) **25153085.3** (11) 4 596 205
(21) **25153087.9** (11) 4 598 320
(21) **25153102.6** (11) 4 596 725
(21) **25153103.4** (11) 4 596 905
(21) **25153118.2** (11) 4 596 383
(21) **25153133.1** (11) 4 597 475
(21) **25153138.0** (11) 4 597 183
(21) **25153155.4** (11) 4 596 595
(21) **25153164.6** (11) 4 596 223
(21) **25153189.3** (11) 4 596 782
(21) **25153190.1** (11) 4 596 780
(21) **25153220.6** (11) 4 597 812
(21) **25153226.3** (11) 4 595 843
(21) **25153231.3** (11) 4 596 171
(21) **25153232.1** (11) 4 597 703
(21) **25153235.4** (11) 4 595 975
(21) **25153239.6** (11) 4 596 799
(21) **25153245.3** (11) 4 597 095
(21) **25153256.0** (11) 4 596 097
(21) **25153259.4** (11) 4 595 848
(21) **25153260.2** (11) 4 595 850
(21) **25153273.5** (11) 4 596 247
(21) **25153305.5** (11) 4 597 422
(21) **25153306.3** (11) 4 597 498
(21) **25153313.9** (11) 4 596 464
(21) **25153343.6** (11) 4 596 065
(21) **25153349.3** (11) 4 597 598
(21) **25153351.9** (11) 4 597 504
(21) **25153352.7** (11) 4 596 066
(21) **25153355.0** (11) 4 597 750
(21) **25153373.3** (11) 4 596 155
(21) **25153400.4** (11) 4 597 085

(21) **25153410.3** (11) 4 597 124
(21) **25153443.4** (11) 4 597 464
(21) **25153454.1** (11) 4 597 695
(21) **25153456.6** (11) 4 596 467
(21) **25153460.8** (11) 4 597 556
(21) **25153464.0** (11) 4 597 116
(21) **25153502.7** (11) 4 597 229
(21) **25153517.5** (11) 4 596 813
(21) **25153571.2** (11) 4 596 351
(21) **25153575.3** (11) 4 598 266
(21) **25153579.5** (11) 4 596 964
(21) **25153628.0** (11) 4 597 892
(21) **25153638.9** (11) 4 596 421
(21) **25153654.6** (11) 4 596 089
(21) **25153662.9** (11) 4 597 782
(21) **25153691.8** (11) 4 596 054
(21) **25153703.1** (11) 4 597 507
(21) **25153708.0** (11) 4 596 294
(21) **25153711.4** (11) 4 596 379
(21) **25153714.8** (11) 4 596 302
(21) **25153715.5** (11) 4 597 441
(21) **25153717.1** (11) 4 597 535
(21) **25153720.5** (11) 4 597 058
(21) **25153732.0** (11) 4 595 859
(21) **25153733.8** (11) 4 595 857
(21) **25153734.6** (11) 4 595 858
(21) **25153741.1** (11) 4 597 308
(21) **25153746.0** (11) 4 596 030
(21) **25153754.4** (11) 4 595 789
(21) **25153762.7** (11) 4 597 167
(21) **25153777.5** (11) 4 596 749
(21) **25153796.5** (11) 4 597 050
(21) **25153818.7** (11) 4 596 750
(21) **25153825.2** (11) 4 597 342
(21) **25153836.9** (11) 4 596 455
(21) **25153839.3** (11) 4 597 625
(21) **25153875.7** (11) 4 598 043
(21) **25153877.3** (11) 4 597 743
(21) **25153884.9** (11) 4 598 319
(21) **25153893.0** (11) 4 597 936
(21) **25153906.0** (11) 4 597 797
(21) **25153909.4** (11) 4 595 759
(21) **25153910.2** (11) 4 595 760
(21) **25153921.9** (11) 4 597 442
(21) **25153939.1** (11) 4 595 890
(21) **25153946.6** (11) 4 596 859
(21) **25153952.4** (11) 4 596 774
(21) **25153953.2** (11) 4 596 162
(21) **25153958.1** (11) 4 596 482
(21) **25153988.8** (11) 4 597 813
(21) **25153991.2** (11) 4 597 445
(21) **25153996.1** (11) 4 597 823
(21) **25154004.3** (11) 4 597 260
(21) **25154015.9** (11) 4 598 309
(21) **25154041.5** (11) 4 598 304
(21) **25154051.4** (11) 4 598 305
(21) **25154062.1** (11) 4 596 218
(21) **25154067.0** (11) 4 596 965
(21) **25154078.7** (11) 4 597 773
(21) **25154079.5** (11) 4 597 195
(21) **25154087.8** (11) 4 597 752
(21) **25154118.1** (11) 4 597 297
(21) **25154131.4** (11) 4 598 272
(21) **25154135.5** (11) 4 596 248
(21) **25154154.6** (11) 4 597 756
(21) **25154156.1** (11) 4 596 815
(21) **25154170.2** (11) 4 596 406
(21) **25154184.3** (11) 4 598 262
(21) **25154185.0** (11) 4 597 605
(21) **25154196.7** (11) 4 595 899
(21) **25154199.1** (11) 4 595 856
(21) **25154215.5** (11) 4 597 170
(21) **25154231.2** (11) 4 597 156
(21) **25154247.8** (11) 4 596 412
(21) **25154254.4** (11) 4 596 416
(21) **25154257.7** (11) 4 598 047
(21) **25154275.9** (11) 4 595 746
(21) **25154280.9** (11) 4 597 316
(21) **25154281.7** (11) 4 597 318
(21) **25154288.2** (11) 4 597 534
(21) **25154291.6** (11) 4 597 291
(21) **25154292.4** (11) 4 596 876
(21) **25154293.2** (11) 4 596 468
(21) **25154294.0** (11) 4 597 309
(21) **25154295.7** (11) 4 596 108
(21) **25154303.9** (11) 4 596 500
(21) **25154313.8** (11) 4 597 774
(21) **25154315.3** (11) 4 596 082
(21) **25154322.9** (11) 4 596 133
(21) **25154325.2** (11) 4 597 477
(21) **25154331.0** (11) 4 598 050
(21) **25154339.3** (11) 4 597 338
(21) **25154340.1** (11) 4 597 292
(21) **25154343.5** (11) 4 598 039
(21) **25154344.3** (11) 4 597 429
(21) **25154346.8** (11) 4 596 655
(21) **25154347.6** (11) 4 597 293
(21) **25154352.6** (11) 4 596 242
(21) **25154362.5** (11) 4 596 932
(21) **25154365.8** (11) 4 596 596
(21) **25154366.6** (11) 4 597 611
(21) **25154373.2** (11) 4 596 417
(21) **25154378.1** (11) 4 595 824
(21) **25154379.9** (11) 4 596 597
(21) **25154381.5** (11) 4 598 300
(21) **25154384.9** (11) 4 597 612
(21) **25154386.4** (11) 4 597 053
(21) **25154388.0** (11) 4 597 613
(21) **25154390.6** (11) 4 597 757
(21) **25154396.3** (11) 4 596 407
(21) **25154405.2** (11) 4 596 660
(21) **25154406.0** (11) 4 598 149
(21) **25154407.8** (11) 4 597 286
(21) **25154408.6** (11) 4 597 294
(21) **25154415.1** (11) 4 596 386
(21) **25154423.5** (11) 4 597 272
(21) **25154427.6** (11) 4 595 784
(21) **25154445.8** (11) 4 596 057
(21) **25154450.8** (11) 4 595 958
(21) **25154454.0** (11) 4 596 013
(21) **25154462.3** (11) 4 596 039
(21) **25154464.9** (11) 4 596 817
(21) **25154496.1** (11) 4 597 044
(21) **25154497.9** (11) 4 597 073
(21) **25154499.5** (11) 4 597 788
(21) **25154509.1** (11) 4 596 770
(21) **25154520.8** (11) 4 596 953
(21) **25154527.3** (11) 4 596 181
(21) **25154529.9** (11) 4 596 746
(21) **25154531.5** (11) 4 597 805
(21) **25154538.0** (11) 4 596 523
(21) **25154541.4** (11) 4 596 479
(21) **25154552.1** (11) 4 596 663
(21) **25154573.7** (11) 4 597 561
(21) **25154575.2** (11) 4 596 430
(21) **25154578.6** (11) 4 597 319
(21) **25154580.2** (11) 4 595 884
(21) **25154587.7** (11) 4 596 123
(21) **25154588.5** (11) 4 597 489
(21) **25154603.2** (11) 4 597 487
(21) **25154604.0** (11) 4 597 431
(21) **25154614.9** (11) 4 597 968
(21) **25154615.6** (11) 4 596 347
(21) **25154618.0** (11) 4 597 061

(21) **25154621.4** (11) 4 596 462
(21) **25154624.8** (11) 4 597 775
(21) **25154637.0** (11) 4 597 159
(21) **25154638.8** (11) 4 598 056
(21) **25154641.2** (11) 4 597 057
(21) **25154646.1** (11) 4 597 753
(21) **25154648.7** (11) 4 598 306
(21) **25154649.5** (11) 4 597 190
(21) **25154653.7** (11) 4 598 057
(21) **25154655.2** (11) 4 597 433
(21) **25154656.0** (11) 4 595 915
(21) **25154660.2** (11) 4 598 058
(21) **25154666.9** (11) 4 598 267
(21) **25154673.5** (11) 4 597 963
(21) **25154674.3** (11) 4 597 528
(21) **25154676.8** (11) 4 597 102
(21) **25154677.6** (11) 4 596 900
(21) **25154682.6** (11) 4 596 901
(21) **25154683.4** (11) 4 596 921
(21) **25154690.9** (11) 4 597 135
(21) **25154693.3** (11) 4 597 330
(21) **25154701.4** (11) 4 596 826
(21) **25154703.0** (11) 4 598 052
(21) **25154710.5** (11) 4 596 949
(21) **25154719.6** (11) 4 596 270
(21) **25154721.2** (11) 4 596 348
(21) **25154736.0** (11) 4 595 846
(21) **25154739.4** (11) 4 596 850
(21) **25154740.2** (11) 4 596 427
(21) **25154743.6** (11) 4 596 469
(21) **25154744.4** (11) 4 596 245
(21) **25154746.9** (11) 4 596 249
(21) **25154748.5** (11) 4 598 033
(21) **25154754.3** (11) 4 595 743
(21) **25154758.4** (11) 4 597 373
(21) **25154763.4** (11) 4 597 048
(21) **25154767.5** (11) 4 597 349
(21) **25154768.3** (11) 4 596 408
(21) **25154772.5** (11) 4 596 399
(21) **25154775.8** (11) 4 597 049
(21) **25154781.6** (11) 4 596 095
(21) **25154793.1** (11) 4 597 932
(21) **25154805.3** (11) 4 596 851
(21) **25154806.1** (11) 4 596 852
(21) **25154808.7** (11) 4 596 902
(21) **25154809.5** (11) 4 595 837
(21) **25154812.9** (11) 4 596 758
(21) **25154820.2** (11) 4 595 891
(21) **25154822.8** (11) 4 596 839
(21) **25154834.3** (11) 4 596 284
(21) **25154837.6** (11) 4 596 388
(21) **25154842.6** (11) 4 598 122
(21) **25154843.4** (11) 4 598 059
(21) **25154850.9** (11) 4 596 909
(21) **25154854.1** (11) 4 595 860
(21) **25154861.6** (11) 4 596 463
(21) **25154862.4** (11) 4 596 414
(21) **25154869.9** (11) 4 597 453
(21) **25154885.5** (11) 4 596 210
(21) **25154889.7** (11) 4 596 939
(21) **25154897.0** (11) 4 596 903
(21) **25154898.8** (11) 4 597 076
(21) **25154900.2** (11) 4 597 531
(21) **25154904.4** (11) 4 597 221
(21) **25154913.5** (11) 4 596 135
(21) **25154920.0** (11) 4 596 121
(21) **25154922.6** (11) 4 596 481
(21) **25154923.4** (11) 4 596 483
(21) **25154927.5** (11) 4 597 110
(21) **25154936.6** (11) 4 597 732
(21) **25154937.4** (11) 4 595 900
(21) **25154940.8** (11) 4 597 314
(21) **25154946.5** (11) 4 596 262
(21) **25154952.3** (11) 4 598 288
(21) **25154953.1** (11) 4 596 969
(21) **25154958.0** (11) 4 596 153
(21) **25154959.8** (11) 4 596 154
(21) **25154962.2** (11) 4 596 892
(21) **25154966.3** (11) 4 596 908
(21) **25154969.7** (11) 4 596 418
(21) **25154970.5** (11) 4 598 297
(21) **25154975.4** (11) 4 597 440
(21) **25154984.6** (11) 4 596 891
(21) **25154989.5** (11) 4 597 883
(21) **25154999.4** (11) 4 596 856
(21) **25155000.0** (11) 4 596 845
(21) **25155003.4** (11) 4 596 342
(21) **25155006.7** (11) 4 597 322
(21) **25155021.6** (11) 4 596 991
(21) **25155025.7** (11) 4 595 864
(21) **25155028.1** (11) 4 597 458
(21) **25155039.8** (11) 4 596 476
(21) **25155048.9** (11) 4 596 068
(21) **25155051.3** (11) 4 596 966
(21) **25155052.1** (11) 4 595 838
(21) **25155053.9** (11) 4 595 839
(21) **25155054.7** (11) 4 597 177
(21) **25155062.0** (11) 4 597 386
(21) **25155064.6** (11) 4 595 840
(21) **25155068.7** (11) 4 596 080
(21) **25155071.1** (11) 4 597 426
(21) **25155078.6** (11) 4 595 741
(21) **25155079.4** (11) 4 597 236
(21) **25155081.0** (11) 4 596 064
(21) **25155083.6** (11) 4 598 031
(21) **25155085.1** (11) 4 597 001
(21) **25155105.7** (11) 4 596 833
(21) **25155107.3** (11) 4 597 567
(21) **25155110.7** (11) 4 596 835
(21) **25155114.9** (11) 4 596 444
(21) **25155121.4** (11) 4 596 519
(21) **25155127.1** (11) 4 597 466
(21) **25155137.0** (11) 4 596 818
(21) **25155139.6** (11) 4 597 527
(21) **25155141.2** (11) 4 596 194
(21) **25155145.3** (11) 4 596 250
(21) **25155149.5** (11) 4 596 370
(21) **25155155.2** (11) 4 596 866
(21) **25155163.6** (11) 4 596 868
(21) **25155172.7** (11) 4 596 182
(21) **25155174.3** (11) 4 598 102
(21) **25155175.0** (11) 4 598 071
(21) **25155176.8** (11) 4 596 420
(21) **25155181.8** (11) 4 596 264
(21) **25155182.6** (11) 4 595 736
(21) **25155187.5** (11) 4 597 871
(21) **25155194.1** (11) 4 596 124
(21) **25155196.6** (11) 4 596 563
(21) **25155198.2** (11) 4 597 259
(21) **25155202.2** (11) 4 596 869
(21) **25155206.3** (11) 4 598 060
(21) **25155209.7** (11) 4 597 403
(21) **25155211.3** (11) 4 596 870
(21) **25155213.9** (11) 4 596 652
(21) **25155215.4** (11) 4 598 315
(21) **25155226.1** (11) 4 597 536
(21) **25155229.5** (11) 4 598 284
(21) **25155231.1** (11) 4 595 921
(21) **25155245.1** (11) 4 595 949
(21) **25155249.3** (11) 4 597 188
(21) **25155261.8** (11) 4 595 737
(21) **25155264.2** (11) 4 595 812
(21) **25155265.9** (11) 4 596 484
(21) **25155269.1** (11) 4 595 842

(21) **25155275.8** (11) 4 597 906
(21) **25155281.6** (11) 4 596 409
(21) **25155283.2** (11) 4 596 313
(21) **25155299.8** (11) 4 597 629
(21) **25155306.1** (11) 4 597 981
(21) **25155312.9** (11) 4 596 591
(21) **25155315.2** (11) 4 597 133
(21) **25155318.6** (11) 4 597 020
(21) **25155331.9** (11) 4 595 942
(21) **25155334.3** (11) 4 597 134
(21) **25155336.8** (11) 4 597 402
(21) **25155343.4** (11) 4 596 836
(21) **25155344.2** (11) 4 597 872
(21) **25155347.5** (11) 4 597 815
(21) **25155355.8** (11) 4 598 138
(21) **25155364.0** (11) 4 597 352
(21) **25155368.1** (11) 4 596 825
(21) **25155369.9** (11) 4 597 768
(21) **25155372.3** (11) 4 595 904
(21) **25155383.0** (11) 4 597 145
(21) **25155398.8** (11) 4 596 910
(21) **25155400.2** (11) 4 596 823
(21) **25155401.0** (11) 4 596 840
(21) **25155407.7** (11) 4 596 858
(21) **25155408.5** (11) 4 596 841
(21) **25155409.3** (11) 4 596 837
(21) **25155411.9** (11) 4 596 842
(21) **25155414.3** (11) 4 597 096
(21) **25155416.8** (11) 4 596 285
(21) **25155419.2** (11) 4 597 242
(21) **25155435.8** (11) 4 596 611
(21) **25155446.5** (11) 4 596 936
(21) **25155447.3** (11) 4 596 937
(21) **25155468.9** (11) 4 597 127
(21) **25155490.3** (11) 4 597 755
(21) **25155497.8** (11) 4 597 916
(21) **25155498.6** (11) 4 597 141
(21) **25155505.8** (11) 4 598 030
(21) **25155516.5** (11) 4 596 374
(21) **25155527.2** (11) 4 597 817
(21) **25155538.9** (11) 4 597 251
(21) **25155559.5** (11) 4 597 413
(21) **25155565.2** (11) 4 596 886
(21) **25155584.3** (11) 4 596 034
(21) **25155597.5** (11) 4 596 081
(21) **25155604.9** (11) 4 596 935
(21) **25155608.0** (11) 4 597 443
(21) **25155615.5** (11) 4 596 396
(21) **25155620.5** (11) 4 596 846
(21) **25155646.0** (11) 4 597 064
(21) **25155649.4** (11) 4 596 410
(21) **25155654.4** (11) 4 596 283
(21) **25155656.9** (11) 4 596 930
(21) **25155664.3** (11) 4 596 419
(21) **25155668.4** (11) 4 597 985
(21) **25155671.8** (11) 4 597 227
(21) **25155678.3** (11) 4 596 834
(21) **25155683.3** (11) 4 596 805
(21) **25155720.3** (11) 4 597 417
(21) **25155735.1** (11) 4 597 444
(21) **25155746.8** (11) 4 598 046
(21) **25155750.0** (11) 4 596 334
(21) **25155757.5** (11) 4 597 233
(21) **25155804.5** (11) 4 598 123
(21) **25155807.8** (11) 4 596 988
(21) **25155808.6** (11) 4 598 124
(21) **25155810.2** (11) 4 596 333
(21) **25155820.1** (11) 4 598 289
(21) **25155823.5** (11) 4 596 214
(21) **25155824.3** (11) 4 596 377
(21) **25155828.4** (11) 4 596 977
(21) **25155841.7** (11) 4 596 487
(21) **25155850.8** (11) 4 598 127
(21) **25155853.2** (11) 4 598 125
(21) **25155875.5** (11) 4 597 305
(21) **25155879.7** (11) 4 595 892
(21) **25156009.0** (11) 4 596 336
(21) **25156019.9** (11) 4 597 455
(21) **25156039.7** (11) 4 597 287
(21) **25156047.0** (11) 4 596 314
(21) **25156056.1** (11) 4 597 062
(21) **25156100.7** (11) 4 597 168
(21) **25156111.4** (11) 4 596 415
(21) **25156112.2** (11) 4 596 894
(21) **25156115.5** (11) 4 596 061
(21) **25156765.7** (11) 4 597 873
(21) **25157006.5** (11) 4 595 828
(21) **25157035.4** (11) 4 595 934
(21) **25158063.5** (11) 4 596 042
(21) **25158131.0** (11) 4 595 996
(21) **25158433.0** (11) 4 596 674
(21) **25159396.8** (11) 4 596 076
(21) **25159581.5** (11) 4 598 017
(21) **25160096.1** (11) 4 596 141
(21) **25160568.9** (11) 4 596 613
(21) **25160742.0** (11) 4 596 229
(21) **25160861.8** (11) 4 597 424
(21) **25161427.7** (11) 4 595 974
(21) **25161625.6** (11) 4 595 925
(21) **25162091.0** (11) 4 595 931
(21) **25162193.4** (11) 4 595 748
(21) **25162290.8** (11) 4 596 432
(21) **25162494.6** (11) 4 597 115
(21) **25162785.7** (11) 4 598 202
(21) **25164140.3** (11) 4 596 658
(21) **25164488.6** (11) 4 595 969
(21) **25164501.6** (11) 4 596 423
(21) **25164508.1** (11) 4 596 014
(21) **25164768.1** (11) 4 595 926
(21) **25165044.6** (11) 4 596 665
(21) **25165136.0** (11) 4 597 893
(21) **25165617.9** (11) 4 596 120
(21) **25165674.0** (11) 4 595 733
(21) **25165904.1** (11) 4 597 976
(21) **25166001.5** (11) 4 596 707
(21) **25166061.9** (11) 4 596 021
(21) **25166428.0** (11) 4 595 991
(21) **25166900.8** (11) 4 598 139
(21) **25167608.6** (11) 4 596 771
(21) **25167780.3** (11) 4 596 359
(21) **25167836.3** (11) 4 598 150
(21) **25168385.0** (11) 4 595 928
(21) **25168587.1** (11) 4 596 695
(21) **25168928.7** (11) 4 597 112
(21) **25169258.8** (11) 4 596 717
(21) **25169390.9** (11) 4 596 994
(21) **25169522.7** (11) 4 595 932
(21) **25169758.7** (11) 4 595 950
(21) **25169830.4** (11) 4 596 688
(21) **25169872.6** (11) 4 595 882
(21) **25169875.9** (11) 4 596 008
(21) **25169878.3** (11) 4 598 251
(21) **25169897.3** (11) 4 596 055
(21) **25169945.0** (11) 4 596 083
(21) **25169957.5** (11) 4 595 965
(21) **25170049.8** (11) 4 596 047
(21) **25170233.8** (11) 4 597 247
(21) **25170469.8** (11) 4 596 048
(21) **25170471.4** (11) 4 597 997
(21) **25170487.0** (11) 4 598 310
(21) **25170492.0** (11) 4 596 913
(21) **25170501.8** (11) 4 596 051
(21) **25170546.3** (11) 4 595 768
(21) **25170646.1** (11) 4 596 715

(21) **25170762.6** (11) 4 598 067
(21) **25170809.5** (11) 4 596 488
(21) **25170895.4** (11) 4 598 009
(21) **25170980.4** (11) 4 597 517
(21) **25171088.5** (11) 4 596 565
(21) **25171226.1** (11) 4 597 143
(21) **25171617.1** (11) 4 595 917
(21) **25171738.5** (11) 4 596 454
(21) **25171773.2** (11) 4 596 028
(21) **25172358.1** (11) 4 597 822
(21) **25172494.4** (11) 4 595 799
(21) **25173094.1** (11) 4 596 616
(21) **25173250.9** (11) 4 598 025
(21) **25173368.9** (11) 4 596 341
(21) **25173483.6** (11) 4 596 328
(21) **25173525.4** (11) 4 595 827
(21) **25173589.0** (11) 4 595 970
(21) **25173653.4** (11) 4 596 881
(21) **25174263.1** (11) 4 598 128
(21) **25174560.0** (11) 4 597 269
(21) **25174669.9** (11) 4 596 163
(21) **25174695.4** (11) 4 598 239
(21) **25174853.9** (11) 4 595 728
(21) **25174906.5** (11) 4 595 807
(21) **25174999.0** (11) 4 596 442
(21) **25175113.7** (11) 4 596 577
(21) **25175254.9** (11) 4 597 843
(21) **25175256.4** (11) 4 598 298
(21) **25175412.3** (11) 4 596 009
(21) **25175673.0** (11) 4 596 049
(21) **25175764.7** (11) 4 597 198
(21) **25175786.0** (11) 4 595 777
(21) **25175825.6** (11) 4 596 615
(21) **25175958.5** (11) 4 595 851
(21) **25176155.7** (11) 4 598 321
(21) **25176209.2** (11) 4 595 738
(21) **25176309.0** (11) 4 596 664
(21) **25176462.7** (11) 4 596 617
(21) **25176489.0** (11) 4 595 990
(21) **25176712.5** (11) 4 596 452
(21) **25176714.1** (11) 4 596 453
(21) **25177197.8** (11) 4 598 196
(21) **25177261.2** (11) 4 598 296
(21) **25177460.0** (11) 4 597 560
(21) **25177526.8** (11) 4 596 375
(21) **25177653.0** (11) 4 597 185
(21) **25177659.7** (11) 4 595 935
(21) **25177711.6** (11) 4 597 966
(21) **25177735.5** (11) 4 597 907
(21) **25177752.0** (11) 4 597 173
(21) **25177803.1** (11) 4 597 312
(21) **25177810.6** (11) 4 597 219
(21) **25177817.1** (11) 4 598 013
(21) **25177873.4** (11) 4 597 908
(21) **25177989.8** (11) 4 595 943
(21) **25178103.5** (11) 4 598 210
(21) **25178184.5** (11) 4 596 052
(21) **25178326.2** (11) 4 596 696
(21) **25178332.0** (11) 4 596 697
(21) **25178375.9** (11) 4 596 067
(21) **25178432.8** (11) 4 597 495
(21) **25178433.6** (11) 4 595 770
(21) **25178478.1** (11) 4 596 543
(21) **25178479.9** (11) 4 596 041
(21) **25178502.8** (11) 4 596 136
(21) **25178659.6** (11) 4 597 998
(21) **25178704.0** (11) 4 595 903
(21) **25179092.9** (11) 4 596 575
(21) **25179227.1** (11) 4 595 971
(21) **25179274.3** (11) 4 596 719
(21) **25179518.3** (11) 4 596 099
(21) **25179638.9** (11) 4 596 046
(21) **25179767.6** (11) 4 596 044
(21) **25180028.0** (11) 4 596 872
(21) **25180381.3** (11) 4 598 036
(21) **25180555.2** (11) 4 596 827
(21) **25180588.3** (11) 4 598 220
(21) **25180837.4** (11) 4 596 811
(21) **25181020.6** (11) 4 596 043
(21) **25181169.1** (11) 4 597 105
(21) **25181341.6** (11) 4 597 172
(21) **25181370.5** (11) 4 595 923
(21) **25181496.8** (11) 4 596 007
(21) **25181509.8** (11) 4 596 053
(21) **25181553.6** (11) 4 597 016
(21) **25181573.4** (11) 4 596 015
(21) **25181576.7** (11) 4 598 263
(21) **25181621.1** (11) 4 596 879
(21) **25181793.8** (11) 4 595 951
(21) **25181942.1** (11) 4 596 036
(21) **25181947.0** (11) 4 595 821
(21) **25181974.4** (11) 4 597 193
(21) **25181995.9** (11) 4 597 091
(21) **25182012.2** (11) 4 595 782
(21) **25182106.2** (11) 4 598 190
(21) **25182108.8** (11) 4 597 909
(21) **25182125.2** (11) 4 596 838
(21) **25182182.3** (11) 4 596 317
(21) **25182192.2** (11) 4 596 045
(21) **25182419.9** (11) 4 596 017
(21) **25182422.3** (11) 4 595 778
(21) **25182425.6** (11) 4 597 209
(21) **25182512.1** (11) 4 596 720
(21) **25182611.1** (11) 4 597 513
(21) **25182728.3** (11) 4 596 398
(21) **25182792.9** (11) 4 598 061
(21) **25182854.7** (11) 4 597 546
(21) **25182875.2** (11) 4 596 019
(21) **25182949.5** (11) 4 598 322
(21) **25183034.5** (11) 4 596 878
(21) **25183042.8** (11) 4 595 783
(21) **25183052.7** (11) 4 597 197
(21) **25183112.9** (11) 4 598 280
(21) **25183127.7** (11) 4 596 413
(21) **25183139.2** (11) 4 597 363
(21) **25183144.2** (11) 4 597 288
(21) **25183149.1** (11) 4 597 999
(21) **25183165.7** (11) 4 596 025
(21) **25183178.0** (11) 4 595 988
(21) **25183205.1** (11) 4 597 463
(21) **25183246.5** (11) 4 596 884
(21) **25183255.6** (11) 4 596 790
(21) **25183269.7** (11) 4 595 918
(21) **25183275.4** (11) 4 597 406
(21) **25183281.2** (11) 4 596 558
(21) **25183282.0** (11) 4 596 559
(21) **25183284.6** (11) 4 596 033
(21) **25183297.8** (11) 4 595 945
(21) **25183306.7** (11) 4 596 437
(21) **25183309.1** (11) 4 595 908
(21) **25183311.7** (11) 4 595 992
(21) **25183315.8** (11) 4 598 027
(21) **25183348.9** (11) 4 596 656
(21) **25183352.1** (11) 4 596 804
(21) **25183353.9** (11) 4 597 510
(21) **25183363.8** (11) 4 596 330
(21) **25183374.5** (11) 4 596 948
(21) **25183390.1** (11) 4 597 521
(21) **25183397.6** (11) 4 597 845
(21) **25183409.9** (11) 4 598 311
(21) **25183427.1** (11) 4 596 376
(21) **25183432.1** (11) 4 596 710
(21) **25183441.2** (11) 4 596 297
(21) **25183454.5** (11) 4 596 980

(21) **25183459.4** (11) 4 596 532
(21) **25183536.9** (11) 4 595 927
(21) **25183546.8** (11) 4 596 446
(21) **25183586.4** (11) 4 598 028
(21) **25183613.6** (11) 4 597 187
(21) **25183619.3** (11) 4 596 509
(21) **25183623.5** (11) 4 595 919
(21) **25183629.2** (11) 4 595 922
(21) **25183656.5** (11) 4 597 922
(21) **25183728.2** (11) 4 596 315
(21) **25183753.0** (11) 4 597 499
(21) **25183782.9** (11) 4 597 874
(21) **25183786.0** (11) 4 596 768
(21) **25183816.5** (11) 4 595 866
(21) **25183820.7** (11) 4 597 271
(21) **25183830.6** (11) 4 596 857
(21) **25183834.8** (11) 4 595 914
(21) **25183842.1** (11) 4 597 273
(21) **25183854.6** (11) 4 596 862
(21) **25183859.5** (11) 4 597 910
(21) **25183861.1** (11) 4 597 795
(21) **25183862.9** (11) 4 597 532
(21) **25183871.0** (11) 4 596 951
(21) **25183926.2** (11) 4 596 227
(21) **25183931.2** (11) 4 596 809
(21) **25183956.9** (11) 4 597 988
(21) **25183975.9** (11) 4 596 016
(21) **25183979.1** (11) 4 597 911
(21) **25184026.0** (11) 4 595 810
(21) **25184029.4** (11) 4 596 808
(21) **25184030.2** (11) 4 596 792
(21) **25184036.9** (11) 4 596 397
(21) **25184039.3** (11) 4 597 358
(21) **25184048.4** (11) 4 596 914
(21) **25184052.6** (11) 4 596 282
(21) **25184058.3** (11) 4 598 290
(21) **25184080.7** (11) 4 595 775
(21) **25184083.1** (11) 4 598 029
(21) **25184084.9** (11) 4 598 019
(21) **25184085.6** (11) 4 598 020
(21) **25184087.2** (11) 4 595 841
(21) **25184089.8** (11) 4 598 021
(21) **25184092.2** (11) 4 598 022
(21) **25184095.5** (11) 4 598 023
(21) **25184105.2** (11) 4 596 023
(21) **25184122.7** (11) 4 597 089
(21) **25184131.8** (11) 4 596 361
(21) **25184146.6** (11) 4 596 860
(21) **25184152.4** (11) 4 597 493
(21) **25184187.0** (11) 4 597 878
(21) **25184199.5** (11) 4 597 491
(21) **25184214.2** (11) 4 596 618
(21) **25184232.4** (11) 4 596 000
(21) **25184248.0** (11) 4 597 789
(21) **25184313.2** (11) 4 597 669
(21) **25184321.5** (11) 4 596 316
(21) **25184327.2** (11) 4 595 909
(21) **25184346.2** (11) 4 595 867
(21) **25184373.6** (11) 4 596 024
(21) **25184383.5** (11) 4 598 037
(21) **25184416.3** (11) 4 595 905
(21) **25184436.1** (11) 4 597 460
(21) **25184452.8** (11) 4 596 022
(21) **25184479.1** (11) 4 596 772
(21) **25184534.3** (11) 4 596 776
(21) **25184551.7** (11) 4 598 024
(21) **25184553.3** (11) 4 597 993
(21) **25184556.6** (11) 4 598 069
(21) **25184558.2** (11) 4 596 967
(21) **25184563.2** (11) 4 597 977
(21) **25184574.9** (11) 4 598 193
(21) **25184591.3** (11) 4 598 042
(21) **25184599.6** (11) 4 596 226
(21) **25184611.9** (11) 4 597 979
(21) **25184615.0** (11) 4 595 823
(21) **25184634.1** (11) 4 597 496
(21) **25184641.6** (11) 4 595 910
(21) **25184648.1** (11) 4 595 844
(21) **25184660.6** (11) 4 596 110
(21) **25184665.5** (11) 4 596 109
(21) **25184673.9** (11) 4 595 901
(21) **25184678.8** (11) 4 597 520
(21) **25184685.3** (11) 4 595 933
(21) **25184707.5** (11) 4 595 929
(21) **25184711.7** (11) 4 595 818
(21) **25184739.8** (11) 4 597 973
(21) **25184758.8** (11) 4 597 631
(21) **25184789.3** (11) 4 596 032
(21) **25184811.5** (11) 4 595 845
(21) **25184814.9** (11) 4 596 944
(21) **25184816.4** (11) 4 598 235
(21) **25184853.7** (11) 4 596 018
(21) **25184878.4** (11) 4 597 371
(21) **25184895.8** (11) 4 597 879
(21) **25184946.9** (11) 4 595 937
(21) **25184966.7** (11) 4 595 912
(21) **25184993.1** (11) 4 596 466
(21) **25184997.2** (11) 4 598 273
(21) **25185002.0** (11) 4 597 456
(21) **25185017.8** (11) 4 596 880
(21) **25185019.4** (11) 4 596 801
(21) **25185024.4** (11) 4 597 875
(21) **25185029.3** (11) 4 597 451
(21) **25185043.4** (11) 4 597 912
(21) **25185044.2** (11) 4 597 969
(21) **25185170.5** (11) 4 596 810
(21) **25185195.2** (11) 4 597 282
(21) **25185256.2** (11) 4 596 424
(21) **25185273.7** (11) 4 597 490
(21) **25185292.7** (11) 4 596 060
(21) **25305108.0** (11) 4 597 307
(21) **25305129.6** (11) 4 597 763

I.5
- Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen (Zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise)
- Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC for applications filed before 1 April 2009 (see also B General Remarks)
- Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE pour les demandes déposées avant le 1er avril 2009 (pour de plus amples informations, voir B Remarques générales)

I.6
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

---

I.7
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) **4 261 958** 03.07.2025
(11) **4 360 832** 30.06.2025
(11) **4 360 877** 30.06.2025
(11) **4 368 731** 27.06.2025

(11) 4 374 678	01.07.2025	(11) 4 438 056	01.07.2025	(11) 4 446 566	01.07.2025
(11) 4 375 001	27.06.2025	(11) 4 438 057	01.07.2025	(11) 4 446 626	01.07.2025
(11) 4 375 235	30.06.2025	(11) 4 438 059	01.07.2025	(11) 4 446 640	01.07.2025
(11) 4 375 788	30.06.2025	(11) 4 438 126	01.07.2025	(11) 4 446 680	01.07.2025
(11) 4 375 789	01.07.2025	(11) 4 438 132	01.07.2025	(11) 4 446 736	30.06.2025
(11) 4 379 258	27.06.2025	(11) 4 438 146	27.06.2025	(11) 4 446 739	27.06.2025
(11) 4 386 187	30.06.2025	(11) 4 438 285	27.06.2025	(11) 4 446 779	01.07.2025
(11) 4 386 340	01.07.2025	(11) 4 438 618	01.07.2025	(11) 4 446 782	27.06.2025
(11) 4 387 016	03.07.2025	(11) 4 438 666	30.06.2025	(11) 4 446 862	03.07.2025
(11) 4 390 219	27.06.2025	(11) 4 438 822	02.07.2025	(11) 4 447 002	27.06.2025
(11) 4 390 369	01.07.2025	(11) 4 439 040	01.07.2025	(11) 4 447 055	27.06.2025
(11) 4 394 291	30.06.2025	(11) 4 439 224	01.07.2025	(11) 4 447 309	01.07.2025
(11) 4 397 755	30.06.2025	(11) 4 439 471	30.06.2025	(11) 4 447 436	02.07.2025
(11) 4 400 502	27.06.2025	(11) 4 439 511	27.06.2025	(11) 4 447 460	30.06.2025
(11) 4 400 800	03.04.2025	(11) 4 439 599	01.07.2025	(11) 4 449 871	01.07.2025
(11) 4 403 739	01.07.2025	(11) 4 439 648	30.06.2025	(11) 4 449 895	02.07.2025
(11) 4 406 544	01.07.2025	(11) 4 440 139	03.07.2025	(11) 4 449 931	30.06.2025
(11) 4 406 573	03.07.2025	(11) 4 440 150	30.06.2025	(11) 4 450 127	01.07.2025
(11) 4 406 860	30.06.2025	(11) 4 440 253	01.07.2025	(11) 4 450 152	30.06.2025
(11) 4 410 357	01.07.2025	(11) 4 442 202	27.06.2025	(11) 4 450 271	30.06.2025
(11) 4 411 072	27.06.2025	(11) 4 442 226	01.07.2025	(11) 4 450 562	27.06.2025
(11) 4 411 519	03.07.2025	(11) 4 442 278	30.06.2025	(11) 4 450 616	01.07.2025
(11) 4 414 258	01.07.2025	(11) 4 442 297	01.07.2025	(11) 4 450 630	01.07.2025
(11) 4 417 175	01.07.2025	(11) 4 442 321	01.07.2025	(11) 4 450 636	01.07.2025
(11) 4 420 821	01.07.2025	(11) 4 442 332	01.07.2025	(11) 4 450 642	30.06.2025
(11) 4 421 834	01.07.2025	(11) 4 442 565	01.07.2025	(11) 4 450 791	01.07.2025
(11) 4 422 379	30.06.2025	(11) 4 442 807	01.07.2025	(11) 4 450 798	01.07.2025
(11) 4 424 605	30.06.2025	(11) 4 442 815	01.07.2025	(11) 4 450 900	30.06.2025
(11) 4 425 266	01.07.2025	(11) 4 443 090	01.07.2025	(11) 4 451 617	03.07.2025
(11) 4 425 335	03.07.2025	(11) 4 443 175	30.06.2025	(11) 4 451 651	01.07.2025
(11) 4 425 516	01.07.2025	(11) 4 443 182	03.07.2025	(11) 4 451 658	30.06.2025
(11) 4 427 667	01.07.2025	(11) 4 443 187	01.07.2025	(11) 4 451 775	01.07.2025
(11) 4 427 788	01.07.2025	(11) 4 443 451	03.07.2025	(11) 4 454 450	25.04.2025
(11) 4 428 880	01.07.2025	(11) 4 443 516	27.06.2025	(11) 4 454 539	01.07.2025
(11) 4 428 961	27.06.2025	(11) 4 443 568	01.07.2025	(11) 4 454 704	01.07.2025
(11) 4 431 133	01.07.2025	(11) 4 443 848	01.07.2025	(11) 4 454 709	01.07.2025
(11) 4 431 254	27.06.2025	(11) 4 445 881	27.06.2025	(11) 4 454 712	30.06.2025
(11) 4 432 064	01.07.2025	(11) 4 445 913	01.07.2025	(11) 4 454 786	01.07.2025
(11) 4 434 997	01.07.2025	(11) 4 445 940	01.07.2025	(11) 4 454 871	03.07.2025
(11) 4 436 193	03.07.2025	(11) 4 445 959	03.07.2025	(11) 4 455 106	27.06.2025
(11) 4 436 347	01.07.2025	(11) 4 446 198	03.07.2025	(11) 4 455 496	02.07.2025
(11) 4 437 870	03.07.2025	(11) 4 446 362	27.06.2025	(11) 4 455 840	30.06.2025
(11) 4 438 008	01.07.2025	(11) 4 446 410	01.07.2025	(11) 4 455 965	01.07.2025
(11) 4 438 034	02.07.2025	(11) 4 446 443	01.07.2025	(11) 4 456 025	30.06.2025
(11) 4 438 041	01.07.2025	(11) 4 446 499	01.07.2025	(11) 4 456 043	30.06.2025

(11) 4 456 081	01.07.2025	(11) 4 465 100	03.07.2025	(11) 4 483 699	01.07.2025
(11) 4 456 098	01.07.2025	(11) 4 465 130	02.07.2025	(11) 4 483 700	01.07.2025
(11) 4 456 120	30.06.2025	(11) 4 465 255	03.07.2025	(11) 4 483 701	01.07.2025
(11) 4 456 273	01.07.2025	(11) 4 465 340	27.06.2025	(11) 4 483 702	01.07.2025
(11) 4 456 502	01.07.2025	(11) 4 465 662	01.07.2025	(11) 4 483 703	01.07.2025
(11) 4 456 663	01.07.2025	(11) 4 465 668	30.06.2025	(11) 4 483 705	30.06.2025
(11) 4 458 139	03.07.2025	(11) 4 465 673	01.07.2025	(11) 4 483 745	01.07.2025
(11) 4 458 248	01.07.2025	(11) 4 465 758	27.06.2025	(11) 4 483 761	01.07.2025
(11) 4 458 415	30.06.2025	(11) 4 465 773	03.07.2025	(11) 4 483 771	01.07.2025
(11) 4 458 450	30.06.2025	(11) 4 467 083	03.07.2025	(11) 4 483 776	30.06.2025
(11) 4 458 470	01.07.2025	(11) 4 467 105	01.07.2025	(11) 4 483 778	30.06.2025
(11) 4 458 685	30.06.2025	(11) 4 467 113	30.06.2025	(11) 4 483 788	01.07.2025
(11) 4 458 753	03.07.2025	(11) 4 467 295	01.07.2025	(11) 4 483 801	30.06.2025
(11) 4 459 210	27.06.2025	(11) 4 467 369	01.07.2025	(11) 4 483 805	01.07.2025
(11) 4 459 241	30.06.2025	(11) 4 467 376	02.07.2025	(11) 4 483 807	01.07.2025
(11) 4 459 412	01.07.2025	(11) 4 468 042	01.07.2025	(11) 4 483 813	30.06.2025
(11) 4 459 413	30.06.2025	(11) 4 468 378	01.07.2025	(11) 4 483 820	01.07.2025
(11) 4 459 495	27.06.2025	(11) 4 470 603	01.07.2025	(11) 4 483 821	01.07.2025
(11) 4 459 519	03.07.2025	(11) 4 470 654	03.07.2025	(11) 4 483 826	27.06.2025
(11) 4 459 909	01.07.2025	(11) 4 470 714	01.07.2025	(11) 4 483 851	01.07.2025
(11) 4 460 041	27.06.2025	(11) 4 471 177	30.06.2025	(11) 4 483 854	30.06.2025
(11) 4 460 060	01.07.2025	(11) 4 471 912	02.07.2025	(11) 4 483 855	01.07.2025
(11) 4 461 218	30.06.2025	(11) 4 473 937	27.06.2025	(11) 4 483 856	30.06.2025
(11) 4 461 241	01.07.2025	(11) 4 474 095	01.07.2025	(11) 4 483 857	01.07.2025
(11) 4 461 370	02.07.2025	(11) 4 474 263	01.07.2025	(11) 4 483 862	30.06.2025
(11) 4 461 699	30.06.2025	(11) 4 474 585	02.07.2025	(11) 4 483 869	01.07.2025
(11) 4 461 943	01.07.2025	(11) 4 474 863	30.06.2025	(11) 4 483 889	01.07.2025
(11) 4 462 002	30.06.2025	(11) 4 474 959	03.07.2025	(11) 4 483 911	30.06.2025
(11) 4 462 289	30.06.2025	(11) 4 475 293	30.06.2025	(11) 4 483 915	30.06.2025
(11) 4 462 372	03.07.2025	(11) 4 477 182	30.06.2025	(11) 4 483 916	30.06.2025
(11) 4 462 402	27.06.2025	(11) 4 477 637	18.06.2025	(11) 4 483 931	01.07.2025
(11) 4 462 424	02.07.2025	(11) 4 477 864	01.07.2025	(11) 4 483 936	27.06.2025
(11) 4 462 790	01.07.2025	(11) 4 477 975	20.06.2025	(11) 4 483 988	01.07.2025
(11) 4 462 812	02.07.2025	(11) 4 478 269	02.07.2025	(11) 4 483 991	30.06.2025
(11) 4 462 819	27.06.2025	(11) 4 480 384	30.06.2025	(11) 4 483 996	30.06.2025
(11) 4 462 837	30.06.2025	(11) 4 480 522	27.06.2025	(11) 4 484 008	01.07.2025
(11) 4 462 852	01.07.2025	(11) 4 480 834	02.07.2025	(11) 4 484 023	01.07.2025
(11) 4 462 889	03.07.2025	(11) 4 481 073	30.06.2025	(11) 4 484 026	01.07.2025
(11) 4 464 250	27.06.2025	(11) 4 481 446	03.07.2025	(11) 4 484 027	30.06.2025
(11) 4 464 321	01.07.2025	(11) 4 481 494	30.06.2025	(11) 4 484 037	01.07.2025
(11) 4 464 358	27.06.2025	(11) 4 482 046	30.06.2025	(11) 4 484 038	01.07.2025
(11) 4 464 397	01.07.2025	(11) 4 483 692	01.07.2025	(11) 4 484 042	01.07.2025
(11) 4 464 546	02.07.2025	(11) 4 483 693	01.07.2025	(11) 4 484 055	01.07.2025
(11) 4 464 601	01.07.2025	(11) 4 483 697	01.07.2025	(11) 4 484 060	27.06.2025
(11) 4 464 619	30.06.2025	(11) 4 483 698	01.07.2025	(11) 4 484 071	01.07.2025

(11) 4 484 077	01.07.2025	(11) 4 484 264	01.07.2025	(11) 4 484 610	01.07.2025
(11) 4 484 078	01.07.2025	(11) 4 484 265	01.07.2025	(11) 4 484 628	01.07.2025
(11) 4 484 085	01.07.2025	(11) 4 484 267	01.07.2025	(11) 4 484 629	01.07.2025
(11) 4 484 088	01.07.2025	(11) 4 484 269	01.07.2025	(11) 4 484 630	01.07.2025
(11) 4 484 099	01.07.2025	(11) 4 484 273	30.06.2025	(11) 4 484 633	01.07.2025
(11) 4 484 111	30.06.2025	(11) 4 484 275	01.07.2025	(11) 4 484 639	01.07.2025
(11) 4 484 112	01.07.2025	(11) 4 484 276	01.07.2025	(11) 4 484 645	01.07.2025
(11) 4 484 115	02.07.2025	(11) 4 484 277	01.07.2025	(11) 4 484 650	01.07.2025
(11) 4 484 117	01.07.2025	(11) 4 484 278	30.06.2025	(11) 4 484 657	01.07.2025
(11) 4 484 121	30.06.2025	(11) 4 484 280	01.07.2025	(11) 4 484 660	01.07.2025
(11) 4 484 124	30.06.2025	(11) 4 484 281	01.07.2025	(11) 4 484 661	01.07.2025
(11) 4 484 125	30.06.2025	(11) 4 484 284	01.07.2025	(11) 4 484 665	26.06.2025
(11) 4 484 126	30.06.2025	(11) 4 484 290	01.07.2025	(11) 4 484 672	01.07.2025
(11) 4 484 127	01.07.2025	(11) 4 484 291	30.06.2025	(11) 4 484 675	01.07.2025
(11) 4 484 128	30.06.2025	(11) 4 484 296	01.07.2025	(11) 4 484 676	30.06.2025
(11) 4 484 129	30.06.2025	(11) 4 484 300	01.07.2025	(11) 4 484 701	01.07.2025
(11) 4 484 131	01.07.2025	(11) 4 484 307	30.06.2025	(11) 4 484 704	01.07.2025
(11) 4 484 134	27.06.2025	(11) 4 484 314	01.07.2025	(11) 4 484 712	01.07.2025
(11) 4 484 149	27.06.2025	(11) 4 484 315	01.07.2025	(11) 4 484 714	01.07.2025
(11) 4 484 151	30.06.2025	(11) 4 484 316	01.07.2025	(11) 4 484 716	30.06.2025
(11) 4 484 154	01.07.2025	(11) 4 484 318	01.07.2025	(11) 4 484 717	01.07.2025
(11) 4 484 164	27.06.2025	(11) 4 484 338	01.07.2025	(11) 4 484 724	01.07.2025
(11) 4 484 169	27.06.2025	(11) 4 484 341	01.07.2025	(11) 4 484 725	01.07.2025
(11) 4 484 170	01.07.2025	(11) 4 484 349	01.07.2025	(11) 4 484 726	30.06.2025
(11) 4 484 171	01.07.2025	(11) 4 484 352	27.06.2025	(11) 4 484 727	30.06.2025
(11) 4 484 172	01.07.2025	(11) 4 484 356	01.07.2025	(11) 4 484 728	01.07.2025
(11) 4 484 180	01.07.2025	(11) 4 484 357	27.06.2025	(11) 4 484 729	27.06.2025
(11) 4 484 190	01.07.2025	(11) 4 484 358	30.06.2025	(11) 4 484 730	01.07.2025
(11) 4 484 191	30.06.2025	(11) 4 484 359	01.07.2025	(11) 4 484 732	01.07.2025
(11) 4 484 197	01.07.2025	(11) 4 484 368	27.06.2025	(11) 4 484 737	01.07.2025
(11) 4 484 201	01.07.2025	(11) 4 484 381	01.07.2025	(11) 4 484 739	01.07.2025
(11) 4 484 209	01.07.2025	(11) 4 484 382	01.07.2025	(11) 4 484 740	01.07.2025
(11) 4 484 218	01.07.2025	(11) 4 484 388	01.07.2025	(11) 4 484 749	01.07.2025
(11) 4 484 220	27.06.2025	(11) 4 484 390	30.06.2025	(11) 4 484 751	30.06.2025
(11) 4 484 221	01.07.2025	(11) 4 484 422	26.06.2025	(11) 4 484 760	01.07.2025
(11) 4 484 226	01.07.2025	(11) 4 484 524	27.06.2025	(11) 4 484 762	01.07.2025
(11) 4 484 232	01.07.2025	(11) 4 484 531	01.07.2025	(11) 4 484 781	30.06.2025
(11) 4 484 238	01.07.2025	(11) 4 484 532	01.07.2025	(11) 4 484 787	01.07.2025
(11) 4 484 246	01.07.2025	(11) 4 484 533	01.07.2025	(11) 4 484 792	01.07.2025
(11) 4 484 255	01.07.2025	(11) 4 484 534	01.07.2025	(11) 4 484 800	28.06.2025
(11) 4 484 257	01.07.2025	(11) 4 484 536	01.07.2025	(11) 4 484 807	30.06.2025
(11) 4 484 259	01.07.2025	(11) 4 484 538	27.06.2025	(11) 4 484 809	01.07.2025
(11) 4 484 260	30.06.2025	(11) 4 484 539	27.06.2025	(11) 4 484 813	01.07.2025
(11) 4 484 261	30.06.2025	(11) 4 484 544	30.06.2025	(11) 4 484 816	27.06.2025
(11) 4 484 263	30.06.2025	(11) 4 484 564	30.06.2025	(11) 4 484 822	01.07.2025

(11) 4 484 825	27.06.2025	(11) 4 485 099	30.06.2025	(11) 4 485 301	01.07.2025
(11) 4 484 826	01.07.2025	(11) 4 485 105	27.06.2025	(11) 4 485 307	01.07.2025
(11) 4 484 827	27.06.2025	(11) 4 485 110	01.07.2025	(11) 4 485 309	28.06.2025
(11) 4 484 829	27.06.2025	(11) 4 485 114	01.07.2025	(11) 4 485 310	30.06.2025
(11) 4 484 840	30.06.2025	(11) 4 485 115	01.07.2025	(11) 4 485 346	30.06.2025
(11) 4 484 841	01.07.2025	(11) 4 485 119	01.07.2025	(11) 4 485 348	30.06.2025
(11) 4 484 845	01.07.2025	(11) 4 485 126	30.06.2025	(11) 4 485 351	01.07.2025
(11) 4 484 856	01.07.2025	(11) 4 485 135	01.07.2025	(11) 4 485 353	30.06.2025
(11) 4 484 860	01.07.2025	(11) 4 485 145	01.07.2025	(11) 4 485 354	30.06.2025
(11) 4 484 862	01.07.2025	(11) 4 485 146	30.06.2025	(11) 4 485 366	01.07.2025
(11) 4 484 864	01.07.2025	(11) 4 485 147	01.07.2025	(11) 4 485 371	01.07.2025
(11) 4 484 873	30.06.2025	(11) 4 485 148	01.07.2025	(11) 4 485 379	01.07.2025
(11) 4 484 880	01.07.2025	(11) 4 485 149	01.07.2025	(11) 4 485 380	01.07.2025
(11) 4 484 881	01.07.2025	(11) 4 485 153	27.06.2025	(11) 4 485 383	01.07.2025
(11) 4 484 884	01.07.2025	(11) 4 485 154	01.07.2025	(11) 4 485 384	01.07.2025
(11) 4 484 891	01.07.2025	(11) 4 485 165	30.06.2025	(11) 4 485 386	01.07.2025
(11) 4 484 907	01.07.2025	(11) 4 485 174	01.07.2025	(11) 4 485 388	01.07.2025
(11) 4 484 914	27.06.2025	(11) 4 485 176	01.07.2025	(11) 4 485 392	01.07.2025
(11) 4 484 924	01.07.2025	(11) 4 485 177	30.06.2025	(11) 4 485 393	01.07.2025
(11) 4 484 943	27.06.2025	(11) 4 485 178	01.07.2025	(11) 4 485 394	30.06.2025
(11) 4 484 946	30.06.2025	(11) 4 485 180	30.06.2025	(11) 4 485 397	30.06.2025
(11) 4 484 948	01.07.2025	(11) 4 485 182	26.06.2025	(11) 4 485 406	01.07.2025
(11) 4 484 978	27.06.2025	(11) 4 485 189	01.07.2025	(11) 4 485 417	01.07.2025
(11) 4 484 983	30.06.2025	(11) 4 485 193	30.06.2025	(11) 4 485 420	27.06.2025
(11) 4 484 992	30.06.2025	(11) 4 485 194	27.06.2025	(11) 4 485 421	03.07.2025
(11) 4 484 994	27.06.2025	(11) 4 485 206	01.07.2025	(11) 4 485 425	01.07.2025
(11) 4 484 996	01.07.2025	(11) 4 485 209	30.06.2025	(11) 4 485 426	27.06.2025
(11) 4 484 999	01.07.2025	(11) 4 485 210	30.06.2025	(11) 4 485 427	01.07.2025
(11) 4 485 003	01.07.2025	(11) 4 485 212	30.06.2025	(11) 4 485 436	27.06.2025
(11) 4 485 016	27.06.2025	(11) 4 485 216	30.06.2025	(11) 4 485 441	01.07.2025
(11) 4 485 023	01.07.2025	(11) 4 485 219	01.07.2025	(11) 4 485 442	01.07.2025
(11) 4 485 027	01.07.2025	(11) 4 485 238	27.06.2025	(11) 4 485 443	01.07.2025
(11) 4 485 028	30.06.2025	(11) 4 485 248	30.06.2025	(11) 4 485 457	01.07.2025
(11) 4 485 031	01.07.2025	(11) 4 485 249	30.06.2025	(11) 4 485 467	27.06.2025
(11) 4 485 032	27.06.2025	(11) 4 485 251	30.06.2025	(11) 4 485 486	01.07.2025
(11) 4 485 033	01.07.2025	(11) 4 485 252	01.07.2025	(11) 4 485 490	01.07.2025
(11) 4 485 036	01.07.2025	(11) 4 485 260	01.07.2025	(11) 4 485 491	30.06.2025
(11) 4 485 043	01.07.2025	(11) 4 485 275	30.06.2025	(11) 4 485 496	01.07.2025
(11) 4 485 049	25.06.2025	(11) 4 485 278	27.06.2025	(11) 4 485 504	30.06.2025
(11) 4 485 050	30.06.2025	(11) 4 485 279	27.06.2025	(11) 4 485 507	01.07.2025
(11) 4 485 082	01.07.2025	(11) 4 485 280	27.06.2025	(11) 4 485 508	01.07.2025
(11) 4 485 083	01.07.2025	(11) 4 485 281	01.07.2025	(11) 4 485 509	01.07.2025
(11) 4 485 086	01.07.2025	(11) 4 485 282	30.06.2025	(11) 4 485 510	01.07.2025
(11) 4 485 094	30.06.2025	(11) 4 485 291	01.07.2025	(11) 4 485 513	01.07.2025
(11) 4 485 095	01.07.2025	(11) 4 485 294	27.06.2025	(11) 4 485 514	01.07.2025

(11) 4 485 516	01.07.2025	(11) 4 485 831	01.07.2025	(11) 4 486 081	01.07.2025
(11) 4 485 517	01.07.2025	(11) 4 485 840	01.07.2025	(11) 4 486 084	01.07.2025
(11) 4 485 520	01.07.2025	(11) 4 485 842	01.07.2025	(11) 4 486 085	30.06.2025
(11) 4 485 527	27.06.2025	(11) 4 485 846	01.07.2025	(11) 4 486 087	01.07.2025
(11) 4 485 528	01.07.2025	(11) 4 485 851	30.06.2025	(11) 4 486 090	30.06.2025
(11) 4 485 529	01.07.2025	(11) 4 485 855	01.07.2025	(11) 4 486 095	01.07.2025
(11) 4 485 530	01.07.2025	(11) 4 485 856	01.07.2025	(11) 4 487 668	02.07.2025
(11) 4 485 538	27.06.2025	(11) 4 485 860	30.06.2025	(11) 4 487 682	03.07.2025
(11) 4 485 540	01.07.2025	(11) 4 485 861	01.07.2025	(11) 4 487 686	27.06.2025
(11) 4 485 541	01.07.2025	(11) 4 485 862	30.06.2025	(11) 4 487 734	25.06.2025
(11) 4 485 542	01.07.2025	(11) 4 485 865	01.07.2025	(11) 4 487 784	02.07.2025
(11) 4 485 544	30.06.2025	(11) 4 485 881	01.07.2025	(11) 4 487 820	02.07.2025
(11) 4 485 545	01.07.2025	(11) 4 485 883	27.06.2025	(11) 4 487 927	01.07.2025
(11) 4 485 562	30.06.2025	(11) 4 485 886	30.06.2025	(11) 4 487 943	02.07.2025
(11) 4 485 563	30.06.2025	(11) 4 485 888	01.07.2025	(11) 4 487 955	01.07.2025
(11) 4 485 571	01.07.2025	(11) 4 485 902	01.07.2025	(11) 4 487 980	27.06.2025
(11) 4 485 589	01.07.2025	(11) 4 485 913	27.06.2025	(11) 4 487 983	03.07.2025
(11) 4 485 590	01.07.2025	(11) 4 485 918	01.07.2025	(11) 4 487 997	01.07.2025
(11) 4 485 622	30.06.2025	(11) 4 485 937	01.07.2025	(11) 4 488 012	27.06.2025
(11) 4 485 623	30.06.2025	(11) 4 485 938	01.07.2025	(11) 4 488 013	01.07.2025
(11) 4 485 643	30.06.2025	(11) 4 485 945	30.06.2025	(11) 4 488 039	27.06.2025
(11) 4 485 650	01.07.2025	(11) 4 485 961	01.07.2025	(11) 4 488 042	02.07.2025
(11) 4 485 676	30.06.2025	(11) 4 485 964	01.07.2025	(11) 4 488 054	03.07.2025
(11) 4 485 683	01.07.2025	(11) 4 485 969	01.07.2025	(11) 4 488 059	02.07.2025
(11) 4 485 701	27.06.2025	(11) 4 485 971	01.07.2025	(11) 4 488 066	03.07.2025
(11) 4 485 707	01.07.2025	(11) 4 485 976	27.06.2025	(11) 4 488 087	01.07.2025
(11) 4 485 722	01.07.2025	(11) 4 485 984	01.07.2025	(11) 4 488 111	01.07.2025
(11) 4 485 723	01.07.2025	(11) 4 485 985	01.07.2025	(11) 4 488 124	27.06.2025
(11) 4 485 733	01.07.2025	(11) 4 485 993	27.06.2025	(11) 4 488 145	03.07.2025
(11) 4 485 741	01.07.2025	(11) 4 486 004	01.07.2025	(11) 4 488 166	01.07.2025
(11) 4 485 746	30.06.2025	(11) 4 486 005	01.07.2025	(11) 4 488 189	30.06.2025
(11) 4 485 753	01.07.2025	(11) 4 486 007	01.07.2025	(11) 4 488 221	03.07.2025
(11) 4 485 754	30.06.2025	(11) 4 486 009	01.07.2025	(11) 4 488 351	01.07.2025
(11) 4 485 762	30.06.2025	(11) 4 486 010	01.07.2025	(11) 4 488 422	25.06.2025
(11) 4 485 773	01.07.2025	(11) 4 486 012	01.07.2025	(11) 4 488 426	01.07.2025
(11) 4 485 776	27.06.2025	(11) 4 486 020	30.06.2025	(11) 4 488 428	01.07.2025
(11) 4 485 790	01.07.2025	(11) 4 486 023	27.06.2025	(11) 4 488 431	02.07.2025
(11) 4 485 798	01.07.2025	(11) 4 486 044	01.07.2025	(11) 4 488 447	30.06.2025
(11) 4 485 799	01.07.2025	(11) 4 486 048	01.07.2025	(11) 4 488 448	03.07.2025
(11) 4 485 803	01.07.2025	(11) 4 486 055	01.07.2025	(11) 4 488 449	03.07.2025
(11) 4 485 807	01.07.2025	(11) 4 486 059	01.07.2025	(11) 4 488 452	03.07.2025
(11) 4 485 814	01.07.2025	(11) 4 486 060	30.06.2025	(11) 4 488 453	30.06.2025
(11) 4 485 817	01.07.2025	(11) 4 486 067	30.06.2025	(11) 4 488 469	27.06.2025
(11) 4 485 820	30.06.2025	(11) 4 486 071	01.07.2025	(11) 4 488 470	27.06.2025
(11) 4 485 830	01.07.2025	(11) 4 486 073	01.07.2025	(11) 4 488 486	27.06.2025

(11) **4 488 577**	30.06.2025	(11) **4 491 214**	28.06.2025	(11) **4 492 542**	03.07.2025
(11) **4 488 578**	02.07.2025	(11) **4 491 250**	02.07.2025	(11) **4 492 615**	01.07.2025
(11) **4 488 580**	30.06.2025	(11) **4 491 312**	01.07.2025	(11) **4 492 641**	27.06.2025
(11) **4 488 607**	27.06.2025	(11) **4 491 318**	01.07.2025	(11) **4 492 677**	27.06.2025
(11) **4 488 671**	02.07.2025	(11) **4 491 373**	03.07.2025	(11) **4 492 690**	01.07.2025
(11) **4 488 703**	03.07.2025	(11) **4 491 466**	30.06.2025	(11) **4 492 745**	02.07.2025
(11) **4 488 741**	03.07.2025	(11) **4 491 502**	30.06.2025	(11) **4 492 917**	03.07.2025
(11) **4 488 766**	30.06.2025	(11) **4 491 527**	02.07.2025	(11) **4 494 461**	01.07.2025
(11) **4 488 772**	30.06.2025	(11) **4 491 581**	01.07.2025	(11) **4 494 570**	27.06.2025
(11) **4 488 775**	03.07.2025	(11) **4 491 596**	27.06.2025	(11) **4 494 807**	01.07.2025
(11) **4 488 786**	02.07.2025	(11) **4 491 801**	02.07.2025	(11) **4 494 858**	27.06.2025
(11) **4 488 826**	30.06.2025	(11) **4 491 827**	02.07.2025	(11) **4 494 912**	27.06.2025
(11) **4 488 832**	01.07.2025	(11) **4 491 848**	28.06.2025	(11) **4 494 978**	03.07.2025
(11) **4 488 836**	03.07.2025	(11) **4 491 850**	02.07.2025	(11) **4 495 038**	03.07.2025
(11) **4 488 865**	02.07.2025	(11) **4 491 882**	02.07.2025	(11) **4 495 127**	30.06.2025
(11) **4 488 880**	30.06.2025	(11) **4 491 901**	03.07.2025	(11) **4 495 279**	27.06.2025
(11) **4 488 881**	27.06.2025	(11) **4 491 932**	30.06.2025	(11) **4 495 356**	01.07.2025
(11) **4 488 891**	30.06.2025	(11) **4 491 941**	02.07.2025	(11) **4 495 364**	30.06.2025
(11) **4 488 898**	03.07.2025	(11) **4 491 946**	01.07.2025	(11) **4 495 432**	27.06.2025
(11) **4 488 950**	03.07.2025	(11) **4 491 996**	01.07.2025	(11) **4 495 436**	02.07.2025
(11) **4 488 965**	01.07.2025	(11) **4 491 997**	02.07.2025	(11) **4 495 466**	01.07.2025
(11) **4 488 966**	03.07.2025	(11) **4 492 047**	27.06.2025	(11) **4 495 467**	27.06.2025
(11) **4 488 971**	30.06.2025	(11) **4 492 052**	30.06.2025	(11) **4 495 587**	27.06.2025
(11) **4 488 984**	03.07.2025	(11) **4 492 084**	30.06.2025	(11) **4 495 737**	26.06.2025
(11) **4 488 991**	27.06.2025	(11) **4 492 092**	03.07.2025	(11) **4 495 745**	30.06.2025
(11) **4 489 004**	01.07.2025	(11) **4 492 104**	30.06.2025	(11) **4 495 759**	03.07.2025
(11) **4 489 045**	03.07.2025	(11) **4 492 105**	30.06.2025	(11) **4 495 886**	27.06.2025
(11) **4 489 068**	01.07.2025	(11) **4 492 109**	30.06.2025	(11) **4 495 914**	30.06.2025
(11) **4 489 069**	27.06.2025	(11) **4 492 121**	01.07.2025	(11) **4 495 972**	30.06.2025
(11) **4 489 148**	27.06.2025	(11) **4 492 156**	01.07.2025	(11) **4 495 973**	02.07.2025
(11) **4 489 238**	03.07.2025	(11) **4 492 159**	01.07.2025	(11) **4 496 006**	03.07.2025
(11) **4 489 239**	03.07.2025	(11) **4 492 196**	02.07.2025	(11) **4 496 305**	02.07.2025
(11) **4 489 286**	03.07.2025	(11) **4 492 204**	02.07.2025	(11) **4 497 311**	02.07.2025
(11) **4 489 329**	03.07.2025	(11) **4 492 217**	03.07.2025	(11) **4 497 361**	02.07.2025
(11) **4 489 354**	30.06.2025	(11) **4 492 218**	30.06.2025	(11) **4 497 362**	02.07.2025
(11) **4 489 402**	02.07.2025	(11) **4 492 245**	30.06.2025	(11) **4 497 383**	30.06.2025
(11) **4 489 435**	27.06.2025	(11) **4 492 256**	03.07.2025	(11) **4 497 496**	01.07.2025
(11) **4 489 443**	30.06.2025	(11) **4 492 318**	03.07.2025	(11) **4 497 510**	01.07.2025
(11) **4 489 508**	01.07.2025	(11) **4 492 333**	30.06.2025	(11) **4 497 608**	03.07.2025
(11) **4 489 531**	02.07.2025	(11) **4 492 342**	02.07.2025	(11) **4 497 622**	03.07.2025
(11) **4 489 533**	03.07.2025	(11) **4 492 373**	27.06.2025	(11) **4 497 674**	02.07.2025
(11) **4 489 535**	01.07.2025	(11) **4 492 433**	02.07.2025	(11) **4 497 678**	02.07.2025
(11) **4 489 550**	30.06.2025	(11) **4 492 461**	01.07.2025	(11) **4 497 716**	30.06.2025
(11) **4 491 002**	02.07.2025	(11) **4 492 508**	27.06.2025	(11) **4 497 717**	27.06.2025
(11) **4 491 109**	03.07.2025	(11) **4 492 527**	03.07.2025	(11) **4 497 740**	30.06.2025

(11) 4 497 882	30.06.2025	(11) 4 510 032	30.06.2025	(11) 4 524 588	27.06.2025
(11) 4 497 950	02.07.2025	(11) 4 510 045	30.06.2025	(11) 4 524 638	30.06.2025
(11) 4 497 986	01.07.2025	(11) 4 510 169	27.06.2025	(11) 4 525 210	01.07.2025
(11) 4 497 987	01.07.2025	(11) 4 510 429	01.07.2025	(11) 4 525 244	27.06.2025
(11) 4 497 988	02.07.2025	(11) 4 510 495	27.06.2025	(11) 4 525 527	01.07.2025
(11) 4 498 072	03.07.2025	(11) 4 510 619	30.06.2025	(11) 4 527 270	03.07.2025
(11) 4 498 139	02.07.2025	(11) 4 510 684	03.07.2025	(11) 4 527 533	30.06.2025
(11) 4 498 251	03.07.2025	(11) 4 510 795	01.07.2025	(11) 4 527 559	01.07.2025
(11) 4 498 300	30.06.2025	(11) 4 512 456	03.07.2025	(11) 4 527 632	27.06.2025
(11) 4 498 531	01.07.2025	(11) 4 512 478	27.06.2025	(11) 4 527 667	01.07.2025
(11) 4 498 642	03.07.2025	(11) 4 512 535	03.07.2025	(11) 4 528 025	03.07.2025
(11) 4 498 697	02.07.2025	(11) 4 512 648	01.07.2025	(11) 4 528 044	02.07.2025
(11) 4 498 757	27.06.2025	(11) 4 512 998	30.06.2025	(11) 4 528 070	30.06.2025
(11) 4 501 538	03.07.2025	(11) 4 513 312	30.06.2025	(11) 4 528 396	02.07.2025
(11) 4 501 541	03.07.2025	(11) 4 513 317	30.06.2025	(11) 4 528 996	02.07.2025
(11) 4 501 562	03.07.2025	(11) 4 513 399	03.07.2025	(11) 4 529 051	02.07.2025
(11) 4 501 586	02.07.2025	(11) 4 513 412	30.06.2025	(11) 4 529 121	30.06.2025
(11) 4 501 865	02.07.2025	(11) 4 513 431	02.07.2025	(11) 4 529 398	02.07.2025
(11) 4 501 907	30.06.2025	(11) 4 513 463	30.06.2025	(11) 4 530 079	03.07.2025
(11) 4 502 315	01.07.2025	(11) 4 513 532	02.07.2025	(11) 4 530 397	30.06.2025
(11) 4 502 463	02.07.2025	(11) 4 513 609	03.07.2025	(11) 4 530 430	02.07.2025
(11) 4 502 686	02.07.2025	(11) 4 513 671	01.07.2025	(11) 4 530 506	30.06.2025
(11) 4 502 847	01.07.2025	(11) 4 513 699	02.07.2025	(11) 4 530 531	27.06.2025
(11) 4 503 074	27.06.2025	(11) 4 516 282	27.06.2025	(11) 4 530 790	03.07.2025
(11) 4 503 359	03.07.2025	(11) 4 516 348	02.07.2025	(11) 4 531 431	30.06.2025
(11) 4 503 579	01.07.2025	(11) 4 516 660	01.07.2025	(11) 4 534 466	03.07.2025
(11) 4 503 646	27.06.2025	(11) 4 516 876	03.07.2025	(11) 4 534 889	03.07.2025
(11) 4 506 285	30.06.2025	(11) 4 517 140	30.06.2025	(11) 4 534 939	27.06.2025
(11) 4 506 565	03.07.2025	(11) 4 517 176	01.07.2025	(11) 4 535 023	02.07.2025
(11) 4 506 783	02.07.2025	(11) 4 517 601	30.06.2025	(11) 4 535 186	03.07.2025
(11) 4 506 814	03.07.2025	(11) 4 517 633	03.07.2025	(11) 4 535 239	03.07.2025
(11) 4 506 830	03.07.2025	(11) 4 517 792	01.07.2025	(11) 4 535 399	27.06.2025
(11) 4 507 003	27.06.2025	(11) 4 518 332	01.07.2025	(11) 4 535 959	02.07.2025
(11) 4 507 127	30.06.2025	(11) 4 518 416	02.07.2025	(11) 4 538 064	03.07.2025
(11) 4 507 176	01.07.2025	(11) 4 520 150	03.07.2025	(11) 4 538 464	01.07.2025
(11) 4 509 398	27.06.2025	(11) 4 520 418	03.07.2025	(11) 4 538 591	27.06.2025
(11) 4 509 464	30.06.2025	(11) 4 521 215	03.07.2025	(11) 4 538 828	03.07.2025
(11) 4 509 555	02.07.2025	(11) 4 521 351	03.07.2025	(11) 4 539 021	02.07.2025
(11) 4 509 661	27.06.2025	(11) 4 521 489	30.06.2025	(11) 4 542 070	01.07.2025
(11) 4 509 732	02.07.2025	(11) 4 523 548	02.07.2025	(11) 4 542 097	30.06.2025
(11) 4 509 733	02.07.2025	(11) 4 523 658	01.07.2025	(11) 4 542 466	01.07.2025
(11) 4 509 828	03.07.2025	(11) 4 523 959	01.07.2025	(11) 4 542 499	02.07.2025
(11) 4 509 921	01.07.2025	(11) 4 523 960	01.07.2025	(11) 4 543 553	26.06.2025
(11) 4 509 922	01.07.2025	(11) 4 524 044	30.06.2025	(11) 4 545 302	03.07.2025
(11) 4 509 961	03.07.2025	(11) 4 524 084	30.06.2025	(11) 4 545 356	26.06.2025

(11) 4 545 385	03.07.2025	(11) 4 570 992	02.07.2025	(11) 4 593 586	18.03.2025
(11) 4 545 839	02.07.2025	(11) 4 571 182	02.07.2025	(11) 4 593 587	27.03.2025
(11) 4 546 190	03.07.2025	(11) 4 571 238	03.07.2025	(11) 4 593 588	30.04.2025
(11) 4 546 970	03.07.2025	(11) 4 571 266	27.06.2025	(11) 4 593 589	30.04.2025
(11) 4 549 172	02.07.2025	(11) 4 571 447	30.06.2025	(11) 4 593 590	07.03.2025
(11) 4 550 086	30.06.2025	(11) 4 571 547	02.07.2025	(11) 4 593 591	23.04.2025
(11) 4 550 092	02.07.2025	(11) 4 573 923	03.07.2025	(11) 4 593 592	23.04.2025
(11) 4 550 266	02.07.2025	(11) 4 573 924	02.07.2025	(11) 4 593 593	05.03.2025
(11) 4 550 644	27.06.2025	(11) 4 574 437	02.07.2025	(11) 4 593 594	03.04.2025
(11) 4 550 783	01.07.2025	(11) 4 574 615	02.07.2025	(11) 4 593 595	28.04.2025
(11) 4 552 599	30.06.2025	(11) 4 574 807	01.07.2025	(11) 4 593 596	24.04.2025
(11) 4 552 972	30.06.2025	(11) 4 575 005	30.06.2025	(11) 4 593 597	23.04.2024
(11) 4 553 220	02.07.2025	(11) 4 575 082	27.06.2025	(11) 4 593 598	29.04.2025
(11) 4 553 327	02.07.2025	(11) 4 575 147	02.07.2025	(11) 4 593 599	29.04.2025
(11) 4 553 363	01.07.2025	(11) 4 575 150	01.07.2025	(11) 4 593 600	13.02.2025
(11) 4 553 620	28.06.2025	(11) 4 575 188	02.07.2025	(11) 4 593 601	25.04.2025
(11) 4 554 199	27.06.2025	(11) 4 575 367	30.06.2025	(11) 4 593 602	25.04.2025
(11) 4 554 265	30.06.2025	(11) 4 575 397	02.07.2025	(11) 4 593 603	28.04.2025
(11) 4 556 259	27.06.2025	(11) 4 575 421	02.07.2025	(11) 4 593 604	28.04.2025
(11) 4 557 302	27.06.2025	(11) 4 575 630	30.06.2025	(11) 4 593 605	29.04.2025
(11) 4 557 711	02.07.2025	(11) 4 575 947	03.07.2025	(11) 4 593 606	26.03.2025
(11) 4 559 546	01.07.2025	(11) 4 576 201	02.07.2025	(11) 4 593 607	28.04.2025
(11) 4 559 638	01.07.2025	(11) 4 576 202	30.06.2025	(11) 4 593 608	29.04.2025
(11) 4 559 823	03.07.2025	(11) 4 576 461	01.07.2025	(11) 4 593 609	28.04.2025
(11) 4 560 088	03.07.2025	(11) 4 576 577	30.06.2025	(11) 4 593 610	29.04.2025
(11) 4 560 094	02.07.2025	(11) 4 576 669	30.06.2025	(11) 4 593 611	29.04.2025
(11) 4 560 473	03.07.2025	(11) 4 576 930	03.07.2025	(11) 4 593 612	28.04.2025
(11) 4 560 648	30.06.2025	(11) 4 576 974	02.07.2025	(11) 4 593 613	20.03.2025
(11) 4 563 140	27.06.2025	(11) 4 578 297	02.07.2025	(11) 4 593 614	26.03.2025
(11) 4 563 283	03.07.2025	(11) 4 578 341	27.06.2025	(11) 4 593 615	25.04.2025
(11) 4 564 922	30.06.2025	(11) 4 579 577	30.06.2025	(11) 4 593 616	26.03.2025
(11) 4 565 008	28.06.2025	(11) 4 580 350	01.07.2025	(11) 4 593 617	26.03.2025
(11) 4 566 658	03.07.2025	(11) 4 585 278	27.06.2025	(11) 4 593 618	26.03.2025
(11) 4 566 842	02.07.2025	(11) 4 585 780	27.06.2025	(11) 4 593 619	28.04.2025
(11) 4 567 406	30.06.2025	(11) 4 589 815	01.07.2025	(11) 4 593 620	01.04.2025
(11) 4 567 707	30.06.2025	(11) 4 592 220	27.06.2025	(11) 4 593 621	14.02.2025
(11) 4 569 540	26.06.2025	(11) 4 593 577	29.04.2025	(11) 4 593 622	28.04.2025
(11) 4 569 544	26.06.2025	(11) 4 593 578	14.03.2025	(11) 4 593 623	30.04.2025
(11) 4 569 617	02.07.2025	(11) 4 593 579	28.04.2025	(11) 4 593 624	11.03.2025
(11) 4 570 462	01.07.2025	(11) 4 593 580	24.04.2025	(11) 4 593 625	30.04.2025
(11) 4 570 596	01.07.2025	(11) 4 593 581	29.04.2025	(11) 4 593 626	15.04.2025
(11) 4 570 617	02.07.2025	(11) 4 593 582	22.04.2025	(11) 4 593 627	29.01.2025
(11) 4 570 719	27.06.2025	(11) 4 593 583	31.03.2025	(11) 4 593 628	18.03.2025
(11) 4 570 730	30.06.2025	(11) 4 593 584	25.03.2025	(11) 4 593 629	18.03.2025
(11) 4 570 990	27.06.2025	(11) 4 593 585	24.04.2025	(11) 4 593 630	20.02.2025

(11) 4 593 631	02.04.2025	(11) 4 593 676	29.04.2025	(11) 4 593 721	28.04.2025
(11) 4 593 632	13.03.2025	(11) 4 593 677	24.04.2025	(11) 4 593 722	28.04.2025
(11) 4 593 633	03.04.2025	(11) 4 593 678	17.04.2025	(11) 4 593 723	28.04.2025
(11) 4 593 634	25.03.2025	(11) 4 593 679	13.03.2025	(11) 4 593 724	28.04.2025
(11) 4 593 635	16.04.2025	(11) 4 593 680	09.04.2025	(11) 4 593 725	25.04.2025
(11) 4 593 636	30.04.2025	(11) 4 593 681	28.04.2025	(11) 4 593 726	29.04.2025
(11) 4 593 637	30.04.2025	(11) 4 593 682	21.04.2025	(11) 4 593 727	25.04.2025
(11) 4 593 638	29.04.2025	(11) 4 593 683	21.04.2025	(11) 4 593 728	22.04.2025
(11) 4 593 639	23.04.2025	(11) 4 593 684	21.04.2025	(11) 4 593 729	29.04.2025
(11) 4 593 640	29.04.2025	(11) 4 593 685	20.02.2025	(11) 4 593 730	25.04.2025
(11) 4 593 641	24.04.2025	(11) 4 593 686	22.04.2025	(11) 4 593 731	25.04.2025
(11) 4 593 642	19.03.2025	(11) 4 593 687	28.04.2025	(11) 4 593 732	03.04.2025
(11) 4 593 643	10.03.2025	(11) 4 593 688	28.04.2025	(11) 4 593 733	28.04.2025
(11) 4 593 644	10.03.2025	(11) 4 593 689	21.03.2025	(11) 4 593 734	15.04.2025
(11) 4 593 645	21.03.2025	(11) 4 593 690	21.01.2025	(11) 4 593 735	18.03.2025
(11) 4 593 646	31.03.2025	(11) 4 593 691	18.03.2025	(11) 4 593 736	28.03.2025
(11) 4 593 647	16.04.2025	(11) 4 593 692	02.05.2025	(11) 4 593 737	26.03.2025
(11) 4 593 648	31.03.2025	(11) 4 593 693	29.04.2025	(11) 4 593 738	02.05.2025
(11) 4 593 649	14.04.2025	(11) 4 593 694	11.04.2025	(11) 4 593 739	28.04.2025
(11) 4 593 650	25.03.2025	(11) 4 593 695	23.04.2025	(11) 4 593 740	28.04.2025
(11) 4 593 651	16.04.2025	(11) 4 593 696	25.04.2025	(11) 4 593 741	23.04.2025
(11) 4 593 652	14.04.2025	(11) 4 593 697	04.04.2025	(11) 4 593 742	28.04.2025
(11) 4 593 653	16.04.2025	(11) 4 593 698	17.03.2025	(11) 4 593 743	28.03.2025
(11) 4 593 654	28.04.2025	(11) 4 593 699	04.04.2025	(11) 4 593 744	28.04.2025
(11) 4 593 655	24.02.2025	(11) 4 593 700	16.04.2025	(11) 4 593 745	28.04.2025
(11) 4 593 656	23.04.2025	(11) 4 593 701	11.03.2025	(11) 4 593 746	16.04.2025
(11) 4 593 657	02.04.2025	(11) 4 593 702	07.04.2025	(11) 4 593 747	29.04.2025
(11) 4 593 658	11.04.2025	(11) 4 593 703	25.03.2025	(11) 4 593 748	14.03.2025
(11) 4 593 659	16.04.2025	(11) 4 593 704	29.04.2025	(11) 4 593 749	09.04.2025
(11) 4 593 660	19.04.2025	(11) 4 593 705	02.04.2025	(11) 4 593 750	16.04.2025
(11) 4 593 661	30.04.2025	(11) 4 593 706	25.04.2025	(11) 4 593 751	11.04.2025
(11) 4 593 662	28.04.2025	(11) 4 593 707	29.04.2025	(11) 4 593 752	28.03.2025
(11) 4 593 663	25.04.2025	(11) 4 593 708	29.04.2025	(11) 4 593 753	28.04.2025
(11) 4 593 664	29.04.2025	(11) 4 593 709	29.04.2025	(11) 4 593 754	24.04.2025
(11) 4 593 665	30.04.2025	(11) 4 593 710	24.04.2025	(11) 4 593 755	24.04.2025
(11) 4 593 666	25.04.2025	(11) 4 593 711	28.04.2025	(11) 4 593 756	22.04.2025
(11) 4 593 667	25.02.2025	(11) 4 593 712	28.04.2025	(11) 4 593 757	25.04.2025
(11) 4 593 668	31.03.2025	(11) 4 593 713	19.03.2025	(11) 4 593 758	03.03.2025
(11) 4 593 669	15.04.2025	(11) 4 593 714	28.04.2025	(11) 4 593 759	26.04.2025
(11) 4 593 670	30.04.2025	(11) 4 593 715	04.04.2025	(11) 4 593 760	29.04.2025
(11) 4 593 671	30.04.2025	(11) 4 593 716	28.04.2025	(11) 4 593 761	23.04.2025
(11) 4 593 672	26.04.2025	(11) 4 593 717	31.03.2025	(11) 4 593 762	25.02.2025
(11) 4 593 673	22.04.2025	(11) 4 593 718	15.04.2025	(11) 4 593 763	25.04.2025
(11) 4 593 674	28.04.2025	(11) 4 593 719	08.04.2025	(11) 4 593 764	24.04.2025
(11) 4 593 675	12.04.2025	(11) 4 593 720	17.03.2025	(11) 4 593 765	28.04.2025

(11) 4 593 766	20.02.2025	(11) 4 593 811	24.04.2025	(11) 4 593 856	25.04.2025
(11) 4 593 767	25.04.2025	(11) 4 593 812	10.04.2025	(11) 4 593 857	23.04.2025
(11) 4 593 768	02.04.2025	(11) 4 593 813	22.04.2025	(11) 4 593 858	02.05.2025
(11) 4 593 769	01.05.2025	(11) 4 593 814	27.03.2025	(11) 4 593 859	15.04.2025
(11) 4 593 770	28.03.2025	(11) 4 593 815	23.04.2025	(11) 4 593 860	10.03.2025
(11) 4 593 771	28.04.2025	(11) 4 593 816	25.03.2025	(11) 4 593 861	25.02.2025
(11) 4 593 772	25.04.2025	(11) 4 593 817	28.04.2025	(11) 4 593 862	25.04.2025
(11) 4 593 773	30.04.2025	(11) 4 593 818	29.04.2025	(11) 4 593 863	25.02.2025
(11) 4 593 774	17.04.2025	(11) 4 593 819	27.03.2025	(11) 4 593 864	14.04.2025
(11) 4 593 775	07.04.2025	(11) 4 593 820	09.04.2025	(11) 4 593 865	22.04.2025
(11) 4 593 776	21.03.2025	(11) 4 593 821	25.04.2025	(11) 4 593 866	25.04.2025
(11) 4 593 777	03.04.2025	(11) 4 593 822	28.04.2025	(11) 4 593 867	30.04.2025
(11) 4 593 778	02.05.2025	(11) 4 593 823	28.04.2025	(11) 4 593 868	26.03.2025
(11) 4 593 779	21.03.2025	(11) 4 593 824	16.04.2025	(11) 4 593 869	10.04.2025
(11) 4 593 780	26.03.2025	(11) 4 593 825	30.04.2025	(11) 4 593 870	10.04.2025
(11) 4 593 781	24.04.2025	(11) 4 593 826	29.04.2025	(11) 4 593 871	28.03.2025
(11) 4 593 782	28.04.2025	(11) 4 593 827	17.04.2025	(11) 4 593 872	23.04.2025
(11) 4 593 783	25.04.2025	(11) 4 593 828	02.05.2025	(11) 4 593 873	25.04.2025
(11) 4 593 784	15.04.2025	(11) 4 593 829	29.04.2025	(11) 4 593 874	30.04.2025
(11) 4 593 785	10.02.2025	(11) 4 593 830	27.02.2025	(11) 4 593 875	11.04.2025
(11) 4 593 786	24.03.2025	(11) 4 593 831	21.03.2025	(11) 4 593 876	29.04.2025
(11) 4 593 787	25.04.2025	(11) 4 593 832	28.04.2025	(11) 4 593 877	25.04.2025
(11) 4 593 788	14.04.2025	(11) 4 593 833	20.03.2025	(11) 4 593 878	14.04.2025
(11) 4 593 789	25.03.2025	(11) 4 593 834	28.04.2025	(11) 4 593 879	29.04.2025
(11) 4 593 790	17.02.2025	(11) 4 593 835	13.01.2025	(11) 4 593 880	31.03.2025
(11) 4 593 791	13.03.2025	(11) 4 593 836	21.03.2025	(11) 4 593 881	03.04.2025
(11) 4 593 792	18.04.2025	(11) 4 593 837	30.04.2025	(11) 4 593 882	19.02.2025
(11) 4 593 793	18.04.2025	(11) 4 593 838	28.04.2025	(11) 4 593 883	29.04.2025
(11) 4 593 794	18.04.2025	(11) 4 593 839	31.03.2025	(11) 4 593 884	25.04.2025
(11) 4 593 795	25.04.2025	(11) 4 593 840	25.04.2025	(11) 4 593 885	01.05.2025
(11) 4 593 796	30.01.2025	(11) 4 593 841	04.04.2025	(11) 4 593 886	10.04.2025
(11) 4 593 797	29.04.2025	(11) 4 593 842	25.04.2025	(11) 4 593 887	18.04.2025
(11) 4 593 798	29.04.2025	(11) 4 593 843	15.04.2025	(11) 4 593 888	14.04.2025
(11) 4 593 799	10.04.2025	(11) 4 593 844	23.04.2025	(11) 4 593 889	30.04.2025
(11) 4 593 800	15.04.2025	(11) 4 593 845	02.04.2025	(11) 4 593 890	30.04.2025
(11) 4 593 801	28.04.2025	(11) 4 593 846	19.03.2025	(11) 4 593 891	30.04.2025
(11) 4 593 802	01.05.2025	(11) 4 593 847	28.04.2025	(11) 4 593 892	08.04.2025
(11) 4 593 803	25.04.2025	(11) 4 593 848	24.04.2025	(11) 4 593 893	28.01.2025
(11) 4 593 804	02.04.2025	(11) 4 593 849	11.03.2025	(11) 4 593 894	24.04.2025
(11) 4 593 805	25.04.2025	(11) 4 593 850	25.04.2025	(11) 4 593 895	24.04.2025
(11) 4 593 806	14.04.2025	(11) 4 593 851	12.03.2025	(11) 4 593 896	24.04.2025
(11) 4 593 807	24.02.2025	(11) 4 593 852	14.03.2025	(11) 4 593 897	28.01.2025
(11) 4 593 808	29.04.2025	(11) 4 593 853	28.04.2025	(11) 4 593 898	24.03.2025
(11) 4 593 809	29.04.2025	(11) 4 593 854	31.03.2025	(11) 4 593 899	24.04.2025
(11) 4 593 810	26.03.2025	(11) 4 593 855	23.04.2025	(11) 4 593 900	29.04.2025

(11) **4 593 901**	08.04.2025	(11) **4 593 946**	28.04.2025	(11) **4 593 991**	28.04.2025
(11) **4 593 902**	25.04.2025	(11) **4 593 947**	25.04.2025	(11) **4 593 992**	11.04.2025
(11) **4 593 903**	03.03.2025	(11) **4 593 948**	25.03.2025	(11) **4 593 993**	30.04.2025
(11) **4 593 904**	24.04.2025	(11) **4 593 949**	27.03.2025	(11) **4 593 994**	07.04.2025
(11) **4 593 905**	28.04.2025	(11) **4 593 950**	27.03.2025	(11) **4 593 995**	30.04.2025
(11) **4 593 906**	28.04.2025	(11) **4 593 951**	27.03.2025	(11) **4 593 996**	23.04.2025
(11) **4 593 907**	28.04.2025	(11) **4 593 952**	03.04.2025	(11) **4 593 997**	23.04.2025
(11) **4 593 908**	19.02.2025	(11) **4 593 953**	24.04.2025	(11) **4 593 998**	25.04.2025
(11) **4 593 909**	16.04.2025	(11) **4 593 954**	25.04.2025	(11) **4 593 999**	03.04.2025
(11) **4 593 910**	29.04.2025	(11) **4 593 955**	16.04.2025	(11) **4 594 000**	18.04.2025
(11) **4 593 911**	28.04.2025	(11) **4 593 956**	11.03.2025	(11) **4 594 001**	18.04.2025
(11) **4 593 912**	04.04.2025	(11) **4 593 957**	30.04.2025	(11) **4 594 002**	24.03.2025
(11) **4 593 913**	16.04.2025	(11) **4 593 958**	23.04.2025	(11) **4 594 003**	29.04.2025
(11) **4 593 914**	29.04.2025	(11) **4 593 959**	15.04.2025	(11) **4 594 004**	31.03.2025
(11) **4 593 915**	24.04.2025	(11) **4 593 960**	30.04.2025	(11) **4 594 005**	23.04.2025
(11) **4 593 916**	25.04.2025	(11) **4 593 961**	25.04.2025	(11) **4 594 006**	29.04.2025
(11) **4 593 917**	18.04.2025	(11) **4 593 962**	24.04.2025	(11) **4 594 007**	25.04.2025
(11) **4 593 918**	09.04.2025	(11) **4 593 963**	29.04.2025	(11) **4 594 008**	17.03.2025
(11) **4 593 919**	10.04.2025	(11) **4 593 964**	23.04.2025	(11) **4 594 009**	11.02.2025
(11) **4 593 920**	07.04.2025	(11) **4 593 965**	24.04.2025	(11) **4 594 010**	21.02.2025
(11) **4 593 921**	25.04.2025	(11) **4 593 966**	03.04.2025	(11) **4 594 011**	31.03.2025
(11) **4 593 922**	16.04.2025	(11) **4 593 967**	28.04.2025	(11) **4 594 012**	23.09.2024
(11) **4 593 923**	16.04.2025	(11) **4 593 968**	29.04.2025	(11) **4 594 013**	24.04.2025
(11) **4 593 924**	16.04.2025	(11) **4 593 969**	15.04.2025	(11) **4 594 014**	24.04.2025
(11) **4 593 925**	28.04.2025	(11) **4 593 970**	24.04.2025	(11) **4 594 015**	02.05.2025
(11) **4 593 926**	18.03.2025	(11) **4 593 971**	26.03.2025	(11) **4 594 016**	04.02.2025
(11) **4 593 927**	20.03.2025	(11) **4 593 972**	26.03.2025	(11) **4 594 017**	28.04.2025
(11) **4 593 928**	28.04.2025	(11) **4 593 973**	24.03.2025	(11) **4 594 018**	25.04.2025
(11) **4 593 929**	16.04.2025	(11) **4 593 974**	08.04.2025	(11) **4 594 019**	18.03.2025
(11) **4 593 930**	08.02.2025	(11) **4 593 975**	24.04.2025	(11) **4 594 020**	08.04.2025
(11) **4 593 931**	29.04.2025	(11) **4 593 976**	29.10.2024	(11) **4 594 021**	09.04.2025
(11) **4 593 932**	28.04.2025	(11) **4 593 977**	25.04.2025	(11) **4 594 022**	29.04.2025
(11) **4 593 933**	01.05.2025	(11) **4 593 978**	24.04.2025	(11) **4 594 023**	30.04.2025
(11) **4 593 934**	11.04.2025	(11) **4 593 979**	26.03.2025	(11) **4 594 024**	01.04.2025
(11) **4 593 935**	28.04.2025	(11) **4 593 980**	28.04.2025	(11) **4 594 025**	06.03.2025
(11) **4 593 936**	28.04.2025	(11) **4 593 981**	29.04.2025	(11) **4 594 026**	19.03.2025
(11) **4 593 937**	28.04.2025	(11) **4 593 982**	15.04.2025	(11) **4 594 027**	26.03.2025
(11) **4 593 938**	16.04.2025	(11) **4 593 983**	24.04.2025	(11) **4 594 028**	19.03.2025
(11) **4 593 939**	06.03.2025	(11) **4 593 984**	10.04.2025	(11) **4 594 029**	10.04.2025
(11) **4 593 940**	14.04.2025	(11) **4 593 985**	10.04.2025	(11) **4 594 030**	28.04.2025
(11) **4 593 941**	02.05.2025	(11) **4 593 986**	31.03.2025	(11) **4 594 031**	28.04.2025
(11) **4 593 942**	28.04.2025	(11) **4 593 987**	30.04.2025	(11) **4 594 032**	29.04.2025
(11) **4 593 943**	28.04.2025	(11) **4 593 988**	28.04.2025	(11) **4 594 033**	29.04.2025
(11) **4 593 944**	28.04.2025	(11) **4 593 989**	28.03.2025	(11) **4 594 034**	29.04.2025
(11) **4 593 945**	27.02.2025	(11) **4 593 990**	28.03.2025	(11) **4 594 035**	24.04.2025

(11) 4 594 036	19.03.2025	(11) 4 594 081	07.03.2025	(11) 4 594 126	29.04.2025
(11) 4 594 037	25.04.2025	(11) 4 594 082	17.03.2025	(11) 4 594 127	29.01.2025
(11) 4 594 038	28.04.2025	(11) 4 594 083	09.04.2025	(11) 4 594 128	12.03.2025
(11) 4 594 039	28.04.2025	(11) 4 594 084	29.04.2025	(11) 4 594 129	28.03.2025
(11) 4 594 040	11.04.2025	(11) 4 594 085	25.03.2025	(11) 4 594 130	14.03.2025
(11) 4 594 041	14.04.2025	(11) 4 594 086	16.04.2025	(11) 4 594 131	11.03.2025
(11) 4 594 042	02.04.2025	(11) 4 594 087	11.04.2025	(11) 4 594 132	12.03.2025
(11) 4 594 043	31.03.2025	(11) 4 594 088	28.03.2025	(11) 4 594 133	13.03.2025
(11) 4 594 044	30.04.2025	(11) 4 594 089	22.04.2025	(11) 4 594 134	29.04.2025
(11) 4 594 045	15.04.2025	(11) 4 594 090	01.05.2025	(11) 4 594 135	14.03.2025
(11) 4 594 046	24.04.2025	(11) 4 594 091	28.04.2025	(11) 4 594 136	03.04.2025
(11) 4 594 047	24.04.2025	(11) 4 594 092	11.04.2025	(11) 4 594 137	25.03.2025
(11) 4 594 048	22.03.2025	(11) 4 594 093	11.04.2025	(11) 4 594 138	27.03.2025
(11) 4 594 049	26.03.2025	(11) 4 594 094	11.04.2025	(11) 4 594 139	21.02.2025
(11) 4 594 050	26.03.2025	(11) 4 594 095	14.04.2025	(11) 4 594 140	19.03.2025
(11) 4 594 051	29.04.2025	(11) 4 594 096	25.04.2025	(11) 4 594 141	24.03.2025
(11) 4 594 052	28.04.2025	(11) 4 594 097	28.04.2025	(11) 4 594 142	28.03.2025
(11) 4 594 053	24.02.2025	(11) 4 594 098	30.04.2025	(11) 4 594 143	01.05.2025
(11) 4 594 054	24.04.2025	(11) 4 594 099	24.04.2025	(11) 4 594 144	28.04.2025
(11) 4 594 055	16.12.2024	(11) 4 594 100	19.02.2025	(11) 4 594 145	17.02.2025
(11) 4 594 056	21.02.2025	(11) 4 594 101	17.03.2025	(11) 4 594 146	21.03.2025
(11) 4 594 057	20.03.2025	(11) 4 594 102	02.05.2025	(11) 4 594 147	28.04.2025
(11) 4 594 058	10.04.2025	(11) 4 594 103	26.02.2025	(11) 4 594 148	02.05.2025
(11) 4 594 059	10.04.2025	(11) 4 594 104	26.06.2025	(11) 4 594 149	28.04.2025
(11) 4 594 060	13.04.2025	(11) 4 594 105	28.04.2025	(11) 4 594 150	10.04.2025
(11) 4 594 061	09.04.2025	(11) 4 594 106	28.04.2025	(11) 4 594 151	22.02.2025
(11) 4 594 062	10.03.2025	(11) 4 594 107	17.04.2025	(11) 4 594 152	01.04.2025
(11) 4 594 063	27.03.2025	(11) 4 594 108	17.04.2025	(11) 4 594 153	10.04.2025
(11) 4 594 064	28.04.2025	(11) 4 594 109	25.02.2025	(11) 4 594 154	30.04.2025
(11) 4 594 065	15.04.2025	(11) 4 594 110	25.04.2025	(11) 4 594 155	14.04.2025
(11) 4 594 066	23.04.2025	(11) 4 594 111	21.02.2025	(11) 4 594 156	26.03.2025
(11) 4 594 067	02.05.2025	(11) 4 594 112	22.02.2025	(11) 4 594 157	27.02.2025
(11) 4 594 068	22.04.2025	(11) 4 594 113	07.04.2025	(11) 4 594 158	30.04.2025
(11) 4 594 069	30.04.2025	(11) 4 594 114	20.03.2025	(11) 4 594 159	17.03.2025
(11) 4 594 070	12.02.2025	(11) 4 594 115	17.03.2025	(11) 4 594 160	17.03.2025
(11) 4 594 071	31.03.2025	(11) 4 594 116	18.03.2025	(11) 4 594 161	29.04.2025
(11) 4 594 072	26.03.2025	(11) 4 594 117	28.04.2025	(11) 4 594 162	19.03.2025
(11) 4 594 073	24.01.2025	(11) 4 594 118	30.04.2025	(11) 4 594 163	30.04.2025
(11) 4 594 074	30.04.2025	(11) 4 594 119	11.04.2025	(11) 4 594 164	28.02.2025
(11) 4 594 075	25.03.2025	(11) 4 594 120	24.02.2025	(11) 4 594 165	01.04.2025
(11) 4 594 076	22.04.2025	(11) 4 594 121	29.04.2025	(11) 4 594 166	28.03.2025
(11) 4 594 077	12.12.2024	(11) 4 594 122	27.03.2025	(11) 4 594 167	26.03.2025
(11) 4 594 078	29.04.2025	(11) 4 594 123	31.01.2025	(11) 4 594 168	28.04.2025
(11) 4 594 079	07.03.2025	(11) 4 594 124	31.01.2025	(11) 4 594 169	11.03.2025
(11) 4 594 080	26.03.2025	(11) 4 594 125	18.03.2025	(11) 4 594 170	24.04.2025

(11) 4 594 171	14.04.2025	(11) 4 594 217	18.12.2024	(11) 4 594 262	28.04.2025
(11) 4 594 172	08.03.2025	(11) 4 594 218	26.11.2024	(11) 4 594 263	25.04.2025
(11) 4 594 173	28.04.2025	(11) 4 594 219	29.04.2025	(11) 4 594 264	28.04.2025
(11) 4 594 174	28.04.2025	(11) 4 594 220	18.02.2025	(11) 4 594 265	14.03.2025
(11) 4 594 175	28.03.2025	(11) 4 594 221	26.03.2025	(11) 4 594 266	03.04.2025
(11) 4 594 176	01.04.2025	(11) 4 594 222	21.03.2025	(11) 4 594 267	22.04.2025
(11) 4 594 177	22.04.2025	(11) 4 594 223	09.04.2025	(11) 4 594 268	25.03.2025
(11) 4 594 178	22.04.2025	(11) 4 594 224	09.04.2025	(11) 4 594 269	18.02.2025
(11) 4 594 179	30.04.2025	(11) 4 594 225	28.04.2025	(11) 4 594 270	28.04.2025
(11) 4 594 180	11.02.2025	(11) 4 594 226	20.01.2025	(11) 4 594 271	28.04.2025
(11) 4 594 181	15.04.2025	(11) 4 594 227	09.04.2025	(11) 4 594 272	17.01.2025
(11) 4 594 182	23.04.2025	(11) 4 594 228	25.06.2025	(11) 4 594 273	22.04.2025
(11) 4 594 183	30.04.2025	(11) 4 594 229	18.02.2025	(11) 4 594 274	26.03.2025
(11) 4 594 184	14.03.2025	(11) 4 594 230	30.04.2025	(11) 4 594 275	02.05.2025
(11) 4 594 185	11.04.2025	(11) 4 594 231	26.03.2025	(11) 4 594 276	15.04.2025
(11) 4 594 186	30.04.2025	(11) 4 594 232	27.03.2025	(11) 4 594 277	02.05.2025
(11) 4 594 187	30.04.2025	(11) 4 594 233	27.03.2025	(11) 4 594 278	02.05.2025
(11) 4 594 188	25.03.2025	(11) 4 594 234	01.04.2025	(11) 4 594 279	02.05.2025
(11) 4 594 189	28.02.2025	(11) 4 594 235	27.03.2025	(11) 4 594 280	02.05.2025
(11) 4 594 190	28.02.2025	(11) 4 594 236	27.03.2025	(11) 4 594 281	02.05.2025
(11) 4 594 191	30.04.2025	(11) 4 594 237	18.03.2025	(11) 4 594 282	29.04.2025
(11) 4 594 192	30.04.2025	(11) 4 594 238	11.04.2025	(11) 4 594 283	29.04.2025
(11) 4 594 193	06.03.2025	(11) 4 594 239	11.04.2025	(11) 4 594 284	29.04.2025
(11) 4 594 194	14.11.2024	(11) 4 594 240	23.04.2025	(11) 4 594 285	03.04.2025
(11) 4 594 195	30.04.2025	(11) 4 594 241	25.03.2025	(11) 4 594 286	25.04.2025
(11) 4 594 196	23.04.2025	(11) 4 594 242	07.03.2025	(11) 4 594 287	28.04.2025
(11) 4 594 197	26.02.2025	(11) 4 594 243	26.04.2025	(11) 4 594 288	24.04.2025
(11) 4 594 198	28.04.2025	(11) 4 594 244	14.04.2025	(11) 4 594 289	07.04.2025
(11) 4 594 199	02.05.2025	(11) 4 594 245	21.03.2025	(11) 4 594 290	26.03.2025
(11) 4 594 200	28.04.2025	(11) 4 594 246	17.04.2025	(11) 4 594 291	18.04.2025
(11) 4 594 201	07.04.2025	(11) 4 594 247	13.01.2025	(11) 4 594 292	30.04.2025
(11) 4 594 202	31.03.2025	(11) 4 594 248	11.03.2025	(11) 4 594 293	23.04.2025
(11) 4 594 203	09.04.2025	(11) 4 594 249	11.04.2025	(11) 4 594 294	03.04.2025
(11) 4 594 204	26.02.2025	(11) 4 594 250	24.03.2025	(11) 4 594 295	02.04.2025
(11) 4 594 205	25.04.2025	(11) 4 594 251	16.04.2025	(11) 4 594 296	30.04.2025
(11) 4 594 206	12.11.2024	(11) 4 594 252	29.04.2025	(11) 4 594 297	10.04.2025
(11) 4 594 207	20.02.2025	(11) 4 594 253	12.05.2025	(11) 4 594 298	24.04.2025
(11) 4 594 208	24.04.2025	(11) 4 594 254	20.03.2025	(11) 4 594 299	27.03.2025
(11) 4 594 209	28.04.2025	(11) 4 594 255	29.04.2025	(11) 4 594 300	23.04.2025
(11) 4 594 210	28.04.2025	(11) 4 594 256	30.04.2025	(11) 4 594 301	17.03.2025
(11) 4 594 211	30.04.2025	(11) 4 594 257	28.04.2025	(11) 4 594 302	17.03.2025
(11) 4 594 212	11.04.2025	(11) 4 594 258	29.04.2025	(11) 4 594 303	04.04.2025
(11) 4 594 214	19.12.2024	(11) 4 594 259	25.04.2025	(11) 4 594 304	12.04.2025
(11) 4 594 215	18.12.2024	(11) 4 594 260	25.04.2025	(11) 4 594 305	27.03.2025
(11) 4 594 216	27.11.2024	(11) 4 594 261	24.03.2025	(11) 4 594 306	30.04.2025

(11) 4 594 307	26.03.2025	(11) 4 594 352	19.06.2025	(11) 4 594 397	23.04.2025
(11) 4 594 308	29.04.2025	(11) 4 594 353	28.04.2025	(11) 4 594 398	23.04.2025
(11) 4 594 309	24.02.2025	(11) 4 594 354	31.03.2025	(11) 4 594 399	23.04.2025
(11) 4 594 310	30.04.2025	(11) 4 594 355	01.04.2025	(11) 4 594 400	24.02.2025
(11) 4 594 311	30.04.2025	(11) 4 594 356	29.04.2025	(11) 4 594 401	24.02.2025
(11) 4 594 312	29.04.2025	(11) 4 594 357	16.04.2025	(11) 4 594 402	24.02.2025
(11) 4 594 313	17.04.2025	(11) 4 594 358	19.03.2025	(11) 4 594 403	01.04.2025
(11) 4 594 314	29.04.2025	(11) 4 594 359	24.04.2025	(11) 4 594 404	01.04.2025
(11) 4 594 315	26.04.2025	(11) 4 594 360	18.03.2025	(11) 4 594 405	28.03.2025
(11) 4 594 316	24.04.2025	(11) 4 594 361	27.03.2025	(11) 4 594 406	28.04.2025
(11) 4 594 317	29.04.2025	(11) 4 594 362	28.03.2025	(11) 4 594 407	28.04.2025
(11) 4 594 318	27.02.2025	(11) 4 594 363	28.04.2025	(11) 4 594 408	25.04.2025
(11) 4 594 319	23.04.2025	(11) 4 594 364	11.03.2025	(11) 4 594 409	28.04.2025
(11) 4 594 320	28.02.2025	(11) 4 594 365	01.04.2025	(11) 4 594 410	29.04.2025
(11) 4 594 321	10.03.2025	(11) 4 594 366	29.04.2025	(11) 4 594 411	02.05.2025
(11) 4 594 322	01.04.2025	(11) 4 594 367	23.04.2025	(11) 4 594 412	25.04.2025
(11) 4 594 323	01.04.2025	(11) 4 594 368	15.04.2025	(11) 4 594 413	04.04.2025
(11) 4 594 324	17.04.2025	(11) 4 594 369	09.04.2025	(11) 4 594 414	24.04.2025
(11) 4 594 325	07.04.2025	(11) 4 594 370	28.04.2025	(11) 4 594 415	28.04.2025
(11) 4 594 326	27.03.2025	(11) 4 594 371	05.03.2025	(11) 4 594 416	25.04.2025
(11) 4 594 327	23.04.2025	(11) 4 594 372	27.03.2025	(11) 4 594 417	25.04.2025
(11) 4 594 328	17.03.2025	(11) 4 594 373	28.04.2025	(11) 4 594 418	23.04.2025
(11) 4 594 329	27.02.2025	(11) 4 594 374	28.04.2025	(11) 4 594 419	25.04.2025
(11) 4 594 330	27.03.2025	(11) 4 594 375	01.04.2025	(11) 4 594 420	29.04.2025
(11) 4 594 331	17.03.2025	(11) 4 594 376	23.04.2025	(11) 4 594 421	28.04.2025
(11) 4 594 332	23.04.2025	(11) 4 594 377	28.03.2025	(11) 4 594 422	28.04.2025
(11) 4 594 333	08.04.2025	(11) 4 594 378	30.04.2025	(11) 4 594 423	28.04.2025
(11) 4 594 334	24.04.2025	(11) 4 594 379	31.03.2025	(11) 4 594 424	28.04.2025
(11) 4 594 335	23.04.2025	(11) 4 594 380	24.04.2025	(11) 4 594 425	14.04.2025
(11) 4 594 336	04.04.2025	(11) 4 594 381	08.04.2025	(11) 4 594 426	30.04.2025
(11) 4 594 337	21.03.2025	(11) 4 594 382	11.03.2025	(11) 4 594 427	30.04.2025
(11) 4 594 338	28.04.2025	(11) 4 594 383	20.06.2025	(11) 4 594 428	26.09.2024
(11) 4 594 339	29.04.2025	(11) 4 594 384	01.04.2025	(11) 4 594 429	02.05.2025
(11) 4 594 340	22.04.2025	(11) 4 594 385	07.04.2025	(11) 4 594 430	31.03.2025
(11) 4 594 341	25.04.2025	(11) 4 594 386	28.04.2025	(11) 4 594 431	15.04.2025
(11) 4 594 342	25.04.2025	(11) 4 594 387	30.04.2025	(11) 4 594 432	07.04.2025
(11) 4 594 343	20.12.2024	(11) 4 594 388	08.04.2025	(11) 4 594 433	23.04.2025
(11) 4 594 344	31.03.2025	(11) 4 594 389	09.04.2025	(11) 4 594 434	23.04.2025
(11) 4 594 345	29.04.2025	(11) 4 594 390	11.03.2025	(11) 4 594 435	04.04.2025
(11) 4 594 346	11.04.2025	(11) 4 594 391	29.04.2025	(11) 4 594 436	04.04.2025
(11) 4 594 347	28.03.2025	(11) 4 594 392	28.04.2025	(11) 4 594 437	28.04.2025
(11) 4 594 348	24.04.2025	(11) 4 594 393	28.04.2025	(11) 4 594 438	11.02.2025
(11) 4 594 349	23.04.2025	(11) 4 594 394	14.04.2025	(11) 4 594 439	29.04.2025
(11) 4 594 350	24.04.2025	(11) 4 594 395	08.04.2025	(11) 4 594 440	29.04.2025
(11) 4 594 351	25.03.2025	(11) 4 594 396	28.03.2025	(11) 4 594 441	01.04.2025

(11) **4 594 442**	28.04.2025	(11) **4 594 487**	21.01.2025	(11) **4 594 532**	16.04.2025
(11) **4 594 443**	28.04.2025	(11) **4 594 488**	09.04.2025	(11) **4 594 533**	10.04.2025
(11) **4 594 444**	28.03.2025	(11) **4 594 489**	19.03.2025	(11) **4 594 534**	18.03.2025
(11) **4 594 445**	02.04.2025	(11) **4 594 490**	30.04.2025	(11) **4 594 535**	25.04.2025
(11) **4 594 446**	18.03.2025	(11) **4 594 491**	23.04.2025	(11) **4 594 536**	14.04.2025
(11) **4 594 447**	04.04.2025	(11) **4 594 492**	10.04.2025	(11) **4 594 537**	14.03.2025
(11) **4 594 448**	01.04.2025	(11) **4 594 493**	25.03.2025	(11) **4 594 538**	28.04.2025
(11) **4 594 449**	27.06.2025	(11) **4 594 494**	18.04.2025	(11) **4 594 539**	17.04.2025
(11) **4 594 450**	25.03.2025	(11) **4 594 495**	23.04.2025	(11) **4 594 540**	12.11.2024
(11) **4 594 451**	21.03.2025	(11) **4 594 496**	23.04.2025	(11) **4 594 541**	24.03.2025
(11) **4 594 452**	11.03.2025	(11) **4 594 497**	23.04.2025	(11) **4 594 542**	21.03.2025
(11) **4 594 453**	29.04.2025	(11) **4 594 498**	22.04.2025	(11) **4 594 543**	29.04.2025
(11) **4 594 454**	25.04.2025	(11) **4 594 499**	23.04.2025	(11) **4 594 544**	28.04.2025
(11) **4 594 455**	22.04.2025	(11) **4 594 500**	22.04.2025	(11) **4 594 545**	22.04.2025
(11) **4 594 456**	23.04.2025	(11) **4 594 501**	23.04.2025	(11) **4 594 546**	29.04.2025
(11) **4 594 457**	23.04.2025	(11) **4 594 502**	10.03.2025	(11) **4 594 547**	29.04.2025
(11) **4 594 458**	25.04.2025	(11) **4 594 503**	22.04.2025	(11) **4 594 548**	08.04.2025
(11) **4 594 459**	24.02.2025	(11) **4 594 504**	28.04.2025	(11) **4 594 549**	25.04.2025
(11) **4 594 460**	27.03.2025	(11) **4 594 505**	13.03.2025	(11) **4 594 550**	28.04.2025
(11) **4 594 461**	11.03.2025	(11) **4 594 506**	23.04.2025	(11) **4 594 551**	30.04.2025
(11) **4 594 462**	28.04.2025	(11) **4 594 507**	23.04.2025	(11) **4 594 552**	29.04.2025
(11) **4 594 463**	08.04.2025	(11) **4 594 508**	14.04.2025	(11) **4 594 553**	18.03.2025
(11) **4 594 464**	27.03.2025	(11) **4 594 509**	25.04.2025	(11) **4 594 554**	25.03.2025
(11) **4 594 465**	23.04.2025	(11) **4 594 510**	29.04.2025	(11) **4 594 555**	26.02.2025
(11) **4 594 466**	28.04.2025	(11) **4 594 511**	13.02.2025	(11) **4 594 556**	25.04.2025
(11) **4 594 467**	21.03.2025	(11) **4 594 512**	23.04.2025	(11) **4 594 557**	25.04.2025
(11) **4 594 468**	28.03.2025	(11) **4 594 513**	29.04.2025	(11) **4 594 558**	09.04.2025
(11) **4 594 469**	18.06.2025	(11) **4 594 514**	23.04.2025	(11) **4 594 559**	17.04.2025
(11) **4 594 470**	10.04.2025	(11) **4 594 515**	07.04.2025	(11) **4 594 560**	28.04.2025
(11) **4 594 471**	30.04.2025	(11) **4 594 516**	25.04.2025	(11) **4 594 561**	29.04.2025
(11) **4 594 472**	25.04.2025	(11) **4 594 517**	24.03.2025	(11) **4 594 562**	28.02.2025
(11) **4 594 473**	25.02.2025	(11) **4 594 518**	27.03.2025	(11) **4 594 563**	29.04.2025
(11) **4 594 474**	25.02.2025	(11) **4 594 519**	25.04.2025	(11) **4 594 564**	28.04.2025
(11) **4 594 475**	16.04.2025	(11) **4 594 520**	30.04.2025	(11) **4 594 565**	01.05.2025
(11) **4 594 476**	23.04.2025	(11) **4 594 521**	10.04.2025	(11) **4 594 566**	23.04.2025
(11) **4 594 477**	30.08.2024	(11) **4 594 522**	23.04.2025	(11) **4 594 567**	28.04.2025
(11) **4 594 478**	30.08.2024	(11) **4 594 523**	24.04.2025	(11) **4 594 568**	28.03.2025
(11) **4 594 479**	18.09.2024	(11) **4 594 524**	18.09.2024	(11) **4 594 569**	26.02.2025
(11) **4 594 480**	31.03.2025	(11) **4 594 525**	20.09.2024	(11) **4 594 570**	10.04.2025
(11) **4 594 481**	20.12.2024	(11) **4 594 526**	17.04.2025	(11) **4 594 571**	22.04.2025
(11) **4 594 482**	20.12.2024	(11) **4 594 527**	16.04.2025	(11) **4 594 572**	24.04.2025
(11) **4 594 483**	16.04.2025	(11) **4 594 528**	09.04.2025	(11) **4 594 573**	16.04.2025
(11) **4 594 484**	04.04.2025	(11) **4 594 529**	30.08.2024	(11) **4 594 574**	28.04.2025
(11) **4 594 485**	29.04.2025	(11) **4 594 530**	31.03.2025	(11) **4 594 575**	02.04.2025
(11) **4 594 486**	22.04.2025	(11) **4 594 531**	04.04.2025	(11) **4 594 576**	20.03.2025

(11) **4 594 577**	30.04.2025	(11) **4 594 622**	27.03.2025	(11) **4 594 667**	28.04.2025
(11) **4 594 578**	25.04.2025	(11) **4 594 623**	26.03.2025	(11) **4 594 668**	15.04.2025
(11) **4 594 579**	25.04.2025	(11) **4 594 624**	17.04.2025	(11) **4 594 669**	28.04.2025
(11) **4 594 580**	27.03.2025	(11) **4 594 625**	27.03.2025	(11) **4 594 670**	10.04.2025
(11) **4 594 581**	03.04.2025	(11) **4 594 626**	25.03.2025	(11) **4 594 671**	24.04.2025
(11) **4 594 582**	18.02.2025	(11) **4 594 627**	27.03.2025	(11) **4 594 672**	24.04.2025
(11) **4 594 583**	30.04.2025	(11) **4 594 628**	28.03.2025	(11) **4 594 673**	29.04.2025
(11) **4 594 584**	30.04.2025	(11) **4 594 629**	01.04.2025	(11) **4 594 674**	11.04.2025
(11) **4 594 585**	28.03.2025	(11) **4 594 630**	18.03.2025	(11) **4 594 675**	29.04.2025
(11) **4 594 586**	28.03.2025	(11) **4 594 631**	01.04.2025	(11) **4 594 676**	30.04.2025
(11) **4 594 587**	14.04.2025	(11) **4 594 632**	21.02.2025	(11) **4 594 677**	04.04.2025
(11) **4 594 588**	28.04.2025	(11) **4 594 633**	11.03.2025	(11) **4 594 678**	16.04.2025
(11) **4 594 589**	02.05.2025	(11) **4 594 634**	03.04.2025	(11) **4 594 679**	24.04.2025
(11) **4 594 590**	07.04.2025	(11) **4 594 635**	25.04.2025	(11) **4 594 680**	28.04.2025
(11) **4 594 591**	20.03.2025	(11) **4 594 636**	01.04.2025	(11) **4 594 681**	24.04.2025
(11) **4 594 592**	31.03.2025	(11) **4 594 637**	28.04.2025	(11) **4 594 682**	09.04.2025
(11) **4 594 593**	18.04.2025	(11) **4 594 638**	07.03.2025	(11) **4 594 683**	28.04.2025
(11) **4 594 594**	25.04.2025	(11) **4 594 639**	28.04.2025	(11) **4 594 684**	14.04.2025
(11) **4 594 595**	04.04.2025	(11) **4 594 640**	26.03.2025	(11) **4 594 685**	26.03.2025
(11) **4 594 596**	24.03.2025	(11) **4 594 641**	30.04.2025	(11) **4 594 686**	19.03.2025
(11) **4 594 597**	26.02.2025	(11) **4 594 642**	29.04.2025	(11) **4 594 687**	14.04.2025
(11) **4 594 598**	31.03.2025	(11) **4 594 643**	10.04.2025	(11) **4 594 688**	28.04.2025
(11) **4 594 599**	06.03.2025	(11) **4 594 644**	11.03.2025	(11) **4 594 689**	12.03.2025
(11) **4 594 600**	24.04.2025	(11) **4 594 645**	20.03.2025	(11) **4 594 690**	24.03.2025
(11) **4 594 601**	14.04.2025	(11) **4 594 646**	10.03.2025	(11) **4 594 691**	17.04.2025
(11) **4 594 602**	24.02.2025	(11) **4 594 647**	13.03.2025	(11) **4 594 692**	11.04.2025
(11) **4 594 603**	30.04.2025	(11) **4 594 648**	17.04.2025	(11) **4 594 693**	11.04.2025
(11) **4 594 604**	28.04.2025	(11) **4 594 649**	30.04.2025	(11) **4 594 694**	11.04.2025
(11) **4 594 605**	28.04.2025	(11) **4 594 650**	29.04.2025	(11) **4 594 695**	01.10.2024
(11) **4 594 606**	17.03.2025	(11) **4 594 651**	28.04.2025	(11) **4 594 696**	19.04.2025
(11) **4 594 607**	28.04.2025	(11) **4 594 652**	28.04.2025	(11) **4 594 697**	27.02.2025
(11) **4 594 608**	29.01.2025	(11) **4 594 653**	30.04.2025	(11) **4 594 698**	29.04.2025
(11) **4 594 609**	11.02.2025	(11) **4 594 654**	28.04.2025	(11) **4 594 699**	28.04.2025
(11) **4 594 610**	02.04.2025	(11) **4 594 655**	23.04.2025	(11) **4 594 700**	11.04.2025
(11) **4 594 611**	02.04.2025	(11) **4 594 656**	11.03.2025	(11) **4 594 701**	09.04.2025
(11) **4 594 612**	02.04.2025	(11) **4 594 657**	01.04.2025	(11) **4 594 702**	31.03.2025
(11) **4 594 613**	30.04.2025	(11) **4 594 658**	14.02.2025	(11) **4 594 703**	14.02.2025
(11) **4 594 614**	26.02.2025	(11) **4 594 659**	26.03.2025	(11) **4 594 704**	16.04.2025
(11) **4 594 615**	30.04.2025	(11) **4 594 660**	31.01.2025	(11) **4 594 705**	28.04.2025
(11) **4 594 616**	24.04.2025	(11) **4 594 661**	30.04.2025	(11) **4 594 706**	30.04.2025
(11) **4 594 617**	14.04.2025	(11) **4 594 662**	15.04.2025	(11) **4 594 707**	28.04.2025
(11) **4 594 618**	24.04.2025	(11) **4 594 663**	15.04.2025	(11) **4 594 708**	11.04.2025
(11) **4 594 619**	24.04.2025	(11) **4 594 664**	17.04.2025	(11) **4 594 709**	14.04.2025
(11) **4 594 620**	10.04.2025	(11) **4 594 665**	14.03.2025	(11) **4 594 710**	01.04.2025
(11) **4 594 621**	03.04.2025	(11) **4 594 666**	03.04.2025	(11) **4 594 711**	28.04.2025

(11) 4 594 712	31.03.2025	(11) 4 594 757	28.03.2025	(11) 4 594 802	11.04.2025
(11) 4 594 713	31.03.2025	(11) 4 594 758	30.04.2025	(11) 4 594 803	26.03.2025
(11) 4 594 714	14.02.2025	(11) 4 594 759	24.09.2024	(11) 4 594 804	31.01.2025
(11) 4 594 715	01.05.2025	(11) 4 594 760	25.04.2025	(11) 4 594 805	23.04.2025
(11) 4 594 716	08.04.2025	(11) 4 594 761	26.03.2025	(11) 4 594 806	17.03.2025
(11) 4 594 717	19.02.2025	(11) 4 594 762	29.04.2025	(11) 4 594 807	12.09.2024
(11) 4 594 718	18.04.2025	(11) 4 594 763	29.04.2025	(11) 4 594 808	22.04.2025
(11) 4 594 719	17.04.2025	(11) 4 594 764	29.04.2025	(11) 4 594 809	22.04.2025
(11) 4 594 720	25.04.2025	(11) 4 594 765	29.04.2025	(11) 4 594 810	29.04.2025
(11) 4 594 721	29.04.2025	(11) 4 594 766	29.04.2025	(11) 4 594 811	29.04.2025
(11) 4 594 722	23.04.2025	(11) 4 594 767	25.04.2025	(11) 4 594 812	31.03.2025
(11) 4 594 723	26.03.2025	(11) 4 594 768	22.04.2025	(11) 4 594 813	02.05.2025
(11) 4 594 724	08.04.2025	(11) 4 594 769	28.04.2025	(11) 4 594 814	22.04.2025
(11) 4 594 725	23.09.2024	(11) 4 594 770	11.03.2025	(11) 4 594 815	14.03.2025
(11) 4 594 726	20.02.2025	(11) 4 594 771	28.04.2025	(11) 4 594 816	28.04.2025
(11) 4 594 727	20.02.2025	(11) 4 594 772	24.04.2025	(11) 4 594 817	27.03.2025
(11) 4 594 728	28.04.2025	(11) 4 594 773	07.03.2025	(11) 4 594 818	24.04.2025
(11) 4 594 729	14.04.2025	(11) 4 594 774	30.04.2025	(11) 4 594 819	24.04.2025
(11) 4 594 730	04.12.2024	(11) 4 594 775	29.04.2025	(11) 4 594 820	28.04.2025
(11) 4 594 731	25.04.2025	(11) 4 594 776	01.04.2025	(11) 4 594 821	30.04.2025
(11) 4 594 732	23.04.2025	(11) 4 594 777	28.04.2025	(11) 4 594 822	28.03.2025
(11) 4 594 733	17.04.2025	(11) 4 594 778	28.04.2025	(11) 4 594 823	29.04.2025
(11) 4 594 734	10.03.2025	(11) 4 594 779	28.04.2025	(11) 4 594 824	25.04.2025
(11) 4 594 735	11.04.2025	(11) 4 594 780	16.04.2025	(11) 4 594 825	28.04.2025
(11) 4 594 736	28.04.2025	(11) 4 594 781	13.03.2025	(11) 4 594 826	27.11.2024
(11) 4 594 737	24.04.2025	(11) 4 594 782	02.05.2025	(11) 4 594 827	16.04.2025
(11) 4 594 738	31.03.2025	(11) 4 594 783	25.04.2025	(11) 4 594 828	02.05.2025
(11) 4 594 739	12.03.2025	(11) 4 594 784	28.04.2025	(11) 4 594 829	13.03.2025
(11) 4 594 740	11.04.2025	(11) 4 594 785	04.03.2025	(11) 4 594 830	24.04.2025
(11) 4 594 741	01.04.2025	(11) 4 594 786	25.03.2025	(11) 4 594 831	29.04.2025
(11) 4 594 742	17.04.2025	(11) 4 594 787	27.02.2025	(11) 4 594 832	16.04.2025
(11) 4 594 743	30.04.2025	(11) 4 594 788	21.01.2025	(11) 4 594 833	31.03.2025
(11) 4 594 744	17.04.2025	(11) 4 594 789	30.04.2025	(11) 4 594 834	03.02.2025
(11) 4 594 745	24.04.2025	(11) 4 594 790	03.04.2025	(11) 4 594 835	27.03.2025
(11) 4 594 746	08.04.2025	(11) 4 594 791	23.03.2025	(11) 4 594 836	10.04.2025
(11) 4 594 747	29.04.2025	(11) 4 594 792	25.04.2025	(11) 4 594 837	17.03.2025
(11) 4 594 748	02.05.2025	(11) 4 594 793	28.04.2025	(11) 4 594 838	09.04.2025
(11) 4 594 749	23.09.2024	(11) 4 594 794	23.04.2025	(11) 4 594 839	13.03.2025
(11) 4 594 750	05.03.2025	(11) 4 594 795	29.04.2025	(11) 4 594 840	11.04.2025
(11) 4 594 751	05.03.2025	(11) 4 594 796	18.04.2025	(11) 4 594 841	28.04.2025
(11) 4 594 752	23.04.2025	(11) 4 594 797	01.04.2025	(11) 4 594 842	09.01.2025
(11) 4 594 753	24.03.2025	(11) 4 594 798	27.04.2025	(11) 4 594 843	19.11.2024
(11) 4 594 754	29.04.2025	(11) 4 594 799	07.04.2025	(11) 4 594 844	09.01.2025
(11) 4 594 755	28.04.2025	(11) 4 594 800	24.03.2025	(11) 4 594 845	16.04.2025
(11) 4 594 756	28.04.2025	(11) 4 594 801	18.04.2025	(11) 4 594 846	09.01.2025

(11) 4 594 847	14.04.2025	(11) 4 594 892	10.04.2025	(11) 4 594 937	13.02.2025
(11) 4 594 848	30.04.2025	(11) 4 594 893	04.04.2025	(11) 4 594 938	01.04.2025
(11) 4 594 849	15.01.2025	(11) 4 594 894	05.03.2025	(11) 4 594 939	30.04.2025
(11) 4 594 850	17.04.2025	(11) 4 594 895	16.01.2025	(11) 4 594 940	29.04.2025
(11) 4 594 851	20.03.2025	(11) 4 594 896	14.04.2025	(11) 4 594 941	28.04.2025
(11) 4 594 852	12.03.2025	(11) 4 594 897	30.04.2025	(11) 4 594 942	11.02.2025
(11) 4 594 853	30.04.2025	(11) 4 594 898	25.04.2025	(11) 4 594 943	11.04.2025
(11) 4 594 854	30.04.2025	(11) 4 594 899	25.03.2025	(11) 4 594 944	11.02.2025
(11) 4 594 855	30.04.2025	(11) 4 594 900	28.04.2025	(11) 4 594 945	13.02.2025
(11) 4 594 856	30.04.2025	(11) 4 594 901	29.04.2025	(11) 4 594 946	10.03.2025
(11) 4 594 857	18.03.2025	(11) 4 594 902	28.04.2025	(11) 4 594 947	30.04.2025
(11) 4 594 858	27.03.2025	(11) 4 594 903	28.04.2025	(11) 4 594 948	09.04.2025
(11) 4 594 859	31.03.2025	(11) 4 594 904	26.03.2025	(11) 4 594 949	05.12.2024
(11) 4 594 860	17.03.2025	(11) 4 594 905	03.03.2025	(11) 4 594 950	27.03.2025
(11) 4 594 861	16.12.2024	(11) 4 594 906	23.04.2025	(11) 4 594 951	28.02.2025
(11) 4 594 862	28.04.2025	(11) 4 594 907	29.04.2025	(11) 4 594 952	27.03.2025
(11) 4 594 863	04.03.2025	(11) 4 594 908	01.05.2025	(11) 4 594 953	08.04.2025
(11) 4 594 864	30.04.2025	(11) 4 594 909	13.03.2025	(11) 4 594 954	26.03.2025
(11) 4 594 865	28.04.2025	(11) 4 594 910	17.03.2025	(11) 4 594 955	08.04.2025
(11) 4 594 866	28.04.2025	(11) 4 594 911	07.02.2025	(11) 4 594 956	30.04.2025
(11) 4 594 867	28.04.2025	(11) 4 594 912	23.04.2025	(11) 4 594 957	20.02.2025
(11) 4 594 868	23.04.2025	(11) 4 594 913	04.04.2025	(11) 4 594 958	10.12.2024
(11) 4 594 869	23.04.2025	(11) 4 594 914	17.02.2025	(11) 4 594 959	12.12.2024
(11) 4 594 870	05.03.2025	(11) 4 594 915	20.01.2025	(11) 4 594 960	01.05.2025
(11) 4 594 871	07.02.2025	(11) 4 594 916	22.01.2025	(11) 4 594 961	09.01.2025
(11) 4 594 872	10.02.2025	(11) 4 594 917	20.01.2025	(11) 4 594 962	07.04.2025
(11) 4 594 873	14.03.2025	(11) 4 594 918	22.01.2025	(11) 4 594 963	28.04.2025
(11) 4 594 874	09.04.2025	(11) 4 594 919	21.01.2025	(11) 4 594 964	23.04.2025
(11) 4 594 875	11.04.2025	(11) 4 594 920	24.04.2025	(11) 4 594 965	30.04.2025
(11) 4 594 876	11.04.2025	(11) 4 594 921	24.04.2025	(11) 4 594 966	18.04.2025
(11) 4 594 877	18.03.2025	(11) 4 594 922	30.04.2025	(11) 4 594 967	29.04.2025
(11) 4 594 878	17.03.2025	(11) 4 594 923	26.02.2025	(11) 4 594 968	02.05.2025
(11) 4 594 879	09.04.2025	(11) 4 594 924	24.04.2025	(11) 4 594 969	26.03.2025
(11) 4 594 880	15.04.2025	(11) 4 594 925	30.01.2025	(11) 4 594 970	28.04.2025
(11) 4 594 881	18.03.2025	(11) 4 594 926	24.03.2025	(11) 4 594 971	18.03.2025
(11) 4 594 882	11.03.2025	(11) 4 594 927	10.03.2025	(11) 4 594 972	28.04.2025
(11) 4 594 883	13.03.2025	(11) 4 594 928	10.02.2025	(11) 4 594 973	03.03.2025
(11) 4 594 884	11.04.2025	(11) 4 594 929	19.03.2025	(11) 4 594 974	02.05.2025
(11) 4 594 885	11.04.2025	(11) 4 594 930	16.04.2025	(11) 4 594 975	29.04.2025
(11) 4 594 886	19.03.2025	(11) 4 594 931	21.03.2025	(11) 4 594 976	29.04.2025
(11) 4 594 887	10.02.2025	(11) 4 594 932	03.04.2025	(11) 4 594 977	23.04.2025
(11) 4 594 888	29.04.2025	(11) 4 594 933	02.05.2025	(11) 4 594 978	30.04.2025
(11) 4 594 889	18.03.2025	(11) 4 594 934	28.04.2025	(11) 4 594 979	28.04.2025
(11) 4 594 890	27.01.2025	(11) 4 594 935	01.04.2025	(11) 4 594 980	24.01.2025
(11) 4 594 891	09.04.2025	(11) 4 594 936	01.05.2025	(11) 4 594 981	04.04.2025

(11) 4 594 982	28.04.2025	(11) 4 595 027	22.01.2024	(11) 4 595 072	28.04.2025
(11) 4 594 983	25.04.2025	(11) 4 595 028	25.04.2025	(11) 4 595 073	10.04.2025
(11) 4 594 984	04.04.2025	(11) 4 595 029	26.03.2025	(11) 4 595 074	24.04.2025
(11) 4 594 985	26.03.2025	(11) 4 595 030	28.04.2025	(11) 4 595 075	10.04.2025
(11) 4 594 986	26.03.2025	(11) 4 595 031	24.04.2025	(11) 4 595 076	31.03.2025
(11) 4 594 987	30.04.2025	(11) 4 595 032	25.04.2025	(11) 4 595 077	25.04.2025
(11) 4 594 988	23.01.2025	(11) 4 595 033	09.04.2025	(11) 4 595 078	18.03.2025
(11) 4 594 989	29.04.2025	(11) 4 595 034	24.04.2025	(11) 4 595 079	29.04.2025
(11) 4 594 990	25.03.2025	(11) 4 595 035	30.04.2025	(11) 4 595 080	28.04.2025
(11) 4 594 991	31.03.2025	(11) 4 595 036	10.04.2025	(11) 4 595 081	17.04.2025
(11) 4 594 992	20.11.2024	(11) 4 595 037	07.04.2025	(11) 4 595 082	18.03.2025
(11) 4 594 993	30.04.2025	(11) 4 595 038	21.03.2025	(11) 4 595 083	30.04.2025
(11) 4 594 994	21.02.2025	(11) 4 595 039	15.04.2025	(11) 4 595 084	22.04.2025
(11) 4 594 995	27.02.2025	(11) 4 595 040	04.04.2025	(11) 4 595 085	30.04.2025
(11) 4 594 996	13.12.2024	(11) 4 595 041	16.04.2025	(11) 4 595 086	20.02.2025
(11) 4 594 997	28.04.2025	(11) 4 595 042	08.04.2025	(11) 4 595 087	20.03.2025
(11) 4 594 998	21.04.2025	(11) 4 595 043	11.04.2025	(11) 4 595 088	01.04.2025
(11) 4 594 999	29.04.2025	(11) 4 595 044	10.04.2025	(11) 4 595 089	22.04.2025
(11) 4 595 000	30.04.2025	(11) 4 595 045	11.04.2025	(11) 4 595 090	24.04.2025
(11) 4 595 001	09.04.2025	(11) 4 595 046	27.02.2025	(11) 4 595 091	18.03.2025
(11) 4 595 002	12.02.2025	(11) 4 595 047	14.04.2025	(11) 4 595 092	28.04.2025
(11) 4 595 003	11.04.2025	(11) 4 595 048	30.04.2025	(11) 4 595 093	28.03.2025
(11) 4 595 004	31.03.2025	(11) 4 595 049	15.04.2025	(11) 4 595 094	03.04.2025
(11) 4 595 005	28.03.2025	(11) 4 595 050	29.04.2025	(11) 4 595 095	03.04.2025
(11) 4 595 006	29.04.2025	(11) 4 595 051	11.03.2025	(11) 4 595 096	30.04.2025
(11) 4 595 007	24.04.2025	(11) 4 595 052	15.01.2025	(11) 4 595 097	29.04.2025
(11) 4 595 008	04.02.2025	(11) 4 595 053	14.03.2025	(11) 4 595 098	24.03.2025
(11) 4 595 009	28.03.2025	(11) 4 595 054	25.04.2025	(11) 4 595 099	28.04.2025
(11) 4 595 010	04.04.2024	(11) 4 595 055	11.04.2025	(11) 4 595 100	30.04.2025
(11) 4 595 011	18.03.2025	(11) 4 595 056	08.04.2025	(11) 4 595 101	03.04.2025
(11) 4 595 012	25.03.2025	(11) 4 595 057	11.12.2024	(11) 4 595 102	28.04.2025
(11) 4 595 013	31.03.2025	(11) 4 595 058	11.04.2025	(11) 4 595 103	09.04.2025
(11) 4 595 014	14.05.2024	(11) 4 595 059	27.09.2024	(11) 4 595 104	16.04.2025
(11) 4 595 015	09.04.2025	(11) 4 595 060	27.09.2024	(11) 4 595 105	02.12.2024
(11) 4 595 016	31.03.2025	(11) 4 595 061	21.03.2025	(11) 4 595 106	04.12.2024
(11) 4 595 017	10.04.2025	(11) 4 595 062	04.03.2025	(11) 4 595 107	05.12.2024
(11) 4 595 018	26.03.2025	(11) 4 595 063	24.04.2025	(11) 4 595 108	28.04.2025
(11) 4 595 019	28.04.2025	(11) 4 595 064	29.04.2025	(11) 4 595 109	02.12.2024
(11) 4 595 020	24.03.2025	(11) 4 595 065	02.04.2025	(11) 4 595 110	30.04.2025
(11) 4 595 021	25.03.2025	(11) 4 595 066	28.04.2025	(11) 4 595 111	09.04.2025
(11) 4 595 022	10.04.2025	(11) 4 595 067	24.04.2025	(11) 4 595 112	11.04.2025
(11) 4 595 023	28.04.2025	(11) 4 595 068	11.02.2025	(11) 4 595 113	29.04.2025
(11) 4 595 024	30.04.2025	(11) 4 595 069	30.04.2025	(11) 4 595 114	03.04.2025
(11) 4 595 025	14.04.2025	(11) 4 595 070	30.04.2025	(11) 4 595 115	07.03.2025
(11) 4 595 026	04.03.2025	(11) 4 595 071	30.04.2025	(11) 4 595 116	30.04.2025

(11) **4 595 117**	04.04.2025	(11) **4 595 162**	18.02.2025	(11) **4 595 207**	23.04.2025
(11) **4 595 118**	30.04.2025	(11) **4 595 163**	31.03.2025	(11) **4 595 208**	31.03.2025
(11) **4 595 119**	24.01.2025	(11) **4 595 164**	19.03.2025	(11) **4 595 209**	28.04.2025
(11) **4 595 120**	04.04.2025	(11) **4 595 165**	17.04.2025	(11) **4 595 210**	25.03.2025
(11) **4 595 121**	24.04.2025	(11) **4 595 166**	03.02.2025	(11) **4 595 211**	31.03.2025
(11) **4 595 122**	21.02.2025	(11) **4 595 167**	28.04.2025	(11) **4 595 212**	28.04.2025
(11) **4 595 123**	14.03.2025	(11) **4 595 168**	28.04.2025	(11) **4 595 213**	27.11.2024
(11) **4 595 124**	25.03.2025	(11) **4 595 169**	27.03.2025	(11) **4 595 214**	26.11.2024
(11) **4 595 125**	28.04.2025	(11) **4 595 170**	25.03.2025	(11) **4 595 215**	27.11.2024
(11) **4 595 126**	01.05.2025	(11) **4 595 171**	29.04.2025	(11) **4 595 216**	27.11.2024
(11) **4 595 127**	10.04.2025	(11) **4 595 172**	14.12.2024	(11) **4 595 217**	05.12.2024
(11) **4 595 128**	18.03.2025	(11) **4 595 173**	28.04.2025	(11) **4 595 218**	05.12.2024
(11) **4 595 129**	28.04.2025	(11) **4 595 174**	14.04.2025	(11) **4 595 219**	26.11.2024
(11) **4 595 130**	29.04.2025	(11) **4 595 175**	10.04.2025	(11) **4 595 220**	27.11.2024
(11) **4 595 131**	26.03.2025	(11) **4 595 176**	11.03.2025	(11) **4 595 221**	27.11.2024
(11) **4 595 132**	29.01.2025	(11) **4 595 177**	29.04.2025	(11) **4 595 222**	03.12.2024
(11) **4 595 133**	28.04.2025	(11) **4 595 178**	28.04.2025	(11) **4 595 223**	27.11.2024
(11) **4 595 134**	24.03.2025	(11) **4 595 179**	28.04.2025	(11) **4 595 224**	03.12.2024
(11) **4 595 135**	24.02.2025	(11) **4 595 180**	10.04.2025	(11) **4 595 225**	05.12.2024
(11) **4 595 136**	23.04.2025	(11) **4 595 181**	29.04.2025	(11) **4 595 226**	27.11.2024
(11) **4 595 137**	17.03.2025	(11) **4 595 182**	15.04.2025	(11) **4 595 227**	27.11.2024
(11) **4 595 138**	28.04.2025	(11) **4 595 183**	28.03.2025	(11) **4 595 228**	02.12.2024
(11) **4 595 139**	05.03.2025	(11) **4 595 184**	16.04.2025	(11) **4 595 229**	02.12.2024
(11) **4 595 140**	30.04.2025	(11) **4 595 185**	10.04.2025	(11) **4 595 230**	25.02.2025
(11) **4 595 141**	17.04.2025	(11) **4 595 186**	29.04.2025	(11) **4 595 231**	25.03.2025
(11) **4 595 142**	10.02.2025	(11) **4 595 187**	26.03.2025	(11) **4 595 232**	29.04.2025
(11) **4 595 143**	10.04.2025	(11) **4 595 188**	17.03.2025	(11) **4 595 233**	29.04.2025
(11) **4 595 144**	25.04.2025	(11) **4 595 189**	25.03.2025	(11) **4 595 234**	23.04.2025
(11) **4 595 145**	23.04.2025	(11) **4 595 190**	28.04.2025	(11) **4 595 235**	26.03.2025
(11) **4 595 146**	26.03.2025	(11) **4 595 191**	28.04.2025	(11) **4 595 236**	20.03.2025
(11) **4 595 147**	26.03.2025	(11) **4 595 192**	28.03.2025	(11) **4 595 237**	13.03.2025
(11) **4 595 148**	08.04.2025	(11) **4 595 193**	16.04.2025	(11) **4 595 238**	23.01.2025
(11) **4 595 149**	16.04.2025	(11) **4 595 194**	27.11.2024	(11) **4 595 239**	17.04.2025
(11) **4 595 150**	25.04.2025	(11) **4 595 195**	30.04.2025	(11) **4 595 240**	31.03.2025
(11) **4 595 151**	25.04.2025	(11) **4 595 196**	30.04.2025	(11) **4 595 241**	10.04.2025
(11) **4 595 152**	25.04.2025	(11) **4 595 197**	30.04.2025	(11) **4 595 242**	30.04.2025
(11) **4 595 153**	29.04.2025	(11) **4 595 198**	28.04.2025	(11) **4 595 243**	15.04.2025
(11) **4 595 154**	04.04.2025	(11) **4 595 199**	03.12.2024	(11) **4 595 244**	30.04.2025
(11) **4 595 155**	30.04.2025	(11) **4 595 200**	04.12.2024	(11) **4 595 245**	30.01.2025
(11) **4 595 156**	30.04.2025	(11) **4 595 201**	30.04.2025	(11) **4 595 246**	02.05.2025
(11) **4 595 157**	30.04.2025	(11) **4 595 202**	24.04.2025	(11) **4 595 247**	24.01.2025
(11) **4 595 158**	02.05.2025	(11) **4 595 203**	02.12.2024	(11) **4 595 248**	21.03.2025
(11) **4 595 159**	15.04.2025	(11) **4 595 204**	03.12.2024	(11) **4 595 249**	14.02.2025
(11) **4 595 160**	28.04.2025	(11) **4 595 205**	05.04.2025	(11) **4 595 250**	02.05.2025
(11) **4 595 161**	19.03.2025	(11) **4 595 206**	22.04.2025	(11) **4 595 251**	03.02.2025

(11) 4 595 252	30.04.2025	(11) 4 595 297	29.04.2025	(11) 4 595 342	23.01.2025
(11) 4 595 253	27.01.2025	(11) 4 595 298	07.02.2025	(11) 4 595 343	28.04.2025
(11) 4 595 254	31.01.2025	(11) 4 595 299	18.03.2025	(11) 4 595 344	21.03.2025
(11) 4 595 255	29.04.2025	(11) 4 595 300	02.05.2025	(11) 4 595 345	28.04.2025
(11) 4 595 256	06.04.2025	(11) 4 595 301	04.02.2025	(11) 4 595 346	23.04.2025
(11) 4 595 257	03.04.2025	(11) 4 595 302	04.02.2025	(11) 4 595 347	24.01.2025
(11) 4 595 258	28.04.2025	(11) 4 595 303	25.02.2025	(11) 4 595 348	02.05.2025
(11) 4 595 259	28.04.2025	(11) 4 595 304	30.04.2025	(11) 4 595 349	23.04.2025
(11) 4 595 260	30.01.2025	(11) 4 595 305	27.01.2025	(11) 4 595 350	28.03.2025
(11) 4 595 261	29.01.2025	(11) 4 595 306	17.02.2025	(11) 4 595 351	24.04.2025
(11) 4 595 262	03.04.2025	(11) 4 595 307	29.04.2025	(11) 4 595 352	19.02.2025
(11) 4 595 263	24.02.2025	(11) 4 595 308	22.04.2025	(11) 4 595 353	25.02.2025
(11) 4 595 264	15.04.2025	(11) 4 595 309	09.01.2025	(11) 4 595 354	21.03.2025
(11) 4 595 265	23.04.2025	(11) 4 595 310	30.04.2025	(11) 4 595 355	14.04.2025
(11) 4 595 266	26.03.2025	(11) 4 595 311	02.04.2025	(11) 4 595 356	25.04.2025
(11) 4 595 267	29.01.2025	(11) 4 595 312	17.01.2025	(11) 4 595 357	29.04.2025
(11) 4 595 268	24.04.2025	(11) 4 595 313	30.01.2025	(11) 4 595 358	10.03.2025
(11) 4 595 269	26.03.2025	(11) 4 595 314	30.04.2025	(11) 4 595 359	28.04.2025
(11) 4 595 270	02.05.2025	(11) 4 595 315	30.04.2025	(11) 4 595 360	02.05.2025
(11) 4 595 271	17.04.2025	(11) 4 595 316	30.01.2025	(11) 4 595 361	28.04.2025
(11) 4 595 272	24.01.2025	(11) 4 595 317	16.04.2025	(11) 4 595 362	28.04.2025
(11) 4 595 273	28.04.2025	(11) 4 595 318	16.03.2025	(11) 4 595 363	31.03.2025
(11) 4 595 274	06.02.2025	(11) 4 595 319	30.01.2025	(11) 4 595 364	03.07.2024
(11) 4 595 275	20.02.2025	(11) 4 595 320	29.04.2025	(11) 4 595 365	03.07.2024
(11) 4 595 276	29.01.2025	(11) 4 595 321	14.04.2025	(11) 4 595 366	04.03.2025
(11) 4 595 277	29.04.2025	(11) 4 595 322	05.03.2025	(11) 4 595 367	06.02.2025
(11) 4 595 278	23.04.2025	(11) 4 595 323	09.01.2025	(11) 4 595 368	09.04.2025
(11) 4 595 279	02.05.2025	(11) 4 595 324	14.02.2025	(11) 4 595 369	20.03.2025
(11) 4 595 280	23.04.2025	(11) 4 595 325	30.01.2025	(11) 4 595 370	04.02.2025
(11) 4 595 281	08.04.2025	(11) 4 595 326	28.01.2025	(11) 4 595 371	05.03.2025
(11) 4 595 282	24.02.2025	(11) 4 595 327	22.04.2025	(11) 4 595 372	30.01.2025
(11) 4 595 283	14.02.2025	(11) 4 595 328	30.04.2025	(11) 4 595 373	23.01.2025
(11) 4 595 284	28.01.2025	(11) 4 595 329	13.02.2025	(11) 4 595 374	24.03.2025
(11) 4 595 285	20.03.2025	(11) 4 595 330	12.02.2025	(11) 4 595 375	29.01.2025
(11) 4 595 286	29.01.2025	(11) 4 595 331	13.02.2025	(11) 4 595 376	09.04.2025
(11) 4 595 287	26.02.2025	(11) 4 595 332	12.02.2025	(11) 4 595 377	30.01.2025
(11) 4 595 288	30.04.2025	(11) 4 595 333	29.01.2025	(11) 4 595 378	24.01.2025
(11) 4 595 289	29.04.2025	(11) 4 595 334	24.03.2025	(11) 4 595 379	24.01.2025
(11) 4 595 290	17.01.2025	(11) 4 595 335	29.04.2025	(11) 4 595 380	28.01.2025
(11) 4 595 291	26.02.2025	(11) 4 595 336	22.01.2025	(11) 4 595 381	30.04.2025
(11) 4 595 292	14.04.2025	(11) 4 595 337	02.05.2025	(11) 4 595 382	17.02.2025
(11) 4 595 293	13.02.2025	(11) 4 595 338	02.05.2025	(11) 4 595 383	13.02.2025
(11) 4 595 294	29.04.2025	(11) 4 595 339	01.05.2025	(11) 4 595 384	13.02.2025
(11) 4 595 295	24.04.2025	(11) 4 595 340	14.04.2025	(11) 4 595 385	02.04.2025
(11) 4 595 296	20.03.2025	(11) 4 595 341	30.01.2025	(11) 4 595 386	28.04.2025

(11) 4 595 387	14.02.2025	(11) 4 595 432	25.04.2025	(11) 4 595 477	16.01.2025
(11) 4 595 388	30.04.2025	(11) 4 595 433	17.04.2025	(11) 4 595 478	25.04.2025
(11) 4 595 389	28.04.2025	(11) 4 595 434	29.04.2025	(11) 4 595 479	29.04.2025
(11) 4 595 390	28.04.2025	(11) 4 595 435	29.04.2025	(11) 4 595 480	25.04.2025
(11) 4 595 391	17.02.2025	(11) 4 595 436	25.03.2025	(11) 4 595 481	01.05.2025
(11) 4 595 392	28.04.2025	(11) 4 595 437	02.05.2025	(11) 4 595 482	28.04.2025
(11) 4 595 393	22.01.2025	(11) 4 595 438	25.04.2025	(11) 4 595 483	27.04.2025
(11) 4 595 394	27.03.2025	(11) 4 595 439	27.03.2025	(11) 4 595 484	28.01.2025
(11) 4 595 395	02.05.2025	(11) 4 595 440	30.04.2025	(11) 4 595 485	28.03.2025
(11) 4 595 396	28.04.2025	(11) 4 595 441	26.03.2025	(11) 4 595 486	07.04.2025
(11) 4 595 397	28.04.2025	(11) 4 595 442	13.05.2024	(11) 4 595 487	16.01.2025
(11) 4 595 398	30.04.2025	(11) 4 595 443	07.02.2025	(11) 4 595 488	03.04.2025
(11) 4 595 399	30.04.2025	(11) 4 595 444	03.03.2025	(11) 4 595 489	08.04.2025
(11) 4 595 400	31.01.2025	(11) 4 595 445	29.04.2025	(11) 4 595 490	07.04.2025
(11) 4 595 401	23.04.2025	(11) 4 595 446	07.04.2025	(11) 4 595 491	30.04.2025
(11) 4 595 402	03.07.2024	(11) 4 595 447	29.04.2025	(11) 4 595 492	29.04.2025
(11) 4 595 403	03.07.2024	(11) 4 595 448	18.03.2025	(11) 4 595 493	30.04.2025
(11) 4 595 404	24.03.2025	(11) 4 595 449	17.04.2025	(11) 4 595 494	17.01.2025
(11) 4 595 405	14.02.2025	(11) 4 595 450	01.04.2025	(11) 4 595 495	30.01.2025
(11) 4 595 406	28.04.2025	(11) 4 595 451	21.03.2025	(11) 4 595 496	31.01.2025
(11) 4 595 407	08.04.2025	(11) 4 595 452	28.03.2025	(11) 4 595 497	16.04.2025
(11) 4 595 408	28.04.2025	(11) 4 595 453	30.04.2025	(11) 4 595 498	21.03.2025
(11) 4 595 409	28.02.2025	(11) 4 595 454	14.04.2025	(11) 4 595 499	02.05.2025
(11) 4 595 410	24.02.2025	(11) 4 595 455	04.03.2025	(11) 4 595 500	02.05.2025
(11) 4 595 411	08.04.2025	(11) 4 595 456	30.04.2025	(11) 4 595 501	17.01.2025
(11) 4 595 412	24.04.2025	(11) 4 595 457	30.04.2025	(11) 4 595 502	27.03.2025
(11) 4 595 413	28.04.2025	(11) 4 595 458	01.05.2025	(11) 4 595 503	15.01.2025
(11) 4 595 414	31.03.2025	(11) 4 595 459	29.04.2025	(11) 4 595 504	07.05.2024
(11) 4 595 415	03.03.2025	(11) 4 595 460	17.04.2025	(11) 4 595 505	14.02.2025
(11) 4 595 416	02.04.2025	(11) 4 595 461	17.04.2025	(11) 4 595 506	29.01.2025
(11) 4 595 417	30.01.2025	(11) 4 595 462	30.04.2025	(11) 4 595 507	11.03.2025
(11) 4 595 418	30.01.2025	(11) 4 595 463	28.04.2025	(11) 4 595 508	12.03.2025
(11) 4 595 419	30.01.2025	(11) 4 595 464	25.03.2025	(11) 4 595 509	12.03.2025
(11) 4 595 420	30.01.2025	(11) 4 595 465	25.03.2025	(11) 4 595 510	26.03.2025
(11) 4 595 421	28.04.2025	(11) 4 595 466	28.04.2025	(11) 4 595 511	02.05.2025
(11) 4 595 422	30.04.2025	(11) 4 595 467	07.04.2025	(11) 4 595 512	11.02.2025
(11) 4 595 423	11.03.2025	(11) 4 595 468	30.04.2025	(11) 4 595 513	29.04.2025
(11) 4 595 424	28.02.2025	(11) 4 595 469	04.03.2025	(11) 4 595 514	10.02.2025
(11) 4 595 425	25.04.2025	(11) 4 595 470	25.04.2025	(11) 4 595 515	30.04.2025
(11) 4 595 426	01.04.2025	(11) 4 595 471	29.04.2025	(11) 4 595 516	15.01.2025
(11) 4 595 427	25.03.2025	(11) 4 595 472	24.01.2025	(11) 4 595 517	04.02.2025
(11) 4 595 428	29.04.2025	(11) 4 595 473	13.02.2025	(11) 4 595 518	29.04.2025
(11) 4 595 429	28.04.2025	(11) 4 595 474	01.05.2025	(11) 4 595 519	21.03.2025
(11) 4 595 430	28.04.2025	(11) 4 595 475	29.04.2025	(11) 4 595 520	23.01.2025
(11) 4 595 431	05.02.2025	(11) 4 595 476	29.04.2025	(11) 4 595 521	13.03.2025

(11) 4 595 522	07.01.2025	(11) 4 595 567	31.03.2025	(11) 4 595 612	30.04.2025
(11) 4 595 523	28.02.2025	(11) 4 595 568	07.03.2025	(11) 4 595 613	28.04.2025
(11) 4 595 524	14.01.2025	(11) 4 595 569	30.04.2025	(11) 4 595 614	28.04.2025
(11) 4 595 525	24.04.2025	(11) 4 595 570	25.03.2025	(11) 4 595 615	25.02.2025
(11) 4 595 526	01.04.2025	(11) 4 595 571	24.04.2025	(11) 4 595 616	28.04.2025
(11) 4 595 527	01.05.2025	(11) 4 595 572	20.12.2024	(11) 4 595 617	01.05.2025
(11) 4 595 528	13.02.2025	(11) 4 595 573	30.04.2025	(11) 4 595 618	02.05.2025
(11) 4 595 529	24.01.2025	(11) 4 595 574	01.05.2025	(11) 4 595 619	07.03.2025
(11) 4 595 530	27.03.2025	(11) 4 595 575	25.03.2025	(11) 4 595 620	24.04.2025
(11) 4 595 531	24.04.2025	(11) 4 595 576	30.04.2025	(11) 4 595 621	29.04.2025
(11) 4 595 532	25.02.2025	(11) 4 595 577	22.04.2025	(11) 4 595 622	29.04.2025
(11) 4 595 533	19.02.2025	(11) 4 595 578	03.04.2025	(11) 4 595 623	29.04.2025
(11) 4 595 534	29.04.2025	(11) 4 595 579	12.03.2025	(11) 4 595 624	03.02.2025
(11) 4 595 535	30.04.2025	(11) 4 595 580	29.04.2025	(11) 4 595 625	23.12.2024
(11) 4 595 536	30.04.2025	(11) 4 595 581	02.05.2025	(11) 4 595 626	05.03.2025
(11) 4 595 537	09.03.2025	(11) 4 595 582	11.02.2025	(11) 4 595 627	11.02.2025
(11) 4 595 538	18.03.2025	(11) 4 595 583	29.01.2025	(11) 4 595 628	29.04.2025
(11) 4 595 539	28.04.2025	(11) 4 595 584	25.04.2025	(11) 4 595 629	30.01.2025
(11) 4 595 540	29.04.2025	(11) 4 595 585	27.03.2025	(11) 4 595 630	10.02.2025
(11) 4 595 541	22.01.2025	(11) 4 595 586	30.04.2025	(11) 4 595 631	31.03.2025
(11) 4 595 542	26.03.2025	(11) 4 595 587	17.01.2025	(11) 4 595 632	29.04.2025
(11) 4 595 543	24.04.2025	(11) 4 595 588	28.01.2025	(11) 4 595 633	25.03.2025
(11) 4 595 544	19.03.2025	(11) 4 595 589	25.03.2025	(11) 4 595 634	01.05.2025
(11) 4 595 545	29.01.2025	(11) 4 595 590	28.04.2025	(11) 4 595 635	11.04.2025
(11) 4 595 546	29.04.2025	(11) 4 595 591	01.05.2025	(11) 4 595 636	14.02.2025
(11) 4 595 547	29.01.2025	(11) 4 595 592	16.01.2025	(11) 4 595 637	29.01.2025
(11) 4 595 548	01.05.2025	(11) 4 595 593	27.01.2025	(11) 4 595 638	28.02.2025
(11) 4 595 549	24.04.2025	(11) 4 595 594	29.01.2025	(11) 4 595 639	15.01.2025
(11) 4 595 550	18.03.2025	(11) 4 595 595	01.05.2025	(11) 4 595 640	28.04.2025
(11) 4 595 551	14.03.2025	(11) 4 595 596	04.04.2025	(11) 4 595 641	05.02.2025
(11) 4 595 552	18.03.2025	(11) 4 595 597	27.01.2025	(11) 4 595 642	16.04.2025
(11) 4 595 553	17.03.2025	(11) 4 595 598	29.04.2025	(11) 4 595 643	29.04.2025
(11) 4 595 554	28.04.2025	(11) 4 595 599	28.01.2025	(11) 4 595 644	23.01.2025
(11) 4 595 555	30.04.2025	(11) 4 595 600	30.01.2025	(11) 4 595 645	17.01.2025
(11) 4 595 556	02.05.2025	(11) 4 595 601	24.04.2025	(11) 4 595 646	21.01.2025
(11) 4 595 557	02.05.2025	(11) 4 595 602	11.04.2025	(11) 4 595 647	31.03.2025
(11) 4 595 558	02.05.2025	(11) 4 595 603	24.03.2025	(11) 4 595 648	01.05.2025
(11) 4 595 559	08.04.2025	(11) 4 595 604	09.01.2025	(11) 4 595 649	16.01.2025
(11) 4 595 560	08.04.2025	(11) 4 595 605	02.04.2025	(11) 4 595 650	28.04.2025
(11) 4 595 561	29.04.2025	(11) 4 595 606	28.04.2025	(11) 4 595 651	28.04.2025
(11) 4 595 562	28.04.2025	(11) 4 595 607	30.04.2025	(11) 4 595 652	12.11.2024
(11) 4 595 563	15.01.2025	(11) 4 595 608	14.03.2025	(11) 4 595 653	30.04.2025
(11) 4 595 564	06.03.2025	(11) 4 595 609	28.04.2025	(11) 4 595 654	29.04.2025
(11) 4 595 565	15.05.2024	(11) 4 595 610	05.02.2025	(11) 4 595 655	15.04.2025
(11) 4 595 566	18.03.2025	(11) 4 595 611	28.04.2025	(11) 4 595 656	14.04.2025

(11) **4 595 657**	17.04.2025	(11) **4 595 702**	30.04.2025	(11) **4 595 791**	06.03.2024
(11) **4 595 658**	25.02.2025	(11) **4 595 703**	27.02.2025	(11) **4 595 795**	17.04.2025
(11) **4 595 659**	13.03.2025	(11) **4 595 704**	29.04.2025	(11) **4 595 799**	25.04.2025
(11) **4 595 660**	29.04.2025	(11) **4 595 705**	30.04.2025	(11) **4 595 800**	02.05.2025
(11) **4 595 661**	02.05.2025	(11) **4 595 706**	28.04.2025	(11) **4 595 801**	30.04.2025
(11) **4 595 662**	14.04.2025	(11) **4 595 707**	28.04.2025	(11) **4 595 802**	30.04.2025
(11) **4 595 663**	11.04.2025	(11) **4 595 708**	28.03.2025	(11) **4 595 803**	02.05.2025
(11) **4 595 664**	24.02.2025	(11) **4 595 709**	24.02.2025	(11) **4 595 804**	14.02.2024
(11) **4 595 665**	13.12.2024	(11) **4 595 710**	30.04.2025	(11) **4 595 805**	19.08.2024
(11) **4 595 666**	10.04.2025	(11) **4 595 711**	28.04.2025	(11) **4 595 806**	19.12.2024
(11) **4 595 667**	16.01.2025	(11) **4 595 712**	26.02.2025	(11) **4 595 807**	07.05.2025
(11) **4 595 668**	30.04.2025	(11) **4 595 713**	30.04.2025	(11) **4 595 809**	14.08.2024
(11) **4 595 669**	15.01.2025	(11) **4 595 714**	13.03.2025	(11) **4 595 811**	16.08.2024
(11) **4 595 670**	02.04.2025	(11) **4 595 715**	27.01.2025	(11) **4 595 813**	28.05.2024
(11) **4 595 671**	29.04.2025	(11) **4 595 716**	28.03.2025	(11) **4 595 814**	25.11.2024
(11) **4 595 672**	30.04.2025	(11) **4 595 717**	10.03.2025	(11) **4 595 815**	10.01.2025
(11) **4 595 673**	29.04.2025	(11) **4 595 718**	03.12.2024	(11) **4 595 817**	29.04.2025
(11) **4 595 674**	27.02.2025	(11) **4 595 719**	04.12.2024	(11) **4 595 820**	16.10.2024
(11) **4 595 675**	13.05.2024	(11) **4 595 720**	30.04.2025	(11) **4 595 826**	03.04.2024
(11) **4 595 676**	04.02.2025	(11) **4 595 721**	30.04.2025	(11) **4 595 832**	28.05.2024
(11) **4 595 677**	28.04.2025	(11) **4 595 722**	28.04.2025	(11) **4 595 833**	28.04.2025
(11) **4 595 678**	20.03.2025	(11) **4 595 723**	18.03.2025	(11) **4 595 834**	28.04.2025
(11) **4 595 679**	29.04.2025	(11) **4 595 724**	29.04.2025	(11) **4 595 836**	25.04.2025
(11) **4 595 680**	28.04.2025	(11) **4 595 725**	01.05.2025	(11) **4 595 846**	29.01.2025
(11) **4 595 681**	24.04.2025	(11) **4 595 726**	29.04.2025	(11) **4 595 847**	03.05.2025
(11) **4 595 682**	27.03.2025	(11) **4 595 727**	14.03.2025	(11) **4 595 852**	30.04.2025
(11) **4 595 683**	05.12.2024	(11) **4 595 744**	20.09.2024	(11) **4 595 853**	30.04.2025
(11) **4 595 684**	16.04.2025	(11) **4 595 751**	26.03.2025	(11) **4 595 854**	28.04.2025
(11) **4 595 685**	13.12.2024	(11) **4 595 752**	03.03.2025	(11) **4 595 855**	03.05.2025
(11) **4 595 686**	25.04.2025	(11) **4 595 753**	11.03.2025	(11) **4 595 860**	30.01.2025
(11) **4 595 687**	02.04.2025	(11) **4 595 754**	12.03.2025	(11) **4 595 867**	22.06.2025
(11) **4 595 688**	17.02.2025	(11) **4 595 755**	21.03.2025	(11) **4 595 869**	25.03.2025
(11) **4 595 689**	27.03.2025	(11) **4 595 761**	17.01.2025	(11) **4 595 870**	24.04.2025
(11) **4 595 690**	24.01.2025	(11) **4 595 762**	02.06.2025	(11) **4 595 871**	03.04.2025
(11) **4 595 691**	04.04.2025	(11) **4 595 763**	28.04.2025	(11) **4 595 872**	02.05.2025
(11) **4 595 692**	09.01.2025	(11) **4 595 764**	28.04.2025	(11) **4 595 877**	21.01.2025
(11) **4 595 693**	13.02.2025	(11) **4 595 771**	28.04.2025	(11) **4 595 878**	28.04.2025
(11) **4 595 694**	07.04.2025	(11) **4 595 772**	04.03.2025	(11) **4 595 879**	27.03.2025
(11) **4 595 695**	24.04.2025	(11) **4 595 773**	25.04.2025	(11) **4 595 880**	24.02.2025
(11) **4 595 696**	27.02.2025	(11) **4 595 774**	30.04.2025	(11) **4 595 884**	27.06.2025
(11) **4 595 697**	27.02.2025	(11) **4 595 779**	10.03.2025	(11) **4 595 886**	09.01.2025
(11) **4 595 698**	27.02.2025	(11) **4 595 783**	16.06.2025	(11) **4 595 887**	15.04.2025
(11) **4 595 699**	05.02.2025	(11) **4 595 785**	30.04.2025	(11) **4 595 888**	28.04.2025
(11) **4 595 700**	29.04.2025	(11) **4 595 787**	09.12.2024	(11) **4 595 889**	09.01.2025
(11) **4 595 701**	28.04.2025	(11) **4 595 790**	30.04.2025	(11) **4 595 891**	29.01.2025

(11) **4 595 893**	29.04.2025	(11) **4 595 997**	30.04.2025	(11) **4 596 112**	12.12.2024
(11) **4 595 894**	29.04.2025	(11) **4 596 005**	30.04.2025	(11) **4 596 113**	18.03.2025
(11) **4 595 895**	29.04.2025	(11) **4 596 010**	28.04.2025	(11) **4 596 114**	29.11.2024
(11) **4 595 896**	08.01.2025	(11) **4 596 011**	02.05.2025	(11) **4 596 116**	13.06.2024
(11) **4 595 898**	08.01.2025	(11) **4 596 013**	11.06.2025	(11) **4 596 117**	21.11.2024
(11) **4 595 902**	20.03.2025	(11) **4 596 020**	26.03.2025	(11) **4 596 118**	06.01.2025
(11) **4 595 903**	20.06.2025	(11) **4 596 025**	03.07.2025	(11) **4 596 119**	11.02.2025
(11) **4 595 906**	25.03.2025	(11) **4 596 026**	20.03.2025	(11) **4 596 129**	12.03.2025
(11) **4 595 907**	19.03.2025	(11) **4 596 027**	20.08.2024	(11) **4 596 130**	28.04.2025
(11) **4 595 915**	29.01.2025	(11) **4 596 031**	02.05.2025	(11) **4 596 131**	15.04.2025
(11) **4 595 917**	22.04.2025	(11) **4 596 036**	11.06.2025	(11) **4 596 132**	30.04.2025
(11) **4 595 918**	17.06.2025	(11) **4 596 037**	18.12.2024	(11) **4 596 134**	29.04.2025
(11) **4 595 920**	27.08.2024	(11) **4 596 038**	15.04.2025	(11) **4 596 140**	19.03.2025
(11) **4 595 923**	06.06.2025	(11) **4 596 039**	28.01.2025	(11) **4 596 142**	05.03.2025
(11) **4 595 924**	15.04.2025	(11) **4 596 040**	29.04.2025	(11) **4 596 143**	24.04.2025
(11) **4 595 926**	19.03.2025	(11) **4 596 046**	29.05.2025	(11) **4 596 144**	24.04.2025
(11) **4 595 927**	18.06.2025	(11) **4 596 062**	29.04.2025	(11) **4 596 147**	30.04.2025
(11) **4 595 932**	01.05.2025	(11) **4 596 063**	29.04.2025	(11) **4 596 148**	29.04.2025
(11) **4 595 935**	20.05.2025	(11) **4 596 064**	30.01.2025	(11) **4 596 149**	25.03.2025
(11) **4 595 938**	28.04.2025	(11) **4 596 069**	09.01.2025	(11) **4 596 150**	30.04.2025
(11) **4 595 940**	09.04.2025	(11) **4 596 070**	27.03.2025	(11) **4 596 152**	06.01.2025
(11) **4 595 941**	22.04.2025	(11) **4 596 071**	02.04.2025	(11) **4 596 161**	25.03.2025
(11) **4 595 944**	08.04.2025	(11) **4 596 072**	27.03.2025	(11) **4 596 163**	08.05.2025
(11) **4 595 945**	17.06.2025	(11) **4 596 073**	02.04.2025	(11) **4 596 164**	27.04.2025
(11) **4 595 946**	26.03.2025	(11) **4 596 074**	02.04.2025	(11) **4 596 165**	24.05.2024
(11) **4 595 947**	25.04.2025	(11) **4 596 075**	04.04.2025	(11) **4 596 166**	24.05.2024
(11) **4 595 952**	28.04.2025	(11) **4 596 076**	21.02.2025	(11) **4 596 167**	31.05.2024
(11) **4 595 957**	10.04.2025	(11) **4 596 079**	25.04.2025	(11) **4 596 168**	12.01.2025
(11) **4 595 959**	22.04.2025	(11) **4 596 085**	14.04.2025	(11) **4 596 169**	24.04.2025
(11) **4 595 960**	22.04.2025	(11) **4 596 086**	13.03.2025	(11) **4 596 172**	30.04.2025
(11) **4 595 963**	28.03.2025	(11) **4 596 087**	10.04.2025	(11) **4 596 177**	15.01.2025
(11) **4 595 967**	31.03.2025	(11) **4 596 088**	03.03.2025	(11) **4 596 181**	28.01.2025
(11) **4 595 968**	25.04.2025	(11) **4 596 090**	10.04.2025	(11) **4 596 182**	31.01.2025
(11) **4 595 972**	27.03.2025	(11) **4 596 091**	14.04.2025	(11) **4 596 183**	29.04.2025
(11) **4 595 973**	14.03.2025	(11) **4 596 092**	08.04.2025	(11) **4 596 184**	24.03.2025
(11) **4 595 976**	24.04.2025	(11) **4 596 093**	16.04.2025	(11) **4 596 186**	12.03.2025
(11) **4 595 977**	09.04.2025	(11) **4 596 094**	11.03.2025	(11) **4 596 187**	12.03.2025
(11) **4 595 978**	28.04.2025	(11) **4 596 098**	24.04.2025	(11) **4 596 188**	10.04.2025
(11) **4 595 979**	30.04.2025	(11) **4 596 100**	09.04.2025	(11) **4 596 189**	28.04.2025
(11) **4 595 980**	26.03.2025	(11) **4 596 101**	15.04.2025	(11) **4 596 190**	03.04.2025
(11) **4 595 983**	18.12.2024	(11) **4 596 103**	18.03.2025	(11) **4 596 191**	31.03.2025
(11) **4 595 989**	23.04.2025	(11) **4 596 104**	09.04.2025	(11) **4 596 195**	03.03.2025
(11) **4 595 991**	26.03.2025	(11) **4 596 105**	18.03.2025	(11) **4 596 199**	06.03.2025
(11) **4 595 992**	17.06.2025	(11) **4 596 107**	10.04.2025	(11) **4 596 201**	20.02.2025
(11) **4 595 993**	17.04.2025	(11) **4 596 111**	29.11.2024	(11) **4 596 202**	24.04.2025

(11) 4 596 204	30.04.2025	(11) 4 596 288	27.11.2024	(11) 4 596 371	22.04.2025
(11) 4 596 206	28.03.2025	(11) 4 596 291	05.11.2024	(11) 4 596 373	14.03.2025
(11) 4 596 207	29.04.2025	(11) 4 596 292	02.11.2024	(11) 4 596 378	30.12.2024
(11) 4 596 208	22.11.2024	(11) 4 596 299	30.04.2025	(11) 4 596 381	13.12.2024
(11) 4 596 209	10.04.2025	(11) 4 596 300	29.04.2025	(11) 4 596 384	06.11.2024
(11) 4 596 211	24.02.2025	(11) 4 596 301	18.12.2024	(11) 4 596 385	30.01.2025
(11) 4 596 212	20.03.2025	(11) 4 596 303	27.12.2024	(11) 4 596 388	29.01.2025
(11) 4 596 213	16.01.2025	(11) 4 596 304	11.12.2024	(11) 4 596 389	03.04.2025
(11) 4 596 214	04.02.2025	(11) 4 596 305	03.05.2025	(11) 4 596 390	28.04.2025
(11) 4 596 215	30.04.2025	(11) 4 596 307	29.04.2025	(11) 4 596 391	14.01.2025
(11) 4 596 217	25.04.2025	(11) 4 596 308	16.01.2025	(11) 4 596 398	13.06.2025
(11) 4 596 230	28.02.2025	(11) 4 596 309	29.04.2025	(11) 4 596 400	02.05.2025
(11) 4 596 234	29.04.2025	(11) 4 596 310	02.05.2025	(11) 4 596 401	30.04.2025
(11) 4 596 235	05.03.2025	(11) 4 596 311	28.04.2025	(11) 4 596 429	12.03.2025
(11) 4 596 236	25.04.2025	(11) 4 596 317	11.06.2025	(11) 4 596 430	28.01.2025
(11) 4 596 237	01.05.2025	(11) 4 596 318	21.03.2025	(11) 4 596 436	28.03.2025
(11) 4 596 238	30.04.2025	(11) 4 596 322	24.02.2025	(11) 4 596 439	14.01.2025
(11) 4 596 239	14.04.2025	(11) 4 596 323	26.03.2025	(11) 4 596 440	26.06.2025
(11) 4 596 240	17.03.2025	(11) 4 596 326	28.04.2025	(11) 4 596 443	22.04.2025
(11) 4 596 241	17.04.2025	(11) 4 596 329	16.12.2024	(11) 4 596 444	30.01.2025
(11) 4 596 244	17.04.2025	(11) 4 596 331	29.04.2025	(11) 4 596 446	18.06.2025
(11) 4 596 246	25.04.2025	(11) 4 596 332	29.04.2025	(11) 4 596 447	28.04.2025
(11) 4 596 252	24.12.2024	(11) 4 596 333	04.02.2025	(11) 4 596 448	28.04.2025
(11) 4 596 253	27.03.2025	(11) 4 596 334	04.02.2025	(11) 4 596 451	26.03.2025
(11) 4 596 254	24.04.2025	(11) 4 596 335	17.09.2024	(11) 4 596 456	12.12.2024
(11) 4 596 257	11.03.2025	(11) 4 596 336	05.02.2025	(11) 4 596 459	20.06.2025
(11) 4 596 258	13.12.2024	(11) 4 596 337	29.04.2025	(11) 4 596 461	02.01.2025
(11) 4 596 259	10.12.2024	(11) 4 596 338	29.04.2025	(11) 4 596 465	10.12.2024
(11) 4 596 260	29.04.2025	(11) 4 596 339	29.04.2025	(11) 4 596 466	24.06.2025
(11) 4 596 265	24.06.2024	(11) 4 596 341	29.04.2025	(11) 4 596 470	15.04.2025
(11) 4 596 266	27.02.2025	(11) 4 596 344	02.05.2025	(11) 4 596 474	30.04.2025
(11) 4 596 267	13.03.2025	(11) 4 596 345	28.04.2025	(11) 4 596 477	30.04.2025
(11) 4 596 271	02.04.2025	(11) 4 596 346	02.05.2025	(11) 4 596 489	28.04.2025
(11) 4 596 272	29.04.2025	(11) 4 596 349	30.04.2025	(11) 4 596 492	30.04.2025
(11) 4 596 273	28.04.2025	(11) 4 596 350	29.04.2025	(11) 4 596 493	25.03.2025
(11) 4 596 274	29.04.2025	(11) 4 596 352	27.02.2025	(11) 4 596 494	26.06.2024
(11) 4 596 275	29.04.2025	(11) 4 596 353	27.04.2025	(11) 4 596 495	28.04.2025
(11) 4 596 276	29.04.2025	(11) 4 596 354	25.04.2025	(11) 4 596 496	28.04.2025
(11) 4 596 277	30.06.2025	(11) 4 596 355	29.04.2025	(11) 4 596 497	27.02.2025
(11) 4 596 278	01.05.2025	(11) 4 596 356	30.04.2025	(11) 4 596 498	26.03.2025
(11) 4 596 279	30.04.2025	(11) 4 596 357	30.04.2025	(11) 4 596 499	10.04.2025
(11) 4 596 280	02.05.2025	(11) 4 596 362	28.04.2025	(11) 4 596 500	28.01.2025
(11) 4 596 281	30.04.2025	(11) 4 596 367	31.01.2025	(11) 4 596 501	06.04.2025
(11) 4 596 284	29.01.2025	(11) 4 596 368	12.11.2024	(11) 4 596 503	14.02.2025
(11) 4 596 286	30.04.2025	(11) 4 596 370	31.01.2025	(11) 4 596 504	18.12.2024

(11) 4 596 505	17.03.2025	(11) 4 596 567	02.05.2025	(11) 4 596 623	27.03.2025
(11) 4 596 508	26.03.2025	(11) 4 596 568	02.05.2025	(11) 4 596 624	27.03.2025
(11) 4 596 510	22.01.2025	(11) 4 596 569	04.06.2025	(11) 4 596 625	28.02.2025
(11) 4 596 511	15.01.2025	(11) 4 596 571	07.03.2025	(11) 4 596 626	16.01.2025
(11) 4 596 512	26.03.2025	(11) 4 596 572	07.03.2025	(11) 4 596 627	04.03.2025
(11) 4 596 513	26.03.2025	(11) 4 596 573	07.03.2025	(11) 4 596 628	20.02.2025
(11) 4 596 514	26.03.2025	(11) 4 596 574	24.04.2025	(11) 4 596 630	11.03.2025
(11) 4 596 515	27.03.2025	(11) 4 596 576	01.04.2025	(11) 4 596 631	11.03.2025
(11) 4 596 516	27.03.2025	(11) 4 596 578	17.04.2025	(11) 4 596 632	11.03.2025
(11) 4 596 520	24.04.2025	(11) 4 596 579	02.04.2025	(11) 4 596 633	03.04.2025
(11) 4 596 521	25.03.2025	(11) 4 596 580	09.04.2025	(11) 4 596 635	18.03.2025
(11) 4 596 522	26.03.2025	(11) 4 596 581	29.04.2025	(11) 4 596 636	24.04.2025
(11) 4 596 525	04.03.2025	(11) 4 596 582	29.04.2025	(11) 4 596 637	12.03.2025
(11) 4 596 526	23.04.2025	(11) 4 596 583	26.03.2024	(11) 4 596 638	15.04.2025
(11) 4 596 527	25.03.2025	(11) 4 596 584	07.04.2025	(11) 4 596 639	13.04.2025
(11) 4 596 528	30.04.2025	(11) 4 596 585	26.03.2025	(11) 4 596 640	04.02.2025
(11) 4 596 529	29.04.2025	(11) 4 596 586	13.02.2025	(11) 4 596 642	23.01.2025
(11) 4 596 530	09.04.2025	(11) 4 596 588	28.04.2025	(11) 4 596 643	22.01.2025
(11) 4 596 533	28.03.2025	(11) 4 596 589	14.10.2024	(11) 4 596 644	12.05.2025
(11) 4 596 535	08.04.2025	(11) 4 596 590	12.03.2025	(11) 4 596 645	20.01.2025
(11) 4 596 536	30.04.2025	(11) 4 596 591	31.01.2025	(11) 4 596 646	21.03.2025
(11) 4 596 537	04.04.2025	(11) 4 596 592	04.04.2025	(11) 4 596 647	10.04.2025
(11) 4 596 538	01.04.2025	(11) 4 596 593	03.04.2025	(11) 4 596 648	06.08.2024
(11) 4 596 539	30.04.2025	(11) 4 596 594	13.02.2025	(11) 4 596 649	27.03.2025
(11) 4 596 540	18.12.2024	(11) 4 596 596	28.01.2025	(11) 4 596 651	02.05.2025
(11) 4 596 541	26.03.2025	(11) 4 596 597	28.01.2025	(11) 4 596 653	30.04.2025
(11) 4 596 542	24.04.2025	(11) 4 596 599	24.03.2025	(11) 4 596 654	30.04.2025
(11) 4 596 544	20.03.2025	(11) 4 596 601	03.04.2025	(11) 4 596 657	14.03.2025
(11) 4 596 545	27.02.2025	(11) 4 596 602	03.04.2025	(11) 4 596 658	17.03.2025
(11) 4 596 546	16.04.2025	(11) 4 596 603	27.03.2025	(11) 4 596 659	12.03.2025
(11) 4 596 547	27.04.2025	(11) 4 596 604	26.03.2025	(11) 4 596 660	28.01.2025
(11) 4 596 550	29.04.2025	(11) 4 596 605	17.03.2025	(11) 4 596 661	05.08.2024
(11) 4 596 551	28.04.2025	(11) 4 596 606	09.04.2025	(11) 4 596 662	05.08.2024
(11) 4 596 552	10.04.2025	(11) 4 596 607	27.03.2025	(11) 4 596 666	28.04.2025
(11) 4 596 553	29.04.2025	(11) 4 596 608	27.03.2025	(11) 4 596 668	12.03.2025
(11) 4 596 554	29.04.2025	(11) 4 596 609	15.04.2025	(11) 4 596 669	28.04.2025
(11) 4 596 555	19.03.2025	(11) 4 596 610	11.04.2025	(11) 4 596 670	07.03.2025
(11) 4 596 556	25.04.2025	(11) 4 596 612	23.04.2025	(11) 4 596 671	04.04.2025
(11) 4 596 557	29.04.2025	(11) 4 596 613	27.02.2025	(11) 4 596 672	25.04.2025
(11) 4 596 558	17.06.2025	(11) 4 596 614	21.03.2025	(11) 4 596 673	09.01.2025
(11) 4 596 559	17.06.2025	(11) 4 596 617	14.05.2025	(11) 4 596 675	31.03.2025
(11) 4 596 560	24.03.2025	(11) 4 596 619	12.03.2025	(11) 4 596 676	22.04.2025
(11) 4 596 561	28.04.2025	(11) 4 596 620	17.03.2025	(11) 4 596 677	20.03.2025
(11) 4 596 562	24.04.2025	(11) 4 596 621	17.03.2025	(11) 4 596 678	25.04.2025
(11) 4 596 566	23.04.2025	(11) 4 596 622	18.03.2025	(11) 4 596 679	29.01.2025

(11) **4 596 680**	09.04.2025	(11) **4 596 737**	30.04.2025	(11) **4 596 849**	21.03.2025
(11) **4 596 681**	28.03.2025	(11) **4 596 738**	30.04.2025	(11) **4 596 851**	29.01.2025
(11) **4 596 682**	01.04.2025	(11) **4 596 739**	30.04.2025	(11) **4 596 852**	29.01.2025
(11) **4 596 683**	01.04.2025	(11) **4 596 740**	30.04.2025	(11) **4 596 853**	05.03.2025
(11) **4 596 684**	23.04.2025	(11) **4 596 741**	30.04.2025	(11) **4 596 855**	30.04.2025
(11) **4 596 685**	30.04.2025	(11) **4 596 742**	29.04.2025	(11) **4 596 860**	20.06.2025
(11) **4 596 686**	24.03.2025	(11) **4 596 743**	25.03.2025	(11) **4 596 861**	25.03.2025
(11) **4 596 687**	28.03.2025	(11) **4 596 744**	28.04.2025	(11) **4 596 863**	13.01.2025
(11) **4 596 689**	16.04.2025	(11) **4 596 745**	01.04.2025	(11) **4 596 874**	30.12.2024
(11) **4 596 690**	21.02.2025	(11) **4 596 747**	08.03.2024	(11) **4 596 877**	30.04.2025
(11) **4 596 691**	16.04.2025	(11) **4 596 748**	30.12.2024	(11) **4 596 879**	10.06.2025
(11) **4 596 692**	30.04.2025	(11) **4 596 751**	30.12.2024	(11) **4 596 880**	24.06.2025
(11) **4 596 693**	28.04.2025	(11) **4 596 752**	10.04.2025	(11) **4 596 881**	02.05.2025
(11) **4 596 694**	21.03.2025	(11) **4 596 753**	22.04.2025	(11) **4 596 882**	30.04.2025
(11) **4 596 696**	22.05.2025	(11) **4 596 759**	09.10.2024	(11) **4 596 883**	28.04.2025
(11) **4 596 697**	22.05.2025	(11) **4 596 761**	30.01.2024	(11) **4 596 884**	17.06.2025
(11) **4 596 698**	25.04.2025	(11) **4 596 762**	30.04.2025	(11) **4 596 887**	09.01.2025
(11) **4 596 699**	28.04.2025	(11) **4 596 763**	04.04.2024	(11) **4 596 889**	27.03.2025
(11) **4 596 700**	28.03.2025	(11) **4 596 765**	27.12.2024	(11) **4 596 893**	30.04.2025
(11) **4 596 701**	28.04.2025	(11) **4 596 766**	08.04.2025	(11) **4 596 895**	29.04.2025
(11) **4 596 702**	28.04.2025	(11) **4 596 768**	18.06.2025	(11) **4 596 896**	03.04.2025
(11) **4 596 703**	22.04.2025	(11) **4 596 769**	08.04.2025	(11) **4 596 897**	12.03.2025
(11) **4 596 704**	28.03.2025	(11) **4 596 773**	20.04.2025	(11) **4 596 898**	05.03.2025
(11) **4 596 705**	07.04.2025	(11) **4 596 777**	30.04.2025	(11) **4 596 905**	21.01.2025
(11) **4 596 706**	28.03.2025	(11) **4 596 778**	02.05.2025	(11) **4 596 906**	04.06.2025
(11) **4 596 708**	16.04.2025	(11) **4 596 779**	27.04.2025	(11) **4 596 911**	11.04.2025
(11) **4 596 709**	10.04.2025	(11) **4 596 781**	21.12.2023	(11) **4 596 912**	27.03.2025
(11) **4 596 711**	23.04.2025	(11) **4 596 783**	10.04.2025	(11) **4 596 915**	11.03.2025
(11) **4 596 716**	23.04.2025	(11) **4 596 784**	23.12.2024	(11) **4 596 917**	07.03.2025
(11) **4 596 718**	25.03.2025	(11) **4 596 785**	27.03.2025	(11) **4 596 918**	02.05.2025
(11) **4 596 721**	01.05.2025	(11) **4 596 786**	13.03.2025	(11) **4 596 922**	02.05.2025
(11) **4 596 722**	01.05.2025	(11) **4 596 787**	29.04.2025	(11) **4 596 923**	07.06.2024
(11) **4 596 723**	29.04.2025	(11) **4 596 788**	23.04.2025	(11) **4 596 924**	24.03.2025
(11) **4 596 724**	20.03.2025	(11) **4 596 789**	30.12.2024	(11) **4 596 925**	10.04.2025
(11) **4 596 726**	07.03.2025	(11) **4 596 794**	30.04.2025	(11) **4 596 926**	28.04.2025
(11) **4 596 727**	24.03.2025	(11) **4 596 795**	30.04.2025	(11) **4 596 928**	30.04.2025
(11) **4 596 728**	27.04.2025	(11) **4 596 797**	28.04.2025	(11) **4 596 931**	28.03.2024
(11) **4 596 729**	30.04.2025	(11) **4 596 798**	28.04.2025	(11) **4 596 933**	28.04.2025
(11) **4 596 730**	21.03.2025	(11) **4 596 800**	28.04.2025	(11) **4 596 934**	28.03.2025
(11) **4 596 731**	04.04.2025	(11) **4 596 804**	17.06.2025	(11) **4 596 938**	30.04.2025
(11) **4 596 732**	19.03.2025	(11) **4 596 806**	10.04.2025	(11) **4 596 939**	12.03.2025
(11) **4 596 733**	09.04.2025	(11) **4 596 807**	11.09.2024	(11) **4 596 940**	28.04.2025
(11) **4 596 734**	10.04.2025	(11) **4 596 812**	13.03.2025	(11) **4 596 943**	29.04.2025
(11) **4 596 735**	30.11.2024	(11) **4 596 829**	29.04.2025	(11) **4 596 945**	09.01.2025
(11) **4 596 736**	17.03.2025	(11) **4 596 848**	30.04.2025	(11) **4 596 952**	15.04.2025

(11) **4 596 955**	09.04.2025	(11) **4 597 033**	27.03.2025	(11) **4 597 129**	28.04.2025
(11) **4 596 958**	27.03.2025	(11) **4 597 034**	17.04.2025	(11) **4 597 130**	19.03.2025
(11) **4 596 960**	28.03.2024	(11) **4 597 035**	27.03.2025	(11) **4 597 133**	31.01.2025
(11) **4 596 961**	14.02.2025	(11) **4 597 038**	30.04.2025	(11) **4 597 134**	31.01.2025
(11) **4 596 962**	30.04.2025	(11) **4 597 040**	07.08.2024	(11) **4 597 136**	29.04.2025
(11) **4 596 971**	28.04.2025	(11) **4 597 041**	17.12.2024	(11) **4 597 137**	29.04.2025
(11) **4 596 975**	01.11.2024	(11) **4 597 042**	20.03.2025	(11) **4 597 145**	31.01.2025
(11) **4 596 976**	14.01.2025	(11) **4 597 045**	22.04.2025	(11) **4 597 150**	17.04.2025
(11) **4 596 979**	30.04.2025	(11) **4 597 051**	01.05.2025	(11) **4 597 153**	29.04.2025
(11) **4 596 980**	17.06.2025	(11) **4 597 055**	28.03.2024	(11) **4 597 158**	18.04.2025
(11) **4 596 981**	30.04.2025	(11) **4 597 060**	29.03.2023	(11) **4 597 159**	29.01.2025
(11) **4 596 982**	11.03.2025	(11) **4 597 065**	28.04.2025	(11) **4 597 164**	07.03.2025
(11) **4 596 984**	25.03.2025	(11) **4 597 066**	28.04.2025	(11) **4 597 165**	27.02.2025
(11) **4 596 986**	29.04.2025	(11) **4 597 068**	01.04.2025	(11) **4 597 166**	28.12.2022
(11) **4 596 987**	20.06.2025	(11) **4 597 076**	30.01.2025	(11) **4 597 171**	28.03.2025
(11) **4 596 989**	14.03.2025	(11) **4 597 078**	22.01.2025	(11) **4 597 174**	28.04.2025
(11) **4 596 993**	17.02.2025	(11) **4 597 079**	02.12.2024	(11) **4 597 175**	24.04.2025
(11) **4 596 995**	24.01.2025	(11) **4 597 080**	29.04.2025	(11) **4 597 176**	29.01.2025
(11) **4 596 996**	16.04.2025	(11) **4 597 081**	29.04.2025	(11) **4 597 178**	28.04.2025
(11) **4 596 998**	15.04.2025	(11) **4 597 082**	28.04.2025	(11) **4 597 179**	04.03.2025
(11) **4 596 999**	14.04.2025	(11) **4 597 083**	28.04.2025	(11) **4 597 180**	28.04.2025
(11) **4 597 000**	02.04.2025	(11) **4 597 084**	30.04.2025	(11) **4 597 181**	30.09.2024
(11) **4 597 002**	29.04.2025	(11) **4 597 086**	23.04.2025	(11) **4 597 182**	27.09.2024
(11) **4 597 003**	07.04.2025	(11) **4 597 087**	20.04.2025	(11) **4 597 184**	13.02.2025
(11) **4 597 004**	21.03.2025	(11) **4 597 092**	12.03.2025	(11) **4 597 186**	25.04.2025
(11) **4 597 005**	09.04.2025	(11) **4 597 093**	12.03.2025	(11) **4 597 189**	27.03.2025
(11) **4 597 006**	07.04.2025	(11) **4 597 094**	31.03.2025	(11) **4 597 191**	31.03.2025
(11) **4 597 007**	20.03.2025	(11) **4 597 095**	22.01.2025	(11) **4 597 192**	18.03.2025
(11) **4 597 009**	28.04.2025	(11) **4 597 100**	17.03.2025	(11) **4 597 193**	11.06.2025
(11) **4 597 010**	13.03.2025	(11) **4 597 101**	30.04.2025	(11) **4 597 194**	01.05.2025
(11) **4 597 011**	30.04.2025	(11) **4 597 102**	28.05.2025	(11) **4 597 196**	29.04.2025
(11) **4 597 012**	29.04.2025	(11) **4 597 103**	20.03.2025	(11) **4 597 199**	27.02.2025
(11) **4 597 017**	04.03.2025	(11) **4 597 104**	04.04.2025	(11) **4 597 201**	03.05.2025
(11) **4 597 018**	17.10.2024	(11) **4 597 105**	05.06.2025	(11) **4 597 202**	26.03.2025
(11) **4 597 019**	02.04.2025	(11) **4 597 106**	14.03.2025	(11) **4 597 203**	29.04.2025
(11) **4 597 021**	10.02.2025	(11) **4 597 107**	20.03.2025	(11) **4 597 204**	28.04.2025
(11) **4 597 022**	25.02.2025	(11) **4 597 108**	18.03.2025	(11) **4 597 206**	28.04.2025
(11) **4 597 025**	24.02.2025	(11) **4 597 111**	02.04.2025	(11) **4 597 207**	31.03.2025
(11) **4 597 026**	10.04.2025	(11) **4 597 113**	03.04.2025	(11) **4 597 208**	31.03.2025
(11) **4 597 027**	02.04.2025	(11) **4 597 116**	23.01.2025	(11) **4 597 210**	01.05.2025
(11) **4 597 028**	10.12.2024	(11) **4 597 117**	23.04.2025	(11) **4 597 211**	31.03.2025
(11) **4 597 029**	24.05.2024	(11) **4 597 119**	30.01.2024	(11) **4 597 212**	22.01.2025
(11) **4 597 030**	02.05.2025	(11) **4 597 122**	13.01.2025	(11) **4 597 213**	03.04.2025
(11) **4 597 031**	28.04.2025	(11) **4 597 127**	03.02.2025	(11) **4 597 214**	02.05.2025
(11) **4 597 032**	27.03.2025	(11) **4 597 128**	28.04.2025	(11) **4 597 216**	27.03.2025

(11) **4 597 217**	23.04.2025	(11) **4 597 303**	29.01.2025	(11) **4 597 414**	27.03.2025
(11) **4 597 218**	27.03.2025	(11) **4 597 305**	04.02.2025	(11) **4 597 418**	29.04.2025
(11) **4 597 220**	30.04.2025	(11) **4 597 308**	24.01.2025	(11) **4 597 421**	27.11.2024
(11) **4 597 222**	20.02.2025	(11) **4 597 310**	29.04.2025	(11) **4 597 422**	22.01.2025
(11) **4 597 224**	07.04.2025	(11) **4 597 311**	29.04.2025	(11) **4 597 423**	10.01.2025
(11) **4 597 225**	27.03.2025	(11) **4 597 313**	28.04.2025	(11) **4 597 425**	06.03.2025
(11) **4 597 232**	02.05.2025	(11) **4 597 317**	30.04.2025	(11) **4 597 426**	30.01.2025
(11) **4 597 233**	04.02.2025	(11) **4 597 320**	28.03.2025	(11) **4 597 428**	10.04.2025
(11) **4 597 235**	24.03.2025	(11) **4 597 323**	27.02.2025	(11) **4 597 431**	29.01.2025
(11) **4 597 237**	02.02.2024	(11) **4 597 324**	22.05.2025	(11) **4 597 432**	30.04.2025
(11) **4 597 238**	15.05.2024	(11) **4 597 326**	02.05.2025	(11) **4 597 434**	03.04.2025
(11) **4 597 239**	28.04.2025	(11) **4 597 328**	26.08.2024	(11) **4 597 435**	11.04.2025
(11) **4 597 240**	30.04.2025	(11) **4 597 329**	28.11.2024	(11) **4 597 436**	29.04.2025
(11) **4 597 241**	18.03.2025	(11) **4 597 336**	12.12.2024	(11) **4 597 437**	16.04.2025
(11) **4 597 245**	13.12.2024	(11) **4 597 337**	29.10.2024	(11) **4 597 438**	22.04.2025
(11) **4 597 246**	17.04.2025	(11) **4 597 341**	31.01.2025	(11) **4 597 440**	30.01.2025
(11) **4 597 248**	25.04.2025	(11) **4 597 343**	27.06.2024	(11) **4 597 446**	30.12.2024
(11) **4 597 252**	06.03.2025	(11) **4 597 344**	10.04.2025	(11) **4 597 452**	16.12.2024
(11) **4 597 253**	13.01.2025	(11) **4 597 345**	08.04.2025	(11) **4 597 457**	30.01.2025
(11) **4 597 254**	29.04.2025	(11) **4 597 346**	25.03.2025	(11) **4 597 458**	30.01.2025
(11) **4 597 257**	17.09.2024	(11) **4 597 348**	11.03.2025	(11) **4 597 459**	18.12.2024
(11) **4 597 259**	31.01.2025	(11) **4 597 354**	30.04.2025	(11) **4 597 461**	29.04.2025
(11) **4 597 261**	25.03.2025	(11) **4 597 355**	29.04.2025	(11) **4 597 462**	11.04.2025
(11) **4 597 262**	25.03.2025	(11) **4 597 357**	09.12.2024	(11) **4 597 463**	17.06.2025
(11) **4 597 263**	17.04.2025	(11) **4 597 362**	29.04.2025	(11) **4 597 464**	23.01.2025
(11) **4 597 266**	27.12.2024	(11) **4 597 369**	28.04.2025	(11) **4 597 465**	28.04.2025
(11) **4 597 267**	02.05.2025	(11) **4 597 370**	25.04.2025	(11) **4 597 467**	29.04.2025
(11) **4 597 270**	08.04.2025	(11) **4 597 372**	25.09.2024	(11) **4 597 468**	29.04.2025
(11) **4 597 272**	28.01.2025	(11) **4 597 376**	14.10.2024	(11) **4 597 469**	29.04.2025
(11) **4 597 274**	28.04.2025	(11) **4 597 377**	11.03.2025	(11) **4 597 470**	28.04.2025
(11) **4 597 275**	05.02.2025	(11) **4 597 378**	20.08.2024	(11) **4 597 471**	30.04.2025
(11) **4 597 276**	30.04.2025	(11) **4 597 385**	24.12.2024	(11) **4 597 472**	18.12.2024
(11) **4 597 277**	29.04.2025	(11) **4 597 389**	29.04.2025	(11) **4 597 473**	25.03.2025
(11) **4 597 279**	09.01.2025	(11) **4 597 393**	24.04.2025	(11) **4 597 474**	30.04.2025
(11) **4 597 281**	28.04.2025	(11) **4 597 395**	02.05.2025	(11) **4 597 478**	01.05.2025
(11) **4 597 283**	13.12.2024	(11) **4 597 397**	29.04.2025	(11) **4 597 479**	28.04.2025
(11) **4 597 284**	30.04.2025	(11) **4 597 402**	31.01.2025	(11) **4 597 480**	02.05.2025
(11) **4 597 285**	13.12.2024	(11) **4 597 403**	31.01.2025	(11) **4 597 481**	02.05.2025
(11) **4 597 286**	28.01.2025	(11) **4 597 405**	31.01.2025	(11) **4 597 482**	05.11.2024
(11) **4 597 287**	05.02.2025	(11) **4 597 407**	23.04.2025	(11) **4 597 485**	28.04.2025
(11) **4 597 289**	30.04.2025	(11) **4 597 408**	18.03.2025	(11) **4 597 486**	03.03.2025
(11) **4 597 292**	28.01.2025	(11) **4 597 409**	22.04.2025	(11) **4 597 488**	20.01.2025
(11) **4 597 293**	28.01.2025	(11) **4 597 410**	22.04.2025	(11) **4 597 494**	16.07.2024
(11) **4 597 295**	27.04.2025	(11) **4 597 411**	25.04.2025	(11) **4 597 496**	23.06.2025
(11) **4 597 299**	28.04.2025	(11) **4 597 412**	28.04.2025	(11) **4 597 499**	18.06.2025

(11) **4 597 500**	18.12.2024	(11) **4 597 580**	29.04.2025	(11) **4 597 632**	25.04.2025
(11) **4 597 501**	17.04.2025	(11) **4 597 581**	16.04.2024	(11) **4 597 633**	02.04.2025
(11) **4 597 505**	30.04.2025	(11) **4 597 582**	28.04.2025	(11) **4 597 634**	28.02.2025
(11) **4 597 506**	07.01.2025	(11) **4 597 583**	29.04.2025	(11) **4 597 635**	03.03.2025
(11) **4 597 507**	24.01.2025	(11) **4 597 584**	26.03.2025	(11) **4 597 636**	10.03.2025
(11) **4 597 508**	07.01.2025	(11) **4 597 585**	29.04.2025	(11) **4 597 637**	31.01.2025
(11) **4 597 509**	20.11.2024	(11) **4 597 586**	24.03.2025	(11) **4 597 638**	11.10.2024
(11) **4 597 511**	10.04.2025	(11) **4 597 588**	28.04.2025	(11) **4 597 639**	15.04.2025
(11) **4 597 512**	28.04.2025	(11) **4 597 589**	25.04.2025	(11) **4 597 640**	07.03.2025
(11) **4 597 514**	25.03.2025	(11) **4 597 590**	25.03.2025	(11) **4 597 641**	29.04.2025
(11) **4 597 516**	02.12.2024	(11) **4 597 591**	19.03.2025	(11) **4 597 642**	30.04.2025
(11) **4 597 518**	24.04.2025	(11) **4 597 592**	30.04.2025	(11) **4 597 643**	28.04.2025
(11) **4 597 519**	16.09.2024	(11) **4 597 593**	20.03.2025	(11) **4 597 645**	07.04.2025
(11) **4 597 521**	17.06.2025	(11) **4 597 595**	19.11.2024	(11) **4 597 646**	17.03.2025
(11) **4 597 522**	19.02.2025	(11) **4 597 596**	11.12.2024	(11) **4 597 647**	27.03.2025
(11) **4 597 523**	29.04.2025	(11) **4 597 597**	30.04.2025	(11) **4 597 648**	25.02.2025
(11) **4 597 526**	02.10.2024	(11) **4 597 598**	22.01.2025	(11) **4 597 649**	28.04.2025
(11) **4 597 527**	31.01.2025	(11) **4 597 599**	27.03.2025	(11) **4 597 650**	27.03.2025
(11) **4 597 528**	29.01.2025	(11) **4 597 600**	28.03.2025	(11) **4 597 651**	02.05.2025
(11) **4 597 529**	13.03.2025	(11) **4 597 601**	19.02.2025	(11) **4 597 652**	03.03.2025
(11) **4 597 533**	30.04.2025	(11) **4 597 602**	28.04.2025	(11) **4 597 653**	30.04.2025
(11) **4 597 537**	29.04.2025	(11) **4 597 603**	28.04.2025	(11) **4 597 655**	26.11.2024
(11) **4 597 542**	27.03.2025	(11) **4 597 604**	28.04.2025	(11) **4 597 656**	06.12.2024
(11) **4 597 543**	30.04.2025	(11) **4 597 606**	17.03.2025	(11) **4 597 657**	02.05.2025
(11) **4 597 544**	18.03.2025	(11) **4 597 607**	28.04.2025	(11) **4 597 659**	07.01.2025
(11) **4 597 545**	21.03.2025	(11) **4 597 608**	28.04.2025	(11) **4 597 662**	20.03.2025
(11) **4 597 547**	13.02.2025	(11) **4 597 609**	28.04.2025	(11) **4 597 663**	20.03.2025
(11) **4 597 548**	30.04.2025	(11) **4 597 611**	28.01.2025	(11) **4 597 664**	26.03.2025
(11) **4 597 550**	17.10.2024	(11) **4 597 612**	28.01.2025	(11) **4 597 665**	23.04.2025
(11) **4 597 551**	16.09.2024	(11) **4 597 613**	28.01.2025	(11) **4 597 666**	23.04.2025
(11) **4 597 552**	29.04.2025	(11) **4 597 614**	02.05.2025	(11) **4 597 667**	29.04.2025
(11) **4 597 557**	19.03.2025	(11) **4 597 615**	30.04.2025	(11) **4 597 668**	19.03.2025
(11) **4 597 558**	24.04.2025	(11) **4 597 617**	05.09.2024	(11) **4 597 669**	20.06.2025
(11) **4 597 559**	24.04.2025	(11) **4 597 618**	27.03.2025	(11) **4 597 670**	28.04.2025
(11) **4 597 560**	19.05.2025	(11) **4 597 619**	04.03.2025	(11) **4 597 671**	27.03.2025
(11) **4 597 561**	28.01.2025	(11) **4 597 620**	06.03.2025	(11) **4 597 672**	28.04.2025
(11) **4 597 562**	27.08.2024	(11) **4 597 621**	30.04.2025	(11) **4 597 673**	29.04.2025
(11) **4 597 563**	21.03.2025	(11) **4 597 622**	30.12.2024	(11) **4 597 674**	12.12.2024
(11) **4 597 565**	17.03.2025	(11) **4 597 623**	20.03.2025	(11) **4 597 675**	30.04.2025
(11) **4 597 566**	20.03.2025	(11) **4 597 624**	27.03.2025	(11) **4 597 676**	25.04.2025
(11) **4 597 568**	28.04.2025	(11) **4 597 626**	27.02.2025	(11) **4 597 677**	02.05.2025
(11) **4 597 569**	20.04.2025	(11) **4 597 627**	29.04.2025	(11) **4 597 678**	30.04.2025
(11) **4 597 572**	22.04.2025	(11) **4 597 628**	30.04.2025	(11) **4 597 679**	13.03.2025
(11) **4 597 575**	02.05.2025	(11) **4 597 630**	29.04.2025	(11) **4 597 680**	26.03.2025
(11) **4 597 579**	30.04.2025	(11) **4 597 631**	24.06.2025	(11) **4 597 681**	17.02.2025

(11) 4 597 682	17.03.2025	(11) 4 597 735	07.02.2025	(11) 4 597 823	27.01.2025
(11) 4 597 683	30.04.2025	(11) 4 597 736	19.03.2025	(11) 4 597 824	29.04.2025
(11) 4 597 684	30.04.2025	(11) 4 597 737	01.05.2025	(11) 4 597 825	10.01.2025
(11) 4 597 685	02.05.2025	(11) 4 597 738	30.04.2025	(11) 4 597 826	30.04.2025
(11) 4 597 686	06.03.2025	(11) 4 597 739	28.04.2025	(11) 4 597 827	02.05.2025
(11) 4 597 687	19.02.2025	(11) 4 597 740	17.03.2025	(11) 4 597 828	30.04.2025
(11) 4 597 688	23.12.2024	(11) 4 597 741	28.04.2025	(11) 4 597 830	07.03.2024
(11) 4 597 689	20.01.2025	(11) 4 597 742	29.03.2023	(11) 4 597 831	27.11.2024
(11) 4 597 690	29.04.2025	(11) 4 597 744	19.12.2024	(11) 4 597 832	04.04.2025
(11) 4 597 691	28.04.2025	(11) 4 597 745	29.04.2025	(11) 4 597 835	30.04.2025
(11) 4 597 692	02.05.2025	(11) 4 597 746	30.04.2025	(11) 4 597 836	21.01.2025
(11) 4 597 693	28.04.2025	(11) 4 597 748	25.04.2025	(11) 4 597 837	15.04.2025
(11) 4 597 694	21.11.2024	(11) 4 597 749	29.04.2025	(11) 4 597 838	01.05.2025
(11) 4 597 695	23.01.2025	(11) 4 597 750	22.01.2025	(11) 4 597 844	17.03.2023
(11) 4 597 696	02.05.2025	(11) 4 597 751	28.04.2025	(11) 4 597 845	17.06.2025
(11) 4 597 697	06.12.2024	(11) 4 597 757	28.01.2025	(11) 4 597 849	29.04.2025
(11) 4 597 698	24.03.2025	(11) 4 597 759	02.05.2025	(11) 4 597 851	07.04.2025
(11) 4 597 700	13.03.2025	(11) 4 597 765	19.03.2025	(11) 4 597 852	30.12.2024
(11) 4 597 701	25.03.2025	(11) 4 597 766	21.03.2025	(11) 4 597 854	03.04.2025
(11) 4 597 702	29.04.2025	(11) 4 597 767	08.11.2024	(11) 4 597 855	29.04.2025
(11) 4 597 704	25.03.2025	(11) 4 597 769	10.02.2025	(11) 4 597 856	11.04.2025
(11) 4 597 707	10.10.2024	(11) 4 597 770	28.04.2025	(11) 4 597 857	29.04.2025
(11) 4 597 708	30.04.2025	(11) 4 597 771	23.04.2025	(11) 4 597 858	06.02.2025
(11) 4 597 709	30.04.2025	(11) 4 597 772	02.05.2025	(11) 4 597 859	28.04.2025
(11) 4 597 710	30.04.2025	(11) 4 597 774	28.01.2025	(11) 4 597 860	28.04.2025
(11) 4 597 711	30.04.2025	(11) 4 597 781	22.01.2025	(11) 4 597 861	01.05.2025
(11) 4 597 714	03.05.2025	(11) 4 597 785	17.09.2024	(11) 4 597 862	01.05.2025
(11) 4 597 715	03.05.2025	(11) 4 597 789	20.06.2025	(11) 4 597 863	14.04.2025
(11) 4 597 716	30.04.2025	(11) 4 597 790	29.04.2025	(11) 4 597 864	30.04.2025
(11) 4 597 717	23.12.2024	(11) 4 597 791	30.04.2025	(11) 4 597 865	26.03.2025
(11) 4 597 719	30.04.2025	(11) 4 597 792	28.04.2025	(11) 4 597 866	10.03.2025
(11) 4 597 720	30.04.2025	(11) 4 597 796	16.12.2024	(11) 4 597 867	11.04.2025
(11) 4 597 721	30.04.2025	(11) 4 597 797	24.01.2025	(11) 4 597 868	14.04.2025
(11) 4 597 722	10.01.2025	(11) 4 597 800	24.04.2025	(11) 4 597 869	06.02.2025
(11) 4 597 723	27.12.2024	(11) 4 597 803	05.12.2024	(11) 4 597 874	18.06.2025
(11) 4 597 724	30.04.2025	(11) 4 597 805	10.02.2025	(11) 4 597 875	24.06.2025
(11) 4 597 725	02.05.2025	(11) 4 597 806	13.03.2025	(11) 4 597 877	28.04.2025
(11) 4 597 726	30.04.2025	(11) 4 597 807	15.01.2025	(11) 4 597 878	20.06.2025
(11) 4 597 727	28.04.2025	(11) 4 597 808	27.03.2025	(11) 4 597 879	24.06.2025
(11) 4 597 728	29.04.2025	(11) 4 597 809	10.03.2025	(11) 4 597 881	24.03.2025
(11) 4 597 729	29.04.2025	(11) 4 597 810	13.03.2024	(11) 4 597 882	25.03.2025
(11) 4 597 731	20.03.2025	(11) 4 597 813	17.02.2025	(11) 4 597 886	24.03.2025
(11) 4 597 732	30.01.2025	(11) 4 597 816	29.04.2025	(11) 4 597 887	16.04.2025
(11) 4 597 733	02.05.2025	(11) 4 597 818	08.01.2025	(11) 4 597 888	03.04.2025
(11) 4 597 734	29.04.2025	(11) 4 597 819	02.05.2025	(11) 4 597 890	10.04.2025

(11) 4 597 891	04.04.2025	(11) 4 597 951	01.04.2025	(11) 4 598 011	30.04.2025
(11) 4 597 894	03.04.2025	(11) 4 597 952	24.04.2025	(11) 4 598 012	29.04.2025
(11) 4 597 895	29.04.2025	(11) 4 597 953	21.03.2025	(11) 4 598 013	18.06.2025
(11) 4 597 896	15.04.2025	(11) 4 597 954	27.03.2025	(11) 4 598 014	18.11.2024
(11) 4 597 897	29.04.2025	(11) 4 597 955	24.04.2025	(11) 4 598 015	10.03.2025
(11) 4 597 898	17.04.2025	(11) 4 597 956	28.04.2025	(11) 4 598 016	10.03.2025
(11) 4 597 899	02.04.2025	(11) 4 597 957	27.03.2025	(11) 4 598 018	22.04.2025
(11) 4 597 900	17.04.2025	(11) 4 597 958	29.04.2025	(11) 4 598 026	28.04.2025
(11) 4 597 901	19.03.2025	(11) 4 597 959	29.04.2025	(11) 4 598 028	18.06.2025
(11) 4 597 902	28.04.2025	(11) 4 597 960	23.04.2025	(11) 4 598 031	30.01.2025
(11) 4 597 903	16.04.2025	(11) 4 597 961	14.04.2025	(11) 4 598 032	29.04.2025
(11) 4 597 904	18.03.2025	(11) 4 597 962	30.04.2025	(11) 4 598 034	16.04.2025
(11) 4 597 905	01.05.2025	(11) 4 597 963	29.01.2025	(11) 4 598 035	26.03.2025
(11) 4 597 910	18.06.2025	(11) 4 597 964	25.03.2025	(11) 4 598 036	03.06.2025
(11) 4 597 912	24.06.2025	(11) 4 597 965	28.04.2025	(11) 4 598 038	30.04.2025
(11) 4 597 913	03.04.2025	(11) 4 597 970	30.04.2025	(11) 4 598 041	19.12.2024
(11) 4 597 914	28.04.2025	(11) 4 597 971	30.04.2025	(11) 4 598 044	05.03.2025
(11) 4 597 915	24.03.2025	(11) 4 597 972	22.11.2024	(11) 4 598 045	20.04.2025
(11) 4 597 916	03.02.2025	(11) 4 597 975	01.04.2025	(11) 4 598 047	27.01.2025
(11) 4 597 917	16.04.2025	(11) 4 597 978	30.04.2025	(11) 4 598 048	31.12.2024
(11) 4 597 918	14.04.2025	(11) 4 597 981	31.01.2025	(11) 4 598 049	30.04.2025
(11) 4 597 919	24.04.2025	(11) 4 597 982	27.11.2024	(11) 4 598 051	30.04.2025
(11) 4 597 921	04.04.2025	(11) 4 597 983	28.04.2025	(11) 4 598 053	02.05.2025
(11) 4 597 923	23.04.2025	(11) 4 597 984	30.04.2025	(11) 4 598 054	01.04.2025
(11) 4 597 924	28.04.2025	(11) 4 597 986	27.03.2025	(11) 4 598 055	28.04.2025
(11) 4 597 925	25.03.2025	(11) 4 597 987	02.05.2025	(11) 4 598 062	24.04.2025
(11) 4 597 926	28.04.2025	(11) 4 597 988	19.06.2025	(11) 4 598 063	27.03.2025
(11) 4 597 928	28.04.2025	(11) 4 597 989	25.04.2025	(11) 4 598 064	30.04.2025
(11) 4 597 933	30.04.2025	(11) 4 597 990	25.04.2025	(11) 4 598 065	27.03.2025
(11) 4 597 934	28.04.2025	(11) 4 597 991	28.03.2025	(11) 4 598 066	14.04.2025
(11) 4 597 936	24.01.2025	(11) 4 597 992	30.04.2025	(11) 4 598 068	11.04.2025
(11) 4 597 937	24.04.2025	(11) 4 597 993	23.06.2025	(11) 4 598 070	28.04.2025
(11) 4 597 938	16.04.2025	(11) 4 597 994	01.05.2025	(11) 4 598 072	06.03.2025
(11) 4 597 939	22.04.2025	(11) 4 597 995	29.04.2025	(11) 4 598 073	02.05.2025
(11) 4 597 940	22.04.2025	(11) 4 597 996	29.04.2025	(11) 4 598 074	17.04.2025
(11) 4 597 941	23.04.2025	(11) 4 597 998	23.05.2025	(11) 4 598 075	24.04.2025
(11) 4 597 942	25.04.2025	(11) 4 598 000	02.05.2025	(11) 4 598 076	24.03.2025
(11) 4 597 943	24.04.2025	(11) 4 598 002	17.04.2025	(11) 4 598 077	15.04.2025
(11) 4 597 944	16.04.2025	(11) 4 598 003	16.04.2025	(11) 4 598 078	02.04.2025
(11) 4 597 945	22.04.2025	(11) 4 598 004	27.03.2025	(11) 4 598 079	15.04.2025
(11) 4 597 946	23.04.2025	(11) 4 598 005	02.05.2025	(11) 4 598 080	25.04.2025
(11) 4 597 947	23.04.2025	(11) 4 598 006	18.03.2025	(11) 4 598 082	24.04.2025
(11) 4 597 948	24.04.2025	(11) 4 598 007	29.04.2025	(11) 4 598 083	16.04.2025
(11) 4 597 949	24.04.2025	(11) 4 598 008	29.04.2025	(11) 4 598 084	14.04.2025
(11) 4 597 950	25.04.2025	(11) 4 598 009	16.04.2025	(11) 4 598 085	02.05.2025

(11) 4 598 086	14.04.2025	(11) 4 598 134	02.05.2025	(11) 4 598 184	18.04.2025
(11) 4 598 087	25.04.2025	(11) 4 598 135	23.04.2025	(11) 4 598 185	28.04.2025
(11) 4 598 088	04.04.2025	(11) 4 598 136	28.04.2025	(11) 4 598 186	27.03.2025
(11) 4 598 089	23.04.2025	(11) 4 598 137	24.04.2025	(11) 4 598 187	26.03.2025
(11) 4 598 090	14.04.2025	(11) 4 598 140	29.04.2025	(11) 4 598 188	25.03.2025
(11) 4 598 091	15.04.2025	(11) 4 598 141	04.04.2025	(11) 4 598 189	02.05.2025
(11) 4 598 092	22.04.2025	(11) 4 598 142	24.04.2025	(11) 4 598 190	11.06.2025
(11) 4 598 093	28.04.2025	(11) 4 598 143	17.04.2025	(11) 4 598 191	17.03.2025
(11) 4 598 094	26.03.2025	(11) 4 598 144	28.04.2025	(11) 4 598 192	14.04.2025
(11) 4 598 095	23.04.2025	(11) 4 598 145	25.04.2025	(11) 4 598 193	23.06.2025
(11) 4 598 096	18.03.2025	(11) 4 598 146	28.04.2025	(11) 4 598 194	30.04.2025
(11) 4 598 097	23.04.2025	(11) 4 598 147	02.05.2025	(11) 4 598 195	22.04.2025
(11) 4 598 098	24.02.2025	(11) 4 598 148	30.04.2025	(11) 4 598 197	16.04.2025
(11) 4 598 099	30.04.2025	(11) 4 598 149	28.01.2025	(11) 4 598 198	12.06.2025
(11) 4 598 100	29.03.2025	(11) 4 598 151	16.04.2025	(11) 4 598 199	15.04.2025
(11) 4 598 101	30.04.2025	(11) 4 598 152	24.03.2025	(11) 4 598 200	29.04.2025
(11) 4 598 102	31.01.2025	(11) 4 598 153	28.04.2025	(11) 4 598 201	30.04.2025
(11) 4 598 103	24.04.2025	(11) 4 598 154	20.03.2025	(11) 4 598 203	30.04.2025
(11) 4 598 104	29.04.2025	(11) 4 598 156	10.03.2025	(11) 4 598 204	14.03.2025
(11) 4 598 105	28.04.2025	(11) 4 598 157	24.03.2025	(11) 4 598 205	24.04.2025
(11) 4 598 106	26.03.2025	(11) 4 598 158	14.04.2025	(11) 4 598 206	02.04.2025
(11) 4 598 107	14.04.2025	(11) 4 598 159	26.03.2025	(11) 4 598 207	09.04.2025
(11) 4 598 108	27.03.2025	(11) 4 598 160	27.03.2025	(11) 4 598 208	11.04.2025
(11) 4 598 109	17.03.2025	(11) 4 598 162	28.04.2025	(11) 4 598 209	24.03.2025
(11) 4 598 110	02.04.2025	(11) 4 598 163	15.04.2025	(11) 4 598 211	22.04.2025
(11) 4 598 111	16.04.2025	(11) 4 598 164	25.03.2025	(11) 4 598 212	19.03.2025
(11) 4 598 112	24.03.2025	(11) 4 598 165	24.04.2025	(11) 4 598 213	28.04.2025
(11) 4 598 113	24.04.2025	(11) 4 598 166	25.04.2025	(11) 4 598 214	04.04.2025
(11) 4 598 114	24.04.2025	(11) 4 598 167	28.04.2025	(11) 4 598 215	11.03.2025
(11) 4 598 115	27.03.2025	(11) 4 598 168	01.04.2025	(11) 4 598 216	20.03.2025
(11) 4 598 116	23.04.2025	(11) 4 598 169	22.04.2025	(11) 4 598 217	29.04.2025
(11) 4 598 117	25.04.2025	(11) 4 598 170	24.02.2025	(11) 4 598 218	07.04.2025
(11) 4 598 118	28.04.2025	(11) 4 598 171	28.04.2025	(11) 4 598 219	28.04.2025
(11) 4 598 119	17.04.2025	(11) 4 598 172	22.04.2025	(11) 4 598 221	15.04.2025
(11) 4 598 120	30.04.2025	(11) 4 598 173	27.03.2025	(11) 4 598 222	28.04.2025
(11) 4 598 123	04.02.2025	(11) 4 598 174	25.04.2025	(11) 4 598 223	17.04.2025
(11) 4 598 124	04.02.2025	(11) 4 598 175	15.04.2025	(11) 4 598 224	25.03.2025
(11) 4 598 125	04.02.2025	(11) 4 598 176	26.03.2025	(11) 4 598 225	28.04.2025
(11) 4 598 126	29.04.2025	(11) 4 598 177	28.04.2025	(11) 4 598 226	20.03.2025
(11) 4 598 127	04.02.2025	(11) 4 598 178	29.04.2025	(11) 4 598 227	11.03.2025
(11) 4 598 128	05.05.2025	(11) 4 598 179	11.04.2025	(11) 4 598 228	20.02.2025
(11) 4 598 129	07.04.2025	(11) 4 598 180	28.04.2025	(11) 4 598 229	29.04.2025
(11) 4 598 130	04.04.2025	(11) 4 598 181	11.04.2025	(11) 4 598 230	20.03.2025
(11) 4 598 132	24.04.2025	(11) 4 598 182	30.04.2025	(11) 4 598 231	27.03.2025
(11) 4 598 133	17.04.2025	(11) 4 598 183	29.04.2025	(11) 4 598 232	17.04.2025

(11) **4 598 233** 28.04.2025
(11) **4 598 234** 28.04.2025
(11) **4 598 236** 15.04.2025
(11) **4 598 237** 03.04.2025
(11) **4 598 238** 27.03.2025
(11) **4 598 239** 07.05.2025
(11) **4 598 240** 17.04.2025
(11) **4 598 241** 26.03.2025
(11) **4 598 242** 02.04.2025
(11) **4 598 243** 14.04.2025
(11) **4 598 244** 25.03.2025
(11) **4 598 245** 29.04.2025
(11) **4 598 246** 28.04.2025
(11) **4 598 247** 30.04.2025
(11) **4 598 248** 03.04.2025
(11) **4 598 249** 25.03.2025
(11) **4 598 250** 10.03.2025
(11) **4 598 251** 10.04.2025
(11) **4 598 252** 17.04.2025
(11) **4 598 253** 26.03.2025
(11) **4 598 254** 04.04.2025
(11) **4 598 255** 25.04.2025
(11) **4 598 256** 14.04.2025
(11) **4 598 257** 28.04.2025
(11) **4 598 258** 02.04.2025
(11) **4 598 259** 23.04.2025
(11) **4 598 260** 28.04.2025
(11) **4 598 261** 02.04.2025
(11) **4 598 263** 09.06.2025
(11) **4 598 268** 30.04.2025
(11) **4 598 269** 24.04.2025
(11) **4 598 270** 30.04.2025
(11) **4 598 271** 30.04.2025
(11) **4 598 274** 04.04.2025
(11) **4 598 275** 30.04.2024
(11) **4 598 280** 16.06.2025
(11) **4 598 281** 18.03.2025
(11) **4 598 282** 30.04.2025
(11) **4 598 283** 02.01.2025
(11) **4 598 285** 16.01.2025
(11) **4 598 286** 17.03.2025
(11) **4 598 287** 30.04.2025
(11) **4 598 291** 28.04.2025
(11) **4 598 292** 05.12.2024
(11) **4 598 293** 28.04.2025
(11) **4 598 296** 19.05.2025
(11) **4 598 300** 28.01.2025
(11) **4 598 302** 11.06.2024
(11) **4 598 303** 20.06.2025
(11) **4 598 307** 12.08.2024
(11) **4 598 308** 30.04.2025
(11) **4 598 314** 26.03.2025
(11) **4 598 316** 12.03.2025
(11) **4 598 317** 27.03.2025
(11) **4 598 321** 13.05.2025
(11) **4 598 322** 16.06.2025
(11) **4 598 323** 04.10.2024
(11) **4 598 324** 30.04.2025
(11) **4 598 325** 01.04.2025
(11) **4 598 326** 28.04.2025
(11) **4 598 327** 03.05.2025
(11) **4 598 328** 26.03.2025
(11) **4 598 329** 11.03.2025
(11) **4 598 330** 30.01.2025

I.8(1)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**
- **Date on which the European patent application was refused**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**

(11) **2 353 137** 27.06.2025
(11) **2 533 280** 27.03.2025
(11) **3 041 734** 14.01.2025
(11) **3 059 492** 03.04.2025
(11) **3 326 209** 18.03.2025
(11) **3 336 887** 27.03.2025
(11) **3 351 091** 04.03.2025
(11) **3 358 553** 25.06.2025
(11) **3 366 247** 28.03.2025
(11) **3 405 896** 02.04.2025
(11) **3 436 026** 16.06.2025
(11) **3 445 226** 03.04.2025
(11) **3 495 232** 31.03.2025
(11) **3 499 700** 02.04.2025
(11) **3 509 527** 25.03.2025
(11) **3 518 406** 02.04.2025
(11) **3 544 823** 31.03.2025
(11) **3 548 040** 11.03.2025
(11) **3 548 041** 12.03.2025
(11) **3 593 267** 31.03.2025
(11) **3 593 864** 06.02.2025
(11) **3 601 035** 03.04.2025
(11) **3 603 078** 20.06.2025
(11) **3 605 075** 28.03.2025
(11) **3 605 416** 31.03.2025
(11) **3 633 341** 06.06.2025
(11) **3 639 140** 03.04.2025
(11) **3 644 231** 03.04.2025
(11) **3 649 779** 31.03.2025
(11) **3 652 658** 23.06.2025
(11) **3 652 949** 25.03.2025
(11) **3 655 831** 26.03.2025
(11) **3 657 471** 13.03.2025
(11) **3 664 391** 11.03.2025
(11) **3 671 709** 24.03.2025
(11) **3 688 954** 02.07.2025
(11) **3 698 329** 31.03.2025
(11) **3 698 463** 20.05.2025
(11) **3 701 958** 27.06.2025
(11) **3 702 930** 01.04.2025
(11) **3 721 965** 28.03.2025
(11) **3 726 242** 13.03.2025
(11) **3 757 642** 03.04.2025
(11) **3 759 925** 31.03.2025
(11) **3 766 170** 28.03.2025
(11) **3 776 273** 07.04.2025
(11) **3 783 521** 20.03.2025
(11) **3 787 579** 20.03.2025
(11) **3 789 897** 31.03.2025
(11) **3 806 340** 28.03.2025
(11) **3 821 802** 28.03.2025
(11) **3 826 847** 03.04.2025
(11) **3 827 357** 11.03.2025
(11) **3 829 158** 13.03.2025
(11) **3 832 637** 31.03.2025
(11) **3 839 739** 28.03.2025
(11) **3 857 481** 31.03.2025
(11) **3 859 680** 06.05.2025
(11) **3 861 440** 10.04.2025
(11) **3 864 558** 02.04.2025
(11) **3 887 108** 28.03.2025
(11) **3 892 194** 12.03.2025
(11) **3 893 078** 02.04.2025
(11) **3 896 982** 31.03.2025

(11) 3 923 206 01.04.2025
(11) 3 951 870 28.03.2025
(11) 3 964 417 02.04.2025
(11) 3 987 372 20.02.2025
(11) 4 008 368 01.04.2025
(11) 4 022 877 28.03.2025
(11) 4 044 022 02.04.2025
(11) 4 044 154 02.04.2025
(11) 4 072 142 31.03.2025
(11) 4 073 761 02.04.2025
(11) 4 075 212 01.04.2025
(11) 4 080 885 19.03.2025
(11) 4 083 997 01.04.2025
(11) 4 090 346 03.04.2025
(11) 4 104 846 01.04.2025
(11) 4 131 361 03.04.2025
(11) 4 131 961 03.04.2025
(11) 4 152 758 11.03.2025
(11) 4 155 976 14.03.2025
(11) 4 170 516 01.04.2025
(11) 4 179 463 11.03.2025
(11) 4 179 472 28.03.2025
(11) 4 187 889 02.04.2025
(11) 4 219 565 01.04.2025
(11) 4 239 453 31.03.2025
(11) 4 280 061 28.03.2025
(11) 4 338 261 03.04.2025
(11) 4 428 688 31.03.2025
(11) 4 428 689 28.03.2025
(11) 4 484 355 03.04.2025
(11) 4 525 286 26.03.2025
(11) 4 527 642 27.03.2025

I.8(2)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist
- Date on which the European patent application was withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée

(11) 3 256 131 02.07.2025
(11) 3 336 637 02.07.2025
(11) 3 359 238 01.07.2025
(11) 3 475 598 30.06.2025
(11) 3 503 015 02.07.2025
(11) 3 522 768 30.06.2025
(11) 3 628 338 01.07.2025
(11) 3 638 799 27.06.2025
(11) 3 664 168 03.07.2025
(11) 3 687 388 03.07.2025
(11) 3 734 844 26.06.2025
(11) 3 756 035 03.07.2025
(11) 3 773 298 02.07.2025
(11) 3 777 394 27.06.2025
(11) 3 816 810 27.06.2025
(11) 3 821 548 27.06.2025
(11) 3 826 998 03.07.2025
(11) 3 827 370 30.06.2025
(11) 3 829 598 02.07.2025
(11) 3 836 652 03.07.2025
(11) 3 843 183 30.06.2025
(11) 3 844 592 02.07.2025
(11) 3 859 005 02.07.2025
(11) 3 859 305 02.07.2025
(11) 3 859 971 30.06.2025
(11) 3 869 537 01.07.2025
(11) 3 884 060 01.07.2025
(11) 3 890 428 30.06.2025
(11) 3 919 080 01.07.2025
(11) 3 922 684 01.07.2025
(11) 3 932 264 01.07.2025
(11) 3 949 476 27.06.2025
(11) 3 963 696 03.07.2025
(11) 3 980 394 30.06.2025
(11) 3 987 371 01.07.2025
(11) 3 987 580 01.07.2025
(11) 3 987 582 01.07.2025
(11) 3 987 611 02.07.2025
(11) 3 988 051 27.06.2025
(11) 3 991 098 02.07.2025
(11) 3 996 838 30.06.2025
(11) 4 005 701 27.06.2025
(11) 4 010 058 27.06.2025
(11) 4 016 425 27.06.2025
(11) 4 020 977 01.07.2025
(11) 4 022 316 27.06.2025
(11) 4 022 631 03.07.2025
(11) 4 022 647 27.06.2025
(11) 4 029 057 01.07.2025
(11) 4 029 062 01.07.2025
(11) 4 032 400 27.06.2025
(11) 4 033 469 01.07.2025
(11) 4 038 422 01.07.2025
(11) 4 039 868 03.07.2025
(11) 4 040 209 02.07.2025
(11) 4 044 605 30.06.2025
(11) 4 062 438 01.07.2025
(11) 4 062 493 27.06.2025
(11) 4 063 854 01.07.2025
(11) 4 066 051 30.06.2025
(11) 4 070 488 27.06.2025
(11) 4 080 374 01.07.2025
(11) 4 083 637 27.06.2025
(11) 4 084 898 02.07.2025
(11) 4 094 247 01.07.2025
(11) 4 102 219 27.06.2025
(11) 4 104 041 30.06.2025
(11) 4 105 165 30.06.2025
(11) 4 107 086 02.07.2025
(11) 4 108 276 01.07.2025
(11) 4 108 729 02.07.2025
(11) 4 109 362 30.06.2025
(11) 4 109 734 30.06.2025
(11) 4 109 767 27.06.2025
(11) 4 119 557 27.06.2025
(11) 4 125 574 01.07.2025
(11) 4 126 903 01.07.2025
(11) 4 128 206 01.07.2025
(11) 4 129 261 27.06.2025
(11) 4 130 120 30.06.2025
(11) 4 131 278 01.07.2025
(11) 4 131 440 01.07.2025
(11) 4 131 443 02.07.2025
(11) 4 135 215 30.06.2025
(11) 4 135 728 01.07.2025
(11) 4 137 402 30.06.2025
(11) 4 139 731 01.07.2025
(11) 4 139 956 01.07.2025
(11) 4 139 957 01.07.2025
(11) 4 141 454 27.06.2025
(11) 4 142 282 02.07.2025
(11) 4 149 675 26.06.2025
(11) 4 158 017 02.07.2025
(11) 4 159 100 02.07.2025
(11) 4 159 505 02.07.2025
(11) 4 162 481 01.07.2025

(11) 4 162 538	01.07.2025	(11) 4 301 008	03.07.2025	(11) 4 449 876	01.07.2025
(11) 4 165 042	02.07.2025	(11) 4 303 456	27.06.2025	(11) 4 454 894	30.06.2025
(11) 4 176 335	03.07.2025	(11) 4 303 483	27.06.2025	(11) 4 457 563	02.07.2025
(11) 4 176 992	27.06.2025	(11) 4 304 759	03.07.2025	(11) 4 457 653	01.07.2025
(11) 4 176 993	27.06.2025	(11) 4 311 693	30.06.2025	(11) 4 464 212	03.07.2025
(11) 4 177 875	30.06.2025	(11) 4 314 519	03.07.2025	(11) 4 464 213	03.07.2025
(11) 4 179 093	02.07.2025	(11) 4 323 645	27.06.2025	(11) 4 465 354	02.07.2025
(11) 4 183 128	03.07.2025	(11) 4 324 077	01.07.2025	(11) 4 473 565	01.07.2025
(11) 4 184 777	03.07.2025	(11) 4 324 459	01.07.2025	(11) 4 473 566	01.07.2025
(11) 4 192 459	03.07.2025	(11) 4 328 574	01.07.2025	(11) 4 473 574	01.07.2025
(11) 4 192 600	01.07.2025	(11) 4 330 062	02.07.2025	(11) 4 473 575	01.07.2025
(11) 4 192 757	01.07.2025	(11) 4 332 268	03.07.2025	(11) 4 473 582	01.07.2025
(11) 4 193 213	01.07.2025	(11) 4 339 919	30.06.2025	(11) 4 474 196	30.06.2025
(11) 4 197 539	27.06.2025	(11) 4 344 701	30.06.2025	(11) 4 476 844	01.07.2025
(11) 4 198 918	03.07.2025	(11) 4 345 065	03.07.2025	(11) 4 484 689	27.06.2025
(11) 4 200 131	02.07.2025	(11) 4 346 400	30.06.2025	(11) 4 485 481	27.06.2025
(11) 4 200 383	27.06.2025	(11) 4 353 321	02.07.2025	(11) 4 487 376	27.06.2025
(11) 4 201 650	26.06.2025	(11) 4 354 180	03.07.2025	(11) 4 493 078	03.07.2025
(11) 4 216 932	02.07.2025	(11) 4 355 171	01.07.2025	(11) 4 500 198	01.07.2025
(11) 4 218 063	01.07.2025	(11) 4 356 364	02.07.2025	(11) 4 504 049	01.07.2025
(11) 4 218 616	30.06.2025	(11) 4 357 464	02.07.2025	(11) 4 506 994	02.07.2025
(11) 4 219 866	02.07.2025	(11) 4 360 924	01.07.2025	(11) 4 506 996	02.07.2025
(11) 4 221 567	01.07.2025	(11) 4 361 440	02.07.2025	(11) 4 506 997	02.07.2025
(11) 4 225 017	02.07.2025	(11) 4 361 811	01.07.2025	(11) 4 510 413	30.06.2025
(11) 4 225 595	30.06.2025	(11) 4 361 897	27.06.2025	(11) 4 523 680	03.07.2025
(11) 4 229 865	01.07.2025	(11) 4 364 121	30.06.2025	(11) 4 526 594	01.07.2025
(11) 4 233 061	01.07.2025	(11) 4 368 418	01.07.2025	(11) 4 530 061	02.07.2025
(11) 4 235 236	02.07.2025	(11) 4 393 958	26.06.2025	(11) 4 531 592	01.07.2025
(11) 4 243 650	01.07.2025	(11) 4 394 806	27.06.2025	(11) 4 532 977	01.07.2025
(11) 4 246 127	30.06.2025	(11) 4 400 831	27.06.2025	(11) 4 533 829	03.07.2025
(11) 4 249 386	30.06.2025	(11) 4 402 896	30.06.2025	(11) 4 535 065	02.07.2025
(11) 4 257 123	01.07.2025	(11) 4 406 096	02.07.2025	(11) 4 536 182	01.07.2025
(11) 4 257 124	02.07.2025	(11) 4 408 006	02.07.2025	(11) 4 540 172	02.07.2025
(11) 4 263 852	30.06.2025	(11) 4 411 815	30.06.2025	(11) 4 549 578	01.07.2025
(11) 4 268 288	01.07.2025	(11) 4 416 297	01.07.2025	(11) 4 551 204	30.06.2025
(11) 4 268 343	27.06.2025	(11) 4 418 001	27.06.2025	(11) 4 551 286	03.07.2025
(11) 4 270 013	27.06.2025	(11) 4 423 426	03.06.2025	(11) 4 552 102	26.06.2025
(11) 4 275 119	02.07.2025	(11) 4 425 392	02.07.2025	(11) 4 564 092	02.07.2025
(11) 4 275 232	01.07.2025	(11) 4 425 848	02.07.2025	(11) 4 565 038	02.07.2025
(11) 4 278 378	02.07.2025	(11) 4 436 517	01.07.2025	(11) 4 569 546	01.07.2025
(11) 4 282 001	01.07.2025	(11) 4 438 113	30.06.2025	(11) 4 570 236	30.06.2025
(11) 4 282 011	01.07.2025	(11) 4 442 554	27.06.2025	(11) 4 570 761	27.06.2025
(11) 4 291 199	27.06.2025	(11) 4 443 505	02.07.2025	(11) 4 572 122	30.06.2025
(11) 4 291 275	30.06.2025	(11) 4 447 213	01.07.2025	(11) 4 572 570	27.06.2025
(11) 4 294 535	27.06.2025	(11) 4 447 215	01.07.2025	(11) 4 573 128	02.07.2025

(11) 4 574 819 27.06.2025
(11) 4 575 428 26.06.2025
(11) 4 575 683 02.07.2025
(11) 4 578 543 30.06.2025
(11) 4 578 544 30.06.2025
(11) 4 578 751 02.07.2025
(11) 4 579 617 02.07.2025
(11) 4 580 351 02.07.2025
(11) 4 580 352 02.07.2025
(11) 4 583 670 02.07.2025
(11) 4 586 770 27.06.2025
(11) 4 587 179 27.06.2025
(11) 4 589 613 01.07.2025
(11) 4 590 097 02.07.2025
(11) 4 592 384 02.07.2025
(11) 4 593 561 02.07.2025
(11) 4 593 563 02.07.2025

I.8(3)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt
- Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

(11) 1 730 086 18.03.2025
(11) 2 426 007 13.03.2025
(11) 2 694 579 14.03.2025
(11) 2 864 677 26.03.2025
(11) 2 904 031 27.03.2025
(11) 2 969 244 20.03.2025
(11) 3 018 522 15.03.2025
(11) 3 037 126 28.03.2025
(11) 3 096 229 26.03.2025
(11) 3 097 883 25.03.2025
(11) 3 115 526 03.09.2024
(11) 3 119 200 14.03.2025
(11) 3 129 038 25.03.2025
(11) 3 129 504 25.03.2025
(11) 3 163 747 03.10.2024
(11) 3 179 191 22.03.2025
(11) 3 185 219 28.03.2025
(11) 3 187 338 27.03.2025
(11) 3 207 554 22.03.2025
(11) 3 227 930 18.03.2025
(11) 3 238 030 27.03.2025
(11) 3 250 309 22.03.2025
(11) 3 253 864 28.03.2025
(11) 3 259 416 14.03.2025
(11) 3 269 787 14.03.2025
(11) 3 276 234 22.03.2025
(11) 3 276 235 22.03.2025
(11) 3 313 545 19.03.2025
(11) 3 316 571 28.03.2025
(11) 3 326 655 27.03.2025
(11) 3 327 365 26.02.2025
(11) 3 328 021 25.03.2025
(11) 3 329 920 01.03.2025
(11) 3 343 270 19.03.2025
(11) 3 356 289 12.03.2025
(11) 3 356 835 25.03.2025
(11) 3 364 052 22.03.2025
(11) 3 383 883 25.03.2025
(11) 3 389 723 19.03.2025
(11) 3 397 286 26.03.2025
(11) 3 412 428 18.03.2025
(11) 3 413 618 25.03.2025
(11) 3 415 468 26.03.2025
(11) 3 416 809 25.02.2025
(11) 3 432 711 27.03.2025
(11) 3 437 064 26.03.2025
(11) 3 437 219 15.03.2025
(11) 3 442 640 18.03.2025
(11) 3 470 051 28.03.2025
(11) 3 474 784 14.03.2025
(11) 3 486 685 13.03.2025
(11) 3 502 503 18.03.2025
(11) 3 526 677 27.03.2025
(11) 3 527 079 27.03.2025
(11) 3 528 520 14.03.2025
(11) 3 534 170 25.03.2025
(11) 3 543 134 20.03.2025
(11) 3 544 429 28.03.2025
(11) 3 544 434 28.03.2025
(11) 3 545 348 19.03.2025
(11) 3 545 445 27.03.2025
(11) 3 548 716 25.03.2025
(11) 3 551 085 27.03.2025
(11) 3 563 050 13.03.2025
(11) 3 571 009 14.03.2025
(11) 3 573 691 15.03.2025
(11) 3 585 804 26.03.2025
(11) 3 596 227 25.03.2025
(11) 3 606 174 19.03.2025
(11) 3 607 350 01.03.2025
(11) 3 609 537 01.03.2025
(11) 3 610 292 26.03.2025
(11) 3 610 311 19.03.2025
(11) 3 615 061 27.03.2025
(11) 3 618 134 19.03.2025
(11) 3 624 193 28.03.2025
(11) 3 625 262 26.03.2025
(11) 3 631 212 25.03.2025
(11) 3 631 522 18.03.2025
(11) 3 638 036 27.03.2025
(11) 3 638 217 27.03.2025
(11) 3 640 046 25.03.2025
(11) 3 641 743 14.03.2025
(11) 3 642 685 15.03.2025
(11) 3 655 883 25.03.2025
(11) 3 661 706 15.03.2025
(11) 3 663 824 22.03.2025
(11) 3 675 741 15.03.2025
(11) 3 679 036 14.03.2025
(11) 3 682 637 26.03.2025
(11) 3 686 834 20.03.2025
(11) 3 691 645 20.03.2025
(11) 3 692 020 25.03.2025
(11) 3 701 628 20.03.2025
(11) 3 703 963 26.03.2025
(11) 3 705 984 28.03.2025
(11) 3 706 216 18.03.2025
(11) 3 707 467 19.03.2025
(11) 3 712 683 28.03.2025
(11) 3 713 916 26.03.2025
(11) 3 721 389 19.03.2025
(11) 3 721 865 14.03.2025
(11) 3 721 991 18.03.2025
(11) 3 722 693 13.03.2025
(11) 3 723 813 25.03.2025
(11) 3 730 983 19.03.2025
(11) 3 731 763 27.03.2025
(11) 3 731 850 25.03.2025
(11) 3 742 873 28.03.2025
(11) 3 749 618 01.03.2025
(11) 3 750 375 26.03.2025

(11) 3 750 568	28.03.2025	(11) 3 856 168	27.03.2025	(11) 3 928 730	28.03.2025
(11) 3 750 975	20.03.2025	(11) 3 856 392	15.03.2025	(11) 3 928 809	25.03.2025
(11) 3 752 547	27.03.2025	(11) 3 857 338	25.03.2025	(11) 3 929 320	14.03.2025
(11) 3 757 556	27.03.2025	(11) 3 857 952	15.03.2025	(11) 3 931 510	22.03.2025
(11) 3 759 078	25.03.2025	(11) 3 859 539	27.03.2025	(11) 3 933 413	22.03.2025
(11) 3 759 212	25.03.2025	(11) 3 860 690	19.03.2025	(11) 3 935 057	22.03.2025
(11) 3 763 061	19.03.2025	(11) 3 860 757	25.02.2025	(11) 3 937 815	26.03.2025
(11) 3 764 393	22.03.2025	(11) 3 865 381	22.03.2025	(11) 3 938 506	26.03.2025
(11) 3 767 433	11.03.2025	(11) 3 867 832	25.03.2025	(11) 3 939 018	28.03.2025
(11) 3 768 771	25.03.2025	(11) 3 868 487	19.03.2025	(11) 3 939 548	20.03.2025
(11) 3 768 789	25.03.2025	(11) 3 870 264	14.03.2025	(11) 3 943 496	13.03.2025
(11) 3 773 644	14.03.2025	(11) 3 871 191	26.03.2025	(11) 3 945 797	15.03.2025
(11) 3 781 208	27.03.2025	(11) 3 871 312	28.03.2025	(11) 3 945 834	22.03.2025
(11) 3 781 697	11.03.2025	(11) 3 873 343	20.03.2025	(11) 3 946 376	25.03.2025
(11) 3 782 333	22.03.2025	(11) 3 873 925	26.03.2025	(11) 3 948 300	25.03.2025
(11) 3 787 184	21.03.2025	(11) 3 875 245	18.03.2025	(11) 3 948 375	25.03.2025
(11) 3 787 683	28.03.2025	(11) 3 877 270	14.03.2025	(11) 3 949 673	19.03.2025
(11) 3 789 286	14.03.2025	(11) 3 877 457	27.03.2025	(11) 3 949 803	11.03.2025
(11) 3 790 958	26.03.2025	(11) 3 881 138	18.03.2025	(11) 3 950 379	26.03.2025
(11) 3 794 028	28.03.2025	(11) 3 881 386	27.03.2025	(11) 3 951 186	22.03.2025
(11) 3 794 502	28.03.2025	(11) 3 882 430	26.03.2025	(11) 3 951 462	25.03.2025
(11) 3 800 684	26.03.2025	(11) 3 883 985	26.03.2025	(11) 3 951 903	25.03.2025
(11) 3 803 840	25.03.2025	(11) 3 884 682	19.03.2025	(11) 3 954 302	15.03.2025
(11) 3 805 571	13.03.2025	(11) 3 885 360	27.03.2025	(11) 3 956 623	15.03.2025
(11) 3 806 773	18.03.2025	(11) 3 887 607	28.03.2025	(11) 3 958 756	22.03.2025
(11) 3 812 425	26.03.2025	(11) 3 891 701	14.03.2025	(11) 3 968 644	25.03.2025
(11) 3 814 506	28.03.2025	(11) 3 893 801	25.03.2025	(11) 3 969 714	19.03.2025
(11) 3 815 427	26.03.2025	(11) 3 901 388	28.03.2025	(11) 3 970 477	20.03.2025
(11) 3 818 096	28.03.2025	(11) 3 902 484	25.03.2025	(11) 3 972 804	20.03.2025
(11) 3 822 898	27.03.2025	(11) 3 902 879	28.03.2025	(11) 3 973 072	28.03.2025
(11) 3 831 934	25.03.2025	(11) 3 904 311	27.03.2025	(11) 3 973 978	27.03.2025
(11) 3 833 453	27.03.2025	(11) 3 905 456	27.03.2025	(11) 3 978 036	27.03.2025
(11) 3 836 853	22.03.2025	(11) 3 907 467	22.03.2025	(11) 3 979 146	28.03.2025
(11) 3 837 913	19.03.2025	(11) 3 910 836	15.03.2025	(11) 3 980 197	28.03.2025
(11) 3 838 289	14.03.2025	(11) 3 913 518	26.03.2025	(11) 3 981 325	25.03.2025
(11) 3 840 622	19.03.2025	(11) 3 914 122	15.03.2025	(11) 3 983 089	18.03.2025
(11) 3 841 716	28.03.2025	(11) 3 915 804	28.03.2025	(11) 3 983 333	28.03.2025
(11) 3 844 400	19.03.2025	(11) 3 916 357	22.03.2025	(11) 3 984 736	26.03.2025
(11) 3 844 667	25.03.2025	(11) 3 918 958	28.03.2025	(11) 3 986 133	28.03.2025
(11) 3 849 314	25.03.2025	(11) 3 919 202	18.03.2025	(11) 3 987 252	18.03.2025
(11) 3 849 332	01.03.2025	(11) 3 919 790	25.03.2025	(11) 3 987 539	28.03.2025
(11) 3 850 483	20.03.2025	(11) 3 921 179	15.03.2025	(11) 3 994 885	25.03.2025
(11) 3 851 288	27.03.2025	(11) 3 924 387	20.03.2025	(11) 3 995 152	14.03.2025
(11) 3 855 923	13.03.2025	(11) 3 925 138	25.03.2025	(11) 3 998 315	15.03.2025
(11) 3 856 098	28.03.2025	(11) 3 928 466	19.03.2025	(11) 4 000 544	19.03.2025

(11) **4 000 705**	26.03.2025	(11) **4 065 372**	27.03.2025	(11) **4 159 674**	20.03.2025
(11) **4 002 635**	19.03.2025	(11) **4 066 448**	27.03.2025	(11) **4 161 587**	25.03.2025
(11) **4 004 190**	27.03.2025	(11) **4 080 172**	22.02.2025	(11) **4 162 249**	14.03.2025
(11) **4 004 630**	22.03.2025	(11) **4 081 326**	25.03.2025	(11) **4 162 950**	27.03.2025
(11) **4 006 222**	01.03.2025	(11) **4 081 381**	18.03.2025	(11) **4 164 698**	27.03.2025
(11) **4 006 863**	20.03.2025	(11) **4 081 470**	26.03.2025	(11) **4 164 868**	11.03.2025
(11) **4 007 477**	18.03.2025	(11) **4 083 223**	28.03.2025	(11) **4 167 908**	15.03.2025
(11) **4 007 557**	26.03.2025	(11) **4 087 588**	18.03.2025	(11) **4 169 063**	18.03.2025
(11) **4 008 833**	25.03.2025	(11) **4 089 633**	22.03.2025	(11) **4 171 229**	22.03.2025
(11) **4 015 324**	25.02.2025	(11) **4 090 986**	28.03.2025	(11) **4 171 318**	14.03.2025
(11) **4 015 372**	18.03.2025	(11) **4 091 896**	13.03.2025	(11) **4 171 779**	14.03.2025
(11) **4 015 921**	15.03.2025	(11) **4 093 184**	18.03.2025	(11) **4 172 112**	14.03.2025
(11) **4 019 248**	26.03.2025	(11) **4 099 287**	25.03.2025	(11) **4 172 864**	27.03.2025
(11) **4 020 879**	22.03.2025	(11) **4 100 002**	13.03.2025	(11) **4 173 791**	01.03.2025
(11) **4 028 163**	25.03.2025	(11) **4 102 955**	22.03.2025	(11) **4 179 902**	15.03.2025
(11) **4 028 763**	26.03.2025	(11) **4 107 970**	20.03.2025	(11) **4 182 401**	18.03.2025
(11) **4 030 448**	27.03.2025	(11) **4 110 711**	25.03.2025	(11) **4 185 618**	20.03.2025
(11) **4 030 544**	14.03.2025	(11) **4 110 762**	25.03.2025	(11) **4 188 097**	11.03.2025
(11) **4 030 687**	27.03.2025	(11) **4 114 422**	11.03.2025	(11) **4 188 245**	18.03.2025
(11) **4 031 515**	28.03.2025	(11) **4 115 913**	25.03.2025	(11) **4 189 223**	20.03.2025
(11) **4 042 961**	25.03.2025	(11) **4 116 644**	13.03.2025	(11) **4 189 318**	18.03.2025
(11) **4 043 036**	01.03.2025	(11) **4 122 844**	27.03.2025	(11) **4 189 319**	26.03.2025
(11) **4 043 126**	14.03.2025	(11) **4 129 481**	18.03.2025	(11) **4 191 610**	11.03.2025
(11) **4 043 801**	19.03.2025	(11) **4 129 717**	25.03.2025	(11) **4 192 672**	18.03.2025
(11) **4 045 107**	25.03.2025	(11) **4 132 594**	22.03.2025	(11) **4 196 180**	18.03.2025
(11) **4 045 207**	25.03.2025	(11) **4 134 660**	14.03.2025	(11) **4 197 929**	14.03.2025
(11) **4 047 359**	27.03.2025	(11) **4 135 589**	27.03.2025	(11) **4 199 921**	14.03.2025
(11) **4 048 540**	15.03.2025	(11) **4 142 608**	28.03.2025	(11) **4 200 335**	20.03.2025
(11) **4 049 317**	26.03.2025	(11) **4 142 609**	28.03.2025	(11) **4 200 637**	20.03.2025
(11) **4 049 318**	26.03.2025	(11) **4 143 056**	27.03.2025	(11) **4 200 790**	11.03.2025
(11) **4 049 346**	25.02.2025	(11) **4 143 093**	15.03.2025	(11) **4 201 080**	14.03.2025
(11) **4 052 370**	28.03.2025	(11) **4 147 400**	20.03.2025	(11) **4 201 517**	25.03.2025
(11) **4 052 389**	26.03.2025	(11) **4 147 508**	19.03.2025	(11) **4 204 346**	20.03.2025
(11) **4 055 818**	25.03.2025	(11) **4 148 175**	19.03.2025	(11) **4 204 778**	18.03.2025
(11) **4 058 173**	14.03.2025	(11) **4 148 526**	28.03.2025	(11) **4 205 834**	14.03.2025
(11) **4 059 106**	25.03.2025	(11) **4 149 252**	18.03.2025	(11) **4 206 468**	27.03.2025
(11) **4 059 444**	25.03.2025	(11) **4 149 484**	18.03.2025	(11) **4 207 115**	20.03.2025
(11) **4 059 476**	15.03.2025	(11) **4 151 579**	15.03.2025	(11) **4 208 537**	18.03.2025
(11) **4 059 956**	27.03.2025	(11) **4 153 309**	18.03.2025	(11) **4 211 545**	20.03.2025
(11) **4 061 673**	27.03.2025	(11) **4 153 606**	20.03.2025	(11) **4 211 692**	01.04.2025
(11) **4 061 715**	26.03.2025	(11) **4 155 707**	15.03.2025	(11) **4 212 171**	18.03.2025
(11) **4 061 724**	26.03.2025	(11) **4 156 422**	18.03.2025	(11) **4 213 643**	18.03.2025
(11) **4 062 424**	28.03.2025	(11) **4 157 299**	20.03.2025	(11) **4 213 846**	20.03.2025
(11) **4 062 935**	14.03.2025	(11) **4 159 439**	19.03.2025	(11) **4 213 876**	13.03.2025
(11) **4 065 090**	12.03.2025	(11) **4 159 608**	28.03.2025	(11) **4 214 192**	14.03.2025

(11) 4 215 193	18.03.2025	(11) 4 290 157	27.03.2025	(11) 4 411 664	19.03.2025
(11) 4 215 354	18.03.2025	(11) 4 291 829	22.03.2025	(11) 4 417 195	22.02.2025
(11) 4 229 539	20.03.2025	(11) 4 293 460	28.03.2025	(11) 4 418 549	22.02.2025
(11) 4 230 202	19.03.2025	(11) 4 294 280	20.03.2025	(11) 4 420 568	01.03.2025
(11) 4 232 054	13.03.2025	(11) 4 294 728	12.03.2025	(11) 4 420 815	01.03.2025
(11) 4 232 176	18.03.2025	(11) 4 297 586	01.03.2025	(11) 4 420 834	01.03.2025
(11) 4 232 572	18.03.2025	(11) 4 300 748	18.03.2025	(11) 4 421 109	01.03.2025
(11) 4 233 243	14.03.2025	(11) 4 301 121	04.03.2025	(11) 4 421 196	01.03.2025
(11) 4 234 917	13.03.2025	(11) 4 301 158	27.03.2025	(11) 4 421 311	01.03.2025
(11) 4 238 013	18.03.2025	(11) 4 301 953	01.03.2025	(11) 4 421 314	01.03.2025
(11) 4 238 043	18.03.2025	(11) 4 315 877	18.03.2025	(11) 4 421 557	01.03.2025
(11) 4 238 328	14.03.2025	(11) 4 317 161	14.03.2025	(11) 4 421 772	01.03.2025
(11) 4 238 982	14.03.2025	(11) 4 317 701	14.03.2025	(11) 4 421 845	01.03.2025
(11) 4 240 343	18.03.2025	(11) 4 319 186	18.03.2025	(11) 4 421 847	01.03.2025
(11) 4 241 059	20.03.2025	(11) 4 321 232	20.03.2025	(11) 4 422 194	01.03.2025
(11) 4 241 731	14.03.2025	(11) 4 322 069	18.03.2025	(11) 4 422 233	01.03.2025
(11) 4 245 211	18.03.2025	(11) 4 325 181	20.03.2025	(11) 4 424 775	05.03.2025
(11) 4 245 512	13.03.2025	(11) 4 326 137	14.03.2025	(11) 4 427 599	12.03.2025
(11) 4 245 804	18.03.2025	(11) 4 328 664	22.03.2025	(11) 4 427 702	12.03.2025
(11) 4 247 744	20.03.2025	(11) 4 329 988	15.03.2025	(11) 4 427 732	12.03.2025
(11) 4 248 558	20.03.2025	(11) 4 332 429	14.03.2025	(11) 4 427 742	12.03.2025
(11) 4 248 851	18.03.2025	(11) 4 335 287	22.03.2025	(11) 4 427 867	12.03.2025
(11) 4 252 531	14.03.2025	(11) 4 337 022	15.03.2025	(11) 4 427 925	12.03.2025
(11) 4 252 817	15.03.2025	(11) 4 343 528	14.03.2025	(11) 4 427 991	12.03.2025
(11) 4 253 170	22.03.2025	(11) 4 347 743	15.03.2025	(11) 4 428 196	12.03.2025
(11) 4 253 415	18.03.2025	(11) 4 348 816	26.03.2025	(11) 4 430 949	19.03.2025
(11) 4 255 448	13.03.2025	(11) 4 349 500	18.03.2025	(11) 4 430 951	19.03.2025
(11) 4 255 456	14.03.2025	(11) 4 349 885	18.03.2025	(11) 4 430 956	19.03.2025
(11) 4 255 743	18.03.2025	(11) 4 350 183	18.03.2025	(11) 4 430 963	19.03.2025
(11) 4 263 523	26.03.2025	(11) 4 351 214	14.03.2025	(11) 4 430 979	19.03.2025
(11) 4 263 531	27.03.2025	(11) 4 352 331	28.03.2025	(11) 4 430 981	19.03.2025
(11) 4 264 522	20.03.2025	(11) 4 352 397	25.03.2025	(11) 4 430 982	19.03.2025
(11) 4 266 193	25.03.2025	(11) 4 354 408	18.03.2025	(11) 4 431 024	19.03.2025
(11) 4 267 332	19.03.2025	(11) 4 355 845	25.02.2025	(11) 4 431 041	19.03.2025
(11) 4 267 876	18.03.2025	(11) 4 356 870	19.03.2025	(11) 4 431 081	19.03.2025
(11) 4 269 018	18.03.2025	(11) 4 364 804	05.03.2025	(11) 4 431 090	19.03.2025
(11) 4 273 232	22.03.2025	(11) 4 366 751	14.03.2025	(11) 4 431 091	19.03.2025
(11) 4 275 097	20.03.2025	(11) 4 374 579	19.03.2025	(11) 4 431 118	19.03.2025
(11) 4 275 152	20.03.2025	(11) 4 375 329	28.03.2025	(11) 4 431 124	19.03.2025
(11) 4 277 882	25.03.2025	(11) 4 385 551	19.03.2025	(11) 4 431 153	19.03.2025
(11) 4 280 941	18.03.2025	(11) 4 393 328	19.03.2025	(11) 4 431 169	19.03.2025
(11) 4 280 971	18.03.2025	(11) 4 393 379	19.03.2025	(11) 4 431 171	19.03.2025
(11) 4 282 279	14.03.2025	(11) 4 400 432	19.03.2025	(11) 4 431 234	19.03.2025
(11) 4 283 739	14.03.2025	(11) 4 404 429	12.03.2025	(11) 4 431 266	19.03.2025
(11) 4 284 605	18.03.2025	(11) 4 407 042	19.03.2025	(11) 4 431 315	19.03.2025

(11) **4 431 378** 19.03.2025
(11) **4 431 386** 19.03.2025
(11) **4 431 417** 19.03.2025
(11) **4 431 441** 19.03.2025
(11) **4 431 442** 19.03.2025
(11) **4 431 443** 19.03.2025
(11) **4 431 451** 19.03.2025
(11) **4 431 464** 19.03.2025
(11) **4 431 468** 19.03.2025
(11) **4 431 474** 19.03.2025
(11) **4 431 477** 19.03.2025
(11) **4 431 479** 19.03.2025
(11) **4 431 485** 19.03.2025
(11) **4 431 516** 19.03.2025
(11) **4 431 525** 19.03.2025
(11) **4 431 526** 19.03.2025
(11) **4 431 536** 19.03.2025
(11) **4 431 560** 19.03.2025
(11) **4 431 561** 19.03.2025
(11) **4 431 583** 19.03.2025
(11) **4 431 609** 19.03.2025
(11) **4 431 613** 19.03.2025
(11) **4 431 614** 19.03.2025
(11) **4 431 617** 19.03.2025
(11) **4 431 622** 19.03.2025
(11) **4 431 662** 19.03.2025
(11) **4 431 698** 19.03.2025
(11) **4 431 721** 19.03.2025
(11) **4 431 738** 19.03.2025
(11) **4 431 744** 19.03.2025
(11) **4 431 745** 19.03.2025
(11) **4 431 789** 19.03.2025
(11) **4 431 790** 19.03.2025
(11) **4 431 798** 19.03.2025
(11) **4 431 799** 19.03.2025
(11) **4 431 802** 19.03.2025
(11) **4 431 824** 19.03.2025
(11) **4 431 900** 19.03.2025
(11) **4 431 903** 19.03.2025
(11) **4 431 909** 19.03.2025
(11) **4 431 940** 19.03.2025
(11) **4 431 942** 19.03.2025
(11) **4 431 945** 19.03.2025
(11) **4 431 967** 19.03.2025
(11) **4 431 988** 19.03.2025

(11) **4 432 007** 19.03.2025
(11) **4 432 014** 19.03.2025
(11) **4 432 018** 19.03.2025
(11) **4 432 023** 19.03.2025
(11) **4 432 024** 19.03.2025
(11) **4 432 026** 19.03.2025
(11) **4 432 029** 19.03.2025
(11) **4 432 052** 19.03.2025
(11) **4 432 068** 19.03.2025
(11) **4 432 071** 19.03.2025
(11) **4 432 088** 19.03.2025
(11) **4 432 089** 19.03.2025
(11) **4 432 130** 19.03.2025
(11) **4 432 166** 19.03.2025
(11) **4 432 168** 19.03.2025
(11) **4 432 169** 19.03.2025
(11) **4 432 171** 19.03.2025
(11) **4 432 179** 19.03.2025
(11) **4 432 243** 19.03.2025
(11) **4 432 244** 19.03.2025
(11) **4 432 246** 19.03.2025
(11) **4 432 247** 19.03.2025
(11) **4 432 258** 19.03.2025
(11) **4 432 267** 19.03.2025
(11) **4 432 280** 19.03.2025
(11) **4 432 294** 19.03.2025
(11) **4 432 300** 19.03.2025
(11) **4 432 344** 19.03.2025
(11) **4 432 371** 19.03.2025
(11) **4 432 380** 19.03.2025
(11) **4 432 381** 19.03.2025
(11) **4 432 395** 19.03.2025
(11) **4 432 535** 19.03.2025
(11) **4 432 556** 19.03.2025
(11) **4 432 602** 19.03.2025
(11) **4 432 603** 19.03.2025
(11) **4 432 713** 19.03.2025
(11) **4 432 781** 19.03.2025
(11) **4 447 413** 27.03.2025
(11) **4 469 939** 19.03.2025
(11) **4 470 152** 20.03.2025
(11) **4 472 902** 11.03.2025
(11) **4 472 964** 11.03.2025
(11) **4 473 509** 12.03.2025
(11) **4 475 809** 18.03.2025

(11) **4 475 822** 18.03.2025
(11) **4 475 907** 20.03.2025
(11) **4 476 022** 19.03.2025
(11) **4 476 574** 19.03.2025
(11) **4 476 703** 18.03.2025
(11) **4 485 811** 25.03.2025
(11) **4 509 147** 25.03.2025

I.8(4)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

(11) **3 446 186** 02.07.2025
(11) **3 465 660** 02.07.2025
(11) **3 466 047** 02.07.2025

I.8(5)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

I.9(1)
- **Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14**
- **Date of suspension in the case referred to in Rule 14**
- **Date de la suspension dans le cas de la règle 14**

I.9(2)
- **Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 14**
- **Date de la poursuite dans le cas de la règle 14**

(11) **4 134 046** 01.09.2025

I.9(3)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**

(11) **3 574 539** 28.11.2023
(11) **3 648 655** 02.01.2024
(11) **3 773 300** 02.01.2024
(11) **3 810 024** 02.01.2024
(11) **3 820 812** 28.11.2023

(11) **3 847 805** 01.05.2025

(11) **3 877 895** 01.05.2025

(11) **3 942 254** 01.05.2025

(11) **3 948 910** 28.11.2023

(11) **3 992 377** 30.05.2025

(11) **4 174 778** 01.05.2025

(11) **4 178 066** 28.11.2023

(11) **4 251 251** 02.01.2024

(11) **4 259 947** 02.01.2024

(11) **4 262 952** 02.01.2024

(11) **4 297 685** 02.01.2024

(11) **4 345 062** 28.11.2023

(11) **4 347 903** 05.08.2024

(11) **4 426 183** 27.06.2025

(11) **4 471 722** 01.05.2025

(11) **4 564 840** 01.05.2025

(87) **WO 2023/096479** 24.06.2024

(87) **WO 2024/010446** 07.02.2025

(87) **WO 2024/115234** 30.06.2025

I.9(4)
- **Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de la reprise dans le cas de la règle 142**

(11) **3 199 441** 01.09.2025

(11) **3 651 847** 01.10.2025

(11) **3 945 995** 01.10.2025

(11) **3 945 996** 01.10.2025

(11) **3 945 997** 01.10.2025

(11) **3 948 910** 01.10.2025

(11) **4 347 903** 01.10.2025

(11) **4 439 773** 01.10.2025

(11) **4 500 624** 01.10.2025

(11) **4 548 112** 01.10.2025

(87) **WO 2024/010446** 01.10.2025

I.10
- **Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt**
- **Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office**
- **Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets**

(11) **4 407 137** 27.06.2025
ES IT

I.11(1)
- **Lizenzen**
- **Licences**
- **Licences**

(11) **4 032 435** (51) ***A47B 77/08***
01
Washtower MRK GmbH
Fleehook 2
48683 Ahaus (DE)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
02
Washtower B.V.
Enschedesestraat 300
7552 CN Hengelo (NL)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 179 982** (51) ***A61B 10/00***
01 excl.
ZURU INC.
Room 1202, 12th Floor, Energy Plaza
92 Granville Road Tsim Sha Tsui East
Kowloon
Hong Kong (HK)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.11(2)
- **Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte**
- **Legal means of execution or other rights in rem**
- **Voies légales d'exécution ou autres droits réels**

(11) **3 262 548** (51) ***G06F 19/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 334 331** (51) ***A61B 5/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 709 867** (51) ***A61B 5/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 776 592** (51) ***G16H 50/70***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 801 230** (51) ***A61B 5/024***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 975 379** (51) ***H02J 7/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 229 653** (51) ***G16H 50/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 243 680** (51) ***A61B 5/0205***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 304 486** (51) ***A61B 10/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 312 724** (51) ***A61B 5/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 312 733** (51) ***A61B 5/01***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 312 734** (51) ***A61B 5/01***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 312 735** (51) ***A61B 5/01***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 312 797** (51) ***A61B 10/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 312 798** (51) ***A61B 10/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 341 957** (51) ***G16H 40/63***

01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **4 341 959** (51) ***G16H 40/63***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **4 356 109** (51) ***G01N 21/31***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 981** (51) ***G16H 20/30***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **4 408 271** (51) ***A61B 5/024***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 606** (51) ***A61B 5/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 611** (51) ***A61B 5/024***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO
RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 612** (51) ***A61B 5/024***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 457 832** (51) ***G16H 20/30***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 457 836** (51) ***G16H 20/70***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 457 980** (51) ***H04L 9/40***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 685** (51) ***G16H 40/63***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 561** (51) ***A61B 5/00***
01
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT
LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

I.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

I.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 2 115 867
(51) *B65H 18/08* *D21F 13/08* *B65H 23/198* *H02P 23/00* *H02P 27/04*

(11) 2 266 068
(51) *B25J 21/00* *B65B 3/00* *B65B 7/28* *B65B 55/02* *G06F 16/00*

(11) 2 456 426
(51) *A61K 9/20* *A61K 31/295* *A61P 3/00* *A61P 3/12*

(11) 2 764 694
(51) *H04N 19/463* *H04N 19/593* *H04N 19/176* *H04N 19/61*

(11) 2 768 880
(51) *H10K 85/10* *H10K 85/40* *C08G 61/12*

(11) 2 823 527
(51) *C01B 3/32* *B01J 19/24* *H01M 8/06* *B01J 8/02* *B01J 8/06* *C01B 3/26* *C01B 3/38* *C01B 3/40* *B01J 15/00*

(11) 3 036 651
(51) *G06T 11/20*

(11) 3 079 448
(51) *H01R 12/72* *H01R 13/52* *H01R 43/20* *H05K 3/32*

(11) 3 113 737
(51) *A61F 7/12* *A61B 5/026*

(11) 3 157 408
(51) *A61B 17/02* *A61F 9/00* *A61F 9/007*

(11) 3 164 511
(51) *C12Q 1/6848*

(11) 3 166 041
(51) *G09C 1/04* *G06F 21/62*

(11) 3 181 131
(51) *A61K 31/202* *A61K 9/107* *A61K 31/232* *A61K 47/24* *A61P 3/06* *A61P 7/02* *A61P 9/08* *A61P 9/10* *A61P 25/00* *A61P 29/00* *A61P 35/00* *A61K 9/48* *A61K 31/00* *A61K 47/10* *A61K 47/26* *A61K 47/44* *A61P 3/00* *A61P 3/04* *A61P 7/00* *A61P 9/00* *A61P 43/00*

(11) 3 190 635
(51) *H10H 20/857*

(11) 3 198 077
(51) *D21F 1/00* *D21F 11/00* *D21F 11/14*

(11) 3 203 780
(51) *H04W 48/16*

(11) 3 224 789
(51) *H04J 3/06* *G04F 10/00*

(11) 3 231 511
(51) *B01J 23/63* *B01D 53/94* *B01J 37/02* *F01N 3/28* *B01J 35/00*

(11) 3 238 268
(51) *H10D 30/01* *H10D 30/62* *H10D 30/67* *H10D 30/69*

(11) 3 251 695
(51) *A61K 9/00* *A61K 9/08* *A61K 47/12* *A61K 47/18* *A61K 47/10* *A61K 31/19* *A61K 31/205* *A61P 17/00* *A61P 29/00*

(11) 3 256 576
(51) *A61P 3/04* *A61P 9/00* *A61P 9/10* *A61P 29/00* *A61P 31/22* *A61P 39/06* *C12N 9/02*

(11) 3 259 028
(51) *A61N 1/08*

(11) 3 271 064
(51) *B01J 19/00* *A61K 51/04* *C07B 59/00*

(11) 3 279 733
(51) *G03F 7/029* *G02B 5/20* *G02F 1/1335* *G03F 7/004* *G03F 7/031* *G03F 7/038* *G03F 7/105*

(11) 3 285 898
(51) *G01N 33/18* *G01N 33/28*

(11) 3 294 338
(51) *A61K 49/00* *A61P 35/00* *C07K 14/76* *A61K 45/06*

(11) 3 314 660
(51) *H10D 30/01* *H10D 30/43* *H10D 30/62* *H10D 30/69* *H10D 62/81*

(11) 3 322 477
(51) *A61N 1/36* *A61N 1/05* *A61N 2/00*

(11) 3 328 536
(51) *B01J 19/00* *B01J 19/20* *B01J 19/28* *B01J 4/00* *C30B 7/08* *C30B 7/14* *B01D 9/00*

(11) 3 333 768
(51) *G06N 3/08* *G06N 3/045* *G06V 40/40* *G06V 10/82*

(11) 3 335 458
(51) *H04W 24/10* *H04W 16/14*

(11) 3 336 096
(51) *C07H 15/24*

(11) 3 338 015
(51) *F16L 13/14* *F16L 21/035* *F16L 25/10* *F16J 15/10* *F16J 15/14* *B21D 39/04* *F16L 55/11* *A62C 35/68*

(11) 3 338 671
(51) *A61B 17/072* *A61B 17/064*

(11) 3 351 897
(51) *G01B 11/00* *G01B 11/16* *G01B 11/24* *B22F 10/25* *B22F 10/28* *B22F 10/80*

(11) 3 355 818
(51) *A61B 18/12* *A61B 17/32* *G06F 1/03*

(11) 3 355 926
(51) *A61K 31/7068* *A61K 31/4965* *A61K 45/06* *A61P 35/00*

(11) 3 372 189
(51) *A61B 90/00* *A61G 12/00* *H02G 11/00*

(11) 3 377 038
(51) *A61K 9/00* *A61K 38/28* *A61K 47/12* *A61K 47/18* *A61K 47/22* *A61K 9/08* *A61K 9/19* *A61P 3/10*

(11) 3 383 979
(51) *C10L 1/14* *C10L 1/16* *C10L 1/182* *C10L 1/188* *C10L 1/189* *C10L 1/198* *C10L 1/224* *C10L 1/238* *C10L 1/2383* *C10L 1/24* *C10L 1/28* *C10L 10/06* *C10L 10/04* *C10M 133/06* *C07D 307/60*

(11) 3 401 725
(51) *H04N 23/21* *H10D 86/40* *H10D 86/60*

(11) 3 403 691
(51) *A61N 1/375*

(11) 3 405 431
(51) *H01M 4/133* *H01M 4/1393* *H01M 4/36* *H01M 4/587* *H01M 10/0525* *C01B 32/20* *C01B 32/205* *C01B 32/21*

(11) 3 408 648
(51) *G01N 21/25* *G01N 21/31* *G01N 15/05*

(11) 3 409 361
(51) *B01J 37/02* *B01J 37/18* *B01J 23/46* *B01J 23/755* *B01J 23/75* *B01J 23/89* *B01J 35/30* *B01J 35/37* *B01J 35/51* *B01J 35/61* *B01J 21/10* *B01J 23/50* *B01J 37/00* *C01B 3/40* *C07C 1/04*

(11) 3 412 250
(51) *A61F 2/07*

(11) 3 416 207
(51) *H10K 85/60*

(11) 3 417 661
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *H04J 11/00* *H04L 27/26* *H04L 5/00* *H04W 74/0833* *H04W 56/00*

(11) 3 422 957
(51) *A61B 17/04* *A61B 17/06*

(11) 3 435 401
(51) *H01J 23/16* *H01J 23/24*

H01J 23/28

(11) 3 439 242
(51) H04L 41/0677 H04L 43/10

(11) 3 441 172
(51) B23Q 15/013 B23Q 17/09
B23D 59/00

(11) 3 449 550
(51) H02K 15/35 H02K 3/02
H02K 3/12 H02K 3/50
H02K 7/18

(11) 3 451 953
(51) A61B 17/3211 A61B 17/22
A61B 17/3207

(11) 3 457 797
(51) H04W 74/02

(11) 3 457 850
(51) A01N 33/12 A01P 3/00
A01N 47/44 A01P 1/00
A61P 31/02 A61P 31/04
A61P 31/10 A61P 31/12

(11) 3 467 708
(51) G06V 20/58 G06T 17/00

(11) 3 468 272
(51) H04W 56/00 H04W 72/02
H04W 74/08

(11) 3 470 076
(51) A61K 36/21 A61K 36/28
A61K 9/20 A61K 47/00
C11D 17/00 C11D 3/382
C11D 17/06

(11) 3 471 011
(51) G06F 21/62 H04L 9/40

(11) 3 473 415
(51) B29C 70/38 B29C 70/54
B29B 11/16 B29C 70/30
B32B 18/00 B29C 70/20

(11) 3 484 029
(51) H02K 15/0421

(11) 3 485 078
(51) D06F 34/18

(11) 3 488 405
(51) G06Q 20/32 G06Q 20/38
G06Q 40/06 G06Q 20/06
G06Q 20/02 G06Q 20/36

(11) 3 489 285
(51) B32B 7/02 B32B 7/027
B32B 27/18 C08J 5/18
A61J 1/05 C09D 179/08
B32B 27/08 C08G 73/10
B32B 27/28

(11) 3 490 873
(51) B62B 7/12 B62B 7/04
B62B 9/20 B62K 9/02
B62K 13/04 B62M 1/38

(11) 3 493 269
(51) H10D 30/01 H10D 30/62
H10D 64/01 H10D 84/01
H10D 84/03 H10D 84/83

(11) 3 502 979
(51) G06N 5/045 G06N 7/01
G16H 50/20 A61B 5/349
G06F 18/10 G06F 18/213

(11) 3 505 080
(51) A61B 17/072 A61B 17/29

(11) 3 514 834
(51) H10D 30/01 H10D 30/66
H10D 62/10 H10D 62/13
H10D 62/17 H10D 64/00
H10D 64/23 H10D 30/69
H10D 84/00

(11) 3 520 766
(51) B01F 23/41 B01F 33/30
B01F 33/3011 B01F 33/501
B01F 101/21 B05B 11/10
B05B 15/20 B05B 1/08

(11) 3 522 699
(51) A01H 6/14 A01H 5/02

(11) 3 525 235
(51) H01L 25/18 H01L 23/552
H01L 23/10 H01L 23/367
H01L 23/538 H05K 1/02
H05K 1/14

(11) 3 528 028
(51) G02B 7/00 G02B 21/00
G02B 7/04 G02B 7/16
G02B 21/02 G02B 21/24

(11) 3 528 957
(51) B03C 1/30 B01D 17/04
B03D 1/02 B03D 1/14

(11) 3 529 802
(51) G10L 15/22 G06F 21/32
G06F 9/44

(11) 3 532 859
(51) G06F 3/01 A63F 13/216
A63F 13/42 A63F 13/837
A63F 13/92 G01S 5/16
G06F 3/03 A63F 13/213

(11) 3 532 967
(51) G16B 20/20 G16B 30/10
G16B 50/30 G16B 20/40
G16B 30/20 G16B 50/40
G16B 50/50

(11) 3 532 998
(51) G06N 3/045 G06F 40/44

(11) 3 534 459
(51) H01Q 3/28 H01Q 3/30
H01Q 1/52 H01Q 3/26
H01Q 21/29

(11) 3 535 792
(51) H01M 50/411 H01M 50/403
H01M 50/449 H01M 50/417
H01M 10/052

(11) 3 542 389
(51) H01H 85/43

(11) 3 542 709
(51) A61B 5/00

(11) 3 544 600
(51) A61K 31/16 A61K 31/404
A61K 31/4439 A61K 31/454
A61K 31/505 A61K 31/573
A61K 45/06 A61P 35/00
C07K 16/28 A61K 39/00

(11) 3 546 332
(51) B62K 23/06

(11) 3 547 292
(51) G09B 9/36 G09B 9/00
G09B 9/30

(11) 3 547 371
(51) H10D 10/01 H10D 10/40
H10D 10/80 H10D 62/17
H10D 62/10

(11) 3 550 848
(51) H04N 21/8547 H04N 21/2187
H04N 21/218 H04N 21/234
H04N 21/242 H04N 21/414
H04N 21/643 H04N 5/222

(11) 3 551 657
(51) A61K 40/11 A61K 40/42
C12N 5/0783 A61K 40/31
A61P 35/00 C07K 14/435
C07K 14/705

(11) 3 551 765
(51) G01N 33/58 C12Q 1/6804

(11) 3 551 967
(51) G01C 21/32 G06F 16/29
G06F 16/583 G06T 7/73
G06V 20/58

(11) 3 563 141
(51) G01N 21/64 G02B 21/00
G02B 5/28 G02B 21/34
G02B 21/36

(11) 3 567 870
(51) H04R 1/10 H04R 5/033
A45C 11/00 A45C 13/02
A45C 13/10

(11) 3 571 872
(51) H04W 52/14 H04W 52/24
H04W 52/42 H04W 52/16
H04W 52/32

(11) 3 571 999
(51) A61B 8/00 A61B 8/02
A61B 8/06 A61B 8/08
G16H 50/30

(11) 3 576 118
(51) H01G 9/008 H01G 9/055

(11) 3 576 402
(51) H04N 25/772 H04N 23/63
H04N 23/951 H04N 23/959

(11) 3 578 417
(51) B60Q 1/46 B60Q 1/38

(11) 3 580 947
(51) H04W 12/06 H04W 60/00
H04W 12/50

(11) 3 582 794
(51) A61K 35/28 A61K 35/407
A61K 35/22 A61K 35/35
A61P 1/16 A61P 13/12

(11) 3 585 363
(51) A61K 9/50 A61K 31/14
A61K 31/455 A61K 31/198

(11) 3 585 534
(51) B22D 25/02 B22F 7/08
B22F 5/10 B23P 6/00
B33Y 80/00 F01D 5/20
B22F 10/28 B22F 10/62
B22F 10/66 B22F 12/17
B22D 29/00 B22F 5/04
B22F 7/06 B33Y 10/00

(11) 3 588 153
(51) G02B 6/122 G02B 6/42
G02B 6/124 H01S 5/10
H01S 5/02 H01S 5/022
H01S 5/02326

(11) 3 596 683
(51) G06Q 20/20 G06Q 20/22
G06Q 20/34 G06Q 20/38
G06Q 20/02 G06Q 20/40
G06Q 30/018

(11) 3 602 193
(51) G02F 1/167 B32B 3/26
B32B 37/00 B32B 37/06
B32B 37/15 B32B 38/00
G02F 1/16755 G02F 1/1679

(11) 3 603 604
(51) G06V 10/141 G06V 10/772
G06V 20/66 G16H 20/13
G16H 30/40

(11) 3 605 339
(51) G06F 11/3668

(11) 3 609 096
(51) H04L 45/00 H04L 45/02
H04L 41/12 H04B 10/29
H04B 10/032

(11) 3 610 578
(51) H04B 7/024 H04B 7/0417
H04L 5/00 H04W 16/14
H04W 16/32

(11) 3 610 746
(51) A24B 15/16 A61M 15/06
A24F 40/40

(11) 3 611 913
(51) H01L 21/56 H04N 23/45
H04N 23/54 H04N 23/55
H10F 39/00

(11) 3 612 430
(51) B61L 27/04 B61L 3/12
B61L 23/34 B61L 23/14

(11) 3 614 625
(51) H04L 12/14 H04M 15/00
H04W 4/24

(11) 3 616 107
(51) G06F 21/62 G06F 21/10
H04L 67/1097 G06F 16/182
G06F 11/14 G06Q 20/32
G06Q 20/38

(11) 3 618 237
(51) H02K 11/05

(11) 3 618 765
(51) A61F 2/16

(11) 3 620 945
(51) G06N 3/045 G06F 30/27
G06N 3/08

(11) 3 621 469
(51) A41C 3/00 A61B 5/0245

(11) 3 622 434
(51) G06V 40/16

(11) 3 622 626
(51) H03M 1/52 G09G 3/3233
G09G 3/00

(11) 3 622 776
(51) H04W 76/00 H04W 28/16

(11) 3 623 995
(51) G06V 40/16 G06V 40/18

(11) 3 624 570
(51) H05K 3/36 H05K 1/18
H05K 1/14 G06F 1/16
H01R 12/79

(11) 3 627 108
(51) G01C 21/34 B60W 30/00
B62D 15/02 B60W 60/00

(11) 3 630 817
(51) C07K 16/18 C07K 16/40
C07K 16/44 A61K 39/395
A61P 19/02 A61K 39/00
A61K 38/00 A61K 45/06
A61P 19/00 C12N 15/00

(11) 3 641 641
(51) A61B 5/0245 A61B 5/00
A61H 1/00

(11) 3 641 844
(51) A61M 1/00 A61M 3/02
A61B 1/00 A61B 1/015
A61B 1/307

(11) 3 645 731
(51) C12N 1/14 C12P 7/6409
C12R 1/645

(11) 3 646 359
(51) H01G 11/82 H01G 11/70
H01G 11/28 H01G 11/26
H01G 11/58

(11) 3 648 373
(51) H04B 7/15

(11) 3 648 518
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 3 649 567
(51) G06F 7/483 G06F 17/16
G06N 3/044 G06N 3/063
G06N 3/08 G06F 7/544

(11) 3 650 578
(51) C23C 16/04 C23C 16/32
C23C 16/44 C23C 16/455
B01D 53/00 B01D 53/32
B01D 53/72

(11) 3 651 019
(51) G06F 9/38 G06F 9/30

(11) 3 651 142
(51) H04L 9/08 H04L 9/00
H04L 9/06

(11) 3 652 871
(51) H04B 10/112 H04B 13/02
H04B 10/11 H04B 10/116

(11) 3 659 038
(51) G06T 17/20 G06T 13/40
G06T 9/00 G06T 19/20
G10L 19/00 H04N 19/463
H04N 19/124 G06F 18/23213
G06V 10/762 G06V 10/77

(11) 3 660 932
(51) H10N 70/20 H10B 63/00

(11) 3 661 461
(51) A61F 2/36 A61F 2/32
A61F 2/46

(11) 3 662 260
(51) G01N 21/25 G01J 3/427
G01N 33/08 G01N 21/31
G01J 3/10 G02F 2/00

(11) 3 663 867
(51) G04B 17/06 C22F 1/18
C22C 27/04 C22C 27/02
G04B 17/22

(11) 3 664 694
(51) A61B 5/0507 A61B 5/0537
A61B 5/349 G16H 40/63
G16H 40/67 G16H 50/20

(11) 3 665 913
(51) H04W 8/02 H04W 8/20
G08G 5/26 G08G 5/55
H04W 12/06

(11) 3 666 227
(51) A61F 2/01

(11) 3 667 270
(51) G01J 1/02 G01J 1/04
G01J 1/42 F21V 23/04
F21Y 115/10 F21V 3/02

(11) 3 667 644
(51) G08G 5/21 G08G 5/54

(11) 3 671 413
(51) G06F 3/041 G06F 3/044
G09G 3/3233 H10K 59/40

(11) 3 671 505
(51) H04L 9/40 G06F 21/34
G06F 21/44 G06F 21/72

(11) 3 672 235
(51) H04N 7/18 A61B 1/00
A61B 17/00 A61B 90/00

(11) 3 674 851
(51) G06F 3/01 G06F 3/038
G06F 3/0488 G06F 3/0487
G06F 9/451 G06Q 40/00
H04N 5/44 G06F 3/03
G06F 3/04883 H04N 21/422
B60K 35/10

(11) 3 675 365
(51) H03M 1/10 H03F 1/32
H03F 3/189 H03F 3/24

(11) 3 675 504
(51) H04N 21/234 H04N 21/41
H04N 21/44 H04N 21/236
H04N 21/434 G06V 20/40

(11) 3 675 925
(51) A61B 5/11 A61B 5/00
A61L 15/42 G01V 3/12
A61F 13/05 G01V 3/08
A61M 1/00

(11) 3 680 781
(51) G06F 11/07 G09G 5/00
G09G 5/36 G09G 3/36
G09G 3/20 B60K 35/215
B60K 35/22 B60K 35/26
B60K 35/81 B60K 37/20

(11) 3 681 411
(51) A61B 17/06 B05D 1/02
B05D 1/18 C09D 183/04
B05D 5/08 A61B 17/00
B23K 26/386 B05D 7/14
B05D 7/00 C09D 183/06

(11) 3 683 966
(51) H03K 17/95

(11) 3 689 825
(51) C01G 49/00 C08K 3/22
C08L 101/00 H01F 1/36
C30B 11/00 C30B 29/22
C30B 29/26

(11) 3 690 860
(51) G08G 1/16 B60W 60/00
B60Q 1/50 B62D 15/02
G06V 20/58 G06V 20/59
G06V 40/10 G06V 40/19
G06V 40/20

(11) 3 691 289
(51) H10K 59/80 H04R 1/02
H04R 5/02 H04R 1/28
H04R 7/04

(11) 3 692 905
(51) A61B 5/282

(11) 3 694 627
(51) B01D 53/047 B01D 53/26
B01J 20/22 B01J 20/34

(11) 3 695 885
(51) A62B 35/00 G01L 5/04

(11) 3 698 866
(51) B01D 53/94 B01J 23/63
B01J 35/00 B01J 37/02
F01N 3/035 F01N 3/10
B01J 35/56

(11) 3 702 805
(51) G01S 7/4863 G01S 7/497
G01S 17/89 H04N 25/68
H04N 25/779 H04N 25/77

(11) 3 703 262
(51) H03M 1/16 H03M 1/66

(11) 3 704 344
(51) E21B 34/16 E21B 47/10
E21B 44/00 E21B 21/08
E21B 33/064 E21B 47/06

(11) 3 704 854
(51) H04N 7/18 G06V 20/52

(11) 3 705 124
(51) A61K 31/695 A61K 39/395
A61P 35/00 C07K 16/28

(11) 3 705 572
(51) C12N 9/04 C12N 15/52
C12N 15/77 C12P 19/40
C12N 1/20 C12P 19/32

(11) 3 707 596
(51) G06F 8/60 G06F 21/53
G06F 9/455 G06F 21/57

(11) 3 708 285
(51) B23H 1/02

(11) 3 709 376
(51) H10K 50/11 H10K 50/805

(11) 3 709 802
(51) A01N 1/122

(11) 3 715 439
(51) C10B 49/10 C10B 53/04
C10L 9/06 C10L 9/08
B03C 1/015 B03C 1/02
B03C 1/30 C10B 57/00

(11) 3 716 486
(51) H03M 1/10 H04B 1/00

(11) 3 716 726
(51) H04W 28/02

(11) 3 718 386
(51) A01B 17/00 A01C 7/16
A01B 49/06

(11) 3 719 513
(51) G01R 31/28 G01R 31/26
G01R 31/302 G01R 31/311

(11) 3 719 613
(51) G06F 3/01 G06F 3/04817

(11) 3 722 709
(51) F25B 47/02 F25B 13/00
F25B 41/00 F25B 40/00

(11) 3 723 900
(51) C10G 11/05 C10G 11/18
B01J 23/10 B01J 37/00
B01J 21/12 B01J 21/16
B01J 35/00 B01J 37/10
C10G 11/02 B01J 29/08
B01J 35/40 B01J 35/61
B01J 35/63 B01J 35/51

(11) 3 725 807
(51) C07K 16/28 A61P 35/00

(11) 3 726 770
(51) H04L 5/00

(11) 3 726 830
(51) H04N 25/683 H04N 25/79
H04N 25/70 H04N 25/69

(11) 3 727 487
(51) A61L 27/36 A61L 27/38
C12N 5/077 C12M 1/00
C12M 3/00 C12M 1/42

(11) 3 730 432
(51) B65G 47/90 B65G 47/91
B65G 59/02 B65G 61/00
H01R 12/58 H01R 12/71
H01R 13/11

(11) 3 731 355
(51) H01S 5/30 H01S 5/20
H01S 5/22 H01S 5/223
H01S 5/343

(11) 3 731 425
(51) H04B 5/79 H02J 50/20

(11) 3 731 987
(51) B22F 1/10 B22F 5/04
B22F 10/22 B22F 10/25
B22F 10/64 B22F 10/66
B22F 12/53 B33Y 40/10
B23K 26/34 B23K 26/144
B23K 1/00 B23P 6/00
B23K 26/00 F01D 5/00
B33Y 10/00 B33Y 30/00
B23K 26/70 B23K 101/00
B23K 103/08

(11) 3 735 075
(51) H04W 72/0446

(11) 3 736 841
(51) H01G 4/32 H01G 4/224
H01G 2/10 H01G 4/005
C08J 5/18 C08K 3/36
C08K 7/14

(11) 3 736 972
(51) H02P 6/10 H02P 21/05
H02P 23/00 H02P 21/08

(11) 3 737 795
(51) E01B 9/14 E01B 9/18
E01B 9/38 F16B 2/06
F16B 5/12 F16B 13/00
F16B 13/14

(11) 3 738 390
(51) H04W 74/0833

(11) 3 740 289
(51) A62C 35/58 A62C 35/64
A62C 35/68 C01B 21/04
A62C 3/00 A62C 99/00

(11) 3 740 420
(51) B62D 55/24

(11) 3 742 633
(51) H04B 17/318 H04W 52/14
H04W 52/24 H04W 52/36

(11) 3 748 588
(51) G06F 21/32 H04W 12/06
H04L 9/40 H04W 12/08
G07C 9/00

(11) 3 750 750
(51) B60Q 1/50 B60Q 1/00
B60Q 1/26 A01B 69/00
B62D 49/00 G08B 5/00
G08B 5/36 B62D 51/00
A01B 76/00 B60K 35/22
B60K 35/50 B60K 35/81

(11) 3 751 450
(51) G06V 40/16

(11) 3 753 292
(51) H04W 74/0833 H04W 36/00

(11) 3 753 386
(51) A01B 19/02 A01B 23/02

(11) 3 754 239
(51) F16K 3/02 F16K 51/02
F16K 3/314

(11) 3 754 653
(51) G10L 15/22

(11) 3 756 459
(51) A01K 87/00

(11) 3 756 732
(51) A62B 1/10 A62B 35/00
A62B 35/04

(11) 3 757 816
(51) G06F 16/40 H04L 65/1069
H04L 65/612 H04N 21/414
H04N 21/422 H04N 21/43
H04N 21/442 H04N 21/472

(11) 3 758 601
(51) A61B 5/055 G06N 3/08
G06T 7/11 G06V 10/776

(11) 3 760 115
(51) A61B 5/398

(11) 3 760 123
(51) A61B 5/16 A61B 5/0205
A61B 5/00

(11) 3 766 291
(51) H04W 72/04 H04W 52/02
H04L 5/14 H04L 27/26

H04W 72/0446

(11) 3 769 082
(51) G01N 21/64 G01N 21/85
G01N 33/68

(11) 3 769 190
(51) G06F 3/01 G06F 3/042
G06T 19/00 G02B 27/01
G06F 1/16

(11) 3 770 825
(51) G06N 3/063 G06N 3/08
G06N 3/045

(11) 3 776 678
(51) H10N 50/20 G01N 27/414
B82Y 10/00 B82Y 15/00

(11) 3 777 058
(51) H04L 47/2441 H04L 47/19
H04L 65/80 G06N 20/20
H04L 67/02 H04L 69/16
H04L 69/22 H04N 21/647
G06N 5/01 G06N 3/08
H04L 65/612 H04N 21/643
H04L 65/752 H04N 21/44
H04N 21/845 H04N 21/61

(11) 3 779 781
(51) G06V 30/196 G06V 30/412

(11) 3 779 782
(51) G06V 30/196 G06V 30/412

(11) 3 781 034
(51) A61B 5/145 A61B 5/1486
A61B 5/1473 G01N 27/327

(11) 3 781 908
(51) H04L 67/12 H04L 67/567
H04L 67/1097 G07C 5/02

(11) 3 786 823
(51) G06F 21/55 H04L 9/40
G06Q 10/107 H04L 51/212

(11) 3 786 827
(51) G06F 21/57 G06F 21/55
G06Q 10/107 H04L 51/212
H04L 9/40

(11) 3 787 273
(51) H04N 23/58 H04N 23/53
H04N 23/698

(11) 3 787 607
(51) A61K 47/10 A61K 47/26
A61K 47/32 A61K 47/34
A61K 31/015 A61K 45/06
A61K 9/00 A61K 9/127
A61K 47/24

(11) 3 789 693
(51) H01L 23/473 F25B 5/02
F25B 9/08 F25B 27/02
H01L 23/34

(11) 3 796 710
(51) H04W 28/24 H04W 24/02
H04W 48/18

(11) 3 796 827
(51) G06V 20/40 G06V 20/70
G16H 20/40 G16H 30/40
G16H 50/20

(11) 3 797 458
(51) H01S 5/042 H01S 5/024
H01S 5/0625 H04B 10/272
H04B 10/50 H04B 10/54
H04B 10/564 H04B 10/58
H04J 14/02 H04Q 11/00

(11) 3 797 495
(51) H04W 28/16 H04W 74/08
H04W 16/14

(11) 3 801 827
(51) B01D 46/24 B28B 3/26
B23P 15/24 C04B 35/185
C04B 35/195 C04B 35/478
C04B 35/565 C04B 35/583
C04B 38/00

(11) 3 803 444
(51) G01S 13/931 G01S 13/87
G01S 7/02 G01S 13/00
G01S 13/34

(11) 3 803 543
(51) G06F 3/01 G06F 3/04815
G06F 3/04817 G06F 16/907
G06F 3/16

(11) 3 804 357
(51) H04R 29/00

(11) 3 805 333
(51) C09J 153/00 C09J 175/04
C08K 5/5435 C08K 5/1515
C09J 7/38 G02B 1/10
G02B 5/30 C09J 7/20
C09J 11/06 C08F 293/00
C08G 18/62 C08G 18/80

(11) 3 805 486
(51) E04H 4/14

(11) 3 805 647
(51) F24C 15/20 A23N 12/08
A61L 9/14 A47J 36/38
F28B 5/00 A23N 12/12
F28C 3/06 F28F 9/22

(11) 3 807 991
(51) H03F 3/45 H03G 1/00
H03G 3/00 H03G 5/28
H04L 25/03 H03M 1/78
H03M 1/80

(11) 3 809 142
(51) B81B 3/00 B81C 1/00
B81C 99/00 G01P 15/08
G01P 15/125 G01P 15/13

(11) 3 810 021
(51) A61B 34/20 A61B 17/15
A61B 90/00

(11) 3 811 592
(51) H04L 67/12 H04W 4/70
H04L 69/24 H04W 4/38
H04L 69/22

(11) 3 813 307
(51) B60W 50/023 B60R 16/03
G05B 19/042 G06F 11/20
H04L 12/40 H04L 67/12
B60R 16/023 G06F 11/30
G06F 11/34

(11) 3 814 981
(51) G06V 10/82

(11) 3 817 328
(51) H04L 9/40

(11) 3 819 896
(51) G08G 5/00 G01C 23/00

(11) 3 821 585
(51) H04L 43/08 H04L 41/0631
H04L 41/16 H04M 3/51
H04W 24/02 H04W 24/10
H04L 41/142 H04L 41/5009

(11) 3 823 214
(51) H04L 41/0226 H04L 41/0873
H04L 41/0266 H04L 41/14
H04L 41/08

(11) 3 824 815
(51) A61N 5/10 A61B 90/18
A61B 5/11

(11) 3 825 020
(51) B21D 5/12 B21D 15/02
B21C 37/15 C21D 1/42
C21D 1/18 C21D 1/52
C21D 1/60 C21D 8/10
C21D 9/08 C22C 38/00

(11) 3 825 500
(51) G07C 9/28 G07C 9/00
H04W 4/02

(11) 3 825 717
(51) G01S 7/35 G01S 7/40
G01S 13/00 G01S 13/34
G01S 13/42 G01S 13/44
G01S 13/931

(11) 3 826 533
(51) A61B 5/0205 A61B 5/332
A61B 5/00 A61B 5/1455
A61B 5/259

(11) 3 828 759
(51) G06V 10/22 G06V 20/52
G08B 13/194 H04N 7/18

(11) 3 833 119
(51) H04W 56/00 H04W 4/40

(11) 3 834 116
(51) G06F 21/62 H04L 9/32
H04L 9/40 H04L 9/00
H04M 3/22

(11) 3 835 881
(51) G04B 31/008 G04B 31/06
G04D 3/00 B28B 3/02
B30B 11/04 C04B 35/48
B30B 15/02

(11) 3 835 882
(51) G04B 31/008 G04B 31/06
G04D 3/00 C04B 35/00
B28B 3/02 B28B 3/08
C04B 35/48

(11) 3 836 255
(51) H01G 11/86 H01G 11/28
H01G 11/32 H01G 11/18
H01G 11/78 H01M 4/133
H01M 4/1393 H01M 4/36
H01M 10/0587 H01M 10/052
H01M 10/44 H01M 50/574
H01M 50/578 H01M 4/587

(11) 3 836 403
(51) H03M 1/06 H03M 1/10

(11) 3 837 166
(51) B64D 1/02

(11) 3 837 684
(51) G11B 27/036 G11B 27/34
A63F 13/213 H04N 23/62

H04N 23/63

(11) 3 839 110
(51) D01F 1/04 D01F 1/06
D01F 6/62

(11) 3 840 227
(51) H03M 1/12 H03M 1/44

(11) 3 840 641
(51) A61B 5/00 A61B 5/05
A61B 5/245 A61B 5/369

(11) 3 841 388
(51) F41A 17/06 F41A 17/08
F41A 19/01 F41G 3/02
F41G 3/04 F41G 9/00
F41C 7/00 F41H 7/02
G06N 3/08 G06N 3/088

(11) 3 842 732
(51) B25J 9/16 B25J 13/08
B25J 19/02 G01B 7/02
H03K 17/955 G01D 5/241
G01D 5/243

(11) 3 842 764
(51) G01C 21/36 G01C 21/32
G01C 21/00

(11) 3 843 273
(51) H03M 1/06 H03M 1/10
H03M 1/08

(11) 3 843 274
(51) H03M 1/06 H03M 1/10
H03M 1/08

(11) 3 843 529
(51) A01G 7/04 A01G 9/24

(11) 3 844 785
(51) H01F 1/03 H02N 2/00
F03G 7/06 F04B 43/04
B01L 3/00 C22C 19/03
C21D 7/06 H10N 35/00
H10N 35/01

(11) 3 847 490
(51) G02B 6/44 G02B 6/255

(11) 3 847 902
(51) A23L 5/30 A23L 31/00
A23L 33/155

(11) 3 848 014
(51) A61K 8/04 A61K 8/19
A61Q 19/00 A61K 9/00
A61K 47/26 A61K 47/38
A61K 31/015 A61P 17/00
A61P 17/10 A61P 17/14

(11) 3 848 210
(51) G01P 21/02 G01P 3/489

(11) 3 848 514
(51) E02F 3/43 E02F 9/26
B60K 35/00 E02F 9/20
B60K 35/22 B60K 35/10

(11) 3 849 034
(51) H02B 3/00 G08B 5/36
G08B 21/02

(11) 3 849 262
(51) H04W 72/0446

(11) 3 849 351
(51) A24F 40/40 A24F 40/20

(11) 3 849 696
(51) C08G 63/91 C08G 81/00
C09B 67/46 C09D 7/65
C09D 11/03

(11) 3 850 222
(51) F04D 29/62 F04D 29/66
F16F 1/376 F16F 1/373
F16F 3/093 H02K 5/24
H02K 7/14

(11) 3 850 550
(51) G06N 10/60 G06N 10/20
G06N 5/01 G16C 10/00
G16C 20/30 G06N 10/80

(11) 3 852 423
(51) H04W 24/04 H04W 76/19
H04B 7/06

(11) 3 852 448
(51) H04L 1/1607 H04L 1/1829
H04L 1/1867 H04B 7/06
H04L 1/00 H04W 52/26
H04W 52/32 H04W 52/14
H04L 5/00

(11) 3 852 658
(51) A61F 9/007 A61B 17/34

(11) 3 853 769
(51) G09G 5/10 G06Q 20/40
G09G 3/32 G06V 10/141
G06V 40/13 G06F 21/32

(11) 3 854 405
(51) A61K 31/7125 A61K 31/7088
A61K 38/20 A61P 35/00

(11) 3 855 161
(51) G01N 21/31 G01N 21/35
G01N 21/65 G01J 3/02
G01J 3/44 G06V 10/143
G06V 10/145 G06V 10/764
G06V 20/52 G06V 10/80
G06F 18/25

(11) 3 855 368
(51) G06N 3/045 G06N 3/098

(11) 3 857 642
(51) H01Q 5/385 H01Q 9/04
H01Q 25/00

(11) 3 857 654
(51) H01R 43/042 B23Q 15/20
B23Q 17/20 B25F 5/00
H01R 43/048

(11) 3 857 925
(51) H04W 4/08 H04W 4/46
H04W 72/40

(11) 3 859 317
(51) G01N 21/17 G01N 21/27
G01N 21/64 G01N 33/00

(11) 3 860 302
(51) H04W 76/15 H04W 40/24

(11) 3 860 923
(51) B65B 59/04 B65B 7/16
B65B 29/02 B65G 25/02
B65G 35/08

(11) 3 861 592
(51) H01Q 1/24 H01Q 5/42
H03G 3/20 H04L 27/26
H01Q 3/26 H01Q 3/30
H01Q 21/08 H01Q 21/26
H01Q 19/185 H01Q 1/42
H01Q 21/00

(11) 3 862 027
(51) A61L 9/03 A61L 9/12
G01N 33/00

(11) 3 862 381
(51) C08J 5/18 B32B 27/36
B65D 65/40 B32B 27/16

(11) 3 862 999
(51) G08G 5/21 G08G 5/51
G08G 5/26 G08G 5/54
G08G 5/80 G08G 5/72

(11) 3 863 252
(51) G06F 21/60 G06F 21/62
H04L 9/40 G06Q 30/0241

(11) 3 864 400
(51) G01N 27/414 G01N 27/27

(11) 3 865 823
(51) G01C 21/36 G06F 1/3209
G06F 1/3218 G06F 1/3234
G06F 3/0481 G06F 3/0488
G09G 5/14 H04M 1/67
H04M 1/72403 H04M 1/72427
H04W 52/02

(11) 3 868 189
(51) A01B 17/00

(11) 3 868 193
(51) A01N 43/56 A01N 43/76
A01N 43/78 A01N 43/82
A01N 43/84 A01N 25/00
A01N 47/02 C07D 417/04
C07D 413/04 C07D 405/04
A01P 3/00

(11) 3 868 291
(51) A61B 5/0507 A61B 5/08
A61B 5/091 A61B 5/113
G16H 50/20 A61B 7/00
A61B 5/024 A61G 7/10
G16H 20/30 G16H 50/30

(11) 3 870 418
(51) B29B 13/06 B29C 48/285
F26B 3/06 F26B 17/12
B29B 7/82 B29B 9/16
B29B 7/66 B29B 13/02
B29C 48/793 B29B 7/60

(11) 3 870 958
(51) G01N 21/88 B01D 1/16
G01B 11/24 G01N 21/958

(11) 3 871 276
(51) H10N 60/10 B82Y 10/00

(11) 3 871 909
(51) B60G 3/01

(11) 3 872 940
(51) H01S 5/183 H01S 5/02

(11) 3 873 335
(51) A61B 5/00 A61N 1/36

(11) 3 874 014
(51) C10M 129/76 C10N 30/06
C10N 30/10 C10N 40/02
C10N 40/04 C10N 40/12
C10N 40/20 C10N 40/25

(11) 3 874 204
(51) F23R 3/00 F23R 3/44

(11) 3 874 993
(51) A47D 9/00 A47D 11/00

(11) 3 876 189
(51) G06T 7/70 G06V 10/10
G06V 10/25 G06V 10/44
G06V 10/80 G06V 10/82
G06V 20/56 G06V 20/58
G06V 20/64 G06V 30/146
G06V 30/19 G08G 1/0962

(11) 3 876 202
(51) G06T 7/80 G01S 19/01
H04N 17/00

(11) 3 876 493
(51) H04W 12/06 H04W 12/12
H04W 12/02

(11) 3 877 996
(51) C07F 7/00 H10K 85/50

(11) 3 878 153
(51) H04L 9/40 G06Q 20/38
G06Q 20/40

(11) 3 878 240
(51) H04W 84/12 H04B 7/024
H04W 72/20

(11) 3 879 302
(51) A61B 5/024 A61B 5/0507
G01S 7/41 G01S 13/52
G01S 13/536 G16H 40/67
G16H 50/30

(11) 3 880 193
(51) A61K 31/198 A61K 33/30
A61K 8/27 A61P 1/00
A61P 1/02 A61P 1/04
A61K 9/00 G01N 33/00

(11) 3 880 238
(51) A61K 40/00 A61K 40/11
A61K 40/31 A61K 40/42
A61K 39/00 C07K 14/70
C07K 16/00 C12N 5/0783
A61P 35/00 A61P 35/02

(11) 3 880 387
(51) B22F 1/16 B22F 1/00
B22F 3/105 B33Y 70/10
C22C 1/04 B22F 3/24
B22F 1/065 B22F 12/41
B33Y 80/00 B22F 1/145

(11) 3 881 243
(51) G06V 10/82 G06V 10/764
G06N 3/08

(11) 3 884 283
(51) G01N 35/00 G01N 35/02

(11) 3 884 897
(51) A61B 18/14 A61B 5/24

(11) 3 885 121
(51) B29C 33/76 B32B 3/04
B29C 33/00 B29C 53/04
B29B 11/16 B29B 11/06
B32B 3/30

(11) 3 886 482
(51) H04W 24/04 H04W 28/08
H04L 67/00 H04L 69/40

(11) 3 887 233
(51) B62D 49/00 B62D 53/08
B62D 53/12

(11) 3 888 326
(51) H04L 9/40 H04W 12/68

(11) 3 893 806
(51) A61M 60/178 A61M 60/237
A61M 60/81 A61M 60/861
A61M 60/148 A61F 2/24

(11) 3 896 350
(51) F24F 11/43 F24F 11/65

(11) 3 896 965
(51) H04N 19/154 G06T 1/20
G06T 9/00

(11) 3 897 376
(51) A61B 5/296 A61B 5/256

(11) 3 897 671
(51) A61K 31/7088 A61K 38/55
A61K 39/395 C07K 16/06
A61K 39/00 A61P 35/00
A61K 38/00 A61K 39/39

(11) 3 898 917
(51) C11D 3/37 C11D 1/29
C11D 17/04 C11D 1/65
C11D 1/83

(11) 3 899 522
(51) G01N 29/04 G01M 3/00
G01N 27/28 F17D 5/06
G06N 20/00 G01M 3/24
G01M 3/28 G06N 3/126
G06N 5/01 G06N 20/20

(11) 3 900 044
(51) H10B 63/10

(11) 3 901 502
(51) F16L 3/10 F16L 3/123
F16B 21/06 F16B 21/08
B60R 16/02

(11) 3 902 230
(51) H04L 67/12 G08G 5/21
G08G 5/26 G08G 5/53

(11) 3 903 922
(51) B01J 2/12 B05B 13/02
B05B 15/68 A23G 3/26
A61J 3/00 A23P 20/18

(11) 3 904 052
(51) B29D 7/01 C08J 5/18

(11) 3 905 088
(51) G06F 21/62

(11) 3 905 350
(51) C04B 35/58 C01B 33/06
H10N 10/855

(11) 3 905 351
(51) H10N 15/00 G01J 5/34

(11) 3 905 617
(51) H04L 47/125 H04L 47/76
H04L 47/70

(11) 3 905 739
(51) H04W 8/14 H04W 36/12

(11) 3 906 323
(51) C12Q 1/6883 G01N 33/50
G01N 33/532

(11) 3 906 740
(51) H04W 72/04 H04W 74/00
H04W 76/27

(11) 3 906 906
(51) A61F 13/15 A61F 13/475
A61F 13/49 A61F 13/494
A61F 13/496 A61F 13/534
A61F 13/538 A61F 13/476

(11) 3 907 650
(51) G06V 10/75 G06V 20/30
G06V 20/52 G06V 40/16

(11) 3 907 915
(51) H04L 12/12

(11) 3 909 106
(51) H02J 1/08 H02H 7/26
H02J 13/00

(11) 3 910 211
(51) F16D 65/54 F16D 65/18

(11) 3 910 938
(51) H04N 17/00 H04N 13/25
G06T 5/50 G06T 7/33
H04N 23/20 H04N 23/45
H04N 23/81 H04N 23/951

(11) 3 911 227
(51) A61M 60/00 A61B 5/02
A61B 5/0215 A61B 5/029

(11) 3 912 754
(51) B23K 1/00 B23K 1/008
F28D 9/00

(11) 3 913 937
(51) H04W 4/20 H04W 36/00
H04W 24/02 H04W 24/10
H04W 36/30

(11) 3 916 506
(51) G05B 23/02 G05B 19/05
G06F 9/451 G06Q 10/06

(11) 3 917 239
(51) H04W 72/20

(11) 3 920 295
(51) H01M 50/15 H01M 10/0585
H01M 10/0583 H01M 4/36
H01M 4/38 H01M 4/134
H01M 50/466 H01M 50/103
H01M 50/586 H01M 50/593
H01M 50/409 H01M 50/491
H01M 50/449 H01M 10/42
H01M 50/431 H01M 50/446

(11) 3 920 338
(51) H01R 13/506 H01R 43/20
H01R 24/58 H01R 13/24

(11) 3 920 745
(51) A24F 40/40 A24F 40/00

(11) 3 922 213
(51) A61F 2/24 A61B 17/068

(11) 3 924 901
(51) G06N 3/08 G06N 20/20
B60W 30/095 B60W 60/00
G06N 7/00

(11) 3 924 955
(51) G09B 23/28 G09B 23/30
A61B 6/00 A61B 6/58

(11) 3 926 561
(51) G06Q 10/0635 G06Q 10/0639

(11) 3 926 915
(51) H04L 69/14

(11) 3 928 430
(51) H01P 5/18 H05K 1/02

(11) 3 930 230
(51) H04L 1/00 H04L 27/34
H04L 27/36 H04L 5/00

(11) 3 933 075
(51) C25D 11/34 F16C 33/12
F16C 33/14

(11) 3 933 996
(51) H01M 4/131 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 10/052
H01M 10/0567 H01M 4/36

(11) 3 935 263
(51) E21D 23/12 E21C 27/02
E21D 23/08 E21D 23/14
E21C 35/00

(11) 3 935 798
(51) H04L 67/125 H04L 69/24
H04L 69/18 G08C 17/00
H04W 48/18 H04W 88/06
G05B 19/401 G05B 19/418
H04L 67/12 H04Q 9/00
H04W 4/38

(11) 3 937 680
(51) A24F 40/46 A24F 40/57

(11) 3 937 707
(51) A24F 40/60

(11) 3 937 879
(51) A61K 31/7024 A61K 31/235
A61K 33/16 A61K 33/30
A61K 36/48 A61K 6/00
A61K 8/19 A61K 8/25
A61P 31/14 A61K 8/27

(11) 3 938 193
(51) B29D 35/00 B29C 45/26
B29C 45/14 B29C 45/56

(11) 3 938 819
(51) G02B 6/34 G02B 5/20
G02B 5/22 G02B 27/01

(11) 3 941 008
(51) H04L 47/2483 H04L 47/62
H04L 49/253 H04L 49/90

(11) 3 941 271
(51) A24F 40/46

(11) 3 941 838
(51) G01N 21/29 G09F 5/02

(11) 3 942 682
(51) G16H 40/20 G16H 40/67
G16H 50/30 H03F 1/02
H03F 3/24 H04B 1/40
H04W 52/02

(11) 3 945 069
(51) C02F 1/00 E03B 3/18

(11) 3 945 469
(51) G06N 3/08 G06N 3/045

(11) 3 945 605
(51) H10D 8/01 H10D 8/00
H10D 62/85 H10D 64/00
H10D 64/62

(11) 3 946 841
(51) B25J 11/00 B25J 19/02
B25J 9/16 A47L 9/28
B25J 13/08 B25J 19/04
B25J 5/00 G01C 21/20
G01C 22/00 G01S 17/58
G01S 17/86 G01S 17/89
G01S 7/48 G06V 20/10
G06V 10/44 G06V 10/75
G06V 10/80 G05D 1/00
G06F 18/25

(11) 3 947 496
(51) C08G 18/08 B33Y 10/00
B33Y 30/00 B33Y 70/00
B33Y 80/00 C08G 18/32
C08G 18/38 C08G 18/72
C08G 18/73 C08G 18/75
C08G 18/78 C08G 18/79
C08L 75/02 B29C 64/106
B29C 64/209 B29C 64/241

(11) 3 948 314
(51) G01R 31/58 G01R 31/12

(11) 3 948 948
(51) H01L 25/075 H10H 29/10
H10H 20/857 H10H 20/858
H01L 21/48 H01L 23/367
H05K 1/02 H05K 1/03
H05K 3/34 H05K 3/46

(11) 3 952 066
(51) H02K 1/276 H02K 21/16

(11) 3 952 401
(51) H04W 24/10 H04L 5/00
H04L 27/26

(11) 3 952 983
(51) A61N 1/36 A61N 1/375
A61N 1/08 A61N 1/372
A61N 1/05

(11) 3 954 080
(51) H04L 5/00 H04L 1/1607
H04W 56/00 H04W 88/04
H04W 92/18 H04B 7/26
H04W 4/80 H04B 5/00
H04W 28/06

(11) 3 954 305
(51) A61B 17/072

(11) 3 955 167
(51) G06N 3/063 G06N 3/084
G06N 3/0464

(11) 3 955 170
(51) G06N 3/063 G06N 3/0464

(11) 3 956 807
(51) G06V 40/18

(11) 3 957 043
(51) H04L 9/40 H04L 9/32
H04L 9/08 H04L 9/00
H04L 67/1097 H04L 69/40

(11) 3 958 086
(51) G05D 1/246

(11) 3 960 372
(51) B25B 21/00 B25F 5/00
B25D 16/00 B23B 45/00
B25B 21/02

(11) 3 961 731
(51) H10H 20/84 H10H 20/841
H10H 20/85 H10H 20/851
H10H 20/856

(11) 3 962 586
(51) A61N 1/36 A61N 1/05
A61N 1/14 H03K 5/00
H03K 3/02 H03K 17/00

(11) 3 963 326
(51) C12N 5/071 D01F 6/70
D01F 6/76 D01F 6/80
A61L 27/18 A61L 27/52
A61L 27/54 A61L 27/56
C12N 5/00 C08G 18/12
C08G 18/24 C08G 18/32
C08G 18/73 C08G 18/38
C08G 69/26 C08G 73/02
C08G 18/08 C08G 18/48
A61L 27/38

(11) 3 963 459
(51) G06F 11/362 G06F 11/30
G06F 11/34

(11) 3 963 968
(51) H04L 5/00 H04W 56/00

(11) 3 965 103
(51) G11C 5/06 G11C 5/02
G11C 5/04 G11C 7/10
H01L 25/18

(11) 3 965 158
(51) H10B 41/10 H10B 41/27
H10B 43/10 H10B 43/27

(11) 3 965 262
(51) H02J 50/80 H02J 50/12
H02J 50/40

(11) 3 965 363
(51) H04L 9/40 H04W 12/122

(11) 3 965 376
(51) H04L 12/12

(11) 3 965 647
(51) A61B 5/361 G16H 40/63

(11) 3 966 175
(51) A61K 6/20 C03C 3/16
A61K 6/838 A61K 8/24
A61K 8/25 A61Q 11/00
C03C 4/00

(11) 3 967 246
(51) A61B 17/072 A61B 17/00
H01R 13/24 H01R 13/52
H01R 103/00 H01R 13/46
H01R 13/26 H01R 13/08
A61B 90/98

(11) 3 968 149
(51) G06F 8/41 G06F 40/30

(11) 3 968 565
(51) H04L 9/08 H04L 67/12
H04L 9/32

(11) 3 970 445
(51) H04W 76/10 H04W 72/04
H04B 7/06 H04W 16/28
H04W 76/14

(11) 3 973 444
(51) G06F 18/22 G06V 10/75
G06V 20/10 G06V 20/56

(11) 3 973 527
(51) H04B 5/77 G09F 9/35
G09F 27/00

(11) 3 977 349
(51) G06F 18/2413 G06N 3/084

G06N 3/088 G06N 3/126
G06V 10/82 G06V 10/94

(11) 3 977 358
(51) G06F 21/53 G06N 3/0464

(11) 3 977 706
(51) H04L 67/12 H04L 67/55

(11) 3 977 806
(51) H04W 74/00 H04L 5/00

(11) 3 978 006
(51) A61K 36/48 A61K 31/12
A61K 31/525 A61K 31/593
A61K 33/04 A61K 33/30
A61K 45/06 A61K 47/24
A61P 39/06 A61P 15/12
A61K 9/00

(11) 3 979 409
(51) H01Q 1/22 H01Q 13/10
H01Q 21/08 H01Q 9/04

(11) 3 979 484
(51) H02M 7/23 H02M 7/493
H02M 1/12 H02M 1/00
H02J 3/38 H02J 3/46
H02P 9/00

(11) 3 979 588
(51) H04L 9/40 H04L 43/0829
H04L 43/0852 H04L 43/0876

(11) 3 981 031
(51) H10K 30/15 H10K 30/10
H10K 30/88 H10K 39/12

(11) 3 981 187
(51) H04B 7/0452 H04L 25/03
H04L 27/00

(11) 3 981 528
(51) B22F 10/10 B22F 10/14
B22F 10/37 B22F 10/50
B22F 12/17 B22F 12/30
B28B 1/00 B28B 7/44
B29C 64/165 B29C 64/245
B33Y 10/00 B33Y 30/00
B33Y 40/00

(11) 3 981 678
(51) B62J 17/10 B62J 6/027

(11) 3 985 184
(51) E02F 9/26 G06T 7/30
E02F 3/34 H04N 23/698
B60R 1/23 G06T 11/60

(11) 3 985 309
(51) F24C 7/08 F24C 15/32

(11) 3 986 255
(51) A61G 7/018 A61G 7/05
G16H 40/20 A61B 5/00
G16H 40/63 A61B 5/11

(11) 3 987 393
(51) G06F 3/01 G06F 21/33
G06F 21/36 G06F 21/31
H04W 12/33 G06F 3/0481
G06F 3/0482 G06F 9/451

(11) 3 987 396
(51) H04L 41/084 H04L 41/16
H04L 41/342 H04L 41/50
G06F 9/455 G06F 9/50
H04L 41/5054 H04L 41/5051

(11) 3 987 438
(51) H04N 23/611 H04N 23/60
H04N 23/80 H04N 23/667
H04N 5/272 G08B 13/196
G11B 27/031 H04N 7/18
G06V 20/52 G06F 21/84
H04N 5/77 H04N 5/91
H04N 5/913 G06F 21/62
H04N 23/661 H04N 23/65
H04N 21/4545

(11) 3 987 951
(51) A24F 40/05

(11) 3 989 077
(51) G06F 15/173 H04L 49/10

(11) 3 990 256
(51) B29C 64/118 B33Y 10/00
B33Y 70/00 B33Y 80/00

(11) 3 992 789
(51) G06F 9/451 H04L 67/131

(11) 3 992 862
(51) G06N 3/065 G06G 7/14
G06G 7/16

(11) 3 992 928
(51) G08G 1/00 H04N 5/77
H04N 23/61 G07C 5/00
G07C 5/08

(11) 3 993 384
(51) H04N 25/707 H04N 23/60
H04N 25/47 H04N 25/77
H04N 25/772 H04N 25/78

(11) 3 993 530
(51) H04W 76/15 H04W 16/10

(11) 3 997 583
(51) H04W 28/16 G06F 15/173
H04N 7/167 H04N 21/61

(11) 3 997 631
(51) G06N 10/40 G21K 1/00

(11) 3 997 986
(51) A23L 19/00 A23L 29/10
A23L 29/212 A23L 33/115
A23P 10/43 A23P 10/40
A23P 10/47

(11) 3 998 439
(51) F25B 49/02 F24F 11/36
F25B 13/00 F25B 49/00

(11) 3 998 875
(51) A24D 3/06 A24D 1/20

(11) 4 001 284
(51) C09K 11/06 C07F 5/02
C07B 59/00 C07F 7/08
H10K 85/30 H10K 85/60

(11) 4 001 487
(51) D04H 1/498 B01D 39/16
D04H 1/492 D04H 3/11
D04H 3/007 D04H 3/16
D04H 3/016

(11) 4 001 575
(51) E06B 3/00 E05F 7/00
E06B 5/10

(11) 4 002 301
(51) B60K 28/06 B60W 30/10
B60W 30/14 G06V 20/59
G06V 40/16 G06V 40/10
G06V 40/18 B60W 50/02
B60W 50/029 B60W 50/038
B60W 40/08 B60W 50/00

(11) 4 002 812
(51) H04L 67/303

(11) 4 002 925
(51) H04W 52/02 H04W 48/08
H04W 76/15 H04W 76/27

(11) 4 009 704
(51) H04W 36/08

(11) 4 010 620
(51) G05B 23/02 F16T 1/48
F22B 37/38

(11) 4 011 012
(51) H04L 1/1822 H04L 1/1607
H04L 1/1867 H04L 1/1829

(11) 4 011 745
(51) H04L 67/12

(11) 4 011 921
(51) C08C 19/22 B60C 1/00
C08C 19/25 C08C 19/44
C08F 136/06

(11) 4 014 348
(51) H04B 7/06

(11) 4 014 630
(51) H04W 72/04

(11) 4 015 237
(51) B60C 1/00 C08L 79/04
C08L 21/00 C08L 79/02

(11) 4 015 238
(51) B60C 1/00 C08L 9/06
C08L 15/00 C08L 9/00
C08K 3/36 C08K 3/04

(11) 4 015 736
(51) E04F 15/02 E04F 15/04
B32B 3/02 B32B 3/26
B32B 7/12 B32B 21/06
B32B 37/10 B32B 21/08
B32B 27/42 B32B 29/00
B32B 27/10

(11) 4 016 005
(51) G01C 23/00 B64D 45/00
G08G 5/21 G08G 5/51

(11) 4 018 535
(51) H02K 5/173 H02K 7/00
H02K 7/08 H02K 15/02
H02K 15/14 H02K 15/028

(11) 4 018 720
(51) H04W 36/36

(11) 4 020 582
(51) H10K 59/124 H10K 59/80

(11) 4 020 585
(51) C23C 14/04 C23C 14/12
H10K 59/121 H10K 59/80

(11) 4 020 976
(51) H04N 25/60 H04N 25/76

(11) 4 021 063
(51) H04W 24/04

(11) 4 021 696
(51) B29B 7/08 C08J 3/20
C08L 27/06 B29B 7/28
B29B 7/90

(11) 4 022 834
(51) H04L 5/14 H04W 52/28
H04W 52/24 H04W 52/26
H04W 52/36 H04W 52/34

(11) 4 023 596
(51) C01B 25/45 H01M 10/052
H01M 10/0562 H01B 1/06
C01B 25/37 H01B 1/08
H01M 10/0525

(11) 4 024 713
(51) H03M 1/12 H03M 1/50
H03M 1/48

(11) 4 026 439
(51) A24F 40/46 A24F 40/42
A24F 40/40

(11) 4 026 610
(51) B01F 33/35 B01F 35/22
F16J 15/06 F16J 13/02

(11) 4 026 664
(51) G16H 40/63 G16H 50/20
G16H 50/70 A61B 34/30
G05B 13/04 B25J 9/16

(11) 4 027 154
(51) G01R 31/327 G01N 9/00
H01H 35/26 H01H 33/56

(11) 4 027 366
(51) H01H 35/26 G01N 9/26
G01K 15/00 G01L 27/00
G01L 7/04

(11) 4 027 421
(51) H01M 10/04 H01M 4/04

(11) 4 027 666
(51) H04L 1/1867 H04W 76/14

(11) 4 027 744
(51) H04W 48/18 H04W 48/16

(11) 4 027 928
(51) A61B 34/00 A61B 34/32
A61B 34/35 A61B 90/00
A61B 34/20

(11) 4 028 246
(51) B29C 65/02 B29C 65/34
G01B 11/30

(11) 4 029 119
(51) H02K 1/276 H02K 7/04
H02K 15/165

(11) 4 029 340
(51) H04W 74/0833 H04W 74/00

(11) 4 030 953
(51) A43B 13/16 A43B 13/18
A43B 13/22 A43B 13/12
A43B 13/02 A43B 5/06

(11) 4 031 838
(51) A61B 5/00 A61B 5/11
A61B 5/16 G01D 3/08
G01D 21/00 G06N 3/045
G06N 3/08

(11) 4 033 221
(51) G01N 15/0205 G01N 15/1433
G01N 15/14

(11) 4 033 614
(51) H01R 13/641

(11) 4 033 823
(51) H04W 56/00 H04W 52/02

(11) 4 035 472
(51) H04W 72/566 H04L 5/00

(11) 4 035 492
(51) H04W 76/14 H04W 72/02
H04W 92/18

(11) 4 035 879
(51) B29D 29/06 B29D 29/10
F16G 5/06 F16G 5/08
F16G 5/20

(11) 4 036 448
(51) F16L 5/02 E04G 15/06

(11) 4 037 854
(51) B22F 3/105 F16K 31/143
F16K 31/60 B22F 12/52
F16K 1/22 B33Y 40/00
B33Y 30/00 B33Y 10/00
B29C 64/357 B29C 64/255
B65G 69/18 B29C 64/329
B29C 64/321 B29C 64/307
B29C 64/153

(11) 4 038 967
(51) H04W 76/11

(11) 4 038 988
(51) H04W 24/02 H04W 24/08

(11) 4 039 214
(51) A61B 18/14 A61M 25/10
A61B 34/20 A61B 34/32

(11) 4 040 474
(51) H10D 86/01 H01L 21/683
G03F 7/00 H10D 30/01
H10D 62/10 H10D 30/47
H10D 30/67 H10D 62/86
H10D 62/80 B82Y 10/00
B82Y 40/00

(11) 4 043 233
(51) B60B 21/12 B60C 11/03
B60C 11/13 B60C 19/00
B60L 5/00 B60L 50/53
B60L 53/12 H02J 50/10

(11) 4 044 135
(51) G07C 9/00

(11) 4 044 403
(51) H02K 1/02 H02K 15/03

(11) 4 044 522
(51) H04L 12/40 H04L 67/10
H04L 69/40 H04L 67/12
H04L 67/565

(11) 4 044 732
(51) H04W 74/00

(11) 4 044 750
(51) H04W 74/0833 H04B 7/185
H04L 5/00

(11) 4 046 210
(51) H10K 50/12

(11) 4 047 715
(51) H01M 10/48 B60K 1/00
B60L 50/64 H01M 50/242
H01M 50/249

(11) 4 047 739
(51) H01P 1/04

(11) 4 047 881
(51) G05B 19/418 G06F 11/07
G06F 11/30 G06F 11/32
G06F 11/34 H04L 41/0677
H04L 41/0866 H04L 41/16
H04L 43/0817 H04L 67/12

(11) 4 049 000
(51) G01N 15/0205 G01N 15/06

(11) 4 049 423
(51) H04L 9/40

(11) 4 050 522
(51) G06N 3/063 G06N 3/045
G06N 3/048

(11) 4 050 659
(51) H10D 86/40 H10D 86/60
H10K 59/131

(11) 4 050 671
(51) H10N 10/13 H10N 10/17
H10N 10/857 H10N 19/00

(11) 4 051 212
(51) A61K 8/02 A23G 4/06
A23G 3/36 A23G 3/34
A61Q 11/00 A61K 8/9706
A61K 8/49 A61K 8/46
A23G 3/20 A23G 3/42
A23G 3/48

(11) 4 051 655
(51) C07B 41/02 C07B 41/04
C01B 32/00 C01B 32/205
C07C 1/12 B01J 37/18
B82Y 30/00 B82Y 40/00
C01B 32/15 C01B 32/162
C01B 32/20 C01B 32/55
C23C 16/26 C23C 16/442
F01N 3/00 B01J 23/745

(11) 4 052 747
(51) A61M 11/00 A61M 15/00
B05B 11/00 B05B 11/10
G06M 3/02

(11) 4 054 936
(51) A61J 1/06 G16H 20/17
G16H 40/63 G16H 40/67
A61J 1/20

(11) 4 057 356
(51) H10K 59/131 H10K 59/35
H10D 86/40 H10D 86/60

(11) 4 058 621
(51) C25C 1/02 H01M 4/136
H01M 4/1397 H01M 4/04
C25B 3/01 H01M 4/131
H01M 4/58 H01M 4/1391
H01M 4/62

(11) 4 059 081
(51) H01M 10/42 H01M 10/052

(11) 4 059 915
(51) C07B 59/00 C07D 209/82
C07D 401/14 C07D 403/14
C07D 417/14 C07D 487/04
C07D 495/04 C07F 5/02
C07F 7/08 H10K 85/40
C09K 11/06 H10K 101/10
H10K 101/00 H10K 85/60

(11) 4 060 566
(51) G06N 3/082

(11) 4 064 904

(51) *A24F 40/42* *A24F 40/485*

(11) 4 066 424
(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08*
H04B 7/26 *H04L 5/00*
H04L 27/26 *H04W 56/00*

(11) 4 066 597
(51) *H05B 6/06* *H05B 6/10*
A24F 40/465 *A24F 40/57*

(11) 4 068 158
(51) *G06K 19/07* *E01F 11/00*
G06K 19/077 *G08G 1/00*
E01F 9/30

(11) 4 068 237
(51) *G08G 1/00* *G06K 19/077*
H01F 7/02 *E01F 11/00*
E01F 9/30 *E01F 9/512*

(11) 4 070 327
(51) *G16H 30/40* *G16H 50/20*

(11) 4 070 392
(51) *H10N 69/00* *H10N 60/80*
G06N 10/40

(11) 4 070 586
(51) *H04W 52/24* *H04B 7/06*
H04W 52/42

(11) 4 071 615
(51) *G06N 3/063* *G06F 11/10*
G06N 10/70 *G06F 15/78*
G06N 3/045 *H03M 13/00*
H03M 13/47

(11) 4 071 772
(51) *H10N 60/80* *H10N 60/01*

(11) 4 071 974
(51) *H02K 1/27* *B64D 35/021*

(11) 4 072 250
(51) *H05K 3/34* *H01M 50/213*
H01M 50/559

(11) 4 072 828
(51) *B22F 5/00* *B22F 5/10*
B22F 10/00 *B29C 64/165*
B29C 64/20 *B29C 64/393*
B33Y 10/00 *B33Y 30/00*

(11) 4 073 690
(51) *G06T 7/70* *G06V 10/82*
G06T 7/80 *G06T 7/579*
G06V 10/20 *G06V 10/26*
G06V 10/44 *G06V 10/764*

(11) 4 074 058
(51) *G06N 3/08* *H04N 21/2662*
G06N 20/00 *G06N 3/02*
H04N 21/482 *H04N 21/466*
H04N 21/258 *H04N 21/25*
H04N 21/2343 *H04N 21/442*
H04N 21/24

(11) 4 075 505
(51) *H10F 39/12* *H10F 39/00*
H04N 25/79

(11) 4 076 303
(51) *F04B 23/02* *A61F 9/00*
A61M 11/00 *F04B 43/04*

(11) 4 077 058
(51) *B62D 21/15* *B62D 63/02*
B60R 19/02 *B60R 21/00*

(11) 4 080 277
(51) *G03B 17/04* *G02B 7/02*
G03B 5/00

(11) 4 080 538
(51) *H01H 33/66* *H02B 11/133*

(11) 4 081 579
(51) *C08J 5/24* *B29B 11/16*
C08J 5/04 *B29C 70/34*
B29C 70/56 *B29C 70/86*
B29C 70/44 *B29D 99/00*

(11) 4 081 967
(51) *G06Q 20/02* *H04L 9/00*
G06Q 20/38

(11) 4 082 760
(51) *B29C 65/16* *B23K 26/03*
B23K 26/06 *B23K 26/08*

(11) 4 083 248
(51) *C22C 21/10* *C22C 1/03*
B22D 21/04

(11) 4 085 015
(51) *B65D 77/04* *B65D 90/10*

(11) 4 085 316
(51) *G06F 1/26* *G06F 1/28*
G06F 1/3212

(11) 4 085 388
(51) *G06N 3/049* *G06N 3/063*
G06N 3/047 *G06N 3/048*

(11) 4 086 484
(51) *F16H 63/34* *B60K 17/12*
B60K 17/16 *F16H 57/032*

(11) 4 087 168
(51) *H04L 1/1822* *H04L 1/1829*
H04L 5/00

(11) 4 087 344
(51) *H04W 72/51*

(11) 4 087 422
(51) *A24F 40/40* *A24F 40/85*
A24F 40/46 *A24F 40/485*

(11) 4 087 470
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/1455*

(11) 4 087 763
(51) *B60W 40/02* *B60W 60/00*
B60W 50/14 *G01S 17/931*
B60K 35/00 *B60W 50/00*
G01S 7/48 *G01S 7/497*
G01S 17/89 *G06V 20/56*

(11) 4 088 234
(51) *G06N 20/00* *H04N 19/86*

(11) 4 088 507
(51) *H04W 24/10* *H04W 36/00*
H04B 17/309 *H04B 17/24*
H04B 17/26

(11) 4 089 238
(51) *E02F 9/20* *E02F 9/26*
G05B 23/02 *G07C 5/08*
E02F 3/43 *G07C 5/00*

(11) 4 089 661
(51) *G08G 5/21* *G08G 5/26*
G08G 5/34 *G08G 5/54*

(11) 4 090 626
(51) *C01B 3/24* *B01J 12/00*
F27D 17/00 *F27D 7/06*
C01B 3/34

(11) 4 090 910
(51) *G01B 11/00* *G01S 5/16*
H04N 5/33 *G01S 17/66*
A63F 13/21 *A63F 13/212*
A63F 13/65

(11) 4 091 722
(51) *B05C 1/02* *B05C 1/08*
B05D 5/06 *B41F 9/02*
B41F 17/14

(11) 4 092 197
(51) *E02D 5/30* *F24T 10/00*
F24T 10/13 *E02D 5/52*
F24T 10/15

(11) 4 092 515
(51) *G06F 3/04815* *G06F 3/01*
G06F 3/00 *G06T 19/20*
G02B 27/01 *G06F 3/16*
G06T 19/00

(11) 4 092 607
(51) *G06Q 50/06*

(11) 4 094 521
(51) *H04W 72/23* *H04L 5/00*

(11) 4 094 537
(51) *H04W 76/15* *H04W 36/00*
H04W 36/36

(11) 4 097 840
(51) *H02P 29/028* *H02P 3/04*
H02P 1/02 *G05B 19/042*
H02M 1/32

(11) 4 098 126
(51) *A23J 3/00* *A23J 3/04*
A23J 3/16 *A23L 5/00*
A23L 7/109 *A23L 17/00*
A23J 3/26 *A23L 13/60*

(11) 4 098 315
(51) *A61N 1/04* *A61N 1/24*
A61N 1/30 *A61N 1/32*
A61N 1/40 *C12N 13/00*
H02M 3/335

(11) 4 099 269
(51) *G06T 7/11* *A61B 6/00*
G06T 7/73 *A61B 6/03*
A61B 6/46

(11) 4 099 728
(51) *H04W 4/021* *H04W 84/18*
H04W 88/06 *H04W 4/80*
H04W 4/40 *H04W 24/04*

(11) 4 099 779
(51) *H04W 72/04*

(11) 4 101 114
(51) *H04L 5/14* *H04L 5/00*
H04L 41/0806 *H04L 43/16*
H04B 7/06

(11) 4 101 211
(51) *H04W 52/36* *H04W 52/14*
H04W 74/00 *H04W 52/50*

(11) 4 101 617
(51) *B29C 33/00* *B29C 43/18*
B29C 43/38 *B21D 22/20*
B21D 37/08 *B29C 70/68*
B29C 70/78 *B29C 70/88*
B21D 47/04 *B29C 43/40*
B21D 26/033 *B29C 70/46*

(11) 4 101 882
(51) C08K 7/14 C08L 77/06

(11) 4 102 491
(51) G06F 1/16 G02F 1/1333
G02F 1/1345 H10K 77/10
H10K 102/00 H10K 99/00
G09F 9/30

(11) 4 102 590
(51) H10K 85/30

(11) 4 104 418
(51) H04W 48/12

(11) 4 104 862
(51) A61K 8/02 A61K 8/49
A61K 8/63 A61K 8/68
A61K 47/36 A61K 9/00
A61P 17/00 A61K 31/00
A61K 47/32 A61K 9/10
A61K 8/73 A61K 8/81
A61Q 19/00 A61K 8/04

(11) 4 107 665
(51) B29C 51/30 B29C 51/26
G06K 19/06 B29C 41/38
G06K 7/10

(11) 4 108 067
(51) A01D 75/18 A01D 89/00

(11) 4 109 350
(51) G06N 3/08 G06N 3/04
G06N 3/0495 G06N 3/082
G06N 3/0464

(11) 4 109 398
(51) G06T 7/10 G06T 7/11

(11) 4 109 469
(51) G16H 50/20 A61B 5/16

(11) 4 109 764
(51) G06F 3/023

(11) 4 110 120
(51) A24F 40/85

(11) 4 111 265
(51) G05B 9/02

(11) 4 111 310
(51) G06F 9/48 H04L 41/14
H04L 41/40 H04L 43/026
H04L 43/0876 H04L 43/20
H04L 47/10 H04L 47/2483
H04L 47/6275

(11) 4 111 592
(51) H04B 1/00 H04W 72/12

(11) 4 112 628
(51) C07F 9/6561 A61K 31/675
A61P 31/20 A61K 31/685

(11) 4 114 054
(51) H04W 8/02 H04W 8/18
H04W 76/10 H04W 48/18
H04W 76/12 H04W 8/22

(11) 4 114 135
(51) H04W 84/00 H04W 48/16

(11) 4 114 711
(51) B62D 15/02 G01L 3/10
G01L 5/22 H05K 3/36
H05K 1/14 B62D 6/10

(11) 4 115 536
(51) H04B 7/06 H04B 17/17
H04W 72/04 H04W 76/19

(11) 4 116 217
(51) B65D 73/00 B65D 75/32

(11) 4 116 990
(51) G16H 20/30 G06V 40/20
A61B 5/11 A61B 5/00
A63B 24/00 A63B 71/14

(11) 4 117 244
(51) H04L 25/02 G01R 31/58
G05B 19/05 G05B 19/042
G05B 23/02 H04B 3/46
H04L 67/12 H04L 69/40
G01R 31/11

(11) 4 118 498
(51) G05B 19/042 H04L 67/00

(11) 4 118 730
(51) H02J 50/60 H02J 50/80
H02J 50/12 H04B 5/26
H04B 5/79

(11) 4 118 783
(51) H04L 5/00 H04W 40/22
H04W 72/566

(11) 4 118 920
(51) H04W 74/08 H04W 74/0833
H04W 52/02 H04W 56/00

(11) 4 118 965
(51) A01M 7/00 B05B 1/20
G05D 11/00

(11) 4 119 254
(51) B21D 51/26 B21D 43/06
B65G 47/84 B65G 59/10

(11) 4 119 255
(51) B21D 51/26 B21D 43/06

(11) 4 120 521
(51) H02K 7/18 F16C 39/02
H02K 7/116 H02K 7/08
F16H 57/023 F16H 57/021
F03D 15/00 F03D 80/70
F16C 35/073 F16C 35/077
H02K 7/00

(11) 4 120 970
(51) A61F 5/445

(11) 4 121 890
(51) G06T 7/215 G06T 7/246

(11) 4 123 265
(51) G01D 5/244 G01D 5/14

(11) 4 123 345
(51) G02B 9/64 G02B 27/00
G02B 13/00 G02B 1/113
G02B 1/118 G02B 7/02

(11) 4 123 663
(51) G16H 40/67 G16H 20/40
G06F 3/14 G06F 3/04886
G06F 3/0488 A61G 13/06
A61G 13/08

(11) 4 123 996
(51) H04L 67/1095 H04L 67/55
H04L 67/60

(11) 4 124 587
(51) B65D 19/38 B65D 19/44
B65D 85/88

(11) 4 125 715
(51) A61F 2/00 A61F 2/12
A61L 27/58 A61L 27/56
A61F 2/02

(11) 4 125 858
(51) A61K 31/205 A23L 33/175
A61P 31/14 A23L 33/10

(11) 4 126 128
(51) A61M 5/315 A61M 5/00
A61M 5/20 A61M 5/31
A61M 5/24 A61M 5/32
A61M 11/00 A61M 15/08
A61M 39/10

(11) 4 127 216
(51) C12Q 1/68 G16B 20/00
G16B 20/10 G16H 50/20
G16H 50/30

(11) 4 127 622
(51) G01J 1/02 G01J 1/42

(11) 4 127 994
(51) G06F 21/53 G06F 21/51
G06F 21/55 G06F 9/455

(11) 4 129 182
(51) A61B 6/00 A61B 5/055
A61B 8/08 G06T 7/30
A61B 5/00 A61B 5/06
A61B 90/00 A61B 34/10
A61B 34/20 A61B 8/00

(11) 4 129 427
(51) A63F 13/24 A63F 13/214

(11) 4 129 489
(51) B05B 1/26

(11) 4 129 605
(51) B29B 17/02 B07C 5/10

(11) 4 130 580
(51) F24C 15/02 F24C 15/04

(11) 4 130 996
(51) G06T 3/40 G06F 9/451

(11) 4 131 287
(51) H01B 1/06 H01B 1/08
C04B 35/488 H01M 8/1213
H01M 8/1246 C01G 25/00
C04B 35/486

(11) 4 131 655
(51) H01Q 15/14 H01Q 15/00
H01Q 19/18 H04B 7/04
H04B 7/145 H01Q 3/46
H01Q 19/10

(11) 4 132 075
(51) H04W 52/02 G06F 11/30

(11) 4 133 239
(51) G01F 23/14 G01F 23/00
G01F 23/26 G01L 19/06
G01F 23/16 G01F 23/18

(11) 4 133 893
(51) H04W 76/14 H04W 92/18
H04W 72/02

(11) 4 134 609
(51) F28D 7/00 F28D 7/08
F28D 7/16 F28D 20/00
F28D 20/02 F28D 21/00
F22B 1/18 F22B 15/00
F22B 21/24

(11) 4 134 842
(51) G06F 16/955 G06F 21/55
H04L 9/32 H04L 9/40

(11) 4 134 847
(51) H04L 9/40 G06F 21/32
G06F 21/62 H04W 12/02

(11) 4 135 623
(51) A61L 27/16 A61L 27/18
A61L 27/50 A61F 2/16
A61F 2/00 C08F 220/00
C08L 83/04 C09J 183/04

(11) 4 135 742
(51) A61K 38/07 A61K 38/08
A61K 38/10 A61K 38/17
A61P 3/08 A61P 3/10
A61P 29/00 A61P 1/00
A61P 11/00 A61P 11/06
A61K 47/50 C07K 14/00

(11) 4 135 806
(51) A61M 16/00 A61M 16/10
A61M 16/16 A61M 16/08
A61M 16/06 A61M 16/20

(11) 4 135 823
(51) A61M 29/02 A61B 17/02
A61B 17/12 A61B 90/00

(11) 4 136 093
(51) C07K 1/18 C07K 1/36

(11) 4 136 761
(51) H04B 7/0404 H04B 7/06
H04B 7/08 H04L 5/00

(11) 4 137 324
(51) B41J 2/21 B41J 15/00
B41J 3/407 B41J 11/66
B41J 15/06 G06K 15/16
G06K 15/00 B41J 11/00

(11) 4 137 456
(51) C01B 39/02 C01B 39/10
C01B 39/38 B01J 29/40
B01J 35/30 B01J 37/28

(11) 4 137 948
(51) G06F 11/3668

(11) 4 138 507
(51) H04W 74/0833 H04B 7/08
H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 139 037
(51) B01J 8/04 B01J 19/24
B01J 8/02

(11) 4 139 932
(51) A61B 34/10 A61B 17/00
A61B 17/072 G09B 23/30
A61B 34/20 G16H 50/50

(11) 4 141 515
(51) G02B 27/01

(11) 4 141 529
(51) G02B 5/30 H04M 1/02
H10K 59/121 H10K 50/844

(11) 4 142 344
(51) H04W 24/02 H04W 12/50

(11) 4 143 091
(51) B60N 3/00

(11) 4 143 502
(51) G01B 9/02 G02B 5/18
G01B 9/02015 G01B 9/02017
G01B 9/0209 G02B 27/42

(11) 4 143 807
(51) G08B 29/08 G08B 21/22
G01L 1/20

(11) 4 144 109
(51) H04W 12/06 H04W 60/04

(11) 4 144 617
(51) B62D 6/00 B62D 5/04

(11) 4 145 421
(51) G08G 5/00 G08G 5/21
G08G 5/26

(11) 4 147 547
(51) A01B 3/46 A01B 63/22
A01B 3/426

(11) 4 148 495
(51) C08L 67/02 C08J 3/12
C08K 3/04 C08K 5/00
C08K 5/134 C08K 7/14

(11) 4 149 313
(51) A43B 13/18 A43B 3/00
A43B 13/12 A43B 13/16

(11) 4 150 430
(51) G06E 1/02 G06N 5/01
G06N 7/01

(11) 4 150 436
(51) G06F 3/044 G06F 3/039
G06F 1/16 G06F 3/0488
G06F 3/02 G06F 3/023
G06F 3/0354 G06F 3/04883
H04M 1/23

(11) 4 151 235
(51) A61K 47/68 A61K 31/4745
A61K 45/06 A61K 49/00
A61K 51/10 A61P 35/00

(11) 4 151 708
(51) C12H 1/22 B65D 8/00
B65D 81/38 C12L 11/00
C12C 13/08

(11) 4 152 315
(51) G10L 15/22 G06F 3/01
G06F 3/16 H04W 8/20

(11) 4 152 698
(51) H04L 12/28 H04L 67/125

(11) 4 152 876
(51) H04W 74/00 H04W 74/08
H04W 74/0833

(11) 4 152 886
(51) H04W 76/19 H04W 76/15
H04W 76/34

(11) 4 153 848
(51) F01P 11/02 B01D 19/00
F01P 3/20 B60K 11/02
B01D 5/00 B60K 1/04

(11) 4 154 461
(51) H04L 5/00 H04W 8/00
H04W 56/00

(11) 4 155 607
(51) F21V 33/00 A44C 15/00
F21S 9/02 A41D 27/08

(11) 4 155 867
(51) G06F 1/16 G06F 3/01
G06F 3/042 G06F 9/451
G06F 11/07 G06T 19/00
G09G 3/00 G09G 5/14
G02B 27/01 G06F 3/147
G09G 5/00 G06F 3/0487

(11) 4 156 174
(51) G10L 13/047 G10L 13/02

(11) 4 156 201
(51) G16H 30/40 G16H 50/20
G16H 50/70 G06F 21/62
G06N 20/00

(11) 4 156 407
(51) H01Q 9/04 H01Q 21/06
H01Q 1/52 H01Q 1/48
H01Q 9/40

(11) 4 156 884
(51) H10K 59/122 H10K 102/00

(11) 4 157 024
(51) A43B 23/02 A43B 3/00
A43B 1/00 A43B 5/02
A43B 7/32

(11) 4 158 328
(51) G01N 27/622

(11) 4 159 152
(51) A61B 34/30 A61B 90/00

(11) 4 159 530
(51) B60L 53/16 B60L 50/60

(11) 4 160 453
(51) G06F 21/55 G06F 21/56
G06F 21/57

(11) 4 160 868
(51) H02J 13/00 F24F 11/47
G06Q 50/00 H02J 3/00
H02J 3/14 G06Q 10/063
G06Q 50/06 G06Q 30/0201
G06Q 50/16 G06Q 50/163
F25B 13/00 F25B 31/00
F25B 47/02 F25B 49/02

(11) 4 161 396
(51) A61B 17/00 A61B 17/22
A61B 17/3207 A61M 25/10
A61M 1/00

(11) 4 162 044
(51) C12N 15/11 C12N 9/22

(11) 4 164 001
(51) H01M 4/04 H01M 4/38
H01M 10/052 H01M 10/44

(11) 4 164 015
(51) H01M 10/04 B65H 19/18
B65H 20/16 B65H 23/26
H01M 50/406 H01M 50/417
H01M 50/449 H01M 50/451
H01M 50/46 H01M 50/403
B65H 21/00 B23K 20/10

(11) 4 164 028
(51) H01M 10/654 H01M 10/659
H01M 10/643 H01M 4/62
H01M 10/052 H01M 10/42
H01M 10/0587 H01M 10/617
H01M 10/04 H01M 4/13

(11) 4 164 104
(51) H02M 3/158 H02M 1/00
H02M 1/36

(11) 4 165 431
(51) G01S 13/00 G01S 7/00

(11) 4 165 632
(51) G10L 19/032

(11) 4 166 828
(51) F16K 15/14 F16K 27/00
F16L 41/02 B60S 1/48
F16K 11/02

(11) 4 167 025
(51) G02F 1/1368 G02F 1/1362
G09G 3/36

(11) 4 167 273
(51) H10B 12/00 H10D 30/01
H10D 30/67

(11) 4 167 415
(51) H02H 7/30 H02H 3/16
H02H 7/26

(11) 4 167 708
(51) G05D 1/00 A01B 69/00

(11) 4 169 018
(51) G10L 19/012 G10L 19/18
H04W 76/28 G10L 25/21
G10L 25/78 G10L 19/028
H04S 7/00 G06N 20/00

(11) 4 169 455
(51) A61B 17/00

(11) 4 169 484
(51) A61F 2/20

(11) 4 170 119
(51) E06B 7/23 E06B 7/26

(11) 4 172 428
(51) E04F 13/07 E04F 13/08
E04F 13/22 E04B 1/76
E04C 2/30 E04C 2/52

(11) 4 172 459
(51) E21B 34/02 E21B 21/10
F16K 1/38 F16K 1/42

(11) 4 173 793
(51) B29B 9/06 B29B 7/94
B29B 7/48 B29B 7/72
B29B 7/82

(11) 4 174 364
(51) F21S 4/26 F21S 2/00
F21V 23/06

(11) 4 174 677
(51) G06F 3/06 G06F 16/22

(11) 4 175 403
(51) H04W 76/18 H04W 48/18
H04W 60/00 H04W 24/02

(11) 4 175 430
(51) H05K 7/20

(11) 4 176 043
(51) C12M 3/00 C12M 1/00
C12M 1/14 C12M 1/26
C12M 1/28 C12M 3/02
C12M 3/04

(11) 4 177 688
(51) G05B 19/4069 G05B 19/4061

(11) 4 177 999
(51) H01M 10/04 H01M 50/489
H01M 50/54 H01M 10/0585
H01M 50/172 H01M 50/531
H01M 50/466 H01M 50/538

(11) 4 178 351
(51) B05B 12/00 A01M 7/00

(11) 4 178 437
(51) A61B 5/00 A61B 5/1455
A61B 5/145

(11) 4 179 718
(51) H04L 45/74 H04L 47/34
H04L 65/61 H04L 65/75
H04N 21/845 H04N 21/2343
H04N 21/234

(11) 4 180 615
(51) E06B 9/54 E06B 9/70
E06B 9/72

(11) 4 181 390
(51) H02P 23/26 H02M 3/158
H02M 1/42 H02M 1/00
H02M 1/32

(11) 4 181 516
(51) H04N 21/4363 H04N 21/442
H04N 21/43 G09G 5/12
H04N 21/414 H04N 21/41
H04B 1/3827 H04R 5/04
H04R 3/00 H04N 21/439
H04N 21/436 H04R 1/10
G06F 3/147

(11) 4 182 029
(51) A61P 35/00 C07K 14/725
C07K 16/32 C12N 9/16
G01N 33/50 G01N 33/574
A61K 40/11 A61K 40/19
A61K 40/24 A61K 40/32
A61K 40/42

(11) 4 182 437
(51) C12M 3/06 C12M 1/00
C12M 3/00 B01L 3/00
C12M 1/34

(11) 4 183 282
(51) A24F 47/00 H05B 1/02

(11) 4 183 824
(51) C08K 3/08 C08L 75/08
G01L 9/00 B82Y 15/00
B82Y 30/00 G01K 7/16
G01M 3/28 G01K 1/143
G01M 5/00 F17D 5/06
F16L 57/02 G01M 3/40

(11) 4 183 966
(51) E06B 9/15

(11) 4 184 264
(51) G05B 19/418 G05B 23/02

(11) 4 184 977
(51) H04W 12/065

(11) 4 185 202
(51) A61B 5/1486 G01N 33/49
C12Q 1/00 A61B 5/145
G01N 27/327

(11) 4 185 562
(51) C12P 7/02 C12P 7/26
C12P 17/08 C11B 9/00
C12N 9/02 C07C 49/385

(11) 4 185 995
(51) G06N 3/04 G06N 7/00
G06N 5/00 G06N 3/08
G06N 3/084 G06N 3/045
G06N 3/047 G06V 10/778

(11) 4 186 423
(51) A61B 5/1486 A61B 5/145

(11) 4 187 362
(51) G06F 1/16 G06F 3/0487

(11) 4 188 608
(51) B01D 3/06 B01D 53/48
B01D 53/62 B01J 19/24
C22B 1/00 C22B 1/14
C22B 3/06 C22B 3/18
C22B 15/00

(11) 4 188 876
(51) C22B 15/00 C22B 3/10
C25C 1/12 C22B 1/00
C22B 1/14 C22B 3/06
C22B 3/18

(11) 4 189 245
(51) F01C 21/10 F04C 18/02
F04C 23/00 F04C 29/12

(11) 4 191 149
(51) F24F 7/08 F24F 11/84
F24F 11/72 F24F 3/00
F24F 3/153 F24F 11/00
F24F 11/77 F24F 11/65
F24F 3/14 F24F 13/20
F24F 12/00 F25B 13/00
F25B 5/04 F25B 6/04
F25B 41/20 F25B 41/31
F25B 49/02 F24F 110/10
F24F 110/20

(11) 4 191 531
(51) G06T 7/73

(11) 4 191 884
(51) H03K 5/135 H03K 3/037

(11) 4 191 970
(51) H04L 51/42 H04L 51/08

(11) 4 192 382
(51) A61B 34/20 A61B 90/00
A61B 17/16

(11) 4 192 616
(51) B01J 31/04 B01J 31/22
F01N 3/20 F01N 11/00
B01D 53/90 B01J 21/06
B01J 37/14

(11) 4 193 356
(51) G10L 15/183

(11) 4 193 748
(51) H04W 72/20 H04L 1/00
H04W 72/542

(11) 4 194 462
(51) C07F 7/14 B01J 23/42
B01J 31/02 B01J 31/22
C08G 77/12 C08G 77/20
C08L 83/04 B01J 31/16

(11) 4 194 928
(51) G02B 27/01 G02B 27/28

(11) 4 195 223
(51) H01B 1/24 C08K 3/04
C08K 5/00

(11) 4 196 580
(51) C12N 15/10 C12M 1/00

(11) 4 196 655
(51) *E05B 67/22* *E05B 47/00*
E05B 9/04

(11) 4 197 264
(51) *H04W 72/0446*

(11) 4 197 452
(51) *A61B 17/00* *A61F 2/04*

(11) 4 197 509
(51) *A61F 13/551* *A61F 13/84*

(11) 4 198 222
(51) *F04B 15/02* *F04B 17/06*
F04B 49/06 *F04B 49/20*
E04G 21/04 *E04G 21/02*

(11) 4 198 894
(51) *G06T 7/13* *G06T 7/174*
G06T 7/194 *B60S 3/04*

(11) 4 199 537
(51) *H04R 7/10* *H04R 7/04*

(11) 4 199 590
(51) *H04W 36/06* *H04W 72/0453*
H04L 5/00

(11) 4 200 420
(51) *C12N 15/113*

(11) 4 200 686
(51) *G05D 1/495* *G05D 1/82*
G05D 105/22 *G05D 109/25*
B64C 13/50

(11) 4 200 854
(51) *G16B 15/20* *G16B 15/30*
G16B 40/20 *G06N 3/045*
G06N 3/084

(11) 4 201 642
(51) *B29C 51/46* *B29C 51/14*
B29C 51/26 *B29C 51/00*

(11) 4 201 945
(51) *C07F 9/10* *A61K 9/16*
A61K 31/7088 *A61K 31/713*
A61K 45/00 *A61K 47/24*
A61K 47/28 *A61K 48/00*
C07F 9/6509 *C12N 15/11*
C12N 15/113 *C12N 15/88*

(11) 4 202 423
(51) *G01N 21/88* *G01N 21/95*
G01N 21/958

(11) 4 202 448
(51) *G01Q 60/22*

(11) 4 202 931
(51) *G11C 11/16* *H10B 61/00*
H10N 50/01 *H10N 50/10*

(11) 4 203 848
(51) *A61F 2/10* *A61B 34/30*
A61B 17/00 *A61B 90/00*
A61B 34/10

(11) 4 204 431
(51) *C07H 21/00* *B01J 19/00*

(11) 4 205 193
(51) *H01M 4/04* *B01J 2/00*
H01M 10/04 *H01M 10/052*
C23C 18/12 *H01M 4/36*
H01M 10/42

(11) 4 205 607
(51) *A47J 31/36* *A47J 31/44*

(11) 4 205 858
(51) *B03C 3/41* *B03C 3/74*
H01T 23/00

(11) 4 206 456
(51) *F02K 1/12* *F02K 1/60*

(11) 4 206 761
(51) *G02B 6/00* *G02B 26/00*
G02B 26/08 *G02B 26/10*
G02B 27/01 *G06F 3/0346*
G06F 3/01 *G06F 3/03*

(11) 4 206 878
(51) *G06F 3/041* *G06F 3/044*

(11) 4 206 912
(51) *G06F 9/451* *G06F 3/04817*
G06F 3/04842 *G06F 3/04886*

(11) 4 207 285
(51) *H10D 89/60*

(11) 4 207 357
(51) *H01M 4/131* *H01M 4/36*
H01M 4/38 *H01M 4/525*
H01M 4/62 *H01M 10/0525*

(11) 4 207 393
(51) *H01M 4/86* *H01M 8/1004*
H01M 4/88

(11) 4 207 636
(51) *H04B 17/11* *H04B 17/14*
H04L 5/00 *H03L 7/24*
H04B 7/0413 *H04B 17/00*

(11) 4 209 020
(51) *H04W 72/30* *H04W 4/06*

(11) 4 209 360
(51) *B60C 3/04* *B60C 1/00*
C08K 3/36 *C08L 9/00*
C08L 9/06 *C08L 57/00*
C08K 5/548

(11) 4 210 133
(51) *H01M 4/62*

(11) 4 210 270
(51) *H04L 5/14*

(11) 4 210 764
(51) *A61K 47/60* *A61K 47/54*
A61K 47/59 *C08G 83/00*
A61P 1/16 *A61P 35/00*

(11) 4 210 818
(51) *A61N 1/378* *A61N 1/36*
A61N 1/05 *G16H 20/30*
G16H 40/63 *G16H 50/20*

(11) 4 211 302
(51) *D06H 7/00* *G05B 19/418*
B65H 35/00 *B23K 26/08*
B23K 26/402 *B23K 26/03*
B23K 37/02 *B26D 5/34*
B26D 5/32 *B26D 5/00*
B26F 1/38 *B23K 26/082*
B23K 26/38 *B23K 101/00*
B23K 101/18 *B23K 101/16*
D06H 1/02 *D06H 3/08*
D06H 7/24 *B23K 103/16*

(11) 4 211 507
(51) *G02B 21/00* *G02B 21/18*
G02B 21/36

(11) 4 212 663
(51) *D06F 58/20*

(11) 4 212 990
(51) *G06F 1/16* *G04G 21/00*
A61B 5/00 *G04G 17/02*
A61B 5/01 *A61B 5/11*
G04G 17/04 *G04G 17/08*
G04G 21/06

(11) 4 213 042
(51) *G06F 16/901* *G06F 16/22*
G06F 21/00

(11) 4 213 242
(51) *H01M 4/134* *H01M 4/66*
H01M 4/80 *H01M 4/62*
H01M 10/42 *H01M 10/052*
H01M 4/38

(11) 4 213 851
(51) *A61K 31/506* *A61K 31/519*
A61K 31/5377

(11) 4 214 632
(51) *G06T 7/73* *G06V 10/24*
G06V 20/20

(11) 4 214 772
(51) *H10K 50/11*

(11) 4 214 778
(51) *H10K 50/11*

(11) 4 214 804
(51) *H01R 13/11* *H01R 13/24*
H01R 4/2416 *H01R 13/187*

(11) 4 216 331
(51) *H01M 10/056* *H01M 10/0565*
H01M 50/446

(11) 4 216 465
(51) *H04L 5/00* *H04L 1/00*
H04L 1/1607

(11) 4 217 304
(51) *B82Y 10/00* *G11C 11/22*
C23C 16/30 *C23C 16/34*
C30B 29/40 *C30B 29/46*
C30B 29/68 *C30B 33/06*
G02F 1/01 *G11C 11/56*

(11) 4 217 896
(51) *G06F 21/62* *G06F 16/23*
G06F 16/176

(11) 4 218 055
(51) *H10B 12/00* *H10D 30/63*
H10D 30/69

(11) 4 218 069
(51) *H01M 4/92* *H01M 8/1018*
H01M 50/426 *H01M 4/86*
H01M 4/88

(11) 4 218 074
(51) *H01M 8/1018* *H01M 4/90*
H01M 4/86 *H01M 4/92*
H01M 8/1004

(11) 4 218 179
(51) *H04L 1/1829* *H04L 5/00*
H04L 5/14

(11) 4 218 310
(51) *H04W 52/14*

(11) 4 218 878
(51) *A61M 16/08* *A61M 16/10*
F16L 53/38

(11) 4 218 880

(51) *A61M 16/08 A61M 16/12 A61B 5/09 A61K 33/00*

(11) 4 219 208
(51) *B60K 11/08 B60L 8/00*

(11) 4 219 233
(51) *B60P 3/22 G06Q 10/30*

(11) 4 219 846
(51) *E03C 1/04 B64D 11/02 E03C 1/05 F16K 3/26 F16K 31/06*

(11) 4 220 152
(51) *G01N 33/94 G01N 13/00*

(11) 4 220 487
(51) *G06N 3/045 G06N 3/0895 G06N 3/092 B60L 53/00 G06Q 50/06 B60L 53/60 G06N 3/006 G06N 3/044 G06N 3/08 G06Q 10/0637 G06Q 10/067 G06Q 50/40*

(11) 4 220 781
(51) *H01M 4/86 H01M 8/10 H01M 4/88*

(11) 4 220 870
(51) *H01S 5/00 H01S 5/0683 H01S 5/0687 H01S 5/40*

(11) 4 220 874
(51) *H01S 5/02208 H01S 5/02255 H01S 5/02315 H01S 5/024*

(11) 4 221 335
(51) *H04W 36/00 H04W 60/04 H04W 60/00 H04W 68/12 H04W 48/18*

(11) 4 221 402
(51) *H04W 72/04 H04L 5/00*

(11) 4 221 655
(51) *A61F 13/05 A61M 1/00*

(11) 4 222 153
(51) *C07D 487/14 C09K 11/06 H10K 85/60 H10K 101/20 H10K 101/40 H10K 101/00*

(11) 4 222 452
(51) *G01C 21/26 E01F 9/00 G08G 1/0967 G08G 1/07 G01C 21/36 G01C 21/34 G08G 1/0968*

(11) 4 222 749
(51) *G16B 40/10 G06N 3/08 G16B 40/20 G06T 7/70 G06N 3/0464 G06N 3/048 G06V 10/82*

(11) 4 222 800
(51) *H01M 10/052 H01M 10/058 C01B 33/023 B82Y 30/00 H01M 4/36 H01M 4/38 H01M 4/583 H01M 4/62 H01M 4/02*

(11) 4 222 801
(51) *H01M 10/0562 H01M 10/052 H01M 10/058 H01M 4/13 H01M 4/131 H01M 4/133 H01M 4/38 H01M 4/58*

(11) 4 223 422
(51) *B41J 3/407*

(11) 4 223 876
(51) *C12N 15/113 A61K 31/713 A61K 48/00 A61P 31/20 C12N 15/63*

(11) 4 224 235
(51) *G02B 21/00 G02B 21/06 G02B 21/36 G01N 21/64 G01N 21/41*

(11) 4 224 468
(51) *G10L 15/22 G10L 15/08 G06F 3/16*

(11) 4 224 476
(51) *G11B 33/14 H05K 7/20 G06F 1/20*

(11) 4 224 567
(51) *H01M 4/134 H01M 4/36 H01M 4/587 H01M 4/133 H01M 10/0587 H01M 4/38 H01M 4/62 H01M 4/66*

(11) 4 224 580
(51) *H01M 4/62 C08F 220/02 C08F 220/10 C08G 73/04 H01M 4/13 H01M 4/139*

(11) 4 224 650
(51) *H02B 13/035*

(11) 4 225 448
(51) *A61P 43/00 C12N 15/10 C07H 21/02 C12N 9/22*

(11) 4 225 506
(51) *B05B 9/08 B05B 12/00 F04B 17/06 F04B 23/02 F04B 49/02 F04B 49/06 F16L 33/04 F16L 33/22*

(11) 4 225 798
(51) *C07K 16/28 C07K 16/30 C12N 5/07 G01N 33/53 G01N 33/574 G01N 33/68 C07K 16/46 A61K 9/00 A61P 1/00 A61P 3/10 A61P 29/00 A61P 31/00 A61P 35/00*

(11) 4 227 051
(51) *B05B 7/08 B28B 11/04 B41J 2/18 B05B 15/25 B05B 15/65 B05B 13/02*

(11) 4 227 204
(51) *B63H 5/10 B63H 25/42 B63B 17/00 B63B 81/00 B63H 23/35 B63B 71/00 B63H 23/32 B63B 85/00 B63H 5/125 B63H 21/17 B63H 21/30 B63H 23/24*

(11) 4 227 214
(51) *G08G 5/00*

(11) 4 227 410
(51) *C12N 15/09 C12N 9/90 C12P 19/02*

(11) 4 227 545
(51) *F16B 5/04 F16B 19/06 F16B 37/06 H01H 11/04 H01H 11/06 H01H 50/54*

(11) 4 228 601
(51) *A61K 9/127 A61K 31/7088 A61K 47/30 A61K 47/42 A61P 35/00 C12N 15/88 A61K 40/11 A61K 40/31 A61K 40/42 C07K 16/28 A61K 9/00 A61K 9/107 A61K 9/51 A61K 47/69 A61P 9/00 A61P 43/00*

(11) 4 228 695
(51) *A61K 47/64 A61K 47/68 A61K 47/54 A61K 47/55 A61P 35/00 A61K 39/395 C07K 16/28*

(11) 4 229 007
(51) *C01G 53/00 H01M 4/04 H01M 4/525*

(11) 4 229 469
(51) *G02B 27/01 G02B 27/28 G02B 30/25*

(11) 4 229 487
(51) *G05B 13/04 G05B 19/042*

(11) 4 229 853
(51) *H04L 67/563 H04L 22 H04L 69/329*

(11) 4 230 415
(51) *B41J 3/407 B05C 1/02 B41J 11/00 B41J 2/515*

(11) 4 230 524
(51) *B64C 39/02 B64D 47/08 G06K 19/06 B64F 1/12 B64F 1/18 G06K 7/14 B64U 70/92 B64U 70/95 B64U 70/99*

(11) 4 231 021
(51) *G01P 5/10 F24F 1/0007 G01F 1/684 G01F 15/00*

(11) 4 231 395
(51) *H01M 8/1004 H01M 4/86 H01M 8/0273 H01M 4/92 H01M 8/1018*

(11) 4 231 581
(51) *H04L 7/04 H04Q 9/00*

(11) 4 232 241
(51) *B25D 9/16 F16K 11/10 F16K 11/07 F16K 27/04 F15B 13/04*

(11) 4 232 573
(51) *C12N 9/22 C12N 15/113*

(11) 4 233 315
(51) *H04R 9/06 H04R 29/00 H04R 3/04 B60N 2/879 B06B 1/04*

(11) 4 233 473
(51) *H04L 47/74 H04W 28/02 H04W 76/27*

(11) 4 234 156
(51) *B23K 26/00 B23K 26/402 H01L 21/78 B28D 5/00 B23K 26/40 B23K 26/53 B23K 103/00*

(11) 4 234 409
(51) *B64C 27/26 B64C 27/22 B64C 27/08 B64C 27/30 B64D 27/33 B64D 27/35 B64D 35/021 B64D 35/00 B64D 35/06 B64D 27/357*

B64D 31/16

(11) 4 234 739
(51) C22C 38/00 C22C 38/58
B23K 35/30 B23K 35/02
C21D 1/26 C21D 6/00
C21D 7/13 C21D 8/02
C21D 8/06 C21D 8/10
C21D 9/08 C21D 9/46
C21D 9/52 C22C 38/02
C22C 38/06

(11) 4 234 955
(51) F16B 5/12 F16B 37/04
F16B 43/00 B60R 21/207

(11) 4 235 709
(51) G02B 26/08 G02B 26/10
H01F 7/02 B81B 3/00
B81C 3/00

(11) 4 235 812
(51) H10F 19/80 H10F 19/90

(11) 4 235 876
(51) H01M 4/86 H01M 4/92
H01M 4/88 H01M 8/1004
H01M 8/1018 H01M 4/90
H01M 8/10

(11) 4 235 888
(51) H01M 10/04 H01M 10/0583

(11) 4 236 379
(51) H04L 9/40 H04W 4/00
H04W 84/12 H04L 9/00
H04W 12/0433 H04W 12/06
H04L 9/08 H04L 9/30
H04L 9/32

(11) 4 236 541
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 4 237 318
(51) B62J 17/086 B60L 8/00
B62J 1/28 B62J 9/26
B62J 25/08 B62J 45/00
B62M 7/00 B62M 23/02

(11) 4 237 790
(51) G01M 11/02

(11) 4 238 267
(51) H04W 8/22 H04W 76/15

(11) 4 238 546
(51) A61K 6/887 A61K 6/15
A61K 6/16 A61K 6/17
A61K 6/30 A61K 6/60
A61K 6/65 A61K 6/76
A61K 6/84 A61K 6/77
A61K 6/78

(11) 4 238 605
(51) A61M 39/06 A61B 17/34
A61M 25/04 A61B 90/00

(11) 4 238 731
(51) B29B 9/06 B29B 7/42
B29B 7/72

(11) 4 239 720
(51) H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/587 H01M 4/62
H01M 10/052 C01B 33/02
C01B 32/05 H01M 4/133
H01M 4/134 H01M 4/1395
H01M 4/583

(11) 4 240 049
(51) H04W 24/02

(11) 4 240 188
(51) A24F 40/40 A24F 40/57
A24F 42/60 H01M 50/342
H01M 50/578 A24F 40/42

(11) 4 240 338
(51) A61K 31/105 C12N 15/11
C12N 15/113 C12N 15/12
C12N 15/85 C12Q 1/68

(11) 4 242 049
(51) B60L 53/60 B60L 53/62
H02H 5/04 H02H 3/05
H02J 7/00

(11) 4 242 078
(51) B60T 8/1755 B60B 35/12
B60H 1/00 B60H 1/32
B60T 8/1761

(11) 4 242 169
(51) B81B 7/00 B81B 3/00

(11) 4 242 216
(51) C07F 9/06 C07F 9/535
H10K 85/60 B82Y 10/00

(11) 4 242 750
(51) G03G 21/10

(11) 4 243 096
(51) H10H 20/851 H10H 29/24
F21S 2/00 F21Y 101/00
F21K 9/64 F21S 8/00
H05B 47/10 H05B 45/20

(11) 4 243 115
(51) H01M 4/131 H01M 4/62
H01M 10/052 H01M 10/0562
H01M 4/02

(11) 4 243 217
(51) H01R 13/10 H01R 13/20
H01R 24/60

(11) 4 243 375
(51) H04L 41/042 H04L 41/5051
H04L 67/10

(11) 4 244 358
(51) C12N 15/113 C12N 15/10
C12N 9/22 C12N 15/11

(11) 4 245 615
(51) G06F 9/44 G06F 9/455
B60K 35/22 B60K 35/29
B60K 35/81 B60R 16/023
G06F 9/4401 G06F 9/48
G06F 9/50 B60K 35/10
B60K 35/26 B60K 35/28
B60K 35/60

(11) 4 245 961
(51) E21D 9/00 G05D 1/00
G06T 7/20 G06T 7/70
H04N 13/204 G06V 20/56
E21D 21/00

(11) 4 246 530
(51) A61B 5/00 A61B 7/04
G16H 50/20 G16H 50/30

(11) 4 248 481
(51) C23C 14/08 C23C 14/00
C23C 14/58 H01L 21/02
H01L 23/31 H01J 37/32
C23C 16/44 H01L 21/67

(11) 4 249 017
(51) A61M 5/20 A61M 5/315
A61M 5/32 A61M 5/50

(11) 4 249 278
(51) B41M 5/36 B32B 7/023
B41M 5/44

(11) 4 249 516
(51) C08F 14/26 C08L 27/18
C08F 214/26

(11) 4 249 822
(51) F24F 3/167 F24F 8/10
F24F 11/39 F24F 11/46
F24F 11/54 F24F 11/58
F24F 11/64 F24F 11/72
F24F 110/50 F24F 140/50
F24F 140/60 F24F 1/00

(11) 4 250 378
(51) H10H 29/80 H10H 29/01
H10H 20/01 H10H 29/14
H10H 29/49

(11) 4 250 402
(51) C04B 38/06 H01M 4/525
H01M 4/485 H01M 4/505
H01M 10/0562 C04B 35/01
C04B 35/626

(11) 4 250 694
(51) G06F 1/16 G02B 1/14
G06F 3/041 H04M 1/02

(11) 4 251 753
(51) C12N 15/113 A61K 31/712
A61K 31/7125

(11) 4 252 764
(51) C12R 1/01 C12N 1/20
A61K 35/00 A23L 33/135

(11) 4 253 029
(51) B31B 70/10 B31B 70/26
B31B 70/36 B31B 70/64
B65B 51/10 B65B 51/14
B29C 65/18

(11) 4 253 685
(51) E04D 13/03 E04D 13/035
E05D 7/12 E05D 15/48
E04F 21/00

(11) 4 254 208
(51) G06F 13/38 H04N 21/436
H04L 12/28 G06F 3/16
H04M 3/56 H04L 12/18
H04L 65/403 G06F 1/16
H04N 21/4363

(11) 4 254 341
(51) G06T 13/20 G06T 9/00
G06T 15/04 G06T 1/60

(11) 4 254 561
(51) H01M 4/62 H01G 11/06
H01G 11/38 H01G 11/40
H01M 4/13 H01M 4/04
H01M 4/131 H01M 4/136
H01M 4/1391 H01M 4/1397

(11) 4 254 565
(51) H01M 4/62 H01G 11/06
H01G 11/38 H01G 11/40
H01M 4/13 H01M 4/04
H01M 4/131 H01M 4/136
H01M 4/1391 H01M 4/1397
H01M 10/052

(11) 4 254 991
(51) H04W 4/02 H04L 5/00

(11) 4 255 503
(51) A61K 48/00 A61P 37/04
C12N 15/86

(11) 4 256 049
(51) C12N 11/14 C12N 11/18
G01N 33/573 A61K 9/51
C12N 9/12 C12N 9/14
C12P 19/00 C12P 19/18
C12N 9/10 C12N 9/24

(11) 4 256 056
(51) C12N 15/113 A61K 48/00
G01N 33/50 C12Q 1/68
C12N 9/00

(11) 4 256 069
(51) C12P 19/34 A61K 48/00
C12N 15/86

(11) 4 257 214
(51) A63F 13/24 A63F 13/235
A63F 13/219

(11) 4 257 377
(51) B60C 13/00 B29D 30/72

(11) 4 257 548
(51) C01B 32/05 H01M 4/92
B01J 20/20 H01M 8/1004
H01M 4/96 H01M 4/90
B01J 20/30 B01J 20/28

(11) 4 257 820
(51) F02M 26/36 F02M 25/12
F02M 26/50 F02D 19/06

(11) 4 257 997
(51) G01R 31/382 G01R 31/387
G01R 35/00

(11) 4 258 055
(51) G03F 1/64 G03F 7/20
C04B 35/524

(11) 4 258 690
(51) G06F 3/16 H04L 12/28
H04R 29/00 H04S 7/00

(11) 4 259 105
(51) A61K 9/127 A61K 31/7088
A61K 48/00 A61P 35/00
C12N 15/88 C07K 16/28
A61K 47/69 A61K 9/00
A61K 31/7105

(11) 4 259 148
(51) A61K 31/517 A61K 31/55
A61K 31/675 C07D 239/94
C07D 403/04 C07F 9/6558

(11) 4 259 599
(51) C12P 7/58 C07C 51/00
C07C 55/02 C07H 1/00

(11) 4 259 897
(51) E05B 85/04 E05B 83/38
E05D 15/28 E05B 79/04

(11) 4 260 637
(51) H04L 5/00 H04W 72/21

(11) 4 260 735
(51) A24F 40/51 A24F 40/40

(11) 4 261 296
(51) C22C 38/22 C22C 38/28
C22C 38/26 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/00 C22C 38/34
C22C 38/32 C22C 38/44
C22C 38/48 C22C 38/50
C22C 38/42 C22C 38/46
C21D 9/46 C21D 8/12
C21D 6/00 C21D 1/26
C21D 1/74 C21D 1/76

(11) 4 261 533
(51) G01N 27/327 A61B 5/145
A61B 5/1486

(11) 4 261 647
(51) G05D 1/00

(11) 4 261 817
(51) G10H 1/34

(11) 4 262 021
(51) H01Q 1/24 H01Q 5/42
H01Q 15/00 H01Q 21/28

(11) 4 262 419
(51) A23F 5/04 A23F 5/08
A23F 5/12 B03C 3/011
B03C 3/017 B03C 3/019
B03C 3/02 B03C 3/08
B03C 3/12 B03C 3/36
B03C 3/41 B03C 3/47
B03C 3/68 B03C 3/78

(11) 4 262 788
(51) A61K 31/407 A61K 31/422
C07D 263/30 A61P 25/20
C07D 213/73 C07D 401/04
C07D 471/04 C07D 487/04
C07D 513/04 C07D 519/00

(11) 4 264 301
(51) G01R 31/367 G01R 31/392
G01R 31/378 G01R 31/3842
G01R 31/36

(11) 4 264 710
(51) H01M 4/56 H01M 4/14
H01M 10/06 H01M 10/08

(11) 4 265 036
(51) H04W 72/121 H04W 52/34

(11) 4 265 779
(51) C22C 38/34 C22C 38/06
C22C 38/20 C22C 38/00
C22C 38/28 C22C 38/26
C22C 38/22 C21D 8/12
C22C 38/02

(11) 4 265 796
(51) C22C 38/58 C22C 38/50
C22C 38/48 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/00 C21D 9/46
C21D 8/02 C21D 6/00
C21D 1/28

(11) 4 265 802
(51) C22C 38/02 C22C 38/00
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/60 C22C 38/14
C21D 9/46 C21D 6/00
C21D 8/12 H01F 1/16
H01F 1/147

(11) 4 265 886
(51) F01D 5/00

(11) 4 266 138
(51) G05B 19/418 H01R 43/20

(11) 4 266 930
(51) A24F 40/51 A24F 40/53
H02J 7/00

(11) 4 267 192
(51) A61K 47/64 C07K 14/705
A61K 38/17 A61K 9/00
C07K 14/47

(11) 4 267 200
(51) A61K 48/00 C12N 15/861
C07K 14/005 C12N 15/86

(11) 4 267 856
(51) F03G 7/06 G02B 7/02
G02B 7/08 G02B 27/64
G03B 3/10 G03B 5/06
G03B 30/00

(11) 4 268 537
(51) H04W 40/22 H04W 76/14

(11) 4 269 013
(51) B23K 9/04 B23K 31/00
B23K 9/095 B23K 26/03
B23K 26/342 B23K 31/12

(11) 4 269 153
(51) B60K 35/23 B60K 35/235
B60K 35/28 B60K 35/60
B60K 35/65 B60W 40/08
G06F 3/01 G06T 3/18
G06V 20/59 G06V 40/18

(11) 4 269 378
(51) C07C 37/60 C07C 37/02
C07C 39/06 C07C 37/72

(11) 4 269 519
(51) C09J 5/00 G01N 37/00
C09J 201/00 G01N 35/08
B01L 3/00

(11) 4 269 919
(51) F25D 31/00

(11) 4 269 958
(51) G01F 23/2962 B64C 3/34
B64D 37/02 B64D 37/30
G01F 23/2965

(11) 4 270 347
(51) G08B 21/02

(11) 4 270 352
(51) G08G 1/01 G08G 1/0967

(11) 4 270 640
(51) H01Q 1/24 H04M 1/02

(11) 4 270 653
(51) H01Q 19/06 H01Q 15/10

(11) 4 270 920
(51) H04N 23/00

(11) 4 271 015
(51) H04W 12/069

(11) 4 271 112
(51) H04W 76/14 H04W 76/28

(11) 4 271 148
(51) H05K 5/06 H05K 5/02
H05K 5/00 H04M 1/02

(11) 4 271 699
(51) C07K 14/32 C07K 14/325
C12N 15/82 A01N 63/50

A01N 63/23

(11) 4 271 734
(51) C08J 11/10 C10B 53/07
C10J 1/00 C08J 11/12

(11) 4 272 315
(51) H03L 7/08 H03L 7/197
H03L 7/085

(11) 4 272 416
(51) H04L 67/146 H04L 67/141
H04L 9/40 H04M 1/2755
G06F 3/14 H04W 12/77

(11) 4 273 301
(51) C25B 1/26 C25B 11/093
C25B 11/063 C25B 11/061
C25B 11/052 C02F 1/461
C02F 1/467

(11) 4 273 971
(51) H01M 4/86 H01M 4/88
H01M 8/00 H01M 8/0232
H01M 8/0236 H01M 8/0243
H01M 8/122

(11) 4 274 380
(51) H05B 6/12 C01B 32/20

(11) 4 274 552
(51) A61K 9/14 A61K 31/352
A61P 35/00

(11) 4 275 319
(51) H04L 5/00 H04L 1/08
H04L 5/14 H04L 27/26
H04W 72/12

(11) 4 275 392
(51) H04W 36/00 H04W 24/02

(11) 4 275 759
(51) C07D 209/46 C07D 213/30
C07D 213/56 C07D 213/82
C07D 277/28 C07D 277/30
C07D 277/42 C07D 277/46
C07D 277/48 C07D 277/50
C07D 277/54 C07D 277/82
C07D 279/12 C07D 295/192
C07D 401/04 C07D 401/06
C07D 405/04 C07D 405/14
A61K 31/535 A61P 37/00

(11) 4 276 017
(51) B64D 13/06 B64D 37/32
B64D 41/00 G01M 3/00
G01F 1/00 B32B 5/00
C08J 5/00 B32B 27/12
G01F 15/06 F16L 9/12
B32B 1/08 B32B 5/02
B32B 5/26 F16L 11/12
H10N 10/17 B32B 17/02

(11) 4 276 171
(51) C12N 1/21 C12N 15/75
C12N 11/14 C12P 19/02
C12R 1/125 C12N 9/12
C12N 9/90 C12N 15/52
C12P 19/24 C12N 9/10

(11) 4 276 212
(51) C22C 38/18 C22C 38/02
C22C 38/04 C22C 38/06
C22C 38/28 C22C 38/00
C22C 38/32 C21D 6/00
C21D 9/00 C21D 8/00
C21D 8/06 C21D 7/10
C21D 1/32 B21J 1/00

(11) 4 276 855
(51) A61K 51/08 A61K 103/40
G21G 4/08

(11) 4 277 005
(51) H01M 50/449 H01M 50/446
H01M 50/403 H01M 10/052
H01G 11/52 H01M 10/0525
H01M 50/414 H01M 50/417
H01M 50/42 H01M 50/443
H01M 50/451 H01M 50/457
H01M 50/489

(11) 4 277 252
(51) G06F 3/0481 G06F 3/0488
G06F 8/61 G06F 9/445

(11) 4 278 166
(51) G01N 21/01 G01J 3/02

(11) 4 279 044
(51) A61F 13/49 A61F 13/532
A61F 5/44 A61F 13/533
A61F 13/535 A61F 5/451

(11) 4 279 299
(51) B60H 1/00 B60P 3/36
B60R 25/31 B60P 3/34
B60S 9/12 B60Q 3/40
B60Q 3/74 B60Q 3/80
B60R 16/037

(11) 4 279 863
(51) G01B 11/00 G01S 17/42
G01S 17/89 G06V 10/25
G06V 10/26 G06V 10/44
G06V 10/82 G01S 17/86
G06T 7/11 G01C 1/04

(11) 4 280 555
(51) H04L 12/28 H04L 12/44
H04L 61/5038 H04L 61/5069

(11) 4 280 798
(51) H04W 76/28 H04W 24/02
H04W 52/02 H04W 76/14

(11) 4 281 114
(51) C07C 219/04 C07C 211/10
A61K 47/14 A61K 47/24
A61K 47/28 A61K 9/51

(11) 4 281 355
(51) B62K 5/05

(11) 4 282 933
(51) C09K 11/06 H10K 50/11
H10K 85/30 H10K 85/40
H10K 85/60 H10K 101/10

(11) 4 283 174
(51) F16L 37/12 F16L 37/14

(11) 4 283 291
(51) G01N 29/04 F03D 17/00
G01N 29/44

(11) 4 283 647
(51) H01H 33/59 H02J 1/00
H01H 9/54 H02H 3/02
H02H 3/087 H02H 7/26

(11) 4 283 794
(51) H01R 13/11 H01R 13/18

(11) 4 283 820
(51) H04L 69/14 H02J 7/00
H04L 67/12 B60L 53/66
B60L 3/00 B60L 53/65
B60L 53/67 B60L 53/68

(11) 4 284 390
(51) A61K 31/713 A61P 25/28
C12N 15/113 A61K 48/00
C12Q 1/6883

(11) 4 284 780
(51) H10K 85/60 C07D 213/61
C07C 255/35 C07C 255/51
C07D 213/84

(11) 4 284 916
(51) C12N 5/078 A61K 47/65
C12N 9/00 A61P 7/00
A61P 35/00

(11) 4 284 924
(51) C12N 9/22 C12N 15/90
C12N 15/11 C12N 15/113
C12N 9/00

(11) 4 284 938
(51) C12P 7/649 C11C 3/10
C10L 1/19 C10G 3/00
C12N 9/78

(11) 4 285 094
(51) G01M 17/06 G06F 30/20
G06N 5/04 B60W 30/02
B60W 60/00

(11) 4 285 098
(51) G03F 1/84 G03F 1/82
G03F 7/00 B08B 7/00
G01N 21/94

(11) 4 286 120
(51) B65D 75/52 B65D 75/30

(11) 4 286 165
(51) B41J 2/14 B41J 2/16

(11) 4 286 182
(51) B60G 3/20

(11) 4 286 559
(51) C25B 15/08 C25B 9/21
C25B 1/04 C25B 15/029

(11) 4 286 646
(51) F01C 21/10 F04C 2/10
F04C 11/00 F03C 2/08

(11) 4 286 828
(51) G01N 15/12 G01N 15/10
G01N 15/0227 G01N 15/02
G01N 15/14 G01N 33/493

(11) 4 287 286
(51) H01M 4/04 H01G 11/22
H01C 7/02 H01C 7/04
H01C 7/00 H01G 11/18
H01G 11/26 H01M 4/13
H01M 4/66 H01M 10/0525
H01M 10/42

(11) 4 287 313
(51) H01M 4/36 H02J 7/00
H01M 10/44 H01M 10/48
H01M 10/615 H01M 10/625
H01M 10/633 H01M 10/635
H01M 10/647 H01M 10/651
H01M 10/6571 H01M 4/133
H01M 4/38

(11) 4 287 408
(51) H01R 4/64 H02B 1/16

(11) 4 287 591
(51) H04L 69/14 H04L 69/327
H04L 65/612 H04L 65/70

H04L 65/80 H04L 65/75

(11) 4 287 596
(51) H04M 1/72436 H04L 51/04
H04L 51/214

(11) 4 287 897
(51) A24F 40/51 A24F 40/30
A24F 40/40

(11) 4 288 112
(51) A61K 48/00 C07K 14/015
C12N 7/01 C12N 15/35
C12N 15/864 C12N 15/63
C12N 15/86

(11) 4 288 579
(51) C23C 16/40 C23C 16/455
H01L 21/02 C08G 77/62

(11) 4 289 101
(51) H04L 9/08 H04L 9/00
G06F 21/00 G06N 3/00
H04L 9/32 G06F 9/00

(11) 4 289 997
(51) D01D 4/00 D01D 5/06
D01D 1/02 D01D 1/09
D01D 1/10 D01D 4/06
D01F 1/10 D01F 6/04

(11) 4 290 598
(51) H01M 4/04 H01M 4/139
B30B 3/00 B30B 3/04
B30B 11/16

(11) 4 290 601
(51) H01M 4/13 H01M 4/139
H01M 4/36 H01M 4/587
H01M 4/62 H01M 10/052
H01M 4/133

(11) 4 290 629
(51) H01M 10/04 H01M 50/406
H01M 50/46 B23K 26/38
B23K 26/08 B23K 26/06
B23K 26/402 H01M 4/04
H01M 10/0585 B23K 26/082

(11) 4 290 673
(51) H01M 50/531 H01M 50/528
H01M 10/04 H01M 10/0587
H01M 4/04 H01M 10/052
H01M 50/176 H01M 50/534
H01M 50/533 H01M 50/536
H01M 50/538 H01M 50/55
H01M 50/566 H01M 50/553

(11) 4 290 698
(51) H01Q 5/40 H01Q 9/04
H01Q 19/17 H01Q 21/08
H01Q 21/20 H01Q 21/24
H01Q 21/28 H01Q 25/00

(11) 4 291 686
(51) C12R 1/01 C12N 15/52
C12N 9/10 C12P 7/6458
C12N 9/16

(11) 4 292 125
(51) H01L 21/20 H01L 21/302
B32B 9/00 C30B 23/06
C30B 25/10 C30B 25/20
C30B 29/08 H01L 21/78
H10F 71/00 H01L 21/306

(11) 4 292 144
(51) H10K 30/40 H10K 30/82
H10K 85/50

(11) 4 292 166
(51) H01Q 1/08 H01Q 1/22
H01Q 1/27 H01Q 9/16
D02G 3/44 G06K 19/02
D02G 3/36 G06K 19/077

(11) 4 292 188
(51) H02J 7/00 H02J 7/02
H02J 7/34 H02J 7/14
H02J 7/04 G01R 31/396
H01M 10/48 H01M 50/258
H01M 50/574 H01M 50/583
H01M 10/42 H04W 12/06
H04W 12/03

(11) 4 292 413
(51) A01B 76/00 A01M 7/00
G06Q 10/063 G06Q 50/02

(11) 4 292 475
(51) A47C 7/18 C08G 18/00
C08G 18/48 B60N 2/70
A47C 27/14 A47C 27/15
C08G 18/18 C08G 18/20
C08G 18/32 C08G 18/66
C08G 18/72 C08G 18/76
C08G 18/79

(11) 4 292 681
(51) A63C 9/18 A63C 9/086
A63C 9/08 A63C 9/084
A63C 9/085

(11) 4 293 658
(51) G10H 1/00 G10H 1/055

(11) 4 293 681
(51) G16H 40/20 G16H 20/40
G16H 50/50 A61B 17/00
F24F 11/00 F24F 11/52
F24F 11/63 F24F 110/50
G01N 21/31 G01N 33/00
G08B 21/12

(11) 4 293 832
(51) H01R 12/70 H01R 12/72
H01R 12/73 H01R 12/77
H01R 12/79 H05K 1/02
H05K 1/18

(11) 4 293 863
(51) H02J 7/00 H01M 10/44
H01M 10/42

(11) 4 294 484
(51) A61M 11/00 A61M 11/02
A61M 11/06 A61M 15/00

(11) 4 294 564
(51) B01J 31/18 B01J 31/24
B01J 31/14 B01J 31/22

(11) 4 295 657
(51) A01B 69/00

(11) 4 296 904
(51) G06N 3/063 G06N 3/08
G06N 3/04 G06F 3/06
G06N 3/048 G06F 9/50

(11) 4 297 143
(51) H01M 10/0585 H01M 10/0562
H01M 4/36 H01M 4/62
H01M 10/052 H01M 4/13
H01M 4/38 H01M 4/04

(11) 4 298 093
(51) C07D 405/04 C07D 405/14
C07D 409/04 C07D 403/04
C07D 417/04 C07D 413/04
C07D 401/14 A61K 31/4164
A61P 35/00

(11) 4 298 333
(51) F02M 21/02 F16K 1/44
F16K 31/06

(11) 4 298 666
(51) H01L 23/538 H01L 23/15
H01L 23/13 H01L 23/053
H01L 23/043 H01L 23/498
H01L 25/065 H05K 1/02
H05K 1/03 H05K 1/18

(11) 4 299 020
(51) A61B 17/29

(11) 4 299 761
(51) G01N 33/543 C12Q 1/6837
C12Q 1/6825 C12Q 1/70
G01N 21/77 G01N 27/02

(11) 4 299 815
(51) H04L 12/12

(11) 4 299 922
(51) F16B 19/04 F16B 5/04
B29C 65/50 B29C 65/56
B29C 65/68

(11) 4 300 334
(51) G06F 21/55 G06F 21/57

(11) 4 300 339
(51) G06F 21/62 G06N 5/04
G06F 16/28 G06F 16/2453
G06N 5/022

(11) 4 301 083
(51) H04W 48/18

(11) 4 302 965
(51) B29C 49/42 B29C 49/46

(11) 4 303 979
(51) H01M 4/131 H01M 4/66
H01M 10/0525 H01M 10/0567
H01M 10/0568 H01M 10/42

(11) 4 304 197
(51) H04R 1/10

(11) 4 305 152
(51) C12Q 1/6881 C12Q 1/02
G01N 33/50

(11) 4 305 175
(51) C12N 15/63 C12N 15/85
A61K 35/13 A61P 35/00
A61P 35/04 A61P 37/04
A61K 31/713 A61K 38/19
A61K 45/06 C12Q 1/6886

(11) 4 305 205
(51) C12Q 1/6876 C12Q 1/6888
C12Q 1/6874

(11) 4 305 671
(51) H10F 39/12 H10F 39/00

(11) 4 306 716
(51) E01C 19/48 B60H 1/00
B60H 1/24

(11) 4 307 342
(51) G11C 29/56 G11C 29/00
G01R 1/073 G01R 31/28

(11) 4 307 432
(51) H01M 10/058 H01M 10/44

H01M 4/38 H01M 4/48
H01M 4/134 H01M 4/131
H01M 10/052 H01M 4/02

(11) 4 308 746
(51) C23C 14/08 C23C 16/04
C23C 16/40

(11) 4 308 919
(51) G01N 31/22 G01N 27/06
G01N 33/18 G05D 21/00
G01N 21/77 G01N 21/78

(11) 4 309 005
(51) G03F 9/00 G03F 7/20

(11) 4 309 163
(51) G08G 1/16 H04W 4/40
H04W 4/44 G01S 5/00
G01S 5/02

(11) 4 309 322
(51) H04L 5/00

(11) 4 309 693
(51) A61M 1/36

(11) 4 309 858
(51) B25J 9/16 B65G 43/08
B65G 59/02 B65G 61/00

(11) 4 309 943
(51) B60K 35/10 B60K 35/22
B60K 35/53

(11) 4 309 958
(51) B60R 16/00 H02G 3/30
H02G 3/32

(11) 4 309 959
(51) B60R 16/00 H02G 3/02

(11) 4 310 381
(51) F16L 59/12

(11) 4 310 451
(51) G01C 21/34 G01C 21/36
G08G 1/005 G08G 1/0968
G08G 1/0969

(11) 4 311 003
(51) H01M 10/04 H01M 10/48
H01M 50/238 H01M 50/211
H01M 50/209

(11) 4 311 012
(51) H01M 50/533 H01M 50/538
H01M 10/04 H01M 10/0587
H01M 50/107 H01M 50/152
H01M 50/545 H01M 50/548

(11) 4 311 137
(51) H04L 27/26 H04L 25/03

(11) 4 311 186
(51) H04L 41/142 H04L 41/0631
H04L 41/0654 H04W 56/00
H04J 3/06 H04J 3/14
H04W 24/04

(11) 4 312 059
(51) G01S 13/89 G01S 13/95
G01S 7/18 G08G 5/00
G08G 5/21 G08G 5/53
G08G 5/76

(11) 4 312 153
(51) G06K 15/02 G06K 15/10
B41J 2/21 B41J 25/00
B41J 29/38

(11) 4 312 658
(51) A45D 40/04 A45D 40/16

(11) 4 313 240
(51) A61M 25/01 A61M 25/06
A61M 25/08 A61M 25/00

(11) 4 313 494
(51) B25F 5/02 B25D 17/04
B23B 45/00

(11) 4 314 398
(51) C40B 40/06 C12Q 1/6886
C12Q 1/6827 C12Q 1/6869

(11) 4 314 453
(51) E05B 47/00 E05B 41/00
E05B 67/24 E05B 67/38
G07C 9/00

(11) 4 315 401
(51) H01L 21/67 B01L 3/00
H01L 21/306 H01L 21/3213
H01L 21/78 H01L 23/544
H01L 25/065 H01L 21/98

(11) 4 316 102
(51) H04W 72/23

(11) 4 316 105
(51) H04L 5/00 H04W 72/23

(11) 4 316 523
(51) A61K 47/60 A61K 47/50
A61K 47/61 C08G 65/333
A61K 9/14

(11) 4 316 774
(51) B29C 48/345 B29B 9/06
B29B 7/82 B29C 48/86
B33Y 80/00 B29C 48/05
B29B 7/84 B29B 7/86
B29C 64/10

(11) 4 316 860
(51) B41J 3/407 B41J 11/00
G06N 3/09

(11) 4 316 922
(51) B60R 25/20 B60R 25/24
B60R 25/31

(11) 4 317 038
(51) B65H 5/08 B25J 15/06

(11) 4 317 069
(51) C01G 23/047 H01M 4/86
H01B 1/08 H01M 8/10
C25B 11/081 C25B 9/23
C25B 1/04 C25B 11/052
C25B 11/093 H01M 4/90
H01M 4/92 C25B 11/054

(11) 4 317 280
(51) C08J 11/22 C08F 8/50
C08G 85/00 B01D 11/02
B29B 17/02 C07C 67/03
C07C 69/82 C08J 11/06
C09B 67/54 D06P 5/13

(11) 4 317 488
(51) C22B 11/00 C22B 3/18
C22B 3/24 C22B 3/04
C22B 3/08 C22B 3/06
C22B 11/06

(11) 4 317 510
(51) C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/00 C21D 8/12
C21D 9/46 H01F 1/16

(11) 4 317 565
(51) D04H 1/46 A24F 40/44
B32B 5/02 B32B 5/08
B32B 5/26 B32B 23/00
D04H 1/498 B32B 7/09

(11) 4 317 567
(51) D04H 3/011 A47C 27/22
D01F 6/62 D04H 3/16

(11) 4 317 994
(51) G01R 19/00 G01R 15/18
G01R 15/16 G01R 21/06
H02J 7/34

(11) 4 318 163
(51) G05D 1/698

(11) 4 318 658
(51) H01M 4/36 H01M 4/133
H01M 4/134 H01M 4/38
H01M 4/48 H01M 4/587
H01M 4/62 H01M 10/052
H01M 4/485

(11) 4 318 879
(51) H02K 1/02 C21D 8/12
C22C 38/60 H01F 1/147
H01F 41/02

(11) 4 319 193
(51) H04M 3/56 H04R 3/04
H04R 1/40

(11) 4 319 220
(51) H04W 4/70

(11) 4 319 599
(51) A47B 97/04

(11) 4 319 768
(51) A61K 38/20 C07K 14/54
C07K 14/705 C07K 19/00
C12N 15/62 A61K 40/35
C12N 5/0783 A61K 40/42
A61K 40/15 A61K 40/31
A61P 35/00 C07K 14/71
C07K 14/82 C07K 16/32
C07K 14/725

(11) 4 320 076
(51) C01F 7/20 C22B 21/00
C22B 7/00 C01C 1/24
C01F 7/34 C01F 7/441
C01F 7/66 C22B 3/38
C22B 3/40 C22B 3/42

(11) 4 320 167
(51) C07K 16/40 A61K 39/44
A61K 39/395 A61P 1/00
A61P 7/00 A61P 29/00
A61P 35/00

(11) 4 320 226
(51) C12N 5/0783 C12N 5/10
C12N 15/867 A61K 39/00
A61K 35/17 A61P 35/00

(11) 4 320 245
(51) C12N 15/87 C12N 15/10
C12N 15/113 C12N 9/22
A61K 48/00 A61K 47/22
A61K 47/14 A61K 47/18

(11) 4 320 651
(51) H01M 4/13 H01M 4/04
H01M 4/139 H01M 4/36

(11) 4 320 682

(51) *H01Q 1/12 H01Q 1/18 H01Q 1/34 H01Q 3/08 H01Q 3/20 H01Q 3/26 H01Q 15/16 H01Q 19/17 H01Q 3/36*

(11) 4 320 763
(51) *H04K 3/00 H04B 1/12 H04B 1/7097*

(11) 4 321 766
(51) *F16C 33/78 F16C 41/00 F16C 33/76*

(11) 4 322 063
(51) *G06N 3/0475 G06N 3/084 G06N 3/09 G01V 5/22*

(11) 4 322 269
(51) *H01M 10/04 H01G 11/78 H01M 10/058 H01M 10/52 H01M 50/474 H01M 50/483 H01M 50/486 H01M 50/489 H01M 50/10 H01M 50/124 H01M 50/141*

(11) 4 322 966
(51) *A61K 31/731 A61K 35/76 A61K 47/00 A61P 31/04*

(11) 4 322 990
(51) *A61K 38/45 C12N 9/12 C12N 15/09 C12N 15/52*

(11) 4 323 014
(51) *A61K 48/00 A61K 38/17 C12N 15/86 A61P 35/00 A61K 31/711*

(11) 4 323 061
(51) *A61N 5/10*

(11) 4 323 305
(51) *C01B 3/08 C01B 32/40 B01J 12/00 B01J 19/24*

(11) 4 323 563
(51) *C25B 1/04 C25B 15/02 C25B 15/08*

(11) 4 324 002
(51) *G21C 13/02 G21C 13/073 G21C 15/12 G21C 15/18 G21C 15/28 G21C 19/19 G21C 11/02*

(11) 4 324 959
(51) *C25B 15/023 C25B 1/04 C25B 9/00 C25B 9/23 C25B 15/00*

(11) 4 325 096
(51) *F16K 1/22 F16K 1/226 F16K 1/54*

(11) 4 325 128
(51) *F24D 19/08 F24D 19/10 F24H 15/12 F25B 13/00*

(11) 4 325 450
(51) *G06N 3/0464 G06N 3/0455 G06V 40/18 G06V 20/52 G06V 40/19 G06V 20/70 G06V 10/25 G06V 10/82 G06V 10/80 G06V 10/60*

(11) 4 325 452
(51) *G01S 1/00 G01S 13/76 G07C 9/00 G07C 9/22 G07C 9/28 G07C 9/29 G01S 11/02 G01S 19/39 H04W 12/08 H04W 12/64*

(11) 4 325 592
(51) *H01M 4/04 B23K 26/36 B23K 26/00 B23K 26/352 H01M 4/139*

(11) 4 325 597
(51) *H01M 4/134 H01M 4/62 H01M 4/36 H01M 4/38 H01M 50/152 H01M 50/148 H01M 50/179 H01M 50/186 H01M 10/052 H01M 50/107 H01M 50/119 H01M 50/538 H01M 50/528*

(11) 4 325 615
(51) *H01M 4/131 H01M 4/485 H01M 4/62 H01M 10/0562 H01M 10/42 C01F 17/00 H01B 1/06*

(11) 4 325 693
(51) *H02J 50/40 H02J 50/90 H02J 50/12 G01R 19/165 H02J 9/00*

(11) 4 326 147
(51) *A61B 5/029 A61M 60/122 A61M 60/135 A61M 60/237 A61M 60/32 A61M 60/422 A61M 60/592 A61M 60/894 A61M 60/816 A61M 60/873 A61M 60/857 A61M 60/861*

(11) 4 326 413
(51) *C01D 15/02 C01D 15/04 B01D 15/18 B01J 8/04 B01J 39/10 B01J 39/12 B01J 47/022 C22B 3/42 C22B 26/12*

(11) 4 326 566
(51) *B60C 27/00 B60C 27/02 B60C 27/04 B60C 27/20*

(11) 4 327 706
(51) *A47J 41/00 B65D 47/08 B65D 39/08 B65D 51/24 B65D 53/02 B65D 81/38*

(11) 4 327 707
(51) *A47J 41/00 B65D 47/08 B65D 39/08 B65D 51/24 B65D 53/02 B65D 81/38*

(11) 4 328 191
(51) *C02F 1/42 B65D 43/16 B65D 43/02*

(11) 4 328 483
(51) *F21S 41/141 F21S 41/19 B23P 19/04 B23P 19/10 B62D 65/14 B60Q 1/00 F21S 41/145*

(11) 4 328 571
(51) *G01N 21/896 G01N 21/892 G01N 21/89*

(11) 4 329 327
(51) *H04R 1/32 H04R 1/40*

(11) 4 329 336
(51) *H04R 29/00 H04R 3/00 G01R 31/00*

(11) 4 329 368
(51) *H04W 36/00 H04L 65/1016 H04L 65/1069*

(11) 4 329 642
(51) *A61B 17/16 A61B 34/20 A61B 5/00 A61B 34/37*

(11) 4 329 912
(51) *B01D 19/00 B01D 53/00 C25B 1/04 C25B 1/50 C25B 15/08*

(11) 4 330 063
(51) *B60G 13/08 B29C 70/44 G01L 1/24 G01D 5/353 B60G 17/018 B60G 17/0185 B29C 70/30 B60G 17/019*

(11) 4 330 440
(51) *C22B 1/06 C22B 1/11 C22B 26/20 C22B 59/00 C25C 3/34 C22B 9/04 C22B 9/02 C22B 5/04*

(11) 4 330 480
(51) *E04B 1/61 E04B 1/343 E04C 2/292 E04C 2/38*

(11) 4 330 856
(51) *G06K 19/02 G06K 19/07 G06K 19/077 B32B 29/00 B32B 29/08 B32B 7/12 B42D 25/305 B42D 25/47*

(11) 4 330 930
(51) *G06V 10/25 G06T 7/00 G06N 3/08 G06N 3/04 G06V 10/82 G06N 3/09 G06T 7/11 G06T 7/73 G06N 3/045*

(11) 4 331 431
(51) *A45F 5/02*

(11) 4 332 062
(51) *C01B 33/32 C07F 7/18 H01M 4/36 H01M 4/38 H01M 4/58 H01M 4/587 H01M 4/134 H01M 4/62 H01M 10/052 H01M 10/0525*

(11) 4 332 274
(51) *C25D 7/06 C25D 5/12 C25D 5/16 C25D 5/26 C25D 5/50 H01M 4/66 C25D 3/12 C25D 3/56 C25D 5/00*

(11) 4 332 402
(51) *F16C 35/077 F16D 3/38 F16C 3/02 F16C 19/36 F16C 19/54 F16C 35/063*

(11) 4 333 048
(51) *H01L 23/473 F28F 3/02 F28F 3/04 F28F 3/12 H05K 7/20*

(11) 4 333 096
(51) *H01M 4/13 H01M 4/139 H01M 10/058 H01M 50/46 C08F 220/06 H01M 4/04 H01M 4/62 H01M 10/052*

(11) 4 333 111
(51) *H01M 4/134 H01M 4/131 H01M 4/62 H01M 4/1395 H01M 4/1391 H01M 10/0525 H01M 4/02 H01M 4/36*

H01M 4/38 H01M 4/48
H01M 10/052

(11) 4 333 128
(51) H01M 4/64 H01M 4/134
H01M 4/40 H01M 4/66
H01M 4/74

(11) 4 333 873
(51) A61K 38/20 A61K 38/55
C07K 14/435 C07K 14/52
C07K 14/54 A61K 47/62
A61K 47/65 C07K 14/00
C12N 15/09

(11) 4 334 077
(51) B23K 35/30 B23K 35/40
C23C 28/02 B21C 1/00
C25D 7/06 C25D 5/10
C25D 5/50 B21C 37/04
H01L 23/00

(11) 4 334 086
(51) B25C 1/04 B25C 1/00
B25C 5/13 B25C 5/10
B25F 5/00 B25F 5/02

(11) 4 334 244
(51) C01B 3/24 C01B 32/158
C01B 32/182 C01B 32/20
C01B 32/05

(11) 4 334 278
(51) C07C 45/65 C07C 49/755
A61K 8/35 A61Q 17/04
A61P 35/00

(11) 4 334 490
(51) C23C 16/08 C23C 16/52
C23C 16/455 H01L 21/285

(11) 4 334 587
(51) F03G 3/00 F03B 13/06
F03B 11/00

(11) 4 334 706
(51) G01N 21/62 G01N 21/64
G01N 21/75 G01N 35/02
G01N 35/04 C12Q 1/6841

(11) 4 334 765
(51) G02B 5/28 G02B 5/26
G02B 5/30

(11) 4 334 811
(51) H04N 21/4363 H04N 21/436
G06F 3/16 H04N 21/422

(11) 4 335 521
(51) A63B 47/00 G01B 5/00
G01N 22/02 G01S 7/41
G01S 13/89 G01N 29/04
G01V 3/12 G01N 29/46
G01S 13/88 G01N 21/25
G01N 21/84 G01N 21/95
A63B 37/00 G01N 3/08
A63B 102/32 G01N 21/892
G01N 33/00

(11) 4 335 745
(51) B64D 11/06

(11) 4 335 861
(51) C07K 7/08 A01N 37/46

(11) 4 336 529
(51) H01G 11/58 H01M 6/16
H01M 10/0566 H01M 10/0567
H01M 10/0568 H01M 10/0569
H01M 50/673

(11) 4 336 530
(51) H01H 9/00

(11) 4 336 597
(51) H01M 4/02 H01M 4/131
H01M 4/62 H01M 4/1395
H01M 4/1391 H01M 10/0525
H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/48 H01M 10/052
H01M 4/13 H01M 4/139
H01M 4/134

(11) 4 336 631
(51) H01M 50/105 H01M 50/183
H01M 50/211 B29C 43/36
B29C 33/42 B29L 31/00
B29C 51/26 B29C 51/08
B29C 51/30 H01M 10/04
H01M 10/0525 H01M 10/48

(11) 4 336 804
(51) H04L 67/12 H04L 67/55
H04L 67/303

(11) 4 337 596
(51) C01B 3/02 C01B 3/50
C01B 3/32 C01B 3/00

(11) 4 337 802
(51) C22B 23/00 C22B 7/04
C22B 3/38 C22B 5/18
B01D 11/04 C01F 5/40
C01G 51/10 C01G 53/10

(11) 4 337 942
(51) G03F 7/00 G01N 21/88
G01N 21/93 G01N 21/95
G01N 21/956 H01L 21/66

(11) 4 338 066
(51) G06F 16/215 G06N 5/022

(11) 4 338 652
(51) A47L 15/42 A47L 15/00
E05B 17/00

(11) 4 339 085
(51) B62K 13/08 B62H 1/12
B62K 15/00 B62K 13/00

(11) 4 339 092
(51) B02C 18/08 B02C 18/18
B63B 13/00 B63J 4/00
C02F 1/34 C02F 103/00

(11) 4 339 188
(51) C07D 215/46 C07D 233/76
C07D 241/12 C07D 231/12
C07D 269/02 C07D 295/02
A61K 31/4706 A61K 31/4166
A61K 31/421 A61K 31/4155
A61K 31/5375 A61K 31/496
A61P 31/14 A61P 31/18
A61P 31/20 A61P 37/02

(11) 4 339 600
(51) G01N 21/90 B65B 9/213
B65B 31/04 G01N 21/3504
G01N 21/359 G01N 21/39
B65B 9/207 B65B 51/30
B65B 55/18 B65B 57/00

(11) 4 340 057
(51) H01M 4/131 H01M 4/133
H01M 4/134 H01M 4/136
H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/485 H01M 4/58
H01M 4/62 H01M 4/587
H01M 4/02 H01M 10/052
H01M 10/0525

(11) 4 340 215
(51) H02P 29/024 G01R 15/08
G01R 19/165

(11) 4 340 406
(51) H04W 4/24 H04M 15/00
H04L 12/14 H04L 41/082
H04L 41/0896 H04L 41/40
H04W 8/14 H04W 28/24
H04W 72/54 H04L 47/20
H04L 41/0894

(11) 4 340 548
(51) H05H 1/24 H01J 37/32

(11) 4 340 682
(51) A61K 38/46 C07K 16/28
A61P 35/00 A61K 39/395

(11) 4 341 609
(51) F21V 23/06 F21V 29/70
F21V 29/89 F21V 7/24
F21V 17/00 F21Y 115/10
B21D 22/04 F21S 41/148
F21S 41/19 F21S 41/39
F21S 45/47

(11) 4 341 986
(51) H01L 23/00 H01L 25/065
H01L 23/538

(11) 4 342 254
(51) H04W 76/10 H04L 47/24
H04W 28/02 H04L 47/2441

(11) 4 342 770
(51) B62D 15/02

(11) 4 343 392
(51) G02B 5/22 B60J 1/00
C01G 53/04 C03C 17/245
C23C 14/08 C23C 14/34

(11) 4 343 634
(51) G06N 3/082 G06N 3/063
G06N 3/09 G06N 3/086

(11) 4 343 659
(51) G06Q 30/0201 G06Q 30/0283
G06Q 40/08

(11) 4 343 762
(51) G10L 21/0208

(11) 4 343 819
(51) H01L 21/304 H01L 21/306
H01L 21/677 H01L 21/67

(11) 4 343 881
(51) H01M 4/66 H01M 4/13
H01M 4/139 H01M 10/052
C08F 222/06 C09J 11/04
C09J 151/00 C09J 151/06
H01M 10/0525

(11) 4 344 384
(51) H10B 63/00

(11) 4 344 887
(51) B41J 3/407 B25J 11/00
B05B 13/04 B05B 16/40
B25J 5/02 B25J 9/00

(11) 4 345 194
(51) C25B 1/04 C25B 9/70
C25B 15/023 C25B 15/027

H01M 8/04537

(11) 4 345 247
(51) F01C 1/22 F01M 11/06
F02B 53/02 F02B 55/02

(11) 4 345 538
(51) G03B 17/17 G03B 30/00

(11) 4 345 934
(51) H01M 4/13 H01M 4/62
H01M 10/0567 H01M 10/42
H01M 50/586 H01M 50/595
H01M 10/052 H01M 10/0569
H01M 10/0525

(11) 4 346 813
(51) A61K 31/436 A61K 38/22
A61K 38/43 A61P 27/02
A61K 39/00 C12N 15/113

(11) 4 346 877
(51) A61K 38/20 C12N 15/09
A61K 40/15 A61K 40/31
A61K 40/42 C12N 5/0783
A61K 40/30 A61K 40/35
A61K 40/50

(11) 4 347 561
(51) C07D 209/16 A61K 31/675
A61K 31/4045 A61K 31/5383
A61P 25/00 C07D 403/04

(11) 4 347 639
(51) C07K 14/725 A61K 48/00
C07K 14/705 A61K 40/11
A61K 40/32 A61K 40/42
C07K 14/82 C12N 5/0783

(11) 4 347 744
(51) C09K 13/06 H01L 21/311

(11) 4 348 130
(51) F25B 17/08 F25B 30/04
F25B 49/04

(11) 4 348 232
(51) B62B 7/00 B62B 7/06
B62B 7/14 B62B 9/12
B62B 9/14 B62B 9/26

(11) 4 348 281
(51) G01R 31/36 G01V 1/24
G01V 1/28 G01V 11/00
G01V 3/36 G01V 3/38
G01V 1/22

(11) 4 349 321
(51) A61K 8/35 A61Q 19/00
A61Q 19/02

(11) 4 349 798
(51) C04B 35/185 F27D 5/00
C04B 35/10 C04B 35/49
C04B 35/622

(11) 4 349 908
(51) C08L 23/08 C08L 77/00
C08L 23/06 C08L 23/16
C08L 101/00 C08J 3/12
F16C 1/16

(11) 4 349 971
(51) C12N 5/0793 G01N 33/68
G01N 33/50

(11) 4 350 008
(51) C12Q 1/689 C12Q 1/06
G06F 17/18

(11) 4 350 053
(51) C25B 11/032 C25B 11/052
C25B 11/056 C25B 11/061
C25B 11/065 C25B 9/00
C25B 9/05 C25B 9/23
C25B 9/65 C25B 1/02
C25B 9/75 C25B 9/77

(11) 4 350 809
(51) H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/48 H01M 4/587
C01B 32/05 H01M 4/62
H01M 10/0525

(11) 4 350 818
(51) H01M 8/04 H01M 8/04111
H01M 8/0606 H01M 8/0662
H01M 8/0668 H01M 8/10

(11) 4 351 253
(51) H04W 72/232 H04L 5/00

(11) 4 351 643
(51) A61K 39/395 A61P 25/28
C07K 16/18

(11) 4 352 282
(51) C25B 11/036 C25B 11/031
C25B 9/60 C25B 1/02
C25B 9/23 C25B 9/75
C25B 9/65 C25B 9/77

(11) 4 353 365
(51) B05C 5/02 B05C 11/10
H01M 4/04 B05C 9/06

(11) 4 353 971
(51) F04B 35/06 F04B 39/12
F04B 39/14 H02J 1/10

(11) 4 354 044
(51) B29C 55/12 F24H 9/20
B29C 55/28

(11) 4 354 470
(51) H01C 7/102 H01C 7/12
H01C 7/02 H02H 9/04
H01C 1/148 H01C 1/022

(11) 4 354 537
(51) H01M 4/131 H01M 4/62
H01M 4/525 H01M 4/36
H01M 4/587 H01M 10/0525
H01M 4/48 H01M 4/02
H01M 10/42

(11) 4 355 423
(51) A61P 25/18 G01N 33/50
C12Q 1/6883 G16B 25/10

(11) 4 355 611
(51) B60L 53/36 B60L 53/16
B60L 53/10 B60L 3/00
B60L 3/04 H01R 13/15
H01R 13/22 H01R 43/26
H01R 13/44 H01R 13/631
H01R 13/66

(11) 4 355 708
(51) C04B 28/12 C04B 14/14
C04B 24/38 C04B 103/44

(11) 4 355 862
(51) C12N 5/079 A61K 35/12
C12N 5/0793 A61K 35/30

(11) 4 355 972
(51) E06B 9/32 E06B 9/68
E06B 9/40 E06B 9/34
H02K 49/10 H02K 7/102
H02P 3/04 E06B 9/90

(11) 4 356 174
(51) G02B 6/42 G02B 6/12
G02B 6/122

(11) 4 356 270
(51) G06F 21/31 G06F 21/62
G06N 20/00 H04W 12/02
G06F 16/245 G06F 21/73
G06N 20/10 H04W 4/02
G06F 18/2113 G06F 18/214
G06F 21/84

(11) 4 356 512
(51) H02S 20/22 H02S 20/23
H02S 20/25 H02S 40/22
F24S 70/60

(11) 4 356 950
(51) A61B 17/22 A61M 1/00
A61M 25/09

(11) 4 357 198
(51) B60Q 1/26 G08G 1/0962
H04W 4/02 H04B 1/3822
G08G 1/16 G08G 1/0967
H04W 4/46 H04W 4/90

(11) 4 357 236
(51) B63H 20/08

(11) 4 357 476
(51) C22C 38/04 C22C 38/02
C22C 38/00 C22C 38/06
C23G 1/08 C22C 38/38
C22C 38/26 C22C 38/28
C22C 38/12 C22C 38/22
C22C 38/32 C22C 38/14
C21D 9/46 C21D 8/02
B21C 47/02 C21D 1/19
C21D 1/26

(11) 4 357 789
(51) G01N 37/00 G01N 35/00
G01N 35/08 B01L 3/00
G01N 21/07 G01N 33/49

(11) 4 358 190
(51) H01M 4/587 C01B 32/205
H01M 4/36 C01B 32/05
C01B 32/21 H01M 10/0525

(11) 4 358 282
(51) H01M 50/59 H01M 50/204
H01M 50/244 H01M 50/289
H01M 50/502 H01M 50/569
H01M 50/584 H01M 50/24
H01M 50/284 H01M 50/507

(11) 4 358 949
(51) A61K 31/047 A61K 31/085
A61K 31/10 A61K 31/13
A61K 31/133 A61K 31/165
A61K 31/202 A61K 31/232
A61K 31/352 A61K 31/4409
A61K 31/4453 A61K 31/47
A61K 31/495 A61K 31/5375
A61P 31/12

(11) 4 359 002
(51) A61K 39/395 A61P 37/06
C07K 16/28 C12N 15/13

(11) 4 359 566
(51) C12Q 1/6881 C12N 5/078

(11) 4 359 745

(51) *G01K 13/02* *G01K 1/12*
F16T 1/48 *G01K 1/022*
G01K 1/02 *G01K 1/08*
G01K 1/14

(11) 4 359 792
(51) *G01N 33/50* *G01N 33/53*
C07K 14/00 *G01N 33/68*

(11) 4 360 145
(51) *G01T 1/29* *H10F 30/29*

(11) 4 360 587
(51) *A61C 19/06* *G06T 7/10*

(11) 4 361 581
(51) *G01G 13/28* *A47F 1/035*
B65B 37/02 *B65B 37/08*
B65B 37/18 *B65G 65/48*

(11) 4 361 730
(51) *G03G 15/043* *G03G 15/32*
G03G 15/04

(11) 4 361 902
(51) *G06N 10/40*

(11) 4 362 012
(51) *G10L 19/008* *G10L 19/022*

(11) 4 362 159
(51) *H01M 10/0562* *H01M 10/0585*
B26D 7/08 *B26D 11/00*
H01M 4/04 *H01M 10/052*
H01M 10/04

(11) 4 362 195
(51) *H01M 50/325* *H01M 50/591*
H01M 50/358 *H01M 50/178*
H01M 50/24 *H01M 50/249*
H01M 50/211 *H01M 50/105*
H01M 50/531 *H01M 50/30*
H01M 50/333 *H01M 50/557*
H01M 50/548

(11) 4 362 595
(51) *H04W 74/08* *H04W 72/12*
H04W 84/12 *H04W 76/15*
H04W 74/00 *H04W 72/04*
H04W 74/06 *H04L 5/00*

(11) 4 362 647
(51) *H10K 85/60*

(11) 4 362 965
(51) *A61K 38/16* *C12N 15/11*
A61P 35/00 *A61P 35/02*
A61P 35/04

(11) 4 363 066
(51) *A63B 69/16*

(11) 4 363 443
(51) *C07K 16/00* *C07K 19/00*
C12N 15/62 *C12N 15/63*
C12N 5/10 *C07K 16/28*
A61K 39/395

(11) 4 363 587
(51) *C12N 15/113* *A61K 31/713*
A61P 27/02

(11) 4 363 603
(51) *C12Q 1/6883* *C12Q 1/689*
G16B 20/00

(11) 4 363 674
(51) *E04G 21/24* *E04G 21/30*
E04H 15/58

(11) 4 363 723
(51) *F04B 43/12* *A61M 5/142*
F04B 43/00 *F04C 5/00*

(11) 4 364 147
(51) *G16B 20/00* *G16B 30/00*
C12Q 1/68 *C12Q 1/6886*
C12Q 1/6827

(11) 4 364 325
(51) *H04H 60/11*

(11) 4 364 571
(51) *A01N 43/90* *A01P 13/00*

(11) 4 364 733
(51) *A61K 31/277* *A61P 35/00*
A61P 39/02 *A61P 39/04*
C07C 291/10 *C12P 1/06*
C07C 255/44

(11) 4 364 847
(51) *B01J 31/28* *H01M 4/86*
H01M 4/90 *H01M 8/10*
B01J 31/02 *B01J 23/42*
B01J 21/08 *B01J 37/02*
H01M 8/1004

(11) 4 365 167
(51) *H10K 50/844* *C07C 233/64*
C07C 235/42 *C07C 237/28*
C07C 323/30 *C07F 7/08*
C07D 209/12 *C07C 327/38*
C07C 211/40 *C07D 403/14*
C07D 407/14

(11) 4 365 442
(51) *F03D 9/32* *E04H 1/12*
F03D 13/20 *F03D 80/00*

(11) 4 365 459
(51) *F16F 1/36* *F16F 15/08*
F16F 1/373 *F16F 3/087*

(11) 4 365 613
(51) *G01R 31/392* *G01R 31/52*
G01R 31/56 *G01R 15/22*
G01R 31/396 *H02J 7/00*
H01M 10/42 *H01M 10/48*

(11) 4 365 880
(51) *G09G 3/3208* *H10K 59/00*
H10K 99/00 *H10K 50/80*
G06F 3/041 *G01R 31/08*
G06F 1/16 *H04M 1/02*
G01N 27/20 *H10K 59/80*
H10K 71/70

(11) 4 365 936
(51) *H01L 23/12* *H05K 1/02*

(11) 4 366 873
(51) *C12M 1/00* *C12M 1/32*
C12Q 1/06 *G01N 1/30*
C12M 3/06 *G01N 33/50*
G06T 7/00

(11) 4 366 947
(51) *B32B 17/10*

(11) 4 367 238
(51) *C12N 15/113* *C12N 15/11*

(11) 4 367 622
(51) *G06Q 30/0601* *G06Q 10/0631*
G06Q 10/0833

(11) 4 368 182
(51) *A61K 31/519* *A61K 31/4985*
C07D 471/04 *A61P 25/28*
C07D 487/04

(11) 4 368 191
(51) *A61K 35/36* *A61K 9/70*
C12N 5/071 *A61L 27/36*
A61L 27/54 *A61P 17/02*
A61L 27/38

(11) 4 368 569
(51) *C01B 13/02* *C25B 9/00*
C25B 1/044 *C25B 1/04*
C25B 15/08 *B01D 53/047*

(11) 4 368 735
(51) *C22C 21/08* *C22C 21/02*
C22F 1/043 *C22F 1/047*
C22F 1/05

(11) 4 369 925
(51) *A01M 13/00* *A23B 9/18*
C01B 25/06 *B01J 7/02*

(11) 4 369 933
(51) *A01N 43/00* *A01N 43/10*
A01N 43/28 *A01N 43/40*
A01N 43/78 *C07D 213/16*
C07D 213/44 *C07D 213/54*
C07D 213/61 *C07D 277/24*
C07D 277/30 *C07D 333/06*
C07D 333/24 *C07D 333/28*

(11) 4 370 099
(51) *A61K 9/1272* *A61K 31/635*
A61K 45/06 *A61P 35/00*
A61K 9/127

(11) 4 370 134
(51) *A61K 31/7088* *C07K 19/00*
C12N 15/62 *A61K 48/00*
C12N 15/88 *A61P 15/18*
A61K 47/64 *A61K 45/06*
A61K 47/65 *A61P 35/00*
C07K 7/23 *C12N 15/87*

(11) 4 370 138
(51) *A61K 35/17* *C12N 5/078*
C12N 5/02 *A61K 40/15*
A61K 40/42 *A61P 35/00*
C12N 5/0783

(11) 4 370 764
(51) *E05B 37/10* *E05B 67/06*
E05B 37/02

(11) 4 371 399
(51) *A01F 15/08*

(11) 4 371 436
(51) *A41D 13/005*

(11) 4 371 572
(51) *C07K 16/28* *A61K 39/395*
C12N 15/13 *C12N 15/09*
A61P 35/00 *A61P 27/00*
A61P 37/00

(11) 4 371 658
(51) *B01F 35/00* *B01F 35/75*
B01F 101/30 *B65D 43/02*
B44D 3/12

(11) 4 371 678
(51) *C22B 15/00* *B09B 5/00*
B32B 7/06 *B32B 15/01*
B32B 15/20 *B32B 43/00*

(11) 4 371 697
(51) *B23K 31/02* *B23K 37/04*
B23K 37/047 *B23K 37/053*

G01B 5/24 G01B 5/25

(11) 4 372 030
(51) C08G 75/045 C08F 283/10
C09J 4/06 C08L 81/02
H01L 21/02 H01L 23/00

(11) 4 372 058
(51) C08F 220/24 C09D 133/16
C09D 5/00 C09D 5/08
C09K 3/18 C09D 7/20
C09D 143/02

(11) 4 372 351
(51) G01M 17/007 G01M 99/00

(11) 4 372 353
(51) G01N 1/02 B67B 1/04
B67B 7/02 G01N 35/04
G01F 22/00

(11) 4 372 763
(51) H01B 1/06 H01G 9/028
H01G 9/035 H01G 11/56
H01G 11/58 H01M 4/62
H01M 6/18 H01M 10/052
H01M 10/056 H01M 12/08

(11) 4 372 784
(51) H01J 49/02 H01J 43/30
G01T 1/208

(11) 4 372 896
(51) H01M 10/0525 H01M 50/409
H01M 50/417 H01M 50/426
H01M 50/434 H01M 50/443
H01M 50/446 H01M 50/457
H01M 50/46 H01M 50/489
H01M 50/491 C09D 127/16
H01M 50/449 H01M 50/451
H01M 50/403 H01M 10/052
C08K 3/30

(11) 4 372 897
(51) H01M 10/0525 H01M 50/409
H01M 50/417 H01M 50/426
H01M 50/434 H01M 50/443
H01M 50/446 H01M 50/457
H01M 50/46 H01M 50/489
H01M 50/491 C09D 127/16
H01M 50/451 H01M 10/052
C08K 3/30

(11) 4 372 898
(51) H01M 50/533 H01M 10/0587
H01M 50/107 H01M 50/536
H01M 50/538 H01M 50/548
H01M 10/04 H01M 50/171
H01M 50/559

(11) 4 372 908
(51) H01Q 1/24 H01Q 1/38
H01Q 9/42 H01Q 21/28
H01Q 5/307 H04M 1/02

(11) 4 372 987
(51) H03H 9/02 H03H 9/05
H03H 3/02 H03H 9/17

(11) 4 373 165
(51) H04W 48/14 H04W 48/12
H04L 5/00 H04W 52/02
H04W 56/00 H04W 68/02
H04W 76/19

(11) 4 373 440
(51) A61F 2/42 A61B 17/16
A61B 17/15 A61F 2/30
A61B 17/17 A61F 2/46

(11) 4 373 509
(51) C07K 7/06 C07K 7/08
C07K 5/09 C07K 5/11
A61K 38/12

(11) 4 373 737
(51) B63B 77/10 F03D 13/25
B63B 35/00

(11) 4 373 959
(51) C12Q 1/6806 C12Q 1/6855

(11) 4 373 961
(51) C12Q 1/6809 C12Q 1/6827
C12Q 1/6881 G01N 33/50
G16B 20/00 G16B 30/00
C12Q 1/6883 G16B 25/10
G16B 40/30 G16H 20/10
G16B 5/20

(11) 4 374 327
(51) G06T 19/20 G06T 15/10
G06T 7/593 G06F 3/0484
G06F 3/04815 D05B 19/10
D05B 19/08

(11) 4 374 434
(51) H01M 4/136 H01M 4/1397
H01M 4/58 H01M 4/62
H01M 4/38 H01M 4/66
H01M 10/052

(11) 4 374 866
(51) A61K 36/236 A61K 36/69
A61K 36/77 A61K 31/7024
A61P 17/02 A61P 19/02
A61P 29/00 A61P 17/06
A61P 31/04 A61K 8/9789
A61K 31/192 A61K 9/00
A61Q 19/00

(11) 4 374 868
(51) A61K 38/00 A61K 38/16
A61K 39/00 C07K 14/485
A61P 17/02 A61P 11/00
C07K 16/28 A61K 39/395

(11) 4 374 874
(51) A61K 47/68 A61K 47/18
A61P 35/00 A61K 9/19
A61K 39/395 A61K 39/00
C07K 16/30

(11) 4 374 985
(51) B25B 23/10 B21J 15/02
B21J 15/28

(11) 4 375 021
(51) B25J 9/00 A61B 34/00
B25J 9/06 B25J 9/10
A61B 34/30

(11) 4 375 045
(51) B29C 49/42 B29C 45/16
B29C 45/26 B29C 49/06
B29C 49/22 B29C 49/02
B29L 31/00

(11) 4 375 138
(51) B60N 2/821 B60N 2/829
B60N 2/02

(11) 4 375 274
(51) C07D 237/32 A61K 31/502
A61K 31/5025 A61K 31/504
A61P 25/00 A61P 25/28
A61P 29/00 A61P 37/02
C07D 237/26 C07D 237/34
C07D 401/12 C07D 403/12
C07D 405/12 C07D 405/14
C07D 409/12 C07D 471/04
C07D 487/04 C07D 491/044
C07D 491/052 C07D 491/107
C07D 495/04

(11) 4 375 380
(51) C07K 16/28 C12Q 1/68
C07K 14/185 A61K 39/395

(11) 4 375 443
(51) E04B 9/18 F16B 35/06

(11) 4 375 542
(51) F16H 57/04

(11) 4 375 910
(51) H04L 9/40 G06F 21/57
G06F 21/50 G06Q 30/02
H04L 67/50 G06F 21/44
G06F 21/62 G06Q 30/018
G06Q 30/0241 G06Q 30/0251

(11) 4 375 947
(51) G06T 19/20 G06T 5/50
G06T 7/246 G06T 19/00
H04N 7/15 H04L 12/18
G06F 3/01 G06T 9/00
H04N 19/70 H04N 21/84
G06V 40/16 G06V 20/20
G06T 15/20 H04N 19/597
H04N 21/81 G06V 20/64
G06V 40/10

(11) 4 376 151
(51) H01M 10/04 H01M 10/0583

(11) 4 376 336
(51) H04L 1/00 H04B 7/08

(11) 4 376 380
(51) H04L 51/10 H04L 51/48
H04L 51/52 H04L 51/214

(11) 4 376 522
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04B 17/382 H04W 24/08
H04W 74/0808 H04W 92/18

(11) 4 376 569
(51) H10K 30/80 H10F 10/19
H10F 19/40

(11) 4 376 573
(51) H10K 59/80

(11) 4 376 671
(51) A45D 44/00 A45D 97/00
B01F 33/84 A45D 19/00
A45D 44/02 A45D 34/00
B01F 33/841 B01F 35/21
B01F 101/21 B65D 83/26
B65D 83/384 B65D 83/46

(11) 4 376 793
(51) A61K 8/02 A61K 8/04
A61K 8/30 A61K 8/00
A61K 9/00 A61K 9/107
A61K 47/06 A61K 47/08
A61K 47/10 A61K 47/14
A61K 47/26 A61P 31/00
A01N 1/124 C12N 5/00

(11) 4 376 872
(51) A61K 38/39 A61P 17/02
A61P 17/00

(11) 4 377 060
(51) B29C 33/00 A61M 16/04

B29C 57/00 B29C 45/26

(11) 4 377 069
(51) B29C 64/153 B22F 10/36
B33Y 50/02 H01J 37/305
B22F 5/00 B22F 12/41
B33Y 80/00 C22C 1/04
C22C 27/04 B33Y 10/00
B22F 10/38 B22F 10/28
B22F 10/362 B23K 15/00
B33Y 40/10 G21C 3/07
G21C 21/00

(11) 4 377 146
(51) F16F 9/06 B60N 2/39
B60N 2/68

(11) 4 377 578
(51) F16B 5/06 E04B 1/343
E04H 1/12 F16B 5/00

(11) 4 377 674
(51) G01N 21/17 G01N 33/543
G01N 21/62 C12Q 1/6811
C12N 15/11 G16B 20/00
G16B 40/00 C12Q 1/6841
G01N 21/64 G01N 33/68
G16B 25/10 G16B 40/20

(11) 4 377 749
(51) G03F 1/78 G03F 1/36
G03F 7/00 H01J 37/317

(11) 4 378 036
(51) H02G 1/04 B64C 39/02
B66D 1/14 B66D 1/38
B66D 1/50

(11) 4 378 442
(51) A61H 5/00

(11) 4 378 460
(51) A61K 31/437 A61K 31/444
A61K 31/47 A61K 31/4709
A61K 31/498 A61K 39/395
A61K 45/06 A61P 35/00

(11) 4 378 480
(51) A61K 38/08 A61K 45/00
A61K 38/10 A61K 38/16
A61P 31/20 C07K 7/04
C07K 14/00 C12N 15/11

(11) 4 378 497
(51) A61M 1/36 B01J 20/26
B01J 20/28 B01J 20/32

(11) 4 378 538
(51) A62B 23/06 A61M 15/00
A61M 15/08 A61M 16/00

(11) 4 378 846
(51) B41F 16/00 B41F 19/00
B41F 23/04 B41F 33/14
B41F 33/16

(11) 4 378 921
(51) C07C 219/00 C07C 229/00
A61K 48/00 A61K 9/127
A61P 1/00 A61P 9/00
A61P 13/00 A61P 17/00
A61P 25/00 A61P 27/00
A61P 29/00 A61P 31/10
A61P 33/00 A61P 35/00
A61P 37/02 A61P 43/00
C12N 15/113

(11) 4 378 937
(51) C07D 401/14 A61P 35/00
A61P 35/02 A61K 31/506

(11) 4 378 965
(51) C08F 8/12 C08F 2/20
C08F 216/06 C08F 14/06
C08F 8/06

(11) 4 378 966
(51) C08F 14/18 C08F 2/24
C08G 65/332 C08F 14/26
C08F 114/26 C08G 65/333
C08G 65/337

(11) 4 378 968
(51) C08F 22/00 C08F 283/01
C08F 299/04 C11D 3/37
C08G 63/91

(11) 4 378 975
(51) C08G 63/668 C08G 63/183
C08G 63/199 C08L 67/02

(11) 4 378 998
(51) C08L 29/04 C08F 214/18
C08J 5/04 C08L 27/12
C08L 77/00 F16J 12/00
F16L 11/04 F17C 1/16
F17C 13/00

(11) 4 379 003
(51) C08L 83/04 C08K 3/01
C08K 3/22 C08L 83/05
C08L 83/06 C08L 83/07

(11) 4 379 055
(51) C12N 15/63 C12N 15/67
C07K 14/005 C07K 14/00

(11) 4 379 079
(51) C22C 14/00 C22F 1/18

(11) 4 379 144
(51) E02F 3/34 E02F 9/26

(11) 4 379 147
(51) E02F 9/18 B66C 23/74
B66C 23/72 E02F 3/32

(11) 4 379 152
(51) E02F 9/22 F15B 11/00
F15B 11/04 F15B 11/042
F15B 11/044

(11) 4 379 222
(51) F15B 15/14 F15B 19/00

(11) 4 379 318
(51) G06T 5/80 G06T 7/593

(11) 4 379 343
(51) G01M 17/007 G06F 11/3668
G06F 11/3698 G06F 21/57
G06F 11/14

(11) 4 379 377
(51) G01N 33/531 G01N 33/543
G01N 33/68

(11) 4 379 471
(51) G03G 15/08 G03G 21/00
G03G 21/14

(11) 4 379 597
(51) G06F 40/103 G06F 40/106
G06F 40/109 G06F 40/166

(11) 4 379 699
(51) G09B 23/30 G09B 23/34
A61B 34/10 A61G 13/10
A61L 31/00

(11) 4 379 755
(51) H01F 1/059 H01F 1/08
H01F 41/02 H01F 1/06

(11) 4 379 805
(51) H01L 25/075 H10H 20/83
H10H 20/857 H10H 29/10
H10H 29/14 H10D 86/00

(11) 4 379 813
(51) H01F 10/24 H01F 41/32
H01L 21/02 H10N 50/01

(11) 4 379 839
(51) H01M 4/131 H01M 4/136
H01M 4/525 H01M 4/58
H01M 4/62 H01M 4/66
H01M 10/0525

(11) 4 379 843
(51) H01M 4/13 H01M 4/62
H01M 4/139 H01M 4/04
H01M 10/052 H01M 4/02
H01M 10/42

(11) 4 379 848
(51) H01M 4/133 H01M 4/36
H01M 4/38 H01M 4/587
H01M 10/0525 H01M 4/02
H01M 4/134 H01M 4/58
H01M 4/62

(11) 4 379 850
(51) H01M 4/133 H01M 4/134
H01M 10/0569 H01M 10/0525
H01M 4/62 H01M 4/02

(11) 4 379 890
(51) H01M 4/525 H01M 10/0525
H01M 10/0567 H01M 10/42

(11) 4 380 030
(51) H02M 3/28 H02M 1/00
H02M 3/00 H02M 3/335
H02M 3/338

(11) 4 380 142
(51) H04N 1/00 H04N 1/387
G06F 3/12 G06F 21/62
H04N 1/44

(11) 4 380 222
(51) H04W 24/08 H04B 7/0452
H04L 5/00

(11) 4 380 240
(51) H04W 52/02 H04L 5/00
H04W 76/27 H04W 76/28

(11) 4 380 336
(51) H10K 39/00 H10K 65/00
H10K 71/00 G06F 3/041
G06F 3/044 H10K 59/40
H10K 59/126

(11) 4 380 337
(51) H10K 50/00 C09D 183/08
C09D 183/14 C09D 183/16
H01L 21/02

(11) 4 380 677
(51) A61N 1/36 G06N 3/08
G06N 20/00

(11) 4 380 891
(51) C01B 3/02 C10G 2/00
C01B 3/32 C07C 29/151

(11) 4 380 951
(51) C07K 14/005 C07K 14/165

A61K 39/00 A61K 39/215
A61K 39/39 A61P 31/14
C12N 15/86 C12N 7/00

(11) 4 380 952
(51) G01N 33/86 G01N 33/96
C12Q 1/56 C07K 14/75

(11) 4 381 097
(51) C12Q 1/6844 C12Q 1/6876
C12Q 1/6848 C12Q 1/68
C12Q 1/6853 C12Q 1/6827
C12Q 1/6858

(11) 4 381 108
(51) G06K 19/04 C12Q 1/70
C12Q 1/686 G06F 21/64
G07D 7/004 H04L 9/00

(11) 4 381 421
(51) G06N 3/084 G06N 3/088
G06N 3/0455 G06N 3/0464

(11) 4 381 764
(51) H04L 9/40 H04W 12/80

(11) 4 381 952
(51) A23F 5/24 A23F 5/18
A23F 5/28 A23F 5/36
A23F 5/16

(11) 4 382 014
(51) A47L 9/14 A47L 9/16
A47L 9/28 A47L 5/24
A47L 9/00

(11) 4 382 035
(51) A61B 3/15 A61B 3/00
A61B 3/10

(11) 4 382 049
(51) A61B 6/03 A61B 6/10

(11) 4 382 051
(51) A61B 8/00 G01N 29/24
B06B 1/06 H04R 17/00
G01N 29/04 A61B 8/12

(11) 4 382 139
(51) G02B 3/00 G02B 5/00
G02B 27/00 F21V 5/00
F21V 23/00 B60R 13/02
B60Q 3/68 A61L 2/10

(11) 4 382 393
(51) B62B 7/06 B62B 7/08
B62B 9/20

(11) 4 382 504
(51) C04B 35/486 A61C 5/70
A61C 13/083 C01G 25/02
C04B 35/626

(11) 4 382 522
(51) A61K 31/506 A61K 31/505
A61P 29/00 A61P 37/06
A61P 19/02 A61P 1/00
A61P 11/00 A61P 19/08
A61P 17/00 A61P 17/06
A61P 27/02 A61P 37/00
A61K 9/00 C07D 239/42
C07D 401/14 C07D 401/12
C07D 403/12

(11) 4 382 538
(51) C07K 16/28 A61K 47/68
A61K 39/00 A61P 35/00

(11) 4 382 573
(51) B01J 31/00 C08L 83/07
C08K 5/524 B01J 31/16
B01J 31/18 C07F 15/00
C08G 77/12 C08G 77/20

(11) 4 382 680
(51) E02F 9/22 E02F 9/20
F15B 11/02 F15B 11/028
F15B 21/08 F15B 11/042
F15B 11/044

(11) 4 382 881
(51) G01M 3/20 G01M 3/22

(11) 4 382 908
(51) G01N 33/53 C07K 16/18
G01N 33/531 G01N 33/78

(11) 4 382 917
(51) G01N 35/00 G01N 21/25
G01N 21/27 G01N 35/02

(11) 4 383 000
(51) G02F 1/155 G02F 1/153
G02F 1/161

(11) 4 383 004
(51) G03B 17/12 H05K 1/02
G03B 17/02 G03B 30/00
H04N 23/00 H04N 23/55
H04N 23/57

(11) 4 383 271
(51) G16H 40/40 G16H 50/20

(11) 4 383 286
(51) H01F 27/24 H01F 38/14

(11) 4 383 294
(51) H01G 9/00 H01G 9/028
H01G 9/15

(11) 4 383 295
(51) H01G 9/035 H01G 9/028
H01G 9/10 H01G 9/145
H01G 9/15 H01G 9/08

(11) 4 383 340
(51) H10D 62/10 H10D 30/01
H10D 30/60

(11) 4 383 527
(51) H02K 3/26 H01F 5/04

(11) 4 383 584
(51) H04L 5/00 H04B 7/0456
H04B 7/024 H04B 7/06
H04B 17/309 H04L 25/02

(11) 4 383 601
(51) H04L 1/00 H04L 1/18
H04L 5/00 H04W 72/04
H04W 72/12 H04W 80/02

(11) 4 383 721
(51) H04N 19/82 H04N 19/42
H04N 19/117 H04N 19/119
H04N 19/96 H04N 19/176
H04N 19/86 H04N 19/186

(11) 4 383 810
(51) H04W 36/00

(11) 4 383 817
(51) H04W 36/00 H04W 76/14
H04W 76/19

(11) 4 383 893
(51) H04L 1/1867 H04L 1/1829
H04W 8/24 H04W 72/04
H04W 72/12 H04W 72/1263
H04W 72/232 H04W 76/28

(11) 4 383 908
(51) H04W 72/12 H04L 5/00
H04L 1/18 H04L 1/1867

(11) 4 383 916
(51) H04W 74/0833 H04W 74/00
H04W 24/02

(11) 4 383 994
(51) H10N 15/00 H02N 11/00
H10N 19/00

(11) 4 384 140
(51) A61K 8/73 A61Q 5/02
C08B 11/12

(11) 4 384 440
(51) B63B 21/27 B63B 21/50
E02D 27/52 E02B 17/00
E02D 23/08 E02D 23/16

(11) 4 384 444
(51) B63H 1/10 B64C 27/72
B64C 37/00 B64C 39/00
B64C 27/32 B64D 27/34
F03B 17/06 F03D 3/06

(11) 4 384 510
(51) C07D 333/66 C07D 409/12
C07D 419/14 A61K 31/381
A61P 35/00

(11) 4 384 513
(51) C07D 409/14 C07D 295/15
C07D 409/12 C07D 241/08
A61K 31/495 A61K 31/496
A61K 9/127 A61K 9/00
A61P 27/02

(11) 4 384 516
(51) C07D 413/14 C07D 263/48
C07D 413/12 C07D 277/42
C07D 279/08 C07D 417/12
C07D 513/04 C07D 285/135
C07D 213/89 A61P 9/00
A61K 31/381 C07C 217/76
C07C 217/86 C07C 229/60
C07D 213/80 C07D 239/28

(11) 4 384 690
(51) E21B 47/18 E21B 47/01
E21B 17/02 E21B 7/15
E21B 41/00 H01F 27/24
H01F 27/28 H01F 30/10

(11) 4 385 021
(51) G16B 20/20 G16B 40/20
C12Q 1/6886

(11) 4 385 102
(51) H01R 13/518

(11) 4 385 382
(51) A47L 5/26 A47L 9/00
A47L 9/28 A47L 9/24
A47L 9/02

(11) 4 385 413
(51) G16H 50/20 G16H 50/50
G16H 50/70 A61B 5/346
A61B 5/349 A61B 5/02
A61B 5/00 G06N 3/08
G06N 3/04

(11) 4 385 506
(51) A61K 31/198 A61K 8/44
A61K 9/08 A61K 47/18

A61K 47/22 A61K 47/26
A61P 17/00 A61P 17/16
A61P 17/18 A61Q 17/00
A61Q 17/04 A61K 8/60

(11) 4 385 519
(51) A61K 39/00 A61P 35/00
A61P 35/02 A61P 43/00
C07K 7/08 A61K 40/19
A61K 40/24 C07K 7/06

(11) 4 385 605
(51) B01D 39/16 D01D 5/00
D06M 11/83

(11) 4 385 703
(51) B29C 45/14 C08K 3/013
C08K 3/40 C08K 7/14
C08L 23/08 C08L 23/26
C08L 63/00 C08L 81/02

(11) 4 385 752
(51) B60C 11/00 B60C 1/00
C08L 9/06

(11) 4 385 927
(51) B65H 54/71 B26B 27/00
D01H 17/00

(11) 4 386 044
(51) C08J 9/32 B01J 13/14
C08J 3/22 C08J 9/14
C09K 3/00

(11) 4 386 051
(51) C09J 175/16 C09J 133/04
C09J 163/00 C09J 7/29
C09J 7/28 C09J 7/35
C09J 7/38 C08G 18/76
C08G 18/67 C08F 290/06
C08G 18/24 C08G 18/61
C08G 18/73 C08G 18/75
C08G 18/48 C08G 65/26
C08G 65/333 C09J 151/08
C09D 175/16

(11) 4 386 130
(51) D06F 58/24 D06F 58/02
D06F 25/00 D06F 29/00

(11) 4 386 135
(51) D21H 11/18 C08B 1/00
A61K 8/73 C08B 1/08

(11) 4 386 248
(51) F16L 37/091

(11) 4 386 249
(51) F16L 57/06

(11) 4 386 383
(51) G01N 33/493 G16H 10/40
G16H 40/40 G16H 40/63

(11) 4 386 385
(51) G01N 33/531 G01N 33/543

(11) 4 386 531
(51) G06F 3/0481 G06F 9/451
G06F 3/0483 G06F 3/0488
G06F 3/04883 G06F 3/04886
G06F 3/04817 G06F 3/04842
G06F 3/0486

(11) 4 386 770
(51) G16H 20/00

(11) 4 386 887
(51) H01M 4/131 H01M 4/133
H01M 4/36 H01M 4/48
H01M 4/38 H01M 4/525
H01M 4/505 H01M 10/0587
H01M 10/052 H01M 4/62
H01M 4/134 H01M 4/587
H01M 4/1391 H01M 4/1393
H01M 4/02

(11) 4 386 893
(51) H01M 4/134 H01M 4/38
H01M 4/66 H01M 4/80
H01M 10/052 H01M 10/0568
H01M 10/0569 C25D 3/54
H01M 4/36

(11) 4 386 917
(51) H01M 10/04 H01M 50/593
B65B 33/02 B65B 35/20
B65B 41/16 B65B 61/06
B29C 63/04

(11) 4 386 965
(51) H01M 50/497 H01M 50/403

(11) 4 387 117
(51) H04B 7/0456 H04B 7/0417
H04L 27/26 H04B 7/0452

(11) 4 387 132
(51) H04L 1/00 H03M 13/03
H03M 13/13

(11) 4 387 144
(51) H04L 5/00 H04L 27/26
H04L 27/00

(11) 4 387 198
(51) H04L 65/40 H04W 40/22

(11) 4 387 230
(51) H04N 19/597 H04N 19/70
H04N 19/119 G06T 9/00

(11) 4 387 369
(51) H04W 28/02 H04W 74/08
H04W 76/15 H04W 74/06
H04W 84/12

(11) 4 387 435
(51) A01H 1/00 A01H 1/04
A01H 5/10 A01H 6/46
C12N 15/82 C12Q 1/6895

(11) 4 387 436
(51) A01H 1/00 A01H 1/04
A01H 5/10 A01H 6/46
C12N 15/82 C12Q 1/6895

(11) 4 387 518
(51) G16H 30/40 G16H 40/67
G16H 50/30 G16H 50/20
A61B 5/00 A61N 1/00

(11) 4 387 519
(51) A61B 5/00 A61N 1/00
G16H 30/40 G16H 40/67
G16H 50/30 G16H 50/20

(11) 4 387 531
(51) A61B 8/00 G06N 3/04
G06N 3/08 G06T 7/10
G16H 30/40

(11) 4 387 592
(51) A61K 9/00 A61K 9/127
C12N 15/11 C12N 15/88
C12N 7/00 A61K 39/00
A61K 39/215 A61P 31/14
C07K 14/005 C07K 14/165

(11) 4 387 714
(51) G16H 40/67 G16H 30/40
G16H 50/30 G16H 50/20
A61N 1/372 G16H 80/00

(11) 4 387 779
(51) B21B 1/22 B21B 27/00
B23K 26/352

(11) 4 387 956
(51) C07D 211/60 C07D 401/06
C07D 401/12 C07D 405/12
A61P 25/00 A61P 29/00
A61P 3/04 A61K 31/4525

(11) 4 388 086
(51) C12N 9/22 C12Q 1/34
C12Q 1/682 G01N 33/569
G01N 33/68 G01N 33/74
C12N 15/11 G01N 33/535
G01N 33/542 G01N 33/543
C12Q 1/6804 C12Q 1/6825

(11) 4 388 098
(51) C12N 15/113 A61K 31/7105
A61P 29/00 A61P 3/10
A61P 3/06

(11) 4 388 238
(51) F16L 27/107 F16L 47/03
F16L 51/02 F16L 57/06
B65G 53/52 F16L 47/18

(11) 4 388 312
(51) G01N 33/48 G01N 33/53
G01N 33/574 A61P 35/00
G01N 33/92

(11) 4 388 339
(51) G01S 5/02 H04W 64/00
G01S 19/42 G01C 21/00
G06N 3/088 G06N 3/09
H04W 84/06 G09B 29/00

(11) 4 388 555
(51) G16Z 99/00 F15B 19/00
F15B 21/041

(11) 4 388 577
(51) H01J 49/26 G01N 33/487
G01N 33/68

(11) 4 388 585
(51) H01L 23/367 H01L 23/00

(11) 4 388 832
(51) H05K 7/20 F28C 3/08
F28D 1/04

(11) 4 389 130
(51) A61K 31/575 A61P 27/12

(11) 4 389 149
(51) A61K 9/51 A61K 47/36
A61K 39/00 A61K 39/39
A61K 45/00 A61P 35/00
B82Y 5/00 A61K 9/06
A61K 31/7084 A61K 45/06
A61K 47/54 A61K 47/69

(11) 4 389 187
(51) A61M 25/10

(11) 4 389 188
(51) A61M 25/10 A61M 25/00
A61B 17/3207

(11) 4 389 343
(51) B23K 101/40

(11) 4 389 363

(51) B25J 9/04 B25J 18/00

(11) 4 389 417
(51) B32B 27/00 C09J 7/29
C08J 5/18 C08L 75/04
C08K 9/06 C08K 3/36
C08K 3/22 C08K 5/37

(11) 4 389 419
(51) B32B 27/28 B32B 7/06
B32B 7/12 B32B 17/10
B32B 27/08 B32B 27/20
B32B 27/34 B32B 27/36

(11) 4 389 677
(51) B66C 13/46 B66C 23/00
B66C 23/80 B66C 23/90

(11) 4 389 901
(51) C12N 15/70

(11) 4 390 077
(51) F01P 3/20 B63H 20/14
B63H 20/28 F01P 5/12
F04D 1/00 F04D 13/02
F04D 29/00

(11) 4 390 099
(51) F02C 7/232 F02C 9/26

(11) 4 390 189
(51) F16K 3/32 F16K 3/24
F16K 3/34 F16K 11/07
F16K 47/08 F16K 27/04

(11) 4 390 210
(51) F17C 13/00 F04D 7/02
F04D 13/08 F04D 13/00
F04D 29/60 F17C 9/00

(11) 4 390 268
(51) F24S 25/30 F24S 25/632
F24S 25/634 F24S 25/70
F24S 25/10 F24S 25/16

(11) 4 390 352
(51) G01L 5/00 G01M 99/00
A41H 5/01 G01N 3/08

(11) 4 390 400
(51) G01N 35/00 G01N 35/04

(11) 4 390 403
(51) G01N 35/10

(11) 4 390 512
(51) G02B 30/56

(11) 4 390 514
(51) G02B 30/56

(11) 4 390 827
(51) G06N 10/20 G06N 10/80
G06N 5/01 G06Q 10/04

(11) 4 390 909
(51) G09G 3/34

(11) 4 390 986
(51) H01F 27/25 H01F 27/24
H01F 27/36 H01F 38/14
H01F 1/153

(11) 4 391 135
(51) H01M 10/0567 H01M 10/052
H01M 10/0525 H01M 10/0568
H01M 10/0569

(11) 4 391 200
(51) H01M 50/502 H01M 50/512
H01M 50/531 H01M 50/547
H01M 50/147 H01M 50/572
H01M 50/557 H01M 50/579
H01M 50/103

(11) 4 391 264
(51) H02H 7/08 F04B 53/00
F04D 29/00 F04B 17/03
F04B 47/06 F04D 13/06
F04D 13/10 F17C 7/02
H01R 41/00 H01R 13/24
H02G 11/02

(11) 4 391 332
(51) H02K 1/276

(11) 4 391 355
(51) H02P 21/22 H02P 21/00
H02P 21/36 H02P 25/022

(11) 4 391 436
(51) H04W 72/1268 H04L 1/00
H04L 5/00 H04W 72/23

(11) 4 391 543
(51) H04N 19/70 H04N 19/30
H04N 19/44 H04N 21/2343
H04N 21/236 H04N 21/4402
H04N 21/434

(11) 4 391 606
(51) H04W 76/28 H04W 76/14
H04W 4/40 H04W 72/23
H04W 92/18 H04L 1/18
H04L 1/1829 H04L 1/1867
H04W 4/50 H04W 52/02

(11) 4 391 738
(51) H05K 1/16 H01C 1/146
H01C 7/00 H01C 1/012
H05K 1/03

(11) 4 391 782
(51) H10N 50/01

(11) 4 391 796
(51) A01H 1/00 A01H 1/04
A01H 6/46 C12N 15/82
C12N 9/04 C12Q 1/6895

(11) 4 391 801
(51) A01M 1/02 A01M 1/04
A01M 1/10 A01M 1/20

(11) 4 391 829
(51) A23L 5/40 A23J 3/14
A23L 29/10 A23L 29/20
A23L 29/30 A23J 3/22

(11) 4 391 890
(51) A61B 5/00 A61B 5/08
A61B 5/11 A61B 5/024
A61B 5/318 G16H 50/20

(11) 4 392 069
(51) A61K 47/12 A61K 47/24
A61K 31/4375 A61K 8/14
A61K 8/37 A61K 8/92
A61P 19/02 A61K 9/00
A61K 9/1272

(11) 4 392 228
(51) B22F 10/80 B22F 9/08
B22F 10/34 B29C 64/00
B29C 64/10 B29C 64/153
B22F 10/00 B33Y 40/00
B33Y 50/00

(11) 4 392 354
(51) B65G 67/02 B65G 1/04
B65G 1/06 B65G 1/137
B65G 1/14 B65G 47/06
B66F 9/10 B66F 9/06
B66F 9/14

(11) 4 392 486
(51) C08K 3/04 C09C 1/48
C08L 9/02 C08L 9/06
C08K 3/02

(11) 4 392 555
(51) C12N 15/10 C12P 19/34
C12Q 1/6806 C12Q 1/6827
C12Q 1/6855

(11) 4 392 578
(51) C12Q 1/6858 C12Q 1/6869
C12N 15/10 C12Q 1/68

(11) 4 392 606
(51) D06F 58/44

(11) 4 392 674
(51) F04B 41/06 F04C 23/00
F04B 49/10 F04B 49/08
F04B 49/06 F04B 49/02
F04D 27/02

(11) 4 392 700
(51) F16M 13/02 E04G 3/00
E04G 5/06 F16M 11/24

(11) 4 392 747
(51) G01F 1/704 B01L 3/00
B29C 64/393 B29C 64/106
B29C 64/209 B29C 64/343
B33Y 10/00 B33Y 50/02
B33Y 70/10 G06N 3/084
B33Y 30/00

(11) 4 392 775
(51) G01N 33/48 G01N 33/487
G01N 30/72

(11) 4 392 904
(51) G06N 3/092 G06N 3/006
G06Q 40/04

(11) 4 392 970
(51) G10L 19/16 H03G 7/00

(11) 4 393 015
(51) H01L 21/20 H01L 21/3065
H10D 30/01 H10D 30/47
H10D 62/85

(11) 4 393 319
(51) A23L 5/00 A23C 11/02
A23L 2/00 A23L 2/38
A23L 11/65 A23L 11/50
A23L 29/00 C12P 19/14
A23C 11/10 A23L 2/84

(11) 4 393 357
(51) A47J 31/54

(11) 4 393 383
(51) G16H 50/30 G16H 50/20
G16H 40/63 A61B 5/021
A61B 5/00 A61H 31/00

(11) 4 393 393
(51) A61B 5/11 A61B 5/22
A63B 69/00 A63B 71/06
G06T 7/00 G06T 7/20
G16H 50/30 G06N 3/082
G06N 3/09 G06V 40/20
G16H 40/63 G16H 50/70

(11) 4 393 424

(51) *A61B 18/14*

(11) 4 393 482
(51) *A61K 9/16* *A61K 9/00*
A61J 3/00 *A61J 3/02*
B01J 2/06 *B01J 19/18*
C08J 3/12

(11) 4 393 510
(51) *A61K 9/08* *A61K 47/02*
A61K 31/79 *A61K 33/30*
A61K 47/32 *A61P 27/02*
A61P 27/04 *A61P 31/04*
A61P 43/00

(11) 4 393 551
(51) *A62B 18/02* *A62B 18/08*
A62B 18/00 *A41D 13/11*

(11) 4 393 552
(51) *A62B 18/08* *A62B 18/00*
A62B 18/10 *A62B 23/02*
G01N 15/02 *G06F 11/32*
H04M 1/72412 *G06F 11/30*
A62B 18/02 *A62B 9/00*

(11) 4 393 572
(51) *B01D 69/02* *B01D 69/08*

(11) 4 393 633
(51) *B23K 26/38* *H01M 4/139*
B23K 26/06 *B23K 26/082*
B23K 26/08 *H01M 10/04*
B23K 26/352 *B23K 26/402*
B41J 3/413 *B41J 11/00*
B41J 15/02 *B41J 15/04*
B41J 29/02 *B65H 20/02*
H01M 4/04

(11) 4 393 856
(51) *B65G 54/02* *G01N 35/04*
H02K 41/02

(11) 4 393 918
(51) *C07D 405/14* *C07D 413/14*
A61K 9/127 *A61K 31/4545*
A61K 31/5377 *A61K 45/00*
A61K 47/24 *A61K 47/28*
A61K 47/32 *A61K 47/34*
A61P 35/00 *A61P 35/02*
A61P 43/00

(11) 4 393 964
(51) *C08F 8/42* *C08F 220/60*
C08F 230/08 *C08K 5/29*
C08K 5/541 *C08K 5/544*
C08L 33/14 *C09D 133/14*
C08G 18/24 *C08G 18/62*
C08G 18/71 *C08G 18/79*
C09D 175/04 *C07F 7/18*

(11) 4 394 028
(51) *C12N 5/00* *C12M 1/26*
C12M 3/00 *C12N 1/04*
C12N 5/078 *C12N 5/07*
A61J 1/05 *A01N 1/122*
A01N 1/142 *A01N 1/146*
A01N 1/162

(11) 4 394 066
(51) *C22C 21/02* *C22C 21/06*
C22F 1/00 *C22F 1/05*

(11) 4 394 092
(51) *C30B 29/06* *C30B 33/02*
H01L 21/67

(11) 4 394 093
(51) *C30B 29/38* *C30B 25/02*
H01L 21/205 *C30B 29/40*

(11) 4 394 114
(51) *D06F 58/06* *D06F 58/08*
D06F 39/12

(11) 4 394 120
(51) *D06F 58/24* *D06F 58/02*
D06F 25/00 *D06F 29/00*

(11) 4 394 214
(51) *F16J 15/34*

(11) 4 394 215
(51) *F16J 15/34* *F16C 33/10*

(11) 4 394 216
(51) *F16J 15/34*

(11) 4 394 221
(51) *F16K 3/26* *F16K 3/24*
F16K 3/32

(11) 4 394 231
(51) *F16L 37/248* *B29C 33/42*
F16L 25/08 *F16L 37/14*
F16L 37/252

(11) 4 394 386
(51) *G16H 10/40* *G01N 35/00*
G01N 35/10

(11) 4 394 734
(51) *G08B 31/00* *G08B 17/00*

(11) 4 394 755
(51) *G06V 40/13* *G09G 3/3225*
G09G 3/3266

(11) 4 395 029
(51) *H01M 50/213* *H01M 50/249*
H01M 50/258 *H01M 50/233*
H01M 50/244 *H01M 50/35*

(11) 4 395 075
(51) *H01Q 3/46* *H01Q 15/00*
H01Q 15/08 *H01Q 19/10*
H04B 7/04 *H04B 7/155*

(11) 4 395 172
(51) *H03H 9/17* *H03H 9/02*
H03H 3/02 *H03H 9/13*
H03H 9/56

(11) 4 395 232
(51) *H04L 9/32* *H04L 9/00*

(11) 4 395 389
(51) *H04L 5/00* *H04W 8/22*
H04W 72/20

(11) 4 395 399
(51) *H04W 16/26* *H04W 16/28*
H04B 7/155 *H04B 7/06*
H04B 7/08 *H04B 17/318*
H04B 17/373 *H04B 7/04*

(11) 4 395 461
(51) *H05B 6/68* *H05B 6/70*
H05B 6/64

(11) 4 395 548
(51) *A01N 37/44* *A01N 53/00*
A01P 21/00

(11) 4 395 597
(51) *G06F 30/17* *A43B 7/22*
A43D 1/02 *A61F 5/14*

(11) 4 395 697
(51) *A61C 19/06* *A61C 5/82*
A61C 19/10 *A61C 5/90*
A61C 17/02 *A61M 35/00*

(11) 4 395 728
(51) *A61J 1/20* *A61M 39/02*
A61M 39/20

(11) 4 395 793
(51) *A61K 38/44* *A61K 35/744*
A61K 35/747 *A61K 35/741*
A61K 33/26 *A61K 47/69*
A61P 1/00 *A61P 1/04*
A61P 1/12 *A61P 29/00*

(11) 4 395 799
(51) *A61K 35/763* *A61P 35/00*
C12N 7/00

(11) 4 395 824
(51) *A61K 39/395* *A61P 35/00*
C07K 14/495 *C07K 14/71*
C07K 14/28 *C07K 16/22*
A61K 39/00 *C07K 16/28*

(11) 4 395 894
(51) *A61P 25/28* *C07K 14/47*
A61K 39/39 *A61P 37/04*

(11) 4 395 924
(51) *B01J 7/00* *C23C 16/448*
C01B 25/10 *B01J 4/00*
B01J 4/02

(11) 4 395 936
(51) *H01T 23/00* *H01T 19/04*
B03C 3/74 *B08B 1/00*

(11) 4 395 995
(51) *B32B 27/18* *B32B 27/34*
B32B 27/32

(11) 4 396 076
(51) *B63B 79/10* *G01M 15/10*
B63B 79/30 *G01N 1/22*
G01N 33/00

(11) 4 396 220
(51) *C07K 16/08* *A61K 39/25*
A61P 31/12

(11) 4 396 295
(51) *C09D 11/03* *C09K 23/08*
D21C 5/02 *D06M 15/17*
D21H 17/02 *D06L 1/00*
D06L 4/00

(11) 4 396 339
(51) *C12N 9/12* *C12P 19/34*
C12Q 1/6827 *C12Q 1/6855*
C12Q 1/6869

(11) 4 396 344
(51) *C12N 15/11* *C12N 15/63*
C12N 15/86 *A61P 27/02*
C07K 14/005

(11) 4 396 447
(51) *F01D 25/16* *F02C 7/06*
F02C 7/36 *F04D 13/02*
F16H 1/28 *F01D 5/00*
F01D 15/10 *F01D 25/28*
F04D 25/02

(11) 4 396 619
(51) *G02B 6/12* *G02B 6/293*

(11) 4 396 737
(51) *G06N 10/80* *G06F 15/163*

(11) 4 396 744

(51) *G06N 20/10 G06N 3/02 A61B 5/024 A61B 5/257 A61B 5/28 A61B 5/296 A61B 5/00 A61B 5/346 A61B 5/391 A61B 5/397*

(11) 4 396 830
(51) *G16H 10/60 G16H 80/00 G16H 40/67 G16B 50/30 G16H 40/20 G16B 50/20 G16H 20/10 G16H 50/70 G06N 5/02 G06N 20/20 G16H 50/30*

(11) 4 397 116
(51) *H04W 28/06 H04W 72/11 H04L 5/00*

(11) 4 397 204
(51) *B65D 33/25 A44B 19/16 A44B 19/24 A44B 19/26 B29C 48/03*

(11) 4 397 210
(51) *A47C 17/86 A47C 27/04 A47C 23/00 A47C 27/15 A47C 31/10 A47C 27/00 A47C 23/05 A47C 23/043*

(11) 4 397 224
(51) *A47L 11/40 A47L 11/24*

(11) 4 397 302
(51) *A61K 9/00 A61K 9/08 A61K 9/10 A61K 9/107 A61K 31/575 A61K 31/56 A61K 47/26 A61K 47/10 A61K 47/38 A61K 47/36 A61K 47/58 A61P 27/12 A61P 27/02 A61K 47/32*

(11) 4 397 345
(51) *A61M 16/00 A61B 5/083 A61B 5/00 A61M 16/06 A62B 1/00 A61M 16/20*

(11) 4 397 354
(51) *A61M 25/10 A61F 2/958 A61B 17/00 A61B 17/22 A61M 25/00*

(11) 4 397 406
(51) *B01J 23/83 C01B 7/04*

(11) 4 397 407
(51) *B01J 23/83 C01B 7/04*

(11) 4 397 468
(51) *B29C 45/76 B29C 45/78*

(11) 4 397 648
(51) *C07C 29/14 C07C 29/74 C07C 31/20 C07C 29/141 C07C 45/75 C07C 45/80 C07C 45/82*

(11) 4 397 655
(51) *C07D 235/04 A61K 31/4184 A61P 11/00 A61P 43/00 A61P 1/16*

(11) 4 397 712
(51) *C08L 67/04 C08L 23/12 C08J 9/00 C08J 9/12 C08J 9/04 C08L 51/06*

(11) 4 397 746
(51) *G06T 7/00 C12M 1/34 C12Q 1/04*

(11) 4 397 750
(51) *C12N 5/071 C12N 5/074 C12Q 1/02*

(11) 4 397 779
(51) *C22C 29/08*

(11) 4 397 864
(51) *F04D 13/06 F04D 29/22*

(11) 4 397 870
(51) *G06F 1/16 F16C 11/04 G09F 9/30*

(11) 4 397 997
(51) *G01S 13/72 G01S 13/42 G01S 7/35 G01S 13/931 G01S 13/58 G01S 13/34*

(11) 4 397 998
(51) *G01S 13/72 G01S 13/42 G01S 7/35 G01S 13/931 G01S 13/58 G01S 13/34*

(11) 4 398 022
(51) *G02C 5/22 G02C 11/02 G02C 5/10 G02C 9/04 G02C 5/14*

(11) 4 398 223
(51) *G09F 9/30 G06F 3/041 B32B 27/20 G06F 1/16*

(11) 4 398 264
(51) *G06V 10/82 G06V 10/56 G06V 10/62 G16H 50/50 G16H 50/70 G16H 30/40 G16H 50/20 G06N 3/04 G06N 3/08 G06N 3/045 G16H 10/40*

(11) 4 398 287
(51) *H01L 21/304 B24B 37/00 C01B 33/14 C09G 1/02 C09K 3/14*

(11) 4 398 319
(51) *H10H 20/819 H10H 20/831 H10H 20/01 H10H 29/30*

(11) 4 398 349
(51) *H01M 4/66 C23C 28/02 C25D 5/12 C25D 5/26 C25D 5/50 C25D 7/00 C25D 7/06 H01M 50/119 H01M 50/534 C25D 3/56 C25D 5/36 H01M 10/30 H01M 50/124 H01M 4/02*

(11) 4 398 493
(51) *H04B 7/06*

(11) 4 398 526
(51) *H04L 67/12 H04L 12/28*

(11) 4 398 589
(51) *G01S 7/481 H04N 23/00 H04N 25/70 G03B 17/55 G03B 30/00 H04N 23/57 H04N 23/56 H04N 23/55*

(11) 4 398 711
(51) *A01G 31/02 A01G 31/00 B01F 23/50*

(11) 4 398 734
(51) *A23J 3/22 A23L 29/206 A23L 29/212 A23L 29/238 A23L 29/262 A23L 29/269 A23C 20/02*

(11) 4 398 756
(51) *A41C 3/00 C08F 222/38 A41C 3/12 D06M 15/356 D06M 15/03 D06M 15/285 D06M 16/00 D06M 101/06 D06M 101/32 D06M 101/34 D06M 101/38*

(11) 4 398 806
(51) *A61B 10/02 G01N 33/00 B01L 3/00 A61B 10/00*

(11) 4 398 904
(51) *A61K 31/496 C07D 401/04 C07D 401/14 A61P 35/00 A61K 45/06 A61P 29/00*

(11) 4 398 932
(51) *A61K 39/00 A61K 47/00 C07K 16/00 C07K 16/28 A61K 39/395 A61K 47/26 A61K 9/08*

(11) 4 399 114
(51) *B60K 17/354 B60K 1/02 B60K 17/356 B60K 17/16 B60L 50/51 H02K 5/20 H02K 5/04 H02K 5/06 B60K 1/00 H02K 9/19 B60L 15/00 H02K 11/33 H02K 5/22*

(11) 4 399 196
(51) *C07C 15/42 C07C 33/20 C07C 33/30 A61P 35/00 C07D 241/08 C07D 403/04 C07D 409/12 C07D 519/00 A61K 31/435*

(11) 4 399 218
(51) *C07K 7/06 C07K 16/18 A61P 25/28 C07K 14/47 G01N 33/68*

(11) 4 399 230
(51) *C07K 19/00 C12N 15/867 C07K 16/30 A61K 40/42 A61K 40/11 A61K 40/31*

(11) 4 399 320
(51) *C12P 33/06 C12N 1/16 C12N 1/20 C12N 15/81 C12N 9/10 C12N 9/02 C12N 9/88 C12N 15/52 C12N 15/70 C12P 33/00 C12R 1/19*

(11) 4 399 332
(51) *G11C 13/00 C12Q 1/6806*

(11) 4 399 391
(51) *E21B 43/34 E21B 41/00 E21B 43/12*

(11) 4 399 397
(51) *F01L 13/00 F02D 13/02 F01L 1/18*

(11) 4 399 500
(51) *G01N 1/28 G01N 1/42 G01N 33/50 G01N 33/58 G01N 1/36*

(11) 4 399 795
(51) *H02S 40/10 H02S 40/00 A47L 11/38 F24S 25/67 H02S 20/30 H02S 30/00*

(11) 4 399 941

(51) *H04W 76/28* *H04W 52/02*

(11) 4 399 994
(51) *B26B 21/24* *A45D 27/22*

(11) 4 400 027
(51) *A61B 1/00* *A61B 1/018*
A61B 1/05

(11) 4 400 154
(51) *G16H 20/40* *G16H 20/17*
G16H 50/00 *A61M 5/14*
A61M 60/139 *A61B 5/00*
A61M 60/178 *A61M 60/216*
A61M 60/422 *A61M 60/531*
A61M 60/538 *A61M 60/585*
A61M 60/816 *A61M 60/857*

(11) 4 400 170
(51) *A61K 31/25* *A61P 17/06*
A61P 25/00 *A61K 47/60*
A61K 47/34 *A61P 25/28*

(11) 4 400 178
(51) *A62C 27/00* *B66F 11/04*
F15B 15/16

(11) 4 400 180
(51) *A62C 31/05* *A62C 37/44*
B60L 3/00 *H01M 10/658*
H01M 50/383

(11) 4 400 188
(51) *B01D 11/02* *A23L 33/105*
A01N 65/08 *C05F 5/00*
C05F 17/05 *A01P 3/00*

(11) 4 400 191
(51) *B01D 19/04* *C10N 30/18*
C10N 40/04 *C08F 220/12*
C08F 220/26 *C08F 230/08*
C10M 145/14 *C10M 145/26*
C10M 155/02

(11) 4 400 246
(51) *B23K 20/12* *B23K 20/227*

(11) 4 400 404
(51) *B63B 43/18* *B63B 49/00*
G08G 3/00 *G01C 21/20*

(11) 4 400 405
(51) *B63B 43/18* *B63B 49/00*
G08G 3/00 *G01C 13/00*
G01C 21/20 *B63B 79/40*

(11) 4 400 451
(51) *B65G 1/04*

(11) 4 400 492
(51) *C07D 219/14* *B01J 31/02*
C07B 61/00 *C07C 37/58*
C07C 39/04

(11) 4 400 577
(51) *C12N 1/20* *A23K 10/18*
A23K 50/10 *C12N 15/31*

(11) 4 400 635
(51) *C25D 7/12* *C25D 17/00*
C25D 17/16 *C25D 5/04*
C25D 17/10 *C25D 17/12*
C25D 17/28 *H10F 71/00*

(11) 4 400 752
(51) *G01M 3/08* *F16K 37/00*
G01M 3/28

(11) 4 400 843
(51) *G01N 35/00*

(11) 4 400 950
(51) *G06F 3/01* *G06F 3/041*
H03K 17/96

(11) 4 401 026
(51) *G06Q 20/38* *G06Q 20/06*
G06Q 20/36 *H04L 67/1097*
H04L 67/104 *H04L 9/08*
H04L 9/32 *H04L 9/00*

(11) 4 401 154
(51) *H10K 50/80* *H10K 30/40*
H10K 39/15 *H10K 30/57*

(11) 4 401 192
(51) *B60L 15/00* *G01D 5/353*
G01K 11/32 *G01L 1/24*
G01M 11/08 *H01M 10/42*
H01M 10/48 *B60L 3/00*
H01M 10/44 *H01M 10/625*
H01M 10/63 *B60L 58/10*
G01D 21/00

(11) 4 401 210
(51) *H01M 50/103* *H01M 10/04*
H01M 50/147 *H01M 50/15*
H01M 50/184 *H01M 50/188*
H01M 50/30 *H01M 50/342*
H01M 50/55 *H01M 50/557*
H01M 50/567 *H01M 50/148*

(11) 4 401 279
(51) *H02J 7/34* *H02M 1/00*
H02M 3/335

(11) 4 401 471
(51) *H04W 40/22* *H04W 4/70*
H04W 72/04

(11) 4 401 506
(51) *H04W 76/34* *H04W 76/11*
H04W 76/20 *H04W 76/15*
H04W 76/30 *H04W 28/06*

(11) 4 401 517
(51) *A61B 5/287* *A61B 5/00*
A61M 25/00 *H05K 1/11*

(11) 4 401 562
(51) *A23B 7/10* *A23B 7/00*
A23B 7/005 *A23B 7/157*
A23L 19/00 *A23L 19/20*

(11) 4 401 573
(51) *A23L 5/10* *A21D 2/26*
A23J 3/14 *A23L 13/00*
A23C 19/093 *A23L 19/00*
A23P 20/10 *A23P 20/17*
A23P 20/18 *A23C 19/09*

(11) 4 401 603
(51) *A45D 19/16* *A45D 20/12*
A45D 1/28 *A45D 7/02*
A45D 1/18 *A45D 7/06*
A45D 6/00 *A45D 20/00*
A45D 1/04 *G05B 11/01*
A45D 2/00 *A45D 2/36*

(11) 4 401 635
(51) *A61B 5/145* *A61B 5/1486*
A61B 5/00

(11) 4 401 662
(51) *A61B 18/14*

(11) 4 401 684
(51) *A61F 5/058*

(11) 4 401 728
(51) *C07D 417/06* *C07D 513/04*
A61K 31/425 *A61K 31/5415*
A61K 31/554 *A61P 35/00*

(11) 4 401 774
(51) *C07K 16/30* *A61K 39/395*
A61P 35/00 *C07K 16/28*
C07K 16/46 *A61K 38/00*

(11) 4 401 782
(51) *A61K 9/127* *A61K 47/24*
A61K 38/00 *A61K 38/46*
A61K 48/00 *C12N 15/113*
C12N 5/10 *C12N 9/22*
C12N 9/16 *C12N 9/24*
C12N 15/88

(11) 4 401 814
(51) *A61M 16/00* *F04D 29/42*
F04D 29/66 *A61M 16/06*
A61M 16/10 *A61M 16/16*

(11) 4 401 816
(51) *A61M 25/00* *A61M 25/098*

(11) 4 401 839
(51) *A61K 39/395* *C07K 16/18*
A61P 35/00 *C07K 16/44*

(11) 4 401 846
(51) *A62C 35/68* *A62C 31/05*
A62C 35/58 *A62C 3/00*
A62C 3/08 *A62C 31/12*
B05B 1/26

(11) 4 401 883
(51) *B01L 3/14* *B01L 3/08*

(11) 4 401 998
(51) *H02K 21/24* *B60L 1/00*
H02K 7/18 *B60L 7/28*
B60T 1/10 *B61H 9/06*
F16D 61/00 *H02J 7/14*
H02J 50/00 *H02P 3/14*

(11) 4 402 107
(51) *C02F 1/68*

(11) 4 402 179
(51) *C07K 19/00* *A61K 47/64*
A61P 35/00 *A61P 37/06*
C07K 14/47 *C07K 16/00*

(11) 4 402 242
(51) *C12M 1/00* *A61P 7/08*
A01N 1/126

(11) 4 402 251
(51) *C12N 5/09* *C12M 3/06*
G01N 33/50

(11) 4 402 290
(51) *C12Q 1/6883* *C12Q 1/6844*
G01N 21/78 *G01N 21/84*

(11) 4 402 315
(51) *D21B 1/02* *B03B 9/06*

(11) 4 402 361
(51) *F03B 3/04* *F03B 3/12*
F03B 11/08 *F03B 17/06*

(11) 4 402 420
(51) *F41C 33/02* *F41C 33/04*
F41H 13/00 *G01D 5/14*
G08B 5/22 *G08B 21/24*

(11) 4 402 467
(51) *G01N 29/28*

(11) 4 402 749
(51) H01Q 1/12 H05K 5/00
H01Q 1/42 H01Q 1/44
H04W 88/08 H05K 7/18

(11) 4 402 887
(51) G06N 20/00 G06Q 10/04

(11) 4 402 903
(51) H04N 19/60 H04N 19/18
H04N 19/124 H04N 19/132
H04N 19/176

(11) 4 402 939
(51) H04W 48/12 H04W 48/20

(11) 4 402 998
(51) H05K 7/18 H05K 5/03
H05K 7/20 F28D 1/02
A47B 87/02

(11) 4 403 305
(51) B24D 13/14 B24D 3/00
C09K 3/14 A46B 13/02

(11) 4 403 470
(51) B64D 29/08

(11) 4 403 695
(51) D04H 1/4209 D04H 1/4274
D04H 1/488 D04H 1/732
D21B 1/12 D21B 1/32
D21C 5/02 D21H 13/36
D21H 13/40 F01N 3/28

(11) 4 403 925
(51) G01N 35/10

(11) 4 404 240
(51) H01L 21/02 H01L 21/683
C23C 16/30 C30B 29/40
C30B 25/18

(11) 4 404 505
(51) H04L 9/08 H04L 9/32

(11) 4 404 645
(51) H04W 56/00 H04W 84/04
H04B 7/185 H04W 84/06

(11) 4 404 653
(51) H04W 72/04 H04W 74/00
H04L 5/00 H04W 52/02
H04W 72/0446 H04W 72/0453
H04W 72/21

(11) 4 404 678
(51) H04W 28/02 H04L 47/24
H04L 47/2441 H04W 76/10

(11) 4 404 687
(51) H04W 24/10 H04W 8/22
H04W 36/00 H04W 52/02
H04W 76/16 H04W 76/19
H04W 76/36 H04W 76/15

(11) 4 404 714
(51) H10K 59/00 H10K 59/122

(11) 4 404 795
(51) A47H 13/02 A47K 10/12

(11) 4 404 805
(51) A47J 42/42 A24B 7/08
A47J 42/16 A47J 42/30
A47J 42/26

(11) 4 404 847
(51) A61B 8/08 A61B 5/00
A61B 10/00 A61N 7/00
A61M 37/00 A61N 7/02

(11) 4 404 917
(51) A61K 39/12 A61K 9/107
A61K 39/00 A61P 31/14
C12N 15/86 C07K 16/10

(11) 4 404 922
(51) A61K 9/48 A61K 31/23
A61K 31/685 A61K 47/14
A61K 47/24 A23L 33/115
C12P 7/6481 A23D 9/013
C12P 7/6432 C12P 7/6434
C12P 7/6436 C12P 7/6458
C12P 7/6472 C12P 13/00
C12P 13/06 C12P 19/44

(11) 4 404 944
(51) A61K 31/80 A61K 31/695
A61L 15/22 A61P 17/02
C08K 5/32

(11) 4 404 945
(51) A61K 35/39 A61P 3/10
A61K 38/26 A61K 38/28
A61P 5/50

(11) 4 404 949
(51) A61K 9/00 A61K 47/36
A61K 47/50 A61K 47/54
A61K 47/64 A61K 31/14
A61K 38/08 A61K 38/07
A61K 45/06 A61P 27/02

(11) 4 404 957
(51) A61K 39/00 C12N 15/88
A61K 9/127 A61K 47/24
B82Y 5/00

(11) 4 404 961
(51) A61K 39/215 A61K 31/51
A61K 39/17 C12N 7/01
C12N 15/50 C12N 15/86

(11) 4 404 975
(51) C07K 16/40 C07K 16/28

(11) 4 405 044
(51) A61K 31/135 A61K 31/138
A61K 31/00 A61K 9/00
A61K 9/20 A61K 47/44
A61P 17/02

(11) 4 405 048
(51) A61K 31/44 A61P 27/02
A61K 9/10 A61K 31/573
A61K 45/06

(11) 4 405 116
(51) B06B 1/16 F16H 57/04
F16N 7/26 B65G 27/20
B65G 27/32 H02K 5/20
H02K 7/06 H02K 7/065
H02K 7/20 H02K 9/06
H02K 9/08 H02K 9/19

(11) 4 405 208
(51) B60P 1/64

(11) 4 405 235
(51) B62D 35/00 B62D 27/06
F16B 37/00 F16B 33/00

(11) 4 405 335
(51) A61K 9/14 A61K 9/20
C07D 215/58 A61P 7/06
A61K 31/4704

(11) 4 405 338
(51) C07D 401/14 C07D 417/14
A61P 29/00 A61P 35/00

(11) 4 405 359
(51) C07D 487/10 C07D 401/14
A61P 35/00

(11) 4 405 395
(51) A61K 31/519 A61K 31/506
A61K 33/36 A61K 31/381
A61K 31/203 A61K 45/06
A61P 35/04 A61P 35/00
C07K 16/28 A61K 39/00

(11) 4 405 398
(51) C07K 16/46 A61K 39/395
A61P 35/00 C07K 16/28
C07K 14/54 C07K 14/715
C07K 16/32 C07K 16/24

(11) 4 405 404
(51) C08F 210/16 C08F 210/08

(11) 4 405 499
(51) C12Q 1/6844 C12Q 1/6876
C12Q 1/686

(11) 4 405 508
(51) C12Q 1/6886 G16B 25/10

(11) 4 405 509
(51) A61K 35/747 A61P 1/04
C12Q 1/689 C12N 1/20
C12R 1/01

(11) 4 405 658
(51) G01N 11/10 A61P 35/00
G01N 9/34 B01L 3/00
G01N 11/16

(11) 4 405 681
(51) G01N 33/574 A61B 5/00
G01N 33/564 C12Q 1/6886

(11) 4 405 727
(51) G02B 6/12 G02B 6/122
H01L 25/16 H01L 23/15
H01L 23/14 H01L 23/13
H01L 23/31 G02B 6/30
G02B 6/125 G02B 6/136
G02B 6/42

(11) 4 405 905
(51) H01J 49/06

(11) 4 406 026
(51) G02B 6/124 G02B 6/43
G02B 6/42 G02B 6/12

(11) 4 406 200
(51) H04W 28/08

(11) 4 406 339
(51) H04W 76/14 H04W 12/75
H04W 76/11

(11) 4 406 371
(51) H01Q 21/06 H01Q 21/00
H01Q 1/02 H01L 23/66
H05K 1/16

(11) 4 406 581
(51) A61M 21/02 A61B 5/16
A61B 5/11 A61B 5/00
A61M 21/00 G16H 20/70
G16H 50/30 G16H 50/20
G16H 10/20 G16H 40/63

(11) 4 406 710
(51) F16H 21/46 B25J 18/00

B25J 9/00

(11) 4 407 028
(51) C12N 15/09

(11) 4 407 138
(51) E06B 9/58 E06B 9/88
G01D 11/30 G01V 8/10

(11) 4 407 255
(51) F25B 1/00 F25B 49/02
F25B 31/00 F25B 41/20

(11) 4 407 494
(51) H04L 9/40 G06F 21/55
H04L 43/065 H04L 12/40
H04L 41/142 H04L 41/042

(11) 4 407 530
(51) B61L 23/06 B61L 27/60
G06Q 10/06 G06Q 50/08
G06Q 50/40

(11) 4 407 551
(51) G05D 1/49 G06Q 10/08
G05D 1/692 G05D 1/695
B64U 10/16 B64U 50/11
B64U 50/19 B64U 50/23
G05D 1/698

(11) 4 407 684
(51) G02F 1/1362 G02F 1/1368
H10D 30/67

(11) 4 407 709
(51) H01M 4/36 H01M 4/525
H01M 4/505 H01M 10/052
H01M 4/02 H01M 4/131

(11) 4 407 730
(51) H01M 10/052 H01M 4/36
H01M 4/525 H01M 4/62
H01M 4/587 H01M 4/48
H01M 4/38 H01M 4/133
H01M 4/131 H01M 10/0525
H01M 10/0568 H01M 10/0569

(11) 4 407 731
(51) H01M 10/052 H01M 10/42
H01M 50/55 H01M 10/0587
H01M 50/474 H01M 50/477
H01M 50/528

(11) 4 407 740
(51) H01M 10/42 H01M 10/058
H01M 10/0525 H01M 50/55
H01M 50/474 H01M 50/477

(11) 4 407 741
(51) H01M 10/42 H01M 50/107
H01M 50/213 H01M 50/538
H01M 50/559 H01M 50/627
H01M 10/0525 H01M 10/0587
H01M 50/55 H01M 10/04

(11) 4 407 764
(51) H01M 50/202 H01M 50/249
H01M 50/289 H01M 50/152
H01M 50/179 H01M 50/184
H01M 50/188 H01M 50/591

(11) 4 408 118
(51) H04W 74/08

(11) 4 408 166
(51) A01K 1/00 A01K 3/00

(11) 4 408 169
(51) A01K 67/027 C12N 5/071
C12N 9/02 C12N 15/09

(11) 4 408 175
(51) A61K 31/56 A01N 63/00
A61P 35/00 A61K 31/497
A61N 5/00 A61K 39/395
A61K 31/519 A61N 5/10

(11) 4 408 245
(51) F24C 1/04 F24C 1/06
F24B 1/20 F24B 13/00
F24C 1/16 A47J 37/06
A47J 9/00 F24C 15/00

(11) 4 408 246
(51) E03D 9/05 E03D 9/052
A47K 13/30

(11) 4 408 260
(51) A61B 5/00 G01N 33/483

(11) 4 408 266
(51) A61B 5/00 G06N 3/00
G06N 7/00 G16H 80/00
G16H 20/00 G16H 10/40
G16H 15/00 G16H 50/20
G16H 50/30 G06F 16/23
G16H 10/60 G16H 30/20
G16H 50/70

(11) 4 408 400
(51) A61K 31/765 A61K 9/14
A61K 9/51 A61P 29/00
A61K 31/702 A61K 45/06
A61K 33/242 A61K 33/26
A61K 33/30 A61K 33/38
A61K 33/44 A61P 17/02
A61K 9/00

(11) 4 408 402
(51) A61K 9/50 A61K 9/51
C23C 16/44

(11) 4 408 408
(51) A61K 31/18 A61K 31/195
A61K 31/216 A61K 31/445
A61K 31/40 A61K 31/192
A61K 31/337 A61K 31/397
A61K 31/401 A61P 35/00
A61K 9/00

(11) 4 408 417
(51) A61K 31/402 A61K 39/395
A61K 45/06 A61P 35/00

(11) 4 408 425
(51) A61K 9/51 A61K 31/44
C07D 211/62

(11) 4 408 442
(51) A61K 40/15 A61K 40/31
A61K 40/32 A61K 40/42
C07K 14/54 A61K 35/17
C07K 14/705 C07K 14/725
C12N 15/62 C07K 16/28
C12N 5/078

(11) 4 408 467
(51) A61K 39/395 A61K 31/4745
A61K 31/704 A61K 31/7048
A61K 33/245 A61K 45/00
A61P 35/00 A61P 43/00

(11) 4 408 509
(51) A61M 5/38 A61M 5/165
B01D 39/16 B01D 71/36
B01D 19/00 B01D 69/02
B01D 69/10 B01D 69/12
B01D 39/08 B32B 5/02
B32B 5/26 B32B 7/027
B32B 27/12 B32B 27/32
B32B 37/00 B32B 37/20
B32B 38/00 D04H 1/435
D04H 1/559 B01D 71/48

(11) 4 408 542
(51) A62C 3/00 A62C 37/42
G06N 20/00 G08B 17/10
F24C 15/20 G08B 17/06
G08B 17/12 G08B 29/18

(11) 4 408 669
(51) B41M 5/035 B65G 37/00
D06P 5/00 F26B 23/04
B41F 16/00

(11) 4 408 687
(51) B60J 1/20 F21V 33/00
F21V 8/00 G02B 1/11
B32B 17/10

(11) 4 408 797
(51) B32B 7/03 B32B 3/14
B32B 3/18 B32B 7/12
B32B 9/04 B32B 38/00
B32B 38/18 B82Y 30/00
B82Y 40/00 C01B 32/182
C01B 32/194 H05K 7/20
H01L 23/373 H01L 23/42

(11) 4 408 832
(51) A61K 31/36 A61P 25/24
C07D 317/58 C07F 9/655

(11) 4 408 839
(51) C07D 413/14 A61K 51/10
A61K 47/69 A61P 35/00

(11) 4 408 849
(51) C07D 487/04 A61P 25/28
A61P 13/12 A61K 31/519

(11) 4 408 850
(51) C07D 487/04 A61P 25/28
A61P 13/12 A61K 31/519

(11) 4 408 958
(51) C10M 107/02 C10M 111/04
C10M 169/04 C10M 107/10

(11) 4 409 020
(51) G16B 20/10 G16B 20/20
G16B 20/00 G16B 20/40
C12Q 1/68 G16H 50/30

(11) 4 409 021
(51) C12Q 1/68 C12N 15/10
C12P 19/34 C12Q 1/6806

(11) 4 409 243
(51) G01J 5/00 G01J 5/02
G01J 5/08 G01J 5/80
H01L 21/67 G01K 11/125
G01K 15/00 G01J 5/58
H01J 37/32 H01L 21/66

(11) 4 409 283
(51) G01N 33/48 A61B 10/00
A61B 5/00 A61B 5/01
A61B 5/145 A61B 5/1477
B01L 3/00 G01N 27/327

(11) 4 409 300
(51) G01R 1/04 G01R 31/28
H05K 7/10

(11) 4 409 303
(51) G01R 1/067 G01R 1/073
G01R 1/04

(11) 4 409 310
(51) G01R 31/66 G01R 31/44
G08C 17/02 H05B 39/06
H05B 39/09 H04L 67/12
H02J 13/00 H05B 47/11
H01H 9/54

(11) 4 409 376
(51) G06F 1/12 G06F 1/24
H03K 5/135 H03K 5/133
G06F 1/06 G06F 1/08
G06F 1/10

(11) 4 409 377
(51) G06F 1/18 H05K 9/00
H04B 1/3888 B65D 33/24
B65D 43/16 B65D 77/06

(11) 4 409 389
(51) G06F 12/127 G06F 12/123
G06F 12/0897

(11) 4 409 395
(51) G06F 8/35 G06F 8/38
G06F 8/30 G06F 8/20
G06F 21/60 G06F 21/62
G06F 8/36

(11) 4 409 413
(51) G06F 11/26 G06F 11/27
A61M 11/00 A24F 40/10
A24F 47/00 A24F 40/53
H04L 9/14 H01M 50/202
G06F 21/44 H04L 9/08
H01M 50/247

(11) 4 409 420
(51) G06F 12/0891 G06F 3/06
G06F 1/3206 G06F 1/3234
G06F 9/50 G06F 12/0804
G06F 12/0811 G06F 12/128
G06F 11/30 G06F 11/34

(11) 4 409 432
(51) G06N 3/0455 G06N 3/0464
G06N 3/088 G06F 18/21
G06F 40/30 G06V 10/778
G06V 10/82

(11) 4 409 441
(51) G06F 18/00 G06T 7/60
G06N 20/00

(11) 4 409 528
(51) G16H 40/63 G06T 7/70
G06T 7/73 A61M 5/168
A61M 5/14 G06T 7/50
G06F 13/14 G06F 13/38

(11) 4 409 544
(51) G06V 20/69 G01N 15/14
G06V 10/774 G06V 10/776
G06V 10/778

(11) 4 409 559
(51) H04W 4/02 G08B 21/24
H04W 4/80 H04W 52/28
H04L 67/12 H04L 67/04

(11) 4 409 580
(51) G16C 20/50 G16C 20/70
G16C 20/80 G06N 3/02
G06N 3/04

(11) 4 409 582
(51) G16H 10/20 G16H 50/30
A61B 5/16

(11) 4 409 596
(51) G16H 20/30 A61H 39/02

(11) 4 409 622
(51) C04B 37/00 H01L 21/18
C23C 16/34 H01L 21/02
H10N 15/00 C23C 16/30
C30B 29/40 C03C 3/062
C03C 10/00 H01L 21/683
H01L 21/687 H01L 21/20

(11) 4 409 639
(51) H10H 29/39

(11) 4 409 873
(51) H04N 5/45 H04N 21/43
H04N 21/63 H04N 21/64
H04N 21/84 H04N 21/85

(11) 4 409 874
(51) H04N 5/45 H04N 19/119
H04N 19/167 H04N 19/88
H04N 21/431 H04N 21/44

(11) 4 409 923
(51) H04N 21/44 H04N 5/45
H04N 5/272 H04N 21/431

(11) 4 410 062
(51) G05B 15/02 G05B 19/042
H04L 12/28 H04L 41/00

(11) 4 410 342
(51) A61H 31/00 A61N 1/39
A61M 16/04

(11) 4 411 044
(51) D05B 29/06 D05B 19/10
D05B 57/14 D05B 69/00
D05B 73/12 D05C 11/00

(11) 4 411 046
(51) D05B 57/14 D05B 57/26

(11) 4 411 131
(51) F23Q 7/00 F02P 19/02

(11) 4 411 372
(51) G01N 31/00 G01N 33/18
G01N 30/88 G01N 30/04
G01N 30/74 G01N 30/86
G01N 33/00 G01N 1/28

(11) 4 411 380
(51) G01N 35/00 G01N 1/38
G01N 35/08

(11) 4 411 442
(51) G02B 6/38

(11) 4 411 468
(51) G02F 1/1362

(11) 4 411 711
(51) G09G 3/3225 G09G 3/3266
G06F 3/042

(11) 4 411 751
(51) G16H 50/70 G16H 70/40
G16H 40/67 G16H 50/20
G16H 50/50

(11) 4 411 853
(51) H01M 4/13 H01M 4/131
H01M 4/36 H01M 4/62
H01M 10/0525

(11) 4 411 882
(51) H01M 4/38 H01M 4/36
H01M 4/58 H01M 4/48
C01B 33/32 H01M 4/134
H01M 4/1395 H01M 4/587
H01M 4/62

(11) 4 411 883
(51) H01M 4/133 H01M 4/134
H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/587 H01M 4/62
H01M 10/0525

(11) 4 411 909
(51) H01M 10/04 H01M 10/0583

(11) 4 411 923
(51) H01M 10/0567 H01M 4/36
H01M 4/38 H01M 4/58
H01M 4/62 H01M 10/0525
H01M 4/133 H01M 4/134
H01M 4/587

(11) 4 411 931
(51) H01M 4/04 H01M 10/0562
H01M 10/0585 H01M 50/531
H01M 50/533 H01M 50/534
H01M 50/54 H01M 50/548
H01M 50/553 H01M 50/586
H01M 50/591

(11) 4 411 950
(51) H01M 50/204 H01M 50/213
H01M 50/24 H01M 50/244
H01M 50/264 H01M 50/503
H01M 50/516 H01M 50/588
H01M 50/593 B60L 50/64

(11) 4 412 036
(51) H02J 50/80 H02J 50/00
H04W 52/00 H02J 50/20

(11) 4 412 108
(51) H04B 10/071 G01D 5/353
G01H 9/00

(11) 4 412 111
(51) H04B 10/70 H04B 10/079
H04L 9/08

(11) 4 412 336
(51) H04W 4/06 H04W 76/27

(11) 4 412 342
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 4 412 347
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 4 412 391
(51) H04W 76/28 H04W 8/26
H04W 4/06 H04W 52/02
H04W 72/30 H04W 76/11
H04W 76/40

(11) 4 412 455
(51) A01N 33/12 A01N 47/44
A01N 33/04 A01N 25/10
C09D 5/14 A01P 1/00

(11) 4 412 456
(51) A01N 33/12 A01N 33/02
A01N 25/34 A01N 25/00
A01P 1/00

(11) 4 412 494
(51) A47C 21/04 A47G 9/00
A47G 9/10 B32B 37/12

(11) 4 412 508
(51) A61B 1/05 A61B 1/07
A61B 1/06 A61B 1/313

(11) 4 412 510

(51) A61B 3/16 A61B 5/0507
A61B 5/03 A61B 8/10

(11) 4 412 515
(51) A61B 5/00 G16H 50/30
A61B 5/026 A61B 5/024
A61B 5/1455

(11) 4 412 531
(51) A61B 6/03 G06T 7/00
G16H 30/00

(11) 4 412 643
(51) A61K 39/02 A61K 39/39
A61K 9/50 A61K 39/12

(11) 4 412 694
(51) A61M 5/315 A61M 5/142
A61M 5/145

(11) 4 412 735
(51) A63B 21/00 A63B 21/078
A63B 21/005

(11) 4 412 737
(51) A63B 22/00 A63B 21/00
A63B 21/068 A63B 21/005
A63B 24/00

(11) 4 412 839
(51) B60C 1/00 C08K 3/36
C08K 5/541 C08K 5/548
C08K 3/06 C08L 15/00
C08L 9/00 C08K 5/47
C08K 5/40 C08K 3/04
C08L 91/06

(11) 4 412 865
(51) B60L 58/12 B60L 53/62
B60L 1/00 B60L 3/12
B60L 53/64 B60L 53/66
B60L 58/16 G06N 20/00

(11) 4 412 948
(51) C01B 3/12 C01B 3/16
C10K 3/02 B01J 23/62
B01J 23/75

(11) 4 412 961
(51) C02F 1/26 B01D 1/22
B01D 1/24 B01D 3/30
B01D 45/14 C02F 1/04
C02F 1/38 C02F 1/14
C02F 9/00

(11) 4 413 030
(51) C07K 14/705 A61K 38/47
A61K 38/00 C07K 14/78

(11) 4 413 032
(51) C07K 16/00 A61P 35/00
A61K 39/00

(11) 4 413 034
(51) G01N 33/535 G01N 33/569
C07K 16/10 C12N 7/00

(11) 4 413 085
(51) C08L 97/02 C08J 3/22
B29K 105/00 C08H 99/00
C08L 99/00

(11) 4 413 231
(51) E21B 33/127 E21B 43/27
E21B 33/12 C09K 8/52

(11) 4 413 242
(51) F02B 37/16 F02C 6/12
F04D 29/42 F04D 29/66
F04D 29/44 F04D 27/02
F04D 29/68

(11) 4 413 258
(51) F03D 80/40 F03D 17/00

(11) 4 413 263
(51) F16C 33/58 F16C 35/067
F01C 21/02 F04C 18/02

(11) 4 413 386
(51) G01R 31/367 B60L 58/12
G01R 31/3842

(11) 4 413 396
(51) G01S 7/52 G01S 15/89
G01S 1/72 G01S 5/18
A61B 8/00 A61B 8/08

(11) 4 413 430
(51) G05B 19/418 G06N 20/00
H01L 21/67 G05B 13/02

(11) 4 413 459
(51) G06F 8/70 G06F 9/445
G06F 9/451 G06Q 30/06
G06Q 10/067 G06F 9/54
G06Q 20/12

(11) 4 413 510
(51) G06Q 10/02 G06Q 10/04
G06Q 30/02 G06Q 30/0201
G06Q 30/0601 G06Q 30/0283

(11) 4 413 542
(51) A61B 34/10

(11) 4 413 657
(51) F24S 10/17 F24S 20/70
F24S 20/80 H02S 10/40
H02S 20/30 H02S 30/20
B63B 35/44 B63B 35/28
F24S 20/00 F24S 25/00
B63B 77/10 H02S 20/00

(11) 4 413 697
(51) H04L 9/40 H04L 43/50

(11) 4 413 719
(51) H04L 67/02 G06N 20/00
G06F 16/953 G06F 16/955
G06N 3/0442 G06N 3/045
G06Q 10/10 G06Q 30/0282
G06Q 50/00

(11) 4 413 733
(51) H04N 19/13 H04N 19/176
H04N 19/18 H04N 19/70
H04N 19/91

(11) 4 413 803
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
H04W 72/0453 H04B 7/02

(11) 4 413 823
(51) H04W 74/08 H04W 74/00
H04L 1/08

(11) 4 413 877
(51) A24F 40/40 A24F 40/70
F16L 59/02 F16L 59/06
F16L 59/08

(11) 4 413 878
(51) A24F 40/40 A24F 40/70
F16L 59/02 F16L 59/06
F16L 59/08

(11) 4 413 886
(51) A24F 40/57 A24F 40/46

(11) 4 414 091
(51) B07C 5/342 B25J 13/08
B65G 43/00 B65G 47/86
B07C 5/36

(11) 4 414 260
(51) B64C 11/38 B64D 27/33

(11) 4 414 291
(51) B65D 30/20 B65D 33/25
B65D 75/58

(11) 4 414 308
(51) B66B 5/06 B66B 5/16
B66B 5/00 B66B 5/18

(11) 4 414 310
(51) B66B 19/00

(11) 4 414 753
(51) G01V 5/00 G01N 23/04
G01N 23/046 B65G 47/82

(11) 4 415 169
(51) H01Q 1/12 H01Q 1/32
H01Q 3/02 H01Q 9/40
H01Q 21/30 H04B 7/06

(11) 4 415 442
(51) H04W 72/02 H04W 72/54
H04W 92/18

(11) 4 415 443
(51) H04W 72/02

(11) 4 415 503
(51) H10K 59/131

(11) 4 415 530
(51) A01K 1/01 A01K 1/02
B60R 7/04

(11) 4 415 608
(51) A61B 5/00 A61B 5/107
G01J 3/36 A61B 5/01
G06V 20/69

(11) 4 415 663
(51) A61F 5/01 A61F 2/72
A61H 1/02 G06F 3/01

(11) 4 415 713
(51) A61K 31/445 A61K 47/28
A61K 47/34 A61K 9/127
A61P 29/00

(11) 4 415 759
(51) A61K 47/24 A61K 47/28
A61K 9/127 A61P 29/00
A61K 31/573 A61K 47/14

(11) 4 415 796
(51) A61M 25/10 A61M 29/02

(11) 4 415 830
(51) A62B 23/00 A62B 23/02
A62B 9/06 A61F 5/56

(11) 4 415 834
(51) A63B 21/04 A63B 21/08
A63B 21/068 G01L 1/22
G01L 5/101 G01L 5/103
G16H 30/20

(11) 4 415 835
(51) A63B 22/00 A63B 21/00
A63B 23/02

(11) 4 416 152
(51) C07D 487/04 A61P 25/16
A61K 31/407

(11) 4 416 169
(51) C07K 14/435 C07K 17/14
A61K 8/02 A61K 8/64
A61Q 19/00

(11) 4 416 293
(51) C12N 15/79 C12N 5/0783
C07K 14/005 C07K 14/47
C07K 14/725 A61K 35/17
A61K 38/00 A61K 39/00
C07K 14/74

(11) 4 416 329
(51) D06F 34/34

(11) 4 416 373
(51) E21B 43/12 F04B 47/06
H02K 9/19 H02K 3/30
H02K 5/132 H02K 5/08

(11) 4 416 408
(51) F16H 3/093 F16H 37/04
B60K 6/36

(11) 4 416 412
(51) B01D 33/06 F16J 15/18

(11) 4 416 506
(51) G01N 33/53 G01N 33/50
G01N 33/48

(11) 4 416 541
(51) G02B 6/38 G02B 6/44

(11) 4 416 543
(51) G02B 6/44 G02B 6/38

(11) 4 416 607
(51) G06F 16/2453 G06F 16/2455
G06F 7/32 G06F 16/22

(11) 4 416 662
(51) G06Q 10/08 G06T 7/00
G06Q 10/0833 G06Q 50/40
H04L 9/40 H04N 21/488
G06V 20/52

(11) 4 416 717
(51) G09B 19/06 G06F 40/268
G09B 7/06 G09B 7/02

(11) 4 416 749
(51) H01H 9/22 H01H 9/28
H01H 9/20

(11) 4 416 768
(51) H10H 20/01 H10H 20/819
H10H 20/825

(11) 4 416 769
(51) H01L 21/20 H10H 20/01

(11) 4 416 812
(51) H02J 1/14 H02J 3/28
G06Q 10/06 H04L 41/50
G05D 7/06 G06Q 10/00
G06Q 50/06 H04L 47/2475

(11) 4 416 902
(51) H04L 12/46 H04L 12/12
H04L 49/102 H04L 49/354
H04L 67/12

(11) 4 416 925
(51) H04N 19/105 H04N 19/11
H04N 19/119 H04N 19/176
H04N 19/182 H04N 19/593
H04N 19/91 H04N 19/70

(11) 4 417 298
(51) B01D 63/06 C10L 1/02
B01D 53/22 B01J 8/02
B01D 61/36

(11) 4 417 445
(51) B21D 7/024 B60G 21/055
B21D 7/02

(11) 4 417 607
(51) C07D 471/04 A61K 31/519
A61P 35/00 C07D 519/00

(11) 4 417 986
(51) G01R 31/367 G01R 31/36
G01R 31/389 G01R 31/3842
G06N 3/08

(11) 4 418 242
(51) G09F 9/00 G06F 3/044
G06F 3/041 H10K 50/858
H10K 59/00 H10K 59/122
H10K 59/38 H10K 59/40
H10K 59/80 H10K 102/00

(11) 4 418 341
(51) H01M 4/131 H01M 4/62
B82Y 30/00 H01M 10/0525
H01M 4/66

(11) 4 418 345
(51) H01M 4/133 H01M 10/0525

(11) 4 418 606
(51) H04L 9/30 H04L 9/32

(11) 4 418 645
(51) H04M 3/56

(11) 4 418 875
(51) A23L 27/00 A23L 27/21
A23L 27/26 C12P 7/6481
C12N 1/14 C12Q 1/6895
C12R 1/645 C12R 1/73
C12R 1/785 C12R 1/865

(11) 4 418 901
(51) A24F 40/40 A24F 40/46
A24F 40/42 A24F 40/44
A24F 40/10 A24D 1/20
A24D 1/02 A24F 40/20
A24F 40/30

(11) 4 418 914
(51) A24F 40/46 A24F 40/51
A24F 40/50 A24F 40/60
H02M 1/00 A24F 40/57
A24D 1/20 A24F 40/20
A24F 40/53 A24F 40/30

(11) 4 418 983
(51) A61B 3/113 A61F 9/008
G06T 7/246 G16H 30/40

(11) 4 419 025
(51) A61B 17/32 A61B 17/34
A61B 17/3205 A61B 17/00

(11) 4 419 027
(51) A61B 17/34 A61B 17/062
A61B 17/42 A61B 17/04
A61B 17/06 A61B 34/30
A61B 34/00

(11) 4 419 192
(51) A61N 1/36 A61N 1/04
H02J 50/10

(11) 4 419 528
(51) C07D 487/04

(11) 4 419 658
(51) A61K 31/4365 A61K 31/4436
C12N 9/04 A61P 25/00
A61P 25/28 A61P 21/00
A61K 31/425 A61K 31/7105

(11) 4 419 704
(51) G01N 33/52 G01N 33/50
C12Q 1/02 C12N 5/00

(11) 4 419 891
(51) G01N 21/49 G01N 21/31
A61B 5/00 A61B 5/1455
A61B 5/1495 G01N 21/47

(11) 4 419 892
(51) G01N 21/33 G01J 1/42
G01J 3/02 G01J 3/42
G01J 3/433

(11) 4 419 893
(51) G01N 21/64 C12Q 1/686
G02B 21/06

(11) 4 420 059
(51) G06Q 20/38 G06Q 50/00
G06Q 30/0201 G06Q 30/0251
G06Q 30/0601 G06F 16/22
H04L 9/00 H04L 9/06
H04L 9/32

(11) 4 420 104
(51) G08B 21/02 G08B 25/04
G08B 21/04

(11) 4 420 122
(51) G11C 29/44 G11C 16/34
G06F 11/07 G06F 11/30
G06F 11/34 G06N 3/0464
G06N 3/09 G06N 5/01
G06N 20/10 G06N 20/20
H01L 25/18

(11) 4 420 214
(51) H02J 7/00 G01R 31/389

(11) 4 420 223
(51) H02K 5/22

(11) 4 420 280
(51) H04L 1/18 H04W 72/12

(11) 4 420 458
(51) H04W 76/20 H04W 76/27

(11) 4 420 616
(51) A61B 17/062 A61B 17/04

(11) 4 421 155
(51) C11C 5/00 F23D 3/16
F23D 3/24

(11) 4 421 204
(51) C22C 38/38 C22C 38/28
C22C 38/26 C21D 8/02
C21D 9/46 B21C 47/02
C22C 38/04

(11) 4 421 217
(51) C25F 3/16 C25F 3/26

(11) 4 421 249
(51) E02F 9/26 G01S 7/497

(11) 4 421 596
(51) G06F 3/0354 G06F 3/046
G06F 3/038 G06F 3/041
G06F 3/044

(11) 4 421 704

(51) G06Q 10/087 G06Q 30/0202
G06Q 10/08 G06Q 10/0875
G06Q 30/0201 G06Q 30/0601

(11) 4 421 705
(51) G06Q 10/087 G05B 19/418
G06Q 30/0601 G06Q 10/0631
G06Q 20/20 G06Q 50/04

(11) 4 421 745
(51) G01S 7/41 G01S 7/48
G01S 13/86 G01S 15/86
G01S 17/46 G01S 17/50
G01S 17/89

(11) 4 421 909
(51) H01M 4/36 H01M 4/58
H01M 4/583 H01M 4/136
H01M 4/1397 H01M 10/0525

(11) 4 422 057
(51) H02M 7/00

(11) 4 422 091
(51) H04L 27/02 H04B 10/524
H04B 10/61 H04B 10/66
H04L 27/04 H04B 1/7176
H04B 14/02

(11) 4 422 104
(51) H04W 72/232 H04L 1/00
H04L 1/08 H04L 1/1607
H04L 1/1829 H04L 1/1867
H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 422 244
(51) H04W 16/26 H04B 7/155

(11) 4 422 344
(51) H04L 5/00

(11) 4 422 471
(51) A61B 1/04 G01K 13/20
A61B 5/01 A61B 5/00
A61B 1/05 A61B 1/00
G01K 13/00 G01K 1/20
G01K 3/10

(11) 4 422 472
(51) A61B 1/267 A61M 16/04

(11) 4 422 477
(51) A61B 5/00 A61B 5/11
A61F 2/58 A61F 2/68
B25J 9/00 A41D 19/00
A44C 5/00

(11) 4 422 503
(51) A61B 6/00 G06T 11/00
G01T 1/164 G01T 1/166

(11) 4 422 729
(51) A61M 16/06 A61M 16/08

(11) 4 422 777
(51) B01D 53/00 B01D 53/14
B01D 53/68 A61L 9/14

(11) 4 422 783
(51) B01D 61/02 B01D 61/08
B01D 61/10 B01D 61/12
C02F 1/44 B01D 65/10
B01D 63/12

(11) 4 422 806
(51) G16C 60/00 B05D 5/06
B05D 3/00

(11) 4 423 004
(51) B67D 7/34 B60K 15/03
B67D 7/02

(11) 4 423 020
(51) C02F 1/46 C02F 1/461

(11) 4 423 084
(51) C07D 457/02 A61K 31/48
A61P 25/22 A61P 25/24
A61P 25/30

(11) 4 423 287
(51) A61K 38/20 C07K 14/54
C12N 15/867 A61K 31/7088
A61P 35/00

(11) 4 423 360
(51) E21B 1/26 E21B 17/042
E21B 17/18 E21B 21/12
E21B 21/14 E21B 4/02

(11) 4 423 549
(51) G02B 6/42 H05K 1/02
H05K 1/03 G02B 6/43

(11) 4 423 615
(51) G06F 12/0877 G06F 12/0891
G06F 12/0815

(11) 4 423 720
(51) G06T 7/80 G06V 20/58

(11) 4 423 875
(51) H02J 50/20 H02J 50/80
H02J 50/27

(11) 4 423 894
(51) H02M 1/42 H02M 1/08
H02M 1/00 H02M 3/00
G05F 1/70 H02M 3/335

(11) 4 423 895
(51) H02M 3/155 H02M 3/158
H02M 1/00 H02J 9/06

(11) 4 424 002
(51) H04L 67/562 H04L 67/5682
H04L 67/12 E21B 47/12

(11) 4 424 010
(51) H04N 17/02 G09G 3/20

(11) 4 424 292
(51) A61H 9/00 A61H 7/00
A61H 15/00 A61B 17/54
A61H 15/02 A45D 34/04
A61B 17/50 A61M 35/00
A61N 1/32 A61N 5/06

(11) 4 424 317
(51) A61K 35/57 A61P 1/00
A61P 1/04 A61P 35/00
A61K 35/50

(11) 4 424 876
(51) C25B 1/23 C25B 3/07
C25B 3/26 C25B 9/23
C25B 9/73 C25B 9/77
C25B 15/02 C25B 15/023
H01M 8/04537

(11) 4 424 969
(51) E06B 3/48 E05D 3/02

(11) 4 425 041
(51) F21V 21/30 F21S 8/00
F21V 31/00

(11) 4 425 097
(51) G01B 11/16

(11) 4 425 211
(51) G01S 13/72 G01S 13/87
G01S 7/41

(11) 4 425 212
(51) G01S 5/02 G01S 11/06
G01S 13/75 G01S 13/74
H04W 64/00 H04W 4/02
H04W 4/029 H04W 4/80
G01S 13/76

(11) 4 425 307
(51) G06F 3/023 G06F 3/038
G06F 3/04812 G06F 3/04815
G06F 3/0482 G06F 3/0484
G06F 3/14

(11) 4 425 484
(51) G10L 15/193

(11) 4 425 618
(51) H01M 4/02 H01M 4/66
H01M 4/76 H01M 4/80
C23C 14/08 C23C 14/35

(11) 4 425 627
(51) H01M 10/04 B25J 15/02
B65G 47/90

(11) 4 425 632
(51) H01M 10/0562 H01M 10/0525
C01B 25/14 H01B 1/00
H01M 50/431 H01M 50/437
H01M 10/42 H01M 10/052

(11) 4 425 985
(51) H04L 5/00 H04W 16/28

(11) 4 425 986
(51) H04L 5/00 H04W 16/28

(11) 4 426 025
(51) H04W 72/12

(11) 4 426 156
(51) A42B 3/18 A42B 3/22

(11) 4 426 231
(51) A61C 7/08 B29C 51/08
B32B 27/36 B32B 27/40

(11) 4 426 236
(51) A61F 2/44 A61F 2/28
A61B 5/00 A61B 34/10
G16H 50/20

(11) 4 426 257
(51) A61J 1/20 A61J 3/00
A61M 5/19 A61M 5/24
A61M 5/32 A61J 1/06
A61J 1/14 A61J 1/16

(11) 4 426 283
(51) A61K 31/225 A61P 3/02
A61P 43/00 A23L 33/10

(11) 4 426 334
(51) A61K 38/20 A61P 29/00
A61P 35/00

(11) 4 426 378
(51) A61M 5/19 A61M 5/178
A61M 5/315 A61M 5/32

(11) 4 426 419
(51) A61N 1/36 A61N 1/05
H03K 5/02

(11) 4 426 961
(51) F16L 41/02 F16L 33/20
F16L 35/00 F16L 47/32

F16L 57/00 A61M 5/14
A61M 39/10 A61M 39/00

(11) 4 427 026
(51) G01N 21/45 G01N 21/62
G01N 33/50 G01N 35/00
B25J 5/00

(11) 4 427 517
(51) H04W 64/00 H04L 5/00
H04L 27/00

(11) 4 427 545
(51) H04W 76/28 H04W 52/02

(11) 4 427 613
(51) A24F 40/53 A24F 40/50
A24F 40/51 A24F 40/65
A24F 47/00 A61M 11/04
A61M 15/06 A61M 21/02
A61M 16/00 A61M 21/00
A24F 40/60

(11) 4 427 778
(51) A24F 47/00 A61M 15/06
A61M 11/04 H05B 3/00

(11) 4 427 992
(51) B60T 1/00 B60T 13/74
B60T 17/22 H02H 7/00

(11) 4 428 084
(51) B66B 7/02 G10K 11/16

(11) 4 428 347
(51) F02C 3/14 F02C 3/22
F02C 3/30 F02C 7/16
F02C 7/224

(11) 4 428 534
(51) G01N 33/543 G06V 10/25
G06V 10/82 G06V 20/69

(11) 4 428 917
(51) H01L 23/498 H01L 23/15
H01L 23/48 H01L 23/00
H01L 23/055

(11) 4 428 927
(51) H10D 30/47 H10D 62/10
H10D 62/13 H10D 62/17
H10D 64/27

(11) 4 428 987
(51) H01M 10/48 H01M 50/673
H01M 50/383 H01M 50/609
H01M 10/42 H01M 50/342
H01M 50/627 H01M 50/204
H01M 10/6568 H01M 10/6556
H01M 10/613 A62C 3/07
H01M 10/63 A62C 3/16
H01M 10/625 H01M 50/289

(11) 4 429 014
(51) H01M 50/569 H01M 50/502
H01M 50/141 H01M 50/211
H01M 10/42 H01M 10/48
H01M 50/503

(11) 4 429 132
(51) H04B 17/391 G06N 3/0475
G06N 3/04 G06N 3/045
G06N 3/047 G06N 3/08
G06N 3/094 H04L 25/02

(11) 4 429 564
(51) A61B 17/072 A61B 17/068

(11) 4 429 641
(51) A61K 35/19 A61K 9/127
A61K 9/51 A61K 38/46
C12N 15/11 C12N 15/113

(11) 4 429 758
(51) A61N 1/36 A61N 1/05
A61N 1/372 A61N 1/375
A61N 1/378

(11) 4 429 896
(51) H04N 1/54

(11) 4 429 980
(51) B65G 27/02 B65G 47/14

(11) 4 430 345
(51) F24C 3/12 F24C 15/00
G05G 1/08 F24C 7/08

(11) 4 430 418
(51) G01S 5/02 G01S 7/00
G01S 13/86 G01S 13/32
G01S 13/42 G01S 7/03

(11) 4 430 450
(51) G02F 1/025 G02F 1/21
G02F 1/225

(11) 4 430 755
(51) H04B 7/0413 H04B 1/7107
H04B 7/08 H04B 7/10

(11) 4 430 815
(51) G06F 3/01 G06F 3/0481
G06F 3/0482 G06F 3/0486
G06F 3/04886 H04L 65/403
H04L 65/1093 H04L 67/131
H04N 7/15 G02B 27/01
H04L 12/18 G06F 3/16

(11) 4 430 873
(51) H01Q 15/14 H01Q 15/00

(11) 4 430 888
(51) H04L 67/145 H04L 69/163
H04L 69/28 H04W 52/02
H04W 76/25 H04W 80/06
H04L 67/142

(11) 4 430 900
(51) H04W 72/0453 H04L 5/00

(11) 4 430 906
(51) H04L 1/08 H04W 74/0808

(11) 4 430 908
(51) H04W 74/00

(11) 4 431 197
(51) B21B 45/00 C21D 1/70
C21D 9/00 C21D 9/46
C22C 38/00 C22C 38/16

(11) 4 431 897
(51) C25B 1/02 G01M 3/20

(11) 4 432 229
(51) G06T 7/55 G06T 17/00

(11) 4 432 511
(51) H02J 7/00 H01M 10/44

(11) 4 432 560
(51) H03F 3/213 H03F 1/02
H03F 3/21 H03F 3/195

(11) 4 432 801
(51) H01L 23/04 H01L 23/055
H01L 23/36 H01L 23/552
H01L 23/00 H05K 9/00

(11) 4 433 144
(51) A61M 60/148 A61M 60/237
A61M 60/531 A61M 60/546
A61M 60/416 A61M 60/857
A61M 60/523 A61M 60/226
A61M 60/419 G16H 40/67
G06N 20/00 G16H 10/60
A61M 60/515 G08B 17/10
G08B 25/10 G16H 40/63
G16H 50/30 A61M 60/13
A61M 60/174 A61M 60/178

(11) 4 433 168
(51) A61K 31/138 A61K 31/395
A61P 25/14 A61K 9/20
A61P 21/02 A61K 31/245
A61K 31/277 A61K 31/4422
A61K 31/4748

(11) 4 433 269
(51) B26D 1/14 B26D 3/06
B27F 1/02 B27M 3/04
E04F 15/02 B23C 3/30

(11) 4 433 541
(51) C08L 77/00 C08L 51/04
C08L 83/04

(11) 4 433 898
(51) G06F 9/50 G06F 9/38
G06F 9/48

(11) 4 434 001
(51) G06T 7/70

(11) 4 434 259
(51) H04W 36/00 H04W 88/04
H04W 36/36

(11) 4 434 279
(51) H04L 5/00

(11) 4 434 301
(51) H05K 7/20 H01Q 1/12
H04W 88/08 H01Q 1/02

(11) 4 434 394
(51) A47B 21/06

(11) 4 434 509
(51) A61H 15/00

(11) 4 434 949
(51) C03C 10/12 C03B 32/02
C03C 21/00

(11) 4 435 069
(51) C09D 11/40 B41M 5/00
B41J 2/01 C09D 11/102
C09D 11/322 C09D 11/54

(11) 4 435 099
(51) C12N 9/64 C12N 9/96
A61K 38/48 A61P 9/10
A61P 7/02 A61P 25/02
A61P 13/12

(11) 4 435 639
(51) G10L 19/018 G06F 21/16

(11) 4 435 709
(51) G06Q 50/34 A63F 3/00
G07F 17/32 A63F 1/18
G06Q 50/10

(11) 4 435 931
(51) H01M 10/54 B02C 23/08
H01M 50/20 C22B 1/00

(11) 4 436 071
(51) H04W 52/24 H04B 17/318

H04L 5/00 H04L 27/26
H04W 52/36

(11) 4 436 073
(51) H04J 3/06 H04W 56/00
H04W 52/02 H04W 84/12

(11) 4 436 233
(51) H04W 12/08 H04L 9/40
G06F 21/62 H04W 12/084

(11) 4 436 251
(51) H04W 28/082 H04L 65/1083
H04L 67/1027 H04L 67/1034

(11) 4 436 668
(51) A61P 31/04 C12N 1/20
C12N 15/70 C12N 15/74

(11) 4 436 752
(51) B25F 1/02

(11) 4 436 998
(51) C07K 16/28 A61P 35/00

(11) 4 437 024
(51) C08G 18/40 C08G 18/48
C08G 18/63 C08G 18/76
C08G 18/32

(11) 4 437 044
(51) C08L 83/04 C08L 83/06
C08L 83/07

(11) 4 437 084
(51) C12N 1/20 C12N 15/70
C12N 15/74 A61K 35/00
A61K 35/74 A23L 33/135
C12N 15/64

(11) 4 437 122
(51) G16B 20/20 G16B 40/20
C12Q 1/68 G06F 16/22
G16H 70/60 G16H 30/40
G16B 20/40 G16H 50/20
G16H 50/70

(11) 4 437 618
(51) H01P 1/205 H01P 1/208
H01P 1/213

(11) 4 437 760
(51) H04W 36/00 H04W 76/30

(11) 4 437 784
(51) H04W 72/04 H04B 7/08

(11) 4 438 006
(51) A61D 9/00 A61D 99/00
A61N 1/04

(11) 4 438 271
(51) B29C 64/379 B33Y 40/00

(11) 4 438 413
(51) B60R 9/04 B60R 9/052

(11) 4 438 549
(51) B68B 11/00

(11) 4 438 741
(51) C12Q 1/6869

(11) 4 438 772
(51) C25B 11/054 C25B 1/04
C25B 9/23 C25B 11/067
C25B 11/075

(11) 4 439 000
(51) G01B 5/00 G01B 7/00
G01B 5/02 G01B 7/016
B23Q 17/20

(11) 4 439 119
(51) G01S 7/35 G01S 7/41
G01S 13/536 G01S 13/88
A61B 5/024 A61B 5/0507

(11) 4 439 556
(51) G10L 21/0208

(11) 4 439 714
(51) H01M 4/36

(11) 4 439 763
(51) H01M 10/0525 H01M 10/0587
H01M 50/586 H01M 50/531
H01M 50/538 H01M 4/13

(11) 4 439 769
(51) H01M 10/058 H01M 10/0565
H01M 10/42 H01M 50/46
H01M 10/052 H01M 10/0567
H01M 10/0569 H01M 10/0583
H01M 50/449 H01M 50/403
H01M 50/446

(11) 4 439 967
(51) H02P 21/22 H02P 6/08
H02P 6/28 G01R 19/00
H02M 1/00 H02M 7/5387

(11) 4 440 285
(51) H10K 59/60

(11) 4 440 419
(51) A61B 5/00 A61B 6/00
A61B 6/03 G06F 16/36
G06T 7/00 G06T 7/11
G06T 7/136 G06V 10/44
G06V 10/764 G06V 10/778
G06V 10/82 G16H 30/40
G16H 50/20 G06V 10/94
G06V 20/64 G06V 10/774

(11) 4 440 970
(51) B65H 45/101 D06F 89/00

(11) 4 441 493
(51) G01N 23/046

(11) 4 441 839
(51) H01P 1/18 H01Q 3/38
H03H 7/21 H04B 1/04
H04B 7/06 H04B 1/525

(11) 4 441 910
(51) H04B 7/0456

(11) 4 441 970
(51) H04L 25/49 H03F 3/24
H04B 1/04 H03F 1/32
H03F 3/189 H04L 27/36

(11) 4 442 020
(51) H04W 12/041 H04W 12/65
H04L 9/00

(11) 4 442 385
(51) B22C 9/24 B22C 23/00
B22C 7/02 B22C 9/04
B22C 9/10 B22C 9/12

(11) 4 442 448
(51) B31D 5/00 B31F 1/20

(11) 4 442 532
(51) B61G 5/04 B61G 7/10

(11) 4 442 547
(51) B62J 1/08 A47C 3/30

(11) 4 442 798
(51) C10M 139/00 C10M 139/04

(11) 4 442 909
(51) E02D 29/073 E02D 29/045
E02D 29/063

(11) 4 443 369
(51) G06Q 30/0251 G06Q 30/0272
G06Q 30/0273 G06Q 30/0241

(11) 4 443 375
(51) G06Q 50/34 A63F 3/00
G07F 17/32 A63F 1/18
G06Q 50/10

(11) 4 443 636
(51) H01M 50/528 H01M 50/184
H01M 50/107 H01M 50/109
H01M 50/181 H01M 50/188
H01M 50/186 H01M 50/559
H01M 50/586 H01M 50/567
H01M 50/531 H01M 50/59

(11) 4 443 947
(51) H04W 24/08 H04W 24/10

(11) 4 444 674
(51) H01L 23/373 C04B 37/02
H01L 23/495 H01L 23/051
H01L 23/31 H01L 23/433

(11) 4 444 713
(51) A61K 31/4184 A61K 45/06
A61P 35/00 C07D 403/14
C07D 487/04 C07D 471/04
C07D 405/14 C07D 417/14
C07D 413/04 C07D 401/14

(11) 4 445 521
(51) H04B 10/077 G06F 1/04
H04B 10/70 H04L 9/08
H04L 9/12

(11) 4 445 525
(51) H04B 17/11 H04B 7/06
H04B 7/08 H04W 24/02

(11) 4 445 591
(51) H04L 65/1093 H04L 65/403
H04L 67/131 H04L 67/51
H04L 67/146 H04W 4/80
G06F 3/01

(11) 4 445 679
(51) H04L 1/1829 H04L 1/16
H04W 72/23

(11) 4 445 717
(51) A01F 12/40 A01F 29/09

(11) 4 446 169
(51) B60Q 1/14 B60Q 1/08
F21S 41/60

(11) 4 446 197
(51) B62B 5/00

(11) 4 446 294
(51) B32B 17/10 C03C 27/12
B32B 7/025 B32B 27/00
G02F 1/13

(11) 4 446 455
(51) C23C 4/01 C23C 4/02
C23C 14/04 B05D 1/32

(11) 4 446 794
(51) G02B 26/08 B81B 7/00
B81B 3/00

(11) 4 446 843
(51) A47L 11/40 A47L 11/24
G05D 1/243 G05D 1/246
G05D 1/639 G05D 101/20
G05D 105/10 G05D 107/40
G05D 109/10 G05D 111/10

(11) 4 446 970
(51) G06Q 40/04 G06Q 40/06
G06F 3/0484

(11) 4 447 114
(51) H10F 39/12 H01L 21/768
H04N 25/62 H04N 25/76
H10F 39/00

(11) 4 447 137
(51) H01M 10/04 H01M 50/531
H01M 4/13 H01M 4/139
H01M 10/0587 H01M 50/533

(11) 4 447 163
(51) H01M 4/02 H01M 4/13
H01M 4/131 H01M 4/133
H01M 4/36 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 4/583
H01M 4/587 H01M 4/62
H01M 10/052 H01M 10/0525

(11) 4 447 174
(51) H01M 10/04 H01M 10/0587
H01M 10/42 H01M 50/48
H01M 50/40

(11) 4 447 291
(51) H02K 9/197 H02K 5/128

(11) 4 447 519
(51) H04B 7/06 H04B 7/08
H04W 16/28 H04W 16/26

(11) 4 447 719
(51) A24F 40/44 A24F 40/485

(11) 4 448 226
(51) B25J 9/00 B65G 47/14

(11) 4 448 649
(51) C08L 23/08 C08K 5/14
C08K 5/54 C08J 3/24
H01B 3/44 C08K 5/5419
C08L 23/0807

(11) 4 449 068
(51) G01F 1/36 G01F 11/28
G01F 15/00

(11) 4 449 283
(51) G06F 21/35 G06F 21/31
H04W 12/06 G06K 19/07
G06F 16/955 G06F 21/44
G06K 7/10 H04L 9/40
H04W 4/80

(11) 4 449 809
(51) H04W 72/512

(11) 4 449 966
(51) A47L 11/40 A47L 11/283

(11) 4 450 012
(51) A61B 18/12 A61B 18/00
A61B 18/14

(11) 4 450 337
(51) B60R 22/24 B60R 13/02

(11) 4 450 467
(51) C03C 13/00 C03C 3/085
C03C 3/097 D03D 1/00
D03D 15/267 C03C 25/1095
C03C 25/26 C03C 25/40
D03D 13/00 D03D 15/41
H05K 1/03

(11) 4 450 815
(51) F04C 2/08 F04C 2/12
F04C 13/00

(11) 4 451 346
(51) H10F 19/80 H10F 19/90
H10F 71/00

(11) 4 451 378
(51) H01M 4/36 H01M 4/58
H01M 4/62 H01M 10/0525
H01M 4/131 H01M 4/136
H01M 4/485 H01M 10/42
H01M 4/505 H01M 4/525
H01M 10/0567

(11) 4 452 282
(51) A61K 33/18 A61K 39/00
A61P 31/04 A61P 31/12

(11) 4 452 288
(51) A61K 35/747 A23L 33/135
A61K 31/519 A61K 31/7076
A61K 31/737 A61K 9/19
A61K 36/064 A61K 38/06
A61P 31/10 A61K 31/122
A61P 15/02 C12R 1/225
A61K 9/00 C12N 1/20

(11) 4 452 691
(51) B60L 50/72 B60K 13/04
H01M 8/04089 H01M 8/04082
H01M 8/0444 H01M 8/0662

(11) 4 452 801
(51) B65H 19/26 H01M 10/04
B65H 19/22

(11) 4 452 905
(51) C01F 1/00 A01N 63/20
A01N 63/22 A01N 63/27
A01N 63/30 C05F 3/00
C05F 11/08 C05F 17/00
C05G 3/80 C05G 5/12
C05B 7/00 C05F 9/04
C05F 17/10 C05F 17/20
A01N 63/38 A01P 21/00
C05F 1/00

(11) 4 453 283
(51) C25B 1/04 C25B 9/19
C25B 15/023 C25B 15/031
C25B 15/033 C25B 15/08

(11) 4 453 689
(51) G06F 1/3234 G06F 9/50
G06F 1/3206 G06F 1/20
G06F 1/3215 G06F 1/324
G06F 1/3296

(11) 4 454 249
(51) H04L 67/00 G06F 8/65
H04W 4/50 H04W 4/021
H04W 4/40 G06F 8/61

(11) 4 454 385
(51) H04L 25/02 H04B 7/04

(11) 4 454 862
(51) B29C 64/241 B29C 64/245
B22F 12/30 B22F 10/85
B22F 12/90

(11) 4 455 068
(51) B65H 35/08 B65H 39/14
B65B 25/00 B65B 41/06
B65B 41/18 B65B 61/00
B26D 1/40 B65B 41/16

(11) 4 455 144
(51) C07D 471/04 C07D 519/00
C07D 473/34 C07D 487/04
A61K 31/5377 A61P 35/00
A61P 35/02

(11) 4 455 365
(51) C25B 1/02 C25B 9/00
C25B 9/05 C25B 9/23
C25B 13/02

(11) 4 455 413
(51) E01C 23/088 E02F 3/18
E02F 3/20 E02F 3/24
E02F 3/26 E02F 3/34
E02F 3/36 E02F 9/22
B28D 1/18

(11) 4 455 526
(51) F16L 3/233 F16L 3/24

(11) 4 455 618
(51) B61L 27/53 B61L 5/10
G01L 1/24 B61K 9/08

(11) 4 456 168
(51) H01M 4/13 H01M 4/04
H01M 10/0587 H01M 4/66
H01M 10/04 H01M 4/02

(11) 4 456 280
(51) H01M 50/152 H01M 10/04
H01M 50/107 H01M 50/342
H01M 50/545 H01M 50/559
H01M 10/0587 H01M 50/167
H01M 50/171 H01M 50/56

(11) 4 456 291
(51) H01M 50/242 H01M 10/6554
H01M 10/613 H01M 10/6556
H01M 50/249 H01M 10/625

(11) 4 456 305
(51) H01M 50/429 H01M 4/525
H01M 50/403 H01M 50/449
H01M 50/489 H01M 50/491

(11) 4 456 741
(51) A23L 33/20 A23F 3/00
A23L 33/00 A23L 35/00
A61K 31/202 A61K 31/733
A61K 36/064 A61K 36/55
A61K 45/06 A61K 36/53

(11) 4 456 879
(51) A61K 9/127 A61K 49/22

(11) 4 457 017
(51) B01J 19/06 B01J 19/24
C08F 6/12 B29B 9/00
B29B 15/04 C08C 1/14
B29B 7/00 B29B 7/44
B29B 7/74 B29B 9/10
B29B 9/12 C08F 6/22

(11) 4 457 063
(51) B25J 19/06 B62D 57/032
B25J 19/00

(11) 4 457 356
(51) C12Q 1/6806 C12N 15/10
C12Q 1/68 C40B 40/02
C40B 50/06 G16B 20/00
G16B 30/00 C12Q 1/6827

C12Q 1/70

(11) 4 457 513
(51) G01N 33/50

(11) 4 457 514
(51) G01N 33/50

(11) 4 457 818
(51) C12Q 1/6827 G16B 5/10
G16B 25/10 G16H 50/20
G16B 20/20 G16B 20/40
G16B 40/20

(11) 4 457 942
(51) H04B 7/0404 H04B 7/04
H04B 7/06 H04L 5/00

(11) 4 457 943
(51) H04B 7/04 H04B 7/06
H01Q 1/24 H01Q 21/06

(11) 4 458 029
(51) H04R 1/10 H04R 5/033

(11) 4 458 340
(51) A61G 7/065 A61G 7/07
A61G 13/12

(11) 4 458 349
(51) A61K 9/127 A61K 35/12
A61K 47/69 A61P 11/00
A61P 43/00 C12N 5/0735
C12N 5/0775 C12N 5/10
C12N 15/09 A61K 9/1271
A61K 9/50 A61K 35/22
A61K 35/54 A61K 38/00
A61K 47/46 C07K 14/705
C12N 5/07 C12N 9/90

(11) 4 458 359
(51) A61K 31/473 A61P 35/00

(11) 4 458 383
(51) A61M 1/00 A61B 17/32

(11) 4 458 638
(51) G05D 1/246 G05D 1/243
G05D 1/85 G05D 107/13
G05D 109/10 G05D 111/10
G05D 105/22 B60W 50/02
B60W 60/00 G06V 10/82
G06V 20/56 G05D 1/242

(11) 4 458 771
(51) C04B 41/50 C04B 41/00
C04B 41/87 C01F 7/34
C01F 7/44 C01B 33/141

(11) 4 459 187
(51) F23R 3/28

(11) 4 459 755
(51) H01M 50/107 H01M 4/36
H01M 4/38 H01M 4/48
H01M 4/587 H01M 10/052
H01M 10/0587 H01M 50/119
H01M 50/133 H01M 10/04
H01M 4/134

(11) 4 459 757
(51) H01M 50/121 H01M 50/242
H01M 50/24 H01M 50/105
H01M 50/133 H01M 50/593
H01M 50/586 H01M 50/30
H01M 50/211

(11) 4 459 867
(51) H03H 9/64 H03H 9/02

(11) 4 459 881
(51) G10L 19/008

(11) 4 460 037
(51) H04R 1/10 H04R 1/28

(11) 4 460 678
(51) G01S 15/86 G01S 15/88
G01D 3/08

(11) 4 460 762
(51) G06F 11/34 G06F 16/215
G06F 16/25 G06F 16/11
G06F 21/60 G06F 21/62

(11) 4 460 794
(51) G06Q 30/0601 G06Q 20/12
G06Q 20/00 G06Q 20/34
G06Q 20/38 G06Q 20/32
G06Q 20/02

(11) 4 461 022
(51) H04W 28/16 H04J 11/00
H04L 43/0876

(11) 4 461 094
(51) H05B 45/10 H05B 47/155
F21S 8/00 F21S 8/06

(11) 4 461 307
(51) A61K 38/48 C07K 14/33
A61K 9/08 A61K 47/26
A61K 47/18 A61P 25/06
A61P 19/08 A61P 27/02
A61P 17/00 A61P 21/02
A61P 25/00 A61P 29/02
A61Q 19/08

(11) 4 461 401
(51) B01F 35/71 B01F 35/214
B01F 35/22 H01M 4/02
H01M 10/00 B01F 101/59
B65G 53/24 B65G 53/52
B65B 37/04 H01M 4/04

(11) 4 461 619
(51) B62B 3/10 F17C 13/08

(11) 4 461 636
(51) B64C 1/06 B64D 11/04
B60R 13/02 B33Y 80/00

(11) 4 461 782
(51) C09K 5/04 F25B 9/00

(11) 4 461 887
(51) E03C 1/04 E03C 1/05
E03C 1/122 F04D 15/02

(11) 4 461 946
(51) F02C 7/32 F02C 7/36

(11) 4 462 192
(51) G04B 11/02 G04B 11/04
G04B 19/02 G04B 19/20
G04B 27/00 G04B 29/02
G04B 19/25

(11) 4 462 384
(51) G06V 20/60 G06V 10/82
G06N 3/045 G06Q 20/20
G06N 3/08 G07G 1/00

(11) 4 463 218
(51) A61M 39/22 A61M 39/06
A61B 17/22 A61M 5/168

(11) 4 463 219
(51) A61M 60/865 A61M 60/13
A61M 60/414 A61M 60/808
A61M 60/829

(11) 4 464 099
(51) H04L 1/18 H04W 72/12

(11) 4 464 841
(51) D21J 3/10 D21J 7/00

(11) 4 464 939
(51) F23D 14/64

(11) 4 465 126
(51) B32B 7/14 B32B 17/06
B32B 37/10 B32B 37/12
B32B 37/14 G02F 1/1333
G02F 1/1339

(11) 4 465 165
(51) G06F 3/12

(11) 4 465 329
(51) H01H 50/04 H01H 51/22

(11) 4 465 330
(51) H01H 50/04 H01H 51/22

(11) 4 465 361
(51) H10K 59/131 G09G 3/3233

(11) 4 466 131
(51) B29C 59/02 B05C 9/00
F04D 7/00 G02B 1/04
G05D 16/00 H01L 21/027
G03F 7/00

(11) 4 466 689
(51) G08C 17/02 G05B 19/418
H04W 88/04 H04W 88/08
H04L 67/12 H04W 4/30
H04W 4/70

(11) 4 466 737
(51) H01L 25/10 H01L 23/31
H01L 25/00 H01L 23/538

(11) 4 467 172
(51) A61M 5/142

(11) 4 467 346
(51) B41J 11/00 F26B 21/00

(11) 4 467 536
(51) C07D 401/14 A61K 31/454
A61P 35/00

(11) 4 467 573
(51) C07K 19/00 C07K 16/18
A61K 39/395 C07K 16/28

(11) 4 467 629
(51) C09K 9/00

(11) 4 467 653
(51) A61K 9/51 A61K 9/127
A61K 38/18 A61K 47/69
A61K 48/00 C12N 15/88

(11) 4 468 050
(51) G02B 7/00 F21V 13/08
F21V 14/08 G02B 26/00
F21S 10/00 F21V 17/00
F21W 131/406 F21V 17/10

(11) 4 468 054
(51) F41G 1/38 F41G 1/473
G02B 23/10

(11) 4 468 321
(51) H01L 21/285 H01L 21/768
H01L 23/485 H10B 12/00

(11) 4 468 389
(51) H01M 4/13 H01M 4/139
H01M 4/62 H01M 4/04
H01M 4/131 H01M 10/0525
H01M 4/02

(11) 4 468 391
(51) H01M 4/131 H01M 4/36
H01M 4/485 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 10/0562
H01M 4/136 H01M 4/62

(11) 4 468 524
(51) H01R 13/187 H01R 13/03

(11) 4 469 127
(51) A61M 25/10 A61M 31/00

(11) 4 469 747
(51) F42B 5/307 B21K 21/04
F42B 5/02 F42B 5/285
F42B 33/00

(11) 4 469 949
(51) G06N 20/00 G06F 21/12
G06F 21/62 G06V 20/58
G06N 3/08

(11) 4 470 323
(51) H04W 74/0833

(11) 4 470 380
(51) A22C 21/00 A22C 17/00

(11) 4 470 571
(51) B08B 3/14 B08B 9/32
B67C 7/00 A61L 2/18
B65B 55/10

(11) 4 470 666
(51) B01J 23/847 B01J 21/10
B01J 21/02 B01J 35/00
B01J 37/00 B01J 37/08
B01J 37/02 C01B 32/162
B01J 23/00

(11) 4 470 684
(51) B08B 1/00 B08B 13/00
B41F 35/00 B65G 39/02

(11) 4 470 685
(51) G01N 1/22 G01N 1/24
B09B 1/00

(11) 4 471 889
(51) H01M 4/131 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 4/62
H01M 10/0525

(11) 4 472 721
(51) A61M 60/122 A61M 60/13
A61M 60/237 A61M 60/81
A61M 60/812 A61M 60/857

(11) 4 473 694
(51) H04W 72/02 H04L 5/00
H04W 72/25

(11) 4 474 046
(51) C25B 11/065 C25B 11/089
C25B 1/04 C25B 11/054
C25B 11/091 B01J 23/83
B01J 23/00 B01J 37/03
B01J 37/08

(11) 4 474 170
(51) B60C 5/14 B60C 11/24
B29D 30/00 B29D 30/06

(11) 4 474 228
(51) B60R 22/18 B60N 2/68

(11) 4 474 420
(51) C08L 9/06 B60C 1/00

(11) 4 474 560
(51) D04H 3/018 D01D 5/088
D01D 5/098 D04H 3/033
D04H 3/14 D04H 3/147
D04H 3/16

(11) 4 474 641
(51) F03D 13/25 F03D 80/00
B63B 35/44 B63B 39/02
F03D 7/02

(11) 4 475 082
(51) G06T 15/55 G06T 9/00
G06T 15/00 H04N 19/129
H04N 19/157 H04N 19/186
H04N 19/70

(11) 4 475 172
(51) H01L 21/768 H01L 23/522

(11) 4 475 230
(51) H01M 4/62 C08C 19/20
C08L 9/00 C08C 19/22
C08F 279/02 H01M 4/587
H01M 10/052 H01M 4/13
H01M 10/0562 C08L 15/00
H01M 10/0525

(11) 4 475 275
(51) H01M 10/54 B01D 53/68
B01D 53/82 B09B 3/35
B09B 3/40 B01D 45/16
B01D 46/48 B01D 50/10
B01D 46/58 B01D 46/54
B01D 53/00 B01D 53/04
F27D 1/02 F27D 25/00

(11) 4 475 417
(51) H02M 3/155 H03K 17/785
H03K 17/795

(11) 4 475 559
(51) H04R 1/10 H04R 1/02
H04R 1/28 H04R 1/34
H04R 7/06 H04R 7/12
H04R 7/18 H04R 9/02
H04R 9/04 H04R 9/06

(11) 4 475 696
(51) A24D 3/04 A24D 3/06
A24D 3/10

(11) 4 475 750
(51) A61B 5/0507 A61B 5/00

(11) 4 477 348
(51) B23K 26/348 B23K 26/70
B23K 37/04 B23K 26/08
B23K 31/00 B61F 1/08

(11) 4 477 439
(51) B60K 11/02 H02K 5/20

(11) 4 477 729
(51) C10G 2/00 B01D 53/22
B01J 8/02 C07C 29/152
C07C 31/04 B01J 8/04
B01J 8/00 B01J 8/06
B01J 19/24

(11) 4 477 901
(51) F16C 11/04

(11) 4 478 185
(51) G06F 9/4401

(11) 4 478 187
(51) G06F 9/451 G06F 3/0481
G06F 3/04845 G06T 15/00

(11) 4 478 274
(51) G06Q 30/06 G06Q 30/02
G06Q 30/08 H04W 4/02
G06Q 20/10

(11) 4 478 499
(51) H01M 50/186 H01M 50/105
H01M 50/184

(11) 4 478 520
(51) H01M 50/519 H01M 50/211
H01M 50/204 H01M 50/569
H01M 50/528 H01M 50/507
H01M 50/503 H01M 10/48
H01M 10/42

(11) 4 478 694
(51) H04R 3/12 H04M 1/58
G10K 11/178 H04M 1/19

(11) 4 478 725
(51) H04N 21/472 H04N 21/2187
H04N 21/81

(11) 4 478 791
(51) H04W 52/02 H04L 5/00

(11) 4 479 049
(51) A61K 31/454 A61P 25/18

(11) 4 479 256
(51) F16G 15/04 B60C 27/08

(11) 4 479 361
(51) C04B 35/486 C04B 35/64
F27B 9/40 F27D 19/00
F27D 21/00 C04B 35/626
C04B 35/632 C04B 35/638

(11) 4 479 402
(51) C07D 487/04 A61K 31/519
A61P 3/04 A61P 3/08
A61P 3/10 A61P 13/12
A61P 17/00

(11) 4 479 409
(51) C07F 9/38 A61K 31/662
A61P 1/16 A61P 13/12
C07C 215/08

(11) 4 479 956
(51) G07F 9/00 G07F 7/00
G07F 11/16 G06Q 20/18
G06Q 30/02 G06F 3/0488
G07F 11/42 G07F 11/36

(11) 4 480 569
(51) B01D 61/58 C07C 29/152
C07C 31/04 C07B 61/00
B01D 53/22 B01J 8/00
B01J 8/04 B01J 8/06
B01J 19/00 B01J 19/24

(11) 4 480 799
(51) B62K 5/10 B62J 50/22
B62K 5/08 B62K 5/027
B62K 5/05 B62K 5/06
B60K 35/22 B60K 35/28
B62D 9/02

(11) 4 480 813
(51) B64C 11/32 B64C 11/38
B64F 5/60

(11) 4 481 114
(51) D21J 5/00

(11) 4 481 146
(51) E05B 47/00 E05B 47/02
E05B 65/465

(11) 4 481 213
(51) G06F 1/16 H04M 1/02
F16C 11/04

(11) 4 481 331
(51) G01D 5/244

(11) 4 481 336
(51) G01F 1/667

(11) 4 481 406
(51) G01R 27/18 G01R 31/52

(11) 4 481 415
(51) G01R 31/392 G01R 31/3835
G01R 19/145 G01R 19/25
B60L 3/00

(11) 4 481 496
(51) G03F 7/20

(11) 4 481 557
(51) G06F 8/41 G06F 9/455
G06F 9/445

(11) 4 481 584
(51) G06F 16/335 G06F 9/451

(11) 4 481 897
(51) H01M 10/6557 H01M 10/613
H01M 10/625 H01M 10/653
H01M 50/207 H01M 50/242
H01M 50/249

(11) 4 483 747
(51) A45D 20/12

(11) 4 483 931
(51) A61M 16/00 A61M 16/08
A61M 16/12 A61M 16/20

(11) 4 484 433
(51) C07D 519/00 A61K 31/5025
A61P 25/00

(11) 4 484 715
(51) F01D 17/08 F01D 21/00
F02C 7/04 G01M 15/14

(11) 4 484 777
(51) F16C 17/02 F16C 33/10

(11) 4 484 837
(51) F24F 1/16 F24F 1/22
F24F 1/24 F24F 1/48
F24F 1/10 F24F 1/56
F24F 13/20 F24F 11/89

(11) 4 484 843
(51) F24F 13/00

(11) 4 484 846
(51) F24H 1/10 F24H 1/00
B60H 1/22 F24H 1/12
F24H 9/00 H05B 3/00
H05B 3/42

(11) 4 484 962
(51) C12Q 1/6844 B01L 3/00

(11) 4 485 100
(51) G05B 19/042

(11) 4 485 153
(51) G06F 3/0354 G06F 3/038
G06F 3/041 G06N 3/02
G06N 3/08 G06N 3/09
G06F 3/04883 G06N 3/045

(11) 4 485 161
(51) G06F 3/04883 G06F 3/0485
G06F 3/038 G06F 9/451
G06F 3/14 H04N 21/422

(11) 4 485 180
(51) G06F 9/38

(11) 4 485 217
(51) G06F 13/16 G06F 13/10
G06F 15/167 G06F 13/22
G06F 13/366 G06F 3/06
G06F 9/48 G06F 9/50
G06F 13/24

(11) 4 485 531
(51) H01L 23/522 H10D 1/68

(11) 4 485 640
(51) H01M 50/15 H01M 50/342
H01M 50/588

(11) 4 485 712
(51) H01R 24/00 H01R 13/639
H01R 13/46 H01R 13/627

(11) 4 485 834
(51) H04L 5/00 H04W 72/0446

(11) 4 485 967
(51) H04R 1/10 H04R 1/02
H04R 1/28

(11) 4 486 107
(51) A01C 1/06 A01N 63/20
C05F 11/08 A01P 21/00

(11) 4 486 220
(51) A61B 17/04 A61F 2/24
A61M 25/00

(11) 4 487 228
(51) G06F 21/10 G06F 21/60
G06F 21/00 G06F 16/00
G06F 3/0482 G06F 21/31
G06F 21/84 H04L 9/40
G06F 21/62

(11) 4 487 945
(51) B01J 8/06 B01D 53/22
C07C 29/152 C07C 31/04
B01D 19/00 B01D 63/06
B01J 8/00 B01J 12/00
B01J 19/24

(11) 4 487 965
(51) B05C 5/02 B05C 11/10
H01M 4/04

(11) 4 488 336
(51) C08L 53/02 C08L 35/00
B32B 15/082 B32B 27/30
C08J 5/24 C08L 9/00
H01L 23/29 H01L 23/31

(11) 4 488 491
(51) F01D 9/06 F01D 25/00
F02C 7/25 F16L 57/04

(11) 4 488 651
(51) G01M 7/02 G01M 10/00
G01M 99/00 G21C 17/00

(11) 4 488 679
(51) G01N 30/82 B01D 15/14
G01N 30/24 B01D 15/10
F16K 27/00 G06F 1/20
H05K 7/20 G01N 33/00

(11) 4 488 830
(51) G06F 9/445 G06F 9/448
G06F 9/451 G06F 9/455
G06F 16/95

(11) 4 489 011
(51) G06V 20/69 G06V 10/82
G06T 7/00

(11) 4 489 116
(51) H01M 4/38 H01M 4/587
H01M 4/36 H01M 10/0525
H01M 4/583

(11) 4 489 131
(51) H01M 4/525 H01M 4/36
H01M 4/505 H01M 4/58
H01M 10/052 H01M 10/0566
H01M 4/131 H01M 10/0525

(11) 4 489 222
(51) H01Q 5/25 H01Q 9/04
H01Q 21/00 H01Q 21/20
H01Q 21/24 H01Q 21/06

(11) 4 489 609
(51) A43B 13/28 A43B 13/34
A43B 13/14 A43B 21/24
A43B 13/22

(11) 4 489 700
(51) A61F 7/12 A61B 18/04
A61B 90/00 A61B 18/02

(11) 4 489 931
(51) B23K 26/03 B23K 26/06
B23K 26/082 B23K 26/08
B23K 26/14 B23K 26/38
B23K 26/40 B23K 26/12

(11) 4 489 979
(51) B60B 39/00 H05B 1/02
B60C 99/00

(11) 4 490 088
(51) B65H 19/12 B65C 9/26
B65H 19/30 B65H 75/18
B65C 9/18

(11) 4 490 115
(51) E04H 4/12 H04L 12/28
H04L 67/12 H04W 84/18
H04W 4/80 G06F 8/654
C02F 1/467 C02F 103/42
H02M 7/219

(11) 4 490 482
(51) G01L 19/06 B81B 3/00
G01N 27/22 B81C 99/00

(11) 4 491 032
(51) A23J 3/26 A23J 3/14
A23J 3/16 A23J 3/18
A23P 30/34 B29B 7/46
B29B 7/48 B29B 7/82
B29C 48/305 B29C 48/32
B29C 48/40 B29C 48/92

(11) 4 491 179
(51) A61K 31/433 A61K 38/12
A61P 13/12 A61P 39/02
A61P 31/04 A61K 9/08
A61K 9/20 A61K 9/48

(11) 4 491 367
(51) B29C 48/03 B29C 48/154
B29C 48/92

(11) 4 492 049

(51) *G01N 27/26* *G01N 27/02*
H01M 4/04 *H01M 4/1391*
H01M 4/62 *H01M 4/02*

(11) 4 492 201
(51) *G06F 3/01*

(11) 4 492 447
(51) *H10H 29/85*

(11) 4 492 642
(51) *H02K 7/04* *H02K 1/28*
H02K 21/14

(11) 4 492 894
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/23*

(11) 4 493 832
(51) *F16C 21/00* *F16C 19/04*
F16C 19/54 *F16C 27/08*
F16C 17/04

(11) 4 494 171
(51) *G21F 5/018* *A61B 50/30*
G21F 5/12 *A61B 50/31*

(11) 4 494 221
(51) *H01S 3/067* *H01S 3/16*
H01S 3/094 *H01S 3/102*
H01S 3/10 *H01S 5/062*
A61B 18/26

(11) 4 494 501
(51) *H05B 6/70* *H05B 6/80*
A24F 40/46 *A24F 40/40*
A24F 40/50

(11) 4 494 623
(51) *A61G 10/00* *A61G 1/04*
A61G 7/05 *B01D 46/10*
A61L 9/16 *A61G 10/02*

(11) 4 494 627
(51) *A61K 6/00* *C08F 4/40*
A61K 6/62

(11) 4 494 844
(51) *B29C 55/04* *B32B 7/12*
B32B 27/08 *B32B 27/30*

(11) 4 494 866
(51) *B32B 27/28* *B29C 55/04*
B32B 7/12 *B32B 27/08*
B32B 27/30

(11) 4 494 874
(51) *B22F 10/85* *B23K 9/04*
B22F 10/25 *B22F 10/364*
B22F 10/38 *B22F 10/50*
B23K 31/12 *B33Y 10/00*
B33Y 30/00 *B33Y 50/00*
B33Y 50/02 *B23K 31/00*
B22F 10/80

(11) 4 495 110
(51) *C07D 401/14* *C07D 471/04*
C07D 417/14 *A61K 31/506*
A61P 35/00

(11) 4 495 115
(51) *A61K 31/4375* *C07D 455/03*
A61P 35/00 *A61K 31/496*
A61K 31/55 *A61K 31/444*

(11) 4 495 178
(51) *C08K 7/26* *C08K 3/36*
C08L 23/08 *C08J 5/18*
C08K 3/34

(11) 4 495 218
(51) *C12M 1/00* *C12M 1/24*
C12M 1/34 *B01L 3/00*

(11) 4 495 339
(51) *E02F 9/24* *E02F 9/00*
E02F 9/16 *F02D 29/00*
F02D 29/02 *B60R 25/04*
B60R 25/24

(11) 4 495 452
(51) *F16F 1/32* *F16F 3/02*

(11) 4 495 531
(51) *F28F 3/08* *B23K 20/00*
F28D 9/02

(11) 4 495 612
(51) *G01R 31/367* *G01R 31/382*
G01R 31/385 *H01M 10/48*
H02J 7/00

(11) 4 495 936
(51) *G16B 20/10*

(11) 4 496 050
(51) *H01M 10/04* *H01M 4/66*
H01M 10/0585 *H01M 50/204*
H01M 50/489

(11) 4 496 154
(51) *H01R 31/06* *H01R 13/73*
B60L 53/18 *B60L 53/16*
B60L 53/302 *B60R 16/02*
H01R 13/00 *H01R 13/533*

(11) 4 496 164
(51) *B60M 3/00* *H02J 3/06*
H02J 13/00

(11) 4 496 165
(51) *B60M 3/00* *H02J 3/06*
H02J 13/00

(11) 4 496 251
(51) *H04L 5/00* *H04W 52/02*
H04W 68/00

(11) 4 496 369
(51) *H04W 16/26* *H04W 16/28*
H04B 7/06 *H04B 7/155*

(11) 4 496 446
(51) *H10B 12/00* *H10D 1/68*

(11) 4 496 552
(51) *A61K 8/26* *A61Q 1/00*
A61Q 19/00 *A61K 8/02*

(11) 4 496 836
(51) *A61Q 19/00* *A61K 8/92*
A61K 8/86 *A61K 8/73*
A61K 8/65 *A61K 8/02*
C08J 3/205 *A61K 8/04*
A23D 9/04 *A23D 9/007*

(11) 4 497 126
(51) *B64C 39/02* *G08G 5/34*
G08G 5/56 *G08G 5/58*
G08G 5/90 *B64D 17/80*
A62C 3/02 *B64D 17/72*
B64U 70/30 *B64U 70/83*
B64U 101/16 *G08G 5/21*
G08G 5/26 *G08G 5/54*
G08G 5/80 *G08G 5/57*

(11) 4 497 270
(51) *H04W 48/18* *H04L 45/85*
H04L 47/125 *H04L 47/28*
H04L 47/70 *H04W 28/088*
H04W 28/08

(11) 4 497 313
(51) *A01D 34/00* *A01D 34/68*

(11) 4 497 316
(51) *A01D 34/68* *A01D 34/78*
A01D 34/82 *B60L 3/00*
B60L 7/18 *B60L 50/51*

(11) 4 497 436
(51) *A61K 31/497* *A61K 31/4545*
A61P 25/08 *A61P 25/18*
A61P 25/28 *A61P 43/00*

(11) 4 497 778
(51) *C08J 5/24* *B29B 11/16*
B32B 5/00 *B32B 17/00*

(11) 4 497 919
(51) *F02B 51/04* *F02M 31/093*
F02M 27/04 *F02M 26/36*
F02M 26/35 *F02G 5/04*
F01N 5/02 *F01N 3/02*
F01N 3/04 *F01N 3/28*
F01N 13/08

(11) 4 498 141
(51) *G02B 6/44*

(11) 4 498 226
(51) *G06F 3/16* *G10L 15/04*
H04S 7/00 *G06F 3/01*

(11) 4 498 378
(51) *G01N 35/00* *G01N 35/04*
G16H 10/40

(11) 4 498 400
(51) *H01H 85/10*

(11) 4 498 401
(51) *H01J 37/20* *H01J 37/28*
H01J 37/30

(11) 4 498 475
(51) *H01M 10/42* *A62C 3/16*
A62C 99/00 *A62C 35/68*
A62C 37/36 *H01M 50/20*
H01M 10/613 *H01M 10/48*
H01M 10/6568 *H01M 50/204*
A62C 3/07 *H01M 10/633*

(11) 4 498 520
(51) *H01Q 1/24* *H01Q 5/371*
H01Q 7/00 *H01Q 21/30*
H01Q 5/335 *H01Q 5/50*
H01Q 9/42

(11) 4 498 729
(51) *H04W 36/06* *H04L 5/00*
H04W 72/0453 *H04W 36/00*

(11) 4 498 820
(51) *A23C 19/076* *A23C 19/09*
A23C 9/142 *A23C 19/06*

(11) 4 499 090
(51) *C07D 209/76* *C07D 401/04*
C07D 405/08 *C07D 405/14*
A61K 31/416 *A61K 31/395*
A61K 31/407 *A61K 31/4162*
A61K 31/33 *A61P 35/00*

(11) 4 499 112
(51) *A61K 31/713* *A61P 25/00*
A61P 3/00 *C12N 15/86*
C12N 15/113 *C07K 16/30*
A61K 39/00 *A61K 31/10*
A61K 31/64 *A61K 31/366*
A61K 31/216 *A61K 31/255*

A61K 31/397 A61K 31/47
A61K 31/7048 A61K 31/724
A61K 48/00

(11) 4 499 522
(51) B65D 47/06 B65D 47/08
B65D 25/28 B65D 43/16
B65D 43/26 A45F 3/16
A47G 19/22 A61J 9/06
A61J 9/08

(11) 4 500 460
(51) G16H 30/20 G06T 7/00
H04L 12/28

(11) 4 500 579
(51) H01L 21/60 H01L 23/485

(11) 4 500 770
(51) H04L 5/00 H04L 1/18
H04L 1/00 H04L 1/1829

(11) 4 500 793
(51) H04L 9/40 H04L 41/0803
H04W 12/06 H04W 12/08
H04L 41/0853

(11) 4 500 818
(51) H04W 24/08 H04L 41/5067

(11) 4 501 015
(51) H04W 24/02

(11) 4 501 105
(51) A01K 29/00 G06T 7/00
G06T 7/70 A01K 11/00

(11) 4 501 145
(51) A24F 40/46 A24F 40/44

(11) 4 501 235
(51) A61B 5/293 A61B 5/291
A61N 1/05 A61B 5/369

(11) 4 501 264
(51) A61B 18/20 A61B 18/18

(11) 4 501 350
(51) C07K 16/18 A61K 39/00
A61K 39/395 C12N 5/10
A61K 47/64 C12N 1/15
C12N 1/19 C12N 1/21
C12N 15/13 C12N 15/63
A61P 25/04

(11) 4 501 410
(51) C07D 487/04 C07F 7/18

(11) 4 501 432
(51) B01D 53/047 B01D 53/62
B01D 53/82

(11) 4 501 462
(51) B05B 1/34 B05B 1/28
B05B 7/06 B05B 7/10
B05D 1/02 B05B 1/12
B05B 7/24 B05B 1/02

(11) 4 501 531
(51) B23P 23/04 B23K 20/12
B23Q 15/12 B23Q 15/18
B23Q 17/09 G05B 19/404
B23K 28/02

(11) 4 501 555
(51) B25J 9/16 G05D 1/242
G05D 1/243 G01S 17/10
G01S 17/86 G01S 17/931
G06V 20/58 G06T 7/50
G06T 7/521 B25J 13/08
B25J 19/02

(11) 4 501 618
(51) C08K 7/26 C08K 3/36
C08L 67/02 C08J 5/18
B29B 17/02

(11) 4 501 632
(51) B32B 27/30 B32B 3/30
B32B 27/00 E04F 13/07
E04F 13/08 C09D 5/00

(11) 4 501 656
(51) B41M 5/00 B41J 2/01
B41J 2/18 C09D 11/322

(11) 4 501 668
(51) B60C 23/04 G06Q 10/20
G08B 21/00 B60C 11/24

(11) 4 501 677
(51) B60K 11/06 B60K 1/02
B60K 1/04 B66F 9/075
B60K 1/00

(11) 4 501 761
(51) B62H 3/08 B62H 3/02
B62K 3/00 B62J 45/00
B60L 53/38 H02J 50/90
B60L 53/12 B60L 53/30
H02J 7/00

(11) 4 501 816
(51) B65G 1/06 B65G 1/04
B65G 1/137

(11) 4 501 851
(51) C01B 39/46 B01D 53/04
B01D 53/047 B01J 20/18
B01J 20/30 B01J 20/34

(11) 4 501 881
(51) C04B 14/38 C04B 28/02
B28C 5/40 B29B 9/14
C04B 18/02 C04B 20/04
C04B 18/16 B29B 17/04
B29K 105/12 B29K 307/04

(11) 4 501 975
(51) C08F 10/06 C08F 4/659
C08F 4/6592 C08F 110/06

(11) 4 502 093
(51) C09J 4/02 C09J 133/04
H01L 21/02 H01L 21/304
C09J 4/06 C08F 2/50
C08F 222/10 C08F 265/06
H01L 21/683

(11) 4 502 209
(51) C22C 33/02 B22F 1/00
C22C 1/05 C22C 9/06
C22C 38/00 C23C 24/04
B22F 5/00 B22F 7/06
B22F 7/08 F01L 3/02
F16C 33/04 F16C 33/12
F16C 33/14 C22C 38/02
C22C 38/12 C23C 24/08
C22C 29/18

(11) 4 502 225
(51) C23C 4/12 B05B 13/02
B05D 3/02 C23C 4/123

(11) 4 502 240
(51) C25B 15/02

(11) 4 502 319
(51) E04H 12/24 H02G 7/20
E04H 12/10 H02G 7/05

(11) 4 502 334
(51) E06B 9/24 B32B 7/027
B32B 27/00 B32B 27/18
B32B 27/30 C03C 17/32
C09J 7/38 E04B 1/76
E04C 2/54 E04D 3/06
G02B 5/00

(11) 4 502 600
(51) G06T 7/00 G01N 33/48
G01N 21/17 G01N 33/483
G06T 7/62 G06V 10/70
G06V 10/74 G06V 20/69

(11) 4 502 611
(51) B01L 3/00

(11) 4 502 618
(51) G01N 35/04 B01L 9/06

(11) 4 502 736
(51) G05B 13/04 G21C 7/00
G21C 17/00 G21D 3/00

(11) 4 502 779
(51) G06F 3/14 G06F 3/0486
G06F 3/0484 G06F 3/0488
G06F 3/04883 G06F 3/04886
G06F 3/16 G06F 3/0481
B60K 35/22

(11) 4 502 780
(51) G06F 3/01 G06F 3/14
G08B 27/00 G06F 1/16
G06F 11/32 G08B 21/02
G08B 5/22 H04W 4/80

(11) 4 502 863
(51) G06K 7/10 B41J 29/00
B41J 29/38 G06K 17/00
B41J 3/50 B41J 29/12
B41J 32/00 B41J 2/325
B41J 3/407 H04W 4/00

(11) 4 502 919
(51) G06T 5/10 G06T 5/50
G06T 5/70

(11) 4 502 945
(51) G06T 5/60 G06T 7/50
G06T 3/40 G06N 3/08
G06N 20/00 G06N 5/04

(11) 4 502 950
(51) G06T 7/73 G06V 10/46
G06V 10/75 G06V 20/64
G06F 16/23 G06F 16/583

(11) 4 502 995
(51) G09F 9/30 G06F 1/16
G06F 1/18 H04M 1/18
F16C 11/04 F16C 11/10
H04M 1/02

(11) 4 503 015
(51) G10K 11/16 F01N 1/10
F01N 1/24 F24F 13/02
F24F 13/24

(11) 4 503 042
(51) G16C 20/30 G16C 20/70
G16C 60/00

(11) 4 503 055
(51) G21C 7/10

(11) 4 503 067
(51) H01F 10/06

(11) 4 503 156
(51) H01M 4/04 H01M 4/587
B05C 5/02 B05C 9/14
H01M 4/02 B05C 9/06

(11) 4 503 168
(51) H01M 50/46 H01M 4/13
H01M 4/139 H01M 4/02
H01M 50/403 H01M 50/414
H01M 50/446 H01M 50/449
H01M 10/0525 H01M 4/133
H01M 4/134 H01M 4/1393
H01M 4/1395

(11) 4 503 251
(51) H01M 10/42 H01M 10/44
H01M 10/052 H02J 7/00
B60L 58/10

(11) 4 503 260
(51) B60L 3/00 B60L 3/12
B60L 7/14 B60L 50/16
B60L 50/51 B60L 58/14
B60L 58/20 B60L 58/25
B60K 6/485 G01R 31/382
H01M 10/48 H01M 10/625
H02J 7/00 H02J 7/10
E02F 9/20 B60W 20/13
B60W 20/50

(11) 4 503 288
(51) H01M 10/613 H01M 50/204
H01M 50/244 H01M 50/213
H01M 50/24 H01M 50/503
H01M 50/528 H01M 50/289

(11) 4 503 296
(51) H01M 50/30 H01M 50/35
H01M 50/383 H01M 50/249
H01M 50/204

(11) 4 503 379
(51) H02J 7/34 G01R 31/389
G01R 31/382 H02J 7/00
B60L 58/13 B60L 58/18
B60L 3/00 B60L 53/80
B60L 58/16

(11) 4 503 473
(51) H04B 7/185 H04W 84/06

(11) 4 503 483
(51) H04J 13/10 H04L 27/26
H04W 72/02 H04W 72/0453
H04W 72/04 H04J 13/18
H04J 13/22 H04L 5/00

(11) 4 503 538
(51) H04L 41/0806 H04L 41/0894
H04L 41/0895 H04L 41/5041
H04L 41/40 H04L 41/122
H04L 41/22

(11) 4 503 596
(51) H04N 7/15 G09G 5/377
H04N 5/272 G06F 3/14
H04N 7/14 H04N 5/265

(11) 4 503 723
(51) H04W 8/06 H04W 28/02
H04W 60/06

(11) 4 503 734
(51) H04W 36/00

(11) 4 503 801
(51) H04L 5/00 H04L 1/00
H04W 4/06 H04W 72/04
H04W 28/22 H04W 72/30

(11) 4 503 814
(51) H04L 5/00 H04W 72/12
H04W 72/21 H04W 72/23
H04B 7/0404 H04L 1/08
H04B 7/06 H04W 72/044
H04W 72/51

(11) 4 503 832
(51) H04W 74/08 H04W 56/00
H04W 74/00 H04W 74/0833

(11) 4 503 833
(51) H04W 74/08 H04W 74/00
H04L 5/00 H04L 5/14
H04W 72/04 H04W 74/0833

(11) 4 503 839
(51) H04W 48/18 H04W 28/084
H04W 76/11 H04W 76/12
H04W 76/15 H04W 76/32
H04W 76/34 H04W 76/36

(11) 4 503 902
(51) H10N 30/87 G06F 3/041
G06F 3/047 H01B 5/14
H10N 30/045 H10N 30/06
H10N 30/20 H10N 30/30
H10N 30/857

(11) 4 503 968
(51) A24B 15/16 A24B 15/28
A24B 15/14 A24B 15/167

(11) 4 503 984
(51) A24F 40/40 A24F 40/46
A24F 40/60 B29D 99/00
A24F 40/70 B29C 65/48
F21V 33/00 A24D 1/20
A24F 40/20 B29C 45/14

(11) 4 505 267
(51) G06E 1/04 G02F 3/00

(11) 4 505 305
(51) G06F 11/3668 G06F 30/15
G06F 30/27 G06F 111/08
G06N 3/006 G06N 7/01
G06N 20/10 B25J 9/16

(11) 4 505 306
(51) G06F 11/3668 G06F 30/15
G06F 30/27 G06F 111/08
G06N 3/006 G06N 7/01
G06N 20/10 B25J 9/16
G05B 13/02 G05B 13/04

(11) 4 505 329
(51) G06F 40/30 G06N 3/0895
G06N 3/045 G06N 3/096

(11) 4 505 622
(51) H04B 7/06 H04B 7/08
H04W 72/02 H04W 72/25
H04W 72/40 H04W 74/0808
H04L 5/00

(11) 4 505 695
(51) H04W 12/06 H04W 84/18
H04W 8/00

(11) 4 505 755
(51) H04Q 11/02 H04W 28/084

(11) 4 505 813
(51) H04W 64/00 H04W 72/25
H04W 72/04 H04L 27/26
H04W 92/18 G01S 1/04
G01S 5/00 G01S 5/02

(11) 4 505 824
(51) H04W 72/231 H04W 72/04
H04W 52/14 H04W 84/04
H04W 52/36 H04W 76/20
H04W 72/0446

(11) 4 505 926
(51) A47L 9/28 A47L 5/26
A47L 7/00 G06N 3/08
G06N 20/00 G16Y 40/10

(11) 4 505 964
(51) A61B 34/30 A61B 17/32
A61B 34/37

(11) 4 505 997
(51) A61K 9/19 A61K 9/51
A61K 39/00 A61K 39/12
A61K 47/26 A61P 31/14
A61P 31/16 A61P 31/20
A61P 31/22 A61J 3/02

(11) 4 506 002
(51) A61K 31/4545 A61K 31/4439
A61K 31/496 A61K 31/551
C07D 417/14 C07D 417/04
C07D 401/14 C07D 401/04
C07D 421/14 A61P 31/00
A61P 31/04 A61P 31/10
A61P 31/12 A61P 31/14
A61P 31/20 A61P 33/00
A61P 35/00 A61P 35/02
A61K 31/444

(11) 4 506 078
(51) B21D 5/02 B21D 37/14

(11) 4 506 093
(51) B23D 21/08 B23D 19/00
B26D 1/14

(11) 4 506 116
(51) B25J 11/00 B25J 5/00
B25J 9/16 B25J 13/08
B25J 19/02 B25J 13/00

(11) 4 506 149
(51) B29D 30/08

(11) 4 506 223
(51) B60W 10/04 B60W 40/103
B60W 30/045 B60T 7/12
B60T 8/1755 B60T 13/66
B60W 10/18 B62D 6/00
B62D 7/15

(11) 4 506 376
(51) C08F 214/18 C08F 214/22
C08F 210/06 C08F 220/06
H01M 4/62 H01M 10/0525
C09D 127/16 H01M 10/052
H01M 4/66

(11) 4 506 677
(51) G01N 1/40 G01N 1/38
G01N 1/36 G01N 21/84
G01N 35/00 G01N 35/10
G01N 13/00 G01N 21/17

(11) 4 506 742
(51) G02B 6/44 B65H 75/24

(11) 4 506 788
(51) G06F 3/01 G06F 3/16
G06F 1/16 H04M 1/72454
H04M 1/72448 H04M 1/02
H04M 19/04 G08B 6/00

(11) 4 506 813

(51) *G06F 9/4401*

(11) 4 506 846
(51) *G06F 30/15* *G06F 30/23*
B62D 21/00

(11) 4 506 872
(51) *G06Q 10/0631* *G06Q 10/08*
G06Q 50/04 *G06N 3/04*
G06N 3/08 *G06N 5/01*

(11) 4 506 928
(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16*
B32B 7/12 *B32B 17/10*
B32B 27/08 *B32B 27/28*
B32B 27/36 *B32B 27/40*

(11) 4 506 956
(51) *G16H 50/20* *G16B 20/00*
G16B 30/00

(11) 4 506 961
(51) *G21C 17/10* *G21C 17/104*
G21C 17/108 *G21D 3/00*

(11) 4 507 010
(51) *H01L 21/56* *H01L 23/28*
H10H 29/852

(11) 4 507 013
(51) *H03K 17/78* *H03K 17/785*
H03K 17/687 *H10F 55/00*
H10F 55/25

(11) 4 507 059
(51) *H01M 10/0585* *H01M 10/0562*
H01M 10/0565

(11) 4 507 069
(51) *H01M 10/44* *H01M 10/615*
H01M 10/625 *H02P 29/62*
H01M 10/657 *B60L 58/21*
B60L 15/00 *B60L 58/18*
B60L 1/02 *H01M 10/637*
B60K 1/00 *B60L 58/27*
H02J 7/00

(11) 4 507 073
(51) *H01M 50/10* *H01M 50/186*
H01M 50/103

(11) 4 507 081
(51) *H01M 50/15* *H01M 50/148*
H01M 50/593 *H01M 50/645*

(11) 4 507 098
(51) *H01M 50/325* *H01M 50/383*
H01M 50/204 *H01M 50/24*

(11) 4 507 279
(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16*
G09F 9/30 *H10K 77/10*
H10K 50/84

(11) 4 507 304
(51) *H04N 19/436* *H04N 19/176*
H04N 19/91

(11) 4 507 374
(51) *H04W 28/18* *H04W 84/06*

(11) 4 507 375
(51) *H04W 36/00* *H04W 28/02*
H04W 40/22 *H04W 76/15*
H04W 76/20 *H04W 84/04*
H04W 88/08 *H04W 40/24*

(11) 4 507 428
(51) *H04L 5/00* *H04W 4/40*

(11) 4 507 448
(51) *H04W 68/00* *H04W 76/11*
H04W 76/19 *H04W 76/25*
H04W 76/27

(11) 4 507 458
(51) *H05K 1/11* *H04M 1/02*
H05K 3/06 *H05K 1/02*

(11) 4 507 488
(51) *A01H 1/04* *A01H 1/00*
C12N 15/10 *C12N 15/82*
C12Q 1/6897 *C12N 15/63*
C07K 14/52

(11) 4 507 992
(51) *B66B 9/04* *B66B 13/24*
B66B 13/30

(11) 4 508 324
(51) *F03D 9/00* *H02S 10/12*

(11) 4 508 476
(51) *G02B 13/00* *G02B 13/18*
G02B 9/62

(11) 4 508 491
(51) *G03F 7/031* *B29C 64/171*
C08F 2/50 *C09D 5/00*

(11) 4 508 608
(51) *G06T 9/00* *G06T 17/20*

(11) 4 508 710
(51) *G01B 9/02* *B82Y 20/00*
G06N 10/00 *G06N 10/40*
G06N 10/20 *G02F 1/313*
G02F 1/225 *G02F 1/21*
G02F 1/01 *G02F 3/00*

(11) 4 508 859
(51) *H04N 19/51* *H04N 19/176*
H04N 19/189 *H04N 19/70*
H04N 19/517 *H04N 19/573*

(11) 4 508 996
(51) *A24F 40/46* *A24F 40/485*

(11) 4 509 021
(51) *A47J 31/44* *A47J 31/36*

(11) 4 509 030
(51) *A47L 11/24* *A47L 11/40*
A47L 9/28

(11) 4 509 146
(51) *A61L 27/18* *A61L 27/36*
A61F 2/02 *A61M 27/00*

(11) 4 509 233
(51) *B08B 7/00* *B08B 13/00*
B08B 15/04 *H01M 10/04*
H01M 50/166 *B08B 9/00*

(11) 4 509 237
(51) *B21C 37/06* *B21C 37/15*
B21C 23/08 *B21C 25/08*
F25D 17/08

(11) 4 509 238
(51) *B21D 5/02* *B21D 11/12*
H02K 7/116 *B30B 15/12*
F16H 3/00

(11) 4 509 269
(51) *B25F 5/00* *B25B 21/02*
B25F 5/02

(11) 4 509 276
(51) *B25J 9/22* *G05B 19/42*
B23K 9/127 *B25J 9/16*

(11) 4 509 345
(51) *B60L 15/20*

(11) 4 509 390
(51) *B62D 6/00*

(11) 4 509 474
(51) *C03C 3/066* *C03C 3/097*
C03C 3/093 *C03C 12/00*
C03C 17/30 *C03C 14/00*

(11) 4 509 538
(51) *C08F 259/08* *C08F 214/18*
C08F 214/22 *C08F 214/24*
C08F 214/26 *C08F 214/28*
H01M 4/62 *H01M 4/36*
H01M 10/00 *H01M 50/414*
H01M 50/449 *C08L 51/00*
H01M 10/0525 *H01M 10/054*

(11) 4 509 570
(51) *C09D 17/00* *C09D 11/037*
C09B 67/20 *C09D 11/102*
C09D 11/322

(11) 4 509 583
(51) *C10M 111/02* *C10M 171/00*
C10M 105/02 *C09K 5/04*

(11) 4 509 623
(51) *C22C 29/08*

(11) 4 509 743
(51) *F16K 31/06* *A61B 5/0235*
A61B 5/022 *F16K 31/08*
F16K 37/00 *F16K 41/12*

(11) 4 509 753
(51) *F21S 2/00* *G02F 1/13357*
F21Y 115/10 *F21V 8/00*

(11) 4 509 759
(51) *F23G 5/46* *F23G 5/50*
B01D 53/14 *B01D 53/62*
B01D 53/78 *F23J 15/00*
F23J 15/06

(11) 4 509 785
(51) *A47F 3/04* *F25D 19/02*
F25D 19/04 *F25D 21/00*
F25D 29/00 *F25D 19/00*

(11) 4 509 825
(51) *G01N 23/2251* *H01L 21/66*

(11) 4 509 861
(51) *G01S 5/02* *H04B 17/318*

(11) 4 509 893
(51) *G02B 6/36* *G02B 6/38*

(11) 4 509 906
(51) *G02C 7/08* *G02C 7/10*
G02B 27/01 *A61F 9/02*
G02C 7/06

(11) 4 509 953
(51) *G06F 1/16* *H04M 1/02*

(11) 4 509 966
(51) *G06F 3/0481* *G06F 3/04817*
G06F 3/0482 *G06F 3/04847*
G06F 3/0486 *G06F 3/04883*
G06F 9/451

(11) 4 509 969
(51) *G06F 3/04842* *G06F 3/041*
G06N 3/02 *G06F 3/0482*

H10K 59/40 G02F 1/1333
G06F 3/0485 G06F 3/04883
G06F 40/274 G06F 40/279
G06V 30/222 G06V 30/32

(11) 4 510 105
(51) G08G 1/16 G08G 1/09
G08G 1/00

(11) 4 510 109
(51) B60K 35/22 B60K 35/23
B60K 35/28 B60K 35/29
B60K 35/81 B60W 50/14
B60W 60/00 G08G 1/16

(11) 4 510 133
(51) G11C 11/4063 G11C 11/4076
G11C 11/4096 G11C 7/10
G11C 7/22

(11) 4 510 137
(51) G11C 29/44 G11C 29/00
G06F 11/07

(11) 4 510 245
(51) H01M 4/1395 H01M 4/134
H01M 4/66 H01M 4/13
H01M 10/0525

(11) 4 510 286
(51) H01M 10/04 B65H 23/195

(11) 4 510 329
(51) H01M 50/204 H01M 50/262
H01M 50/267 H01M 50/209
H01M 50/242 H01M 50/244
H01M 50/291

(11) 4 510 349
(51) H01M 50/342 H01M 50/147
H01M 50/15 H01M 50/209

(11) 4 510 369
(51) H01M 50/547 H01M 50/103
H01M 50/172 H01M 50/474
H01M 50/502 H01M 50/531

(11) 4 510 370
(51) H01M 50/591 H01M 50/593
H01M 50/211 H01M 50/296
H01M 50/271

(11) 4 510 380
(51) H01Q 1/24 H01Q 1/38
H01Q 1/52 H04B 5/43

(11) 4 510 424
(51) H02J 50/80 H02J 50/20
H02J 50/90

(11) 4 510 488
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 4 510 500
(51) H04L 9/32 H04L 9/40
H04W 12/108 H04W 12/06
H04W 12/10 H04W 12/122
H04W 12/61 H04W 12/106

(11) 4 510 504
(51) H04L 9/40 G06F 21/57
H04L 9/08 H04L 9/32

(11) 4 510 518
(51) H04L 41/0663 H04L 43/0811
H04L 41/40 H04L 41/0668
H04L 67/1034 G06F 11/30
G06F 11/14 G06F 9/455
G06F 11/20 H04L 69/40

(11) 4 510 526
(51) H04L 45/12 H04L 9/40
H04L 45/02 H04L 45/033

(11) 4 510 542
(51) H04L 67/63 H04W 48/16

(11) 4 510 548
(51) H04M 1/03 H04R 1/08
H05K 5/06 H04R 1/34

(11) 4 510 569
(51) H04N 19/117 H04N 19/46
H04N 19/70 H04N 19/80
H04N 19/82 H04N 19/85
H04N 19/86

(11) 4 510 608
(51) H04Q 9/00 E02F 9/20

(11) 4 510 614
(51) H04R 1/24 H04R 1/10
H04R 9/06 H04R 11/02

(11) 4 510 619
(51) H04R 3/02 H04R 3/08
G05B 13/04

(11) 4 510 626
(51) H04S 7/00

(11) 4 510 627
(51) H04S 7/00 G06T 19/00
A63F 13/54

(11) 4 510 631
(51) H04S 7/00 G10K 15/08
H04S 3/00

(11) 4 510 632
(51) H04S 7/00

(11) 4 510 633
(51) H04S 7/00

(11) 4 510 634
(51) H04W 4/02 G01S 5/00
G01S 19/00 G01S 19/38
H04W 56/00

(11) 4 510 655
(51) H04W 8/00 H04W 48/16
H04W 84/12

(11) 4 510 656
(51) H04W 8/02 H04W 84/06
H04W 8/18 H04B 7/185

(11) 4 510 664
(51) H04W 12/06 H04L 9/40
H04W 12/069 H04W 12/106
H04W 12/108 H04W 12/041
H04W 12/47 H04W 12/00

(11) 4 510 667
(51) H04W 12/02 H04W 12/03
H04W 12/72 H04W 12/75

(11) 4 510 690
(51) H04W 74/0833 H04W 24/10

(11) 4 510 780
(51) H05B 47/105 H05B 47/155
H05B 47/175

(11) 4 510 792
(51) G06F 1/20 H05K 7/20
H05K 5/00 F28D 15/04

(11) 4 510 811
(51) H10K 85/10 H10K 30/86

(11) 4 512 145
(51) H04W 48/16 H04W 24/02
H04W 24/10 H04L 41/40
H04L 41/0833

(11) 4 512 147
(51) H04W 48/18 H04L 41/14
H04L 41/16 H04L 41/08
H04W 8/22 H04W 88/14
H04W 24/02

(11) 4 512 487
(51) A63B 22/02 A63B 24/00
A63B 71/06 G06T 19/00
H02K 41/03 H02K 41/035

(11) 4 512 525
(51) B01J 38/00 B01J 38/12

(11) 4 512 575
(51) B23Q 3/157 B23Q 3/155

(11) 4 512 755
(51) B65G 47/88 G01N 35/00

(11) 4 512 819
(51) A61K 33/00 C07K 14/00
A61K 45/06 A61P 3/10
A61P 9/00 A61P 9/10
A61P 17/00 A61P 25/00
A61P 25/16 A61P 25/28
A61P 39/00 A61P 43/00

(11) 4 512 838
(51) C08G 14/073 C08G 8/16
C08G 12/08 C08J 5/24
C08L 61/34 C08G 73/02
C08G 73/06 C08L 79/04

(11) 4 512 898
(51) C12Q 1/6806 C12N 15/113
C40B 50/06

(11) 4 513 028
(51) F03D 3/06

(11) 4 513 106
(51) F25B 1/00 F25B 39/04
F28F 1/02

(11) 4 513 133
(51) G01B 7/16 G01L 1/22
G01L 1/20 G01N 27/04

(11) 4 513 190
(51) G01N 33/68 G01N 33/574

(11) 4 513 316
(51) G06F 3/04812

(11) 4 513 342
(51) G06F 13/36 G06F 13/38

(11) 4 513 365
(51) G06F 9/54 G06F 9/455
G06F 12/14

(11) 4 513 422
(51) G06Q 30/0208 G06Q 30/0241
G06Q 30/0282 G06Q 20/36
G06Q 30/06 G06Q 50/00
H04L 9/00

(11) 4 513 426
(51) G06T 7/00

(11) 4 513 666
(51) H01M 50/645

(11) 4 513 676
(51) H01Q 1/24 H01Q 21/24

(11) 4 513 680
(51) H01Q 19/10

(11) 4 513 766
(51) H03M 13/11 H03M 13/00
H04L 1/00

(11) 4 513 767
(51) H03M 13/13 H03M 13/39
H03M 13/00 H03M 13/29
H04L 1/00

(11) 4 513 777
(51) H04B 7/0456 H04B 7/06

(11) 4 513 804
(51) H04L 1/20 H04L 25/02
H04L 25/03 H04L 25/06
H04L 1/00

(11) 4 513 810
(51) H04L 5/00

(11) 4 513 904
(51) H04W 4/02 H04L 5/00
H04W 64/00 H04W 76/20
H04W 76/30

(11) 4 513 923
(51) H04W 12/033 H04W 4/14
H04W 4/90 H04W 12/106
H04W 12/06

(11) 4 513 969
(51) H04W 48/02

(11) 4 514 011
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
H04W 52/02 H04W 24/02
H04W 24/08

(11) 4 514 016
(51) H04L 5/00 H04W 72/0453
H04W 16/14 H04W 48/10
H04W 92/18 H04W 76/14

(11) 4 514 084
(51) H05K 7/20 G06F 1/16
H04M 1/02

(11) 4 514 104
(51) H10K 59/122 H10K 50/80
H10K 50/818 H10K 50/822
H10K 50/11 G02B 27/01
H10K 59/65 G06F 1/16
H10K 59/127 G02B 27/00
G02B 5/30 G02B 27/28
G06F 3/01 H10K 59/80

(11) 4 515 136
(51) F16M 11/22 F16M 11/04
F16M 11/16

(11) 4 515 251
(51) G01N 35/04 B01L 9/00
G01N 35/10

(11) 4 515 367
(51) G06F 3/01 A61B 5/24
A61F 2/72 A61B 5/16
A61B 5/37 A61N 1/36

(11) 4 515 742
(51) H03M 13/13 H03M 13/27
H03M 13/29 H03M 13/00
H04L 1/08

(11) 4 515 934
(51) H04W 24/10 H04L 41/0806
H04L 41/5009 H04L 41/5067
H04L 43/065

(11) 4 516 035
(51) H04L 5/00

(11) 4 516 132
(51) A24D 1/22 A24B 15/16

(11) 4 516 225
(51) A61B 5/27 A61B 5/256

(11) 4 516 300
(51) A61K 31/345 A61K 31/4184
C12N 9/00 C12Q 1/6886
G01N 33/50 A61K 45/06
A61P 35/02 A61K 48/00

(11) 4 516 398
(51) B01J 31/06 B01J 31/18
B01J 31/24 C07C 45/50

(11) 4 516 406
(51) B05B 1/02 B01F 23/2373
B01F 25/441 B05B 1/18
B05B 1/34

(11) 4 516 435
(51) B23B 19/02 B23Q 11/12
B23Q 1/70

(11) 4 516 818
(51) C07F 17/00 C08F 36/06
C08F 4/52 C08F 210/02

(11) 4 516 835
(51) C08G 63/20 C08G 63/78
C08G 63/91 D01F 6/84

(11) 4 516 936
(51) C21D 1/18 C21D 8/02
C22C 38/00 C22C 38/08
C22C 38/02 C21D 1/26
C22C 38/04 C22C 38/14
C21D 9/46 C22C 38/16
C22C 38/12

(11) 4 516 980
(51) D06F 73/02

(11) 4 517 169
(51) F23C 15/00 F23D 14/20
F23D 14/70

(11) 4 517 215
(51) F25B 1/00 F25B 49/02

(11) 4 517 229
(51) F25D 19/00 F25D 11/02
F25D 23/00

(11) 4 517 243
(51) F28F 1/32 F28F 9/26
F28D 1/053 F28D 1/047
F28F 9/02

(11) 4 517 294
(51) G01N 3/28 B21D 22/00
G01N 3/20 G01N 3/06

(11) 4 517 415
(51) G02F 1/13357

(11) 4 517 419
(51) G09G 3/3266 G02F 1/1345
G02F 1/133 G09G 3/36

(11) 4 517 481
(51) G06F 1/20 G06F 1/26
G06F 1/28 G06F 1/30
G06F 1/3296

(11) 4 517 496
(51) G06F 3/041 H03K 17/96
H04R 17/00

(11) 4 517 514
(51) G06F 3/16 G06F 1/16
G06T 7/70 H04R 3/12
G06F 3/00 G02B 27/01
G06F 3/01 G06F 3/04847

(11) 4 517 592
(51) G06N 3/08 G06F 5/01
H03M 7/24 H03M 7/30
H03M 7/42 G06F 7/483
G06F 15/16 G06N 3/098
H04L 69/04

(11) 4 517 608
(51) G06N 20/00 H04L 41/14
H04L 41/16 H04L 67/51

(11) 4 517 639
(51) G06Q 50/06 E03B 1/00
E03B 3/02 E03B 3/08
C02F 1/00 G06Q 10/04
E03B 1/02 G01N 33/18
G06Q 10/06 G07F 13/06

(11) 4 517 665
(51) G06T 7/60 G01B 11/26
B60D 1/06 B60D 1/62

(11) 4 517 673
(51) G06T 15/00 G06F 30/12
G06F 30/28

(11) 4 517 832
(51) H01L 21/02 H10D 30/47
H10D 62/17

(11) 4 517 834
(51) H10D 30/01

(11) 4 517 855
(51) H01M 4/13 H01M 10/052
H01M 4/131 H01M 4/133
H01M 4/36 H01M 4/485
H01M 4/587 H01M 4/62
H01M 10/0525 H01M 4/02

(11) 4 517 939
(51) H01M 10/658 B32B 5/02
D21H 13/38 D21H 13/40
D21H 21/34

(11) 4 517 948
(51) H01M 50/124 H01M 50/143
H01M 50/117 H01M 50/178
H01M 50/19 H01M 50/211
H01M 50/24 H01M 50/367
H01M 10/04

(11) 4 517 977
(51) H01M 50/244 H01M 50/249
H01M 50/289

(11) 4 517 978
(51) H01M 50/103 H01M 50/586
H01M 50/593 H01M 50/209

(11) 4 517 992
(51) H01M 50/446 H01M 10/052
H01M 50/451 H01M 50/491
H01M 50/494

(11) 4 518 027
(51) H01Q 1/32 H01Q 21/00
H01Q 13/20 H01Q 21/06
G01S 7/03 G01S 13/931

(11) 4 518 079
(51) H02J 7/00 H02J 3/32

(11) 4 518 103
(51) H02K 3/18 H02K 3/28
H02K 15/095

(11) 4 518 104
(51) H02K 3/12 H02K 3/04
H02K 3/52 H02K 3/28

(11) 4 518 112
(51) B64D 27/34 B64D 33/08
B64D 33/10 B64U 20/94
B64U 50/19 H02K 9/06
H02K 5/18 H02K 5/20
H02K 9/02 H02K 9/22

(11) 4 518 164
(51) H03M 13/13 H03M 13/29
H03M 13/00 H04L 1/00

(11) 4 518 197
(51) H04B 17/309

(11) 4 518 203
(51) H04B 7/04 H04L 1/00

(11) 4 518 223
(51) H04L 5/00

(11) 4 518 277
(51) H04L 45/00 H04L 45/02
H04L 45/12 H04L 45/033

(11) 4 518 298
(51) G06F 1/16

(11) 4 518 335
(51) H04N 23/12 H04N 23/54
H04N 23/71 H04N 23/73
H04N 23/75 H04N 23/76

(11) 4 518 351
(51) H04R 9/02 H04R 9/06
H04R 1/20

(11) 4 518 375
(51) H04W 68/02 H04W 4/80
H04W 4/18

(11) 4 518 376
(51) H04W 88/02 H04W 84/18
H04W 4/80 H04W 8/00
G01S 13/76 H04W 74/04

(11) 4 518 385
(51) H04B 7/06 H04W 8/24
H04W 72/04 G06N 3/045
G06N 20/00

(11) 4 518 409
(51) H04W 24/08 H04W 72/04
H04W 36/30 H04W 24/10
H04W 76/14 H04W 76/15
H04W 76/23 H04W 76/27
H04W 76/30 H04W 76/19

(11) 4 518 420
(51) H04W 28/06 H04L 1/1607
H04L 47/32 H04L 47/34
H04W 28/24 H04W 28/02

(11) 4 518 429
(51) H04W 36/00 H04W 76/19
H04B 7/06 H04W 56/00
H04W 36/30

(11) 4 518 552
(51) H04W 74/08 H04W 72/04

(11) 4 519 196
(51) B66F 9/06 B66F 9/075

(11) 4 519 840
(51) G06V 10/26 G06V 10/40
G06V 20/40 G06N 3/045
G06N 3/0464 G06N 3/0442
G06N 3/04 G06N 3/08

(11) 4 520 063
(51) H04L 67/12 H04L 67/51
H04W 4/70 H04W 28/24
H04L 67/30 H04W 60/00
H04W 84/10 H04W 4/40

(11) 4 520 071
(51) H04W 12/108 H04W 12/122
H04L 9/40

(11) 4 520 107
(51) H04W 52/14 H04W 52/24
H04W 52/32 H04W 52/38
H04W 52/54

(11) 4 520 207
(51) A24F 40/50 A24F 40/53
A24F 40/40 H05B 6/10
A24F 40/465

(11) 4 520 332
(51) A61K 31/4745 A61K 31/4741
A61P 25/28 A23L 33/10

(11) 4 520 406
(51) G16H 20/30 A63B 24/00
A63B 21/00 A63B 71/06
G16H 40/63 A61B 5/11
A63B 69/00 A63B 21/005

(11) 4 520 526
(51) B32B 27/00 B32B 9/00
B32B 27/32 B65D 65/40
B32B 1/00 B32B 7/12
B32B 27/08 B32B 27/30
C08J 5/18

(11) 4 520 585
(51) B60M 1/28 H02G 1/02
B61K 9/08

(11) 4 520 594
(51) B60R 3/02

(11) 4 520 597
(51) B60R 9/10 B60R 11/04

(11) 4 520 793
(51) C08L 69/00 C08G 64/06

(11) 4 520 902
(51) E05D 15/58 E05D 15/28
E05D 15/30 E05D 15/10
E05F 15/63

(11) 4 521 183
(51) G05D 1/24

(11) 4 521 203
(51) G02B 27/01 G06F 3/01
G06V 40/18 G06F 1/16
G06F 3/0488 G06F 3/0484
G06F 3/0481 G06F 3/0354
G06F 3/038 G06F 3/04812
G06F 3/04883

(11) 4 521 219
(51) H04N 23/63 H04N 5/262
G06F 3/0482 G06F 3/04842
G06F 3/04845 G06F 3/0488

(11) 4 521 241
(51) G06F 9/451

(11) 4 521 333
(51) G06Q 50/10 G06F 3/16
G11B 20/10 H04W 4/80
H04R 1/02 A63H 3/28
A63H 5/00 H04L 67/025

(11) 4 521 419
(51) A61N 1/36 A61N 1/40
G06T 7/33 G16H 40/67
G16H 20/40 G16H 30/40
G16H 50/50

(11) 4 521 564
(51) H01R 13/629 H01R 13/64
H01R 13/02 H01R 13/11
B60L 53/16 H01R 13/03

(11) 4 521 650
(51) H04B 1/04 H04R 1/10
H01Q 1/27 H01Q 1/44
H04B 1/18

(11) 4 521 653
(51) H04B 7/06 G06N 3/0985
G06N 3/044 G06N 3/045
G06N 3/08 G06N 3/084
G06N 3/04 G06N 20/00
G06N 3/098

(11) 4 521 684
(51) H04L 9/32 H04L 9/40

(11) 4 521 701
(51) H04L 45/50 H04L 45/24
H04L 45/00

(11) 4 521 804
(51) H04W 24/02

(11) 4 521 839
(51) H04W 72/231

(11) 4 523 198
(51) G06Q 10/0831 G06Q 10/0833
G06Q 50/40 G08G 3/00

(11) 4 523 230
(51) H01B 13/22 H01F 5/06
H01B 3/30 H02K 3/30
H02K 3/40

(11) 4 523 382
(51) H04L 27/00 H04W 4/02
H04W 64/00

(11) 4 524 136
(51) C07D 401/14 C07D 487/04
C07D 491/04 C07D 471/04
C07D 498/04 C07D 513/04
C07D 519/00 C07D 491/048
A61K 31/63 A61K 31/438
A61K 31/38 A61K 31/41
A61P 35/00

(11) 4 524 280
(51) C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/06 C22C 38/08
C22C 38/12 C22C 38/14
C22C 38/32 C22C 38/38
C22C 38/54 C21D 6/00
C21D 8/02 C22C 33/04
C21D 1/02 C21D 1/60
C21D 1/84 C21D 9/46
C22C 38/00 C22C 38/16
C22C 38/22 C22C 38/28

(11) 4 524 449
(51) F16M 11/22 F16M 11/08
F16M 11/18

(11) 4 524 557
(51) G01N 23/2202 G01N 23/2204
G01N 23/223 H01M 4/04
H01M 4/139 H01M 4/36
H01M 10/04 B01D 25/00
B01D 25/22 B01D 27/08
G01N 1/40

(11) 4 524 682
(51) G06F 1/18 G06F 1/16
H05K 9/00 H01Q 1/22
H01Q 1/52

(11) 4 524 695
(51) G06F 3/041 G06F 3/044
B32B 17/10 B60K 35/10
B60K 35/21

(11) 4 524 874
(51) G06F 16/55 G06T 3/00
G06N 3/045 G06N 3/042
G06N 3/084

(11) 4 524 977
(51) G16H 15/00

(11) 4 525 014
(51) H01H 50/00 H01H 50/04
H01H 50/54 H01H 1/64

(11) 4 525 015
(51) H01H 71/40

(11) 4 525 159
(51) H01M 50/244 H01M 10/613
H01M 10/6556 H01M 50/204
H01M 50/233 H01M 50/249
H01M 50/262 H01M 50/271

(11) 4 525 205
(51) H01Q 1/24 H04M 1/02

(11) 4 525 363
(51) H04L 51/212 H04L 51/52
H04L 51/48 H04L 9/40
G06F 11/30

(11) 4 525 396
(51) H04L 45/247 H04L 45/28
H04L 45/02 H04L 45/655

(11) 4 525 402
(51) H04L 9/08 H04L 9/30
G06F 21/62 H04L 51/48
H04L 9/00 H04L 9/40
H04L 67/1097

(11) 4 525 430
(51) H04N 7/14 H04N 9/31
G06T 3/60 H04N 7/15
H04N 5/262 G03B 17/54

(11) 4 525 437
(51) G06F 3/01 G06F 1/16
H04N 13/275 H04N 13/359
H04N 13/361 H04N 13/398
G02B 27/00

(11) 4 525 480
(51) H04R 1/34 G10K 11/30

(11) 4 525 489
(51) H04W 4/02 H04W 64/00
H04W 52/02

(11) 4 525 543
(51) H04W 74/0833 H04L 1/08

(11) 4 526 256
(51) C01G 31/02 C22B 34/22
C22B 3/20 C22B 3/26

(11) 4 526 904
(51) G21B 1/25 B66C 1/04

(11) 4 527 020
(51) H04B 7/06 H04L 5/00

(11) 4 527 233
(51) A43B 23/24

(11) 4 527 489
(51) B01D 53/62 B01D 46/04
B01D 53/78 B01D 53/83
B01D 53/86 B01D 53/90

(11) 4 527 811
(51) C03C 17/36 B32B 17/00
B32B 17/06 C03C 27/12

(11) 4 528 015
(51) D06F 39/10 B01D 35/02
B01D 35/16

(11) 4 528 354
(51) G02B 23/12 G02B 23/00
G02B 13/16

(11) 4 528 358
(51) G02B 27/01 G06F 3/01
G02B 27/00 G02B 26/02
H04N 23/57

(11) 4 528 367
(51) G02F 1/1335 G02F 1/13357
G02B 13/08

(11) 4 528 492
(51) G06F 9/4401

(11) 4 528 494
(51) G06F 9/445 G06F 11/34
G06F 9/448 G06F 9/50

(11) 4 528 495
(51) G06F 3/0483 G06F 3/0482
G06F 3/04842 G06F 9/451
G06F 21/31 H04N 21/443
H04N 21/4782

(11) 4 528 527
(51) G06F 16/16 G06F 21/62

(11) 4 528 654
(51) H04N 7/15 G06F 18/25
G06V 40/16 G06T 13/80
G06N 3/04 G06N 3/0455

(11) 4 528 660
(51) G06T 19/00 G06F 3/16
G06F 3/01 A61B 5/16
G06N 20/00

(11) 4 528 768
(51) H01H 13/06 H01H 13/14
H01H 9/04 H01H 15/06

(11) 4 529 107
(51) G01S 13/76 H04L 27/20
G01S 13/87 H04W 72/04

(11) 4 529 187
(51) H04N 21/43 G06F 21/62
G06F 3/0484 G06F 21/84
G06F 3/14

(11) 4 529 217
(51) H04R 1/10 H04R 1/34
H04R 1/08 H04R 9/06

(11) 4 529 269
(51) H04W 36/00 H04W 36/08
H04W 36/26 H04W 36/32
H04W 36/36

(11) 4 529 285
(51) H04W 52/02 H04W 16/28
H04W 24/10 H04W 72/04

(11) 4 529 321
(51) H04W 76/27 H04W 76/11
H04W 76/40

(11) 4 529 452
(51) A61Q 5/12 A61K 8/14
A61K 8/63 A61Q 5/06
A61Q 19/00 A61K 8/73
A61K 8/97

(11) 4 530 117
(51) B60L 15/20 B60W 30/182

(11) 4 530 348
(51) C12N 9/52 C11D 3/386
C12N 9/54

(11) 4 530 355
(51) C12N 15/867

(11) 4 530 431
(51) E06B 9/30 E06B 9/52
E06B 9/322

(11) 4 530 520
(51) A61M 16/06 A61M 16/16
F16M 13/04 F16M 11/04

(11) 4 530 647
(51) G01R 31/317 H03K 5/19
G06F 1/04 G06F 1/10
G06F 1/06 G06F 1/14

(11) 4 530 823
(51) G06F 7/544 H04L 9/30
H10D 30/67 H10D 86/00

(11) 4 530 839
(51) G06F 9/451 G06F 9/455
H04L 51/52

(11) 4 531 037
(51) G10L 21/003 G10L 13/027

(11) 4 531 373
(51) H04L 47/62 H04L 47/625
H04L 47/78 H04L 47/80
H04L 47/70 H04L 47/83

(11) 4 531 450
(51) H04W 4/40 H04W 36/00
H04W 36/14 H04W 36/30

(11) 4 531 483
(51) H04W 74/0833

(11) 4 531 515
(51) H01L 21/66 H01L 23/00
H10B 43/27 H10B 80/00

(11) 4 533 893
(51) H04W 72/25 H04L 5/00
H04W 76/18 H04W 24/08
H04W 72/02 H04L 1/18
H04W 76/28 H04W 92/18

(11) 4 533 986
(51) A47J 36/32 A47J 45/06

(11) 4 534 119
(51) A61M 1/28 A61M 1/14

(11) 4 534 125
(51) A61M 5/32

(11) 4 534 246
(51) B25B 13/06 B25B 23/00

(11) 4 534 326
(51) B60L 15/20 B60W 30/182
B60W 40/00 B60W 30/14

(11) 4 534 448
(51) B65G 1/00 B61B 13/00
B66F 9/18 B66F 9/24
B66F 9/06 B66F 9/075

(11) 4 534 685
(51) G16B 20/20 C12Q 1/68
C12N 15/00

(11) 4 534 795
(51) E21B 43/12 E21B 47/11

(11) 4 534 933
(51) F25D 23/06 F25D 21/04
F16L 59/065 F16L 59/08
F16L 59/12

(11) 4 534 953
(51) G01B 11/25 G01B 21/04
G06T 7/80 G01B 11/03
G01B 11/24 G01B 11/245
G01B 21/20

(11) 4 535 027
(51) G01S 7/35 G01S 13/34
G01S 13/931 G01S 7/41

(11) 4 535 046
(51) F21V 8/00 F21V 5/02
G02B 6/00 G01N 35/00
G02B 5/02

(11) 4 535 109
(51) G06F 21/64 G06F 21/44
G05B 23/02 G07C 5/08

(11) 4 535 310
(51) H04N 23/61 H04N 23/90
G06V 40/16 G06T 7/00
H04N 23/60 H04N 23/65
H04N 23/66

(11) 4 535 627
(51) H02K 11/33 H02K 5/22
H02K 5/20

(11) 4 535 647
(51) H02P 21/18 H02P 21/22
H02P 21/00 B62D 5/04
G01D 5/00

(11) 4 535 675
(51) H04B 5/00 H02J 50/10
H02J 50/60 H02J 50/80

(11) 4 535 693
(51) H04L 5/00 H04L 1/00
H04L 27/00 H04W 72/232

(11) 4 535 697
(51) H04L 1/06 H04B 7/06
H04L 1/00

(11) 4 535 847
(51) H04W 16/10 H04W 12/75
H04W 48/18 H04W 76/11
H04W 28/16 H04W 76/15
H04W 88/14

(11) 4 535 850
(51) H04W 76/12 H04W 28/02

(11) 4 535 859
(51) H04W 28/08 H04W 28/086
H04L 41/0894 H04W 28/02
H04W 24/02

(11) 4 535 873
(51) H04W 48/08 H04W 48/02
H04W 48/16 H04W 48/20

(11) 4 535 903
(51) H04W 72/12 H04W 52/08
H04W 52/34 H04W 52/42
H04W 52/36 H04W 52/14

(11) 4 536 897
(51) E01H 5/09 E01H 5/04

(11) 4 537 232
(51) H04W 12/08 H04W 12/043
H04W 12/0471 H04W 12/069
H04W 12/126 G07C 9/00

(11) 4 537 353
(51) G16H 20/40 A61B 34/10
G16H 30/20 A61B 17/00
A61M 16/04 A61M 16/00

(11) 4 537 455
(51) H03M 13/05

(11) 4 537 557
(51) H04W 4/70 H04W 76/14
H04B 7/155 H04W 88/04

(11) 4 537 609
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04W 74/08

(11) 4 537 613
(51) H04W 72/0446 H04W 74/0833

(11) 4 537 623
(51) H04W 74/08 H04B 7/185

(11) 4 537 645
(51) G05D 1/243 G05D 1/229
G05D 1/248 G05D 1/693
A01B 69/04 A01B 69/00
G01C 21/20 G05D 105/15
G05D 107/20 G05D 109/10
G05D 111/10

(11) 4 537 784
(51) A61B 17/34 A61B 90/00
A61B 5/00 A61B 34/30
A61B 34/32 A61B 34/35
A61B 34/37 A61B 5/06

(11) 4 538 142
(51) B60W 60/00 B62D 15/02
G08G 1/16 B60R 1/074
B60R 11/04

(11) 4 538 577
(51) F16F 1/10 F16L 3/12
F16L 3/223 F16L 55/035
F16L 3/13 H02G 3/32
B60R 16/02

(11) 4 538 618
(51) F25D 23/06 F25D 23/02
F16L 59/065

(11) 4 538 619
(51) F25D 23/06 F25D 23/02
F16L 59/065

(11) 4 538 620
(51) F25D 23/06 F16L 59/065
F16L 59/12

(11) 4 538 753
(51) G02B 5/08 G02B 1/14
C03C 17/36 A63J 5/00
A63G 31/16 A63J 5/02
A63J 21/00

(11) 4 538 771
(51) G02B 27/01 B60J 1/02

(11) 4 538 774
(51) G02B 27/01 G02B 27/00

(11) 4 538 785
(51) G02F 1/139 G02F 1/1337
G02F 1/1335 G02F 1/1339
G02B 5/30 B32B 17/10

(11) 4 538 819
(51) G05D 1/242 G05D 1/243
G05D 1/622 G05D 1/672
G05D 101/20 A01B 69/00
A01B 69/04 A01D 75/18
G05D 105/15 G05D 107/20
G05D 109/10 G05D 111/10

(11) 4 539 027
(51) G09G 3/32

(11) 4 539 043
(51) G10L 19/00 G10L 19/02
G10L 19/032 G10L 19/008

(11) 4 539 186
(51) H01M 10/0525

(11) 4 539 205
(51) H01M 10/613 H01M 10/625
H01M 10/647 H01M 10/6557
F28D 1/053 F28F 1/02

(11) 4 539 418
(51) H04L 41/0823 H04L 41/14
H04L 41/16

(11) 4 539 434
(51) G06F 3/16 H04L 12/28
H04L 12/46 H04L 67/306

(11) 4 539 510
(51) H04W 4/02

(11) 4 539 539
(51) H04W 36/00 H04W 76/19
H04W 36/30

(11) 4 539 545
(51) H04L 5/00 H04W 24/10
H04W 48/08 H04W 48/16
H04W 74/00 H04W 74/08
H04W 36/38 H04W 36/00
H04W 36/08 H04W 36/30
H04W 36/36 H04W 48/12
H04W 74/0808 H04W 76/15
H04W 16/14

(11) 4 539 562
(51) H04W 56/00 H04B 7/185

(11) 4 540 634
(51) G01T 1/167 G01T 7/02
G01N 1/34 G01N 1/40
G01N 33/493 G01N 33/84

(11) 4 541 053

(51) *H04W 12/0431* *H04W 12/06*

(11) 4 541 077
(51) *H04L 41/0813* *H04L 41/16*
H04L 41/147 *H04W 28/12*
H04L 41/0896 *H04L 41/5051*
H04L 47/83

(11) 4 541 079
(51) *H04W 24/04*

(11) 4 541 124
(51) *H04W 60/00*

(11) 4 541 285
(51) *A61B 8/00*

(11) 4 541 309
(51) *A61B 90/70* *A61B 34/30*

(11) 4 541 389
(51) *A61M 1/36* *A61M 1/02*
A61M 5/168

(11) 4 541 406
(51) *A61M 25/10* *A61M 25/00*
A61M 25/01

(11) 4 541 662
(51) *B60R 11/04*

(11) 4 541 786
(51) *C07D 401/04* *C07C 229/48*

(11) 4 542 105
(51) *F21S 6/00* *F16B 12/22*
F16B 12/34 *F21V 17/00*
F21V 17/12 *F21V 17/14*
F21V 21/06 *F16B 9/02*
F16B 9/00

(11) 4 542 121
(51) *F24C 15/20*

(11) 4 542 227
(51) *G01N 33/50*

(11) 4 542 249
(51) *G01R 33/54* *A61B 5/055*
A61B 6/03 *A61B 6/00*

(11) 4 542 268
(51) *G02B 5/128* *B42D 25/351*
B42D 25/324 *B42D 25/36*
B42D 25/373 *B42D 25/435*

(11) 4 542 283
(51) *G02B 27/01* *G06F 3/01*
G06T 19/00 *G02B 27/00*

(11) 4 542 486
(51) *G06T 7/11* *G06T 3/147*

(11) 4 542 528
(51) *H10D 30/67* *H10D 86/40*
G09F 9/00 *H10K 59/12*
H10K 59/131

(11) 4 542 534
(51) *G09G 3/20* *G09G 3/3208*
G09G 5/12 *G09G 5/00*
G09G 3/32

(11) 4 542 648
(51) *H01L 25/075* *F21S 2/00*
F21S 43/14 *F21V 13/08*
F21V 9/30 *H10H 20/856*
F21V 7/00 *F21S 43/31*
F21S 43/16 *F21S 43/15*
F21S 43/145

(11) 4 542 709
(51) *H01M 10/0567*

(11) 4 542 776
(51) *H01R 9/05*

(11) 4 542 957
(51) *H04L 12/46* *H04L 45/30*
H04L 45/302 *H04L 45/00*
H04L 45/42 *H04L 47/2491*
H04L 47/28 *H04L 47/283*
H04L 67/14

(11) 4 542 966
(51) *H04L 65/60* *H04L 45/125*
H04L 45/24 *H04L 45/302*
H04L 47/22 *H04L 47/24*
H04L 47/2416 *H04L 65/612*
H04L 65/80

(11) 4 542 974
(51) *H04M 1/02* *F16C 11/04*
F16C 11/12 *G06F 1/16*

(11) 4 542 982
(51) *H04N 7/14* *H04N 23/69*
H04N 23/611 *G06V 40/20*

(11) 4 543 117
(51) *H04W 74/08* *H04W 16/14*
H04W 72/04

(11) 4 544 285
(51) *G01N 15/14* *G02B 21/34*
G06V 20/69 *G06V 10/82*
G01N 15/1429 *G01N 15/1433*
G01N 15/00 *G01N 15/10*
G01N 15/1434 *G06T 7/00*
G06T 7/20

(11) 4 544 854
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04*
H04W 72/0453 *H04W 72/1263*

(11) 4 544 983
(51) *A61B 1/005*

(11) 4 545 050
(51) *A61F 2/24*

(11) 4 545 054
(51) *A61F 5/44* *A61F 5/443*
A61F 5/445

(11) 4 545 118
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/145*
A61B 5/1486 *A61M 5/158*

(11) 4 545 124
(51) *G16H 20/40* *G16H 40/63*
G16H 50/70 *A61M 16/00*
A61H 31/00 *G09B 23/28*

(11) 4 545 380
(51) *B62B 7/00* *B62B 7/14*
B62B 9/28

(11) 4 545 511
(51) *C07C 17/38* *C07C 21/18*

(11) 4 545 521
(51) *C07D 405/06* *C07D 498/22*
C07D 498/18

(11) 4 545 522
(51) *C07D 405/14* *C08F 26/00*
C08L 39/00 *C07D 307/14*

(11) 4 545 541
(51) *C09K 11/06* *C07F 15/00*
H10K 50/11 *H10K 85/30*

(11) 4 545 639
(51) *A61K 35/14* *A61K 39/00*
A61K 35/17 *A61P 35/00*
A61P 35/02 *A61K 40/42*
C07K 14/705 *C07K 14/74*
C12N 5/0783 *C12N 15/00*

(11) 4 545 733
(51) *E04H 3/16* *A61H 33/06*

(11) 4 545 741
(51) *E05D 3/06* *E05D 5/02*
E05D 7/00 *E05C 17/30*
E05F 15/608 *E05D 3/10*

(11) 4 545 876
(51) *F25B 1/00* *F25B 13/00*
F25B 40/00 *F25B 41/24*
F25B 45/00

(11) 4 545 970
(51) *G01N 33/569* *A61P 31/14*

(11) 4 545 971
(51) *C07K 7/06* *C07K 7/08*
A61K 38/00 *A61P 31/14*
G01N 33/569

(11) 4 546 042
(51) *G02F 1/295*

(11) 4 546 078
(51) *G05D 23/19* *F24F 11/46*
F24F 11/64

(11) 4 546 153
(51) *G06F 16/22* *G06F 16/23*
G06F 16/27

(11) 4 546 202
(51) *G06F 30/10* *G06F 30/17*
G06F 30/20

(11) 4 546 335
(51) *G10L 15/22* *G10L 17/04*
G10L 17/06 *G10L 15/30*
G10L 15/26 *G06N 3/02*

(11) 4 546 365
(51) *G16H 20/17* *G16H 40/63*

(11) 4 546 411
(51) *H01L 23/473* *H01L 25/07*
H01L 25/18 *H01L 23/373*

(11) 4 546 422
(51) *H01L 25/065* *H01L 25/00*
H01L 23/00

(11) 4 546 473
(51) *H01M 8/04029* *H01M 8/0432*

(11) 4 546 513
(51) *B32B 15/08* *H01M 50/10*
H01M 50/116 *B32B 15/00*
B32B 7/12 *B32B 15/082*
B32B 15/085 *B32B 15/095*
B32B 15/18 *B32B 15/20*
B32B 27/30 *B32B 27/32*
B32B 27/40

(11) 4 546 557
(51) *H01M 50/691* *H01M 50/249*
H01M 50/209 *F16K 31/00*

(11) 4 546 683
(51) *H04L 1/1829* *H04L 1/1607*
H04L 1/1867

(11) 4 546 701
(51) G06F 3/12 B29C 64/393
B33Y 50/02

(11) 4 546 730
(51) H03M 13/29 H03M 13/00
H03M 13/13 H04L 1/00
H04L 27/00

(11) 4 546 735
(51) H04L 12/44 H02J 7/00
H04L 12/40 H04L 41/0668

(11) 4 546 797
(51) G06F 3/14 H04N 21/41
G09G 5/00 H04M 1/24
H04N 21/43 H04N 21/44

(11) 4 546 895
(51) H04W 56/00 H04W 74/00

(11) 4 546 896
(51) H04W 56/00 H04L 5/00
H04B 7/185 H04W 48/16
H04W 24/02 H04W 48/12

(11) 4 546 919
(51) H04L 9/08 H04L 9/40
H04W 72/04 H04B 7/26
H04B 1/7163 H04W 72/0446

(11) 4 548 920
(51) A61K 31/4745 A61K 9/00
A61K 47/34 A61P 35/00

(11) 4 548 935
(51) A61K 31/498 A61P 35/00

(11) 4 548 939
(51) A61L 27/24 A61L 27/54
A61L 31/04

(11) 4 548 956
(51) A61M 60/00 A61M 60/13
A61M 60/221 A61M 60/232
A61M 60/237 A61M 60/422
A61M 60/804 A61M 60/806
A61M 60/824 A61M 60/825
A61M 60/857

(11) 4 548 978
(51) A61K 35/74 A61P 35/00
A61K 31/19 A61K 45/06
A61K 38/43

(11) 4 549 154
(51) B41J 2/14

(11) 4 549 178
(51) B60G 11/04 F16F 1/18
F16F 1/20 B60G 11/00
F16F 1/26

(11) 4 549 236
(51) B60N 2/28 B60N 2/00

(11) 4 549 461
(51) A61K 39/00 A61P 31/18
C07K 16/10

(11) 4 549 554
(51) A61K 35/17 C12N 5/0783

(11) 4 549 590
(51) C12Q 1/689 C12Q 1/6895
C12Q 1/6848

(11) 4 549 597
(51) C21D 9/28 C21D 1/10
C21D 1/62 H05B 6/06
H05B 6/10 H05B 6/14
H05B 6/36 H05B 6/44

(11) 4 549 598
(51) C21D 9/28 C21D 1/10
C21D 1/62 H05B 6/06
H05B 6/10 H05B 6/14
H05B 6/36 H05B 6/44

(11) 4 549 675
(51) B27N 3/00 B09B 3/00
D21B 1/02 D21C 5/00
D21J 1/00 E04C 2/10
D21B 1/36 B09B 3/45
B27N 1/00 B29B 17/00
B29B 17/02 B29B 17/04
B27N 3/02 B27N 3/04
E04C 2/16 B32B 38/00

(11) 4 549 717
(51) F02C 7/236 F02C 7/232

(11) 4 549 930
(51) G01N 30/54

(11) 4 550 058
(51) G03G 15/23 G03G 15/00
G03G 21/16

(11) 4 550 448
(51) H01M 4/36 H01M 4/13
H01M 4/04 H01M 4/133
H01M 4/1393 H01M 4/485
H01M 4/583 H01M 4/66
H01M 10/04 H01M 10/0525
H01M 10/0587 H01M 50/204
H01M 50/531 H01M 4/134
H01M 4/02

(11) 4 550 536
(51) H01M 50/107 H01M 4/13
H01M 10/04 H01M 10/0587
H01M 50/531 H01M 50/536
H01M 50/538 H01M 50/586
H01M 50/595

(11) 4 550 580
(51) H01Q 15/00

(11) 4 550 674
(51) H04B 1/3827 A45C 13/00
A45C 11/00 A45C 13/10
H04R 1/08 H04R 1/10

(11) 4 550 679
(51) H04B 7/0456 H04B 7/0404
H04B 7/06

(11) 4 550 687
(51) H04L 5/00 H04W 72/12
H04B 7/06

(11) 4 550 697
(51) G02B 6/293 H04J 14/02

(11) 4 550 723
(51) H04L 9/40 G08C 17/02
H04W 12/06 H04W 12/50
H04L 9/32 B02C 21/00
B07B 1/00 B07B 13/18

(11) 4 550 803
(51) H04N 21/43 H04N 7/15

(11) 4 550 814
(51) H04N 23/12 H04N 23/61
H04N 23/68 H04N 25/13

(11) 4 550 894
(51) H04W 74/08 H04W 74/0833
H04W 52/02

(11) 4 550 901
(51) H04W 68/02 H04W 52/02

(11) 4 550 903
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 4 550 923
(51) H04W 74/00 H04W 72/04
H04W 72/02 H04W 74/08

(11) 4 550 980
(51) H10K 59/131 H10D 86/60
H10D 86/40

(11) 4 550 997
(51) H10K 85/60 H10K 85/30

(11) 4 552 491
(51) A01K 31/00 A01K 31/07
A01K 45/00

(11) 4 552 527
(51) A45D 34/04 B65D 47/42
B65D 41/62

(11) 4 552 556
(51) G16H 20/17 A61B 5/00
A61B 3/00

(11) 4 552 559
(51) A61B 5/00

(11) 4 552 600
(51) A61B 34/30 A61B 34/35

(11) 4 552 626
(51) A61G 7/012 A61G 7/015
A61G 7/018 A61G 7/05
A61G 13/06 A61G 7/005

(11) 4 552 697
(51) C07D 401/14 C07D 413/14
A61K 31/506 A61P 31/04

(11) 4 552 732
(51) B01D 15/22 B01D 15/36
B01D 15/38 B01J 20/28
B01J 20/281 B01D 69/06
B01J 41/08 B01D 15/18

(11) 4 553 009
(51) B65G 1/04

(11) 4 553 146
(51) B01F 31/22 B01F 31/20
B01F 35/42 C12M 3/06

(11) 4 553 265
(51) C03C 17/36 C23C 14/00
E06B 3/66

(11) 4 553 268
(51) E06B 7/16 E06B 3/263
E06B 3/46 E06B 1/70
E06B 7/23 E06B 7/26

(11) 4 553 289
(51) F01D 11/00 F01D 9/04
F01D 25/12 F01D 25/14
F01D 25/24

(11) 4 553 295
(51) F01D 25/24 F01D 25/30

(11) 4 553 345
(51) F16H 1/28 H02K 7/116
H02K 9/19 H02K 5/20
F16H 48/08 F16H 57/04
B60K 7/00 B60K 11/02

B60L 1/00 F16H 37/08

(11) 4 553 413
(51) F25B 7/00 F25B 1/00
F25B 49/02 F25B 41/20

(11) 4 553 418
(51) F25B 41/24 F25B 49/02
F25B 13/00

(11) 4 553 548
(51) G02B 6/028

(11) 4 553 558
(51) G02B 9/64 G02B 13/00
G02B 13/04

(11) 4 553 604
(51) G05D 7/06 B67D 1/00
B67D 7/00 F17D 3/00
B60P 3/22 B67D 7/04
B67D 7/14 B67D 7/30
B67D 7/32 B67D 7/34
B67D 7/78

(11) 4 553 642
(51) G10K 11/178 H04R 1/10
G10L 15/22 G10L 17/00
G10L 25/78 G10L 15/08
G06F 3/16

(11) 4 553 656
(51) G06F 9/455 G06F 9/48

(11) 4 553 671
(51) G06F 16/22 G06F 16/27

(11) 4 553 696
(51) G06F 40/279 G06F 40/30
G06N 3/08 G06N 3/045

(11) 4 553 699
(51) G06F 30/23

(11) 4 553 706
(51) G06F 7/544 G06F 7/483
G06N 3/063

(11) 4 553 707
(51) G11C 16/10

(11) 4 553 727
(51) A63G 4/00 A63G 7/00
A63G 21/00 A63G 27/00
A63G 31/00 G06Q 10/0631

(11) 4 553 738
(51) G06Q 20/32 G06Q 20/40
H04W 4/80 H04B 5/00
H04B 17/309 H04B 17/318
G06Q 20/34 G06Q 20/10
G06Q 20/38 H04W 12/04
H04W 12/06

(11) 4 553 773
(51) A61B 6/02 A61B 6/00
A61B 6/03 A61B 8/08
A61B 6/50 A61B 6/40
G06T 11/00 A61B 6/04
A61B 8/00

(11) 4 553 821
(51) G09G 5/00 H04N 7/01
G09G 5/36 G02B 27/01
G06F 3/01 G09G 3/20
G06F 3/14

(11) 4 553 828
(51) G10L 15/28 G06F 1/3228
H02M 1/00 H02M 1/14
G06F 1/26 G06F 1/3234
G06F 1/3296 G10L 15/22

(11) 4 553 840
(51) C12Q 1/6886 G16B 20/00
G16B 20/10 G16B 20/20
G16B 30/00 G16B 30/10
G16B 30/20

(11) 4 554 112
(51) H04B 7/185 H04L 5/14
H04W 72/0446 H04W 72/044

(11) 4 554 122
(51) H04L 1/06 H04L 5/00
H04L 25/02 H04L 1/00
H04B 7/06

(11) 4 554 152
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04B 1/713 H04B 7/06
H04L 1/08 H04L 25/02

(11) 4 554 159
(51) H04J 11/00 H04B 7/06
H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 554 204
(51) H04N 13/00

(11) 4 554 260
(51) H04W 60/04

(11) 4 554 278
(51) H04W 52/02

(11) 4 554 300
(51) H04W 24/10

(11) 4 554 308
(51) H04W 76/14 H04W 72/51

(11) 4 554 316
(51) H04W 76/14 H04W 36/00
H04W 36/30 H04W 40/12
H04W 40/22 H04W 40/36

(11) 4 554 551
(51) A61K 8/37 A61Q 17/00
A61Q 15/00 A01N 37/12
A01P 1/00 A61P 17/16
C11D 3/20 C11D 3/48
C11D 3/00 C11D 7/26

(11) 4 555 888
(51) D04B 1/22

(11) 4 555 944
(51) A61B 17/12

(11) 4 555 966
(51) A61B 90/30 A61B 90/00

(11) 4 555 974
(51) A61F 2/01

(11) 4 555 980
(51) A61F 5/37 A61F 5/04

(11) 4 555 981
(51) A61F 9/00

(11) 4 556 029
(51) A61K 51/08 A61K 51/04
A61K 51/06 A61P 35/00

(11) 4 556 038
(51) A61M 5/20 A61M 5/50

(11) 4 556 043
(51) A61M 16/06

(11) 4 556 048
(51) A61M 25/01

(11) 4 556 060
(51) A61N 1/36

(11) 4 556 245
(51) B41J 2/175 G03G 21/18

(11) 4 556 325
(51) B60T 8/17 B60T 8/32
B64C 25/44 B60T 8/88
B60T 17/22

(11) 4 556 333
(51) B60W 20/50 B60K 6/42
B60L 53/14 B60K 6/46
B60K 28/04 B60K 28/12
B60W 20/00 B60W 50/14
B60L 55/00 B60W 30/18
H02J 3/32

(11) 4 556 346
(51) B60L 50/50 A63B 55/60
B60L 53/80 B62B 1/04

(11) 4 556 433
(51) B82Y 10/00 G06F 21/62
C12Q 1/68 G11C 11/54
G11C 13/00 G16B 50/30
G16B 50/40

(11) 4 556 539
(51) C09J 7/00

(11) 4 556 573
(51) C12Q 1/68 C12Q 1/6806
C12Q 1/6809 C12Q 1/6811
C12Q 1/6855 C12Q 1/6869
C12Q 1/6874 C12N 15/10
C12N 15/115 C12Q 1/6837
C12Q 1/6841

(11) 4 556 576
(51) C12Q 1/6883

(11) 4 556 603
(51) C30B 23/02 C30B 29/58
G02B 27/00 C30B 1/02

(11) 4 556 612
(51) D06B 11/00

(11) 4 556 659
(51) E05B 47/00 E05B 63/00
E05B 65/00 E05C 7/04
E05B 65/10

(11) 4 556 660
(51) E05B 47/00 E05B 47/06
E05B 63/00 E05B 65/00
E05C 7/04 E05B 65/10
E05B 9/08

(11) 4 556 830
(51) A47L 23/20 B01D 53/26
B01J 20/30 F26B 21/00
F26B 3/04 F26B 5/16
F26B 9/00

(11) 4 556 865
(51) G01F 23/00 G01F 23/296
F17C 13/02 F17C 1/14
F17C 1/16 G01F 23/80

(11) 4 556 906
(51) G01N 33/50

(11) 4 556 934
(51) H04W 4/02 G01S 5/02

H04W 24/10 H04W 64/00
H04W 24/02 H04L 5/00
H04B 7/08 H04B 7/06
G01S 5/00

(11) 4 557 110
(51) G06F 12/1027

(11) 4 557 190
(51) G06Q 10/06 G05B 19/418
G06Q 10/0631 G06Q 50/04

(11) 4 557 220
(51) H04N 23/60 H04N 23/63
G06T 7/70 G06T 7/521
G06T 7/20 G06N 3/045
G06T 5/00 G06T 7/593

(11) 4 557 245
(51) G06V 20/62 G06F 1/16
G06F 3/00 G06F 3/03
G06F 3/04842 G06F 3/04845
G06F 3/04883 G06F 40/166
G06V 30/40 G06F 40/279
G06F 40/58 G06V 20/70
G06V 30/10

(11) 4 557 398
(51) H01M 4/133 H01M 4/131
H01M 4/36 H01M 4/587
H01M 4/48 H01M 4/62
H01M 10/052 H01M 4/02
H01M 4/134 H01M 4/38

(11) 4 557 514
(51) H01Q 1/12 H01Q 9/28
H01Q 5/378 H01Q 1/52
H01Q 5/342

(11) 4 557 546
(51) H02H 1/00 H02H 3/44
H02H 7/22

(11) 4 557 562
(51) H02J 7/00 H01M 10/42
H01M 10/44 H01M 50/204

(11) 4 557 679
(51) H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 557 691
(51) H04L 41/0816 H04L 41/0869
H04L 45/02 H04L 45/24

(11) 4 557 730
(51) H04N 19/122 H04N 19/136
H04N 19/159 H04N 19/18
H04N 19/96

(11) 4 557 737
(51) H04N 19/56 H04N 19/105
H04N 19/503 H04N 19/139
H04N 19/176 H04N 19/513
H04N 19/517 H04N 19/11
H04N 19/573 H04N 19/58
H04N 19/593

(11) 4 557 738
(51) H04N 19/56 H04N 19/105
H04N 19/503 H04N 19/139
H04N 19/176 H04N 19/513
H04N 19/517 H04N 19/11
H04N 19/573 H04N 19/58
H04N 19/593

(11) 4 557 749
(51) H04N 21/43 H04N 21/4363
H04N 21/436 H04N 21/422
G06F 3/0354 G06F 3/0488
G06F 3/0482 G06F 3/04842
G06F 3/04845 G06F 3/0485
G06F 3/0486 G06F 3/04883
G06F 3/04892 H04N 21/414
H04N 21/431

(11) 4 557 767
(51) H04R 1/10 H04R 25/00
H04R 1/28

(11) 4 557 775
(51) H04W 4/02 H04W 64/00

(11) 4 557 793
(51) H04W 12/08

(11) 4 557 794
(51) G05B 23/02 G01F 25/10
H04W 4/60 H04W 4/70
H04W 12/00 H04W 12/088

(11) 4 557 802
(51) H04W 24/02 H04B 7/14
H04J 14/00 H04L 5/00
H04W 72/23

(11) 4 557 834
(51) H04W 88/16 H04L 12/66
H04L 45/02 H04L 45/64
H04W 4/18 H04W 76/12
H04L 45/00 H04L 45/50
H04L 45/745 H04L 45/748
H04L 49/00 H04W 40/24

(11) 4 557 886
(51) H04W 48/12 H04B 7/155

(11) 4 557 906
(51) G11C 16/34 G11C 16/04
G11C 11/56 G11C 16/08
G11C 16/32 H10B 41/10
H10B 41/27 H10B 43/10

(11) 4 557 917
(51) H10H 20/83 H10H 20/819
H10H 20/831 H10H 20/84

(11) 4 557 933
(51) H10B 63/00

(11) 4 558 141
(51) A61K 31/4164 A61K 45/06
A61P 27/02 A61P 35/00
A61K 31/402 A61K 31/506
A61K 31/5377 C07D 233/64
C07D 207/273 C07D 413/14
A61K 31/166 A61K 31/085

(11) 4 558 611
(51) C12N 5/077

(11) 4 559 344
(51) A42B 3/28 A42B 3/04

(11) 4 559 347
(51) A43B 3/00 A43B 11/00
A43B 11/02 A43B 13/18
A43B 23/08

(11) 4 559 390
(51) A61B 5/00 A61B 5/11

(11) 4 559 418
(51) A61B 18/14

(11) 4 559 422
(51) A61B 18/18

(11) 4 559 429
(51) A61B 17/88 B05C 17/01
A61B 90/00

(11) 4 559 485
(51) A61K 9/08 A61K 39/00
A61K 9/00 A61K 47/18
A61K 47/36

(11) 4 559 489
(51) A61M 1/00 A61M 3/00
A61M 35/00 A61F 13/00
A61F 13/02 A61F 13/0203
A61F 13/05

(11) 4 559 494
(51) A61M 5/315 A61M 5/32
A61M 5/31

(11) 4 559 495
(51) A61M 5/158 A61M 5/32

(11) 4 559 497
(51) A61M 13/00 A61M 15/00
B05B 9/08

(11) 4 559 503
(51) A61M 25/00

(11) 4 559 505
(51) A61M 60/00 A61M 60/221
A61M 60/117 A61M 60/232
A61M 60/237 A61M 60/422
A61M 60/806 A61M 60/825

(11) 4 559 516
(51) A61N 5/00

(11) 4 559 521
(51) A61K 31/5025 A61P 1/00
A61P 9/00 A61P 11/00
A61P 13/12

(11) 4 559 526
(51) C12N 9/10 C12N 15/113
C12Q 1/48 C07K 16/40
A61K 39/00 A61K 38/45
A61K 48/00 A61P 35/00

(11) 4 559 630
(51) B25H 3/02 B65D 25/24
B65D 6/08 B65D 21/028
B65D 21/024 B65D 21/032
B65D 6/00 B65D 21/02

(11) 4 559 640
(51) B25J 15/02 B25J 15/00
B25J 9/16 B25J 11/00

(11) 4 559 762
(51) B60S 3/00 G05D 1/225
G05D 1/249 B60L 15/40
B61L 23/04

(11) 4 559 801
(51) B63H 20/08 B63H 20/10

(11) 4 559 924
(51) G01N 33/53 G01N 30/89
G01N 30/52 G01N 30/88
B01D 15/32 B01D 15/36
C07H 1/06 C07H 13/12

(11) 4 559 926
(51) C07K 16/06 C07K 1/18
C07K 1/34 C07K 1/36

(11) 4 559 928
(51) C07K 16/00 C12N 5/0783
C07K 14/395 A61P 35/00
A61K 39/00 A61P 35/02
C07K 14/705 C07K 16/28

C07K 14/725 C07K 16/18

(11) 4 559 959
(51) B32B 27/00 B32B 7/12
C09J 7/30 C09J 11/04
B29C 65/04 B29C 65/32
C09J 7/35 C09J 151/06
B29C 65/36 C09J 9/00
C09J 201/10 C08K 3/14
C08K 3/22

(11) 4 560 099
(51) E05D 7/12

(11) 4 560 100
(51) E05D 15/526 E05F 7/06

(11) 4 560 151
(51) F16B 37/04

(11) 4 560 174
(51) F16L 33/01 F16L 55/07
F16L 39/00

(11) 4 560 294
(51) G01N 21/03 C12M 1/00
C12M 1/34 G01N 21/84
C12M 1/36

(11) 4 560 345
(51) H04W 64/00 H04W 56/00
G01S 5/02

(11) 4 560 369
(51) A61B 18/24 G02B 6/38

(11) 4 560 389
(51) G02F 1/015 G02F 1/025

(11) 4 560 396
(51) G03B 3/10 G02B 7/10
G02B 15/14 G02B 23/08

(11) 4 560 481
(51) G06F 21/62 G06F 21/79
G06F 12/14 G06F 9/455
G06F 12/08 G06F 12/1036
G06F 12/109 G06F 12/121

(11) 4 560 557
(51) G06Q 20/40 H04L 9/00
G06Q 20/06 H04L 9/32

(11) 4 560 563
(51) G06Q 40/04 G06F 21/64
G06Q 30/06 G06Q 20/38
G06Q 20/06 G06Q 20/40

(11) 4 560 602
(51) G08G 1/09 B60W 30/14
G06V 20/58

(11) 4 560 623
(51) G10L 15/22 G06F 3/16

(11) 4 560 630
(51) G10L 17/24 G10L 25/51
G06F 3/16 G06F 1/3293
G10L 25/78 G10L 15/08
G06F 1/16 G06F 1/3215
G06F 1/3231

(11) 4 560 659
(51) H01G 4/005 H01G 4/232
H01G 4/12 H01G 4/30
H01G 4/012

(11) 4 560 806
(51) H01M 10/613 H01M 10/647
H01M 10/6555 H01M 50/209
H01M 50/55 H01M 50/296

(11) 4 560 955
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04B 7/024 H04B 7/0404
H04B 7/06

(11) 4 560 995
(51) H04W 74/00

(11) 4 561 055
(51) G06T 1/20 G11C 13/00
H04N 23/83 H04N 23/85
H04N 23/88

(11) 4 561 075
(51) H04N 19/126 H04N 19/186
H04N 19/42 H04N 19/70

(11) 4 561 088
(51) H04N 23/667 H04N 25/46
H04N 23/45 H04N 23/90
H04N 23/60 H04N 23/65

(11) 4 561 102
(51) H04R 25/00 H04R 29/00
H04R 1/10

(11) 4 561 105
(51) H04R 1/40 H04R 3/12
B60Q 5/00 B60R 21/00

(11) 4 561 113
(51) H04R 3/12 H04R 27/00

(11) 4 561 192
(51) H04W 52/02 H04W 84/12
H04W 48/16

(11) 4 561 193
(51) H04L 1/1829 H04W 52/02

(11) 4 561 219
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
H04B 7/06

(11) 4 562 938
(51) H04L 5/00 H04W 72/02
H04W 72/40

(11) 4 563 032
(51) A43B 13/18 A43B 13/20

(11) 4 563 033
(51) A43B 13/18 A43B 13/20
A43B 13/12

(11) 4 563 098
(51) A61B 17/00 A61B 17/12

(11) 4 563 099
(51) A61B 17/00 A61B 17/12

(11) 4 563 128
(51) A61F 5/44 A61F 5/443
A61F 5/445

(11) 4 563 132
(51) A61F 13/475 A61F 13/532
A61F 13/537

(11) 4 563 185
(51) A61M 39/26 A61M 39/24

(11) 4 563 199
(51) C07D 405/14 C07D 413/14
A61K 31/437 A61K 31/4184
A61K 31/439 A61K 31/444
A61K 31/496 A61P 3/00

(11) 4 563 319
(51) B29C 45/14

(11) 4 563 583
(51) C07F 9/09 C08F 214/18
C08F 114/20 C08F 14/18
C08F 2/40 C08F 114/18
C08F 8/12 C08F 14/22
C08F 14/26 C08F 16/14
C08F 216/14 C08F 259/08

(11) 4 563 793
(51) F01D 17/16 F01D 17/14

(11) 4 563 804
(51) F02D 35/02 F02D 41/00
G01M 15/11

(11) 4 563 866
(51) F16L 33/01 F16L 55/07
F16L 39/00

(11) 4 563 954
(51) B60W 50/14 B62B 3/14
G01G 19/414

(11) 4 563 997
(51) G01N 21/33

(11) 4 564 146
(51) H10K 59/124 H10K 59/40
H10K 59/131 H10K 59/122
H10K 50/844 G06F 3/041
G06F 3/044 H10K 59/80

(11) 4 564 160
(51) G06F 21/60 G06F 11/07
G06F 12/02 G06F 12/109
G06F 9/38

(11) 4 564 266
(51) G06Q 20/18 G06Q 30/06
G07G 1/00 G07G 3/00
G06Q 20/20 G06Q 20/32

(11) 4 564 344
(51) G09G 3/3233 H10K 59/131
H10D 86/40 H10D 86/60

(11) 4 564 401
(51) B29C 33/38 B29C 33/40
B29C 59/02 G03F 7/00

(11) 4 564 451
(51) H01M 4/131 H01M 4/525
H01M 4/36

(11) 4 564 597
(51) H01Q 1/32 H01Q 1/38
H01Q 5/25 H01Q 1/46
H01Q 9/40 H01Q 1/12
H01Q 1/36 H01Q 1/48
H01Q 5/357 H01Q 9/28
H01Q 9/42 H01Q 21/28

(11) 4 564 804
(51) H04N 7/14 H04N 7/15

(11) 4 564 858
(51) H04W 36/00 H04W 4/06
H04W 76/40 H04W 76/11

(11) 4 564 908
(51) H04W 36/00 H04W 36/36

(11) 4 564 996
(51) H04W 72/30 H04W 76/27
H04W 4/06 H04W 36/00

(11) 4 565 019
(51) H05K 7/20 H01L 23/367

H01L 23/373 H01L 23/42

(11) 4 565 045
(51) H10K 59/131 H10K 77/10
H05K 3/32

(11) 4 566 292
(51) H04W 4/24 H04L 12/14
H04M 15/00 H04W 76/18

(11) 4 566 475
(51) B32B 5/02 B32B 5/06
B32B 5/26 B32B 7/09
A41D 27/00 A41D 31/18
A43B 1/00 A43B 1/02

(11) 4 566 549
(51) A61B 17/12

(11) 4 566 553
(51) A61B 17/221 A61F 2/01
A61B 17/3207

(11) 4 566 559
(51) A61B 34/20

(11) 4 566 570
(51) A61C 19/04

(11) 4 566 579
(51) A61F 13/475 A61F 13/532
A61F 13/537

(11) 4 566 651
(51) A61K 9/00 A61M 5/315
A61K 47/26 A61K 47/36
A61M 5/32 A61K 9/16
A61F 9/00 A61M 31/00
A61M 35/00

(11) 4 566 654
(51) A61N 1/30 A61N 1/04

(11) 4 566 674
(51) A61K 9/00 A61K 38/47
A61K 39/395 A61K 47/18
A61K 47/20 A61K 47/26
A61P 31/00 A61P 35/00

(11) 4 566 702
(51) B01F 27/808 B01F 27/84
B01F 27/90 B01F 35/50
B01F 23/53 B01F 23/50

(11) 4 566 773
(51) B26B 1/08 B26B 1/10

(11) 4 566 900
(51) B60T 8/1755 B60W 30/02
B60W 30/18 B60W 10/08

(11) 4 567 012
(51) C03B 1/00 C03C 1/00
C03C 1/02 C03C 6/02
C03B 3/00 C03C 13/06

(11) 4 567 216
(51) B27N 3/00 B09B 3/00
D21B 1/02 D21C 5/00
D21J 1/00 E04C 2/10
D21B 1/36 B09B 3/45
B27N 1/00 B27N 3/02
B27N 3/04 B29B 17/00
B29B 17/02 B29B 17/04
B32B 38/00 E04C 2/16

(11) 4 567 307
(51) F16J 15/06 F16J 15/10
A61B 5/02 G01L 19/14
G01L 1/22 G01L 3/14

G01L 5/161

(11) 4 567 359
(51) F25J 3/04 F04D 29/58
F28D 21/00

(11) 4 567 473
(51) G01T 1/204 G01T 1/208

(11) 4 567 476
(51) G01V 3/10 G01V 3/15

(11) 4 567 574
(51) G06F 3/04842 G06F 3/04883
G06F 40/166 G06F 3/0485

(11) 4 567 813
(51) G11C 29/44 G11C 16/04
G11C 11/56 G11C 16/10
G11C 16/16 G11C 16/34

(11) 4 567 846
(51) H01H 47/22 H01H 9/56

(11) 4 567 851
(51) H01H 50/04 H01H 50/58
H01H 3/60

(11) 4 567 860
(51) H01J 49/06

(11) 4 567 962
(51) H01M 10/48 H01M 50/507
H01M 50/519 H01M 50/569
G01R 31/3835 G01R 31/396

(11) 4 567 988
(51) H01M 50/244 H01M 50/209
A62C 3/16 H01M 10/42
H01M 10/613 H01M 10/6567
H01M 50/20 H01M 50/204
H01M 50/24 H01M 50/251
H01M 50/262 H01M 50/271
H01M 50/383 H01M 10/627

(11) 4 568 116
(51) H03M 13/11 H03M 13/37

(11) 4 568 270
(51) H04M 1/03 H04R 1/28
H04R 7/02 H04R 1/02

(11) 4 568 293
(51) H04S 7/00

(11) 4 568 331
(51) H04W 24/08 G01S 5/02
H04W 4/02 H04W 12/79
G06N 3/09 G06N 3/04
H04B 17/391

(11) 4 568 401
(51) H04W 28/02 H04L 1/00
H04L 47/28 H04W 74/00

(11) 4 568 449
(51) H10D 84/01 H10D 84/85
H10D 30/00 H10D 30/69
H10D 64/01

(11) 4 568 451
(51) H10F 10/166 H10F 71/10
H10F 77/30

(11) 4 568 742
(51) A61N 1/05 A61N 1/36
A61N 1/372

(11) 4 569 394
(51) H04M 1/03 H04M 1/02
H04N 23/90 H04R 1/02

G06F 1/16

(11) 4 569 990
(51) H04W 72/0446

(11) 4 570 076
(51) A23C 9/142 A23J 1/20
A23J 3/10

(11) 4 570 171
(51) A61B 5/0215

(11) 4 570 192
(51) A61F 2/07 A61B 17/12
A61B 17/00

(11) 4 570 208
(51) A61B 18/14 A61B 5/287
A61B 5/367

(11) 4 570 218
(51) A61F 5/445

(11) 4 570 290
(51) A61B 5/00 A61M 16/00
A61M 16/06

(11) 4 570 299
(51) A61B 17/00 A61M 25/00
A61M 31/00 A61M 37/00

(11) 4 570 332
(51) A63B 53/04 A63B 60/00

(11) 4 570 604
(51) B60T 13/74

(11) 4 571 185
(51) F23C 1/00 F23C 9/08
F23D 14/22 F23J 13/08
F23L 7/00

(11) 4 571 487
(51) G06F 3/16

(11) 4 571 667
(51) G06V 10/147 B65G 1/137
G01C 21/34 G06Q 10/08
G06N 20/00 G06Q 10/0833
G06Q 10/0875 G06T 7/00
G06V 10/75 G06V 20/56
G06Q 10/087 B65G 57/03

(11) 4 571 737
(51) G10L 19/008

(11) 4 571 765
(51) A61N 1/36 A61N 1/40
G06T 7/00 G16H 20/40
G16H 30/40 G16H 50/50
G16H 30/20

(11) 4 572 191
(51) H04L 1/00 H03M 13/00
H04L 27/34

(11) 4 572 193
(51) H04L 5/00 H04L 1/00

(11) 4 572 201
(51) H04L 5/00 H04B 7/06

(11) 4 572 302
(51) B41J 11/48 G06F 3/12
G03G 15/00 B41J 11/00
H04N 1/00

(11) 4 572 405
(51) H04W 88/16 H04L 12/66
H04L 45/02 H04L 45/64
H04W 4/18 H04W 76/12

H04L 45/00 H04L 45/50
H04L 45/745 H04L 45/748
H04L 49/00 H04W 40/24

(11) 4 572 570
(51) H10H 20/819 H10H 20/81
H10H 20/841 H10H 20/831

(11) 4 572 731
(51) A61K 6/889 A61K 6/816
A61K 6/71 C04B 14/30

(11) 4 574 216
(51) A61K 38/36 A61Q 5/12

(11) 4 574 384
(51) B29C 41/14 A41D 19/015
B29C 41/20 B29C 41/34
D06M 15/564 D06M 15/693
A41D 19/04 B29C 59/02
D06M 23/08 D06N 3/14

(11) 4 574 490
(51) B60K 1/04

(11) 4 575 126
(51) E04D 3/08 E04D 13/072
E04F 10/02 E04B 1/00

(11) 4 575 178
(51) C09K 8/582 E21B 47/10

(11) 4 575 191
(51) F01D 25/18

(11) 4 575 264
(51) F16H 3/089 B60K 17/08
F16H 3/087 F16H 1/32
F16H 57/08 F16H 57/021
B60K 17/04 F16H 3/091
F16H 37/04

(11) 4 575 602
(51) G21C 17/10 G01D 5/26
G02B 6/00 G02B 6/44

(11) 4 575 743
(51) G06F 3/06

(11) 4 575 857
(51) G06F 21/12 G06F 21/53
G06F 21/54

(11) 4 575 950
(51) B64F 1/36 G01B 9/02
G01B 11/02 G06Q 10/02
G01G 11/00 G01B 11/00
B65G 15/00

(11) 4 576 142
(51) H01G 4/33 H01G 4/38
H01G 4/005 H01G 4/012
H01G 4/252

(11) 4 576 311
(51) H01M 10/06 H01M 4/14
H01M 4/62 H01M 50/417
H01M 50/489 H01M 4/56
H01M 4/58

(11) 4 576 466
(51) H02H 3/087 H02H 3/10
H02H 7/122 H02M 1/32
H02H 3/32 H02H 3/34

(11) 4 576 494
(51) H02J 9/06 G01R 31/42
G01R 31/40

(11) 4 576 516
(51) A61M 60/13 A61M 60/237
A61M 60/416 A61M 60/422
H02K 1/27 H02K 3/28
H02K 3/47 H02K 7/14
H02K 1/278

(11) 4 576 639
(51) H04L 1/00 H04L 5/00

(11) 4 576 687
(51) H04L 27/00 H04W 72/04

(11) 4 576 801
(51) H04N 23/45 H04N 23/68

(11) 4 578 086
(51) H02K 15/35 H01R 43/02
H01F 41/04

(11) 4 578 438
(51) A61K 6/17 A61K 6/77
A61K 6/887 A61K 6/90

(11) 4 579 101
(51) F16H 3/091

(11) 4 579 212
(51) G01N 15/02 G01N 15/12
G01N 33/483 G01N 15/10

(11) 4 579 312
(51) G02B 27/00

(11) 4 579 417
(51) G06F 3/0484 G06F 3/04817
G06F 3/14

(11) 4 579 592
(51) G06T 7/00

(11) 4 579 889
(51) H01M 50/103 H01M 50/209
H01M 50/249 H01M 50/298
H01M 50/503 H01M 50/548
H01M 50/553 H01M 10/613
H01M 10/647 H01M 10/6557
H01M 10/6555 H01M 50/502
H01M 50/507

(11) 4 579 990
(51) H02J 7/00

(11) 4 579 993
(51) H02J 7/00 H02J 1/10
H02J 7/34

(11) 4 579 994
(51) H02J 7/00 H02J 1/10
H02J 7/34

(11) 4 580 098
(51) H04L 5/00 H04W 92/18

(11) 4 580 147
(51) H04W 24/02 H04W 76/11
H04L 41/0893 H04W 36/12

(11) 4 580 182
(51) H04N 19/86 H04N 19/117
H04N 19/176 H04N 19/136

(11) 4 580 274
(51) H04W 74/08 H04W 72/00

(11) 4 580 341
(51) H10D 84/01 H10D 30/01
H10D 30/00 H10D 84/83
H10D 64/27

(11) 4 580 351
(51) H10H 20/01

(11) 4 582 010
(51) A61B 1/00 A61B 1/267
A61B 1/012 A61B 1/005

(11) 4 582 031
(51) A61B 17/072 A61B 90/00
A61B 17/00

(11) 4 582 067
(51) A61F 5/445

(11) 4 582 132
(51) A61J 15/00 A61M 5/142
A61M 5/168 A61M 39/28

(11) 4 582 164
(51) A61M 1/02 G06Q 20/06
A61M 1/00 B01D 19/00
B01D 45/16

(11) 4 582 675
(51) F02C 3/22 B01D 53/24
B01D 53/26 F01D 25/30
F01D 25/32 F02C 3/30
F02K 1/82

(11) 4 582 798
(51) G01N 27/36 G01N 27/401
G01N 27/30

(11) 4 583 521
(51) G03B 5/00 H04N 23/68

(11) 4 583 542
(51) G10L 19/008 H04S 3/00
H04R 3/04 H04S 7/00

(11) 4 583 581
(51) H04W 36/00

(11) 4 583 632
(51) H04W 4/80 H04W 84/12
H04W 76/10

(11) 4 585 092
(51) A41C 3/00 A41C 3/10
A41C 3/12

(11) 4 585 397
(51) B29C 49/78

(11) 4 585 697
(51) C12Q 1/6806 C12Q 1/6827

(11) 4 585 701
(51) C12Q 1/68 A61P 35/00
C12Q 1/6886

(11) 4 585 732
(51) D03D 19/00 A43B 23/02
D03C 7/00 D03D 1/00
D03D 13/00 D03C 7/02

(11) 4 585 994
(51) G02B 27/01 G02C 3/00

(11) 4 586 202
(51) G06T 15/20 G06T 15/04

(11) 4 586 303
(51) G01N 1/28 G01N 1/42
G01N 27/623 H01J 49/06

(11) 4 586 543
(51) H04L 5/00

(11) 4 586 597
(51) G06F 1/16 H04M 1/02
H04M 1/18 H05K 5/02
H05K 5/06

(11) 4 586 664
(51) *H04L 9/40* *H04W 12/08*

(11) 4 586 770
(51) *H10H 20/819* *H10H 20/81*
H10H 20/816 *H10H 20/831*
H10H 20/841

(11) 4 587 447
(51) *C07F 17/00* *C23C 16/34*
C23C 16/18 *C23C 16/455*
C23C 16/40

(11) 4 587 682
(51) *E21B 43/12* *F04C 13/00*
F04C 2/107

(11) 4 588 522
(51) *A61K 9/08* *A61Q 11/00*
A61K 33/30 *A61K 47/18*
A61K 47/20 *A61P 31/14*

(11) 4 588 650
(51) *B30B 11/22* *B30B 11/24*
B30B 15/34 *A23J 3/22*
A23J 3/26 *B29C 48/33*
B29C 48/25 *A23P 30/20*
B29C 48/00 *B29C 48/86*
B29C 48/40

(11) 4 589 480
(51) *G10L 19/00* *G06N 3/045*
G06N 3/088

(11) 4 589 505
(51) *G06Q 10/087* *G06Q 30/016*

(11) 4 589 512
(51) *G06Q 30/02* *G06Q 30/06*
G06Q 30/0201 *G06Q 30/0204*
G06Q 30/0241 *G06Q 30/0251*
G06Q 30/0272 *G06Q 10/087*

(11) 4 590 178
(51) *A61B 1/018* *A61N 1/05*
A61B 5/00 *A61B 1/313*

(11) 4 591 077
(51) *G01R 31/327* *G01R 31/62*
G01R 35/00 *G05B 19/042*
H04L 43/50

(11) 4 591 250
(51) *G06Q 10/06* *G06Q 10/0633*
G06F 8/34

(11) 4 592 055
(51) *B29C 48/00* *B29C 48/09*
B29C 48/13 *B29C 48/16*
B29C 48/18 *B29C 48/21*
B29C 48/30 *B29C 48/335*
B29C 49/00 *B29C 49/04*

(11) 4 592 448
(51) *C08G 18/70* *C08G 18/73*
C08G 18/75 *C08G 18/78*
C08G 18/79 *C08G 18/28*
C08G 18/32 *C08G 18/36*
D06M 15/564

(11) 4 592 900
(51) *G06N 3/063* *G06N 3/0495*

(11) 4 593 302
(51) *H04L 5/00* *H04L 1/08*
H04B 7/00 *H04L 1/1867*
H04B 7/0456

(11) 4 593 303
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/0456*
H04W 72/04 *H04B 7/0404*
H04B 7/06

(11) 4 593 354
(51) *H04L 61/2514* *H04L 61/5061*

(11) 4 593 429
(51) *G06F 3/16* *H04S 7/00*

(11) 4 593 561
(51) *H10H 29/01* *H10H 29/14*
H10H 20/816

I.12(2)
- Verfahrenssprache
- Procedure language
- Langue de procédure

(11) 4 592 068 (51) *B29D 30/00*
Fr

I.12(4)
- Sprache der Einreichung
- Language of filing
- Langue de dépôt

(11) 4 592 068 (51) *B29D 30/00*
(25) Fr

I.12(5)
- Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung
- Priority date, priority country, priority application number
- Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité

(11) 4 253 415 (51) *C07K 16/28*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 402 926 (51) *H04W 12/0431*
(30) 18.09.2021 PCT/CN2021/119346

(11) 4 404 922 (51) *A61K 9/48*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 491 103 (51) *A61B 5/00*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 550 645 (51) *H02M 1/08*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 561 683 (51) *A61N 1/36*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) 4 568 550 (51) *A47K 7/03*
(30) 01.06.2023 PCT/US2023/067790
31.08.2023 US 202318240639

I.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) 3 482 529 (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 657 728 (51) *H04L 7/00*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 742 265 (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 807 659 (51) *G01R 31/69*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 908 333 (51) *A61L 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 3 939 068 (51) *H01J 49/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 011 889 (51) *C07F 7/08*
(84) DE FR GB

(11) 4 241 302 (51) *H01L 21/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 241 303 (51) *H01L 21/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 257 150 (51) *A61K 9/00*
(84) DK

(11) 4 283 719 (51) *C01G 53/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 288 360 (51) *B65G 47/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) 4 289 007 (51) *H01L 31/0224*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 289 547** (51) *B23P 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 077** (51) *F04C 18/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 464** (51) *G06T 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 467** (51) *G06T 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 507** (51) *G09G 3/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 552** (51) *H01L 29/423*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 602** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 603** (51) *H01M 50/342*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 633** (51) *G01R 31/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 648** (51) *H01M 10/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 732** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 761** (51) *H02S 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 836** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 837** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 840** (51) *H04M 1/72403*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 874** (51) *G11B 27/031*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 875** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 292 029** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 292 692** (51) *B01D 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 293 372** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 293 652** (51) *G11C 29/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 293 664** (51) *G10L 17/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 293 734** (51) *H01L 27/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 293 809** (51) *H01M 50/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 293 921** (51) *H04B 1/401*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 294 038** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 294 049** (51) *H04R 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 294 271** (51) *A61B 5/268*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 296 346** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 297 005** (51) *G09G 3/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 303 044** (51) *B60H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 305 537** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 305 978** (51) *A24F 40/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 305 995** (51) *A43B 13/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 309 522** (51) *A24F 40/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 316 692** (51) *B22D 18/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 320 540** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 322 277** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 322 288** (51) *H01M 50/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 503** (51) *A61M 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 325 635** (51) *H01M 10/6556*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 721** (51) *H01L 23/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 327 501** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 327 607** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 330 982** (51) *G16H 30/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 173** (51) *C08L 101/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 174** (51) *C08L 101/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 498** (51) *G01B 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 815** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 333 182** (51) *H01M 50/105*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 338 130** (51) *G06T 7/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 339 609** (51) *G01N 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 343 922** (51) *F28F 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 134** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 508** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 345 994** (51) *H01M 50/204*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 348 858** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 348 871** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 349 108** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 353 692** (51) *C03C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 693** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 355 245** (51) *A61B 34/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 364 511** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 637** (51) *G06T 7/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 368 981** (51) *G01N 23/225*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 371 672** (51) *B05C 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 838** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 900** (51) *C02F 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 854** (51) *G01B 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 692** (51) *G06V 10/764*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 919** (51) *H01M 10/052*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 800** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 389 172** (51) *A61M 5/158*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 148** (51) *H01M 10/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 962** (51) *A61C 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 999** (51) *A61K 8/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 731** (51) *F42B 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 583** (51) *C01B 25/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 305** (51) *F41G 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 341** (51) *G01L 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 928** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 016** (51) *H01M 10/658*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 353** (51) *H04N 23/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 089** (51) *H04W 52/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 114** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 649** (51) *C07C 29/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 687** (51) *C07K 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 712** (51) *A01G 31/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 404 382** (51) *H01Q 1/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 404 546** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 546** (51) *A61K 38/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 732** (51) *H01M 10/0525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 779** (51) *H01M 50/528*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 408 038** (51) *H04W 4/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 079** (51) *E04B 2/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 341** (51) *G01N 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 628** (51) *G06T 7/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 233** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 413 949** (51) *A61C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 625** (51) *F24H 9/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 825** (51) *G06F 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 022** (51) *H10K 59/131*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 049** (51) *H01L 25/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 321** (51) *H01L 25/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 993** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 524** (51) *C07H 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 998** (51) *B65D 71/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 421 786** (51) *G09G 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 829** (51) *H01F 1/057*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 929** (51) *B29C 63/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 512** (51) *H01F 1/057*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 606** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 607** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 687** (51) *H01M 50/533*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 844** (51) *H04L 12/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 038** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 517** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 962** (51) *H01M 8/04664*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 163** (51) *H04L 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 374** (51) *H04L 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 428** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 056** (51) *A61C 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 852** (51) *F26B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 314** (51) *H01F 1/057*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 411** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 416** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 560** (51) *H03F 3/213*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 433 862** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 219** (51) *G06T 5/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 488** (51) *A61C 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 461** (51) *G06N 3/098*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 466** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 497** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 796** (51) *H04W 72/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 438 041** (51) *A61K 31/435*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD

(11) **4 439 157** (51) *G02B 30/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 232** (51) *G06F 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 340** (51) *G06F 16/9538*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 117** (51) *H04N 21/234*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 578** (51) *G06F 16/957*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 194** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 392** (51) *B23B 31/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 229** (51) *G02F 1/1362*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 475** (51) *H10K 50/165*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 609** (51) *H01M 10/615*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 446 857** (51) *G06F 3/041*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 447 589** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 216** (51) *B24B 53/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 013** (51) *F21S 4/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 450 127** (51) *A61K 38/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN

(11) **4 451 365** (51) *H01M 4/134*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 377** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 378** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 450** (51) *H01M 50/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 451 710** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 452 369** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 454 704** (51) *A61K 31/519*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MD

(11) **4 456 296** (51) *A62C 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 456 904** (51) *A61K 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 457 457** (51) *F16M 11/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 003** (51) *H04L 65/1083*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 082** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 087** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 359** (51) *A61K 31/473*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 523** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 642** (51) *B61F 5/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 459 443** (51) *G06F 3/041*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 459 535** (51) *G06Q 30/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 459 737** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 459 850** (51) *H02K 9/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 348** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 400** (51) *B04C 5/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 413** (51) *B26D 7/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 422** (51) *B29C 64/393*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 433** (51) *B60L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 434** (51) *B60L 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 586** (51) *C21D 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 701** (51) *G01R 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 957** (51) *H04L 41/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 023** (51) *H04W 48/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 797** (51) *C12C 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 461 957** (51) *F04B 39/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 462 572** (51) *H01M 50/289*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 279** (51) *B22F 10/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 355** (51) *B62D 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 611** (51) *E21B 34/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 792** (51) *G06F 40/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 846** (51) *G09G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 958** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 969** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 463 976** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 062** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 080** (51) *H04W 52/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 088** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 100** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 107** (51) *H04W 72/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 464 293** (51) *A61F 13/494*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 294** (51) *A61F 13/494*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 464 321** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 464 733** (51) *C08G 61/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 416** (51) *H01M 10/615*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 424** (51) *H01M 50/204*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 465 725** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 547** (51) *G01R 31/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 802** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 923** (51) *H04B 7/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 467 305** (51) *B27N 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 405** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 406** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 508** (51) *H01M 50/538*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 613** (51) *H04B 3/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 468 845** (51) *H10K 59/121*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 469 778** (51) *G01N 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 469 826** (51) *G01S 17/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 469 832** (51) *G01V 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 469 998** (51) *G09G 3/3233*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 470 145** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 470 332** (51) *H04W 76/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 472 146** (51) *H04L 12/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 472 204** (51) *H04N 19/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 472 237** (51) *H04R 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 472 275** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 472 335** (51) *H04W 76/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 472 703** (51) *A61M 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 472 704** (51) *A61M 5/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 473 753** (51) *H04W 4/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 473 783** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 474 157** (51) *B41J 2/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 474 871** (51) *G01S 19/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 474 915** (51) *G03G 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 474 966** (51) *G06F 3/04842*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 475 491** (51) *H04L 12/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 476 662** (51) *G06N 3/084*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 476 955** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 477 345** (51) *B23K 20/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 477 990** (51) *G01B 11/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 478 034** (51) *G01N 21/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 478 401** (51) *H01L 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 478 571** (51) *H02J 3/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 478 771** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 478 791** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 478 981** (51) *A61C 5/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 479 337** (51) *B66C 23/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 479 349** (51) *C01G 45/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 479 479** (51) *C08L 83/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 479 533** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 480 127** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 480 170** (51) *H04L 69/165*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 480 474** (51) *A61K 31/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 480 503** (51) *A61L 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 480 950** (51) *C07D 401/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 481 081** (51) *C22C 38/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 481 545** (51) *G06F 3/0482*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 481 720** (51) *G09G 3/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 481 773** (51) *H01F 27/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 482 222** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 482 238** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 482 397** (51) *A61B 10/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 482 424** (51) *A61B 90/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 482 617** (51) *B01J 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 482 705** (51) *B60L 53/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 483 464** (51) *H02J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 483 467** (51) *H02J 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 483 591** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 483 627** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 484 192** (51) *B60K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 484 597** (51) *C22C 38/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 485 010** (51) *G01S 19/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 485 156** (51) *G06F 3/04883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 485 183** (51) *G06F 9/4401*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 485 273** (51) *G06N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 485 744** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 486 033** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 486 469** (51) *A63B 71/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 486 634** (51) *B62D 21/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 486 702** (51) *C02F 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 486 937** (51) *C25B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 486 997** (51) *F03D 80/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 487 081** (51) *G01C 21/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 487 447** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 487 712** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 487 964** (51) *A24F 40/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 488 068** (51) *B41J 2/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 488 797** (51) *G06F 1/3234*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 488 841** (51) *G06F 13/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 489 497** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 489 511** (51) *H04W 76/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 489 597** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 489 629** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 489 986** (51) *B60L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 328** (51) *C21B 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 438** (51) *F24C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 607** (51) *G06F 8/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 660** (51) *G06N 3/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 661** (51) *G06N 3/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 779** (51) *H01L 23/473*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 826** (51) *H02J 3/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 922** (51) *H04W 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 959** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 960** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 490 986** (51) *H05K 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 491 390** (51) *B32B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 491 402** (51) *B41J 2/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 491 756** (51) *C22C 38/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 492 067** (51) *G01N 35/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 492 215** (51) *G06F 3/0488*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 492 222** (51) *G06F 8/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 492 428** (51) *H01J 43/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 492 863** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 492 985** (51) *A23F 5/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 493 229** (51) *A61L 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 493 477** (51) *B65D 5/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 493 949** (51) *G01S 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 493 999** (51) *G06F 8/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 494 037** (51) *G06N 3/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 494 051** (51) *G06N 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 494 053** (51) *G06N 10/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 494 138** (51) *G10L 21/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 494 292** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 494 403** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 494 618** (51) *A61F 13/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 495 088** (51) *C05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 495 496** (51) *F24F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 495 500** (51) *F25B 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 495 756** (51) *G06F 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 495 757** (51) *G06F 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 495 824** (51) *G06F 40/289*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 125** (51) *H01Q 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 309** (51) *H04N 19/149*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 352** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 395** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 408** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 410** (51) *H04W 72/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 506** (51) *A61B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 649** (51) *B01F 23/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 775** (51) *C02F 1/467*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 827** (51) *C08G 63/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 828** (51) *C08G 63/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 858** (51) *C09D 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 496 942** (51) *F04C 29/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 012** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 067** (51) *G06F 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 115** (51) *G07F 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 146** (51) *G16H 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 158** (51) *H01L 23/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 185** (51) *H02J 3/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 204** (51) *H04B 7/0417*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 219** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 220** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 261** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 268** (51) *H04W 48/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 281** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 292** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 297** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 497 407** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 635** (51) *B60R 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 747** (51) *C07D 239/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 782** (51) *C08L 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 497 807** (51) *C09K 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 133** (51) *G02B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 185** (51) *G05B 13/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 201** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 264** (51) *G06F 3/0481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 279** (51) *G06F 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 429** (51) *H01L 23/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 466** (51) *H01M 10/0525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 591** (51) *H02M 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 592** (51) *H02M 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 656** (51) *H04L 65/1096*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 680** (51) *H04N 21/2187*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 707** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 708** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 724** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 727** (51) *H04W 28/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 747** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 750** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 785** (51) *H10N 30/87*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 818** (51) *A22C 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 870** (51) *A47J 31/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 937** (51) *A61B 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 499 288** (51) *B01F 31/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 499 309** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 499 390** (51) *B29C 70/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 499 546** (51) *B65G 67/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 499 587** (51) *C04B 28/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 499 707** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 499 911** (51) *D05B 35/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 046** (51) *F16D 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 088** (51) *F24D 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 206** (51) *G01R 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 367** (51) *G06F 16/953*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 393** (51) *G06N 3/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 435** (51) *G06Q 30/018*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 478** (51) *G06T 17/00*

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

(11) **4 500 633** (51) *H01Q 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 706** (51) *H04B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 707** (51) *H04B 7/0404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 708** (51) *H04B 7/0404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 712** (51) *H04B 7/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 716** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 717** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 718** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 728** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 749** (51) *H04L 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 764** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 765** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 797** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 815** (51) *H04L 41/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 833** (51) *H04L 67/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 932** (51) *H04W 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 940** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 959** (51) *H04W 36/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 972** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 982** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 992** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 996** (51) *H04W 72/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 500 997** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 000** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 007** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 008** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 009** (51) *H04W 72/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 010** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 011** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 012** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 025** (51) *H04B 7/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 026** (51) *H04W 72/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 030** (51) *H04W 72/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 031** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 036** (51) *H04W 72/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 039** (51) *H04W 72/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 145** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 152** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 158** (51) *A41H 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 310** (51) *A61K 8/81*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 512** (51) *B23K 9/133*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 555** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 558** (51) *B25J 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 711** (51) *B60R 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 729** (51) *B60W 30/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 501 761** (51) *B62H 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 366** (51) *F03D 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 385** (51) *F04C 18/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 704** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 705** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 764** (51) *G06F 3/044*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 832** (51) *G06F 21/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 881** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 882** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 883** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 884** (51) *G06N 3/092*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 887** (51) *G06Q 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 890** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 993** (51) *G09F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 502 994** (51) *G09F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 010** (51) *G09G 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 250** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 486** (51) *H04L 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 503** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 520** (51) *H04W 4/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 540** (51) *H04L 41/0896*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 565** (51) *H04L 49/102*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 589** (51) *H04N 5/272*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 692** (51) *H04W 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 723** (51) *H04W 8/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 736** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 753** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 805** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 806** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 813** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 814** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 832** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 833** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 862** (51) *H05B 47/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 503 891** (51) *H10K 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 503 892** (51) *H10K 59/123*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 504 205** (51) *A61K 31/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 504 421** (51) *B05B 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 504 565** (51) *B60R 21/231*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 504 831** (51) *C08K 5/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 504 840** (51) *C09D 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 504 841** (51) *C09D 133/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 077** (51) *F04D 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 078** (51) *F04D 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 151** (51) *G01G 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 158** (51) *G01M 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 242** (51) *G02F 1/163*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 266** (51) *G05D 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 559** (51) *H01S 3/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 608** (51) *H03M 13/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 810** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 816** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 505 966** (51) *A61B 17/29*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 025** (51) *A61M 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 026** (51) *A61M 5/168*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 070** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 160** (51) *B32B 15/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 235** (51) *B62H 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 334** (51) *C07C 303/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 358** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 478** (51) *C22C 19/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 698** (51) *G01R 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 786** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 806** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 813** (51) *G06F 9/4401*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 881** (51) *G06T 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 946** (51) *G11C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 506 993** (51) *H01L 25/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 069** (51) *H01M 10/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 223** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 232** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 250** (51) *H04L 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 255** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 262** (51) *H04L 41/5051*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 269** (51) *H04L 45/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 270** (51) *H04L 45/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 356** (51) *H04W 16/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 365** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 367** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 373** (51) *H04W 28/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 380** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 395** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 396** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 458** (51) *H05K 1/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 507 782** (51) *A61N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 146** (51) *C09D 5/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 387** (51) *G01B 3/1043*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 438** (51) *G01N 33/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 439** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 458** (51) *G01S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 557** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 707** (51) *H01M 10/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 781** (51) *H04L 1/1829*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 786** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 921** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 923** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 508 937** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 474** (51) *C03C 3/066*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 494** (51) *C07D 205/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 504** (51) *C07D 409/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 509 517** (51) *C07K 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 026** (51) *G06F 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 036** (51) *G06F 30/394*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 071** (51) *G06Q 50/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 279** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 280** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 382** (51) *H01Q 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 466** (51) *H04B 7/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 488** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 489** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 509** (51) *H04L 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 513** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 529** (51) *H04L 47/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 510 635** (51) ***H04W 4/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 636** (51) ***H04W 4/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 637** (51) ***H04W 4/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 638** (51) ***H04W 4/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 642** (51) ***H04W 4/029***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 643** (51) ***H04W 4/029***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 668** (51) ***H04W 16/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 675** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 676** (51) ***H04W 16/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 693** (51) ***H04W 28/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 706** (51) ***H04W 40/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 720** (51) ***H04W 56/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 737** (51) ***H04W 72/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 510 738** (51) ***H04W 72/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 063** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 090** (51) ***A61M 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 096** (51) ***A61M 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 430** (51) ***C09D 133/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 546** (51) ***E03C 1/23***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 649** (51) ***G01N 31/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 704** (51) ***G05B 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 705** (51) ***G05B 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 726** (51) ***G06F 3/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 772** (51) ***G06N 20/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 774** (51) ***G06Q 10/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 511 915** (51) ***H01Q 1/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 111** (51) ***H04S 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 165** (51) ***H04W 72/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 219** (51) ***H05K 7/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 525** (51) ***B01J 38/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 935** (51) ***C25B 11/093***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 512 976** (51) ***E04F 15/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH

(11) **4 513 032** (51) ***F04B 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 033** (51) ***F04B 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 437** (51) ***G06T 13/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 584** (51) ***H01M 4/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 629** (51) ***H01M 10/655***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 815** (51) ***H04L 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 821** (51) ***H04L 5/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 513 913** (51) *H04W 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 951** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 952** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 513 958** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 007** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 022** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 112** (51) *A01B 69/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 115** (51) *A01D 87/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 118** (51) *A01H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 119** (51) *A01H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 120** (51) *A01H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 121** (51) *A01H 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 123** (51) *A01J 5/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 124** (51) *A01K 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 129** (51) *A01N 25/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 130** (51) *A01N 39/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 131** (51) *A01N 43/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 132** (51) *A01N 43/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 514 133** (51) *A01N 43/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 135** (51) *A01N 43/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 514 138** (51) *A22B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 141** (51) *A23C 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 144** (51) *A23K 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 149** (51) *A23L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 150** (51) *A23L 27/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 151** (51) *A23L 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 152** (51) *A23L 33/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 157** (51) *A24B 15/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 158** (51) *A24C 5/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 159** (51) *A24D 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 160** (51) *A24F 40/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 162** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 163** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 164** (51) *A24F 40/465*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 166** (51) *A24F 40/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 167** (51) *A24F 40/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 168** (51) *A24F 40/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 169** (51) *A43B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE
ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI
LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL
PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 170** (51) *A43B 5/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 171** (51) *A43B 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 172** (51) *A44C 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 173** (51) *A45C 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 174** (51) *A45D 34/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 175** (51) *A45D 40/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 176** (51) *A46B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 177** (51) *A47B 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 178** (51) *A47B 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 181** (51) *A47F 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 183** (51) *A47J 31/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 185** (51) *A47J 36/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 186** (51) *A47J 37/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 187** (51) *A47J 43/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 191** (51) *A47L 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 193** (51) *A47L 11/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 194** (51) *A47L 15/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 195** (51) *A61B 1/012*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 196** (51) *A61B 1/012*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 197** (51) *A61B 1/313*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 198** (51) *A61B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 201** (51) *A61B 3/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 202** (51) *A61B 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 204** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 205** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 206** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 207** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 208** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 209** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 210** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 211** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 213** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 215** (51) *A61B 5/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 217** (51) *A61B 5/026*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 218** (51) *A61B 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 219** (51) *A61B 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 223** (51) *A61B 5/294*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 225** (51) *A61B 5/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 226** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 228** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 514 230** (51) ***A61B 8/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 232** (51) ***A61B 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 233** (51) ***A61B 17/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 234** (51) ***A61B 17/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 235** (51) ***A61B 17/072***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 236** (51) ***A61B 17/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 237** (51) ***A61B 17/11***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 241** (51) ***A61B 17/221***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 243** (51) ***A61B 17/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 244** (51) ***A61B 17/3211***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 245** (51) ***A61B 17/322***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 247** (51) ***A61B 17/326***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 248** (51) ***A61B 17/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 249** (51) ***A61B 17/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 250** (51) ***A61B 17/80***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 251** (51) ***A61B 17/86***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 252** (51) ***A61B 18/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 253** (51) ***A61B 18/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 254** (51) ***A61B 18/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 256** (51) ***A61B 18/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 259** (51) ***A61B 34/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 262** (51) ***A61B 34/35***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 263** (51) ***A61B 34/35***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 264** (51) ***A61B 34/37***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 266** (51) ***A61B 90/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 267** (51) ***A61C 13/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 268** (51) ***A61C 13/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 270** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 271** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 273** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 274** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 275** (51) ***A61F 2/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 276** (51) ***A61F 2/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 277** (51) ***A61F 2/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 278** (51) ***A61F 2/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 283** (51) ***A61F 2/89***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 285** (51) ***A61F 5/455***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 287** (51) ***A61F 7/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 288** (51) ***A61F 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 290** (51) ***A61F 9/007***

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

(11) **4 514 291** (51) *A61F 9/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 292** (51) *A61F 9/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 294** (51) *A61F 13/505*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 295** (51) *A61F 13/537*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 296** (51) *A61G 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 297** (51) *A61G 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 299** (51) *A61H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 301** (51) *A61H 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 305** (51) *A61K 6/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 306** (51) *A61K 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 308** (51) *A61K 8/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 309** (51) *A61K 8/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 310** (51) *A61K 8/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 311** (51) *A61K 8/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 312** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 313** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 314** (51) *A61K 8/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 514 315** (51) *A61K 8/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 316** (51) *A61K 8/96*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 317** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 318** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 319** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 320** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 324** (51) *A61K 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 325** (51) *A61K 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 330** (51) *A61K 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 331** (51) *A61K 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 332** (51) *A61K 31/121*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 333** (51) *A61K 31/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 334** (51) *A61K 31/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 335** (51) *A61K 31/131*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 336** (51) *A61K 31/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 337** (51) *A61K 31/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 338** (51) *A61K 31/191*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 339** (51) *A61K 31/352*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 342** (51) *A61K 31/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 343** (51) *A61K 31/4025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 345** (51) *A61K 31/427*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 348** (51) *A61K 31/4412*

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

(11) **4 514 350** (51) *A61K 31/4745*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 352** (51) *A61K 31/505*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 353** (51) *A61K 31/506*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 354** (51) *A61K 31/506*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 356** (51) *A61K 31/519*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 358** (51) *A61K 31/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 360** (51) *A61K 31/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 361** (51) *A61K 31/704*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 364** (51) *A61K 35/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 367** (51) *A61K 35/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 369** (51) *A61K 35/744*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 514 370** (51) *A61K 35/761*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 372** (51) *A61K 36/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 373** (51) *A61K 36/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 376** (51) *A61K 38/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 378** (51) *A61K 38/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 514 379** (51) *A61K 38/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 514 380** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 382** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 383** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 384** (51) *A61K 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 387** (51) *A61K 39/215*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 389** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 390** (51) *A61K 39/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 391** (51) *A61K 45/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA TN

(11) **4 514 392** (51) *A61K 45/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 393** (51) *A61K 45/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 394** (51) *A61K 47/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 396** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 397** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 398** (51) *A61K 47/69*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 400** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 401** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 405** (51) *A61K 51/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 407** (51) *A61L 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 408** (51) *A61L 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 409** (51) *A61L 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 514 410** (51) *A61L 26/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 411** (51) *A61L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 413** (51) *A61L 27/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 414** (51) *A61L 27/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 417** (51) *A61L 27/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 418** (51) *A61L 27/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 420** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 423** (51) *A61M 5/168*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 427** (51) *A61M 5/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 428** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 430** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 431** (51) *A61M 5/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 437** (51) *A61M 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 439** (51) *A61M 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 443** (51) *A61N 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 448** (51) *A61N 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 449** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 451** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 452** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 455** (51) *A61N 1/365*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 456** (51) *A61N 1/365*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 457** (51) *A61N 1/365*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 458** (51) *A61N 1/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 459** (51) *A61N 1/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 460** (51) *A61N 1/372*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 461** (51) *A61N 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 463** (51) *A61N 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 464** (51) *A61N 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 465** (51) *A61P 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 466** (51) *A61P 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 468** (51) *A61P 25/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 469** (51) *A61P 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 470** (51) *A61P 27/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 473** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA

(11) **4 514 475** (51) *A61Q 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 481** (51) *A62B 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 482** (51) *A63B 21/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 483** (51) *A63B 71/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 484** (51) *A63F 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 514 486** (51) *A63F 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 488** (51) *A63G 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 489** (51) *A63G 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 490** (51) *A63G 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 492** (51) *A63J 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 493** (51) *B01D 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 495** (51) *B01D 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 496** (51) *B01D 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 500** (51) *B01D 35/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 501** (51) *B01D 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 503** (51) *B01D 46/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 506** (51) *B01D 46/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 510** (51) *B01D 53/047*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 511** (51) *B01D 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 518** (51) *B01D 61/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 519** (51) *B01D 63/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 520** (51) *B01D 63/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 521** (51) *B01D 67/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 522** (51) *B01D 67/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 523** (51) *B01F 23/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 524** (51) *B01F 23/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 526** (51) *B01J 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 527** (51) *B01J 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 528** (51) *B01J 20/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 529** (51) *B01J 20/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 530** (51) *B01J 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 531** (51) *B01J 23/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 534** (51) *B01J 31/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 535** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 538** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 541** (51) *B02C 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 542** (51) *B04B 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 544** (51) *B05B 5/053*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 545** (51) *B05B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 547** (51) *B05B 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 548** (51) *B05C 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 550** (51) *B08B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 552** (51) *B09B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 553** (51) *B21J 15/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 554** (51) ***B22D 11/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 555** (51) ***B22F 1/052***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 559** (51) ***B23H 3/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 560** (51) ***B23K 26/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 563** (51) ***B23P 19/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 566** (51) ***B25H 1/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 568** (51) ***B25J 9/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 569** (51) ***B25J 9/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 575** (51) ***B26B 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 576** (51) ***B26D 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 577** (51) ***B27M 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 580** (51) ***B29B 11/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 582** (51) ***B29B 17/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 585** (51) ***B29C 45/23***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 586** (51) ***B29C 48/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 587** (51) ***B29C 48/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 590** (51) ***B29C 64/245***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 591** (51) ***B29C 65/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 592** (51) ***B29C 65/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 593** (51) ***B29D 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 596** (51) ***B29D 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 597** (51) ***B29D 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 601** (51) ***B30B 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 602** (51) ***B30B 11/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 603** (51) ***B32B 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 605** (51) ***B32B 7/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 606** (51) ***B32B 7/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 610** (51) ***B32B 37/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 611** (51) ***B41M 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 613** (51) ***B41M 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 614** (51) ***B42D 25/305***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 615** (51) ***B42D 25/324***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 617** (51) ***B42D 25/324***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 619** (51) ***B60B 19/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 620** (51) ***B60C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 621** (51) ***B60C 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 624** (51) ***B60C 9/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 625** (51) ***B60C 9/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 627** (51) ***B60C 11/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 628** (51) ***B60C 11/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 514 629** (51) ***B60C 11/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 630** (51) ***B60C 11/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 631** (51) ***B60C 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 633** (51) ***B60C 11/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 634** (51) ***B60J 1/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 635** (51) ***B60J 5/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 636** (51) ***B62D 31/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 637** (51) ***B60J 10/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 639** (51) ***B60K 6/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 641** (51) ***B60K 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 643** (51) ***B60K 37/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 644** (51) ***B60L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 650** (51) ***B60L 53/53***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 651** (51) ***B60N 2/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 652** (51) ***B60P 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 653** (51) ***B60Q 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 654** (51) ***B60Q 1/115***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 656** (51) ***B60R 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 657** (51) ***B60R 9/045***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 659** (51) ***B60R 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 660** (51) ***B60R 11/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 661** (51) ***B60R 13/07***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 663** (51) ***B60T 13/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 664** (51) ***B60T 17/22***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 665** (51) ***B60W 40/068***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 666** (51) ***B60W 40/068***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 667** (51) ***B60W 40/068***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 669** (51) ***B60W 50/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 674** (51) ***B62B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 676** (51) ***B62D 53/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 677** (51) ***B62D 65/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 678** (51) ***B62J 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 679** (51) ***B63B 21/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 682** (51) ***B64C 13/50***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 683** (51) ***B64C 29/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 686** (51) ***B64C 39/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 687** (51) ***B64F 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 690** (51) ***B64F 5/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 691** (51) ***B64G 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 692** (51) ***B64U 20/92***

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

(11) **4 514 693** (51) *B64U 70/97*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 695** (51) *B65B 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 696** (51) *B65B 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 697** (51) *B65B 13/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 698** (51) *B65B 25/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 701** (51) *B65D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 703** (51) *B65D 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 704** (51) *B65D 33/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 705** (51) *B65D 39/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 706** (51) *B65D 51/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 707** (51) *B65D 71/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 708** (51) *B65D 71/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 709** (51) *B65D 75/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 710** (51) *B65D 75/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 712** (51) *B65D 83/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 713** (51) *B65D 88/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 715** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 719** (51) *B65G 1/137*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 721** (51) *B65G 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 723** (51) *B65G 23/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 725** (51) *B65G 47/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 726** (51) *B65H 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 727** (51) *B65H 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 728** (51) *B65H 29/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 734** (51) *B66B 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 735** (51) *B66D 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 736** (51) *B66D 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 740** (51) *B67D 7/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 741** (51) *B68C 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 742** (51) *B82Y 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 743** (51) *C01B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 746** (51) *C01B 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 747** (51) *C01B 25/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 750** (51) *C01F 11/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 752** (51) *C01G 31/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 754** (51) *C02F 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 755** (51) *C02F 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 756** (51) *C02F 1/463*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 757** (51) *C02F 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 758** (51) *C03B 23/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 759** (51) *C03C 3/087*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 760** (51) *C03C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 761** (51) *C03C 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 762** (51) *C03C 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 763** (51) *C03C 17/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 764** (51) *C04B 28/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 766** (51) *C07B 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 767** (51) *C07C 51/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 768** (51) *C07C 65/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 769** (51) *C07C 69/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 771** (51) *C07C 231/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 774** (51) *C07D 211/96*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 775** (51) *C07D 213/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 776** (51) *C07D 213/89*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA MD TN

(11) **4 514 777** (51) *C07D 213/89*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 780** (51) *C07D 231/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 781** (51) *C07D 249/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 783** (51) *C07D 273/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 784** (51) *C07D 311/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 790** (51) *C07D 401/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 791** (51) *C07D 405/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 792** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 793** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN

(11) **4 514 795** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 797** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 798** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 799** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 800** (51) *C07D 471/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 802** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA MD TN

(11) **4 514 803** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 805** (51) *C07D 495/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 806** (51) *C07D 513/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 807** (51) *C07D 513/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 808** (51) *C07D 513/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 810** (51) *C07F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 812** (51) *C07H 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 813** (51) *C07H 15/207*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 814** (51) *C07H 19/056*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 818** (51) *C07K 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 819** (51) *C07K 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 820** (51) *C07K 14/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 821** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 822** (51) *C07K 14/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 823** (51) *C07K 14/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 824** (51) *C07K 14/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 514 826** (51) *C07K 14/415*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 827** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 829** (51) *C07K 14/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 830** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 831** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 833** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 834** (51) *C07K 14/71*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 835** (51) *C07K 14/725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 836** (51) *C07K 14/755*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 838** (51) *C07K 14/81*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 841** (51) *C07K 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 842** (51) *C07K 16/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 514 844** (51) *C07K 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 845** (51) *C07K 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 847** (51) *C07K 16/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 848** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 849** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 850** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 852** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 854** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 855** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 858** (51) *C07K 16/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 860** (51) *C08B 37/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 861** (51) *C08F 2/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 862** (51) *C08F 2/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 863** (51) *C08F 6/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 864** (51) *C08F 210/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 867** (51) *C08F 220/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 868** (51) *C08G 12/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 869** (51) *C08G 18/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 872** (51) *C08G 59/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 514 873** (51) *C08G 59/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 874** (51) *C08G 59/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 876** (51) *C08G 63/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 877** (51) *C08G 64/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 878** (51) *C08G 64/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 879** (51) *C08G 64/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 881** (51) *C08G 75/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 883** (51) *C08J 7/056*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 884** (51) *C08J 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 885** (51) *C08J 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 886** (51) *C08J 11/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 887** (51) *C08K 5/3492*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 890** (51) *C08L 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 891** (51) *C08L 25/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 892** (51) *C08L 25/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 893** (51) *C08L 33/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 894** (51) *C08L 33/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 899** (51) *C08L 75/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 903** (51) *C09C 1/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 904** (51) *C09C 1/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 912** (51) *C09J 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 913** (51) *C09J 7/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 914** (51) *C09J 7/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 918** (51) *C09K 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 919** (51) *C09K 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 920** (51) *C09K 19/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 921** (51) *C10G 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 923** (51) *C10G 65/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 928** (51) *C10M 133/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 929** (51) *C10M 135/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 931** (51) *C10M 173/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 935** (51) *C11D 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 939** (51) *C12M 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 940** (51) *C12M 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 942** (51) *C12M 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 943** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 944** (51) *C12N 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 945** (51) *C12N 5/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 946** (51) *C12N 5/074*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 947** (51) *C12N 5/078*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 952** (51) *C12N 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 955** (51) *C12N 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 956** (51) *C12N 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 957** (51) *C12N 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 958** (51) *C12N 9/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 960** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 961** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 963** (51) *C12N 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 964** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 965** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 966** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 968** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 969** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 971** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 972** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 974** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 975** (51) *C12N 15/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 976** (51) *C12N 15/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 978** (51) *C12N 15/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 979** (51) *C12N 15/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 980** (51) *C12N 15/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 981** (51) *C12N 15/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 983** (51) *C12N 15/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 985** (51) *C12N 15/864*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 986** (51) *C12P 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 987** (51) *C12P 7/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 988** (51) *C12P 7/649*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 989** (51) *C12P 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 990** (51) *C12Q 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 993** (51) *C12Q 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 994** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 996** (51) *C12Q 1/686*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 514 998** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 001** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 002** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 004** (51) *C21C 5/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 008** (51) *C22B 19/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA MD

(11) **4 515 010** (51) *C22C 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 011** (51) *C22C 38/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 012** (51) *C22C 38/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 018** (51) *C25B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 020** (51) *C25B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 023** (51) *C25C 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 024** (51) *C25D 11/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 025** (51) *C30B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 030** (51) *D04B 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 031** (51) *D21F 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 032** (51) *D21H 11/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 033** (51) *D21H 11/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 037** (51) *E01C 19/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 038** (51) *E01F 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 040** (51) *E02B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 041** (51) *E02B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 049** (51) *E02F 9/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 052** (51) *E04B 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 053** (51) *E04C 1/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 055** (51) *E04F 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 061** (51) *E05D 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 063** (51) *E05D 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 064** (51) *E05D 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 065** (51) *E05D 15/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 066** (51) *E05D 15/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 068** (51) *E06B 3/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 070** (51) *E06C 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 071** (51) *E21B 4/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 074** (51) *E21B 33/035*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 076** (51) *E21B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 077** (51) *E21B 47/095*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 079** (51) *E21D 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 080** (51) *E21D 11/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 081** (51) *F01C 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 082** (51) *F01D 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 086** (51) *F01K 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 087** (51) *F01K 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 089** (51) *F02C 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 093** (51) *F02C 6/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 094** (51) *F02C 7/268*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 095** (51) *F02C 7/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 515 097** (51) *F02K 9/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 099** (51) *F02M 25/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 103** (51) *F03G 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 104** (51) *F04B 49/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 105** (51) *F04D 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 106** (51) *F04D 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 107** (51) *F04D 29/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 108** (51) *F04D 29/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 109** (51) *F15B 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 113** (51) *F16C 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 115** (51) *F16D 65/092*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 117** (51) *F16F 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 121** (51) *F16H 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 122** (51) *F16H 57/025*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 123** (51) *F16H 57/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 125** (51) *F16H 63/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 127** (51) *F16K 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 128** (51) *F16K 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 129** (51) *F16K 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 130** (51) *F16K 31/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 138** (51) *F21S 41/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 139** (51) *F21S 43/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 143** (51) *F21V 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 144** (51) *F23D 14/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 145** (51) *F23D 14/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 147** (51) *F24C 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 150** (51) *F24D 18/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 156** (51) *F24S 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 515 161** (51) *F26B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 163** (51) *F26B 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 165** (51) *F27B 7/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 166** (51) *F27D 3/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 168** (51) *F28D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 171** (51) *F41A 19/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 173** (51) *F41G 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 178** (51) *G01C 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 181** (51) *G01C 21/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 182** (51) *G01D 11/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 183** (51) *G01D 11/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 184** (51) *G01F 1/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 188** (51) *G01J 1/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 189** (51) *G01J 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 191** (51) *G01K 1/143*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 192** (51) *G01K 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 193** (51) *G01L*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 196** (51) *G01M 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 199** (51) *G01M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 201** (51) *G01M 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 204** (51) *G01N 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 205** (51) *G01N 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 210** (51) *G01N 21/3504*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 211** (51) *G01N 21/3504*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 212** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 223** (51) *G01N 27/622*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 224** (51) *G01N 29/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 226** (51) *G01N 30/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 227** (51) *G01N 33/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 228** (51) *G01N 33/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 229** (51) *G01N 33/487*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 230** (51) *G01N 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 231** (51) *G01N 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 233** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 234** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 235** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 236** (51) *G01N 33/557*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 237** (51) *G01N 33/569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 238** (51) *G01N 33/569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 239** (51) *G01N 33/569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 240** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 241** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 242** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 245** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 253** (51) *G01P 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 254** (51) *G01R 1/067*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 255** (51) *G01R 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 256** (51) *G01R 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 257** (51) *G01R 27/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 258** (51) *G01R 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 260** (51) *G01R 31/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 515 261** (51) *G01R 31/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 262** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 264** (51) *G01R 31/382*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 267** (51) *G01R 33/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 269** (51) *G01S 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 270** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 271** (51) *G01S 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 272** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 273** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 274** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 275** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 276** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 278** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 279** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 281** (51) *G01S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 284** (51) *G01S 7/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 286** (51) *G01S 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 287** (51) *G01S 13/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 289** (51) *G01S 13/931*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 291** (51) *G01T 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 294** (51) *G01V 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 295** (51) *G01V 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 296** (51) *G01V 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 297** (51) *G01V 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 300** (51) *G01V 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 301** (51) *G02B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 302** (51) *G02B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 303** (51) *G02B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 304** (51) *G02B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 305** (51) *G02B 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 306** (51) *G02B 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 307** (51) *G02B 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 309** (51) *G02B 6/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 312** (51) *G02B 6/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 313** (51) *G02B 6/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 314** (51) *G02B 6/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 317** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 320** (51) *G02B 27/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 321** (51) *G02B 27/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 322** (51) *G02B 30/54*

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

(11) **4 515 323** (51) *G02C 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 324** (51) *G02C 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 328** (51) *G02F 1/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 330** (51) *G03F 1/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 332** (51) *G03F 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 333** (51) *G03F 7/004*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 336** (51) *G03G 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 339** (51) *G05B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 340** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 342** (51) *G05B 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 344** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 345** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 347** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 348** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 350** (51) *G05D 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 351** (51) *G05D 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 352** (51) *G05D 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 353** (51) *G05D 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 354** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 355** (51) *G06F 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 357** (51) *G06F 1/3203*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 359** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 363** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 366** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 370** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 373** (51) *G06F 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 375** (51) *G06F 7/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 377** (51) *G06F 8/658*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 378** (51) *G06F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 381** (51) *G06F 9/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 382** (51) *G06F 9/445*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 388** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 391** (51) *G06F 9/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 394** (51) *G06F 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 396** (51) *G06F 11/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 397** (51) *G06F 11/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 398** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 402** (51) *G06F 12/1009*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 403** (51) *G06F 12/1009*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 404** (51) *G06F 12/1009*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 405** (51) *G06F 12/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 406** (51) *G06F 12/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 408** (51) *G06F 13/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 409** (51) *G06F 15/173*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 411** (51) *G06F 16/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 412** (51) *G06F 16/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 413** (51) *G06F 16/182*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 414** (51) *G06F 16/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 415** (51) *G06F 16/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 416** (51) *G06F 16/2453*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 420** (51) *G06F 16/901*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 421** (51) *G06F 16/906*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 422** (51) *G06F 16/958*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 423** (51) *G06F 16/958*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 424** (51) *G06F 16/958*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 425** (51) *G06F 16/958*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 426** (51) *G06F 17/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 427** (51) *G06F 18/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 428** (51) *G06F 21/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 430** (51) *G06F 21/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 433** (51) *G06F 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 434** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 436** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 437** (51) *G06F 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 438** (51) *G06F 30/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 440** (51) *G06F 40/279*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 442** (51) *G06F 40/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 445** (51) *G06K 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 446** (51) *G06K 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 447** (51) *G06K 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 448** (51) *G06K 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 450** (51) *G06N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 451** (51) *G06N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 455** (51) *G06N 3/048*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 456** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 458** (51) *G06N 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 460** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 461** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 463** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 515 464** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 465** (51) *G06N 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 466** (51) *G06Q 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 467** (51) *G06Q 10/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 469** (51) *G06Q 10/0639*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 470** (51) *G06Q 10/0833*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 472** (51) *G06Q 10/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 473** (51) *G06Q 10/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 474** (51) *G06Q 20/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 476** (51) *G06Q 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 477** (51) *G06Q 30/018*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 478** (51) *G06Q 30/0201*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 481** (51) *G06Q 50/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 483** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 484** (51) *G06T 5/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 487** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 490** (51) *G06T 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 496** (51) *G06T 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 497** (51) *G06T 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 499** (51) *G06T 17/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 503** (51) *G06T 19/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 504** (51) *G06V 10/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 505** (51) *G06V 10/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 506** (51) *G06V 20/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 508** (51) *G06V 20/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 509** (51) *G06V 20/69*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 510** (51) *G06V 30/148*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 513** (51) *G08B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 515** (51) *G08B 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 517** (51) *G09B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 518** (51) *G09B 23/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 519** (51) *G09B 23/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 521** (51) *G09F 9/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 522** (51) *G09G 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 523** (51) *G10D 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 524** (51) *G10K 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 525** (51) *G10K 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 526** (51) *G10K 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 527** (51) *G10L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 528** (51) *G10L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 529** (51) *G10L 15/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 530** (51) *G10L 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 531** (51) *G10L 15/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 533** (51) *G10L 19/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 535** (51) *G10L 21/0216*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 536** (51) *G10L 21/028*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 537** (51) *G10L 25/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 538** (51) *G11B 27/031*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 539** (51) *G11B 27/031*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 542** (51) *G11C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 543** (51) *G11C 16/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 544** (51) *G11C 29/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 548** (51) *G16B 40/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 550** (51) *G16B 50/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA TN

(11) **4 515 552** (51) *G16C 20/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 555** (51) *G16H 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 558** (51) *G16H 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 561** (51) *G16H 20/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 562** (51) *G16H 20/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 565** (51) *G16H 20/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 567** (51) *G16H 30/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 569** (51) *G16H 30/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 570** (51) *G16H 30/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 572** (51) *G16H 40/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 574** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 576** (51) *H01B 3/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 577** (51) *H01B 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 579** (51) *H01F 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 581** (51) *H01F 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 584** (51) *H01H 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 585** (51) *H01H 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 587** (51) *H01L 21/285*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 588** (51) *H01L 21/3065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 589** (51) *H01L 21/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 590** (51) *H01L 21/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 592** (51) *H01L 21/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 593** (51) *H01L 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 515 595** (51) *H01L 23/047*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 515 598** (51) *H01L 23/528*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 599** (51) *H01L 23/552*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 601** (51) *H01L 25/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 603** (51) *H01L 31/044*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 609** (51) *H01M 4/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 610** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 612** (51) *H01M 8/0297*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 613** (51) *H01M 8/04186*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 614** (51) *H01M 8/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 615** (51) *H01M 8/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA MD TN

(11) **4 515 617** (51) *H01M 10/052*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA TN

(11) **4 515 620** (51) *H01M 50/169*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 622** (51) *H01M 50/446*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 625** (51) *H01P 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 626** (51) *H01Q 1/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 629** (51) *H01Q 13/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 630** (51) *H01Q 21/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 635** (51) *H01R 25/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 636** (51) *H01S 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 637** (51) *H01S 3/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 640** (51) *H02B 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 647** (51) *H02H 3/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 652** (51) *H02J 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 653** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 654** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 655** (51) *H02J 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 656** (51) *H02J 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 657** (51) *H02J 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 659** (51) *H02J 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 662** (51) *H02J 50/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 670** (51) *H02M 3/157*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 672** (51) *H02M 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 673** (51) *H02M 7/483*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 675** (51) *H02P 21/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 676** (51) *H02S 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 679** (51) *H02S 40/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 680** (51) *H03H 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 681** (51) *H03H 7/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 683** (51) *H03K 17/082*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 684** (51) *H03M 13/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 688** (51) *H04B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 689** (51) *H04B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 690** (51) *H04B 7/0404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 691** (51) *H04B 7/0404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 692** (51) *H04B 7/0404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 693** (51) *H04B 7/0417*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 695** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 697** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 698** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 699** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 700** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 701** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 702** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 703** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 706** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 710** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 712** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 714** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 716** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 717** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 718** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 719** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 720** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 722** (51) *H04B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 724** (51) *H04B 7/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 731** (51) *H04B 10/112*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 733** (51) *H04B 10/114*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 734** (51) *H04B 10/272*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 736** (51) *H04B 17/373*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 738** (51) *H04J 14/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 739** (51) *H04K 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 740** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 741** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 743** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 747** (51) *H04L 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 748** (51) *H04L 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 749** (51) *H04L 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 750** (51) *H04L 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 515 752** (51) *H04L 1/1607*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 755** (51) *H04L 1/1822*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 756** (51) *H04L 1/1822*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 757** (51) *H04L 1/1829*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 758** (51) *H04L 1/1829*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 760** (51) *H04L 1/1867*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 761** (51) *H04L 1/1867*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 762** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 763** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 764** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 765** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 766** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 767** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 768** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 769** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 770** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 771** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 772** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 773** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 774** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 778** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 779** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 780** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 782** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 784** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 785** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 789** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 790** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 791** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 792** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 793** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 794** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 795** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 796** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 797** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 798** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 799** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 800** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 801** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 802** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 803** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 804** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 805** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 806** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 810** (51) *H04L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 812** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 813** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 814** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 816** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 818** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 820** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 822** (51) *H04L 12/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 825** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 826** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 829** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 830** (51) *H04L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 831** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 836** (51) *H04L 41/0816*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 838** (51) *H04L 41/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 839** (51) *H04L 41/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 840** (51) *H04L 41/5009*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 841** (51) *H04L 43/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 842** (51) *H04L 43/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 844** (51) *H04L 47/125*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 845** (51) *H04L 51/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 848** (51) *H04L 65/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 851** (51) *H04L 67/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 854** (51) *H04M 3/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 855** (51) *H04N 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 858** (51) *H04N 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 860** (51) *H04N 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 861** (51) *H04N 7/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 862** (51) *H04N 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 865** (51) *H04N 19/139*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 867** (51) *H04N 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 870** (51) *H04N 19/593*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 871** (51) *H04N 19/597*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 875** (51) *H04N 21/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 879** (51) *H04Q 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 515 880** (51) *H04Q 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 881** (51) *H04L 41/0806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 882** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 883** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 887** (51) *H04W 4/029*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 888** (51) *H04W 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 889** (51) *H04W 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 895** (51) *H04W 4/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 896** (51) *H04W 8/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 898** (51) *H04W 12/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 899** (51) *H04W 12/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 902** (51) *H04W 12/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 904** (51) *H04W 16/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 905** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 906** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 908** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 909** (51) *H04W 24/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 910** (51) *H04W 24/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 914** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 915** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 916** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 917** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 918** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 919** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 920** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 922** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 923** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 924** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 927** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 928** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 929** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 930** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 932** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 935** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 936** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 937** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 940** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 941** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 943** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 946** (51) *H04W 36/00*

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

(11) **4 515 947** (51) *H04W 36/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 948** (51) *H04W 36/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 955** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 956** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 957** (51) *H04W 48/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 958** (51) *H04W 48/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 963** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 967** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 968** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 969** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 970** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 971** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 972** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 974** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 977** (51) *H04W 52/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 978** (51) *H04W 52/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 980** (51) *H04W 52/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 981** (51) *H04W 52/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 982** (51) *H04W 52/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 983** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 984** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 985** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 986** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 987** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 990** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 991** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 992** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 993** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 995** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 996** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 997** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 515 999** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 000** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 002** (51) *H04W 68/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 003** (51) *H04W 72/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 004** (51) *H04W 72/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 010** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 011** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 012** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 013** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 014** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 015** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 016** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 017** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 018** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 022** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 023** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 025** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 026** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 030** (51) *H04W 72/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 032** (51) *H04W 72/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 033** (51) *H04W 72/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 034** (51) *H04W 72/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 035** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 037** (51) *H04W 72/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 041** (51) *H04W 72/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 042** (51) *H04W 72/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 043** (51) *H04W 72/541*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 044** (51) *H04W 72/541*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 045** (51) *H04W 72/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 046** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 048** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 049** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 050** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 051** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 052** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 055** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 056** (51) *H04W 76/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 057** (51) *H04W 76/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 058** (51) *H04W 76/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 059** (51) *H04W 76/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 060** (51) *H04W 76/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 061** (51) *H04W 76/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 063** (51) *H04W 84/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 064** (51) *H05B 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 065** (51) *H05B 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 066** (51) *H05B 6/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 069** (51) *H05B 47/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 072** (51) *H05K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 516 073** (51) *H05K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 081** (51) *H10K 59/122*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 082** (51) *H10K 85/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 103** (51) *A01N 57/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 111** (51) *A23J 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 117** (51) *A23L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 120** (51) *A23P 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 122** (51) *A24B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 123** (51) *A24B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 124** (51) *A24B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 137** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 141** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 147** (51) *A42B 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 150** (51) *A44B 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 180** (51) *A47K 10/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 191** (51) *A47L 11/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 206** (51) *A61B 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 229** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 230** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 264** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 265** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 284** (51) *A61K 8/81*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 292** (51) *A61K 9/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 293** (51) *A61K 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 294** (51) *A61K 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 297** (51) *A61K 9/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 299** (51) *A61K 31/192*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 306** (51) *A61K 35/768*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 310** (51) *A61K 38/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 311** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 313** (51) *A61K 39/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 315** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 320** (51) *A61K 47/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 321** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 327** (51) *A61L 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 329** (51) *A61L 27/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 330** (51) *A61L 27/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 362** (51) *A62B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 380** (51) *B01D 53/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 381** (51) *B01D 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 382** (51) *B01D 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 383** (51) *B01D 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 393** (51) *B01J 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 395** (51) *B01J 20/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 399** (51) *B01J 38/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 400** (51) *B01J 38/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 401** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 406** (51) *B05B 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 409** (51) *B05B 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 410** (51) *B05B 11/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 422** (51) *B21D 51/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 425** (51) *B22F 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 429** (51) *B22F 1/052*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 430** (51) *B22F 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 431** (51) *B22F 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 432** (51) *B22F 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 455** (51) *B25B 23/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 457** (51) *B25F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 465** (51) *B25J 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 503** (51) *B32B 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 505** (51) *B32B 37/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 513** (51) *B41J 2/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 517** (51) *B41J 2/325*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 523** (51) *B41M 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 524** (51) *B41M 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 525** (51) *B41M 5/382*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 526** (51) *B41M 5/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 527** (51) *B41M 5/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 528** (51) *B41M 5/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 538** (51) *B60H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 543** (51) *B60H 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 550** (51) *B60K 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 556** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 565** (51) *B60L 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 579** (51) *B60L 58/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 595** (51) *B60R 16/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 597** (51) *B60R 19/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 602** (51) *B60T 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 620** (51) *B61F 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 621** (51) *B61F 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 628** (51) *B61L 27/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 634** (51) *G01M 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 635** (51) *B62D 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 636** (51) *B62D 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 637** (51) *B62D 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 645** (51) *B62D 25/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 649** (51) *B62D 137/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 654** (51) *B62M 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 655** (51) *B63B 27/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 693** (51) *B65D 47/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 696** (51) *B65D 88/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 706** (51) *B65G 59/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 711** (51) *B65H 29/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 729** (51) *C01B 3/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 738** (51) *C01B 39/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 741** (51) *C01G 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 745** (51) *C01G 53/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 516 754** (51) *C03C 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 755** (51) *C03C 25/1065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 761** (51) *C04B 33/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 762** (51) *C04B 35/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 767** (51) *C07B 61/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 768** (51) *C07C 21/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 769** (51) *C07C 29/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 770** (51) *C07C 39/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 771** (51) *C07C 49/577*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 772** (51) *C07C 51/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 775** (51) *C07C 269/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 779** (51) *C07D 239/94*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 780** (51) *C07B 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 781** (51) *C07D 275/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 782** (51) *C07D 307/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 783** (51) *C07D 307/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 785** (51) *C07D 401/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 786** (51) *C07D 401/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 788** (51) *C07D 403/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 791** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 792** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 516 793** (51) *C07D 471/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 796** (51) *C07F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 797** (51) *C07F 9/572*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 799** (51) *C07K 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 801** (51) *C07K 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 802** (51) *C07K 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 812** (51) *C07K 16/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 815** (51) *C08F 2/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 819** (51) *C08F 6/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 820** (51) *C08F 6/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 821** (51) *C08F 8/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 822** (51) *C08F 8/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 825** (51) *C08F 220/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 827** (51) *C08F 290/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 828** (51) *C08G 18/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 829** (51) *C08G 18/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 845** (51) *C08J 5/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 847** (51) *C08J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 853** (51) *C08L 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 855** (51) *C08L 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 857** (51) *C08L 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 858** (51) *C08L 71/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 860** (51) *C08L 101/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 863** (51) *C09D 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 870** (51) *C09J 163/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 888** (51) *C11D 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 892** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 893** (51) *C12N 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 895** (51) *C12N 5/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 897** (51) *C12N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 898** (51) *C12N 7/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 900** (51) *C12N 9/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 904** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 905** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 908** (51) *C12N 15/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 909** (51) *C12N 15/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 911** (51) *C12N 15/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 913** (51) *C12N 15/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 922** (51) *C12Q 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 923** (51) *C12Q 1/68*

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

(11) **4 516 926** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 931** (51) *C12Q 1/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 932** (51) *C12Q 1/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 936** (51) *C21D 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 938** (51) *C21D 9/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 939** (51) *C21D 9/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 956** (51) *C23C 2/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 958** (51) *C23C 14/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 969** (51) *C25B 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 970** (51) *C25D 5/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 971** (51) *C25D 5/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 972** (51) *C25D 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 974** (51) *C30B 29/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 975** (51) *C30B 29/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 979** (51) *D06F 58/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 516 986** (51) *D06F 39/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 033** (51) *E05B 81/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 060** (51) *F01N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 088** (51) *F04B 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 090** (51) *F04C 2/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 093** (51) *F04C 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 094** (51) *F04D 13/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 095** (51) *F04D 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 120** (51) *F16C 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 122** (51) *F16C 33/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 138** (51) *F16J 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 142** (51) *F16K 11/085*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 149** (51) *F16M 11/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 158** (51) *F21S 8/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 160** (51) *F21S 41/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 161** (51) *F21S 41/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 162** (51) *F21S 41/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 163** (51) *F21S 41/43*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 168** (51) *F21V 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 207** (51) *F24F 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 211** (51) *F24H 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 214** (51) *F25B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 215** (51) *F25B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 221** (51) *F25B 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 224** (51) *F25B 49/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 225** (51) *F25B 49/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 228** (51) *F25D 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 230** (51) *F25D 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 243** (51) *F28F 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 252** (51) *G01B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 267** (51) *G01C 21/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 290** (51) *G01N 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 298** (51) *G01N 21/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 303** (51) *G01N 21/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 309** (51) *G01N 21/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 313** (51) *G01N 27/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 314** (51) *G01N 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 315** (51) *G01N 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 317** (51) *G01N 27/333*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 328** (51) *G01N 21/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 329** (51) *G01N 35/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 332** (51) *G01N 35/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 334** (51) *G01N 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 336** (51) *G01Q 30/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 337** (51) *G01Q 30/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 339** (51) *G01R 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 348** (51) *G01R 31/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 354** (51) *G01R 31/388*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 374** (51) *G01S 7/497*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 387** (51) *G01S 19/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 410** (51) *G02B 30/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 411** (51) *G02F 1/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 412** (51) *G02F 1/133*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 418** (51) *G02F 1/13357*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 420** (51) *G02F 1/1362*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 421** (51) *G02F 1/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 438** (51) *G03G 21/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 517 455** (51) *G05B 19/404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 466** (51) *B25J 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 499** (51) *G06F 3/04817*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 500** (51) *G06F 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 503** (51) *G06F 3/04845*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 519** (51) *G06F 9/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 561** (51) *G06F 18/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 579** (51) *G06K 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 606** (51) *G06N 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 607** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 608** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 616** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 638** (51) *G06Q 50/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 639** (51) *G06Q 50/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 651** (51) *G06T 5/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 657** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 664** (51) *G06T 7/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 665** (51) *G06T 7/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 678** (51) *G06T 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 701** (51) *G06V 40/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 715** (51) *G08G 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 733** (51) *G10H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 734** (51) *G10H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 758** (51) *G16B 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 762** (51) *G16C 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 765** (51) *G16H 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 782** (51) *H01B 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 787** (51) *H01B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 795** (51) *H01J 37/305*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 815** (51) *H01L 23/473*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 823** (51) *H01L 25/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 826** (51) *H01L 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 840** (51) *H01L 31/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 843** (51) *H01L 31/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 844** (51) *H01L 33/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 845** (51) *H01L 33/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 868** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 888** (51) *H01M 8/0668*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 889** (51) *H01M 8/0668*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 892** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 893** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 900** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 909** (51) *H01M 10/0585*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 918** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 919** (51) *H01M 10/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 923** (51) *H01M 10/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 517 928** (51) *H01M 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 929** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 933** (51) *H01M 10/615*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 934** (51) *H01M 10/615*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 942** (51) *H01M 50/103*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 945** (51) *H01M 50/105*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 949** (51) *H01M 50/143*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 953** (51) *H01M 50/172*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 954** (51) *H01M 50/198*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 955** (51) *H01M 50/198*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 956** (51) *H01M 50/204*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 976** (51) *H01M 50/244*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 981** (51) *H01M 50/251*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 983** (51) *H01M 50/267*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 517 998** (51) *H01M 50/449*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 000** (51) *H01M 50/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 001** (51) *H01M 50/451*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 011** (51) *H01M 50/569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 012** (51) *H01M 50/571*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 014** (51) *H01M 50/583*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 027** (51) *H01Q 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 032** (51) *H01Q 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 087** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 094** (51) *H02J 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 102** (51) *H02K 1/276*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 103** (51) *H02K 3/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 104** (51) *H02K 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 112** (51) *B64D 27/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 114** (51) *H02K 11/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 132** (51) *H02M 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 133** (51) *H02M 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 134** (51) *H02M 7/5387*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 135** (51) *H02M 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 173** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 174** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 175** (51) *H04B 7/0456*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 177** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 178** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 179** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 184** (51) *H04B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 187** (51) *H04B 7/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 197** (51) *H04B 17/309*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 199** (51) *H04W 16/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 201** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 202** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 203** (51) *H04B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 204** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 205** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 212** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 214** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 215** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 216** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 217** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 218** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 219** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 223** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 224** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 225** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 226** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 227** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 228** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 229** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 238** (51) *H04L 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 240** (51) *H04L 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 241** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 246** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 257** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 264** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 273** (51) *H04L 41/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 277** (51) *H04L 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 282** (51) *H04L 47/2475*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 283** (51) *H04L 47/2475*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 291** (51) *H04L 67/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 302** (51) *H04N 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 312** (51) *H04N 19/102*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 329** (51) *H04N 21/43*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 330** (51) *H04N 21/436*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 335** (51) *H04N 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 337** (51) *H04N 23/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 347** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 359** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 360** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 361** (51) *H04W 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 384** (51) *H04W 8/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 385** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 394** (51) *H04W 16/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 395** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 396** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 397** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 399** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 400** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 401** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 408** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 410** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 411** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 412** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 417** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 420** (51) *H04W 28/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 421** (51) *H04W 28/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 424** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 425** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 426** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 427** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 428** (51) *H04W 76/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 429** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 430** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 431** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 434** (51) *H04W 36/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 437** (51) *H04W 48/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 438** (51) *H04W 48/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 441** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 442** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 443** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 444** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 445** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 446** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 447** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 448** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 449** (51) *H04W 52/02*

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

(11) **4 518 450** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 451** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 452** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 453** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 459** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 462** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 464** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 465** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 466** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 469** (51) *H04W 72/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 470** (51) *H04W 72/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 471** (51) *H04B 7/155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 472** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 475** (51) *H04B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 476** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 477** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 478** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 479** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 480** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 481** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 482** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 483** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 484** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 485** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 487** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 488** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 489** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 490** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 491** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 492** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 493** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 494** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 495** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 497** (51) *H04W 72/0457*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 498** (51) *H04W 72/0457*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 499** (51) *H04W 72/0457*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 500** (51) *H04W 72/0457*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 501** (51) *H04W 72/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 504** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 505** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 506** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 507** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 508** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 509** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 510** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 511** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 512** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 516** (51) *H04W 72/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 517** (51) *H04W 72/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 518** (51) *H04W 72/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 519** (51) *H04W 72/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 522** (51) *H04W 72/231*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 523** (51) *H04W 72/231*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 524** (51) *H04W 72/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 525** (51) *H04W 72/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 526** (51) *H04W 72/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 533** (51) *H04W 72/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 534** (51) *H04W 72/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 535** (51) *H04W 72/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 536** (51) *H04W 72/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 537** (51) *H04W 72/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 538** (51) *H04W 72/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 539** (51) *H04W 72/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 540** (51) *H04W 72/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 541** (51) *H04W 72/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 542** (51) *H04W 72/566*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 543** (51) *H04W 72/566*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 545** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 546** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 547** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 549** (51) *H04W 74/0833*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 550** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 551** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 552** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 553** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 554** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 556** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 557** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 558** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 518 563** (51) *H04W 36/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 564** (51) *H04W 76/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 565** (51) *H04W 76/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 566** (51) *H04W 76/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 570** (51) *H04W 80/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 576** (51) *H04W 88/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 579** (51) *H05B 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 585** (51) *H05K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 595** (51) *H05K 7/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 624** (51) *H10K 50/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 639** (51) *A01B 63/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 641** (51) *A01D 34/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 646** (51) *A01J 5/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 650** (51) *A01M 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 653** (51) *A01N 33/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 654** (51) *A01N 43/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 661** (51) *A01N 63/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 663** (51) *A01P 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 667** (51) *A22C 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 668** (51) *A23G 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 670** (51) *A23G 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 671** (51) *A23G 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 672** (51) *A23G 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 673** (51) *A23G 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 674** (51) *A23G 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 675** (51) *A23G 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 676** (51) *A23G 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 677** (51) *A23G 9/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 678** (51) *A23G 9/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 680** (51) *A23G 9/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 681** (51) *A23G 9/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 683** (51) *A23L 2/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 695** (51) *A24F 40/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 703** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 707** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 708** (51) *A24F 40/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 715** (51) *A43B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 717** (51) *A43B 13/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 719** (51) *A45D 20/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 727** (51) *A47K 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 740** (51) *A61B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 742** (51) *A61B 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 745** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 746** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 747** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 748** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 749** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 750** (51) *A61B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 751** (51) *A61B 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 762** (51) *A61B 5/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 764** (51) *A61B 6/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 765** (51) *A61B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 766** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 767** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 768** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 770** (51) *A61B 17/062*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 771** (51) *A61B 17/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 776** (51) *A61B 17/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 779** (51) *A61B 17/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 783** (51) *A61B 34/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 785** (51) *A61B 34/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 787** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 789** (51) *A61B 90/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 793** (51) *A61C 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 794** (51) *A61C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 796** (51) *A61F 2/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 797** (51) *A61F 2/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 799** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 800** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 822** (51) *A61F 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 824** (51) *A61G 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 826** (51) *A61H 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 827** (51) *A61H 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 828** (51) *A61J 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 829** (51) *A61K 8/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 830** (51) *A61K 8/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 833** (51) *A61K 8/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 835** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 837** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

MA

(11) **4 518 839** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 842** (51) *A61K 9/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 843** (51) *A61K 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 848** (51) *A61K 31/197*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 855** (51) *A61K 31/4045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 856** (51) *A61K 31/409*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 858** (51) *A61K 31/437*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 860** (51) *A61K 31/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 862** (51) *A61K 31/505*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 867** (51) *A61K 31/519*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 868** (51) *A61K 31/5415*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 872** (51) *A61K 31/727*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 518 874** (51) *A61K 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 875** (51) *A61K 35/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 882** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 884** (51) *A61K 38/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 891** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 892** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 895** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 896** (51) *A61K 39/395*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 899** (51) *A61K 47/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 903** (51) *A61K 47/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 907** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 910** (51) *A61K 51/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 911** (51) *A61K 51/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 912** (51) *A61K 51/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 915** (51) *A61L 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 916** (51) *A61L 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 917** (51) *A61L 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 918** (51) *A61L 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 925** (51) *A61M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 926** (51) *A61M 5/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 928** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 929** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 932** (51) *A61M 5/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 937** (51) *A61M 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 946** (51) *A61M 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 949** (51) *A61M 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 961** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 518 963** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 964** (51) *A61N 1/365*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 965** (51) *A61N 1/372*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 969** (51) *A61P 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN

(11) **4 518 972** (51) *A61P 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 973** (51) *A61P 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 976** (51) *A61Q 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 979** (51) *A62B 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 981** (51) *A62C 35/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 984** (51) *A63B 69/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 985** (51) *A63B 69/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 992** (51) *B01D 21/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 994** (51) *B01D 29/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 518 999** (51) *B01D 53/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 003** (51) *B01D 69/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 004** (51) *B01F 23/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 009** (51) *B01J 20/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 012** (51) *B01J 23/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 013** (51) *B01J 23/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 014** (51) *B01J 23/745*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 015** (51) *B01L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 017** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 018** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 019** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 021** (51) *B02C 4/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 023** (51) *B02C 18/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 025** (51) *B05B 12/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 026** (51) *B06B 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 027** (51) *B07C 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 034** (51) *B21C 47/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 036** (51) *B22C 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 037** (51) *B22F 10/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 039** (51) *B23B 49/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 040** (51) *B23C 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 045** (51) *B23P 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 048** (51) *B25B 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 050** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 052** (51) *B25J 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 054** (51) *B27D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 519 055** (51) *B29C 41/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 057** (51) *B29C 45/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 060** (51) *B29C 48/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 069** (51) *B29C 70/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 070** (51) *B29C 70/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 071** (51) *B29C 70/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 072** (51) *B29C 70/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 073** (51) *B29D 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 083** (51) *B32B 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 085** (51) *B32B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 086** (51) *B32B 18/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 088** (51) *B33Y 70/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 090** (51) *B41J 2/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 092** (51) *B44C 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 093** (51) *B60B 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 094** (51) *B60B 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 099** (51) *B60G 13/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 101** (51) *B60G 17/0165*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 111** (51) *B60K 37/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 120** (51) *B60P 3/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 123** (51) *B60R 9/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 126** (51) *B60R 19/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 127** (51) *B60S 1/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 128** (51) *B60S 1/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 132** (51) *B60T 13/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 133** (51) *B60W 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 138** (51) *B60W 30/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 139** (51) *B60W 30/184*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 141** (51) *B60W 60/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 143** (51) *B61G 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 149** (51) *B62D 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 151** (51) *B62D 65/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 152** (51) *B62K 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 154** (51) *B63B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 156** (51) *B63B 22/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 164** (51) *B64D 27/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 165** (51) *B64D 27/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 167** (51) *B65B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 168** (51) *B65B 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 169** (51) *B65B 11/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 170** (51) *B65B 41/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 171** (51) *B65B 41/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 172** (51) *B65B 43/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 173** (51) *B65B 51/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 178** (51) *B65D 83/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 183** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 184** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 185** (51) *B65G 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 188** (51) *B65H 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 191** (51) *B65H 29/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 192** (51) *B65H 31/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 197** (51) *B66F 9/065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 200** (51) *B67D 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 207** (51) *C01B 13/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 208** (51) *C01B 15/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 212** (51) *C01B 32/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 213** (51) *C01B 32/184*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 215** (51) *C01C 3/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 220** (51) *C02F 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 225** (51) *C03C 17/245*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 229** (51) *C07C 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 232** (51) *C07C 17/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 233** (51) *C07C 29/149*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 234** (51) *C07C 29/151*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 238** (51) *C07C 67/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 241** (51) *C07C 213/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 244** (51) *C07C 255/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 246** (51) *C07D 211/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 247** (51) *C07D 213/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 251** (51) *C07D 285/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 253** (51) *C07D 403/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 255** (51) *C07D 403/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 256** (51) *C07D 413/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 269** (51) *C07D 491/147*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 275** (51) *C07F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 277** (51) *C07F 9/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 278** (51) *C07H 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 281** (51) *C07J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 282** (51) *C07K 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 519 285** (51) *C07K 14/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 286** (51) *C07K 14/165*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 288** (51) *C07K 14/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 293** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 299** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 304** (51) *C07K 14/725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 305** (51) *C07K 14/725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 306** (51) *C07K 14/725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 316** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 322** (51) *C07K 16/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 519 324** (51) *C07K 16/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 335** (51) *C08F 212/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 338** (51) *C08F 290/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 339** (51) *C08G 18/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 347** (51) *C08J 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 348** (51) *C08J 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 350** (51) *C08K 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 351** (51) *C08K 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 352** (51) *C08K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 353** (51) *C08K 5/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 355** (51) *C08L 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 358** (51) *C08L 23/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 363** (51) *C09D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 364** (51) *C09D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 372** (51) *C09D 5/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 389** (51) *C10B 53/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 401** (51) *C10M 169/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 402** (51) *C11B 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 408** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 519 410** (51) *C12M 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 411** (51) *C12M 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 416** (51) *C12N 5/0735*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 424** (51) *C12N 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 428** (51) *C12N 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 433** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 435** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 436** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 443** (51) *C12N 15/75*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 447** (51) *C12P 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 519 450** (51) *C12P 21/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 456** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 458** (51) *C12Q 1/6876*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 459** (51) *C12Q 1/6876*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 460** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 461** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 466** (51) *C22B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 467** (51) *C22B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 472** (51) *C22B 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 488** (51) *D05B 65/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 490** (51) *D06M 11/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 492** (51) *D21F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 493** (51) *D21H 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 495** (51) *D21H 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 503** (51) *E01F 9/681*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 505** (51) *E02B 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 516** (51) *E04B 2/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 530** (51) *E06B 9/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 532** (51) *E21B 10/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 533** (51) *E21B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 534** (51) *E21B 19/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 538** (51) *E21B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 540** (51) *E21B 43/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 547** (51) *F02B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 551** (51) *F02M 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 552** (51) *F03B 3/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 554** (51) *F03C 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 558** (51) *F03D 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 561** (51) *F03D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 562** (51) *F03D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 564** (51) *F03G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 579** (51) *F15B 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 582** (51) *F16C 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 587** (51) *F16H 59/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 589** (51) *F16H 63/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 597** (51) *F16L 59/125*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 600** (51) *F21K 9/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 601** (51) *F21K 9/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 602** (51) *F21K 9/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 519 606** (51) *F23G 5/033*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 607** (51) *F23R 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 616** (51) *F24S 30/458*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 618** (51) *F25B 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 621** (51) *F26B 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 623** (51) *F41B 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 624** (51) *F41H 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 630** (51) *G01B 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 634** (51) *G01F 1/325*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 636** (51) *G01F 1/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 638** (51) *G01G 19/393*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 640** (51) *G01H 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 654** (51) *G01N 21/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 658** (51) *G01N 23/2273*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 667** (51) *G01N 29/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 671** (51) *G01N 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 672** (51) *G01N 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 673** (51) *G01N 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 675** (51) *G01N 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 677** (51) *G01N 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 679** (51) *G01N 33/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 680** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 685** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 686** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 689** (51) *G01N 33/94*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 691** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 700** (51) *G01R 31/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 701** (51) *G01R 31/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 704** (51) *G01R 31/3842*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 706** (51) *G01R 31/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 519 716** (51) *G01T 1/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 722** (51) *G02B 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 725** (51) *G02B 5/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 727** (51) *G02B 6/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 728** (51) *G02B 6/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 731** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 732** (51) *G02C 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 734** (51) *G03B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 736** (51) *G03F 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 519 737** (51) *G04C 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 739** (51) *G05B 19/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 740** (51) *G05B 19/401*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 741** (51) *G05B 19/401*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 742** (51) *G05B 19/409*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 749** (51) *G06F 1/3206*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 751** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 753** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 763** (51) *G06F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 771** (51) *G06F 13/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 773** (51) *G06F 16/2452*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 774** (51) *G06F 16/2453*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 775** (51) *G06F 16/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 784** (51) *G06F 40/106*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 785** (51) *G06F 40/289*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 786** (51) *G06F 40/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 788** (51) *G06K 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 793** (51) *G06N 3/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 798** (51) *G06N 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 799** (51) *G06N 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 805** (51) *G06Q 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 806** (51) *G06Q 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 807** (51) *G06Q 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 818** (51) *G06Q 30/018*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 820** (51) *G06Q 30/0202*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 822** (51) *G06Q 30/0601*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 823** (51) *G06Q 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 825** (51) *G06T 3/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 826** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 831** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 836** (51) *G06T 7/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 837** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 839** (51) *G06T 19/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 841** (51) *G06V 10/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 843** (51) *G06V 10/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 845** (51) *G06V 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 852** (51) *G08B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 853** (51) *G08B 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 854** (51) *G08B 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 862** (51) *G09F 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 866** (51) *G10K 11/168*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 869** (51) *G10K 15/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 874** (51) *G10L 19/018*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 877** (51) *G16B 5/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 879** (51) *G16B 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 883** (51) *G16C 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 884** (51) *G16H 10/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 888** (51) *G16H 20/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 889** (51) *G16H 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 891** (51) *G16H 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 893** (51) *G21K 5/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 894** (51) *H01B 13/012*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 519 896** (51) *H01F 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 897** (51) *H01F 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 910** (51) *H01L 21/673*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 924** (51) *H01M 4/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 928** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 929** (51) *H01M 10/0562*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 931** (51) *H01M 10/643*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 933** (51) *H01M 14/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 939** (51) *H01Q 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 941** (51) *H01Q 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 943** (51) *H01Q 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 945** (51) *H02G 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 948** (51) *H02G 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 949** (51) *H02H 3/087*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 952** (51) *H02J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 955** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 956** (51) *H02J 7/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 958** (51) *H02J 50/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 959** (51) *H02J 50/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 960** (51) *H02J 50/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 519 961** (51) *H02K 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 963** (51) *H02K 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 964** (51) *H02K 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 965** (51) *H02K 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 967** (51) *H02M 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 519 973** (51) *H04B 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

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

(11) **4 519 993** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 002** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 007** (51) *H04L 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 008** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 009** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 010** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 011** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 012** (51) *H04L 12/413*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 018** (51) *H04L 41/0803*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 021** (51) *H04L 41/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 025** (51) *H04L 43/062*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 026** (51) *H04L 43/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 029** (51) *H04L 51/212*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 030** (51) *H04L 65/1016*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 032** (51) *H04L 65/401*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 035** (51) *H04L 67/104*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 038** (51) *H04N 5/222*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 039** (51) *H04N 5/262*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 042** (51) *H04N 19/593*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 051** (51) *H04Q 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 052** (51) *H04Q 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 077** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 082** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 083** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 084** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 087** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 091** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 094** (51) *H04W 36/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 099** (51) *H04W 48/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 105** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 110** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 116** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 117** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 125** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 130** (51) *H04W 76/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 140** (51) *H05K 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 145** (51) *H05K 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 146** (51) *H05K 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 175** (51) *A21D 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 212** (51) *A42B 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 213** (51) *A42B 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 214** (51) *A42B 3/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 316** (51) *A61K 8/894*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 330** (51) *A61K 31/4545*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 335** (51) *A61K 31/555*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 351** (51) *A61L 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 361** (51) *A61M 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 400** (51) *A62C 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 438** (51) *B03D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 439** (51) *B03D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 455** (51) *B22D 18/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 460** (51) *B22F 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 504** (51) *B29C 45/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 505** (51) *B29C 45/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 552** (51) *B60C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 630** (51) *B62D 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 680** (51) *B65D 45/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 718** (51) *C01B 32/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 721** (51) *C01D 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 757** (51) *C07D 405/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 759** (51) *C07D 491/048*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 762** (51) *C07F 7/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 770** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 778** (51) *C08G 77/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 779** (51) *C08J 3/205*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 785** (51) *C08L 23/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 792** (51) *C08L 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 793** (51) *C08L 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 816** (51) *C12N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 819** (51) *C12N 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 823** (51) *C12N 15/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 832** (51) *C12N 15/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 833** (51) *C12N 15/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 846** (51) *C22C 38/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 880** (51) *E03C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 520 975** (51) *F04C 29/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 057** (51) *G01B 7/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 061** (51) *G01C 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 119** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 521 128** (51) *G01R 31/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 129** (51) *G01R 31/385*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 140** (51) *G01S 7/4861*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 160** (51) *G02F 1/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 183** (51) *G05D 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 184** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 330** (51) *G06Q 50/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 416** (51) *G16H 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 439** (51) *H01H 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 448** (51) *H01L 21/3065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 801** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 521 914** (51) *A01G 24/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 246** (51) *A61M 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 466** (51) *B60S 1/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 813** (51) *E03B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 824** (51) *E04D 3/35*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 522 927** (51) *F24T 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 523 934** (51) *B60J 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 141** (51) *H01M 10/615*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 525 624** (51) *A21B 1/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 008** (51) *B01D 29/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 172** (51) *B61D 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 220** (51) *B65D 6/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 271** (51) *C04B 14/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 523** (51) *E03F 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 533** (51) *E04H 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 537** (51) *E06B 7/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 570** (51) *F04B 37/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 526 572** (51) *F16B 12/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 675** (51) *G01N 31/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 526 893** (51) *G16H 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 527 144** (51) *H04W 76/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 431** (51) *A47J 31/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 529 554** (51) *C09K 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 530 282** (51) *C07D 205/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 530 478** (51) *F15B 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 531 604** (51) *A23L 33/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 773** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 532 872** (51) *E05B 73/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 532 920** (51) *F02M 55/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 451** (51) *B26B 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 559** (51) *B65D 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 908** (51) *E04B 1/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 926** (51) *E05D 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 927** (51) *E05F 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 536 939** (51) *F01D 5/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 539 699** (51) *A45D 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 540 464** (51) *E02B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 540 469** (51) *E03B 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 547 610** (51) *C01C 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 554 767** (51) *B28B 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 555 377** (51) *G02F 1/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 558 011** (51) *A47B 88/90*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 562 816** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 565 140** (51) *A61B 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 568 875** (51) *B62D 43/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 185** (51) *E04H 4/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 389** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 403** (51) *G06F 3/04886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 569 926** (51) *H04W 48/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 572 844** (51) *A61N 1/39*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 581 908** (51) *H05B 47/105*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 463** (51) *E05D 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 465** (51) *E05F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 584 468** (51) *E05F 15/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 590 205** (51) *A61B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.12(7)

- **Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)**
- **Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)**
- **Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)**

(11) **2 394 576** (51) *A61B 5/145*
(54) • *Ikon-Anzeige von Markern für ein Messgerät*

(11) **2 749 368** (51) *B23D 31/00*
(54) • *MASCHINE ZUM BRECHEN EINES PLEULS*

(11) **2 764 694** (51) *H04N 19/463*
(54) • *VERFAHREN ZUR DEKODIERUNG EINES INTRAPRÄDIKTIONSMODUS UNTER VERWENDUNG VON KANDIDATENINTRAPRÄDIKTIONSMODI*
• *METHOD FOR DECODING AN INTRA PREDICTION MODE USING CANDIDATE INTRA PREDICTION MODES*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE MODE DE PRÉDICTION INTRA AU MOYEN DE MODES DE PRÉDICTION INTRA CANDIDATS*

(11) **2 823 527** (51) *C01B 3/32*
(54) • *KATALYTISCH BEHEIZTER REFORMER MIT AUSTAUSCHBAREN STRUKTURIERTEN, MIT KATALYSATOR BEAUFSCHLAGTEN TRÄGERN FÜR BRENNSTOFFZELLEN*
• *RÉFORMATEUR CATALYTIQUEMENT CHAUFFÉ AYANT DES SUPPORTS STRUCTURÉS REMPLAÇABLES PORTANT LE CATALYSEUR POUR PILES À COMBUSTIBLE*

(11) **3 111 194** (51) *G01N 21/29*
(54) • *KORROSIONSHEMMENDES BREMSFLÜSSIGKEITSADDITIV*
• *CORROSION INHIBITING BRAKE FLUID ADDITIVE*
• *ADDITIF DE LIQUIDE DE FREINS INHIBANT LA CORROSION*

(11) **3 157 408** (51) *A61B 17/02*
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR FREIHÄNDIGEN DEPRESSION DER SKLERA BEI AUGENÄRTZLICHEN VERFAHREN*
• *DEVICES TO PROVIDE HANDS FREE SCLERAL DEPRESSION DURING OPHTHALMIC PROCEDURES*
• *DISPOSITIFS PERMETTANT DE FOURNIR UNE DÉPRESSION SCLÉRALE MAINS LIBRES PENDANT DES PROCÉDURES OPHTALMIQUES*

(11) **3 181 131** (51) *A61K 31/202*
(54) • *SELBSTEMULGIERENDE ZUSAMMENSETZUNG VON EPA-ETHYLESTER UND/ODER DHA-ETHYLESTER*
• *SELF-EMULSIFYING COMPOSITION OF EPA-ETHYL ESTER AND/OR DHA-ETHYL ESTER*

- *COMPOSITION AUTO-EMULSIFIANTE D'ESTER ÉTHYLIQUE D'EPA ET/OU D'ESTER ÉTHYLIQUE DE DHA*

(11) **3 190 635** (51) ***H10H 20/857***
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNGSHALTERUNG UND LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG DAMIT*
• *LIGHT EMITTING DEVICE MOUNT AND LIGHT EMITTING APPARATUS INCLUDING THE SAME*
• *MONTURE DE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET APPAREIL ÉLECTROLUMINESCENT LA COMPRENANT*

(11) **3 294 338** (51) ***A61K 49/00***
(54) • *MAKROPINOZYTOSE BEI KREBS UND METHODE ZUR IDENTIFIZIERUNG VON KREBS*
• *MACROPINOCYTOSIS IN CANCER AND METHODS TO IDENTIFY IT*
• *MACROPINOCYTOSE DANS LE CANCER ET METHODES POUR L'IDENTIFIER*

(11) **3 328 536** (51) ***B01J 19/00***
(54) • *VERWENDUNG EINES KRISTALLISATORS ZUR ZÜCHTUNG VON KRISTALLEN*
• *USE OF A CRYSTALLIZER FOR CONTINUOUSLY GROWING CRYSTALS*
• *UTILISATION D'UN CRISTALLISATEUR DE CROISSANCE CONTINUE DE CRISTAUX*

(11) **3 331 606** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *RÜCKENMARKSSTIMULATOR MIT INTERFERENZSTROM*
• *SPINAL CORD STIMULATOR WIH INTERFERENTIAL CURRENT*
• *STIMULATEUR DE LA MOELLE ÉPINIÈRE AVEC COURANT INTERFÉRENTIEL*

(11) **3 333 768** (51) ***G06N 3/08***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON OBJEKTEN*

(11) **3 338 015** (51) ***F16L 13/14***
(54) • *KOMBINATION EINES ROHRELEMENTS UND EINES SPRINKLERADAPTERS*
• *COMBINATION OF A PIPE ELEMENT AND A SPRINKLER ADAPTER*
• *COMBINAISON D'UN ELEMENT DE TUYAU ET ADAPTATEUR DE GICLEUR*

(11) **3 349 573** (51) ***A01K 67/027***
(54) • *AUSWAHL PLURIPOTENTER ZELLEN ZUR HERSTELLUNG FRUCHTBARER XY WEIBLICHER MAÜSE*
• *SÉLECTION DE CELLULES PLURIPOTENTES POUR LA PRODUCTION DE SOURIS XY FEMELLES FERTILES*

(11) **3 351 897** (51) ***G01B 11/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES BAUTEILS MIT INTEGRIERTEM DEHNUNGSINDIKATOR*
• *METHOD OF MONITORING A COMPONENT WITH AN INTEGRAL STRAIN INDICATOR*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UN COMPOSANT AVEC UN INDICATEUR DE CONTRAINTE INTÉGRAL*

(11) **3 351 898** (51) ***G01B 21/04***
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES BAUTEILS MIT INTEGRIERTEM DEHNUNGSINDIKATOR*
• *METHOD OF MONITORING A COMPONENT WITH AN INTEGRAL STRAIN INDICATOR*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN COMPOSANT AVEC UN INDICATEUR DE CONTRAINTE INTÉGRAL*

(11) **3 355 926** (51) ***A61K 31/7068***
(54) • *KOMBINATION VON DNA-SCHÄDIGENDEN MITTELN UND ATR-INHIBITOREN ZUR VERWENDUNG IN EINEM VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION OF DNA DAMAGING AGENTS AND ATR INHIBITORS FOR USE IN A METHOD FOR TREATING CANCER USING*
• *ASSOCIATION D'AGENTS ENDOMMAGEANT L'ADN ET D'INHIBITEURS DE L'ATR POUR SON UTILISATION DANS UNE MÉTHODE DE TRAITEMENT DU CANCER*

(11) **3 380 173** (51) ***A61M 5/32***
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG MIT ELEKTROMAGNETISCHE INDUKTION ERLAUBENDER SCHUTZKAPPE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION AVEC CAPUCHON PROTECTEUR PERMETTANT L'INDUCTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE*

(11) **3 380 614** (51) ***C12N 15/113***
(54) • *AGENTS POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES ASSOCIÉES À UNE PROLIFÉRATION CELLULAIRE INDÉSIRABLE*

(11) **3 383 979** (51) ***C10L 1/14***
(54) • *VERWENDUNG VON ULTRA-NIEDERMOLEKULAREM IMID ENTHALTENEN QUATERNÄREN AMMONIUMSALZEN ZUR VERBESSERUNG DER STABILITÄT EINES ADDITIVPAKETS*
• *USE OF ULTRA-LOW MOLECULAR WEIGHT IMIDE CONTAINING QUATERNARY AMMONIUM SALTS TO IMPROVE THE STABILITY OF AN ADDITIVE PACKAGE*
• *UTILISATION D'IMIDES DE MASSE MOLÉCULAIRE ULTRA-FAIBLE CONTENUS DANS DES SELS D'AMMONIUM QUATERNAIRE POUR AMÉLIORER LA STABILITÉ D'UN PAQUET D'ADDITIFS*

(11) **3 393 504** (51) ***A61K 39/00***
(54) • *MESOTHELIN-SPEZIFISCHER CHIMÄRISCHER ANTIGENREZEPTOR (CAR) UND ANTIKÖRPER GEGEN PD-L1ZUR KOMBINIERTEN VERWENDUNG BEI THERAPIE GEGEN KREBS*
• *RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE (CAR) SPÉCIFIQUE CONTRE MESOTHELINE ET ANTICORP CONTRE PD-L1 À UTILISER COMBINÉS DANS LA THÉRAPIE CONTRE LE CANCER*

(11) **3 394 359** (51) ***E04B 1/68***
(54) • *DEVICE FOR FILLING AND/OR AT LEAST OPTICAL COVERING OF AN EXPANSION JOINT BETWEEN TWO STRUCTURAL PARTS*
• *DISPOSITF POUR REMPLIR ET/OU COUVRIR VISUELLEMENT UN JOINT DE DILATATION ENTRE DEUX PIÈCES STRUCTURELLES*

(11) **3 405 431** (51) ***H01M 4/133***
(54) • *GRAPHITZUSAMMENSETZUNGEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *COMPOSITIONS DE GRAPHITE ET LEURS UTILISATIONS*

(11) **3 413 922** (51) ***A61K 47/68***
(54) • *LIEURS AMÉLIORÉS DE SULFAMIDE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES BIOCONJUGUÉS*

(11) **3 417 661** (51) ***H04B 7/06***
(54) • *FESTSTELLUNG DER ZEIT ZUR ÜBERTRAGUNG VON AUFWÄRTSSTEUERUNGSSIGNALEN MITTELS SYNCHONISATIONSSIGNALEN.*
• *DETERMINATION OF THE TIME OF TRANSMISSION OF UPLINK CONTROL INFORMATION BASED ON SYNCHRONIZATION SIGNALS.*
• *DÉTERMINATION DU TEMPS DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE BASÉ SUR DES SIGNAUX DE SYNCHRONISATION.*

(11) **3 422 957** (51) ***A61B 17/04***
(54) • *SYSTEME ZUM EINSETZEN VON CHIRURGISCHEM NAHTMATERIAL*
• *SYSTEMS FOR DEPLOYING SURGICAL SUTURE*
• *SYSTÈMES DE DÉPLOIEMENT DE SUTURE CHIRURGICALE*

(11) **3 449 550** (51) ***H02K 15/35***
(54) • *STATOR EINES GENERATORS EINER WINDENERGIEANLAGE UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES DERARTIGEN STATORS*
• *STATOR OF A WIND TURBINE GENERATOR AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH A STATOR*
• *STATOR D'UN GÉNÉRATRICE DE L'ÉOLIENNE ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN TEL STATOR*

(11) **3 452 041** (51) ***A61K 31/4439***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERABREICHUNG VON PPAR-GAMMA-AGONISTEN, TENSIDPEPTIDE UND PHOSPHOLIPIDE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ADMINISTERING PPAR-GAMMA-AGONISTS, SURFACTANT PEPTIDES AND PHOSPHOLIPIDS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR L'ADMINISTRATION D'AGONISTES DE PPAR-GAMMA, PEPTIDES TENSIOACTIFS ET PHOPHOLIPIDES*

(11) **3 456 442** (51) ***B23B 1/00***
(54) • *OUTIL DE TOURNAGE ET PROCÉDÉ POUR LE COUPAGE DE MÉTAUX*

(11) **3 457 850** (51) ***A01N 33/12***
(54) • *SYNERGISTISCHE KOMBINATION VON BIOZIDEN*

(11) **3 468 715** (51) ***B01J 37/08***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES ALKYLIERUNGSKATALYSATORS UND ZUR HERSTELLUNG EINER MONOALKYLIERTEN AROMATISCHEN VERBINDUNG*
• *A PROCESS FOR TREATING AN ALKYLATING CATALYST AND PRODUCING MONOALKYLATED AROMATIC COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN CATALYSEUR D'ALKYLATION ET DE PRODUCTION D'UN COMPOSÉ AROMATIQUE MONOALKYLÉ*

(11) **3 484 029** (51) ***H02K 15/0421***
(54) • *SPULENSEGMENTBILDUNGSVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG FÜR ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *COIL SEGMENT FORMING DEVICE AND ROTATING ELECTRIC MACHINE MANUFACTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FORMATION DE SEGMENT DE BOBINE ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE*

(11) **3 485 538** (51) ***H01R 13/187***
(54) • *ÉLÉMENT DE LIAISON*

(11) **3 489 285** (51) ***B32B 7/02***
(54) • *MEDIZINISCHE FOLIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, MEDIZINISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MEDICAL FILM AND METHOD FOR PRODUCING SAME, MEDICAL DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*

- *FILM MÉDICAL ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, DISPOSITIF MÉDICAL ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(11) **3 490 873** (51) ***B62B 7/12***
(54) • *TRANSPORTGARÄT*
• *APPAREIL DE TRANSPORT*

(11) **3 503 948** (51) ***A61M 5/315***
(54) • *AKUSTISCHER ANZEIGER*
• *INDICATEUR AUDIBLE*

(11) **3 504 873** (51) ***H04N 7/15***
(54) • *COMMUNICATION DANS UN ENVIRONNEMENT DE REALITE VIRTUELLE*

(11) **3 521 186** (51) ***B65B 43/52***
(54) • *BEUTELVERARBEITUNGSMASCHINE*
• *BAG PROCESSING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE SACS*

(11) **3 532 967** (51) ***G16B 20/20***
(54) • *GENOMANALYSE AUF DER GRUNDLAGE EINER KOMBINATION MEHRERER REFERENZSEQUENZEN*
• *GENOMIC ANALYSIS BASED ON A COMBINATION OF MULTIPLE REFERENCE SEQUENCES*
• *L'ANALYSE GÉNOMIQUE BASÉE SUR UNE COMBINAISON DE PLUSIEURS SÉQUENCES DE RÉFÉRENCE*

(11) **3 544 600** (51) ***A61K 31/16***
(54) • *DREIFACHKOMBINATIONEN BESTEHEND AUS EINEM HISTON-DEACETYLASE-INHIBITOR, EINEM INHIBITOR DES PROGRAMMIERTEN ZELLTOD-LIGANDEN 1 (PD-L1) UND THALIDOMID, POMALIDOMID ODER LENALIDOMID SOWIE VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *TRIPLE COMBINATIONS COMPRISING A HISTONE DEACETYLASE INHIBITOR, A PROGRAMMED DEATH-LIGAND 1 (PD-L1) INHIBITOR AND THALIDOMIDE, POMALIDOMIDE, OR LENALIDOMIDE AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMBINAISONS TRIPLES COMPRENANT UN INHIBITEUR D'HISTONE DÉSACÉTYLASE, UN INHIBITEUR DE PD-L1 (PROGRAMMED DEATH-LIGAND 1) ET DE LA THALIDOMIDE, DU POMALIDOMIDE OU DU LÉNALIDOMIDE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(11) **3 547 925** (51) ***A61B 10/02***
(54) • *BIOPSIEGERÄTGRIFF*
• *POIGNÉE DE L'APPAREIL DE BIOPSIE*

(11) **3 563 853** (51) ***C07H 15/04***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG VON MANNURONDISÄURE*
• *COMPOSITION OF MANNURONIC DIACID*
• *COMPOSITION DE DIACID MANNURONIQUE*

(11) **3 568 918** (51) ***H03M 1/20***
(54) • *DOUBLE DATA RATE INTERPOLATING ANALOG TO DIGITAL CONVERTER*
• *CONVERTISSEURS ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE D'INTERPOLATION À DOUBLE DÉBIT DE DONNÉES*

(11) **3 571 872** (51) ***H04W 52/14***
(54) • *UPLINK-LEISTUNG-STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN FÜR GEPAARTE BENUTZERGERÄTE, DIE IN EINER KOORDINIERTEN GEMEINSAMEN MEHRPUNKTÜBERTRAGUNG BEDIENT WERDEN*
• *UPLINK POWER CONTROL METHODS AND APPARATUSES FOR PAIRED-USER EQUIPMENTS SERVED IN A COORDINATED MULTIPOINT JOINT TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR LE RÉGLAGE DE PUISSANCE MONTANTE D'ÉQUIPEMENTS UTILISATEUR APPARIÉS SERVIS LORS D'UNE TRANSMISSION MULTIPOINT CONJOINTE ET COORDONNÉE*

(11) **3 576 821** (51) ***A61M 5/31***
(54) • *ENSEMBLE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTSET LEDIT DISPOSITIF*

(11) **3 580 947** (51) ***H04W 12/06***
(54) • *INTERWORKING-FUNKTION ZUR NUTZUNG EINES UNSICHEREN NETZWERKS*
• *FONCTION D'INTERFONCTIONNEMENT AU MOYEN D'UN RÉSEAU NON SÉCURISÉ*

(11) **3 584 344** (51) ***C22C 38/00***
(54) • *HOCHFESTE STAHLBLECH*
• *HIGH STRENGTH STEEL SHEET*

(11) **3 585 362** (51) ***A61K 9/50***
(54) • *ZUBEREITUNG ZUR KONTROLLIERTEN FREISETZUNG VON PHYSIOLOGISCH AKTIVEN STOFFEN UND DEREN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *COMPOSITION A LIBERATION CONTROLEE DE LA SUBSTANCE PHYSIOLOGIQUEMENT ACTIVE ET PROCEDE DE PREPARATION*

(11) **3 585 363** (51) ***A61K 9/50***
(54) • *ZUBEREITUNG ZUR KONTROLLIERTEN FREISETZUNG VON PHYSIOLOGISCH AKTIVEN SUBSTANZEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *COMPOSITION POUR LA LIBERATION CONTROLLEE ET METHODE DE PREPARATION*

(11) **3 585 534** (51) ***B22D 25/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHAUFELSPITZE*
• *METHOD OF MANUFACTURING A BLADE TIP*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN EMBOUT D'UNE AUBE*

(11) **3 589 279** (51) ***A61K 9/00***
(54) • *TOPISCHE FORMULIERUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER THERAPEUTISCHEN BEHANDLUNG EINES DERMATOLOGISCHEN LEIDENS*
• *FORMULATION TOPIQUE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT THÉRAPEUTIQUE D'UNE AFFECTION DERMATOLOGIQUE*

(11) **3 590 703** (51) ***B32B 7/02***
(54) • *LAMINATFOLIE*

(11) **3 592 355** (51) ***A61K 31/5377***
(54) • *KX2-391/KX-01 ZUR BEHANDLUNG VON AKTINISCHER KERATOSE*
• *KX2-391/KX-01 FOR USE IN THE TREATMENT OF ACTINIC KERATOSIS*
• *KX2-391/KX-01 POUR LE TRAITEMENT DE LA KÉRATOSE ACTINIQUE*

(11) **3 598 616** (51) ***H02K 16/00***
(54) • *TURBOVERDICHTER MIT ELEKTROMOTORSYSTEM*
• *TURBO COMPRESSOR INCLUDING AN ELECTRIC MOTOR SYSTEM*
• *TURBOCOMPRESSEUR AVEC SYSTÈME DE MOTEUR ÉLECTRIQUE*

(11) **3 601 912** (51) ***F25D 23/02***
(54) • *HOUSEHOLD COOLING DEVICE COMPRISING A DEVICE COMPONENT WITH A GROOVE AVAIBALBE FROM ABOVE IN A INCLINED STRIP SURFACE*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT DE MÉNAGE COMPRENANT UN COMPOSANT DE DISPOSITIF AVEC CREUX DANS UNE BANDE INCLINÉE*

(11) **3 612 430** (51) ***B61L 27/04***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SPURGEBUNDENEN VERKEHRSSYSTEMS UND VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING A TRACK-BOUND TRAFFIC SYSTEM AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE CIRCULATION GUIDÉ ET DISPOSITIF*

(11) **3 614 625** (51) ***H04L 12/14***
(54) • *KONVERGIERENDES LADEVERFAHREN UND SYSTEM*
• *CONVERGENT CHARGING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TAXATION CONVERGENTE*

(11) **3 614 934** (51) ***A61B 17/22***
(54) • *DOPPELLUMIGE ULTRASCHALLKATHETER UND -SYSTEME*
• *DUAL-LUMEN ULTRASONIC CATHETERS AND SYSTEMS*
• *CATHÉTERS ULTRASONORES À DOUBLE LUMIÈRE ET SYSTÈMES*

(11) **3 618 765** (51) ***A61F 2/16***
(54) • *AKKOMODIERENDES INTRAOKULARLINSENSYSTEM*
• *ACCOMMODATING INTRAOCULAR LENS SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LENTILLES INTRAOCULAIRES ACCOMMODANTES*

(11) **3 619 151** (51) ***B65G 65/23***
(54) • *VERPACKUNGSSYSTEM MIT EINER HEBEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES SYSTEMS ZUR INSTALLATION EINER ZUFUHRVORRICHTUNG AN ODER ZUR ENTFERNUNG EINER ZUFUHRVORRICHTUNG VON EINER VERPACKUNGSMASCHINE.*
• *A PACKAGING SYSTEM WITH A LIFT APPARATUS AND METHODS OF OPERATING SAID SYSTEM TO INSTALL A FEED DEVICE TO OR TO REMOVE A FEED DEVICE FROM A PACKAGING MACHINE.*
• *SYSTÈME D'EMBALLAGE ÉQUIPÉ APPAREIL DE LEVAGE ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT DUDIT SYSTÈME POUR INSTALLER UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION DANS UNE MACHINE D'EMBALLAGE OU POUR LE RETIRER DE CETTE DERNIÈRE*

(11) **3 621 402** (51) ***H04W 74/08***
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, UND SYSTEM*
• *TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, ET SYSTÈME*

(11) **3 622 776** (51) ***H04W 76/00***
(54) • *CLOUD-SERVER FÜR DIE KONFIGURATION DER SIDELINK-FUNKSCHNITTSTELLE UND BASE STATION*
• *CLOUD SERVER FOR SIDELINK RADIO INTERFACE CONFIGURATION AND BASE STATION*
• *SERVEUR EN NUAGE POUR LA CONFIGURATION DE L'INTERFACE RADIO SIDELINK ET STATION DE BASE*

(11) **3 627 053** (51) ***F24C 3/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES KONVEKTIONSOFEN UND HOCHEFFIZIENTER KONVEKTIONSOFEN*

- *A MEHTOD OF OPERATING A CONVECTION OVEN AND HIGH EFFICIENCY CONVECTION OVEN*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN FOUR À CONVECTION ET FOUR À CONVECTION À HAUTE EFFICACITÉ*

(11) **3 638 339** (51) ***A61M 1/30***
(54)
- *KASSETTE FÜR EIN BLUTBESTANDTEILENTHAHMESYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DES BLUTDRUCKES INNERHALB DER KASSETTE*
- *CASSETTE POUR UN SYSTÈME DE COLLECTE DE COMPOSANTS DU SANG ET MÉTHODE DE MÉSURER LA PRESSION SANGUINE DANS LA CASSETTE*

(11) **3 641 464** (51) ***H04L 5/00***
(54)
- *ENDGERÄT, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
- *TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD AND BASE STATION*
- *TERMINAL, PROCÉDÉ DE RADIOCOMMUNICATION ET STATION DE BASE*

(11) **3 645 731** (51) ***C12N 1/14***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LIPIDEN AUS BIOMASSE VON GUAYULE PFLANZEN*
- *PROCÉDÉ PERMETTANT LA PRODUCTION DE LIPIDES À PARTIR DE BIOMASSE DERIVÉE DE PLANTES DE GUAYULE*

(11) **3 645 940** (51) ***G02B 6/42***
(54)
- *OPTISCHER SENDER MIT WÄRMEABLEITUNG*
- *OPTICAL TRANSMITTER HAVING HEAT DISSIPATION*
- *ÉMETTEUR OPTIQUE À DISSIPATION DE CHALEUR*

(11) **3 651 827** (51) ***A61M 1/14***
(54)
- *DETEKTION VON FLÜSSIGKEITSLECKAGE INNERHALB EINES DIALYSEGERÄTES*
- *DÉTECTION DE FUITES DE FLUIDE DANS UNE MACHINE DE DIALYSE*

(11) **3 655 420** (51) ***C07K 1/18***
(54)
- *CHROMATOGRAPHIE*

(11) **3 656 388** (51) ***A61K 35/64***
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG, SYSTEM UND VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG DER HAUT*
- *COMPOSITION, SYSTEM AND USE FOR TREATING SKIN*
- *COMPOSITION, SYSTÈME ET UTILISATION POUR LE TRAITEMENT DE LA PEAU*

(11) **3 657 871** (51) ***H04L 5/00***
(54)
- *VERFAHREN, GERÄTE, CHIP UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM ZUR ZEITSCHLITZFORMATANZEIGE*

(11) **3 660 932** (51) ***H10N 70/20***
(54)
- *CHALCOGENID-AUSWAHLBAUELEMENT FÜR EINE SPEICHERVORRICHTUNG*
- *CHALCOGENIDE SELECTOR FOR A MEMORY DEVICE*
- *COMPOSANT SÉLECTEUR À CHALCOGÉNURE POUR UN DISPOSITIF DE MÉMOIRE*

(11) **3 662 260** (51) ***G01N 21/25***
(54)
- *EIERIDENTIFIKATIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
- *EGG IDENTIFICATION APPARATUS AND METHOD*
- *APPAREIL ET PROCEDE D'IDENTIFICATION D'OEUFS*

(11) **3 664 122** (51) ***H01J 37/32***
(54)
- *VERFAHREN ZUR KONTROLLE EINES KALTEN PLASMA-BEHANDLUNGSVERFAHRENS ZUR REINIGUNG, DESINFEKTION UND STERILISIERUNG EINES OBJEKTS*
- *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UN PROCESSUS DE TRAITEMENT PAR PLASMA FROID À DES FINS DE NETTOYAGE, DE DÉSINFECTION ET DE STÉRILISATION D'UN OBJET*

(11) **3 664 694** (51) ***A61B 5/0507***
(54)
- *SYSTEM ZUR PHYSIOLOGISCHEN ÜBERWACHUNG VON PATIENTEN*
- *SYSTEM FOR PHYSIOLOGICAL MONITORING OF PATIENTS*
- *SYSTÈME DE SURVEILLANCE PHYSIOLOGIQUE DE PATIENTS*

(11) **3 665 788** (51) ***H04B 7/06***
(54)
- *QUASI CO-LOCATION FOR BEAMFORMING*

(11) **3 666 696** (51) ***B65G 59/00***
(54)
- *DEVICE AND METHOD FOR HANDLING LAYERS OF PIECE GOODS ARRANGED ONE ABOVE THE OTHER*
- *DISPOSITIF ET PROCEDE POUR MANIPULER DES COUCHES DE MARCHANDISES UNITAIRES SUPERPOSEES*

(11) **3 671 941** (51) ***H01M 10/48***
(54)
- *SEKUNDÄRBATTERIE UND BATTERIEPACK DIESE ENTHALTEND*
- *SECONDARY BATTERY AND BATTERY PACK INCLUDING THE SAME*

(11) **3 675 925** (51) ***A61B 5/11***
(54)
- *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DES WUNDVERSCHLUSSES*
- *SYSTEMS FOR MONITORING WOUND CLOSURE*
- *SYSTÈMES POUR SURVEILLER LA FERMETURE D'UNE PLAIE*

(11) **3 677 901** (51) ***G01N 21/77***
(54)
- *MESSVORRICHTUNG UND MESSVERFAHREN*
- *MEASUREMENT DEVICE AND MEASUREMENT METHOD*
- *DISPOSITIF DE MESURE ET PROCÉDÉ DE MESURE*

(11) **3 688 004** (51) ***C07H 1/00***
(54)
- *LIGATION À BASE DE CHIMIE CLICK*

(11) **3 693 434** (51) ***C09J 11/06***
(54)
- *ADHESIVE COMPOSITION FOR SEMICONDUCTOR CIRCUIT CONNECTION AND ADHESIVE FILM INCLUDING THE SAME*

(11) **3 694 211** (51) ***H04N 19/31***
(54)
- *CODIERUNGSVORRICHTUNG*
- *ENCODING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE CODAGE*

(11) **3 694 451** (51) ***A61F 5/02***
(54)
- *DEVICE FOR SUPPORTING MOVEMENT AND LIFTING MOVEMENTS OF A HUMAN BODY*
- *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR MOUVEMENTS ET MOUVEMENTS DE LEVER D'UN CORPS HUMAIN*

(11) **3 695 661** (51) ***H04W 56/00***
(54)
- *TIMING- UND RAHMENSTRUKTUR IN EINEM INTEGRIERTEN ZUGANGSSCHIENENNETZWERK*
- *STRUCTURE DE SYNCHRONISATION ET DE CADRE DANS UN RÉSEAU BACKHAUL À ACCÈS INTÉGRÉ*

(11) **3 695 885** (51) ***A62B 35/00***
(54)
- *AUFFANGGERÄT MIT EINEM SYSTEM ZU SEINER ÜBERWACHUNG*
- *FALL ARREST DEVICE WITH A SYSTEM FOR ITS MONITRING*
- *DISPOSITIF ANTICHUTE AVEC SYSTÈME DE CONTRÔLE DE CELUI-CI*

(11) **3 696 358** (51) ***E05F 1/00***
(54)
- *AUTMATISCHE FEUERSCHUTZ-SCHIEBETÜR*

(11) **3 699 206** (51) ***C08F 216/06***
(54)
- *CHEMIEKALIENVERPACKUNG UND VERWENDUNG EINER WASSERLÖSLICHEN FOLIE*
- *CHEMICAL AGENT PACKAGE AND USE OF A WATER-SOLUBLE FILM*
- *EMBALLAGE D'AGENT CHIMIQUE ET UTILISATION D'UN FILM HYDROSOLUBLE*

(11) **3 701 805** (51) ***A23L 2/52***
(54)
- *NUTZUNG VON LÖSLICHKEITSVERBESSERERN FÜR PYRROLOCHINOLINCHINON UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER LÖSLICHKEIT*
- *USE OF SOLUBILIZATION PROMOTER FOR PYRROLOQUINOLINE QUINONE AND METHOD FOR PROMOTING SOLUBILIZATION*
- *UTILISATION D'AGENTS AMÉLIORANT LA SOLUBILITÉ DE LA PYRROLOQUINOLÉINE QUINONE ET MÉTHODES POUR AMÉLIORER LA SOLUBILITÉ*

(11) **3 705 124** (51) ***A61K 31/695***
(54)
- *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EINE KOMBINATION VON EINER SUBSTITUIERTEN DIHYDROPYRROLOPYRAZOLVERBINDUNG UND EINEM IMMUNTHERAPEUTIKUM, UND DESSEN MEDIZINISCHE VERWENDUNG*
- *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING A COMBINATION OF SUBSTITUTED DIHYDROPYRROLOPYRAZOLE COMPOUND AND IMMUNOTHERAPEUTIC AGENT, AND ITS MEDICAL USE*
- *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UNE ASSOCIATION D'UN COMPOSÉ DE DIHYDROPYRROLOPYRAZOLE SUBSTITUÉ ET UN AGENT IMMUNOTHÉRAPEUTIQUE, ET SON EYMPLOI MÉDICAL*

(11) **3 705 572** (51) ***C12N 9/04***
(54)
- *5'-INOSINISCHE DEHYDROGENASE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 5'-INOSINSÄUREN UNTER VERWENDUNG DAVON*
- *5'-INOSINE MONOPHOSPHATE DEHYDROGENASE AND 5'-INOSINE MONOPHOSPHATE PRODUCTION METHOD USING SAME*
- *5'-INOSINE MONOPHOSPHATE DÉSHYDROGÉNASE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE 5'-INOSINE MONOPHOSPHATE L'UTILISANT*

(11) **3 707 596** (51) ***G06F 8/60***
(54)
- *BEURTEILUNG DER VERWUNDBARKEIT CONTAINER-BASIERTER INSTALLATION*
- *ÉVALUATION DE LA VULNÉRABILITÉ D'INSTALLATION CONTENEURISÉE*

(11) **3 709 802** (51) ***A01N 1/122***
(54)
- *VERWENDUNG VON BESTANDTEILEN MEDIZINISCHEN HONIGS ZUR HERSTELLUNG EINER ZUBEREITUNG ZUM KONSERVIEREN VON MENSCHLICHEM OR TIERISCHEN GEWEBE*

(11) **3 710 623** (51) ***D01G 31/00***
(54)
- *MONITORING TECHNIQUE FOR A NONWOVEN PRODUCTION UNIT*
- *TECHNIQUE D'ANALYSE POUR UNE UNITÉ DE PRODUCTION D'UNE NAPPE DE FIBRES*

(11) **3 715 439** (51) ***C10B 49/10***
(54)
- *METHOD OF PRODUCING A REDUCING AGENT FOR MANUFACTURING INDUSTRIAL SILICON*

- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN AGENT RÉDUCTEUR POUR LA PRODUCTION DE SILICIUM TECHNIQUE*

(11) **3 720 804** (51) ***B67D 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALKOHOLISCHEN GETRÄNKEN ULTRAHOHER DICHTE*
• *METHOD FOR PRODUCING ULTRA-HIGH GRAVITY ALCOHOLIC BEVERAGES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BOISSONS ALCOOLISÉES À DENSITÉ ULTRA-ÉLEVÉE*

(11) **3 727 128** (51) ***A61B 3/024***
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE EINES SICHTFELDES EINES INDIVIDUUMS*
• *A METHOD OF ANALYZING A VISUAL FIELD OF AN INDIVIDUAL*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN CHAMP VISUEL D'UN INDIVIDU*

(11) **3 727 369** (51) ***A61K 31/33***
(54) • *ANTIMYKOTIKUM ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON CHRONISCH-ENTZÜNDLICHEN DARMERKRANKUNGEN IN EINEM SUBJEKT MIT FUNKTIONSVERLUSTMUTATION IM CX3CR1-GEN*
• *ANTI-FUNGAL AGENT FOR USE IN THE TREATMENT OF INFLAMMATORY BOWEL DISEASE IN A SUBJECT WITH LOSS-OF FUNCTION MUTATION IN THE CX3CR1 GENE*
• *AGENT ANTIFONGIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES INFLAMMATOIRES CHRONIQUES DE L'INTESTIN CHEZ UN SUJET PRÉSENTANT UNE MUTATION DE PERTE DE FONCTION DANS LE GÈNE CX3CR1*

(11) **3 727 487** (51) ***A61L 27/36***
(54) • *PROCÉDÉ IN VITRO POUR CRÉER UN TISSU CONJONCTIF ET/OU UN TISSU OSSEUX VIABLE*

(11) **3 731 987** (51) ***B22F 1/10***
(54) • *LASERAUFTRAGSCHWEISSEN MIT INOKULATION*
• *DÉPÔT DE MÉTAL LASER AVEC INOCULATION*

(11) **3 746 537** (51) ***C11D 7/30***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UMFASSEND TRANS-1,2-DICHLORETHYLEN UND EINE ORGANISCHE VERBINDUNG SOWIE VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*

(11) **3 747 418** (51) ***A23K 10/18***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FUNKTIONELLEN LEBENSMITTELS*
• *PROCESS FOR PRODUCTION OF FUNCTIONAL FOOD*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UN ALIMENT FONCTIONNEL*

(11) **3 754 634** (51) ***G09G 3/20***
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *DISPLAY DEVICE AND DRIVING METHOD*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(11) **3 755 195** (51) ***A61B 1/00***
(54) • *HALTEVORRICHTUNG FÜR ENDOSKOPISCHE INSTRUMENTE, DIE EINER AUFBEREITUNG UNTERZOGEN WERDEN*
• *SUPPORT DEVICE FOR ENDOSCOPIC INSTRUMENTS TO BE SUBJECTED TO REPROCESSING*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR INSTRUMENTS ENDOSCOPIQUES À ÊTRE SOUMIS À UN RECONDITIONNEMENT*

(11) **3 755 217** (51) ***A61B 5/0245***
(54) • *VERBINDUNGSSYSTEME ZUR HERSTELLUNG ELEKTRISCHER VERBINDUNGEN ÜBER EIN STERILES FELD*
• *CONNECTION SYSTEMS FOR ESTABLISHING ELECTRICAL CONNECTIONS ACROSS A STERILE FIELD*
• *SYSTÈMES DE CONNEXION POUR ÉTABLIR DES CONNEXIONS ÉLECTRIQUES DANS UN CHAMP STÉRILE*

(11) **3 756 459** (51) ***A01K 87/00***
(54) • *BILLE POUR LA PÊCHE*

(11) **3 758 831** (51) ***B01D 53/86***
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DES GEHALTS AN NOX UND N2O AUS EINEM RESTGAS EINES SALPETERSÄUREPRODUKTIONSPROZESSES*
• *PROCESS FOR REDUCING THE CONTENT OF NOX AND N2O FROM A TAIL GAS OF A NITRIC ACID PRODUCTION PROCESS*
• *PROCÉDÉ POUR RÉDUIRE LA TENEUR EN NOX ET EN N2O D'UN GAZ RÉSIDUAIRE D'UN PROCESSUS DE PRODUCTION D'ACIDE NITRIQUE*

(11) **3 764 855** (51) ***A47J 31/36***
(54) • *GETRÄNKEMASCHINE MIT EINER TEILWEISE GESCHLOSSENEN AUSGABEFLÄCHE*
• *MACHINE A BOISSON AVEC UNE ZONE DE SORTIE PARTIELLEMENT FERMEE*

(11) **3 765 118** (51) ***A61M 1/34***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PLASMAPHERESE*
• *DISPOSITIF POUR PLASMAPHÉRÈSE*

(11) **3 765 363** (51) ***B64C 27/30***
(54) • *VÉHICULE AÉRIEN COMPRENANT AU MOINS DEUX VOILURES TOURNANTES ALIGNÉES SELON SON AXE DE ROULIS*

(11) **3 765 747** (51) ***F04D 15/00***
(54) • *KREISELPUMPENAGGREGAT MIT DREHBAREM VENTILELEMENT*
• *CENTRIFUGAL PUMP ASSEMBLY WITH ROTATABLE VALVE*
• *GROUPE POMPE CENTRIFUGE AVEC VALVE ROTATIVE*

(11) **3 768 855** (51) ***C12Q 1/6804***
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR REKOMBINASE-VERMITTELTE SPALTUNG VON NUKLEINSÄUREN*
• *PROCEDES ET COMPOSITIONS POUR LE CLIVAGE SELECTIVE MEDIE PAR LA RECOMBINASE*

(11) **3 768 856** (51) ***C12Q 1/6804***
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUM SELEKTIVEN SCHNEIDEN VON NUKLEINSÄUREN MIT REKOMBINANTEN NUKLEASEN*
• *PROCEDES ET COMPOSITIONS POUR LA DIGESTION SELECTIVE D'ACIDE NUCLEIC PAR DES NUCLEASES SELECTIVES*

(11) **3 779 263** (51) ***F17C 13/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR FEHLERDIAGNOSE IN EINEM DRUCKMESSGERÄT EINES WASSERSTOFFBETANKUNGSSYSTEMS*
• *METHOD FOR DIAGNOSING A FAULT IN A PRESSURE GAUGE OF A HYDROGEN CHARGING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'UN DEFAUT DANS UNE JAUGE DE PRESSION D'UN SYSTÈME DE REMPLISSAGE D'HYDROGÈNE*

(11) **3 779 781** (51) ***G06V 30/196***
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN, UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE AND METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, ET PROGRAMME*

(11) **3 779 782** (51) ***G06V 30/196***
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN, UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE AND METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE, ET PROGRAMME*

(11) **3 788 713** (51) ***H02S 50/10***
(54) • *MIKROWELLENPHOTOKONDUKTANZVERFAHREN*
• *MICROWAVE PHOTOCONDUCTANCE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PHOTOCONDUCTANCE DE MICRO-ONDES*

(11) **3 789 086** (51) ***A61N 5/10***
(54) • *STRAHLENTHERAPIEVORRICHTUNG*
• *RADIOTHERAPY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RADIOTHÉRAPIE*

(11) **3 794 383** (51) ***G01V 5/00***
(54) • *VERFAHREN UND GERÄTE ZUR VERMESSUNG VON MEHRFACHEN WANDDICKEN EINES GEHÄUSES ANHAND RÖNTGENSTRAHLUNG IN EINER BOHRLOCHUMGEBUNG*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE DES ÉPAISSEURS DE PAROIS DE BOÎTIER MULTIPLES UTILISANT LES RAYONNEMENTS X DANS UN ENVIRONNEMENT DE PUITS DE FORAGE*

(11) **3 796 827** (51) ***G06V 20/40***
(54) • *AUF MASCHINELLES LERNEN AUSGERICHTETES ANALYSESYSTEM CHIRURGISCHER VIDEOS*
• *SYSTÈME D'ANALYSE DE VIDÉOS CHIRURGICALES ORIENTÉ PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*

(11) **3 803 722** (51) ***G06Q 10/00***
(54) • *VERTEILTES RECHNERSYSTEM MIT SYNTHETISCHEN DATEN ALS SERVICE SCENE ASSEMBLY ENGINE*
• *SYSTÈME D'ORDINATEUR DISTRIBUÉ AVEC DES DONNÉES SYNTHÉTIQUES EN TANT QUE MACHINE D'ASSEMBLAGE DE SCÈNES DE SERVICE*

(11) **3 804 357** (51) ***H04R 29/00***
(54) • *DÉTERMINATION ET ADAPTATION À DES CHANGEMENTS DE PERFORMANCE DE MICROPHONE DE DISPOSITIFS DE RESTITUTION SONORE*

(11) **3 804 423** (51) ***H04W 64/00***
(54) • *TÉLÉMÉTRIE ENTRE UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET UN NOEUD DE RÉFERENCE FIXE*

(11) **3 805 567** (51) ***F04D 19/04***
(54) • *VAKUUMPUMPE MIT KÜHLBAUTEIL*
• *VACUUM PUMP WITH COOLING COMPONENT*
• *POMPE À VIDE AVEC COMPOSANT DE REFROIDISSEMENT*

(11) **3 805 647** (51) ***F24C 15/20***
(54) • *ABZUGSVORRICHTUNG FÜR KOCHDÜNSTE*
• *DISCHARGE DEVICE FOR COOKING FUMES*
• *DISPOSITIF D'ÉVACUATION DE FUMÉES DE CUISSON*

(11) **3 806 925** (51) ***A61M 1/28***
(54) • *INTELLIGENTES VERBINDUNGSGERÄT FÜR EINE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *CONNECTEUR INTELLIGENT POUR UN DISPOSITIF MÉDICAL*

(11) **3 807 626** (51) ***G01N 27/327***
(54) • *BIOSENSOR, VERFAHREN ZUR DETEKTION MIT DIESEM BIOSENSOR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DES BIOSENSORS*
• *BIOSENSOR, METHOD FOR DETECTING WITH SAID BIOSENSOR, METHOD FOR PRODUCING AND USE OF SAID BIOSENSOR*
• *BIOCAPTEUR, PROCÉDÉ DE DÉTECTION UTILISANT CE BIOCAPTEUR, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET UTILISATION DU BIOCAPTEUR*

(11) **3 809 142** (51) ***B81B 3/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONAL STRUKTURIERTEN ELEMENTS, BESCHLEUNIGUNGSAUFNEHMER UND BESCHLEUNIGUNGSSENSOR*
• *METHOD FOR MANUFACTURING THREE-DIMENSIONALLY STRUCTURED MEMBER, ACCELERATION PICKUP, AND ACCELERATION SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT STRUCTURÉ EN TROIS DIMENSIONS, ACCÉLÉROMÈTRE ET CAPTEUR D'ACCÉLÉRATION*

(11) **3 811 613** (51) ***H04N 19/119***
(54) • *FLEXIBLE PARTITIONIERUNG IN TILES*
• *PARTITIONNEMENT FLEXIBLE EN PAVÉS*

(11) **3 812 976** (51) ***G06Q 10/00***
(54) • *SYSTÈME D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS*

(11) **3 814 991** (51) ***B42D 25/305***
(54) • *VERFAHREN ZUM DRUCKEN VON KRÄFTIGEN GRAUFARBEN AUF KUNSTSTOFFKARTEN*
• *METHOD FOR PRINTING VIBRANT GREY COLORS ON PLASTIC CARDS*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'IMPRIMER DES COULEURS GRISES ÉCLATANTES SUR DES CARTES PLASTIFIÉES*

(11) **3 820 461** (51) ***A61K 38/50***
(54) • *VERWENDUNG VON ASPARAGINASE ZUSAMMEN MIT HEMMUNG VON GSK3A ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *USE OF ASPARAGINASE IN COMBINATION WITH GSK3A INHIBITION FOR TREATING CANCER*
• *UTILISATION DE L'ASPARAGINASE COMBINÉE AVEC L'INHIBITION DE GSK3A POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*

(11) **3 823 214** (51) ***H04L 41/0226***
(54) • *VERFAHREN ZUR NETZWERKKONFIGURATION, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *NETWORK CONFIGURATION METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PROGRAMME INFORMATIQUE DE CONFIGURATION DE RÉSEAU*

(11) **3 841 388** (51) ***F41A 17/06***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BETRIEBSÜBERWACHUNG EINER PROJEKTILABSCHUSSEINRICHTUNG*
• *DEVICE FOR PROJECTILE LAUNCHER OPERATION MONITORING*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DU FONCTIONNEMENT D'UN LANCEUR DE PROJECTILE*

(11) **3 842 666** (51) ***F16H 57/04***
(54) • *GROUPE MOTOPROPULSEUR ÉLECTRIQUE À DEUX EMBRAYAGES*

(11) **3 843 273** (51) ***H03M 1/06***
(54) • *ZUFÄLLIGE ABTASTUNG DES REFERENZADCS ZUR KALIBRIERUNG*
• *ÉCHANTILLONNAGE ALÉATOIRE DU CAN DE RÉFÉRENCE POUR L'ÉTALONNAGE*

(11) **3 843 808** (51) ***A61M 5/00***
(54) • *FLÜSSIGKEITSINJEKTORSYSTEM, VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG VON FLÜSSIGKEITSRÜCKFLUSS UND COMPUTERPROGRAMM*
• *SYSTÈME D'INJECTEUR DE FLUIDE, PROCÉDÉ DE PRÉVENTION DE RETOUR DE FLUIDE ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **3 847 490** (51) ***G02B 6/44***
(54) • *KABEL MIT ÜBERBESCHICHTETEN, NICHT KOPLANAREN GRUPPEN VON FUSIONSGESPLEISSTEN GLASFASERN*
• *CABLE WITH OVERCOATED NON-COPLANAR GROUPS OF FUSION SPLICED OPTICAL FIBERS*
• *CÂBLE DOTÉ DE GROUPES REVÊTUS NON COPLANAIRES DE FIBRES OPTIQUES ÉPISSÉES PAR FUSION*

(11) **3 849 309** (51) ***A01N 35/10***
(54) • *STABILISIERTE CLETHODIM ZUSAMMENSETZUNG*
• *STABILIZED CLETHODIM COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CLÉTHODIME STABILISÉE*

(11) **3 850 222** (51) ***F04D 29/62***
(54) • *AN AIR SUCTION DEVICE, A VIBRATION DAMPER AND A PROCEDURE FOR ATTACHING A VIBRATING PART TO A WALL, AS WELL AS THE USE OF A VIBRATION DAMPER*
• *APPAREIL D'ASPIRATION D'AIR, AMORTISSEUR DE VIBRATIONS ET PROCÉDÉ DE FIXATION D'UN ÉLÉMENT VIBRANT À UNE PAROI, AINSI QUE L'USAGE D'UN AMORTISSEUR DE VIBRATIONS*

(11) **3 852 761** (51) ***A61K 31/513***
(54) • *EIN VERABREICHUNGSSCHEMA FÜR INTEGRASE-INHIBITOREN ZUR VORBEUGUNG EINER HIV-INFEKTION DURCH POSTEXPOSITIONSPROPHYLAXE*
• *AN ADMINISTRATION REGIMEN OF INTEGRASE INHIBITORS FOR PREVENTING HIV INFECTION BY POST-EXPOSURE PROPHYLAXIS*
• *UN RÉGIME D'ADMINISTRATION DES INHIBITEURS DE L'INTEGRASE POUR LA PREVENTION DE L'INFECTION PAR LE VIH DANS LE CADRE D'UNE PROPHYLAXIE POST-EXPOSITION*

(11) **3 855 161** (51) ***G01N 21/31***
(54) • *OBJEKTERKENNUNGSVORRICHTUNG UND OBJEKTERKENNUNGSVERFAHREN*
• *OBJECT RECOGNITION APPARATUS AND OBJECT RECOGNITION METHOD*
• *APPAREIL DE RECONNAISSANCE D'OBJET ET PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE D'OBJET*

(11) **3 864 855** (51) ***H04N 21/442***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG DER EMPFÄNGERANSICHT FÜR MOBILES STREAMING VIDEO*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF FOURNISSANTS LA VUE DU RÉCEPTEUR D'UNE DIFFUSION DE VIDÉO EN CONTINU MOBILE*

(11) **3 865 823** (51) ***G01C 21/36***
(54) • *FOURNITURE D'INSTRUCTIONS DE NAVIGATION AVEC UNE APPLICATION DE NAVIGATION EN ARRIÈRE-PLAN*

(11) **3 866 747** (51) ***A61J 1/20***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORRICHTUNG ZUM ZEITWEILIGEN VERBINDEN ZWEIER BEHÄLTER*
• *METHOD FOR PRODUCING A DEVICE FOR TEMPORARILY CONNECTING TWO CONTAINERS*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'OBTENIR UN DISPOSITIF DE CONNEXION TEMPORAIRE DE DEUX RECIPIENTS*

(11) **3 871 909** (51) ***B60G 3/01***
(54) • *MOBILE LANDMASCHINE*
• *MOBILE AGRICULTURAL MACHINE*
• *MACHINE AGRICOLE MOBILE*

(11) **3 873 349** (51) ***A61B 10/02***
(54) • *BIOPSIEVORRICHTUNG*
• *BIOPSY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BIOPSIE*

(11) **3 874 204** (51) ***F23R 3/00***
(54) • *TURBULATORGEOMETRIE FÜR EINE BRENNKAMMERAUSKLEIDUNG*

(11) **3 876 189** (51) ***G06T 7/70***
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR ERFASSUNG GEOGRAPHISCHER OBJEKTE*
• *GEOGRAPHIC OBJECT DETECTION DEVICE, METHOD AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE DÉTECTION D'OBJETS GÉOGRAPHIQUES*

(11) **3 876 493** (51) ***H04W 12/06***
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN AUF BASIS VON GBA UND EINER VORRICHTUNG DAVON*
• *AUTHENTICATION METHOD BASED ON GBA, AND DEVICE THEREOF*
• *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION BASÉ SUR GBA ET DISPOSITIF DE CELUI-CI*

(11) **3 877 240** (51) ***B62D 25/04***
(54) • *RENFORT DE MONTANT DE BAIE ADAPTÉ AUX VÉHICULES THERMIQUES OU ÉLECTRIQUES*

(11) **3 878 510** (51) ***A61N 5/10***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES LINAC-ISOZENTRUMS*
• *PROCESS AND APPARATUS TO DETERMINE LINAC ISOCENTER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER L'ISOCENTRE D'UN LINAC*

(11) **3 878 511** (51) ***A61N 5/10***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES LINAC-ISOZENTRUMS*
• *PROCESS AND APPARATUS TO DETERMINE LINAC ISOCENTER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER L'ISOCENTRE D'UN LINAC*

(11) **3 882 278** (51) ***C08B 11/12***
(54) • *WÄSSRIGE ZUSAMMENSETZUNGEN FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN STABILISIERT GEGEN VISKOSITÄTSÄNDERUNGEN BEI LAGERUNG*
• *AQUEOUS COMPOSITIONS FOR SECONDARY BATTERIES STABILIZED AGAINST VISCOSITY CHANGES UPON STORAGE*
• *COMPOSITIONS AQUEUSES POUR BATTERIES SECONDAIRES STABILISÉES CONTRE LES CHANGEMENTS DE VISCOSITÉ LORS DU STOCKAGE*

(11) **3 883 579** (51) ***A61K 31/555***
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE, EINSCHLIESSLICH EINES KRAS-G12C-INHIBITORS UND EINES ODER MEHRERER ZUSÄTZLICHER PHARMAZEUTISCHER WIRKSTOFFE FÜR DIE BEHANDLUNG VON KREBS*

- *COMBINATION THERAPY INCLUDING A KRAS-G12C INHIBITOR AND ONE OR MORE ADDITIONAL PHARMACEUTICALLY ACTIVE AGENTS FOR THE TREATMENT OF CANCERS*
- *POLYTHÉRAPIE INCLUANT UN INHIBITEUR DE KRAS G12C ET UN OU PLUSIEURS PRINCIPES PHARMACEUTIQUEMENT ACTIFS SUPPLÉMENTAIRES POUR LE TRAITEMENT DE CANCERS*

(11) **3 883 829** (51) ***B60T 17/04***
(54) • *A MOTOR VEHICLE AND A SUPPORT MEMBER FOR A BRAKE UNIT THEREOF*

(11) **3 884 283** (51) ***G01N 35/00***
(54) • *OBJEKTTRÄGER-SCANNER-STEUERUNG*
• *CONTRÔLE DES SCANNERS DE LAME PORTE-OBJET*

(11) **3 884 897** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *NEUROMODULATIONSSYSTEME MIT NERVENÜBERWACHUNGSANORDNUNGEN*
• *NEUROMODULATION SYSTEMS HAVING NERVE MONITORING ASSEMBLIES*
• *SYSTÈMES DE NEUROMODULATION DOTÉS D'ENSEMBLES DE SURVEILLANCE NERVEUSE*

(11) **3 892 582** (51) ***B66B 19/00***
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM UND AUFZUG*
• *SAFETY SYSTEM AND ELEVATOR*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ ET ASCENSEUR*

(11) **3 893 865** (51) ***A61K 31/196***
(54) • *FERTIGARZNEIMITTEL ENTHALTEND DICLOFENAC IN FORM EINES STICKPACKS*
• *STICKPAKS DE DICLOFENAC PRÊTES À L'EMPLOI*

(11) **3 896 342** (51) ***F24C 14/00***
(54) • *REINIGUNGSKOMBINATION ZUM ENTNEHMBAREN ANORDNEN IN EINEM GARRAUM EINES GARGERÄTS*
• *CLEANING COMBINATION FOR REMOVABLE ARRANGEMENT IN A COOKING CHAMBER OF A COOKING APPLIANCE*
• *COMBINATION DE NETTOYAGE DESTINÉ À L'AGENCEMENT AMOVIBLE DANS UN COMPARTIMENT DE CUISSON D'UN APPAREIL DE CUISSON*

(11) **3 897 229** (51) ***A24B 15/10***
(54) • *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE MOUSSE FORMÉE CONTENANT UN INGRÉDIENT DE TABAC CONTENANT UN AGENT*

(11) **3 899 522** (51) ***G01N 29/04***
(54) • *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ POUR L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT D'UNE CANALISATION*

(11) **3 900 848** (51) ***H10N 30/80***
(54) • *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT À ÉLASTOMÈRE DIÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT À ÉLASTOMÈRE DIÉLECTRIQUE*

(11) **3 907 500** (51) ***G01N 25/48***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANALYSE VON BIOLOGISCHEM MATERIAL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANALYZING BIOLOGICAL MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE DE MATÉRIEL BIOLOGIQUE*

(11) **3 909 106** (51) ***H02J 1/08***
(54) • *DÉTECTION D'ERREUR ET LOCALISATION D'ERREUR DANS UNE ZONE DE CHARGE D'UN RÉSEAU CC*
• *ERROR DETECTION AND ERROR LOCATION IN A LOAD ZONE OF A DC NETWORK*

(11) **3 911 797** (51) ***D21F 7/04***
(54) • *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING A TEAR IN A FIBROUS WEB, INDUSTRIAL EQUIPMENT AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UNE DÉCHIRURE D'UN BANDE DE FIBRE, INSTALLATION INDUSTRIELLE AINSI QUE PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **3 912 779** (51) ***B28B 17/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VORBEHANDELTEM KALZINIERTEM GIPS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GIPSBREI, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BAUPLATTE*
• *PRETREATMENT CALCINED GYPSUM MANUFACTURING METHOD, GYPSUM SLURRY MANUFACTURING METHOD AND BUILDING BOARD MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE GYPSE CALCINÉ PRÉTRAITÉ, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BOUE DE GYPSE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PANNEAU DE CONSTRUCTION CONSTRUCTION*

(11) **3 913 393** (51) ***G01S 7/48***
(54) • *DISPOSITIF DE DÉTECTION AMELIORÉ ET SYSTÈME LIDAR ASSOCIÉ*

(11) **3 913 937** (51) ***H04W 4/20***
(54) • *VERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSKNOTEN ZUR KOMPRESSION EINES RAHMEN-KOPFES EINES ETHERNET RAHMENS*
• *METHOD FOR COMPRESSING A FRAME HEADER OF AN ETHERNET FRAME AND COMMUNICATI NODE*
• *PROCEDÉE ET NOEUDS DE COMMUNICATION POUR LA COMPRESSION D'UNE ENTÊTE DE TRAME D'UNE TRAME ETHERNET*

(11) **3 914 773** (51) ***E01C 13/08***
(54) • *SUBSTITUT DE GAZON*

(11) **3 921 128** (51) ***B29C 43/58***
(54) • *HANDHABUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION ET PROCÉDÉ*

(11) **3 926 561** (51) ***G06Q 10/0635***
(54) • *DYNAMISCHE NACHHALTIGKEITSRISIKOBEWERTUNG VON LIEFERANTEN UND BESCHAFFUNGSSTANDORTEN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON BESCHAFFUNGSENTSCHEIDUNGEN*

(11) **3 927 184** (51) ***A23L 27/00***
(54) • *EXTRAIT DE GRAINES DE CHANVRE*

(11) **3 928 431** (51) ***H03M 1/10***
(54) • *CIRCUIT TO CALIBRATE CHOPPING SWITCH MISMATCH IN TIME INTERLEAVED ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTERS TECHNICAL FIELD*

(11) **3 929 491** (51) ***E05B 47/00***
(54) • *BEHEIZBARES KOCHGERÄT MIT EINEM TÜRÖFFNUNGSMECHANISMUS*
• *HEATING COOKING APPARATUS COMPRISING A DOOR RELEASE MECHANISM*
• *APPAREIL DE CUISSON CHAUFFANT COMPRENANT UN MÉCANISME D'OUVERTURE DE PORTE*

(11) **3 933 996** (51) ***H01M 4/131***
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM ELEKTROLYTEN*
• *ELECTROCHEMICAL DEVICE WITH AN ELECTROLYTE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE COMPRENANT UN ÉLECTROLYTE*

(11) **3 934 440** (51) ***A23G 9/28***
(54) • *APPAREIL DE PRÉPARATION DE PRODUITS DE CONFISERIE CONGELÉS*

(11) **3 935 016** (51) ***C02F 1/28***
(54) • *SYSTEM ZUR VERRINGERUNG DES GESAMTVERBRAUCHS AN KOHLE BEI DER HERSTELLUNG VON MIT NIEDRIGEM CHEMISCHEN SAUERSTOFFBEDARF BEHANDELTEN STRÖMEN*
• *SYSTEM FOR REDUCING TOTAL CARBON CONSUMPTION IN THE GENERATION OF LOW CHEMICAL OXYGEN DEMAND TREATED STREAMS*
• *SYSTÈME POUR RÉDUIRE LA CONSOMMATION TOTALE DE CHARBON DANS LA PRODUCTION DE FLUX TRAITÉS À FAIBLE DEMANDE CHIMIQUE EN OXYGÈNE*

(11) **3 937 879** (51) ***A61K 31/7024***
(54) • *ZUBEREITUNGEN ZUR VORBEUGUNG VON CORONOVARIUSINFEKTIONEN, DIE ÜBER DIE MUNDHÖHLE UND DEN RACHENRAUM ERWORBEN WERDEN*
• *PREPARATIONS FOR THE PREVENTION OF CORONAVIRUS INFECTIONS ACQUIRED VIA THE ORAL CAVITY AND PHARYNX*
• *PRÉPARATION POUR LA PRÉVENTION DE INFECTIONS PAR CORONAVIRUS ACQUISES PAR L'INTERMÉDIAIRE DE LA CAVITÉ BUCCALE ET DU PHARYNX*

(11) **3 941 271** (51) ***A24F 40/46***
(54) • *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR SYSTÈME DE SUBSTITUTION DU TABAC*

(11) **3 941 550** (51) ***A61M 1/36***
(54) • *BIOMEDISCHE VERBINDUNGSVORRICHTUNG ZUR BLUTDRUCKMESSUNG*
• *DISPOSITIF CONNECTEUR BIOMÉDICAL POUR MÉSURER LA PRESSION SANGUINE*

(11) **3 941 838** (51) ***G01N 21/29***
(54) • *GLASPROBEN MUSTERKOFFER, UND ZUGEHÖRIGE METHODEN*
• *TABLEAU PRÉSENTOIR D'ÉCHANTILLONS DE VERRE ET MÉTHODES ASSOCIÉES*

(11) **3 942 682** (51) ***G16H 40/20***
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD OF PROVIDING AN ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN APPAREIL ÉLECTRONIQUE*

(11) **3 945 069** (51) ***C02F 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER FILTERANORDNUNG*
• *METHOD FOR MOUNTING A FILTER ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ POUR LA MONTAGE D'UN AGENCEMENT DE FILTRE*

(11) **3 946 414** (51) ***A61K 38/15***
(54) • *BEAUVERICIN ZUR BEHANDLUNG VON AUGENERKRANKUNEN*
• *BEAUVERICIN FOR TREATING OCULAR DISEASES*
• *BEAUVÉRICINE POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES OCULAIRES*

(11) **3 946 525** (51) ***A61M 11/04***
(54) • *AEROSOL PROVISION SYSTEM AND A METHOD OF PROVIDING AN AEROSOL.*

(11) **3 947 940** (51) ***F02D 19/06***
(54) • *FAHRZEUG MIT KRAFTSTOFFVERDICHTER*

(11) **3 947 953** (51) ***F02M 35/02***
(54) • *SYSTÈME PRÉ-SEPARATEUR*

(11) **3 947 991** (51) ***F16C 11/06***

(54) • *LOCKING ELEMENT FOR A BALL JOINT AND BALL JOINT WITH SUCH A LOCKING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE VERROUILLAGE POUR UNE ROTULE ET ROTULE AVEC UN TEL ÉLÉMENT DE VERROUILLAGE*

(11) **3 948 829** (51) ***G09F 3/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE MARQUAGE DISSIMULE D'UN SUPPORT ASSOCIÉ A UN PRODUIT*

(11) **3 954 192** (51) ***A01D 41/12***
(54) • *CONTENEUR DE RÉCOLTE POUR UNE MACHINE DE RÉCOLTE*

(11) **3 956 807** (51) ***G06V 40/18***
(54) • *EIN NEURALES NETZWERK FÜR DIE SCHÄTZUNG DER KOPFHALTUNG UND DES BLICKES UNTER VERWENDUNG PHOTOREALISTISCHER SYNTHETISCHER DATEN*
• *RÉSEAU NEURAL POUR L'ESTIMATION DE POSE DE TÊTE ET DE GAZE À L'AIDE DE DONNÉES SYNTHÉTIQUES PHOTORÉALISTIQUES*

(11) **3 961 731** (51) ***H10H 20/84***
(54) • *LICHTKONVERTIERTE, FARBGEFILTERTE LICHTEMITTIERENDE EINHEIT*
• *LIGHT-CONVERTED, COLOR-FILTERED LIGHT-EMITTING UNIT*
• *UNITÉ ÉLECTROLUMINESCENTE CONVERTIE EN LUMIÈRE ET FILTRÉE EN COULEUR*

(11) **3 964 079** (51) ***A23L 7/113***
(54) • *INSTANT-NUDELN*
• *INSTANT NOODLES*
• *NOUILLES INSTANTANÉES*

(11) **3 969 093** (51) ***A61M 25/02***
(54) • *STÜTZVORRICHTUNG FÜR KATHETERANORDNUNG*
• *CATHETER ASSEMBLY SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'ENSEMBLE CATHÉTER*

(11) **3 970 781** (51) ***A61M 25/098***
(54) • *LICHTBESTRAHLUNGSSYSTEM*
• *LIGHT IRRADIATION SYSTEM*
• *SYSTEME DE RAYONNEMENT LUMINEUX*

(11) **3 972 523** (51) ***A61C 7/00***
(54) • *ZAHNMODELL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZAHNPOSITIONIERUNGSGERÄTS*
• *DENTAL MODEL AND METHOD OF FORMING A TOOTH-POSITIONING APPLIANCE*
• *MODÈLE DENTAIRE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN APPAREIL DE POSITIONNEMENT DENTAIRE*

(11) **3 977 349** (51) ***G06F 18/2413***
(54) • *METHODEN UND SYSTEME ZUR KODIERUNG VON BILDERN*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES D'ENCODAGE DES IMAGES*

(11) **3 986 446** (51) ***A61K 39/00***
(54) • *DC1 UND SEMAPHORIN 4D BLOCKIERUNG KOMBINATIONSTHERAPEUTIKUM*
• *POLYTHÉRAPIE AVEC DC1 ET BLOCAGE DE SEMAPHORINE 4D*

(11) **3 990 256** (51) ***B29C 64/118***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE POUR COMPOSITIONS COMPRENANT UNE OU DES POLY-ARYL-ÉTHER-CÉTONE(S)*

(11) **3 990 577** (51) ***C10G 11/18***
(54) • *KATALYTISCHES CRACKEN VON ROHBENZIN MIT SCHLEIFEDICHTUNG AM TAUCHROHR DES ERSTEN ZYKLONABSCHEIDERS ZUR VERRINGERUNG DER KOHLENWASSERSTOFFVERSCHLEPPUNG IN DEN STRIPPER*
• *NAPHTHA CATALYTIC CRACKING WITH LOOP SEAL ON FIRST STAGE DIPLEG CYCLONE SEPARATOR TO REDUCE HYDROCARBON CARRYOVER TO STRIPPER*
• *CRAQUAGE CATALYTIQUE DE NAPHTA AVEC BOUCLE D'ÉTANCHÉITÉ SUR LE PIED PLONGEANT D'UN PREMIER D'ÉTAGE D'UN CYCLONE SÉPARATEUR POUR RÉDUIRE LE TRANSFERT D'HYDROCARBURES VERS UN EXTRACTEUR PAR STRIPPAGE*

(11) **3 990 671** (51) ***C22B 34/32***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFFARMEM FERROCHROM AUS CHROMITERZ*
• *METHOD FOR PRODUCING LOW CARBON FERROCHROME FROM CHROMITE ORE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FERROCHROME À FAIBLE TENEUR EN CARBONE À PARTIR DE MINERAI DE CHROMITE*

(11) **3 990 975** (51) ***G02C 7/02***
(54) • *BRILLENGLAS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SPECTACLE LENS AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *VERRE DE LUNETTES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELUI-CI*

(11) **3 991 126** (51) ***G06Q 50/06***
(54) • *DISTRIBUTED LEDGER FÜR TRANSAKTIONEN MIT NETZBEDINGUNGEN ZUR GEWÄHRLEISTUNG DER NETZSTABILITÄT*

(11) **3 991 188** (51) ***H01G 11/38***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ELEKTRODEN FÜR EINEN SUPERKONDENSATOR BASIEREND AUF IONISCHER FLÜSSIGKEIT, UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DESSELBEN SUPERKONDENSATOR*
• *MÉTHODE ET APPAREIL DE FABRICATION D'ÉLÉCTRODES POUR UN SUPERCONDENSATEUR À BASE DE LIQUIDE IONIQUE, ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN TEL SUPERCONDENSATEUR*

(11) **3 993 530** (51) ***H04W 76/15***
(54) • *INFORMATIONSBERICHTVERFAHREN, RESSOURCENKOORDINATIONSVERFAHREN, ENDGERÄT MIT MEHREREN KARTEN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION REPORTING METHOD, RESOURCE COORDINATION METHOD, MULTI-CARD TERMINAL, BASE STATION AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE COORDINATION DE RESSOURCES, TERMINAL MULTICARTE, STATION DE BASE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(11) **3 993 720** (51) ***A61B 17/34***
(54) • *SYSTEME ZUM IDENTIFIZIEREN UND LOKALISIEREN VON REFLEKTOREN UNTER VERWENDUNG ORTHOGONALER SEQUENZEN EINER REFLEKTORUMSCHALTUNG*
• *SYSTEMS FOR IDENTIFYING AND LOCATING REFLECTORS USING ORTHOGONAL SEQUENCES OF REFLECTORS SWITCHING*
• *SYSTÈMES PERMETTANT D'IDENTIFIER ET DE SITUER DES RÉFLECTEURS AU MOYEN DE SÉQUENCES ORTHOGONALES DE COMMUTATION DE RÉFLECTEURS*

(11) **3 993 960** (51) ***B25J 9/16***
(54) • *STOPPING OF A PRODUCTION MACHINE ON A COLLISION-FREE WEB*

(11) **3 996 524** (51) ***A23L 27/00***
(54) • *NEUARTIGE GESCHMACKSZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *NOVEL FLAVOR COMPOSITION AND METHODS OF PREPARATION*
• *NOUVELLE COMPOSITION D'ARÔME ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE CELLE-CI*

(11) **3 996 729** (51) ***A61K 35/747***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON DEPRESSIONEN ODER ANGSTZUSTÄNDEN*

(11) **3 997 631** (51) ***G06N 10/40***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PARALLELEN IMPLEMENTIERUNG VON MULTI-QUBIT-QUANTENGATTERN*

(11) **3 999 065** (51) ***A61K 31/506***
(54) • *THERAPEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND IDELALISIB AND DEFACTINIB UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON BRUSTKREBS*
• *THERAPEUTIC COMPOSITIONS COMPRISING IDELALISIB AND DEFACTINIB FOR TREATING BREAST CANCERS*
• *COMPOSITIONS THÉRAPEUTIQUES ET PROCÉDÉS COMPRENANT IDELALISIB AND DEFACTINIBDE TRAITEMENT DE CANCERS DU SEIN*

(11) **4 004 056** (51) ***C07K 16/30***
(54) • *ANTI-LEWIS Y ANTIBODIES AND USES THEREOF IN CANCER THERAPY*

(11) **4 006 065** (51) ***C08F 210/16***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR VERKAPSELUNGSFOLIE UND VERKAPSELUNGSFOLIE ENTHALTEND DIESE ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION FOR ENCAPSULANT FILM AND ENCAPSULANT FILM COMPRISING THE SAME*
• *COMPOSITION POUR FILM ENCAPSULANT ET FILM ENCAPSULANT LA CONTENANT*

(11) **4 007 011** (51) ***H01M 4/13***
(54) • *ELECTRODE FOR ALL-SOLID-STATE BATTERY AND ALL-SOLID-STATE BATTERY*

(11) **4 007 470** (51) ***H05K 7/20***
(54) • *EINE VERBESSERTE DICHTUNGSTRUKTUR FÜR FLÜSSIGKEITSKÜHLUNG*
• *UNE STRUCTURE D'ÉTANCHÉÏTÉ AVANCÉE POUR REFROIDISSEMENT LIQUIDE*

(11) **4 007 527** (51) ***A61B 5/145***
(54) • *APPAREIL POUR INDIQUER LE RISQUE D'UNE LÉSION NEUROLOGIQUE D'UN FOETUS HUMAIN PENDANT ET AVANT LE ACCOUCHEMENT*

(11) **4 007 671** (51) ***B23K 9/095***
(54) • *SCHWEISSSYSTEM UND SCHWEISSVERFAHREN*
• *WELDING SYSTEM AND WELDING PROCESS*
• *APPAREIL DE SOUDAGE ET PROCEDE DE SOUDAGE*

(11) **4 007 934** (51) ***G02B 26/08***

(54) • *SYSTEM AUFWEISEND EINE ANAMORPHOTISCHE OPTIK UND EINEN RÄUMLICHEN LICHTMODULATOR*
• *SYSTEM COMPRISING ANAMORPHIC OPTICS AND A SPATIAL LIGHT MODULATOR*
• *SYSTÈME COMPRENANT UNE OPTIQUE ANAMORPHIQUE ET UN MODULATEUR SPATIAL DE LUMIÈRE*

(11) **4 008 661** (51) ***B66B 1/46***
(54) • *INTERFACE DE SYSTÈME D'ASCENSEUR ACTIVÉE PAR LA VOIX FOURNISSANT UNE RÉPONSE PERSONNALISÉE*

(11) **4 009 930** (51) ***A61F 13/505***
(54) • *DIAPER WITH SEPARABLE ABSORPTION BODY*
• *COUCHE CULOTTE AVEC UN CORPS ABSORBENT SÉPARABLE*

(11) **4 013 384** (51) ***A61K 9/00***
(54) • *ENSIFENTRIN-HALTIGE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUM INHALIEREN*
• *PHARMAEUTICAL COMPOSITION COMPRISING ENSIFENTRINE FOR ADMINISTRATION BY INHALATION*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT DE L'ENSIFENTRINE DESTINÉE À ÊTRE ADMINISTRÉE PAR INHALATION*

(11) **4 013 417** (51) ***A61K 31/4709***
(54) • *REBASTINIB ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON DURCH TIE2-KINASE ODER TIE2-KINASEMUTANTEN VERMITTELTEN VASKULÄREN ANOMALIEN*
• *REBASTINIB FOR USE IN TREATING TIE2 KINASE-MEDIATED OR TIE2 KINASE MUTANT-MEDIATED VASCULAR ANOMALIES*
• *REBASTINIB DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT D'ANOMALIES VASCULAIRES MÉDIÉES PAR LA KINASE TIE2 OU MÉDIÉES PAR MUTATIONS DE LA KINASE TIE2*

(11) **4 014 630** (51) ***H04W 72/04***
(54) • *TECHNIKEN ZUR KONFIGURATION VON ZUFALLZUGRIFFSGELEGENHEITEN IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*

(11) **4 017 242** (51) ***A01C 1/06***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR NACHRÜSTUNG VON BESTEHENDER SÄMASCHINE*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CONVERSION D'ÉQUIPEMENT DE SEMIS EXISTANT*

(11) **4 018 720** (51) ***H04W 36/36***
(54) • *BEDINGTE ÜBERGABE UND INTERAKTION MIT FUNKVERBINDUNGSFEHLER TIMER*
• *TRANSFERT CONDITIONNEL ET INTERACTION AVEC TEMPORISATEUR DE DÉFAILLANCE DE LIAISON RADIO*

(11) **4 019 228** (51) ***B29C 65/36***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM VERSIEGELN DURCH INDUKTIONSERWÄRMUNG*
• *INDUCTION HEATING SEALING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE DE SCELLAGE PAR CHAUFFAGE PAR INDUCTION*

(11) **4 019 843** (51) ***F23R 3/34***
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER WIEDERHERSTELLUNG EINES ENERGIELOSEN STROMNETZES DURCH VERWENDUNG EINER GASTURBINE MIT SEQUENZIELLEN BRENNKAMMERN*
• *METHOD FOR SUPPORTING A BLACK GRID RESTORATION BY USING A GAS TURBINE WITH SEQUENTIAL COMBUSTORS*
• *PROCÉDÉ D'AIDE À LA RESTAURATION D'UN RÉSEAU PRIVÉ D'ÉNERGIE EN UTILISANT UNE TURBINE À GAZ AVEC DES CHAMBRES DE COMBUSTION SÉQUENTIELLES*

(11) **4 020 585** (51) ***C23C 14/04***
(54) • *ORGANISCHE VORRICHTUNG, GRUPPE VON MASKEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE ORGANISCHE VORRICHTUNG*
• *ORGANIC DEVICE, GROUP OF MASKS AND MANUFACTURING METHOD FOR ORGANIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ORGANIQUE, GROUPE DE MASQUES ET PROCEDE DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF ORGANIQUE*

(11) **4 023 810** (51) ***D04B 21/18***
(54) • *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'ARTICLES EN FIBRES*

(11) **4 024 185** (51) ***G06F 3/0484***
(54) • *INFORMATIONSEINGABEVERFAHREN, ENDGERÄT UND NICHT-FLÜCHTIGES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION INPUT METHOD, TERMINAL, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ENTRÉE D'INFORMATIONS, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE NON-TRANSITOIRE*

(11) **4 025 918** (51) ***G01P 15/18***
(54) • *ORCE MEASURING DISC AND DEVICE FOR DETERMINING FORCES IN THE PICO-NEWTON TO NANO-NEWTON RANGE*
• *DISQUE DE MESURE DE FORCE ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DES FORCES DANS LA RÉGION DE PICO-NEWTON À NANO-NEWTON*

(11) **4 025 985** (51) ***G06F 3/0354***
(54) • *AMÉLIORATION DE LA CONCEPTION ET DE LA PRÉCISION D'UNE POINTE DE STYLET*

(11) **4 027 666** (51) ***H04L 1/1867***
(54) • *KONFIGURIERUNG EINES SIDELINKS*
• *SIDELINK CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION D'UN LIEN LATÉRAL*

(11) **4 027 744** (51) ***H04W 48/18***
(54) • *BESTIMMUNG EINER SITZUNG, DIE DEM VOM ENDGERÄT ANGEFORDERTEN BETREIBER ENTSPRICHT, DURCH EIN 5G-RESIDENTIAL-GATEWAY*
• *DETERMINING BY A 5G RESIDENTIAL GATEWAY A SESSION CORRESPONDING TO THE OPERATOR REQUESTED BY THE TERMINAL*
• *DÉTERMINATION PAR UNE PASSERELLE RÉSIDENTIELLE 5G D'UNE SESSION CORRESPONDANT À L'OPÉRATEUR DEMANDÉ PAR LE TERMINAL*

(11) **4 031 602** (51) ***C08G 77/16***
(54) • *FEUCHTIGKEITSHÄRTBARE DICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR HOCHTEMPERATURAUSSETZUNG*
• *MOISTURE-CURABLE SEALANT COMPOSITION FOR HIGH TEMPERATURE EXPOSURE*

(11) **4 031 838** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *EINSCHÄTZUNG DER LAUFZEIT VON SENSOREN*
• *ÉVALUATION DE LA DURÉE D'EXECUTION DE CAPTEURS*

(11) **4 033 665** (51) ***H03K 19/003***
(54) • *STÖRUNGSUNTERDRÜCKUNGSVORRICHTUNG*
• *GLITCH SUPPRESSION APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉLIMINATION DE PARASITES DE COMMUTATION*

(11) **4 034 574** (51) ***C08F 2/01***
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER VERSCHMUTZUNG VON WÄRMETAUSCHERN*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES PERMETTANT DE RÉDUIRE LE TAUX D'ENCRASSEMENT D'ÉCHANGEURS DE CHALEUR*

(11) **4 035 879** (51) ***B29D 29/06***
(54) • *REIBUNGSANTRIEBSRIEMEN*
• *COURROIE DE TRANSMISSION À FRICTION*

(11) **4 037 854** (51) ***B22F 3/105***
(54) • *DISPOSITIF D'AMARRAGE POUR UN PROCÉDÉ DE FABRICATION ADDITIVE*

(11) **4 038 306** (51) ***F16L 55/179***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SANIEREN EINER LEITUNG MIT EINER ARRETIERUNG DURCH EINEN DEHNKÖRPER*

(11) **4 039 214** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *SYSTEM ZUR AUSRICHTUNG EINES BALLONABLATIONSKATHETERS IN EINER PULMONALVENE*
• *SYSTEM FOR ALIGNMENT OF BALLOON ABLATION CATHETER IN PULMONARY VEIN*
• *SYSTÈME D'ALIGNEMENT DE CATHÉTER D'ABLATION À BALLONNET DANS UNE VEINE PULMONAIRE*

(11) **4 040 407** (51) ***G07C 5/08***
(54) • *DISPOSITIF TELEMATIQUE EMBARQUE POUR L'ACQUISITION DE DONNEES LIEES A L'ETAT ET/OU LE MOUVEMENT ET/OU LA CONDUITE D'UN VEHICULE DE TRANSPORT*

(11) **4 043 941** (51) ***G02F 1/167***
(54) • *LICHTWEG-STEUERELEMENT UND ANZEIGE DAMIT*
• *LIGHT ROUTE CONTROL MEMBER AND DISPLAY HAVING THE SAME*
• *ÉLÉMENT DE COMMANDE DE TRAJET LUMINEUX ET AFFICHEUR LE COMPRENANT*

(11) **4 046 235** (51) ***H01P 5/107***
(54) • *GUIDE À ONDES*

(11) **4 046 864** (51) ***B60N 2/42***
(54) • *VEHICLE SEAT WITH A CRASH-MODIFIED SHIELD HOLDER WITH A MAIN FRAME AND AN AUXILIARY FRAME*
• *SIÈGE DE VÉHICULE DOTÉ D'UN PORTE-CACHE MODIFIÉ EN CAS DE COLLISION DOTÉ D'UN CADRE PRINCIPAL ET D'UN CADRE SUPPLÉMENTAIRE*

(11) **4 048 831** (51) ***D01F 2/00***
(54) • *WALZENOBERFLÄCHE FÜR DIE LYOCELL-FILAMENTHERSTELLUNG*
• *SURFACE DU ROULEAU UTILISÉE DANS LA PRODUCTION DE LYOCELL FILAMENTS*

(11) **4 049 673** (51) ***A61K 38/26***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND MEDIZINISCHE VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS ET LEURS UTILISATIONS MÉDICALES*

(11) **4 050 671** (51) ***H10N 10/13***
(54) • *THERMOELEKTRISCHE UMWANDLUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER THERMOELEKTRISCHEN UMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*

- *THERMOELECTRIC CONVERSION DEVICE, METHOD FOR CONTROLLING THERMOELECTRIC CONVERSION DEVICE AND ELECTRONIC DEVICE*
- *DISPOSITIF DE CONVERSION THERMOÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE CONVERSION THERMOÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 051 678** (51) ***C07D 471/04***
(54) • *KLEINMOLEKULARE INHIBITOREN DER KRAS-G12C-MUTANTE*

(11) **4 052 747** (51) ***A61M 11/00***
(54) • *INDIKATORVORRICHTUNG, ANORDNUNG UND VERNEBLER*
- *INDICATOR DEVICE, ARRANGEMENT AND NEBULIZER*
- *DISPOSITIF INDICATEUR, AGENCEMENT ET NÉBULISEUR*

(11) **4 053 573** (51) ***G01R 31/392***
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM, BATTERIEPACK, ELEKTRISCHES FAHRZEUG UND BATTERIEVERWALTUNGSVERFAHREN*
- *BATTERY MANAGEMENT SYSTEM, BATTERY PACK, ELECTRIC VEHICLE AND BATTERY MANAGEMENT METHOD*
- *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE, VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE GESTION DE BATTERIE*

(11) **4 055 394** (51) ***G01R 1/067***
(54) • *TESTSYSTEM UND VERFAHREN ZUM TESTEN EINER ZU TESTENDEN VORRICHTUNG*
- *PROBE SYSTEM AND METHOD FOR TESTING A DEVICE UNDER TEST*
- *SYSTÈME DE SONDE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE TESTER UN DISPOSITIF À TESTER*

(11) **4 059 458** (51) ***A61B 18/12***
(54) • *STROMVERSORGUNGSGERÄT*
- *POWER SUPPLY DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(11) **4 063 294** (51) ***B65D 81/38***
(54) • *EIN VAKUUMISOLIERTER DOPPELWANDIGER BEHÄLTER MIT EINER VORRICHTUNG ZUR VERANKERUNG EINER PROBENSENDUNG*
- *A VACUUM-INSULATED DOUBLE-WALLED CONTAINER WITH A SPECIMEN SHIPMENT ANCHORING DEVICE*
- *UN RÉCIPIENT À DOUBLE PAROI ISOLÉ SOUS VIDE AVEC UN DISPOSITIF D'ANCRAGE D'UN ÉCHANTILLON D'EXPÉDITION*

(11) **4 064 832** (51) ***A01J 7/00***
(54) • *MELKSYSTEM*
- *A MILKING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE TRAITE*

(11) **4 066 326** (51) ***H01R 13/506***
(54) • *HOLDING FRAME, CONNECTOR AND ELECTRONIC APPARATUS*
- *CADRE DE MAINTIEN, CONNECTEUR ENFICHABLE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 066 327** (51) ***H01R 13/518***
(54) • *HOLDING FRAME, CONNECTOR AND ELECTRONIC APPARATUS*
- *CADRE DE MAINTIEN, CONNECTEUR ENFICHABLE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 067 583** (51) ***E03C 1/04***
(54) • *SANITÄRARMATUR MIT EINEM ZWEIWEGEVENTIL*
- *SANITARY FITTING WITH A TWO-WAY VALVE*
- *ROBINETTERIE DOTÉE D'UN ROBINET À DEUX VOIES*

(11) **4 069 232** (51) ***A61K 31/496***
(54) • *MASUPIRDIN ZUR BEHANDLUNG VON VERHALTENS- UND PSYCHOLOGISCHEN SYMPTOMEN BEI DEMENZ*
- *MASUPIRDINE FOR TREATING BEHAVIORAL AND PSYCHOLOGICAL SYMPTOMS IN DEMENTIA*
- *MASUPIRDINE POUR LE TRAITEMENT DE SYMPTÔMES COMPORTEMENTAUX ET PSYCHOLOGIQUES DE DÉMENCE*

(11) **4 070 156** (51) ***G02C 1/00***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER UNE PRESCRIPTION POUR L' IL D'UNE PERSONNE*

(11) **4 070 327** (51) ***G16H 30/40***
(54) • *ASSISTANCE WITH DETECTION OF LUNG DISEASES*
- *AIDE À LA DÉTECTION DES MALADIES PULMONAIRES*

(11) **4 071 186** (51) ***C08F 210/16***
(54) • *ETHYLEN/ALPHA-OLEFIN-COPOLYMER MIT AUSGEZEICHNETER ELEKTRISCHER ISOLIERUNG*
- *ETHYLENE/ALPHA-OLEFIN COPOLYMER WITH EXCELLENT ELECTRICAL INSULATION*
- *COPOLYMÈRE ÉTHYLÈNE/ALPHA-OLÉFINE AVEC UNE EXCELLENTE ISOLATION ÉLECTRIQUE*

(11) **4 071 772** (51) ***H10N 60/80***
(54) • *STRUKTUR ZUM VERBINDEN VON HOCHTEMPERATURSUPRALEITENDEN DRAHTMATERIALIEN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
- *STRUCTURE FOR CONNECTING HIGH-TEMPERATURE SUPERCONDUCTING WIRE MATERIALS AND METHOD FOR FORMING SAME*
- *STRUCTURE DE CONNEXION DE MATÉRIAUX DE FIL SUPRACONDUCTEUR À HAUTE TEMPÉRATURE ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*

(11) **4 074 349** (51) ***A61L 27/20***
(54) • *KOMBINATION ZUM BEHANDELN VON PROBANDEN MIT ALGINSÄURESALZ*
- *COMBINATION FOR TREATING SUBJECT USING ALGINIC ACID SALT*
- *COMBINAISON DE TRAITEMENT D'UN SUJET À L'AIDE D'UN SEL D'ACIDE ALGINIQUE*

(11) **4 075 005** (51) ***F16D 13/52***
(54) • *ZWEIGANGGETRIEBE*
- *TWO-SPEED TRANSMISSION*
- *TRANSMISSION À DEUX VITESSES*

(11) **4 075 460** (51) ***H01F 30/10***
(54) • *TRANSFORMATOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DES TRANSFORMATORS, LADEGERÄT UND STROMVERSORGUNGSGERÄT*
- *TRANSFORMER, METHOD OF MANUFACTURING THE TRANSFORMER, CHARGING APPARATUS, AND POWER SUPPLY APPARATUS*
- *TRANSFORMATEUR, MÉTHODE DE FABRICATION DU TRANSFORMATEUR, APPAREIL DE CHARGE ET APPAREIL D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(11) **4 076 149** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMM ZUR IDENTIFIZIERUNG VON BLUTGEFÄSSEN WÄHREND DER FLUORESZENZBILDGEBUNG*
- *SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM FOR IDENTIFYING BLOOD VESSELS DURING FLUORESCENCE IMAGING*
- *SYSTÈME ET PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR L'IDENTIFICATION DE VAISSEAUX SANGUINS PENDANT L'IMAGERIE PAR FLUORESCENCE*

(11) **4 077 854** (51) ***E05F 15/614***
(54) • *DRIVE FOR A VEHICLE DOOR OR LID*
- *ENTRAÎNEMENT DE PORTE VÉHICULE OU OUVRANT DE VÉHICULE*

(11) **4 078 076** (51) ***F41H 5/04***
(54) • *PANNEAU DE PROTECTION CONTRE DES EXPLOSIONS*

(11) **4 078 289** (51) ***G03B 21/20***
(54) • *SYSTÈME DE LUMIÈRE EFFICACE.*

(11) **4 078 709** (51) ***H01M 8/18***
(54) • *NOUVEL ÉLECTROLYTE ORGANIQUE AQUEUX POUR BATTERIE À FLUX REDOX*

(11) **4 081 737** (51) ***F23C 5/06***
(54) • *BRÛLEUR INSTRUMENTÉ, INSTALLATION COMPRENANT LE BRÛLEUR ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE L'INSTALLATION*

(11) **4 082 760** (51) ***B29C 65/16***
(54) • *HARZELEMENTBEARBEITUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM*
- *RESIN MEMBER MACHINING METHOD AND SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'ÉLÉMENT EN RÉSINE*

(11) **4 085 015** (51) ***B65D 77/04***
(54) • *SCHUTZ ZUM UMGEBEN EINES AUS POLYMEREN HERGESTELLTEN ZWISCHENBEHÄLTERS UND BEHÄLTERSYSTEM DAMIT*
- *OVERPACK CONFIGURED TO SURROUND A POLYMERIC INTERMEDIATE BULK CONTAINER AND CONTAINER SYSTEM THEREWITH*
- *PROTECTION POUR ENTOURER UN CONTENEUR EN POLYMÈRE POUR VRAC ET SYSTÈME AVEC UNE TELLE PROTECTION*

(11) **4 087 728** (51) ***B32B 1/08***
(54) • *SCHLAUCH AUS POLYMERFOLIE*
- *TUBE DE FILM POLYMÈRE*

(11) **4 088 950** (51) ***B44C 1/24***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DEKORPANEELS*

(11) **4 090 421** (51) ***A61N 5/10***
(54) • *SYSTEME ZUR STEUERUNG EINES ELEKTRONENSTRAHLS IN DER RADIOTHERAPIE*
- *SYSTEMS FOR CONTROLLING ELECTRON BEAM IN RADIOTHERAPY*
- *SYSTÈMES DE COMMANDE DE FAISCEAU D'ÉLECTRONS EN RADIOTHÉRAPIE*

(11) **4 093 937** (51) ***E05D 11/10***
(54) • *FENSTER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG MIT EINEM SCHARNIER MIT REVERSIBLER BLOCKIERUNG, FAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN FENSTER*
- *WINDOW FOR A MOTOR VEHICLE WITH A REVERSIBLE LOCKING HINGE, VEHICLE COMPRISING SUCH A WINDOW*
- *FENÊTRE POUR AUTOMOBILE COMPORTANT UNE CHARNIÈRE À BLOCAGE RÉVERSIBLE, VÉHICULE COMPORTANT UNE TELLE FENÊTRE*

(11) **4 096 485** (51) ***A47L 9/02***
(54) • *EINEN REINIGUNGSKOPF FÜR EINEN STAUBSAUGER*
- *UNE TÊTE DE NETTOYAGE POUR UN ASPIRATEUR*

(11) **4 097 349** (51) ***F03D 7/02***
(54) • *WINDTURBINE MIT VARIABLEM WIRKUNGSBEREICH UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER WINDTURBINE*
• *ÉOLIENNE COMPRENANT UNE SURFACE BALAYÉE VARIABLE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE ÉOLIENNE*

(11) **4 101 617** (51) ***B29C 33/00***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON METALL-HARZ-VERBUNDWERKSTOFFEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING METAL-RESIN COMPOSITE*
• *APPAREIL ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN COMPOSITE MÉTAL-RÉSINE*

(11) **4 103 171** (51) ***A61K 31/216***
(54) • *BEHANDLUNG VON VASO OKKLUSIVEN KRISEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER SICHELZELLKRANKHEIT*
• *TREATMENT OF VASO OCCLUSIVE CRISES ASSOCIATED WITH SICKLE CELL DISEASE*
• *TRAITEMENT DES CRISES VASO-OCCLUSIVES ASSOCIÉES À LA DRÉPANOCYTOSE*

(11) **4 103 763** (51) ***C25B 1/04***
(54) • *METHOD AND SYSTEM FOR ELECTROCHEMICAL OXYGEN PRODUCTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION ÉLECTROCHIMIQUE D'OXYGÈNE*

(11) **4 104 418** (51) ***H04W 48/12***
(54) • *AKTUALISIERUNG VON KONFIGURATIONSINFORMATIONEN VON NACHGESCHALTETEN VORRICHTUNGEN WÄHREND EINER MIGRATION ZWISCHEN SPENDERN*
• *UPDATING CONFIGURATION INFORMATION OF DOWNSTREAM DEVICES DURING INTER-DONOR MIGRATION*
• *METTRE À JOUR DES INFORMATIONS DE CONFIGURATION DE DISPOSITIFS EN AVAL PENDANT UNE MIGRATION INTER-DONNEUR*

(11) **4 104 862** (51) ***A61K 8/02***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR ÄUSSERLICHEN ANWENDUNG AUF DER HAUT*

(11) **4 105 911** (51) ***G01C 21/20***
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER SCHIFFSNAVIGATION, VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER SCHIFFSNAVIGATION UND PROGRAMM*
• *SHIP NAVIGATION ASSISTANCE DEVICE AND SYSTEM, SHIP NAVIGATION ASSISTANCE METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME D'AIDE À LA NAVIGATION DE NAVIRE, PROCÉDÉ D'AIDE À LA NAVIGATION DE NAVIRE ET PROGRAMME*

(11) **4 106 712** (51) ***A61K 8/02***
(54) • *UTILISATION DE MICA EN POUDRE COMPRIMÉE*

(11) **4 108 818** (51) ***D02G 3/44***
(54) • *INDUSTRIETEXTIL MIT EINEM MONOFILAMENTGARN*
• *AN INDUSTRIAL TEXTILE COMPRISING A MONOFILAMENT YARN*
• *TEXTILE INDUSTRIEL COMPRENANT UN FIL MONOFILAMENT*

(11) **4 110 234** (51) ***A61F 2/30***
(54) • *EXPANDIERBARE WIRBELKÖRPERERSATZVORRICHTUNG*
• *EXPANDABLE VERTEBRAL BODY REPLACEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF EXTENSIBLE DE REMPLACEMENT D'UN CORPS VERTÉBRAL*

(11) **4 114 484** (51) ***A61M 5/168***
(54) • *FLUIDPUMPE MIT ADAPTIVEM FILTER*
• *POMPE DE FLUIDE AVEC FILTER ADAPTATIF*

(11) **4 115 598** (51) ***H04M 1/02***
(54) • *FLEXIBLE GELENKVORRICHTUNG MIT ÖFFNUNGEN ZUR SCHWÄCHUNG DER GELENKVORRICHTUNG IM FALTBEREICH*
• *DISPOSITIF DE CHARNIÈRE FLEXIBLE COMPRENANT DES OUVERTURES POUR AFFAIBLIR LE CHARNIÈRE DANS LA ZONE DE PLIAGE*

(11) **4 119 044** (51) ***A61B 5/05***
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *MEDICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF MÉDICAL*

(11) **4 120 646** (51) ***H04W 36/28***
(54) • *KANALUMSCHALTVERFAHREN UND VORRICHTUNGEN*
• *CHANNEL SWITCHING METHOD, APPARATUS AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE CANAL, APPAREIL ET DISPOSITIF*

(11) **4 123 265** (51) ***G01D 5/244***
(54) • *SCHÄTZVORRICHTUNG UND SCHÄTZVERFAHREN*
• *ESTIMATION DEVICE AND ESTIMATION METHOD*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION*

(11) **4 123 663** (51) ***G16H 40/67***
(54) • *MEDIZINISCHES SYSTEM MIT OPERATIONSTISCH UND FERNBEDIENUNG, SOWIE EIN VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES MEDIZINISCHEN SYSTEMS MIT EINEM OPERATIONSTISCH*
• *A MEDICAL SYSTEM WITH AN OPERATING TABLE AND A REMOTE CONTROL, AND A METHOD OF OPERATING A MEDICAL SYSTEM WITH AN OPERATING TABLE*

(11) **4 124 587** (51) ***B65D 19/38***
(54) • *ELECTRIC VEHICLE BATTERY TRANSPORTATION CONTAINER HAVING BATTERY FIXING HOOKS*
• *CONTENEUR DE TRANSPORT DE BATTERIE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE DOTÉ DE CROCHETS DE FIXATION DE BATTERIE*

(11) **4 125 715** (51) ***A61F 2/00***
(54) • *GEWEBEZÜCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *A TISSUE ENGINEERING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INGÉNIERIE TISSULAIRE*

(11) **4 125 858** (51) ***A61K 31/205***
(54) • *NÄHRSTOFFZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND L-CARNITINTARTRAT ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION EINER CORONAVIRUSINFEKTION BEI EINEM SÄUGER*
• *NUTRITIONAL COMPOSITION COMPRISING L-CARNITINE TARTRATE FOR USE IN TREATING OR PREVENTING A CORONAVIRUS INFECTION IN A MAMMAL*
• *COMPOSITION NUTRITIONNELLE COMPRENANT DU TARTRATE DE L-CARNITINE POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION D'UNE INFECTION PAR CORONAVIRUS CHEZ UN MAMMIFÈRE*

(11) **4 127 622** (51) ***G01J 1/02***
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING SOLAR IRRADIANCE*
• *MÉTHODE MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER L'IRRADIANCE SOLAIRE*

(11) **4 127 711** (51) ***G01N 33/487***
(54) • *METHOD OF DETECTING AN ANALYTE IN A MEDIUM COMPRSING A LIGHT SCATTERING CONSTITUENT*

(11) **4 127 994** (51) ***G06F 21/53***
(54) • *METHOD AND DEVICE FOR SECURELY STARTING A CONTAINER INSTANCE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DESTINÉS À LA MISE EN SERVICE SÉCURISÉE D'UNE INSTANCE CONTENEUR*

(11) **4 128 968** (51) ***H04W 74/0833***
(54) • *PROCÉDÉ POUR UN TERMINAL, PROCÉDÉ POUR UN DISPOSITIF DE RÉSEAU ET TERMINAL*

(11) **4 129 018** (51) ***H05H 13/00***
(54) • *ISOCHRONE ZYKLOTRONE MIT MAGNETFELDKONZENTRATIONS- ODER FÜHRUNGSSEKTOREN UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *ISOCHRONOUS CYCLOTRONS EMPLOYING MAGNETIC FIELD CONCENTRATING OR GUIDING SECTORS AND RELATED METHOD*
• *CLOTRONS ISOCHRONES UTILISANT DES SECTEURS DE CONCENTRATION OU DE GUIDAGE DE CHAMP MAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*

(11) **4 129 044** (51) ***A01F 12/40***
(54) • *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE MATERIAUX*

(11) **4 132 608** (51) ***A61M 5/20***
(54) • *SOUS-ENSEMBLE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS ET DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS COMPRENANT LE SOUS-ENSEMBLE*

(11) **4 135 640** (51) ***A61F 9/007***
(54) • *EINSTELLBARE GLAUKOMBEHANDLUNGSVORRICHTUNGEN SOWIE ENTSPRECHENDE SYSTEME*
• *ADJUSTABLE GLAUCOMA TREATMENT DEVICES AND ASSOCIATED SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS RÉGLABLES DE TRAITEMENT DE GLAUCOME, AINSI QUE SYSTÈMES ASSOCIÉS*

(11) **4 135 803** (51) ***A61M 16/00***
(54) • *SYSTEM UND NICHT-THERAPEUTISCHES VERFAHREN ZUR STIMULIERUNG DER ATEMWEGE*
• *SYSTEM AND NON-THERAPEUTIC METHOD FOR STIMULATING AIRWAYS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ NON THÉRAPEUTIQUE DE STIMULATION DES VOIES RESPIRATOIRES*

(11) **4 135 823** (51) ***A61M 29/02***
(54) • *SYSTEME ZUR MECHANISCHEN VERLAGERUNG EINER SPEISERÖHRE*
• *SYSTEMS FOR MECHANICAL DISPLACEMENT OF AN ESOPHAGUS*
• *SYSTÈMES DE DÉPLACEMENT MÉCANIQUE D'UN OESOPHAGE*

(11) **4 137 353** (51) ***B60L 53/14***
(54) • *CÂBLE DE CHARGE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE AVEC CAPACITÉ DE COMMUNICATION*

(11) **4 137 838** (51) ***G01S 5/00***
(54) • *UWB-EIN/AUS-BETRIEBSVERFAHREN ZUR MINIMIERUNG DES STROMVERBRAUCHS UND DER ENTSPRECHENDE UWB-ANKER*
• *UWB ON/OFF OPERATION METHOD TO MINIMIZE POWER CONSUMPTION AND THE CORRESPONDING UWB ANCHOR*

- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT MARCHE/ARRÊT UWB POUR MINIMISER LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET L'ANCRE UWB CORRESPONDANTE*

(11) **4 138 627** (51) ***A61B 1/00***
(54)
- *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
- *MEDICAL DEVICE*
- *DISPOSITIF MÉDICAL*

(11) **4 139 220** (51) ***B65D 5/66***
(54)
- *BEHÄLTER MIT EXPANDIERBAREM ABSTANDHALTER FÜR GEBRAUCHTE UND UNGEBRAUCHTE VERBRAUCHSGÜTER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DES BEHÄLTERS*
- *CONTAINER WITH EXPANDABLE SPACER FOR USED AND UNUSED CONSUMER GOODS AND METHOD OF USING SAID CONTAINER*
- *RÉCIPIENT DOTÉ D'UN ESPACEUR EXTENSIBLE POUR PRODUITS DE CONSOMMATION UTILISÉS ET NON UTILISÉS ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DUDIT RÉCIPIENT*

(11) **4 141 462** (51) ***G01R 31/392***
(54)
- *BATTERIEDIAGNOSEGERÄT UND -VERFAHREN*
- *BATTERY DIAGNOSING APPARATUS AND METHOD*
- *APPAREIL ET MÉTHODE DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE*

(11) **4 143 502** (51) ***G01B 9/02***
(54)
- *MIKROSKOPANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM MESSEN EINER OBERFLÄCHENSTRUKTUR EINER PROBE*
- *MICROSCOPE ARRANGEMENT AND METHOD FOR MEASURING A SURFACE STRUCTURE OF A SAMPLE*
- *SYSTÈME DE MICROSCOPE ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE STRUCTURE DE SURFACE D'UN ÉCHANTILLON*

(11) **4 143 996** (51) ***H04B 10/114***
(54)
- *MULTI-SENDER-EMPFÄNGERSYSTEM MIT SELEKTIVER SENDEZWEIGKOMBINATION FÜR OPTISCHE DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
- *SYSTÈME MULTI-ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR COMPORTANT UNE COMBINAISON DE BRANCHE D'ÉMISSION SÉLECTIVE POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL OPTIQUE*

(11) **4 146 291** (51) ***A61L 9/20***
(54)
- *EINE VORRICHTUNG ZUR DESINFEKTION VON KLIMALUFTSTROM IN EINEM GESCHLOSSENEN RAUM*
- *AN APPARATUS FOR DISINFECTING AIR-CONDITIONED AIRFLOW IN A CONFINED SPACE*
- *UN APPAREIL POUR DÉSINFECTER UN FLUX D'AIR CLIMATISÉ DANS UN ESPACE CONFINÉ*

(11) **4 149 556** (51) ***A61K 47/54***
(54)
- *PEG-LIPIDOIDE-VERBINDUNGEN*
- *COMPOSÉS PEG LIPIDOIDIQUES*

(11) **4 152 428** (51) ***H01M 10/04***
(54)
- *BATTERY CELL, BATTERY,POWER CONSUMPTION DEVICE*

(11) **4 156 068** (51) ***G06Q 30/08***
(54)
- *PROCÉDÉ D'ENCHÈRE MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(11) **4 156 174** (51) ***G10L 13/047***
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SPRACHERZEUGUNG, ELEKTRONISCHES GERÄT UND SPEICHERMEDIUM*

(11) **4 157 018** (51) ***A43B 13/20***
(54)
- *FUSSBEKLEIDUNGSARTIKEL MIT EINER FLUIDGEFÜLLTEN BLASE*
- *CHAUSSURE COMPRENANT UNE POCHE REMPLIE D'UN FLUIDE*

(11) **4 158 328** (51) ***G01N 27/622***
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES IONENVERSCHLUSSES UND DETEKTIONSGERÄT*
- *ION SHUTTER CONTROL METHOD AND DETECTION APPARATUS*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'OBTURATEUR IONIQUE ET APPAREIL DE DÉTECTION*

(11) **4 158 339** (51) ***G01N 33/50***
(54)
- *IMMOBILISIERUNG VON ZELLEN IN EINEM FLUIDSTROM BEI HOHEN STRÖMUNGSGESCHWINDIGKEITEN*
- *IMMOBILISATION DES CELLULES DANS UN ÉCOULEMENT DE FLUIDE À DES VITESSES D'ÉCOULEMENT ÉLEVÉES*

(11) **4 158 559** (51) ***G06Q 10/00***
(54)
- *PROCEDE ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN VEHICULE*

(11) **4 159 260** (51) ***A61K 33/00***
(54)
- *ARTIFIKIALES GASGEMISCH ZUR NOTFALLBEHANDLUNG AKUTER ISCHÄMISCHER ATTACKEN MIT BEEINTRÄCHTIGTEM HIRN- ODER KORONARKREISLAUF*
- *ARTICIFICAL GAS MIXTURE FOR THE EMERGENCY MANAGEMENT OF ACUTE ISCHEMIC ATTACKS WITH IMPAIRED CEREBRAL OR CORONARY CIRCULATION*
- *MÉLANGE GAZEUX ARTIFICIEL POUR LA GESTION D'URGENCE D'ACCIDENTS ISCHÉMIQUES AIGUS AVEC UNE CIRCULATION CÉRÉBRALE OU CORONARIENNE ALTÉRÉE*

(11) **4 159 530** (51) ***B60L 53/16***
(54)
- *VÉHICULE ROUTIER*

(11) **4 161 322** (51) ***A47J 31/00***
(54)
- *GETRÄNKEBEREITER UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES GEKÜHLTEN HEISSGETRÄNKS*

(11) **4 161 396** (51) ***A61B 17/00***
(54)
- *RÜCKHOLBARE TRICHTERKATHETER SOWIE ZUGEHÖRIGE SYSTEME*
- *RECAPTURABLE FUNNEL CATHETERS, AND ASSOCIATED SYSTEMS*
- *CATHÉTERS À ENTONNOIR RÉCUPÉRABLE, ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*

(11) **4 161 612** (51) ***A61M 5/50***
(54)
- *SICHERHEITSVORRICHTUNG FÜR EINE MEDIKAMENTENAUSGABEVORRICHTUNG*
- *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ POUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS*

(11) **4 164 028** (51) ***H01M 10/654***
(54)
- *ELECTRODE ASSEMBLY AND SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME*

(11) **4 165 234** (51) ***C25B 1/04***
(54)
- *ELEKTROLYSEVORRICHTUNG MIT PROTONENAUSTAUSCHMEMBRAN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
- *DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSEUR À MEMBRANE ÉCHANGEUSE DE PROTONS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL DISPOSITIF*

(11) **4 166 107** (51) ***A61B 18/14***
(54)
- *SYSTEME UND ANORDNUNGEN ZUR BEHANDLUNG EINES BRONCHIALBAUMS*

(11) **4 166 231** (51) ***B01D 53/94***
(54)
- *CATALYST CARRYING SUBSTRATE AND CATALYTIC CONVERTER*

(11) **4 167 365** (51) ***H01M 50/251***
(54)
- *BATTERIEMODUL MIT EINER GASBASIERTEN FEUERLÖSCHMITTEL-LEITSCHAUFEL ZUM LÖSCHEN EINER BATTERIEZELLENEIHEIT, UND BATTERIE-RACK UND ENERGIESPEICHERSYSTEM MIT DEM BATTERIEMODUL*
- *BATTERY MODULE HAVING A GAS-BASED FIRE EXTINGUISHING AGENT GUIDE BLADE FOR EXTINGUISHING BATTERY CELL UNIT, AND BATTERY RACK AND ENERGY STORAGE SYSTEM INCLUDING THE BATTERY MODULE*
- *MODULE DE BATTERIE COMPORTANT UNE LAME DE GUIDAGE D'AGENT D'EXTINCTION D'INCENDIE À BASE DE GAZ POUR ÉTEINDRE UNE UNITÉ D'ÉLÉMENT DE BATTERIE, ET UN BÂTI DE BATTERIE ET UN SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE COMPRENANT LE MODULE DE BATTERIE*

(11) **4 168 322** (51) ***B65D 81/32***
(54)
- *VORVERPACKTER FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER UND ENTSPRECHENDES SYSTEM*
- *PRE-PACKAGED LIQUID CONTAINER AND CORRESPONDING SYSTEM*
- *RÉCIPIENT PRÉEMBALLÉ POUR LIQUIDE ET SYSTÈME CORRESPONDANT*

(11) **4 169 454** (51) ***A61B 17/00***
(54)
- *VERSCHLUSSSYSTEM*
- *CLOSURE SYSTEM*
- *SYSTÈME DE FERMETURE*

(11) **4 178 351** (51) ***B05B 12/00***
(54)
- *VERFAHREN FÜR SPRÜHSYSTEM*
- *METHOD FOR SPRAYER SYSTEM*
- *METHODE POUR SYSTÈME DE PULVÉRISATION*

(11) **4 178 437** (51) ***A61B 5/00***
(54)
- *MESSUNG DER PARTIKELDICHTE IN EINER FLÜSSIGKEIT IN EINEM ROHR*
- *MESURE DE LA DENSITÉ DES PARTICULES DANS UN FLUIDE À L'INTÉRIEUR D'UNE TUBULURE*

(11) **4 182 509** (51) ***E04B 1/19***
(54)
- *MODULARES RAUMRAHMENSTÜTZSYSTEM*
- *MODULAR SPACE FRAME SUPPORT SYSTEM*
- *SYSTÈME DE SUPPORT DE CADRE D'ESPACE MODULAIRE*

(11) **4 182 652** (51) ***G01L 3/10***
(54)
- *FAHRRADANTRIEB MIT DREHMOMENTSENSOR*
- *CYCLE DRIVE WITH TORQUE SENSOR*

(11) **4 183 125** (51) ***H04M 1/72454***
(54)
- *ADAPTIVES NÄHERUNGSERKENNUNGSSYSTEM*

(11) **4 183 130** (51) ***H04N 19/103***
(54)
- *VIDEODEKODIERUNG MITTELS NEURONALER NETZWERKE*

(11) **4 185 995** (51) ***G06N 3/04***
(54)
- *VERTEILTES MODELL ZUM MASCHINELLEN LERNEN*

(11) **4 187 692** (51) ***H01M 50/184***
(54)
- *BATTERY CELL AND BATTERY MODULE INCLUDING THE SAME*

(11) **4 188 194** (51) ***A61B 5/00***
(54)
- *BESTIMMUNG DER METHANEMISSIONEN VON WIEDERKÄUERN*

- *DÉTERMINATION DU MÉTHANE ÉMIS PAR LES RUMINANTS*

(11) **4 188 217** (51) ***A61B 5/12***
(54) • *ENERGIEÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG UND BEHANDLUNG VON TINNITUS*
• *ENERGY TRANSMITTING DEVICE TO MONITOR AND TREAT TINNITUS*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE POUR SURVEILLER ET TRAITER UN ACOUPHÈNE*

(11) **4 188 300** (51) ***A61F 13/49***
(54) • *TRAGBARER ARTIKEL MIT EINEM ELASTISCHEN GÜRTELLAMINAT MIT HYDROPHILEN INNEREN UND ÄUSSEREN BAHNEN*
• *ARTICLE PORTABLE COMPRENANT UN STRATIFIÉ DE CEINTURE ÉLASTIQUE AYANT DES BANDES INTERNES ET EXTERNES HYDROPHILES*

(11) **4 188 493** (51) ***A61M 16/00***
(54) • *SYSTEME ZUR ERKENNUNG FALSCHER VERBINDUNGEN IN EINEM BEFEUCHTUNGSSYSTEM*
• *SYSTEMS OF DETECTING INCORRECT CONNECTIONS IN A HUMIDIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈMES DE DÉTECTION DE RACCORDEMENTS INCORRECTS DANS UN SYSTÈME D'HUMIDIFICATION*

(11) **4 191 737** (51) ***H01M 10/42***
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG MIT BESCHICHTUNGSTEIL ZUR KURZSCHLUSSVERHINDERUNG*
• *ELECTRODE ASSEMBLY HAVING SHORT CIRCUIT PREVENTION COATING PORTION*

(11) **4 192 053** (51) ***H04W 4/40***
(54) • *METHOD FOR TRANSMITTING SIDELINK DATA IN COMMUNICATION SYSTEM*

(11) **4 192 382** (51) ***A61B 34/20***
(54) • *SYSTEME ZUR VISUALISIERUNG EINER TRAJEKTORIE MIT EINEM CHIRURGISCHEN INSTRUMENT*
• *SYSTEMS FOR VISUALIZING A TRAJECTORY WITH A SURGICAL INSTRUMENT*
• *SYSTÈMES DE VISUALISATION D'UNE TRAJECTOIRE AVEC UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*

(11) **4 192 709** (51) ***B60R 1/00***
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VISUALISATION DE VÉHICULE COMPRENANT DES AFFICHEURS D'IMAGES ÉLECTRONIQUES POUR UNE VISUALISATION VERS L'ARRIÈRE PAR UN CONDUCTEUR*

(11) **4 193 356** (51) ***G10L 15/183***
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EIN MEHRSPRACHIGES SPRACHERKENNUNGSSYSTEM*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES POUR UN CADRE DE RECONNAISSANCE VOCALE MULTILINGUE*

(11) **4 195 551** (51) ***H04L 1/1607***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG EINES DURCH EINEN ANFORDERUNGSAKTIONSRAHMEN EINGELEITETEN VERHANDLUNGSVERFAHRENS DURCH ANTWORTEN MIT BESTÄTIGUNGSSTEUERUNGSRAHMEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DEALING WITH NEGOTIATION PROCEDURE INITIATED BY REQUEST ACTION FRAME THROUGH RESPONDING WITH ACKNOWLEDGEMENT CONTROL FRAME*

(11) **4 195 792** (51) ***H04W 52/42***
(54) • *ENDGERÄT, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION RADIO ET STATION DE BASE*

(11) **4 196 359** (51) ***B60G 17/017***
(54) • *VERFAHREN ZUM ANKOPPELN EINES AUFLIEGERS AN EIN ZUGFAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR COUPLING A TRAILER TO A TOWING VEHICLE AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COUPLAGE D'UNE REMORQUE À UN VÉHICULE TRACTEUR ET VÉHICULE*

(11) **4 196 655** (51) ***E05B 67/22***
(54) • *SYSTEM MIT VERRIEGELUNGSKERN*
• *SYSTEM WITH A LOCKING CORE*
• *SYSTÈME AVEC NOYAU DE VERROUILLAGE*

(11) **4 196 855** (51) ***G05B 19/409***
(54) • *MACHINE TOOL AND METHOD FOR DETECTING THE OPERATING MODE OF A MACHINE TOOL*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN MODE DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE-OUTIL ET MACHINE-OUTIL*

(11) **4 196 889** (51) ***G06F 18/40***
(54) • *MODELLE DES MASCHINELLEN LERNENS FÜR DIE LOKALISIERUNG UND KLASSIFIZIERUNG VON ZELLEN, DIE MIT HILFE DER REPEL-CODIERUNG GELERNT WURDEN*
• *MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR LA LOCALISATION ET LA CLASSIFICATION DES CELLULES APPRIS À L'AIDE DU CODAGE REPEL*

(11) **4 198 279** (51) ***F02B 33/02***
(54) • *MOTEUR DEUX TEMPS À BALAYAGE DE SCHNUERLE*

(11) **4 200 351** (51) ***C08G 18/76***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES THERMOPLASTISCHEN POLYLOXAZOLIDINONS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN POLYOXAZOLIDINONE THERMOPLASTIQUE*

(11) **4 200 352** (51) ***C08G 18/76***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON THERMOPLASTISCHEN POLYOXAZOLIDINONPOLYMEREN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYMÈRES DE POLYOXAZOLIDINONE THERMOPLASTIQUES*

(11) **4 205 003** (51) ***G06F 21/52***
(54) • *TECHNIK ZUR EINSCHRÄNKUNG DES ZUGRIFFS AUF DEN SPEICHER UNTER VERWENDUNG VON FÄHIGKEITEN*
• *TECHNIQUE POUR LIMITER L'ACCÈS À LA MÉMOIRE EN UTILISANT DES CAPACITÉS*

(11) **4 206 237** (51) ***C08F 8/42***
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT MODIFIZIERTEN POLYMEREN MIT EINER BORHALTIGEN FUNKTIONELLEN GRUPPE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POLYMER COMPOSITION INCLUDING MODIFIED POLYMERS HAVING BORON-CONTAINING FUNCTIONAL GROUP, AND METHOD FOR PRODUCTION THEREOF*
• *COMPOSITION POLYMÈRE CONTENANT DES POLYMÈRES MODIFIÉS AYANT UN GROUPE FONCTIONNEL CONTENANT DU BORE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ*

(11) **4 207 357** (51) ***H01M 4/131***
(54) • *NEGATIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE, UND SEKUNDÄRBATTERIE DIESELBE UMFASSEND*
• *NEGATIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY, AND SECONDARY BATTERY COMPRISING THE SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE, ET BATTERIE SECONDAIRE LA COMPRENANT*

(11) **4 207 470** (51) ***H01M 50/449***
(54) • *UNIT CELL FOR SECONDARY BATTERY INCLUDING SEPERATOR WITH INSULATING COATING LAYER AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*

(11) **4 208 760** (51) ***G05B 13/02***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONFIGURATION DESTINÉS À LA CONFIGURATION D'UN DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UN SYSTÈME TECHNIQUE*

(11) **4 208 846** (51) ***G06T 7/00***
(54) • *MEHRSTOFFZERLEGUNG FÜR DIE SPEKTRALE COMPUTERTOMOGRAPHIE*
• *DÉCOMPOSITION MULTI-MATÉRIAUX POUR TOMOGRAPHIE SPECTRALE*

(11) **4 209 718** (51) ***F24D 3/08***
(54) • *HEIZGERÄT, VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HEIZGERÄTES, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, REGEL- UND STEUERGERÄT*
• *HEATING DEVICE, METHOD FOR OPERATING A HEATING DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, CONTROL AND CONTROL DEVICE*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE, APPAREIL DE RÉGLAGE ET DE COMMANDE*

(11) **4 213 678** (51) ***A43B 23/02***
(54) • *SPITZENLEITFADEN FÜR SCHUHEARTIKEL*
• *GUIDE DE LA DENTELLE POUR LES ARTICLES DE CHAUSSURES*

(11) **4 214 778** (51) ***H10K 50/11***
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE VORRICHTUNG*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*

(11) **4 218 752** (51) ***A61K 31/365***
(54) • *ANTIKREBSWIRKUNG VON MITOCHONDRIALEN OXIDATIVEN PHOSPHORYLIERUNGSWEGINHIBITOREN UND DEREN MARKERS*
• *ANTI-CANCER EFFECTS OF MITOCHONDRIAL OXIDATIVE PHOSPHORYLATION PATHWAY INHIBITORS AND MARKERS THEREOF*
• *ACTIVITÉ ANTICANCÉREUSE DES INHIBITEURS DE LA VOIE DE PHOSPHORYLATION OXYDATIVE MITOCHONDRIALE ET LEURS MARQUEURS*

(11) **4 219 233** (51) ***B60P 3/22***
(54) • *PROCESSUS DE DECHARGEMENT A GUIDAGE NUMERIQUE D'UN VEHICULE DE TRANSPORT*

(11) **4 219 775** (51) ***B23K 26/364***
(54) • *VERFAHREN ZUR FORMUNG EINER RILLE AUF EINER METALLBANDOBERFLÄCHE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KORNORIENTIERTEN ELEKTRISCHEN STAHLBLECHS*
• *METHOD FOR FORMING GROOVE ON METAL STRIP SURFACE, AND METHOD FOR MANUFACTURING GRAIN-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*

- *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE RAINURE SUR UNE SURFACE D'UNE BANDE MÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UNE TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE À GRAINS ORIENTÉS*

(11) **4 223 984** (51) ***F01D 21/00***
(54)
- *FLUID MEASUREMENT SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING THE MEASUREMENT SYSTEM*
- *SYSTÈME DE MESURE DE FLUIDE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DU SYSTÈME DE MESURE*

(11) **4 224 567** (51) ***H01M 4/134***
(54)
- *ANODE FÜR EINE JELLY-ROLL-ELEKTRODENANORDNUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE UND JELLY-ROLL-ELEKTRODENANORDNUNG DAMIT*
- *ANODE FOR A JELLY-ROLL TYPE ELECTRODE ASSEMBLY OF A SECONDARY BATTERY AND JELLY-ROLL TYPE ELECTRODE ASSEMBLY INCLUDING THE ANODE*
- *ANODE POUR UN ENSEMBLE D'ÉLECTRODES DE TYPE ENROULÉ D'UNE BATTERIE SECONDAIRE ET ENSEMBLE D'ÉLECTRODES DE TYPE ENROULÉ COMPRENANT LADITE ANODE*

(11) **4 225 551** (51) ***B29C 44/20***
(54)
- *PROCEDE ET APPAREIL DE PRODUCTION DE MOUSSE SOLIDE, PRODUIT ET UTILISATION*

(11) **4 226 011** (51) ***E06B 9/266***
(54)
- *KOPPLUNGSSYSTEM ZUR KOPPLUNG EINER KOPFSCHIENE EINER ARCHITEKTONISCHEN STRUKTURABDECKUNG AN EINE WAND*
- *COUPLING SYSTEM FOR COUPLING A HEADRAIL OF AN ARCHITECTURAL-STRUCTURE COVERING TO A WALL*
- *SYSTÈME D'ACCOUPLEMENT POUR ACCOUPLER UN RAIL DE TÊTE D'UN REVÊTEMENT DE STRUCTURE ARCHITECTURALE À UN MUR*

(11) **4 228 144** (51) ***H02N 2/02***
(54)
- *PIEZOELEKTRISCHER TRÄGHEITSAKTUATOR*
- *PIEZOELECTRIC INERTIA ACTUATOR*
- *ACTIONNEUR À INERTIE PIÉZOÉLECTRIQUE*

(11) **4 228 937** (51) ***B60T 1/02***
(54)
- *SYSTÈME DE FREINAGE*

(11) **4 233 785** (51) ***A61C 13/00***
(54)
- *FRÄSBLOCKSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TEIL- ODER TOTALPROTHESEN*
- *MILLING BLOCK SYSTEM AND METHOD FOR THE PREPARATION OF PARTIAL OR TOTAL PROSTHESES*
- *SYSTÈME DE BLOCS DE FRAISAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PROTHÈSES PARTIELLES OU TOTALES*

(11) **4 236 338** (51) ***G03B 3/10***
(54)
- *LENS DRIVING DEVICE, CAMERA DEVICE AND OPTICAL DEVICE*

(11) **4 237 289** (51) ***B60R 16/02***
(54)
- *ASSEMBLAGE D'UNE GOULOTTE À UN ÉLÉMENT STRUCTUREL D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(11) **4 237 946** (51) ***G06F 9/54***
(54)
- *RECHNERSYSTEM MIT AUSFÜHRUNG MEHRERER BETRIEBSSYSTEME*
- *SYSTÈME INFORMATIQUE PERMETTANT D'EXÉCUTER PLUSIEURS SYSTÈMES D'EXPLOITATION*

(11) **4 238 610** (51) ***A61N 5/10***
(54)
- *OPTIMALFILTER IN DER IONOAKUSTISCHEN SIGNALVERARBEITUNG ZUM BESTIMMEN DER ENTFERNUNG UND DOSIMETRIE VON IONENSTRAHLEN*
- *FILTRE ADAPTÉ DANS LE TRAITEMENT DE SIGNAL IONOACOUSTIQUE POUR LA DÉTERMINATION DE LA PORTÉE DE FAISCEAU D'IONS ET LA DOSIMÉTRIE*

(11) **4 238 614** (51) ***A62C 3/07***
(54)
- *SICHERHEITSSYTEM FÜR EINES ANTRIEBSBATTERIEPAKETEN EINES FAHRZEUGS*

(11) **4 238 716** (51) ***B25J 11/00***
(54)
- *VERBINDUNGSMECHANISMUS MIT SPHÄRISCHER OBERFLÄCHE UND BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR VERBINDUNGSELEMENT MIT SPHÄRISCHER OBERFLÄCHE*
- *SPHERICAL SURFACE LINK MECHANISM AND SPHERICAL SURFACE LINK ACTUATING DEVICE*
- *MÉCANISME DE LIAISON À SURFACE SPHÉRIQUE, DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT À LIAISON À SURFACE SPHÉRIQUE*

(11) **4 239 337** (51) ***G01N 33/68***
(54)
- *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES STERBLICHKEITSRISIKOS EINER INFEKTIÖSEN ENTZÜNDUNGSKRANKHEIT AUF DER BASIS DER KONZENTRATION VON WARS UND ZYTOKINEN*

(11) **4 240 188** (51) ***A24F 40/40***
(54)
- *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UNE PAROI EXTÉRIEURE ET UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(11) **4 240 627** (51) ***B60W 10/04***
(54)
- *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR UN DISPOSITIF DE COMMANDE POUR COMMANDER LA VITESSE D'UNE MACHINE POUR EXPLOITATION MINIÈRE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET MACHINE POUR EXPLOITATION MINIÈRE*

(11) **4 240 649** (51) ***B64C 5/02***
(54)
- *TRANSFORMIERBARES VTOL-FLUGZEUG*
- *AVION TRANSFORMABLE DE TYPE VTOL*

(11) **4 246 003** (51) ***F16B 9/00***
(54)
- *NIET, SAMMELSCHIENENVERBINDER FÜR ELEKTROSCHRÄNKE, DIE EINEN NIET UMFASSEN*
- *A RIVET, A BUSBAR JOINT OF ELECTRICAL CABINETS COMPRISING A RIVET*
- *RIVET, JOINT DE BARRE DE BUS D'ARMOIRES ÉLECTRIQUES COMPRENANT UN RIVET*

(11) **4 248 065** (51) ***F01D 5/02***
(54)
- *ENSEMBLE D'ÉLÉMENTS DE ROTOR DE TURBOMACHINE ÉQUIPÉ DE DISPOSITF D'ÉTANCHÉITÉ*

(11) **4 248 630** (51) ***H04L 45/74***
(54)
- *BIT INDEX EXPLICIT REPLICATION TRAFFIC ENGINEERING AUSGANGSSCHUTZ*
- *INDEX DE BIT RÉPLICATION EXPLICITE INGÉNIERIE DU TRAFIC PROTECTION DE SORTIE*

(11) **4 250 378** (51) ***H10H 29/80***
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LICHTEMITTIERENDEN ELEMENTEN MIT RESONANZHOHLRAUM UND OPTISCHE VORRICHTUNG MIT DIESEN ELEMENTEN*
- *METHOD FOR FORMING RESONANT CAVITY LIGHT EMITTING ELEMENTS AND OPTICAL DEVICE COMPRISING SAID ELEMENTS*
- *PROCÉDÉ DE FORMATION D'ÉLÉMENTS ÉLECTROLUMINESCENTS À CAVITÉ RÉSONANTE ET DISPOSITIF OPTIQUE COMPRENANT LESDITS ÉLÉMENTS*

(11) **4 251 842** (51) ***E21B 7/06***
(54)
- *NOTFALLFREIGABE DER MÜHLE VOM ABLENKEIL*
- *LIBÉRATION D'URGENCE DU MOULIN D'UN STIFFLET DE DÉVIATION*

(11) **4 251 869** (51) ***F02F 3/26***
(54)
- *PISTON DE MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ADAPTÉ POUR LE MOUVEMENT AÉRODYNAMIQUE DU GAZ*

(11) **4 251 991** (51) ***G01N 30/30***
(54)
- *DEVICE FOR A GAS CHROMATOGRAPH, IN PARTICULAR A TEMPERATURE-GRADIENT GAS CHROMATOGRAPH, AND GAS CHROMATOGRAPH COMPRISING SUCH A DEVICE*

(11) **4 252 671** (51) ***A61B 8/08***
(54)
- *ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSPROGRAMM FÜR DIE ULTRASCHALLDIAGNOSEVORRICHTUNG*
- *ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS AND CONTROL PROGRAM OF ULTRASOUND DIAGNOSTIC APPARATUS*
- *APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS ET PROGRAMME DE CONTROLE D'APPAREIL DE DIAGNOSTIC À ULTRASONS*

(11) **4 259 948** (51) ***F16D 55/36***
(54)
- *ROUE FREINÉE D'AÉRONEF*

(11) **4 260 735** (51) ***A24F 40/51***
(54)
- *AROMAINHALATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN AROMAINHALATOR*

(11) **4 261 989** (51) ***H01M 50/533***
(54)
- *BATTERY CELL AND METHOD AND EQUIPMENT FOR MANUFACTURING SAME, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
- *CELLULE DE BATTERIE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION ASSOCIÉ, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*

(11) **4 264 301** (51) ***G01R 31/367***
(54)
- *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER LEBENSDAUER EINES ENERGIESPEICHERSYSTEMS*

(11) **4 265 300** (51) ***A61K 31/4155***
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EINEN 17 A-HYDROXYLASE/C17,20 LYASE (CYP17A1) INHIBITOR UND EINEN AKT INHIBITOR*
- *COMPOSITION COMPRISING A 17 A-HYDROXYLASE/C17,20 LYASE (CYP17A1) INHIBITOR AND AN AKT INHIBITOR*
- *COMPOSITION COMPRENANT UN INHIBITEUR DE 17 A-HYDROXYLASE/C17,20 LYASE (CYP17A1) ET UN INHIBITEUR DE AKT*

(11) **4 267 271** (51) ***B01D 15/16***
(54)
- *TRENNUNG VON FLÜCHTIGEN KOMPONENTEN*
- *SÉPARATION DE COMPOSANTS VOLATILES*

(11) **4 267 803** (51) ***E02D 5/52***
(54)
- *MECHANISCHE PFAHLVERBINDUNG MIT GERILLTEM VERRIEGELUNGSVORSPRUNG/-VORSPRÜNGEN ZUR LEICHTEN INSTALLATION VON STIFT/STIFTEN*

(11) **4 271 112** (51) ***H04W 76/14***

(54) • *PROCÉDÉ ET APPAREILS POUR RÉALISER UNE COMMUNICATION RADIO LIÉE À UNE RÉINITIALISATION MAC DANS NR V2X*

(11) **4 277 776** (51) ***B29C 39/24***
(54) • *METHOD AND SYSTEM FOR MANUFACTURING MICROSTRUCTURES*
• *PROCEDE ET SYSTEME DE FABRICATION DE MICROSTRUCTURES*

(11) **4 278 166** (51) ***G01N 21/01***
(54) • *SPEKTROPHOTOMETRISCHES INSTRUMENT*

(11) **4 279 845** (51) ***F25D 25/02***
(54) • *KÜHLSCHRANKREGALSYSTEM*
• *REFRIGERATOR SHELVING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RAYONNAGE POUR RÉFRIGÉRATEUR*

(11) **4 280 798** (51) ***H04W 76/28***
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN, CHIP, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMM-PRODUKT ZUR ZEITSTEUERUNG*
• *TIMER CONTROL METHODS, APPARATUSES, CHIP, COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *MÉTHODES DE CONTRÔLE DE LA MINUTERIE, APPAREILS, PUCE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **4 283 890** (51) ***G01R 33/36***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU VERARBEITUNG DIGITALER MR-SIGNALE*
• *MR DIGITAL SIGNAL PROCESSING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE D'ÉVALUATION DES SIGNAUX NUMÉRIQUES RM*

(11) **4 284 314** (51) ***A61F 13/00***
(54) • *VERSTÄRKTE FASERBAHN UND DIESE ENTHALTENDES WUNDVERBANDMATERIAL*
• *REINFORCED FIBER WEB AND WOUND DRESSING MATERIAL CONTAINING IT*
• *BANDE DE FIBRES RENFORCÉE ET PANSEMENT LA CONTENANT*

(11) **4 284 633** (51) ***B29D 30/06***
(54) • *DEVICE FOR POST-TREATING VULCANIZED TYRES*
• *DISPOSITIF POUR RÉALISER UN POST-TRAITEMENT DE PNEUMATIQUES VULCANISÉS*

(11) **4 285 533** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *SYNCHRONISATIONSSIGNALBLOCKKONFIGURATION FÜR BANDBREITE SCHMALER ALS EINE MINIMALE BANDBREITE*
• *CONFIGURATION D'UN BLOC DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION POUR UNE BANDE PASSANTE PLUS ÉTROITE QU'UNE BANDE PASSANTE MINIMALE*

(11) **4 286 542** (51) ***C21D 8/02***
(54) • *MARTENSITIC STAINLESS STEEL MATERIAL*

(11) **4 287 591** (51) ***H04L 69/14***
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN SOWIE SERVER, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, AND SERVER, STORAGE MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, SERVEUR, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT-PROGRAMME*

(11) **4 290 601** (51) ***H01M 4/13***
(54) • *POSITIVES ELEKTRODENADDITIV FÜR NICHTWÄSSRIGE ELEKTROLYT-SEKUNDÄRBATTERIE, DAS ADDITIV ENTHALTENDE POSITIVE ELEKTRODEN MATERIALZUSAMMENSETZUNG, POSITIVE ELEKTRODE FÜR EINE SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHT-WÄSSRIGEM ELEKTROLYT UND EINE MIT DERSELBEN BEREITGESTELLTE SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHT-WÄSSRIGEM ELEKTROLYT*
• *POSITIVE ELECTRODE ADDITIVE FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL COMPOSITION CONTAINING SAID ADDITIVE, POSITIVE ELECTRODE FOR NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY, AND NONAQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY PROVIDED WITH SAME*
• *ADDITIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, COMPOSITION DE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE COMPRENANT LEDIT ADDITIF, ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX LE COMPRENANT*

(11) **4 292 881** (51) ***G05D 1/00***
(54) • *VORRATSERFASSUNGSSYSTEM*
• *STOCK PICKUP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COLLECTE DE STOCK*

(11) **4 294 319** (51) ***A61C 17/08***
(54) • *ABSAUGVORRICHTUNG ZUM ABSAUGEN VON MATERIAL BEI EINER ZAHNBEHANDLUNG*
• *SUCTION DEVICE FOR SUCTIONING MATERIAL DURING A DENTAL TREATMENT*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION PERMETTANT D'ASPIRER UN MATÉRIAU LORS D'UN TRAITEMENT DENTAIRE*

(11) **4 294 484** (51) ***A61M 11/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERABREICHUNG EINER VORBESTIMMTEN MENGE EINER VERBINDUNG*
• *APPARATUS FOR ADMINISTERING A PREDEFINED AMOUNT OF A COMPOUND*
• *APPAREIL D'ADMINISTRATION D'UNE QUANTITÉ PRÉDÉFINIE D'UN COMPOSÉ*

(11) **4 294 783** (51) ***C07C 45/62***
(54) • *HYDRIERUNG VON DIENALEN ODER DIENONEN MIT RHODIUMKOMPLEXEN IN KOHLENSTOFFMONOXIDFREIER ATMOSPHÄRE*
• *HYDROGÉNATION DE DIÉNALS OU DE DIÉNONES AVEC DES COMPLEXES DE RHODIUM SOUS UNE ATMOSPHÈRE EXEMPTE DE MONOXYDE DE CARBONE*

(11) **4 295 932** (51) ***A63G 31/06***
(54) • *VIRTUELLES ERLEBNISGERÄT, DAS DAS GEFÜHL DES FALLENS ERMÖGLICHT*
• *VIRTUAL EXPERIENCE DEVICE ENABLING EXPERIENCING FEELING OF FALLING*
• *DISPOSITIF D'EXPÉRIENCE VIRTUELLE PERMETTANT D'ÉPROUVER LA SENSATION DE CHUTE*

(11) **4 298 258** (51) ***C22C 21/00***
(54) • *LANGLEBIGES ALUMINIUM-LEGIERUNGSBLECH FÜR DEKORATIVE ANWENDUNGEN*

(11) **4 299 815** (51) ***H04L 12/12***
(54) • *LAUNDRY MACHINE AND ONLINE SYSTEM*

(11) **4 299 894** (51) ***B01J 20/20***
(54) • *FORMED ADSORBENT FOR CANISTERS*
• *CORPS ABSORBANT MOULÉ POUR RÉSERVOIR*

(11) **4 299 985** (51) ***F23R 3/28***
(54) • *BRENNKAMMER MIT STRAHLDÜSE*
• *COMBUSTOR WITH JET NOZZLE*
• *CHAMBRE DE COMBUSTION AVEC BUSE À JET*

(11) **4 300 646** (51) ***H01M 10/04***
(54) • *STACKING DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING STACKED TYPE ELECTRODE ASSEMBLY*

(11) **4 301 731** (51) ***C07D 211/58***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON N,N-BIS-(2,2,6,6-TETRAMETHYLPIPERIDIN-4-YL)HEXAN-1,6-DIAMIN*

(11) **4 303 979** (51) ***H01M 4/131***
(54) • *NICHTWÄSSRIGER ELEKTROLYT, SOWIE SEKUNDÄRBATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG DENSELBEN UMFASSEND*
• *SECONDARY BATTERY, AS WELL AS BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND ELECTRIC DEVICE COMPRISING THE SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE, AINSI QUE MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE LA COMPRENANT*

(11) **4 304 674** (51) ***A61M 1/16***
(54) • *MIXING DEVICE FOR THE PRODUCTION OF DIALYSIS SOLUTIONS*
• *DISPOSITIF MÉLANGEUR POUR LA PRÉPARATION DE SOLUTIONS POUR LA DIALYSE*

(11) **4 305 261** (51) ***E04F 21/18***
(54) • *OUTIL, SYSTÈME ET MÉTHODE DE MONTAGE DE PANNEAUX MURAUX*

(11) **4 306 716** (51) ***E01C 19/48***
(54) • *STRASSENBAUMASCHINE MIT GEBLÄSEEINRICHTUNG*
• *ROAD CONSTRUCTION MACHINE WITH BLOWER DEVICE*
• *MACHINE DE CONSTRUCTION ROUTIÈRE AVEC DISPOSITIF DE SOUFFLAGE*

(11) **4 308 185** (51) ***A61M 1/00***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES KANISTERS MIT FLÜSSIGKEITSVERDAMPFUNGSMANAGEMENT FÜR WUNDTHERAPIESYSTEM*
• *METHOD OF MANUFACTURING AN EVAPORATIVE FLUID MANAGEMENT CANISTER FOR WOUND THERAPY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CARTOUCHE DE GESTION DE FLUIDE PAR ÉVAPORATION POUR SYSTÈME DE TRAITEMENT DE PLAIE*

(11) **4 308 919** (51) ***G01N 31/22***
(54) • *ANALYSESYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON IONEN IN EINEM IONENHALTIGEN FLÜSSIGEN MEDIUM, SOWIE EIN MIT DEM ANALYSESYSTEM AUSGEFÜHRTES ANALYSEVERFAHREN*
• *ANALYSIS SYSTEM FOR THE DETERMINATION OF IONS IN AN ION-CONTAINING LIQUID MEDIUM, AND AN ANALYSIS METHOD CARRIED OUT WITH THE ANALYSIS SYSTEM*

(11) **4 309 163** (51) ***G08G 1/16***
(54) • *ABSTANDS BASIERTE FUSSGÄNGER-ORTUNG*
• *LOCALISATION DE PIÉTONS EN ASSISTENCE DE TÉLÉMÉTRIE*

(11) **4 309 564** (51) ***A61B 1/018***
(54) • *MEDIZINISCHE SYSTEME ZUR WIRKSTOFFFREISETZUNG*
• *MEDICAL SYSTEMS FOR AGENT DELIVERY*
• *SYSTÈMES MÉDICAUX POUR L'ADMINISTRATION D'AGENTS*

(11) **4 309 618** (51) ***A61C 9/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES VIRTUELLEN DREIDIMENSIONALEN MODELLS EINER DENTALSTELLE*
• *METHOD OF GENERATING A VIRTUAL THREE-DIMENSIONAL MODEL OF A DENTAL SITE*
• *MÉTHODE DE GÉNÉRATION D'UN MODÈLE VIRTUEL TRIDIMENSIONNEL D'UN SITE DENTAIRE*

(11) **4 314 470** (51) ***E21B 4/14***
(54) • *BOHRMEISSELANORDNUNG MIT EINER ERWEITERBAREN HALTEHÜLSE*
• *ENSEMBLE FORET COMPRENANT UN MANCHON DE RETENUE EXTENSIBLE*

(11) **4 314 506** (51) ***F01N 3/28***
(54) • *DISPOSITIF DE MÉLANGE ET D'ÉVAPORATION COMPACT*

(11) **4 314 588** (51) ***F16D 25/10***
(54) • *ASSEMBLY WITH SEVERAL MULTIPLE LAMELLAE CLUTCHES WITH PISTONS OF SHEET METAL FOR THE ACTUATION OF THE CLUTCHES, IN PARTICULAR AN ASSEMBLY WITH THREE MULTIPLE LAMELLAE CLUTCHES*
• *ENSEMBLE AVEC PLUSIEURS EMBRAYAGES À LAMELLES MULTIPLES AVEC PISTONS EN TÔLE, NOTAMMENT UN ENSEMBLE AVEC TROIS EMBRAYAGES À LAMELLES MULTIPLES*

(11) **4 315 116** (51) ***G06F 21/44***
(54) • *ÜBERPRÜFUNG DER VERTRAUENSSTELLUNG HETEROGENER VERTRAULICHER COMPUTERCLUSTER*
• *VÉRIFICATION DES POSTURES DE CONFIANCE DES GRAPPES INFORMATIQUES HÉTÉROGÈNES ET CONFIDENTIELLES*

(11) **4 315 571** (51) ***H02K 7/02***
(54) • *SYSTEM MAGNETISCHER WECHSELWIRKUNG ZWISCHEN ROTOREN ZUR ERZEUGUNG UND SPEICHERUNG VON KINETISCHER ENERGIE*

(11) **4 317 510** (51) ***C22C 38/02***
(54) • *ELEKTROSTAHLBLECH MIT (001) TEXTUR*
• *ELECTRICAL STEEL SHEET COMPOSED OF (001) TEXTURE*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE COMPOSÉE DE (001) TEXTURE*

(11) **4 317 994** (51) ***G01R 19/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG ELEKTRISCHER ENERGIE UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG ELEKTRISCHER ENERGIE*
• *ELECTRIC ENERGY DETECTION DEVICE AND CONTROL METHOD FOR ELECTRIC ENERGY DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*

(11) **4 320 763** (51) ***H04K 3/00***
(54) • *ABSCHWÄCHUNG VON STARKER NICHTGAUSSSCHER INTERFERENZ IN SPREAD-SPECTRUM-EMPFÄNGERN*
• *MITIGATION OF STRONG NON-GAUSSIAN INTERFERENCE IN SPREAD SPECTRUM RECEIVERS*
• *ATTÉNUATION D'INTERFÉRENCE NON-GAUSSIENNE FORTE DANS DES RÉCEPTEURS À ÉTALEMENT DE SPECTRE*

(11) **4 322 240** (51) ***H01M 4/04***
(54) • *DRYING DEVICE WITH AUTOMATICALLY ADJUSTABLE SHIELD FILM*

(11) **4 322 279** (51) ***H01M 10/0569***
(54) • *NICHTWÄSSRIGER ELEKTROLYT UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG MIT DIESEM ELEKTROLYTEN*
• *NONAQUEOUS ELECTROLYTE AND ELECTROCHEMICAL DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *ELECTROLYTE NON AQUEUX ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE LE CONTENANT*

(11) **4 323 826** (51) ***G02B 21/00***
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR BESTIMMUNG EINER POSITION MINDESTENS EINES EMITTERS IN EINER PROBE*

(11) **4 327 073** (51) ***G01N 21/17***
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON EINEM ODER MEHREREN MARKERN IN EINEM ERDÖLBRENNSTOFF UNTER VERWENDUNG EINES PHOTOAKUSTISCHEN DETEKTORS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN OU PLUSIEURS MARQUEURS DANS UN CARBURANT DE PÉTROLE À L'AIDE D'UN DÉTECTEUR PHOTOACOUSTIQUE*

(11) **4 327 480** (51) ***H04B 7/155***
(54) • *VIELFACHVERBINDUNGEN DURCH GEMEINSAMES WEITERLEITEN ÜBER BENUTZERGERÄTE*
• *MULTICONNECTIVITÉ PAR RELAIS COMMUN SUR LES APPAREILS UTILISATEURS*

(11) **4 327 707** (51) ***A47J 41/00***
(54) • *KAPPE UND GETRÄNKEBEHÄLTER*

(11) **4 331 401** (51) ***A24F 40/44***
(54) • *PORÖSER KERAMIKZERSTÄUBUNGSKERN UND ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG DESSELBEN*
• *POROUS CERAMIC ATOMIZATION CORE AND ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE USING SAME*
• *NOYAU D'ATOMISATION EN CÉRAMIQUE POREUSE ET DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE UTILISANT LE MÊME*

(11) **4 331 967** (51) ***B63B 25/24***
(54) • *STÜTZEN VON CONTAINERN MIT EINEM VERZURRSYSTEM*
• *SUPPORT DE CONTENEURS AVEC SYSTÈME D'ARRIMAGE*

(11) **4 335 945** (51) ***C23C 14/48***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DÜNNSCHICHTKATALYSATORS*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING THIN-FILM CATALYST*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CATALYSEUR À FILM MINCE*

(11) **4 336 631** (51) ***H01M 50/105***
(54) • *BATTERIEZELLENSTAPEL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VORRICHTUNG ZUM FORMEN EINER AUSRICHTUNGSMARKIERUNG.*
• *BATTERY CELL STACK, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND ALIGNMENT MARK FORMING APPARATUS*
• *EMPILEMENT D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF DE FORMATION D'UN REPÈRE D'ALIGNEMENT*

(11) **4 340 406** (51) ***H04W 4/24***
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNGEN*
• *COMMUNICATION METHODS AND APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE COMMUNICATION*

(11) **4 341 614** (51) ***F23R 3/28***
(54) • *BRENNER MIT BRENNERBAUTEIL MIT WIRBELERZEUGERN*
• *BURNER WITH BURNER COMPONENT HAVING VORTEX GENERATORS*
• *BRÛLEUR AVEC ÉLÉMENT DE BRÛLEUR COMPORTANT DES GÉNÉRATEURS DE TOURBILLON*

(11) **4 342 419** (51) ***A61C 13/10***
(54) • *PROTHESENBASISMATERIALPACKUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZAHNPROTHESE*

(11) **4 344 384** (51) ***H10B 63/00***
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT VARIABLEM WIDERSTANDSMUSTER*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE INCLUDING VARIABLE RESISTANCE PATTERN*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UN MOTIF DE RÉSISTANCE VARIABLE*

(11) **4 344 719** (51) ***A61M 11/00***
(54) • *NASALE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *NASAL DRUG DELIVERY APPARATUS*
• *APPAREIL D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENTS PAR VOIE NASALE*

(11) **4 345 245** (51) ***E21B 17/18***
(54) • *A METHOD FOR INSTALLATION OF A MODULAR GROUNDWATER WELL SCREEN IN A BOREHOLE AND A GROUNDWATER WELL SCREEN MODULE*

(11) **4 348 015** (51) ***F01N 13/00***
(54) • *SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT, PROCÉDÉ POUR MOTEUR À COMBUSTION, VÉHICULE*

(11) **4 348 384** (51) ***G05D 16/00***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REGELUNG UND AUSGLEICH EINES THERMISCHEN SYSTEMS*
• *APPAREIL ET PROCEDE DE REGULATION ET D'EQUILIBRAGE D'UN SYSTEME THERMIQUE*

(11) **4 351 331** (51) ***A01M 21/04***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINBRINGEN VON HOCHSPANNUNG IN EINE PFLANZE*

(11) **4 352 059** (51) ***C07D 471/14***
(54) • *TRIZYKLISCHE HETEROZYKLEN ALS FGFR INHIBITOREN*
• *HETEROCYCLES TRICYCLIQUES COMME INHIBITEURS DE FGFR*

(11) **4 354 044** (51) ***B29C 55/12***
(54) • *FOLIENRECKANLAGE MIT EINEM SOLARTHERMISCHEN PROZESS-TEMPERIERUNGSSYSTEM*
• *FILM STRETCHING INSTALLATION WITH A SOLAR THERMAL PROCESS TEMPERING SYSTEM*
• *INSTALLATION D'ÉTIRAGE DE FILM AVEC SYSTÈME DE CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE PAR PROCÉDÉ THERMIQUE SOLAIRE*

(11) **4 355 611** (51) ***B60L 53/36***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANSCHLIESSEN EINES ELEKTROFAHRZEUGS MIT EINER LADESTATION UND LADESTATION*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONNECTING AN ELECTRIC VEHICLE TO A CHARGING STATION AND CHARGING STATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR CONNECTER UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE À UNE STATION DE CHARGE ET STATION DE CHARGE*

(11) **4 358 995** (51) ***A61K 38/26***
(54) • *INHIBITEUR DE LA VOIE DE PASSAGE DE LA MYOSTATINE EN COMBINAISON AVEC UN ACTIVATEUR DE LA VOIE DE PASSAGE GLP-1 POUR L'UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE TROUBLES MÉTABOLIQUES*

(11) **4 362 600** (51) ***H04W 76/11***
(54) • *MITTEILUNGSMETHODE, VORRICHTUNGEN, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *NOTIFICATION METHOD, APPARATUS, COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *MÉTHODE DE NOTIFICATION, APPAREILS, SUPPORT DE STOCKAGE LECTURISABLE PAR ORDINATEUR ET PRODUIT DE PROGRAMME D'ORDINATEUR*

(11) **4 363 622** (51) ***C21B 3/08***
(54) • *WÄRMERÜCKGEWINNUNG AUF STAHLSCHLACKE*
• *RÉCUPÉRATION DE CHALEUR SUR LAITIER D'ACIER*

(11) **4 366 674** (51) ***A61F 9/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FREISETZUNG VON AUGENIMPLANTATEN*
• *APPARATUS FOR DELIVERY OF OCULAR IMPLANTS*
• *APPAREIL DE MISE EN PLACE D'IMPLANTS OCULAIRES*

(11) **4 367 622** (51) ***G06Q 30/0601***
(54) • *METHOD FOR COMMUNICATING BETWEEN A CLIENT DEVICE AND A SERVER SYSTEM; SYSTEM FOR COMMUNICATING BETWEEN A CLIENT DEVICE AND A SERVER SYSTEM; CLIENT DEVICE; SERVER SYSTEM; COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ENTRE UN APPAREIL CLIENT ET UN SYSTÈME SERVEUR, SYSTÈME DE COMMUNICATION ENTRE UN APPAREIL CLIENT ET UN SYSTÈME SERVEUR, APPAREIL CLIENT, SYSTÈME SERVEUR, PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **4 370 390** (51) ***B60T 13/68***
(54) • *ANHÄNGERBREMSSTEUERSYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE DE FREIN DE REMORQUE*

(11) **4 370 877** (51) ***G01F 1/58***
(54) • *FIELD DEVICE IN AUTOMATION ENGINEERING*
• *DISPOSITIF DE TERRAIN DANS L'INGÉNIERIE D'AUTOMATISATION*

(11) **4 370 878** (51) ***G01F 1/58***
(54) • *FIELD DEVICE IN AUTOMATION ENGINEERING*
• *DISPOSITIF DE TERRAIN DANS L'INGÉNIERIE D'AUTOMATISATION*

(11) **4 370 879** (51) ***G01F 1/58***
(54) • *FIELD DEVICE IN AUTOMATION ENGINEERING*
• *DISPOSITIF DE TERRAIN DANS L'INGÉNIERIE D'AUTOMATISATION*

(11) **4 371 840** (51) ***B61B 13/00***
(54) • *AUTONOM FAHRENDES BOGIE UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES AUTONOM FAHRENDEN BOGIES*
• *AUTONOMOUS BOGIE AND METHOD FOR ASSEMBLING AUTONOMOUS BOGIE*
• *BOGIE À DÉPLACEMENT AUTONOME ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN BOGIE À DÉPLACEMENT AUTONOME*

(11) **4 372 167** (51) ***E04C 1/40***
(54) • *ANORDNUNG VON BAUELEMENTEN*
• *ASSEMBLY OF BUILDING ELEMENTS*
• *ASSEMBLAGE D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION*

(11) **4 373 264** (51) ***A01K 1/00***
(54) • *HALBSTARRE GEFLÜGEL- UND/ODER SCHWEINESTALL*

(11) **4 373 873** (51) ***C08G 65/26***
(54) • *POLYURETHANE FOAMS BASED ON FATTY ACID-MODIFIED POLYETHER POLYOLS AND CROSSLINKING POLYESTER POLYOLS*
• *MOUSSES RIGIDES DE POLYURÉTHANE À BASE DE POLYÉTHERPOLYOLS MODIFIÉS PAR ACIDE GRAS ET DE POLYESTERPOLYOLS RÉTICULÉS*

(11) **4 374 027** (51) ***E04F 15/04***
(54) • *PANNEAU MULTICOUCHE EN BOIS POUR PLANCHER*

(11) **4 375 021** (51) ***B25J 9/00***
(54) • *CONTINUUM-ARMROBOTER*
• *CONTINUUM ARM ROBOT*
• *ROBOT À BRAS CONTINUUM*

(11) **4 375 882** (51) ***G10L 15/06***
(54) • *ERKENNUNG VON EIGENNAMEN BEI DER ENDE-ZU-ENDE-SPRACHERKENNUNG*
• *RECONNAISSANCE DE NOMS PROPRES DANS LA RECONNAISSANCE DE LA PAROLE DE BOUT EN BOUT*

(11) **4 377 316** (51) ***C07D 471/18***
(54) • *MAKROZYKLISCHE LIGANDEN MIT PICOLINATGRUPPE(N), IHRE KOMPLEXVERBINDUNGEN UND MEDIZINISCHE VERWENDUNGEN*
• *MACROCYCLIC LIGANDS WITH PICOLINATE GROUP(S), COMPLEXES THEREOF AND MEDICAL USES THEREOF*

(11) **4 378 442** (51) ***A61H 5/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON AUGENÜBUNG AUF DER BASIS VON VIRTUELLER REALITÄT UND VISUELLEM WAHRNEHMUNGSTRAINING*
• *APPARATUS FOR PROVIDING VIRTUAL REALITY-BASED EYE EXERCISE AND VISUAL PERCEPTION TRAINING*
• *APPAREIL DE FOURNITURE D'EXERCICE OCULAIRE BASÉ SUR LA RÉALITÉ VIRTUELLE ET ENTRAÎNEMENT À LA PERCEPTION VISUELLE*

(11) **4 380 798** (51) ***B32B 27/08***
(54) • *POLYETHYLENFILM*

(11) **4 381 421** (51) ***G06N 3/084***
(54) • *ÄHNLICHKEITSABFRAGE*
• *EXTRACTION DE SIMILARITÉ*

(11) **4 384 015** (51) ***A01N 63/38***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG UND VORBEUGUNG DER ESCA-KRANKHEIT*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT ET LA PREVENTION DE L'ESCA DE LA VIGNE*

(11) **4 386 531** (51) ***G06F 3/0481***
(54) • *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE DE CARTE ET APPAREIL*

(11) **4 390 099** (51) ***F02C 7/232***
(54) • *VERSTELLPUMPE MIT NOTFALLRESERVE*
• *POMPE À CYLINDRÉE VARIABLE AVEC SECOURS*

(11) **4 390 268** (51) ***F24S 25/30***
(54) • *SYSTEM ZUR MONTAGE EINES SOLARPANEELS AUF EINER IM WESENTLICHEN EBENEN MONTAGEFLÄCHE*
• *SYSTEM FOR MOUNTING A SOLAR PANEL ONTO A SUBSTANTIALLY FLAT MOUNTING SURFACE*
• *SYSTÈME DE MONTAGE D'UN PANNEAU SOLAIRE SUR UNE SURFACE DE MONTAGE SENSIBLEMENT PLATE*

(11) **4 392 606** (51) ***D06F 58/44***
(54) • *VERFAHREN ZUM DURCHFÜHREN EINES REINIGUNGSPROZESSES FÜR EIN REINIGUNGSGERÄT UND REINIGUNGSGERÄT*
• *METHOD FOR CARRYING OUT A CLEANING PROCESS FOR A CLEANING APPLIANCE, AND CLEANING APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN PROCESSUS DE NETTOYAGE POUR UN APPAREIL DE NETTOYAGE, ET APPAREIL DE NETTOYAGE*

(11) **4 392 863** (51) ***G06F 11/07***
(54) • *VORSCHLAGEN EINES RUNBOOKKANDIDATS AUF BASIS DER ERGEBNISRELEVANZ DES KANDIDATS ZUR BESEITIGUNG EINES EREIGNISES*
• *RECOMMANDATION D'UN CANDIDAT RUNBOOK BASÉE SUR LA PERTINENCE DE RÉSULTAT DUDIT CANDIDAT AFIN DE REMÉDIER À UN ÉVÈNEMENT*

(11) **4 393 633** (51) ***B23K 26/38***
(54) • *VERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND FOLIENVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *PROCESSING DEVICE AND SHEET PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FEUILLE*

(11) **4 398 526** (51) ***H04L 67/12***
(54) • *AUF BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNG BASIERENDE GEBÄUDEAUTOMATISIERUNGSVERWALTUNG*
• *USER AUTHENTICATION-BASED BUILDING AUTOMATION MANAGEMENT*
• *GESTION D'AUTOMATISATION DE BÂTIMENT BASÉE SUR UNE AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR*

(11) **4 398 774** (51) ***A47J 31/36***
(54) • *BEVERAGE PREPARATION SYSTEM AND BREWING CHAMBER SECTION, BREWING UNIT, BEVERAGE PREPARATION MACHINE, AND METHOD FOR EJECTING A CAPSULE:*
• *MOITIÉ DE CHAMBRE DE BRASSAGE, UNITÉ DE BRASSAGE, MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS, AINSI QUE PROCÉDÉ D'ÉJECTION D'UNE CAPSULE ET SYSTÈME DE PRÉPARATION DE BOISSONS*

(11) **4 399 094** (51) ***B41F 15/18***
(54) • *WERKSTÜCKAUSRICHTUNG UND -BEDRUCKEN*
• *ALIGNEMENT ET IMPRESSION DE PIÈCE DE TRAVAIL*

(11) **4 399 268** (51) ***C10M 105/04***
(54) • *METHODE ZUR HERSTELLUNG VON BIOSCHMIERSTOFF-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHODS FOR PRODUCING BIO-LUBRICANT COMPOSITIONS*
• *MÉTHODE À PRODUIRE DES COMPOSITIONS DE LUBRIFIANT BIOLOGIQUES*

(11) **4 400 246** (51) ***B23K 20/12***
(54) • *VERFAHREN ZUM REIBRÜHRSCHWEISSEN VON ELEKTROSTAHLBÄNDERN, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTROSTAHLBANDES*
• *ELECTRICAL STEEL STRIP FRICTION STIR WELDING METHOD, AND METHOD OF PRODUCING AN ELECTRICAL STEEL STRIP*

- *PROCÉDÉ DE SOUDAGE PAR FRICTION-MALAXAGE D'UNE BANDE D'ACIER ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE BANDE D'ACIER ÉLECTRIQUE*

(11) **4 401 371** (51) ***H04L 41/0806***
(54) • *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ADRESSES DE LOCALISATION DE DISPOSITIFS DE NOEUDS DANS UN RÉSEAU DE DISPOSITIFS DE NOEUDS ET DISPOSITIF DE NOEUDS DE CE TYPE*

(11) **4 402 364** (51) ***F03D 9/19***
(54) • *WINDTURBINE MIT WASSERSTOFFVERDICHTUNGSEINRICHTUNG UND WASSERSTOFFERZEUGENDER WINDPARK*
• *ÉOLIENNE AVEC MOYENS DE COMPRESSION D'HYDROGÈNE ET PARC ÉOLIEN PERMETTANT DE GÉNÉRER DE L'HYDROGÈNE*

(11) **4 403 695** (51) ***D04H 1/4209***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANORGANISCHEN FASERMATTE*
• *INORGANIC FIBER MAT PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MAT DE FIBRES INORGANIQUES*

(11) **4 405 936** (51) ***G10L 15/00***
(54) • *GEMEINSAMES UNÜBERWACHTES UND ÜBERWACHTES TRAINING ZUR MEHRSPRACHIGEN AUTOMATISCHEN SPRACHERKENNUNG*
• *FORMATION CONJOINTE NON SUPERVISÉE ET SUPERVISÉE POUR LA RECONNAISSANCE AUTOMATIQUE MULTILINGUE DE LA PAROLE*

(11) **4 406 210** (51) ***H04L 67/51***
(54) • *EINFLUSS DES VERKEHRS FÜR DIE ERSTE EAS-AUSWAHL*
• *INFLUENCE DU TRAFIC POUR LA SÉLECTION INITIALE DE L'EAS*

(11) **4 408 108** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *RÉPONSE D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE À DES DEMANDES EN MODE INACTIF*

(11) **4 408 338** (51) ***A61C 5/40***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES VERSAGENS EINES ENDODONTISCHEN INSTRUMENTS*
• *DEVICE FOR MONITORING A FAILURE OF AN ENDODONTIC INSTRUMENT*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UNE DÉFAILLANCE D'UN INSTRUMENT ENDODONTIQUE*

(11) **4 409 203** (51) ***F24F 8/108***
(54) • *LUFTZUFUHRSYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'AIR*

(11) **4 409 559** (51) ***H04W 4/02***
(54) • *TELEFON ERINNERUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉE ET DISPOSITIF DE RAPPEL DE TÉLÉPHONE*

(11) **4 416 419** (51) ***F16L 59/02***
(54) • *DEVICE FOR ACOUSTIC AND/OR THERMAL INSULATION OF A TUBULAR PIPE AND METHOD FOR REMOVING AND REMOUNTING SUCH A DEVICE*

(11) **4 417 445** (51) ***B21D 7/024***
(54) • *HOHLER STABILISATOR*
• *HOLLOW STABILIZER*
• *STABILISATEUR CREUX*

(11) **4 422 344** (51) ***H04L 5/00***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENZUWEISUNG DURCH BEGRENZUNG VON RUS UND MRUS FÜR STA MIT NUR 20 MHZ IN EINEM WLAN-SYSTEM*

(11) **4 423 446** (51) ***F28D 7/02***
(54) • *STOCKAGE DE CHALEUER AMELIORE*

(11) **4 426 911** (51) ***E06B 9/36***
(54) • *ANORDNUNG EINER MOTORISIERTEN VERTIKALEN JALOUSIE*
• *ASSEMBLAGE DE JALOUSIE VERTICALE MOTORISÉE*

(11) **4 431 886** (51) ***G01J 1/02***
(54) • *SOLARELEMENT MIT EINEM MESSSYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER ZUSTANDSÄNDERUNG EINES SENSORS FÜR SOLARSTRAHLUNG*
• *SOLAR ELEMENT WITH A MEASUREMENT SYSTEM FOR DETERMINING A STATE CHANGE OF A SENSOR FOR SOLAR RADIATION*
• *ÉLÉMENT SOLAIRE COMPRENANT UN SYSTÈME DE MESURE POUR DÉTERMINER UN CHANGEMENT D'ÉTAT D'UN CAPTEUR DE RAYONNEMENT SOLAIRE*

(11) **4 431 897** (51) ***C25B 1/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR FLÜSSIGKEITSLECKDETEKTION*
• *METHOD FOR FLUID LEAK DETECTION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FUITE DE FLUIDE*

(11) **4 433 544** (51) ***C08L 91/06***
(54) • *NATURAL WAX OXIDATE EMULSION WITH IMPROVED BARRIER PROPERTY*
• *ÉMULSION D'OXYDE DE CIRE NATURELLE À DES PROPRIÉTÉS BARRIÈRES AMÉLIORÉES*

(11) **4 433 670** (51) ***E04C 2/12***
(54) • *WANDTAFEL MIT INSTALLATIONS-PAKET, SOWIE HERSTELLVERFAHREN HIERFÜR*
• *WALL PANEL INCLUDING A MOUNTING KIT, AND CORRESPONDING METHOD OF MANUFACTURE*
• *PANNEAU MURAL COMPRENANT UN KIT DE MONTAGE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*

(11) **4 435 709** (51) ***G06Q 50/34***
(54) • *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FRAUDE DANS UNE SALLE DE JEU*

(11) **4 437 196** (51) ***E04B 9/12***
(54) • *SYSTEMTRÄGER FÜR ABGEHÄNGTE DECKE*
• *SYSTÈME DE MEMBRES DE SUPPORT POUR PLAFOND SUSPENDU*

(11) **4 439 556** (51) ***G10L 21/0208***
(54) • *DETEKTION VON VERZERRUNGEN VON SPRACHSIGNALEN UND KORREKTUR VERZERRTER SPRACHSIGNALE*
• *DETECTING DISTORTIONS OF SPEECH SIGNALS AND INPAINTING DISTORTED SPEECH SIGNALS*
• *DÉTECTION DE DISTORSIONS DE SIGNAUX VOCAUX ET CORRECTION DE SIGNAUX VOCAUX DÉFORMÉS*

(11) **4 440 314** (51) ***A01N 43/54***
(54) • *(1,4,5-TRISUBSTITUTED-1H-PYRAZOLE-3-YL)OXY-2-ALKYLTHIO-ALKYLACIDS AND -ALKYLACID-DERIVATIVES, THEIR SALTS AND THEIR USE AS HERBICIDES*
• *(1,4,5-TRISUBSTITUTED-1H-PYRAZOLE-3-YL)OXY-2-ALKYLTHIO-ALKYLACIDS AND -ALKYLACID-DERIVATIVES, THEIR SALTS AND THEIR USE AS HERBICIDES*

(11) **4 440 952** (51) ***B05B 11/10***
(54) • *TÊTE DE DISTRIBUTION D'UN PRODUIT FLUIDE ET FLACON DE PRODUIT FLUIDE ASSOCIÉ*

(11) **4 441 734** (51) ***G10L 21/02***
(54) • *AUDIOVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*

(11) **4 443 375** (51) ***G06Q 50/34***
(54) • *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FRAUDE DANS UNE SALLE DE JEU*

(11) **4 444 180** (51) ***A61B 6/10***
(54) • *STREUSTRAHLENSCHUTZVORRICHTUNG*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS DIFFUS*

(11) **4 444 475** (51) ***B05B 3/00***
(54) • *TURBINE DRIVE FOR A ROTARY ATOMIZER AND RELATED METHOD OF OPERATION*
• *ENTRAÎNEMENT DE TURBINE POUR ATOMISEUR ROTATIF ET PROCEDE DE FONCTIONNEMENT ASSOCIE*

(11) **4 444 786** (51) ***C08G 73/10***
(54) • *POLYÉTHERIMIDE À RAMIFICATION RÉACTIVE*

(11) **4 447 769** (51) ***A47L 11/08***
(54) • *REINIGUNGSSTATION FÜR AKTIVMOPP*
• *STATION DE NETTOYAGE POUR SERPILLÈRE ACTIVE*

(11) **4 447 850** (51) ***A61C 9/00***
(54) • *ZWISCHENBOGENKOMPONENTE (ZBK), VERWENDUNG EINER SOLCHEN IAC SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES INTRAORALEN PROTEKTORS (IOP) MIT EINER SOLCHEN IAC*

(11) **4 447 863** (51) ***A61F 2/24***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER RADIALEN EXPANSION EINER PROTHESENVORRICHTUNG*
• *APPARATUS FOR MONITORING RADIAL EXPANSION OF PROSTHETIC DEVICE*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE D'EXPANSION RADIALE D'UN DISPOSITIF PROTHÉTIQ*

(11) **4 448 473** (51) ***C07C 29/151***
(54) • *INSTALLATION ET PROCÉDÉ INTÉGRÉS POUR LA PRODUCTION DE MÉTHANOL À PARTIR DE DIOXYDE DE CARBONE ET D'HYDROGÈNE*

(11) **4 449 071** (51) ***G01G 17/06***
(54) • *INSTALLATION FOR CARRYING OUT WORKING PROCESSES ON WORKPIECES OR THE LIKE*
• *INSTALLATION POUR L'EXÉCUTION DE PROCESSUS DE TRAVAIL SUR DES PIÈCES À USINER OU SIMILAIRES*

(11) **4 451 211** (51) ***G06T 7/246***
(54) • *TRACKING VON OBJEKTEN IN VIDEOCLIPS*
• *TRACKING OBJECTS IN VIDEO CLIPS*
• *TRACKING D'OBJETS DANS LES COUPES VIDÉO*

(11) **4 451 870** (51) ***A01M 7/00***
(54) • *SPRITZEN ZUR GEZIELTEN UNKRAUTBEKÄMPFUNG*

(11) **4 452 275** (51) ***A61K 31/5377***
(54) • *KOMBINATION VON CISPLATIN UND ELIMUSERTIB ZUR BEHANDLUNG VON PÄDIATRISCHEM LEBERKREBS*
• *COMBINAISON DE CISPLATINE ET D'ÉLIMUSERTIB POUR LE TRAITEMENT DES CANCERS DU FOIE EN PÉDIATRIE*

(11) **4 452 369** (51) ***A61M 5/20***
(54) • *DOSISABGABEMECHANISMUS UND VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINES DOSISABGABEMECHANISMUS*
• *MÉCANISME DE DISTRIBUTION DE DOSE ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN MÉCANISME DE DISTRIBUTION DE DOSE*

(11) **4 452 582** (51) ***B27N 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LIGNOCELLULOSEVERBUNDES ODER EINES PRODUKTS DAVON UNTER VERWENDUNG VON DIELEKTRISCHER ERWÄRMUNG*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSITE LIGNOCELLULOSIQUE OU D'UN PRODUIT ASSOCIÉ À L'AIDE D'UN CHAUFFAGE DIÉLECTRIQUE*

(11) **4 452 732** (51) ***B62H 3/04***
(54) • *BICYCLE RACK SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUPPORT POUR VÉLOS*

(11) **4 452 752** (51) ***B64C 11/38***
(54) • *FLÜSSIGKEITSÜBERTRAGUNGSANORDNUNG MIT MITTELN ZUM HYDRAULISCHEN UND MECHANISCHEN ANSCHLUSS*
• *FLUID TRANSFER DEVICE WITH MEANS FOR HYDRAULIC AND MECHANICAL CONNECTION*

(11) **4 452 932** (51) ***C07C 273/04***
(54) • *HARNSTOFFHERSTELLUNG DURCH THERMISCHES STRIPPING*
• *PRODUCTION D'URÉE PAR DÉCAPAGE THERMIQUE*

(11) **4 453 061** (51) ***C08G 63/06***
(54) • *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN (CO) POLYMÈRE DE POLYESTER*

(11) **4 453 283** (51) ***C25B 1/04***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ELEKTROLYSEANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING AN ELECTROLYSIS PLANT*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE INSTALLATION D'ÉLECTROLYSE*

(11) **4 453 347** (51) ***E04F 10/06***
(54) • *MONTAGE EINER ABSCHIRMUNG UND BEFESTIGUNGSMITTEL ZUM BEFESTIGEN EINES GEHÄUSES DIESER ABSCHIRMUNG*
• *ASSEMBLAGE D'UN DISPOSITIF D'ECRAN ET MOYENS DE FIXATION POUR LA FIXATION D'UN BOITIER D'ECRAN DE CE DISPOSITIF D'ECRAN*

(11) **4 454 247** (51) ***H04L 67/00***
(54) • *CLIENT-VORRICHTUNG-UNTERSTÜTZTER ANWENDUNGSKONTEXTTRANSFER*
• *TRANSFERT DE CONTEXTE D'APPLICATION ASSISTÉ PAR UN DISPOSITIF CLIENT*

(11) **4 454 350** (51) ***H04W 48/18***
(54) • *ERKENNUNGSVERFAHREN ZUM SUCHEN EINER BEVORZUGTEN NETZWERKFUNKTION (NF), DIE EINEN DIENSTERZEUGER IMPLEMENTIERT*
• *PROCÉDURE DE DÉCOUVERTE POUR RECHERCHER UNE FONCTION DE RÉSEAU PRÉFÉRÉ QUI MET EN OEUVRE UN PRODUCTEUR DE SERVICE*

(11) **4 454 410** (51) ***H05B 6/10***
(54) • *INDUKTIONSHEIZUNGSANORDNUNG FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*

(11) **4 455 413** (51) ***E01C 23/088***
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ANBAUFRÄSE FÜR EINE ARBEITSMASCHINE UND ARBEITSMASCHINE*
• *METHOD OF OPERATING A MILLING ATTACHMENT FOR A WORK MACHINE AND WORK MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE FRAISAGE POUR UNE MACHINE DE TRAVAIL ET MACHINE DE TRAVAIL*

(11) **4 457 009** (51) ***B01D 61/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN HERSTELLUNG VON GETRENNTEN ENANTIOMEREN PRODUKTEN AUS RACEMISCHEN SUBSTRATEN*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION SIMULTANÉE DE PRODUITS ÉNANTIOMÈRES SÉPARÉS À PARTIR DE SUBSTRATS RACÉMIQUES*

(11) **4 457 017** (51) ***B01J 19/06***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION DE PARTICULES DE POLYMÈRES*

(11) **4 457 070** (51) ***B29C 44/08***
(54) • *GEFORMTER POLYMERARTIKEL UND HERSTELLUNG DAVON*
• *ARTICLE EN POLYMERE MOULE ET SA FABRICATION*

(11) **4 457 366** (51) ***C12Q 1/6869***
(54) • *OBERFLÄCHENMUSTERUNG VON FLUSSZELLEN*
• *MODELAGE DE LA SURFACE DES CELLULES DE FLUX*

(11) **4 457 475** (51) ***F25D 21/14***
(54) • *BAC D'ÉVAPORATION POUR L'EAU DE CONDENSATION D'UN RÉFRIGÉRATEUR*

(11) **4 457 975** (51) ***H04L 9/40***
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSUNTERSTÜTZUNG FÜR EINE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG MIT EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZ*
• *SUPPORT D'AUTHENTIFICATION POUR LA CONNEXION D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE À UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS*

(11) **4 458 118** (51) ***H10N 69/00***
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINER GRUPPE VON JOSEPHSON-ÜBERGÄNGEN MIT HOMOGENER STROMVERTEILUNG*
• *DEVICE COMPRISING AN ARRAY OF JOSEPHSON JUNCTIONS WITH HOMOGENEOUS CURRENT DISTRIBUTION*

(11) **4 458 393** (51) ***A61M 16/00***
(54) • *PAP SYYSTEM OF PROVIDING DIAGNOSES USING THE SAME*

(11) **4 461 093** (51) ***H05B 45/00***
(54) • *STEUERVORRICHTUNG ZUR LEISTUNGSTEILUNG ZWISCHEN MINDESTENS ZWEI BELEUCHTUNGSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A CONTROL DEVICE AND A METHOD FOR POWER SHARING BETWEEN AT LEAST TWO LIGHTING DEVICES*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR LE PARTAGE DE PUISSANCE ENTRE AU MOINS DEUX DISPOSITIFS D'ÉCLAIRAGE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **4 461 094** (51) ***H05B 45/10***
(54) • *ANPASSUNGSFÄHIGES GLEISBELEUCHTUNGSSYSTEM*

(11) **4 461 461** (51) ***B23Q 39/02***
(54) • *MACHINE OUTIL ET PROCÉDÉ D'USINAGE D'UNE PIÈCE EN BOIS*

(11) **4 463 592** (51) ***D06F 75/10***
(54) • *BÜGELGERÄT*

(11) **4 465 906** (51) ***A61B 17/221***
(54) • *NEUROVASKULÄRER KATHETER*
• *NEUROVASCULAR CATHETER*
• *CATHÉTER NEUROVASCULAIRE*

(11) **4 465 932** (51) ***A61F 2/30***
(54) • *BASISPLATTE FÜR GLENOIDPROTHESE*

(11) **4 468 148** (51) ***G06F 9/445***
(54) • *LADEN EINER AUSFÜHRBAREN DATEI IN EINER SPEICHERVERWALTUNGSEINHEITSLOSE (MMU-LESS) VORRICHTUNG*

(11) **4 473 276** (51) ***G01H 11/06***
(54) • *CAPTEUR DE VIBRATION COMPACT*

(11) **4 476 761** (51) ***H01L 21/306***
(54) • *METHOD FOR STRIPPING AND CLEANING SEMICONDUCTOR STRUCTURES*

(11) **4 478 958** (51) ***A61B 8/02***
(54) • *SURVEILLANCE DU RYTHME CARDIAQUE F TAL*

(11) **4 479 148** (51) ***A62B 3/00***
(54) • *PORTABLE WORKING DEVICE FOR UNDERWATER USE*

(11) **4 479 256** (51) ***F16G 15/04***
(54) • *CHAIN LINK FOR A TYRE CHAIN*
• *MAILLON DE CHAÎNE POUR UNE CHAÎNE DE PNEU*

(11) **4 481 336** (51) ***G01F 1/667***
(54) • *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR LA MESURE DE DÉBIT PAR ULTRASONS ET DISPOSITIF POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*

(11) **4 482 496** (51) ***A61K 31/519***
(54) • *PAN CHEMOKINE ANTAGONISTEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS UND IMMUNE KRANKHEITEN*
• *PANTAGONISTES DES PAN-CHEMOKINES POUR TRAITER LE CANCER ET LES MALADIES IMMUNITAIRES*

(11) **4 482 637** (51) ***B22F 10/28***
(54) • *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR CALIBRATION OF A LASER DEVICE*
• *DISPOSITIF, SYSTEME ET PROCEDE DE CALIBRATION D'UN DISPOSITIF LASER*

(11) **4 483 030** (51) ***E06B 3/663***
(54) • *DEVICE AND METHOD FOR AUTOMATED ASSEMBLY OF A POLYMER SPACER FOR INSULATING GLAZING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE AUTOMATISÉ D'UN ESPACEUR POLYMÈRE POUR VITRAGES ISOLANTS*

(11) **4 483 101** (51) ***F24F 5/00***
(54) • *ARRANGEMENT FOR THERMAL TREATMENT, METHOD OF IT'S INSTALLATION AND METHOD OF THERMAL TREATMENT OF A SPACE*
• *ARRANGEMENT POUR LE TRAITEMENT THERMIC, PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN TEL ARRANGEMENT ET PROCÉDÉ POUR LE TRAITEMENT THERMIC D'UNE PIÈCE*

(11) **4 486 265** (51) ***A61F 5/441***
(54) • *EIN AUFFANGBEUTEL FÜR EINE STOMAVORRICHTUNG*
• *UN SAC COLLECTEUR POUR UN APPAREIL POUR STOMIE*

(11) **4 486 575** (51) ***B42D 25/369***
(54) • *OFFENE SICHERHEITSMERKMALE*

(11) **4 486 822** (51) ***C08J 5/22***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MEMBRAN (M), DIE EIN SULFONIERTES POLY(ARYLENSULFON-POLYMER (SP) ENTHÄLT*

(11) **4 488 132** (51) ***B60T 13/68***
(54) • *HYDRAULISCHE DRUCKSTEUEREINHEIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DER HYDRAULISCHEN DRUCKSTEUEREINHEIT*
• *UNITÉ DE CONTRÔLE DE PRESSION HYDRAULIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNITÉ DE CONTRÔLE DE PRESSION HYDRAULIQUE*

(11) **4 488 679** (51) ***G01N 30/82***
(54) • *AUTOMATISIERTES FLÜSSIGKEITSHANDHABUNGSSYSTEM FÜR ANWENDUNGEN IN HOCHDRUCKFLÜSSIGKEITSCHROMATOGRAPHIE*
• *AUTOMATED FLUID HANDLING SYSTEM FOR HIGH PRESSURE LIQUID CHROMATOGRAPHY APPLICATIONS*
• *SYSTÈME DE MANIPULATION DE FLUIDE AUTOMATISÉ POUR APPLICATIONS DE CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE À HAUTE PRESSION*

(11) **4 489 622** (51) ***A47J 31/06***
(54) • *MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSON*

(11) **4 489 708** (51) ***A61F 13/472***
(54) • *VERFAHREN ZUM FALTEN EINES HYGIENEARTIKELS FÜR FRAUEN*
• *METHOD OF FOLDING A FEMININE HYGIENE ARTICLE*
• *MÉTHODE DE PLIAGE D'UN ARTICLE D'HYGIÈNE FÉMININE*

(11) **4 489 931** (51) ***B23K 26/03***
(54) • *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉCOUPE LASER*

(11) **4 489 979** (51) ***B60B 39/00***
(54) • *SYSTEM ZUR REIFENERWÄRMUNG UND VERFAHREN DER KONTROLLE EINES REIFENERWÄRMSYSTEMS*
• *SYSTEME DE CHAUFFAGE DE PNEU ET PROCEDE DE COMMANDE D'UN SYSTEME DE CHAUFFAGE DE PNEU*

(11) **4 490 482** (51) ***G01L 19/06***
(54) • *ENVIRONMENTAL SENSOR AND METHOD OF OPERATING AN ENVIRONMENTAL SENSOR*
• *CAPTEUR ENVIRONNEMENTAL ET MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT D'UN CAPTEUR ENVIRONNEMENTAL*

(11) **4 493 367** (51) ***B25J 19/02***
(54) • *METHOD OF OPERATING A ROBOT ASSEMBLY AND ROBOT ASSEMBLY*

(11) **4 496 552** (51) ***A61K 8/26***
(54) • *UTILISATION DE POUDRES DE ZÉOLITHE DANS LES FORMULATIONS COSMÉTIQUES*

(11) **4 496 836** (51) ***A61Q 19/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OLEOGELEN UND NACH DIESEM VERFAHREN HERSTELLBARE OLEOGELE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'OLÉOGELS ET OLÉOGELS POUVANT ÊTRE PRÉPARÉS SELON CE PROCÉDÉ*

(11) **4 498 868** (51) ***A47H 15/04***
(54) • *WERKZEUG UND VERFAHREN ZUM EINSETZEN VON VORHANG-GLEITSTÜCKEN, DIE NACHEINANDER AUF EINER SCHNUR IN EINER BAHN EINER VORHANGSCHIENE ANGEORDNET SIND*
• *OUTIL ET PROCÉDÉ D'INSERTION DE COULISSEAUX DE RIDEAU DISPOSÉS DE MANIÈRE SÉQUENTIELLE DANS UN RAIL DE RIDEAU*

(11) **4 499 565** (51) ***B68C 1/18***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN EINES STEIGBÜGELS MIT DEM SATTELBAUM EINES REITSATTELS*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT D'UNE SANGLE D'ETRIER A L'ARBRE D'UNE SELLE D'EQUITATION*

(11) **4 499 944** (51) ***E04F 11/18***
(54) • *PFOSTEN ZUR BEFESTIGUNG EINES PANEELS SOWIE FRANZÖSISCHER BALKON, SICHTSCHUTZ ODER SONNENSCHUTZ MIT EINEM SOLCHEN PFOSTEN*

(11) **4 500 579** (51) ***H01L 21/60***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HALBLEITERANORDNUNG MIT EINEM HALBLEITERELEMENT UND EINEM SUBSTRAT, SOWIE ZUGEHÖRIGE HALBLEITERANORDNUNG*
• *METHOD OF MANUFACTURING A SEMICONDUCTOR ASSEMBLY COMPRISING A SEMICONDUCTOR ELEMENT AND A SUBSTRATE AND CORRESPONDING SEMICONDUCTOR ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE SEMI-CONDUCTEUR DOTÉ D'UN ÉLÉMENT SEMI-CONDUCTEUR ET D'UN SUBSTRAT ET ENSEMBLE SEMI-CONDUCTUER CORRESPONDANT*

(11) **4 500 609** (51) ***H01M 8/04537***
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN DES BETRIEBS EINES BRENNSTOFFZELLENSYSTEMS, FCS UND ELEKTRISCHES ENERGIESPEICHERSYSTEM, EES*

(11) **4 503 970** (51) ***A24D 3/04***
(54) • *HERSTELLUNG EINES AEROSOLERZEUGENDEN STABS UNTER VERWENDUNG EINER GEKRÜMMTEN UND KONISCHEN KONTAKTFLÄCHE*
• *PRODUCTION DE TIGE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À L'AIDE D'UNE SURFACE DE CONTACT INCURVÉE ET CONIQUE*

(11) **4 504 302** (51) ***A61M 5/28***
(54) • *MEHRFACHINJEKTIONSSPRITZE MIT EINZIEHBARER NADEL UND UNTERSTÜTZTER NADELBETÄTIGUNG FÜR INJEKTION UND RÜCKZUG*
• *SERINGUE À INJECTION MULTIPLE AVEC AIGUILLE RÉTRACTABLE ET ACTIONNEMENT ASSISTÉ DE L'AIGUILLE POUR L'INJECTION ET LA RETRACTATION*

(11) **4 504 393** (51) ***B01J 8/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE BOUCLE DE SYNTHÈSE*

(11) **4 504 640** (51) ***B66C 23/52***
(54) • *SYSTEM ZUR ROHRVERBINDUNGSÜBERTRAGUNG VON EINEM ROHRTRÄGER ZU EINEM ROHRVERLEGUNGSSCHIFF ODER ZU EINER OFFSHORE-STRUKTUR*
• *SYSTEM OF PIPE JOINT TRANSFER FROM A PIPE CARRIER TO A PIPELAY VESSEL OR TO AN OFFSHORE STRUCTURE*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT DE JOINT DE CONDUITE D'UN PORTEUR DE CONDUITES À UN NAVIRE POSEUR DE CONDUITES OU À UNE STRUCTURE EN MER*

(11) **4 504 641** (51) ***B66C 23/52***
(54) • *SYSTEM ZUR ROHRVERBINDUNGSÜBERTRAGUNG VON EINEM ROHRTRÄGER ZU EINEM ROHRVERLEGUNGSSCHIFF ODER ZU EINER OFFSHORE-STRUKTUR*
• *SYSTEM OF PIPE JOINT TRANSFER FROM A PIPE CARRIER TO A PIPELAY VESSEL OR TO AN OFFSHORE STRUCTURE*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT DE JOINT DE TUYAU D'UN SUPPORT DE TUYAU À UN NAVIRE DE POSE DE TUYAUX OU À UNE STRUCTURE EN HAUTE MER*

(11) **4 504 671** (51) ***C03B 5/03***
(54) • *ENERGIESPARENDER UND DAUERHAFTER HYBRIDER GLASSCHMELZOFEN*
• *FOUR DE FUSION DE VERRE HYBRIDE ÉCO-ÉNERGÉTIQUE ET DURABLE*

(11) **4 507 525** (51) ***A24B 15/10***
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER GEGENSTAND MIT NACHGESCHALTETEM ABSCHNITT*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À SECTION AVAL*

(11) **4 508 416** (51) ***G01N 21/64***
(54) • *METHOD OF MAPPING THE SURFACE OF A MACROMOLECULE*
• *PROCÉDÉ POUR DRESSER UNE CARTE D'UNE SURFACE D'UNE MACROMOLÉCULE*

(11) **4 510 888** (51) ***A45D 34/04***
(54) • *ZUSAMMENDRÜCKBARE FLASCHE FÜR NAGELLACK*
• *FLACON COMPRESSIBLE POUR VERNIS À ONGLES*

(11) **4 510 938** (51) ***A61B 8/08***
(54) • *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA VITESSE DE PROPAGATION D'UNE ONDE DE CISAILLEMENT NATURELLE DANS UN MILIEU*

(11) **4 511 628** (51) ***G01M 15/12***
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER ROTIERENDEN MASCHINE ZUR ERKENNUNG EINES FEHLERS IN EINEM FLUGZEUGLAGER*
• *METHOD OF MONITORING A ROTATING MACHINE FOR THE DETECTION OF A DEFECT IN AN AIRCRAFT BEARING*

(11) **4 511 951** (51) ***H02K 11/33***
(54) • *ELEKTROMOTOR MIT LEISTUNGSELEKTRONIK-BAUGRUPPE*
• *ELECTRIC MOTOR WITH POWER ELECTRONICS ASSEMBLY*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE AVEC MODULE ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE*

(11) **4 512 447** (51) ***A61M 16/00***
(54) • *CO2-GASKOMPENSATIONSVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *CO2 COMPENSATION APPARATUS AND SYSTEM*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE COMPENSATION DE CO2*

(11) **4 520 403** (51) ***A63B 22/02***
(54) • *LAUFBAND MIT MÖGLICHKEIT ZUM EINSTELLEN DER NEIGUNG DURCH EINEN KLAPPBLOCK*
• *TREADMILL CAPABLE OF HEIGHT ADJUSTING BY MEANS OF FOLDING BLOCK*
• *TAPIS ROULANT CAPABLE DE RÉGLER LA HAUTEUR PAR MOYEN D'UN BLOC PLIANT*

(11) **4 524 094** (51) ***B68C 3/02***
(54) • *STEIGBÜGEL ZUM REITEN MIT ABNEHMBARER UND AUSTAUSCHBARER TRITTFLÄCHE*
• *ÉTRIERS D'ÉQUITATION À PATIN AMOVIBLE ET INTERCHANGEABLE*

(11) **4 526 841** (51) ***G06T 7/12***

(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND BILDGEBUNGSSYSTEM ZUR BERECHNUNG VON MITTELLINIEN AUF BASIS EINES 3D-MODELLS EINER RÖHRENARTIGEN STRUKTUR*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET SYSTÈME D'IMAGERIE DE CALCULER DES LIGNES CENTRALES SUR LA BASE D'UN MODÈLE TRIDIMENSIONEL D'UNE STRUCTURE TUBULAIRE*

(11) **4 526 843** (51) ***G06T 7/70***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER ABSOLUTEN POSE EINER KAMERA AN BORD EINES LUFT- ODER RAUMFAHRZEUGES*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE ABSOLUTE POSITION OF AN ON-BOARD CAMERA IN AN AIRCRAFT OR SPACECRAFT*

(11) **4 530 823** (51) ***G06F 7/544***
(54) • *DIGITALE SCHALTUNG ZUR NÄHERUNGSWEISEN BERECHNUNG FÜR ANWENDUNGEN DER POST-QUANTENKRYPTOGRAPHIE*
• *DIGITAL APPROXIMATE COMPUTING CIRCUIT FOR POST-QUANTUM CRYPTOGRAPHY APPLICATIONS*

(11) **4 532 453** (51) ***C07C 17/38***
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON CHLORFLUORKOHLENSTOFFVERUNREINIGUNGEN BEI DER HERSTELLUNG VON TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUORPROPEN (HFO-1234ZE(E))*
• *METHOD FOR REDUCING CHLOROFLUOROCARBON IMPURITIES IN THE MANUFACTURE OF TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROPENE (HFO-1234ZE(E))*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION D'IMPURETÉS DE CHLOROFLUOROCARBONE DANS LA FABRICATION DE TRANS-1,3,3,3-TÉTRAFLUOROPROPÈNE (HFO-1234ZE(E))*

(11) **4 535 984** (51) ***A01D 85/00***
(54) • *BALLENBÜNDELUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR FORMUNG VON BALLENBÜNDELN AUS HEU ODER ÄHNLICHEM MATERIAL*
• *BALE BUNDLING SYSTEM AND PROCEDURE FOR FORMING BUNDLES OF BALES OF HAY OR SIMILAR MATERIAL*
• *SYSTÈME DE BOTTELAGE DE BALLES ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE BOTTES DE FOIN OU DE MATÉRIAU SIMILAIRE*

(11) **4 536 578** (51) ***B66C 1/42***
(54) • *HEBEWERKZEUG*

(11) **4 536 730** (51) ***C08G 59/56***
(54) • *VERGUSSKLEBER MIT NIEDRIGER DICHTE*

(11) **4 539 852** (51) ***A61K 31/575***
(54) • *STEROLDERIVATEN ZUR BEHANDLUNG VON MIT MITOCHONDRIALEN DEFIZIT VERBUNDENEN KRANKHEITEN*
• *STEROL DERIVATIVES FOR TREATING DISORDERS LINKED TO A MITOCHONDRIAL DEFICIT*

(11) **4 539 897** (51) ***A61L 9/20***
(54) • *LED-FADEN MIT LEDS, DIE VIOLETTES UND ULTRAVIOLETTES LICHT EMITTIEREN*

(11) **4 540 299** (51) ***C08F 220/28***
(54) • *POLYMER ZUM HEMMEN VON SARS-COV-2 UND ANDEREN PATHOGENEN*
• *POLYMÈRE D'INHIBITION DU SARS-COV-2 ET D'AUTRES AGENTS PATHOGÈNES*

(11) **4 554 450** (51) ***A61B 3/113***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'OPTOMÉTRIE*

(11) **4 554 551** (51) ***A61K 8/37***
(54) • *3-HYDROXYPROPYLESTER ALS ANTIMIKROBIELLE WIRKSTOFFE*
• *3-HYDROXYPROPYLESTERS UTILISÉS COMME AGENTS ANTIMICROBIENS*

(11) **4 569 389** (51) ***G05D 1/00***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRANSPORT D'ARTICLES*

(11) **4 572 646** (51) ***A47J 43/044***
(54) • *ENTSAFTERZUBEHÖR, ENTSAFTER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DESSELBEN*
• *ACCESSOIRE D'EXTRACTEUR DE JUS, EXTRACTEUR DE JUS ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*

(11) **4 578 785** (51) ***B64C 27/78***
(54) • *ROTOR POUR AÉRONEF APTE AU VOL STATIONNAIRE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DU PAS DE PALE DE ROTOR*

(11) **4 581 693** (51) ***H01M 8/04007***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR TEMPERATURREGULIERUNG EINER BRENNSTOFFZELLE*

(11) **4 581 908** (51) ***H05B 47/105***
(54) • *WIEDERGABE VON UNTERHALTUNGSLICHTEFFEKTEN BASIEREND AUF PRÄFERENZEN DES NÄCHSTEN BENUTZERS*
• *RENDU DES EFFETS LUMINEUX DE DIVERTISSEMENT EN FONCTION DES PRÉFÉRENCES DE L'UTILISATEUR LE PLUS PROCHE*

(11) **4 583 714** (51) ***A23J 3/20***
(54) • *GRANULAT COMPRENANT DES PARTICULES DE BIOMASSE FONGIQUE*

(11) **4 584 025** (51) ***B02C 23/08***
(54) • *ELECTROSTATIC SEPARATOR IN MECHANO-CHEMICAL ACTIVATION*
• *SÉPARATEUR ÉLECTROSTATIQUE DANS L'ACTIVATION MÉCANO-CHIMIQUE*

(11) **4 584 750** (51) ***G06T 7/73***
(54) • *BEREITSTELLUNG VON POSEINFORMATIONEN FÜR RÖNTGENPROJEKTIONSBILDER*

(11) **4 590 136** (51) ***A23L 27/60***
(54) • *VINAIGRE ET ÉMULSION HUILE DANS EAU LE COMPRENANT*

(11) **4 593 056** (51) ***H01J 37/22***
(54) • *OPTISCHES STRAHLTEIL*
• *ÉLÉMENT DE FAISCEAU OPTIQUE*

I.12(8)
- **Anmelder (Name/Anschrift)**
- **Applicant (name/address)**
- **Demandeur (nom/adresse)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **3 129 665** (51) ***F16B 23/00***
(71) SIMPSON STRONG-TIE COMPANY INC., 5956 West Las Positas Blvd., Pleasanton, CA 94588, US

(11) **3 217 862** (51) ***A61B 5/16***
(71) Cambridge Stress Research Pty Ltd, 105/350 George Street, Sydney NSW 2000, AU

(11) **3 223 298** (51) ***H01J 37/22***
(71) Hitachi High-Tech Analysis Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo, JP

(11) **3 236 992** (51) ***A61K 38/18***
(71) Natura & Co UK Holdings Limited, 5th Floor Halo, Counterslip, Bristol, BS1 6AJ, GB

(11) **3 250 477** (51) ***B65D 83/66***
(71) Ecospenser Technologies BV, Collegebaan 2C, 9090 Melle, BE

(11) **3 294 993** (51) ***F01D 5/14***
(71) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT

(11) **3 304 182** (51) ***G02C 13/00***
(71) Somatics Incubator B.V. (h.o.d.n. UNETI Labs), Markkaweg 2, 2153 NB Nieuw-Vennep, NL

(11) **3 334 735** (51) ***C07D 471/04***
(71) Principia Biopharma Inc., 100 Morris St, Morristown, NJ 07960, US

(11) **3 374 402** (51) ***C08B 37/16***
(71) Northwestern University, 633 Clark Street, Evanston, IL 60208, US
King Abdulaziz City for Science and Technology, P.O. Box 6086, Riyadh 11442, SA

(11) **3 423 144** (51) ***A61M 25/10***
(71) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US

(11) **3 487 478** (51) ***A61K 31/565***
(71) Chemo Research S.L., C/ Manuel Pombo Angulo 28 3 Y 4, 28050 Madrid, ES

(11) **3 498 679** (51) ***C03B 33/03***
(71) BANDO KIKO CO., LTD., 4-60, Kanazawa 2-chome Tokushima-shi, Tokushima 770-0871, JP

(11) **3 506 201** (51) ***G06T 7/20***
(71) BULL SAS, Rue Jean Jaurès, 78340 Les Clayes-Sous-Bois, FR

(11) **3 506 975** (51) ***A61M 25/00***
(71) Medtronic Vascular Inc., 3576 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US

(11) **3 603 747** (51) ***A61N 7/00***
(71) Sound Wave Innovation Co., Ltd., 5-1 Nihonbashi Kabuto-cho, Chuo-ku, Tokyo 1030026, JP

(11) **3 612 191** (51) ***A61K 35/34***
(71) Cedars-Sinai Medical Center, 8700 Beverly Boulevard Suite TSB-290, Los Angeles, CA 90048, US
Capricor, Inc., 8840 Wilshire Blvd, 2nd Floor, Beverly Hills, CA 90211, US

(11) **3 612 865** (51) *G01V 5/10*
(71) Teague, Philip, 27822 Quiet Sky Place Dr, Spring, TX 77386, US

(11) **3 615 101** (51) *A61M 27/00*
(71) Longeviti Neuro Solutions, Inc., 101 Dickman Street, Suite 600, Baltimore, MD 21230, US

(11) **3 656 046** (51) *H02M 3/157*
(71) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT

(11) **3 667 093** (51) *F04D 19/02*
(71) ResMed Motor Technologies Inc, 9540 De Soto Avenue, Chatsworth, CA 91311, US

(11) **3 671 989** (51) *H02B 13/02*
(71) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH

(11) **3 673 293** (51) *G01S 13/90*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE

(11) **3 687 938** (51) *B66F 9/06*
(71) ROEQ ApS, Glasvaenget 9, 5492 Vissenbjerg, DK

(11) **3 704 013** (51) *B62M 11/14*
(71) Donner, Wilfried, Hardtstr. 14, 53506 Rech, DE

(11) **3 708 167** (51) *A61K 31/4745*
(71) Urogen Pharma Ltd., 13 Hasadna Street P.O. Box 2397, 4365007 Ra`anana, IL

(11) **3 723 309** (51) *H04B 1/692*
(71) IHP GmbH - Leibniz Institute for High Performance Microelectronics/ Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik, Im Technologiepark 25, 15236 Frankfurt (Oder), DE

(11) **3 736 207** (51) *B64C 11/16*
(71) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 8102, Reno, NV 89507, US

(11) **3 746 690** (51) *F16L 13/14*
(71) Ion Opticks Research Pty Ltd, 12 Gipps St Collingwood, Victoria 3066, AU

(11) **3 765 197** (51) *B01L 3/02*
(71) Muscle Lab Canada Inc., 30 West Beaver Creek Road, Unit 110(2F), Richmond Hill, Ontario L4B 3K1, CA

(11) **3 770 080** (51) *B65D 63/10*
(71) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP

(11) **3 780 808** (51) *H04L 5/00*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-City, Osaka 590-8522, JP
FG INNOVATION COMPANY LIMITED, Flat 2623, 26/F Tuen Mun Central Square 22 Hoi Wing Road, Tuen Mun, New Territories, HK

(11) **3 785 303** (51) *H10K 59/35*
(71) EXCYTON Limited, Netpark - Plexus Building Thomas Wright Way, Sedgefield, County Durham TS21 3FD, GB

(11) **3 798 924** (51) *G06N 3/04*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR

(11) **3 802 663** (51) *C08G 63/91*
(71) ELANTAS North America, Inc., 5200 N. Second Street, St. Louis, MO 63147, US
ALTANA AG, Abelstrasse 43, DE-46483 Wesel, DE

(11) **3 803 490** (51) *G02B 13/00*
(71) poLight ASA, Kjelleveien 21, 3125 Tønsberg, NO

(11) **3 807 550** (51) *F16D 65/00*
(71) Astemo France, 126 Rue de Stalingrad, 93700 Drancy, FR

(11) **3 810 678** (51) *C08G 65/40*
(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC., 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, GA 30005-3914, US
Cytec Industries Inc., 2564 US Highway 1, Lawrence, NJ 08648, US

(11) **3 812 665** (51) *F24S 25/35*
(71) KWenergy GmbH, Müllerstrasse 1A, 2562 Port, CH

(11) **3 813 820** (51) *A61K 31/4709*
(71) Signpath Pharma, Inc., 7984 South, 1300 East, Sandy, UT 84094, US

(11) **3 814 053** (51) *B24D 3/10*
(71) Saint-Gobain Abrasives, Inc., One New Bond Street, Worcester, MA 01615-0138, US
Saint-Gobain Abrasifs, Rue de l'Ambassadeur, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR

(11) **3 819 860** (51) *G06T 5/70*
(71) Comcast Cable Communications, LLC, 1701 JFK Boulevard, Philadelphia, PA 19103, US

(11) **3 820 413** (51) *A61F 5/01*
(71) Betterguards Technology GmbH, Neuendorfstr. 17b, 16761 Hennigsdorf, DE

(11) **3 824 318** (51) *G01S 13/93*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
Volkswagen AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE

(11) **3 850 712** (51) *H01R 13/6581*
(71) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE

(11) **3 857 983** (51) *H04W 52/02*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US

(11) **3 859 945** (51) *H02K 1/28*
(71) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000004, JP

(11) **3 859 948** (51) *H02K 5/06*
(71) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000004, JP

(11) **3 860 520** (51) *A61N 1/375*
(71) Longeviti Neuro Solutions, Inc., 101 Dickman Street, Suite 600, Baltimore, MD 21230, US

(11) **3 861 070** (51) *C08L 63/10*
(71) ELANTAS North America, Inc., 5200 N. Second Street, St. Louis, MO 63147, US
Elantas Europe Srl, Strada Antolini, 1, 43044 Collechio (PR), IT

(11) **3 865 143** (51) *A61K 38/00*
(71) PreviPharma GmbH, CUBEX 41 Universitätsmedizin Mannheim Haus 41 Theodor-Kutzer-Ufer 1-3, 68167 Mannheim, DE

(11) **3 877 075** (51) *B01D 45/14*
(71) Ecofuel Technologies Ltd, San Juan, 116/8 St. George's Road, St. Julian's St J3203, MT

(11) **3 879 917** (51) *H04W 74/00*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP

(11) **3 881 872** (51) *A61F 2/00*
(71) Taiwan Fiber Optics, Inc., 4F., No.36, Jinzhou St. Zhongshan Dist., Taipei City 104, TW

(11) **3 883 503** (51) *A61F 2/44*
(71) Axis Spine Technologies Ltd, Century Offices 2175 Century Way Thorpe Park, Leeds LS15 8ZB, GB

(11) **3 884 397** (51) *G06F 16/245*
(71) KNNX Corporation, 181 University Avenue Suite 1410, Toronto, ON M5H 3M7, CA

(11) **3 886 791** (51) *A61K 8/26*
(71) UNILEVER GLOBAL IP LIMITED, Port Sunlight, Wirral Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM

(11) **3 887 868** (51) *G01T 1/24*
(71) Oy Varex Imaging Finland Ltd., Tekniikantie 4 B, 02150 Espoo, FI

(11) **3 896 198** (51) *C25D 1/04*
(71) NIPPON DENKAI, LTD., 2-2, Irifune 2-chome Chuo-Ku, Tokyo 104-0042, JP

(11) **3 901 283** (51) *C12Q 1/68*
(71) Inbiomotion S.L., Muntaner, 340- 2°2ª, 08021 Barcelona, ES

(11) **3 905 025** (51) *G06F 3/147*
(71) BenQ Intelligent Technology (Shanghai) Co., Ltd, 207 Songhong Road, Changning District, Shanghai, CN
BenQ Corporation, No. 16, Jihu Rd. Neihu Dist., Taipei City 11492, TW

(11) **3 924 077** (51) *A63G 7/00*
(71) The Gravity Group, LLC, 9108 Sutton Pl., West Chester Township OH 45011, US

(11) **3 925 134** (51) *H04L 5/00*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US

(11) **3 945 310** (51) *G01N 23/2209*
(71) Jeol Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima, Tokyo 196-8558, JP

(11) **3 946 448** (51) *A61K 31/722*
(71) Immunophotonics, Inc., BioGenerator Labs, Suite 212 4340 Duncan Ave., St. Louis, MO 63110, US

(11) **3 947 024** (51) *B60L 53/18*
(71) Kempower Oyj, Ala-Okeroistentie 29, 15700 Lahti, FI

(11) **3 967 030** (51) *H04N 7/18*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 969 526** (51) *C09D 183/05*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994,

US
Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US

(11) **3 970 422** (51) *H04W 48/18*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(11) **3 977 152** (51) *G01S 5/02*
(71) UNABIZ, 1000 l'Occitane, 31670 Labège, FR

(11) **3 983 936** (51) *G06K 9/00*
(71) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
DSPACE GmbH, Rathenaustrasse 26, 33102 Paderborn, DE

(11) **3 988 248** (51) *B25C 1/04*
(71) MAX CO., LTD., 6-6, Nihonbashi Hakozaki-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP

(11) **3 990 884** (51) *G01N 1/22*
(71) Carrefour du Laboratoire - Tecora, ZA de la Prairie Bât 6 10 Rue de la Prairie, 91140 Villebon-sur-Yvette, FR

(11) **3 995 197** (51) *B01D 35/02*
(71) YAMASHIN FILTER CORP., 1-1-8, Sakuragi-cho, Naka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 231-0062, JP

(11) **3 997 591** (51) *G06F 16/958*
(71) Usercentrics A/S, Havnegade 39, 1058 Copenhagen, DK

(11) **3 997 976** (51) *A01G 7/04*
(71) NICHIA CORPORATION, 491-100, Oka, Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 7748601, JP

(11) **4 012 302** (51) *F25C 1/10*
(71) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD, Haier Industry Park Haier Road No. 1 Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER US APPLIANCE SOLUTIONS, INC., Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **4 015 535** (51) *C07K 16/28*
(71) Genzyme Corporation, 450 Water Street, Cambridge, MA 02141, US

(11) **4 016 152** (51) *G02B 6/42*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US

(11) **4 034 104** (51) *A61K 31/404*
(71) PMV Pharmaceuticals, Inc., 400 Alexander Park Drive, 3rd Floor, Princeton, New Jersey 08540, US

(11) **4 039 122** (51) *A44C 7/00*
(71) Hewitt, Claire Lavinia, NB Capricorn Crick Marina West Haddon Road, Crick NN6 7SQ, GB

(11) **4 045 423** (51) *B65D 51/20*
(71) Automated Industrial Robotics Wakefield Limited, Automation House Jane's Hill Silkwood Business Park, Wakefield, Yorkshire WF5 9TG, GB

(11) **4 051 066** (51) *A47K 10/32*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2100 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US

(11) **4 051 827** (51) *C25B 1/26*
(71) HCI Cleaning Products LLC d/b/a Force of Nature, 136 Wright Rd, Hollis, NH 03049, US

(11) **4 057 951** (51) *A61F 5/01*
(71) Betterguards Technology GmbH, Neuendorfstr. 17b, 16761 Hennigsdorf, DE

(11) **4 059 740** (51) *B60C 11/00*
(71) SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP

(11) **4 068 223** (51) *G06V 10/82*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE

(11) **4 069 125** (51) *A61B 18/22*
(71) Lumenis Ltd., 6 Hakidma Street Northern Industrial Zone, 20692 Yoqneam Illit, IL

(11) **4 071 754** (51) *G10L 15/26*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE

(11) **4 073 176** (51) *C09C 1/00*
(71) Natura & Co UK Holdings Limited, 5th Floor Halo, Counterslip, Bristol, BS1 6AJ, GB

(11) **4 075 446** (51) *G16H 50/50*
(71) Kardiolytics Inc., 296 Woodward Blvd., Tulsa 74114, US

(11) **4 086 237** (51) *C06B 47/14*
(71) Hypex Bio Explosives Technology AB, Slipstensvägen 15, 142 50 Skogås, SE

(11) **4 086 638** (51) *G01P 5/14*
(71) Rosemount Aerospace Inc., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US

(11) **4 088 916** (51) *B29C 70/54*
(71) TWIM Holding GmbH, Am Friedhof 14a, 49477 Ibbenbüren, DE

(11) **4 099 422** (51) *H01M 4/02*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP

(11) **4 101 780** (51) *B65D 25/20*
(71) Fujimori Kogyo Co., Ltd., 1-1-1, Koishikawa, Bunkyo-ku, Tokyo 112-0002, JP
SATO Corporation, 3-1-1 Shibaura Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP

(11) **4 110 421** (51) *A61M 1/00*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US

(11) **4 110 422** (51) *A61M 1/00*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One SciMed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US

(11) **4 112 343** (51) *B60H 1/34*
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR

(11) **4 132 279** (51) *A01N 65/08*
(71) N&E Innovations Pte. Ltd., 9 Chin Bee Dr, No. 03-01, Singapore 619860, SG

(11) **4 139 608** (51) *F21V 17/10*
(71) HELLA GMBH & CO. KGAA, Rixbecker Straße 75, 59552 Lippstadt, DE

(11) **4 142 449** (51) *H05K 9/00*
(71) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(11) **4 147 841** (51) *B29B 15/12*
(71) DIEFFENBACHER GMBH Maschinen- und Anlagenbau, Heilbronner Straße 20, 75031 Eppingen, DE

(11) **4 149 034** (51) *H04L 1/1829*
(71) ASUSTek Computer Inc., No.15, Lite Rd., Peitou Dist., Taipei City 112, TW

(11) **4 163 485** (51) *F02D 21/08*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault SAS, 122-122 bis, avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR

(11) **4 163 550** (51) *F23R 3/28*
(71) Collins Engine Nozzles Inc., 811 4th Street, West Des Moines IA 50265, US

(11) **4 166 847** (51) *F23R 3/28*
(71) Collins Engine Nozzles Inc., 811 4th Street, West Des Moines IA 50265, US

(11) **4 168 634** (51) *E02D 7/24*
(71) Ørsted Wind Power A/S, Kraftværksvej 53, 7000 Fredericia Skaerbaek, DK

(11) **4 170 871** (51) *H02K 3/52*
(71) General Electric Renovables España S.L., Roc Boronat, 78, 08005 Barcelona, ES

(11) **4 177 483** (51) *F16B 5/02*
(71) Bollhoff Otalu S.A.S., Z.I. de l'Albanne Rue Archimède, 73490 La Ravoire, FR

(11) **4 179 470** (51) *G06N 3/04*
(71) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE

(11) **4 180 186** (51) *G05D 1/00*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, KR

(11) **4 184 385** (51) *G06K 19/077*
(71) Porta Saber Lda, Beloura Office park, Ed. 13 Esc. 2.20, 2710-693 Sintra, PT

(11) **4 186 344** (51) *A01B 69/00*
(71) Blue River Technology Inc., 3303 Scott Blvd., Santa Clara, CA 95054, US

(11) **4 197 590** (51) *A61N 1/39*
(71) ZOLL Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford, MA 01824-4105, US

(11) **4 201 297** (51) *A61B 1/00*
(71) GENESIS MEDTECH JAPAN CO., LTD., 8-5, Nihonbashihoncho 3-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0023, JP

(11) **4 233 736** (51) *A61B 17/34*
(71) Rotation Medical, Inc., 1450 E. Brooks Road, Memphis, TN 38116, US

(11) **4 242 318** (51) *C12N 15/86*
(71) Cellid Co., Ltd., Building 142, Room 504 1, Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR

(11) **4 245 541** (51) *F15B 13/043*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217, US

(11) **4 247 542** (51) *B01J 19/10*
(71) OCP SA, Hay Erraha Rue Al Abtal N° 2-4, Casablanca 20200, MA
Universite Mohamed VI Polytechnique, Lot 660 Hay Moulay Rachid, Benguerir, 43150, MA

(11) **4 249 348** (51) *B62B 3/00*
(71) Österreichische Post AG, Rochusplatz 1, 1030 Wien, AT

(11) **4 251 689** (51) *C08K 3/22*
(71) Cytec Industries, Inc., 2564 US Highway 1,

Lawrence, NJ 08648, US

(11) **4 257 060** (51) *A61B 10/02*
(71) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US

(11) **4 258 984** (51) *A61B 5/0245*
(71) ZOLL Medical Israel Ltd., 14 Atir Yeda St., 4464323 Kfar Saba, IL

(11) **4 262 603** (51) *A61B 18/22*
(71) Lumenis Ltd, 6 Hakidma Street, Yokneam Industrial Street, 2069204 Yokneam, IL

(11) **4 263 682** (51) *C08J 5/24*
(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC, 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
Cytec Industries Inc., 2564 US Highway 1, Lawrence, NJ 08648, US

(11) **4 264 179** (51) *G01B 11/25*
(71) Schöck Bauteile GmbH, Schöckstraße 1, 76534 Baden-Baden, DE

(11) **4 269 282** (51) *B65G 1/04*
(71) Finmatec Oy Ab, Mottisenkatu 3, 67700 Kokkola, FI

(11) **4 275 620** (51) *A61B 17/064*
(71) Rotation Medical, Inc., 1450 E. Brooks Road, Memphis, TN 38116, US

(11) **4 277 944** (51) *C08J 5/18*
(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC, 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
Cytec Industries Inc., 2564 US Highway 1, Lawrence, NJ 08648, US

(11) **4 283 794** (51) *H01R 13/11*
(71) Tyco Electronics (Suzhou) Ltd., No.88, Qiming Road, Area B Suzhou Industrial Zone Exporting Area, Suzhou City, Jiangsu 215126, CN
Tyco Electronics Technology (SIP) Ltd., No. 128 Tinglan Lane Suzhou Industrial Park, Suzhou 215026, CN
Tyco Electronics (Shanghai) Co., Ltd., Unit 5 and 6, Level 2, Building 20 No. 999 Yinglun Road, Pilot Free Trade Zone Shanghai 200131, CN

(11) **4 289 594** (51) *B29C 45/14*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH

(11) **4 291 500** (51) *B65D 19/44*
(71) Zell Systemtechnik GmbH, Zum Tannenesch 24, 89584 Ehingen Donau, DE

(11) **4 294 634** (51) *B32B 5/02*
(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC., 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, GA 30005-3914, US
Cytec Industries Inc., 2564 US Highway 1, Lawrence, NJ 08648, US

(11) **4 294 636** (51) *B32B 27/08*
(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC, 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
Cytec Industries Inc., 2564 US Highway 1, Lawrence, NJ 08648, US

(11) **4 296 657** (51) *G01N 23/2204*
(71) Hitachi High-Tech Analysis Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6411, JP

(11) **4 306 376** (51) *B60W 30/10*
(71) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
School Judicial Person Ikutoku Gakuen, 1030 Shimo-ogino, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0292, JP

(11) **4 313 214** (51) *A61M 5/315*
(71) AMGEN INC., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US

(11) **4 314 695** (51) *F41G 1/38*
(71) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(11) **4 315 272** (51) *G06V 10/60*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE

(11) **4 315 275** (51) *G06V 10/82*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE

(11) **4 329 602** (51) *A61B 5/055*
(71) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd., No. 2258 Chengbei Road, Jiading District, Shanghai 201807, CN

(11) **4 330 194** (51) *C02F 1/32*
(71) The University of British Columbia, University Industry Liaison Office 103-6190 Agronomy Road, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
Watersprint AB, Medicon Village Scheeletorget 1, 223 81 Lund, SE

(11) **4 334 866** (51) *G06Q 10/08*
(71) VusionGroup Deutschland GmbH, Bundesstraße 16, 77955 Ettenheim, DE

(11) **4 334 867** (51) *G06Q 10/08*
(71) VusionGroup Deutschland GmbH, Bundesstraße 16, 77955 Ettenheim, DE

(11) **4 334 879** (51) *G06Q 30/06*
(71) VusionGroup Deutschland GmbH, Bundesstraße 16, 77955 Ettenheim, DE

(11) **4 338 168** (51) *G16H 40/20*
(71) Finndent OY, Läkkisepäntie 23, 00620 Helsinki, FI

(11) **4 346 968** (51) *A61M 16/10*
(71) ICU Medical International Limited, 1500 Eureka Park, Lower Pemberton Ashford, Kent TN25 4BF, GB

(11) **4 352 134** (51) *C08G 73/10*
(71) DuPont Electronics, Inc., Chestnut Run Plaza 974 Centre Road, Wilmington, DE 19805, US
DuPont Technology (Shanghai) Co., Ltd., Room 1110, No. 139 Fu Te Yi Road West Shanghai Pilot Free Trade Zone, Shanghai, 200131, CN

(11) **4 352 138** (51) *C08J 5/04*
(71) Solvay Specialty Polymers USA, LLC, 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
Cytec Industries Inc., 2564 US Highway 1, Lawrence, NJ 08648, US

(11) **4 357 791** (51) *G01Q 60/46*
(71) MSSCORPS CO., LTD., 1F., No.27, Puding Rd., East Dist., Hsinchu City 300047, TW
National Chung Hsing University, No. 145, Xingda Rd. South District, Taichung City 40227, TW

(11) **4 358 233** (51) *H01M 10/60*
(71) BorgWarner Inc., 3850 Hamlin Road, Auburn Hills, MI 48326, US

(11) **4 358 667** (51) *H05K 7/20*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN

(11) **4 359 631** (51) *E06C 1/56*
(71) Helm Innovation Ltd, 199 Bishopsgate, London Greater London EC2M 3TY, GB

(11) **4 359 993** (51) *G06K 7/015*
(71) Smart Packaging Solutions, 85 Avenue de la Plaine ZI de Rousset, 13790 Rousset, FR

(11) **4 362 918** (51) *A61K 9/107*
(71) TINY Technologies GmbH, Jägerlauf 41-51, 22529 Hamburg, DE

(11) **4 366 808** (51) *A61M 16/00*
(71) ICU Medical International Limited, 1500 Eureka Park, Lower Pemberton Ashford, Kent TN25 4BF, GB

(11) **4 371 681** (51) *B21J 15/04*
(71) Bollhoff Otalu S.A.S., Z.I. de l'Albanne Rue Archimède, 73490 La Ravoire, FR

(11) **4 373 404** (51) *A61B 6/02*
(71) ACCURAY INC., 1310 Chesapeake Terrace, Sunnyvale, CA 94089, US

(11) **4 379 722** (51) *G11C 11/22*
(71) IMEC VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven R&D Waaistraat 6 - box 5105, 3000 Leuven, BE

(11) **4 385 563** (51) *A61K 31/198*
(71) Vistagen Therapeutics Inc., 343 Allerton Avenue, South San Francisco, CA 94080, US

(11) **4 386 162** (51) *E05D 3/02*
(71) B/E Aerospace B.V., Elzenkade 1, 3992 AD Houten, NL

(11) **4 391 430** (51) *H04L 1/1822*
(71) ASUS Technology Licensing Inc., 2F., No. 11, Sec. 2, Beitou Rd. Beitou Dist., Taipei City 112028, TW

(11) **4 392 239** (51) *B29C 70/30*
(71) TWIM Holding GmbH, Am Friedhof 14a, 49477 Ibbenbüren, DE

(11) **4 394 162** (51) *F01D 5/00*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US

(11) **4 396 997** (51) *H04L 9/32*
(71) SICPA HOLDING SA, Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, CH

(11) **4 403 243** (51) *B01J 20/22*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
Atomis Inc., 7-4-9 Minatojima-minamimachi Chuo-ku, Kobe, Hyogo 650-0047, JP

(11) **4 406 626** (51) *A63C 11/22*
(71) Black Diamond Equipment Ltd., 2084 E. 3900 Street South, Salt Lake City, US

(11) **4 411 088** (51) *E04G 15/06*
(71) Easy Technic SA, Avenue de la Gare 21, 1630 Bulle, CH

(11) **4 411 167** (51) *F16G 13/06*
(71) Daido Kogyo Co., Ltd., I-197, Kumasaka-machi, Kaga-shi, Ishikawa 922-8686, JP

(11) **4 433 994** (51) *G06T 7/70*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany

GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
Continental Engineering Services GmbH, Breitlacherstrasse 94, 60489 Frankfurt, DE

(11) **4 437 450** (51) *G06K 7/10*
(71) Smart Packaging Solutions, 85 Avenue de la Plaine ZI de Rousset, 13790 Rousset, FR

(11) **4 440 163** (51) *H04W 4/40*
(71) HaulerAds Inc., 234 Queen Street East, Toronto, ON M5A 1S3, CA

(11) **4 441 654** (51) *G06K 19/07*
(71) Smart Packaging Solutions, 85 Avenue de la Plaine ZI de Rousset, 13790 Rousset, FR

(11) **4 446 959** (51) *G06Q 10/063*
(71) Schöck Bauteile GmbH, Schöckstraße 1, 76534 Baden-Baden, DE

(11) **4 449 836** (51) *H10B 41/27*
(71) Epinovatech AB, Gate 4 Ideon Gateway, Scheelevägen 27, 223 63 Lund, SE

(11) **4 451 488** (51) *H01S 5/183*
(71) STANLEY ELECTRIC CO., LTD., 2-9-13, Nakameguro, Meguro-ku, Tokyo 153-8636, JP

(11) **4 457 069** (51) *B29C 41/00*
(71) Cytec Industries Inc., 2564 US Highway 1, Lawrence, NJ 08648, US

(11) **4 459 287** (51) *G01N 33/58*
(71) IKTOS, 65 rue de Prony, 75017 Paris, FR
INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE - INSERM, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université d'Evry Val d' Essonne, 23 Boulevard François Mitterrand, 91000 Evry-Courcouronnes, FR

(11) **4 466 184** (51) *B64C 21/00*
(71) Power Curve ApS, Kastetvej 2, st., 9000 Aalborg, DK

(11) **4 474 868** (51) *G01S 17/86*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE

(11) **4 482 481** (51) *A61K 31/18*
(71) Som Innovation Biotech, S.A., Baldiri Reixac 4, 08028 Barcelona, ES
Regents of the University of Minnesota, McNamara Alumni Center 200 Oak Street SE, Suite 600, Minneapolis, MN 55455, US

(11) **4 483 275** (51) *G06F 16/9537*
(71) Skyscanner Technology Limited, Level 5 Ilona Rose House Manette Street, London W1D 4AL, GB

(11) **4 494 112** (51) *G06V 20/52*
(71) Alphaiota, 56 Rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(11) **4 494 221** (51) *H01S 3/067*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US

(11) **4 496 442** (51) *H05K 7/20*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE

(11) **4 496 539** (51) *A61F 5/01*
(71) Betterguards Technology GmbH, Neuendorfstr. 17b, 16761 Hennigsdorf, DE

(11) **4 500 485** (51) *G06V 10/82*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
Indian Institute Of Technology Madras, Industrial Consultancy & Sponsored Research (IC&SR), Indian Institute of Technology Madras, Sardar Patel Road, IIT Post, Chennai, Tamil Nadu 600036, IN

(11) **4 509 321** (51) *B41J 3/407*
(71) Hangzhou Boyang New Material Technology Co., Ltd., No.2 Xingfu South Road Qiantang District, Hangzhou City, Zhejiang Province 310020, CN
Zhejiang Sci-Tech University, No. 928 No. 2 Street Qiantang District, Hangzhou City, Zhejiang Province 310018, CN
Hangzhou Wensli Silk Digital Printing Co., Ltd., No. 2 Xingfu South Road Qiantang District, Hangzhou City, Zhejiang Province 310020, CN
HangZhou Wensli Silk Sciences & Techniques Co., Ltd., No.68 Tiancheng Road Shangcheng District, Hangzhou City, Zhejiang Province 310000, CN

(11) **4 514 086** (51) *H05K 7/20*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Building A1 No.1, Jingyue Road Jiulongshan Community Fucheng Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518110, CN

(11) **4 514 699** (51) *B65B 29/02*
(71) Automated Industrial Robotics Wakefield Limited, Automation House Jane's Hill Silkwood Business Park, Wakefield, Yorkshire WF5 9TG, GB

(11) **4 515 449** (51) *G06K 19/07*
(71) Smart Packaging Solutions, 85 Avenue de la Plaine ZI de Rousset, 13790 Rousset, FR

(11) **4 517 383** (51) *G01S 13/931*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP

(11) **4 526 627** (51) *G01C 21/30*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
Nanyang Technological University, 50 Nanyang Avenue, Singapore 639798, SG

(11) **4 532 445** (51) *C04B 35/44*
(71) Heraeus Covantics North America LLC, 301 North Roosevelt Avenue, Chandler, AZ 85226, US

(11) **4 536 939** (51) *F01D 5/16*
(71) SIEC BADAWCZA LUKASIEWICZ-INSTYTUT LOTNICTWA, Aleja Krakowska 110/114, 02-256 Warszawa, PL

(11) **4 540 031** (51) *B28B 3/02*
(71) Heraeus Covantics North America LLC, 301 North Roosevelt Avenue, Chandler, AZ 85226, US

(11) **4 540 032** (51) *B28B 3/02*
(71) Heraeus Covantics North America LLC, 301 North Roosevelt Avenue, Chandler, AZ 85226, US

(11) **4 541 380** (51) *A61K 51/08*
(71) Advanced Accelerator Applications S.A., 8 rue Henri Sainte-Claire Deville CS10150, 92563 Rueil-Malmaison Cedex, FR

(11) **4 541 381** (51) *A61K 51/08*
(71) Advanced Accelerator Applications S.A., 8 rue Henri Sainte-Claire Deville CS10150, 92563 Rueil-Malmaison Cedex, FR

(11) **4 545 925** (51) *G01L 1/18*
(71) Bollhoff Otalu S.A.S., Z.I. de l'Albanne Rue Archimède, 73490 La Ravoire, FR

(11) **4 551 168** (51) *A61F 5/01*
(71) Betterguards Technology GmbH, Neuendorfstr. 17b, 16761 Hennigsdorf, DE

(11) **4 559 573** (51) *B01J 23/44*
(71) Chiyoda Corporation, 4-6-2, Minatomirai Nishi-ku, Kanagawa, Yokohama 220-8765, JP

(11) **4 560 537** (51) *G06N 3/084*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
Nanyang Technological University, 50 Nanyang Avenue, Singapore 639798, SG

(11) **4 566 633** (51) *A61K 47/68*
(71) Astellas Pharma Inc., 5-1, Nihonbashi-Honcho 2-Chome, Chuo-ku Tokyo 103-8411, JP

(11) **4 567 166** (51) *D01F 1/02*
(71) BYHERB FUTURE HEALTH TECHNOLOGY (QINGDAO) CO., LTD., Room 611, Area B, No. 12 Hong Kong Middle Road Shinan District, Qingdao, Shandong 266071, CN
Sinotech Academy of Textile (Qingdao) Co., Ltd., Room 90-210A No. 80B [5] / Siliu South Road Shibei District, Qingdao, Shandong 266042, CN
Byherb Fiber Inc., 14707 Bentley Sq, 20120 Centreville, VA, US
Byherb Bigbio Technology (Qingdao) Co., Ltd., Room 611, Area B No. 12, Hong Kong Middle Road Shinan District, Qingdao, Shandong 266071, CN

(11) **4 568 439** (51) *H05K 9/00*
(71) Pontis EMC GmbH, Irrenloher Damm 30, 92521 Schwarzenfeld, DE

(11) **4 568 819** (51) *B28B 3/02*
(71) Heraeus Covantics North America LLC, 301 North Roosevelt Avenue, Chandler, AZ 85226, US

(11) **4 570 432** (51) *B24C 5/02*
(71) Farrow Holdings Group, Inc, 1259 Shadyside Road, Downingtown, PA 19335, US

(11) **4 570 795** (51) *C07D 401/14*
(71) Astellas Pharma Inc., 5-1, Nihonbashi-honcho 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8411, JP

(11) **4 574 435** (51) *B41J 2/175*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US

(11) **4 575 980** (51) *G06T 5/50*
(71) Optos PLC, Queensferry House Carnegie Campus Enterprise Way, Dunfermline, Scotland KY11 8GR, GB

(11) **4 578 486** (51) *A61N 5/10*
(71) Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, No. 1 Shuaifuyuan Wangfujing, Dongcheng District Beijing 100730, CN

(11) **4 584 581** (51) *G01N 21/90*
(71) Luo Automation B.V., Molengraaffsingel 12, 2629 JD Delft, NL

(11) **4 592 384** (51) *C12N 5/10*
(71) ICM (Institut du Cerveau et de la Moelle Épinière), Hôpital Pitié Salpêtrière 47/83 boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, FR
APHP (Assistance Publique - Hôpitaux de Paris), 55 Boulevard Diderot, 75012 Paris, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l 'école de Médecine, 75006 Paris, FR
Release Therapeutics SA, Avenue de Sécheron 15, 1202 Genève, CH
UNIVERSITÉ DE GENÈVE, 24, rue du Général Dufour, 1211 Genève 4, CH

Teil B / Part B / Partie B

(71) Advanced Suspension Technology LLC, 1521 Concord Pike, Suite 201, Wilmington, DE 19803, US

(11) **4 055 298** (51) *F16F 9/18*
(11) **4 088 377** (51) *H02P 6/182*
(11) **4 119 249** (51) *B21D 19/04*
(11) **4 127 506** (51) *F16F 9/18*
(11) **4 127 507** (51) *F16F 9/18*
(11) **4 240 987** (51) *F16F 9/32*
(11) **4 299 946** (51) *F16F 9/46*
(11) **4 317 739** (51) *F16F 9/516*
(11) **4 339 481** (51) *F16F 9/06*
(11) **4 339 482** (51) *F16F 9/32*
(11) **4 339 483** (51) *F16F 9/32*
(11) **4 343 168** (51) *F16F 9/32*
(11) **4 357 637** (51) *F16F 9/32*
(11) **4 411 146** (51) *F15B 1/10*
(11) **4 415 984** (51) *B60G 11/26*
(11) **4 415 985** (51) *B60G 11/26*
(11) **4 415 986** (51) *B60G 11/26*
(11) **4 415 988** (51) *B60G 11/26*
(11) **4 415 989** (51) *B60G 11/26*
(11) **4 415 990** (51) *B60G 11/26*
(11) **4 415 991** (51) *B60G 17/016*
(11) **4 416 475** (51) *G01M 3/28*
(11) **4 416 477** (51) *G01M 3/32*
(11) **4 419 341** (51) *B60G 13/02*
(11) **4 420 902** (51) *B60G 17/018*
(11) **4 423 405** (51) *F16F 9/32*
(11) **4 450 305** (51) *B60G 21/067*
(11) **4 560 145** (51) *F15B 1/10*
(11) **4 585 824** (51) *F16F 9/18*
(71) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP

(11) **2 366 881** (51) *F02D 41/34*
(11) **3 321 499** (51) *F02M 51/00*
(11) **3 327 764** (51) *H01L 21/8234*
(11) **3 521 601** (51) *F02D 45/00*
(11) **3 549 810** (51) *B60L 15/20*
(11) **3 584 130** (51) *B60T 8/36*
(11) **3 584 134** (51) *B60W 30/10*
(11) **3 597 899** (51) *F02M 65/00*
(11) **3 624 089** (51) *G09B 29/00*
(11) **3 637 605** (51) *H02M 3/28*
(11) **3 666 582** (51) *B60L 15/20*
(11) **3 670 880** (51) *F02D 41/20*
(11) **3 741 607** (51) *B60L 7/24*
(11) **3 748 822** (51) *H02K 15/04*
(11) **3 770 758** (51) *G06F 9/48*
(11) **3 779 713** (51) *G06F 15/167*
(11) **3 812 606** (51) *F16D 65/092*
(11) **3 851 868** (51) *G01S 7/40*
(11) **3 879 810** (51) *H04N 5/232*
(11) **3 893 481** (51) *H04N 5/225*
(11) **3 915 850** (51) *B60W 30/10*
(11) **3 919 312** (51) *B60L 15/20*
(11) **3 920 020** (51) *G06F 8/656*
(11) **3 943 774** (51) *F16D 65/02*
(11) **3 955 207** (51) *G06V 10/25*
(11) **3 979 226** (51) *G08G 1/16*
(11) **3 979 468** (51) *H02K 3/12*
(11) **3 979 637** (51) *H04N 17/00*
(11) **3 985 431** (51) *G03B 15/00*
(11) **3 998 188** (51) *B62D 101/00*
(11) **4 024 687** (51) *H02M 1/00*
(11) **4 040 670** (51) *H02P 25/18*
(11) **4 040 671** (51) *H02P 25/22*
(11) **4 043 301** (51) *B60T 5/00*
(11) **4 044 422** (51) *H02P 21/22*
(11) **4 044 522** (51) *H04L 12/40*
(11) **4 060 177** (51) *F02D 45/00*
(11) **4 075 648** (51) *H02M 1/00*
(11) **4 091 857** (51) *B60L 7/18*
(11) **4 095 004** (51) *B60T 7/12*
(11) **4 105 512** (51) *F16D 65/02*
(11) **4 123 898** (51) *H02P 21/14*
(11) **4 144 603** (51) *B60T 15/36*
(11) **4 163 168** (51) *H02P 29/40*
(11) **4 190 674** (51) *B62D 6/00*
(11) **4 194 298** (51) *B60W 30/18*
(11) **4 201 751** (51) *B60R 16/02*
(11) **4 212 379** (51) *B60L 7/24*
(11) **4 215 742** (51) *F02M 61/18*
(11) **4 219 975** (51) *F16D 65/095*
(11) **4 220 311** (51) *G05B 9/02*
(11) **4 220 930** (51) *H02M 7/48*
(11) **4 223 607** (51) *B60W 40/076*
(11) **4 227 517** (51) *F02D 13/02*
(11) **4 227 518** (51) *F02D 41/26*
(11) **4 238 634** (51) *F01N 11/00*
(11) **4 253 176** (51) *B60T 17/00*
(11) **4 253 180** (51) *B60W 30/02*
(11) **4 260 964** (51) *B22D 25/02*
(11) **4 265 496** (51) *B60W 30/00*
(11) **4 265 935** (51) *F16D 65/02*
(11) **4 266 286** (51) *G08G 1/16*
(11) **4 306 375** (51) *B60W 30/10*
(11) **4 325 078** (51) *F16D 65/00*
(11) **4 349 678** (51) *B60W 40/08*
(11) **4 350 663** (51) *G08G 1/16*
(11) **4 368 441** (51) *B60L 15/20*
(11) **4 371 792** (51) *B60G 17/00*
(11) **4 395 160** (51) *H02P 21/22*
(11) **4 397 882** (51) *F16D 65/02*
(11) **4 397 883** (51) *F16D 65/02*
(11) **4 420 947** (51) *B60W 40/068*
(11) **4 434 830** (51) *B60T 13/74*
(11) **4 446 186** (51) *B60W 30/02*
(11) **4 467 410** (51) *B60W 40/072*
(11) **4 470 863** (51) *B60W 40/08*
(11) **4 470 864** (51) *B60W 40/08*
(11) **4 477 867** (51) *F02M 51/00*
(11) **4 481 183** (51) *F02D 41/04*
(11) **4 488 135** (51) *B60W 30/02*
(11) **4 491 446** (51) *B60L 58/12*
(11) **4 492 270** (51) *G06F 21/57*
(11) **4 495 450** (51) *F16D 65/02*
(11) **4 502 421** (51) *F16H 25/20*
(11) **4 503 438** (51) *H03K 17/08*
(11) **4 509 708** (51) *F02M 59/02*
(11) **4 524 926** (51) *G08G 1/09*
(11) **4 535 634** (51) *H02M 1/08*
(11) **4 538 130** (51) *B60W 30/09*

(11) 4 541 673 (51) *B60T 8/171*
(11) 4 583 033 (51) *G06Q 50/06*
(71) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(11) 3 584 763 (51) *G06T 7/593*
(11) 3 829 032 (51) *H02K 15/00*
(11) 3 845 756 (51) *F02M 51/06*
(11) 3 851 954 (51) *G06F 8/20*
(11) 3 996 066 (51) *G08G 1/04*
(11) 4 005 911 (51) *B62K 23/06*
(11) 4 005 912 (51) *B62K 23/06*
(11) 4 005 914 (51) *B62L 3/02*
(11) 4 084 597 (51) *H05K 9/00*
(11) 4 113 801 (51) *F16H 61/00*
(11) 4 119 398 (51) *G06F 21/55*
(11) 4 190 679 (51) *B62L 3/08*
(11) 4 227 200 (51) *B62L 3/00*
(11) 4 502 439 (51) *F16K 31/06*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(11) 3 214 459 (51) *G01S 11/14*
(11) 3 259 907 (51) *H04N 7/18*
(11) 3 355 238 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 381 185 (51) *H04N 7/18*
(11) 3 392 800 (51) *G06V 10/44*
(11) 3 532 983 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 552 926 (51) *B62D 15/02*
(11) 3 556 090 (51) *H04N 7/18*
(11) 3 582 135 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 599 569 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 607 532 (51) *G07C 5/08*
(11) 3 619 549 (51) *G01S 7/40*
(11) 3 629 292 (51) *G06T 7/80*
(11) 3 644 279 (51) *G06T 7/73*
(11) 3 678 912 (51) *B60W 50/00*
(11) 3 770 798 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 798 912 (51) *G06N 3/04*
(11) 3 798 915 (51) *G06N 3/04*
(11) 3 807 805 (51) *G06K 9/00*
(11) 3 809 377 (51) *G06T 17/00*
(11) 3 818 448 (51) *G06F 13/362*
(11) 3 841 842 (51) *H05B 3/26*
(11) 3 848 266 (51) *B60W 60/00*
(11) 3 850 705 (51) *H01Q 1/32*
(11) 3 885 995 (51) *G06N 3/045*
(11) 3 887 218 (51) *B60W 30/06*
(11) 3 889 905 (51) *G06T 7/60*
(11) 3 890 316 (51) *H04N 17/00*
(11) 3 896 616 (51) *G06N 3/08*
(11) 3 901 913 (51) *G06T 7/73*
(11) 3 909 019 (51) *H04N 17/00*
(11) 3 918 359 (51) *G01S 5/20*
(11) 3 924 797 (51) *G05D 1/02*
(11) 3 924 932 (51) *G06T 5/00*
(11) 3 945 348 (51) *G01S 17/89*
(11) 3 948 784 (51) *G06V 20/58*
(11) 3 973 511 (51) *G06T 15/04*
(11) 4 022 347 (51) *G01S 7/524*
(11) 4 031 904 (51) *G01S 13/66*
(11) 4 033 402 (51) *G06K 9/62*
(11) 4 034 438 (51) *B60W 30/00*
(11) 4 063 911 (51) *G01S 13/66*
(11) 4 092 565 (51) *G06K 9/00*
(11) 4 105 818 (51) *G06V 20/56*
(11) 4 107 053 (51) *B62D 15/02*
(11) 4 109 406 (51) *G06T 7/90*
(11) 4 113 332 (51) *G06F 17/18*
(11) 4 114 700 (51) *B60W 30/02*
(11) 4 124 889 (51) *G01S 17/89*
(11) 4 124 890 (51) *G01S 17/931*
(11) 4 124 996 (51) *G06N 3/04*
(11) 4 125 006 (51) *G06N 3/08*
(11) 4 129 794 (51) *B60W 50/06*
(11) 4 131 161 (51) *G06T 7/00*
(11) 4 134 875 (51) *G06N 3/063*
(11) 4 137 996 (51) *G06N 3/04*
(11) 4 139 189 (51) *B62D 15/02*
(11) 4 139 831 (51) *G06V 20/56*
(11) 4 139 902 (51) *G06T 15/20*
(11) 4 174 759 (51) *G06T 5/00*
(11) 4 174 793 (51) *G06V 10/82*
(11) 4 177 637 (51) *G01S 13/931*
(11) 4 193 186 (51) *G01S 13/58*
(11) 4 215 943 (51) *G01S 13/931*
(11) 4 217 917 (51) *G06K 9/00*
(11) 4 220 601 (51) *G08G 1/01*
(11) 4 222 527 (51) *G01S 7/539*
(11) 4 229 544 (51) *G06K 9/00*
(11) 4 232 847 (51) *G01S 15/931*
(11) 4 233 017 (51) *G06V 20/58*
(11) 4 250 183 (51) *G06N 3/08*
(11) 4 256 371 (51) *G01S 7/539*
(11) 4 256 377 (51) *G01S 15/87*
(11) 4 260 307 (51) *G08G 1/16*
(11) 4 264 565 (51) *G06V 10/82*
(11) 4 265 497 (51) *B60W 30/085*
(11) 4 287 135 (51) *G06V 10/10*
(11) 4 295 324 (51) *G06V 20/56*
(11) 4 298 600 (51) *G06T 7/60*
(11) 4 300 423 (51) *G06T 7/593*
(11) 4 313 729 (51) *B62D 6/00*
(11) 4 320 021 (51) *B60W 50/00*
(11) 4 325 171 (51) *G01C 21/30*
(11) 4 327 241 (51) *G06K 9/62*
(11) 4 332 824 (51) *G06F 40/42*
(11) 4 348 304 (51) *G01S 13/87*
(11) 4 354 397 (51) *G06T 7/73*
(11) 4 356 162 (51) *G01S 15/931*
(11) 4 359 933 (51) *G06F 11/07*
(11) 4 363 294 (51) *B62D 15/02*
(11) 4 364 101 (51) *G06V 10/20*
(11) 4 371 298 (51) *H04N 7/18*
(11) 4 372 313 (51) *G01C 21/32*
(11) 4 377 715 (51) *G01S 15/87*
(11) 4 379 577 (51) *G06F 18/21*
(11) 4 380 825 (51) *B60R 1/23*
(11) 4 384 433 (51) *B62D 5/04*
(11) 4 388 340 (51) *G01S 7/02*
(11) 4 402 513 (51) *G01S 15/931*
(11) 4 409 527 (51) *G06T 7/70*
(11) 4 412 882 (51) *B60W 30/18*
(11) 4 422 190 (51) *H04N 23/57*
(11) 4 427 193 (51) *G06T 7/73*
(11) 4 427 214 (51) *G10K 9/22*
(11) 4 430 568 (51) *G06T 7/70*
(11) 4 430 569 (51) *G06T 7/70*
(11) 4 432 685 (51) *H04N 23/61*
(11) 4 433 843 (51) *G01S 7/41*
(11) 4 433 883 (51) *G05D 1/02*
(11) 4 441 635 (51) *G06F 18/21*
(11) 4 441 637 (51) *G06F 18/25*
(11) 4 441 664 (51) *G06N 3/08*
(11) 4 445 334 (51) *G06T 7/80*
(11) 4 445 449 (51) *H01Q 1/32*
(11) 4 449 310 (51) *G06N 3/0464*

(11) 4 449 834 (51) *H05K 9/00*
(11) 4 463 730 (51) *G02B 7/02*
(11) 4 473 343 (51) *G01S 15/87*
(11) 4 481 328 (51) *G01C 21/00*
(11) 4 487 295 (51) *G06T 7/20*
(11) 4 493 954 (51) *G01S 7/539*
(11) 4 505 215 (51) *G01S 7/521*
(11) 4 511 265 (51) *B60W 30/08*
(11) 4 511 266 (51) *B60W 30/10*
(11) 4 511 803 (51) *G06T 7/80*
(11) 4 515 348 (51) *G05D 1/02*
(11) 4 517 663 (51) *G06T 7/55*
(11) 4 517 712 (51) *G08G 1/0962*
(11) 4 523 174 (51) *G06T 7/215*
(11) 4 526 183 (51) *B62D 15/02*
(11) 4 533 917 (51) *H05K 7/20*
(11) 4 540 623 (51) *G01S 7/41*
(11) 4 540 626 (51) *G01S 7/53*
(11) 4 548 310 (51) *G06V 10/82*
(11) 4 552 069 (51) *G06T 5/00*
(11) 4 555 280 (51) *G01D 11/24*
(11) 4 555 344 (51) *G01S 7/484*
(11) 4 560 265 (51) *G01C 21/20*
(11) 4 560 826 (51) *H01P 3/12*
(11) 4 564 296 (51) *G06T 7/73*
(11) 4 565 467 (51) *B60W 30/06*
(11) 4 569 494 (51) *G06V 20/58*
(11) 4 574 602 (51) *B60W 30/08*
(11) 4 577 984 (51) *G06T 15/20*
(11) 4 580 924 (51) *B60W 30/12*
(11) 4 581 445 (51) *G05D 1/20*
(11) 4 591 091 (51) *G01S 7/35*
(11) 4 591 291 (51) *G06V 20/58*
(71) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-Cho, Toyota-Shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(11) 4 357 807 (51) *G01S 7/41*
(11) 4 357 811 (51) *G01S 13/86*
(11) 4 357 812 (51) *G01S 13/931*
(11) 4 358 061 (51) *G08G 1/16*
(11) 4 358 062 (51) *G08G 1/16*
(11) 4 358 063 (51) *G08G 1/16*
(11) 4 358 064 (51) *G08G 1/16*
(11) 4 358 065 (51) *G08G 1/16*
(71) Guangzhou Automobile Group Co., Ltd., 23/F Chengyue Building No.448-458 Dongfeng Middle Road Yuexiu District, Guangzhou, Guangdong 510030, CN
(11) 4 431 340 (51) *B60R 1/27*
(11) 4 439 212 (51) *G05B 23/02*
(11) 4 440 084 (51) *H04L 69/06*
(11) 4 446 874 (51) *G06F 8/65*
(11) 4 492 223 (51) *G06F 8/65*
(71) Honeywell LNG LLC, 1940 Air Products Blvd., Allentown, PA 18106, US
(11) 3 306 244 (51) *F25J 1/00*
(11) 3 462 113 (51) *F25J 1/00*
(11) 3 462 114 (51) *F25J 1/00*
(11) 3 489 594 (51) *F25B 9/00*
(11) 3 561 420 (51) *F25J 1/00*
(11) 3 604 993 (51) *F25J 1/00*
(11) 3 879 213 (51) *F25J 1/00*
(11) 3 943 852 (51) *F25J 1/00*
(11) 3 974 752 (51) *F25J 1/02*
(11) 4 040 095 (51) *F25J 1/00*
(11) 4 123 251 (51) *F25J 3/00*
(11) 4 145 076 (51) *F25J 3/02*
(11) 4 354 059 (51) *F25J 1/00*
(11) 4 365 525 (51) *F25J 1/00*
(11) 4 462 049 (51) *F25J 1/00*
(11) 4 481 019 (51) *C10L 3/10*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(11) 3 755 763 (51) *C09K 11/02*
(11) 3 867 332 (51) *C09K 11/02*
(11) 3 898 884 (51) *C09K 11/02*
(11) 3 953 424 (51) *C09D 11/101*
(11) 4 028 485 (51) *C09K 11/02*
(11) 4 072 992 (51) *B82Y 30/00*
(11) 4 208 904 (51) *C09K 11/02*
(11) 4 225 858 (51) *C09D 11/037*
(11) 4 225 871 (51) *C09K 11/02*
(11) 4 232 518 (51) *C09D 11/02*
(11) 4 294 883 (51) *C09D 11/00*
(11) 4 347 725 (51) *C09D 5/22*
(11) 4 347 726 (51) *C09D 5/22*
(11) 4 396 302 (51) *C09K 11/02*
(11) 4 453 128 (51) *C09K 11/02*
(11) 4 453 129 (51) *C09K 11/56*
(71) SATO Corporation, 3-1-1 Shibaura Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP
(11) 3 290 361 (51) *B65G 1/137*
(11) 3 291 153 (51) *G06Q 10/08*
(11) 3 291 154 (51) *G06Q 10/08*
(11) 3 709 046 (51) *G01S 5/08*
(11) 3 734 439 (51) *G06F 3/12*
(11) 3 757 894 (51) *G06K 19/077*
(11) 3 905 137 (51) *G06K 19/077*
(11) 4 083 861 (51) *G06K 19/077*
(11) 4 123 546 (51) *G06Q 30/0204*
(11) 4 160 509 (51) *G06Q 30/06*
(11) 4 160 574 (51) *G09F 3/00*
(11) 4 205 989 (51) *G06F 3/12*
(11) 4 207 033 (51) *G06Q 30/06*
(11) 4 216 133 (51) *G06Q 30/0207*
(11) 4 249 268 (51) *B41J 2/32*
(11) 4 249 269 (51) *B41J 2/345*
(11) 4 261 759 (51) *G06Q 10/08*
(11) 4 270 366 (51) *G09F 3/00*
(11) 4 276 723 (51) *G06Q 30/02*
(11) 4 287 167 (51) *G09F 3/00*
(11) 4 287 169 (51) *G09F 3/03*
(11) 4 299 326 (51) *B41J 3/36*
(11) 4 310 756 (51) *G06Q 30/02*
(11) 4 310 757 (51) *G06Q 30/02*
(11) 4 312 174 (51) *G06Q 30/06*
(11) 4 318 303 (51) *G06K 7/10*
(11) 4 318 368 (51) *G06Q 30/016*
(11) 4 321 348 (51) *B42D 11/00*
(11) 4 349 750 (51) *B65H 20/02*
(11) 4 388 446 (51) *G06K 7/10*
(11) 4 398 150 (51) *G06K 19/077*
(11) 4 400 320 (51) *B41J 5/30*
(11) 4 406 722 (51) *B29C 49/20*
(11) 4 407 512 (51) *G06K 19/077*
(11) 4 410 694 (51) *B65C 9/40*
(11) 4 423 933 (51) *H04B 10/90*
(11) 4 442 466 (51) *B41J 11/42*
(11) 4 443 370 (51) *G06Q 30/06*
(11) 4 458 704 (51) *B65C 9/46*
(11) 4 460 464 (51) *B65C 1/02*
(11) 4 470 788 (51) *B41J 11/70*
(11) 4 478 543 (51) *H01Q 1/22*
(11) 4 479 879 (51) *G06K 7/10*
(11) 4 479 880 (51) *G06K 7/10*
(11) 4 479 881 (51) *G06K 7/10*
(11) 4 481 623 (51) *G06K 7/10*

(11) **4 485 524** (51) *H01L 21/60*

(11) **4 487 737** (51) *A47F 5/00*

(11) **4 488 874** (51) *G06K 7/10*

(11) **4 500 701** (51) *H04B 5/00*

(11) **4 502 863** (51) *G06K 7/10*

(11) **4 502 865** (51) *G06K 19/07*

(11) **4 502 866** (51) *G06K 19/077*

(11) **4 509 322** (51) *B41J 29/13*

(11) **4 515 447** (51) *G06K 7/10*

(11) **4 538 952** (51) *G06Q 30/0202*

(11) **4 565 992** (51) *G06K 7/10*

(11) **4 566 490** (51) *A47F 5/00*

(11) **4 590 077** (51) *H05K 1/09*

I.12(9)
- **Anmelder (Rechtsübergang)**
- **Applicant (transfer of rights)**
- **Demandeur (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 737 201** (51) *F02P 9/00*
(71) Champion Aerospace LLC, 1230 Old Norris Road, Liberty, SC 29657, US

(11) **3 241 531** (51) *A61F 5/01*
(71) noonee germany GmbH, Heinrich-Otto-Straße 71, 73240 Wendlingen am Neckar, DE

(11) **3 445 866** (51) *C12P 21/00*
(71) King's College London, Strand, London WC2R 2LS, GB
Faircraft, 4 rue Pierre Fontaine, 91000 Evry-Courcouronnes, FR

(11) **3 479 832** (51) *A61K 35/30*
(71) HEALIOS K.K., Hibiya Mitsui Tower 12F, 1-2, Yuraku-cho 1 -chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP
RACTHERA Co., Ltd., 7-1, Nihonbashi 2-Chome Chuo-ku, Tokyo 103-6012, JP

(11) **3 506 984** (51) *A61Q 17/04*
(71) Ampersand Holdings Limited, 8 Wymondham Business Centre Eleven Mile Lane, Wymondham NR18 9JL, GB

(11) **3 677 742** (51) *E05B 47/06*
(71) Somfy Activites SA, 50 Avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR

(11) **3 716 888** (51) *A61C 8/00*
(71) Vector Yin Ltda, Avenida Brasil 1831 sala 1107, Funcionários - Belo Horizonte Minas Gerais, BR

(11) **3 726 568** (51) *H01L 21/36*
(71) Nanovation, 8 Route de Chevreuse, 78117 Châteaufort, FR

(11) **3 727 415** (51) *A61K 36/537*
(71) IBSA Institut Biochimique SA, Via Pian Scairolo 49, 6912 Lugano, CH

(11) **3 740 995** (51) *H01M 10/04*
(71) Printegrica Inc., 208 4th Street South, Stillwater, Minnesota, 55082, US

(11) **3 742 968** (51) *A61B 5/0482*
(71) HMS HEALTH MOBILE SOFTWARE SAGLIK MOBIL YAZILIM VE EGITIM ANONIM SIRKETI, Sahabiye Mah. Boylar Sk. No:36A Kocasinan, Kayseri 38015, TR

(11) **3 758 499** (51) *A23F 5/26*
(71) Coffee Technologies, Inc., 321 NE Davis Street, Portland, OR 97232, US

(11) **3 807 841** (51) *G06T 7/00*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK

(11) **3 810 764** (51) *C12N 9/12*
(71) R&D Systems, Inc., 614 McKinley Place NE, Minneapolis, MN 55413, US

(11) **3 834 840** (51) *A61K 38/48*
(71) Endo Biologics Limited, First Floor, Minerva House Simmonscourt Road Ballsbridge, Dublin 4, D04H9P8, IE
Duke University, 35 Wilbur Street, Durham, NC 27708, US

(11) **3 845 645** (51) *C12N 15/11*
(71) Yonsei University BioHealth Technology Holdings, Inc., 4F, 50-1 Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR

(11) **3 846 814** (51) *A61K 31/4709*
(71) Genfit, 885 avenue Eugène Avinée Parc Eurasanté, 59120 Loos, FR

(11) **3 856 352** (51) *A61K 31/496*
(71) Carna Biosciences, Inc., 1-5-5, Minatojima-Minamimachi Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP

(11) **3 860 565** (51) *A61K 31/198*
(71) Fempharma Kft, Vígkedvú Mihály utca 21., II. em. 5. 3ajtó, 4024 Debrecen, HU

(11) **3 865 788** (51) *F25B 9/00*
(71) Weiss Technik GmbH, Greizer Strasse 41-49, 35447 Reiskirchen, DE

(11) **3 893 944** (51) *A61K 51/02*
(71) Société de Commercialisation des Produits de la Recherche Appliquée SOCPRA Sciences Santé et Humaines S.E.C., A/S TransferTech Sherbrooke 35 rue Radisson, bureau 200, Sherbrooke, QC J1L 1E2, CA

(11) **3 912 891** (51) *B62D 33/037*
(71) Takler S.r.l., Via Selva 101, 70022 Altamura (BA), IT

(11) **3 933 076** (51) *C30B 15/04*
(71) JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road Shangrao Economic Development Zone, Jiangxi 334100, CN

(11) **3 933 936** (51) *H01L 31/048*
(71) JINKO SOLAR CO., LTD., NO. 1, Yingbin Road, Shangrao Economic Development Zone, Jiangxi, 334100, CN

(11) **3 953 809** (51) *G06F 9/445*
(71) ServiceNow, Inc., 2225 Lawson Lane, Santa Clara, California 95054, US

(11) **3 955 147** (51) *G06F 21/50*
(71) Cyberproof Inc., 5 Polaris Way, Aliso Viejo, CA 92656, US

(11) **3 958 330** (51) *H01L 31/0216*
(71) JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road Shangrao Economic Development Zone, Jiangxi 334100, CN

(11) **3 973 503** (51) *G06T 7/00*
(71) SPIMED-AI, 29 rue du Faubourg Saint-Jacques, 75014 Paris, FR

(11) **3 978 019** (51) *A61K 31/728*
(71) Kortuc Japan LLC, Shiroyama Trust Tower 4th Floor 4-3-1 Toranomon, Minato-ku, Tokyo 1056004, JP
Taisei Kako Co., Ltd., 8-1 Toyosaki 6.chome, Kita-ku Osaka-shi Osaka 531-0072, JP

(11) **4 006 956** (51) *H01L 21/687*
(71) Epicrew Corporation, 147-40 Masuragaharamachi, Ohmura-shi, Nagasaki 856-0022, JP

(11) **4 017 776** (51) *B61D 5/00*
(71) RSI Logistics, LLC, 14221 N. Dallas Parkway, Suite 1100, Dallas, TX 75254, US

(11) **4 031 433** (51) *B61L 15/00*
(71) RSI Logistics, LLC, 14221 N. Dallas Parkway, Suite 1100, Dallas, TX 75254, US

(11) **4 062 941** (51) *A61K 47/42*
(71) Dispersome IP ApS, Fruebjergvej 3, 2100 Copenhagen Ø, DK

(11) **4 071 831** (51) *H01L 31/0216*
(71) JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road Shangrao Economic Development Zone, Jiangxi 334100, CN

(11) **4 091 209** (51) *H01M 4/36*
(71) Action Battery Technologies, Inc., 1807 Ross Ave. Suite 350, Dallas, TX 75201, US

(11) **4 129 296** (51) *A61K 31/551*
(71) Nippon Chemiphar Co., Ltd., 2-3, 2-Chome Iwamoto-Cho, Chiyoda-ku Tokyo 101-0032, JP

(11) **4 141 650** (51) *G06F 8/65*
(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor von Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Schaffhausen, CH

(11) **4 171 325** (51) *A47J 31/36*
(71) Alupak Italia S.r.l., Via San Damiano 9, 20122 Milano, IT

(11) **4 178 848** (51) *B62D 55/084*
(71) BLACKSHIRE S.r.l., Località Ornati 2, 12065 Monforte d'Alba (CN), IT

(11) **4 188 110** (51) *A61K 35/74*
(71) Kemin Industries, Inc., 1900 Scott Avenue, Des Moines, IA 50317, US

(11) **4 206 695** (51) *G01R 27/06*
(71) AndivaTech B.V., Dageraad 47, 6661 RG Elst, NL

(11) **4 217 149** (51) *B25C 1/04*
(71) Black & Decker Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain CT 06053, US

(11) **4 217 532** (51) *D06F 81/00*
(71) Versuni Holding B.V., Claude Debussylaan 88, 1082 MD Amsterdam, NL

(11) **4 219 804** (51) *C30B 25/12*
(71) Epicrew Corporation, 147-40 Masuragaharamachi, Ohmura-shi, Nagasaki 856-0022, JP

(11) **4 220 170** (51) *G01N 33/574*

(71) A3P Biomedical AB (publ), Kungsgatan 24, 111 35 Stockholm, SE

(11) **4 225 452** (51) ***A62C 99/00***
(71) Indovino, Gianluca, Via Margutta 120, 00187 Rome (RM), IT
Binotti, Stefano, Via Muzio Attendolo 55, 00176 Rome (RM), IT

(11) **4 227 446** (51) ***C30B 25/10***
(71) Epicrew Corporation, 147-40 Masuragaharamachi, Ohmura-shi, Nagasaki 856-0022, JP

(11) **4 251 175** (51) ***A61K 35/12***
(71) Flagship Pioneering Innovations VI, LLC, 55 Cambridge Parkway, Suite 800E, Cambridge, MA 02142, US

(11) **4 269 665** (51) ***C30B 25/16***
(71) Epicrew Corporation, 147-40 Masuragaharamachi, Ohmura-shi, Nagasaki 856-0022, JP

(11) **4 277 584** (51) ***A61F 13/42***
(71) Savyon Diagnostics Ltd, 3 Habosem Street, 7761003 Ashdod, IL

(11) **4 278 081** (51) ***F03B 13/06***
(71) BEBENROTH, Günther, Barther Straße 21, 13051 Berlin, DE
FRANKE, Björn, Wichurastr. 90, 12249 Berlin, DE

(11) **4 294 235** (51) ***A45F 3/12***
(71) Jack Wolfskin Ausrüstung für Draussen GmbH & Co. KGaA, Jack Wolfskin-Kreisel 1, 65510 Idstein, DE

(11) **4 294 910** (51) ***C12N 5/077***
(71) Faircraft, 4 rue Pierre Fontaine, 91000 Evry-Courcouronnes, FR

(11) **4 296 838** (51) ***G06F 3/04842***
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US

(11) **4 296 871** (51) ***G06F 21/50***
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US

(11) **4 309 722** (51) ***A61M 31/00***
(71) BT Bidco, Inc., 10070 Carroll Canyon Rd 100, San Diego, CA 92131, US
Shimizu, Jeffrey A., 15636 Oakstand Road, Poway, California 92064, US
Jones, Mitchell Lawrence, 1948 Caminito El Canario, La Jolla, CA 92037, US
Drlik, Mark Sasha, 4465 Torquay Drive, Victoria, British Columbia V8N 3L3, CA
Niknia, Iman, 2520 Duncan Lane, Victoria, British Columbia V9B3P2, CA
Muller, Nathan John, 3121 Earl Grey Street, Victoria, BC V9A 1X1, CA
Nguyen, Tuyen, 2091 Newton St., Victoria, British Columbia V8R 2R7, CA
Wahl, Christopher Loren, 3415 6th Avenue, 600, San Diego, California 92103, US
Mudge, Edward, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Salt, Nicholas Mark, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Stevens, Nia Eleri, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Abercombie, Stuart Robert, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Bunce, Christopher Ian, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Jones, Ryan Elliott, 13 Donkey Lane, Lower Bight, Providenciales BWI, TC

(11) **4 319 609** (51) ***A47J 43/07***
(71) MavorCo Operations LLC, 16 W 46TH St FL 11, New York, NY 10036, US

(11) **4 355 306** (51) ***A61K 9/16***
(71) HELM Pharmaceuticals GmbH, Nordkanalstrasse 28, 20097 Hamburg, DE

(11) **4 366 754** (51) ***A61K 36/537***
(71) IBSA Institut Biochimique SA, Via Pian Scairolo 49, 6912 Lugano, CH

(11) **4 371 164** (51) ***H01M 4/36***
(71) Action Battery Technologies, Inc., 1807 Ross Ave. Suite 350, Dallas, TX 75201, US

(11) **4 381 384** (51) ***G06F 9/448***
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US

(11) **4 381 713** (51) ***H04L 12/46***
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US

(11) **4 381 716** (51) ***H04L 65/1069***
(71) Vertiv Corporation, 505 N. Cleveland Avenue, Westerville, OH 43082, US
Brockhaus, David, 134 Freedom Way, Madison, AL 35758, US
Weedermann, Joerg, 2365 Glendenning Ave, Santa Clara, CA 95050, US
Cantrell, Christopher, 1406 Toney Drive, Huntsville, AL 35802, US

(11) **4 391 901** (51) ***A61B 5/0215***
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
UIM Pressure Implant Inc., 387 Airport-Industrial Drive, Ypsilanti, MI 481198, US

(11) **4 398 727** (51) ***A21B 3/15***
(71) San Cristoforo Solution SRL, Via Italia, 66, 13900 Biella (BI), IT

(11) **4 402 038** (51) ***B62D 55/084***
(71) BLACKSHIRE S.r.l., Località Ornati 2, 12065 Monforte d'Alba (CN), IT

(11) **4 402 416** (51) ***F27D 99/00***
(71) Refratechnik Holding GmbH, Georg-Muche-Straße 4, 80807 München, DE

(11) **4 412 622** (51) ***A61K 31/714***
(71) Amelio Biomedical Co., Ltd., 17F., No. 3, Yuanqu St. Nangang Dist., Taipei City 115603, TW

(11) **4 419 441** (51) ***B65D 43/02***
(71) MavorCo Operations LLC, 16 W 46TH St FL 11, New York, NY 10036, US

(11) **4 433 453** (51) ***C07D 213/36***
(71) Icagen, LLC, 1035 Swabia Court, Suite 110 Newcastle North, Durham, NC 27703, US

(11) **4 433 472** (51) ***C07D 405/14***
(71) Icagen, LLC, 1035 Swabia Court, Suite 110 Newcastle North, Durham, NC 27703, US

(11) **4 439 682** (51) ***H01L 31/109***
(71) Nanovation, 8 Route de Chevreuse, 78117 Châteaufort, FR

(11) **4 441 578** (51) ***G06F 16/957***
(71) Skyscanner Technology Limited, Level 5 Ilona Rose House Manette Street, London W1D 4AL, GB

(11) **4 452 944** (51) ***C07D 213/57***
(71) Icagen, LLC, 1035 Swabia Court, Suite 110 Newcastle North, Durham, NC 27703, US

(11) **4 469 620** (51) ***C25B 1/00***
(71) AqGas (IP) Limited, 15 Great Northern Way, Nottingham NG4 2HD, GB

(11) **4 473 278** (51) ***G01L 1/20***
(71) Innotas Group AG, Hauptstrasse 137, 8274 Tägerwilen, CH

(11) **4 473 978** (51) ***A61J 3/07***
(71) EsoCap AG, Malzgasse 9, 4052 Basel, CH
LTS LOHMANN Therapie-Systeme AG, Lohmannstrasse 2, 56626 Andernach, DE

(11) **4 474 595** (51) ***E04H 4/14***
(71) POOL 1024 SLU, Urb. Colomer Park, Fase 2, 2-B, Sispony - La Massana, AD400, AD

(11) **4 479 014** (51) ***A61K 8/11***
(71) Ampersand Holdings Limited, 8 Wymondham Business Centre Eleven Mile Lane, Wymondham NR18 9JL, GB

(11) **4 479 377** (51) ***C07C 275/26***
(71) Icagen, LLC, 1035 Swabia Court, Suite 110 Newcastle North, Durham, NC 27703, US

(11) **4 486 750** (51) ***C07F 9/53***
(71) Mosaica Medicines, Inc., 292 Newbury Street, Box Nr. 204, Boston, MA 02115, US

(11) **4 488 279** (51) ***C07D 487/04***
(71) Centro Atlantico del Medicamento S.A (Ceamed, S.A), Avda. Trinidad 61, 7ª Planta Torre Prof. Agustin Arévalo San Cristóbal de La Laguna, 38204 Santa Cruz de Tenerife, ES
Fundación Canaria Instituto de Investigación Sanitaria de Canarias, Barranco de La Ballena s/n, edificio anexo al Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrin, 35019 Las Palmas de Gran Canaria, ES

(11) **4 497 022** (51) ***G01T 1/24***
(71) Oxford University Innovation Limited, University Offices Wellington Square, Oxford OX1 2JD, GB

(11) **4 500 498** (51) ***G08B 15/00***
(71) SAFEE, 2 place Castellane, 13006 Marseille, FR

(11) **4 508 010** (51) ***C01G 1/02***
(71) Action Battery Technologies, Inc., 1807 Ross Ave. Suite 350, Dallas, TX 75201, US

(11) **4 523 693** (51) ***A61K 47/00***
(71) Massachusetts Eye and Ear Infirmary, 243 Charles Street, Boston, MA 02114, US
Massachusetts Institute Of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
The Brigham and Women's Hospital Inc., 75 Francis Street, Boston, MA 02115, US

(11) **4 525 968** (51) ***A61M 39/22***
(71) Amsino Medical Inc., 700 Enterprise St., Aurora, IL 60504, US

(11) **4 546 979** (51) ***H10F 30/227***
(71) Nanovation, 8 Route de Chevreuse, 78117 Châteaufort, FR

(11) **4 553 538** (51) ***G01S 7/497***
(71) Trimble Inc., 10368 Westmoor Drive, Westminster, CO 80021, US

(11) **4 577 256** (51) ***A61L 27/14***
(71) Faircraft, 4 rue Pierre Fontaine, 91000 Evry-Courcouronnes, FR

(11) **4 585 767** (51) ***E04G 23/00***
(71) Reiswich, Philipp, An der Ziegelei 13, 51688 Wipperfürth, DE

(11) **4 588 145** (51) ***H02H 9/02***

(71) Electric Mayhem, LLC, 3010 W. Prentice Ave., Unit G, Littleton, CO 80123, US

(11) **4 588 542** (51) *A63F 9/02*
(71) SEVEN TOWNS LIMITED, 7 Lambton Place, London W11 2SH, GB

(11) **4 590 335** (51) *A61K 39/395*
(71) Vellera Therapeutics, Inc., Corporation Service Company 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US

Teil B / Part B / Partie B

(71) Alianza, Inc., 1064 S North County Blvd Suite 500, Pleasant Grove, UT 84062, US

(11) **4 115 289** (51) *G06F 9/54*

(11) **4 144 052** (51) *H04L 12/931*

(11) **4 214 916** (51) *H04L 47/80*

(11) **4 226 258** (51) *G06F 16/22*

(11) **4 226 595** (51) *H04L 45/00*

(11) **4 244 715** (51) *G06F 8/60*

(11) **4 252 111** (51) *G06F 12/02*

(11) **4 285 562** (51) *H04L 43/0811*

(11) **4 324 173** (51) *H04L 45/023*

(71) BT Bidco, Inc., 10070 Carroll Canyon Rd 100, San Diego, CA 92131, US

(11) **3 682 250** (51) *G01N 33/68*

(11) **3 799 776** (51) *A61B 1/04*

(11) **3 802 850** (51) *C12Q 1/18*

(11) **3 810 085** (51) *A61K 9/00*

(11) **3 810 094** (51) *A61K 9/22*

(11) **3 810 095** (51) *A61K 9/22*

(11) **3 810 268** (51) *A61P 1/04*

(11) **3 883 634** (51) *A61M 31/00*

(11) **3 883 635** (51) *A61M 31/00*

(11) **3 883 636** (51) *A61M 31/00*

(11) **4 070 113** (51) *G01N 33/68*

(11) **4 190 318** (51) *A61K 31/00*

(11) **4 252 629** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 398 898** (51) *A61K 9/08*

(11) **4 410 832** (51) *A61K 39/395*

(11) **4 467 182** (51) *A61M 31/00*

(11) **4 493 258** (51) *A61M 31/00*

(71) ChorusView, Inc., 2300 W. Sahara Ave, Suite 800, Las Vegas, NV 89102, US

(11) **3 804 148** (51) *H04B 1/401*

(11) **4 256 854** (51) *H04W 48/04*

(11) **4 423 786** (51) *H01H 59/00*

(11) **4 423 899** (51) *H02N 2/18*

(11) **4 479 882** (51) *G06K 7/10*

(11) **4 569 435** (51) *G06K 7/10*

(11) **4 569 437** (51) *G06K 19/07*

(71) NUTRIEN AG SOLUTIONS (CANADA) INC., 13131 Lake Fraser Drive SE, Calgary AB T2J 7E8, CA

(11) **3 787 401** (51) *A01N 43/56*

(11) **3 914 598** (51) *C07D 487/22*

(11) **3 923 729** (51) *A01N 43/90*

(11) **3 923 730** (51) *A01N 43/36*

(11) **4 106 524** (51) *A01N 43/90*

(71) Seattle Project Corp., 3500 South DuPont Highway, Dover, DE 19901, US

(11) **3 544 607** (51) *A61K 31/7088*

(11) **3 612 965** (51) *G16B 20/30*

(11) **3 634 449** (51) *A61K 35/76*

(11) **3 668 539** (51) *A61K 39/00*

(11) **3 679 578** (51) *G16B 15/30*

(11) **3 714 275** (51) *G01N 33/68*

(11) **3 731 876** (51) *A61K 49/00*

(11) **3 759 131** (51) *G16B 40/20*

(11) **3 796 927** (51) *A61K 38/00*

(11) **3 796 930** (51) *A61K 39/00*

(11) **3 877 531** (51) *C12N 15/86*

(11) **3 931 350** (51) *C12Q 1/68*

(11) **3 935 071** (51) *C07K 7/08*

(11) **3 976 075** (51) *A61K 35/76*

(11) **3 993 829** (51) *A61K 39/21*

(11) **4 058 484** (51) *C07K 16/28*

(11) **4 087 940** (51) *A61K 39/12*

(11) **4 125 944** (51) *A61K 35/00*

(11) **4 125 973** (51) *A61K 39/12*

(11) **4 138 854** (51) *C07H 1/00*

(11) **4 138 890** (51) *A61K 39/00*

(11) **4 153 730** (51) *A61K 39/12*

(11) **4 192 496** (51) *A61K 39/00*

(11) **4 255 477** (51) *A61K 39/12*

(11) **4 255 503** (51) *A61K 48/00*

(11) **4 281 110** (51) *C12N 15/86*

(11) **4 299 136** (51) *G16B 20/00*

(11) **4 401 765** (51) *A61K 39/00*

(11) **4 401 766** (51) *A61K 39/00*

(11) **4 408 462** (51) *A61K 39/12*

(11) **4 429 699** (51) *A61K 39/12*

(11) **4 430 200** (51) *C12N 15/86*

(11) **4 496 584** (51) *A61K 39/00*

(11) **4 512 817** (51) *C07K 7/08*

I.12(10)

- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **3 125 972** (51) *A61M 5/00*
(72) SWAL, Mickaël, 77124 Chauconin Neufmontiers, FR
FOURNIER, Ghislain, 17000 La Rochelle, FR

(11) **3 248 528** (51) *A61B 1/00*
(72) SHOJI, Takaaki, Tokyo 160-8347, JP

(11) **3 345 211** (51) *H01L 21/311*
(72) SURLA, Vijay, Newark, DE 19702, US
GUPTA, Rahul, Newark, DE 19713, US
PALLEM, Venkateswara R., Hockessin, DE 19707, US

(11) **3 361 899** (51) *A43B 7/14*
(72) HEDSTRÖM, Peter, 139 35 VÄRMDÖ, SE

(11) **3 364 231** (51) *G02B 26/12*
(72) IMAI, Yuichiro, Tokyo, 146-8501, JP

(11) **3 378 571** (51) *B05C 3/18*
(72) Gangavaram Pandarinath, Suresh, Babu, 560068 Bangalore, IN
Patil, Shashidhar, 560066 Bangalore, IN
Angural, Rakesh, Kumar, 560038 Bangalore, IN
Nielsen, Michael, Wenani, 6000 Kolding, DK
Schuring, Roelof, Willem, 7531 HV Enschede, NL

(11) **3 399 946** (51) *A61F 2/24*
(72) TIEN, Tracey, Santa Rosa, CA 95403, US
EBERHARDT, Carol, Santa Rosa, CA 95403, US
GARDE, Kshitija, Santa Rosa, CA 95403, US
WONG, Benjamin, Santa Rosa, CA 95403, US
WANG, Wei, Santa Rosa, CA 95403, US
HOWARD, Elliot, Santa Rosa, CA 95403, US
MCLINLEY, Laura, Santa Rosa, CA 95403, US
OLNEY, Karl, Santa Rosa, CA 95403, US
WINTERS, Taylor, Santa Rosa, CA 95403, US

(11) **3 402 744** (51) *B82Y 10/00*
(72) WANG, Chen, Amherst, MA 01002, US
GAO, Yvonne, Singapore, S380045, SG
FRUNZIO, Luigi, North Haven,CT 06473, US
DEVORET, Michel, New Haven,CT 06511, US
SCHOELKOPF III, Robert, J., Madison,CT 06443, US

(11) **3 413 788** (51) *A61B 5/00*
(72) GEISSLER, Randolph Keith, Hudson, WI 54016, US
MAZZOCCHI, Rudy A., Coral Springs, FL 33071, US
CHACÓN-QUIRÓS, Juan José, 20113 Alajuela, CR
LEWIS, Steven A., Bloomington, MN 55437, US

(11) **3 422 957** (51) *A61B 17/04*
(72) MIRAKI, Manouchehr, A., Irvene, CA 92614, US

(11) **3 435 092** (51) *G01N 35/02*
(72) SHIMODA Akihiro, Tokyo 105-6409, JP
YANO Shigeru, Tokyo 105-6409, JP

(11) **3 457 658** (51) *H04L 9/40*
(72) HUNT, IV Ira A., Chantilly, VA 20151, US

(11) **3 495 734** (51) *F23N 1/00*
(72) VOSS, Roy N., Elgin, IL 60120, US
SHOEB, Mohammed, Steamwood, IL 60107, US

(11) **3 506 294** (51) *G16H 40/60*

(72) SHELTON, IV Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
YATES, David C., Cincinnati, OH 45242, US
WIENER, Eitan T., Cincinnati, OH 45242, US
ALDRIDGE, Jeffrey L., Cincinnati, OH 45242, US
MESSERLY, Jeffrey D., Cincinnati, OH 45242, US
WIDENHOUSE, Tamara, Cincinnati, OH 45242, US
MORGAN, Jerome R., Cincinnati, OH 45242, US

(11) **3 512 150** (51) ***H04L 5/00***
(72) GAO, Bo, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LI, Yu Ngok, Shenzhen Guangdong 518057, CN
CHEN, Yijian, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen Guangdong 518057, CN
YUAN, Yifei, Shenzhen Guangdong 518057, CN
WANG, Xinhui, Shenzhen Guangdong 518057, CN

(11) **3 529 263** (51) ***C07K 14/54***
(72) WONG, Hing, C., Weston, FL 33332, US
MARCUS, Warren, Miramar, FL 33025, US
LIU, Bai, Cooper City, FL 33024, US
XU, Wenxin, Pembroke Pines, FL 33025, US
NEWMAN, Robert G., Miramar, FL33025, US
KAGE, Karen, Miramar, FL 33025, US
YOU, Lijing, Miramar, FL 33025, US
RHODE, Peter, Miami, FL 33185, US
SOON-SHIONG, Patrick, Culver City, CA 90232, US

(11) **3 530 222** (51) ***A61B 17/58***
(72) Chen, Hua, Beijing 100853, CN
Tang, Peifu, Beijing 100853, CN

(11) **3 533 036** (51) ***G07C 9/00***
(72) RUGGIERI, Manuel, 78647 Tossingen, Baden-Wurttemberg, DE
MAURER, Frank, 78554 Aldingen BW, DE

(11) **3 534 459** (51) ***H01Q 3/28***
(72) NAVSARIWALA, Umesh, Bloomingdale, IL 60108, US
LIN, Jesse, Bloomingdale, IL 60108, US

(11) **3 556 855** (51) ***C07K 14/705***
(72) HOSOI, Hajime, Kyoto-shi, Kyoto 602-8566, JP
IEHARA, Tomoko, Kyoto-shi, Kyoto 602-8566, JP
YAGYU, Shigeki, Kyoto-shi, Kyoto 602-8566, JP
NAKAZAWA, Yozo, Matsumoto City, Nagano 390-8621, JP

(11) **3 586 743** (51) ***A61B 5/11***
(72) MATIC, Tomislav, 31000 Osijek, HR
HERCEG, Marijan, 31000 Osijek, HR
GRBIC, Ratko, 31000 Osijek, HR

(11) **3 593 139** (51) ***G01N 33/574***
(72) GATTO, Francesco, 36100 Vicenza, IT
NIELSEN, Jens, 41128 Gothenburg, SE

(11) **3 603 747** (51) ***A61N 7/00***
(72) SHIMOKAWA, Hiroaki, Sendai-shi Miyagi 9808577, JP
KANAI, Hiroshi, Sendai-shi Miyagi 9808577, JP
TAKI, Hirofumi, Sendai-shi Miyagi 9808577, JP
EGUCHI, Kumiko, Sendai-shi Miyagi 9808577, JP
SHINDO, Tomohiro, Sendai-shi Miyagi 9808577, JP

(11) **3 612 191** (51) ***A61K 35/34***
(72) MARBÁN, Eduardo, Los Angeles, CA 90048, US
AMINZADEH, Mark A., Los Angeles, CA 90048, US
ROGERS, Russell, Los Angeles, CA 90211, US
MOSELEY, Jennifer, Beverly Hills, CA 90211, US
RODRIGUEZ-BORLADO, Luis, Beverly Hills, CA 90211, US
KANAGAVELU, Saravana, Beverly Hills, CA 90211, US
SAKODA, Christopher Stewart, Beverly Hills, CA 90211, US

(11) **3 612 865** (51) ***G01V 5/10***
(72) Teague, Philip, Spring, TX 77386, US

(11) **3 642 072** (51) ***G05B 11/01***
(72) LOGVINOV, Oleg, Weston, CT, 06883, US
MACALUSO, Michael, J., Jackson, NJ 08527, US
LENZ, Gadi, Zikhron Ya'aqov, IL

(11) **3 662 912** (51) ***A61K 31/7125***
(72) KAYE, Edward M., Cambridge, MA Massachusetts 02142, US

(11) **3 677 742** (51) ***E05B 47/06***
(72) AGUEDA, Aitor, 64700 Hendaye, FR
DUMERCQ, Jean, 64220 Uhart-Cize, FR
RAUDE, Christian, 64160 Buros, FR

(11) **3 690 554** (51) ***G03G 15/20***
(72) SETO, Takashi, Tokyo 143-8555, JP

(11) **3 690 983** (51) ***H01M 50/46***
(72) ASAI, Kazuki, Tokyo 100-8246, JP
ANNAKA, Koji, Tokyo 100-8246, JP

(11) **3 704 013** (51) ***B62M 11/14***
(72) Donner, Wilfried, 53506 Rech, DE

(11) **3 716 888** (51) ***A61C 8/00***
(72) SILVA COLEPICOLO, Luciana, Bairro Funcionários-Belo Horizonte, BR
MOURÃO MARTINEZ, Maria Auxiliadora, Bairro Anchieta-Belo Horizonte, BR

(11) **3 723 689** (51) ***A61G 7/057***
(72) LORENTZEN, Bjørn Sebastian, 4018 Stavanger, NO
SMITH, Andreas, 4322 Sandnes, NO

(11) **3 726 568** (51) ***H01L 21/36***
(72) HOSSEINI-TEHERANI, Ferechteh, 91400 Orsay, FR
ROGERS, David J., 10300 Sainte Savine, FR
BOVE, Philipe Henri, 91190 Gif sur Yvette, FR
SANDANA, Vinod Eric, 95140 Garges-Lès-Gonesse, FR

(11) **3 731 996** (51) ***B24D 13/08***
(72) WANG, Jianna, Grafton, Massachusetts 01519, US
CAI, Ying, Shrewsbury MA 01545, US
SHAPPELL, Mike D., Henderson, Kentucky 42420, US
YANG, Shu, Panyu district, Guangzhou Guangdong 511400, CN
TANIKELLA, Brahmanandam V., Chennai 600028, IN

(11) **3 734 291** (51) ***G01N 35/04***
(72) YAMAMOTO Tsuyoshi, Tokyo 105-6409, JP
ONIZAWA Kuniaki, Tokyo 105-6409, JP

(11) **3 744 284** (51) ***A61B 90/14***
(72) COPPENS, Daniel, Avondale, PA 19311, US
KIRK, John Damon, Ramsey, NJ 07446, US
GAGLIARDI, Kristen M., Elkton, MD 21921, US
MCGRENAGHAN, Sean F., Downingtown, PA 19335, US
PORTS, Franklin B, Conowingo, MD 21918, US

(11) **3 748 351** (51) ***G01N 27/82***
(72) IIJIMA, Kenji, Kyoto 604-8511, JP

(11) **3 760 107** (51) ***A61B 5/339***
(72) KIMBAHUNE, Sanjay Madhukar, 400601 Thane, Maharashtra, IN
SHINDE, Sujit Raghunath, 400601 Thane, Maharashtra, IN
KHANDELWAL, Sundeep, 201309 Noida, IN
BHATTACHARJEE, Tanuka, 700156 Kolkata, West Bengal, IN
MUKHOPADHAYAY, Shalini, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
BANERJEE, Rohan, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
GHOSE, Avik, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
CHAKRAVARTY, Tapas, 700160 Kolkata, West Bengal, IN

(11) **3 761 879** (51) ***A61B 7/04***
(72) AGARWAL, Anurag, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
KAY, Edmund, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
MCDONALD, Andrew, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB

(11) **3 785 646** (51) ***A61B 17/132***
(72) Johnston, Thomas M., Mansfield, MA 02048, US

(11) **3 801 654** (51) ***A61L 24/00***
(72) HANES, Ronnie, Michael, Union Grove, AL 35175, US
HANES, Adele, Lamping, Union Grove, AL 35175, US

(11) **3 803 315** (51) ***G01M 5/00***
(72) VALEMBOIS, Guy, 31650 Lauzerville, FR
FLORENTZ, Bertrand, 45200 Paucourt, FR
FISCHER, Nicolas-Jean, 91120 Palaiseau, FR

(11) **3 808 387** (51) ***A61M 1/00***
(72) ROSS, Mark W., Costa Mesa, CA California 92630, US
GERG, James B., Lake Forest, CA California 92630, US

(11) **3 812 827** (51) ***G02B 27/01***
(72) KIM, Sunil, Gyeonggi-do 16678, KR
VLADISLAV, Druzhin, Moscow 127018, RU
POLINA, Malinina, Moscow 127018, RU
SHIN, Bongsu, Gyeonggi-do 16678, KR
SERGEY, Dubynin, Moscow 127018, RU

(11) **3 817 763** (51) ***A61K 38/16***
(72) MCGINNESS, Kathleen, Boston, MA 02114, US
ETTENBERG, Seth, Boston, MA 02114, US
BARRON, Luke, Boston, MA 02114, US
FRAY, Michael, Boston, MA 02114, US
WILSON, Charles, Boston, MA 02114, US
MOTZ, Gregory, Boston, MA 02114, US

(11) **3 820 884** (51) ***C07K 14/005***
(72) BATARD, Luc, 44800 Saint Herblain, FR
FRESLON-EVAIN, Caroline, 44700 Orvault, FR
PERUGI, Fabien, 44300 Nantes, FR
SCHWAMBORN, Klaus, 40235 Düsseldorf, DE

(11) **3 846 777** (51) ***A61K 9/00***
(72) SUNDARAMURTHI, Prakash, Pennsylvania 19034, US
MIJAKOVAC, Ivana, 10000 Zagreb, HR
RASIC, Andrea, 10040 Zagreb, HR

TUNJIC, Iva, 10000 Zagreb, HR

(11) **3 850 562** (51) ***G06Q 10/08***
(72) SWEENY, Matthew, Reno, NV 89510, US
HAYDEN, Jess, Reno, NV 89510, US
RINALDI, Joseph, Reno, NV 89510, US
FOGGIA, John R., deceased, US

(11) **3 854 224** (51) ***A61K 35/741***
(72) HIGASHI, Naoki, Tokyo 145-0071, JP
NAKANISHI, Masahiro, Takayama-shi Gifu 501-5401, JP

(11) **3 862 985** (51) ***G07F 17/32***
(72) Falzon, Lara, SPB 3445 St. Paul's Bay, MT

(11) **3 865 788** (51) ***F25B 9/00***
(72) AYDIN, Murat, 35390 Giessen, DE
GÖPFERT, Tobias, 01159 Dresden, DE
HAACK, Christian, 35037 Marburg, DE

(11) **3 872 800** (51) ***G09G 3/3233***
(72) KIM, Jung Taek, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
HAN, Sang Su, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
KIM, Kyun Ho, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
PARK, Hyung Keun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
BAIK, Joon Suk, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
LEE, Se Keun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR

(11) **3 887 704** (51) ***F16L 41/02***
(72) LANTZ, John C., Dallas, TX 75243, US

(11) **3 899 149** (51) ***E02F 3/36***
(72) MCCORMACK, Martin, Swords, Dublin, IE
MCKEOWN, Tony, Drogheda, Co. Louth, IE

(11) **3 905 025** (51) ***G06F 3/147***
(72) Wu, Chen-Chi, 114 Taipei, TW
Chiang, Chin-Fu, Taipei City 11492, TW
Shih, Chia-Nan, 114 Taipei, TW
You, Lin-Yuan, Taipei City 11492, TW
Tseng, Jung-Kun, Taoyuan City 333, TW
Wu, Chuang-Wei, Taoyuan City 333, TW

(11) **3 928 285** (51) ***G06T 7/00***
(72) XIE, Yibin, West Hollywood, California 90048, US
LI, Debiao, South Pasadena, California 91030, US
DEY, Damini, Los Angeles, California 90024, US
CHEN, Yuhua, Los Angeles, California 90066, US

(11) **3 932 327** (51) ***A61B 17/03***
(72) DUNN, Raymond M., Shrewsbury, MA Massachusetts 01545, US

(11) **3 932 562** (51) ***B01L 3/00***
(72) YONETA, Masashi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP

(11) **3 944 824** (51) ***A61B 17/11***
(72) STRASSNER, Haley E., Hamden CT Connecticut 06517, US
KOLLAR, Charles R, Washington DC District of Columbia 20007, US
VALENTINE, David E., Hamden CT Connecticut 06518, US
HART, Alexander J., Tolland CT Connecticut 06084, US
DELBO, James P., Danville PA Pennsylvania 17821, US

(11) **3 945 310** (51) ***G01N 23/2209***
(72) YAMAMOTO, Yasuaki, Tokyo 196-8558, JP
MURANO, Takanori, Tokyo 196-8558, JP

(11) **3 946 448** (51) ***A61K 31/722***
(72) HODE, Tomas, St. Louis, MO 63108, US
LAM, Siu Kit, St. Peters, MO 63376, US
RAKER, Joseph, Whitesboro, NY 13492, US
ALLERUZZO, Luciano, Clayton, MO 63105, US
NORDQUIST, Robert, Oklahoma City, OK 73120, US

(11) **3 947 024** (51) ***B60L 53/18***
(72) KETTUNEN, Jari, 15700 Lahti, FI
JOKINEN, Petteri, 15700 Lahti, FI
FIHLMAN, Jussi, 15700 Lahti, FI
VEIKKOLAINEN, Mikko, 15700 Lahti, FI

(11) **3 961 623** (51) ***G10L 25/03***
(72) VAILLANCOURT, Tommy, Sherbrooke Quebec, J1N 2K1, CA
JELINEK, Milan, Sherbrooke, Québec, J1L 2W8, CA

(11) **3 961 883** (51) ***H02K 41/03***
(72) GRIMM, Arnulf, 86977 Burggen, DE
KRAUS, Dieter, 81371 München, DE
HOLLMER, Tobias, 80796 München, DE

(11) **3 973 503** (51) ***G06T 7/00***
(72) Paul, Jean-Francois, 92340 Bourg-la-Reine, FR

(11) **3 988 248** (51) ***B25C 1/04***
(72) YOSHIDA, Takuma, Tokyo 103-8502, JP

(11) **3 997 976** (51) ***A01G 7/04***
(72) FUJIKAWA, Yasuo, Anan-shi, Tokushima 7748601, JP
TSURUMOTO, Tomohiro, Anan-shi, Tokushima 7748601, JP
TAMEMOTO, Hiroaki, Anan-shi, Tokushima 7748601, JP

(11) **4 002 812** (51) ***H04L 67/303***
(72) PEDERSEN, Søren Christian Voigt, 2750 Ballerup, DK

(11) **4 004 493** (51) ***G01D 3/08***
(72) GAUVRIT, Jacques Paul Michel, 77550 Moissy-Cramayel, FR
MASSON, Davy Philippe, 77550 Moissy-Cramayel, FR

(11) **4 010 717** (51) ***G01R 31/36***
(72) WIGNEY, Andrew, James, Hamilton, 3204, NZ

(11) **4 013 142** (51) ***H04W 56/00***
(72) JOHN WILSON, Makesh Pravin, San Diego, CA 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, CA 92121-1714, US
LY, Hung, San Diego, CA 92121-1714, US
LEE, Heechoon, San Diego, CA 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121-1714, US
ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, CA 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA 92121-1714, US
SADIQ, Bilal, San Diego, CA 92121-1714, US

(11) **4 016 707** (51) ***H01M 50/109***
(72) HAERING, Pascal, 4147 Aesch, CH
WU, Han, Pembroke Pines, Florida 33029, US
FREY, Remo, 4425 Titterten, CH

(11) **4 016 805** (51) ***H02K 1/32***
(72) SCHURING, Roelof Willem, 6874 Wolfheze, NL
OSUSKY, Lana Maria, Niskayuna 12309, US
CROSS, Andrew Thomas, Niskayuna 12309, US
TORREY, David Allan, Niskayuna 12309, US

(11) **4 017 428** (51) ***A61F 2/80***
(72) ROSICKÝ, Jiri, 73911 Frýdlant nad Ostravicí, Frýdlant, CZ
BOUMA, Tomás, 73532 Rychvald, CZ
GRYGAR, Ales, 74221 Koprivnice, CZ

(11) **4 030 937** (51) ***A24F 9/04***
(72) BOLOGNA, Matteo, 1007 Lausanne, CH
CARIGNANI, Ferdinando, 00198 Rome, IT

(11) **4 032 000** (51) ***G06F 21/57***
(72) DEL GIUDICE, Lauren, 92400 COURBEVOIE, FR
DUCLOS, Rémi, 92400 COURBEVOIE, FR

(11) **4 034 104** (51) ***A61K 31/404***
(72) VU, Binh, Princeton, New Jersey 08540, US
DOMINIQUE, Romyr, Princeton, New Jersey 08540, US
LI, Hongju, Princeton, New Jersey 08540, US
FAHR, Bruce, Princeton, New Jersey 08540, US
GOOD, Andrew, Princeton, New Jersey 08540, US

(11) **4 039 122** (51) ***A44C 7/00***
(72) Hewitt, Claire Lavinia, Crick NN6 7SQ, GB

(11) **4 042 923** (51) ***A47L 15/00***
(72) KLAUSMANN, Matthias, 88074 Meckenbeuren, DE
DUDEN, Roman, 88048 Friedrichshafen, DE

(11) **4 049 041** (51) ***G01Q 10/04***
(72) HUMPHRIS, Andrew, Abingdon, Oxfordshire OX14 1RG, GB

(11) **4 051 044** (51) ***A43B 23/17***
(72) GOLDBERG, Bruce, Clifton, NJ 07012, US
MARTELL, Dale, Jersey City, NJ 07302, US
PROVENCHER, Leo, Pass Christian, MS 39571, US

(11) **4 067 387** (51) ***C07K 16/46***
(72) ZHANG, Peng, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
LI, Baiyong, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
XIA, Yu, Zhongshan, Guangdong 528437, CN
WANG, Zhongmin, Zhongshan, Guangdong 528437, CN

(11) **4 070 860** (51) ***A62C 3/08***
(72) LUCAS, James L, Hamden 06518, US
LEE, Steven C, East Hampton 06424, US

(11) **4 077 342** (51) ***C07F 9/6558***
(72) DELHOMEL, Jean-François, 62000 Arras, FR
WALCZAK, Robert, 59000 Lille, FR
PARROCHE, Peggy, 59120 Loos, FR
SAVERET, Anne-Marie, 21380 Asnières-lès-Dijon, FR

(11) **4 079 744** (51) ***C07H 17/08***
(72) Kosec, Gregor, 1000 Ljubljana, SI
Krajnc, Nika Lendero, 3310 Zalec, SI
Fujs, Stefan, 1000 Ljubljana, SI
Camp, Nicholas, London EC4A 3TW, GB

(11) **4 079 787** (51) ***C08G 65/00***
(72) IIDA, Isao, Tokyo 107-6119, JP
ONO, Kazuhisa, Tokyo 107-6119, JP
FUJIMOTO, Tetsuo, Tokyo 107-6119, JP
MARUHASHI, Kazuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MITSUHASHI, Hisashi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP

(11) **4 082 937** (51) ***B65D 83/04***
(72) THIERMEYER, Josef, 82418 Murnau, DE

(11) **4 084 232** (51) ***H01R 12/71***
(72) HORINO, Shintaro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KAKINO, Masayoshi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP

(11) **4 096 213** (51) ***H04N 25/13***
(72) Kim, Woo-Shik, Suwon-si 16678, KR

(11) **4 098 233** (51) ***A61F 9/008***
(72) Festag, Karsten, 07745 Jena, DE

(11) **4 099 422** (51) ***H01M 4/02***
(72) YAMAMOTO Rina, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
UKA Youichirou, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP

(11) **4 102 688** (51) ***H02K 5/10***
(72) AKIYAMA, Hiromichi, Tokyo 141-6029, JP

(11) **4 104 726** (51) ***A47J 43/06***
(72) FERRON, Jean-Baptiste, 69134 ECULLY CEDEX, FR
RETOUR, Stéphane, 69134 ECULLY CEDEX, FR
LEMERCIER, Michel, 69134 ECULLY CEDEX, FR

(11) **4 110 422** (51) ***A61M 1/00***
(72) WALES, Ryan V., Northborough, MA 01532, US
SULLIVAN, Kira, Sudbury,, MA 01776, US
RYAN, Shawn, Littleton, MA 01460, US
POWERS, Jessica Louise, Boston, MA 02215, US
KING, Joseph W., Franklin, MA 02036, US

(11) **4 111 213** (51) ***G01P 13/02***
(72) WHALEN, Mackenzie, New Prague, Minnesota 56071, US
CUSHER, Aaron, A., Eagan, Minnesota 55123, US
VALDES CHAVEZ, Armando, Lakeville, Minnesota 55044, US
HANSON, Daniel, 7409 W Shore Dr, Edina, MN 55435, US
SCHWARTZ, Richard, Alan, Faribault, Minnesota 55021, US
JOHNSON, Wallace, Prior Lake, Minnesota 55372, US
KRUEGER, William, B., Bloomington, Minnesota 55425, US
ANDERSON, Kaleb, Goodhue, Minnesota 55027, US

(11) **4 112 026** (51) ***A61F 13/15***
(72) PIANTONI, Matteo, 40133 Bologna, IT
ZAVALLONI, Alessandro, 40133 Bologna, IT

(11) **4 125 705** (51) ***A61C 7/00***
(72) STOOT, Adam Carsten, 1060, Copenhagen K, DK
BRÄNNSTRÖM, Mathias, 1060, Copenhagen K, SE

(11) **4 142 459** (51) ***H10N 60/12***
(72) NEMOUCHI, Fabrice, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
GUSTAVO, Frederic, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
LEFLOCH, François, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
VETHAAK, Tom, 38000 Grenoble, FR

(11) **4 149 852** (51) ***B65D 17/34***
(72) STAMMEN, Dennis C., Brookville, Ohio 45309, US
WILL, Robert J., Maria Stein, Ohio 45860, US
MACKE, Christopher L., Sidney, Ohio 45365, US
MCCARTY, Patrick K., Dayton, Ohio 45420, US
BRUSSELL, Robert H., New Bremon, Ohio 45869, US
WILLIAMS, Greg S., Wapakoneta, Ohio 45895, US
ALBRIGHT, Steven T., Covington, Ohio 45318, US
SCHOLEY, Ian Kenneth, Tankersley, Barnsley S75 3AY, GB

(11) **4 154 186** (51) ***G06N 3/04***
(72) NGUYEN, Van Minh, 80992 Munich, DE
BELFIORE, Jean-Claude, 80992 Munich, DE
EL JABRI, Mejed, 80992 Munich, DE
LIAO, Heng, 80992 Munich, DE

(11) **4 165 013** (51) ***C07C 231/02***
(72) PUJOL, Eric, 75321 PARIS CEDEX 07, FR
ILLOUS, Estelle, 81100 CASTRES, FR
GUILBOT, Jerome, 81100 CASTRES, FR
DA COSTA, Georges, Manuel, 81100 CASTRES, FR

(11) **4 167 415** (51) ***H02H 7/30***
(72) KOUROUSSIS, Denis, Huntersville, NC 28078, US
KENNEDY, Ryan, Huntersville, NC 28078, US

(11) **4 167 919** (51) ***A61K 31/197***
(72) MATHIESEN, Iacob, N-0277 Oslo, NO
INMAN, Laura Anne, N-0376 Oslo, NO

(11) **4 170 324** (51) ***G01N 21/78***
(72) BERG, Max, 68305 Mannheim, DE
HAILER, Fredrik, 68305 Mannheim, DE
LIMBURG, Bernhard, 68305 Mannheim, DE
STECK, Alexander, 68305 Mannheim, DE

(11) **4 171 637** (51) ***A61K 45/06***
(72) RINGSHAUSEN, Ingo, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AW, GB
PARK, Eugene, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AW, GB
CAVALLA, David, Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB

(11) **4 176 849** (51) ***A61F 2/962***
(72) DING, Jian, Shanghai 201615, CN
FAN, Chenying, Shanghai 201615, CN

(11) **4 195 456** (51) ***H02K 1/20***
(72) DAY, Aaron, Comp Lane Borough Green Kent TN15 8QT, GB
HARRIS, Paul Charles, Leighton Buzzard Bedfordshire LU7 2SY, GB
POCOCK, Edward Graham Charles, Birmingham, B14 5DL, GB

(11) **4 197 516** (51) ***A61H 9/00***
(72) ISHII, Hideki, Takatsuki-shi, Osaka 569-1013, JP
SHIMIZU, Kazuma, Takatsuki-shi, Osaka 569-1013, JP

(11) **4 206 695** (51) ***G01R 27/06***
(72) Pentchev, Atanas, 6661 RG Elst, NL

(11) **4 207 689** (51) ***H04L 12/14***
(72) YAN, Yali, Shenzhen 518129, CN
XIA, Xiaoyi, Shenzhen 518129, CN
HE, Guangwei, Shenzhen 518129, CN
ZHANG, Yanping, Shenzhen 518129, CN
QIAO, Weihua, Shenzhen 518129, CN

(11) **4 209 540** (51) ***C08K 5/10***
(72) KOBAYASHI, Atsushi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0042, JP

(11) **4 212 885** (51) ***G01R 15/16***
(72) NULTY, Gregory M., Reston, 20194, US

(11) **4 218 936** (51) ***A23K 10/16***
(72) YOSHITAKE, Rieko, Itami-shi, Hyogo 664-0011, JP
NAKAJIMA, Tsubasa, Itami-shi, Hyogo 664-0011, JP
HIROSE, Yoshitaka, Itami-shi, Hyogo 664-0011, JP
YAMAGUCHI, Mika, Itami-shi, Hyogo 664-0011, JP

(11) **4 222 141** (51) ***C07C 309/29***
(72) TANG, Phan Linh, West Chester, PA 19382, US
DEEMER, Michael, Wilmington, Delaware 19806, US
FRANCO, Vincent, Wilmington, Delaware 19805, US
FURYK, Steven, Sewell, New Jersey 08080, US
GETTY, Stephen James, Wilmington, Delaware 19802, US
KHASNIS, Dipti Dilip, Wilmington, Delaware 19808, US
LIU, Xiaolin, Landenberg, PA 19350, US
MARCHIONE, Alexander Anthony, Blackwood, New Jersey 08012, US
MATSNEV, Andrii, The Plains, Ohio 45780, US
MESSMORE, Benjamin Weaver, Wilmington, Delaware 19803, US
MORKEN, Peter A., Wilmington, Delaware 19810, US
PARRISH, Cameron, Wilmington, Delaware 19803, US
SMITH, Adam Paul, Parkesburg, WV 26101, US
CAREY, Edward Patrick, Atglen, Pennsylvania 19310, US

(11) **4 225 452** (51) ***A62C 99/00***
(72) Indovino, Gianluca, 00187 Rome (RM), IT
Binotti, Stefano, 00176 Rome (RM), IT

(11) **4 230 184** (51) ***A61H 9/00***
(72) KITAO, Masaya, Takatsuki-shi, Osaka 569-1013, JP

(11) **4 239 628** (51) ***G10L 17/24***
(72) RUBIN, Andrew E, Portola Valley, 94028, US
SCHALKWYK, Johan, Scarsdale, 10583, US
SAN MARTIN, Maria Carolina Parada, Palo Alto, 94303, US

(11) **4 246 553** (51) ***H01L 21/20***
(72) BELLOCCHI, Gabriele, 95124 Catania, IT
RASCUNA, Simone, 95129 Catania, IT
BADALA, Paolo, 95024 Acireale (CT), IT
BASSI, Anna, 95030 Gravina di Catania (CT), IT

(11) **4 246 554** (51) ***H10D 8/01***
(72) RASCUNA', Simone, 95129 Catania, IT
ROCCAFORTE, Fabrizio, 95030 Mascalucia (CT), IT
BELLOCCHI, Gabriele, 95124 Catania, IT
VIVONA, Marilena, 91013 Calatafimi Segesta (TP), IT

(11) **4 248 883** (51) ***A61B 17/062***
(72) KANZAWA, Hiroki, Chino-shi, Nagano 391-0001, JP
WADA, Kenji, Chino-shi, Nagano 391-0001, JP
TEZUKA, Chikao, Shiojiri-shi, Nagano 399-0702, JP
SATO, Atsushi, Ina-shi, Nagano 396-8555, JP

(11) **4 249 810** (51) ***F24C 3/08***
(72) PARK, Hyunwoo, Seoul 08592, KR
YANG, Daebong, Seoul 08592, KR
YANG, Ingyu, Seoul 08592, KR

(11) **4 258 697** (51) ***G10L 19/008***
(72) SHLOMOT, Eyal, Long Beach California, 90814, US
LI, Haiting, Shenzhen Guangdong 518129, CN
WANG, Bin, Shenzhen Guangdong 518129, CN

(11) **4 264 812** (51) ***H02M 1/00***
(72) OU, Shuyu, 16440 Kista, SE
MUHAMMAD, Yaqoob, 16440 Kista, SE

HONG, Qingzu, 16440 Kista, SE
SUN, Wenbo, 16440 Kista, SE
TORRICO-BASCOPÉ, Grover Victor, 16440 Kista, SE

(11) **4 268 557** (51) ***A01B 69/04***
(72) Mähler, Reinhold, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
Ehlert, Christian, 33719 Bielefeld, DE
Bormann, Bastian, 33334 Gütersloh, DE
Baumgarten, Joachim, 48361 Beelen, DE
Neitemeier, Dennis, 59510 Lippetal, DE
Witte, Johann, 58730 Fröndenberg, DE
Redenius, Jannik, 32361 Pr. Oldendorf, DE
Bohl, Arne, 33330 Gütersloh, DE
Nacke, Eberhard, 33332 Gütersloh, DE
Apke, Christoph, 33659 Bielefeld, DE
Korthals, Timo, 33818 Leopoldshöhe, DE
Thiesmann, Waldemar, 49080 Osnabrück, DE
Schröder, Axel, 33332 Gütersloh, DE
Monkenbusch, Robin, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE

(11) **4 269 385** (51) ***C07C 229/12***
(72) ZHANG, Lin, 100192 Beijing, CN
YANG, Liu, 100192 Beijing, CN
LIU, Andong, 100192 Beijing, CN
LAI, Caida, 310051 Zhejiang, CN
WANG, Wenshou, 310051 Zhejiang, CN

(11) **4 270 984** (51) ***H04R 1/10***
(72) Lee, Giljae, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Na, Yonghyuk, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Yun, Juchul, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Kim, Jongjin, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Yu, Hyunseung, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Paek, Seunghark, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Song, Sooyong, Seocho-gu, Seoul 06772, KR
Seo, Heuisik, Seocho-gu, Seoul 06772, KR

(11) **4 272 795** (51) ***A61M 25/01***
(72) GUAN, Chengmei, Guangdong 518000, CN
LIU, Xiaoying, Guangdong 518000, CN
WAANG, Gang, Guangdong 518000, CN

(11) **4 278 081** (51) ***F03B 13/06***
(72) BEBENROTH, Günther, 13051 Berlin, DE
FRANKE, Björn, 12249 Berlin, DE

(11) **4 281 214** (51) ***B01J 8/06***
(72) GANJVAR, Mohammad, Little Ferry, NJ 07643, US

(11) **4 288 786** (51) ***H03H 9/215***
(72) LEMOUCHI, Cyprien, 14150 Ouistreham, FR
BARILLE, Régis, 49100 Angers, FR
TRAVERT, Arnaud, 14000 Caen, FR
LE PLUART, Loïc, 14280 Saint-Germain-la-Blanche-Herbe, FR

(11) **4 289 363** (51) ***A61B 6/04***
(72) Baer-Beck, Matthias, 91080 Spardorf, DE

(11) **4 289 610** (51) ***B29D 30/30***
(72) Schischke, Henrik, 30165 Hannover, DE
Gümmer, Oliver, 30165 Hannover, DE
Meier, Marvin, 30165 Hannover, DE
Gajdosik, Pavel, 30165 Hannover, DE

(11) **4 308 879** (51) ***G01C 15/00***
(72) Bronner, Günther, 3013 Tullnerbach, AT

(11) **4 309 161** (51) ***G08C 17/02***
(72) CORBUCCI, Bruno, 52037 Sansepolcro (AR), IT
TAGLIAFERRI, Erik, 52037 Sansepolcro (AR), IT
PICCINI, Marco, 52037 Sansepolcro (AR), IT

(11) **4 327 726** (51) ***A61B 5/00***
(72) SIDDIQUE, Radwanul Hasan, San Jose, CA 95134, US
HANANIA, Haeri Park, San Jose, CA 95134, US

(11) **4 328 546** (51) ***G01C 21/20***
(72) HUBERMAN, Sean, Ontario L5R 3L7, CA
MAHMOOD, Ahmed, Ontario L5R 3L7, CA
MILLER, Vera, Ontario L5R 3L7, CA

(11) **4 344 951** (51) ***B60Q 3/208***
(72) DE BIE, Sander, 6361 XB Nuth, NL
VAN DOLEWEERD, Theodorus, 6024 AK Budel-Dorplein, NL
GEURTS, Ruud, 5988 CJ Helden, NL
NELLEN, Marcel Johan Christiaan, 5815 AR MERSELO, NL
GIESE, Christian, 40885 Ratingen, DE

(11) **4 345 175** (51) ***C21B 13/02***
(72) KOJOLA, Niklas, 141 41 Huddinge, SE
SICHEN, Du, 187 75 Täby, SE
BRÄNNBERG-FOGELSTRÖM, Julia, 117 50 Stockholm, SE
POUSETTE, Hedda, 611 38 Nyköping, SE
HESSLING, Oscar, 117 64 Stockholm, SE
PEI, Martin, 113 24 Stockholm, SE
HYLLANDER, Gunilla, 954 42 Södra Sunderbyn, SE
RIESBECK, Johan, 971 38 Luleå, SE
CARLSSON, Joel, 974 36 Luleå, SE
FREDRIKSSON, Ulf, 975 96 Luleå, SE
FINNSSON, Therese, 961 47 Boden, SE

(11) **4 345 245** (51) ***E21B 17/18***
(72) SOLECKI, Tadeusz, 30-698 Kraków, PL
SOLECKI, Marek, 30-698 Kraków, PL
STOPA, Jerzy, 31-235 Kraków, PL
WISNIOWSKI, Rafal, 30-698 Kraków, PL
ZIAJA, Jan, 31-564 Kraków, PL

(11) **4 354 341** (51) ***G06K 19/06***
(72) Tarantino, Thomas, 81677 München, DE
Fernandez Lopez, Oscar Miguel, E-08820 El Prat de Llobregat (Barcelona), ES

(11) **4 361 460** (51) ***F16B 25/00***
(72) LANGEWIESCHE, Frank, 58256 Ennepetal, DE
ROMANKO, Jacek, 58256 Ennepetal, DE

(11) **4 362 285** (51) ***H02K 1/276***
(72) HUANG, Weihua, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
LAN, Binan, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
CAO, Chao, Shenzhen, Guangdong 518043, CN

(11) **4 371 681** (51) ***B21J 15/04***
(72) MATTLER, Claude, 73000 Barberaz, FR
CUAZ, Bertrand, 73000 Chambery, FR

(11) **4 371 956** (51) ***C04B 7/36***
(72) Cabernard, Beat, 7204 Untervaz, CH

(11) **4 373 035** (51) ***H04W 4/06***
(72) XIE, Zhenhua, Dongguan, Guangdong 523863, CN
KE, Xiaowan, Dongguan, Guangdong 523863, CN

(11) **4 383 768** (51) ***H04W 4/80***
(72) CHEONG, Gupil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Doosuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Hyungseoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JIN, Juyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 385 656** (51) ***B23Q 11/10***
(72) ISHIKAWA, Hitoshi, Takahama-City, Aichi 4441386, JP
SUZUKI, Hiroyuki, Kariya-shi, Aichi 448-8688, JP

(11) **4 386 832** (51) ***H01L 23/427***
(72) KANG, Sungchan, Suwon-si, 16678, KR
SON, Daehyuk, Suwon-si, 16678, KR
HONG, Seogwoo, Suwon-si, 16678, KR

(11) **4 387 143** (51) ***H04W 28/02***
(72) Kang, Hyunjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Agiwal, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 393 800** (51) ***B62J 9/12***
(72) SHINOHARA, Shoya, Iwata-shi 4388501, JP
NAOI, Hajime, Yokosuka-shi 2398560, JP

(11) **4 394 259** (51) ***F24C 15/00***
(72) EMIN, Macit, 34445 Istanbul, TR
AYTAN, Onur, 34445 Istanbul, TR
OZTURK, Umut, 34445 Istanbul, TR
KARAL, Halise Sena, 34445 Istanbul, TR
CEYHAN, Engin, 34445 Istanbul, TR

(11) **4 402 326** (51) ***E04C 3/32***
(72) POPOVIC , Svetislav, 81247 München, DE
STELZL, Christian, 81479 München, DE

(11) **4 404 702** (51) ***H05K 7/14***
(72) LIU, Yuting, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
DU, Lin, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
LIU, Shaolong, Shenzhen, Guangdong 518043, CN

(11) **4 404 833** (51) ***A61B 5/055***
(72) YANKEELOV, Thomas, Austin, Texas 78712, US
JARRETT, Angela, Austin, Texas 78712, US
HORMUTH, David Andrew II, Austin, Texas 78712, US
KAZEROUNI, Anum, Austin, Texas 78712, US
WU, Chengyue, Austin, Texas 78712, US
BARNES, Stephanie, Austin, Texas 78712, US
RAUCH, Gaiane M., Houston, Texas 77030, US
CHUNG, Caroline, Houston, Texas 77030, US

(11) **4 408 002** (51) ***H04N 21/422***
(72) YI, Sanghun, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Sangwon, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Youngkook, 16677 Suwon-si, KR
SEO, Jeongryeol, 16677 Suwon-si, KR
OH, Sanghoon, 16677 Suwon-si, KR

(11) **4 411 341** (51) ***G01N 9/24***
(72) ZHANG, Jingdong, Ningde Fujian 352100, CN
ZHEN, Zhihui, Ningde Fujian 352100, CN
WANG, Qiangjun, Ningde Fujian 352100, CN
CHEN, Weigang, Ningde Fujian 352100, CN
ZHAN, Bingyang, Ningde Fujian 352100, CN

(11) **4 420 998** (51) ***B65D 71/40***
(72) PETITJEAN, Jérôme, 71350 PALLEAU, FR
L'HERRON, Anne-Sophie, 21560 Arc sur Tille, FR

(11) **4 426 154** (51) ***A42B 3/06***
(72) BONKOWSKI, Tomasz, 30100 Plzen, CZ
HYNCIK, Ludek, 33601 Blovice, CZ

(11) **4 426 578** (51) ***B60K 35/10***
(72) BOIRIN, Stéphane, Pierre-Jean, 1965 Savièse, CH
OSEN, Karl, 1950 Sion, CH
AYMON-DEMONT, Sébastien, 1966 Ayent, CH

DANI, Bastian, 3972 Miège, CH

(11) **4 426 688** (51) *C07D 403/12*
(72) BHAMRA, Inder, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
JONES, Clifford D., Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
VARELA RODRÍGUEZ, Ana, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB
GUISOT, Nicolas E.S., Macclesfield Cheshire SK10 4TG, GB

(11) **4 432 537** (51) *H02M 1/34*
(72) Asoodar, Mohsen, 164 56 Stockholm, SE

(11) **4 432 538** (51) *H02M 1/34*
(72) Asoodar, Mohsen, 164 56 Stockholm, SE

(11) **4 439 682** (51) *H01L 31/109*
(72) Nanovation, 78117 Châteaufort, FR

(11) **4 448 534** (51) *C07D 495/04*
(72) EDMUNDS, Andrew, 4332 Stein, CH
SCARBOROUGH, Christopher Charles, 4332 Stein, CH
MAHAJAN, Atul, Corlim Ilhas, Goa 403 110, IN
LAMBERTH, Clemens, 4332 Stein, CH
STIERLI, Daniel, 4332 Stein, CH
GROSHEVA, Daria, 4332 Stein, CH
PINSON, Benjamin, 4332 Stein, CH

(11) **4 449 120** (51) *G01N 33/537*
(72) MAIN, Martin, Macclesfield, Cheshire SK10 4ZF, GB
DAUBNER, Gerrit, 69123 Heidelberg, DE
VINCENT, John, Macclesfield, Cheshire SK10 4ZF, GB
BURNHAM, Matthew, Macclesfield, Cheshire SK10 4ZF, GB
HART, Philippa Jayne, Macclesfield, Cheshire SK10 4ZF, GB

(11) **4 450 085** (51) *A61K 31/167*
(72) BISSONNETTE, Reid, P., San Diego, CA 92130, USA, US
ROLLAND, Alain, San Diego, CA 92130, USA, US
GILLINGS, Mirelle, San Diego, CA 92130, USA, US

(11) **4 451 488** (51) *H01S 5/183*
(72) KURAMOTO, Masaru, Tokyo 153-8636, JP

(11) **4 454 959** (51) *B60T 1/06*
(72) UCHIDA, Kazunori, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
TAKAHASHI, Tomohiro, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
SHINTANI, Hiroyuki, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP

(11) **4 457 183** (51) *C02F 1/461*
(72) GLUCH, Miroslaw, 40-749 Katowice, PL

(11) **4 464 263** (51) *A61B 17/122*
(72) LEHTINEN, Laurie A., Marlborough, MA 01752, US
KING, Joseph W., Waltham, MA 02451, US
CONGDON, Daniel, Wenham, MA 01984, US

(11) **4 465 526** (51) *H02S 20/23*
(72) OEHLER, Jens Stefan, 55270 Jugenheim, DE
HEISENBERG, Emanuel, 10559 Berlin, DE
MORITZ, Karsten, 10559 Berlin, DE

(11) **4 467 870** (51) *F21V 21/14*
(72) HACKEL, André, 88400 Biberach, DE
RIEGER, Kerstin, 89195 Staig, DE

(11) **4 474 595** (51) *E04H 4/14*
(72) CABELLO FORNS, Brenton, 17844 Pujals dels Pagesos (Girona), ES

(11) **4 477 373** (51) *B27N 3/18*
(72) ENGLANDER, Maria, 437 33 Lindome, SE
JOHNSSON, Linnea, 432 96 Åskloster, SE
MATHIEU, Nicolas, 92521 Neuilly-sur-Seine, FR
LAPIERRE, Anne, 92521 Neuilly-sur-Seine, FR

(11) **4 478 022** (51) *G01M 3/24*
(72) CHO, Changhwan, 08592 Seoul, KR
OH, Junggeun, 08592 Seoul, KR
KWON, Sangyoung, 08592 Seoul, KR
HA, Manyeong, 46241 Busan, KR
PARK, Sanghu, 46241 Busan, KR
LEE, Jaesun, 51140 Changwon-si, KR

(11) **4 479 390** (51) *C07D 277/34*
(72) WERKHOVEN, Paul, R., 6546 BB Nijmegen, NL
DECORTE, Bart, Southampton PA 18966, US
MEISSNER, Johannes, W.G., 6546 BB Nijmegen, NL

(11) **4 479 479** (51) *C08L 83/16*
(72) SANDMEYER, Frank, 84508 Burgkirchen, DE
KNÖR, Sebastian, 84547 Emmerting, DE
KOCH, Vanessa, 81379 München, DE

(11) **4 480 463** (51) *A61F 13/84*
(72) HERZOG, Moritz, 89522 Heidenheim, DE
SHIMADA, Takahiro, Ibaraki-shi - Osaka, 567-0082, JP

(11) **4 482 481** (51) *A61K 31/18*
(72) PERICOT MOHR, Gal.la, 08028 Barcelona, ES
INSA BORONAT, Raúl, 08028 Barcelona, ES
HUERTAS GAMBÍN, Óscar, 08028 Barcelona, ES
REIG BOLAÑO, Núria, 08028 Barcelona, ES
ASAKURA, Atsushi, Saint Anthony, Minnesota 55418, US
ASAKURA, Yoko, Saint Anthony, Minnesota 55418, US
MONTOLIO DEL OLMO, Marisol, E-28032 Madrid, ES

(11) **4 487 738** (51) *A47J 31/44*
(72) YAN, Jie bo, Ningbo 315324, CN
LIN, Huo mu, Ningbo 315324, CN

(11) **4 493 760** (51) *D21J 3/00*
(72) RIDDERBUSH, Thomas D., Camarillo, CA 93010, US
ASBEE, Michael John, Camarillo, CA 93010, US

(11) **4 494 846** (51) *B29C 55/12*
(72) GOTO, Takamichi, Inuyama-shi, Aichi 484-8508, JP
TAMARI, Noboru, Inuyama-shi, Aichi 484-8508, JP
TORII, Ayame, Inuyama-shi, Aichi 484-8508, JP

(11) **4 495 075** (51) *C03B 25/08*
(72) TU, Li-Jen, Taoyuan City, TW

(11) **4 500 498** (51) *G08B 15/00*
(72) Nadier, Luc, 69002 Lyon, FR

(11) **4 504 158** (51) *A61K 9/51*
(72) PANZNER, Steffen, 06120 Halle, DE
HAMRAZ, Gholan-Martin, 06120 Halle, DE
KIRCHBERG, Martin, 06120 Halle, DE
REINSCH, Christian, 06120 Halle, DE
KREIDEWEISS, Patrick, 06120 Halle, DE

(11) **4 506 448** (51) *C12N 5/078*
(72) BURNIER, Laurent, 1006 Lausanne, CH
HUMBERT, Magali, 1680 Romont, CH
ROCCA, Céline, 1024 Ecublens VD, CH
BIFSHA, Panojot, 1005 Lausanne, CH

(11) **4 506 745** (51) *G02B 21/18*
(72) ZHAN, Yongbo, Shenzhen City, 518023, CN
LI, Yang, Shenzhen City, 518023, CN
WU, Ping, Shenzhen City, 518023, CN
JIANG, Zefei, Shenzhen City, 518023, CN

(11) **4 514 584** (51) *B29C 44/02*
(72) GEVA, Haim, Brentford, TW8 9ZB, GB
GARDNER, James, Brentford, TW8 9ZB, GB
AZIZ, Hakimah, Brentford, TW8 9ZB, GB

(11) **4 517 463** (51) *G05B 23/02*
(72) RIZZARDINI, Federico, 20019 Settimo Milanese (MI), IT
BRACCO, Lorenzo, 10034 Chivasso (TO), IT

(11) **4 523 987** (51) *B60W 30/16*
(72) PATHARE, Deepthi, 414 81 Göteborg, SE
LAINE, Leo, 438 94 Härryda, SE
HAGHIR CHEHREGHANI, Morteza, 413 23 Göteborg, SE
BÖRVE, Erik, 412 79 Göteborg, SE
BÖRJESSON, Stefan, 437 32 Lindome, SE

(11) **4 524 094** (51) *B68C 3/02*
(72) BENETTI, Vittoria, 20025 Legnano, Milano, IT

(11) **4 531 860** (51) *A61K 31/513*
(72) PELLICCIARI, Roberto, 06123 Perugia, IT
GIACCHÈ, Nicola, 06132 Perugia, IT
DE FRANCO, Francesca, 06063 Magione, IT

(11) **4 532 872** (51) *E05B 73/00*
(72) PRYCE-HALL, Timothy, Colchester CO4 9QR, GB
PRICE, Edward, Colchester CO4 9QR, GB

(11) **4 536 692** (51) *C07K 14/705*
(72) ZHAI, Qianting, Shanghai 200233, CN
YANG, Maiyun, Pudong New District,Shanghai, CN
FEI, Mingjian, Shanghai 200233, CN
HUANG, Xiaodong, Belmont, CA 94002, US

(11) **4 546 979** (51) *H10F 30/227*
(72) Nanovation, 78117 Châteaufort, FR

(11) **4 552 793** (51) *B23Q 3/06*
(72) Prein, Olaf, 32676 Lügde-Rischenau, DE
Bosch, Marco, 73235 Weilheim a. d. Teck, DE

(11) **4 556 842** (51) *F28F 9/02*
(72) MATSUMOTO, Yoshiyuki, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
SEKIYA, Masahito, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
TOYOYAMA, Kiyotaka, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
UDA, Masafumi, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
UETSUKI, Yusuke, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
MAKIHARA, Takuro, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP

(11) **4 560 242** (51) *F28D 9/02*
(72) TERAI, Ko, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
EMURA, Chie, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
SATOU, Ken, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
TABATA, Shinya, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP

(11) **4 564 401** (51) *B29C 33/38*
(72) ALAIE, Seyedhamidreza, New York, New York 10044, US
DUNHAM, Simon, Ithaca, New York 14850, US
MOSADEGH, Bobak, Ithaca, New York 14850, US
MIN, James K., Ithaca, New York 14850, US
MOGHADAM, Amir Ali Amiri, New York, New York 10075, US

(11) **4 566 689** (51) *B01D 19/04*
(72) VAGO, Riccardo, 21051 Arcisate (VA), IT
ZOCCOLER, Greta Alice, 21100 Varese, IT
BORTOT, Luca, 32035 Santa Giustina (BL), IT

(11) **4 566 694** (51) *B01D 53/22*
(72) SZIVACZ, Johannes, 2483 Ebreichsdorf, AT
WINTERSPERGER, Johannes, 2483 Ebreichsdorf, AT

(11) **4 571 330** (51) *G01R 31/08*
(72) Sinisa, Zubic, 723 52 Västerås, SE
Zoran, Gajic, 723 47 Västerås, SE

(11) **4 571 700** (51) *G05D 1/633*
(72) REAGAN, Margaret, Arlington 22202, US
SAUNDERS, Jeffery, Arlington 22202, US
BOSWORTH, William R, Arlington 22202, US

(11) **4 572 066** (51) *H02J 3/32*
(72) ROPEL, Andreas Martin Viktor, 40531 Göteborg, SE
LE SAUX, Mathias, 40531 Göteborg, SE
LARSSON, Daniel, 40531 Göteborg, SE
SINGH, Aditya Pratap, 40531 Göteborg, SE

(11) **4 573 753** (51) *H04N 19/61*
(72) Yan, Ning, San Diego, CA 92122, US
Xiu, Xiaoyu, San Diego, CA 92122, US
Chen, Wei, San Diego, CA 92122, US
Jhu, Hong-Jheng, San Diego, California 92122, US
Kuo, Che-Wei, San Diego, CA 92122, US
Ma, Changyue, San Diego, CA 92122, US
Wang, Xianglin, San Diego, CA 92122, US
Yu, Bing, Beijing 100085, CN

(11) **4 575 953** (51) *G06Q 10/087*
(72) HUANG, Sheng, China (Shanghai) Pudong New Area Free Trade Pilot Zone, 200120, CN
ZHUANG, Yitang, China (Shanghai) Pudong New Area Free Trade Pilot Zone, 200120, CN
JIN, Xiaoping, China (Shanghai) Pudong New Area Free Trade Pilot Zone, 200120, CN

(11) **4 576 254** (51) *H01M 4/38*
(72) GONZALEZ, José-Antonio, 1007 Lausanne, CH
STEFANCIC, Ales, 4313 Möhlin, CH
INGENITO, Andrea, 2000 Neuchâtel, CH
FU, Chengyin, 2000 Neuchâtel, CH
SROUT, Mohammed, 2000 Neuchâtel, CH
ROSPARS, Nicolas, 1007 Lausanne, CH

(11) **4 577 539** (51) *C07D 405/00*
(72) GUZAEV, Andrei Pavel, Oceanside, California 92056-5824, US
GOGOI, Khirud, Oceanside, California 92056-5824, US
SHENG, Suzie, Oceanside, California 92056-5824, US
LÖNNBERG, Harri Oskari, Oceanside, California 92056-5824, US
GUZAEV, Mikhail, A., Oceanside, California 92056-5824, US

(11) **4 580 147** (51) *H04W 24/02*
(72) COURINGTON, Jeffrey, Michael, Chester, VA 23831, US
AGRAWAL, Vishal, Vernon Hills, IL 60061, US
ESWARAVAKA, Sasi, Round Lake, IL 60073, US
NOTARGIACOMO, Massimo, 48014 Castel Bolognese (BO), IT
TURNER, Stephen, Mechanicsville, VA 23111, US
HENKLE, Patrick, William, Homer Glen, IL 60491, US

(11) **4 582 010** (51) *A61B 1/00*
(72) GRAY, Jeff, Sudburry, MA 01776, US
WALES, Ryan, Northborough, MA 01532, US
BRECHBIEL Scott, Acton, MA 01720, US
MANSFIELD Richard, Sterling, MA 01564, US
SMITH, Paul, Smithfield, RI 02917, US

(11) **4 584 761** (51) *G06V 20/58*
(72) DUAN, Pengfei, Austin, Texas 78725, US
DESAI, Nishant, Austin, Texas 78725, US
LEE, Philip, Austin, Texas 78725, US
ELLUSWAMY, Ashok, Austin, Texas 78725, US

(11) **4 585 767** (51) *E04G 23/00*
(72) Reiswich, Philipp, 51688 Wipperfürth, DE

(11) **4 591 376** (51) *H01M 8/04492*
(72) LIU, Hengyu, Jiading District, Shanghai 201815, CN
WANG, Ruihua, Jiading District, Shanghai 201815, CN
TILG, Juergen, 71636 Ludwigsburg, DE

I.12(12)
- **Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**
- **Date and kind of publication of the European patent application**
- **Date et type de la publication de la demande de brevet européen**

(11) **4 586 770** (51) *H10H 20/819*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 586 771** (51) *H10H 20/819*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 586 773** (51) *H10H 29/14*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 586 774** (51) *H10H 29/14*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 589 613** (51) *H01G 4/18*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 590 097** (51) *H10H 29/10*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 592 384** (51) *C12N 5/10*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

I.12(14)
- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **3 011 501** (51) *G06K 7/10*
(60) 25186005.2

(11) **3 131 588** (51) *A61K 47/50*
(60) 25186756.0

(11) **3 186 353** (51) *C11D 17/00*
(60) 25185956.7

(11) **3 197 532** (51) *A61M 25/10*
(60) 25186187.8

(11) **3 215 122** (51) *A61P 43/00*
(60) 25187400.4

(11) **3 242 589** (51) *A61B 5/00*
(60) 24164975.5 / 4 364 649
24201784.6 / 4 487 761
25186465.8

(11) **3 249 373** (51) *G01L 19/14*
(60) 25187160.4

(11) **3 278 639** (51) *H05K 5/00*
(60) 25187136.4

(11) **3 310 961** (51) *D21F 11/00*
(60) 25186864.2

(11) **3 355 959** (51) *A61M 5/168*
(60) 25186297.5

(11) **3 365 683** (51) *G01N 33/68*
(60) 25185687.8

(11) **3 412 095** (51) *H04W 72/21*
(60) 25186581.2

(11) **3 440 418** (51) *F25D 19/00*
(60) 25187363.4

(11) **3 464 135** (51) *B65G 47/244*
(60) 25187225.5

(11) **3 478 463** (51) *B26B 21/60*
(60) 25186848.5

(11) **3 481 856** (51) *A61P 43/00*
(60) 25186983.0

(11) **3 490 603** (51) *A61K 39/395*
(60) 25185906.2

(11) **3 493 271** (51) *H01L 29/78*
(60) 25185839.5

(11) **3 507 629** (51) *B42D 25/324*
(60) 25186073.0

(11) **3 509 328** (51) *H04S 7/00*
(60) 25186769.3

(11) **3 520 552** (51) *H04W 68/02*
(60) 25184800.8
25186302.3

(11) **3 544 356** (51) *H04W 72/12*
(60) 25186685.1

(11) **3 554 235** (51) *A01N 25/30*

(60) 25185987.2

(11) **3 554 718** (51) *B05B 13/02*
(60) 25187232.1

(11) **3 565 568** (51) *A61K 35/763*
(60) 25186357.7

(11) **3 579 669** (51) *H05K 3/46*
(60) 25187126.5

(11) **3 600 551** (51) *A61P 9/10*
(60) 25186412.0

(11) **3 606 481** (51) *A61F 7/00*
(60) 25186289.2

(11) **3 613 359** (51) *A61B 17/072*
(60) 25186960.8

(11) **3 621 317** (51) *H04R 25/00*
(60) 25187025.9

(11) **3 623 909** (51) *G06F 3/0485*
(60) 25185724.9

(11) **3 624 814** (51) *A61K 35/17*
(60) 24169900.8 / 4 389 900
25186763.6

(11) **3 628 188** (51) *A47B 13/08*
(60) 25186884.0

(11) **3 629 782** (51) *A24F 40/465*
(60) 25186727.1

(11) **3 635 363** (51) *G01N 1/30*
(60) 25187214.9

(11) **3 641 877** (51) *A61N 1/36*
(60) 25187118.2

(11) **3 644 979** (51) *A61K 31/202*
(60) 25186112.6

(11) **3 657 561** (51) *H10K 59/121*
(60) 25186072.2

(11) **3 658 541** (51) *C07D 219/02*
(60) 25186179.5

(11) **3 660 910** (51) *H10K 59/131*
(60) 25185877.5

(11) **3 673 691** (51) *H04W 72/04*
(60) 25186658.8

(11) **3 684 210** (51) *A24F 47/00*
(60) 25186538.2

(11) **3 691 705** (51) *A61L 29/00*
(60) 25186224.9

(11) **3 710 486** (51) *C07K 16/36*
(60) 25187342.8

(11) **3 725 280** (51) *A61G 7/018*
(60) 25185961.7

(11) **3 731 902** (51) *A61M 5/24*
(60) 25186310.6

(11) **3 740 946** (51) *G08G 1/00*
(60) 25186929.3

(11) **3 743 494** (51) *C11D 1/75*
(60) 25186180.3

(11) **3 743 495** (51) *C11D 1/75*
(60) 25186319.7

(11) **3 745 846** (51) *A01H 3/00*
(60) 25187372.5

(11) **3 752 461** (51) *C01B 39/02*
(60) 25186964.0

(11) **3 760 179** (51) *A61J 1/20*
(60) 25186998.8

(11) **3 762 665** (51) *F25B 15/00*
(60) 25187005.1

(11) **3 766 247** (51) *H04N 19/513*
(60) 25186915.2

(11) **3 779 738** (51) *G06F 21/32*
(60) 25185817.1

(11) **3 782 014** (51) *G06F 3/01*
(60) 25186562.2

(11) **3 790 355** (51) *H04W 12/041*
(60) 25185876.7

(11) **3 795 181** (51) *A61K 48/00*
(60) 25187377.4

(11) **3 797 157** (51) *C12N 5/0783*
(60) 25186794.1

(11) **3 805 926** (51) *G06F 1/32*
(60) 25186176.1

(11) **3 811 309** (51) *G06Q 20/00*
(60) 25186812.1

(11) **3 817 433** (51) *H04L 5/00*
(60) 25185863.5

(11) **3 818 838** (51) *A24B 15/12*
(60) 25185949.2

(11) **3 825 932** (51) *G06Q 10/06*
(60) 25186576.2

(11) **3 827 943** (51) *B26D 3/08*
(60) 25185881.7

(11) **3 836 306** (51) *H01R 4/48*
(60) 25187130.7

(11) **3 840 975** (51) *B32B 7/12*
(60) 25186898.0

(11) **3 847 810** (51) *H04N 19/105*
(60) 25187352.7

(11) **3 854 373** (51) *A61J 15/00*
(60) 25187003.6

(11) **3 858 909** (51) *C08K 5/3492*
(60) 25185795.9

(11) **3 863 157** (51) *H02K 5/22*
(60) 25187338.6

(11) **3 894 700** (51) *F03G 7/06*
(60) 25186383.3

(11) **3 902 651** (51) *B23K 26/26*
(60) 25186990.5

(11) **3 902 995** (51) *F03D 13/25*
(60) 25187193.5

(11) **3 905 231** (51) *G09G 3/20*
(60) 25187368.3

(11) **3 907 966** (51) *H04L 9/40*
(60) 25187365.9

(11) **3 908 718** (51) *E04F 15/02*
(60) 25187319.6

(11) **3 909 264** (51) *H04S 7/00*
(60) 25185815.5

(11) **3 912 207** (51) *H01M 4/04*
(60) 25185549.0

(11) **3 924 265** (51) *B65D 71/14*
(60) 25186621.6

(11) **3 930 672** (51) *A61K 8/44*
(60) 25187038.2

(11) **3 946 103** (51) *A61B 17/70*
(60) 25186655.4

(11) **3 947 985** (51) *E02D 5/54*
(60) 25186340.3

(11) **3 949 382** (51) *G06N 3/063*
(60) 25186346.0

(11) **3 955 569** (51) *H04N 19/103*
(60) 25186970.7

(11) **3 961 999** (51) *H04L 47/24*
(60) 25186119.1

(11) **3 962 942** (51) *C07K 16/24*
(60) 25169130.9 / 4 591 885
25187279.2

(11) **3 963 969** (51) *H04W 60/00*
(60) 25187379.0

(11) **3 964 669** (51) *E04F 13/08*
(60) 25186272.8

(11) **3 983 960** (51) *G06N 10/20*
(60) 25186367.6

(11) **3 990 149** (51) *B33Y 40/00*
(60) 25186986.3

(11) **3 997 981** (51) *A01N 25/00*
(60) 25186051.6

(11) **4 014 908** (51) *A61B 18/12*
(60) 25187226.3

(11) **4 017 172** (51) *H04L 5/00*
(60) 25187158.8

(11) **4 018 570** (51) *H04B 7/204*
(60) 25186942.6

(11) **4 024 325** (51) *G06T 5/00*
(60) 25186996.2

(11) **4 026 372** (51) *H04W 56/00*
(60) 25186759.4

(11) **4 029 239** (51) *H04N 19/12*
(60) 25184083.1 / 4 598 029
25186818.8

(11) **4 047 656** (51) *H10F 39/18*
(60) 25186295.9

(11) **4 050 932** (51) *H04W 24/08*
(60) 25186526.7

(11) **4 068 787** (51) *H04N 19/30*
(60) 25187093.7

(11) **4 075 311** (51) *G06F 21/52*
(60) 25187385.7

(11) **4 076 420** (51) *C07D 403/04*
(60) 25187316.2

(11) **4 087 212** (51) *H04L 65/40*
(60) 25187142.2

(11) **4 087 564** (51) *A61K 31/407*
(60) 25186100.1

(11) **4 117 479** (51) *A43B 13/02*
(60) 25186293.4

(11) **4 119 550** (51) *C07H 15/14*
(60) 25186762.8

(11) **4 119 963** (51) *G01R 31/367*
(60) 25187389.9

(11) **4 120 782** (51) *H04W 72/12*
(60) 25187077.0

(11) **4 123 515** (51) *G06N 3/10*
(60) 24222807.0 / 4 583 007
25185822.1

(11) **4 124 127** (51) *H04W 56/00*
(60) 25186561.4

(11) **4 150 887** (51) *H04L 67/306*
(60) 25187402.0

(11) **4 157 152** (51) *B29C 61/02*
(60) 25186933.5

(11) **4 157 396** (51) *A61M 5/14*
(60) 25186967.3

(11) **4 162 428** (51) *G06Q 10/10*
(60) 25187256.0

(11) **4 168 222** (51) *B26B 21/52*
(60) 23193986.9 / 4 272 915
25186528.3

(11) **4 171 962** (51) *B41M 5/035*
(60) 25186185.2

(11) **4 173 172** (51) *H04B 10/114*
(60) 25186828.7

(11) **4 174 555** (51) *G02B 23/12*
(60) 25187275.0

(11) **4 179 738** (51) *H04S 7/00*
(60) 25187086.1

(11) **4 180 533** (51) *C12Q 1/6804*
(60) 25186852.7

(11) **4 182 778** (51) *G06F 3/01*
(60) 25186694.3

(11) **4 183 128** (51) *H04N 5/378*
(60) 25187071.3

(11) **4 185 350** (51) *A61M 5/162*
(60) 25187035.8

(11) **4 188 093** (51) *A01N 43/34*
(60) 25187390.7

(11) **4 193 345** (51) *G08G 5/22*
(60) 25186588.7

(11) **4 197 610** (51) *A63H 1/02*
(60) 25185862.7

(11) **4 223 342** (51) *A61M 16/06*
(60) 25187029.1

(11) **4 224 292** (51) *G06F 3/041*
(60) 25186079.7

(11) **4 224 771** (51) *H04L 5/00*
(60) 25186786.7
25186793.3

(11) **4 235 136** (51) *F16L 55/163*
(60) 25185785.0

(11) **4 235 365** (51) *H04N 21/422*
(60) 25186388.2

(11) **4 248 906** (51) *A61B 34/00*
(60) 25187356.8

(11) **4 248 948** (51) *A61K 9/107*
(60) 25187260.2

(11) **4 254 405** (51) *G10L 19/16*
(60) 25185958.3

(11) **4 276 918** (51) *H01L 31/18*
(60) 25187182.8

(11) **4 277 360** (51) *H04W 48/18*
(60) 25186595.2

(11) **4 277 543** (51) *A61B 17/072*
(60) 25187060.6

(11) **4 282 467** (51) *A61N 1/05*
(60) 25186169.6

(11) **4 284 174** (51) *A01N 53/00*
(60) 25185589.6

(11) **4 284 175** (51) *A01N 53/00*
(60) 25185595.3

(11) **4 284 279** (51) *A61B 18/14*
(60) 25186934.3

(11) **4 284 509** (51) *A61P 33/14*
(60) 25185594.6

(11) **4 289 187** (51) *H04W 52/02*
(60) 25187109.1

(11) **4 303 046** (51) *B60H 1/32*
(60) 25186070.6

(11) **4 305 709** (51) *H01Q 21/00*
(60) 25187052.3

(11) **4 305 957** (51) *A01K 61/60*
(60) 25186371.8

(11) **4 309 631** (51) *A61F 2/40*
(60) 25186703.2

(11) **4 310 000** (51) *B64D 27/35*
(60) 25186183.7

(11) **4 319 062** (51) *H04L 12/28*
(60) 25185750.4

(11) **4 325 456** (51) *G07F 17/32*
(60) 25186890.7

(11) **4 326 119** (51) *A47F 1/12*
(60) 25185796.7
25185801.5
25185805.6

(11) **4 338 441** (51) *H04W 4/06*
(60) 25186600.0

(11) **4 352 460** (51) *G01C 21/34*
(60) 25186755.2

(11) **4 358 667** (51) *H05K 7/20*
(60) 25187153.9

(11) **4 366 559** (51) *A24B 15/14*
(60) 25187367.5

(11) **4 366 986** (51) *B60R 9/06*
(60) 25185806.4

(11) **4 367 547** (51) *G02B 27/01*
(60) 25186717.2

(11) **4 367 959** (51) *H04W 72/12*
(60) 25186690.1

(11) **4 374 750** (51) *A47J 31/42*
(60) 25186339.5

(11) **4 374 915** (51) *A61K 31/549*
(60) 25186476.5

(11) **4 376 415** (51) *H04N 19/12*
(60) 25186881.6

(11) **4 377 147** (51) *B60N 2/28*
(60) 25187157.0

(11) **4 382 318** (51) *B60C 11/24*
(60) 25186152.2

(11) **4 384 355** (51) *B25J 9/00*
(60) 25186705.7

(11) **4 386 129** (51) *D06F 31/00*
(60) 25186752.9
25186772.7

(11) **4 386 406** (51) *G01R 31/396*
(60) 25186071.4

(11) **4 404 700** (51) *H05K 7/20*
(60) 25186571.3

(11) **4 404 702** (51) *H05K 7/14*
(60) 25187215.6

(11) **4 409 826** (51) *H04L 9/00*
(60) 25186859.2

(11) **4 412 075** (51) *H02M 7/48*
(60) 25186614.1

(11) **4 418 993** (51) *A61B 5/00*
(60) 25187030.9

(11) **4 429 776** (51) *A61Q 5/06*
(60) 25187273.5

(11) **4 430 242** (51) *D21H 17/60*
(60) 25187340.2

(11) **4 445 688** (51) *H05B 6/80*
(60) 25187054.9

(11) **4 452 331** (51) *A61K 47/68*
(60) 25186753.7

(11) **4 461 154** (51) *A24F 40/42*
(60) 25185790.0

(11) **4 481 553** (51) *G06F 3/16*
(60) 25186269.4

(11) **4 484 012** (51) *B02C 1/02*
(60) 25186612.5

(11) **4 498 912** (51) *A61M 39/24*
(60) 25186150.6

(11) **4 516 685** (51) *B65B 27/06*
(60) 25186322.1

(11) **4 552 692** (51) *C12N 15/864*
(60) 25187268.5

(11) **4 575 082** (51) *D21F 3/10*
(60) 25187115.8

I.12(17)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) 4 349 321 (51) *A61K 8/35*
31.01.2025

(11) 4 414 091 (51) *B07C 5/342*
23.01.2025

(11) 4 516 406 (51) *B05B 1/02*
07.05.2025

I.12(19)
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) 3 799 577 (51) *A63B 60/04*
25.11.2020

(11) 4 282 724 (51) *B60W 30/16*
25.07.2023

(11) 4 475 157 (51) *H01H 3/24*
• Antrag nicht wirksam
• request not effective
• requête sans effets

(11) 4 504 353 (51) *A62B 18/08*
30.09.2024

(11) 4 514 934 (51) *C11D 1/72*
27.05.2024

(11) 4 592 890 (51) *G06K 7/10*
16.06.2025

I.12(22)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist
- Date on which the European patent application was withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée

(11) 4 273 171
• keine Zurücknahme
• no withdrawal
• pas de retrait

I.12(23)
- Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt
- Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn
- Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée

(11) 2 917 611 21.12.2015

(11) 3 375 652 01.10.2022

(11) 3 912 212
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

II.

- **Erteilte europäische Patente**
- **Granted European patents**
- **Brevets européens délivrés**

II.1(1)

- **Europäische Patente (B1), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **European patents (B1), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens (B1), classés selon la classification internationale des brevets**

(51) *A01B 15/20* *A01B 63/02* (11) **4 275 463 B1** *A01B 69/00*
(52) **A01B 15/20; A01B 63/023; A01B 69/004**
(25) De (26) De
(21) 23172314.9 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 10.05.2022 DE 102022111677
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES ARBEITSGERÄT*
• *AGRICULTURAL IMPLEMENT*
• *OUTIL DE TRAVAIL AGRICOLE*
(73) Lemken GmbH & Co KG, Weseler Straße 5, 46519 Alpen, DE
(72) Struik, Lauwrens, 3247CN Dirksland, NL
van Dueren den Hollander, Arjen, 3281 BK Numansdorp, NL

A01B 39/18 → (51) *A01B 69/00*

A01B 49/02 → (51) *A01B 63/32*

(51) *A01B 51/02* *B60B 35/10* *B60G 99/00* (11) **4 312 485 B1** *B62D 49/06*
(52) **A01B 51/023; B60B 35/10; B60G 99/002; B62D 49/0607; B62D 49/0678;** B60G 2300/08
(25) De (26) De
(21) 23732873.7 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2023/065633 12.06.2023
(87) WO 2023/242113 2023/51 21.12.2023
(30) 13.06.2022 DE 102022114860
(54) • *SELBSTFAHRENDES ZWEISPURIGES STELZENFAHRZEUG*
• *SELF-DRIVING TWO-TRACK GANTRY VEHICLE*
• *VÉHICULE À PORTIQUE À DEUX VOIES À CONDUITE AUTONOME*
(73) Biocare Gesellchaft Für Biologische Schutz-Mittel MbH, Wellerser Straße 57, 37586 Dassel, DE
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg, DE
(72) BEITZEN-HEINEKE, Wilhelm, 37586 Dassel, DE
SCHMIDT, Stephan, 37586 Dassel, DE
HEIDFELD, Hannes, 37586 Dassel, DE
KONRADT, Robert, 37586 Dassel, DE
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

(51) *A01B 59/00* *A01B 69/04* (11) **4 429 448 B1** *A01B 71/02*
(52) **A01B 59/00; A01B 69/008; A01B 71/02;** A01D 75/18; A01D 75/182
(25) It (26) En
(21) 22814513.2 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) IB 2022/060772 09.11.2022
(87) WO 2023/084402 2023/20 19.05.2023
(30) 09.11.2021 IT 202100028451
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE ODER INDUSTRIELLE ARBEITSMASCHINE UND LANDWIRTSCHAFTLICHE ODER INDUSTRIELLE ARBEITSMASCHINE*
• *CONTROL METHOD FOR AGRICULTURAL OR INDUSTRIAL OPERATING MACHINE AND AGRICULTURAL OR INDUSTRIAL OPERATING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE OU INDUSTRIELLE, ET MACHINE DE TRAVAIL AGRICOLE OU INDUSTRIELLE*
(73) MDB Technology Srl, Via Cupone Piana San Donato, 14, 66022 Fossacesia (CH), IT
(72) DI BIASE, Marco, 66022 FOSSACESIA (CH), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *A01B 61/04* (11) **4 436 353 B1**
(52) **A01B 61/044**
(25) En (26) En
(21) 22818187.1 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) CZ 2022/000046 21.11.2022
(87) WO 2023/093921 2023/22 01.06.2023
(30) 23.11.2021 CZ 20210529
(54) • *EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE MIT EINER VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ EINES ARBEITSGERÄTES*
• *AN AGRICULTURAL MACHINE COMPRISING A DEVICE TO PROTECT A WORK TOOL*
• *UNE MACHINE AGRICOLE COMPRENANT UN DISPOSITIF POUR PROTÉGER UN OUTIL DE TRAVAIL*
(73) Farmet A.S., Jirinková 276, 55203 Ceská Skalice, CZ
(72) SMOLA, Tomás, 552 04 Chvalkovice, CZ
NÝC , Michal, 549 41 Cerveným Kostelcem, CZ
BINAR, Lubos, 542 32 Úpice, CZ
LUKÁSEK, Petr, 503 46 Librantice c.p. 147, CZ
(74) Skoda, Milan, Nahoranska 308, 549 01 Nove Mesto nad Metuji, CZ

A01B 63/02 → (51) *A01B 15/20*

(51) *A01B 63/32* *A01B 73/04* (11) **3 800 976 B1** *A01B 49/02*
(52) **A01B 73/044; A01B 63/32;** A01B 49/027
(25) De (26) De
(21) 19733661.3 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) DE 2019/100500 05.06.2019
(87) WO 2019/233529 2019/50 12.12.2019
(30) 08.06.2018 DE 102018209193
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES BODENBEARBEITUNGSGERÄT UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *AGRICULTURAL TILLAGE IMPLEMENT AND METHOD FOR THE OPERATION THEREOF*
• *APPAREIL AGRICOLE DE TRAVAIL DU SOL ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER LEDIT APPAREIL*
(73) Lemken GmbH & Co KG, Weseler Straße 5, 46519 Alpen, DE
(72) PAULESSEN, Georg, 47877 Willich, DE
KOCH, Florian, 46485 Wesel, DE
VAN HAAREN, Josef, 47546 Kalkar, DE

(51) *A01B 69/00* *A01M 7/00* *A01M 21/00* (11) **4 186 344 B1** *A01B 39/18* *A01C 21/00*
(52) **A01M 7/0089; A01C 21/00;** A01M 21/00
(25) En (26) En
(21) 22210397.0 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 30.11.2021 US 202117538912
(54) • *DYNAMISCHE TANKVERWALTUNG AUF DER BASIS VON VORHERIGEN UMGEBUNGEN UND MASCHINENMESSUNGEN*
• *DYNAMIC TANK MANAGEMENT BASED ON PREVIOUS ENVIRONMENT AND MACHINE MEASUREMENTS*
• *GESTION DYNAMIQUE DE RÉSERVOIR SUR LA BASE D'UN ENVIRONNEMENT PRÉCÉDENT ET DE MESURES DE MACHINE*
(73) Blue River Technology Inc., 3303 Scott Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) ANDERSON, Kent Michael, Santa Clara California 95054, US
CHOSTNER, Benjamin Ray, Santa Clara California 95054, US
(74) Scintilla Intellectual Property Ltd, Suite 2.1 145 St. Vincent Street, Glasgow G2 5JF, GB

A01B 69/00 → (51) *A01B 15/20*

A01B 69/00 → (51) *A01B 69/04*

(51) *A01B 69/04* *A01D 34/00* (11) **4 062 731 B1** *A01D 41/127*
(52) **A01B 69/008; A01D 34/008; A01D 41/1278**
(25) En (26) En
(21) 22162835.7 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 22.03.2021 US 202163164196 P
10.03.2022 US 202217691475
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERTEILUNG EINER AUTONOMIEGENEHMIGUNG FÜR EINE AUTONOME ARBEITSMASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING AUTONOMY APPROVAL FOR AN AUTONOMOUS WORK MACHINE*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE D'APPROBATION DE L'AUTONOMIE D'UNE MACHINE DE TRAVAIL AUTONOME*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Donini, Mario L, 68163 Mannheim, DE
Wassilak, Erich, 68163 Mannheim, DE
Johnson, David A, 68163 Mannheim, DE
Maeder, Curtis A, 68163 Mannheim, DE
Runde, Jeffrey E, 68163 Mannheim, DE
Ascherl, Margaux M, 68163 Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *A01B 69/04* (11) **4 223 091 B1**

A01B 69/00
(52) **A01B 69/008;** A01B 69/004
(25) En (26) En
(21) 23151140.3 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 02.02.2022 US 202217591088
(54) • *HEBEN UND SENKEN EINES ARBEITSGERÄTS FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINEN*
• *RAISING AND LOWERING OF IMPLEMENT FOR FARMING MACHINE TECHNICAL FIELD*
• *LEVAGE ET ABAISSEMENT D'UN OUTIL POUR LE DOMAINE TECHNIQUE DES MACHINES AGRICOLES*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Goering, Kevin J., Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

A01B 69/04 → (51) *A01B 59/00*

A01B 69/04 → (51) *G05D 1/00*

A01B 71/02 → (51) *A01B 59/00*

A01B 73/04 → (51) *A01B 63/32*

A01B 79/00 → (51) *A01M 7/00*

A01B 79/00 → (51) *G01N 33/00*

(51) *A01C 5/06* (11) **4 289 245 B1**
(52) **A01C 5/068**
(25) En (26) En
(21) 23178083.4 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 10.06.2022 US 202217837539
(54) • *PRESSRAD UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *PRESS WHEEL AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH*
• *ROUE DE PRESSE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) GARNER, Elijah B., 68163 Mannheim, DE
BORKGREN, Stanley R., 68163 Mannheim, DE
GROVES, Tyler G., 68163 Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *A01C 7/08* (11) **4 179 858 B1**
A01C 7/10 *A01C 21/00*
(52) **A01C 7/081; A01C 7/102; A01C 21/005**
(25) En (26) En
(21) 22200304.8 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 10.11.2021 US 202117523448
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES SYSTEM UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *AGRICULTURAL SYSTEM AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD OF CONTROLLING SUCH*
• *SYSTÈME AGRICOLE ET PROCÉDÉ MIS EN OUVRE PAR ORDINATEUR POUR COMMANDER UN TEL SYSTÈME AGRICOLE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) GRAHAM, William Douglas, 68163 Mannheim, DE
CASPER, Robert T., 68163 Mannheim, DE
SCHEUFLER, Ray M., 68163 Mannheim, DE
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

(51) *A01C 7/10* (11) **3 750 388 B1**
(52) **A01C 7/105; A01C 7/102**
(25) En (26) En
(21) 20178883.3 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 11.06.2019 US 201916437226
(54) • *PFLANZMASCHINE, VERFAHREN UND RECHNERSYSTEM ZUR STEUERUNG SOLCH EINER PFLANZMASCHINE*
• *PLANTING MACHINE, METHOD AND COMPUTING SYSTEM FOR CONTROLLING SUCH PLANTING MACHINE*
• *MACHINE À PLANTER, PROCÉDÉ ET SYSTÈME INFORMATIQUE DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Walter, D. Jason, 68163 Mannheim, DE
Liu, Z. James, 68163 Mannheim, DE
(74) Stein, Stefan, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01C 7/10 → (51) *A01C 7/08*

A01C 21/00 → (51) *A01B 69/00*

A01C 21/00 → (51) *A01C 7/08*

A01D 34/00 → (51) *A01B 69/04*

A01D 34/66 → (51) *A01D 34/73*

(51) *A01D 34/68* (11) **4 483 696 B1**
A01D 34/78 *A01D 34/90*
(52) **A01D 34/90; A01D 34/68; A01D 34/78**
(25) En (26) En
(21) 24170380.0 (22) 16.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 29.06.2023 CN 202310788963
29.06.2023 CN 202321686991 U
(54) • *RASENKANTENSCHNEIDER*
• *LAWN EDGER*
• *MACHINE À CARRETER POUR GAZON*
(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) ZHAO, Miaosong, Nanjing, CN
GUO, Jianpeng, Nanjing, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(51) *A01D 34/73* (11) **4 381 931 B1**
A01D 34/66
(52) **A01D 34/733; A01D 34/664; A01D 34/736**
(25) En (26) En
(21) 23214372.7 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 05.12.2022 US 202218075104
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHER SCHEIBENMÄHER MIT VOLLSTÄNDIG UMKEHRBAREM MESSER*
• *AGRICULTURAL DISC MOWER WITH FULLY REVERSIBLE KNIFE*
• *FAUCHEUSE À DISQUES AGRICOLE À COUTEAU ENTIÈREMENT RÉVERSIBLE*
(73) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US
(72) HUNT, Cory, New Holland, 17557, US
ABREU, Carmelo, New Holland, 17557, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 34/78 → (51) *A01D 34/68*

A01D 34/90 → (51) *A01D 34/68*

(51) *A01D 41/00* (11) **3 840 563 B1**
G06Q 50/02 *G06Q 10/06*
G06Q 10/08 *A01D 90/00*
(52) **G06Q 50/02; G06Q 10/06; G06Q 10/08;** A01D 41/1278
(25) En (26) En
(21) 19755593.1 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) EP 2019/071867 14.08.2019
(87) WO 2020/038810 2020/09 27.02.2020
(30) 22.08.2018 US 201862721011 P
(54) • *ERNTELOGISTIK*
• *HARVEST LOGISTICS*
• *LOGISTIQUE DE RÉCOLTE*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) HANRIEDER, Florian, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

(51) *A01D 41/12* (11) **4 403 016 B1**
(52) **A01D 41/1243**
(25) En (26) En
(21) 24152714.2 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(30) 18.01.2023 US 202318098403
(54) • *PFLANZENRÜCKSTANDSVERTEILER*
• *CROP RESIDUE SPREADER*
• *ÉPARPILLEUR DE RÉSIDUS DE CULTURE*
(73) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US
CNH Industrial (Harbin) Machinery Co., Ltd., No. 78 Songhua road Pingfang District, Harbin 150060, CN
(72) ISAAC, Nathan E., New Holland, 17557, US
LINDE, Cooper, New Holland, 17557, US
ZHAO, Ziying, Harbin, 150060, CN
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *A01D 41/127* (11) **4 091 426 B1**
A01D 43/08 *G01F 23/292*

G06F 3/147 *G06T 5/70*
B60K 35/10 *B60K 35/22*
B60K 35/28 *B60K 35/80*
B60K 35/85

(52) **G06F 3/147; A01D 43/087; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/28; B60K 35/80; B60K 35/85; G01F 23/292; G06T 5/70;** A01D 41/1275; B60K 2360/566; B60W 2300/15; B60W 2300/158; G06T 2207/20012; G06T 2207/20028; G09G 2352/00; G09G 2370/025; G09G 2380/06

(25) En (26) En
(21) 22170901.7 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 17.05.2021 US 202117321584
(54) • *STEUERSYSTEM ZUR ERFASSUNG DES FÜLLSTANDES VON ZU BELADENDEN FAHRZEUGEN*
• *CONTROL SYSTEM DETECTING FILL LEVEL ON RECEIVING VEHICLES*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DÉTECTANT LE NIVEAU DE REMPLISSAGE DES VÉHICULES RÉCEPTEURS*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) O`Connor, Kellen, Mannheim, DE
Faust, Jeremy J., Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) *A01D 41/127* (11) **4 218 392 B1**

(52) **A01D 41/127; A01D 75/182**

(25) En (26) En
(21) 22198061.8 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 26.01.2022 US 202217585186
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER MATERIALDYNAMIK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREDICTING MATERIAL DYNAMICS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION DE DYNAMIQUE DE MATÉRIAU*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) VANDIKE, Nathan R., 68163 Mannheim, DE
PALLA, Bhanu Kiran, 68163 Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) *A01D 41/127* (11) **4 236 672 B1**
A01D 75/28 *A01F 12/44*

(52) **A01D 41/1276; A01D 75/282; A01F 12/444**

(25) En (26) En
(21) 21805624.0 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) IB 2021/059859 26.10.2021
(87) WO 2022/090909 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 GB 202017131
(54) • *REINIGUNGSSYSTEME FÜR MÄHDRESCHER MIT AIRBAGS ODER ANDEREN BEWEGLICHEN SEITENTEILEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *CLEANING SYSTEMS FOR COMBINE HARVESTERS HAVING AIRBAGS OR OTHER MOVABLE SIDE MEMBERS, AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈMES DE NETTOYAGE POUR MOISSONNEUSES-BATTEUSES AYANT DES COUSSINS GONFLABLES OU D'AUTRES ÉLÉMENTS LATÉRAUX MOBILES, ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) MORRISON, Alastair Cameron, 8930 Randers, DK
BILDE, Morten Leth, 8930 Randers, DK
ANDERSEN, Jonas Toft, 8930 Randers, DK
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

---

(51) *A01D 41/127* (11) **4 410 086 B1**
A01D 61/00

(52) **A01D 41/1271; A01D 61/008**

(25) En (26) En
(21) 24155389.0 (22) 01.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 02.02.2023 US 202318104957
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES EINZUGSDURCHSATZES EINER ERNTEMASCHINE*
• *AGRICULTURAL SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING FEEDER THROUGHPUT OF A HARVESTER*
• *SYSTÈME AGRICOLE ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU DÉBIT D'ALIMENTATION D'UNE MOISSONNEUSE*
(73) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US
CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) HUNT, Cory Douglas, New Holland, 17557, US
MISSOTTEN, Bart M.A., New Holland, 17557, US
DERUYTER, Lucas, New Holland, 17557, US
JONGMANS, Dré W.J., New Holland, 17557, US
VANDEWALLE, Bert, New Holland, 17557, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 41/127 → (51) *A01B 69/04*

---

(51) *A01D 41/14* (11) **4 070 641 B1**
G01D 11/30

(52) **A01D 41/14;** G01D 11/30

(25) En (26) En
(21) 22166441.0 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 07.04.2021 US 202117224585
(54) • *MONTAGEVORRICHTUNG FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEVORSATZSENSOREN*
• *MOUNTING APPARATUS FOR AGRICULTURAL HEADER SENSORS*
• *APPAREIL DE MONTAGE POUR CAPTEURS DE TÊTE DE MACHINE AGRICOLE*
(73) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) HUNT, Cory Douglas, Millersville, 17551, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 43/08 → (51) *A01D 41/127*

A01D 43/08 → (51) *F16H 3/089*

A01D 43/10 → (51) *F16H 3/089*

A01D 61/00 → (51) *A01D 41/127*

A01D 69/00 → (51) *F16H 3/089*

A01D 75/28 → (51) *A01D 41/127*

A01D 90/00 → (51) *A01D 41/00*

---

(51) *A01D 90/02* (11) **4 256 947 B1**

(52) **A01D 90/02**

(25) De (26) De
(21) 23150857.3 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 202022101877 U
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHER LADEWAGEN*
• *AGRICULTURAL LOADER*
• *REMORQUE AGRICOLE*
(73) Pöttinger Landtechnik GmbH, Industriegelände 1, 4710 Grieskirchen, AT
(72) MARBÖCK, Simon, 4710 Grieskirchen, AT
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

---

(51) *A01F 12/40* (11) **4 048 056 B1**
B02C 13/284 *B02C 13/28*
B02C 13/286

(52) **B02C 13/284; A01F 12/40;** B02C 2013/2808; B02C 2013/28672

(25) En (26) En
(21) 20879359.6 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) AU 2020/051154 26.10.2020
(87) WO 2021/077180 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 AU 2019904039
04.02.2020 AU 2020900304
03.06.2020 AU 2020901832
(54) • *MATERIALBEARBEITUNGSBEHÄLTER UND ZUGEHÖRIGES MATERIALVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *A MATERIAL PROCESSING BARREL AND ASSOCIATED MATERIAL PROCESSING SYSTEM*
• *CYLINDRE DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU ASSOCIÉ*
(73) Seed Terminator Holdings Pty Ltd, 12 Ewen Street, Kingscote, South Australia 5223, AU
(72) BERRY, Nicholas Kane, Kingscote, South Australia 5223, AU
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE
(60) 25185596.1

A01F 12/44 → (51) *A01D 41/127*

---

(51) *A01F 15/04* (11) **3 753 394 B1**
A01F 15/08

(52) **A01F 15/0825; A01F 15/04**

(25) En (26) En
(21) 19180722.1 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 23.12.2020
(54) • *VERBESSERTE BALLENPRESSENHYDRAULIK*
• *IMPROVED BALING MACHINE HYDRAULICS*
• *HYDRAULIQUE AMÉLIORÉE DE MACHINE DE MISE EN BALLES*
(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) SYRYN, Wim, 8650 Klerken, BE
VERFAILLIE, Glennys, 8490 Jabbeke, BE
ROSSEEL, Bram, 8490 Snellegem, BE
MONBALIU, Sven, 8377 Zuienkerke, BE
VANPOUCKE, Johan O., 8210 Veldegem, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) ***A01F 15/07*** (11) **4 037 467 B1**
(52) **A01F 15/0705; A01F 15/0715**
(25) En (26) En
(21) 20789532.7 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/077748 02.10.2020
(87) WO 2021/064224 2021/14 08.04.2021
(30) 02.10.2019 US 201962909391 P
(54) • *AXIAL HERVORRAGENDE KONTINUIERLICHE RUNDBALLENPRESSE*
• *AXIALLY PROTRUDING CONTINUOUS ROUND BALER*
• *PRESSE À BALLES RONDES CONTINUES DÉPASSANT AXIALEMENT*
(73) McHale Engineering, Castlebar Road, Ballinrobe, County Mayo, IE
(72) UNDERHILL, Kenneth, R., Strasburg, PA 17579, US
(74) Gorman, Francis Fergus, et al, F. F. Gorman & Co. 15 Clanwilliam Square, Dublin 2, IE

A01F 15/08 → (51) ***A01F 15/04***

---

(51) ***A01F 25/18*** (11) **4 406 403 B1**
(52) **A01F 25/18; A01F 25/186**
(25) De (26) De
(21) 24154016.0 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 27.01.2023 DE 102023102038
(54) • *VERTEILVORRICHTUNG FÜR DIE VERTEILUNG LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERNTEGUTES*
• *DISTRIBUTION DEVICE FOR THE DISTRIBUTION OF AGRICULTURAL HARVESTED MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE RÉPARTITION POUR LA RÉPARTITION DE PRODUITS AGRICOLES*
(73) Wübker, Tobias, Fuchsweg 2, 49835 Wietmarschen, DE
(72) Wübker, Tobias, 49835 Wietmarschen, DE
(74) Wischmeyer, André, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

---

(51) ***A01G 2/00*** (11) **3 317 812 B1**
G01C 11/00 ***A01G 7/00***
(52) **A01G 7/00; G06F 16/5838; G06F 16/5866; G06V 20/56;** A01B 79/005; G06V 20/68
(25) En (26) En
(21) 16818613.8 (22) 28.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) US 2016/039880 28.06.2016
(87) WO 2017/004074 2017/01 05.01.2017
(30) 30.06.2015 US 201562187183 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BILDERFASSUNG UND ANALYSE VON LANDWIRTSCHAFTLICHEN FELDERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMAGE CAPTURE AND ANALYSIS OF AGRICULTURAL FIELDS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LA CAPTURE D'IMAGES ET L'ANALYSE DE CHAMPS AGRICOLES*
(73) Climate LLC, 4 City Place, Suite 100, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) BAURER, Phil, West, TX 76691, US
KOCH, Justin, Morton, Illinois 61550, US
SAUDER, Doug, Livermore, California 94550, US
STOLLER, Brad, Eureka, Illinois 61530, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A01G 7/00 → (51) ***A01G 2/00***

---

(51) ***A01G 7/04*** (11) **3 997 976 B1**
A01G 31/04
(52) **A01G 7/045; A01G 31/04; A01G 31/047**
(25) Ja (26) En
(21) 20837382.9 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) JP 2020/027084 10.07.2020
(87) WO 2021/006342 2021/02 14.01.2021
(30) 10.07.2019 JP 2019128643
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON PFLANZEN*
• *PLANT TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PLANTES*
(73) NICHIA CORPORATION, 491-100, Oka, Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 7748601, JP
(72) FUJIKAWA, Yasuo, Anan-shi, Tokushima 7748601, JP
TSURUMOTO, Tomohiro, Anan-shi, Tokushima 7748601, JP
TAMEMOTO, Hiroaki, Anan-shi, Tokushima 7748601, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A01G 9/029 → (51) ***A01G 9/08***

---

(51) ***A01G 9/08*** (11) **4 440 294 B1**
A01G 9/029 ***A01G 9/14***
A01G 31/04
(52) **A01G 9/088; A01G 9/0299; A01G 9/143; A01G 31/042;** Y02P 60/21
(25) De (26) De
(21) 22805767.5 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) DE 2022/100831 09.11.2022
(87) WO 2023/098935 2023/23 08.06.2023
(30) 02.12.2021 DE 102021131780
18.08.2022 DE 102022120891
(54) • *TRANSPORTELEMENT FÜR EIN PFLANZENZUCHTSYSTEM, FÖRDERBAND UND PFLANZENZUCHTSYSTEM*
• *TRANSPORT ELEMENT FOR A PLANT GROWING SYSTEM, CONVEYOR BELT AND PLANT GROWING SYSTEM*
• *ÉLÉMENT DE TRANSPORT POUR UN SYSTÈME DE CULTURE DE PLANTES, BANDE TRANSPORTEUSE ET SYSTÈME DE CULTURE DE PLANTES*
(73) MEISSNER AG MODELL- UND WERKZEUGFABRIK, Theodor-Meissner-Straße 4, 35216 Biedenkopf-Wallau, DE
(72) BAMBERGER, Florian, 35232 Dautphetal, DE
BÖCHNER, Steffen, 35719 Angelburg, DE
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A01G 9/14 → (51) ***A01G 9/08***

---

(51) ***A01G 9/18*** (11) **4 362 659 B1**
B01D 53/14
(52) **B01D 53/1475; A01G 9/18; B01D 53/1412; B01D 53/1425;** B01D 2252/204; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 22734068.4 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) NL 2022/050351 21.06.2022
(87) WO 2023/277681 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 NL 2028603
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON CHEMISCH ABSORBIERTEM CO2 MIT NIEDRIGEM ENERGIEVERBRAUCH*
• *METHOD FOR RECOVERY OF CHEMICALLY ABSORBED CO2 WITH LOW ENERGY CONSUMPTION*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE CO2 CHIMIQUEMENT ABSORBÉ AYANT UNE FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE*
(73) Value Group B.V., Galileïstraat 32 F, 3029 AM Rotterdam, NL
(72) NIJST, Christiaan Leo Evert, 2594 CP Den Haag, NL
SCHRAUWEN, Franciscus Johannes Maria, 2261 BV Leidschendam, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***A01G 20/47*** (11) **3 874 938 B1**
B02C 18/00 ***B02C 18/16***
(52) **A01G 20/47;** B02C 2018/168
(25) De (26) De
(21) 20161295.9 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(54) • *HANDGEFÜHRTES BEARBEITUNGSSYSTEM, HANDGEFÜHRTES BEARBEITUNGSGERÄT FÜR EIN HANDGEFÜHRTES BEARBEITUNGSSYSTEM UND ANBAUTEIL FÜR EIN HANDGEFÜHRTES BEARBEITUNGSSYSTEM*
• *HANDHELD PROCESSING SYSTEM, HANDHELD PROCESSING APPARATUS FOR A HANDHELD PROCESSING SYSTEM AND ACCESSORY FOR A HANDHELD PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'USINAGE GUIDÉ À LA MAIN, DISPOSITIF D'USINAGE GUIDÉ À LA MAIN POUR UN SYSTÈME D'USINAGE GUIDÉ À LA MAIN ET PIÈCE RAPPORTÉE POUR UN SYSTÈME D'USINAGE GUIDÉ À LA MAIN*
(73) Andreas Stihl AG & Co. KG, Badstrasse 115, 71336 Waiblingen, DE
(72) Oesterle, Markus, 71566 Althütte, DE
Seiz, Jonathan, 70376, Stuttgart, DE
Kuschewski, Mario, 71263 Weil der Stadt, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***A01G 20/47*** (11) **4 108 073 B1**

E01H 1/12 *E01H 1/08*
(52) **A01G 20/47; E01H 1/0809; E01H 1/12**
(25) En (26) En
(21) 22180396.8 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 JP 2021105509
(54) • *AXIALGEBLÄSE*
• *AXIAL FLOW BLOWER*
• *VENTILATEUR À FLUX AXIAL*
(73) Yamabiko Corporation, 7-2, Suehiro-cho 1-chome, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP
(72) Takano, Masayuki, Tokyo, 198-8760, JP
Kinoshita, Yuusuke, Tokyo, 198-8760, JP
(74) Kordel, Mattias, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE

---

(51) *A01G 23/00* *B66C 1/58* *F15B 11/024* *B60P 3/41* (11) **4 199 701 B1** *B66C 3/16* *B60P 1/54* *B66C 3/04*
(52) **A01G 23/003; B60P 1/5433; B60P 3/41; B66C 1/585; B66C 3/04; B66C 3/16; F15B 11/024;** F15B 2011/0243; F15B 2011/0246; F15B 2211/30505; F15B 2211/3058; F15B 2211/329; F15B 2211/50581; F15B 2211/7053
(25) Sv (26) En
(21) 21858705.3 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) SE 2021/050798 17.08.2021
(87) WO 2022/039650 2022/08 24.02.2022
(30) 20.08.2020 SE 2050966
(54) • *ADAPTIVE STEUERUNG EINES HYDRAULISCHEN HOLZGRIFFS AUF EINER HOLZHANDHABUNGSVORRICHTUNG*
• *ADAPTIVE CONTROL OF A HYDRAULIC TIMBER GRIP ON A TIMBER HANDLING DEVICE*
• *COMMANDE ADAPTATIVE D'UNE PINCE HYDRAULIQUE POUR BOIS D'OEUVRE SUR UN DISPOSITIF DE MANIPULATION DE BOIS D'OEUVRE*
(73) Komatsu Forest AB, P.O. Box 7124, 907 04 Umeå, SE
(72) MÄKI, Fredrik, 913 41 OBBOLA, SE
LARSSON, Jonas, 907 49 UMEÅ, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

A01G 31/00 → (51) *A01G 31/02*

---

(51) *A01G 31/02* *A01G 31/00* (11) **4 135 510 B1**
(52) **A01G 31/024; A01G 31/065;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 21788879.1 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) US 2021/015671 29.01.2021
(87) WO 2021/211187 2021/42 21.10.2021
(30) 17.04.2020 US 202016851258
(54) • *HYDROPONIKSYSTEM FÜR TIEFWASSERKULTUREN*
• *DEEP WATER CULTURE HYDROPONIC SYSTEM*
• *SYSTÈME HYDROPONIQUE DE CULTURE À EAU PROFONDE*
(73) Hydra Unlimited, LLC, 960 74th Street, SW, Byron Center, MI 49315, US
(72) CAMPAU, Daniel N., Ada, Michigan 49301, US
KLOOTE, Scott T., Coopersville, Michigan 49404, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

A01G 31/04 → (51) *A01G 7/04*

A01G 31/04 → (51) *A01G 9/08*

---

(51) *A01H 1/06* *A01H 6/28* *C07D 311/94* *B01J 19/00* (11) **4 142 475 B1** *C07D 311/80* *C07C 37/50* *B01J 19/12*
(52) **C07D 311/94; B01J 19/008; B01J 19/123; C07C 37/50; C07D 311/80;** C07C 2601/16
(25) En (26) En
(21) 21795595.4 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/029597 28.04.2021
(87) WO 2021/222380 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 US 202063017774 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PFLANZEN ZUR SYNTHESE VON VERBINDUNGEN DARAUS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TREATMENT OF PLANTS FOR SYNTHESIS OF COMPOUNDS THEREFROM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PLANTES POUR LA SYNTHÈSE DE COMPOSÉS ISSUS DE CELLES-CI*
(73) Hydro Dynamics, Inc., 8 Redmond Court, NW, Rome, GA 30165, US
(72) MANCOSKY, Douglas, White, GA 30184, US
MACKAY, John, Whitinsville, MA 01588, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A01H 6/28 → (51) *A01H 1/06*

---

(51) *A01J 5/08* (11) **4 351 323 B1**
(52) **A01J 5/08**
(25) De (26) De
(21) 22732236.9 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/065736 09.06.2022
(87) WO 2022/258771 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 DE 102021115078
(54) • *ELASTISCHER MELKBECHEREINSATZ*
• *ELASTIC TEAT CUP LINER*
• *MANCHON ELASTIQUE POUR GOBELET TRAYEUR*
(73) Jakob Maier Und Wilfried Hatzack Erfinder Gbr, Schelmengriesstraße 1, 86842 Türkheim, DE
(72) HATZACK, Wilfried, 86842 Türkheim, DE
MAIER, Jakob, 86842 Türkheim, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A01K 1/00* *A01K 29/00* (11) **3 968 762 B1**
(52) **A01K 1/0029; A01K 29/005**
(25) En (26) En
(21) 20726980.4 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) SE 2020/050489 13.05.2020
(87) WO 2020/236066 2020/48 26.11.2020
(30) 17.05.2019 SE 1950591
(54) • *AUTOMATISIERTES MOBILES TOR*
• *AUTOMATED CROWD GATE*
• *PORTILLON MOBILE AUTOMATISÉ*
(73) DeLaval Holding AB, P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE
(72) KLAAS, Ilka, 147 21 Tumba, SE
UMEGÅRD, Anders, 147 21 Tumba, SE
(74) DeLaval International AB, Intellectual Property Support/Legal Affairs P.O. Box 39, 147 21 Tumba, SE

---

(51) *A01K 1/015* (11) **4 541 181 B1**
(52) **A01K 1/0154; A01K 1/0152; A01K 1/0155**
(25) En (26) En
(21) 23215998.8 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(30) 18.10.2023 CN 202311359389
(54) • *KATZENSTREU UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CAT LITTER AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *LITIÈRE POUR CHAT ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) ShenZhen YUTO Packaging Technology Co., Ltd., The 3rd floor of Office Building, the 1st floor Of Workshop Building D, the 1st floor of Workshop Building E, Shihuan Road No.1, Shilong Community Shiyan Street, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong 518108, CN
(72) CHENG, Yanfei, Shenzhen City, 518108, CN
MU, Zhengyang, Shenzhen City, 518108, CN
HAN, Guocheng, Shenzhen City, 518108, CN
HE, Wei, Shenzhen City, 518108, CN
PENG, Yao, Shenzhen City, 518108, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

A01K 13/00 → (51) *A01L 3/00*

A01K 29/00 → (51) *A01K 1/00*

A01K 29/00 → (51) *A61B 10/00*

A01K 67/0275 → (51) *A61K 38/17*

---

(51) *A01K 67/0276* *C12N 9/22* *C12N 15/63* (11) **3 359 661 B1** *C12N 15/113* *C12N 15/85*
(52) **C12N 15/63; A01K 67/0276; C12N 9/22; C12N 15/1132; C12N 15/85; C12N 15/8509;** A01K 2207/05; A01K 2207/10; A01K 2267/025; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 16854392.4 (22) 07.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) US 2016/055916 07.10.2016
(87) WO 2017/062723 2017/15 13.04.2017
(30) 08.10.2015 US 201562239239 P
(54) • *MULTIPLEXIERTE GEMONEDITIERUNG*
• *MULTIPLEXED GENOME EDITING*

- *ÉDITION MULTIPLEXÉE DE GÉNOME*

(73) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) CHURCH, George M., Brookline, Massachusetts 02446, US
YANG, Luhan, Brookline, Massachusetts 02446, US
GUELL, Marc, Boston, Massachusetts 02129-2008, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 24214109.1 / 4 491 732

A01K 85/00 → (51) *A01K 85/01*

---

(51) *A01K 85/01* *A01K 85/00* (11) **4 173 481 B1**
(52) **A01K 85/012; A01K 85/013; A01K 85/1847**
(25) En (26) En
(21) 22192178.6 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 19.10.2021 JP 2021171055
29.03.2022 JP 2022054004
(54) • *FISCHKÖDER*
• *LURE FOR FISHING*
• *LEURRE DE PÊCHE*
(73) Globeride, Inc., 14-16 Maesawa 3-chome, Higashikurume-shi Tokyo 203-8511, JP
(72) YAGI, Hiroshi, Higashi Kurume-shi, 203-8511, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *A01L 3/00* *A01K 13/00* (11) **4 111 858 B1** *A01L 5/00*
(52) **A01L 5/00; A01K 13/007; A01L 3/00**
(25) En (26) En
(21) 21182430.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(54) • *ABNEHMBARES HUFEISEN*
• *REMOVABLE HORSE SHOE*
• *FER À CHEVAL AMOVIBLE*
(73) Equine Fusion AS, Travbaneveien 3, 4031 Stavanger, NO
(72) Revheim, Sven Erik, 4007 Stavanger, NO
Revheim, Sven, 4042 HAFRSFJORD, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

A01L 5/00 → (51) *A01L 3/00*

---

(51) *A01M 1/02* *A01M 1/10* (11) **4 458 147 B1** *A01M 1/20*
(52) **A01M 1/02; A01M 1/106; A01M 1/2016**
(25) Es (26) En
(21) 23382417.6 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 06.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANLOCKEN VON ZWEIFLÜGLIGEN INSEKTEN UND DIESE VORRICHTUNG VERWENDENDE FALLE*
• *DIPTEROUS INSECT ATTRACTING DEVICE AND TRAP USING SAID DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ATTRACTION D'INSECTES DIPTÈRES ET PIÈGE UTILISANT LEDIT DISPOSITIF*
(73) Probodelt S.L., Calle Rin, 2, 43870 Amposta, ES
(72) Roig Piñas, Anna, 43870 AMPOSTA, ES
Ramoneda Molins, Joan, 43870 AMPOSTA, ES
Roig Piñas, Jaume, 43870 AMPOSTA, ES
Roig Reverté, Jordi, 43870 AMPOSTA, ES
Roig Piñas, Josep, 43870 AMPOSTA, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

A01M 1/10 → (51) *A01M 1/02*

A01M 1/20 → (51) *A01M 1/02*

---

(51) *A01M 7/00* *A01M 21/04* *A01B 79/00* (11) **3 474 663 B1** *G09B 29/00* *A01N 25/00*
(52) **A01B 79/005; A01M 7/0089; A01M 21/043; A01N 25/00; G09B 29/006**
(25) De (26) De
(21) 17731180.0 (22) 23.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) EP 2017/065536 23.06.2017
(87) WO 2018/001893 2018/01 04.01.2018
(30) 28.06.2016 EP 16176650
24.08.2016 EP 16185502
(54) • *VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON SCHADORGANISMEN*
• *METHOD FOR COMBATING PESTS*
• *PROCÉDÉ DE LUTTE CONTRE LES ORGANISMES NUISIBLES*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) HOFFMANN, Holger, 42781 Haan, DE
PETERS, Ole, 40217 Düsseldorf, DE
GRÜNEBERG, Eleen, 40223 Düsseldorf, DE
JOHNEN, Andreas, 48167 Münster, DE
GIRG, Andree-Georg, 53177 Bonn, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

A01M 7/00 → (51) *A01B 69/00*

A01M 21/00 → (51) *A01B 69/00*

A01M 21/04 → (51) *A01M 7/00*

A01N 25/00 → (51) *A01M 7/00*

A01N 25/10 → (51) *A01N 43/36*

A01N 25/10 → (51) *A01N 59/16*

---

(51) *A01N 25/24* *A01N 25/30* *A01N 57/20* (11) **3 829 301 B1** *A01P 13/00*
(52) **A01N 57/20**
(25) En (26) En
(21) 19742605.9 (22) 23.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/069796 23.07.2019
(87) WO 2020/025393 2020/06 06.02.2020
(30) 30.07.2018 EP 18186336
28.02.2019 US 201962811782 P
(54) • *KOMBINATIONEN MIT PVA UND GEWISSEN HERBIZIDEN MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
• *COMBINATIONS CONTAINING PVA AND CERTAIN HERBICIDES WITH IMPROVED PROPERTIES*
• *COMBINAISONS CONTENANT DU PVA ET CERTAINS HERBICIDES AVEC DES PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES*
(73) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) LORENTZ, Lothar, 51545 Waldbröl, DE
DECKWER, Roland, 40597 Düsseldorf, DE
SACHAU, Stefan, 50672 Köln, DE
BICKERS, Udo, 50737 Köln, DE
TELSCHER, Markus, 40789 Monheim, DE
KAZMIERCZAK, Angela, Horace, ND 58047, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

---

(51) *A01N 25/24* *A01N 25/30* *A01P 13/00* (11) **3 829 302 B1** *A01N 57/20*
(52) **A01N 57/20; A01N 25/24; A01N 25/30**
(25) En (26) En
(21) 19742753.7 (22) 23.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/069797 23.07.2019
(87) WO 2020/025394 2020/06 06.02.2020
(30) 30.07.2018 EP 18186330
28.02.2019 US 201962811772 P
(54) • *HERBIZIDE ZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
• *HERBICIDE COMPOSITIONS WITH IMPROVED PROPERTIES*
• *COMPOSITION HERBICIDES AUX PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES*
(73) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) LORENTZ, Lothar, 51545 Waldbröl, DE
DECKWER, Roland, 40597 Düsseldorf, DE
SACHAU, Stefan, 50672 Köln, DE
BICKERS, Udo, 50737 Köln, DE
TELSCHER, Markus, 40789 Monheim, DE
KAZMIERCZAK, Angela, Horace, ND 58047, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

---

(51) *A01N 25/30* *A01N 39/04* *A01N 43/40* *A01N 43/50* (11) **3 285 579 B1** *A01N 57/20* *A01N 37/38* *A01N 37/10*
(52) **A01N 43/40; A01N 25/30**
(25) En (26) En
(21) 15888056.7 (22) 06.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2018
(86) US 2015/054116 06.10.2015
(87) WO 2016/160062 2016/40 06.10.2016
(30) 31.03.2015 US 201514674498
(54) • *LÖSUNGEN MIT HERBIZIDEN UND GEPUFFERTEN AMINOXIDEN ZUR ABTÖTUNG VON UNKRÄUTERN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *SOLUTIONS EMPLOYING HERBICIDES AND BUFFERED AMINE OXIDES TO KILL WEEDS AND RELATED METHODS*
• *SOLUTIONS UTILISANT DES HERBICIDES ET DES OXYDES D'AMINE TAMPONNÉS POUR TUER LES MAUVAISES HERBES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) KOP-COAT, INC., 3040 William Pitt Way, Pittsburgh, PA 15238, US

(72) WARD, Hans A., Wexford, Pennsylvania 15090, US
CLAWSON, Jr., Ronald W., Monroeville, Pennsylvania 15146, US
CUTLER, Kenneth A., Pitsburgh, PA 15237, US
SCOTT, Cameron R., Rotorua 3072, NZ
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 23185561.0 / 4 278 896
25185178.8

---

(51) ***A01N 25/30*** (11) **3 972 412 B1**
A01N 63/22 ***A01N 63/30***
A01N 63/38 ***A61K 35/741***
A23L 33/10 ***A23L 33/135***
A01P 3/00 ***A01P 7/00***
A23K 10/18 ***A23K 20/00***
A23L 29/10
(52) **A01N 25/30; A23K 10/18; A23K 20/00; A23L 29/10; A23L 33/10; A23L 33/135; A61K 35/741**
(25) De (26) De
(21) 20723891.6 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/063123 12.05.2020
(87) WO 2020/234035 2020/48 26.11.2020
(30) 20.05.2019 EP 19175286
(54) • *VERWENDUNG VON POLYGLYCERINESTERN ALS TRÄGER FÜR MIKROBIOLOGISCHE WIRKSTOFFE*
• *USE OF POLYGLYCEROL ESTERS AS CARRIERS FOR MICROBIOLOGICAL SUBSTANCES*
• *UTILISATION D'ESTERS DE POLYGLYCÉRINE EN TANT QUE PORTEURS DE SUBSTANCES ACTIVES MICROBIOLOGIQUES*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) HÄNSEL, René, 46282 Dorsten, DE
SINGER, Alissa, 64331 Weiterstadt, DE
SKRABANIA, Katja, 45136 Essen, DE
KLEINEN, Jochen, 52525 Heinsberg, DE
BERGER, Tanja, 45359 Essen, DE
KLEINSCHMIDT, Kevin, 45884 Gelsenkirchen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

A01N 25/30 → (51) ***A01N 25/24***

A01N 25/34 → (51) ***A01N 43/36***

---

(51) ***A01N 31/14*** (11) **3 644 732 B1**
A61K 8/35 ***A61K 47/10***
C07C 49/245 ***A01P 1/00***
(52) **A01N 31/14; A61K 8/35; A61K 47/10; C07C 49/245**
(25) En (26) En
(21) 18732808.3 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) EP 2018/067304 27.06.2018
(87) WO 2019/002396 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 FR 1756153
(54) • *ANTIMIKROBIELLE MISCHUNG MIT 4-(3-ETHOXY-4-HYDROXYPHENYL)BUTAN-2-ON UND CHLORPHENESIN UND KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG, DIE DIESE ENTHALTEN*
• *ANTIMICROBIAL MIXTURE CONTAINING 4-(3-ETHOXY-4-HYDROXYPHENYL)BUTAN-2-ONE AND CHLORPHENESIN, AND COSMETIC COMPOSITION CONTAINING IT*
• *MÉLANGE ANTIMICROBIEN CONTENANT DU 4-(3-ÉTHOXY-4-HYDROXYPHÉNYL)BUTAN-2-ONE ET DE LA CHLORPHÉNÉSINE, ET COMPOSITION COSMÉTIQUE LE CONTENANT*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) MALET, Gael, 94152 Chevilly Larue, FR
CUPFERMAN, Sylvie, 94152 Chevilly La Rue, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

A01N 33/00 → (51) ***A01N 43/36***

A01N 37/10 → (51) ***A01N 25/30***

A01N 37/38 → (51) ***A01N 25/30***

A01N 39/04 → (51) ***A01N 25/30***

A01N 43/22 → (51) ***C07H 17/08***

A01N 43/34 → (51) ***A01N 43/56***

---

(51) ***A01N 43/36*** (11) **3 493 676 B1**
A01N 25/34 ***A01N 33/00***
A01N 25/10 ***A01P 1/00***
B01J 31/06 ***B01J 35/00***
(52) **A01N 33/12; A01N 43/36; A01N 59/16; A61K 8/29; A61K 8/365; A61K 8/8158; A61K 8/817; A61Q 17/005; C08L 39/00; C09D 5/14; C09D 139/00;** C08L 2203/02; C08L 2205/03
(25) En (26) En
(21) 17835296.9 (22) 27.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) US 2017/044234 27.07.2017
(87) WO 2018/022926 2018/05 01.02.2018
(30) 28.07.2016 US 201662368008 P
21.04.2017 US 201762488421 P
(54) • *POLYMERBASIERTE ANTIMIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *POLYMER-BASED ANTIMICROBIAL COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS ANTIMICROBIENNES À BASE DE POLYMÈRE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Exion Labs Inc., 1588 Burr Oaks Drive, West Des Moines, Iowa 50266, US
(72) CHIATTELLO, Marion L., Cedar Falls Iowa 50613, US
OMAN, Mark, West Des Moines Iowa 50266, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

A01N 43/40 → (51) ***A01N 25/30***

A01N 43/50 → (51) ***A01N 25/30***

---

(51) ***A01N 43/56*** (11) **3 641 544 B1**
A01N 43/58 ***A01N 43/80***
A01N 43/34 ***A01P 5/00***
A01P 7/04
(52) **A01N 43/80; A01N 43/58**
(25) En (26) En
(21) 18731134.5 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) EP 2018/066624 21.06.2018
(87) WO 2018/234478 2018/52 27.12.2018
(30) 23.06.2017 EP 17177575
28.06.2017 EP 17178272
04.12.2017 EP 17205186
(54) • *PESTIZIDMISCHUNGEN MIT EINER PYRAZOLVERBINDUNG*
• *PESTICIDAL MIXTURES COMPRISING A PYRAZOLE COMPOUND*
• *MÉLANGES DE PESTICIDES CONTENANT UN COMPOSÉ PYRAZOLE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) REINHARD, Robert, 67117 Limburgerhof, DE
SOERGEL, Sebastian, 67117 Limburgerhof, DE
LANGEWALD, Juergen, 67117 Limburgerhof, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE
(60) 25180178.3

A01N 43/58 → (51) ***A01N 43/56***

A01N 43/80 → (51) ***A01N 43/56***

---

(51) ***A01N 49/00*** (11) **3 703 498 B1**
A01P 7/00
(52) **A01N 49/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18811058.9 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) FR 2018/052688 30.10.2018
(87) WO 2019/086799 2019/19 09.05.2019
(30) 09.11.2017 FR 1760522
30.10.2017 FR 1760234
(54) • *PESTIZID ODER ABSCHRECKMITTEL BASIERT AUF GERANIOL UND CITRONELLAL*
• *PESTICIDE OR REPELLENT BASED UPON GERANIOL AND CITRONELLAL*
• *PESTICIDE OU RÉPULSIF À BASE DE GÉRANIOL OU CITRONELLAL*
(73) Finaz de Saint Andre, Rue Juiette Recamier Zone d'Activite Commerciale de Chapotin, 69970 Chaponnay, FR
(72) NYS, Benoît, 06410 Biot, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A01N 57/20 → (51) ***A01N 25/24***

A01N 57/20 → (51) ***A01N 25/30***

---

(51) ***A01N 59/16*** (11) **4 312 561 B1**
A01P 1/00 ***A01P 3/00***
A01N 25/10
(52) **A01P 1/00; A01N 59/16; A01P 3/00**
(25) En (26) En
(21) 22718505.5 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/023336 04.04.2022
(87) WO 2022/212954 2022/40 06.10.2022
(30) 02.04.2021 US 202163170279 P
(54) • *ZIRCONIUM-POLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT METALLPARTIKELN MIT EIGENSCHAFTEN ZUR ENTFERNUNG VON BIOLOGISCHEN KONTAMINIERUNG*

- *ZIRCONIUM POLYMER COMPOSITION WITH METAL PARTICLES HAVING BIOLOGICAL CONTAMINANT REMOVAL PROPERTIES*
- *COMPOSITION POLYMÉRIQUE DE ZIRCONIUM AVEC DES PARTICULES MÉTALLIQUES PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS DE DE DÉCONTAMINANT BIOLOGIQUE*

(73) Neo Chemicals & Oxides, LLC, 8101 E. Prentice Avenue, Suite 525, Greenwood Village, CO 80111, US
(72) PSARAS, Dimitrios, Greenwood Village, CO 80111, US
HANELINE, Mason, Reames, Greenwood Village, CO 80111, US
WILLIAMS, Steven, P., London EC4A 4AB, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A01N 63/20	→ (51)	*C07F 1/00*
A01N 63/22	→ (51)	*A01N 25/30*
A01N 63/30	→ (51)	*A01N 25/30*
A01N 63/38	→ (51)	*A01N 25/30*
A01P 1/00	→ (51)	*A01N 31/14*
A01P 1/00	→ (51)	*A01N 43/36*
A01P 1/00	→ (51)	*A01N 59/16*
A01P 3/00	→ (51)	*A01N 25/30*
A01P 3/00	→ (51)	*A01N 59/16*
A01P 5/00	→ (51)	*A01N 43/56*
A01P 7/00	→ (51)	*A01N 25/30*
A01P 7/00	→ (51)	*A01N 49/00*
A01P 7/00	→ (51)	*C07H 17/08*
A01P 7/04	→ (51)	*A01N 43/56*
A01P 13/00	→ (51)	*A01N 25/24*
A21D 2/18	→ (51)	*A21D 8/04*

(51) *A21D 8/04* *A21D 13/066* *A23L 19/10* *A21D 13/06* *A21D 13/043* (11) **3 731 653 B1** *C08B 30/14* *A21D 2/18* *A23L 29/212* *A21D 13/047*
(52) **A23L 19/11; A21D 2/186; A21D 8/047; A21D 13/043; A21D 13/047; A21D 13/06; A21D 13/066; A23L 29/212; C08B 30/14**
(25) En (26) En
(21) 18834310.7 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2018/067903 28.12.2018
(87) WO 2019/133836 2019/27 04.07.2019
(30) 29.12.2017 US 201762611665 P
(54)
- *BACKWAREN MIT VORGELATINISIERTER WACHSARTIGER MANIOKSTÄRKE*
- *BAKED GOODS CONTAINING PREGELATINIZED WAXY CASSAVA STARCH*
- *PRODUITS DE BOULANGERIE-PÂTISSERIE CONTENANT DE L'AMIDON DE MANIOC CIREUX PRÉGÉLATINISÉ*

(73) CORN Products Development Inc., 5 Westbrook Corporate Center, Westchester, IL 60154, US
(72) BAHAMMOU, Rachael, Bridgewater, New Jersey 08807, US
DE LA PENA, Elena, Bridgewater, New Jersey 08807, US
UZUNALIOGLU, Dilek, Bridgewater, New Jersey 08807, US
SULLIVAN, Jeffrey, Bridgewater, New Jersey 08807, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

A21D 13/043	→ (51)	*A21D 8/04*
A21D 13/047	→ (51)	*A21D 8/04*
A21D 13/06	→ (51)	*A21D 8/04*
A21D 13/066	→ (51)	*A21D 8/04*
A21D 13/22	→ (51)	*A21D 17/00*
A21D 13/31	→ (51)	*A21D 17/00*

(51) *A21D 17/00* *A23G 3/54* *A21D 13/31* (11) **3 612 031 B1** *A23L 7/157* *A21D 13/22*
(52) **A21D 17/002; A21D 13/22; A21D 13/31; A23G 3/54; A23L 7/157**
(25) De (26) De
(21) 17826126.9 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) AT 2017/060341 21.12.2017
(87) WO 2018/191764 2018/43 25.10.2018
(30) 19.04.2017 AT 503162017
(54)
- *TEIGMASSE WELCHE BRÖSEL EINES VORGEFERTIGTEN BACKWARENERZEUGNISSES ENTHÄLT*
- *DOUGH MATERIAL CONTAINING CRUMBS OF A PREMADE BAKED PRODUCT*
- *MASSE DE PÂTE CONTENANT DE LA CHAPELURE D'UN PRODUIT DE BOULANGERIE PRÉFABRIQUÉ*

(73) HAMA Foodservice GesmbH, Lettlweg 5, 5322 Hof bei Salzburg, AT
(72) MANDL, Hans, 6542 Pfunds, AT
HAINDL, Rudolf, 5020 Salzburg, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Postfach 85, 6020 Innsbruck, AT

(51) *A23B 2/704* *F25D 11/00* *F25D 17/04* (11) **4 109 018 B1** *F25D 25/02* *F25D 23/12*
(52) **F25D 17/042; A23B 2/708; F25D 2317/041**
(25) Zh (26) En
(21) 20926657.6 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) CN 2020/138713 23.12.2020
(87) WO 2021/190007 2021/39 30.09.2021
(30) 24.03.2020 CN 202010211484
(54)
- *KÜHLSCHRANK AUFWEISEND EINE FRISCHHALTEVORRICHTUNG MIT EINEM SAUERSTOFFENTZUGSMODUL*
- *REFRIGERATOR COMPRISING A FRESHKEEPING DEVICE WITH AN OXYGEN REMOVAL MODULE*
- *RÉFRIGÉRATEUR COMPRENANT UN DISPOSITIF DE CONSERVATION AU FRAIS AVEC UN MODULE DE RETRAIT D'OXYGÈNE*

(73) Hefei Midea Refrigerator Co., Ltd., No. 669 West Changjiang Road, Hefei, Anhui 230088, CN
Hefei Hualing Co., Ltd., No. 176 Jinxiu Road Hefei Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) REN, Xianghua, Hefei, Anhui 230088, CN
REN, Zhijie, Hefei, Anhui 230088, CN
XIE, Weihao, Hefei, Anhui 230088, CN
YUAN, Xiaolong, Hefei, Anhui 230088, CN
LIU, Yunbin, Hefei, Anhui 230088, CN
SHAO, Qipeng, Hefei, Anhui 230088, CN
ZHOU, Xin, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

A23B 2/90	→ (51)	*C07H 1/06*

(51) *A23B 7/144* *A23B 7/148* *A23B 7/14* (11) **4 144 222 B1** *A23B 7/154*
(52) **A23B 7/152; A23B 7/14; A23B 7/154;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 22204191.5 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 16.11.2018 GB 201818727
(54)
- *METHODE ZUR KARTOFFELLAGERUNG ENTHALTEND BEHANDLUNG DURCH ÄTHYLEN UND 1-METHYLCYCLOPROPENE*
- *METHOD FOR THE STORAGE OF POTATO COMPRISING TREATMENT BY ETHYLENE AND 1-METHYLCYCLOPROPENE*
- *METHODE POUR LE STOCKAGE DE POMMES DE TERRE COMPRENANT UN TRAITEMENT PAR L'ETHYLENE ET LE 1-METHYLCYCLOPROPENE*

(73) Frito-Lay Trading Company GmbH, Spitalgasse 2, 3011 Bern, CH
(72) CHOPE, Gemma A, Leicester, LE4 1ET, GB
MCWILLIAM, Simon C, Leicester, LE4 1ET, GB
TERRY, Leon A, Bedfordshire, MK43 0AL, GB
COOLS, Katherine, Binfield, RG42 5LG, GB
LANDAHL, Sandra, Bedfordshire, MK43 0AL, GB
TOSETTI, Roberta, Bedfordshire, MK43 0AL, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 19786530.6 / 3 852 540

A23B 7/148	→ (51)	*A23B 7/144*
A23B 7/154	→ (51)	*A23B 7/144*

(51) *A23C 9/00* *A23C 9/14* (11) **4 305 965 B1** *A23J 1/20*
(52) **A23C 9/14; A23C 9/1422; A23C 9/206; A23J 1/20**
(25) En (26) En
(21) 23184820.1 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 17.01.2024
(30) 11.07.2022 CH 8292022
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERSTÄRKUNGSZUSAMMENSETZUNGEN AUS MUTTERMILCH*
• *DEVICES AND METHODS FOR PREPARING HUMAN MILK ORIGIN FORTIFIER COMPOSITIONS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE COMPOSITIONS FORTIFIANTES D'ORIGINE LAITIÈRE HUMAINE*
(73) Babylat AG, Weyermannsstrasse 36, 3008 Bern, CH
(72) YUDINA, Zinaida, 5610 Wohlen AG, CH
CRAMM, Georg, 4133 Pratteln, CH
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A23C 9/123 → (51) *C12N 1/20*

A23C 9/14 → (51) *A23C 9/00*

(51) *A23C 11/10* (11) **4 096 417 B1**
(52) **A23C 11/10; A23C 19/0912; A23L 11/60;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 21703183.0 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2021/052154 29.01.2021
(87) WO 2021/152122 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 EP 20154976
(54) • *LEBENSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *FOOD COMPOSITION*
• *COMPOSITION ALIMENTAIRE*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) SANCHEZ LICEA, Jose,Armando, 3510 Bern, CH
ROHRER, Nicole,Rebekka, 3713 Reichenbach, CH
(74) Zingle, Catherine, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) *A23C 20/02* (11) **3 873 220 B1**
(52) **A23C 20/02**
(25) En (26) En
(21) 19795018.1 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) EP 2019/079810 31.10.2019
(87) WO 2020/089385 2020/19 07.05.2020
(30) 01.11.2018 EP 18203968
02.10.2019 EP 19201146
(54) • *MILCHFREIES KÄSEANALOG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *NON-DAIRY CHEESE COMPOSITION AND PROCESS FOR PREPARATION THEREOF*
• *ANALOGUE DE FROMAGE NON LAITIER ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) RAY, Joydeep, 1066 Epalinges, CH
FERNANDEZ FARRES, Isabel, 1012 Lausanne, CH
(74) Slaven, John William, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) *A23D 7/005* (11) **4 408 180 B1**
A23L 29/244 *A23L 29/256*
A23J 3/22 *A23J 3/14*
(52) **A23L 29/244; A23D 7/0053; A23J 3/14; A23J 3/227; A23L 29/256;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 22789238.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/077097 29.09.2022
(87) WO 2023/052492 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 EP 21200147
(54) • *FETTGEWEBEMIMETIKUM*
• *FAT TISSUE MIMETIC*
• *MIMÉTIQUE DE TISSUS GRAISSEUX*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(72) BLIJDENSTEIN, Theodorus, Berend, Jan, 6708 WH Wageningen, NL
DONDERS, Joep, Johan, 6708 WH Wageningen, NL
VAN NIEUWENHUIZEN, Sophie, Hoeksma, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Turner, Felicity Margaret Mary, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A23D 7/005 → (51) *A23L 19/12*

A23D 7/04 → (51) *A23L 19/12*

A23F 3/00 → (51) *B67D 1/04*

A23F 5/00 → (51) *B67D 1/04*

A23G 1/32 → (51) *A23G 3/36*

(51) *A23G 3/36* (11) **4 333 634 B1**
A23L 5/41 *A23G 1/32*
(52) **A23L 5/41; A23G 1/32; A23G 3/36**
(25) It (26) En
(21) 22726513.9 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) IB 2022/054094 04.05.2022
(87) WO 2022/234464 2022/45 10.11.2022
(30) 06.05.2021 IT 202100011609
(54) • *KONFEKTPRODUKT*
• *CONFECTIONERY PRODUCT*
• *PRODUIT DE CONFISERIE*
(73) Perfetti Van Melle S.p.A., Via XXV Aprile, 7, 20045 Lainate (MI), IT
(72) HOEKSEMA, René, 6136 KT Sittard, NL
LIZANO IGLESIAS, Joaquin Antonio, 6136 KT Sittard, NL
MARANGOZ, Güven, 6136 KT Sittard, NL
BROUNS, Gladys, 6136 KT Sittard, NL
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

A23G 3/54 → (51) *A21D 17/00*

(51) *A23G 4/12* (11) **4 351 353 B1**
A61K 33/26 *A61K 36/064*
A61K 38/17 *A61P 31/12*
(52) **A23G 4/064; A23G 4/12; A23G 4/123; A61K 33/26; A61K 36/064; A61K 38/1732; A61P 31/12;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 22731700.5 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/065398 07.06.2022
(87) WO 2022/258614 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 EP 21178040
(54) • *ZUSAMMENSTELLUNG VON ANTIINFEKTIÖSEN UND IMMUNSTÄRKENDEN WIRKSTOFFEN GEGEN MEHRERE VIREN*
• *MULTI-VIRUS ANTI-INFECTIVITY AND PRO-IMMUNITY ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'AGENTS ANTI-INFECTIEUX ET RENFORCEURS DE L'IMMUNITE CONTRE DES VIRUS MULTIPLES*
(73) Campbell, M.E., B.E., Farida Hanna, 157, Kanaalpark, Suite 1358, 2321 JW Leiden, NL
(72) Campbell, M.E., B.E., Farida Hanna, 2321 JW Leiden, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A23J 1/00 → (51) *A24B 15/24*

A23J 1/12 → (51) *A23L 35/00*

A23J 1/14 → (51) *A23J 3/26*

A23J 1/20 → (51) *A23C 9/00*

A23J 3/14 → (51) *A23D 7/005*

A23J 3/14 → (51) *A24B 15/24*

A23J 3/22 → (51) *A23D 7/005*

A23J 3/22 → (51) *A23J 3/26*

(51) *A23J 3/26* (11) **3 893 660 B1**
A23J 3/22 *A23J 1/14*
(52) **A23J 3/14; A23J 3/225; A23J 3/227; A23J 3/26;** A23V 2002/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 19839402.5 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) FR 2019/053049 12.12.2019
(87) WO 2020/120915 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 FR 1872778
(54) • *ZUBEREITUNG ENTHALTEND TEXTURIERTES HÜLSENFRÜCHTE-PROTEIN*
• *COMPOSITION COMPRISING TEXTURIZED LEGUME PROTEINS*
• *COMPOSITION COMPRENANT DES PROTEINES DE LEGUMINEUSES TEXTUREES*
(73) ROQUETTE FRERES, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) BUCHE, Thomas, 62120 QUIESTEDE, FR
DLUBAK, Charlotte, 59940 ESTAIRES, FR
ENGEL, Andre, 3633 BJ Vreeland, NL
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A23K 10/18 → (51) *A01N 25/30*

A23K 10/18 → (51) *A23L 3/46*

A23K 10/30 → (51) *A23K 40/20*

A23K 20/00 → (51) *A01N 25/30*

A23K 20/147 → (51) *A23K 50/80*

A23K 20/147 → (51) *A23L 3/46*

A23K 20/147 → (51) *A24B 15/24*

A23K 20/158 → (51) *A23K 50/80*

A23K 20/163 → (51) *A23K 50/80*

A23K 20/174 → (51) *A23K 50/80*

A23K 20/24 → (51) *A23L 3/46*

A23K 40/10 → (51) *A23L 3/46*

(51) *A23K 40/20* (11) **3 849 339 B1**
A23K 50/00 *A23K 50/40*
A23K 50/42 *A23K 50/45*
A23K 50/48 *A23K 10/30*
(52) **A23K 50/42; A01K 15/026; A23K 10/30; A23K 20/158; A23K 20/24; A23K 40/20;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 19859772.6 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) US 2019/050937 13.09.2019
(87) WO 2020/056219 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 US 201862731324 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN ESSBAREN PRODUKTS FÜR HAUSTIERE*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR FORMING MULTILAYER EDIBLE PET PRODUCT*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE MISE EN FORME D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE MULTICOUCHE COMESTIBLE POUR ANIMAUX DE COMPAGNIE*
(73) T.F.H. Publications, Inc., 85 West Sylvania Ave., Neptune City, New Jersey 07753, US
(72) AXELROD, Glen S., Colts Neck, New Jersey 07722, US
WILLIAMS, Terry, Brick, New Jersey 08723, US
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

A23K 40/25 → (51) *A23K 50/80*

A23K 40/30 → (51) *A23L 3/46*

A23K 50/00 → (51) *A23K 40/20*

A23K 50/40 → (51) *A23K 40/20*

A23K 50/42 → (51) *A23K 40/20*

A23K 50/45 → (51) *A23K 40/20*

A23K 50/48 → (51) *A23K 40/20*

(51) *A23K 50/80* (11) **3 917 331 B1**
A23K 20/147 *A23K 20/158*
A23K 20/163 *A23K 20/174*
A23K 40/25
(52) **A23K 20/147; A23K 20/158; A23K 20/163; A23K 20/174; A23K 40/25; A23K 50/80;** Y02A 40/818
(25) En (26) En
(21) 20749481.6 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) NO 2020/050014 27.01.2020
(87) WO 2020/159376 2020/32 06.08.2020
(30) 28.01.2019 NO 20190102
(54) • *FUTTER FÜR WASSERSPEZIES MIT STABILER WEICHER UND ELASTISCHER TEXTUR*
• *FEED FOR AQUATIC SPECIES WITH A STABLE SOFT AND ELASTIC TEXTURE*
• *ALIMENT POUR ESPÈCES AQUATIQUES AVEC TEXTURE MOLLE ET ÉLASTIQUE STABLE*
(73) Nutreco IP Assets B.V., Veerstraat 38, 5831 JN Boxmeer, NL
(72) DRAGANOVIC, Vukasin, 4019 Stavanger, NO
JONKERS, Jan, 4310 Hommersåk, NO
ROSENLUND, Grethe, 4011 Stavanger, NO
FONTANILLAS, Ramon, 08006 Barcelona, ES
URREA DE MUZDEKA, Diana Rocio, 4027 Stavanger, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

(51) *A23L 2/54* (11) **3 737 242 B1**
A47J 31/46 *B65D 1/02*
B65D 17/00 *B65D 1/04*
B67D 1/00 *B67D 1/08*
B67D 1/04 *B67D 1/10*
B67D 3/00
(52) **B67D 1/0074; A23L 2/54; B67D 1/0039; B67D 1/0078; B67D 1/0804; B67D 3/0048;** B67D 1/0431; B67D 1/10; B67D 2001/0811
(25) En (26) En
(21) 19736017.5 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) US 2019/012769 08.01.2019
(87) WO 2019/136477 2019/28 11.07.2019
(30) 08.01.2018 US 201862614783 P
08.01.2018 US 201862614786 P
08.01.2018 US 201862614772 P
16.02.2018 US 201862631590 P
22.06.2018 US 201862688750 P
(54) • *SYSTEM ZUR KARBONISIERUNG VON FLÜSSIGKEITEN*
• *SYSTEM FOR CARBONATING FLUID*
• *SYSTÈME POUR GAZÉIFIER LES FLUIDES*
(73) Be The Change Labs, Inc., 833 Broadway 2nd Floor, New York NY 10003, US
(72) KRAUS, Lee, Von, New York, NY 10003, US
GULERIA, Sunjay, New York, NY 10003, US
GULERIA, Mobini, Boparai, New York, NY 10003, US
GULERIA, Neil, New York, NY 10003, US
MCLEOD, Will, New York, NY 10003, US
HEIFNER, Christian, Von, New York, NY 10003, US
(74) 2s-ip Schramm Schneider Bertagnoll Patent- und Rechtsanwälte Part mbB, Denninger Straße 169, 81925 München, DE

A23L 2/56 → (51) *A23L 2/60*

A23L 2/56 → (51) *C12C 7/053*

(51) *A23L 2/60* (11) **2 603 098 B1**
A23L 2/62 *A23L 27/00*
A23L 2/56 *A61K 47/22*
A61K 47/26 *A23L 27/20*
(52) **A23L 27/88; A23L 27/2054**
(25) En (26) En
(21) 11817131.3 (22) 12.08.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2013
(86) US 2011/047636 12.08.2011
(87) WO 2012/021837 2012/07 16.02.2012
(30) 24.06.2011 US 201161500834 P
12.08.2010 US 373083 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER STABILITÄT VON SÜSSUNGSMITTELN UND ZUSAMMENSETZUNG MIT STABILISIERTEN SÜSSUNGSMITTELN*
• *METHOD OF IMPROVING STABILITY OF SWEET ENHANCER AND COMPOSITION CONTAINING STABILIZED SWEET ENHANCER*
• *MÉTHODE POUR AMÉLIORER LA STABILITÉ D'UN EXHAUSTEUR DE GOÛT SUCRÉ, ET COMPOSITION CONTENANT UN EXHAUSTEUR DE GOÛT SUCRÉ STABILISÉ*
(73) Firmenich Incorporated, 250 Plainsboro Road, Plainsboro, NJ 08536, US
(72) TACHDJIAN, Catherine, San Diego California 92122, US
KARANEWSKY, Donald S., Escondido California 92029, US
TANG, Xiao-Qing, San Diego California 92122, US
LIU, Hanghui, La Jolla, CA 920367, US
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

A23L 2/60 → (51) *C07J 17/00*

A23L 2/62 → (51) *A23L 2/60*

A23L 2/66 → (51) *A24B 15/24*

A23L 2/68 → (51) *C12C 7/053*

A23L 3/3562 → (51) *A23L 7/10*

(51) *A23L 3/46* (11) **3 389 399 B1**
A61K 47/02 *A61K 47/42*
A61K 9/16 *A23K 40/10*
A23K 10/18 *A23K 20/147*
A23K 20/24 *A61K 39/02*
A23L 33/135 *A61K 39/00*
A23P 10/20 *A23P 10/30*
A23L 29/00 *A23L 29/281*
A23L 29/294 *A61K 9/00*
A23K 40/30 *A23L 33/185*
A23L 29/20
(52) **A61K 9/1658; A23B 2/93; A23K 10/18; A23K 20/147; A23K 20/24; A23K 40/10; A23K 40/30; A23L 29/015; A23L 29/045; A23L 29/20; A23L 29/281; A23L 29/294; A23L 33/135; A23L 33/185; A23P 10/30; A61K 9/0048; A61K 9/1611; A61K 9/1623; A61K 9/1652; A61K 9/1694**
(25) En (26) En
(21) 16822937.5 (22) 16.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 24.10.2018
(86) EP 2016/081385 16.12.2016
(87) WO 2017/103072 2017/25 22.06.2017
(30) 17.12.2015 EP 15382634
(54) • *MIKROPARTIKEL ZUR VERKAPSELUNG VON PROBIOTIKA, HERSTELLUNG DIESER MIKROPARTIKEL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MICROPARTICLES FOR ENCAPSULATING PROBIOTICS, OBTAINING SAID MICROPARTICLES AND USES THEREOF*
• *MICROPARTICULES POUR ENCAPSULER DES PROBIOTIQUES, OBTENTION DESDITES MICROPARTICULES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Universidad de Navarra, Campus Universitario s/n, 31009 Pamplona (Navarra), ES
Centro Nacional de Technología y Seguridad alimentaria (CNTA), Ctra. Na -

134, Km 53, 31570 San Adrián, ES
(72) GONZÁLEZ FERRERO, Carolina, 31570 San Adrián-Navarra, ES
GONZÁLEZ NAVARRO, Carlos Javier, 31008 Pamplona, Navarra, ES
IRACHE GARRETA, Juan Manuel, 31008 Pamplona, Navarra, ES
MARÍN CALVO, Beatriz, 31570 San Adrián-Navarra, ES
ROMO HUALDE, Ana, 31008 Pamplona, Navarra, ES
VIRTO RESANO, Raquel, 31570 San Adrián-Navarra, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) *A23L 5/00* *A61K 9/20* *A61K 9/50* (11) **3 357 515 B1** *A61K 9/16*
(52) **A23P 20/105; A23L 5/00; A23P 10/22; A23P 10/28; A61K 9/1652; A61K 9/2054; A61K 9/2826; A61K 9/2866; A61K 9/5047**
(25) Ja (26) En
(21) 16851321.6 (22) 21.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) JP 2016/077883 21.09.2016
(87) WO 2017/057147 2017/14 06.04.2017
(30) 30.09.2015 JP 2015192777
13.01.2016 JP 2016004123
13.04.2016 JP 2016080488
(54) • *PARTIKELZUSAMMENSETZUNG FÜR EINFACH ANZUWENDENDE FESTE ZUBEREITUNG UND EINFACH ANZUWENDENDE FESTE ZUBEREITUNG MIT DIESER PARTIKELZUSAMMENSETZUNG*
• *PARTICLE COMPOSITION FOR EASY-TO-USE SOLID PREPARATION AND EASY-TO-USE SOLID PREPARATION INCLUDING SAID PARTICLE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PARTICULES POUR PRÉPARATION SOLIDE FACILE À UTILISER, PRÉPARATION SOLIDE FACILE À UTILISER COMPRENANT LADITE COMPOSITION DE PARTICULES*
(73) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
(72) HAMASAKI, Momoko, Himeji-shi Hyogo 671-1281, JP
OKABAYASHI, Tomohito, Himeji-shi Hyogo 671-1281, JP
SAKAGUCHI, Anan, Himeji-shi Hyogo 671-1281, JP
HIRAMURA, Takahiro, Tokyo 108-8230, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A23L 5/10 → (51) *A23L 7/10*
A23L 5/10 → (51) *G06V 20/68*
A23L 5/20 → (51) *A24B 15/24*
A23L 5/41 → (51) *A23G 3/36*

(51) *A23L 7/10* *A23L 29/219* *A23P 30/20* *A23L 3/3562* *A23P 20/12* *A23L 33/21* (11) **3 007 568 B1** *A23L 29/212* *A23P 20/00* *A23L 7/157* *A23L 5/10*
(52) **A23L 5/15; A23B 2/779; A23L 7/10; A23L 7/157; A23L 29/212; A23L 29/219; A23L 33/21; A23P 20/12**
(25) En (26) En
(21) 14810485.4 (22) 13.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2016
(86) CA 2014/000499 13.06.2014
(87) WO 2014/197976 2014/51 18.12.2014
(30) 13.06.2013 US 201361956621 P
(54) • *VERWENDUNG RESISTENTER STÄRKEN IN BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *USE OF RESISTANT STARCHES IN COATING COMPOSITIONS*
• *UTILISATION D'AMIDONS RÉSISTANTS DANS DES COMPOSITIONS D'ENROBAGE*
(73) Griffith Foods Limited, 757 Pharmacy Avenue, Scarborough ON M1L 3J8, CA
(72) BAUR, Joachim N.C., Newcastle, Ontario L1B 1G4, CA
DARLEY, Kenneth S., Whitby, Ontario L1N 3X1, CA
HAZLETT, Luke P., Toronto, Ontario M1P 2L5, CA
KALLO, John P., Toronto, Ontario M4P 1T6, CA
PATEL, Nilesh C., Toronto, Ontario M1G 2P6, CA
(74) MacLean, Martin Robert, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

A23L 7/10 → (51) *A23L 35/00*
A23L 7/157 → (51) *A21D 17/00*
A23L 7/157 → (51) *A23L 7/10*
A23L 19/10 → (51) *A21D 8/04*

(51) *A23L 19/12* *A23D 7/005* *A23L 23/00* *A23L 33/105* (11) **3 965 590 B1** *A23D 7/04* *A23L 29/212* *A23L 19/00*
(52) **A23L 19/09; A23L 19/12; A23L 19/13; A23L 23/00; A23L 33/105**
(25) En (26) En
(21) 20821705.9 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) IB 2020/055390 09.06.2020
(87) WO 2020/250118 2020/51 17.12.2020
(30) 10.06.2019 US 201962859542 P
05.06.2020 US 202016894116
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FLÜSSIGEN KARTOFFELPRODUKTS*
• *IMPROVED PROCESS FOR PRODUCING A LIQUID POTATO PRODUCT*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT À BASE DE POMME DE TERRE LIQUIDE*
(73) McCain Foods Limited, 8800 Main Street, Florenceville-Bristol, New Brunswick, E7L 1B2, CA
(72) KIRTLEY, Nigel, Glencoe, Illinois 60022, US
LAUDANO, Raymond J., Libertyville, Illinois 60048, US
SPORS, Derek E., Boulder, Colorado 80305, US
SPIZZIRRI, Lora Nicolette, Inverness, Illinois 60010, US
(74) Doherty, William, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

A23L 23/00 → (51) *A23L 19/12*
A23L 27/00 → (51) *A23L 2/60*
A23L 27/20 → (51) *A23L 2/60*
A23L 27/30 → (51) *C07H 1/06*
A23L 27/30 → (51) *C07J 17/00*
A23L 27/40 → (51) *C07H 1/06*
A23L 29/00 → (51) *A23L 3/46*
A23L 29/10 → (51) *A01N 25/30*
A23L 29/20 → (51) *A23L 3/46*
A23L 29/212 → (51) *A21D 8/04*
A23L 29/212 → (51) *A23L 19/12*
A23L 29/212 → (51) *A23L 7/10*
A23L 29/219 → (51) *A23L 7/10*
A23L 29/244 → (51) *A23D 7/005*
A23L 29/256 → (51) *A23D 7/005*
A23L 29/281 → (51) *A23L 3/46*
A23L 29/281 → (51) *A61K 38/39*
A23L 29/294 → (51) *A23L 3/46*
A23L 29/30 → (51) *A23L 35/00*
A23L 29/30 → (51) *C07J 17/00*
A23L 31/15 → (51) *C01B 25/41*
A23L 33/00 → (51) *A23P 10/40*
A23L 33/00 → (51) *A61K 31/715*
A23L 33/10 → (51) *A01N 25/30*
A23L 33/10 → (51) *A23P 10/28*
A23L 33/10 → (51) *A23P 10/40*
A23L 33/10 → (51) *A61K 31/715*
A23L 33/105 → (51) *A23L 19/12*
A23L 33/125 → (51) *A23P 10/40*
A23L 33/125 → (51) *C07J 17/00*
A23L 33/135 → (51) *A01N 25/30*
A23L 33/135 → (51) *A23L 3/46*
A23L 33/135 → (51) *C12N 1/20*
A23L 33/16 → (51) *C01B 25/41*
A23L 33/18 → (51) *A61K 38/39*
A23L 33/185 → (51) *A23L 3/46*
A23L 33/185 → (51) *A24B 15/24*
A23L 33/21 → (51) *A23L 7/10*

(51) *A23L 35/00* *A61K 31/015* *A23J 1/12* *A23L 29/30* *C12P 19/02* (11) **4 117 458 B1** *A61K 38/18* *A23L 7/10* *C07K 14/415* *C12P 19/14*
(52) **C12Y 302/01004; A23J 1/12; A23J 1/125; A23L 7/10; A23L 29/35;**

C07K 14/415; C12P 19/02; C12P 19/14; C12Y 302/01001; C12Y 302/01041; Y02A 40/818
(25) En (26) En
(21) 21768516.3 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) US 2021/016761 05.02.2021
(87) WO 2021/183238 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 US 202062989481 P
13.03.2020 US 202062989483 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GERSTEPROTEIN*
• *BARLEY PROTEIN PRODUCTION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PROTÉINE D'ORGE*
(73) Montana Microbial Products, LLC, 510 East Kent Ave, Missoula, MT 59801, US
(72) BRADLEY, Clifford A., Missoula, Montana 59801, US
KEARNS, Robert D., Melrose, Montana 59743, US
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

A23N 15/00 → (51) *B26D 7/32*

A23P 10/20 → (51) *A23L 3/46*

(51) *A23P 10/28* (11) **4 072 519 B1**
A23P 20/20 *A61K 9/00*
A61K 9/10 *A61K 9/16*
A61K 9/20 *A61K 9/70*
B33Y 10/00 *A23L 33/10*
A23P 20/25 *A23P 30/20*
B33Y 80/00 *B29C 64/118*
(52) **A61K 9/10; A23L 33/10; A23P 20/20; A23P 30/20; A61K 9/0024; A61K 9/1682; A61K 9/2095; A61K 9/7007; B29C 64/118; B33Y 10/00; B33Y 80/00;** A23P 10/28; A23P 2020/253; B29C 64/182
(25) De (26) De
(21) 20823745.3 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/084336 02.12.2020
(87) WO 2021/115887 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 EP 19214624
(54) • *SPOTDRUCKVERFAHREN UND -VORRICHTUNG ZUR ADDITIVEN HERSTELLUNG WIRKSTOFFHALTIGER DARREICHUNGSFORMEN*
• *SPOT PRINTING PROCEDURE AND APPARATUS FOR THE ADDITIVE MANUFACTURING OF DRUG-CONTAINING PHARMACEUTICAL FORMS*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION GOUTTE À GOUTTE ET APPAREIL POUR LA PRODUCTION ADDITIVE DE FORMES PHARMACEUTIQUES COMPRENANT UN PRINCIPE ACTIF*
(73) DiHeSys Digital Health Systems GmbH, Marie-Curie-Strasse 19, 73529 Schwäbisch Gmünd, DE
(72) DACHTLER, Markus, 89079 Ulm, DE
HUBER, Gerald, 73655 Plüderhausen, DE
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

A23P 10/30 → (51) *A23L 3/46*

(51) *A23P 10/40* (11) **3 494 806 B1**
C07H 1/06 *C07H 3/06*
A23L 33/00 *A23L 33/10*
A23P 30/00 *A23L 33/125*
(52) **A23L 33/125; A23L 33/10; A23L 33/40; A23P 10/40; A23P 30/00; C07H 1/06; C07H 13/04**
(25) En (26) En
(21) 17206223.4 (22) 08.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(54) • *SPRÜHGETROCKNETE LACTO-N-FUCOPENTAOSE*
• *SPRAY-DRIED LACTO-N-FUCOPENTAOSE*
• *LACTO-N-FUCOPENTAOSE SÉCHÉ PAR PULVÉRISATION*
(73) Chr. Hansen HMO GmbH, Maarweg 32, 53619 Rheinbreitbach, DE
(72) Jennewein, Stefan, 53605 Bad Honnef, DE

A23P 20/00 → (51) *A23L 7/10*

A23P 20/12 → (51) *A23L 7/10*

A23P 20/20 → (51) *A23P 10/28*

A23P 20/25 → (51) *A23P 10/28*

A23P 30/00 → (51) *A23P 10/40*

A23P 30/20 → (51) *A23L 7/10*

A23P 30/20 → (51) *A23P 10/28*

(51) *A24B 3/04* (11) **3 979 836 B1**
F26B 11/04 *F26B 11/02*
F26B 25/00 *F26B 11/06*
(52) **A24B 3/04; F26B 11/026; F26B 11/04; F26B 11/0486;** F26B 2200/22
(25) En (26) En
(21) 20729795.3 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065664 05.06.2020
(87) WO 2020/245386 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 EP 19178497
(54) • *TROCKNER FÜR GRASARTIGES MATERIAL MIT EINEM RINNENFÖRMIGEN KOLLEKTOR*
• *DRYER FOR HERBACEOUS MATERIAL HAVING A CHANNEL-SHAPED COLLECTOR*
• *SÉCHOIR POUR MATÉRIAU HERBACÉ DOTÉ D'UN COLLECTEUR EN FORME DE CANAL*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BOTTACCO, Igor, 31038 Paese, Treviso, IT
BUFFAT, Pierre, 2000 Neuchâtel, CH
LAUENSTEIN, Stefan, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A24B 7/14* (11) **4 401 583 B1**
A24C 5/39
(52) **A24C 5/396; A24B 7/14; A24C 5/397**
(25) En (26) En
(21) 22790269.9 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/075731 16.09.2022
(87) WO 2023/041686 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 EP 21197489
(54) • *RECYCLINGVORRICHTUNG FÜR EINE ZIGARETTENHERSTELLUNGSMASCHINE UND ZUGEHÖRIGE ZIGARETTENHERSTELLUNGSANLAGE*
• *RECYCLING DEVICE FOR A CIGARETTE-MAKING MACHINE AND ASSOCIATED CIGARETTE-MAKING INSTALLATION*
• *DISPOSITIF DE RECYCLAGE POUR UNE MACHINE DE FABRICATION DE CIGARETTES ET INSTALLATION DE FABRICATION DE CIGARETTES ASSOCIÉE*
(73) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Genève, CH
(72) TUN, Naing, Yangon, 11421, MM
MIN, Ye Tun, Yangon, 11032, MM
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *A24B 13/00* (11) **4 051 020 B1**
A24B 15/16 *A24B 15/28*
A24B 15/30
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/283; A24B 15/30; A24B 15/303; A24B 15/308**
(25) En (26) En
(21) 19805860.4 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) US 2019/059090 31.10.2019
(87) WO 2021/086367 2021/18 06.05.2021
(54) • *ORALES PRODUKT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ORAL PRODUCT AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *PRODUIT ORAL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) GESSESSE, Andinet Amare, 200 Malmö, SE
SVENSSON, Richard, 447 95 Vårgårda, SE
HUNT, Philip Richard, 200 39 Malmö, SE
GERARDI, Anthony Richard, Winston-Salem, North Carolina 27104, US
KELLER, Christopher, Advance, North Carolina 27006, US
POOLE, Thomas H., Winston-Salem, North Carolina 27104, US
HUTCHENS, Ronald K., East Bend, NC 27018, US
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A24B 15/10* (11) **4 426 136 B1**
A24B 15/18 *A24B 15/30*
(52) **A24B 15/10; A24B 3/12; A24B 15/20; A24B 15/307**
(25) En (26) En
(21) 22813527.3 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) EP 2022/080842 04.11.2022
(87) WO 2023/079089 2023/19 11.05.2023
(30) 05.11.2021 EP 21206813
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON TABAKMATERIAL UND BEHANDELTES TABAKMATERIAL*
• *A METHOD FOR TREATING TOBACCO MATERIAL AND TREATED TOBACCO MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU DE TABAC ET MATÉRIAU DE TABAC TRAITÉ*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BOVET, Lucien, 2000 Neuchâtel, CH

HAENNI, Simon, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A24B 15/16 → (51) *A24B 13/00*

(51) *A24B 15/167* (11) **4 353 091 B1**
(52) **A24B 15/167**
(25) En (26) En
(21) 24152849.6 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 01.11.2018 GB 201817865
(54) • *AEROSOLIERBARE FORMULIERUNG*
• *AEROSOLISABLE FORMULATION*
• *FORMULATION AÉROSOLISABLE*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) CABOT, Ross, London, WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 19798365.3 / 3 873 245

A24B 15/18 → (51) *A24B 15/10*

A24B 15/18 → (51) *A24B 15/24*

A24B 15/20 → (51) *A24B 15/24*

(51) *A24B 15/24* (11) **3 878 288 B1**
A23J 1/00 *A23J 3/14*
A24B 15/18 *A23L 2/66*
C07K 14/415 *A23L 5/20*
A23L 33/185 *A24B 15/20*
C12N 9/88 *A23K 20/147*
(52) **A23J 1/007;** A23J 3/14; A23K 20/147; A23L 2/66; A23L 5/23; A23L 5/273; A23L 33/185; A24B 15/18; A24B 15/20; A24B 15/24; A24B 15/241; C07K 14/415; C12N 9/88; C12Y 401/01039
(25) En (26) En
(21) 21164945.4 (22) 16.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 17.05.2013 US 201313896656
(54) • *AUS TABAK GEWONNENE PROTEINZUSAMMENSETZUNGEN*
• *TOBACCO-DERIVED PROTEIN COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE PROTÉINES ISSUES DE TABAC*
(73) R. J. Reynolds Tobacco Company, 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) Gerardi, Anthony Richard, Winston-Salem, NC North Carolina 27104, US
Byrd, Crystal Dawn Hege, Lexington, NC North Carolina 27295, US
Jackson, Thaddeus Jude, High Point, NC North Carolina 27265, US
Betts, Chelsea Alison, Winston-Salem, NC North Carolina 27103, US
Mua, John-Paul, Advance, NC North Carolina 27006, US
Ford, Kyle, Germantown, NC North Carolina 27019, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE
(62) 14729825.1 / 2 996 502

A24B 15/28 → (51) *A24B 13/00*

A24B 15/30 → (51) *A24B 13/00*

A24B 15/30 → (51) *A24B 15/10*

A24C 5/01 → (51) *A24D 1/20*

A24C 5/39 → (51) *A24B 7/14*

A24D 1/02 → (51) *A24D 1/20*

(51) *A24D 1/20* (11) **3 713 430 B1**
A24D 1/02
(52) **A24D 1/02;** A24D 1/20
(25) En (26) En
(21) 18814787.0 (22) 15.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) EP 2018/081395 15.11.2018
(87) WO 2019/101623 2019/22 31.05.2019
(30) 24.11.2017 GB 201719521
(54) • *RAUCHARTIKEL*
• *SMOKING ARTICLE*
• *ARTICLE POUR FUMEURS*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) ENGLAND, William, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Grey, Ian Michael, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A24D 1/20* (11) **3 854 228 B1**
A24C 5/01
(52) **A24C 5/01;** A24D 1/20
(25) Zh (26) En
(21) 20875666.8 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CN 2020/085362 17.04.2020
(87) WO 2021/077698 2021/17 29.04.2021
(54) • *AUF BASIS EINER FLOCKTECHNIK HERGESTELLTER, NICHTBRENNENDER TABAKSTRANG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BESAGTEN TABAKSTRANG*
• *NON-BURNING TOBACCO ROD MANUFACTURED ON BASIS OF FLOCKING TECHNIQUE, AND MANUFACTURING METHOD FOR SAID TOBACCO ROD*
• *TIGE DE TABAC SANS COMBUSTION FABRIQUÉE SUR LA BASE D'UNE TECHNIQUE DE FLOCAGE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LADITE TIGE DE TABAC*
(73) CHINA TOBACCO YUNNAN INDUSTRIAL CO., LTD, No. 367, Hongjin Road, Wuhua District Kunming Yunnan 650231, CN
(72) HAN, Yi, Kunming, Yunnan 650231, CN
GONG, Xiaowei, Kunming, Yunnan 650231, CN
LI, Shoubo, Kunming, Yunnan 650231, CN
ZHU, Donglai, Kunming, Yunnan 650231, CN
HONG, Liu, Kunming, Yunnan 650231, CN
TANG, Jianguo, Kunming, Yunnan 650231, CN
LI, Tinghua, Kunming, Yunnan 650231, CN
ZHAO, Wei, Kunming, Yunnan 650231, CN
ZHANG, Xia, Kunming, Yunnan 650231, CN
WU, Jun, Kunming, Yunnan 650231, CN
SHANG, Shanzhai, Kunming, Yunnan 650231, CN
ZHENG, Xudong, Kunming, Yunnan 650231, CN
GONG, Weimin, Kunming, Yunnan 650231, CN
MIAO, Mingming, Kunming, Yunnan 650231, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *A24D 1/20* (11) **4 152 973 B1**
A24D 1/02
(52) **A24D 1/20;** A24D 1/025
(25) En (26) En
(21) 21727429.9 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) EP 2021/063142 18.05.2021
(87) WO 2021/233916 2021/47 25.11.2021
(30) 19.05.2020 EP 20386022
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSARTIKEL MIT VERBRENNUNGSVERHINDERNDER UMHÜLLUNG*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE WITH COMBUSTION PREVENTING WRAPPER*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DOTÉ D'UNE ENVELOPPE EMPÊCHANT LA COMBUSTION*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) PAPAKYRILLOU, Stefanos, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A24D 3/04* (11) **3 700 364 B1**
A24D 3/17
(52) **A24D 3/041;** A24D 3/048; A24D 3/17
(25) En (26) En
(21) 18795791.5 (22) 23.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) GB 2018/053060 23.10.2018
(87) WO 2019/081913 2019/18 02.05.2019
(30) 25.10.2017 GB 201717568
(54) • *RAUCHARTIKEL ODER EIN AEROSOLERZEUGENDES PRODUKT*
• *A SMOKING ARTICLE OR AN AEROSOL GENERATING PRODUCT*
• *ARTICLE À FUMER OU PRODUIT DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) British American Tobacco (Investments) Ltd, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) WHITTON, Tina, London Greater London WC2R 3LA, GB
KALJURA, Karl, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Beasley, Benjamin Oliver, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A24F 1/30* (11) **3 507 549 B1**
C22C 38/06 *C22C 38/18*
C22C 19/05 *C22C 9/06*
C22C 9/05 *A24F 47/00*
F24H 3/12 *F24H 3/04*
F24H 3/00 *H05B 3/26*
A24F 40/46 *H05B 3/42*
(52) **A24F 1/30;** A24F 40/46; C22C 9/05; C22C 9/06; C22C 19/058; C22C 38/06; C22C 38/18; H05B 3/42; A24F 40/20; H05B 2203/014; H05B 2203/021; H05B 2203/022; H05B 2203/032
(25) En (26) En
(21) 17847551.3 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 10.07.2019
(86) US 2017/049626 31.08.2017
(87) WO 2018/045176 2018/10 08.03.2018
(30) 01.09.2016 US 201615254246
(54) • *STRAHLUNGSHEIZUNGSSYSTEM ZUR VERDAMPFUNG VON TABAK UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *RADIANT HEATING SYSTEM FOR VAPORIZING TOBACCO AND METHOD OF USE*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE PAR RAYONNEMENT DESTINÉ À LA VAPORISATION DE TABAC ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Gammerler, Gunter, 206 N. Casey Key Road, Osprey, Florida 34229, US
Frank, Maximilian, 206 N. Casey Key Road, Osprey, Florida 34229, US
MG Heat, LLC, 1560 12th Street E., Palmetto, Florida 34221, US
(72) GAMMERLER, Gunter, Palmetto, Florida 34221, US
FRANK, Maximilian, Palmetto, Florida 34221, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

A24F 40/10 → (51) *A24F 40/46*

A24F 40/10 → (51) *A24F 40/51*

A24F 40/20 → (51) *A24F 40/46*

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/51* *A24F 40/90* (11) **3 903 607 B1** *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/40; A24F 40/51;** A24F 40/10; A24F 40/90; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21180264.0 (22) 26.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 27.01.2017 US 201715417376
(54) • *AEROSOLABGABEVORRICHTUNG MIT ZWEITER BATTERIE*
• *AEROSOL DELIVERY DEVICE WITH SECONDARY BATTERY*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL AVEC BATTERIE SECONDAIRE*
(73) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem NC 27101, US
(72) SUR, Rajesh, Winston-Salem, 27106, US
HUNT, Eric T., Pfafftown, 27040, US
SEARS, Stephen B., Siler City, 27344, US
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE
(62) 18703859.1 / 3 573 486

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/10* (11) **4 124 249 B1** *A24F 40/46*
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 22187069.4 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 30.07.2021 CN 202121778545 U
(54) • *ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ATOMIZATION ASSEMBLY AND ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE*
• *ENSEMBLE D'ATOMISATION ET DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*
(73) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) HE, Qiu, Shenzhen, 518102, CN
WEN, Zhihua, Shenzhen, 518102, CN
HE, Danchong, Shenzhen, 518102, CN
XING, Fenglei, Shenzhen . Guangdong, 518102, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *A24F 40/42* *A24F 40/485* (11) **4 046 506 B1** *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/42; A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) Zh (26) En
(21) 21868595.6 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) CN 2021/118029 13.09.2021
(87) WO 2022/057772 2022/12 24.03.2022
(30) 17.09.2020 CN 202010981311
(54) • *ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG UND VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC ATOMIZATION ASSEMBLY AND DEVICE*
• *ENSEMBLE D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF*
(73) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) LAN, Zhanggui, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
WEN, Zhihua, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/51*

A24F 40/44 → (51) *A24F 40/46*

(51) *A24F 40/46* *A24F 40/44* (11) **3 884 788 B1** *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/44; A24F 40/46;** A24F 40/10
(25) Ko (26) En
(21) 20875663.5 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) KR 2020/018745 21.12.2020
(87) WO 2021/153907 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 KR 20200011900
(54) • *VERDAMPFER UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *VAPORIZER AND AEROSOL-GENERATING APPARATUS COMPRISING SAME*
• *VAPORISATEUR ET APPAREIL DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL LE COMPRENANT*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) JANG, Chul Ho, Daejeon 34128, KR
JEONG, Jong Seong, Daejeon 34128, KR
GO, Gyoung Min, Daejeon 34128, KR
BAE, Hyung Jin, Daejeon 34128, KR
SEO, Jang Won, Daejeon 34128, KR
JEONG, Min Seok, Daejeon 34128, KR
JUNG, Jin Chul, Daejeon 34128, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A24F 40/46* *A24F 40/51* *H05B 3/42* (11) **4 008 198 B1** *A24F 40/20*
(52) **H05B 3/42; A24F 40/46; H05B 3/04;** A24F 40/20; A24F 40/51; H05B 2203/02; H05B 2203/021
(25) En (26) En
(21) 21212424.2 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 07.12.2020 PCT/CN2020/134299
26.03.2021 CN 202110326890
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND HEIZANORDNUNG DAFÜR*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE AND HEATING ASSEMBLY THEREOF*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SON ENSEMBLE DE CHAUFFAGE*
(73) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang Street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) JIANG, Zhenlong, Shenzhen, 518100, CN
LI, Pei, Shenzhen, 518100, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) *A24F 40/46* *H05B 3/03* *H05B 3/40* *H05B 6/10* (11) **4 048 099 B1** *H05B 3/20* *H05B 3/34*
(52) **A24F 40/46; H05B 3/34; H05B 3/40; H05B 6/108;** A24F 40/20; H05B 2203/017; H05B 2203/021; H05B 2203/022
(25) En (26) En
(21) 21893107.9 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) KR 2021/017022 18.11.2021
(87) WO 2022/108371 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 KR 20200156919
(54) • *HEIZERANORDNUNG UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *HEATER ASSEMBLY AND AEROSOL GENERATING APPARATUS HAVING THE SAME*
• *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE ET APPAREIL DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL POURVU DE CELUI-CI*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) KIM, Dong Sung, Seoul 06310, KR
JEONG, Heon Jun, Seoul 05360, KR
LEE, Won Kyeong, Guri-si, Gyeonggi-do 11920, KR
CHOI, Jae Sung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13589, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24F 40/46 → (51) *A24F 1/30*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/51*

A24F 40/46 → (51) *H05B 3/34*

(51) *A24F 40/485* *A24F 40/10* (11) **3 888 477 B1**
(52) **A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 20166747.4 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(54) • *AEROSOLABGABEKOMPONENTE*

- *AEROSOL DELIVERY COMPONENT*
- *COMPOSANT D'ADMINISTRATION D'AÉROSOL*

(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) AUSTIN, Andrew, Liverpool L24 9HP, GB
TYLER, Andrew, Liverpool L24 9HP, GB
SAJTOS, Tamas, Liverpool L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A24F 40/485 → (51) *A24F 40/42*

---

(51) ***A24F 40/51*** (11) **3 989 757 B1**
A24F 40/10 ***A24F 40/42***
A24F 40/46
(52) **A24F 40/51;** A24F 40/10; A24F 40/42; A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 20734540.6 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/067743 24.06.2020
(87) WO 2020/260414 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 EP 19182378
(54)
- *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND SYSTEM MIT LEITFÄHIGKEITSSENSOR*
- *AEROSOL-GENERATING DEVICE AND SYSTEM WITH CONDUCTIVITY SENSOR*
- *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN CAPTEUR DE CONDUCTIVITÉ*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ZINOVIK, Ihar, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24F 40/51 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/51 → (51) *A24F 40/46*

---

(51) ***A24F 40/53*** (11) **3 818 893 B1**
H05B 1/02 ***H05B 6/06***
H02H 3/05
(52) **A24F 40/53; H05B 1/0227; H05B 6/06;** A24F 40/20; A24F 40/30; H02H 3/05
(25) Ko (26) En
(21) 19896837.2 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) KR 2019/015025 07.11.2019
(87) WO 2020/122423 2020/25 18.06.2020
(30) 13.12.2018 KR 20180161180
(54)
- *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BLOCKIEREN DER DURCH FEHLBEDIENUNG VERURSACHTEN HEIZERWÄRME*
- *AEROSOL-GENERATING DEVICE AND METHOD FOR BLOCKING HEATER HEAT CAUSED BY ERRONEOUS OPERATION*
- *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE BLOCAGE DE LA CHALEUR DU CHAUFFAGE PROVOQUÉE PAR UN FONCTIONNEMENT ERRONÉ*

(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) LEE, Seung Won, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14293, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 22185513.3 / 4 101 323

A24F 40/57 → (51) *H05B 1/02*

---

(51) ***A24F 40/60*** (11) **4 171 297 B1**
G09F 13/06 ***G09F 13/00***
G09F 13/04 ***G09F 13/42***
G09F 23/00 ***G09F 19/20***
(52) **G09F 13/005;** A24F 40/60; G09F 13/0427; G09F 13/06; G09F 13/42; G09F 19/205; G09F 23/00
(25) En (26) En
(21) 21734858.0 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067387 24.06.2021
(87) WO 2021/260133 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182278
(54)
- *ANZEIGE FÜR EINE AEROSOLERZEUGENDE VORRICHTUNG*
- *DISPLAY FOR AN AEROSOL-GENERATING DEVICE*
- *AFFICHAGE POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) LOPEZ, Serge, 2000 Neuchâtel, CH
RAJAN, Toney Moses, 68163 Mannheim, DE
CALI, Ricardo, 68163 Mannheim, DE
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24F 40/70 → (51) *A24F 47/00*

A24F 40/70 → (51) *H05B 3/34*

A24F 42/20 → (51) *A61M 15/00*

---

(51) ***A24F 47/00*** (11) **4 226 798 B1**
A61M 15/06 ***A24F 40/70***
(52) **A61M 15/06;** A24F 40/70; A24F 40/10; A61M 11/042; A61M 2205/3334; A61M 2205/3553; A61M 2205/3693; A61M 2207/00
(25) En (26) En
(21) 23181624.0 (22) 27.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 29.04.2016 US 201615142502
(54)
- *SYSTEME ZUR ZUSAMMENBAU MEHRERER KARTUSCHEN FÜR EINE AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
- *SYSTEMS FOR ASSEMBLING A PLURALITY OF CARTRIDGES FOR AN AEROSOL DELIVERY DEVICE*
- *SYSTÈMES POUR L'ASSEMBLAGE D'UNE PLURALITÉ DE CARTOUCHES POUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION D'AÉROSOLS*

(73) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem, NC 27101, US
(72) COLLETT, William Robert, Lexington, 27295, US
GUENTHER JR., Quentin Paul, Winston-Salem, 27106, US
BRINKLEY, Paul Andrew, Winston-Salem, 27107, US
ALLGEYER, Jeffrey Edward, Gibsonville, 27249, US
BERNHARDT, Ethan Matthew, Cookeville, 38506, US
MATTHEWS, Andrew Ross, Cookeville, 38501, US
RITTER, Roger, 4413 Büren, CH
SCHAFER, Stephen Todd, Denver, 80218, US
LEBOEUF, Mathieu, Denver, 80247, US
MAPLE, Martin Lee, Aurora, 80013, US
NOONAN, Trenton S., Parker, 80134, US
SCHAFER, Kevin Paul, Lakewood, 80228, US
(74) Brown, Alexander Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 21169355.1 / 3 871 546
17722885.5 / 3 448 187

A24F 47/00 → (51) *A24F 1/30*

---

(51) ***A41B 9/00*** (11) **4 307 949 B1**
A41D 7/00 ***A41D 31/10***
A41D 31/12
(52) **A41D 7/005; A41D 31/10; A41D 31/125;** A41D 2300/20; A41D 2400/82; A41D 2600/10
(25) En (26) En
(21) 22712673.7 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) SG 2022/050138 16.03.2022
(87) WO 2022/197245 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 SG 10202102649Y
(54)
- *BEKLEIDUNGSKOMPONENTE UND BEKLEIDUNG DAMIT*
- *GARMENT COMPONENT AND GARMENT COMPRISING THE SAME*
- *COMPOSANT DE VÊTEMENT ET VÊTEMENT LE COMPRENANT*

(73) MAS Innovate (Private) Limited, 199 Kaduwela Road, Battaramulla, LK
(72) FERNANDO, Ruwandi, Battaramulla, LK
SATHARASINGHE, Achala, Battaramulla, LK
GUNASEKARA, Danushka, Battaramulla, LK
NIZAR, Shaima, Battaramulla, LK
PREMASIRI, Supun, Battaramulla, LK
KALAHE, Thilina, Battaramulla, LK
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A41C 3/00 → (51) *A41C 3/14*

A41C 3/10 → (51) *A41C 3/14*

---

(51) ***A41C 3/14*** (11) **4 192 299 B1**
A41C 3/10 ***A41C 3/00***
(52) **A41C 3/144; A41C 3/10;** A41C 3/0057
(25) En (26) En
(21) 21740308.8 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) US 2021/037337 15.06.2021
(87) WO 2022/035504 2022/07 17.02.2022
(30) 10.08.2020 US 202063063590 P
09.06.2021 US 202117343257
(54)
- *BH MIT PAD-EINSATZ*
- *BRA WITH PAD INSERT*
- *SOUTIEN-GORGE À COUSSINET D'INSERTION*

(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) PENNINGTON, Tara L., Beaverton, Oregon 97005, US
RENDONE, Nicole, Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***A41C 5/00*** (11) **3 935 979 B1**
A41H 1/02 ***A61B 5/107***
(52)

G06Q 30/0621; A41H 1/02; A61B 5/1073; G06Q 30/0282; G06Q 30/0631; G06Q 30/0641; A41C 5/00
(25) Ja (26) En
(21) 20767140.5 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2020/008770 02.03.2020
(87) WO 2020/179754 2020/37 10.09.2020
(30) 05.03.2019 JP 2019039954
(54) • *GRÖSSENBESTIMMUNGSVORRICHTUNG UND GRÖSSENBESTIMMUNGSVERFAHREN FÜR EIN GEWÖLBTES KLEIDUNGSSTÜCK*
• *SIZE-DETERMINING DEVICE AND SIZE DETERMINATION METHOD FOR CUPPED GARMENT*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE TAILLE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE TAILLE POUR VÊTEMENT À BONNETS*
(73) WACOAL CORP., 29, Nakajima-cho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8530, JP
(72) KISHIMOTO, Taizou, Kyoto-shi, Kyoto 601-8530, JP
FUYUKI, Aiko, Kyoto-shi, Kyoto 601-8530, JP
YAMADA, Eiji, Kyoto-shi, Kyoto 601-8530, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A41D 1/00 → (51) *A43B 3/00*

A41D 7/00 → (51) *A41B 9/00*

A41D 19/015 → (51) *A61B 42/10*

(51) *A41D 27/02* (11) **4 088 606 B1**
A41D 31/06 *A41D 31/18*
B32B 5/02 *B32B 5/12*
B32B 5/26 *A41D 3/00*
(52) **A41D 27/02; A41D 31/065; A41D 31/185; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 5/12; B32B 5/2795;** A41D 3/00; A41D 2300/22; B32B 2250/20; B32B 2250/44; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/0292; B32B 2307/718; B32B 2307/724; B32B 2437/00
(25) Ja (26) En
(21) 21738768.7 (22) 08.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) JP 2021/000431 08.01.2021
(87) WO 2021/141102 2021/28 15.07.2021
(30) 10.01.2020 JP 2020003111
(54) • *KLEIDUNGSSTÜCK*
• *GARMENT*
• *VÊTEMENT*
(73) Mizuno Corporation, 1-23, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8538, JP
(72) SHIRAISHI Atsushi, Osaka-shi, Osaka 559-8510, JP
SAKURAI Hiroki, Osaka-shi, Osaka 559-8510, JP
NAKAMITSU Junji, Osaka-shi, Osaka 559-8510, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A41D 27/20* (11) **4 268 663 B1**
A41F 9/00 *A44B 11/00*
A44B 11/26
(52) **A41F 9/002; A41D 27/205; A44B 11/005; A44B 11/006;** A41D 2500/30; A44B 11/266
(25) En (26) En
(21) 23195572.5 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 07.01.2019 US 201962789132 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TRAGBAREN ARTIKELS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A WEARABLE ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE PORTABLE*
(73) All Star C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005-6453, US
(72) HULLEGIE, Eric, Boston, Massachusetts, 02114, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 19821388.6 / 3 809 900

A41D 31/06 → (51) *A41D 27/02*

A41D 31/10 → (51) *A41B 9/00*

A41D 31/12 → (51) *A41B 9/00*

A41D 31/18 → (51) *A41D 27/02*

A41F 9/00 → (51) *A41D 27/20*

A41G 3/00 → (51) *A61K 8/85*

A41H 1/02 → (51) *A41C 5/00*

A42B 1/008 → (51) *A43B 3/00*

A42B 1/22 → (51) *A43B 3/00*

(51) *A42B 3/06* (11) **3 310 197 B1**
(52) **A42B 3/064**
(25) En (26) En
(21) 16735776.3 (22) 17.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) US 2016/038259 17.06.2016
(87) WO 2016/209740 2016/52 29.12.2016
(30) 17.06.2015 US 201562181121 P
03.07.2015 US 201562188598 P
(54) • *HELM UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU DES HELMS*
• *HELMET AND METHOD FOR ASSEMBLING THE HELMET*
• *CASQUE ET PROCEDE D'ASSEMBLAGE DU CASQUE*
(73) 6D Helmets, LLC, 2861 Saturn Street, Suite B, Brea, CA 92821, US
(72) WEBER, Robert, Brea, California 92821, US
REISINGER, Robert Daniel, Brea, California 92821, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A42B 3/22* (11) **3 871 547 B1**
A42B 3/24
(52) **A42B 3/24; A42B 3/226**
(25) En (26) En
(21) 21150768.6 (22) 08.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 10.01.2020 EP 20151239
(54) • *VISIERANORDNUNG*
• *VISOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE VISIÈRE*
(73) Pinlock Patent B.V., Zilverparkkade 135, 8232 WL Lelystad, NL
(72) Jongsma, Bastiaan, 8232 WL Lelystad, NL
Borggreve, Jeroen, 8232 WL Lelystad, NL
van der Spek, Niels, 8232 WL Lelystad, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

A42B 3/24 → (51) *A42B 3/22*

A42C 5/04 → (51) *B68G 5/00*

A43B 1/04 → (51) *A43B 23/02*

(51) *A43B 3/00* (11) **3 906 800 B1**
A41D 1/00 *A42B 1/008*
H01R 4/00 *A45C 15/00*
A43B 3/34 *A42B 1/22*
A43B 5/04 *A43C 1/00*
(52) **A43B 3/34;** A42B 1/22; A43B 5/04; A43C 1/00; A45C 13/18; A45C 15/00; A45F 2003/001; A45F 2003/003
(25) De (26) De
(21) 21158936.1 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 04.05.2020 DE 102020111979
(54) • *ELEKTRISCH BETREIBBARER GEGENSTAND ZUM ÄNDERN EINES ZUSTANDS IN EINER UMGEBUNG DER VORRICHTUNG*
• *ELECTRICALLY OPERATED OBJECT FOR CHANGING A STATE IN AN ENVIRONMENT OF THE DEVICE*
• *OBJET À COMMANDE ÉLECTRIQUE DE CHANGEMENT D'UN ÉTAT DANS UN ENVIRONNEMENT DU DISPOSITIF*
(73) Comlogo GmbH, Allerbachstrasse 29, 37586 Dassel, DE
(72) Fischbach, Till, 37586 Dassel, DE
Nowinski, Günter, 21244 Buchholz, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A43B 3/00 → (51) *A43B 11/00*

A43B 3/34 → (51) *A43B 3/00*

A43B 7/08 → (51) *A43B 23/02*

(51) *A43B 7/14* (11) **3 909 460 B1**
A43B 13/18
(52) **A43B 7/144; A43B 13/181; A43B 13/188**
(25) En (26) En
(21) 21181661.6 (22) 27.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 26.02.2016 US 201615055086
(54) • *VERFAHREN ZUR PERSONALISIERUNG DER STABILITÄT EINES SCHUHARTIKELS*
• *METHOD OF CUSTOMIZING STABILITY IN ARTICLES OF FOOTWEAR*
• *MÉTHODE DE PERSONNALISATION DE LA STABILITÉ DANS LES ARTICLES DE CHAUSSURES*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) COOK, Christopher S., Beaverton, OR 97005, US

KOHATSU, Shane S., Beaverton, OR 97005, US
SCHOOLMEESTER, Bret, Beaverton, OR 97005, US
ROWE, Daniel T., Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 17711398.2 / 3 419 462

A43B 7/1425 → (51) *A43B 13/18*

A43B 7/143 → (51) *A43B 13/18*

(51) *A43B 11/00* *A43B 11/02* *A43B 13/18* (11) **3 984 400 B1** *A43B 23/08* *A43B 3/00*
(52) **A43B 3/0036; A43B 3/0063; A43B 11/00; A43B 11/02; A43B 13/181; A43B 23/088**
(25) En (26) En
(21) 21213019.9 (22) 25.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 26.10.2016 US 201662413062 P
14.07.2017 US 201762532449 P
(54) • *FERSENFEDERVORRICHTUNG FÜR SCHUHE*
• *FOOTWEAR HEEL SPRING DEVICE*
• *DISPOSITIF À RESSORT DE TALON DE CHAUSSURE*
(73) Nike Innovate C.V., Dutch Partnership One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, US
(72) BEERS, Tiffany A., Beaverton, Oregon 97005, US
DIMOFF, John T., Beaverton, Oregon 97005, US
FLANAGAN, Wade, Beaverton, Oregon 97005, US
ORAND, Austin, Beaverton, Oregon 97005, US
XANTHOS, George A., Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 17794609.2 / 3 493 694

A43B 11/02 → (51) *A43B 11/00*

(51) *A43B 13/12* *A43B 13/18* (11) **4 381 983 B1** *A43B 13/20*
(52) **A43B 13/125; A43B 13/181; A43B 13/20**
(25) En (26) En
(21) 23213756.2 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 05.12.2022 US 202218074759
(54) • *SCHUHWERK MIT EINEM REFLEXIONS-SYMMETRISCHEN FLÜSSIGKEITSDÄMPFUNGSSYSTEM*
• *ARTICLE OF FOOTWEAR HAVING A REFLECTIVELY SYMMETRICAL FLUID CUSHIONING SYSTEM*
• *ARTICLE CHAUSSANT AYANT UN SYSTÈME D'AMORTISSEMENT DE FLUIDE SYMÉTRIQUE PAR RÉFLEXION*
(73) Reebok International Limited, 3rd Floor 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) ANDREWS, Michael, Boston, MA, 02210, US
VESTUTI, Ricardo, Boston, MA, 02210, US
HESTERBERG, Michael, Boston, MA, 02210, US
BIRKINHEAD, Toby, Boston, MA, 02210, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

A43B 13/12 → (51) *A43B 13/18*

(51) *A43B 13/18* *A43B 7/1425* *A43B 13/12* (11) **4 305 995 B1** *A43B 7/143*
(52) **A43B 13/026; A43B 7/1425; A43B 7/143; A43B 13/127; A43B 13/183; A43B 13/186**
(25) Zh (26) En
(21) 22859543.5 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) CN 2022/102710 30.06.2022
(87) WO 2023/226148 2023/48 30.11.2023
(30) 23.05.2022 CN 202221247600 U
(54) • *SCHUHSOHLE MIT EINER STÜTZSTRUKTUR*
• *SHOE SOLE WITH A SUPPORT STRUCTURE*
• *SEMELLE DE CHAUSSURE AVEC UNE STRUCTURE DE SUPPORT*
(73) Sanliuyidu (China) Co., Ltd., Wei Shutao No. 5, Lingyuanlingxiang Road Economic Development Zone (Wuli Yuan) Jinjiang City, Quanzhou, Fujian 362235, CN
Sanliuyidu (Fujian) Sports Goods Co., Ltd., Liu Yang Jiangtou Industrial Zone Chendai Town Jinjiang City, Quanzhou, Fujian 362211, CN
(72) WEI, Shutao, Quanzhou, Fujian 362235, CN
ZHOU, Tao, Quanzhou, Fujian 362235, CN
LIU, Siqi, Quanzhou, Fujian 362235, CN
YAN, Yong, Quanzhou, Fujian 362235, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

A43B 13/18 → (51) *A43B 11/00*

A43B 13/18 → (51) *A43B 13/12*

A43B 13/18 → (51) *A43B 7/14*

A43B 13/18 → (51) *B29C 64/393*

A43B 13/20 → (51) *A43B 13/12*

(51) *A43B 23/00* *A43B 23/02* (11) **4 265 142 B1** *A43C 1/00*
(52) **A43B 23/027; A43B 23/00; A43B 23/02; A43B 23/0245; A43B 23/0265; A43C 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 21921006.9 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) JP 2021/002082 21.01.2021
(87) WO 2022/157894 2022/30 28.07.2022
(54) • *OBERMATERIAL UND SCHUH DAMIT*
• *UPPER AND SHOE COMPRISING SAME*
• *TIGE ET CHAUSSURE LA COMPRENANT*
(73) ASICS Corporation, 1-1, Minatojima-Nakamachi 7-chome, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8555, JP
(72) SUZUKI, Chihaya, Kobe-shi, Hyogo 650-8555, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *A43B 23/02* *A43B 1/04* (11) **4 265 143 B1** *A43B 7/08*
(52) **A43B 23/0235; A43B 1/04; A43B 7/08; A43B 23/024; A43B 23/027**
(25) Ja (26) En
(21) 21920988.9 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) JP 2021/001978 21.01.2021
(87) WO 2022/157875 2022/30 28.07.2022
(54) • *OBERMATERIAL UND SCHUH DAMIT*
• *UPPER AND SHOE COMPRISING SAME*
• *TIGE ET CHAUSSURE LA COMPRENANT*
(73) ASICS Corporation, 1-1, Minatojima-Nakamachi 7-chome, Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 650-8555, JP
(72) SUZUKI, Chihaya, Kobe-shi, Hyogo 650-8555, JP
YANO, Seiji, Kobe-shi, Hyogo 650-8555, JP
NAKAMURA, Hiroki, Kobe-shi, Hyogo 650-8555, JP
ABE, Satoru, Kobe-shi, Hyogo 650-8555, JP
TAKAMASU, Sho, Kobe-shi, Hyogo 650-8555, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

A43B 23/02 → (51) *A43B 23/00*

A43B 23/08 → (51) *A43B 11/00*

A43C 1/00 → (51) *A43B 23/00*

A44B 11/00 → (51) *A41D 27/20*

(51) *A44B 11/25* (11) **4 403 065 B1**
(52) **A44B 11/2503; A44B 11/2542**
(25) En (26) En
(21) 23152254.1 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(54) • *ELEKTRISCHES GURTSCHLOSS FÜR EINE SICHERHEITSGURTEINRICHTUNG EINES FAHRZEUGS*
• *ELECTRIC BUCKLE FOR A SAFETY BELT DEVICE OF A VEHICLE*
• *BOUCLE ÉLECTRIQUE POUR UN DISPOSITIF DE CEINTURE DE SÉCURITÉ D'UN VÉHICULE*
(73) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) Atwadkar, Abhijeet, 562 114 Bangalore, IN
Shetty, Rakshith, 562 114 Bangalore, IN
Swain, Abhijit, 562 114 Bangalore, IN
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

A44B 19/00 → (51) *B62D 1/06*

A44B 19/02 → (51) *A44B 19/32*

(51) *A44B 19/32* *A44B 19/02* (11) **4 287 904 B1**
(52) **A44B 19/32; A44B 19/02**
(25) En (26) En
(21) 22703159.8 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) US 2022/012474 14.01.2022
(87) WO 2022/169577 2022/32 11.08.2022
(30) 03.02.2021 US 202163145087 P
(54) • *REISSVERSCHLUSSDICHTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *SLIDE FASTENER SEALING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉTANCHÉITÉ DE FERMETURE À GLISSIÈRE*
(73) YKK (U.S.A.) Inc., 1300 Cobb Industrial Dr, Marietta, GA 30066, US

(72) MYERSCOUGH, Richard Kerr, Marietta, Georgia 30066, US
HARRINGTON, Ross Davis, Marietta, Georgia 30066, US
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

---

(51) *A44C 7/00* (11) **4 039 122 B1**
(52) **A44C 7/003;** A44B 9/10
(25) En (26) En
(21) 22154800.1 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 03.02.2021 GB 202101452
(54) • *TRÄGER FÜR OHRRING UND OHRRING MIT EINEM TRÄGER*
• *BACKING FOR AN EARRING, AND EARRING WITH A BACKING*
• *SUPPORTS DE BOUCLE D'OREILLE ET BOUCLE D'OREILLE DOTÉE D'UN SUPPORT*
(73) Hewitt, Claire Lavinia, NB Capricorn Crick Marina West Haddon Road, Crick NN6 7SQ, GB
(72) Hewitt, Claire Lavinia, Crick NN6 7SQ, GB
(74) Gee, Steven William, Fairfield IP Limited 1 South Lynn Gardens London Road, Shipston on Stour, Warwickshire CV36 4ER, GB

A45C 11/00 → (51) *G06F 1/16*

A45C 11/00 → (51) *H05K 5/00*

A45C 13/00 → (51) *G06F 1/16*

A45C 15/00 → (51) *A43B 3/00*

---

(51) *A45D 1/04* (11) **3 952 692 B1**
(52) **A45D 1/04;** A45D 2200/205
(25) En (26) En
(21) 20717191.9 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/060027 08.04.2020
(87) WO 2020/208077 2020/42 15.10.2020
(30) 09.04.2019 FR 1903781
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR MINDESTENS EINEN STRANG VON KERATINFASERN UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *ILLUMINATION DEVICE OF AT LEAST A STRAND OF KERATINIC FIBERS AND RELATED PROCESS*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE D'AU MOINS UN BRIN DE FIBRES KÉRATINIQUES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) WOODLAND, Frédéric, 93400 SAINT OUEN, FR
VIC, Gabin, 93400 SAINT OUEN, FR
OSOLIN, Fabrice, 93400 SAINT OUEN, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A45D 1/04 → (51) *A45D 1/16*

---

(51) *A45D 1/16* (11) **4 539 699 B1**
A45D 1/04 *A45D 6/02*
A45D 1/28
(52) **A45D 1/16; A45D 1/04; A45D 1/28; A45D 6/02**
(25) En (26) En
(21) 23732599.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(86) EP 2023/066057 15.06.2023
(87) WO 2023/242317 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 EP 22179375
(54) • *TEMPERATURSTEUERUNG EINER FUNKTIONSEINHEIT EINER STYLINGVORRICHTUNG*
• *TEMPERATURE CONTROL OF A FUNCTIONAL UNIT OF A STYLING DEVICE*
• *CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE D'UNE UNITÉ FONCTIONNELLE D'UN DISPOSITIF DE COIFFURE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) PANG, Chuen Yu Cyrus, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A45D 1/28 → (51) *A45D 1/16*

A45D 6/02 → (51) *A45D 1/16*

---

(51) *A45D 26/00* (11) **4 429 515 B1**
B26B 19/38
(52) **B26B 19/386; A45D 26/00; B26B 19/3813; B26B 19/3853;** A45D 2026/008
(25) En (26) En
(21) 22813923.4 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/080633 03.11.2022
(87) WO 2023/083677 2023/20 19.05.2023
(30) 09.11.2021 EP 21207286
(54) • *KOPPLUNG UND ENTKOPPLUNG EINES HAUPTGEHÄUSES UND EINES FUNKTIONALEN AUFSATZES EINER HANDGEHALTENEN KÖRPERPFLEGEVORRICHTUNG*
• *COUPLING AND DECOUPLING A MAIN HOUSING AND A FUNCTIONAL ATTACHMENT OF A HANDHELD PERSONAL CARE DEVICE*
• *ACCOUPLEMENT ET DÉSOLIDARISATION ENTRE UN BOÎTIER PRINCIPAL ET ACCESSOIRE FONCTIONNEL D'UN DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS PORTATIF*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JENKINS, Michael, Reece, 5656 AG Eindhoven, NL
KÜNZEL, Gernot, Walter, 5656 AG Eindhoven, NL
BIJL, Hendrik, Jouke, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A45D 34/00 → (51) *B05B 12/12*

---

(51) *A45D 34/04* (11) **4 093 240 B1**
A45D 40/26 *A46B 9/02*
(52) **A45D 34/04; A45D 40/26; A46B 9/021;** A45D 2200/10; A45D 2200/1009
(25) De (26) De
(21) 21701129.5 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2021/051136 20.01.2021
(87) WO 2021/148437 2021/30 29.07.2021
(30) 21.01.2020 DE 102020101338
21.01.2020 US 202062963898 P
(54) • *APPLIKATOR ZUM AUFTRAGEN EINER KOSMETISCHEN ZUSAMMENSETZUNG AUF DEN MENSCHLICHEN KÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES APPLIKATORS*
• *APPLICATOR FOR APPLYING A COSMETIC COMPOSITION TO THE HUMAN BODY AND METHOD OF MANUFACTURING THE APPLICATOR*
• *APPLICATEUR POUR L'APPLICATION D'UNE COMPOSITION COSMÉTIQUE SUR LE CORPS HUMAIN ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE L'APPLICATEUR*
(73) JFA Flock Applikationen GmbH, Kunstwiesenweg 17, 76456 Kuppenheim, DE
(72) FÜTTERER, Ferdinand, 76532 Baden-Baden, DE
(74) Reiser & Partner Patentanwälte mbB, Weinheimer Straße 102, 69469 Weinheim, DE

---

(51) *A45D 40/06* (11) **4 042 901 B1**
(52) **A45D 40/06**
(25) Zh (26) En
(21) 20873786.6 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2020/098512 28.06.2020
(87) WO 2021/068561 2021/15 15.04.2021
(30) 12.10.2019 CN 201910968508
(54) • *VERPACKUNGSTUBE FÜR KOSMETIKUM*
• *COSMETIC PACKAGING TUBE*
• *TUBE D'EMBALLAGE DE PRODUIT COSMÉTIQUE*
(73) Zhejiang Axilone Shunhua Aluminum & Plastic Co., Ltd, No. 88 Xiaoyue 329 National Highway Shangyu, Zhejiang 312367, CN
(72) ZHU, Weifeng, Shaoxing, Zhejiang 312367, CN
FANG, Yongqing, Shaoxing, Zhejiang 312367, CN
SONG, Jianhua, Shaoxing, Zhejiang 312367, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT
(60) 25184026.0 / 4 595 810

---

(51) *A45D 40/16* (11) **4 133 969 B1**
B29C 33/50
(52) **A45D 40/16; B29C 33/505**
(25) De (26) De
(21) 22190587.0 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FORMEN EINES MEHRSCHICHTIGEN KOSMETISCHEN PRODUKTES MITTELS EINES FLEXIBLEN KERNS*
• *DEVICE AND METHOD FOR FORMING A MULTILAYER COSMETIC PRODUCT USING A FLEXIBLE CORE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN PRODUIT COSMÉTIQUE MULTICOUCHE AU MOYEN D'UN NOYAU SOUPLE*
(73) Weckerle GmbH, Holzhofstrasse 26, 82362 Weilheim, DE
(72) DROSTE, Sven, 82380 Peißenberg, DE
COMMES, Ann-Kristin, 82362 Weilheim, DE
HELL, Markus, 82436 Eglfing, DE
RANKL, Fabian, 86981 Kinsau, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB

Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 20202941.9 / 3 987 974

A45D 40/26 → (51) *A45D 34/04*

(51) *A45F 3/04* *A45F 3/06* *A63B 21/065* (11) **4 231 871 B1** *A45F 3/12*
(52) **A45F 3/04; A45F 3/06; A45F 3/12; A63B 21/065;** A45F 2003/122; A45F 2003/127; A63B 2209/10
(25) En (26) En
(21) 21810815.7 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) US 2021/056261 22.10.2021
(87) WO 2022/087417 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 US 202063104193 P
(54) • *RUPFARTIKEL*
• *RUCKING ARTICLE*
• *ARTICLE DE RUCKING*
(73) Goruck Holdings, LLC, 415 Pablo Avenue Suite 140, Jacksonville Beach, FL 32250, US
(72) MCCARTHY, Jason, J., Jacksonville Beach, FL 32250, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A45F 3/06 → (51) *A45F 3/04*

A45F 3/12 → (51) *A45F 3/04*

A46B 9/02 → (51) *A45D 34/04*

(51) *A46B 15/00* *A61C 17/22* (11) **4 399 996 B1** *A61C 17/34*
(52) **A61C 17/221; A46B 15/0012; A61C 17/3409;** A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 23151425.8 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(54) • *KÖRPERPFLEGEVORRICHTUNG MIT DRUCKSENSOR*
• *PERSONAL CARE DEVICE COMPRISING A FORCE SENSOR*
• *DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS COMPRENANT UN CAPTEUR DE FORCE*
(73) Braun GmbH, Frankfurter Strasse 145, 61476 Kronberg im Taunus, DE
(72) SENTÜRK ANDERSSON, Aycan, 61476 Kronberg, DE
KÜCHLER, KervinHeinrich, 61476 Kronberg, DE
CORTECCHIA, Elisa, 61476 Kronberg, DE
CIGERDELEN, Levent, 61476 Kronberg, DE
CLAIRE-ZIMMET, Karen Lynn, 61476 Kronberg, DE
PÖTZSCH, Moritz, 61476 Kronberg, DE
LIEBE, Tina, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) *A47B 3/00* *A47C 4/30* *A47B 3/14* *A47C 17/78* (11) **4 122 357 B1** *A47C 9/10* *A47B 3/083*
(52) **A47C 4/022; A47C 3/36; A47C 17/78; A47C 19/005**
(25) Ko (26) En
(21) 20925784.9 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) KR 2020/012052 07.09.2020
(87) WO 2021/187694 2021/38 23.09.2021
(30) 19.03.2020 KR 20200034064
(54) • *VORRICHTUNG ZUR WINKELVERSCHIEBUNG EINES FALTBAREN ARTIKELRAHMENS*
• *FOLDABLE ARTICLE FRAME ANGLE DISPLACEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT D'ANGLE DE CADRE D'ARTICLE PLIABLE*
(73) Characin Co., Ltd., (Oryu-dong) 167-21 Geomdan-ro Seo-gu, Incheon 22653, KR
(72) KIM, Sung Kwon, Bucheon-si Gyeonggi-do 14613, KR
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

A47B 3/083 → (51) *A47B 3/00*

A47B 3/14 → (51) *A47B 3/00*

(51) *A47B 5/00* *A47B 31/06* *A47B 5/06* (11) **4 285 787 B1** *B60N 3/00* *A47B 13/16*
(52) **A47B 5/06; A47B 5/00; A47B 31/06; B60N 3/001;** A47B 13/16
(25) De (26) De
(21) 23202426.5 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(54) • *ANORDNUNG, INSBESONDERE ZUR NUTZUNG ALS HÄNGETISCH*
• *ARRANGEMENT, IN PARTICULAR FOR USE AS A HANGING TABLE*
• *DISPOSITIF, EN PARTICULIER POUR L'UTILISATION COMME TABLE SUSPENDUE*
(73) Ducarroz, Birgit, Route des Sarrazins 65, 1782 Lossy, CH
(72) Ducarroz, Birgit, 1782 Lossy, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

A47B 9/00 → (51) *A47B 9/02*

(51) *A47B 9/02* *A47B 9/16* (11) **4 331 433 B1** *A47B 9/00*
(52) **A47B 9/16; A47B 9/00;** A47B 21/0314; A47B 2200/0042
(25) En (26) En
(21) 23194453.9 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 31.08.2022 US 202217899896
(54) • *DESKTOP-STEIGROHR MIT VERRIEGELUNGSANORDNUNG*
• *DESKTOP RISER WITH LOCKING ASSEMBLY*
• *COLONNE MONTANTE DE BUREAU AVEC ENSEMBLE DE VERROUILLAGE*
(73) Colebrook Bosson & Saunders (Products) Limited, 35 Union Street, London, Greater London SE1 1SD, GB
(72) Lau, Alex, London, SW13 9AB, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A47B 9/16 → (51) *A47B 9/02*

A47B 23/04 → (51) *A47B 88/457*

A47B 25/00 → (51) *A47B 91/02*

A47B 31/00 → (51) *G06Q 10/0833*

A47B 31/06 → (51) *A47B 5/00*

(51) *A47B 47/04* *F16B 12/12* (11) **4 076 089 B1** *A47B 87/02*
(52) **A47B 47/042; A47B 47/047;** A47B 87/02; A47B 2230/0092; F16B 12/125
(25) Fr (26) Fr
(21) 20789156.5 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/078781 13.10.2020
(87) WO 2021/121712 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 FR 1915036
(54) • *MODULARES UND ERWEITERBARES MÖBEL*
• *MODULAR AND CONVERTIBLE FURNITURE*
• *MEUBLE MODULAIRE ET EVOLUTIF*
(73) Chennaux, Alain, 4 Place Homère Goosens, 1180 Bruxelles, BE
Chennaux, Odile, 152 Avenue des Sept-Bonniers, 1190 Bruxelles, BE
(72) Chennaux, Alain, 1180 Bruxelles, BE
Chennaux, Odile, 1190 Bruxelles, BE
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

(51) *A47B 77/02* (11) **4 400 001 B1**
(52) **E05F 15/73; A47B 51/00; A47B 77/04; A47B 81/064; A47B 88/457; E03C 1/04; E03C 1/0401; E03C 1/18; E03C 1/186;** A47B 77/06; E03C 1/057; E03C 2001/0417; Y02P 90/02
(25) Zh (26) En
(21) 23737039.0 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) CN 2023/070397 04.01.2023
(87) WO 2023/131176 2023/28 13.07.2023
(30) 05.01.2022 CN 202210006668
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR INTELLIGENTE MÖBEL*
• *CONTROL METHOD FOR INTELLIGENT FURNITURE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR MEUBLE INTELLIGENT*
(73) Zhejiang Jiecang Linear Motion Technology Co., Ltd, Provincial High Tech Park Xinchang County, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(72) YANG, Yang, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
TAN, Yuchen, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
SUN, Tao, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
SHI, Qing, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

A47B 77/04 → (51) *A47B 88/457*

A47B 77/06 → (51) *E03C 1/18*

A47B 87/02 → (51) *A47B 47/04*

(51) *A47B 88/457* *A47B 77/04* (11) **4 404 791 B1** *A47B 23/04*
(52) **A47B 88/457; A47B 23/044; A47B 77/04; E05F 15/616;**

E05F 15/622; E05Y 2201/214; E05Y 2201/218; E05Y 2201/462; E05Y 2201/694; E05Y 2900/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 22783534.5 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) FR 2022/051702 09.09.2022
(87) WO 2023/047038 2023/13 30.03.2023
(30) 23.09.2021 FR 2110012
(54) • *MOTORISIERUNGSSET FÜR EIN MÖBEL*
• *MOTORISATION UNIT FOR A PIECE OF FURNITURE*
• *ENSEMBLE DE MOTORISATION POUR UN MEUBLE*
(73) Draghi, Claude Bruno, 53 rue des Alouettes, 92000 Nanterre, FR
(72) Draghi, Claude Bruno, 92000 Nanterre, FR
(74) Novagraaf Technologies, 2 rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) *A47B 88/90* (11) **4 059 379 B1**
(52) **A47B 88/9416**
(25) En (26) En
(21) 22160086.9 (22) 21.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 03.02.2015 GB 201501789
(54) • *SCHUBLADE*
• *DRAWER*
• *TIROIR*
(73) Foldsmart Ltd, Kemp House City Road, City of London London EC1V 2NX, GB
(72) VINCENT, Pelham James, Caversham, Reading RG4 6DN, GB
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB
(62) 16701863.9 / 3 253 252

---

(51) *A47B 88/925* (11) **4 278 927 B1**
(52) **A47B 88/925**
(25) De (26) De
(21) 23201844.0 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 06.07.2020 AT 505772020
(54) • *SCHUBLADE MIT EINER HALTEVORRICHTUNG ZUR HALTERUNG EINER AUF DER SCHUBLADENSEITENWAND AUFSETZBAREN DEKORPLATTE*
• *DRAWER WITH A HOLDING DEVICE FOR HOLDING A DECORATIVE PANEL WHICH CAN BE PLACED ONTO THE SIDE WALL OF THE DRAWER*
• *TIROIR AVEC DISPOSITIF DE MAINTIEN D'UN PANNEAU DÉCORATIF POUVANT ÊTRE PLACÉ SUR LA PAROI LATÉRALE DE TIROIR*
(73) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) LEITNER, Marcel, 6922 Wolfurt, AT
RIEZLER, Markus, 6850 Dornbirn, AT
KAMPL, Markus, 6850 Dornbirn, AT
MADLENER, Marcel, 6850 Dornbirn, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT
(62) 21739531.8 / 4 175 512

---

(51) *A47B 91/02* (11) **3 903 637 B1**
A47B 25/00
(52) **A47B 91/028; A47B 25/003**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21170958.9 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 29.04.2020 FR 2004252
(54) • *SPIELTISCH, DER MINDESTENS EIN STABILISIERENDES TISCHBEIN UMFASST*
• *GAMES TABLE COMPRISING AT LEAST ONE STABILISING LEG*
• *TABLE DE JEU COMPRENANT AU MOINS UN PIED DE STABILISATION*
(73) Cornilleau SAS, La Folie - 14 Route Nationale, 60120 Bonneuil-les-Eaux, FR
(72) HAVARD, Nicolas, 60120 BONNEUIL-LES-EAUX, FR
RADREAUX, Romain, 80320 LIHONS, FR
CLEMENT, Fabrice, 60120 PAILLART, FR
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

A47B 96/20 → (51) *E03C 1/18*

---

(51) *A47C 1/02* (11) **3 777 611 B1**
A47C 7/00 *A61G 5/14*
A61G 5/10
(52) **A61G 5/14;** A61G 5/1067; A61G 5/1075; A61G 5/125; A61G 5/128
(25) Zh (26) En
(21) 19877690.8 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/114517 31.10.2019
(87) WO 2020/088553 2020/19 07.05.2020
(30) 02.11.2018 CN 201811298279
(54) • *EISENGESTELL FÜR STEHHILFE-LIEGESTUHL UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *IRON RACK USED FOR STAND ASSIST RECLINER AND OPERATING METHOD THEREFOR*
• *CRÉMAILLÈRE EN FER UTILISÉE POUR UN FAUTEUIL INCLINABLE D'AIDE AU MAINTIEN ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(73) Changzhou Zehui Machinery Co., Ltd., Industry Zone, Zhaiqiao, Qianhuang Town Wujin District, Changzhou, Jiangsu 213174, CN
(72) ZHU, Liming, Changzhou, Jiangsu 213174, CN
ZHANG, Zhixing, Changzhou, Jiangsu 213174, CN
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) *A47C 1/02* (11) **3 777 612 B1**
A61G 5/14 *A61G 5/10*
(52) **A61G 5/14;** A61G 5/1067; A61G 5/128; Y02E 10/50
(25) Zh (26) En
(21) 19878296.3 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/114516 31.10.2019
(87) WO 2020/088552 2020/19 07.05.2020
(30) 02.11.2018 CN 201811298298
(54) • *EISENRAHMEN FÜR STEHHILFE-LIEGESTUHL MIT DUALEM MOTORANTRIEB UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *IRON FRAME FOR STAND-ASSISTED RECLINER DRIVEN BY DUEL MOTORS AND WORKING METHOD THEREOF*
• *CHÂSSIS EN FER POUR SIÈGE INCLINABLE SUR PIED ENTRAÎNÉ PAR DES MOTEURS À DOUBLE ROTOR ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Changzhou Zehui Machinery Co., Ltd., Industry Zone, Zhaiqiao, Qianhuang Town Wujin District, Changzhou, Jiangsu 213174, CN
(72) ZHU, Liming, Changzhou, Jiangsu 213174, CN
ZHANG, Zhixing, Changzhou, Jiangsu 213174, CN
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A47C 1/02 → (51) *A47C 31/00*

A47C 1/024 → (51) *A47C 31/00*

A47C 1/032 → (51) *A47C 31/00*

A47C 1/121 → (51) *A47C 31/00*

A47C 1/124 → (51) *A47C 31/00*

A47C 1/13 → (51) *A47C 31/00*

A47C 1/14 → (51) *A47C 31/11*

---

(51) *A47C 3/021* (11) **3 939 475 B1**
A47C 3/025 *A47C 16/02*
A47C 4/03
(52) **A47C 16/02; A47C 3/021; A47C 3/025; A47C 4/03**
(25) De (26) De
(21) 21184151.5 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 15.07.2020 DE 102020208817
(54) • *SITZMÖBEL, INSBESONDERE STUHL, UND KOMBINATION EINES DERARTIGEN SITZMÖBELS MIT EINEM HOCKER*
• *SEATING, IN PARTICULAR CHAIR, AND COMBINATION OF SUCH A CHAIR WITH A STOOL*
• *MEUBLE D'ASSISE, EN PARTICULIER CHAISE, ET COMBINAISON D'UN TEL MEUBLE D'ASSISE AVEC UN TABOURET*
(73) Ortland, Johannes Paul Gerhard, Markstr. 281c, 44801 Bochum, DE
(72) Ortland, Johannes Paul Gerhard, 44801 Bochum, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A47C 3/025 → (51) *A47C 3/021*

A47C 3/027 → (51) *A47C 9/00*

A47C 4/03 → (51) *A47C 3/021*

A47C 4/30 → (51) *A47B 3/00*

A47C 7/00 → (51) *A47C 1/02*

A47C 7/14 → (51) *A47C 9/00*

---

(51) *A47C 7/18* (11) **4 304 417 B1**
A47C 7/24
(52) **A47C 7/24; A47C 7/18**
(25) It (26) En
(21) 21723018.4 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) IT 2021/000009 09.03.2021
(87) WO 2022/190140 2022/37 15.09.2022
(54) • *KOMFORTABLE ABDECKUNG FÜR RUHE- UND/ODER AUFNAHMEFLÄCHEN WENIGSTENS EINES KÖRPERTEILS EINES BENUTZERS*
• *COMFORTABLE COVERING FOR SURFACES FOR RESTING AND ACCOMMODATING AT LEAST ONE PART OF THE BODY OF A USER*
• *REVÊTEMENT CONFORTABLE POUR SURFACES DE REPOS ET ACCUEILLANT AU MOINS UNE PARTIE DU CORPS D'UN UTILISATEUR*
(73) OSCA S.r.l., Via Farini, 21, 40121 Bologna, IT
(72) CASSANI, Luca, 31030 Castelcucco, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

A47C 7/24 → (51) *A47C 7/18*

A47C 7/72 → (51) *A47C 31/00*

A47C 7/74 → (51) *B62B 9/10*

A47C 7/74 → (51) *B68G 5/00*

(51) *A47C 9/00* *A47C 3/027* (11) **3 925 491 B1** *A47C 7/14*
(52) **A47C 9/002; A47C 3/027; A47C 7/142; A47C 7/144; A47C 7/446; A47C 7/448**
(25) En (26) En
(21) 21177367.6 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 19.06.2020 JP 2020106454
(54) • *SITZ UND STUHL*
• *SEAT AND CHAIR*
• *SIÈGE ET CHAISE*
(73) Kokuyo Co., Ltd., 1-1, Oimazato Minami 6-chome, Higashinari-ku Osaka-shi, Osaka 537-8686, JP
(72) SUGANO, Takao, Osaka-shi, 537-8686, JP
KINOSHITA, Yojiro, Osaka-shi, 537-8686, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

A47C 9/10 → (51) *A47B 3/00*

A47C 16/02 → (51) *A47C 3/021*

A47C 17/04 → (51) *A47C 17/175*

(51) *A47C 17/175* *A47C 17/207* *A47C 17/04* *A47C 19/22* *A47C 31/10* *B60P 3/38* *B61D 31/00* (11) **3 700 393 B1** *A47C 17/213* *A47C 17/86* *A47C 17/34* *B60N 2/34* *B63B 29/10* *B64D 11/06*
(52) **A47C 17/045; A47C 17/1753; A47C 17/1756; A47C 17/2073; A47C 17/2076; A47C 17/213; A47C 17/34; A47C 17/86; A47C 19/22; A47C 31/105; B60N 2/34; B60P 3/38; B61D 31/00; B64D 11/0602; B64D 11/0641;** B63B 2029/046
(25) En (26) En
(21) 18811606.5 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) GB 2018/053107 26.10.2018
(87) WO 2019/081946 2019/18 02.05.2019
(30) 26.10.2017 GB 201717648
(54) • *ZWISCHEN EINER SITZKONFIGURATION UND EINER BETTKONFIGURATION BEWEGBARER SITZ*
• *A SEAT MOVEABLE BETWEEN A SEAT CONFIGURATION AND A BED CONFIGURATION*
• *SIÈGE DÉPLAÇABLE ENTRE UNE CONFIGURATION DE SIÈGE ET UNE CONFIGURATION DE LIT*
(73) Cannon, Nicola, Eastgate White Lund Industrial Estate, Morecambe, Lancashire LA3 3DY, GB
(72) Cannon, Nicola, Morecambe, Lancashire LA3 3DY, GB
(74) Maidment, Marc, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

A47C 17/207 → (51) *A47C 17/175*

A47C 17/213 → (51) *A47C 17/175*

A47C 17/34 → (51) *A47C 17/175*

A47C 17/78 → (51) *A47B 3/00*

A47C 17/86 → (51) *A47C 17/175*

A47C 19/00 → (51) *A47C 19/02*

(51) *A47C 19/02* *A47C 19/04* (11) **3 902 444 B1** *A47C 19/00*
(52) **A47C 19/025; A47C 19/005; A47C 19/045**
(25) It (26) En
(21) 19842625.6 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) IB 2019/061402 27.12.2019
(87) WO 2020/136616 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 IT 201800021400
(54) • *BETTRAHMEN*
• *BED FRAME*
• *CADRE DE LIT*
(73) Edra S.p.A., Via Livornese Est, 106, 56035 Casciana Terme Lari (PI), IT
(72) MAZZEI, Valerio, 56035 Casciana Terme Lari (PI), IT
(74) Leotta, Antonio, Italbrevetti S.r.l. Via S. D'Acquisto, 40/N, 56025 Pontedera (PI), IT

A47C 19/04 → (51) *A47C 19/02*

(51) *A47C 19/12* *A47D 13/06* (11) **4 049 556 B1** *A47D 9/00*
(52) **A47D 13/063; A47D 9/005; B62B 7/06; B62B 9/12;** B62B 2205/20
(25) Zh (26) En
(21) 19949710.8 (22) 24.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2019/127847 24.12.2019
(87) WO 2021/077603 2021/17 29.04.2021
(30) 23.10.2019 CN 201911011614
(54) • *VERRIEGELUNGSMECHANISMUS*
• *LOCKING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE*
(73) Goodbaby Child Products Co., Ltd., No.28, Lufeng East Road, Lujia Town, Kunshan, Jiangsu 215331, CN
(72) LIU, Ping, Kunshan, Jiangsu 215331, CN
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

A47C 19/22 → (51) *A47C 17/175*

(51) *A47C 20/04* *A47C 20/08* (11) **4 487 736 B1**
(52) **A47C 20/041; A47C 20/08**
(25) De (26) De
(21) 24185402.5 (22) 28.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(30) 04.07.2023 DE 102023117637
(54) • *ELEKTROMOTORISCH VERSTELLBARE STÜTZEINRICHTUNG*
• *SUPPORT DEVICE ADJUSTABLE BY ELECTRIC MOTOR*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT RÉGLABLE PAR MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Pampero AG, Seedammstr. 3, 8808 Pfäffikon, CH
(72) DEWERT, Eckhart, 8638 Eschenbach, CH
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A47C 20/08 → (51) *A47C 20/04*

(51) *A47C 21/02* *A47G 9/02* (11) **3 102 070 B1**
(52) **A61G 7/05; A61B 5/1116; A61B 5/6891; A61B 5/6892; A61G 7/0527;** A61B 2562/043
(25) En (26) En
(21) 15760833.2 (22) 13.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2016
(86) US 2015/020489 13.03.2015
(87) WO 2015/138929 2015/37 17.09.2015
(30) 13.03.2014 US 201461952380 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PATIENTENÜBERWACHUNG UND -NEUPOSITIONIERUNG*
• *PATIENT MONITORING AND REPOSITIONING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET DE REPOSITIONNEMENT D'UN PATIENT ET MÉTHODE ASSOCIÉE*
(73) The Morel Company LLC, 300 Winding Way, Batesville, IN 47006, US
(72) HILLENBRAND, William, A., II., Batesville, IN 47006, US
HORNBACH, David, Brookville, IN 47012, US
KUMMER, Joseph, Cincinnati, OH 45247, US
SAVAGE, Timothy, Batesville, IN 47006, US
(74) Yeadon IP Limited, 114 Wellington Street, Leeds LS1 1BA, GB

(51) *A47C 21/04* *A47C 27/14* (11) **4 418 958 B1** *A61G 7/07*
(52) **A47C 21/044; A47C 27/146; A61G 7/072**
(25) En (26) En
(21) 22801583.0 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) NO 2022/050240 19.10.2022
(87) WO 2023/068944 2023/17 27.04.2023
(30) 19.10.2021 NO 20211258
(54) • *THERAPEUTISCHES BETT*
• *THERAPEUTIC BED*
• *LIT THÉRAPEUTIQUE*

(73) HELSESENG AS, Nordre Bliksrud vei 10, 1940 Björkelangen, NO
(72) EKEBERG, Daniel, 1940 Björkelangen, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

A47C 21/04 → (51) *B68G 5/00*

A47C 27/00 → (51) *B68G 5/00*

(51) *A47C 27/08* *A47C 31/12* *B29C 65/00* (11) **4 403 073 B1** *B29C 65/02*
(52) **A47C 27/081**
(25) Ko (26) En
(21) 22883872.8 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) KR 2022/015476 13.10.2022
(87) WO 2023/068649 2023/17 27.04.2023
(30) 22.10.2021 KR 20210141876
(54) • *LUFTMATRATZE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LUFTMATRATZE*
• *AIR MATTRESS AND METHOD FOR MANUFACTURING AIR MATTRESS*
• *MATELAS PNEUMATIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Yang, Kwan-Sik, 195-46 Jangsongjukgye-gil, Dong-myeon, Dongnam-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31261, KR
(72) Yang, Kwan-Sik, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31261, KR
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A47C 27/14 → (51) *A47C 21/04*

(51) *A47C 31/00* *A47C 1/02* *A47C 1/124* *A47C 1/032* *A47C 1/13* (11) **3 668 355 B1** *A47C 1/121* *A47C 7/72* *A47C 1/024*
(52) **A47C 1/124; A47C 1/0242; A47C 1/03211; A47C 1/035; A47C 1/121; A47C 1/13; A47C 7/72; A47C 31/008**
(25) En (26) En
(21) 18846448.1 (22) 13.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) US 2018/046569 13.08.2018
(87) WO 2019/036391 2019/08 21.02.2019
(30) 14.08.2017 US 201715675865
20.09.2017 US 201715710768
01.11.2017 US 201715800182
12.03.2018 US 201815919176
12.03.2018 US 201815919172
24.06.2018 US 201862689237 P
(54) • *ANORDNUNG VON ELEKTROSTÜHLEN UND METHODE ZUR VERWENDUNG*
• *ELECTRIC POWERED CHAIR ASSEMBLY AND METHOD OF CONTROLLING*
• *ENSEMBLE DE CHAISES MOTORISEES ET METHODE DE CONTROLE*
(73) Jacobs, Frederick, 1932 West Lakewood Boulevard, Holland, Michigan 49422, US
(72) JACOBS, Matthew, Holland, MI 49422, US
PLUMERT, Terry, Grand Haven, MI 49417-9116, US
JACOBS, Frederick, Holland, MI 49422, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A47C 31/00 → (51) *D04B 21/14*

A47C 31/02 → (51) *D04B 21/14*

A47C 31/10 → (51) *A47C 17/175*

(51) *A47C 31/11* *A47C 1/14* (11) **4 119 008 B1**
(52) **A47C 31/11; A47C 1/14**
(25) En (26) En
(21) 22275047.3 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 15.04.2021 US 202163175362 P
(54) • *EIGENSTÄNDIGE ABDECKUNG FÜR AUSSENMÖBEL*
• *SELF-CONTAINED OUTDOOR FURNITURE COVERING*
• *REVÊTEMENT DE MOBILIER D'EXTÉRIEUR AUTONOME*
(73) Adams, Dany, 16 Stearns Street, Cambridge, MA, US
(72) Adams, Dany, Cambridge, MA, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

A47C 31/12 → (51) *A47C 27/08*

A47D 9/00 → (51) *A47C 19/12*

A47D 13/02 → (51) *B62B 9/10*

A47D 13/06 → (51) *A47C 19/12*

(51) *A47F 3/00* *B29C 71/02* (11) **4 230 089 B1**
(52) **B29C 71/02; A47F 3/001;** A47F 2003/008
(25) It (26) En
(21) 23156629.0 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 16.02.2022 IT 202200001865
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES VERHALTENS EINER MUSEUMSVITRINE IN BEZUG AUF DIE PRÄSENTIERTEN OBJEKTE*
• *METHOD FOR IMPROVING THE BEHAVIOUR OF A MUSEUM DISPLAY CASE WITH RESPECT TO THE OBJECTS EXHIBITED*
• *PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LE COMPORTEMENT D'UN PRÉSENTOIR DE MUSÉE PAR RAPPORT AUX OBJETS PRÉSENTÉS*
(73) Goppion S.p.A., Viale Edison, 58/60, 20090 Trezzano sul Naviglio (MI), IT
(72) GOPPION, Alessandro, 20144 Milano, IT
(74) Checcacci, Giorgio, Checcacci Partners S.r.l. Via Gerolamo Tiraboschi, 2, 20135 Milano, IT

A47G 9/02 → (51) *A47C 21/02*

(51) *A47G 19/22* *A47J 36/24* *A47G 23/02* (11) **3 720 318 B1** *A47J 36/26*
(52) **A47G 23/0216;** A47G 2023/0283; A47G 2023/0291; A47G 2200/166
(25) En (26) En
(21) 18885171.1 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) US 2018/063687 03.12.2018
(87) WO 2019/112973 2019/24 13.06.2019
(30) 04.12.2017 US 201715831011
(54) • *HEIZVORRICHTUNGEN FÜR GETRÄNKEBEHÄLTER UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *BEVERAGE CONTAINER HEATING APPARATUSES AND ASSOCIATED METHODS*
• *APPAREILS DE CHAUFFAGE DE RÉCIPIENT DE BOISSON ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Illuminent, Inc., 9372 Painted Canyon Circle, Highlands Ranch, CO 80129, US
(72) WALSH, Jeffrey M., Highlands Ranch, CO 80129, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A47G 23/02 → (51) *A47G 19/22*

(51) *A47G 33/12* (11) **3 989 780 B1**
(52) **A47G 33/12;** A47G 2033/1286
(25) En (26) En
(21) 20734620.6 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) GB 2020/051512 23.06.2020
(87) WO 2020/260863 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 GB 201909251
(54) • *BAUMSTÄNDER*
• *TREE STAND*
• *SUPPORT D'ARBRE*
(73) Noblett, Joseph, The Bungalow Barkers Farm Preston Road Charnock Richard, Preston, Lancashire PR7 5LE, GB
(72) Noblett, Joseph, Preston, Lancashire PR7 5LE, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A47J 27/04 → (51) *A47J 36/08*

(51) *A47J 31/36* *A47J 31/46* (11) **4 398 775 B1** *A47J 31/60*
(52) **A47J 31/3623; A47J 31/469; A47J 31/60**
(25) De (26) De
(21) 22768736.5 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) EP 2022/073404 23.08.2022
(87) WO 2023/036601 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 EP 21196098
(54) • *GETRÄNKEZUBEREITUNGSMASCHINE, SOWIE VERFAHREN UND SYSTEM ZUR GETRÄNKEZUBEREITUNG*
• *BEVERAGE PREPARATION MACHINE AND METHOD AND SYSTEM FOR BEVERAGE PREPARATION*
• *MACHINE DE PRÉPARATION DE BOISSONS, AINSI QUE PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRÉPARATION DE BOISSONS*
(73) Delica AG, Bresteneggstrasse 4, 5033 Buchs AG, CH
(72) WÜTHRICH, Martin, 4417 Ziefen, CH
TSCHOPP, Patrick, 4125 Riehen, CH
AFFOLTER, Roland, 5103 Möriken, CH
ZWEIFEL, Micha, 8004 Zürich, CH
THILLA, Tim, 79576 Weil am Rhein, DE
RIESSBECK, Wolfgang, 8597 Landschlacht, CH
KELLER, Marco, 9325 Roggwil, CH
EGGER, Patrick, 9246 Niederbüren, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

A47J 31/46 → (51) *A23L 2/54*

A47J 31/46 → (51) *A47J 31/36*

(51) *A47J 31/52* (11) **4 412 498 B1**

A47J 31/54
(52) **A47J 31/5253;** A47J 31/545
(25) En (26) En
(21) 22817917.2 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) EP 2022/081721 14.11.2022
(87) WO 2023/088823 2023/21 25.05.2023
(30) 18.11.2021 IT 202100029165
(54) • *KAFFEEMASCHINE SOWIE KAFFEEEXTRAKTIONSVERFAHREN MIT EINER SOLCHEN KAFFEEMASCHINE*
• *COFFEE MACHINE AND COFFEE EXTRACTION METHOD WITH SUCH A COFFEE MACHINE*
• *MACHINE À CAFÉ ET PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE CAFÉ À L'AIDE D'UNE TELLE MACHINE À CAFÉ*
(73) De' Longhi Appliances S.r.l., Via L. Seitz, 47, 31100 Treviso, IT
(72) EVANGELISTI, Paolo, 31100 Treviso, IT
ACCIARI, Alberto, 31100 Treviso, IT
PIOVAN, Nicola, 31100 Treviso, IT
BONOTTO, Davide, 31100 Treviso, IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

A47J 31/54 → (51) *A47J 31/52*

A47J 31/60 → (51) *A47J 31/36*

(51) *A47J 36/02* *B32B 7/06* *B32B 27/32* (11) **4 395 614 B1** *B32B 15/04*
(52) **A47J 36/025; B32B 7/06; B32B 15/04; B32B 15/14; B32B 15/18; B32B 15/20; B32B 27/08; B32B 27/281; B32B 27/288; B32B 27/322;** B05D 5/083; B05D 7/56; B05D 2202/10; B32B 15/043; B32B 15/08; B32B 2260/00; B32B 2262/101; B32B 2262/105; B32B 2307/30; B32B 2307/306; B32B 2307/732; B32B 2509/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 22785761.2 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) FR 2022/051657 02.09.2022
(87) WO 2023/031565 2023/10 09.03.2023
(30) 03.09.2021 FR 2109237
(54) • *KOCHELEMENT MIT EINER ABZIEHBAREN ANTIHAFT-FLUORPOLYMERFOLIE*
• *COOKING ELEMENT COATED WITH A PEELABLE NON-STICK FLUORINATED POLYMERIC FILM*
• *ELEMENT DE CUISSON REVETU PAR UN FILM POLYMERIQUE FLUORE ANTIADHESIF PELABLE*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) ALLEMAND, Simon, 69134 Ecully CEDEX, FR
RUBIO, Martin, 69134 Ecully CEDEX, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *A47J 36/08* *A47J 27/04* (11) **4 374 752 B1**
(52) **F24C 15/18; A47J 27/04; A47J 36/08; F24C 15/003; F24C 15/12**
(25) De (26) De
(21) 23207073.0 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 22.11.2022 BE 202205942
(54) • *KÜCHENGERÄT*
• *KITCHEN APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISINE*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Diestelhorst, Tim Otis, 32257 Bünde, DE
Metz, Thomas, 32257 Bünde, DE
Lenzen, Ulrike, 32052 Herford, DE
Brinkmann, René-Pascal, 33689 Bielefeld, DE
Biemelt, Michael, 33397 Rietberg, DE
Peters, Andre, 32051 Herford, DE
Busse, Christian, 32289 Rödinghausen, DE
Thiel, Mario, 32278 Kirchlengern, DE
Wank, Klaus, 32278 Kirchlengern, DE
Hinrichs, Stefan, 32469 Petershagen, DE
Bergmeier, Tino, 32278 Kirchlengern, DE

A47J 36/24 → (51) *A47G 19/22*

A47J 36/26 → (51) *A47G 19/22*

(51) *A47J 36/32* *A47J 43/046* *A47J 43/042* (11) **4 032 447 B1** *A47J 43/07*
(52) **A47J 43/046;** A47J 36/321; A47J 43/042
(25) Ko (26) En
(21) 20866794.9 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) KR 2020/012307 11.09.2020
(87) WO 2021/054683 2021/12 25.03.2021
(30) 16.09.2019 KR 20190113770
(54) • *MIXER*
• *BLENDER*
• *MÉLANGEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) JUNG, Sangjin, Seoul 08592, KR
YE, Jinhae, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A47J 37/06 → (51) *F24C 15/34*

A47J 43/042 → (51) *A47J 36/32*

A47J 43/044 → (51) *A47J 43/06*

A47J 43/044 → (51) *B02C 18/10*

A47J 43/046 → (51) *A47J 36/32*

(51) *A47J 43/06* *A47J 43/07* *A47J 43/044* (11) **4 104 726 B1** *A47J 44/02*
(52) **A47J 44/02; A47J 43/06; A47J 43/0766;** A47J 2043/04481
(25) Fr (26) Fr
(21) 22178589.2 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 18.06.2021 FR 2106527
(54) • *MOTORGEHÄUSE EINES KÜCHENGERÄTS*
• *DRIVING UNIT HOUSING OF A HOUSEHOLD COOKING APPLIANCE*
• *BOÎTIER DE MOTEUR D'APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER DE PRÉPARATION CULINAIRE*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) FERRON, Jean-Baptiste, 69134 ECULLY CEDEX, FR
RETOUR, Stéphane, 69134 ECULLY CEDEX, FR
LEMERCIER, Michel, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A47J 43/07 → (51) *A47J 36/32*

A47J 43/07 → (51) *A47J 43/06*

A47J 43/08 → (51) *B02C 18/10*

A47J 44/02 → (51) *A47J 43/06*

A47K 1/02 → (51) *A61B 90/80*

(51) *A47K 3/00* *A47K 3/022* (11) **3 463 020 B1**
(52) **A47K 3/024; A47K 3/006; E03C 1/23;** E03C 2001/2311; E03C 2001/2317
(25) En (26) En
(21) 17805445.8 (22) 30.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) CA 2017/050658 30.05.2017
(87) WO 2017/205974 2017/49 07.12.2017
(30) 31.05.2016 US 201662343241 P
(54) • *BADEWANNE MIT TÜR UND ABFLUSS*
• *BATHTUB WITH DOOR AND DRAIN*
• *BAIGNOIRE DOTÉE DE PORTE ET DE PURGE*
(73) Brevets Assisto Inc., 3410 Avenue Bérard, Saint-Hyacinthe, QC J2S 0N7, CA
(72) ROCHETTE, Jean, Longueuil Québec J4N 1N3, CA
MARCHAND, Alexandre, Longueuil Québec J4N 1T8, CA
VEILLEUX, Marc, St-Liboire Québec J0H 1R0, CA
BEAUPRÉ, Luc, Sherbrooke Québec J1R 0B5, CA
DESLAURIERS, Alain, Drummondville Québec J2B 0H9, CA
CHARBONNEAU, Patrick, St-Jude Québec J0H 1P0, CA
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR
(60) 20203669.5 / 3 788 919

A47K 3/022 → (51) *A47K 3/00*

(51) *A47K 10/36* (11) **3 886 667 B1**
(52) **A47K 10/3687;** A47K 10/3612; A47K 10/3625; A47K 2010/3668
(25) En (26) En
(21) 19889319.0 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) US 2019/062795 22.11.2019
(87) WO 2020/112540 2020/23 04.06.2020
(30) 28.11.2018 US 201862772199 P
(54) • *BOGENMATERIALAUSGABEANORDNUNG ZUR SELEKTIVEN AUSGABE VON BOGENMATERIAL AUS EINER VIELZAHL VON VORRÄTEN AN AUFGEROLLTEM BOGENMATERIAL*

- *A SHEET MATERIAL DISPENSER ASSEMBLY FOR SELECTIVELY DISPENSING SHEET MATERIAL FROM A PLURALITY OF SUPPLIES OF ROLLED SHEET MATERIAL*
- *ENSEMBLE DISTRIBUTEUR DE MATÉRIAU EN FEUILLE POUR DISTRIBUER SÉLECTIVEMENT UN MATÉRIAU EN FEUILLE À PARTIR D'UNE PLURALITÉ DE SOURCES DE MATÉRIAU EN FEUILLE LAMINÉE*

(73) Osborne, Charles Agnew, Jr., 1245 Holbrook Campground Road, Cumming, GA 30040, US
(72) Osborne, Charles Agnew, Jr., Cumming, GA 30040, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

A47L 5/24 → (51) *A47L 9/10*

(51) *A47L 5/26* *A47L 9/04* (11) **4 252 606 B1** *A47L 9/28*
(52) **A47L 9/2831; A47L 5/26; A47L 9/0411; A47L 9/0477; A47L 9/2842; A47L 9/2847; A47L 9/2889**
(25) De (26) De
(21) 23158659.5 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 30.03.2022 DE 102022107565
(54)
- *STAUBSAUGER, VORZUGSWEISE HANDSTAUBSAUGER*
- *VACUUM CLEANER, PREFERABLY HAND VACUUM CLEANER*
- *ASPIRATEUR, DE PRÉFÉRENCE ASPIRATEUR À MAIN*

(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Rech, Thomas, 53881 Euskirchen, DE

A47L 5/28 → (51) *A47L 9/10*

A47L 5/36 → (51) *A47L 13/40*

A47L 7/02 → (51) *A47L 13/40*

(51) *A47L 9/00* *A47L 11/40* *A47L 11/284* (11) **3 900 591 B1** *A47L 9/28*
(52) **A47L 5/24; A47L 9/2826; A47L 9/2884; A47L 11/284; A47L 11/4011; A47L 11/4055; A47L 11/4083;** A47L 2201/028; A47L 2201/06
(25) Zh (26) En
(21) 19900841.8 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) CN 2019/124279 10.12.2019
(87) WO 2020/125492 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 CN 201811572154
29.03.2019 CN 201910250295
(54)
- *REINIGUNGSROBOTER, REINIGUNGSVERFAHREN UND AUTOMATISCHES LADESYSTEM*
- *ROBOT CLEANER, CLEANING METHOD AND AUTOMATICALLY CHARGING SYSTEM*
- *ROBOT NETTOYEUR, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE CHARGE AUTOMATIQUE*

(73) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd, (Non-Small Entity) No. 18 Dongwang Road Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) ZHANG, Shisong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
WU, Hongbing, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
XIE, Mingjian, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
XU, Jianqiang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHONG, Hongfeng, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LI, Ji, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

A47L 9/00 → (51) *A47L 9/24*

A47L 9/04 → (51) *A47L 13/40*

A47L 9/04 → (51) *A47L 5/26*

(51) *A47L 9/10* *A47L 9/16* *A47L 5/28* *A47L 9/32* (11) **3 851 007 B1** *A47L 5/24* *A47L 9/28* *A47L 9/12*
(52) **A47L 9/108; A47L 5/24; A47L 9/127; A47L 9/1625; A47L 9/1641; A47L 9/1683; A47L 9/322**
(25) Ko (26) En
(21) 19859111.7 (22) 16.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) KR 2019/011943 16.09.2019
(87) WO 2020/055215 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 KR 20180110019
14.09.2018 KR 20180110021
14.09.2018 KR 20180110026
22.02.2019 KR 20190021320
27.06.2019 KR 20190077237
(54)
- *REINIGER*
- *CLEANER*
- *NETTOYEUR*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Youngjoo, Seoul 08592, KR
KO, Jungmin, Seoul 08592, KR
EO, Soohan, Seoul 08592, KR
HYUN, Kietak, Seoul 08592, KR
HWANG, Inkyu, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A47L 9/12 → (51) *A47L 9/10*

A47L 9/16 → (51) *A47L 9/10*

A47L 9/16 → (51) *A47L 9/24*

A47L 9/22 → (51) *A47L 9/24*

(51) *A47L 9/24* *A47L 9/16* *A47L 9/22* (11) **4 171 340 B1** *A47L 9/00* *A47L 9/28*
(52) **A47L 9/165; A47L 5/24; A47L 7/0019; A47L 7/0042; A47L 9/1608; A47L 9/22; A47L 9/2884; A47L 9/322**
(25) En (26) En
(21) 21828394.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/038853 24.06.2021
(87) WO 2021/262952 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043395 P
19.10.2020 US 202063093371 P
(54)
- *STAUBSAUGER MIT FLÜSSIGKEITSRETENTION*
- *VACUUM CLEANER WITH LIQUID RETENTION*
- *ASPIRATEUR À RÉTENTION DE LIQUIDE*

(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005-2550, US
(72) SCOTT, John, S., Brookfield, WI 53045, US
MOELLER, Scott, T., Richfield, WI 53076, US
CORNELL, Brian, West Allis, WI 53227, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 25183095.6 / 4 591 774

(51) *A47L 9/28* (11) **4 358 814 B1**
(52) **A47L 9/2842; A47L 9/2847; A47L 9/2852; A47L 9/2894;** A47L 2201/04; A47L 2201/06
(25) De (26) De
(21) 22733091.7 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/066140 14.06.2022
(87) WO 2022/268570 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 DE 102021206579
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN REINIGUNG EINES RÄUMLICH BEGRENZTEN BEREICHS*
- *METHOD FOR IMPROVED CLEANING OF A SPATIALLY DELIMITED REGION*
- *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE AMÉLIORÉ D'UNE RÉGION SPATIALEMENT DÉLIMITÉE*

(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) SCHNITZER, Frank, 97616 Bad Neustadt, DE
GRIEB, Jöran, 83233 Bernau am Chiemsee, DE
TALREJA, Sunny, 81737 München, DE

A47L 9/28 → (51) *A47L 5/26*

A47L 9/28 → (51) *A47L 9/00*

A47L 9/28 → (51) *A47L 9/10*

A47L 9/28 → (51) *A47L 9/24*

A47L 9/32 → (51) *A47L 9/10*

A47L 11/08 → (51) *A47L 11/26*

(51) *A47L 11/26* *A47L 11/40* (11) **3 952 710 B1** *A47L 11/08*
(52) **A47L 11/4041; A47L 11/085; A47L 11/26; A47L 11/4008; A47L 11/4019; A47L 11/4083; A47L 11/4088**
(25) De (26) De
(21) 19718094.6 (22) 08.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2019/058813 08.04.2019
(87) WO 2020/207554 2020/42 15.10.2020
(54)
- *FLÄCHEN-REINIGUNGSMASCHINE MIT EINER TANKEINRICHTUNG FÜR REINIGUNGSFLÜSSIGKEIT UND EINER SENSOREINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER FLÄCHEN-REINIGUNGSMASCHINE*
- *SURFACE CLEANING MACHING COMPRISING A TANK DEVICE FOR A CLEANING FLUID AND A SENSOR DEVICE, AND METHOD FOR OPERATING A SURFACE CLEANING MACHINE*

- *MACHINE DE NETTOYAGE DE SURFACES DOTÉE D'UN RÉSERVOIR POUR NETTOYANT LIQUIDE ET D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE DE NETTOYAGE DE SURFACES*

(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) MOSER, Fabian, 73614 Schorndorf, DE
SCHARMACHER, Michael, 71364 Winnenden, DE
BERROTH, Manuel, 73547 Lorch, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

---

(51) ***A47L 11/26*** (11) **4 304 439 B1**
A47L 11/40 ***A47L 11/30***
(52) **A47L 11/307; A47L 11/26; A47L 11/305; A47L 11/4036**
(25) En (26) En
(21) 22715150.3 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) GB 2022/050755 25.03.2022
(87) WO 2022/200808 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 GB 202104339
12.11.2021 GB 202116316
12.11.2021 GB 202116320
12.11.2021 GB 202116319
12.11.2021 GB 202116318
12.11.2021 GB 202116317
(54) • *WERKZEUG ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG*
• *SURFACE TREATMENT TOOL*
• *OUTIL DE TRAITEMENT DE SURFACE*
(73) Dextron Technology Ltd, 8 Orgreave Road, Sheffield South Yorkshire S13 9LQ, GB
(72) KILLI, Imre, Sheffield South Yorkshire S13 9LQ, GB
(74) McGeough, Gemma Ann, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A47L 11/282 → (51) ***A47L 11/40***

A47L 11/284 → (51) ***A47L 9/00***

A47L 11/30 → (51) ***A47L 11/26***

A47L 11/30 → (51) ***A47L 11/34***

---

(51) ***A47L 11/34*** (11) **4 162 855 B1**
A47L 13/22 ***A47L 11/30***
(52) **A47L 11/302; A47L 11/4041; A47L 11/4044; A47L 11/4086; A47L 11/4088**
(25) Zh (26) En
(21) 20940752.7 (22) 02.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CN 2020/099897 02.07.2020
(87) WO 2021/253509 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 CN 202010559797
(54) • *OBERFLÄCHENREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *SURFACE CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE DE SURFACE*
(73) Suzhou Eup Electric Co. Ltd., Bian Zhuang No. 90 Jinshan Road New District, Suzhou, Jiangsu 215011, CN
(72) BIAN, Zhuang, Suzhou, Jiangsu 215011, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(51) ***A47L 11/40*** (11) **4 032 455 B1**
A47L 11/282
(52) **A47L 11/282; A47L 11/4005; A47L 11/4061; A47L 11/4066; A47L 11/4069; A47L 11/4072; A47L 11/4083; A47L 11/4088;** A47L 2201/04
(25) Ko (26) En
(21) 20865017.6 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) KR 2020/007162 02.06.2020
(87) WO 2021/054568 2021/12 25.03.2021
(30) 17.09.2019 KR 20190114157
(54) • *REINIGER*
• *CLEANER*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) AHN, Gee Young, Seoul 08592, KR
KIM, Jong Hoon, Seoul 08592, KR
KIM, Young Ho, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***A47L 11/40*** (11) **4 176 792 B1**
(52) **A47L 11/4038; A47L 11/408;** A47L 2201/00
(25) Ko (26) En
(21) 21837073.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) KR 2021/008295 30.06.2021
(87) WO 2022/010172 2022/02 13.01.2022
(30) 06.07.2020 KR 20200082655
(54) • *BODENTUCH FÜR STAUBSAUGER*
• *FLOOR CLOTH FOR VACUUM CLEANER*
• *CHIFFON DE SOL POUR ASPIRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JANG, Jaewon, Seoul 08592, KR
LEE, Minwoo, Seoul 08592, KR
KIM, Youngbin, Seoul 08592, KR
LEE, Yeongjae, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A47L 11/40 → (51) ***A47L 11/26***

A47L 11/40 → (51) ***A47L 9/00***

A47L 13/22 → (51) ***A47L 11/34***

A47L 13/38 → (51) ***A47L 13/40***

---

(51) ***A47L 13/40*** (11) **3 979 888 B1**
A47L 5/36 ***A47L 9/04***
A47L 13/38 ***A47L 7/02***
(52) **A47L 5/36; A47L 7/02; A47L 9/0461; A47L 13/38; A47L 13/40**
(25) En (26) En
(21) 20823666.1 (22) 07.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/036520 07.06.2020
(87) WO 2020/251863 2020/51 17.12.2020
(30) 10.06.2019 US 201962859228 P
03.01.2020 US 202062956934 P
(54) • *ENTSTAUBER*
• *DUSTER*
• *PLUMEAU*
(73) Eckhardt, Richard, 200 Michael Circle, Prescott AZ 86301, US
(72) Eckhardt, Richard, Prescott AZ 86301, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB
(60) 25175958.5 / 4 595 851

---

(51) ***A47L 15/00*** (11) **4 272 621 B1**
A47L 15/42
(52) **A47L 15/0089; A47L 15/0047;** A47L 15/0021; A47L 15/4291; A47L 2401/10; A47L 2501/02; A47L 2501/03; A47L 2501/36
(25) En (26) En
(21) 22172051.9 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(54) • *GESCHIRRSPÜLVORRICHTUNG MIT KONFIGURATION ZUR DURCHFÜHRUNG EINES REINIGUNGSZYKLUS MIT FESTSTEHENDEM WASSERVOLUMEN SOWIE DAZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *DISHWASHING DEVICE CONFIGURED TO PERFORM A CLEANING CYCLE WITH A FIXED VOLUME OF WATER AND CORRESPONDING METHOD*
• *DISPOSITIF DE LAVAGE DE LA VAISSELLE CONÇU POUR EFFECTUER UN CYCLE DE NETTOYAGE AVEC UN VOLUME FIXE D'EAU ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Kessler, Arnd, 40789 Monheim am Rhein, DE
Ruiz Hernandez, Robert, 40211 Düsseldorf, DE
Linz, Sergio, 50825 Köln, DE
Hardacker, Ingo, 46499 Hamminkeln, DE
Juckel, Thomas, 40789 Monheim, DE

A47L 15/00 → (51) ***A47L 15/46***

---

(51) ***A47L 15/42*** (11) **3 731 718 B1**
A47L 15/48
(52) **A47L 15/4291; A47L 15/488;** A47L 15/483; Y02B 30/52; Y02B 40/00
(25) En (26) En
(21) 18894976.2 (22) 12.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) TR 2018/050592 12.10.2018
(87) WO 2019/132819 2019/27 04.07.2019
(30) 25.12.2017 TR 201721402
(54) • *WÄRMEPUMPENGESCHIRRSPÜLER*
• *A HEAT PUMP DISHWASHER*
• *LAVE-VAISSELLE À POMPE À CHALEUR*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) POYRAZ, Onur, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
GULSEN, Deha, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
ALPTEKIN, Ahmet, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
SAGLICAN, Emre, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
KUTUK, Erkan, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR

---

(51) ***A47L 15/42*** (11) **4 368 094 B1**
(52) **A47L 15/4206;** A47L 15/4204; A47L 15/4208
(25) En (26) En
(21) 23207204.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 07.11.2022 TR 202216788
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT EINEM FILTERMECHANISMUS*
• *A DISHWASHER COMPRISING A FILTERING MECHANISM*
• *LAVE-VAISSELLE COMPRENANT UN MÉCANISME DE FILTRATION*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, P.O. Box 34445 Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) DIKSAN, MEHMET, 34445 ISTANBUL, TR
ATABEY, ORHAN, 34445 ISTANBUL, TR

A47L 15/42 → (51) *D06F 39/10*

A47L 15/42 → (51) *G09F 19/18*

(51) *A47L 15/46* (11) **3 928 679 B1**
A47L 15/00 *F24C 7/08*
G01R 31/327
(52) **A47L 15/46; A47L 15/0049; F24C 7/08; G01R 31/3277;** A47L 2401/30; A47L 2401/34; A47L 2501/26; A47L 2501/32
(25) En (26) En
(21) 21179277.5 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 22.06.2020 US 202063042076 P
08.06.2021 US 202117341708
(54) • *GESCHIRRSPÜLMASCHINE ODER ANDERE LEBENSMITTELEINRICHTUNGSMASCHINE MIT KONTAKTERÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *WAREWASH MACHINE OR OTHER FOOD EQUIPMENT MACHINE WITH CONTACTOR MONITORING SYSTEM*
• *LAVE-VAISSELLE OU AUTRE MACHINE D'ÉQUIPEMENT ALIMENTAIRE COMPRENANT UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE DU CONTACTEUR*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) BYCZKOWSKI, Leszek P., Glenview, Illinois, 60025, US
ANIM-MENSAH, Alexander R., Glenview, Illinois, 60025, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

A47L 15/48 → (51) *A47L 15/42*

(51) *A61B 1/00* (11) **3 471 592 B1**
A61B 1/05 *A61B 1/06*
A61B 1/07 *A61B 1/227*
A61B 1/32 *A61B 5/12*
(52) **A61B 5/0066; A61B 5/12; A61B 5/412; A61B 5/6817; A61B 5/7278**
(25) En (26) En
(21) 17815982.8 (22) 17.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/038052 17.06.2017
(87) WO 2017/222947 2017/52 28.12.2017
(30) 21.06.2016 US 201615188750
(54) • *OPTISCHER KOHÄRENZTOMOGRAF FÜR MITTELOHRENTZÜNDUNG*
• *OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY DEVICE FOR OTITIS MEDIA*
• *DISPOSITIF DE TOMOGRAPHIE EN COHÉRENCE OPTIQUE POUR L'OTITE MOYENNE*
(73) OtoNexus Medical Technologies, Inc., 1100 Bellevue Way NE, Ste 8A - 754, Bellevue, WA 98004, US
(72) CHESAVAGE, Jay, Bellevue, WA 98004, US
MOEHRING, Mark, Bellevue, WA 98004, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61B 1/00* (11) **3 603 477 B1**
A61B 1/045 *A61B 1/06*
G02B 23/24 *A61B 5/107*
(52) **A61B 1/06; A61B 1/00055; A61B 1/045; A61B 5/1076; A61B 5/6844; G02B 23/24**
(25) Ja (26) En
(21) 18775941.0 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/008355 05.03.2018
(87) WO 2018/180249 2018/40 04.10.2018
(30) 28.03.2017 JP 2017063543
(54) • *MESSUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG, ENDOSKOPISCHES SYSTEM UND PROZESSOR*
• *MEASUREMENT SUPPORT DEVICE, ENDOSCOPIC SYSTEM, AND PROCESSOR*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT DE MESURE, SYSTÈME ENDOSCOPIQUE ET PROCESSEUR*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) TATSUTA, Takeichi, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8538, JP
SONODA, Shinichiro, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8538, JP
SUZUKI, Issei, Ashigarakami-gun Kanagawa 258-8538, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *A61B 1/00* (11) **3 970 596 B1**
A61B 1/012 *A61B 1/05*
A61B 1/06
(52) **A61B 1/0676; A61B 1/00135; A61B 1/00142; A61B 1/053**
(25) Zh (26) En
(21) 19928897.8 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2019/087774 21.05.2019
(87) WO 2020/228052 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 CN 201910392836
(54) • *ENDOSKOPIEVORRICHTUNG*
• *ENDOSCOPIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ENDOSCOPIQUE*
(73) Anqing Medical Co., Ltd, 3&4 Floor, No. 2 Building No. 366, Huiqing Rd Pudong New Area, Shanghai 201201, CN
(72) YAN, Hang, Shanghai 201201, CN
TANG, Wei, Shanghai 201201, CN
ZHANG, Along, Shanghai 201201, CN
(74) London IP Ltd, 100 High street Milford on Sea, Lymington, Hampshire SO41 0QE, GB

A61B 1/00 → (51) *A61B 90/11*

A61B 1/00 → (51) *A61M 1/00*

A61B 1/00 → (51) *G02B 23/24*

A61B 1/00 → (51) *G06T 17/00*

A61B 1/00 → (51) *G06T 5/50*

A61B 1/00 → (51) *H04N 23/663*

A61B 1/00 → (51) *H04N 23/74*

A61B 1/005 → (51) *A61B 17/29*

A61B 1/005 → (51) *A61B 34/30*

A61B 1/012 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/045 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/045 → (51) *H04N 23/663*

A61B 1/045 → (51) *H04N 23/74*

A61B 1/05 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/05 → (51) *G06T 5/50*

A61B 1/05 → (51) *H04N 23/74*

A61B 1/06 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/06 → (51) *A61B 17/17*

A61B 1/06 → (51) *G02B 23/24*

A61B 1/06 → (51) *H04N 23/74*

A61B 1/07 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/07 → (51) *G02B 23/24*

A61B 1/227 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/24 → (51) *H04N 23/74*

A61B 1/267 → (51) *G06T 17/00*

A61B 1/32 → (51) *A61B 1/00*

A61B 3/00 → (51) *A61B 3/10*

(51) *A61B 3/06* (11) **3 753 475 B1**
G02C 7/10
(52) **A61B 3/063; G02C 7/10**
(25) En (26) En
(21) 19305810.4 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES FILTERS FÜR EINEN TRANSPARENTEN TRÄGER AUF BASIS EINER BESTIMMTEN INDIVIDUELLEN LICHTEMPFINDLICHKEIT*
• *METHOD FOR DETERMINING A FILTER FOR A TRANSPARENT SUPPORT BASED ON A DETERMINED INDIVIDUAL LIGHT SENSITIVITY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN FILTRE POUR UN SUPPORT TRANSPARENT BASÉ SUR LA SENSIBILITÉ À LA LUMIÈRE D'UN INDIVIDU DÉTERMINÉ*
(73) ESSILOR INTERNATIONAL, 147 rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) SCHERLEN, Anne-Catherine, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
EHRISMANN, Camille, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
MARIE, Sarah, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

(51) *A61B 3/10* (11) **3 525 657 B1**
A61B 3/00 *G06T 7/00*
A61B 3/15 *A61B 3/12*
(52) **A61B 3/0091; G06T 7/0012; G06V 40/193;** A61B 3/102;

A61B 3/1025
(25) En (26) En
(21) 17781483.7 (22) 10.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) EP 2017/075852 10.10.2017
(87) WO 2018/069346 2018/16 19.04.2018
(30) 11.10.2016 JP 2016200482
(54) • *OPHTHALMISCHE VORRICHTUNG*
• *OPHTHALMIC DEVICE*
• *DISPOSITIF OPHTALMIQUE*
(73) Optos PLC, Queensferry House Carnegie Campus Enterprise Way, Dunfermline KY11 8GR, GB
(72) MUYO, Gonzalo, Dunfermline KY11 8GR, GB
GORMAN, Alistair, Dunfermline KY11 8GR, GB
ISHIDA, Makoto, Tokyo 108-6290, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 3/10*** (11) **4 027 863 B1**
(52) **A61B 3/101**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20781048.2 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) FR 2020/051581 11.09.2020
(87) WO 2021/048511 2021/11 18.03.2021
(30) 13.09.2019 FR 1910129
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DETEKTION EINES TRÄNENFILMRISSES*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING TEAR FILM BREAKUP*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE DE DETECTION DE RUPTURE DE FILM LACRYMAL*
(73) E-Swin Developpement, ZA de la Prévôté Rue des Côtes d'Orval, 78550 Houdan, FR
(72) BROTTIER, Yves-Vincent, 78113 ADAINVILLE, FR
OBIN, Arnaud, 78660 PARAY-DOUAVILLE, FR
PERRIN, Nelson, 78730 SAINTE-MESME, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61B 3/10 → (51) ***G02B 3/00***

A61B 3/103 → (51) ***G02B 3/00***

A61B 3/113 → (51) ***G02C 7/02***

---

(51) ***A61B 3/12*** (11) **3 638 097 B1**
A61B 3/14
(52) **A61B 3/12; A61B 3/14**
(25) En (26) En
(21) 18737096.0 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/037281 13.06.2018
(87) WO 2018/231947 2018/51 20.12.2018
(30) 13.06.2017 US 201762518801 P
(54) • *NICHTMYDRIATISCHES, BERÜHRUNGSLOSES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG DER FOTOGRAFISCHEN FUNDUSBILDGEBUNG DES AUGES*
• *NON-MYDRIATIC, NON-CONTACT SYSTEM AND METHOD FOR PERFORMING WIDEFIELD FUNDUS PHOTOGRAPHIC IMAGING OF THE EYE*
• *SYSTÈME NON MYDRIATIQUE, SANS CONTACT ET PROCÉDÉ POUR OBTENIR UNE IMAGERIE PHOTOGRAPHIQUE DE FOND D' IL EN CHAMP LARGE DE L' IL*
(73) The Board of Trustees of the University of Illinois, 352 Henry Administration Building 506 South Wright Street, Urbana, IL 61801, US
(72) YAO, Xincheng, Hinsdale Illinois 60521, US
TOSLAK, Devrim, 07070 Konyaalti/ Antalya, TR
(74) Moré, Solveig Helga, et al, Kroher Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

A61B 3/12 → (51) ***A61B 3/10***

A61B 3/14 → (51) ***A61B 3/12***

A61B 3/15 → (51) ***A61B 3/10***

---

(51) ***A61B 3/16*** (11) **3 787 474 B1**
A61M 35/00 ***A61F 9/00***
(52) **A61B 3/16; A61B 3/165; A61F 9/0008**
(25) En (26) En
(21) 19721253.3 (22) 29.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) EP 2019/060862 29.04.2019
(87) WO 2019/211217 2019/45 07.11.2019
(30) 30.04.2018 US 201862664750 P
(54) • *SYSTEM MIT EINEM EXTERNEN ELEKTRONISCHEN GERÄT UND EINER KOMBINATIONSVORRICHTUNG FÜR TONOMETRISCHE MESSUNG UND ARZNEIMITTELAPPLIKATION BEI EINEM AUGE*
• *SYSTEM COMPRISING AN EXTERNAL ELECTRONIC DEVICE AND A COMBINATION DEVICE FOR TONOMETRICAL MEASURING AND DRUG APPLICATION ON AN EYE*
• *SYSTEME COMPRENANT UN DISPOSITIF ELECTRONIQUE EXTERNE ET UN DISPOSITIF DE COMBINAISON POUR MESURE TONOMÉTRIQUE ET APPLICATION DE MÉDICAMENT À UN OEIL*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
Carl Zeiss Meditec, Inc., 5300 Central Parkway, Dublin, CA 94568, US
(72) VON BÜNAU, Rudolf Murai, 07749 Jena, DE
KINDT, Johannes, 99425 Weimar, DE
HACKER, Martin, 07745 Jena, DE
BÜHREN, Tobias, 73447 Oberkochen, DE
FITZMORRIS, Thomas K., Palo Alto, CA 94303, US
BUBLITZ, Daniel, 07745 Jena, DE
WAGNER, Steffen, 07745 Jena, DE
HELLMICH, Wibke, 07745 Jena, DE
(74) Müller, Gabriele, Carl Zeiss AG Patentabteilung Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 413 788 B1**
A61B 5/06 ***A61B 90/00***
A61B 90/98 ***G06K 19/04***
G06K 19/077 *A61F 2/12*
(52) **A61B 5/0031; A61B 5/062; A61B 90/02; A61B 90/98; G06K 19/04; G06K 19/07779;** A61B 2560/0219; A61F 2/12
(25) En (26) En
(21) 17717214.5 (22) 08.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) IB 2017/000247 08.02.2017
(87) WO 2017/137853 2017/33 17.08.2017
(30) 09.02.2016 US 201662293052 P
25.03.2016 US 201662313218 P
(54) • *TRANSPONDER UND SENSOREN FÜR IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *TRANSPONDERS AND SENSORS FOR IMPLANTABLE MEDICAL DEVICES*
• *TRANSPONDEURS ET CAPTEURS POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES*
(73) Establishment Labs S.A., Coyol Free Zone Building B-25 La Garita, 20113 Alajuela, CR
(72) GEISSLER, Randolph Keith, Hudson, WI 54016, US
MAZZOCCHI, Rudy A., Coral Springs, FL 33071, US
CHACÓN-QUIRÓS, Juan José, 20113 Alajuela, CR
LEWIS, Steven A., Bloomington, MN 55437, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(60) 19177728.3 / 3 556 317

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 518 758 B1**
G16H 40/67 ***G16H 50/30***
G16Z 99/00
(52) **A61B 5/686; A61B 5/0022; A61B 5/0031; A61B 5/363; A61B 5/7264; A61B 5/7275; G16H 40/67; G16H 50/30; G16Z 99/00;** A61B 5/6867; A61B 2505/07; A61B 2560/0468; A61B 2560/0481; G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 17780972.0 (22) 27.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) US 2017/053651 27.09.2017
(87) WO 2018/064130 2018/14 05.04.2018
(30) 28.09.2016 US 201615278644
(54) • *SYSTEM ZUR HERZÜBERWACHUNG MIT ADAPTIVEN SENSITIVITÄTS-/SPEZIFITÄTSSTUFEN*
• *SYSTEM FOR CARDIAC MONITORING USING ADAPTIVE SENSITIVITY/SPECIFICITY LEVELS*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE CARDIAQUE UTILISANT DES NIVEAUX DE SENSIBILITÉ/SPÉCIFICITÉ ADAPTATIFS*
(73) Medtronic Monitoring, Inc., 2033 Gateway Place Suite 100, San Jose, CA 95110-9300, US
(72) KATRA, Rodolphe, Blaine Minnesota 55449, US
CHAKRAVARTHY, Niranjan, Singapore 486056, SG
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **3 840 637 B1**
A61B 5/145 ***A61B 5/1459***
A61B 5/1473 ***A61B 5/1455***
A61K 31/192 ***A61K 31/573***
A61K 31/60 ***A61K 47/54***
A61K 47/69 ***G01N 33/52***
(52) **A61K 31/192; A61B 5/0031; A61B 5/1451; A61B 5/14532; A61B 5/14556; A61B 5/1459; A61B 5/14735; A61B 5/6861; A61K 31/573; A61K 31/60; A61K 47/54; A61K 47/6957; G01N 33/523;** A61B 5/1473; A61B 2560/0219; A61B 2562/18
(25) En (26) En

(21) 19852768.1 (22) 20.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) US 2019/047155 20.08.2019
(87) WO 2020/041240 2020/09 27.02.2020
(30) 20.08.2018 US 201862719927 P
(54) • *VERMITTELTE WIRKSTOFFABGABE ZUR VERRINGERUNG DES IN-VIVO-ANALYTIN-DIKATORABBAUS*
• *MEDIATED DRUG RELEASE FOR REDUCING IN VIVO ANALYTE INDICATOR DEGRADATION*
• *LIBÉRATION DE MÉDICAMENT INDUITE POUR RÉDUIRE LA DÉGRADATION D'UN INDICATEUR D'ANALYTE IN VIVO*
(73) Senseonics, Incorporated, 20451 Seneca Meadows Parkway, Germantown, MD 20876, US
(72) VELVADAPU, Venkata, Germantown, MD 20876, US
HUFFSTETLER, Philip, Germantown, MD 20876, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 053 539 B1**
A61B 5/024 ***G01N 21/17***
G01D 5/14 ***G01D 5/34***
(52) **A61B 5/02427;** A61B 2560/0209
(25) Zh (26) En
(21) 19932266.0 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) CN 2019/121910 29.11.2019
(87) WO 2021/102892 2021/22 03.06.2021
(54) • *PPG-SCHALTUNG, VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG BIOLOGISCHER MERKMALE UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG BIOLOGISCHER MERKMALE*
• *PPG CIRCUIT, BIOLOGICAL FEATURE DETECTION DEVICE, AND BIOLOGICAL FEATURE DETECTION METHOD*
• *CIRCUIT PPG, DISPOSITIF DE DÉTECTION DE CARACTÉRISTIQUES BIOLOGIQUES ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CARACTÉRISTIQUES BIOLOGIQUES*
(73) SHENZHEN GOODIX TECHNOLOGY CO., LTD., Floor 13 Phase B, Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) NG, Si Herng, Guangdong 518045, CN
WANG, Wen-chi, Guangdong 518045, CN
(74) Padial Martinez, Ana Belen, Baylos 5.0 Legal Advisors S.L. Av. Diagonal 435, 1.1, 08008 Barcelona, ES

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 157 066 B1**
A61N 1/372 ***A61B 5/0205***
A61B 5/0245 ***A61B 5/11***
A61N 1/39
(52) **A61N 1/37258; A61B 5/0008; A61B 5/0031; A61B 5/02055; A61B 5/0245; A61B 5/1118; A61B 5/747;** A61B 2562/0219; A61N 1/37282; A61N 1/39
(25) En (26) En
(21) 21722905.3 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/061769 05.05.2021
(87) WO 2021/239410 2021/48 02.12.2021
(30) 26.05.2020 US 202063029718 P
15.09.2020 EP 20196091
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINER WARNUNG FÜR EINE SYSTEMISCHE INFEKTION*
• *SYSTEM FOR GENERATING AN ALERT FOR A SYSTEMIC INFECTION*
• *SYSTÈME POUR GÉNÉRER UNE ALERTE EN CAS D'INFECTION SYSTÉMIQUE*
(73) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) DOERR, Thomas, 12437 Berlin, DE
MUESSIG, Dirk, West Linn, OR 97068, US
REDDY, Ravi, Portland, OR 97221, US
WHITTINGTON, R. Hollis, Portland, OR 97202, US
DIEM, Bjoern Henrik, 14197 Berlin, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 171 362 B1**
A61B 5/1477 ***A61B 5/08***
A61B 5/1172 ***A61B 5/145***
(52) **A61B 5/14546; A61B 5/1172; A61B 5/14517; A61B 5/14557; A61B 5/4845; G01N 33/4972;** A61B 5/08
(25) En (26) En
(21) 21793606.1 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/028833 23.04.2021
(87) WO 2021/216996 2021/43 28.10.2021
(30) 24.04.2020 US 202063014776 P
03.11.2020 US 202063109134 P
(54) • *NICHTINVASIVES TRANSDERMALES ALKOHOL-SCREENING-SYSTEM*
• *NONINVASIVE TRANSDERMAL ALCOHOL SCREENING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CRIBLAGE D'ALCOOL TRANSDERMIQUE NON INVASIF*
(73) SOBR Safe, Inc., 6400 S Fiddlers Green Circle, Suite 1400, Greenwood Village, CO 80111, US
(72) GRAHAM, Gary, John, Boulder, CO 80302, US
MOORE, Kevin, Duane, Boulder, CO 80302, US
GANDINI, David, Joseph, Boulder, CO 80302, US
MUCHUGH, Robert, Lawrence, Boulder, CO 80302, US
BENSON, Katia, Marguerite, Boulder, CO 80302, US
MEULENDYK, Bennett, J., Boulder, CO 80302, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 236 764 B1**
A61B 6/04 ***A61N 5/10***
A61B 6/03 ***A61B 6/00***
A61N 5/06
(52) **A61B 5/486; A61B 5/0033; A61B 5/704; A61B 5/7296; A61B 5/742; A61B 5/7455;** A61B 6/032; A61B 6/0407; A61B 6/5264; A61N 5/0618; A61N 5/1049
(25) En (26) En
(21) 21791413.4 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/079040 20.10.2021
(87) WO 2022/090013 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 EP 20204546
(54) • *ANZEIGE DES SCANVERLAUFS WÄHREND DER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG*
• *PROVIDING SCAN PROGRESS INDICATIONS DURING MEDICAL IMAGING*
• *FOURNIR DES INDICATIONS SUR LA PROGRESSION DU BALAYAGE PENDANT L'IMAGERIE MÉDICALE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SREENIVASAN, Rithesh, 5656 AE Eindhoven, NL
PALANISAMY, Krishnamoorthy, 5656 AE Eindhoven, NL
CHAUDHURY, Sudipta, 5656 AE Eindhoven, NL
KNOESTER, Jaap, 5656 AE Eindhoven, NL
VOGTMEIER, Gereon, 5656 AE Eindhoven, NL
WEISS, Steffen, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 272 624 B1**
A61B 5/11 ***A61B 5/107***
A61B 5/08
(52) **A01K 29/00; A61B 5/0077; A61B 5/1072; A61B 5/1105; A61B 5/448; A61B 5/6888; G16H 30/20; G16H 50/20;** A01K 11/006; A61B 5/0037; A61B 5/0816; A61B 5/325; A61B 2503/40; A61B 2503/42
(25) Zh (26) En
(21) 21913205.7 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) CN 2021/117615 10.09.2021
(87) WO 2022/142458 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 CN 202011636941
31.12.2020 CN 202011636936
31.12.2020 CN 202011633122
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUM SCANNEN VON TIEREN*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR SCANNING ANIMAL*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE BALAYAGE D'ANIMAL*
(73) Wuhan United Imaging Life Science Instrument Co., Ltd, Block A-F1 & Block D-F5 No.99 Gaokeyuan Rd East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430206, CN
(72) CHANG, Ying, Wuhan, Hubei 430206, CN
PENG, Chengyuan, Wuhan, Hubei 430206, CN
CHEN, Li, Wuhan, Hubei 430206, CN
KE, Hailiang, Wuhan, Hubei 430206, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

---

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 358 827 B1**
A61B 5/0205 ***A61B 5/021***
A61B 5/085 ***A61B 5/087***
A61B 5/12 ***A61B 5/117***
A61B 5/1455 ***A61B 5/0537***
(52) **A61B 5/6891; A61B 5/0002; A61B 5/0205; A61B 5/6888; A61B 5/7465;** A61B 5/0064; A61B 5/0077; A61B 5/021; A61B 5/0537; A61B 5/085; A61B 5/087; A61B 5/117; A61B 5/12; A61B 5/14551; A61B 5/318; A61B 5/441; A61B 2560/0406; A61B 2560/0443; A61B 2560/0462
(25) Fr (26) Fr

(21) 22744498.1 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 01.05.2024
(86) FR 2022/051215 22.06.2022
(87) WO 2022/269192 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 FR 2106678
(54) • *VORRICHTUNG FÜR PHYSIOLOGISCHE MESSUNGEN UND ENTSPRECHENDES EINSTELLVERFAHREN*
• *DEVICE FOR PHYSIOLOGICAL MEASUREMENTS, AND ASSOCIATED SET-UP METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURES PHYSIOLOGIQUES ET PROCEDE D'INSTALLATION ASSOCIE*
(73) Matrix, c/o Arénas Partners Immeuble Nice Premier A 455 Promenade des Anglais, 06200 Nice, FR
(72) COUTARD, Patrice, 69660 COLLONGES AU MONT D'OR, FR
(74) A.P.I. Conseil, Technopôle Hélioparc 4, rue Jules Ferry, 64000 Pau, FR

A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/02*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/024*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/05*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/06*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/097*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/11*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/1455*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/287*
A61B 5/00	→ (51)	*A61M 16/00*
A61B 5/00	→ (51)	*A61M 16/16*
A61B 5/00	→ (51)	*A61M 37/00*
A61B 5/00	→ (51)	*A61M 60/13*
A61B 5/00	→ (51)	*A61N 1/32*
A61B 5/00	→ (51)	*A61N 1/36*
A61B 5/00	→ (51)	*A61P 37/08*
A61B 5/00	→ (51)	*G06F 3/02*
A61B 5/00	→ (51)	*G16H 20/30*
A61B 5/01	→ (51)	*A61B 5/02*

(51) ***A61B 5/02*** *A61B 5/0538* *A61B 5/0537* *G16H 50/20* *A61B 5/08* (11) **3 416 549 B1** *A61B 5/00* *G16H 50/30* *A61B 5/01*
(52) **A61B 5/7275; A61B 5/02; A61B 5/02028; A61B 5/0537; A61B 5/0538; A61B 5/4842; A61B 5/4869; A61B 5/4878; A61B 5/4881; G16H 30/20; G16H 40/67; G16H 50/30; G16H 50/70;** A61B 5/01; A61B 5/0816
(25) En (26) En
(21) 17752564.9 (22) 15.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) AU 2017/050128 15.02.2017
(87) WO 2017/139839 2017/34 24.08.2017
(30) 16.02.2016 US 201662295967 P
(54) • *INDIKATOR FÜR HERZINSUFFIZIENZ*
• *HEART FAILURE INDICATOR*
• *INDICATEUR D'INSUFFISANCE CARDIAQUE*
(73) Impedimed Limited, Unit 1, 50 Parker Court, Pinkenba, QLD 4008, AU
(72) KINGSFORD, Catherine Anne, San Diego, California 92130, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61B 5/02	→ (51)	*A61M 60/13*
A61B 5/0205	→ (51)	*A61B 5/00*
A61B 5/0205	→ (51)	*A61M 60/13*
A61B 5/0205	→ (51)	*G06F 3/02*
A61B 5/021	→ (51)	*A61B 5/00*
A61B 5/021	→ (51)	*A61M 60/13*
A61B 5/0215	→ (51)	*A61M 60/13*

(51) ***A61B 5/024*** *A61B 5/38* (11) **4 434 450 B1** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/02405; A61B 5/38; A61B 5/6817;** A61B 2560/0223; A61B 2562/0204
(25) En (26) En
(21) 24163311.4 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 13.03.2023 PCT/US2023/064242
(54) • *ERKENNUNG DER HERZFREQUENZVARIABILITÄT UNTER VERWENDUNG EINES HÖRBAREN OBJEKTS*
• *DETECTING HEART RATE VARIABILITY USING A HEARABLE*
• *DÉTECTION DE LA VARIABILITÉ DE LA FRÉQUENCE CARDIAQUE À L'AIDE D'UN AUDITION*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FAN, Xiaoran, Irvine, 94043, US
THORMUNDSSON, Trausti, Irvine, 94043, US
HOWARD, Rich, Irvine, 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kurfürstendamm 54-55, 10707 Berlin, DE
(62) 24162019.4 / 4 431 013

A61B 5/024	→ (51)	*A61B 5/00*
A61B 5/024	→ (51)	*G06F 3/02*
A61B 5/0245	→ (51)	*A61B 5/00*
A61B 5/029	→ (51)	*A61M 60/13*
A61B 5/03	→ (51)	*A61B 5/06*

(51) ***A61B 5/05*** *A61B 5/00* (11) **3 986 269 B1**
(52) **A61B 5/0531; A61B 5/4866; A61B 5/4872;** A61B 2562/04
(25) En (26) En
(21) 20827729.3 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) CA 2020/050844 18.06.2020
(87) WO 2020/252580 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 US 201962864827 P
(54) • *ÜBERWACHUNG DER FETTVERBRENNUNG*
• *FAT BURNING MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE LA COMBUSTION DE GRAISSE*
(73) 1625986 Ontario Limited, 22446 Mill Road, Mount Brydges, Ontario N0L 1W0, CA
(72) TAYLOR, Geoffrey Locke, Winnipeg, Manitoba R3Y 1G4, CA
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

A61B 5/05	→ (51)	*G06T 17/00*
A61B 5/0537	→ (51)	*A61B 5/00*
A61B 5/0537	→ (51)	*A61B 5/02*
A61B 5/0538	→ (51)	*A61B 5/02*
A61B 5/0538	→ (51)	*A61N 1/32*
A61B 5/055	→ (51)	*A61B 6/03*
A61B 5/055	→ (51)	*A61M 39/08*
A61B 5/055	→ (51)	*A61N 1/36*
A61B 5/055	→ (51)	*G06N 20/00*

(51) ***A61B 5/06*** *A61B 5/03* *A61B 34/20* *G01L 19/14* *A61B 5/0215* *A61B 90/30* *G01K 7/36* (11) **3 583 896 B1** *A61B 5/00* *A61B 90/00* *A61M 25/01* *A61B 17/00* *A61M 25/09*
(52) **G01L 19/14; A61B 5/0215; A61B 5/03; A61B 5/062; A61B 5/6847; A61B 34/20; A61B 90/39; A61M 25/0127; G01L 1/10;** A61B 5/6851; A61B 5/6852; A61B 5/6853; A61B 5/6862; A61B 2017/00809; A61B 2034/2051; A61B 2090/309; A61B 2090/376; A61B 2090/3937; A61B 2090/3954; A61B 2090/3966; A61B 2090/3995; A61B 2560/0252; A61B 2562/0223; A61M 25/09041; A61M 2025/0166; G01K 7/36
(25) En (26) En
(21) 19181514.1 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(30) 20.06.2018 EP 18178783
(54) • *VERFOLGUNGSSYSTEM UND DURCH DAS VERFOLGUNGSSYSTEM ZU VERFOLGENDE MARKIERUNGSVORRICHTUNG*
• *TRACKING SYSTEM AND MARKER DEVICE TO BE TRACKED BY THE TRACKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUIVI ET DISPOSITIF DE MARQUEUR DESTINÉ À ÊTRE SUIVI PAR LE SYSTÈME DE SUIVI*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GRASS, Michael, 5656 AE Eindhoven, NL
RAHMER, Jürgen Erwin, 5656 AE Eindhoven, NL
GLEICH, Bernhard, 5656 AE Eindhoven, NL

(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/06	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/06	→(51) *G06T 17/00*
A61B 5/07	→(51) *A61F 2/06*
A61B 5/08	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/08	→(51) *A61B 5/02*
A61B 5/08	→(51) *A61B 5/097*
A61B 5/08	→(51) *A61M 16/08*
A61B 5/08	→(51) *A61M 16/16*
A61B 5/085	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/087	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/087	→(51) *A61M 15/00*
A61B 5/087	→(51) *A61M 16/00*
A61B 5/087	→(51) *A61M 16/16*

(51) *A61B 5/097* *A61B 5/08* (11) 4 025 125 B1 *A61B 5/00*
(52) A61B 5/097; A61B 5/082; A61B 5/4238
(25) En (26) En
(21) 20750816.9 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2020/036793 09.06.2020
(87) WO 2021/021299 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 US 201962879345 P
10.12.2019 PCT/US2019/065550
(54) • *ATEMANALYSATOR*
• *BREATH ANALYZER*
• *ANALYSEUR D'HALEINE*
(73) Heteron Biotechnologies, LLC, 18 Blueberry Ridge Road, Setauket, New York 11733, US
Rigas, Anastasia, 18 Blueberry Ridge Road, Setauket, New York 11733, US
(72) CHIANG, Hao-Chun, New York 11791, US
LEVON, Kalle, Brooklyn, New York 11238, US
ARTAN, Nabi Sertac, Brooklyn, New York 11223, US
AMOAKO, Edward, New York 11368, US
RIGAS, Anastasia, New York 11733, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

A61B 5/097	→(51) *A61M 16/08*
A61B 5/097	→(51) *A61M 16/16*
A61B 5/107	→(51) *A41C 5/00*
A61B 5/107	→(51) *A61B 1/00*
A61B 5/107	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/107	→(51) *G16H 20/30*

(51) *A61B 5/11* (11) 3 638 117 B1
(52) A61B 5/1123; A61B 5/0022; A61B 5/1112; A61B 5/6829; G16H 40/67; A61B 2562/0219; A61B 2562/0223
(25) En (26) En
(21) 18818359.4 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) IL 2018/050662 14.06.2018
(87) WO 2018/229777 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 US 201762520615 P
19.07.2017 US 201762534490 P
(54) • *AKTIVITÄTSBASIERTE REGELN FÜR COMPLIANCE-DETEKTION UNTER VERWENDUNG VON AM KÖRPER GETRAGENEN ELEKTRONISCHEN GERÄTEN ZUR ÜBERWACHUNG VON STRAFTÄTERN*
• *ACTIVITY-BASED RULES FOR COMPLIANCE DETECTION USING BODY-WORN OFFENDER MONITORING ELECTRONIC DEVICES*
• *RÈGLES BASÉES SUR L'ACTIVITÉ POUR LA DÉTECTION DE CONFORMITÉ À L'AIDE DE DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES DE SURVEILLANCE D'INFRACTIONS PORTÉS SUR LE CORPS*
(73) Attenti Electronic Monitoring LTD., 2 Habarzel St., 69710 Tel Aviv, IL
(72) GANDRUD, Jonathan Dale, St. Paul, MN 55144-1000, US
SANGARI, Arash, St. Paul, MN 55144-1000, US
SEGAL, David Solomon, St. Paul, MN 55144-1000, US
ASENDORF, Nicholas Andrew, St. Paul, MN 55144-1000, US
TAGHVAEEYAN, Saber, St. Paul, MN 55144-1000, US
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

(51) *A61B 5/11* *A61B 5/117* (11) 4 147 637 B1 *A61B 5/00*
(52) A61B 5/7264; A61B 5/1127; A61B 5/1128; A61B 5/1176
(25) Ko (26) En
(21) 20934680.8 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) KR 2020/019341 29.12.2020
(87) WO 2021/225249 2021/45 11.11.2021
(30) 07.05.2020 KR 20200054386
(54) • *GANGANALYSESYSTEM UND -VERFAHREN*
• *GAIT ANALYSIS SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE LA DÉMARCHE*
(73) Gwangju Institute of Science and Technology, 123 Cheomdangwagi-ro Buk-gu, Gwangju 61005, KR
(72) KIM, Mun Sang, Gwangju 61005, KR
LEE, Deok Won, Daejeon 35262, KR
LEE, Sang Hyub, Goheung-gun Jeollanam-do 59511, KR
JUN, Kook Sung, Incheon 21368, KR
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

A61B 5/11	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/11	→(51) *G06F 3/02*

(51) *A61B 5/117* *G06V 40/18* (11) 3 992 900 B1 *G06V 10/141*
(52) G06V 40/18; A61B 5/117; G06V 10/141; G06V 40/197
(25) Ja (26) En
(21) 19934946.5 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) JP 2019/025344 26.06.2019
(87) WO 2020/261424 2020/53 30.12.2020
(54) • *IRISERKENNUNGSVORRICHTUNG, IRISERKENNUNGSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *IRIS RECOGNITION DEVICE, IRIS RECOGNITION METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF AINSI QUE PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE DE L'IRIS, PROGRAMME INFORMATIQUE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP
(72) CHONO, Keiichi, Tokyo 108-8001, JP
OGINO, Yuka, Tokyo 108-8001, JP
AKASHI, Ryuichi, Tokyo 108-8001, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

A61B 5/117	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/117	→(51) *A61B 5/11*
A61B 5/1172	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/12	→(51) *A61B 1/00*
A61B 5/12	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/145	→(51) *A61B 5/00*
A61B 5/145	→(51) *A61B 5/1455*
A61B 5/145	→(51) *A61M 37/00*

(51) *A61B 5/1455* *A61B 5/145* (11) 3 624 691 B1
(52) A61B 5/1455; A61B 5/14546
(25) En (26) En
(21) 18725460.2 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) EP 2018/062441 15.05.2018
(87) WO 2018/210784 2018/47 22.11.2018
(30) 17.05.2017 DK PA201770345
(54) • *PORÖSE OPTISCHE FASER ZUM NACHWEIS EINES ANALYTEN IN EINEM FLUID*
• *POROUS OPTICAL FIBER FOR THE DETECTION OF AN ANALYTE IN A FLUID*
• *FIBRE OPTIQUE POREUSE POUR LA DÉTECTION D'UN ANALYTE DANS UN FLUIDE*
(73) Radiometer Medical ApS, Åkandevej 21, 2700 Brønshøj, DK
(72) STRANGE, Christian, 2700 Brønshøj, DK
KJÆR, Thomas, 2700 Brønshøj, DK
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *A61B 5/1455* *A61B 5/00* (11) 3 986 276 B1
(52) A61B 5/14552; A61B 5/7207; A61B 5/7221
(25) En (26) En
(21) 20732010.2 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/033097 15.05.2020
(87) WO 2020/263451 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 US 201916450384
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER SAUERSTOFFSÄTTIGUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UMGEBUNGSLICHT*

- *DEVICE FOR OXYGEN SATURATION MEASUREMENT TAKING ACCOUNT OF AMBIENT LIGHT*
- *DISPOSITIF DE MESURE DE LA SATURATION EN OXYGÈNE PRENANT COMPTE DE LA LUMIÈRE AMBIANTE*

(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) KUHN, Jonathan L., Minneapolis, MN 55432, US
CINBIS, Can, Minneapolis, MN 55432, US
GREENHUT, Saul E., Minneapolis, MN 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61B 5/1455	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/1459	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/1473	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/1477	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 5/15	→(51)	*A61B 10/00*
A61B 5/15	→(51)	*A61M 39/24*
A61B 5/153	→(51)	*A61M 39/24*
A61B 5/155	→(51)	*A61B 10/00*
A61B 5/22	→(51)	*B62M 3/08*
A61B 5/256	→(51)	*A61N 1/36*

(51) *A61B 5/287* *A61B 5/00* *A61B 18/14* (11) **4 311 490 B1** *A61B 5/367*
(52) **A61B 5/287; A61B 5/349; A61B 5/367; A61B 5/6859; A61B 5/7203;** A61B 5/361; A61B 5/7425; A61B 18/1492; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839; A61B 2018/00875
(25) En (26) En
(21) 23187732.5 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 27.07.2022 US 202263392521 P
10.07.2023 US 202318219740
(54)
- *SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG FRAKTIONIERTER SIGNALE*
- *SYSTEM FOR IDENTIFICATION OF FRACTIONATED SIGNALS*
- *SYSTÈME D'IDENTIFICATION DE SIGNAUX FRACTIONNÉS*

(73) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/296	→(51)	*A61N 1/36*
A61B 5/352	→(51)	*A61M 60/13*
A61B 5/367	→(51)	*A61B 5/287*
A61B 5/38	→(51)	*A61B 5/024*
A61B 5/395	→(51)	*A61N 1/36*

(51) *A61B 6/00* *A61B 6/03* (11) **4 064 993 B1** *A61B 6/04*
(52) **A61B 6/4007; A61B 6/482; A61B 6/502;** A61B 6/032; A61B 6/037; A61B 6/0414; A61B 8/0825; A61B 8/4477
(25) En (26) En
(21) 20906569.7 (22) 25.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2020/139506 25.12.2020
(87) WO 2021/129816 2021/26 01.07.2021
(30) 28.12.2019 CN 201911386706
31.12.2019 CN 201911403876
16.03.2020 CN 202010184286
(54)
- *BILDGEBUNGSSYSTEM*
- *IMAGING SYSTEM*
- *SYSTÈME D'IMAGERIE*

(73) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd., IP Dept. HQ No.2258 Chengbei Rd. Jiading Industrial District, Shanghai 201807, CN
(72) XIANG, Jun, Shanghai 201807, CN
FENG, Juan, Shanghai 201807, CN
WANG, Weiyi, Shanghai 201807, CN
ZHANG, Yu, Shanghai 201807, CN
WANG, Hanyu, Shanghai 201807, CN
NIU, Jie, Shanghai 201807, CN
YIN, Hui, Shanghai 201807, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

(51) *A61B 6/00* *A61B 6/06* *A61B 6/08* *G21K 1/04* *A61B 6/46* (11) **4 138 668 B1** *H05G 1/26* *G01N 23/04* *A61B 6/58*
(52) **G21K 1/04; A61B 6/08; A61B 6/467; A61B 6/487; A61B 6/5247; A61B 6/542; A61B 6/545; A61B 6/548; A61B 6/587; G01N 23/043;** A61B 6/4405; A61B 2090/376
(25) En (26) En
(21) 21791721.0 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) US 2021/028792 23.04.2021
(87) WO 2021/216967 2021/43 28.10.2021
(30) 24.04.2020 US 202063014703 P
22.04.2021 US 202117237796
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN EINSTELLUNG VON FLUOROSKOPISCHER BILDGEBUNG MIT EINEM MOTORISIERTEN KOLLIMATOR*
- *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATIC ADJUSTMENT OF FLUOROSCOPIC IMAGING USING A MOTORIZED COLLIMATOR*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE AUTOMATIQUE D'IMAGERIE FLUOROSCOPIQUE À L'AIDE D'UN COLLIMATEUR MOTORISÉ*

(73) Ancar, Terry L., 800 Central Avenue, Jefferson, LA 70121, US
(72) Ancar, Terry L., Jefferson, LA 70121, US
(74) Humphrey-Evans, Edward John, HEIPS, 1 Hawkes Close Wokingham, Berkshire RG41 2SZ, GB

(51) *A61B 6/00* (11) **4 344 642 B1**
(52) **A61B 6/545;** A61B 6/542; A61B 6/544
(25) En (26) En
(21) 23197309.0 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 30.09.2022 EP 22199185
(54)
- *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG VON RÖNTGENAUFNAHMEPARAMETERN*
- *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR SETTING X-RAY ACQUISITION PARAMETERS*
- *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉFINIR DES PARAMÈTRES D'ACQUISITION DE RAYONS X*

(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Eckert, Dominik, 90762 Fürth, DE
Fok, Wai Yan Ryana, 85748 Garching b. München, DE
Hümmer, Christian, 96215 Lichtenfels, DE
Weber, Thomas, 91353 Hausen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

A61B 6/00	→(51)	*A61B 5/00*
A61B 6/00	→(51)	*A61B 6/02*
A61B 6/00	→(51)	*A61B 6/03*

(51) *A61B 6/02* *A61B 6/00* *G06T 7/00* (11) **4 125 601 B1** *A61B 8/08*
(52) **A61B 6/502; A61B 6/025; A61B 6/5217; A61B 8/0825; G06T 7/0014;** A61B 6/463; A61B 8/463; G06T 2207/10088; G06T 2207/10112; G06T 2207/10132; G06T 2207/30068; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 21719442.2 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/024138 25.03.2021
(87) WO 2021/195370 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 US 202063000702 P
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KORRELATION VON INTERESSENSBEREICHEN BEI MEHREREN BILDGEBUNGSMODALITÄTEN*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR CORRELATING REGIONS OF INTEREST IN MULTIPLE IMAGING MODALITIES*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CORRÉLATION DE RÉGIONS D'INTÉRÊT DANS DE MULTIPLES MODALITÉS D'IMAGERIE*

(73) Hologic, Inc., 250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) ST. PIERRE, Shawn, Marlborough, Massachusetts 01752, US
FRASCHINI, Christophe, 13290 Aix-en-Provence, FR
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

(51) *A61B 6/02* *A61B 6/03* *H05G 1/00* (11) **4 171 384 B1** *H04N 13/00*
(52) **G01N 23/04; A61B 5/0077; A61B 5/055; A61B 5/0816; A61B 5/6888; A61B 5/7292; A61B 6/032; A61B 6/4014; A61B 6/487; A61B 6/5205; A61B 6/541;** A61B 6/0442; A61B 6/0478; A61B 6/08; A61B 8/40; A61B 8/4416; A61B 8/543; A61B 2562/0261
(25) En (26) En
(21) 21827841.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) AU 2021/050669 25.06.2021
(87) WO 2021/258156 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063043994 P
25.06.2020 US 202063044090 P
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MEHRFACHBILDERFASSUNG*
• *IMAGING DEVICE AND METHOD FOR MULTIPLE IMAGE ACQUISITION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE POUR L'ACQUISITION DE PLUSIEURS IMAGES*
(73) Australian Lung Health Initiative Pty Ltd, 7A/700 Swanston Street, Carlton VIC 3053, AU
(72) FOURAS, Andreas, Carlton, Victoria 3053, AU
CHAPMAN, Paul, Carlton, Victoria 3053, AU
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(51) ***A61B 6/03*** (11) **3 784 135 B1**
A61B 6/00 ***A61K 31/28***
A61K 49/04 ***G06T 11/00***
(52) **A61B 6/032; A61B 6/481; A61B 6/482; G06T 11/006;** A61B 6/4241; A61K 31/28; G06T 2211/408; G06T 2211/416
(25) En (26) En
(21) 19720829.1 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) EP 2019/060689 25.04.2019
(87) WO 2019/207078 2019/44 31.10.2019
(30) 25.04.2018 US 201862662373 P
(54) • *NACHWEIS UND QUANTIFIZIERUNG VON GADOLINIUMABLAGERUNGEN*
• *GADOLINIUM DEPOSITION DETECTION AND QUANTIFICATION*
• *DÉTECTION ET QUANTIFICATION DE DÉPÔT DE GADOLINIUM*
(73) GE Healthcare AS, Nydalen, Nycoveien 1 P.O. Box 4220, 0485 Oslo, NO
(72) BHERWANI, Anand, Waukesha, Wisconsin 53188-1696, US
SENZIG, Robert F., Waukesha, Wisconsin 53188-1696, US
SLAVIC, Scott D., Waukesha, Wisconsin 53188-1696, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61B 6/03*** (11) **4 061 228 B1**
A61B 5/055 ***A61N 5/00***
(52) **A61B 6/04; A61B 6/0407; A61B 6/0492; A61B 6/5235; A61N 5/1049;** A61B 6/032; A61B 6/037; A61B 6/461; A61B 6/487; A61B 6/566; A61N 2005/1061
(25) En (26) En
(21) 19955565.7 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) CN 2019/124645 11.12.2019
(87) WO 2021/114147 2021/24 17.06.2021
(54) • *STRAHLENTHERAPIEBEHANDLUNGSTISCH SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN UNTER VERWENDUNG DESSELBEN*
• *RADIOTHERAPY TREATMENT TABLE AND SYSTEMS AND METHODS USING THE SAME*
• *TABLE DE TRAITEMENT RADIOTHÉRAPIQUE, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS METTANT EN ?UVRE UNE TELLE TABLE*
(73) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd., No. 2258 Chengbei Road, Jiading District, Shanghai 201807, CN
(72) YANG, Hongcheng, Shanghai 201807, CN
BOSE, Supratik, Concord, CA 94520, US
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

A61B 6/03	→ (51)	***A61B 18/14***
A61B 6/03	→ (51)	***A61B 5/00***
A61B 6/03	→ (51)	***A61B 6/00***
A61B 6/03	→ (51)	***A61B 6/02***
A61B 6/04	→ (51)	***A61B 5/00***
A61B 6/04	→ (51)	***A61B 6/00***
A61B 6/06	→ (51)	***A61B 6/00***
A61B 6/08	→ (51)	***A61B 6/00***
A61B 6/10	→ (51)	***G21F 3/00***
A61B 6/50	→ (51)	***A61B 18/14***
A61B 6/58	→ (51)	***A61B 6/00***

---

(51) ***A61B 7/04*** (11) **3 831 306 B1**
(52) **A61B 7/04**
(25) En (26) En
(21) 20207258.3 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 02.12.2019 US 201916699998
(54) • *HERZTONNORMALISIERUNG*
• *HEART SOUND NORMALIZATION*
• *NORMALISATION DE BRUITS DU C UR*
(73) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) Akl, Tony, Norwood, MA 02062, US
Gopinathan, Venugopal, Norwood, MA 02062, US
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 203 798 B1**
G01S 15/58 ***G01S 15/89***
G01S 7/52
(52) **A61B 8/4488; A61B 8/4483; A61B 8/4494; A61B 8/488; G01S 7/5202; G01S 15/8915; G01S 15/892; G01S 15/8984;** G01S 15/8927
(25) En (26) En
(21) 21766666.8 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) EP 2021/073794 27.08.2021
(87) WO 2022/043524 2022/09 03.03.2022
(30) 27.08.2020 US 202063071044 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG EINES GESCHWINDIGKEITSFELDES*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ESTIMATING A VELOCITY FIELD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'UN CHAMP DE VITESSE*
(73) E-Scopics, 931 Chemin de la Bosque d'Antonelle, 13090 Aix-en-Provence, FR
(72) BESSON, Adrien, 13007 MARSEILLE, FR
WINTZENRIETH, Frédéric, 13100 AIX-EN-PROVENCE, FR
(74) Be IP, Cabinet LTL SAS Centre d'Entreprise et d'Innovation 56, Bd Niels Bohr CS 52132, 69603 Villeurbanne Cedex, FR

---

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 432 926 B1**
(52) **A61B 8/483; A61B 8/085; A61B 8/469; A61B 8/54; G01S 7/52063; G01S 15/8925; G01S 15/8993; G06T 7/12; G06T 7/149;** G01S 15/8915; G06T 2207/10136; G06T 2207/20132; G06T 2207/30048
(25) En (26) En
(21) 22814333.5 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) EP 2022/081031 08.11.2022
(87) WO 2023/088715 2023/21 25.05.2023
(30) 16.11.2021 EP 21290075
(54) • *3D-ULTRASCHALLABBILDUNG MIT FOV-ANPASSUNG*
• *3D ULTRASOUND IMAGING WITH FOV ADAPTATION*
• *IMAGERIE ULTRASONORE 3D AVEC ADAPTATION DU CHAMP DE VISION*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WAECHTER-STEHLE, Irina, 5656 AG Eindhoven, NL
PETERS, Jochen, 5656 AG Eindhoven, NL
LOSSAU, Tanja, 5656 AG Eindhoven, NL
DE CRAENE, Mathieu, 5656 AG Eindhoven, NL
GOOSSEN, André, 5656AG Eindhoven, NL
PRATER, David, 5656AG Eindhoven, NL
RIVERO, Jose, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 498 922 B1**
A61B 8/08 ***A61B 90/00***
A61B 17/34 ***A61B 34/20***
(52) **A61B 8/0841; A61B 8/085; A61B 8/403; A61B 8/4218; A61B 8/4245; A61B 8/4263; A61B 8/4281; A61B 8/429; A61B 8/461;** A61B 8/469; A61B 8/54
(25) En (26) En
(21) 23710915.2 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) EP 2023/056684 16.03.2023
(87) WO 2023/186550 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 US 202263325654 P
12.04.2022 EP 22167807
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES ULTRASCHALLVORRICHTUNGSINTERAKTIONSANZEIGERS*
• *GENERATING AN ULTRASOUND DEVICE INTERACTION INDICATOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN INDICATEUR D'INTERACTION D'UN DISPOSITIF À ULTRASONS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SUTTON, Jonathan Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
POLAND, McKee Dunn, 5656 AG Eindhoven, NL
KYNE, Sean Joseph, 5656 AG Eindhoven, NL
ZHENG, Mingxin, 5656 AG Eindhoven, NL

(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 8/00* (11) **4 565 140 B1**
(52) **A61B 8/481; A61B 8/0833; A61B 8/085; A61B 34/10; A61N 7/02;** A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2090/378; A61N 2007/0039
(25) En (26) En
(21) 23817846.1 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.06.2025
(86) NO 2023/060084 03.11.2023
(87) WO 2024/096748 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 NO 20221187
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BERECHNUNG EINER PUNKTUELLEN SCHÄTZUNG EINER ULTRASCHALLDOSIS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CALCULATING A POINT ESTIMATE OF AN ULTRASOUND DOSE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CALCUL D'UNE ESTIMATION PONCTUELLE D'UNE DOSE D'ÉCHOGRAPHIE*
(73) EXACT THERAPEUTICS AS, Østre Aker vei 19, 0581 Oslo, NO
(72) HEALEY, Andrew John, 1528 Moss, NO
KVÅLE, Svein, 1435 Ås, NO
MYHRE, Ola, 1344 Haslum, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

A61B 8/00 → (51) *A61B 18/14*

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/08*

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/12*

A61B 8/00 → (51) *G01S 7/52*

A61B 8/00 → (51) *G06N 3/08*

(51) *A61B 8/08* (11) **3 750 483 B1**
A61B 8/00
(52) **A61B 8/085; A61B 8/485; A61B 8/5223; A61B 8/54**
(25) En (26) En
(21) 19305761.9 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG EINES ULTRASCHALLPARAMETERS EINES VISKOELASTISCHEN MEDIUMS*
• *METHOD AND DEVICE FOR MEASURING AN ULTRASOUND PARAMETER OF A VISCOELASTIC MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR MESURER UN PARAMÈTRE ULTRASONORE D'UN MILIEU VISCOÉLASTIQUE*
(73) ECHOSENS, 6 rue Ferrus, 75014 Paris, FR
(72) SANDRIN, Laurent, 92340 Bourg-la-Reine, FR
AUDIERE, Stéphane, 75012 Paris, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

A61B 8/08 → (51) *A61B 18/14*

A61B 8/08 → (51) *A61B 6/02*

A61B 8/08 → (51) *A61B 8/00*

A61B 8/08 → (51) *G01S 15/00*

A61B 8/08 → (51) *G06N 3/08*

A61B 8/08 → (51) *G06T 15/08*

(51) *A61B 8/12* (11) **4 277 535 B1**
A61B 8/00
(52) **A61B 8/12; A61B 8/445**
(25) En (26) En
(21) 22701319.0 (22) 12.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) EP 2022/050495 12.01.2022
(87) WO 2022/152724 2022/29 21.07.2022
(30) 15.01.2021 US 202163137923 P
(54) • *FLEXIBLER, MIT KLEBSTOFF GEFÜLLTER, DISTALER BEREICH FÜR EINE INTRALUMINALE BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *FLEXIBLE ADHESIVE-FILLED DISTAL REGION FOR INTRALUMINAL IMAGING DEVICE*
• *RÉGION DISTALE REMPLIE D'ADHÉSIF FLEXIBLE POUR DISPOSITIF D'IMAGERIE INTRALUMINALE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
Philips Image Guided Therapy Corporation, 3721 Valley Centre Drive, Suite 500, San Diego CA 92130, US
(72) LEBLANC, Christopher, 5656 AG Eindhoven, NL
BADERTSCHER, Ryan, 5656 AG Eindhoven, NL
GARCIA, Brittany, 5656 AG Eindhoven, NL
RANGARAJAN, Swathi, 5656 AG Eindhoven, NL
SASAMINE, Kazuo, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 8/12 → (51) *A61B 18/14*

A61B 8/12 → (51) *G06N 3/08*

A61B 8/12 → (51) *G06T 17/00*

A61B 8/13 → (51) *G01N 29/06*

(51) *A61B 10/00* (11) **4 179 982 B1**
A63H 27/10 *A61B 5/155*
A61B 5/15 *B65B 3/00*
(52) **A61B 5/1427; A61B 5/15003; A61B 5/150221; A61B 5/150366; A61B 5/150992; A61B 5/155; A61B 10/007; A63H 27/10; B65B 3/003;** A63H 2027/1033; A63H 2027/1041; A63H 2027/1083
(25) En (26) En
(21) 22204873.8 (22) 10.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 07.02.2014 US 201461937083 P
20.02.2014 US 201461942193 P
22.09.2014 US 201414492487
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BEFÜLLEN VON BEHÄLTERN MIT FLÜSSIGKEITEN*
• *APPARATUS, SYSTEM AND METHOD FOR FILLING CONTAINERS WITH FLUIDS*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE RÉCIPIENTS AVEC DES FLUIDES*
(73) Tinnus Enterprises, LLC, 3429 18th Street, Plano, TX 75074, US
(72) MALONE, Joshua, Plano, TX 3429, US
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB
(62) 20180804.5 / 3 763 296
18175805.3 / 3 431 010
15158482.8 / 3 005 948

(51) *A61B 10/00* (11) **4 385 424 B1**
A01K 29/00 *A61D 17/00*
(52) **A61D 17/008; A61B 5/0008; A61B 5/01; A61B 5/4337;** A61B 2503/40; G01K 13/20
(25) Nl (26) En
(21) 23209491.2 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 12.12.2022 BE 202206007
(54) • *INVASIVE VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER TEMPERATURENTWICKLUNG*
• *INVASIVE DEVICE FOR MEASURING THE TEMPERATURE EVOLUTION*
• *DISPOSITIF INVASIF POUR MESURER L'ÉVOLUTION DE LA TEMPÉRATURE*
(73) Van Hyfte, Luc, Heistraat 2, 9052 Zwijnaarde, BE
(72) Van Hyfte, Luc, 9052 Zwijnaarde, BE
(74) Bureau M.F.J. Bockstael NV, Tavernierkaai 2, 2000 Antwerp, BE

A61B 10/00 → (51) *A61M 37/00*

A61B 10/00 → (51) *A61P 37/08*

(51) *A61B 10/02* (11) **4 257 060 B1**
A61B 17/00
(52) **A61B 10/0275;** A61B 10/0283; A61B 2010/0208; A61B 2017/00398; A61B 2017/00473; A61B 2017/00734; A61B 2560/0209
(25) En (26) En
(21) 23181368.4 (22) 29.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 29.10.2009 US 60855409
(54) • *BIOPSIETREIBERANORDNUNG MIT STEUERSCHALTUNG ZUR BEWAHRUNG DER BATTERIELEISTUNG*
• *BIOPSY DRIVER ASSEMBLY HAVING A CONTROL CIRCUIT FOR CONSERVING BATTERY POWER*
• *ENSEMBLE DE COMMANDE DE BIOPSIE DOTÉ D'UN CIRCUIT DE COMMANDE PERMETTANT D'ÉCONOMISER L'ÉNERGIE DE LA BATTERIE*
(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) Videbaek, Karsten, 4040 Jyllinge, DK
Reuber, Claus, 4000 Roskilde, DK
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20164846.6 / 3 689 253
10778766.5 / 2 493 389

A61B 10/06 → (51) *A61B 17/29*

(51) *A61B 17/00* (11) **3 038 537 B1**
(52) **A61B 17/0057;** A61B 2017/00358; A61B 2017/00575; A61B 2017/00592; A61B 2017/00606; A61B 2017/00623; A61B 2017/00867; A61B 2017/00876
(25) En (26) En
(21) 14733907.1 (22) 30.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 06.07.2016
(86) US 2014/040315 30.05.2014
(87) WO 2014/194241 2014/49 04.12.2014
(30) 30.05.2013 US 201361828991 P
(54) • *ASYMMETRISCHE OKKLUSIONSVORRICHTUNG*
• *ASYMMETRIC OCCLUDER DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OCCLUSION ASYMÉTRIQUE*
(73) Occlutech GmbH, Winzerlaer Str. 2, 07745 Jena, DE
(72) Malakan Rad, Elaheh, Tehran 1448863914, IR
Hijazi, Ziyad Mousa, San Diego, CA 92101, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **3 402 413 B1**
(52) **A61B 17/0057;** A61B 2017/00659; A61B 2017/00672
(25) En (26) En
(21) 17703510.2 (22) 13.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(86) US 2017/013314 13.01.2017
(87) WO 2017/123853 2017/29 20.07.2017
(30) 13.01.2016 US 201662278298 P
(54) • *GEFÄSSVERSCHLUSSSYSTEM MIT EINFÜHRINSTRUMENT FÜR SCHLEUSENTRANSFER*
• *VASCULAR CLOSURE SYSTEM WITH INTRODUCER FOR SHEATH TRANSFER*
• *SYSTÈME DE FERMETURE VASCULAIRE AVEC DISPOSITIF D'INTRODUCTION POUR TRANSFERT DE GAINE*
(73) Teleflex Life Sciences LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) WALTERS, Greg, A., Exton, PA 1934, US
GRINTZ, Joseph, Todd, Glenmoore, PA 19343, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 161 395 B1**
A61B 17/02 ***A61B 17/32***
A61B 17/3205 ***A61B 17/3213***
A61B 17/29
(52) **A61B 17/00008; A61B 17/0218; A61B 17/320016; A61B 17/32053;** A61B 17/3213; A61B 2017/00115; A61B 2017/00477; A61B 2017/00738; A61B 2017/00862; A61B 2017/00907; A61B 2017/2925; A61B 2017/320044; A61B 2017/320052; A61B 2017/320056; A61B 2090/035; A61B 2090/062; A61B 2090/08021; A61B 2090/0808
(25) En (26) En
(21) 21737268.9 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/036566 09.06.2021
(87) WO 2021/252596 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 US 202063036562 P
03.03.2021 US 202163156187 P
(54) • *SYSTEM ZUM GEWINNEN EINER SEHNE*
• *SYSTEM FOR HARVESTING A TENDON*
• *SYSTÈME PERMETTANT DE RÉCOLTER UN TENDON*
(73) Smith & Nephew, Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, TN 38116, US
Smith & Nephew Orthopaedics AG, Theilerstrasse 1A, 6300 Zug, CH
Smith & Nephew Asia Pacific Pte Limited, 29, Media Circle 06-05, ALICE@Mediapolis, Singapore 138565, SG
(72) MCGOVERN, Paul, Mansfield, Massachusetts 02048, US
HOSSEINI, Ali, Mansfield, Massachusetts 02048, US
LIU, Chun, Brookline, Massachusetts 02446, US
FU, Rick, Mansfield, Massachusetts 02048, US
MACCREADY, Christopher David, Mansfield, Massachusetts 02048, US
KARASIC, Geoffrey Ian, Mansfield, Massachusetts 02048, US
BURGESS, Carrie Deborah, Mansfield, Massachusetts 02048, US
MIRABILE, Belin, Mansfield, Massachusetts 02048, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61B 17/00 → (51) ***A61B 10/02***

A61B 17/00 → (51) ***A61B 17/04***

A61B 17/00 → (51) ***A61B 17/17***

A61B 17/00 → (51) ***A61B 17/32***

A61B 17/00 → (51) ***A61B 17/34***

A61B 17/00 → (51) ***A61B 17/68***

A61B 17/00 → (51) ***A61B 17/88***

A61B 17/00 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 17/00 → (51) ***A61M 25/00***

A61B 17/00 → (51) ***B25J 9/10***

A61B 17/00 → (51) ***C25F 3/06***

A61B 17/00 → (51) ***G06T 17/00***

A61B 17/02 → (51) ***A61B 17/00***

A61B 17/03 → (51) ***A61B 17/04***

---

(51) ***A61B 17/04*** (11) **3 806 753 B1**
A61B 17/11 *A61B 17/06*
A61B 90/00
(52) **A61B 17/0493; A61B 17/1146;** A61B 2017/00336; A61B 2017/00862; A61B 2017/00946; A61B 2017/06052; A61B 2017/0608; A61B 2017/06085; A61B 2017/06095; A61B 2090/08021; A61B 2090/0815
(25) En (26) En
(21) 19732109.4 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) GB 2019/051686 17.06.2019
(87) WO 2019/243793 2019/52 26.12.2019
(30) 18.06.2018 GB 201809949
19.12.2018 GB 201820699
31.01.2019 GB 201901357
02.05.2019 US 201916401929
(54) • *ANORDNUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER REPARATUR VON SEHNEN*
• *ASSEMBLY FOR USE IN TENDON REPAIR*
• *ENSEMBLE POUR UTILISATION DANS LA RÉPARATION DE TENDON*
(73) Xiros Limited, Springfield House Whitehouse Lane, Leeds, Yorkshire LS19 7UE, GB
(72) SEEDHOM, Bahaa Botros, Leeds Yorkshire LS19 7UE, GB
ROBINSON, Corey James, Leeds Yorkshire LS19 7UE, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 17/04*** (11) **4 161 402 B1**
A61B 17/00 ***A61B 17/03***
A61B 17/06 ***A61B 17/062***
A61B 17/28
(52) **A61B 17/0469;** A61B 2017/06052; A61B 2017/06076
(25) En (26) En
(21) 21822376.6 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/036271 07.06.2021
(87) WO 2021/252404 2021/50 16.12.2021
(30) 07.06.2020 US 202063035820 P
(54) • *ZUSAMMENGEFÜGTE VORRICHTUNG FÜR AUTOMATISCHE NAHT*
• *JOINTED DEVICE FOR AUTOMATIC SUTURE*
• *DISPOSITIF ARTICULÉ POUR SUTURE AUTOMATIQUE*
(73) Health Research, Inc., Elm and Carlton Streets, Buffalo, NY 14263, US
(72) GURU, Khurshid, Amherst, NY 14051, US
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 17/062 → (51) ***A61B 17/04***

A61B 17/11 → (51) ***A61B 17/04***

A61B 17/11 → (51) ***A61F 2/06***

---

(51) ***A61B 17/12*** (11) **3 373 829 B1**
(52) **A61B 17/12122; A61B 17/12145; A61B 17/1215;** A61B 2017/00004; A61B 2017/00526; A61F 2210/0004; A61F 2230/0093; A61F 2240/001
(25) En (26) En
(21) 16802206.9 (22) 11.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) US 2016/061543 11.11.2016
(87) WO 2017/083660 2017/20 18.05.2017
(30) 13.11.2015 US 201562254969 P
(54) • *BIORESORBIERBARER VERSCHLUSS FÜR LINKES VORHOFOHR MIT ENDOTHELIALISIERUNGSFÖRDERNDER OBERFLÄCHE*
• *BIOABSORBABLE LEFT ATRIAL APPENDAGE CLOSURE WITH ENDOTHELIALIZATION PROMOTING SURFACE*
• *FERMETURE D'APPENDICE BIOABSORBABLE ATRIAL GAUCHE À SURFACE FAVORISANT L'ENDOTHÉLIALISATION*
(73) Cardiac Pacemakers, Inc., 4100 Hamline Avenue North, St. Paul, Minnesota 55112, US
(72) DELANEY, Joseph Thomas, Minneapolis, Minnesota 55418, US
WULFMAN, David Robert, Minneapolis, Minnesota 55405, US
GRUBA, Sarah Melissa, St. Paul, Minnesota 55108, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 17/12 → (51) ***A61M 25/00***

---

(51) ***A61B 17/122*** (11) **3 818 950 B1**
A61B 17/128 ***A61B 17/29***

(52) **A61B 17/122;** A61B 17/1285; A61B 2017/2936; A61B 2017/294
(25) En (26) En
(21) 20151352.0 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 11.11.2019 CN 201911094245
11.11.2019 CN 201921932299 U
(54) • *HÄMOSTATISCHE KLEMME*
• *HEMOSTATIC CLAMP*
• *PINCE HÉMOSTATIQUE*
(73) Beijing Donglin Fushi Medical Devices Co., Ltd., 101200 Floor 3, Block A, Building 11, Yard 39 Pinghe Street Pingguyuan, Zhongguancun Science And Technology Park, Pinggu District, 101200 Beijing, CN
(72) YU, Ling, Beijing, 101200, CN
YU, Chun, Beijing, 101200, CN
(74) Lusinchi, Laurent Pierre, Ladas & Parry LLP, Temple Chambers 3-7 Temple Avenue London EC4Y 0DA, GB

A61B 17/122 →(51) *A61B 17/128*

(51) *A61B 17/128* (11) **3 884 881 B1**
A61B 17/122
(52) **A61B 17/083; A61B 17/10; A61B 17/1285;** A61B 2017/00477; A61B 2017/12004; A61B 2090/034
(25) En (26) En
(21) 21174983.3 (22) 19.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 22.09.2016 US 201662398278 P
(54) • *MEHRFACHES ÖFFNEN/SCHLIESSEN EINER KLEMME*
• *MULTIPLE OPENING/CLOSING OF CLIP*
• *OUVERTURE/FERMETURE MULTIPLES D'UN CLIP*
(73) Boston Scientific Limited, Clarendon House 2 Church Street, Hamilton HM11, BM
(72) LEHTINEN, Laurie A., Marlbourough, MA 01752, US
RYAN, Shawn, Littleton, MA 01568, US
RANDHAWA, Nishant, S.A.S. Nagar 160062, IN
CONGDON, Daniel, Wenham, MA 01752, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25185425.3
(62) 17772861.5 / 3 481 308

A61B 17/128 →(51) *A61B 17/122*

A61B 17/135 →(51) *A61F 2/06*

A61B 17/14 →(51) *A61B 17/32*

A61B 17/16 →(51) *A61B 17/28*

A61B 17/16 →(51) *A61B 17/32*

A61B 17/16 →(51) *A61B 34/30*

A61B 17/16 →(51) *B27G 15/00*

(51) *A61B 17/17* (11) **3 975 883 B1**
A61B 1/06 *A61B 17/00*
A61B 17/34 *A61B 17/56*
A61B 17/60 *A61F 2/08*
A61B 34/20 *A61B 90/10*
(52) **A61B 17/34; A61B 17/3417;** A61B 90/50; A61B 2017/00424; A61B 2017/00486; A61B 2017/00907; A61B 2017/347; A61B 2034/2051; A61B 2034/2068; A61B 2090/103; A61B 2090/3983
(25) En (26) En
(21) 20813662.2 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/034671 27.05.2020
(87) WO 2020/243156 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 US 201962855409 P
(54) • *ADAPTER FÜR EINE CHIRURGISCHE ZUGANGSVORRICHTUNG*
• *ADAPTER FOR A SURGICAL ACCESS DEVICE*
• *ADAPTATEUR POUR UN DISPOSITIF D'ACCÈS CHIRURGICAL*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) MARK, Joseph L., Indianapolis, IN 46260, US
DOUGHERTY, Brian C., Terre Haute, IN 47803, US
CARR, Jacob J., Indianapolis, IN 46220, US
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61B 17/17 →(51) *A61B 34/30*

(51) *A61B 17/20* (11) **4 072 646 B1**
A61B 34/10 *A61M 37/00*
C09J 183/04 *A61B 17/34*
A61B 90/00
(52) **C09J 183/04; A61B 17/205; A61B 34/10;** A61B 2017/00761; A61B 2017/00769; A61B 2017/3411; A61B 2090/365; A61B 2090/366; A61B 2090/3937; A61B 2090/395; A61M 2037/0061
(25) En (26) En
(21) 20899868.2 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2020/063831 08.12.2020
(87) WO 2021/119025 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 US 201916707865
(54) • *SCHABLONE UND VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINER TÄTOWIERUNG DURCH GEMUSTERTE TRANS-EPIDERMALE PIGMENTABGABE*
• *TEMPLATE AND METHOD FOR REMOVING A TATTOO THROUGH PATTERNED TRANS-EPIDERMAL PIGMENT RELEASE*
• *GABARIT ET PROCÉDÉ DE RETRAIT D'UN TATOUAGE PAR LIBÉRATION DE PIGMENT TRANSÉPIDERMIQUE MODELÉE*
(73) Rejuvatek Medical, Inc., 8160 South Highland Drive Building A, Suite A-2, Sandy, UT 84093, US
(72) TURNER, Timothy, N., West Jordan, UT 84084, US
SAVAGE, Jack, H., Sandy, UT 84093, US
WILKEY, Jazz, J., I., West Jordan, UT 84081, US
NIVEN, Gregg, D., Kaysville, UT 84037, US
(74) Gaunt, Thomas Derrick, et al, Lewis Silkin LLP Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB
(60) 23155577.2 / 4 201 345

(51) *A61B 17/22* (11) **4 312 824 B1**
(52) **A61B 17/22031;** A61B 2017/00349; A61B 2017/22044; A61B 2017/22074; A61B 2017/22098; A61B 2017/308
(25) En (26) En
(21) 22712719.8 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/019188 07.03.2022
(87) WO 2022/203850 2022/39 29.09.2022
(30) 22.03.2021 US 202163164438 P
(54) • *DOPPELFÜHRUNGSDRAHTSYSTEM FÜR KALZIFIZIERTE VENTILE*
• *DUAL GUIDEWIRE SYSTEM FOR CALCIFIED VALVES*
• *SYSTÈME DE FIL-GUIDE DOUBLE POUR VALVES CALCIFIÉES*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614-5688, US
(72) TRIPATHY, Sakyasingh, Irvine, CA 92614, US
CAO, Hengchu, Irvine, CA 92614, US
NIA, Nima, V., Irvine, CA 92614, US
DOMINICK, Douglas Thomas, Irvine, CA 92614, US
SU, Bingquan, Irvine, CA 92614, US
SUGIJOTO, Amanda Tjipta, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A61B 17/22 →(51) *A61M 1/00*

A61B 17/22 →(51) *A61M 25/00*

(51) *A61B 17/221* (11) **3 975 872 B1**
A61B 90/00
(52) **A61B 17/221;** A61B 2017/00526; A61B 2017/00867; A61B 2017/2212; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 20814043.4 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/035322 29.05.2020
(87) WO 2020/243571 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 US 201962855510 P
03.06.2019 US 201962856664 P
12.07.2019 US 201962873529 P
(54) • *GERINNSELENTNAHME*
• *CLOT RETRIEVAL*
• *RÉCUPÉRATION DE CAILLOT*
(73) MicroVention, Inc., 35 Enterprise, Aliso Viejo, CA 92656, US
(72) FITZ, Matthew J., Vista, California 92084, US
RANGWALA, Hussain, Villa Park, California 92861, US
(74) Bosch Jehle Patentanwaltsgesellschaft mbH, Flüggenstraße 13, 80639 München, DE

(51) *A61B 17/28* (11) **4 346 649 B1**
A61B 17/16 *A61B 17/30*
A61B 17/3201
(52) **A61B 17/28; A61B 17/1606; A61B 17/2841; A61B 17/30; A61B 17/3201;** A61B 2017/2845; A61B 2090/0813
(25) De (26) De
(21) 22731506.6 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/063927 23.05.2022
(87) WO 2022/248415 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021113559

(54) • *MEDIZINISCHES INSTRUMENT MIT REINIGUNGSOPTIMIERTER FEDEREINHEIT*
• *MEDICAL INSTRUMENT HAVING A CLEANING-OPTIMISED SPRING UNIT*
• *INSTRUMENT MÉDICAL DOTÉ D'UNE UNITÉ RESSORT À NETTOYAGE OPTIMISÉ*
(73) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) DAHMEN, Jan, 78606 Seitingen-Oberflacht, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61B 17/28 → (51) *A61B 17/04*

(51) *A61B 17/29* *A61B 10/06* (11) **4 326 172 B1** *A61B 1/005*
(52) **A61B 17/2909; A61B 1/0052; A61B 10/06;** A61B 2017/003; A61B 2017/00323; A61B 2017/00424; A61B 2017/00438; A61B 2017/291
(25) En (26) En
(21) 22747225.5 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) US 2022/073046 21.06.2022
(87) WO 2022/272238 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 US 202163213632 P
(54) • *MEDIZINISCHE SYSTEME UND VORRICHTUNGEN*
• *MEDICAL SYSTEMS AND DEVICES*
• *SYSTÈMES MÉDICAUX ET DISPOSITIFS*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
Boston Scientific Medical Device Limited, Ballybrit Business Park, Galway, IE
(72) SHARMA, Deepak, Kumar, Muzaffarnafar, Up 251001, IN
SCUTTI, James, J., Norwell, MA 02061, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 17/29 → (51) *A61B 17/00*

A61B 17/29 → (51) *A61B 17/122*

A61B 17/29 → (51) *A61B 17/32*

A61B 17/29 → (51) *A61B 34/30*

A61B 17/30 → (51) *A61B 17/28*

(51) *A61B 17/32* *A61B 17/16* *A61B 17/14* *A61B 90/98* (11) **3 528 720 B1** *F16D 1/08* *A61B 34/30* *A61B 34/20*
(52) **A61B 34/30; A61B 17/162; A61B 17/1624; A61B 17/32002; A61B 34/70; A61B 90/98; F16D 1/087;** A61B 17/14; A61B 17/320068; A61B 2017/00477; A61B 2018/00172; A61B 2018/00208; A61B 2018/00601; A61B 2034/2055; A61B 2034/2059; A61B 2034/2068
(25) En (26) En
(21) 17795122.5 (22) 20.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) US 2017/057673 20.10.2017
(87) WO 2018/075935 2018/17 26.04.2018
(30) 21.10.2016 US 201662411039 P
(54) • *SYSTEME UND WERKZEUGE ZUR VERWENDUNG MIT CHIRURGISCHEN ROBOTERMANIPULATOREN*
• *SYSTEMS AND TOOLS FOR USE WITH SURGICAL ROBOTIC MANIPULATORS*
• *SYSTÈMES ET OUTILS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES MANIPULATEURS ROBOTISÉS CHIRURGICAUX*
(73) MAKO Surgical Corp., 3365 Enterprise Ave., Weston, FL 33331, US
(72) FLATT, James E., Kalamazoo MI 49001, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *A61B 17/32* *A61B 17/00* *A61B 90/00* (11) **3 661 434 B1** *A61B 17/29*
(52) **A61B 17/320092;** A61B 2017/0046; A61B 2017/2929; A61B 2090/0803
(25) En (26) En
(21) 18752949.0 (22) 25.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) US 2018/043625 25.07.2018
(87) WO 2019/027753 2019/06 07.02.2019
(30) 31.07.2017 US 201715664244
(54) • *INDIKATOR DER VERWENDUNG VON CHIRURGISCHEN INSTRUMENTEN*
• *SURGICAL INSTRUMENT USE INDICATOR*
• *INDICATEUR D'UTILISATION D'INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) ASHER, Ryan M., Cincinnati, Ohio 45242, US
BLACK, Brian D., Cincinnati, Ohio 45242, US
BOUDREAUX, Chad P., Cincinnati, Ohio 45242, US
CUMMINGS, Nathan, Cincinnati, Ohio 45242, US
DANNAHER, William D., Cincinnati, Ohio 45242, US
DAVIS, Craig T., Cincinnati, Ohio 45242, US
ELLISON, Glenn W., Cincinnati, Ohio 45242, US
ESTERA, Frederick L., Cincinnati, Ohio 45242, US
GEE, Jacob S., Cincinnati, Ohio 45242, US
GIANNOTTI, Geni, Cincinnati, Ohio 45242, US
HOLLAND, Timothy S., Cincinnati, Ohio 45242, US
HOUSER, Kevin L., Cincinnati, Ohio 45242, US
JOHNSON, Gregory W., Cincinnati, Ohio 45242, US
KRUMM, Amy M., Cincinnati, Ohio 45242, US
LESKO, Jason R., Cincinnati, Ohio 45242, US
LEUCK, Stephen M., Cincinnati, Ohio 45242, US
NICOLAESCU, Ion V., Cincinnati, Ohio 45242, US
OTREMBIAK, Candice, Cincinnati, Ohio 45242, US
PIERCE, Amelia A., Cincinnati, Ohio 45242, US
ROBERSON, Eric, Cincinnati, Ohio 45242, US
WAN, Shan, Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(60) 20209169.0 / 3 827 768

(51) *A61B 17/32* *A61B 34/30* *A61B 34/20* (11) **3 998 968 B1** *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/320068; A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 90/03; A61B 90/37;** A61B 2017/00115; A61B 2017/00212; A61B 2017/00398; A61B 2017/0042; A61B 2017/00477; A61B 2034/2055; A61B 2034/2068; A61B 2034/304; A61B 2090/3937; A61B 2090/3945
(25) En (26) En
(21) 20750121.4 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/042128 15.07.2020
(87) WO 2021/011646 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 US 201962874107 P
24.04.2020 US 202063015184 P
(54) • *ROBOTISCHE CHIRURGISCHE HANDINSTRUMENTENSYSTEME*
• *ROBOTIC HAND-HELD SURGICAL INSTRUMENT SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ASSOCIÉS À UN INSTRUMENT CHIRURGICAL ROBOTIQUE À MAIN*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002-9711, US
(72) BOZUNG, Timothy J., Scotts, MI 49088-7718, US
REASONER, Stephen J., Kalamazoo, MI 49009, US
TIMMER, Jeffrey, Kalamazoo, MI 49009, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61B 17/32 → (51) *A61B 17/00*

A61B 17/32 → (51) *A61M 1/00*

A61B 17/3201 → (51) *A61B 17/28*

A61B 17/3205 → (51) *A61B 17/00*

(51) *A61B 17/3207* *A61B 34/00* *A61M 25/01* *A61B 17/00* (11) **4 023 175 B1** *A61B 34/30* *B25J 7/00*
(52) **A61B 17/320758; A61B 34/30; A61B 34/73; A61M 25/0127; B25J 7/00;** A61B 2017/00345; A61B 2017/00411; A61B 2017/00876; A61B 2034/303; A61B 2034/731; A61M 25/0116
(25) Ko (26) En
(21) 20857235.4 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) KR 2020/010752 13.08.2020
(87) WO 2021/040286 2021/09 04.03.2021
(30) 28.08.2019 KR 20190106035
(54) • *MIKROROBOTER UND MIKROROBOTERSYSTEM DAMIT*
• *MICROROBOT AND MICROROBOT SYSTEM INCLUDING SAME*
• *MICROROBOT ET SYSTÈME DE MICROROBOT COMPRENANT CE DERNIER*
(73) IUCF-HYU (INDUSTRY-UNIVERSITY COOPERATION FOUNDATION HANYANG UNIVERSITY), 222 Wangsimni-ro Seongdong-gu, Seoul 04763, KR
(72) JANG, Gunhee, Seoul 06326, KR
PARK, ji Min, Seoul 05208, KR
JUNG, Eunsoo, Seoul 06504, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A61B 17/3207 →(51) *A61M 1/00*

A61B 17/3207 →(51) *A61M 25/00*

A61B 17/3213 →(51) *A61B 17/00*

(51) *A61B 17/34* (11) **4 051 141 B1**
A61B 17/00 *A61B 5/00*
(52) **A61B 17/3478;** A61B 5/283; A61B 5/6869; A61B 2017/00243; A61B 2017/00349; A61B 2017/0046; A61B 2017/3488
(25) En (26) En
(21) 20881781.7 (22) 30.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) US 2020/058239 30.10.2020
(87) WO 2021/087276 2021/18 06.05.2021
(30) 01.11.2019 US 201916672217
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG FÜR DEN ZUGANG ZUM PERIKARDRAUM MIT KONTROLLE*
• *MEDICAL DEVICE TO ACCESS PERICARDIAL SPACE WITH CONTROL*
• *DISPOSITIF MÉDICAL POUR ACCÉDER À UN ESPACE PÉRICARDIQUE AVEC CONTRÔLE*
(73) Toy, Stephanie, 340 Main Street, Norwich CT 06360, US
(72) Toy, Stephanie, Norwich CT 06360, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61B 17/34 →(51) *A61B 17/17*

A61B 17/34 →(51) *A61B 34/00*

A61B 17/34 →(51) *A61B 34/20*

A61B 17/34 →(51) *A61B 8/00*

(51) *A61B 17/56* (11) **4 218 633 B1**
A61F 2/30 *A61F 2/38*
A61B 17/86
(52) **A61B 17/683; A61B 17/56; A61B 17/6425; A61B 17/80; A61B 17/86;** A61B 2017/567
(25) En (26) En
(21) 23167635.4 (22) 25.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 06.07.2011 US 201161504886 P
13.06.2012 US 201213495440
(54) • *TRANSKUTANE GELENKENTLADEVORRICHTUNG*
• *TRANSCUTANEOUS JOINT UNLOADING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉCHARGEMENT D'ARTICULATION TRANSCUTANÉE*
(73) Moximed, Inc., 46602 Landing Parkway, Fremont, CA 94539, US
(72) LANDRY, Michael E., Fremont, 94539, US
CLIFFORD, Anton G., Fremont, 94539, US
MAKOWER, Joshua, Fremont, 94539, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(60) 25181417.4 / 4 588 448
(62) 12807819.3 / 2 729 079

A61B 17/56 →(51) *A61B 17/17*

A61B 17/56 →(51) *A61B 17/58*

(51) *A61B 17/58* (11) **3 530 222 B1**
A61B 17/56 *A61B 17/80*
A61B 17/86
(52) **A61B 17/8004; A61B 17/56; A61B 17/58; A61B 17/8014; A61B 17/8615; A61B 17/8625;** A61B 17/8057; A61B 17/8061; A61B 17/809
(25) Zh (26) En
(21) 16919528.6 (22) 18.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) CN 2016/102447 18.10.2016
(87) WO 2018/072100 2018/17 26.04.2018
(54) • *SCHÜTZENDE ANGEWINKELTE STAHLPLATT VOM FLÜGELTYP UND SKELETTFIXIERUNGSSYSTEM*
• *PROTECTIVE WING TYPE ANGLE STEEL PLATE AND SKELETON FIXING SYSTEM*
• *PLAQUE D'ANGLE POUR PROTECTION DE TYPE AILETTE ET SYSTÈME DE FIXATION OSSEUSE ASSOCIÉ*
(73) Chen, Hua, Fuxinglu 28 Haidian District, Beijing 100853, CN
Tang, Peifu, Fuxinglu 28 Haidian District, Beijing 100853, CN
Tianjin Zhengtian Medical Instrument Co., Ltd., No. 318, Jingyi Road, Airport Economic Zone Tianjin, 300308, CN
(72) Chen, Hua, Beijing 100853, CN
Tang, Peifu, Beijing 100853, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61B 17/60 →(51) *A61B 17/17*

(51) *A61B 17/68* (11) **3 506 845 B1**
A61B 17/80 *A61F 2/00*
A61F 2/02 *A61F 2/28*
A61F 2/30 *A61L 27/00*
A61B 17/00 *A61B 34/10*
B33Y 10/00 *B33Y 50/00*
B33Y 80/00 *A61N 1/05*
(52) **A61F 2/2875; A61N 1/0526; B33Y 10/00; B33Y 50/00; B33Y 80/00;** A61B 2017/00526; A61B 2034/102; A61B 2034/108; A61F 2/30942; A61F 2002/30948; A61F 2002/30952; A61F 2002/30985; A61N 1/0529; A61N 1/37514; A61N 1/37518
(25) En (26) En
(21) 17847433.4 (22) 30.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) US 2017/049292 30.08.2017
(87) WO 2018/044984 2018/10 08.03.2018
(30) 30.08.2016 US 201662381242 P
04.08.2017 US 201715669268
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLACHEN INTERKRANIALEN VORRICHTUNG UND DADURCH HERGESTELLTE FLACHE INTERKRANIALE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A LOW-PROFILE INTERCRANIAL DEVICE AND THE LOW-PROFILE INTERCRANIAL DEVICE MANUFACTURED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF INTERCRÂNIEN À PROFIL BAS ET DISPOSITIF INTERCRÂNIEN À PROFIL BAS FABRIQUÉ PAR LEDIT PROCÉDÉ*
(73) Longeviti Neuro Solutions LLC, 303 International Circle Suite 190, Hunt Valley, MD 21030, US
The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, MD 21218, US
(72) GORDON, Chad, R., Cockeysville MD 21030, US
CHRISTOPHER, Jesse, Hunt Valley MD 21030, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *A61B 17/70* (11) **3 995 093 B1**
(52) **A61B 17/7032; A61B 17/7049; A61B 17/7056**
(25) Ja (26) En
(21) 20834386.3 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) JP 2020/025521 29.06.2020
(87) WO 2021/002323 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 JP 2019122920
(54) • *KORREKTURVORRICHTUNG*
• *CORRECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CORRECTION*
(73) Mizuho Corporation, 30-13 Hongo 3-chome, Bunkyo-ku Tokyo 113-0033, JP
(72) EBARA Sohei, Fujisawa-shi, Kanagawa 251-0041, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *A61B 17/70* (11) **4 260 824 B1**
A61B 17/86
(52) **A61B 17/70; A61B 17/8685;** A61B 2017/8655
(25) En (26) En
(21) 23167189.2 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 12.04.2022 US 202217718871
(54) • *INTRADISKALE FIXIERUNG AUF PEDIKELBASIS*
• *PEDICLE-BASED INTRADISCAL FIXATION*
• *FIXATION INTRADISCALE À BASE DE PÉDICULE*
(73) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) WEIMAN, Mark, Downingtown,19335, US
SULLIVAN, Myles, Philadelphia, 19123, US
TAUBENKRAUT, Carly, Perkasie, 18944, US
GLERUM, Chad, Pennsburg, 18073, US
MCLAUGHLIN, Corbett, Bryn Mawr, 19010, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A61B 17/70 →(51) *A61B 17/88*

A61B 17/70 →(51) *A61F 2/46*

(51) *A61B 17/72* (11) **4 454 581 B1**
(52) **A61B 17/8023; A61B 17/7016; A61B 17/8004; A61B 17/8009;** A61B 2017/681; A61F 2002/30079; A61F 2002/30405; A61F 2002/30518; A61F 2002/30523; A61F 2002/30525; A61F 2002/3055; A61F 2002/30578; A61F 2002/30667; A61F 2002/30668; A61F 2002/30706
(25) En (26) En
(21) 24171406.2 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 30.10.2024
(30) 25.04.2023 US 202318306990
(54) • *FLACHE PLATTENMECHANISMEN ZUR KNOCHENVERLÄNGERUNG*
• *FLAT PLATE MECHANISMS FOR BONE LENGTHENING*
• *MÉCANISMES DE PLAQUE PLATE POUR ALLONGEMENT D'OS*
(73) NuVasive Specialized Orthopedics, Inc., 7475 Lusk Blvd, San Diego, CA 92121, US
(72) MEYER, Nathan, SAN DIEGO, 92121, US
CHEN, Emmon, SAN DIEGO, 92121, US
BUENVIAJE, Gabriel, SAN DIEGO, 92121, US
LAWSON, Kaila, SAN DIEGO, 92121, US
YANG, Sherrie, SAN DIEGO, 92121, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(51) ***A61B 17/80*** (11) **4 236 844 B1**
(52) **A61B 17/8014; A61B 17/8057;** A61B 17/8052
(25) En (26) En
(21) 21806811.2 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) IB 2021/059521 15.10.2021
(87) WO 2022/090856 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 US 202063107699 P
(54) • *KNOCHENPLATTEN MIT MEHRZWECK-SCHRAUBENLÖCHERN ZUM VERRIEGELN UND KOMPRIMIEREN VON SCHRAUBEN*
• *BONE PLATES HAVING MULTI-USE SCREW HOLES FOR LOCKING AND COMPRESSION SCREWS*
• *PLAQUES OSSEUSES AYANT DES TROUS DE VIS À USAGES MULTIPLES POUR DES VIS DE VERROUILLAGE ET DE COMPRESSION*
(73) DePuy Synthes Products, Inc., 325 Paramount Drive, Raynham, Massachusetts 02767-0350, US
(72) AEBI, This, 4500 Solothurn, CH
ROCCI, Mirko, 4500 Solothurn, CH
OBERLI, Joel, 4436 Oberdorf, CH
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

A61B 17/80 → (51) ***A61B 17/58***

A61B 17/80 → (51) ***A61B 17/68***

A61B 17/84 → (51) ***A61B 17/88***

A61B 17/86 → (51) ***A61B 17/56***

A61B 17/86 → (51) ***A61B 17/58***

A61B 17/86 → (51) ***A61B 17/70***

---

(51) ***A61B 17/88*** (11) **4 364 678 B1**
A61B 17/70 ***A61B 17/00***
A61B 17/84 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 17/7053; A61B 17/7032; A61B 17/7041; A61B 17/705; A61B 17/7052; A61B 17/7086; A61B 17/842; A61B 17/8869;** A61B 2017/0092; A61B 2090/037; A61B 2090/064
(25) En (26) En
(21) 23206169.7 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(30) 27.10.2022 US 202218050133
(54) • *SYSTEME FÜR CHIRURGISCHE EINGRIFFE MIT BANDKLEMMENIMPLANTATEN UND SPANNINSTRUMENTEN*
• *SYSTEMS FOR SURGICAL PROCEDURES USING BAND CLAMP IMPLANTS AND TENSIONING INSTRUMENTS*
• *SYSTÈMES POUR INTERVENTIONS CHIRURGICALES UTILISANT DES IMPLANTS DE SERRAGE DE BANDE ET DES INSTRUMENTS DE TENSION*
(73) Globus Medical, Inc., Valley Forge Business Center 2560 General Armistead Avenue, Audubon, PA 19403, US
(72) MURRAY, Patrick, COLLEGEVILLE, 19426, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

A61B 18/00 → (51) ***A61B 18/04***

---

(51) ***A61B 18/04*** (11) **3 179 944 B1**
A61B 18/12 ***A61B 18/14***
A61B 18/00 ***A61B 90/30***
(52) **A61B 18/1206; A61B 18/1402; A61B 90/30;** A61B 2018/00178; A61B 2018/00589; A61B 2018/00601; A61B 2018/1266
(25) En (26) En
(21) 15831605.9 (22) 04.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2017
(86) US 2015/043677 04.08.2015
(87) WO 2016/025251 2016/07 18.02.2016
(30) 12.08.2014 US 201462036547 P
(54) • *BELEUCHTETES ELEKTROCHIRURGISCHES SYSTEM*
• *ILLUMINATED ELECTROSURGICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME ÉLECTRO-CHIRURGICAL ÉCLAIRÉ*
(73) Invuity, Inc., 444 De Haro Street, San Francisco CA 94107, US
(72) HEGENER, Jason, San Francisco, CA 94107, US
HEIM, Warren, P., Boulder, CO 80302, US
VAYSER, Alex, Mission Viego, CA 92692, US
WAYNE, David, Watsonville, CA 95076, US
(74) Röthinger, Rainer, et al, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A61B 18/04*** (11) **4 346 661 B1**
A61B 34/30 ***A61B 18/00***
A61B 34/20 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 18/042; A61B 34/30;** A61B 2018/00285; A61B 2018/00345; A61B 2018/00648; A61B 2018/00744; A61B 2018/00779; A61B 2018/00791; A61B 2018/00875; A61B 2034/2059; A61B 2034/2061; A61B 2034/301; A61B 2090/376; A61B 2090/378; A61B 2090/3966
(25) En (26) En
(21) 22735626.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) IL 2022/050595 03.06.2022
(87) WO 2022/254447 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 US 202163196251 P
(54) • *PLASMASTEUERUNG*
• *PLASMA CONTROL*
• *CONTRÔLE DE PLASMA*
(73) CAPS MEDICAL LTD., 12 Hamelacha Street POB 8939 Netaniya Industrial Zone, 4250547 Netaniya, IL
(72) UCHITEL, Ilan Oleg, 4465139 Kfar-Saba, IL
KOGAN, Boris, 2603797 Kiriat-Motzkin, IL
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61B 18/12*** (11) **3 878 389 B1**
A61N 1/32
(52) **A61N 1/327**
(25) En (26) En
(21) 21170656.9 (22) 22.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 23.08.2018 US 201862722100 P
(54) • *VERWENDUNG VON ELEKTRISCHEN WECHSELFELDERN ZUR ERHÖHUNG DER PERMEABILITÄT DER BLUT-HIRN-SCHRANKE*
• *USING ALTERNATING ELECTRIC FIELDS TO INCREASE PERMEABILITY OF THE BLOOD BRAIN BARRIER*
• *UTILISATION DE CHAMPS ÉLECTRIQUES ALTERNATIFS POUR AUGMENTER LA PERMÉABILITÉ DE LA BARRIÈRE HÉMATO-ENCÉPHALIQUE*
(73) Novocure GmbH, Neuhofstrasse 21, 6340 Baar, CH
(72) HAGEMANN Carsten, 97294 Unterpleichfeld, DE
LOHR Mario, 35685 Dillenburg, DE
KESSLER Almuth F., 97234 Reichenberg, DE
BUREK Malgorzata, 97074 Würzburg, DE
FORSTER Carola, 97070 Würzburg, DE
BRAMI Catherine, 45858 Matan, IL
HERSHKOVICH Hadas Sara, 2633730 Kiryat Motzkin, IL
VOLOSHIN-SELA Tali, 3657900 Kibbutz Gvat, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 19780002.2 / 3 773 291

---

(51) ***A61B 18/12*** (11) **4 319 670 B1**
A61B 18/14 ***A61B 18/00***
A61B 34/20
(52) **A61B 18/1485; A61B 18/1492;** A61B 2018/00083; A61B 2018/0016; A61B 2018/00214; A61B 2018/00267; A61B 2018/00327; A61B 2018/00577; A61B 2018/00791; A61B 2018/00875; A61B 2018/00946; A61B 2018/00952; A61B 2018/1253; A61B 2018/126; A61B 2018/1407; A61B 2018/1467; A61B 2018/1475; A61B 2018/1497; A61B 2034/2051
(25) En (26) En
(21) 22715759.1 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) IB 2022/053149 05.04.2022
(87) WO 2022/214953 2022/41 13.10.2022
(30) 06.04.2021 US 202163171111 P
28.03.2022 US 202217705440
(54) • *ENT-INSTRUMENT MIT HF-ELEKTRODEN AUF EINEM DRAHTRAHMEN*
• *ENT INSTRUMENT WITH RF ELECTRODES ON WIRE FRAME*
• *INSTRUMENT ORL DOTÉ D'ÉLECTRODES RF SUR UN CADRE MÉTALLIQUE*
(73) Acclarent, Inc., 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) PALUSHI, Jetmir, Irvine, California 92620, US
SALAZAR, Henry F., Irvine, California 92618,

US
ABDELWAHED, Hany, Irvine, California 92618, US
BASU, Shubhayu, Irvine, California 92618, US
FANG, Itzhak, Irvine, California 92614, US
VANOSDOLL, Madison K., Cincinnati, Ohio 45242, US
INSLEY, John W., Irvine, California 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 18/12 →(51) *A61B 18/04*

(51) *A61B 18/14* (11) **3 902 491 B1**
(52) **A61B 18/14; A61B 18/148;** A61B 2018/00023; A61B 2018/0044; A61B 2018/00577; A61B 2018/00702; A61B 2018/00744; A61B 2018/00791; A61B 2218/002
(25) En (26) En
(21) 19839573.3 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2019/067408 19.12.2019
(87) WO 2020/139684 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 US 201816233233
(54) • *RADIOFREQUENZ-ABLATIONSSONDE MIT GERICHTETER KÜHLUNG FÜR LÄSIONSGRÖSSENKONTROLLE*
• *RADIOFREQUENCY ABLATION PROBE WITH DIRECTIONAL COOLING FOR LESION SIZE CONTROL*
• *SONDE D'ABLATION PAR RADIOFRÉQUENCE AVEC REFROIDISSEMENT DIRECTIONNEL POUR COMMANDE DE TAILLE DE LÉSION*
(73) Avent, Inc., 5405 Windward Parkway, Alpharetta, GA 30004, US
(72) WANG, Ruoya, Alpharetta, Georgia 30004, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *A61B 18/14* (11) **3 946 121 B1**
A61N 5/10 *A61B 6/50*
A61B 6/03 *A61B 8/00*
A61B 8/08 *A61B 8/12*
A61B 18/18 *A61B 34/30*
A61B 34/20 *A61B 90/00*
A61N 7/02 *A61B 18/24*
A61B 6/00 *A61B 18/02*
(52) **A61B 18/1492; A61B 6/032; A61B 6/488; A61B 6/50; A61B 6/503; A61B 6/5247; A61B 6/5264; A61B 8/085; A61B 8/12; A61B 90/39; A61N 5/10; A61N 7/022;** A61B 8/4245; A61B 18/1815; A61B 18/24; A61B 2017/00292; A61B 2018/00351; A61B 2018/00375; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/0212; A61B 2034/2063; A61B 2034/2065; A61B 2034/301; A61B 2090/374; A61B 2090/3762; A61B 2090/378; A61B 2090/3958; A61B 2090/3966; A61N 2005/1058
(25) En (26) En
(21) 20779793.7 (22) 23.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/024308 23.03.2020
(87) WO 2020/198165 2020/40 01.10.2020
(30) 24.03.2019 US 201916362673
(54) • *SYSTEME ZUR OPTIMIERUNG DER ABGABE VON STRAHLUNG ZUR BEHANDLUNG VON HERZARRHYTHMIEN*
• *SYSTEMS FOR OPTIMIZING DELIVERY OF RADIATION TO TREAT CARDIAC ARRHYTHMIAS*
• *SYSTÈMES POUR OPTIMISER LA DISTRIBUTION DE RAYONNEMENT POUR TRAITER DES ARYTHMIES CARDIAQUES*
(73) Ablation Innovations, LLC, 104 River Oaks Road, Brentwood, TN 37027, US
(72) KAISER, Daniel Walter, Nashville, TN 37210, US
ALLEY, Christopher B., Brentwood, TN 37027, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *A61B 18/14* (11) **4 046 584 B1**
A61B 18/00 *G01J 1/00*
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2018/0022; A61B 2018/00267; A61B 2018/00327; A61B 2018/00357; A61B 2018/00375; A61B 2018/00434; A61B 2018/00577; A61B 2018/0066; A61B 2018/00666; A61B 2018/1407; A61B 2018/167; A61B 2562/0238; A61B 2562/0257
(25) En (26) En
(21) 22157169.8 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 18.02.2021 US 202117179254
(54) • *DETEKTION VON BALLONKATHETERGEWEBEKONTAKT MITTELS OPTISCHER MESSUNG*
• *DETECTION OF BALLOON CATHETER TISSUE CONTACT USING OPTICAL MEASUREMENT*
• *DÉTECTION DE CONTACT DE TISSU DE CATHÉTER À BALLONNET À L'AIDE D'UNE MESURE OPTIQUE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 18/14 →(51) *A61B 18/04*

A61B 18/14 →(51) *A61B 18/12*

A61B 18/14 →(51) *A61B 5/287*

(51) *A61B 18/18* (11) **4 382 063 B1**
(52) **A61B 18/1815;** A61B 2018/00589; A61B 2018/0063; H01B 11/002
(25) Ja (26) En
(21) 22851009.5 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) JP 2022/023051 08.06.2022
(87) WO 2023/013239 2023/06 09.02.2023
(30) 04.08.2021 JP 2021128221
(54) • *MIKROWELLENVORRICHTUNG*
• *MICROWAVE DEVICE*
• *DISPOSITIF À MICRO-ONDES*
(73) Nikkiso Co., Ltd., 20-3, Ebisu 4-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
Tabuse, Katsuyoshi, 30-1-611, Minamikibougaoka, Kawachinagano-shi, Osaka, 586-0092, JP
(72) TABUSE, Katsuyoshi, Kawachinagano-shi, Osaka 586-0092, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 18/18 →(51) *A61B 18/14*

(51) *A61B 18/22* (11) **4 069 125 B1**
G01B 11/02 *G02B 23/24*
(52) **A61B 18/22; G01B 11/026; G02B 23/2423; G02B 23/2469; G02B 23/2484;** A61B 2017/00066; A61B 2018/00505; A61B 2018/00547; A61B 2018/00577; A61B 2018/00589; A61B 2018/00642; A61B 2018/00702; A61B 2018/00773; A61B 2018/2075; A61B 2018/2244; A61B 2018/2253; A61B 2090/061; A61N 2005/063
(25) En (26) En
(21) 21703332.3 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) IL 2021/050050 15.01.2021
(87) WO 2021/144801 2021/29 22.07.2021
(30) 16.01.2020 US 202062962001 P
27.11.2020 US 202063118857 P
(54) • *SYSTEM ZUM SCHÄTZEN DES ABSTANDS ZWISCHEN EINEM FASERENDE UND EINEM ZIEL*
• *SYSTEM FOR ESTIMATING DISTANCE BETWEEN A FIBER END AND A TARGET*
• *SYSTÈME D'ESTIMATION DE DISTANCE ENTRE UNE EXTRÉMITÉ DE FIBRE ET UNE CIBLE*
(73) Lumenis Ltd., 6 Hakidma Street Northern Industrial Zone, 20692 Yoqneam Illit, IL
(72) KHACHATUROV, Arkady, 32495 Haifa, IL
RONDEL, Vitaly, 3824852 Hadera, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25175200.2

(51) *A61B 34/00* (11) **3 986 312 B1**
A61B 34/30 *A61B 90/00*
G06F 3/01 *G06V 40/18*
(52) **G06F 3/013; A61B 34/30;** A61B 90/361; A61B 2017/00216; A61B 2017/00725; A61B 2090/371; G06V 40/193
(25) En (26) En
(21) 19933897.1 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2019/039044 25.06.2019
(87) WO 2020/256748 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 US 201916449170
(54) • *KALIBRIERUNG DER AUGENVERFOLGUNG FÜR EIN CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM*
• *EYE TRACKING CALIBRATION FOR A SURGICAL ROBOTIC SYSTEM*
• *ÉTALONNAGE D'OCULOMÉTRIE POUR UN SYSTÈME ROBOTIQUE CHIRURGICAL*
(73) Verb Surgical Inc., 5490 Great America Pkwy, Santa Clara, CA 95054, US
(72) FREIIN VON KAPRI, Anette Lia, Santa Clara, California 94054, US
MILLER, Denise, Santa Clara, California 94054, US
SAVALL, Joan, Santa Clara, California 94054, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(60) 25184436.1 / 4 597 460

(51) *A61B 34/00* (11) **4 140 432 B1**

A61B 34/20 *A61B 34/30*
G16H 20/40 *G16H 30/40*
G16H 40/63 *A61B 90/00*
A61B 34/35 *A61B 34/10*
(52) **G16H 20/40; A61B 34/30; G16H 30/40; G16H 40/63;** A61B 2017/00809; A61B 2034/105; A61B 2034/2051; A61B 2034/2061; A61B 2034/301; A61B 2090/064; A61B 2090/371
(25) En (26) En
(21) 22201322.9 (22) 11.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 13.11.2014 US 201462079139 P
(54) • *SYSTEME ZUR FILTERUNG VON LOKALISIERUNGSDATEN*
• *SYSTEMS FOR FILTERING LOCALIZATION DATA*
• *SYSTÈMES DE FILTRAGE DE DONNÉES DE LOCALISATION*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) DONHOWE, Caitlin Q., Mountain View, 94040, US
BARBAGLI, Federico, San Francisco, 94110, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 15858691.7 / 3 217 911

---

(51) *A61B 34/00* (11) **4 248 906 B1**
A61B 34/30 *A61B 17/34*
A61B 46/10 *A61B 90/50*
(52) **A61B 34/30; A61B 46/10; A61B 90/50;** A61B 17/3421; A61B 2017/00991
(25) En (26) En
(21) 23192207.1 (22) 20.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 07.01.2016 US 201662276136 P
(54) • *TELESKOPISCHER KANÜLENARM*
• *TELESCOPING CANNULA ARM*
• *BRAS DE CANULE TÉLESCOPIQUE*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) THOMPSON, Allen C., Los Alto, 94024, US
GOMEZ, Daniel H., Los Gatos, 95030, US
NANGREAVES, Kirk, Campbell, 95008, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25187356.8
(62) 16884185.6 / 3 399 935

A61B 34/00 → (51) *A61B 17/3207*

A61B 34/00 → (51) *A61B 34/20*

A61B 34/00 → (51) *A61B 34/30*

A61B 34/00 → (51) *A61B 90/00*

A61B 34/00 → (51) *G06F 3/01*

A61B 34/00 → (51) *G06T 17/00*

---

(51) *A61B 34/10* (11) **3 813 709 B1**
A61B 90/11 *A61B 17/34*
(52) **A61B 34/10; A61B 90/11;** A61B 2017/3405; A61B 2034/108
(25) En (26) En
(21) 19733438.6 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/066131 19.06.2019
(87) WO 2020/002067 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 US 201862689920 P
(54) • *PLANSPEZIFISCHE INSTRUMENTENSCHABLONE FÜR PERKUTANE INVASIVE VERFAHREN*
• *PLAN-SPECIFIC INSTRUMENT TEMPLATE FOR PERCUTANEOUS INTERVENTIONAL PROCEDURES*
• *MODÈLE D'INSTRUMENT SPÉCIFIQUE À UN PLAN POUR PROCÉDURES D'INTERVENTION PERCUTANÉE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TOPOREK, Grzegorz Andrzej, 5656 AE Eindhoven, NL
KYNE, Sean Joseph, 5656 AE Eindhoven, NL
BALICKI, Marcin Arkadiusz, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 34/10 → (51) *A61B 17/20*

A61B 34/10 → (51) *A61B 17/68*

A61B 34/10 → (51) *A61B 34/20*

A61B 34/10 → (51) *A61B 34/30*

A61B 34/10 → (51) *A61B 90/00*

A61B 34/10 → (51) *G06T 17/00*

---

(51) *A61B 34/20* (11) **3 375 400 B1**
A61B 34/00 *A61B 34/30*
A61B 90/00 *A61B 17/00*
(52) **A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 34/76;** A61B 2017/00725; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2034/2068; A61B 2034/207; A61B 2090/064; A61B 2090/065; A61B 2090/364
(25) En (26) En
(21) 18162301.8 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(30) 16.03.2017 US 201762472492 P
(54) • *ROBOTISCHE NAVIGATION VON ROBOTISCHEN CHIRURGISCHEN SYSTEMEN*
• *ROBOTIC NAVIGATION OF ROBOTIC SURGICAL SYSTEMS*
• *NAVIGATION ROBOTIQUE DE SYSTÈMES CHIRURGICAUX ROBOTIQUES*
(73) KB Medical SA, Rue de Genève, 88bis, 1004 Lausanne, CH
(72) KOSTRZEWSKI, Szymon, 1003 LAUSANNE, CH
WISMER, Jean-Marc, 1006 LAUSANNE, CH
GEHRIGER, Daniel, 1004 LAUSANNE, CH
BERTHELIN, Roderik, 1004 LAUSANNE, CH
PATEL, Chetan, LONGWOOD, FL Florida 32779, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(51) *A61B 34/20* (11) **3 703 604 B1**
A61B 34/10 *A61B 34/35*
A61B 90/00 *A61B 90/50*
A61B 17/34
(52) **A61B 34/10; A61B 17/34;** A61B 34/30; A61B 34/35; A61B 34/70; A61B 2034/101
(25) En (26) En
(21) 18872825.7 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/056267 17.10.2018
(87) WO 2019/089226 2019/19 09.05.2019
(30) 30.10.2017 US 201762578652 P
30.10.2017 US 201762579056 P
31.10.2017 US 201762579407 P
31.10.2017 US 201762579722 P
(54) • *SYSTEME ZUR AUSWAHL DER PLATZIERUNG VON GEFÜHRTEN PORTS*
• *SYSTEMS FOR GUIDED PORT PLACEMENT SELECTION*
• *SYSTÈMES DE SÉLECTION DE PLACEMENT DE PORT GUIDÉ*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) STRICKO III, Robert G., Sunnyvale California 94086, US
ITKOWITZ, Brandon D., Sunnyvale California 94086, US
KERDOK, Amy E., San Jose, CA 95126, US
PAGE, Brett M., Sunnyvale California 94086, US
PILE, Jason A., Sunnyvale California 94086, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 34/20 → (51) *A61B 18/04*

A61B 34/20 → (51) *A61B 34/00*

A61B 34/20 → (51) *A61B 34/30*

A61B 34/20 → (51) *A61B 5/06*

A61B 34/20 → (51) *A61B 8/00*

A61B 34/20 → (51) *A61B 90/00*

A61B 34/20 → (51) *G06T 17/00*

---

(51) *A61B 34/30* (11) **3 801 351 B1**
A61B 17/00 *A61B 90/50*
A61B 17/29 *A61B 1/00*
(52) **A61B 1/0014; A61B 90/50;** A61B 2017/00296; A61B 2017/003; A61B 2017/00362; A61B 2017/00464; A61B 2017/00473; A61B 2017/00477; A61B 2017/2906; A61B 2017/2931; A61B 2017/294
(25) En (26) En
(21) 19814920.5 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) IB 2019/054640 04.06.2019
(87) WO 2019/234629 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 IL 25981318
04.06.2018 IL 26500218
(54) • *BETÄTIGUNGSVERBINDER FÜR EIN WERKZEUG*
• *AN ACTUATION CONNECTOR FOR A TOOL*
• *RACCORD D'ACTIONNEMENT POUR OUTIL*
(73) Valuebiotech Israel Ltd., 8 Pinhas Sapir, Nes Ziona, IL
(72) GEFFEN, Nir, 4732162 Ramat HaSharon, IL
LORE, Avraham Rami, 3608325 Kiryat Tivon, IL
COHEN, Eldar, 2063929 Yokneam Elite, IL

MIKLER, Alexander, 7662023 Rehovot, IL
PRICE, Paul, 7406044 Nes Tziona, IL
FORGIONE, Antonello, 20161 Milan, IT
ZALTIERI, Renzo, 20060 Milan, IT
(74) Schuhmann, Albrecht, c/o Merten Patentmanagement Alexanderstrasse 1, 90547 Stein, DE

---

(51) *A61B 34/30* *A61B 1/005* *B25J 18/00* (11) **3 802 008 B1** *B25J 9/06* *A61B 90/50*
(52) **A61B 1/0055; A61B 34/30; A61B 90/50; B25J 9/06;** A61B 2034/306
(25) En (26) En
(21) 19814138.4 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) IB 2019/054636 04.06.2019
(87) WO 2019/234626 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 IL 25980718
(54) • *GELENKARMVERBINDUNG*
• *ARTICULATION ARM LINK*
• *LIAISON DE BRAS D'ARTICULATION*
(73) Valuebiotech Israel Ltd., 8 Pinhas Sapir, Nes Ziona, IL
(72) GEFFEN, Nir, 4732162 Ramat HaSharon, IL
LORE, Avraham Rami, 3608325 Kiryat Tivon, IL
COHEN, Eldar, 2063929 Yokneam Elite, IL
MIKLER, Alexander, 7662023 Rehovot, IL
PRICE, Paul, 7406044 Nes Tziona, IL
FORGIONE, Antonello, 20161 Milan, IT
ZALTIERI, Renzo, 20060 Milan, IT
(74) Schuhmann, Albrecht, c/o Merten Patentmanagement Alexanderstrasse 1, 90547 Stein, DE

---

(51) *A61B 34/30* *A61B 17/16* *A61B 34/00* *A61B 34/20* (11) **3 937 821 B1** *A61B 17/17* *A61B 90/00* *A61B 34/10*
(52) **A61B 34/30; A61B 17/1671; A61B 34/74;** A61B 17/1622; A61B 17/1626; A61B 17/1628; A61B 17/1757; A61B 90/03; A61B 2017/1602; A61B 2034/105; A61B 2034/2055; A61B 2090/061; A61B 2090/062; A61B 2090/064
(25) En (26) En
(21) 20718429.2 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/022352 12.03.2020
(87) WO 2020/190637 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 US 201962819077 P
(54) • *CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM ZUR VERWENDUNG EINES SCHNEIDBOHRERES ZUR KNOCHENPENETRATION UND KANÜLIERUNG*
• *ROBOTIC SURGICAL SYSTEM UTILIZING A CUTTING BUR FOR BONE PENETRATION AND CANNULATION*
• *SYSTÈME DE CHIRURGIE ROBOTISÉE UTILISANT UNE FRAISE POUR LA PÉNÉTRATION ET LA CANULATION OSSEUSES*
(73) MAKO Surgical Corp., 3365 Enterprise Ave., Weston, FL 33331, US
(72) ELBANNA, Jamil, San Diego, CA 92128, US
DING, Jienan, Weston, FL 33327, US
PRIETO, Michael, Miami Springs, FL 33166, US
SUBRAMANIAN, Vijay, Weston, FL 33331, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61B 34/30 → (51) *A61B 17/3207*

A61B 34/30 → (51) *A61B 18/04*

A61B 34/30 → (51) *A61B 18/14*

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/00*

A61B 34/30 → (51) *A61B 34/20*

A61B 34/30 → (51) *G06T 17/00*

A61B 34/35 → (51) *A61B 34/20*

---

(51) *A61B 42/10* *A61B 42/20* *A41D 19/015* *A61L 31/10* (11) **3 752 086 B1** *A61F 6/04* *A61L 31/04* *A61L 31/16*
(52) **A61L 31/16; A41D 31/305; A61K 31/047; A61K 31/085; A61K 31/555; A61K 31/7016; A61K 35/745; A61K 35/747; A61K 45/06; A61L 31/049; A61L 31/10; A61P 31/04; A61P 31/10; A61P 31/12; B29C 41/14; B29C 41/22; B32B 25/02; B32B 25/042; B32B 25/12; B32B 25/14; B32B 25/16; B32B 25/20; C08K 5/0058;** A41D 19/0055; A41D 2500/52; A61K 2035/115; A61L 2300/30; A61L 2300/404; A61L 2300/61; A61L 2300/62; A61M 35/10; B29K 2007/00; B29K 2021/00; B32B 2250/02; B32B 2250/248; B32B 2255/10; B32B 2255/24; B32B 2255/26; B32B 2264/102; B32B 2270/00; B32B 2307/306; B32B 2307/51; B32B 2307/54; B32B 2307/7145; B32B 2307/732; B32B 2307/746; B32B 2437/02; B32B 2535/00; C08J 5/02; C08J 7/065; C08J 2307/02; C08J 2309/04; C08J 2311/02; C08J 2319/02
(25) En (26) En
(21) 20748520.2 (22) 29.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) AU 2020/050054 29.01.2020
(87) WO 2020/154763 2020/32 06.08.2020
(30) 29.01.2019 AU 2019900254
(54) • *SYNTHETISCHER ELASTOMERER GEGENSTAND UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *SYNTHETIC ELASTOMERIC ARTICLE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *ARTICLE EN ÉLASTOMÈRE DE SYNTHÈSE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Skinprotect Corporation SDN BHD, Lot 6487, Batu 5 ¾ Sementa Jalan Kapar Klang, 42100 Selangor, MY
(72) FOO, Khon Pu, Klang Selangor, 42100, MY
LIM, Chin Keong, Klang Selangor, 42100, MY
TUNG, Cian Ying, Klang Selangor, 42100, MY
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61B 42/20 → (51) *A61B 42/10*

A61B 46/10 → (51) *A61B 34/00*

---

(51) *A61B 90/00* *A61B 34/00* *A61B 34/20* *G09B 23/30* (11) **3 937 825 B1** *A61B 34/10* *G06T 19/00*
(52) **A61B 90/98; A61B 34/10; A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 90/96; G06T 19/006; G09B 23/28;** A61B 18/12; A61B 18/20; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/2063; A61B 2034/2065; A61B 2034/252; A61B 2034/256; A61B 2090/061; A61B 2090/066; A61B 2090/309; A61B 2090/365; A61B 2090/372; A61B 2090/502; G06N 3/044; G06T 2210/41; G09B 23/30
(25) En (26) En
(21) 20770051.9 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/022706 13.03.2020
(87) WO 2020/186194 2020/38 17.09.2020
(30) 13.03.2019 US 201962818092 P
(54) • *DURCH ERWEITERTE REALITÄT GESTÜTZTE AUSRICHTUNG EINES CHIRURGISCHEN INSTRUMENTS*
• *AUGMENTED REALITY ASSISTED SURGICAL TOOL ALIGNMENT*
• *ALIGNEMENT D'OUTIL CHIRURGICAL ASSISTÉ PAR RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(73) Smith & Nephew Inc., 1450 Brooks Road, Memphis, TN 38116, US
Smith & Nephew Orthopaedics AG, Theilerstrasse 1A, 6300 Zug, CH
Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited, 29, Media Circle 06-05, ALICE@Mediapolis, Singapore 138565, SG
(72) NIKOU, Constantinos, Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
CIPRIANI, Jason, Pittsburgh, Pennsylvania 15222, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61B 90/00 → (51) *A61B 17/32*

A61B 90/00 → (51) *A61B 17/88*

A61B 90/00 → (51) *A61B 18/04*

A61B 90/00 → (51) *A61B 34/00*

A61B 90/00 → (51) *A61B 34/30*

A61B 90/00 → (51) *A61B 5/00*

A61B 90/00 → (51) *A61B 5/06*

A61B 90/00 → (51) *A61B 8/00*

A61B 90/00 → (51) *A61B 90/20*

A61B 90/00 → (51) *A61F 7/00*

A61B 90/00 → (51) *G06T 17/00*

---

(51) *A61B 90/11* *A61B 1/00* *A61N 1/05* *A61B 17/17* (11) **3 917 415 B1** *A61B 10/04* *A61B 17/34*
(52) **A61B 90/11; A61B 1/0016;** A61B 1/313; A61B 10/04; A61B 17/1739; A61B 2017/00911; A61B 2017/3407; A61B 2017/3409;

A61N 1/0534
(25) En (26) En
(21) 20748024.5 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) US 2020/015849 30.01.2020
(87) WO 2020/160246 2020/32 06.08.2020
(30) 01.02.2019 US 201916265737
(54) • *TRAJEKTORIEFÜHRUNG MIT DOPPELBOGENANORDNUNG*
• *TRAJECTORY GUIDE WITH DUAL ARC ARRANGEMENT*
• *GUIDE DE TRAJECTOIRE À AGENCEMENT À DOUBLE ARC*
(73) Advanced Neuromodulation Systems, Inc., 6901 Preston Road, Plano, TX 75024, US
(72) JONES, Robert, E., McKinney, TX 75069, US
SMITH, Galen, L., Allen, TX 75002, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 90/11 → (51) *A61B 34/10*

(51) *A61B 90/20* (11) **4 212 124 B1**
A61B 90/25 *G02B 21/22*
G02B 21/00 *G02B 21/08*
A61B 90/00 *A61B 90/30*
A61B 17/00
(52) **A61B 90/20; G02B 21/0012; G02B 21/082; G02B 21/22;** A61B 2017/00216; A61B 2090/309; A61B 2090/372
(25) Zh (26) En
(21) 21870772.7 (22) 25.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) CN 2021/089570 25.04.2021
(87) WO 2022/062383 2022/13 31.03.2022
(30) 23.09.2020 CN 202011009438
(54) • *HILFSVORRICHTUNG FÜR DIE MIKROCHIRURGIE*
• *MICROSURGERY AUXILIARY DEVICE*
• *DISPOSITIF AUXILIAIRE DE MICROCHIRURGIE*
(73) Zumax Medical Co., Ltd., 5 Zhiying Street SND Suzhou, Jiangsu 215129, CN
(72) WANG, Jilong, Suzhou, Jiangsu 215129, CN
HE, Jin, Suzhou, Jiangsu 215129, CN
LI, Jianyue, Suzhou, Jiangsu 215129, CN
DU, Lei, Suzhou, Jiangsu 215129, CN
ZHU, Chengjie, Suzhou, Jiangsu 215129, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

A61B 90/25 → (51) *A61B 90/20*

A61B 90/30 → (51) *A61B 18/04*

A61B 90/50 → (51) *A61B 34/00*

A61B 90/50 → (51) *A61B 34/20*

A61B 90/50 → (51) *A61B 34/30*

(51) *A61B 90/80* (11) **4 201 895 B1**
A61G 7/00 *A61L 2/00*
C02F 103/02 *E03C 1/32*
A47K 1/02 *C02F 1/78*
(52) **E03C 1/32; A47K 1/02; A61B 90/80; A61G 7/0005; C02F 1/78;** A61L 2/0088; A61L 2202/16; C02F 2103/026; C02F 2201/008; C02F 2201/009; C02F 2303/04; E03C 2201/40
(25) En (26) En
(21) 22209187.8 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 21.12.2021 IT 202100032060
(54) • *TRAGBARES DESINFEKTIONSWASCHBECKEN*
• *PORTABLE DISINFECTANT WASHBASIN*
• *LAVABO POUR DESINFECTANT PORTATIF*
(73) Rocco Lagano S.r.l., Piazza della Vittoria 9, 26900 Lodi (LO), IT
(72) Lagano, Rocco, 26900 Lodi, IT
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

(51) *A61B 90/98* (11) **3 756 616 B1**
(52) **A61B 17/07207; A61B 17/1155; A61B 17/122; A61B 17/128; A61B 17/320068; A61B 90/98; G16H 40/40;** A61B 18/14; A61B 34/30; A61B 90/96; A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00398; A61B 2017/0046; A61B 2017/00473; A61B 2017/00734; A61B 2017/07271; A61B 2018/1253; A61B 2018/126; A61B 2090/0808; A61B 2218/002; A61B 2218/008
(25) En (26) En
(21) 20182664.1 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 28.06.2019 US 201962868457 P
30.06.2019 US 201916458118
(54) • *CHIRURGISCHE RFID-ANORDNUNGEN ZUR INSTRUMENTENBETRIEBSEINSTELLUNGSSTEUERUNG*
• *SURGICAL RFID ASSEMBLIES FOR INSTRUMENT OPERATIONAL SETTING CONTROL*
• *ENSEMBLES RFID CHIRURGICAUX POUR LE CONTRÔLE DU RÉGLAGE OPÉRATIONNEL DES INSTRUMENTS*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
ECKERT, Chad E., Cincinnati, Ohio 45242, US
ADAMS, Shane R., Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 90/98 → (51) *A61B 5/00*

A61C 1/00 → (51) *A61C 8/00*

A61C 1/05 → (51) *A61C 1/14*

A61C 1/08 → (51) *A61C 8/00*

(51) *A61C 1/14* (11) **4 498 975 B1**
A61C 1/05
(52) **A61C 1/141; A61C 1/057**
(25) De (26) De
(21) 24733889.0 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) EP 2024/066339 13.06.2024
(87) WO 2024/260834 2024/52 26.12.2024
(30) 22.06.2023 DE 102023116387
(54) • *MEDIZINISCHES TURBINEN-HANDSTÜCK*
• *MEDICAL TURBINE HANDPIECE*
• *PIÈCE À MAIN DE TURBINE MÉDICALE*
(73) KaVo Dental GmbH, Bismarckring 39, 88400 Biberach an der Riss, DE
(72) RÖSCH,Thomas, 88447 Warthausen, DE
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

A61C 3/00 → (51) *A61C 19/00*

(51) *A61C 5/55* (11) **4 216 868 B1**
A61C 5/62 *A61C 9/00*
(52) **A61C 5/62; A61C 5/55; A61C 9/0026;** A61C 5/66
(25) En (26) En
(21) 21765724.6 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) IB 2021/058044 02.09.2021
(87) WO 2022/064300 2022/13 31.03.2022
(30) 25.09.2020 EP 20198303
(54) • *ERWÄRMUNGSVORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN VON ZAHNMATERIAL, SYSTEM ZUM AUFTRAGEN VON ZAHNMATERIAL UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER TEMPERATUR EINES ZAHNMATERIALS*
• *HEATING DEVICE FOR HEATING DENTAL MATERIAL, SYSTEM FOR APPLYING DENTAL MATERIAL AND METHOD FOR CONTROLLING THE TEMPERATURE OF A DENTAL MATERIAL*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR CHAUFFER UN MATÉRIAU DENTAIRE, SYSTÈME D'APPLICATION DE MATÉRIAU DENTAIRE ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE D'UN MATÉRIAU DENTAIRE*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) RICHTER, Christian A., 82340 Feldafing, DE
GERLACH, Korbinian, 82229 Seefeld, DE
KELZ, Ralf M., 82229 Seefeld, DE
SCHMID, Rudolf, 82223 Eichenau, DE
WELKER, Stefan K., 82229 Seefeld, DE
(74) Brem, Roland, Solventum Germany GmbH Legal Affairs ESPE Platz, 82229 Seefeld, DE

A61C 5/62 → (51) *A61C 5/55*

A61C 5/77 → (51) *A61C 8/00*

(51) *A61C 7/00* (11) **4 125 705 B1**
A61C 13/00
(52) **A61C 7/002; A61C 13/0004**
(25) En (26) En
(21) 21715859.1 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/057790 25.03.2021
(87) WO 2021/191374 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 DK PA202070193
(54) • *DIGITALE WACHSANWENDUNG FÜR ZAHNÄRZTLICHE ANWENDUNGEN*
• *DIGITAL WAXING FOR DENTAL APPLIANCES*
• *CIRAGE NUMÉRIQUE POUR APPAREILS DENTAIRES*
(73) 3Shape A/S, Holmens Kanal 7, 1060 Copenhagen K, DK
(72) STOOT, Adam Carsten, 1060, Copenhagen K, DK
BRÄNNSTRÖM, Mathias, 1060,

Copenhagen K, SE
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

A61C 7/00 → (51) *A61C 7/08*

(51) *A61C 7/08* *A61C 7/00* (11) **4 112 000 B1** *A61C 7/10*
(52) **A61C 7/08;** A61C 7/002; A61C 7/10
(25) Zh (26) En
(21) 21760260.6 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CN 2021/078205 26.02.2021
(87) WO 2021/170101 2021/35 02.09.2021
(30) 26.02.2020 CN 202020213787 U
26.02.2020 CN 202010121302
(54) • *KIEFERORTHOPÄDISCHE VORRICHTUNG, ZAHNÄRZTLICHES INSTRUMENT UND ENTWURFSVERFAHREN FÜR EIN ORTHODONTISCHES GERÄT*
• *ORTHODONTIC APPLIANCE, DENTAL INSTRUMENT AND DESIGNING METHOD FOR ORTHODONTIC APPLIANCE*
• *APPAREIL ORTHODONTIQUE, INSTRUMENT DENTAIRE ET PROCÉDÉ DE CONCEPTION D'UN APPAREIL ORTHODONTIQUE*
(73) Shanghai Smartee Denti-Technology Co., Ltd., Room 122, No. 2305 Zuchongzhi Road Pudong New Area, Shanghai 201210, CN
Taikang Bybo Dental Group Co., Ltd., Room 5641, Room 105, No.6, Baohua Road Hengqin New District (Centralized Office Area), Zhuhai, Guangdong 519031, CN
Shen, Gang, 6f, Ganglu Plaza No. 18, Tibet Middle Road Huangpu District, Shanghai 200001, CN
(72) GUO, Tao, Shanghai 200001, CN
XU, Ziqing, Shanghai 200001, CN
JIANG, Jianyu, Shanghai 200001, CN
WANG, Te, Shanghai 200001, CN
WANG, Xingxing, Shanghai 200120, CN
ZHUANG, Huimin, Shanghai 200120, CN
YANG, Sensen, Shanghai 200120, CN
WU, Gang, Shanghai 200120, CN
ZHOU, Ruixue, Shanghai 200120, CN
SHEN, Gang, Shanghai 200001, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *A61C 7/08* *A61C 7/36* (11) **4 162 896 B1**
(52) **A61C 7/36; A61C 7/08;** A61C 7/002; A61C 7/12
(25) Ja (26) En
(21) 21818330.9 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) JP 2021/021271 03.06.2021
(87) WO 2021/246495 2021/49 09.12.2021
(30) 03.06.2020 JP 2020096976
(54) • *ABNEHMBARE KORREKTURVORRICHTUNG VOM MUNDSTÜCKTYP*
• *MOUTHPIECE-TYPE REMOVABLE CORRECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CORRECTION AMOVIBLE DU TYPE ÉPOUSANT LA FORME DE LA BOUCHE*
(73) Kim, Han-Joon, C/o KIM Orthodontic Clinic 5-5, Funado-cho, Ashiya-shi Hyogo 659-0093, JP
(72) Kim, Han-Joon, Ashiya-shi Hyogo 659-0093, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

A61C 7/10 → (51) *A61C 7/08*

A61C 7/36 → (51) *A61C 7/08*

(51) *A61C 8/00* *A61C 8/02* *A61L 27/36* *A61F 2/46* *A61M 1/02* (11) **3 370 639 B1** *A61F 2/30* *A61L 27/54* *A61F 2/28*
(52) **A61C 8/0087; A61C 8/0006; A61F 2/30767; A61L 27/3616; A61L 27/54;** A61F 2/4644; A61F 2002/2817; A61F 2002/2835; A61F 2002/3093; A61F 2002/4648; A61L 2300/30; A61L 2300/412; A61L 2430/02
(25) En (26) En
(21) 16861732.2 (22) 03.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) IL 2016/051196 03.11.2016
(87) WO 2017/077542 2017/19 11.05.2017
(30) 03.11.2015 US 201562249980 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES KÜNSTLICHEN KNOCHENIMPLANTATS MIT BLUT*
• *DEVICE AND METHOD FOR TREATMENT OF AN ARTIFICIAL BONE IMPLANT WITH BLOOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMPLANT OSSEUX ARTIFICIEL AVEC DU SANG*
(73) Health Corporation of Galilee Medical Center, P.O. Box 21, 2210001 Nahariya, IL
(72) SROUJI, Samer, 3464513 Haifa, IL
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

(51) *A61C 8/00* *A61C 5/77* *A61C 13/10* (11) **3 989 870 B1** *A61C 13/08*
(52) **A61C 8/0001; A61C 5/77; A61C 8/005; A61C 13/08; A61C 13/10**
(25) En (26) En
(21) 20733641.3 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/067504 23.06.2020
(87) WO 2020/260283 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 EP 19182292
(54) • *DENTALKOMPONENTEN UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG DER DENTALKOMPONENTEN*
• *DENTAL COMPONENTS AND METHODS TO ALIGN DENTAL COMPONENTS*
• *COMPOSANTS DENTAIRES ET PROCÉDÉS POUR ALIGNER DES COMPOSANTS DENTAIRES*
(73) Nobel Biocare Services AG, Balz Zimmermann-Strasse 7, 8302 Kloten, CH
(72) WEITZEL, Jörg, 78239 Rielasingen-Worblingen, DE
WEBER, Urs, 4600 Olten, CH
ÜNAL, Ibrahim, 8307 Effretikon, CH
SIEGFRIED, Marcel, 8152 Glattpark, CH
(74) Jensen, Olaf Sven, Nobel Biocare Services AG Intellectual Property Department Balz-Zimmermann-Strasse 7, 8302 Kloten, CH

(51) *A61C 8/00* *A61C 1/08* *A61C 13/225* (11) **4 125 706 B1** *A61C 8/02* *A61C 13/265*
(52) **A61C 8/0018; A61C 8/001; A61C 8/005; A61C 13/225; A61C 13/265**
(25) En (26) En
(21) 21780535.7 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/025218 31.03.2021
(87) WO 2021/202768 2021/40 07.10.2021
(30) 02.04.2020 US 202063004451 P
(54) • *ENDOSTEALES HORIZONTAL PLATZIERTES ZAHNIMPLANTATSYSTEM UND VERFAHREN*
• *ENDOSTEAL HORIZONTALLY PLACED DENTAL IMPLANT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME D'IMPLANT DENTAIRE ENDOSTÉAL PLACÉ HONRIZONTALLEMENT ET MÉTHODE*
(73) Wassef, Michael, 5146 Jewel Canyon Drive, Las Vegas, NV 89122, US
(72) Wassef, Michael, Las Vegas, NV 89122, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *A61C 8/00* *A61C 13/00* *B33Y 80/00* (11) **4 186 462 B1** *B33Y 40/00* *B29C 64/00*
(52) **A61C 8/005; A61C 13/0003; A61C 13/0006; B33Y 40/00; B33Y 80/00**
(25) De (26) De
(21) 21210515.9 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER DENTALRESTAURATION UND DENTALRESTAURATION*
• *METHOD FOR PRODUCING A DENTAL OBJECT AND DENTAL OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OBJET DENTAIRE ET OBJET DENTAIRE*
(73) Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan, LI
(72) EBERT, Jörg, 9494 Schaan, LI
SCHERER, Pascal, 9494 Schaan, LI
SCHÖCH, Alexander, 9494 Schaan, LI
ASTER, Marius, 39025 Naturno, IT
(74) Baldus, Oliver, Splanemann Rumfordstrasse 7, 80469 München, DE

(51) *A61C 8/00* *A61C 1/00* (11) **4 319 680 B1**
(52) **A61C 8/0092; A61C 1/0007;** A61B 17/1633; A61B 17/1688; A61B 2090/064; A61B 2217/007; A61C 1/0061; A61C 1/084
(25) De (26) De
(21) 22713848.4 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) AT 2022/060082 22.03.2022
(87) WO 2022/213134 2022/41 13.10.2022
(30) 09.04.2021 AT 502622021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG BEI EINEM CRESTALEN SINUSLIFT*
• *DEVICE FOR USE IN A CRESTAL SINUS LIFT*
• *DISPOSITIF DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE ÉLÉVATION DE CRÊTE DE SINUS*
(73) Eder, Klaus, Jagdschlossgasse 9-11/14, 1130 Wien, AT
(72) Eder, Klaus, 1130 Wien, AT

(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(51) *A61C 8/00* (11) **4 395 690 B1**
(52) **A61C 8/0083; A61C 8/0031; A61C 8/0077**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22769684.6 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/073968 29.08.2022
(87) WO 2023/031127 2023/10 09.03.2023
(30) 31.08.2021 FR 2109093
(54) • *ZYGOMATISCHES IMPLANTAT UND ENTSPRECHENDER BAUSATZ*
• *ZYGOMATIC IMPLANT AND CORRESPONDING KIT*
• *IMPLANT ZYGOMATIQUE ET KIT CORRESPONDANT*
(73) Global D, ZI de Sacuny 118 Av Marcel Merieux, 69530 Brignais, FR
Beziat, Jean-Luc, 14 Rue des Jonquilles, 69680 Chassieu, FR
Chapotat, Bernard, Chemin de Mépée, 38200 Vienne, FR
Schneck, Eric, 7ter Rue Montbrillant, 69003 Lyon, FR
(72) BEZIAT, Jean-Luc, 69680 CHASSIEU, FR
CHAPOTAT, Bernard, 38200 VIENNE, FR
SCHNECK, Eric, 69003 LYON, FR
MARRONE, Christophe, 73470 NOVALAISE, FR
BRIAT, Mathieu, 38470 VINAY, FR
(74) Corret, Hélène, Cabinet Benech 37 Avenue de Frieland, 75008 Paris, FR

---

(51) *A61C 8/00* (11) **4 404 867 B1**
(52) **A61C 8/0024; A61C 8/0025**
(25) De (26) De
(21) 22777230.8 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/075921 19.09.2022
(87) WO 2023/046622 2023/13 30.03.2023
(30) 22.09.2021 DE 102021124543
(54) • *ZAHNIMPLANTAT*
• *DENTAL IMPLANT*
• *IMPLANT DENTAIRE*
(73) BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG, Wilhelm-Herbst-Strasse 1, 28359 Bremen, DE
(72) MEYER, Stephan, 28359 Bremen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

A61C 8/00 → (51) *A61C 19/00*

A61C 8/00 → (51) *C07K 14/435*

A61C 8/02 → (51) *A61C 8/00*

A61C 8/02 → (51) *C07K 14/435*

A61C 9/00 → (51) *A61C 13/00*

A61C 9/00 → (51) *A61C 5/55*

A61C 9/00 → (51) *H04N 23/74*

---

(51) *A61C 13/00* *A61C 13/08* (11) **4 331 531 B1** *A61C 9/00*
(52) **A61C 9/0053; A61C 13/0004**
(25) En (26) En
(21) 23193221.1 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 25.08.2022 KR 20220106978
01.09.2022 PCT/KR2022/013149
(54) • *AUTOMATISIERTES VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON PROTHESEN AUS DREIDIMENSIONALEN SCAN-DATEN UND COMPUTERLESBARES MEDIUM MIT PROGRAMM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *AUTOMATED METHOD FOR GENERATING PROTHESIS FROM THREE DIMENSIONAL SCAN DATA AND COMPUTER READABLE MEDIUM HAVING PROGRAM FOR PERFORMING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ AUTOMATISÉ POUR GÉNÉRER UNE PROTHÈSE À PARTIR DE DONNÉES DE NUMÉRISATION TRIDIMENSIONNELLE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR AYANT UN PROGRAMME POUR RÉALISER LE PROCÉDÉ*
(73) Imagoworks Inc., 404-4, 117-3, Hoegi-ro Dongdaemun-gu, Seoul 02455, KR
(72) AHN, Junseong, 06529 Seoul, KR
CHEON, So Jeong, 02740 Seoul, KR
TAK, Seong Jun, 06527 Seoul, KR
SHIN, Bonjour, 05379 Seoul, KR
KAM, Dong Uk, 06677 Seoul, KR
HWANG, Jung-Min, 03350 Seoul, KR
KIM, Jeonghwa, 02515 Seoul, KR
LEE, Taeseok, 13611 Seongnam-si Gyeonggi-do, KR
CHOI, Jinhyeok, 06295 Seoul, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) *A61C 13/00* *G16H 20/40* (11) **4 351 472 B1**
(52) **A61C 13/0004; G16H 30/40; G16H 50/50;** G16H 20/40
(25) En (26) En
(21) 22733343.2 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/065394 07.06.2022
(87) WO 2022/258613 2022/50 15.12.2022
(30) 08.06.2021 US 202117342243
(54) • *AUTOMATISIERTER BEHANDLUNGSVORSCHLAG*
• *AUTOMATED TREATMENT PROPOSAL*
• *PROPOSITION DE TRAITEMENT AUTOMATISÉE*
(73) Exocad GmbH, Julius-Reiber-Str. 37, 64293 Darmstadt, DE
(72) WIELAND, Christian, 64293 Darmstadt, DE
SCHNITZSPAN, Paul, 64293 Darmstadt, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

---

(51) *A61C 13/00* *A61C 13/01* (11) **4 378 418 B1** *A61C 13/10*
(52) **A61C 13/0004; A61C 13/01; A61C 13/10**
(25) En (26) En
(21) 24164448.3 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 26.03.2020 US 202063000092 P
(54) • *BAUSATZ FÜR HERAUSNEHMBARE TEILZAHNPROTHESE*
• *ASSEMBLY SET FOR REMOVABLE PARTIAL DENTURE*
• *ENSEMBLE D'ASSEMBLAGE POUR PROTHÈSE DENTAIRE PARTIELLE AMOVIBLE*
(73) Exocad GmbH, Julius-Reiber-Str. 37, 64293 Darmstadt, DE
(72) HAMMER, Vincent Michael, Georgia, Vermont 05468, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE
(62) 21715548.0 / 4 125 709

---

(51) *A61C 13/00* *G06F 30/00* *G06T 7/00* (11) **4 395 695 B1** *G06F 30/27* *G06F 119/18*
(52) **A61C 13/0004; G06T 7/0012;** G06T 2207/10028; G06T 2207/20084; G06T 2207/30036
(25) En (26) En
(21) 22773127.0 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/074172 31.08.2022
(87) WO 2023/031254 2023/10 09.03.2023
(30) 01.09.2021 US 202117463649
(54) • *KOMPENSATION VON ABWEICHUNGEN UNTER VERWENDUNG EINES PARTIELLEN FERTIGUNGSERGEBNISSES*
• *COMPENSATING DEVIATIONS USING A PARTIAL MANUFACTURING RESULT*
• *COMPENSATIONS D'ÉCARTS EN UTILISANT UN RÉSULTAT DE FABRICATION PARTIEL*
(73) Exocad GmbH, Julius-Reiber-Str. 37, 64293 Darmstadt, DE
(72) GERTH, Maik, 64293 Darmstadt, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

A61C 13/00 → (51) *A61C 7/00*

A61C 13/00 → (51) *A61C 8/00*

A61C 13/01 → (51) *A61C 13/00*

A61C 13/08 → (51) *A61C 13/00*

A61C 13/08 → (51) *A61C 8/00*

A61C 13/10 → (51) *A61C 13/00*

A61C 13/10 → (51) *A61C 8/00*

A61C 13/225 → (51) *A61C 8/00*

A61C 13/265 → (51) *A61C 8/00*

A61C 17/22 → (51) *A46B 15/00*

A61C 17/22 → (51) *H02J 7/00*

A61C 17/34 → (51) *A46B 15/00*

---

(51) *A61C 19/00* *A61C 3/00* (11) **4 356 872 B1** *A61C 8/00*
(52) **A61C 1/148; A61C 17/20;** A61C 3/03
(25) En (26) En
(21) 22203107.2 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(54) • *WERKZEUG ZUM TRANSFER EINER DENTALWERKZEUGSPITZE ZWISCHEN EINEM MONTIERTEN UND EINEM DEMONTIERBAREN ZUSTAND UND VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINER DENTALWERKZEUGSPITZE VON EINEM DENTALINSTRUMENT*

- *TOOL FOR TRANSFERRING A DENTAL TOOL TIP BETWEEN AN ASSEMBLED AND A DISASSEMBLED STATE AND METHOD FOR REMOVING A DENTAL TOOL TIP FROM A DENTAL INSTRUMENT*
- *OUTIL POUR TRANSFÉRER UNE POINTE D'OUTIL DENTAIRE ENTRE UN ÉTAT ASSEMBLÉ ET UN ÉTAT DÉMONTÉ ET PROCÉDÉ POUR RETIRER UNE POINTE D'OUTIL DENTAIRE D'UN INSTRUMENT DENTAIRE*

(73) Ferton Holding S.A., Rue Saint Maurice 34, 2800 Delémont, CH
(72) RASSINOUX, Michael, 2800 Delémont, CH
BACLE, Timothee, 2800 Delémont, CH
ERENT, Julien, 2800 Delémont, CH
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

A61C 19/04 → (51) *H04N 23/74*

A61D 17/00 → (51) *A61B 10/00*

A61D 19/02 → (51) *C12N 5/076*

A61F 2/00 → (51) *A61B 17/68*

A61F 2/00 → (51) *D04H 1/728*

A61F 2/02 → (51) *A61B 17/68*

A61F 2/02 → (51) *A61F 2/06*

A61F 2/02 → (51) *A61L 27/32*

A61F 2/04 → (51) *A61F 2/06*

---

(51) *A61F 2/06* (11) **2 211 775 B1**
A61B 17/11 *A61F 5/00*
A61F 2/04 *A61F 5/445*
A61F 2/02 *A61B 5/07*
A61N 1/378 *A61B 17/135*
(52) **A61B 5/076; A61B 5/02007; A61B 5/02014; A61B 5/4393; A61B 5/6862; A61B 5/6876; A61B 5/6885; A61B 17/12;** A61B 2017/00221; A61B 2017/00411; A61B 2017/00557; A61B 2017/00703; A61B 2017/00734; A61B 2090/065; A61B 2562/0247; A61B 2562/0261; A61F 2002/30668; A61F 2002/3067; A61F 2250/0001; A61F 2250/0002
(25) En (26) En
(21) 08838272.6 (22) 10.10.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 04.08.2010
(86) SE 2008/000574 10.10.2008
(87) WO 2009/048385 2009/16 16.04.2009
(30) 11.10.2007 US 960715 P
11.10.2007 US 960716 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG EINES ANEURYSMAS*
• *A DEVICE FOR TREATMENT OF ANEURYSM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UN ANÉVRISME*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) FORSELL, Peter, 6300 Zug, CH
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(60) 18190019.2 / 3 586 794
25180352.4 / 4 585 168

---

(51) *A61F 2/06* (11) **3 973 923 B1**
A61B 17/11 *A61F 5/00*
A61F 2/04 *A61F 5/445*
A61F 2/02 *A61B 5/07*
A61N 1/378 *A61B 17/135*
(52) **A61B 17/12; A61N 1/05;** A61B 2017/00154; A61B 2017/00221; A61B 2017/00557; A61B 2017/00734; A61B 2017/00778; A61F 7/02; A61N 1/36564
(25) En (26) En
(21) 21199199.7 (22) 10.10.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 30.03.2022
(30) 11.10.2007 US 960715 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG EINES ANEURYSMAS*
• *A DEVICE FOR THE TREATMENT OF ANEURYSM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE L'ANÉVRISME*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) Forsell, Peter, 223 70 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 08838055.5 / 2 211 985

A61F 2/06 → (51) *A61M 25/00*

A61F 2/07 → (51) *A61M 25/00*

A61F 2/08 → (51) *A61B 17/17*

---

(51) *A61F 2/14* (11) **4 372 442 B1**
A61F 2/16 *G02B 1/06*
G02B 3/04 *G02B 3/06*
G02B 3/12 *G02C 7/04*
G02B 7/02
(52) **A61F 2/1635; A61F 2/1637; G02B 1/06; G02B 3/04; G02B 3/12;** G02B 7/02; G02C 7/04; G02C 2202/22
(25) En (26) En
(21) 24167662.6 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 01.11.2017 US 201762580210 P
(54) • *INTRAOKULARLINSEN UND STABILISIERUNG DES PERIPHEREN TEILS*
• *INTRAOCULAR LENSES AND PERIPHERAL PORTION STABILIZATION*
• *LENTILLES INTRAOCULAIRES ET STABILISATION DE PARTIE PÉRIPHÉRIQUE*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) GREEN, George, Belmont, 94002, US
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 18873775.3 / 3 703 613

---

(51) *A61F 2/16* (11) **4 525 780 B1**
(52) **A61F 2/16;** A61F 2250/0067
(25) De (26) De
(21) 23723605.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(86) EP 2023/062816 12.05.2023
(87) WO 2023/222551 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 DE 102022112803
(54) • *INTRAOKULARLINSE, DIE EINEN MEDIKAMENTENSPEICHER AUFNEHMEN KANN*
• *INTRAOCULAR LENS THAT CAN ACCOMMODATE A DRUG RESERVOIR*
• *LENTILLE INTRAOCULAIRE POUVANT RESEVOIR UN RÉSERVOIR DE MÉDICAMENT*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Goeschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) DAMM, Niklas, 73447 Oberkochen, DE
WOLFSTEIN, André, 73447 Oberkochen, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Postfach 33 07 11, 80067 München, DE

A61F 2/16 → (51) *A61F 2/14*

---

(51) *A61F 2/18* (11) **4 292 568 B1**
A61L 27/06 *A61L 27/14*
(52) **A61L 27/06; A61F 2/18; A61L 27/14;** A61F 2002/183; A61F 2220/0091; A61F 2250/0007; A61F 2250/0008; A61L 2430/14
(25) De (26) De
(21) 23175656.0 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 15.06.2022 DE 202022103367 U
(54) • *LÄNGENVERSTELLBARE GEHÖRKNÖCHELCHENPROTHESE MIT IN-SITU-ELONGATION AUS DER KOPFPLATTE HERAUS*
• *LENGTH-ADJUSTABLE OSSICULAR PROSTHESIS WITH IN-SITU ELONGATION OUT OF HEAD PLATE*
• *PROTHÈSE D'OSSELETS D'OREILLE À LONGUEUR RÉGLABLE DOTÉE D'UNE ALLONGEMENT IN SITU DEPUIS LA PLAQUE DE TÊTE*
(73) Heinz Kurz GmbH, Tübinger Strasse 3, 72144 Dusslingen, DE
(72) STIEGELE, Thomas, 72585 Riederich, DE
SANDER, Alexander, 79822 Titisee-Neustadt, DE
MERTENS, Matthias, 24568 Kaltenkirchen, DE
GÄCKLE, Markus, 75378 Bad Liebenzell, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Kaiserstrasse 85, 72764 Reutlingen, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 088 691 B1**
A61M 25/01 *A61B 90/00*
(52) **A61F 2/2436; A61B 90/39; A61M 25/0108;** A61B 2090/0811; A61B 2090/3966; A61F 2250/0087; A61F 2250/0089; A61F 2250/0097; A61F 2250/0098
(25) En (26) En
(21) 22183126.6 (22) 13.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 13.10.2014 EP 14188714
08.12.2014 EP 14196855
(54) • *KATHETEREINFÜHRUNGSSYSTEM FÜR EINE STENTKLAPPE*
• *CATHETER DELIVERY SYSTEM FOR STENT VALVE*
• *SYSTÈME DE POSE PAR CATHÉTER POUR ENDOPROTHÈSE VALVULAIRE*
(73) Boston Scientific Medical Device Limited, Ballybrit Business Park, Galway, IE
(72) DELALOYE, Stephane, 8180 Bulach, CH
HEFTI, Jean-Luc, 1400 Cheseaux-Noreaz, CH
LOMBARDI, Fabien, 1024 Ecublens, CH
SIMONIN, Pierre, 25650 Montflovin, FR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE
(62) 15791513.3 / 3 206 631

A61F 2/24 → (51) *B25J 9/10*

A61F 2/28 → (51) *A61B 17/68*

A61F 2/28 → (51) *A61L 27/32*

(51) *A61F 2/30* *A61F 2/34* (11) **4 011 333 B1** *B33Y 80/00*
(52) **A61F 2/30767; A61F 2/34; B33Y 80/00;** A61F 2002/30011; A61F 2002/30014; A61F 2002/30168; A61F 2002/30263; A61F 2002/30317; A61F 2002/30324; A61F 2002/30565; A61F 2002/30574; A61F 2002/30579; A61F 2002/30594; A61F 2002/3082; A61F 2002/30822; A61F 2002/30838; A61F 2002/30841; A61F 2002/3093; A61F 2002/30971; A61F 2002/30973; A61F 2002/30985; A61F 2002/3403; A61F 2002/3429; A61F 2002/3435
(25) De (26) De
(21) 20213172.8 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(54) • *HÜFTPFANNE EINER HÜFTGELENK-ENDOPROTHESE*
• *ACETABULAR CUP FOR A HIP JOINT ENDOPROSTHESIS*
• *CUPULE ACETABULAIRE D'UNE ENDOPROTHÈSE DE L'ARTICULATION DE LA HANCHE*
(73) ARTIQO GmbH, Hans-Böckler-Strasse 57, 59348 Lüdinghausen, DE
(72) Bücken, Ulrich, 59348 Lüdinghausen, DE
Frank, Thomas Mario, 7000 Eisenstadt, AT
Limberger, Tanja, 78166 Donaueschingen, DE
(74) Gosdin, Carstensen & Partner Patentanwälte Partnerschaftgesellschaft mbB, Adam-Stegerwald-Straße 6, 97422 Schweinfurt, DE

A61F 2/30 → (51) *A61B 17/56*

A61F 2/30 → (51) *A61B 17/68*

A61F 2/30 → (51) *A61C 8/00*

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/44*

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/46*

A61F 2/30 → (51) *A61N 1/32*

A61F 2/34 → (51) *A61F 2/30*

A61F 2/38 → (51) *A61B 17/56*

(51) *A61F 2/44* *A61F 2/46* (11) **3 883 503 B1** *A61F 2/30*
(52) **A61F 2/4455; A61F 2/447;** A61F 2002/30116; A61F 2002/30133; A61F 2002/30148; A61F 2002/30151; A61F 2002/30158; A61F 2002/30266; A61F 2002/30331; A61F 2002/30383; A61F 2002/30387; A61F 2002/30398; A61F 2002/30401; A61F 2002/30476; A61F 2002/305; A61F 2002/30505; A61F 2002/30515; A61F 2002/30537; A61F 2002/30538; A61F 2002/30556; A61F 2002/30604; A61F 2002/30772; A61F 2002/30807; A61F 2002/3093
(25) En (26) En
(21) 19820850.6 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) GB 2019/053275 19.11.2019
(87) WO 2020/104790 2020/22 28.05.2020
(30) 19.11.2018 GB 201818849
(54) • *ZWISCHENWIRBELIMPLANTAT*
• *INTERVERTEBRAL DEVICES*
• *IMPLANT INTERVERTÉBRAL*
(73) Axis Spine Technologies Ltd, Century Offices 2175 Century Way Thorpe Park, Leeds LS15 8ZB, GB
(72) REAH, Christopher, Leeds LS15 8 ZB, GB
ARCOS, Jonathan, Leeds LS15 8 ZB, GB
SANDHAM, Nicholas, Middlesex SE1 9EQ, GB
POWELL, David, Middlesex SE1 9EQ, GB
SUTCLIFFE, John, Chelmsford Essex CM1 4PR, GB
MCKENNA, Patrick, Berkshire RG7 2EJ, GB
(74) Peter, Kenneth William, K. W. Peter & Co. Centre Cottage, Bush House Cottages Edinburgh Technopole Milton Bridge, Edinburgh, Midlothian EH26 0BA, GB

A61F 2/44 → (51) *A61F 2/46*

A61F 2/44 → (51) *A61N 1/32*

(51) *A61F 2/46* *A61B 17/70* *A61F 2/30* (11) **3 958 798 B1** *A61F 2/44*
(52) **A61F 2/4611;** A61F 2/30771; A61F 2/4455; A61F 2/447; A61F 2002/30261; A61F 2002/30266; A61F 2002/30578; A61F 2002/30593; A61F 2002/30774; A61F 2002/30784; A61F 2002/30785; A61F 2002/30787; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093; A61F 2002/30962; A61F 2002/4495; A61F 2002/4628; A61F 2002/4629; A61F 2002/4687
(25) En (26) En
(21) 19925887.2 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) US 2019/057116 21.10.2019
(87) WO 2020/219098 2020/44 29.10.2020
(30) 26.04.2019 US 201916395928
(54) • *SYSTÈME D'IMPLANT RACHIDIEN*
• *SPINAL IMPLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMPLANT RACHIDIEN*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) KUYLER, Adriaan J., Germantown, Tennessee 38138, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *A61F 2/46* (11) **4 021 352 B1**
(52) **A61F 2/4612;** A61F 2002/30604; A61F 2002/4044; A61F 2002/4619; A61F 2002/4625; A61F 2002/4628; A61F 2002/4629; A61F 2002/4681
(25) En (26) En
(21) 20780877.5 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/050878 15.09.2020
(87) WO 2021/067029 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 US 201962908223 P 30.03.2020 US 202016834531
(54) • *IMPLANTATEXTRAKTIONSVORRICHTUNG*
• *IMPLANT EXTRACTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE EXTRACTEUR D'IMPLANT*
(73) Shukla Medical, 8300 Sheen Drive, Saint Petersburg, Florida 33709, US
(72) SWEITZER, Zachary, Robert, Keyport, NJ 07735, US
(74) Swea IP Law AB, Forskargatan 20G, 151 36 Södertälje, SE

A61F 2/46 → (51) *A61F 2/44*

A61F 2/46 → (51) *A61N 1/32*

A61F 2/48 → (51) *A61N 1/32*

(51) *A61F 2/50* *A61F 2/64* (11) **3 522 833 B1** *A61F 2/68*
(52) **A61F 2/50; A61F 2/64;** A61F 2002/5001; A61F 2002/6854
(25) De (26) De
(21) 17769090.6 (22) 20.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) EP 2017/073787 20.09.2017
(87) WO 2018/065218 2018/15 12.04.2018
(30) 06.10.2016 DE 102016119001
(54) • *PROTHESENKOSMETIK UND SYSTEM AUS PROTHESENKOSMETIK UND PROTHESE*
• *PROSTHESIS COSMETIC ELEMENT, AND SYSTEM CONSISTING OF PROSTHESIS COSMETIC ELEMENT AND PROSTHESIS*
• *RECOUVREMENT ESTHÉTIQUE DE PROTHÈSE ET SYSTÈME CONSTITUÉ D'UN RECOUVREMENT ESTHÉTIQUES DE PROTHÈSE ET D'UNE PROTHÈSE*
(73) Otto Bock Healthcare Products GmbH, Brehmstrasse 16, 1110 Wien, AT
(72) PILLER, Markus, 1110 Wien, AT
OPPEL, Hans, 1090 Wien, AT
WAGNER, Sonja, 1180 Wien, AT
BISCHOF, Johannes, 2700 Wiener Neustadt, AT
FREY, Alice, 2000 Stockerau, AT
SCHEFFEL, Raphael, 1100 Wien, AT
LUNZER, Walter, 1150 Wien, AT
KOPPE, Mario, 37085 Göttingen, DE
LEINIGER, Andreas, 37327 Leinefeld OT Birkungen, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

A61F 2/60 → (51) *A61F 2/64*

(51) *A61F 2/64* *A61F 2/66* *A61F 2/76* (11) **4 216 880 B1** *A61F 2/60*
(52) **A61F 2/64; A61F 2/66; A61F 2/6607;** A61F 2002/608; A61F 2002/6614; A61F 2002/6657; A61F 2002/7625; A61F 2002/7635; A61F 2002/764
(25) De (26) De
(21) 21782930.8 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) EP 2021/076059 22.09.2021
(87) WO 2022/063826 2022/13 31.03.2022
(30) 28.09.2020 DE 102020125256
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES PROTHESENFUSSES*
• *METHOD FOR CONTROLLING A PROSTHETIC FOOT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE PROTHÈSE DE PIED*
(73) Otto Bock Healthcare Products GmbH, Brehmstrasse 16, 1110 Wien, AT
(72) PAPPE, Alexander, 1180 Wien, AT

SEYR, Martin, 1070 Wien, AT
BOHLAND, Andreas, 1120 Wien, AT
HOFMANN, Thomas, 1030 Wien, AT
SEIFERT, Dirk, 1030 Wien, AT
ERNST, Michael, 37181 Hardegsen, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

A61F 2/64 → (51) *A61F 2/50*

(51) *A61F 2/66* (11) **3 349 697 B1**
(52) **A61F 2/66; A61F 2/6607; A61F 2/76;** A61F 2002/6614
(25) En (26) En
(21) 16774586.8 (22) 16.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(86) US 2016/052339 16.09.2016
(87) WO 2017/049234 2017/12 23.03.2017
(30) 18.09.2015 US 201562220823 P
(54) • *MAGNETISCHER VERRIEGELUNGSMECHANISMUS FÜR PROTHETISCHE ODER ORTHOPÄDISCHE GELENKE*
• *MAGNETIC LOCKING MECHANISM FOR PROSTHETIC OR ORTHOTIC JOINTS*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE MAGNÉTIQUE POUR ARTICULATIONS DE PROTHÈSES OU D'ORTHÈSES*
(73) Össur Iceland EHF, Grjothals 5, 110 Reykjavik, IS
(72) CLAUSEN, Arinbjorn, Viggo, 108 Riydjavik, IS
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

A61F 2/66 → (51) *A61F 2/64*

A61F 2/68 → (51) *A61F 2/50*

A61F 2/76 → (51) *A61F 2/64*

A61F 2/82 → (51) *A61M 25/00*

A61F 2/86 → (51) *A61F 2/962*

(51) *A61F 2/90* (11) **4 176 851 B1**
(52) **A61F 2/86; A61F 2/962;** A61F 2/97; A61F 2002/823; A61F 2210/0076; A61F 2250/0017; A61F 2250/0023; A61F 2250/0026; A61F 2250/0039
(25) Zh (26) En
(21) 20944687.1 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2020/127278 06.11.2020
(87) WO 2022/007282 2022/02 13.01.2022
(30) 06.07.2020 CN 202010643288
(54) • *AXIAL KOMPRIMIERBARER UND DEHNBARER BLANKER STENT*
• *AXIALLY COMPRESSIBLE AND STRETCHABLE BARE STENT*
• *ENDOPROTHÈSE NUE EXTENSIBLE ET COMPRESSIBLE AXIALEMENT*
(73) Shanghai Flowdynamics Medical Technology Co., Ltd, Room 604, Building No.6, No 1158, Zhongxin Road Jiuting County, Songjiang District, Shanghai 201615, CN
(72) DING, Jian, Shanghai 201615, CN
FAN, Chenying, Shanghai 201615, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

A61F 2/95 → (51) *A61M 25/00*

A61F 2/954 → (51) *A61M 25/00*

(51) *A61F 2/962* (11) **4 176 849 B1**
A61F 2/86
(52) **A61F 2/86; A61F 2/962;** A61F 2/97; A61F 2002/823; A61F 2002/826; A61F 2210/0076; A61F 2250/0017; A61F 2250/0023; A61F 2250/0026; A61F 2250/0039; A61F 2250/0062
(25) Zh (26) En
(21) 20943874.6 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2020/127273 06.11.2020
(87) WO 2022/007281 2022/02 13.01.2022
(30) 06.07.2020 CN 202010642761
(54) • *STENT, STENTKIT UND STENTEINFÜHRUNGSSYSTEM*
• *STENT, STENT KIT, AND STENT DELIVERY SYSTEM*
• *ENDOPROTHÈSE, KIT POUR ENDOPROTHÈSE ET SYSTÈME DE POSE D'ENDOPROTHÈSE*
(73) Shanghai Flowdynamics Medical Technology Co., Ltd, Room 604, Building No.6, No 1158, Zhongxin Road Jiuting County, Songjiang District, Shanghai 201615, CN
(72) DING, Jian, Shanghai 201615, CN
FAN, Chenying, Shanghai 201615, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

A61F 2/962 → (51) *A61M 25/00*

(51) *A61F 2/966* (11) **4 238 540 B1**
(52) **A61F 2/90; A61F 2/95;** A61F 2002/9665; A61F 2250/001; A61F 2250/0037; A61F 2250/0039
(25) Zh (26) En
(21) 21885019.6 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) CN 2021/125205 21.10.2021
(87) WO 2022/089292 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 CN 202022479731 U
30.10.2020 CN 202011195618
(54) • *PERLENKETTENFÖRMIGE KOMPONENTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BEAD-STRING-SHAPED COMPONENT AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *COMPOSANT EN FORME DE CORDON ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) AccuMedical Beijing Ltd., Room 101, Level 1 Building 3 Mao Hua Gong Chang No.1 Caida 3rd Street Nan Cai Town Shunyi District, Beijing 101399, CN
(72) LU, Yiran, Beijing 101300, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

A61F 2/966 → (51) *A61M 25/00*

(51) *A61F 4/00* (11) **4 541 327 B1**
H01H 3/14
(52) **A61F 4/00;** H01H 3/14
(25) Es (26) En
(21) 23748557.8 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(86) ES 2023/070400 19.06.2023
(87) WO 2023/247811 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 ES 202231037 U
(54) • *ORAL BETÄTIGTE STEUERVORRICHTUNG*
• *ORALLY ACTUATED CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ACTIONNEMENT BUCCAL*
(73) XPND TECHNOLOGIES, SL, Av Santa Rosa dels Pins, 99, 08358 Arenys de Munt (Barcelona), ES
(72) CODINA CANDEL, Narcís, 08358 Arenys de Munt (Barcelona), ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

(51) *A61F 5/00* (11) **3 960 130 B1**
A61B 17/00 *A61F 2/04*
A61N 1/36 *A61N 1/05*
(52) **A61F 5/0043; A61F 5/0013; A61F 5/0026; A61F 5/003; A61F 5/0033; A61F 5/0036; A61F 5/0046; A61F 5/0069; A61F 5/0073; A61F 5/0089; A61N 1/36007;** A61B 2017/00278; A61B 2017/00818; A61N 1/0551
(25) En (26) En
(21) 21198006.5 (22) 29.01.2010
(84) BG CY CZ DK EE ES FI GR HR IS LT LV MC MK NO PL PT RO SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 29.01.2009 PCT/SE2009/000051
17.07.2009 US 213803 P
17.07.2009 SE 0901009
12.10.2009 PCT/SE2009/051154
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON REFLUXÖSOPHAGITIS*
• *AN APPARATUS FOR TREATING GERD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU REFLUX GASTRO- SOPHAGIEN PATHOLOGIQUE*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) FORSELL, Peter, 223 70 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 17168764.3 / 3 388 034
10736111.5 / 2 391 314

A61F 5/00 → (51) *A61F 2/06*

A61F 5/00 → (51) *A61M 25/10*

(51) *A61F 5/01* (11) **4 346 709 B1**
A61H 9/00 *A61F 5/03*
(52) **A61F 5/01; A61F 5/03; A61H 9/0057;** A61H 2201/013; A61H 2201/1619; A61H 2203/0456; A61H 2205/082
(25) De (26) De
(21) 22728336.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) AT 2022/060184 01.06.2022
(87) WO 2022/251891 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 AT 504472021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR NICHTINVASIVEN TRICHTERBRUSTKORREKTUR*
• *APPARATUS FOR NON-INVASIVE CORRECTION OF PECTUS EXCAVATUM*
• *APPAREIL DE CORRECTION NON INVASIVE DE PECTUS EXCAVATUM*
(73) Rokitansky, Alexander, Raffelspergergasse 45/1/3, 1190 Wien, AT
(72) Rokitansky, Alexander, 1190 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *A61F 5/01* (11) **4 429 607 B1**
(52) **A61F 5/013;** A61F 2005/0165; A61F 2005/0179
(25) De (26) De

(21) 22830418.4 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/084216 02.12.2022
(87) WO 2023/099737 2023/23 08.06.2023
(30) 02.12.2021 DE 202021106600 U
(54) • *ORTHESENTEIL FÜR EINE ORTHESE, BAUSATZ ZUR HERSTELLUNG DES ORTHESENTEILS UND ORTHESE*
• *ORTHOSIS PART FOR AN ORTHOSIS, KIT FOR THE MANUFACTURE OF THE ORTHOSIS PART AND ORTHOSIS*
• *ÉLÉMENT D'ORTHÈSE POUR UNE ORTHÈSE, KIT POUR LA FABRICATION DE L'ÉLÉMENT D'ORTHÈSE ET DE L'ORTHÈSE*
(73) HKK Bionics GmbH, Prittwitzstraße 100, 89075 Ulm, DE
(72) HEPP, Dominik, 89343 Jettingen-Scheppach, DE
(74) Hentrich Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Syrlinstraße 35, 89073 Ulm, DE

A61F 5/01 → (51) *F16C 1/26*

(51) *A61F 5/02* (11) **4 199 868 B1**
(52) **A61F 5/028**
(25) En (26) En
(21) 21765778.2 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) US 2021/045487 11.08.2021
(87) WO 2022/039987 2022/08 24.02.2022
(30) 19.08.2020 US 202063067764 P
(54) • *SAKROILIAKALORTHESE*
• *SACROILIAC ORTHOSIS*
• *ORTHÈSE SACRO-ILIAQUE*
(73) DJO, LLC, 5919 Sea Otter Place, Suite 200, Carlsbad, CA 92010, US
(72) MADDEN, Dave, Carlsbad, CA 92010, US
NATHANSON, Jeremy, Vista, CA 92084, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

A61F 5/03 → (51) *A61F 5/01*

A61F 5/44 → (51) *A61M 25/10*

A61F 5/445 → (51) *A61F 2/06*

A61F 5/445 → (51) *A61M 25/10*

A61F 5/451 → (51) *A61M 25/10*

A61F 6/04 → (51) *A61B 42/10*

(51) *A61F 7/00* *A61F 7/12* *A61M 25/16* (11) **3 606 481 B1** *A61M 25/14* *A61B 90/00*
(52) **A61F 7/12; A61F 7/123;** A61B 2090/3782; A61B 2090/3966; A61F 2007/0056; A61F 2007/0063; A61F 2007/126
(25) En (26) En
(21) 18780765.6 (22) 06.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) US 2018/026600 06.04.2018
(87) WO 2018/187776 2018/41 11.10.2018
(30) 07.04.2017 US 201762483294 P
(54) • *THERAPEUTISCHE ORGANKÜHLUNG*
• *THERAPEUTIC ORGAN COOLING*
• *REFROIDISSEMENT THÉRAPEUTIQUE D'ORGANE*
(73) Palmera Medical, Inc., 627 National Avenue, Mountain View, California 94043, US
(72) BEREZ, Aaron, Mountain View California 94043, US
YE, Ting Tina, Mountain View California 94043, US
LIM, Elaine, Mountain View California 94043, US
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH
(60) 25186289.2

(51) *A61F 7/00* *A61F 7/02* *A61F 7/10* *A61H 23/02* *B06B 1/16* *G06F 3/01* (11) **3 908 237 B1** *A61F 7/08* *A61H 1/00* *B06B 1/04* *G06F 1/16*
(52) **G06F 3/016; A61H 23/02; B06B 1/045; B06B 1/16; G06F 1/163;** A61F 7/007; A61F 2007/0093; A61F 2007/0096; A61H 2201/0207; A61H 2201/0228; A61H 2201/10; A61H 2201/165; A61H 2201/50; A61H 2201/5082; A61H 2201/5092; A61H 2230/505; A61H 2230/655
(25) En (26) En
(21) 20738439.7 (22) 06.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/012311 06.01.2020
(87) WO 2020/146226 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 US 201962791134 P
(54) • *THERMISCHE UND VIBROTAKTILE HAPTISCHE AKTUATOREN*
• *THERMAL AND VIBROTACTILE HAPTIC ACTUATORS*
• *ACTIONNEURS HAPTIQUES VIBROTACTILES ET THERMIQUES*
(73) EMBR Labs IP LLC, 24 Roland Street, Suite 102, Boston, MA 02129, US
(72) SMITH, Matthew J., Somerville, Massachusetts 02145, US
WARREN, Kristen, Cambridge, MA 02138, US
HE, Xuchen, Malden, MA 02148, US
RAJCIC, Raja, Lubbock, TX 79410, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61F 7/00 → (51) *A61N 1/04*

A61F 7/02 → (51) *A61F 7/00*

A61F 7/08 → (51) *A61F 7/00*

A61F 7/10 → (51) *A61F 7/00*

A61F 7/12 → (51) *A61F 7/00*

A61F 9/00 → (51) *A61B 3/16*

(51) *A61F 9/007* *A61M 1/00* (11) **3 968 913 B1** *A61M 3/02*
(52) **A61M 1/774; A61F 9/00745; A61M 3/0283;** A61M 1/77; A61M 2210/0612
(25) En (26) En
(21) 20808992.0 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) IB 2020/054646 15.05.2020
(87) WO 2020/234730 2020/48 26.11.2020
(30) 17.05.2019 US 201962849792 P
(54) • *ERGONOMISCHES HANDSTÜCK FÜR DIE PHAKOEMULSIFIKATION*
• *ERGONOMIC PHACOEMULSIFICATION HANDPIECE*
• *PIÈCE À MAIN DE PHACOÉLMULSIFICATION ERGONOMIQUE*
(73) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc., 1700 E. St. Andrew Place, Santa Ana, CA 92705, US
(72) GEE, Jacob, Santa Ana, California 92705, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61F 9/007* (11) **4 387 574 B1**
(52) **A61F 9/00763**
(25) En (26) En
(21) 22751455.1 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) IB 2022/056648 19.07.2022
(87) WO 2023/021343 2023/08 23.02.2023
(30) 19.08.2021 US 202163234765 P
(54) • *LUFTTURBINENBETRIEBENES DREHVENTIL FÜR VITREKTOMIESONDE*
• *AIR TURBINE DRIVEN ROTARY VALVE FOR VITRECTOMY PROBE*
• *POMPE ROTATIVE ENTRAÎNÉE PAR UNE TURBINE À AIR POUR VITRÉOTOME*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) CHARLES, Steven T., Germantown, Tennessee 38138, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A61F 9/008* (11) **4 098 233 B1**
(52) **A61F 9/008**
(25) De (26) De
(21) 22180243.2 (22) 08.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 11.03.2016 DE 102016204032
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHES LASERTHERAPIESYSTEM*
• *OPTHALMOLOGICAL LASER THERAPY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITMENT OPHTHALMOLOGIQUE AU LASER*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) Festag, Karsten, 07745 Jena, DE
(74) Rößner, Ulrike, Carl Zeiss AG Patentabteilung Jena Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(62) 17709648.4 / 3 426 205

(51) *A61F 9/02* (11) **3 348 244 B1**
(52) **A61F 9/02; A61B 6/107; A61F 9/022; G21F 3/02;** A61F 9/029
(25) En (26) En
(21) 18151830.9 (22) 16.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.07.2018
(30) 16.01.2017 NL 2018172
(54) • *SCHUTZBRILLE GEGEN IONISIERENDE STRAHLUNG UND BRILLENGESTELL ZUR BENUTZUNG IN EINER SCHUTZBRILLE*

- *GLASSES FOR SHIELDING AGAINST IONIZING RADIATION AND FRAME FOR USE IN A PAIR OF GLASSES*
- *LUNETTES PROTECTRICES CONTRE LE RAYONNEMENT IONISANT ET MONTURE DE LUNETTES DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LES LUNETTES*

(73) MDT Medical Development & Technology Medical Instruments Division B.V., Bukkumweg 26, 5081 CT Hilvarenbeek, NL
(72) JANSSEN, Dion Paul Marie, 5081 CT Hilvarenbeek, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

---

(51) ***A61F 13/00*** ***A61F 13/02*** ***A61L 15/58*** (11) **3 906 000 B1** ***A61L 15/00***
(52) **A61L 15/42; A61F 13/023; A61L 15/26; A61L 15/58;** A61F 2013/0057
(25) En (26) En
(21) 19908005.2 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) US 2019/069168 31.12.2019
(87) WO 2020/142570 2020/28 09.07.2020
(30) 31.12.2018 US 201862786943 P
31.12.2018 US 201862786975 P
24.06.2019 US 201962865657 P
24.06.2019 US 201962865681 P
24.06.2019 US 201962865753 P
(54)
- *WIEDERVERSCHLIESSBARER WUNDVERBAND*
- *RE-CLOSABLE WOUND DRESSING*
- *PANSEMENT REFERMABLE*

(73) Clippert, Geof, 2585 Millennium Dr., Suite C, Elgin, Pennsylvania 60124, US
(72) Clippert, Geof, Elgin, Pennsylvania 60124, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***A61F 13/00*** (11) **4 284 314 B1**
(52) **A61F 13/01029; A61F 13/00063**
(25) En (26) En
(21) 22703059.0 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) IB 2022/050725 27.01.2022
(87) WO 2022/162581 2022/31 04.08.2022
(30) 01.02.2021 US 202163144044 P
(54)
- *VERSTÄRKTE FASERBAHN UND DIESE ENTHALTENDES WUNDVERBANDMATERIAL*
- *REINFORCED FIBER WEB AND WOUND DRESSING MATERIAL CONTAINING IT*
- *BANDE DE FIBRES RENFORCÉE ET PANSEMENT LA CONTENANT*

(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) KOHLER RIEDI, Petra L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BATRA, Saurabh, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
STOFFEL, Joseph J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BODKHE, Rajan B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DUNBAR, Joseph A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

---

(51) ***A61F 13/02*** ***G01N 27/04*** (11) **3 856 104 B1** ***F21V 8/00***
(52) **A61F 13/02; G01N 27/048; G02B 6/0008;** A61F 2013/0094
(25) En (26) En
(21) 19782943.5 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/076049 26.09.2019
(87) WO 2020/064937 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 GB 201815854
(54)
- *OPTISCHE FASERN ZUR OPTISCHEN ERFASSUNG DURCH WUNDVERBÄNDE*
- *OPTICAL FIBERS FOR OPTICALLY SENSING THROUGH WOUND DRESSINGS*
- *FIBRES OPTIQUES PERMETTANT LA DÉTECTION OPTIQUE À TRAVERS DES PANSEMENTS DE PLAIE*

(73) T.J.SMITH AND NEPHEW, LIMITED, PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(72) HUNT, Allan, Kenneth, Frazer, Grugeon, Hull HU3 2BN, GB
PARTINGTON, Lee, Ian, Hull HU3 2BN, GB
PHILLIPS, Marcus, Damian, Hull HU3 2BN, GB
QUINTANAR, Felix, Clarence, Hull HU3 2BN, GB
(74) Guy, Mark Robert, Smith & Nephew Group Legal Department PO Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB

---

(51) ***A61F 13/02*** (11) **4 218 698 B1**
(52) **A61F 13/0269; A61F 13/0276; A61F 13/0283**
(25) En (26) En
(21) 22382060.6 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(54)
- *MEDIZINISCHER ARTIKEL ZUR FIXIERUNG EINES WUNDVERBANDS*
- *MEDICAL ARTICLE FOR FIXATION OF A WOUND DRESSING*
- *ARTICLE MÉDICAL POUR LA FIXATION D'UN PANSEMENT*

(73) Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(72) SANCHEZ, Marc, 08303 Mataró, Barcelona, ES
GONZALEZ, Fernando, 08030 Barcelona, ES
CIUPKE, Marina, 89551 Koenigsbronn-Zang Aalen, DE
ECKSTEIN, Axel, 89522 Heidenheim, DE
(74) Paul Hartmann AG Patents & Licensing, Paul-Hartmann-Straße 12, 89522 Heidenheim, DE

A61F 13/02 → (51) ***A61F 13/00***

A61F 13/05 → (51) ***A61M 1/00***

---

(51) ***A61F 13/15*** ***A61F 13/56*** (11) **4 057 962 B1** ***A61F 13/64***
(52) **A61F 13/15723; A61F 13/15747; A61F 13/15756; A61F 13/5622; A61F 13/64**
(25) En (26) En
(21) 20811939.6 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/070710 28.10.2020
(87) WO 2021/097472 2021/20 20.05.2021
(30) 15.11.2019 US 201916684895
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON AUFEINANDERFOLGENDEN EINZELKOMBINATIONSBANDSTRUKTUREN*
- *METHOD FOR PROVIDING SUCCESSIVE INDIVIDUAL COMBINATION BELT STRUCTURES*
- *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE STRUCTURES DE COURROIE COMBINÉES INDIVIDUELLES SUCCESSIVES*

(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) SURUSHE, Abhishek Prakash, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
RAYCHECK, Jeromy Thomas, Cincinnati, Ohio 45202, US
CHATTERJEE, Kumardipti, Cincinnati, Ohio 45202, US
ROE, Donald Carroll, Cincinnati, Ohio 45202, US
HAYDEN, Russell Andrew, Cincinnati, Ohio 45202, US
RIVERO, Alejandro Jose, 13290-000 Sao Paulo, BR
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) ***A61F 13/15*** ***A61F 13/494*** (11) **4 166 120 B1**
(52) **A61F 13/15804; A61F 13/15699; A61F 13/4942;** A61F 2013/15878; A61F 2013/4948
(25) Ja (26) En
(21) 21821025.0 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) JP 2021/021329 04.06.2021
(87) WO 2021/251286 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 JP 2020100657
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MANSCHETTEN FÜR WEARABLE-ARTIKEL*
- *METHOD FOR PRODUCING CUFFS FOR WEARABLE ARTICLE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MANCHONS POUR ARTICLE PORTABLE*

(73) Zuiko Corporation, 15-21, Minamibefu-cho, Settsu-Shi, Osaka 566-0045, JP
(72) UMEBAYASHI, Toyoshi, Settsu-Shi, Osaka 566-0045, JP
FUJITA, Hideki, Settsu-Shi, Osaka 566-0045, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

A61F 13/15 → (51) ***D04H 3/007***

---

(51) ***A61F 13/20*** ***A61F 13/26*** (11) **3 016 623 B1**
(52) **A61F 13/2097; A61F 13/26; A61F 13/266**
(25) En (26) En
(21) 14744475.6 (22) 30.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2016
(86) EP 2014/063807 30.06.2014
(87) WO 2015/000827 2015/01 08.01.2015
(30) 02.07.2013 EP 13174644
(54)
- *TAMPONAPPLIKATOR UND VERFAHREN ZU DESSEN MONTAGE*
- *TAMPON APPLICATOR AND METHOD FOR ITS ASSEMBLY*
- *APPLICATEUR DE TAMPON ET MÉTHODE D'ASSEMBLAGE*

(73) Ruggli AG, Tüftelstrasse 50, 5322 Koblenz,

CH
(72) ROLLI, Kilian, CH-5400 Baden, CH
HAMMEN, Axel, CH-5426 Lengnau, CH
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH

A61F 13/26 → (51) *A61F 13/20*

(51) *A61F 13/49* (11) **4 360 603 B1**
A61F 13/56
(52) **A61F 13/565;** A61F 13/49015
(25) Ja (26) En
(21) 22858157.5 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) JP 2022/024339 17.06.2022
(87) WO 2023/021833 2023/08 23.02.2023
(30) 18.08.2021 JP 2021133594
(54) • *WEARABLE-EINWEGARTIKEL*
• *DISPOSABLE WEARABLE ARTICLE*
• *ARTICLE JETABLE POUVANT ÊTRE PORTÉ*
(73) Zuiko Corporation, 1-2, Saitohanada 2-chome, Ibaraki-shi Osaka 5670082, JP
(72) SATO Hitoshi, Ibaraki-shi, Osaka 567-0082, JP
FUKUHARA Takeshi, Ibaraki-shi, Osaka 567-0082, JP
NAGATA Kazuma, Ibaraki-shi, Osaka 567-0082, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

A61F 13/494 → (51) *A61F 13/15*

A61F 13/51 → (51) *D04H 3/007*

A61F 13/56 → (51) *A61F 13/15*

A61F 13/56 → (51) *A61F 13/49*

A61F 13/64 → (51) *A61F 13/15*

(51) *A61G 1/003* (11) **3 740 180 B1**
A61G 1/007 *A61G 1/044*
(52) **A61G 1/003;** A61G 1/007; A61G 1/044
(25) It (26) En
(21) 19702123.1 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) IB 2019/050337 16.01.2019
(87) WO 2019/142110 2019/30 25.07.2019
(30) 19.01.2018 IT 201800001427
(54) • *HYBRIDTRAGE*
• *HYBRID STRETCHER*
• *CIVIÈRE HYBRIDE*
(73) Flamor S.r.l., Via Biandrate, 80, 28060 San Pietro Mosezzo (NO), IT
(72) LIMONTINI, Flavio, 28100 Novara (NO), IT
(74) Valentini, Giuliano, Marietti Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga 16, 20122 Milano, IT

A61G 1/007 → (51) *A61G 1/003*

A61G 1/044 → (51) *A61G 1/003*

A61G 1/048 → (51) *A61G 7/018*

A61G 5/10 → (51) *A47C 1/02*

A61G 5/14 → (51) *A47C 1/02*

A61G 7/00 → (51) *A61B 90/80*

(51) *A61G 7/018* (11) **3 725 280 B1**
A61G 1/048
(52) **A61G 7/018;** A61G 1/048; A61G 1/0275
(25) En (26) En
(21) 20169946.9 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 17.04.2019 US 201962835266 P
15.04.2020 US 202016849090
(54) • *ZUGANG ZUM KOPFENDE*
• *HEAD OF BED ACCESS*
• *ACCÈS À LA TÊTE DE LIT*
(73) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville, IN 47006-9167, US
(72) KNECHT, Michael, Batesville, Indiana 47006-9167, US
TURNER, Jonathan D, Batesville, Indiana 47006-9167, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 25185961.7

(51) *A61G 7/057* (11) **4 120 984 B1**
(52) **A61G 7/0573;** A61G 7/057
(25) De (26) De
(21) 21720678.8 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) DE 2021/100237 08.03.2021
(87) WO 2021/185409 2021/38 23.09.2021
(30) 16.03.2020 DE 102020107182
(54) • *WECHSELDRUCKUNTERLAGE UND PATIENTENBETT SOWIE BETRIEBSVERFAHREN*
• *VARIABLE-PRESSURE SUPPORT AND PATIENT BED, AND METHOD FOR OPERATION*
• *SUPPORT À PRESSION VARIABLE ET LIT DE PATIENT, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Nocubi AG, Hauptstrasse 15, 8274 Tägerwilen, CH
(72) SPALEK, Markus, 72766 Reutlingen, DE
(74) Heyerhoff Geiger GmbH & Co. KG, Heiligenbreite 52, 88662 Überlingen, DE

A61G 7/07 → (51) *A47C 21/04*

(51) *A61G 15/12* (11) **4 406 524 B1**
(52) **A61G 15/125;** A61G 15/02; A61G 2203/42; A61G 2203/74
(25) De (26) De
(21) 24153852.9 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 26.01.2023 DE 102023101901
(54) • *MEDIZINISCHER BEHANDLUNGSSTUHL MIT VERSTELLBARER RÜCKENLEHNE UND KOPFSTÜTZE*
• *MEDICAL TREATMENT CHAIR WITH ADJUSTABLE BACKREST AND HEADREST*
• *FAUTEUIL DE TRAITEMENT MÉDICAL AVEC DOSSIER ET APPUI-TÊTE RÉGLABLES*
(73) KaVo Dental GmbH, Bismarckring 39, 88400 Biberach an der Riss, DE
(72) Custodio Hass da Silva, Allain, 88471 Laupheim, DE
Angele, Christian, 88430 Rot an der Rot, DE
Hummler, Georg, 88400 Biberach, DE
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

A61H 1/00 → (51) *A61F 7/00*

(51) *A61H 1/02* (11) **3 509 557 B1**
A61H 3/00
(52) **A61H 3/00;** A61H 1/024; A61H 1/0244; A61H 2201/0192; A61H 2201/1215; A61H 2201/1628; A61H 2201/164; A61H 2201/165; A61H 2201/1676
(25) En (26) En
(21) 17781182.5 (22) 11.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) IB 2017/055463 11.09.2017
(87) WO 2018/047129 2018/11 15.03.2018
(30) 09.09.2016 EP 16188172
(54) • *MODULARES EXOSKELETT FÜR ZUM BEISPIEL PATIENTEN MIT RÜCKENMARKSVERLETZUNGEN*
• *MODULAR EXOSKELETON FOR EXAMPLE FOR SPINAL CORD INJURED PATIENTS*
• *EXOSQUELETTE MODULAIRE, PAR EXEMPLE POUR DES PATIENTS PRÉSENTANT DES LESIONS DE LA MOELLE ÉPINIÈRE*
(73) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), EPFL-TTO EPFL Innovation Park J, 1015 Lausanne, CH
(72) VOUGA, Tristan, 1003 Lausanne, CH
BERTUSI, Paul, 1024 Ecublens, CH
BOURI, Mohamed, 1022 Chavannes-Renens, CH
(74) Grosfillier, Philippe, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

(51) *A61H 1/02* (11) **4 096 612 B1**
(52) **A61H 1/0288;** A61H 2201/1207; A61H 2201/1215; A61H 2201/149; A61H 2201/1635; A61H 2201/165; A61H 2201/1676; A61H 2205/067
(25) It (26) En
(21) 21707367.5 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) IB 2021/050706 29.01.2021
(87) WO 2021/152523 2021/31 05.08.2021
(30) 29.01.2020 IT 202000001738
(54) • *MODULARES EXOSKELETTSYSTEM*
• *MODULAR EXOSKELETAL SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EXOSQUELETTE MODULAIRE*
(73) MOV'IT S.r.l., Via Tosco-Romagnola 136, 56025 Pontedera (PI), IT
Universita' Degli Studi di Firenze, Piazza San Marco, 4, 50121 Firenze, IT
Humanware S.r.l., Via Garofani 1, 56125 Pisa, IT
(72) SCOGLIO, Andrea, 56125 Pisa, IT
CAPPIELLO, Giovanni, 56122 Pisa, IT
MAZZOLENI, Stefano, 01017 Tuscania, IT
RIDOLFI, Alessandro, 50136 Firenze, IT
ALLOTTA, Benedetto, 56028 San Miniato, IT
GELLI, Jonathan, 50059 Vinci, IT
BARTALUCCI, Lorenzo, 51100 Pistoia, IT
BIANCHI, Matteo, 50137 Firenze, IT
SECCIANI, Nicola, 52025 Montevarchi, IT
DELLA VALLE, Andrea, 50134 Firenze, IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

A61H 1/02 → (51) *F16C 1/26*

A61H 3/00 → (51) *A61H 1/02*

(51) *A61H 3/06* (11) **4 184 382 B1**

B06B 1/02 *G01S 15/87*
G01S 15/88 *G01S 15/93*
G06V 20/20

(52) **G01S 15/93; A61H 3/061; G01S 15/876; G01S 15/88; G06V 20/20;** A61H 2003/063; A61H 2201/1207; A61H 2201/1604; A61H 2201/165; B06B 1/0215; B06B 2201/70
(25) Es (26) En
(21) 21843290.4 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CL 2021/050063 14.07.2021
(87) WO 2022/011488 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 CL 20201870
(54) • *SENSORBAND ZUR HINDERNISERKENNUNG IM GESICHTSFELD EINES BENUTZERS MIT SEHSTÖRUNG*
• *SENSORY BAND FOR OBSTACLE DETECTION IN THE VISUAL FIELD OF A USER WITH VISUAL IMPAIRMENT*
• *BANDE SENSORIELLE POUR LA DÉTECTION D'OBSTACLES DANS LE CHAMP VISUEL D'UN UTILISATEUR ATTEINT DE DÉFICIENCE VISUELLE*
(73) Universidad de Talca, Calle Cardenal Raúl Silva Henriquez Ex 1 Poniente, N° 1141., Talca, CL
Herrera Leiva, Silvana Nicole, Nueva Holanda 6 ½ norte b casa 3031, Talca, CL
(72) CARTES SANHUEZA, Jorge Andrés, Talca, CL
HERRERA LEIVA, Silvana Nicole, Talca, CL
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(51) *A61H 7/00* (11) **4 031 090 B1**
A61H 15/00
(52) **A61H 23/006; A61H 7/005;** A61H 2201/0153; A61H 2201/1664; A61H 2201/1685; A61H 2201/169
(25) En (26) En
(21) 20864812.1 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) IB 2020/058599 16.09.2020
(87) WO 2021/053525 2021/12 25.03.2021
(30) 16.09.2019 US 201962900685 P
(54) • *KOPFEINHEITEN FÜR EINE BEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *HEAD UNITS FOR A TREATMENT DEVICE*
• *UNITÉS DE TÊTE POUR DISPOSITIF DE TRAITEMENT*
(73) Rogozinski, Joseph, 14 Motza Street, 5236644 Ramat Gan, IL
Friedman, Itzhak, 12/1 Binyamin Yahalom St., 4940413 Petach-Tikva, IL
Rotenshtein, Simon, 16/7 Ha'alia St., 48590 Rosh-Ha'ain, IL
(72) Rogozinski, Joseph, 5236644 Ramat Gan, IL
Friedman, Itzhak, 4940413 Petach-Tikva, IL
Rotenshtein, Simon, 48590 Rosh-Ha'ain, IL
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

---

(51) *A61H 9/00* (11) **4 230 184 B1**
(52) **A61H 9/0078;** A61H 2201/5002; A61H 2201/5007
(25) En (26) En
(21) 22213050.2 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 17.02.2022 JP 2022022727
(54) • *LUFTZUFUHR-/ABLUFTVORRICHTUNG*
• *AIR SUPPLY/EXHAUST DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION/ÉCHAPPEMENT D'AIR*
(73) Techno Takatsuki Co., Ltd., 8-2 Nariai-Minaminocho, Takatsuki-shi, Osaka 569-1013, JP
(72) KITAO, Masaya, Takatsuki-shi, Osaka 569-1013, JP
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

A61H 9/00 → (51) *A61F 5/01*

A61H 9/00 → (51) *A61H 19/00*

A61H 15/00 → (51) *A61H 7/00*

---

(51) *A61H 19/00* (11) **3 988 071 B1**
A61H 9/00
(52) **A61H 19/34; A61H 9/0007; A61H 9/005; A61H 9/0057; A61H 19/30;** A61H 2201/0153; A61H 2201/0157; A61H 2201/1215
(25) De (26) De
(21) 21209414.8 (22) 05.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 04.04.2016 DE 102016106120
12.05.2016 EP 16169444
(54) • *DRUCKWELLENMASSAGEGERÄT*
• *PRESSURE WAVE MASSAGE DEVICE*
• *APPAREIL DE MASSAGE PAR ONDES DE CHOC*
(73) EIS GmbH, Am Lenkwerk 3, 33609 Bielefeld, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(60) 23216269.3 / 4 331 553
(62) 19173156.1 / 3 563 822
16192449.3 / 3 228 297

A61H 23/02 → (51) *A61F 7/00*

A61H 23/02 → (51) *A61M 21/00*

A61H 23/02 → (51) *A61N 1/36*

A61H 33/02 → (51) *A61H 35/04*

---

(51) *A61H 35/04* (11) **4 087 528 B1**
A61M 3/02 *B05B 1/02*
A61H 33/02 *A61M 15/08*
B05B 1/34 *B65D 83/28*
(52) **A61H 35/04; A61H 33/02; A61H 33/027; A61M 3/0262; A61M 3/0279; A61M 15/08; B05B 1/04; B05B 1/14;** A61H 2201/0153; A61M 11/006; A61M 2206/16; A61M 2206/20; A61M 2210/0618; B05B 1/34
(25) It (26) En
(21) 20845703.6 (22) 31.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) IB 2020/062579 31.12.2020
(87) WO 2021/140412 2021/28 15.07.2021
(30) 08.01.2020 IT 202000000163
(54) • *SPENDER*
• *A LIQUID DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR*
(73) Mezzoli, Giorgio, Viale degli Orsini 25, 48022 Lugo (RA), IT
Rani, Maria, Viale degli Orsini 25, 48022 Lugo (RA), IT
(72) Mezzoli, Giorgio, 48022 Lugo (RA), IT
Rani, Maria, 48022 Lugo (RA), IT
(74) Roncuzzi, Davide, Roncuzzi & Associati S.r.l. Via Antica Zecca, 6, 48121 Ravenna, IT

---

(51) *A61J 1/14* (11) **4 197 518 B1**
B65D 51/00
(52) **A61J 1/1406; B65D 51/002**
(25) En (26) En
(21) 22196638.5 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 17.12.2021 JP 2021205022
(54) • *MEDIZINISCHER GUMMISTOPFEN*
• *MEDICAL RUBBER PLUG*
• *BOUCHON EN CAOUTCHOUC MÉDICAL*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) SHIGEMOTO, Hideyuki, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE
(60) 25185527.6

A61J 3/06 → (51) *G01N 33/00*

A61J 7/00 → (51) *B65D 83/04*

A61K 6/69 → (51) *C07K 14/435*

---

(51) *A61K 8/02* (11) **4 236 906 B1**
A61K 8/25 *A61Q 17/04*
C01B 33/18
(52) **A61K 8/0279; A61K 8/25; A61Q 17/04; C01B 33/18;** A61K 2800/412
(25) En (26) En
(21) 21811629.1 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) US 2021/056968 28.10.2021
(87) WO 2022/094022 2022/18 05.05.2022
(30) 28.10.2020 US 202063106645 P
(54) • *ASPHÄRISCHE HOHLE KIESELSÄURETEILCHEN ALS SPF-VERSTÄRKER*
• *ASPHERICAL HOLLOW SILICA PARTICLES AS SPF BOOSTERS*
• *PARTICULES DE SILICE CREUSES ASPHÉRIQUES UTILISÉES COMME RENFORÇATEURS DE FACTEURS DE PROTECTION SOLAIRE (SPF)*
(73) Dow Global Technologies, LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) XIONG, Jie, Lake Jackson, TX 77566, US
ZENG, Fanwen, Collegeville, PA 19426, US
XU, Wenjun, Collegeville, PA 19426, US
MILLAR, Dean, M., Midland, MI 48667, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

A61K 8/02 → (51) *A61K 8/26*

A61K 8/02 → (51) *A61Q 19/10*

A61K 8/02 → (51) *A61Q 5/00*

(51) *A61K 8/19* *A61K 8/21* *A61Q 11/00* (11) **3 975 979 B1** *A61K 8/24*
(52) **A61K 8/21; A61K 8/19; A61K 8/24; A61Q 11/00**
(25) En (26) En
(21) 20723633.2 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/026844 06.04.2020
(87) WO 2021/002910 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 US 201962869394 P
(54) • *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN UND -VERFAHREN*
• *ORAL CARE COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE SOINS BUCCAUX*
(73) Colgate-Palmolive Company, 300 Park Avenue, New York, NY 10022, US
(72) ZHANG, Shaoyi, Highland Park, New Jersey 08904, US
TANG, Saide, Princeton, New Jersey 08540, US
MYERS, Carl, Wayne, New Jersey 07470, US
XU, Guofeng, Plainsboro, New Jersey 08536, US
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(60) 25185316.4

A61K 8/21 → (51) *A61K 8/19*

A61K 8/23 → (51) *A61K 8/42*

(51) *A61K 8/24* *C01B 25/00* *C08L 43/02* *C07F 9/38* *C07F 9/6571* *C08F 230/02* (11) **3 723 701 B1** *C07F 9/02* *A61Q 11/00* *C07F 9/40* *C08F 30/02*
(52) **A61K 8/24; A61Q 11/00; C07F 9/3808; C07F 9/409; C07F 9/657181; C08F 30/02; C08F 230/02**
(25) En (26) En
(21) 18829674.3 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) US 2018/064888 11.12.2018
(87) WO 2019/118418 2019/25 20.06.2019
(30) 11.12.2017 US 201762597036 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHOSPHONO-PHOSPHATHALTIGEN VERBINDUNGEN*
• *METHOD OF MAKING PHOSPHONO-PHOSPHATE CONTAINING COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSÉS CONTENANT DU PHOSPHATE-PHOSPHONO*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) WEST, Ryan, Michael, Cincinnati, Ohio 45202, US
CRON, Scott, Leroy, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

A61K 8/24 → (51) *A61K 8/19*

A61K 8/25 → (51) *A61K 8/02*

(51) *A61K 8/26* *A61Q 11/00* *A61K 8/41* (11) **4 171 478 B1** *A61K 8/02* *A61K 8/49*
(52) **A61K 8/26; A61K 8/0258; A61K 8/416; A61K 8/4926; A61Q 11/00;** A61K 2800/412; A61K 2800/524
(25) En (26) En
(21) 21731541.5 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/066378 17.06.2021
(87) WO 2021/259748 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181835
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT ZINK UND ANTIMIKROBIELLEM MITTEL*
• *COMPOSITIONS COMPRISING ZINC AND ANTIMICROBIAL AGENT*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DU ZINC ET AGENT ANTIMICROBIEN*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) DABHOLKAR, Nandini, Sachin, Mumbai 400099 Andheri, IN
DASGUPTA, Anindya, Whitefield, Bangalore 560 066, IN
KORANNE, Ketki, Yogesh, Mumbai 400099 Andheri, IN
SAJI, Maya, Treesa, Whitefield, Bangalore 560 066, IN
SRIVASTAVA, Madalasa, Mumbai 400099 Andheri, IN
CHANDRASEKARAN, Sembian, Mumbai 400099 Andheri, IN
(74) Tansley, Sally Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/33 → (51) *A61L 9/01*

(51) *A61K 8/34* *A61K 8/86* *A61Q 5/06* (11) **4 326 223 B1** *A61K 8/898* *A61Q 5/10*
(52) **A61K 8/345; A61K 8/86; A61K 8/898; A61Q 5/065; A61Q 5/10;** A61K 2800/31; A61K 2800/43
(25) De (26) De
(21) 22718667.3 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/058059 28.03.2022
(87) WO 2022/223238 2022/43 27.10.2022
(30) 20.04.2021 DE 102021203907
(54) • *WASSERFREIES MITTEL ZUM FÄRBEN VON KERATINISCHEM MATERIAL, INSBESONDERE MENSCHLICHEN HAAREN, ENTHALTEND AMINOSILIKONE, PIGMENTE UND BESTIMMTE ALKYLENGLYCOLE*
• *ANHYDROUS AGENT FOR DYEING KERATINOUS MATERIAL, IN PARTICULAR HUMAN HAIR, CONTAINING AMINO SILICONES, PIGMENTS AND PARTICULAR ALKYLENE GLYCOLS*
• *PRODUIT ANHYDRE POUR LA COLORATION D'UNE MATIÈRE KÉRATINIQUE, EN PARTICULIER DES CHEVEUX, CONTENANT DES AMINOSILICONES, DES PIGMENTS ET DES ALKYLÈNEGLYCOLS DÉFINIS*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) KRUCK, Constanze, 41515 Grevenbroich, DE
HILBIG, Sandra, 44894 Bochum, DE
MOCH, Melanie, 41542 Dormagen, DE

A61K 8/34 → (51) *A61K 8/85*

A61K 8/34 → (51) *A61L 9/01*

A61K 8/34 → (51) *C11B 9/00*

A61K 8/35 → (51) *A01N 31/14*

A61K 8/35 → (51) *A61K 31/4184*

A61K 8/35 → (51) *A61K 8/37*

A61K 8/35 → (51) *A61K 8/60*

A61K 8/36 → (51) *A61Q 19/10*

(51) *A61K 8/365* *A61K 8/41* *A61Q 19/10* (11) **4 475 814 B1** *A61Q 19/02*
(52) **A61Q 19/02; A61K 8/365; A61K 8/41; A61Q 19/10**
(25) En (26) En
(21) 23702152.2 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) EP 2023/052309 31.01.2023
(87) WO 2023/151986 2023/33 17.08.2023
(30) 09.02.2022 EP 22155751
(54) • *HAUTAUFHELLUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *A SKIN BRIGHTENING COMPOSITION*
• *COMPOSITION POUR ÉCLAIRCIR LA PEAU*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) DAMODARAN, Anita, 6708 WH Wageningen, NL
MATHAPATHI, Mruthyunjaya Swamy, 6708 WH Wageningen, NL
VENKATESH, Satish Kumar, 6708 WH Wageningen, NL
(74) James, Helen Sarah, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/368 → (51) *A61K 8/85*

A61K 8/368 → (51) *A61Q 19/10*

(51) *A61K 8/37* *A61Q 17/00* *A61Q 19/00* *A61K 8/44* *A61K 8/60* (11) **3 648 734 B1** *A61P 17/10* *A61K 8/35* *A61Q 5/00*
(52) **A61K 8/37; A61K 8/35; A61K 8/44; A61K 8/60; A61P 17/10; A61Q 17/005; A61Q 19/00;** A61Q 5/00

(25) En (26) En
(21) 18735271.1 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) EP 2018/067369 28.06.2018
(87) WO 2019/007791 2019/02 10.01.2019
(30) 06.07.2017 EP 17180058
(54) • *TOPISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *TOPICAL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS TOPIQUES*
(73) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) MENDROK-EDINGER, Christine, 4303 Kaiseraugst, CH
MONGIAT, Sebastien, 4303 Kaiseraugst, CH
RUDOLPH, Thomas, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

---

(51) ***A61K 8/37*** ***A61Q 1/02*** ***A61Q 19/00*** (11) **4 319 718 B1** ***A61Q 17/04***
(52) **A61K 8/37; A61Q 1/02; A61Q 17/04; A61Q 19/00;** A61K 2800/10; A61K 2800/5922
(25) En (26) En
(21) 22716940.6 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) EP 2022/057420 22.03.2022
(87) WO 2022/214305 2022/41 13.10.2022
(30) 07.04.2021 EP 21167094
(54) • *ESTERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ESTER COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ESTER*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) MENTEL, Matthias, 44357 Dortmund, DE
MÜLLER, Tobias Karl Hubert, 65555 Limburg an der Lahn, DE
VON HOF, Jan Marian, 44789 Bochum, DE
KARACOCUK, Sunay, 44625 Herne, DE
FRIEDRICH, Achim, 45529 Hattingen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

A61K 8/37 → (51) ***A61K 31/4184***

A61K 8/37 → (51) ***A61K 8/60***

A61K 8/37 → (51) ***A61K 8/85***

A61K 8/37 → (51) ***A61L 9/01***

A61K 8/37 → (51) ***A61Q 19/10***

A61K 8/37 → (51) ***C11B 9/00***

A61K 8/41 → (51) ***A61K 8/26***

A61K 8/41 → (51) ***A61K 8/365***

A61K 8/41 → (51) ***A61K 8/60***

---

(51) ***A61K 8/42*** ***A61K 8/49*** ***A61K 8/23*** ***A61Q 5/00*** (11) **4 061 315 B1** ***A61K 8/892*** ***A61K 8/891***
(52) **A61Q 5/006; A61K 8/42; A61K 8/4926; A61K 8/891; A61K 8/892**
(25) En (26) En
(21) 20796809.0 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/080110 27.10.2020
(87) WO 2021/099072 2021/21 27.05.2021
(30) 19.11.2019 PCT/CN2019/119552
17.12.2019 EP 19216803
(54) • *HAARPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *HAIR CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SOINS CAPILLAIRES*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) PI, Yingying, Shanghai, 200335, CN
LIU, Jian, Shanghai, 200335, CN
(74) Oates, Elizabeth Ellen, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(51) ***A61K 8/42*** ***A61Q 5/10*** ***A61Q 19/00*** ***A61Q 5/06*** (11) **4 201 394 B1** ***A61Q 5/12*** ***C09K 3/00***
(52) **A61K 8/42; A61Q 5/065; A61Q 5/10; A61Q 5/12; A61Q 19/00; A61Q 19/005; C09K 3/00;** A61K 2800/48
(25) En (26) En
(21) 23157464.1 (22) 07.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 08.06.2016 JP 2016114276
(54) • *KOSMETISCHE GRUNDLAGE ZUM HAARFÄRBEN, DIE EINEN FARBSTOFF UND AMIDALKOHOL ENTHÄLT*
• *COSMETIC BASE FOR HAIR DYEING COMPRISING A DYE AND INCLUDING AMIDE ALCOHOL*
• *BASE POUR COSMÉTIQUE POUR COLORER LES CHEVEUX CONTENANT UNE TEINTURE POUR CHEVEUX ET UN AMIDE-ALCOOL*
(73) Kokyu Alcohol Kogyo Co., Ltd., Taieikogyodanchi 641-6 Kichioka, Narita-shi Chiba 287-0225, JP
(72) INOUE, Takanori, Narita-shi, Chiba, 287-0225, JP
MASUNO, Mari, Narita-shi, Chiba, 287-0225, JP
(74) Ipsilon Strasbourg, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR
(62) 17810351.1 / 3 470 051

A61K 8/44 → (51) ***A61K 8/37***

A61K 8/44 → (51) ***A61Q 19/10***

A61K 8/46 → (51) ***A61Q 19/10***

A61K 8/49 → (51) ***A61K 8/26***

A61K 8/49 → (51) ***A61K 8/42***

A61K 8/58 → (51) ***A61Q 5/06***

---

(51) ***A61K 8/60*** ***A61K 8/35*** ***A61P 17/00*** ***A61Q 19/00*** ***A61P 17/10*** (11) **3 648 733 B1** ***A61K 8/37*** ***A61Q 5/00*** ***A61Q 17/00***
(52) **A61K 8/35; A61K 8/375; A61K 8/60; A61P 17/10; A61Q 17/005; A61Q 19/00;** A61Q 5/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 18735272.9 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) EP 2018/067371 28.06.2018
(87) WO 2019/007792 2019/02 10.01.2019
(30) 06.07.2017 EP 17180071
(54) • *TOPISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *TOPICAL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS TOPIQUES*
(73) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) MENDROK-EDINGER, Christine, 4303 Kaiseraugst, CH
MONGIAT, Sebastien, 4303 Kaiseraugst, CH
RUDOLPH, Thomas, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

---

(51) ***A61K 8/60*** ***A61K 8/41*** ***A61Q 11/00*** ***A61Q 5/12*** ***A61Q 17/04*** ***C11D 7/32*** (11) **4 245 293 B1** ***A61Q 1/10*** ***A61Q 5/10*** ***A61Q 5/02*** ***A61Q 19/10***
(52) **A61K 8/60; A61K 8/41; A61Q 1/10; A61Q 5/02; A61Q 5/10; A61Q 5/12; A61Q 11/00; A61Q 17/04; A61Q 19/10; C11D 3/221; C11D 3/30**
(25) En (26) En
(21) 22162354.9 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(54) • *VERWENDUNG VON ZUCKERAMINEN ALS KOMPLEXBILDNER*
• *USE OF SUGAR AMINES AS COMPLEXING AGENTS*
• *UTILISATION D'AMINES DE SUCRE EN TANT QU'AGENTS COMPLEXANTS*
(73) Clariant International Ltd, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) ZMIRIC, Aleksandra, 20037 Palazzolo Milanese, IT
JOHANNPETER, Wiebke, 61449 Steinbach am Taunus, DE
BRAAK, Svea, 65926 Frankfurt am Main, DE
RAUCH, Gesche, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

A61K 8/60 → (51) ***A61K 8/37***

A61K 8/64 → (51) ***A61Q 5/06***

A61K 8/64 → (51) ***C07K 14/435***

A61K 8/65 → (51) ***A61K 38/39***

A61K 8/65 → (51) ***A61Q 5/00***

A61K 8/67 → (51) ***A61K 31/4184***

A61K 8/73 → (51) ***A61Q 17/04***

A61K 8/73 → (51) ***A61Q 19/10***

A61K 8/73 → (51) ***A61Q 5/00***

A61K 8/81 → (51) ***A61Q 11/00***

---

(51) ***A61K 8/85*** ***A61K 8/88*** ***A61K 8/34*** (11) **4 167 952 B1** ***A61K 8/37*** ***A61K 8/368***

A61Q 90/00 *A41G 3/00*
(52) **A61K 8/85; A61K 8/345; A61K 8/368; A61K 8/37; A61K 8/88; A61Q 90/00;** A41G 3/0025
(25) En (26) En
(21) 21724718.8 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/062934 17.05.2021
(87) WO 2021/259554 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 EP 20181327
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *BIODEGRADABLE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE BIODÉGRADABLE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) FLYNN, Joanna, New York 11735, US
HAWKINS, Geoffrey, Robert, Victor, New York 11735, US
(74) Mathai, Neenu Grace, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/86	→ (51) *A61K 8/34*
A61K 8/88	→ (51) *A61K 8/85*
A61K 8/891	→ (51) *A61K 8/42*
A61K 8/892	→ (51) *A61K 8/42*
A61K 8/898	→ (51) *A61K 8/34*
A61K 8/898	→ (51) *A61Q 5/06*

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/127* *A61K 47/26* *C08G 18/10* *A61K 31/704* (11) **3 990 041 B1** *A61K 47/24* *A61L 31/04* *A61K 9/1277* *A61P 35/02*
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/127; A61K 9/1277; A61K 31/704; A61K 47/26; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 20832031.7 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/039621 25.06.2020
(87) WO 2020/264161 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 US 201962868190 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REKONSTITUTION VON LIPOSOMALEM ANNAMYCIN*
• *METHOD OF RECONSTITUTING LIPOSOMAL ANNAMYCIN*
• *PROCÉDÉ DE RECONSTITUTION D'ANNAMYCINE LIPOSOMALE*
(73) Board of Regents, The University of Texas System, 210 W 7th Street, Austin, TX 78701, US
Moleculin Biotech, Inc., 5300 Memorial Drive, Suite 950, Houston, TX 77007, US
(72) PICKER, Donald, Bradenton, Florida 34212, US
PRIEBE, Waldemar, Houston, Texas 77005, US
(74) Bridle, Andrew Barry, Bridle Intellectual Property Limited 6F Thomas Way Lakesview Internat. Business Park, Canterbury, Kent CT3 4JZ, GB

(51) *A61K 9/00* *A61K 47/24* *A61P 3/02* (11) **4 054 523 B1** *A61K 47/36*
(52) **A61K 9/006; A61K 47/24; A61K 47/36; A61P 3/02**
(25) En (26) En
(21) 20811756.4 (22) 02.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) IL 2020/051137 02.11.2020
(87) WO 2021/090309 2021/19 14.05.2021
(30) 04.11.2019 US 201962929963 P
04.11.2019 US 201962929969 P
04.11.2019 US 201962930053 P
(54) • *ORAL VERABREICHBARE FILME MIT SCHWER WASSERLÖSLICHEN WIRKSTOFFEN UND IHRE HERSTELLUNG*
• *ORALLY ADMINISTRABLE FILMS COMPRISING POORLY WATER SOLUBLE ACTIVE INGREDIENTS AND PREPARATION THEREOF*
• *FILMS ADMINISTRABLES PAR VOIE ORALE COMPRENANT DES PRINCIPES ACTIFS PEU SOLUBLES DANS L'EAU ET LEUR PRÉPARATION*
(73) Biota Ltd., HaAllon 473/5, Or Akiva 3061432, IL
(72) HABER, Meir, 3061432 Or Akiva, IL
GABBAY, David, 4644018 Herzliya, IL
MASHAL, Revital, 3750410 Karkur, IL
SANCHIK, Michal, 4060000 Tel Mond, IL
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A61K 9/00* *A61K 31/4188* *A61K 47/02* *A61K 47/22* (11) **4 065 108 B1** *A61K 31/495* *A61K 47/14*
(52) **A61K 31/495; A61K 31/09; A61K 31/444; A61P 35/00;** A61K 9/0053; A61K 47/14; A61K 47/22
(25) En (26) En
(21) 20893667.4 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) US 2020/062288 25.11.2020
(87) WO 2021/108601 2021/22 03.06.2021
(30) 25.11.2019 US 201962939823 P
21.09.2020 US 202063081098 P
(54) • *FORMULIERUNGEN VON TERAMEPROCOL UND TEMOZOLOMID UND IHRE VERWENDUNG ZUR STIMULIERUNG DER HUMORALEN IMMUNITÄT BEI TUMOREN*
• *FORMULATIONS OF TERAMEPROCOL AND TEMOZOLOMIDE AND THEIR USE IN STIMULATION OF HUMORAL IMMUNITY IN TUMORS*
• *FORMULATIONS DE TÉRAMÉPROCOL ET DE TÉMOZOLOMIDE ET LEUR UTILISATION DANS LA STIMULATION DE L'IMMUNITÉ HUMORALE DANS DES TUMEURS*
(73) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
Academia Sinica, 128 Academia Road, Section 2 Nankang, Taipei 11529, TW
National Chiao Tung University, No. 1001, Ta Hsueh Rd., Hsinchu City 30010, TW
(72) HUANG, Ru Chih C., Baltimore, Maryland 21218, US
CHUN, Jong Ho, Baltimore, Maryland 21218, US
LIN, Yu-Ling, Taipei, 11529, TW
LIANG, Yu-Chuan, Taipei, 11529, TW
LIAO, Kunag-Wen, Hsinchu City, 30010, TW
JACKSON, Tiffany, Baltimore, Maryland 21218, US
MOLD, David, Baltimore, Maryland 21218, US
LAI, Chien-Hsien, Baltimore, MD 21218, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/08* *A61K 47/02* *A61P 3/04* (11) **4 121 003 B1** *A61K 38/26* *A61K 47/18* *A61P 3/10*
(52) **A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 38/26; A61K 47/02; A61K 47/186; A61P 3/04; A61P 3/10**
(25) En (26) En
(21) 21712156.5 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) EP 2021/056651 16.03.2021
(87) WO 2021/185821 2021/38 23.09.2021
(30) 16.03.2020 EP 20163408
(54) • *FLÜSSIGE FORMULIERUNGEN VON GLUCAGON-ANALOGA*
• *LIQUID FORMULATIONS OF GLUCAGON ANALOGUES*
• *FORMULATIONS LIQUIDES D'ANALOGUES DE GLUCAGON*
(73) Zealand Pharma A/S, Sydmarken 11, 2860 Søborg, DK
(72) VILLADSEN, Jesper Skodborg, 2860 Søborg, DK
GOTTSCHALK BØVING, Tine Elisabeth, 2860 Søborg, DK
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 9/00	→ (51) *A23L 3/46*
A61K 9/00	→ (51) *A23P 10/28*
A61K 9/00	→ (51) *A61K 31/137*
A61K 9/00	→ (51) *A61K 31/138*
A61K 9/00	→ (51) *A61K 31/4184*
A61K 9/00	→ (51) *A61K 31/4523*
A61K 9/00	→ (51) *A61K 31/715*
A61K 9/00	→ (51) *A61K 38/48*
A61K 9/00	→ (51) *A61K 39/395*
A61K 9/00	→ (51) *A61K 9/06*
A61K 9/00	→ (51) *A61K 9/08*
A61K 9/00	→ (51) *A61K 9/28*
A61K 9/00	→ (51) *A61L 15/26*
A61K 9/00	→ (51) *A61L 27/32*
A61K 9/00	→ (51) *A61P 37/08*
A61K 9/00	→ (51) *C07F 5/02*

(51) *A61K 9/06* *A61K 9/00* *A61K 9/1274* (11) **4 447 934 B1** *A61K 9/1272* *A61K 31/337*
(52) **A61K 9/1272; A61K 9/06;**

A61K 9/1274; A61K 31/337;
A61K 9/0024; A61K 9/0092
(25) En (26) En
(21) 23833091.4 (22) 15.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(86) EP 2023/086117 15.12.2023
(87) WO 2024/126812 2024/25 20.06.2024
(30) 15.12.2022 EP 22383223
(54) • *TRÄGER ALS MULTIFUNKTIONSSYSTEM*
• *CARRIER AS A MULTIFUNCTIONAL SYSTEM*
• *SUPPORT EN TANT QUE SYSTÈME MULTIFONCTIONNEL*
(73) Lifesome Therapeutics SL, Lopez de Hoyos 42, 28006 Madrid, ES
(72) BOUCHET, Ana Maria, 28006 Madrid, ES
RUYSSCHAERT, Jean Marie, 28006 Madrid, ES
VANDIER, Christophe, 28006 Madrid, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

A61K 9/06 → (51) *A61K 31/473*

A61K 9/06 → (51) *A61K 31/715*

(51) *A61K 9/08* *A61M 15/00* *A61K 9/00* *A61M 11/00* (11) **4 157 286 B1** *A61K 31/706* *A61P 31/14* *A61K 47/10*
(52) **A61K 31/706; A61K 9/0078; A61K 47/10; A61M 11/007; A61P 31/14;** A61K 9/08; A61M 15/0065; A61M 2202/04; A61M 2202/0468; A61M 2202/206; A61M 2205/8281; B05B 11/026; B05B 11/1091
(25) En (26) En
(21) 21721904.7 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/060676 23.04.2021
(87) WO 2021/239346 2021/48 02.12.2021
(30) 28.05.2020 US 202063030972 P
15.07.2020 US 202063051908 P
16.07.2020 US 202016930340
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND REMDESIVIR ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON VIRALEN KRANKHEITEN*
• *COMPOSITIONS COMPRISING REMDESIVIR FOR USE IN THE TREATMENT OF VIRAL DISEASES*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DU REMDESIVIR POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE MALADIES VIRALES*
(73) invoX Belgium NV, Agoralaan - Building Abis, 3590 Diepenbeek, BE
(72) RAWERT, Jürgen, 50933 Köln, DE
TEWS, Jan-Torsten, 81739 Munich, DE
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

(51) *A61K 9/08* *A61K 9/12* *A61K 47/36* *A61K 31/4174* (11) **4 404 916 B1** *A61P 11/02* *A61K 31/728*
(52) **A61K 9/0043; A61K 9/08; A61K 9/12; A61K 31/4174; A61K 31/728; A61K 47/36; A61P 11/02**
(25) En (26) En
(21) 22790469.5 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/075786 16.09.2022
(87) WO 2023/046590 2023/13 30.03.2023
(30) 22.09.2021 HR 20211486
(54) • *VERBESSERTE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR NASALEN ANWENDUNG, HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *AN IMPROVED PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR NASAL USE, PREPARATION, AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE AMÉLIORÉE POUR UTILISATION NASALE, PRÉPARATION ET UTILISATION DE CELLE-CI*
(73) JADRAN - GALENSKI LABORATORIJ d.d., Svilno 20, 51000 Rijeka, HR
(72) KNEZEVIC, Zdravka, 10000 Zagreb, HR
VUKELIC, Karina, 51215 Kastav, HR
SIMIC, Laura, 51000 Rijeka, HR
POPOVIC, Nina, 51215 Kastav, HR
SARSON, Vesna, 51216 Viskovo, HR
(74) Bihar, Zeljko, Admoveo d.o.o. Gracanska cesta 111, 10000 Zagreb, HR

A61K 9/08 → (51) *A61K 31/473*

A61K 9/08 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/08 → (51) *C07F 5/02*

A61K 9/10 → (51) *A23P 10/28*

(51) *A61K 9/107* *A61K 47/14* *A61K 47/40* *A61K 35/00* *A61K 31/12* *A61K 36/28* *A61K 36/9066* (11) **4 247 343 B1** *A61K 47/36* *A61K 47/46* *A61K 45/06* *A61K 31/366* *A61K 36/324* *A61K 31/375*
(52) **A61K 9/1075; A61K 31/12; A61K 31/366; A61K 31/375; A61K 36/28; A61K 36/324; A61K 36/9066; A61K 45/06; A61K 47/14; A61K 47/36; A61K 47/40; A61K 47/46**
(25) De (26) De
(21) 21815484.7 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) EP 2021/082216 18.11.2021
(87) WO 2022/106576 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 CH 14812020
(54) • *MIZELLARES SYSTEM ZUM TRANSPORT VON WIRKSTOFFEN*
• *MICELLAR SYSTEM FOR TRANSPORTING ACTIVE INGREDIENTS*
• *SYSTÈME MICELLAIRE POUR LE TRANSPORT D'INGRÉDIENTS ACTIFS*
(73) Mivital AG, Lerchenfeldstrasse 5, 9014 St. Gallen, CH
(72) STRASSER, Daniel, 9200 Gossau, CH
WUNDERLI, Samuel, 8252 Schlatt, CH
STRASSER, Andrin A., 8050 Zürich, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

A61K 9/107 → (51) *C07F 9/38*

A61K 9/12 → (51) *A61K 9/08*

(51) *A61K 9/127* *A61K 9/51* *C12N 15/113* (11) **3 562 511 B1** *C12N 15/11* *A61P 9/10*
(52) **C12N 15/111; A61K 9/1273; A61P 9/10;** C12N 2310/141; C12N 2320/32
(25) En (26) En
(21) 17886028.4 (22) 29.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) US 2017/069064 29.12.2017
(87) WO 2018/126198 2018/27 05.07.2018
(30) 30.12.2016 US 201662440882 P
(54) • *RNAI-THERAPIEN FÜR ZEREBRALE ISCHÄMIE*
• *RNAI THERAPIES FOR CEREBRAL ISCHEMIA*
• *THÉRAPIES À BASE D'ARNI POUR ISCHÉMIE CÉRÉBRALE*
(73) Vivibaba, Inc, 1621 Central Ave., Cheyenne, WY 82001, US
(72) WEN, Jing, Culver City CA 90230, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61K 9/127 → (51) *A61K 38/00*

A61K 9/127 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/1271* *C12N 15/11* *A61K 47/69* (11) **3 160 448 B1** *A61K 9/1272* *A61P 35/00*
(52) **A61K 9/1272; A61K 9/1271; A61K 47/6911; A61P 35/00; C12N 15/111;** C12N 2310/11; C12N 2310/14; C12N 2310/141; C12N 2310/531; C12N 2320/32
(25) En (26) En
(21) 15810818.3 (22) 25.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) IL 2015/050653 25.06.2015
(87) WO 2015/198326 2015/52 30.12.2015
(30) 26.06.2014 US 201462017276 P
(54) • *LIPOSOMALE FORMULIERUNGEN ZUR FREISETZUNG VON NUKLEINSÄUREN*
• *LIPOSOMAL FORMULATIONS FOR DELIVERY OF NUCLEIC ACIDS*
• *FORMULATIONS DE LIPOSOME POUR L'ADMINISTRATION D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(73) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, 6139201 Tel-Aviv, IL
(72) PEER, Dan, 5552572 Kiryat Ono, IL
(74) Straus, Alexander, et al, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

(51) *A61K 9/1271* *A61K 9/1277* *A61K 31/704* (11) **3 965 738 B1** *A61K 31/519*
(52) **A61K 9/1271; A61K 9/1277; A61K 31/519; A61K 31/704**
(25) En (26) En
(21) 20732313.0 (22) 07.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) IB 2020/054346 07.05.2020
(87) WO 2020/225769 2020/46 12.11.2020
(30) 07.05.2019 PT 2019115500
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LIPOSOMEN*
• *METHOD FOR PRODUCTION OF LIPOSOMES*

- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LIPOSOMES*

(73) Universidade do Minho, Largo do Paço, 4704-553 Braga, PT
(72) PEREIRA GUIMARÃES, Diana Isabel, 4600-235 Amarante, PT
DA COSTA NOGUEIRA, Eugénia Sofia, 4755-415 Barcelos, PT
CAVACO-PAULO, Artur Manuel, 4710-057 Braga, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

A61K 9/1272 → (51) *A61K 9/06*

A61K 9/1272 → (51) *A61K 9/1271*

A61K 9/1274 → (51) *A61K 9/06*

A61K 9/1277 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/1277 → (51) *A61K 9/1271*

(51) *A61K 9/14* *A61K 9/16* *A61P 31/12* *A61K 31/609* *A61K 47/52* (11) **4 091 603 B1** *A61K 31/167* *A61K 31/337* *A61K 33/06*
(52) **A61P 31/12; A61K 9/143; A61K 9/145; A61K 9/146; A61K 31/337; A61K 31/609; A61K 33/06; A61K 47/02; A61K 47/52; C07C 235/64;** Y02A 50/30
(25) Ko (26) En
(21) 21873003.4 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) KR 2021/013215 28.09.2021
(87) WO 2022/065975 2022/13 31.03.2022
(30) 28.09.2020 US 202063084423 P
30.09.2020 US 202063085605 P
14.12.2020 US 202063125122 P
17.12.2020 US 202063126717 P
17.02.2021 US 202163150235 P
24.02.2021 US 202163153206 P
05.03.2021 US 202163157181 P
23.04.2021 PCT/KR2021/005208
(54) • *METALL(HYDR)OXIDKOMPOSIT MIT SCHWERLÖSLICHEM ARZNEIMITTEL, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND DIESES ENTHALTENDE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *METAL (HYDR)OXIDE COMPOSITE COMPRISING POORLY SOLUBLE DRUG, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING SAME*
• *COMPOSITE D'(HYDR)OXYDE DE MÉTAL COMPRENANT UN MÉDICAMENT FAIBLEMENT SOLUBLE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET UNE COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE COMPRENANT*
(73) Webiotree Co., Ltd., 4F, 4-1, Yeongsin-ro 54-gil, Yeongdeungpo-gu Seoul 07228, KR
Cnpharm Co., Ltd., B-455, 52, Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
(72) KIM, Ho Jun, Seoul 04389, KR
JIN, Geun Woo, Seoul 03761, KR
KIM, Ki Yeok, Seoul 06625, KR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 24221185.2 / 4 520 339

A61K 9/14 → (51) *A61K 31/472*

(51) *A61K 9/16* *A61K 31/00* (11) **3 952 843 B1**
(52) **A61K 9/1694; A61K 9/1652; A61K 31/155**
(25) De (26) De
(21) 20722226.6 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/060277 09.04.2020
(87) WO 2020/208201 2020/42 15.10.2020
(30) 11.04.2019 EP 19168673
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG EINES WIRKSTOFFGRANULATS*
• *METHOD FOR CONTINUOUS PRODUCTION OF A GRANULATE AGENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION EN CONTINU D'UN GRANULAT DE SUBSTANCE ACTIVE*
(73) ADD Advanced Drug Delivery Technologies, Ltd., Kraftwerkstrasse 6, 4133 Pratteln, CH
(72) NOWAK, Reinhard, 79589 Binzen, DE
PÖLLINGER, Norbert, 79379 Müllheim, DE
GRAVE, Annette, 79541 Lörrach, DE
JACOB, Michael, 99427 Weimar, DE
(74) Breuer, Markus, et al, Sendlinger Straße 29, 80331 München, DE

(51) *A61K 9/16* *A61K 31/436* (11) **4 252 740 B1** *A61M 37/00*
(52) **A61K 9/0021; A61K 9/1647; A61K 31/436; A61M 37/00; A61M 37/0015;** A61K 47/26; A61K 47/36; A61M 2037/0023; A61M 2037/0046; A61M 2037/0053; A61M 2037/0061
(25) Ko (26) En
(21) 22908812.5 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) KR 2022/018353 18.11.2022
(87) WO 2023/128280 2023/27 06.07.2023
(30) 31.12.2021 KR 20210194179
31.10.2022 KR 20220143143
(54) • *MIKRONADEL MIT OBERFLÄCHENMODIFIZIERTEN MIKROKUGELN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MICRONEEDLE INCLUDING SURFACE-MODIFIED MICROSPHERES AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *MICRO-AIGUILLE COMPRENANT DES MICROSPHÈRES MODIFIÉES EN SURFACE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Small'Lab Co., Ltd., 243-15, Techno jungang-ro Yuseong-gu, Daejeon 34-027, KR
(72) JOO, So Kyoung, Bundang-gu, Seongnam-si Gyeonggi-do 13490, KR
KIM, Byeong Su, Yuseong-gu Daejeon 34011, KR
LEE, Jeong Gyu, Yuseong-gu Daejeon 34049, KR
PARK, Chun Woong, Gounseo 2-gil Sejong 30063, KR
HAN, Chang Soo, Heungdeok-gu, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28160, KR
CHOI, Jae Cheol, Heungdeok-gu, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28222, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *A61K 9/16* *A61K 38/09* (11) **4 252 741 B1** *A61M 37/00*
(52) **A61K 9/0021; A61K 9/1647; A61K 38/09; A61M 37/00; A61M 37/0015;** A61K 47/26; A61K 47/36; A61M 2037/0023; A61M 2037/0046; A61M 2037/0053; A61M 2037/0061
(25) Ko (26) En
(21) 22908821.6 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) KR 2022/018362 18.11.2022
(87) WO 2023/128281 2023/27 06.07.2023
(30) 31.12.2021 KR 20210194329
31.10.2022 KR 20220143147
(54) • *MIKRONADEL MIT HORMONHALTIGEN OBERFLÄCHENMODIFIZIERTEN MIKROKUGELN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MICRONEEDLE COMPRISING HORMONE-CONTAINING SURFACE-MODIFIED MICROSPHERES AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *MICRO-AIGUILLE COMPRENANT DES MICROSPHÈRES MODIFIÉES EN SURFACE CONTENANT DES HORMONES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Small'Lab Co., Ltd., 243-15, Techno jungang-ro Yuseong-gu, Daejeon 34-027, KR
(72) JOO, So Kyoung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13490, KR
KIM, Byeong Su, Daejeon 34011, KR
LEE, Jeong Gyu, Daejeon 34049, KR
PARK, Chun Woong, Sejong 30063, KR
HAN, Chang Soo, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28160, KR
CHOI, Jae Cheol, Chenogju-si, Chungcheongbukdo 28222, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61K 9/16 → (51) *A23L 3/46*

A61K 9/16 → (51) *A23L 5/00*

A61K 9/16 → (51) *A23P 10/28*

A61K 9/16 → (51) *A61K 31/472*

A61K 9/16 → (51) *A61K 47/04*

A61K 9/16 → (51) *A61K 9/14*

A61K 9/16 → (51) *B01J 19/00*

(51) *A61K 9/20* *A61K 31/5575* *A61P 15/04* (11) **3 166 597 B1** *A61P 15/00* *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/5575; A61K 9/0056; A61K 9/006; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 9/2059; A61P 15/00; A61P 15/04; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 15750921.7 (22) 10.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2017
(86) DK 2015/050216 10.07.2015
(87) WO 2016/004960 2016/02 14.01.2016
(30) 11.07.2014 US 201414329023
11.07.2014 EP 14176821
(54) • *MISOPROSTOLDISPERGIERBARE TABLETTE*
• *MISOPROSTOL DISPERSIBLE TABLET*
• *COMPRIMÉ DISPERSIBLE DE MISOPROSTOL*
(73) Azanta Danmark A/S, Kirsten Walthers vej 8A, 2., 2500 Valby, DK
(72) SELVARAJ, Sekar, 630101 Tamilnadu, IN
ELUMALAI, Baskar, 604502 Tamilnadu, IN

ARUNACHALAM, Malaiarasan, Chennai Tamilnadu 600004, IN
VENUGOPAL, Prabhakaran, Chennai Tamilnadu 600117, IN
(74) Poulsen, Niels Jakob, VALUA ApS Borgmester Jensens Allé 25C, 1.sal, 2100 Copenhagen Ø, DK

A61K 9/20 → (51) *A23L 5/00*

A61K 9/20 → (51) *A23P 10/28*

A61K 9/20 → (51) *A61K 31/472*

A61K 9/20 → (51) *A61K 9/28*

(51) *A61K 9/28* (11) **4 359 076 B1**
A61K 9/20 *A61K 9/00*
A61P 9/10 *A61P 11/00*
A61P 17/00 *A61P 17/06*
A61P 19/02 *A61P 29/00*
A61P 31/12 *A61P 37/06*
C07C 51/00 *C07C 233/83*
C07C 309/29 *C07D 207/42*
A61K 31/402 *A61P 43/00*
A61P 35/00 *A61P 35/02*
(52) **A61K 9/2054; A61K 9/2009; A61K 9/2013; A61K 9/2027; A61K 9/2059; A61K 9/2846; A61K 31/402; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 13/00; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 19/02; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/06; A61P 43/00; C07C 53/06; C07C 53/10; C07C 55/10; C07C 55/12; C07C 55/14; C07C 59/08; C07C 59/347; C07C 59/50; C07C 233/83; C07C 309/29; C07D 207/335;** A61K 9/0095
(25) En (26) En
(21) 22737436.0 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/066906 21.06.2022
(87) WO 2022/268825 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 EP 21180702
21.06.2021 EP 21180708
23.11.2021 EP 21209855
(54) • *PHENYLPYRROLAMINOGUANIDINSALZE UND FORMULIERUNGEN*
• *PHENYL PYRROLE AMINOGUANIDINE SALTS AND FORMULATIONS*
• *SELS DE PHÉNYL PYRROLE AMINOGUANIDINE ET FORMULATIONS ASSOCIÉES*
(73) SynAct Pharma ApS, Dronninggårds Allé 136, 2840 Holte, DK
(72) BOESEN, Thomas, 2100 Copenhagen Ø, DK
JONASSEN, Thomas Engelbrecht Nordkild, 2840 Holte, DK
HØJGAARD, Bent, 3450 Allerød, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A61K 9/30 → (51) *A61K 47/04*

A61K 9/36 → (51) *A61K 47/04*

A61K 9/48 → (51) *A61K 31/472*

A61K 9/50 → (51) *A23L 5/00*

A61K 9/50 → (51) *B01J 13/14*

A61K 9/51 → (51) *A61K 9/127*

A61K 9/70 → (51) *A23P 10/28*

A61K 9/70 → (51) *A61K 31/473*

A61K 9/70 → (51) *A61P 37/08*

A61K 9/70 → (51) *B32B 43/00*

(51) *A61K 31/00* (11) **3 903 772 B1**
A61K 35/32 *A61K 31/485*
A61K 35/00 *A61P 19/08*
A61K 31/7105 *A61K 47/32*
A61K 47/42
(52) **A61K 31/7105; A61K 31/485; A61K 45/06; A61K 47/32; A61K 47/42; A61P 19/08; A61P 43/00; C12N 15/1138;** C12N 2310/14; C12N 2310/531
(25) En (26) En
(21) 21170355.8 (22) 28.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 30.05.2014 US 201462005359 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND EINEN INHIBITOR DES OPIOID WACHSTUMSFAKTOR REZEPTORS ZUR VEWENDUNG ZUR FÖRDERUNG DER KNOCHENBILDUNG UND IN DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMPOSITIONS COMRISING AN OPIOID GROWTH FACTOR RECEPTOR (OGFR) ANTAGONIST FOR USE IN PROMOTING BONE FORMATION AND IN THE TREATMENT OF CANCER.*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT UN ANTAGONISTE DU RECEPTUR DU FACTEUR DE CROISSANCE OPIOÏDE ET PROCÉDÉS ET SON UTILISATION POUR FAVORISER LA FORMATION OSSEUSE AINSI QUE LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) The Research Foundation for The State University of New York, 35 State Street, Albany NY 12207, US
(72) THAKUR, Nikhil A., East Syracuse 13057, US
MARGULIES, Bryan S., Syracuse 13202, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 15799544.0 / 3 148 517

(51) *A61K 31/00* (11) **4 094 754 B1**
A61K 31/37 *A61K 45/06*
A61P 25/16 *A61P 25/28*
A61P 43/00
(52) **A61K 31/37; A61K 45/06; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 22186334.3 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 19.06.2018 EP 18382439
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG UND/ODER PRÄVENTION VON PROTEINAGGREGATIONSERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS FOR TREATING AND/OR PREVENTING PROTEIN-AGGREGATION DISEASES*
• *COMPOSITIONS POUR LE TRAITEMENT ET/OU LA PRÉVENTION DE MALADIES D'AGRÉGATION DES PROTÉINES*
(73) Universidad Pablo de Olavide, Ctra. de Utrera, Km. 1, 41013 Sevilla, ES
(72) MUÑOZ, Manuel J., 41013 Sevilla, ES
CARRIÓN, Ángel M., 41013 Sevilla, ES
PÉREZ-JIMÉNEZ, Mercedes M., 41013 Sevilla, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES
(62) 19730826.5 / 3 810 128

A61K 31/00 → (51) *A61K 31/4184*

A61K 31/00 → (51) *A61K 31/423*

A61K 31/00 → (51) *A61K 9/16*

A61K 31/015 → (51) *A23L 35/00*

A61K 31/07 → (51) *A61K 31/202*

A61K 31/10 → (51) *C07D 215/08*

A61K 31/12 → (51) *A61K 31/4184*

A61K 31/12 → (51) *A61K 9/107*

(51) *A61K 31/137* (11) **3 909 572 B1**
A61K 31/138 *A61K 31/407*
A61K 9/00 *A61P 27/02*
A61P 27/08 *A61P 27/04*
A61P 29/00 *A61P 41/00*
(52) **A61K 31/407; A61K 9/0048; A61K 31/137; A61K 31/138; A61P 27/02; A61P 27/04; A61P 27/08; A61P 29/00; A61P 41/00**
(25) En (26) En
(21) 21167904.8 (22) 23.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 17.11.2021
(30) 24.10.2012 US 201261718026 P
12.12.2012 US 201261736179 P
(54) • *STABILE KONSERVIERUNGSMITTELFREIE MYDRIATISCHE UND ENTZÜNDUNGSHEMMENDE LÖSUNGEN ZUR INJEKTION*
• *STABLE PRESERVATIVE-FREE MYDRIATIC AND ANTI-INFLAMMATORY SOLUTIONS FOR INJECTION*
• *SOLUTIONS MYDRIATIQUES ET ANTI-INFLAMMATOIRES STABLES SANS AGENTS DE CONSERVATION DESTINÉES À ÊTRE INJECTÉES*
(73) RAYNER SURGICAL (IRELAND) LIMITED, 2nd Floor Palmerston House Denzille Lane, Dublin 2, D02 WD37, IE
(72) DEMOPULOS, Gregory, A., Mercer Island, 98040, US
SHEN, Hui-Rong, Bothell, 98021, US
TEDFORD, Clark, E., Poulsbo, 98370, US
(74) Avidity IP, Broers Building Hauser Forum 21 JJ Thomson Avenue, Cambridge CB3 0FA, GB
(62) 13848382.1 / 2 911 511

A61K 31/137 → (51) *A61K 39/395*

(51) *A61K 31/138* (11) **3 768 378 B1**
A61K 31/4458 *A61K 31/353*
A61K 45/06 *A61K 9/00*
A61P 9/06
(52) **A61K 31/138; A61K 31/353; A61K 31/4458; A61K 45/06; A61P 9/06**
(25) En (26) En
(21) 19772485.9 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) US 2019/023569 22.03.2019
(87) WO 2019/183470 2019/39 26.09.2019
(30) 22.03.2018 US 201862646528 P

(54) • *NEUARTIGES VERFAHREN ZUR VERLANGSAMUNG DER VENTRIKULÄREN RATE*
• *A NOVEL METHOD TO SLOW VENTRICULAR RATE*
• *NOUVELLE MÉTHODE POUR RALENTIR LE RYTHME VENTRICULAIRE*
(73) InCarda Therapeutics, Inc., 39899 Balentine Drive, Suite 185, Newark, California 94560, US
(72) BELARDINELLI, Luiz, Palo Alto, California 94306, US
NARASIMHAN, Rangachari, Saratoga, California 95070, US
SCHULER, Carlos, Kensington, California 94708, US
(74) Avidity IP, Broers Building Hauser Forum 21 JJ Thomson Avenue, Cambridge CB3 0FA, GB

A61K 31/138 → (51) *A61K 31/137*

A61K 31/138 → (51) *A61K 31/454*

A61K 31/15 → (51) *A61K 31/454*

A61K 31/167 → (51) *A61K 39/395*

A61K 31/167 → (51) *A61K 9/14*

A61K 31/167 → (51) *A61P 31/18*

A61K 31/18 → (51) *A61P 31/18*

(51) *A61K 31/19* *A61K 31/191* *A61K 39/39* *A61P 43/00* (11) 3 287 129 B1 *A61K 31/201* *A61P 37/04*
(52) **A61K 31/20; A61K 31/19; A61K 31/191; A61K 31/201; A61K 39/39; A61P 37/04**
(25) Ja (26) En
(21) 16782980.3 (22) 04.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2018
(86) JP 2016/061022 04.04.2016
(87) WO 2016/170959 2016/43 27.10.2016
(30) 22.04.2015 JP 2015087644
(54) • *3-HYDROXYDECANSÄURE UND/ODER HYDROXYDECANOIDSÄURE ACID ZUR VERWENDUNG ZUR MUKOSALEN IMMUNOSTIMULATION*
• *3-HYDROXYDECANOIC ACID AND/OR HYDROXYDECANOIC ACID FOR USE IN MUCOSAL IMMUNOSTIMULATION*
• *L'ACIDE 3-HYDROXYDECANOIQUE ET/OU L'ACIDE HYDROXYDECANOIQUE ET SON UTILISATION DANS LA STIMULATION IMMUNITAIRE MUCOSALE*
(73) Yamada Bee Company, Inc., 194 Ichiba Kagamino-cho, Tomata-gun, Okayama 708-0393, JP
National University Corporation Kumamoto University, 39-1 Kurokami 2-chome Chuo-ku, Kumamoto-shi, Kumamoto 860-8555, JP
(72) MISUMI, Shogo, Kumamoto-shi Kumamoto 862-0973, JP
IKUTA, Tomoki, Tomata-gun Okayama 708-0393, JP
TATEFUJI, Tomoki, Tomata-gun Okayama 708-0393, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61K 31/19 → (51) *A61K 38/00*

A61K 31/191 → (51) *A61K 31/19*

A61K 31/192 → (51) *A61B 5/00*

A61K 31/195 → (51) *A61K 31/4184*

A61K 31/195 → (51) *C07F 9/38*

A61K 31/20 → (51) *A61P 31/18*

A61K 31/201 → (51) *A61K 31/19*

(51) *A61K 31/202* *A61K 31/07* (11) 3 644 979 B1 *A61P 25/28*
(52) **A61K 31/202; A61K 31/047; A61K 31/07; A61K 31/201; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 18725605.2 (22) 10.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) GB 2018/051255 10.05.2018
(87) WO 2019/110951 2019/24 13.06.2019
(30) 04.12.2017 GB 201720119
(54) • *VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG VON NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *PREVENTION AND/OR TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASE*
• *PRÉVENTION ET/OU TRAITEMENT D'UNE MALADIE NEURODÉGÉNÉRATIVE*
(73) Maravilla LLC, 401 S. Old Woodward Avenue, Suite 308, Birmingham, MI 48009, US
(72) HOWARD, Alan Norman, Cambridge Cambridgeshire CB22 5LA, GB
NOLAN, John, Waterford, IE
MULCAHY, Riona, Cambridge Cambridgeshire CB22 5LA, GB
(74) Lipscombe, Martin John, et al, Nash Matthews LLP 24 Hills Road, Cambridge CB2 1JP, GB
(60) 25186112.6

A61K 31/225 → (51) *C07C 233/05*

A61K 31/27 → (51) *A61P 31/18*

A61K 31/28 → (51) *A61B 6/03*

A61K 31/337 → (51) *A61K 9/06*

A61K 31/337 → (51) *A61K 9/14*

A61K 31/343 → (51) *A61K 31/454*

(51) *A61K 31/353* *A61K 36/185* *C07D 407/10* *A61P 3/10* *A61P 9/10* *A61P 43/00* (11) 2 838 528 B1 *C07D 311/62* *A61P 1/16* *A61P 9/00* *A61P 39/06* *A61P 13/12*
(52) **C07D 407/10; A61K 31/353; A61K 36/185; A61P 1/16; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 13/12; A61P 39/06; A61P 43/00; C07D 311/62**
(25) En (26) En
(21) 13868008.7 (22) 14.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.02.2015
(86) CN 2013/075599 14.05.2013
(87) WO 2014/101366 2014/27 03.07.2014
(30) 26.12.2012 US 201213727387
(54) • *VERFAHREN ZUR HEMMUNG VON SHC-1/P66 ZUR BEKÄMPFUNG ALTERSBEDINGTER ERKRANKUNGEN*
• *METHODS FOR INHIBITION OF SHC-1/P66 TO COMBAT AGING-RELATED DISEASES*
• *PROCÉDÉS D'INHIBITION DE SHC-1/P66 POUR COMBATTRE DES MALADIES LIÉES AU VIEILLISSEMENT*
(73) BELX BIO-PHARMACEUTICAL (TAIWAN) CORPORATION, 9F.-2, No. 6, Ln. 180, Sec. 6, Minquan E. Rd., Neihu Dist., Taipei City 114, TW
(72) CHANG, Shau-Feng, Hsinchu City 30069, TW
MA, Chun-Hsien, Hsinchu City 300, TW
YANG, Kuo-Yi, Hsinchu City 300, TW
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

A61K 31/353 → (51) *A61K 31/138*

A61K 31/366 → (51) *A61K 9/107*

A61K 31/37 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/375 → (51) *A61K 9/107*

A61K 31/395 → (51) *C07D 498/22*

(51) *A61K 31/397* *A61K 31/40* *A61K 48/00* *A61P 43/00* (11) 3 395 797 B1 *C07D 205/04* *A61P 35/00* *C12N 15/113*
(52) **A61K 31/7105; A61K 31/397; A61K 31/40; A61K 48/00; A61P 1/00; A61P 1/16; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 25/00; A61P 35/00; A61P 43/00; C07D 205/04; C12N 15/113**
(25) Ja (26) En
(21) 16879056.6 (22) 26.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) JP 2016/088751 26.12.2016
(87) WO 2017/111172 2017/26 29.06.2017
(30) 25.12.2015 JP 2015254113
(54) • *VERBINDUNGEN ALS KATIONISCHE LIPIDE*
• *COMPOUNDS AS CATIONIC LIPIDS*
• *COMPOSÉS UTILISÉS COMME LIPIDES CATIONIQUES*
(73) Kyowa Kirin Co., Ltd., 1-9-2, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-0004, JP
(72) HOSOE, Shintaro, Tokyo 100-8185, JP
NAOI, Tomoyuki, Tokyo 100-8185, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61K 31/40 → (51) *A61K 31/397*

(51) *A61K 31/4015* *A61K 31/45* *A61K 31/497* *A61P 31/14* (11) 3 980 400 B1 *A61K 31/454* *A61K 38/05*
(52) **A61P 31/14; A61K 31/4015; A61K 31/45; A61K 31/454; A61K 31/497; A61K 38/05; C07D 207/26; C07D 211/76; C07D 405/06; C07K 5/06026; C07K 5/06034; C07K 5/06078; C07K 5/06139; C07K 5/06191; C07K 5/0806; C07K 5/0808; C07K 5/0812; C07K 5/0821; C07K 5/0827;** C07K 5/12
(25) En (26) En
(21) 20819315.1 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022

(86) US 2020/036171 04.06.2020
(87) WO 2020/247665 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 US 201962857674 P
(54) • *PEPTIDOMIMETIKA ZUR BEHANDLUNG VON CORONAVIRUS- UND PICORNAVIRUS-INFEKTIONEN*
• *PEPTIDOMIMETICS FOR THE TREATMENT OF CORONAVIRUS AND PICORNAVIRUS INFECTIONS*
• *PEPTIDOMIMÉTIQUES POUR LE TRAITEMENT D'INFECTIONS PAR CORONAVIRUS ET PICORNAVIRUS*
(73) Emory University, 1599 Clifton Road 4th Floor, Atlanta, Georgia 30322, US
(72) SCHINAZI, Raymond F., Atlanta, Georgia 30322, US
ZANDI, Keivan, Atlanta, Georgia 30322, US
AMBLARD, Franck, Atlanta, Georgia 30322, US
(74) Lawrie IP Limited, 10 Bothwell Street, Glasgow G2 6LU, GB

A61K 31/4015 → (51) *C07D 207/27*

A61K 31/402 → (51) *A61K 9/28*

(51) *A61K 31/404* (11) **4 034 104 B1**
A61K 31/454 *C07D 209/04*
A61P 35/00 *C07D 209/10*
C07D 401/12 *C07D 401/14*
C07D 405/06 *C07D 405/12*
C07D 405/14 *C07D 409/14*
C07D 413/12 *C07D 413/14*
C07D 417/14 *C07D 451/04*
C07D 471/04 *C07D 491/107*
C07D 498/06 *C07D 403/12*
C07D 409/12
(52) **C07D 401/12; A61P 35/00; C07D 209/10; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 405/06; C07D 405/12; C07D 405/14; C07D 409/12; C07D 409/14; C07D 413/06; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 451/04; C07D 471/04; C07D 491/107; C07D 498/06; C07D 498/08**
(25) En (26) En
(21) 20869828.2 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) US 2020/051998 22.09.2020
(87) WO 2021/061643 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 US 201962904369 P
12.06.2020 US 202063038388 P
(54) • *VERFAHREN UND VERBINDUNGEN ZUM WIEDERHERSTELLEN DER MUTANTEN P53-FUNKTION*
• *METHODS AND COMPOUNDS FOR RESTORING MUTANT P53 FUNCTION*
• *MÉTHODES ET COMPOSÉS POUR LA RESTAURATION DE LA FONCTION DU P53 MUTANT*
(73) PMV Pharmaceuticals, Inc., 400 Alexander Park Drive, 3rd Floor, Princeton, New Jersey 08540, US
(72) VU, Binh, Princeton, New Jersey 08540, US
DOMINIQUE, Romyr, Princeton, New Jersey 08540, US
LI, Hongju, Princeton, New Jersey 08540, US
FAHR, Bruce, Princeton, New Jersey 08540, US
GOOD, Andrew, Princeton, New Jersey 08540, US
(74) Avidity IP, Broers Building Hauser Forum 21 JJ Thomson Avenue, Cambridge CB3 0FA, GB
(60) 25179753.6

A61K 31/4045 → (51) *A61P 31/18*

A61K 31/407 → (51) *A61K 31/137*

(51) *A61K 31/41* (11) **4 037 679 B1**
C07D 257/04 *A61P 9/10*
(52) **C07D 257/04; A61K 31/41; A61P 9/10**
(25) En (26) En
(21) 20896548.3 (22) 28.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) IN 2020/050990 28.11.2020
(87) WO 2021/111464 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 IN 201921049418
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHREINEM VALSARTAN*
• *A PROCESS FOR THE PREPARATION OF HIGHLY PURE VALSARTAN*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE VALSARTAN HAUTEMENT PUR*
(73) Harman Finochem Limited, 107, Vinay Bhavya Complex 159-A C.S.T. Road, Kalina, Mumbai 400098 MAH, IN
(72) PRADHAN, Nitin Sharadchandra, Thane (West), Maharashtra 400607, IN
KADAM, Vijay Trimbak, Aurangabad, Maharashtra 431005, IN
SHAH, Vishalkumar Rajendrakumar, Aravalli, Gujrat 383335, IN
CHAUDHARI, Pankaj Shrawan, Jalgaon, Maharashtra 425309, IN
MINHAS, Harpreet Singh, Mumbai,Maharashtra 400 098, IN
MINHAS, Gurpreet Singh, Mumbai, Maharashtra 400 098, IN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

A61K 31/41 → (51) *C07D 413/06*

A61K 31/416 → (51) *C07D 231/56*

A61K 31/4172 → (51) *C07D 215/08*

A61K 31/4174 → (51) *A61K 9/08*

(51) *A61K 31/4184* (11) **2 384 193 B1**
A61K 31/195 *A61K 31/12*
A61K 8/35 *A61Q 19/00*
A61K 8/37 *A61K 8/67*
A61Q 17/04 *A61K 45/06*
A61K 31/00 *A61K 9/00*
A61P 3/10 *A61P 19/00*
A61P 19/08 *A61P 19/10*
A61P 37/00
(52) **A61Q 17/04; A61K 8/35; A61K 8/37; A61K 8/67; A61K 9/0014; A61K 31/00; A61K 31/12; A61K 31/195; A61K 31/4184; A61K 45/06; A61P 3/10; A61P 19/00; A61P 19/08; A61P 19/10; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 09836163.7 (22) 21.12.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2011
(86) IB 2009/055881 21.12.2009
(87) WO 2010/076731 2010/27 08.07.2010
(30) 05.01.2009 US 204146 P
(54) • *VITAMIN-D-FÖRDERNDES SONNENSCHUTZMITTEL*
• *VITAMIN D PROMOTING SUNSCREEN*
• *ECRAN SOLAIRE FAVORISANT LA VITAMINE D*
(73) Armstrong, Ernest T., 73067 Bursera Way, Palm Desert, California 92260, US
(72) Armstrong, Ernest T., Palm Desert, California 92260, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Hamborner Straße 53, 40472 Düsseldorf, DE

A61K 31/4184 → (51) *C07D 215/08*

A61K 31/4188 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/4192 → (51) *C07D 413/06*

(51) *A61K 31/423* (11) **3 703 669 B1**
A61K 31/444 *A61K 31/454*
A61K 31/506 *A61K 31/713*
A61K 31/00 *A61K 38/00*
A61K 39/395 *A61P 35/00*
C12N 5/09 *C12N 15/113*
G01N 33/574
(52) **A61P 35/00; A61K 31/423; A61K 31/444; A61K 31/454; A61K 31/506; A61K 31/713; C12N 15/1137; G01N 33/57496;** A61K 38/00; C12N 2310/14; C12N 2310/20; C12Y 304/19012; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 18873193.9 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/055855 15.10.2018
(87) WO 2019/089216 2019/19 09.05.2019
(30) 01.11.2017 US 201762580058 P
17.08.2018 US 201862719276 P
(54) • *USP1 ODER UAF1 HEMMER ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *USP1 OR UAF1 INHIBITORS FOR USE IN TREATING CANCER*
• *INHIBITEURS DE USP1 OU DE UAF1 POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, MA 02215-5450, US
(72) D'ANDREA, Alan, Boston Massachusetts 02215-5450, US
LIM, Kah Suan, Boston Massachusetts 02215-5450, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61K 31/436 → (51) *A61K 9/16*

(51) *A61K 31/437* (11) **3 646 869 B1**
A61K 39/395 *A61K 45/00*
A61P 35/00 *A61P 37/04*
A61P 43/00 *C07D 471/04*
A61K 45/06
(52) **A61K 45/06; A61K 31/437; A61K 39/395; A61K 45/00; A61P 35/00; A61P 37/04; A61P 43/00; C07D 471/04**
(25) Ja (26) En
(21) 18825157.3 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

KH MA MD TN
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/024776 29.06.2018
(87) WO 2019/004417 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 JP 2017128823
15.09.2017 JP 2017177390
24.05.2018 JP 2018099931
(54) • *CHEMOTHERAPIE GEGEN KREBS MIT AZABICYCLOVERBINDUNG*
• *CHEMOTHERAPY FOR CANCER USING AZABICYCLO COMPOUND*
• *CHIMIOTHÉRAPIE ANTICANCÉREUSE METTANT EN UVRE UN COMPOSÉ AZABICYCO*
(73) Taiho Pharmaceutical Co., Ltd., 1-27, Kandanishiki-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8444, JP
(72) OHKUBO, Shuichi, Tokyo 101-0047, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

A61K 31/4402 → (51) *C07D 413/06*

A61K 31/4406 → (51) *A61P 31/18*

(51) *A61K 31/4439* *A61K 31/45* *A61P 35/04* *C07D 417/14* (11) **3 743 069 B1** *A61K 31/635* *C07D 401/14*
(52) **A61K 31/635; A61K 31/519; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/04; C07D 401/04; C07D 401/14; C07D 417/12; C07D 417/14; C07K 5/06034; G06N 5/01; G06N 10/00;** G06N 3/044; G06N 3/047
(25) En (26) En
(21) 19741706.6 (22) 22.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/014545 22.01.2019
(87) WO 2019/144117 2019/30 25.07.2019
(30) 22.01.2018 US 201862620219 P
(54) • *DEGRADER VON BCL-2-PROTEINEN ZUR KREBSBEHANDLUNG*
• *BCL-2 PROTEINS DEGRADERS FOR CANCER TREATMENT*
• *AGENTS DE DÉGRADATION DE PROTÉINES BCL-2 POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) BioVentures, LLC, 4301 W. Markham St. 831, Little Rock, Arkansas 72205, US
(72) ZHENG, Guangrong, Little Rock, Arkansas 72205, US
ZHOU, Daohong, Little Rock, Arkansas 72205, US
ZHANG, Xuan, Little Rock, Arkansas 72205, US
KHAN, Sajid, Little Rock, Arkansas 72205, US
HE, Yonghan, Little Rock, Arkansas 72205, US
ZHANG, Peiyi, Little Rock, Arkansas 72205, US
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

A61K 31/444 → (51) *A61K 31/423*

A61K 31/445 → (51) *A61K 31/454*

A61K 31/4458 → (51) *A61K 31/138*

A61K 31/45 → (51) *A61K 31/4015*

A61K 31/45 → (51) *A61K 31/4439*

A61K 31/451 → (51) *A61K 31/454*

(51) *A61K 31/4523* *A61K 31/454* *A61P 31/00* *A61K 9/00* (11) **4 245 295 B1** *A61P 37/00* *A61K 31/4545*
(52) **A61K 31/4545; A61K 45/06; A61P 27/02; A61P 31/00; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 23168381.4 (22) 04.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 05.04.2017 US 201762482134 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND IHRE VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON RETINAERKRANKUNGEN MIT CCR3-INHIBITOREN*
• *COMPOUNDS AND PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS FOR USE IN TREATING RETINA-ASSOCIATED DISEASE USING CCR3-INHIBITORS*
• *COMPOSÉS ET COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE RÉTINIENNE UTILISANT DES ANTAGONISTES CCR3*
(73) Alkahest, Inc., 125 Shoreway Road, Suite D, San Carlos, CA 94070, US
(72) CORADINI, Laura, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
JACKSON, Sam, San Carlos, CA, 94070, US
NIKOLICH, Karoly, San Carlos, CA, 94070, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE
(62) 18720836.8 / 3 606 521

(51) *A61K 31/454* *A61K 31/138* *A61K 31/343* *A61P 11/14* *C07C 251/58* *C07D 211/32* *C07D 413/12* *A61K 31/505* (11) **4 051 276 B1** *A61K 31/15* *A61K 31/445* *C07C 217/54* *C07D 211/14* *C07D 307/87* *A61K 31/451* *C07D 239/48*
(52) **A61K 31/451; A61K 31/138; A61K 31/15; A61K 31/343; A61K 31/445; A61K 31/454; A61K 31/505; A61P 11/14; C07D 211/14; C07D 239/48; C07D 413/12**
(25) En (26) En
(21) 20882816.0 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) CA 2020/050306 06.03.2020
(87) WO 2021/081624 2021/18 06.05.2021
(30) 28.10.2019 US 201962926871 P
04.12.2019 US 201962943537 P
(54) • *VERWENDUNG VON GLUTAMAT-2B-REZEPTORANTAGONISTEN UND SIGMA-REZEPTORAGONISTEN ALS ANTITUSSIVA*
• *USE OF GLUTAMATE 2B RECEPTOR ANTAGONISTS AND SIGMA RECEPTOR AGONSISTS AS ANTITUSSIVES*
• *UTILISATION D'ANTAGONISTES DU RÉCEPTEUR DU GLUTAMATE 2B ET D'AGONISTES DU RÉCEPTEUR SIGMA COMME ANTITUSSIFS*
(73) Seyltx, Inc., 1261 Murray Hill Avenue, Pittsburgh, PA 15217, US
(72) WILLIAMS, Mark, Winnipeg, Manitoba R3X 1K4, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/454 → (51) *A61K 31/4015*

A61K 31/454 → (51) *A61K 31/404*

A61K 31/454 → (51) *A61K 31/423*

A61K 31/454 → (51) *A61K 31/4523*

A61K 31/4545 → (51) *A61K 31/4523*

A61K 31/4709 → (51) *A61K 31/472*

(51) *A61K 31/472* *A61K 9/14* *A61K 9/20* *A61K 9/48* (11) **4 210 700 B1** *A61K 9/16* *A61P 5/08* *A61K 31/4709*
(52) **A61K 9/1611; A61K 9/1617; A61K 9/1623; A61K 9/1635; A61K 9/1652; A61K 9/1694; A61K 9/2009; A61K 9/2013; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 9/4825; A61K 31/4709; A61P 5/08**
(25) En (26) En
(21) 21786673.0 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 19.07.2023
(86) US 2021/049282 07.09.2021
(87) WO 2022/055880 2022/11 17.03.2022
(30) 09.09.2020 US 202063076024 P
(54) • *FORMULIERUNGEN EINES SOMATOSTATIN-MODULATORS*
• *FORMULATIONS OF A SOMATOSTATIN MODULATOR*
• *FORMULATIONS D'UN MODULATEUR DE SOMATOSTATINE*
(73) Crinetics Pharmaceuticals, Inc., 10222 Barnes Canyon Road, Building No. 2, San Diego, CA 92121, US
(72) BURKE, Gerald, San Diego, California 92121, US
YATES, Ian, Bend, Oregon 97703, US
BULOVSKY, Hannah, Bend, Oregon 97703, US
KYBURZ, Kyle, Bend, Oregon 97703, US
TYLER, Clayton, Bend, Oregon 97703, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 25185699.3

(51) *A61K 31/473* *A61K 9/06* *A61K 9/70* *A61K 47/12* *A61K 47/14* (11) **4 154 885 B1** *A61K 9/08* *A61K 47/10* *A61P 25/16*
(52) **A61P 25/16; A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 9/7007; A61K 31/473; A61K 47/10; A61K 47/14**
(25) Ja (26) En
(21) 21808425.9 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) JP 2021/018793 18.05.2021
(87) WO 2021/235436 2021/47 25.11.2021
(30) 20.05.2020 JP 2020087793
(54) • *APOMORPHIN ENTHALTENDE ZUBEREITUNG VOM PERKUTANEN ABSORPTIONSTYP*

- *APOMORPHINE-CONTAINING PERCUTANEOUS ABSORPTION TYPE PREPARATION*
- *PRÉPARATION DE TYPE À ABSORPTION PERCUTANÉE CONTENANT DE L'APOMORPHINE*

(73) MEDRx Co., Ltd., 431-7 Nishiyama, Higashikagawa-shi Kagawa 769-2712, JP
(72) YAMASAKI, Keiko, Higashikagawa-shi Kagawa 769-2712, JP
TAKEMOTO, Makiko, Higashikagawa-shi Kagawa 769-2712, JP
NAGAO,Yuko, Higashikagawa-shi Kagawa 769-2712, JP
KONDO,Shunya, Higashikagawa-shi Kagawa 769-2712, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A61K 31/485 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/495 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/496* *A61P 35/00* *A61K 45/06* (11) **4 412 612 B1** *A61P 35/02*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/496; A61K 45/06; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 22826188.9 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) IB 2022/000591 06.10.2022
(87) WO 2023/057819 2023/15 13.04.2023
(30) 06.10.2021 US 202163252657 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS MIT HSF1-PFAD-HEMMERN*
- *METHODS OF TREATING CANCER USING HSF1 PATHWAY INHIBITORS*
- *MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CANCER À L'AIDE D'INHIBITEURS DE LA VOIE HSF1*

(73) Institute of Cancer Research, 123 Old Brompton Road, London SW7 3RP, GB
(72) WORKMAN, Paul, Surrey RH5 6JF, GB
CLARK, Paul Andrew, London SW6 4EP, GB
TE POELE, Robert Herman, Purley CR8 3EE, GB
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

A61K 31/497 → (51) *A61K 31/4015*

A61K 31/497 → (51) *C07D 413/06*

A61K 31/498 → (51) *C07D 487/04*

(51) *A61K 31/4985* *A61P 25/28* (11) **3 646 872 B1**
(52) **A61K 31/4985; A61P 25/28**
(25) Ja (26) En
(21) 18825243.1 (22) 27.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) JP 2018/024465 27.06.2018
(87) WO 2019/004321 2019/01 03.01.2019
(30) 28.06.2017 JP 2017126808
(54)
- *BROMOCRIPTIN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG DER ALZHEIMER-KRANKHEIT VERURSACHT DURCH EINE MUTATION VON PRESENILIN 1*
- *BROMOCRIPTINE FOR USE IN THE TREATMENT OF ALZHEIMER'S DISEASE CAUSED BY MUTATION OF PRESENILIN 1*
- *BROMOCRIPTINE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE D'ALZHEIMER CAUSÉE PAR UNE MUTATION DE LA PRÉSÉNILINE 1*

(73) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) INOUE, Haruhisa, Kyoto-shi Kyoto 606-8501, JP
KONDO, Takayuki, Kyoto-shi Kyoto 606-8501, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61K 31/501 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/505 → (51) *A61K 31/454*

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/423*

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/551*

A61K 31/506 → (51) *C07D 413/06*

(51) *A61K 31/513* *A61K 31/5377* *A61P 11/14* *C07D 403/14* (11) **4 171 563 B1** *A61P 11/00* *C07D 403/06* *C07D 405/14*
(52) **A61P 11/00; A61K 45/06; A61P 11/14; C07D 403/06; C07D 403/14; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/14**
(25) En (26) En
(21) 21735303.6 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067470 25.06.2021
(87) WO 2022/002782 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 EP 20182988
(54)
- *TETRAZOLDERIVATE ALS TRPA1-INHIBITOREN*
- *TETRAZOLE DERIVATIVES AS TRPA1 INHIBITORS*
- *DÉRIVÉS DE TÉTRAZOLE UTILES EN TANT QU'INHIBITEURS DE TRPA1*

(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) BINDER, Florian, Paul, Christian, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
FLECK, Martin, Thomas, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
WILLWACHER, Jens, 55216 INGELHEIM AM RHEIN, DE
(74) Lutze, Oliver, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/551*

A61K 31/519 → (51) *A61K 9/1271*

A61K 31/519 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/5355 → (51) *C07D 519/00*

A61K 31/5365 → (51) *A61P 31/18*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/513*

A61K 31/55 → (51) *A61P 31/18*

(51) *A61K 31/551* *A61P 25/28* (11) **4 103 187 B1** *A61K 45/06* *A61K 31/506* *A61K 31/519* *A61K 39/395*
(52) **A61K 31/551; A61K 45/06; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 21753591.3 (22) 08.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) US 2021/012577 08.01.2021
(87) WO 2021/162808 2021/33 19.08.2021
(30) 10.02.2020 US 202062972440 P
08.04.2020 US 202063007221 P
(54)
- *FASUDIL ZUR BEHANDLUNG DES PSEUDOBULBÄREN AFFEKTS*
- *FASUDIL FOR TREATING PSEUDOBULBAR AFFECT*
- *FASUDIL POUR TRAITER UN AFFECT PSEUDO-BULBAIRE*

(73) Woolsey Pharmaceuticals, Inc., 7901 4th Street N, Suite 6987, St. Petersburg, FL 33702, US
(72) MACALLISTER, Thomas, Arlington, Virginia 22201, US
JACOBSON, Sven, New York, New York 10005, US
(74) Canet, Denis, DC IP Services 52, boulevard de Sébastopol, 75003 Paris, FR

A61K 31/551 → (51) *A61P 31/18*

A61K 31/553 → (51) *A61P 31/18*

A61K 31/554 → (51) *A61P 31/18*

A61K 31/555 → (51) *A61K 39/00*

A61K 31/5575 → (51) *A61K 9/20*

A61K 31/56 → (51) *A61K 39/395*

A61K 31/573 → (51) *A61B 5/00*

A61K 31/58 → (51) *A61K 39/395*

(51) *A61K 31/60* *A61K 39/00* (11) **3 962 491 B1**
(52) **C07K 16/32; A61K 31/337; A61K 39/001164; A61K 39/39558; C07K 16/30;** A61K 2039/55555; B82Y 5/00; C07K 2317/34; C07K 2317/77; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 20722582.2 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) EP 2020/062002 30.04.2020
(87) WO 2020/221849 2020/45 05.11.2020
(30) 01.05.2019 EP 19172120
19.03.2020 EP 20382206
(54)
- *INTRAZELLULÄRE ABGABE VON IN NANOKAPSELN FORMULIERTEN ANTI-KRAS-ANTIKÖRPERN*
- *INTRACELLULAR DELIVERY OF ANTI-KRAS ANTIBODIES FORMULATED INTO NANOCAPSULES*
- *ADMINISTRATION INTRACELLULAIRE D'ANTICORPS ANTI-KRAS FORMULÉS DANS DES NANOCAPSULES*

(73) Universidade De Santiago De Compostela, Edificio EMPRENDIA Campus Vida Santiago de Compostela, 15782 Santiago de Compostela, ES
(72) ALONSO FERNANDEZ, María José, 15782 Santiago de Compostela, ES

TEIJEIRO OSORIO, Desireé, 15782 Santiago de Compostela, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

A61K 31/60 → (51) *A61B 5/00*

A61K 31/609 → (51) *A61K 9/14*

A61K 31/635 → (51) *A61K 31/4439*

A61K 31/66 → (51) *C07F 9/38*

(51) *A61K 31/662* *A61K 31/664* *C07C 39/19* *A61P 25/04* *A61P 9/10* *A61P 25/00* *A61P 25/08* *A61P 25/16* *A61P 25/22* *C07B 59/00* (11) 4 088 723 B1 *C07D 403/04* *C07F 9/44* *A61K 45/06* *A61P 9/12* *A61P 35/00* *A61P 25/14* *A61P 25/28* *A61P 29/00*
(52) C07F 9/443; A61K 45/06; A61P 9/10; A61P 9/12; A61P 19/02; A61P 25/00; A61P 25/02; A61P 25/04; A61P 25/06; A61P 25/08; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/22; A61P 25/28; A61P 25/32; A61P 29/00; A61P 35/00; C07B 59/004
(25) Zh (26) En
(21) 21738886.7 (22) 07.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) CN 2021/070728 07.01.2021
(87) WO 2021/139739 2021/28 15.07.2021
(30) 08.01.2020 CN 202010016851
(54) • *CANNABIDIOLDERIVAT, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND MEDIZINISCHE VERWENDUNG DAVON*
• *CANNABIDIOL DERIVATIVE, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND MEDICAL USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ CANNABIDIOL ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION MÉDICALE*
(73) Chengdu Baiyu Pharmaceutical Co., Ltd., 10th Floor, Building B7 Tianfu Life Science Park No. 88 Keyuan South Road High-Tech Zone, Chengdu, Sichuan 611130, CN
(72) XU, Xuezhen, Chengdu, Sichuan 611130, CN
ZHANG, Jing, Chengdu, Sichuan 611130, CN
WEI, Yonggang, Chengdu, Sichuan 611130, CN
CHU, Hongzhu, Chengdu, Sichuan 611130, CN
ZHAO, Fuqiang, Chengdu, Sichuan 611130, CN
SU, Guizhuan, Chengdu, Sichuan 611130, CN
WANG, Meiwei, Chengdu, Sichuan 611130, CN
SUN, Yi, Chengdu, Sichuan 611130, CN
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

A61K 31/664 → (51) *A61K 31/662*

A61K 31/702 → (51) *A61K 31/715*

A61K 31/7032 → (51) *C07H 15/04*

A61K 31/704 → (51) *A61K 39/00*

A61K 31/704 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/704 → (51) *A61K 9/1271*

A61K 31/706 → (51) *A61K 9/08*

A61K 31/7084 → (51) *C07H 21/00*

A61K 31/7105 → (51) *A61K 31/00*

(51) *A61K 31/713* *A61K 45/06* *A61K 39/00* (11) 3 810 151 B1 *C07K 16/28* *A61P 35/00*
(52) A61K 31/713; A61K 45/06; A61P 35/00; C07K 16/2818; A61K 2039/505; A61K 2039/53; A61K 2039/572; A61K 2039/876
(25) En (26) En
(21) 19822447.9 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/038323 20.06.2019
(87) WO 2019/246450 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 US 201862687606 P
09.10.2018 US 201862743369 P
08.03.2019 US 201962815870 P
(54) • *RIG-I-AGONISTEN UND DIESE VERWENDENDE BEHANDLUNGEN*
• *RIG-I AGONISTS AND TREATMENTS USING SAME*
• *AGONISTES DE RIG-I ET TRAITEMENTS LES UTILISANT*
(73) Yale University, Two Whitney Avenue, New Haven, CT 06510, US
(72) IWASAKI, Akiko, Guilford, Connecticut 06437, US
PYLE, Anna Marie, Guilford, Connecticut 06437, US
JIANG, Xiaodong, Woodbridge, Connecticut 06525, US
FEDOROVA, Olga, Hamden, Connecticut 06518, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61K 31/713 → (51) *A61K 31/423*

(51) *A61K 31/715* *C07H 5/06* *C07H 13/04* *A61K 9/06* *A61K 47/10* *A61K 47/44* *A61K 47/02* (11) 3 436 467 B1 *C07H 5/08* *A61P 31/04* *A61K 45/06* *A61K 47/32* *A61K 9/00*
(52) A61K 31/715; A61K 45/06; A61P 31/04; A61K 9/0014; A61K 9/0019; A61K 9/0048; A61K 9/06; A61K 47/02; A61K 47/10; A61K 47/32; A61K 47/44; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 17776618.5 (22) 30.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(86) US 2017/024908 30.03.2017
(87) WO 2017/173024 2017/40 05.10.2017
(30) 30.03.2016 US 201662315144 P
(54) • *BETA-ANOMER-SACCHARIDE ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON SEPSIS, SEPTISCHEM SCHOCK, SEPTIKÄMIE, VERBRENNUNG ODER WUNDINFEKTION*
• *BETA-ANOMER-SACCHARIDES FOR USE IN THE TREATMENT OF SEPSIS, SEPTIC SHOCK, SEPTICEMIA, BURN OR WOUND INFECTION*
• *BÊTA-ANOMÈRE-SACCHARIDES À UTILISER DANS LE TRAITEMENT DE LA SEPSIS, DU CHOC SEPTIQUE, DE LA SEPTICÉMIE, DES BRÛLURES OU DES INFECTIONS DE PLAIES*
(73) Ayuvis Research, Inc., 1120 South Freeway, Fort Worth, TX 76104, US
(72) ACHARYA, Suchismita, Euless, TX 76039, US
PANDA, Santosh, K., Gaitherburg, MD 20878, US
DAS, Pragnya, Secane, PA, US
AGARWAL, Beamon, Secane, PA, US
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *A61K 31/715* *A61K 31/702* *A61K 45/06* *A61P 3/10* *A23L 33/00* (11) 4 125 934 B1 *A61K 31/738* *A61P 3/06* *A23L 33/10*
(52) A61K 31/702; A23L 33/10; A23L 33/40; A61K 31/715; A61K 31/738; A61K 45/06; A61P 3/06; A61P 3/10
(25) En (26) En
(21) 21712887.5 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/057530 24.03.2021
(87) WO 2021/191251 2021/39 30.09.2021
(30) 25.03.2020 EP 20165487
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM ODER MEHREREN HMOS MIT EINEM KERN AUS LACNAC-LAC*
• *COMPOSITIONS COMPRISING ONE OR MORE HMO'S WITH A CORE OF LACNAC-LAC*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT UN OU PLUSIEURS HMO AYANT UN NOYAU DE LACNAC-LAC*
(73) FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818 LE Amersfoort, NL
(72) TRIANTIS, Vassilios, 6708 WH Wageningen, NL
(74) FrieslandCampina IP Department, Bronland 20, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 31/715 → (51) *C07H 15/04*

A61K 31/728 → (51) *A61K 35/51*

A61K 31/728 → (51) *A61K 9/08*

A61K 31/738 → (51) *A61K 31/715*

A61K 33/00 → (51) *A61K 41/00*

A61K 33/06 → (51) *A61K 9/14*

A61K 33/24 → (51) *A61K 33/38*

A61K 33/26 → (51) *A23G 4/12*

(51) *A61K 33/38* *A61K 33/24* (11) 3 746 092 B1 *A61L 24/10*
(52) A61K 33/38; A61K 33/242; A61K 47/58; A61K 47/6843; A61K 47/6927; A61L 24/0031; A61L 24/06; A61L 2300/102; A61L 2300/104; A61L 2300/404; A61L 2300/62; A61L 2400/02
(25) En (26) En
(21) 19746617.0 (22) 01.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 09.12.2020
(86) US 2019/016232 01.02.2019
(87) WO 2019/152766 2019/32 08.08.2019
(30) 01.02.2018 US 201862625020 P
(54) • *ANTIMIKROBIELLE PLÄTTCHENFÖRMIGE PARTIKEL*
• *ANTIMICROBIAL PLATELET-LIKE PARTICLES*
• *PARTICULES DE TYPE PLAQUETTES ANTIMICROBIENNES*
(73) North Carolina State University, 1021 Main Campus Drive 2nd Floor, Raleigh, North Carolina 27606, US
(72) BROWN, Ashley, Raleigh, North Carolina 27606, US
SPROUL, Erin, Raleigh, North Carolina 27606, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

A61K 35/00 → (51) *A61K 31/00*

A61K 35/00 → (51) *A61K 9/107*

(51) *A61K 35/12* *A61K 35/28* *C12N 5/0789* *G01N 33/50* (11) **3 471 743 B1** *A61P 7/00* *C12N 5/10* *G01N 33/569*
(52) **C12N 5/0647; A61K 35/28; A61P 7/00; G01N 33/56972;** C12N 2501/125; C12N 2501/145; C12N 2501/26; C12N 2510/00; G01N 2333/70589; G01N 2333/70596
(25) En (26) En
(21) 17814207.1 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/037967 16.06.2017
(87) WO 2017/218948 2017/51 21.12.2017
(30) 17.06.2016 US 201662351761 P
01.12.2016 US 201662428994 P
(54) • *STRATEGIEN ZUR BEURTEILUNG UND/ODER ERZEUGUNG VON ZELLPOPULATIONEN MIT PRÄDIKTIVEM TRANSPLANTATPOTENZIAL*
• *STRATEGIES TO ASSESS AND/OR PRODUCE CELL POPULATIONS WITH PREDICTIVE ENGRAFTMENT POTENTIAL*
• *STRATÉGIES POUR ÉVALUER ET/OU PRODUIRE DES POPULATIONS CELLULAIRES AYANT UN POTENTIEL DE GREFFE PRÉDICTIF*
(73) Fred Hutchinson Cancer Center, 1100 Fairview Avenue North, Seattle, WA 98109, US
(72) RADTKE, Stefan, Seattle, Washington 98109, US
ADAIR, Jennifer E., Seattle, Washington 98109, US
KIEM, Hans-Peter, Seattle, Washington 98109, US
(74) Hobson, David James, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 35/12 → (51) *A61K 35/51*

A61K 35/17 → (51) *A61P 3/00*

A61K 35/17 → (51) *A61P 35/00*

A61K 35/28 → (51) *A61K 35/12*

A61K 35/28 → (51) *C12N 5/00*

A61K 35/28 → (51) *C12N 5/077*

A61K 35/32 → (51) *A61K 31/00*

A61K 35/36 → (51) *C12N 5/071*

A61K 35/37 → (51) *C07K 14/755*

A61K 35/50 → (51) *A61K 35/51*

(51) *A61K 35/51* *A61K 35/545* *A61P 9/02* *A61K 35/50* *A61K 31/728* (11) **3 986 430 B1** *A61P 17/02* *C12N 5/0797* *A61K 35/12* *A61K 38/17*
(52) **A61K 35/50; A61K 31/728; A61K 35/51; A61K 35/545; A61K 38/1716; A61P 9/02; A61P 17/02;** A61K 2035/124
(25) En (26) En
(21) 20825845.9 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/038698 19.06.2020
(87) WO 2020/257626 2020/52 24.12.2020
(30) 20.06.2019 US 201962864379 P
(54) • *VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG DER VASKULOGENESE*
• *METHODS OF PROMOTING VASCULOGENESIS*
• *MÉTHODES DE PROMOTION DE LA VASCULOGENÈSE*
(73) BioTissue Holdings Inc., 7300 Corporate Center Drive, Suite 700, Miami, FL 33126, US
(72) TSENG, Scheffer, Miami, Florida 33126, US
YOUNG, Frank, Miami, Florida 33126, US
CHEN, Szu Yu, Miami, Florida 33126, US
ZHU, Ying-Tieng, Miami, Florida 33126, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 35/52 → (51) *C12N 5/076*

A61K 35/54 → (51) *C12N 5/076*

A61K 35/545 → (51) *A61K 35/51*

(51) *A61K 35/68* *A61P 31/06* *A61P 31/00* (11) **3 634 440 B1** *A61P 31/18* *A61P 35/00*
(52) **A61K 35/68; A61P 31/00; A61P 31/06; A61P 31/18; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 18733802.5 (22) 08.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2018/065179 08.06.2018
(87) WO 2018/224656 2018/50 13.12.2018
(30) 09.06.2017 EP 17305700
(54) • *NEOSPORA ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *NEOSPORA FOR USE IN TREATING CANCER*
• *NÉOSPORA POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Université de Tours, 60 Rue du Plat d'Etain, 37000 Tours, FR
Kymeris Therapeutics Inc., 22 Adelaide Street West Suite 3400, Toronto, ON M5H 4E3, CA
Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, 147 Rue de l'Université, 75007 Paris, FR
(72) DIMIER-POISSON, Isabelle, 37000 Tours, FR
MEVELEC, Marie-Noëlle, 37000 Tours, FR
DUCOURNAU, Céline, 37320 Louans, FR
MOIRE, Nathalie, 37550 Saint-Avertin, FR
MCCRAE, Richard, Hamilton Ontario L8T 1B3, CA
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *A61K 35/74* *A61K 35/741* *G16B 20/00* (11) **3 283 084 B1** *A61P 1/00*
(52) **A61K 35/74; A61K 35/741; A61P 1/00;** G16B 20/00
(25) En (26) En
(21) 16780667.8 (22) 13.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2018
(86) US 2016/027355 13.04.2016
(87) WO 2016/168350 2016/42 20.10.2016
(30) 13.04.2015 US 201562146789 P
14.04.2015 US 201562147083 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MIKROBIOMDERIVIERTEN CHARAKTERISIERUNG, DIAGNOSTIKA UND THERAPEUTIKA FÜR HAUTERKRANKUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MICROBIOME-DERIVED CHARACTERIZATION, DIAGNOSTICS AND THERAPEUTICS FOR CUTANEOUS CONDITIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CARACTÉRISATION, DE DIAGNOSTICS ET DE TRAITEMENTS DÉRIVÉS DU MICROBIOME POUR DES DERMATOSES*
(73) Psomagen, Inc., 1330 Piccard Drive, Rockville, MD 20850, US
(72) APTE, Zachary, San Francisco, CA 94103, US
ALMONACID, Daniel, San Francisco, CA 94103, US
RICHMAN, Jessica, San Francisco, CA 94103, US
BEHBAHANI, Siavosh, Rezvan, San Francisco, CA 94103, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61K 35/741 → (51) *A01N 25/30*

A61K 35/741 → (51) *A61K 35/74*

A61K 35/747 → (51) *C12N 1/20*

(51) *A61K 35/76* *C12N 15/86* (11) **3 790 567 B1** *C07K 14/005*
(52) **C12N 15/86; C07K 14/005;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 19799988.1 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) US 2019/031851 10.05.2019
(87) WO 2019/217911 2019/46 14.11.2019
(30) 11.05.2018 US 201862670543 P
30.04.2019 US 201962841179 P
(54) • *LEBERSPEZIFISCHER TROPISMUS VON ADENO-ASSOZIIERTEN VIREN*
• *LIVER-SPECIFIC TROPISM OF ADENO-ASSOCIATED VIRUSES*
• *TROPISME HÉPATO-SPÉCIFIQUE DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉS*
(73) Massachusetts Eye and Ear Infirmary, 243 Charles Street, Boston, Massachusetts 02114, US
The Schepens Eye Research Institute, Inc., 20 Staniford Street, Boston, MA 02114, US
(72) VANDENBERGHE, Luk H., Weston, Massachusetts 02493, US

SCHMIT, Pauline, Boston, Massachusetts 02215, US
TIPPER, Christopher, Cambridge, Massachusetts 02138, US
UNZU, Carmen, Boston, Massachusetts 02114, US
ZINN, Eric, Lynn, Massachusetts 01902, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

A61K 35/76 → (51) *A61K 38/17*

A61K 35/761 → (51) *A61K 48/00*

(51) *A61K 35/763* (11) **3 565 568 B1**
C07K 16/28
(52) **C07K 16/2818; A61K 35/761; A61K 35/763; A61K 35/765; A61K 35/766; A61K 35/768; A61P 35/00;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/5256; C12N 2710/16632; C12N 2710/16643
(25) En (26) En
(21) 18701924.5 (22) 09.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) GB 2018/050048 09.01.2018
(87) WO 2018/127713 2018/28 12.07.2018
(30) 09.01.2017 GB 201700350
(54) • *VERÄNDERTES VIRUS*
• *ALTERED VIRUS*
• *VIRUS MODIFIÉ*
(73) Replimune Limited, 69 Innovation Drive Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RQ, GB
(72) COFFIN, Robert Stuart, Abingdon Oxfordshire OX14 4RQ, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25186357.7

A61K 36/064 → (51) *A23G 4/12*

A61K 36/185 → (51) *A61K 31/353*

A61K 36/28 → (51) *A61K 9/107*

A61K 36/324 → (51) *A61K 9/107*

A61K 36/9066 → (51) *A61K 9/107*

(51) *A61K 38/00* (11) **2 866 826 B1**
A61K 9/127 *C12N 9/16*
C07K 14/705
(52) **A61K 9/127; C12N 9/16; C12Y 301/03005; C12Y 306/01006;** A61K 38/00; C07K 14/70596; C07K 2319/00; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 13737683.6 (22) 26.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2015
(86) NL 2013/050455 26.06.2013
(87) WO 2014/003553 2014/01 03.01.2014
(30) 27.06.2012 EP 12173853
27.06.2012 US 201261664818 P
(54) • *KOMBINATION ZUR BEHANDLUNG EINER ENTZÜNDLICHEN ERKRANKUNG*
• *COMBINATION FOR TREATING AN INFLAMMATORY DISORDER*
• *COMBINAISON POUR TRAITER LES DÉSORDRES INFLAMMATOIRES*
(73) Meiragtx UK II Limited, 92 Britannia Walk, London N1 7NQ, GB
(72) FINN, Jonathan D., 1091 RV Amsterdam, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *A61K 38/00* (11) **3 634 458 B1**
A61K 31/19 *A61P 1/00*
(52) **A61K 31/19; A61K 38/40; A61P 1/00**
(25) It (26) En
(21) 18729492.1 (22) 10.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) IB 2018/053248 10.05.2018
(87) WO 2018/207122 2018/46 15.11.2018
(30) 10.05.2017 IT 201700050442
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION VON DARMSCHÄDEN*
• *COMPOSITION TO PREVENT INTESTINAL DAMAGE*
• *COMPOSITION DESTINÉE À PRÉVENIR LES LÉSIONS INTESTINALES*
(73) Fusion Farm S.r.l. Semplificata, Via Guglielmo Marconi 17, 01100 Viterbo, IT
(72) VOLPARI, Dario, 20148 Milano, IT
TOCCHI, Grazia, 01100 Viterbo, IT
(74) Biggi, Cristina, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

(51) *A61K 38/00* (11) **3 732 190 B1**
C07K 14/465
(52) **C07K 14/465;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 17829351.0 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) SG 2017/050648 27.12.2017
(87) WO 2019/132765 2019/27 04.07.2019
(54) • *REKOMBINANTE POLYPEPTIDE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *RECOMBINANT POLYPEPTIDES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *POLYPEPTIDES RECOMBINANTS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Imunami Laboratories Pte. Ltd., 1 Scotts Road 24-10, Singapore 228208, SG
(72) CHEN, Ya-Huei, Singapore 228208, SG
LIN, Ting-Long, Singapore 228208, SG
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

A61K 38/00 → (51) *A61K 31/423*

A61K 38/00 → (51) *C07K 14/54*

A61K 38/04 → (51) *A61K 38/39*

A61K 38/05 → (51) *A61K 31/4015*

A61K 38/09 → (51) *A61K 9/16*

(51) *A61K 38/17* (11) **3 813 865 B1**
A61K 38/44 *A61P 37/06*
(52) **A61K 38/443; A61K 38/1709; A61P 37/06**
(25) En (26) En
(21) 19737683.3 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/067468 28.06.2019
(87) WO 2020/002674 2020/01 02.01.2020
(30) 28.06.2018 EP 18180326
(54) • *IMMUNODOMINANTE PROTEINE UND FRAGMENTE BEI MULTIPLER SKLEROSE*
• *IMMUNODOMINANT PROTEINS AND FRAGMENTS IN MULTIPLE SCLEROSIS*
• *PROTÉINES ET FRAGMENTS IMMUNODOMINANTS DANS LA SCLÉROSE EN PLAQUES*
(73) Universität Zürich, Prorektorat MNW Rämistrasse 71, 8006 Zürich, CH
(72) SOSPEDRA RAMOS, Mireia, 8032 Zürich, CH
MARTIN, Roland, 8032 Zürich, CH
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61K 38/17* (11) **3 890 771 B1**
A61K 35/76 *A61P 25/00*
C07K 14/47 *C12N 15/864*
A01K 67/0275 *A61K 48/00*
C12N 15/86
(52) **A61K 38/177; A01K 67/0275; A61K 48/005; A61K 48/0075; A61P 25/00; C07K 14/4711; C12N 15/86;** A01K 2217/075; A01K 2217/15; A01K 2217/203; A01K 2227/105; A01K 2267/0318; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 19893894.6 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) CA 2019/051751 05.12.2019
(87) WO 2020/113338 2020/24 11.06.2020
(30) 05.12.2018 US 201862775520 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERMINDERUNG DER KONZENTRATION DES NEURONALEN MIKROTUBULUS-BINDENDEN PROTEINS TAU*
• *METHOD OF REDUCING NEURONAL MICROTUBULE BINDING PROTEIN TAU (TAU) LEVELS*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DES TAUX DE PROTÉINE TAU DE LIAISON AUX MICROTUBULES NEURONAUX*
(73) Adaerata, Limited Partnership, 1405 boul. du Parc-Technologique Québec, Québec G1P 4P5, CA
(72) CAYOUETTE, Michel, Québec J3L 7A3, CA
LACOMME, Marine, Montréal, Québec H2E 1Y5, CA
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 38/17 → (51) *A23G 4/12*

A61K 38/17 → (51) *A61K 35/51*

A61K 38/18 → (51) *A23L 35/00*

(51) *A61K 38/26* (11) **3 689 365 B1**
A61P 3/04
(52) **A61K 38/26; A61P 3/04**
(25) En (26) En
(21) 20157813.5 (22) 21.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 01.07.2012 EP 12174535
30.08.2012 US 201261694837 P
01.10.2012 EP 12186781
01.10.2012 US 201261708162 P
(54) • *VERWENDUNG VON GLP-1-PEPTIDEN MIT LANGZEITWIRKUNG*
• *USE OF LONG-ACTING GLP-1 PEPTIDES*
• *UTILISATION DE PEPTIDES GLP-1 À ACTION PROLONGÉE*

(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) JENSEN, Christine Bjørn, 2880 Bagsværd, DK
RASMUSSEN, Mads Frederik, 2880 Bagsværd, DK
ZDRAVKOVIC, Milan, 2880 Bagsværd, DK
KRISTENSEN, Peter, 2880 Bagsværd, DK
(60) 24175788.9 / 4 406 593
(62) 13737808.9 / 2 866 825

A61K 38/26 → (51) *A61K 9/00*

A61K 38/31 → (51) *C07K 14/655*

(51) *A61K 38/39* *A23L 33/18* *A61P 19/02* *A61P 19/10* *A61P 9/00* *A61P 25/28* *C07K 14/78* *A23L 29/281* (11) **3 897 693 B1** *A61K 38/04* *A61P 19/08* *A61P 1/00* *A61P 21/00* *A61P 17/00* *A61K 8/65* *A61Q 19/08*
(52) **A61Q 19/08; A23L 29/281; A23L 33/18; A61K 8/65; A61K 38/04; A61K 38/39; A61P 1/00; A61P 1/02; A61P 9/00; A61P 17/00; A61P 19/02; A61P 19/08; A61P 19/10; A61P 21/00; A61P 25/28; C07K 14/78**
(25) De (26) De
(21) 19835657.8 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/086613 20.12.2019
(87) WO 2020/127929 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 DE 102018222898
26.02.2019 DE 102019202608
28.05.2019 DE 102019207859
(54) • *SYNTHETISCHE UND REKOMBINANT HERGESTELLTE KOLLAGENPEPTIDE MIT BIOLOGISCHER WIRKSAMKEIT*
• *SYNTHETIC AND RECOMBINANT COLLAGEN PEPTIDES HAVING BIOLOGICAL ACTIVITY*
• *PEPTIDES DE COLLAGÈNE DE SYNTHÈSE ET OBTENUS DE MANIÈRE RECOMBINÉE À EFFICACITÉ BIOLOGIQUE*
(73) GELITA AG, Uferstrasse 7, 69412 Eberbach, DE
(72) HAUSMANNS, Stephan, 69126 Heidelberg, DE
FRECH, Hans-Ulrich, 69469 Weinheim, DE
OESSER, Steffen, 24960 Glücksburg, DE
HAHN, Martin, 48599 Gronau, DE
(74) Schrell, Andreas, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE

A61K 38/43 → (51) *A61K 38/48*

A61K 38/44 → (51) *A61K 38/17*

(51) *A61K 38/48* *A61P 35/00* *A61K 38/43* *A61P 15/00* (11) **3 834 840 B1** *A61K 9/00* *A61K 45/06* *A61P 43/00*
(52) **A61K 38/4886; A61K 9/0019; A61K 9/0034; A61K 38/43; A61K 45/06; A61P 15/00; A61P 35/00; A61P 43/00; C12Y 304/24003**
(25) En (26) En
(21) 20201646.5 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 15.03.2013 US 201361790070 P
(54) • *BEHANDLUNGSVERFAHREN UND PRODUKT FÜR GEBÄRMUTTERFIBROME MIT GEREINIGTER KOLLAGENASE*
• *TREATMENT METHOD AND PRODUCT FOR UTERINE FIBROIDS USING PURIFIED COLLAGENASE*
• *PRODUIT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES FIBROMES UTÉRINS AU MOYEN DE LA COLLAGÉNASE PURIFIÉE*
(73) Endo Biologics Limited, First Floor, Minerva House Simmonscourt Road Ballsbridge, Dublin 4, D04H9P8, IE
Duke University, 35 Wilbur Street, Durham, NC 27708, US
(72) LEPPERT, Phyllis, Carolyn, Durham, NC North Carolina 27705, US
WEGMAN, Thomas, L., North Merrick, NY New York 11566, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(60) 25180240.1
(62) 14721664.2 / 2 968 484

(51) *A61K 38/48* *A61P 9/12* (11) **4 112 069 B1** *A61P 9/02*
(52) **A61P 9/12; A61K 38/484; C12Y 304/21007**
(25) Zh (26) En
(21) 21760438.8 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CN 2021/078200 26.02.2021
(87) WO 2021/170099 2021/35 02.09.2021
(30) 26.02.2020 CN 202010119730
(54) • *KOMPONENTEN DES PLASMINOGEN-AKTIVIERUNGSWEGES ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON BLUTHOCHDRUCK*
• *COMPONENTS OF THE PLASMINOGEN ACTIVATION PATHWAY FOR USE IN THE TREATMENT OF HYPERTENSION*
• *COMPOSANTS DE LA VOIE D'ACTIVATION DU PLASMINOGÈNE POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION*
(73) Talengen International Limited, Room 2609, China Resources Building 26 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong 999077, HK
(72) LI, Jinan, Shenzhen City Guangdong 518020, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

(51) *A61K 39/00* *A61K 39/385* *G01N 33/94* (11) **3 251 690 B1** *G01N 33/487*
(52) **G01N 33/9486; A61K 39/0013; A61K 39/385; C07D 295/096; C07D 333/32; C12N 9/0065; C12Y 111/01007;** A61K 2039/6031; A61K 2039/6081
(25) En (26) En
(21) 17173678.8 (22) 31.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2017
(30) 31.05.2016 GB 201609473
(54) • *MT-45 IMMUNODETEKTION*
• *MT-45 IMMUNODETECTION*
• *IMMUNODETECTION DE MT-45*
(73) Randox Laboratories Ltd., 55 Diamond Road Crumlin, Crumlin Antrim BT29 4QY, GB
(72) Benchikh, Elouard, Crumlin, Antrim BT29 4QY, GB
Fitzgerald, Peter, Crumlin, Antrim BT29 4QY, GB
Lowry, Philip, Crumlin, Antrim BT29 4QY, GB
McConnell, Ivan, Crumlin, Antrim BT29 4QY, GB

(51) *A61K 39/00* *A61K 39/12* *A61P 31/12* (11) **3 520 809 B1** *A61P 35/00*
(52) **A61K 39/0011; A61K 39/001102; A61K 39/001106; A61K 39/001124; A61K 39/001129; A61K 39/00117; A61K 39/001172; A61K 39/001173; A61K 39/001182; A61K 39/00119; A61K 39/001191; A61K 39/001193; A61K 39/001194; A61K 39/001195; A61P 31/12; A61P 35/00;** A61K 2039/5152; A61K 2039/5258; A61K 2039/55511; A61K 2039/55516; A61K 2039/6018; A61K 2039/62
(25) En (26) En
(21) 18196067.5 (22) 01.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(30) 03.02.2012 US 201261594754 P
(54) • *IMMUNSTIMULIERENDE ZUSAMMENSETZUNGEN.*
• *IMMUNOSTIMULATORY COMPOSITIONS.*
• *COMPOSITIONS IMMUNOSTIMULATRICES.*
(73) Emory University, Office of Technology Transfer 1599 Clifton Road NE, 4th Floor, Atlanta, GA 30322, US
(72) SELVARAJ, Periasamy, Atlanta, Georgia 30322, US
(74) Lee, Nicholas John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 13743997.2 / 2 809 345

(51) *A61K 39/00* *A61K 51/10* *C07K 16/28* *A61K 31/704* (11) **3 706 785 B1** *A61P 35/02* *A61K 31/555* *A61K 45/06*
(52) **C07K 16/2803; A61K 31/555; A61K 31/704; A61K 45/06; A61K 51/1027; A61K 51/1096; A61P 35/02; C07K 16/2896;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 18876666.1 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) US 2018/060737 13.11.2018
(87) WO 2019/094931 2019/20 16.05.2019
(30) 10.11.2017 US 201762584171 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG EINER HÄMATOLOGISCHEN ERKRANKUNG*
• *COMBINATION OF RADIONUCLIDE-CONJUGATED ANTIBODIES FOR TREATMENT OF A HEMATOLOGICAL MALIGNANCIES*
• *THÉRAPIE COMBINÉE POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE HÉMATOLOGIQUE*
(73) Actinium Pharmaceuticals, Inc., 100 Park Avenue 23rd Floor, New York, NY 10017, US
(72) SETH, Sandesh, New York, NY 10128, US
THOMAS, Keisha, Brooklyn, New York 11226, US
(74) Dentons Patent Solutions Rechtsanwaltsgesellschaft mbH,

Jungfernturmstraße 2, 80333 München, DE

A61K 39/00 → (51) *A23L 3/46*

A61K 39/00 → (51) *A61K 31/60*

A61K 39/00 → (51) *A61K 31/713*

A61K 39/00 → (51) *A61K 39/395*

A61K 39/00 → (51) *A61K 47/68*

A61K 39/00 → (51) *A61P 3/00*

A61K 39/00 → (51) *C07K 14/54*

A61K 39/00 → (51) *C07K 16/28*

A61K 39/02 → (51) *A23L 3/46*

(51) *A61K 39/12* *C07K 14/08* *C07K 14/005* (11) **3 889 166 B1** *C12N 15/86* *A61P 31/12*
(52) **A61K 39/12; A61P 31/12; C07K 14/005; C12N 15/86;** C07K 2319/03; C12N 2710/10043; C12N 2770/10034; C12N 2840/203
(25) En (26) En
(21) 20213950.7 (22) 23.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 23.06.2015 US 201562183410 P
(54) • *REKOMBINANTE PRRSV-VIRUSVEKTOREN MIT MINOR-PROTEIN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *PRRSV MINOR PROTEIN-CONTAINING RECOMBINANT VIRAL VECTORS AND METHODS OF MAKING AND USE THEREOF*
• *VECTEURS VIRAUX RECOMBINÉS CONTENANT UNE PROTÉINE MINEURE DE PRRSV ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET D'UTILISATION*
(73) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) MEBATSION, Teshome, Watkinsville, GA 30677, US
KASSA, Aemro, Watkinsville, GA 30677, US
KIM, Taejoong, Bogart, GA 30622-2344, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 16738269.6 / 3 313 864

A61K 39/12 → (51) *A61K 39/00*

A61K 39/385 → (51) *A61K 39/00*

A61K 39/39 → (51) *A61K 31/19*

(51) *A61K 39/395* *C07K 16/28* *A61K 31/56* *A61K 31/58* *A61K 39/00* *A61P 11/02* *A61P 37/08* (11) **3 613 432 B1** *A61K 31/167* *A61K 31/137* *A61K 45/06* *A61P 11/00* *A61P 11/06* *A61P 43/00*
(52) **C07K 16/2866; A61K 31/137; A61K 31/167; A61K 31/56; A61K 31/58; A61K 39/395; A61K 45/06; A61P 11/00; A61P 11/02; A61P 11/06; A61P 37/08; A61P 43/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/21
(25) En (26) En
(21) 19187112.8 (22) 20.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(30) 21.06.2013 US 201361837912 P
07.05.2014 EP 14305670
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NASALER POLYPOSIS DURCH VERABREICHUNG EINES IL-4R-ANTAGONISTEN*
• *METHODS FOR TREATING NASAL POLYPOSIS BY ADMINISTERING AN IL-4R ANTAGONIST*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE LA POLYPOSE NASALE PAR ADMINISTRATION D'UN ANTAGONISTE IL-4R*
(73) Sanofi Biotechnology, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6707, US
(72) MANNENT, Leda, 75008 Paris, FR
PIROZZI, Gianluca, Bridgewater, NJ 08807, US
RADIN, Allen, Tarrytown, NY 10591-6707, US
GANDHI, Namita, Tarrytown, NY 10591-6707, US
EVANS, Robert, Tarrytown, NY 10591, US
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 14742021.0 / 3 010 539

(51) *A61K 39/395* *A61K 9/00* *A61K 47/14* *A61P 19/08* (11) **3 725 330 B1** *A61K 47/02* *A61K 47/26* *A61P 19/10*
(52) **A61K 39/39591; A61K 9/0019; A61K 47/02; A61K 47/14; A61K 47/26; A61P 19/08; A61P 19/10**
(25) En (26) En
(21) 20176028.7 (22) 03.09.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 03.09.2009 US 275816 P
18.12.2009 US 284502 P
(54) • *STABILE FORMULIERUNGEN AUS POLYPEPTIDEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *STABLE FORMULATIONS OF POLYPEPTIDES AND USES THEREOF*
• *FORMULATIONS STABLES DE POLYPEPTIDES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Ablynx N.V., Technologiepark 21, 9052 Ghent-Zwijnaarde, BE
(72) Brigé, Ann, 9940 Ertvelde, BE
Labeur, Christine, 8000 Brugge, BE
De Brabandere, Veronique, 9000 Gent, BE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18185772.3 / 3 438 126
14171120.0 / 2 805 731
10747896.8 / 2 473 528

(51) *A61K 39/395* *A61K 48/00* *C12N 15/86* (11) **4 186 523 B1** *C12N 7/00*
(52) **A61K 39/39591; C07K 16/32;** C07K 2317/24; C12N 2710/10343
(25) En (26) En
(21) 22199752.1 (22) 15.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 16.09.2016 EP 16189346
(54) • *NEUES VERFAHREN ZUR STABILISIERUNG EINES BIOPHARMAZEUTISCHEN ARZNEIMITTELPRODUKTS WÄHREND DER VERARBEITUNG*
• *A NOVEL METHOD FOR STABILIZATION OF A BIOPHARMACEUTICAL DRUG PRODUCT DURING PROCESSING*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ DE STABILISATION D'UN PRODUIT MÉDICAMENTEUX BIOPHARMACEUTIQUE PENDANT LE TRAITEMENT*
(73) Leukocare AG, Am Klopferspitz 19, 82152 Planegg-Martinsried, DE
(72) SCHOLZ, Martin, 80339 München, DE
KEMTER, Kristina, 85748 Garching bei München, DE
ALTRICHTER, Jens, 18347 Ostseebad Dierhagen, DE
KRIEHUBER, Thomas, 88437 Maselheim, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 17764856.5 / 3 512 545

A61K 39/395 → (51) *A61K 31/423*

A61K 39/395 → (51) *A61K 31/437*

A61K 39/395 → (51) *A61K 31/551*

(51) *A61K 41/00* *A61K 47/68* *A61P 35/00* (11) **3 166 638 B1** *A61K 47/61*
(52) **A61K 41/0095; A61K 47/61; A61K 47/6803; A61K 47/6849; A61K 47/6883; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 15733782.5 (22) 12.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2017
(86) FI 2015/050423 12.06.2015
(87) WO 2015/189478 2015/50 17.12.2015
(30) 13.06.2014 FI 20145551
20.02.2015 FI 20155113
(54) • *PAYLOAD-POLYMER-PROTEIN-KONJUGATE*
• *PAYLOAD-POLYMER-PROTEIN CONJUGATES*
• *CONJUGUÉS CHARGE UTILE-POLYMÈRE-PROTÉINE*
(73) Glykos Finland Oy, Viikinkaari 6, 00790 Helsinki, FI
(72) HELIN, Jari, 05200 Rajamäki, FI
SAARINEN, Juhani, 00370 Helsinki, FI
EKHOLM, Filip S., 06150 Porvoo, FI
LEPPÄNEN, Anne, 01360 Vantaa, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) *A61K 41/00* *A61K 33/00* *B01J 12/00* *B01J 37/34* (11) **3 488 867 B1** *A61P 35/00* *B01J 19/08*
(52) **A61K 33/00; B01J 12/002; A61P 35/00; B01J 19/088; H05H 1/48;** B01J 2219/0809; B01J 2219/0877; B01J 2219/0894
(25) Ja (26) En
(21) 16909489.3 (22) 19.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) JP 2016/071192 19.07.2016
(87) WO 2018/016014 2018/04 25.01.2018
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ANTITUMORALEN WÄSSRIGEN LÖSUNG*
• *ANTITUMOR AQUEOUS SOLUTION MANUFACTURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION D'UNE SOLUTION AQUEUSE ANTITUMORALE*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama

Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) IKEDO, Toshiyuki, Chiryu, Aichi, JP
NIWA, Tomoko, Chiryu, Aichi, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61K 45/00	→ (51)	*A61K 31/437*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/00*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/138*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/4184*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/437*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/496*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/551*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/662*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/713*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 31/715*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 38/48*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 39/00*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 39/395*
A61K 45/06	→ (51)	*A61K 9/107*
A61K 45/06	→ (51)	*A61P 31/18*
A61K 45/06	→ (51)	*C07D 498/22*
A61K 45/06	→ (51)	*C07F 5/02*
A61K 47/02	→ (51)	*A23L 3/46*
A61K 47/02	→ (51)	*A61K 31/715*
A61K 47/02	→ (51)	*A61K 39/395*
A61K 47/02	→ (51)	*A61K 9/00*

(51) *A61K 47/04* *A61K 9/16* *A61K 9/36* *A61K 47/26* (11) 3 811 975 B1 *A61K 9/30* *A61K 47/14* *A61K 47/32*
(52) A61K 9/2813; A61K 9/2826; A61K 9/284; A61K 9/2893
(25) Ja (26) En
(21) 19826275.0 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) JP 2019/024875 24.06.2019
(87) WO 2020/004298 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 JP 2018119468
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG, ORALE FESTE ZUBEREITUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER ORALEN FESTEN ZUBEREITUNG*
• *COATING COMPOSITION, ORAL SOLID PREPARATION, AND METHOD FOR PRODUCING THE ORAL SOLID PREPARATION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT, PRÉPARATION SOLIDE ORALE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE TELLE PRÉPARATION SOLIDE ORALE*
(73) Japan Vam & Poval Co., Ltd., 11-1, Chikko Shinmachi 3-cho Nishi-ku, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
(72) KAWADA, Shotaro, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
KAWANISHI, Masatoshi, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A61K 47/10	→ (51)	*A01N 31/14*
A61K 47/10	→ (51)	*A61K 31/473*
A61K 47/10	→ (51)	*A61K 31/715*
A61K 47/10	→ (51)	*A61K 9/08*
A61K 47/12	→ (51)	*A61K 31/473*
A61K 47/14	→ (51)	*A61K 31/473*
A61K 47/14	→ (51)	*A61K 39/395*
A61K 47/14	→ (51)	*A61K 47/04*
A61K 47/14	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/14	→ (51)	*A61K 9/107*
A61K 47/18	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/22	→ (51)	*A23L 2/60*
A61K 47/22	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/24	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/26	→ (51)	*A23L 2/60*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 39/395*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 47/04*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/32	→ (51)	*A61K 31/00*
A61K 47/32	→ (51)	*A61K 31/715*
A61K 47/32	→ (51)	*A61K 47/04*
A61K 47/36	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/36	→ (51)	*A61K 9/08*
A61K 47/36	→ (51)	*A61K 9/107*
A61K 47/40	→ (51)	*A61K 9/107*
A61K 47/42	→ (51)	*A23L 3/46*
A61K 47/42	→ (51)	*A61K 31/00*
A61K 47/44	→ (51)	*A61K 31/715*
A61K 47/46	→ (51)	*A61K 9/107*
A61K 47/46	→ (51)	*C12N 5/04*
A61K 47/52	→ (51)	*A61K 9/14*

(51) *A61K 47/54* *A61K 47/55* *A61P 35/00* (11) 4 313 156 B1 *C07D 275/04* *A61P 37/00*
(52) A61K 47/55; A61K 47/545
(25) En (26) En
(21) 22717137.8 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057483 22.03.2022
(87) WO 2022/200347 2022/39 29.09.2022
(30) 22.03.2021 EP 21163944
(54) • *DISULFIDBASIERTE PRODRUG-VERBINDUNGEN*
• *DISULFIDE-BASED PRODRUG COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS DE PROMÉDICAMENT À BASE DE DISULFURE*
(73) Ludwig-Maximilians-Universität München, Geschwister-Scholl-Platz 1, 80539 München, DE
(72) THORN-SESHOLD, Oliver, 81371 München, DE
THORN-SESHOLD, Julia, 81371 München, DE
FELBER, Jan, 80337 München, DE
ZEISEL, Lukas, 81373 München, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61K 47/54	→ (51)	*A61B 5/00*
A61K 47/54	→ (51)	*C07D 257/08*
A61K 47/55	→ (51)	*A61K 47/54*
A61K 47/60	→ (51)	*C07K 16/28*
A61K 47/61	→ (51)	*A61K 41/00*
A61K 47/61	→ (51)	*C07K 16/28*

(51) *A61K 47/68* *A61K 39/00* *C07K 16/28* (11) 4 452 331 B1 *A61P 21/00*
(52) A61P 21/00; A61K 47/6807; A61K 47/6849; C07K 16/2881; A61K 2039/505
(25) En (26) En
(21) 22830621.3 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) NL 2022/050736 20.12.2022
(87) WO 2023/121446 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 NL 2030215
(54) • *GEZIELTE SAPONIN-NUKLEINSÄUREKONJUGATE ZUR BEHANDLUNG VON MUSKELSCHWUNDERKRANKUNGEN*
• *TARGETED SAPONIN-NUCLEIC ACID CONJUGATES FOR TREATMENT OF MUSCLE WASTING DISORDERS*
• *CONJUGUÉS CIBLÉS DE SAPONINE-ACIDE NUCLÉIQUE POUR LE TRAITEMENT DES TROUBLES DE L'ATROPHIE MUSCULAIRE*
(73) Sapreme Technologies B.V., Yalelaan 62 LSI, room 1.04, 3584 CM Utrecht, NL
(72) BUJNY, Miriam Verena, 3721 MA Bilthoven, NL
POSTEL, Ruben, 3584 CM Utrecht, NL
HERMANS, Guy, Merelbeke 9820, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(60) 25186753.7

A61K 47/68	→ (51)	*A61K 41/00*
A61K 47/68	→ (51)	*C07K 16/28*
A61K 47/68	→ (51)	*C07K 7/06*
A61K 47/69	→ (51)	*A61B 5/00*
A61K 47/69	→ (51)	*A61K 9/1271*
A61K 47/69	→ (51)	*C07D 257/08*

(51) *A61K 48/00* *A61K 35/761* (11) 3 795 181 B1 *A61P 27/02*

C12N 15/09
(52) **A61K 38/179; A61K 48/005; A61K 48/0075; A61P 27/02; C07K 14/005; C12N 15/86;** C12N 2750/14122; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 20196657.9 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 16.06.2016 US 201662351234 P
(54) • *BEHANDLUNG VON AMD MIT AAV2-VARIANTE MIT AFLIBERCEPT*
• *TREATMENT OF AMD USING AAV2 VARIANT WITH AFLIBERCEPT*
• *TRAITEMENT DE LA DMLA À L'AIDE D'UN VARIANT D'AAV2 ET D'AFLIBERCEPT*
(73) Adverum Biotechnologies, Inc., 100 Cardinal Way, Redwood City, CA 94063, US
(72) BLUMENKRANZ, Mark, California 94063, US
GASMI, Mehdi, California 94063, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(60) 25187377.4
(62) 17814223.8 / 3 471 780

A61K 48/00 → (51) *A61K 31/397*

A61K 48/00 → (51) *A61K 38/17*

A61K 48/00 → (51) *A61K 39/395*

A61K 49/04 → (51) *A61B 6/03*

A61K 51/04 → (51) *C07F 5/02*

A61K 51/10 → (51) *A61K 39/00*

A61L 2/00 → (51) *A61B 90/80*

A61L 2/00 → (51) *C07K 14/755*

(51) *A61L 2/08* *H05B 47/105* *B64F 5/30* (11) **3 922 273 B1** *B64D 11/02*
(52) **A61L 2/084; H05B 47/105; H05B 47/115;** A61L 2202/11; A61L 2202/14; A61L 2202/25; B64D 11/00; B64F 5/30; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 21177995.4 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 08.06.2020 US 202016894935
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DESINFEKTION MIT SICHTBAREM LICH*
• *VISIBLE LIGHT SANITIZING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉSINFECTION PAR LUMIÈRE VISIBLE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Beckman, John C., CHICAGO, 60606-2016, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *A61L 2/10* *A61L 9/20* *H01R 4/40* (11) **3 922 275 B1** *H01R 4/14*
(52) **A61L 9/20; A61L 2/10;** A61L 2202/11; A61L 2202/16; A61L 2209/134
(25) En (26) En
(21) 21178829.4 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 10.06.2020 US 202063037039 P
08.06.2021 US 202117341433
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUFRECHTERHALTUNG EINES ELEKTRISCHEN KONTAKTS IN BEZUG AUF EINE ULTRAVIOLETTE LAMPE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MAINTAINING ELECTRICAL CONTACT IN RELATION TO AN ULTRAVIOLET LAMP*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE MAINTENIR UN CONTACT ÉLECTRIQUE PAR RAPPORT À UNE LAMPE À ULTRAVIOLETS*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) BROCKSCHMIDT, Arthur Edward, Jr, Chicago 60606-2016, US
CHILDRESS, Jamie J, Chicago 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *A61L 2/10* *G06F 3/00* (11) **4 066 864 B1**
(52) **A61L 2/10; H04M 1/17;** A61L 2202/122; A61L 2202/14
(25) En (26) En
(21) 22020141.2 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 29.03.2021 US 202163167376 P
(54) • *GERÄT ZUR DESINFEKTION EINER TRAGBAREN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *APPARATUS FOR DISINFECTING HANDHELD ELECTRONIC DEVICE AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *APPAREIL DE DÉSINFECTION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) ReadyDock, Inc., 136 Simsburg Road, Bldg 11, Avon, CT 06001, US
(72) DAIGLE, Michael, Glastonbury, Connecticut 06033, US
ALLEN, Chris, West Hartford, Connecticut 06107, US
KRAUS, Nicolas, Enfield, Connecticut 06082, US
REPP, Timothy C., Barkhamsted, Connecticut 06063, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A61L 2/10* *A61L 2/24* *B64D 11/06* (11) **4 101 474 B1** *B64F 5/30*
(52) **A61L 2/10; A61L 2/24; B64D 11/003; B64D 11/0646;** A61L 2202/11; A61L 2202/14; A61L 2202/16; A61L 2202/25
(25) En (26) En
(21) 22176736.1 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 09.06.2021 US 202163208636 P
(54) • *SYSTEME ZUM BEWEGLICHEN HALTEN EINER UV-LAMPE IN EINEM GESCHLOSSENEN RAUM*
• *SYSTEMS FOR MOVEABLY SUPPORTING AN ULTRAVIOLET (UV) LIGHT LAMP WITHIN AN ENCLOSED SPACE*
• *SYSTÈMES DE SUPPORT AMOVIBLE D'UNE LAMPE À LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE (UV) DANS UN ESPACE CLOS*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) DACZKO, Mateus S., CHICAGO, 60606-2016, US
BROWN, Douglas Alan, Arlington, VA 22202, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61L 2/10 → (51) *A61L 2/14*

A61L 2/10 → (51) *B64D 11/00*

(51) *A61L 2/14* *A61L 2/10* *A61L 2/18* (11) **3 237 020 B1** *A61L 2/22*
(52) **A61L 2/14; A61L 2/10; A61L 2/22;** A61L 2/186; A61L 2202/122; A61L 2202/14; A61L 2202/16; A61L 2202/26
(25) En (26) En
(21) 15874321.1 (22) 22.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(86) US 2015/067437 22.12.2015
(87) WO 2016/106344 2016/26 30.06.2016
(30) 22.12.2014 US 201462095629 P
06.03.2015 US 201562129533 P
(54) • *PLASMABEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ARTIKELN*
• *PLASMA TREATMENT DEVICE AND METHOD OF TREATING ITEMS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR PLASMA ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'ARTICLES*
(73) Bluewave Technologies, Inc., 1060 E. Industrial Dr., Unit V, Orange City, FL 32763, US
(72) REGALADO, Julius, Gainesville, FL 32607, US
ZHOU, Xin, Gainesville, FL 32605, US
CHERISOL, Kenneth, Mt. Laurel, NJ 08054, US
CLARK, Miles, Lake Helen FL 32744-3326, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61L 2/20 → (51) *B01D 53/00*

A61L 2/22 → (51) *A61L 2/14*

A61L 2/24 → (51) *A61L 2/10*

(51) *A61L 9/01* *A61K 8/34* *A61Q 13/00* *A61K 8/33* *C07C 35/21* *C07C 43/188* *C07C 69/013* *C07C 49/653* (11) **3 713 609 B1** *A61K 8/37* *C11B 9/00* *A61Q 15/00* *C07C 43/184* *C07C 69/14* *C07C 49/613*
(52) **A61K 8/34; A61K 8/33; A61K 8/37; A61L 9/01; A61Q 13/00; A61Q 15/00; C07C 35/21; C07C 43/184; C07C 43/188; C07C 49/613; C07C 49/653; C07C 69/013; C07C 69/14; C11B 9/003; C11B 9/0034; C11B 9/0057;** C07C 2603/94
(25) En (26) En
(21) 18803454.0 (22) 21.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) EP 2018/082123 21.11.2018
(87) WO 2019/101814 2019/22 31.05.2019
(30) 22.11.2017 US 201762589841 P
09.02.2018 EP 18156134
02.11.2018 US 201862754849 P
(54) • *SPIROVERBINDUNGEN ALS GERUCHSBEKÄMPFUNGSBESTANDTEILE*
• *SPIRO COMPOUNDS AS MALODOR COUNTERACTING INGREDIENTS*
• *SPIRO-COMPOSÉS EN TANT QU'INGRÉDIENTS AGISSANT CONTRE LES MAUVAISES ODEURS*
(73) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) KAO, Huey-Ling, Plainsboro New Jersey 08536, US
RUIDER, Stefan, Alexander, 8153 Rümlang, CH
WILLIAMS, Steven, Plainsboro New Jersey 08536, US
COULOMB, Julien, 1211 Geneva 8, CH
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

A61L 9/20 → (51) *A61L 2/10*

A61L 15/00 → (51) *A61F 13/00*

A61L 15/24 → (51) *D04H 3/007*

(51) *A61L 15/26* (11) **4 161 596 B1**
A61L 15/46 *A61K 9/00*
(52) **A61L 15/26; A61K 9/0014; A61K 9/70; A61K 47/34; A61L 15/46;** A61L 2300/216; A61L 2300/404
(25) En (26) En
(21) 21734269.0 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CZ 2021/050055 25.05.2021
(87) WO 2021/244684 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 CZ 20200031
(54) • *NANOFASERMATERIAL, INSBESONDERE ZUR TOPISCHEN VERWENDUNG IN THERAPIEN*
• *NANOFIBROUS MATERIAL PARTICULARLY FOR TOPICAL USE IN THERAPIES*
• *MATÉRIAU NANOFIBREUX DESTINÉ EN PARTICULIER À UNE UTILISATION TOPIQUE DANS DES THÉRAPIES*
(73) Univerzita Karlova, Ovocny trh 560/5, 116 36 Praha 1, CZ
Ústav organické chemie a biochemie Akademie ved Ceske Republiky, v.v.i., Flemingovo namesti 542/2, 16000 Prague, CZ
Technicka Univerzita v Liberci, Studentska 1402/2, 46117 Prague, CZ
(72) ZAJICEK, Robert, 18200 Prague, CZ
GAL, Peter, 04001 Kosice, SK
REJMAN, Dominik, 17000 Prague, CZ
DO PHAM, Duy Dinh, 13000 Prague, CZ
MOJR, Viktor, 33601 Letiny, CZ
HAVLICKOVA, Kristyna, 38232 Velesin, CZ
JENCOVA, Vera, 46343 Prosec pod Jestedem, CZ
LUKAS, David, 46006 Liberec, CZ
ASATIANI, Nikifor, 46015 Liberec, CZ
MIKES, Petr, 46331 Mnisek, CZ
KUZELOVA KOSTAKOVA, Eva, 51101 Turnov, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

A61L 15/46 → (51) *A61L 15/26*

A61L 15/58 → (51) *A61F 13/00*

A61L 17/10 → (51) *A61L 27/18*

A61L 17/14 → (51) *A61L 27/18*

(51) *A61L 24/04* (11) **3 880 261 B1**
(52) **A61L 24/046;** C08G 77/16
(25) En (26) En
(21) 19805751.5 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) IB 2019/059631 08.11.2019
(87) WO 2020/099999 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 JP 2018214906
(54) • *SILIKONHAFTKLEBER UND SILIKONHAFTKLEBERZUSAMMENSETZUNG*
• *SILICONE PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE AND SILICONE PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITION*
• *ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION À BASE DE SILICONE ET COMPOSITION ADHÉSIVE SENSIBLE À LA PRESSION À BASE DE SILICONE*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) SAKURAI, Aizoh, Tokyo 141--8684, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

A61L 24/10 → (51) *A61K 33/38*

A61L 27/00 → (51) *A61B 17/68*

A61L 27/06 → (51) *A61F 2/18*

A61L 27/14 → (51) *A61F 2/18*

(51) *A61L 27/18* (11) **3 773 771 B1**
A61L 27/34 *A61L 27/50*
A61L 17/10 *A61L 17/14*
(52) **A61L 27/34; A61L 17/105; A61L 17/145; A61L 27/18; A61L 27/50;** A61L 2420/08; A61L 2430/02; A61L 2430/10
(25) En (26) En
(21) 19717650.6 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024822 29.03.2019
(87) WO 2019/191580 2019/40 03.10.2019
(30) 29.03.2018 US 201862649906 P
(54) • *KRIECHFESTE, ABRIEBBESTÄNDIGE GEFLOCHTENE STRUKTUR MIT KLEINEM DURCHMESSER, HOHER FESTIGKEIT UND GERINGE DEHNUNG*
• *SMALL DIAMETER, HIGH STRENGTH, LOW ELONGATION, CREEP RESISTANT, ABRASION RESISTANT BRAIDED STRUCTURE*
• *STRUCTURE TRESSÉE DE FAIBLE DIAMÈTRE, À RÉSISTANCE ÉLEVÉE, À FAIBLE ALLONGEMENT,, RÉSISTANTE AU FLUAGE, RÉSISTANTE À L'ABRASION*
(73) Atex Technologies, Inc., 120 West Monroe Avenue, Pinebluff, NC 28373, US
(72) JESSUP, Mark Wesley, Pinebluff, North Carolina 28373, US
VAN HULLE, Paul Louis, Pinebluff, North Carolina 28373, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A61L 27/26* (11) **3 581 212 B1**
A61L 27/56
(52) **A61L 27/26; A61L 27/56;** A61L 27/54
(25) En (26) En
(21) 18177029.8 (22) 11.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(54) • *FASERMATERIAL UND DESSEN HERSTELLUNG*
• *FIBROUS MATERIAL AND ITS PREPARATION*
• *MATÉRIAU FIBREUX ET SA PRÉPARATION*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Schmelzer, Christian, 06114 Halle (Saale), DE
Hedtke, Tobias, 06114 Halle (Saale), DE
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

(51) *A61L 27/32* (11) **3 785 739 B1**
C23C 16/513 *A61F 2/02*
A61F 2/28 *A61L 27/54*
A61K 9/00 *C23C 4/11*
(52) **A61L 27/30; A61L 27/32; A61L 27/50; A61L 27/54; A61P 19/08; C23C 4/11;** A61K 9/0024; A61L 2300/606; A61L 2430/02
(25) En (26) En
(21) 20191882.8 (22) 02.06.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 02.06.2010 US 35063910 P
(54) • *GLASIGE CALCIUMPHOSPHATPARTIKEL, BESCHICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE KNOCHENIMPLANTATMATERIALIEN*
• *GLASSY CALCIUM PHOSPHATE PARTICULATES, COATINGS AND RELATED BONE GRAFT MATERIALS*
• *PARTICULES VITREUSES DE PHOSPHATE DE CALCIUM, ENROBAGES ET MATÉRIAUX DE GREFFE OSSEUSE APPARENTÉS*
(73) Cap Biomaterials, LLC, 2485 Corporate Circle, Unit 1, East Troy, WI 53120, US
(72) SHIMP, Lawrence A., Morganville, NEW JERSEY, 07751, US
HUBBARD, William G., Burlington,, WISCONSIN 53105, US
ORLOWSKI, Keith A, New Berlin,, WISCONSIN 53146, US
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR
(62) 11790111.6 / 2 575 912

A61L 27/34 → (51) *A61L 27/18*

(51) *A61L 27/36* (11) **4 223 326 B1**
(52) **A61L 27/3604; A61L 27/3691;** A61L 2430/40
(25) En (26) En
(21) 23154236.6 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 02.02.2022 CZ 20220049
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MATERIAL AUF BASIS EINER AMNIONMEMBRAN*
• *METHOD OF PREPARATION OF AMNIOTIC MEMBRANE-BASED MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MATÉRIAU À BASE DE MEMBRANE AMNIOTIQUE*

(73) Narodni Centrum Tkani a Bunek a.s., Dr. Slabihoudka 6232/11, 70800 Ostrava, CZ
(72) Sekorova, Sarka, 63800 Brno, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

A61L 27/36	→ (51)	*A61C 8/00*
A61L 27/50	→ (51)	*A61L 27/18*
A61L 27/50	→ (51)	*C12N 5/04*
A61L 27/54	→ (51)	*A61C 8/00*
A61L 27/54	→ (51)	*A61L 27/32*
A61L 27/56	→ (51)	*A61L 27/26*
A61L 29/06	→ (51)	*A61L 29/14*
A61L 29/08	→ (51)	*A61L 29/14*

(51) *A61L 29/12* (11) **4 452 352 B1**
(52) **A61L 29/126**
(25) En (26) En
(21) 23739752.6 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) US 2023/025506 16.06.2023
(87) WO 2023/244771 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 US 202263353136 P
(54) • *MEDIZINISCHER SCHLAUCH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *MEDICAL TUBE AND METHOD OF FORMATION*
• *TUBE MÉDICAL ET PROCÉDÉ DE FORMATION*
(73) Tekni-Plex, Inc., 460 E. Swedesford Road Suite 3000, Wayne, PA 19087, US
(72) MCSHANE, Paul, Belfast, BT170QL, IE
KENNY, Ian, Belfast, BT170QL, IE
VAN LANDEGHEM, Robin, 9320 Erembodegem, BE
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *A61L 29/14* (11) **4 442 289 B1**
A61L 29/08 *A61L 29/06*
(52) **A61L 29/085; A61L 29/14; A61L 31/10; A61L 31/14;** A61L 2400/18; A61L 2420/02
(25) Zh (26) En
(21) 23861975.3 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) CN 2023/101763 21.06.2023
(87) WO 2024/051272 2024/11 14.03.2024
(30) 06.09.2022 CN 202211086394
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HYDROPHILEN ANTIFOULING-BESCHICHTUNG AUF DER OBERFLÄCHE EINES IMPLANTIERBAREN MEDIZINISCHEN MATERIALS*
• *METHOD FOR CONSTRUCTING HYDROPHILIC ANTIFOULING COATING ON SURFACE OF MEDICAL IMPLANTABLE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DE REVÊTEMENT ANTISALISSURE HYDROPHILE SUR LA SURFACE D?UN MATÉRIAU MÉDICAL IMPLANTABLE*
(73) Taizhou Dobiom Medical Devices Co., Ltd., 2006-7 Building 3 North Shugang Road East Taizhen Road, Taizhou, Jiangsu 225321, CN
(72) NIU, Zhimeng, Taizhou, Jiangsu 225321, CN
XIAO, Qibo, Taizhou, Jiangsu 225321, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

(51) *A61L 31/02* (11) **3 801 661 B1**
A61L 31/10
(52) **A61L 31/022; A61L 31/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19737847.4 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) FR 2019/051336 05.06.2019
(87) WO 2019/234350 2019/50 12.12.2019
(30) 08.06.2018 FR 1854996
(54) • *VASKULÄRER STENT MIT ANTITHROMBOTISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *VASCULAR STENT WITH ANTITHROMBOTIC PROPERTIES*
• *ENDOPROTHESE VASCULAIRE A PROPRIETES ANTI-THROMBOTIQUES*
(73) Université Paul Sabatier Toulouse III, 118 route de Narbonne, 31400 Toulouse, FR
Centre Hospitalier Universitaire De Toulouse, 2 rue Viguerie Hôtel-Dieu Pont Neuf, 31300 Toulouse, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) COGNARD, Christophe, 31200 TOULOUSE, FR
EICHWALD, Olivier, 31650 LAUZERVILLE, FR
GARCIA, Cédric, 31670 LABEGE, FR
MERBAHI, Nofel, 31400 TOULOUSE, FR
PAYRASTRE, Bernard, 31170 TOURNEFEUILLE, FR
SIE, Pierre, 31200 TOULOUSE, FR
TOKARSKI, Aurélie, 31500 TOULOUSE, FR
VUKASINOVIC, Ivan, BELGRADE 11000, RS
YOUSFI, Mohammed, 31650 SAINT-ORENS-DE-GAMEVILLE, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

A61L 31/04	→ (51)	*A61B 42/10*
A61L 31/04	→ (51)	*A61K 9/00*
A61L 31/10	→ (51)	*A61B 42/10*
A61L 31/10	→ (51)	*A61L 31/02*
A61L 31/16	→ (51)	*A61B 42/10*
A61L 33/06	→ (51)	*C08F 226/10*

(51) *A61M 1/00* (11) **4 079 344 B1**
A61B 17/22 *A61B 17/32*
A61B 17/3207
(52) **A61M 1/82; A61B 17/22; A61B 17/320758; A61M 1/65; A61M 1/782; A61M 1/79;** A61B 2017/320775; A61B 2217/005; A61M 1/7413; A61M 1/87; A61M 2205/3382; A61M 2205/7545; A61M 2205/8206; A61M 2209/084; A61M 2210/12
(25) En (26) En
(21) 22165777.8 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 19.04.2021 US 202117234278
(54) • *EINWEG-THROMBEKTOMIE-MAZERATIONS- UND ASPIRATIONSSYSTEM*
• *DISPOSABLE THROMBECTOMY MACERATION AND ASPIRATION SYSTEM*
• *SYSTÈME JETABLE DE MACÉRATION ET D'ASPIRATION POUR THROMBECTOMIE*
(73) Argon Medical Devices, Inc., 2600 Dallas Parkway, Suite 440, Frisco, TX 75034, US
(72) MOBLEY, Matthew, Athens, US
CARTER, Lee, McKinney, US
SHAH, Mukesh, Des Plaines, US
HOGIRALA, Ramana, Mount Prospect, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *A61M 1/00* (11) **4 110 422 B1**
A61B 1/00 *A61F 13/05*
(52) **A61M 1/916; A61B 1/00087; A61F 13/05; A61M 1/92;** A61M 2205/584
(25) En (26) En
(21) 21715003.6 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/019600 25.02.2021
(87) WO 2021/173792 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 US 202062982926 P
(54) • *MEDIZINISCHE SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MEDICAL SYSTEMS, DEVICES, AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈMES MÉDICAUX, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One SciMed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) WALES, Ryan V., Northborough, MA 01532, US
SULLIVAN, Kira, Sudbury,, MA 01776, US
RYAN, Shawn, Littleton, MA 01460, US
POWERS, Jessica Louise, Boston, MA 02215, US
KING, Joseph W., Franklin, MA 02036, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61M 1/00	→ (51)	*A61F 9/007*
A61M 1/00	→ (51)	*A61M 27/00*

(51) *A61M 1/02* (11) **4 108 266 B1**
A61M 1/36
(52) **A61M 1/0209; A61M 1/0272; A61M 1/0281; A61M 1/3693;** A61M 2202/0427
(25) En (26) En
(21) 22180869.4 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 US 202163214867 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM VERARBEITEN VON VOLLBLUT ZU PRODUKTEN AUS ROTEN BLUTZELLEN, PLASMA UND PLÄTTCHEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROCESSING WHOLE BLOOD INTO RED BLOOD CELL, PLASMA, AND PLATELET PRODUCTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DU SANG ENTIER DANS DES GLOBULES ROUGES, DU PLASMA ET DES PRODUITS DE PLAQUETTES*
(73) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) Min, Kyungyoon, Lake Zurich, 60047, US
Brown, Richard I., Lake Zurich, 60047, US
Kusters, Benjamin E., Lake Zurich, 60047,

US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *A61M 1/06* *A61M 1/16* (11) **3 638 335 B1**
(52) **A61M 1/06; A61M 1/064; A61M 1/067; A61M 1/06935;** A61M 2205/52; A61M 2209/088
(25) En (26) En
(21) 18817733.1 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) IL 2018/050667 15.06.2018
(87) WO 2018/229782 2018/51 20.12.2018
(30) 15.06.2017 US 201762519897 P
(54) • *BRUSTMILCHPUMPE*
• *BREASTMILK PUMP*
• *POMPE À LAIT MATERNEL*
(73) Annabella Tech Ltd, Ha Orgim 25 Street, 7760936 Ashdod, IL
(72) EDELMAN, Ron, 7765770 Ashdod, IL
WALDBERG, Semion, 4723907 Ramat Hasharon, IL
WALDBERG, Maria, 4723907 Ramat Hasharon, IL
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

A61M 1/16 → (51) *A61M 1/06*

A61M 1/16 → (51) *G16H 40/63*

(51) *A61M 1/34* *A61M 1/36* (11) **4 106 836 B1**
(52) **A61M 1/3496; A61M 1/3683**
(25) It (26) En
(21) 21711639.1 (22) 16.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) IB 2021/051292 16.02.2021
(87) WO 2021/165827 2021/34 26.08.2021
(30) 19.02.2020 IT 202000003407
(54) • *MASCHINE FÜR EXTRAKORPORALE PHOTOPHORESE EINER BIOLOGISCHEN FLÜSSIGKEIT*
• *MACHINE FOR THE EXTRACORPOREAL PHOTOPHERESIS OF A BIOLOGICAL FLUID*
• *MACHINE POUR LA PHOTOPHORÈSE EXTRACORPORELLE D'UN FLUIDE BIOLOGIQUE*
(73) PELHAM CRESCENT S.r.l., Via Strozzacapponi 92 - U18, 06132 Perugia (PG), IT
(72) PIERGENTINI, Marco, 06132 Perugia (PG), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

A61M 1/34 → (51) *G16H 40/63*

(51) *A61M 1/36* (11) **3 598 989 B1**
(52) **A61M 1/3621;** A61M 2205/12; A61M 2209/06; A61M 2209/082
(25) De (26) De
(21) 19190722.9 (22) 04.06.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 29.01.2020
(30) 05.06.2008 DE 102008026915
(54) • *FALTBARER ORGANIZER FÜR BLUTSCHLAUCHELEMENTE*
• *COLLAPSIBLE ORGANIZER FOR BLOOD TUBE ELEMENTS*
• *ORGANISATEUR PLIABLE POUR ÉLÉMENTS DE TUYAU SANGUIN*
(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kroener-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) KLEWINGHAUS, Jürgen, 61440 Oberursel, DE
(74) Bobbert & Partner Patentanwälte PartmbB, Postfach 1252, 85422 Erding, DE
(62) 17182350.3 / 3 263 153
09757295.2 / 2 288 394

A61M 1/36 → (51) *A61M 1/02*

A61M 1/36 → (51) *A61M 1/34*

A61M 1/36 → (51) *G16H 40/63*

A61M 3/02 → (51) *A61F 9/007*

A61M 3/02 → (51) *A61H 35/04*

(51) *A61M 5/14* *A61M 5/142* (11) **4 401 808 B1** *A61M 5/168*
(52) **A61M 5/14228; A61M 5/16854;** A61M 2005/1402; A61M 2005/16868
(25) En (26) En
(21) 22785858.6 (22) 13.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) US 2022/043379 13.09.2022
(87) WO 2023/043744 2023/12 23.03.2023
(30) 14.09.2021 US 202163244204 P
(54) • *INFUSIONSPUMPE UND NICHT-ÜBERTRAGBARES MASCHINENLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *INFUSION PUMP AND NON-TRANSITORY MACHINE-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *POMPE D'INFUSION ET SUPPORT DE STOCKAGE NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR UNE MACHINE*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) WU, Richard S., San Diego, California 92130, US
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

(51) *A61M 5/142* *A61M 5/145* *A61M 39/02* (11) **3 735 283 B1** *A61M 5/158* *A61M 5/42*
(52) **A61M 5/14248;** A61M 5/1452; A61M 5/425; A61M 5/427; A61M 39/0208; A61M 2005/1587; A61M 2039/0238
(25) En (26) En
(21) 19701401.2 (22) 02.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) US 2019/012048 02.01.2019
(87) WO 2019/136064 2019/28 11.07.2019
(30) 02.01.2018 US 201862612838 P
(54) • *ZUGANGSSCHNITTSTELLE FÜR EINE WIRKSTOFFFREISETZUNGSVORRICHTUNG*
• *PORT INTERFACE FOR DRUG DELIVERY DEVICE*
• *INTERFACE D'ORIFICE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) RABOLLI, Christina, Mahwah, NJ 07430, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(51) *A61M 5/142* (11) **4 355 386 B1** *A61M 5/158*
(52) **A61M 5/158;** A61M 5/14248; A61M 2005/14252; A61M 2005/1585; A61M 2005/1586
(25) It (26) En
(21) 22735611.0 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) IB 2022/055490 14.06.2022
(87) WO 2022/264025 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 IT 202100015722
(54) • *APPLIKATOR FÜR INFUSIONSVORRICHTUNGEN*
• *APPLICATOR FOR INFUSION DEVICES*
• *APPLICATEUR POUR DISPOSITIFS DE PERFUSION*
(73) Theras Lifetech S.r.l., Via Parma 112, 43039 Salsomaggiore Terme (PR), IT
(72) BOBBI, Maria, 43015 Noceto (Parma), IT
FERRARI, Federico, 43039 Salsomaggiore Terme (Parma), IT
ZANARDINI, Francesco, 25057 Sale Marasino (Brescia), IT
CENTOLA, Matteo, 40137 Bologna, IT
(74) Persi, Patrizia, Bugnion S.p.A. Via Mario Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

(51) *A61M 5/142* *A61M 5/145* *A61M 5/172* (11) **4 516 338 B1** *A61M 5/168*
(52) **A61M 5/14216; A61M 5/14244; A61M 5/14248; A61M 5/16831; A61M 5/172;** A61M 2005/14268; A61M 2005/16863; A61M 2205/3317
(25) En (26) En
(21) 23194639.3 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *DRUG DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(73) Sensile Medical AG, Solothurnerstrasse 235, 4600 Olten, CH
(72) WYSS, Thomas, 4528 Zuchwil, CH
KLUSEWICZ, Pawel, 3015 Bern, CH
(74) reuteler & cie SA, Chemin de la Vuarpillière 29, 1260 Nyon, CH

A61M 5/142 → (51) *A61M 5/14*

A61M 5/142 → (51) *A61M 5/168*

A61M 5/145 → (51) *A61M 39/08*

A61M 5/145 → (51) *A61M 5/142*

A61M 5/158 → (51) *A61M 5/142*

(51) *A61M 5/168* *A61M 5/172* (11) **3 355 959 B1** *A61M 5/142*
(52) **A61M 5/1723; A61M 5/14248; A61M 5/168; A61M 5/172**
(25) En (26) En
(21) 16774771.6 (22) 20.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) US 2016/052721 20.09.2016
(87) WO 2017/058580 2017/14 06.04.2017
(30) 29.09.2015 US 201562234471 P
11.04.2016 US 201615096156

(54) • *INFUSIONSVORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE RETTUNGSDETEKTIONSVERFAHREN*
• *INFUSION DEVICES AND RELATED RESCUE DETECTION METHODS*
• *DISPOSITIFS DE PERFUSION ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE SAUVETAGE ASSOCIÉS*
(73) Medtronic MiniMed, Inc., 18000 Devonshire Street, Northridge, CA 91325-1219, US
(72) PARIKH, Neha J., West Hills, California 91307, US
ROY, Anirban, Agoura Hills, California 91301, US
GROSMAN, Benyamin, Valley Village, California 91607, US
GOTTLIEB, Rebecca K., Culver City, California 90230, US
WU, Di, Montrose, California 91020, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE
(60) 25186297.5

A61M 5/168 → (51) *A61M 5/14*

A61M 5/168 → (51) *A61M 5/142*

A61M 5/172 → (51) *A61M 5/142*

A61M 5/172 → (51) *A61M 5/168*

A61M 5/178 → (51) *A61M 5/32*

(51) *A61M 5/20* (11) **4 135 794 B1**
A61M 5/315 *A61M 5/32*
(52) **A61M 5/2033; A61M 5/20; A61M 5/31501; A61M 5/31566; A61M 5/31578; A61M 5/321;** A61M 2005/2013; A61M 2005/206; A61M 2005/31508; A61M 2205/8281
(25) En (26) En
(21) 21720959.2 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) US 2021/026814 12.04.2021
(87) WO 2021/211417 2021/42 21.10.2021
(30) 14.04.2020 US 202063009900 P
(54) • *EINSPRITZVORRICHTUNG MIT ENTKUPPLUNGSFUNKTION UND VERFAHREN ZUM ENTKUPPELN EINES KOLBENS VON EINER ENERGIEQUELLE*
• *INJECTION DEVICE WITH DISENGAGEMENT FEATURE AND METHOD FOR DISENGAGING A PLUNGER FROM A POWER SOURCE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION AVEC FONCTION DE DÉSACCOUPLEMENT ET PROCÉDÉ DE DÉSACCOUPLEMENT D'UN PISTON À PARTIR D'UNE SOURCE DE PUISSANCE*
(73) West Pharmaceutical Services, Inc., 530 Herman O. West Drive, Exton, PA 19341, US
(72) LAURENCE, Lawton, Edward, Chester Springs, PA 19425, US
NUTT, Lauren, Exton, PA 19341, US
(74) Durling, Barbara Eleanor Ravenhill, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61M 5/20 → (51) *A61M 5/315*

A61M 5/28 → (51) *A61M 5/315*

(51) *A61M 5/31* (11) **4 205 783 B1**
A61M 39/16 *A61M 39/20*
A61M 39/10
(52) **A61M 39/162; A61M 5/3134; A61M 39/20;** A61M 2039/1033; A61M 2205/19
(25) En (26) En
(21) 23157451.8 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 07.11.2018 US 201862756967 P
06.05.2019 US 201916404378
18.06.2019 US 201916444486
20.06.2019 US 201916447671
21.06.2019 US 201916449180
28.08.2019 US 201916553704
03.09.2019 US 201916558921
(54) • *INFUSIONSVORRICHTUNG MIT ANTIMIKROBIELLEN EIGENSCHAFTEN*
• *INFUSION DEVICE WITH ANTIMICROBIAL PROPERTIES*
• *DISPOSITIF DE PERFUSION À PROPRIÉTÉS ANTIMICROBIENNES*
(73) ICU Medical, Inc., 951 Calle Amanecer, San Clemente, CA 92673, US
(72) ZIEBOL, Robert J., Shoreview, 55126, US
BEILKE, Matthew David, Plymouth, 55442, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 19836671.8 / 3 877 036

A61M 5/31 → (51) *A61M 5/315*

A61M 5/31 → (51) *C09K 9/02*

(51) *A61M 5/315* (11) **4 029 548 B1**
A61M 5/28 *A61M 5/31*
(52) **A61M 5/31513; A61M 5/3135;** A61M 5/281; A61M 2005/3131; A61M 2005/31506
(25) En (26) En
(21) 21152383.2 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(54) • *STOPFENANORDNUNG FÜR VORGEFÜLLTE INJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *STOPPER ASSEMBLY FOR PREFILLED INJECTION DEVICE*
• *ENSEMBLE D'ARRÊT D'UN DISPOSITIF D'INJECTION PRÉREMPLI*
(73) Becton Dickinson Holdings Pte. Ltd., 30 Tuas Avenue 2, Singapore 639461, SG
(72) NALAWADE, Praveen, Karnataka, 560054 BANGALURU, IN
SAPINENI, Raghuveera, 560054 BANGALORE, IN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *A61M 5/315* (11) **4 076 598 B1**
A61M 5/20
(52) **A61M 5/31595; A61M 5/31536; A61M 5/31585;** A61M 5/31501; A61M 2005/2013
(25) En (26) En
(21) 20819766.5 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/085205 09.12.2020
(87) WO 2021/122192 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 EP 19217333
18.12.2019 EP 19217339
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG MIT FESTER DOSIERUNG*
• *FIXED DOSE INJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION À DOSE FIXE*
(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) KVOLSBJERG, Bo, 2880 Bagsværd, DK

(51) *A61M 5/315* (11) **4 076 599 B1**
(52) **A61M 5/31583; A61M 5/31536;** A61M 5/31501
(25) En (26) En
(21) 20819770.7 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/085219 09.12.2020
(87) WO 2021/122200 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 EP 19217357
(54) • *INJEKTIONSVORRICHTUNG MIT FESTER DOSIERUNG*
• *FIXED DOSE INJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INJECTION DE DOSE FIXE*
(73) Novo Nordisk A/S, Novo Allé, 2880 Bagsværd, DK
(72) KVOLSBJERG, Bo, 2880 Bagsværd, DK
LARSEN, Bjørn, Gullak, 2880 Bagsværd, DK

A61M 5/315 → (51) *A61M 5/20*

A61M 5/315 → (51) *C09K 9/02*

(51) *A61M 5/32* (11) **4 353 281 B1**
A61M 5/178
(52) **A61M 5/3134; A61M 5/31501; A61M 5/3202; A61M 5/3221; A61M 5/3232; A61M 5/3245; A61M 5/3293; A61M 5/344;** A61M 2005/3125; A61M 2005/3227; A61M 2005/3252
(25) En (26) En
(21) 24159836.6 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 29.03.2019 US 201916370239
(54) • *SPRITZE MIT FLACHER MARKIERUNGSANZEIGEOBERFLÄCHE*
• *SYRINGE WITH FLAT INDICIA DISPLAY SURFACE*
• *SERINGUE AYANT UNE SURFACE D'AFFICHAGE D'INDICES PLATE*
(73) Retractable Technologies, Inc., 511 Lobo Lane, Little Elm, TX 75068, US
Shaw, Thomas J., 5310 Buena Vista, Frisco, TX 75034, US
(72) SMALL, Mark, Heavener, 74937, US
SHAW, Thomas J., Frisco, 75034, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19923319.8 / 3 946 520

A61M 5/32 → (51) *A61M 5/20*

(51) *A61M 5/42* (11) **3 930 806 B1**
(52) **A61M 5/427;** A61M 5/002; A61M 5/178
(25) En (26) En
(21) 20715559.9 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/020038 27.02.2020
(87) WO 2020/180588 2020/37 10.09.2020
(30) 01.03.2019 US 201962812942 P
26.02.2020 US 202016801800

(54) • *GERÄT ZUR LOKALISATION EINER STELLE ZUR INTRAMUSKULÄREN INJEKTION*
• *DEVICE TO LOCATE SITE OF INTRAMUSCULAR INJECTION*
• *DISPOSITIF POUR LOCALISER D'UNE SITE D'INJECTION INTRAMUSCULAIRE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC 110, Franklin Lakes, New Jersey 07417-1880, US
(72) HAYWOOD, Regina, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
NOE, Brad E., Randolph, New Jersey 07869, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 5/42 → (51) *A61M 5/142*

A61M 5/48 → (51) *C09K 9/02*

A61M 11/00 → (51) *A61K 9/08*

A61M 11/00 → (51) *A61M 15/00*

(51) *A61M 11/02* (11) **3 524 302 B1**
(52) **A61M 11/02; B05B 17/0615;** A61M 2206/16
(25) De (26) De
(21) 18155701.8 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(54) • *AEROSOLERZEUGER*
• *AEROSOL GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR D'AÉROSOL*
(73) NLI GmbH, Hangstr. 12, 35043 Marburg, DE
(72) Köhler, Niklas Alexander, 35037 Marburg, DE
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

(51) *A61M 15/00* *A61M 16/00* *G01N 33/50* (11) **4 186 547 B1** *G01N 33/48*
(52) **G16H 20/10; G01N 33/5044; G01N 33/5088; G16H 20/40; G16H 50/50;** A61M 11/06; G01N 2800/12
(25) En (26) En
(21) 21210362.6 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(54) • *IN-VITRO-ATEMWEGSVERNEBELUNGS-TEST*
• *IN-VITRO AIRWAYS NEBULIZATION ASSAY*
• *ANALYSE DE NÉBULISATION IN-VITRO DES VOIES RESPIRATOIRES*
(73) PKDERM, 28, Corniche Valmare, 06600 Antibes, FR
(72) Osman-Ponchet, Hanan, 06600 Antibes, FR
Barthe, Manon, 06600 Antibes, FR
(74) Axe PI, Les Meillières 504 Avenue Colonel Meyère, 06140 Vence, FR

(51) *A61M 15/00* *A61M 15/06* *A24F 42/20* (11) **4 308 207 B1** *A61M 11/00*
(52) **A61M 15/0035; A24F 42/20; A61M 11/003; A61M 15/004; A61M 15/06;** A61M 2202/064; A61M 2206/16
(25) En (26) En
(21) 22710182.1 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) IB 2022/052332 15.03.2022
(87) WO 2022/195480 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 EP 21162955
(54) • *INHALATORARTIKELHALTER ZUR ABGABE HOHER DOSEN*
• *INHALER ARTICLE HOLDER FOR HIGH DOSE DELIVERY*
• *SUPPORT POUR ARTICLE D'INHALATEUR D'ADMINISTRATION DE DOSE ÉLEVÉE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CAMPITELLI, Gennaro, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Abitz & Partner, et al, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

(51) *A61M 15/00* *A61B 5/087* (11) **4 366 803 B1** *G09B 23/28*
(52) **A61M 15/008; A61M 15/009;** A61M 15/007; A61M 2016/0027; A61M 2016/0036; A61M 2205/332; A61M 2205/3334; A61M 2205/3375; A61M 2205/3561; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/583; A61M 2205/8206; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 22740804.4 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/067611 27.06.2022
(87) WO 2023/280622 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 US 202163219401 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG UND ANALYSE DER INHALATORVERWENDUNG*
• *DEVICES AND A SYSTEM FOR DETECTION AND ANALYSIS OF INHALER USE*
• *DISPOSITIFS ET SYSTÈME DE DÉTECTION ET D'ANALYSE D'UTILISATION D'INHALATEUR*
(73) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) SELBY, Robert, Melbourn Royston Hertfordshire SG8 6EE, GB
PETRUS, Andrei, Melbourn Royston Hertfordshire SG8 6EE, GB
KOHUT, Pavel, Melbourn Royston Hertfordshire SG8 6EE, GB
HORNE, David, Melbourn Royston Hertfordshire SG8 6EE, GB
SAVOV, Svilen, Melbourn Royston Hertfordshire SG8 6EE, GB
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

A61M 15/00 → (51) *A61K 9/08*

A61M 15/00 → (51) *A61M 16/10*

A61M 15/02 → (51) *A61M 16/10*

A61M 15/06 → (51) *A24F 47/00*

A61M 15/06 → (51) *A61M 15/00*

(51) *A61M 15/08* (11) **4 100 089 B1**
(52) **A61M 11/007; A61F 5/08; A61F 5/56; A61K 31/137; A61K 31/4174; A61M 11/008; A61M 15/009; A61M 15/08; A61M 29/00; A61P 11/00;** A61M 2209/06
(25) En (26) En
(21) 21750249.1 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2021/016536 04.02.2021
(87) WO 2021/158736 2021/32 12.08.2021
(30) 06.02.2020 US 202062970794 P
(54) • *KIT ZUR BEHANDLUNG VON CHRONISCHER UND LANGFRISTIGER VERSTOPFTER NASE*
• *KIT FOR TREATING CHRONIC AND LONG-TERM NASAL CONGESTION*
• *KIT DE TRAITEMENT DE CONGESTION NASALE CHRONIQUE ET À LONG TERME*
(73) Horizon IP Tech, LLC, 711 Kapiolani Boulevard Suite 1000, Honolulu, HI 96813, US
(72) IERULLI, Joseph V., Sarasota, Florida 34235, US
(74) Stanley, David William, Stanleys Intellectual Property Suite LP44050 20-22 Wenlock Road, London, N1 7GU, GB

A61M 15/08 → (51) *A61H 35/04*

(51) *A61M 16/00* (11) **4 161 614 B1**
(52) **A61M 16/06;** A61M 16/0051; A61M 16/0084; A61M 2205/0294; A61M 2205/13; A61M 2205/18; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2205/587; A61M 2205/8206; A62B 9/006
(25) En (26) En
(21) 21818851.4 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/035918 04.06.2021
(87) WO 2021/248009 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 US 202063034561 P
(54) • *FEEDBACK ZUR BEREITSTELLUNG VON GESICHTSMASKEN*
• *FEEDBACK PROVIDING FACIAL MASKS*
• *MASQUES FACIAUX FOURNISSANT UNE RÉTROACTION*
(73) University of Cincinnati, 2900 Reading Road, Suite 460, Cincinnati, OH 45206, US
(72) MCMULLAN, Jason, Cincinnati, Ohio 45217, US
BENOIT, Justin, Cincinnati, Ohio 45208, US
GUTMARK, Ephraim J., Cincinnati, Ohio 45236, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *A61M 16/00* *A61M 16/08* *A61M 16/16* *G16H 20/40* *G16H 40/67* *A61M 16/20* *H01Q 1/48* (11) **4 166 176 B1** *A61M 16/10* *G16H 15/00* *G16H 40/63* *A61M 16/12* *H01Q 1/38*
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0066; A61M 16/024; A61M 16/0816; A61M 16/0858; A61M 16/0875; A61M 16/0883; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/1095; G16H 15/00; G16H 20/40; G16H 40/63; G16H 40/67;** A61M 16/0063; A61M 16/1055; A61M 16/107; A61M 16/12; A61M 16/161; A61M 16/20; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2202/0208; A61M 2205/0216; A61M 2205/14; A61M 2205/21; A61M 2205/3306; A61M 2205/3317; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334;

A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/582; A61M 2205/583; A61M 2205/6054; A61M 2205/8206; A61M 2206/14; A61M 2209/086; H01Q 1/38; H01Q 1/48
(25) En (26) En
(21) 22206862.9 (22) 17.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 17.12.2013 AU 2013904923
01.05.2014 US 201461987245 P
27.05.2014 AU 2014901997
27.05.2014 AU 2014901998
27.05.2014 AU 2014901999
30.05.2014 AU 2014902071
(54) • *GERÄT ZUR ANWENDUNG IN DER BEHANDLUNG RESPIRATORISCHER STÖRUNGEN*
• *APPARATUS FOR USE IN TREATING A RESPIRATORY DISORDER*
• *APPAREIL APTE À ÊTRE UTILISÉ DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES RESPIRATOIRES*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) BATH, Andrew Roderick, Bella Vista, NSW 2153, AU
BERTINETTI, Mark, Bella Vista, NSW 2153, AU
BIRCHALL, Paul Frederick, Bella Vista, NSW 2153, AU
CHUI, Tommy Chung Yeung, Bella Vista, NSW 2153, AU
CHURCHILL, Dawn Rosemary, Bella Vista, NSW 2153, AU
DESVOYES, Clementine, Bella Vista, NSW 2153, AU
FORMICA, Justin John, Bella Vista, NSW 2153, AU
HARRINGTON, Matthew Rolf, Bella Vista, NSW 2153, AU
HUBY, Ronald James, Bella Vista, NSW 2153, AU
KAPADIA, Jeegarkumar, Bella Vista, NSW 2153, AU
KENYON, Barton John, Bella Vista, NSW 2153, AU
MAURER, Dimitri Marco, Bella Vista, NSW 2153, AU
NASR, Saad, Bella Vista, NSW 2153, AU
ORMROD, Joseph Samuel, Bella Vista, NSW 2153, AU
ROMAGNOLI, Jose Ignacio, Redfern, NSW 2016, AU
ROW, Nathan John, Bella Vista, NSW 2153, AU
SMITH, Ian Malcolm, Bella Vista, NSW 2153, AU
SPARROW, Robert John, Bella Vista, NSW 2153, AU
STANISLAS, Luke Andrew, Bella Vista, NSW 2153, AU
TANG, Zhuo Ran, The Ponds, NSW 2769, AU
TSAI, Ernie Wei-chih, Bella Vista, NSW 2153, AU
VERMA, Hargopal, Bella Vista, NSW 2153, AU
ZHU, Chengwei, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19157258.5 / 3 539 600
14871575.8 / 3 082 920

---

(51) *A61M 16/00* (11) **4 252 807 B1**
A61N 1/39 *A61B 5/087*
A61B 5/00 *G16H 80/00*
(52) **A61M 16/0078; A61B 5/087; A61B 5/747; A61M 16/0084; A61M 16/021; A61N 1/3925; G16H 80/00;** A61B 5/002; A61B 5/0022; A61M 2016/0036; A61M 2205/3553; A61M 2205/3592; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/581; A61M 2205/584; A61M 2230/06; A61M 2230/205; A61M 2230/432; A61N 1/3993
(25) En (26) En
(21) 23182796.5 (22) 06.04.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 08.04.2010 US 32226410 P
(54) • *DRAHTLOSE LÜFTERMELDUNG*
• *WIRELESS VENTILATOR REPORTING*
• *RAPPORT DE VENTILATEUR SANS FIL*
(73) ZOLL Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford, MA 01824, US
(72) SILVER,, Annemarie, Bedford, 01730, US
GEHEB,, Frederick J., Danvers, 01923, US
HOCHSTETLER,, Gary L., Groveland, 01834, US
FLOROFF,, Vladimir, North Haledon, 07508, US
FREEMAN,, Gary A., Newton Center, 02159, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 25185345.3
(62) 19215649.5 / 3 639 876
11718544.7 / 2 555 821

---

(51) *A61M 16/00* (11) **4 429 742 B1**
(52) **A61M 16/00; A61D 7/00;** A61M 16/201; A61M 2016/0027; A61M 2205/84; A61M 2250/00
(25) En (26) En
(21) 22813944.0 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/080750 03.11.2022
(87) WO 2023/083702 2023/20 19.05.2023
(30) 10.11.2021 EP 21207640
(54) • *GASABGABESYSTEM UND ZUGEHÖRIGES KONFIGURATIONSVERFAHREN*
• *GAS DELIVERY SYSTEM AND ASSOCIATED CONFIGURATION METHOD*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE GAZ ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION ASSOCIÉ*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) KRISHNAN, Subash, Redhill Singapore 159471, SG
TAN, Wei Teck, Redhill Singapore 159471, SG
CHUA, Chin Suan, Redhill Singapore 159471, SG
KHALID BIN ABDUL HALID, Danial, Redhill Singapore 159471, SG
LEE, Tom, Redhill Singapore 159471, SG
TUNG, Ching Keong, Redhill Singapore 159471, SG
LAM, Sharon Ai Er, Redhill Singapore 159471, SG
XIA, Wenhao, Redhill Singapore 159471, SG
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 25185526.8

A61M 16/00 → (51) *A61M 15/00*

A61M 16/00 → (51) *A61M 16/01*

A61M 16/00 → (51) *A61M 16/08*

A61M 16/00 → (51) *A61M 16/10*

A61M 16/00 → (51) *A61M 16/16*

---

(51) *A61M 16/01* (11) **4 488 811 B1**
A61M 16/00 *A61M 16/10*
A61M 16/12 *G06F 3/048*
(52) **A61M 16/022; A61M 16/024; A61M 16/104; A61M 16/12;** A61M 16/0078; A61M 16/01; A61M 16/22; A61M 2202/0208; A61M 2202/0225; A61M 2202/0283; A61M 2205/18; A61M 2205/35; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3569; A61M 2205/3584; A61M 2205/502; A61M 2205/581; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 24213753.7 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(30) 03.09.2020 GB 202013882
(54) • *VERBESSERUNGEN IN BEZUG AUF DIE PATIENTENPFLEGE*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO PATIENT CARE*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES OU SE RAPPORTANT AUX SOINS DE PATIENT*
(73) Peninsula Medical Technologies Ltd, The Croft Bridgetown Hill, Totnes, Devon TQ9 5BN, GB
(72) BROWN, Sebastian, Totnes, TQ9 5BN, GB
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB
(62) 21787008.8 / 4 208 238

A61M 16/04 → (51) *A61M 25/10*

---

(51) *A61M 16/06* (11) **4 070 844 B1**
(52) **A61M 16/06; A61M 16/0605; A61M 16/0633; A61M 16/0683**
(25) De (26) De
(21) 22166756.1 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 09.04.2021 DE 102021001835
(54) • *ATEMMASKE MIT FÜHRUNGSBEREICH*
• *BREATHING MASK WITH GUIDE AREA*
• *MASQUE RESPIRATOIRE POURVU DE ZONE DE GUIDAGE*
(73) Löwenstein Medical Technology S.A., 18, Rue Robert Stümper, 2557 Luxembourg, LU
(72) Bechtel, Martin, 21423 Winsen / Luhe, DE
Frerichs, Arnold, 21614 Buxtehude, DE
Gardein, Joachim, 38430 Icod de los Vinos, ES
(74) Löwenstein Medical IP, Löwenstein Medical Technology GmbH + Co.KG IP Management Kronsaalsweg 40, 22525 Hamburg, DE

---

(51) *A61M 16/06* (11) **4 161 618 B1**
(52) **A61M 16/0605; A61M 16/0633; A61M 16/0683; A61M 16/0688;** A61M 2205/0238
(25) En (26) En
(21) 21731946.6 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) EP 2021/064896 03.06.2021
(87) WO 2021/249856 2021/50 16.12.2021
(30) 08.06.2020 US 202063036067 P
(54) • *DICHTUNGSANORDNUNG ZUR BILDUNG EINER DICHTUNG ZWISCHEN EINEM PATIENTEN UND EINER PATIENTENSCHNITTSTELLENVORRICHTUNG*
• *SEALING ARRANGEMENT FOR FORMING A SEAL BETWEEN A PATIENT AND A PATIENT INTERFACE DEVICE*
• *AGENCEMENT D'ÉTANCHÉITÉ POUR FORMER UN JOINT D'ÉTANCHÉITÉ ENTRE UN PATIENT ET UN DISPOSITIF D'INTERFACE PATIENT*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) CHODKOWSKI, Lauren, Patricia, 5656 AE Eindhoven, NL
HLOPICK, Stephen, George, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61M 16/06*** (11) **4 393 533 B1**
(52) **A61M 16/0616; A61M 16/0605;** A61M 16/0066; A61M 16/0622; A61M 16/0683; A61M 16/10; A61M 16/16; A61M 2205/0216; A61M 2205/0222; A61M 2210/0618; A61M 2210/0625
(25) En (26) En
(21) 24171783.4 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 28.03.2018 US 201862649376 P
(54) • *PATIENTENSCHNITTSTELLE*
• *PATIENT INTERFACE*
• *INTERFACE PATIENT*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) EVES, Matthew, Bella Vista, NSW 2153, AU
GOLDSPINK, Lachlan Richard, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 19775830.3 / 3 773 844

---

(51) ***A61M 16/08*** (11) **4 135 813 B1**
A61M 16/12 ***A61M 16/00***
(52) **A61M 16/0858; A61M 16/0866; A61M 16/12;** A61M 16/0816; A61M 16/209; A61M 2016/0027; A61M 2016/003; A61M 2202/0007; A61M 2202/0208; A61M 2240/00
(25) En (26) En
(21) 20720018.9 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) EP 2020/060773 16.04.2020
(87) WO 2021/209141 2021/42 21.10.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ATEMUNTERSTÜTZUNG*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR RESPIRATORY SUPPORT*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE*
(73) Neores AB, c/o Kjell Nilsson Bangårdsgatan 71, 831 45 Östersund, SE
(72) DREVHAMMAR, Thomas, 831 43 Östersund, SE
NILSSON, Kjell, 831 45 Östersund, SE
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 665, 831 27 Östersund, SE

---

(51) ***A61M 16/08*** (11) **4 135 814 B1**
A61M 16/12 ***A61M 16/00***
(52) **A61M 16/0858; A61M 16/0833; A61M 16/0866;** A61M 16/0816; A61M 16/12; A61M 16/209; A61M 2016/0027; A61M 2016/003; A61M 2202/0208
(25) En (26) En
(21) 20720020.5 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) EP 2020/060780 16.04.2020
(87) WO 2021/209142 2021/42 21.10.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ATEMUNTERSTÜTZUNG*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR RESPIRATORY SUPPORT*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE*
(73) Neores AB, c/o Kjell Nilsson Bangårdsgatan 71, 831 45 Östersund, SE
(72) DREVHAMMAR, Thomas, 831 43 Östersund, SE
NILSSON, Kjell, 831 45 Östersund, SE
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 665, 831 27 Östersund, SE

---

(51) ***A61M 16/08*** (11) **4 194 040 B1**
A61B 5/08 ***A61B 5/097***
G01N 21/3504
(52) **A61M 16/0808; A61B 5/082; A61B 5/097; A61M 16/0816;** A61B 2503/045; A61B 2562/0233; A61B 2562/225; A61B 2562/228; A61M 16/085; A61M 2016/102; A61M 2016/103; A61M 2016/1035; A61M 2205/3313; A61M 2240/00; G01N 21/3504
(25) En (26) En
(21) 22210114.9 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 10.12.2021 US 202117547397
(54) • *ATEMWEGSADAPTER MIT FLÜSSIGKEITSEINSCHLUSSWEG*
• *AIRWAY ADAPTOR WITH LIQUID CONTAINMENT PATH*
• *ADAPTATEUR DE VOIES RESPIRATOIRES AVEC TRAJET DE CONFINEMENT DE LIQUIDE*
(73) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) HIETALA, Mika Harri Juhani, Wauwatosa, 53226, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

A61M 16/08 → (51) ***A61M 16/00***

A61M 16/08 → (51) ***A61M 16/16***

---

(51) ***A61M 16/10*** (11) **3 431 129 B1**
A61M 15/00 ***B01D 53/56***
A61M 15/02 ***A61M 16/00***
A61M 16/12 ***C01B 21/20***
(52) **A61M 16/12; A61M 15/02; A61M 16/0063; A61M 16/0072; A61M 16/10; A61M 16/101; B01D 53/56; C01B 21/203;** A61M 16/0057; A61M 16/107; A61M 16/108; A61M 16/202; A61M 16/209; A61M 2016/0033; A61M 2016/1025; A61M 2016/1035; A61M 2202/0208; A61M 2202/0275; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3569; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/3606; A61M 2205/366; A61M 2205/50; A61M 2205/7545; B01D 2251/304; B01D 2251/306; Y02A 50/20
(25) En (26) En
(21) 18191624.8 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(30) 15.03.2013 US 201361789161 P
15.03.2013 US 201361792473 P
(54) • *SYNTHESE VON STICKOXIDGAS ZUR INHALATION*
• *SYNTHESIS OF NITRIC OXIDE GAS FOR INHALATION*
• *SYNTHÈSE D'OXYDE NITRIQUE GAZEUX POUR INHALATION*
(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) ZAPOL, Warren M., Cambridge, MA 02138, US
YU, Binglan, Lexington, MA 02421, US
HARDIN, Paul, Lowell, MA 01852, US
HICKCOX, Matthew, Groton, MA 01450, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 14765721.7 / 2 968 827

A61M 16/10 → (51) ***A61M 16/00***

A61M 16/10 → (51) ***A61M 16/01***

A61M 16/10 → (51) ***A61M 16/16***

A61M 16/12 → (51) ***A61M 16/01***

A61M 16/12 → (51) ***A61M 16/08***

A61M 16/12 → (51) ***A61M 16/10***

---

(51) ***A61M 16/16*** (11) **4 082 594 B1**
A61M 16/00 ***A61M 16/08***
A61M 16/10 ***A61B 5/00***
A61B 5/08 ***A61B 5/087***
A61B 5/097 *A61M 16/12*
A61M 16/20 *F24F 6/00*
B65D 43/02 *B65D 43/16*
(52) **A61M 16/16; A61B 5/0816; A61B 5/0826; A61B 5/087; A61B 5/097; A61B 5/4836; A61M 16/024; A61M 16/0875; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/1095;** A61M 16/0066; A61M 16/0072; A61M 16/0075; A61M 16/1055; A61M 16/1065; A61M 16/12; A61M 16/161; A61M 16/20; A61M 2016/0024; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2202/0208; A61M 2205/0216; A61M 2205/14; A61M 2205/15; A61M 2205/21; A61M 2205/3317; A61M 2205/3334; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3382; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/586;

A61M 2205/6054; A61M 2205/8206; A61M 2206/14; A61M 2209/045; A61M 2209/086; A61M 2230/40; F24F 2006/008; Y02A 20/00; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 22177432.6 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 15.03.2013 AU 2013900901
31.05.2013 AU 2013901965
15.07.2013 AU 2013902601
17.12.2013 AU 2013904923
(54) • *WASSERBEHÄLTER UND DRUCKBEATMUNGSVORRICHTUNG*
• *WATER RESERVOIR AND RESPIRATORY PRESSURE DEVICE*
• *RÉSERVOIR D'EAU ET DISPOSITIF RESPIRATOIRE DE PRESSION*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth MacArthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) BATH, Andrew Roderick, Bella Vista, NSW 2153, AU
BERTINETTI, Mark, Bella Vista, NSW 2153, AU
FORMICA, Justin John, Bella Vista, NSW 2153, AU
HARRINGTON, Matthew Rolf, Bella Vista, NSW 2153, AU
NASR, Saad, Bella Vista, NSW 2153, AU
OMROD, Joseph Samuel, Bella Vista, NSW 2153, AU
ROMAGNOLI, Jose Ignacio, Bella Vista, NSW 2153, AU
ROW, Nathan John, Bella Vista, NSW 2153, AU
STANISLAS, Luke Andrew, Bella Vista, NSW 2153, AU
VERMA, Hargopal, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 21169271.0 / 3 881 887
14763136.0 / 2 968 829

---

(51) ***A61M 16/16*** (11) **4 122 517 B1**
A61M 16/00 ***A61M 16/08***
A61M 16/10 ***A61B 5/00***
A61B 5/08 ***A61B 5/087***
A61B 5/097 *A61M 16/12*
A61M 16/20 *F24F 6/00*
(52) **A61M 16/16; A61B 5/0816; A61B 5/0826; A61B 5/087; A61B 5/097; A61B 5/4836; A61M 16/024; A61M 16/0875; A61M 16/1085; A61M 16/109; A61M 16/1095;** A61M 16/0066; A61M 16/0072; A61M 16/0075; A61M 16/1055; A61M 16/1065; A61M 16/12; A61M 16/161; A61M 16/20; A61M 2016/0024; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2202/0208; A61M 2205/0216; A61M 2205/14; A61M 2205/15; A61M 2205/21; A61M 2205/3317; A61M 2205/3334; A61M 2205/3365; A61M 2205/3368; A61M 2205/3382; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/3653; A61M 2205/42; A61M 2205/505; A61M 2205/586; A61M 2205/6054; A61M 2205/8206; A61M 2206/14; A61M 2209/045; A61M 2209/086; A61M 2230/40; F24F 2006/008; Y02A 20/00; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 22191738.8 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 15.03.2013 AU 2013900901
31.05.2013 AU 2013901965
15.07.2013 AU 2013902601
17.12.2013 AU 2013904923
(54) • *DRUCKBEATMUNGSVORRICHTUNG*
• *RESPIRATORY PRESSURE DEVICE*
• *DISPOSITIF À PRESSION RESPIRATOIRE*
(73) ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, NSW 2153, AU
(72) BATH, Andrew Roderick, Bella Vista, NSW 2153, AU
BERTINETTI, Mark, Bella Vista, NSW 2153, AU
FORMICA, Justin John, Bella Vista, NSW 2153, AU
HARRINGTON, Matthew Rolf, Bella Vista, NSW 2153, AU
NASR, Saad, Bella Vista, NSW 2153, AU
OMROD, Joseph Samuel, Bella Vista, NSW 2153, AU
ROMAGNOLI, Jose Ignacio, Bella Vista, NSW 2153, AU
ROW, Nathan John, Bella Vista, NSW 2153, AU
STANISLAS, Luke Andrew, Bella Vista, NSW 2153, AU
VERMA, Hargopal, Bella Vista, NSW 2153, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 21169271.0 / 3 881 887
14763136.0 / 2 968 829

---

(51) ***A61M 16/16*** (11) **4 186 551 B1**
A61M 16/10
(52) **A61M 16/16; A61M 16/024; A61M 16/1045;** A61M 16/109; A61M 16/161; A61M 2205/3368; A61M 2205/3389; Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21845472.6 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2021/098705 07.06.2021
(87) WO 2022/017019 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 CN 202010724554
(54) • *BEFEUCHTER UND BEATMUNGSBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *HUMIDIFIER AND VENTILATION TREATMENT DEVICE*
• *HUMIDIFICATEUR ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT PAR VENTILATION*
(73) BMC (Tianjin) Medical Co., Ltd., Floor 3, Building 4 No. 1 Xinxing Road, Wuqing Development Zone, Tianjin 301700, CN
(72) LIU, Lijun, Tianjin 301700, CN
ZHI, Jianxin, Tianjin 301700, CN
ZHUANG, Zhi, Tianjin 301700, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61M 16/16 →(51) *A61M 16/00*

---

(51) ***A61M 21/00*** (11) **3 956 005 B1**
A61M 21/02 ***G16H 20/70***
A61H 23/02 ***A61N 5/06***
(52) **A61M 21/02; A61M 21/00; A61N 5/0622; A61N 7/00;** A61M 2021/0027; A61M 2021/0044; A61M 2021/005; A61N 2005/0626; A61N 2005/0663; A61N 2007/0039
(25) En (26) En
(21) 20791701.4 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) US 2020/028477 16.04.2020
(87) WO 2020/214790 2020/43 22.10.2020
(30) 16.04.2019 US 201962834690 P
14.04.2020 US 202063009912 P
15.04.2020 US 202016849852
(54) • *SONOLUMINESZENTE BIOPHYSIKALISCHE OSZILLATIONSTECHNIKEN (SBOTS) ZUR VERBESSERUNG DER GESUNDHEIT*
• *SONOLUMINESCENT BIOPHYSICAL OSCILLATION TECHNIQUES (SBOTS) TO IMPROVE HEALTH*
• *TECHNIQUES D'OSCILLATION BIOPHYSIQUE PAR SONOLUMINESCENCE POUR AMÉLIORER LA SANTÉ*
(73) Arnaud, Chantal, 199 Kosciuszko Street, Brooklyn, New York 11216, US
(72) Arnaud, Chantal, Brooklyn, New York 11216, US
(74) K & H Bonapat Patentanwälte Koch · von Behren & Partner mbB, Donnersbergerstraße 22A, 80634 München, DE

A61M 21/02 →(51) *A61M 21/00*

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **3 606 590 B1**
A61M 39/10 ***A61M 25/06***
(52) **A61M 25/0097; A61M 39/1011;** A61M 25/0606; A61M 2039/1027; A61M 2039/1077
(25) En (26) En
(21) 18713456.4 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) US 2018/020947 05.03.2018
(87) WO 2018/186964 2018/41 11.10.2018
(30) 07.04.2017 US 201715481690
(54) • *FLACHE ERWEITERUNG FÜR EINE KATHETERANORDNUNG*
• *LOW-PROFILE EXTENSION FOR A CATHETER ASSEMBLY*
• *EXTENSION À PROFIL BAS POUR ENSEMBLE CATHÉTER*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Stop 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) HARDING, Weston F., Lehi, Utah 84043, US
STALEY, Shaun, Murray, Utah 84107, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **3 982 841 B1**
A61B 17/00 ***A61F 2/962***
A61F 2/954 ***A61B 17/12***
A61F 2/966 ***A61F 2/82***
A61M 25/01 ***A61F 2/07***
A61F 2/95 ***A61F 2/06***
(52) **A61F 2/82; A61B 17/12036; A61B 17/12109; A61F 2/95; A61F 2/966; A61M 25/0021;** A61B 17/12113; A61B 2017/1205; A61F 2/07; A61F 2002/068; A61F 2002/823; A61F 2230/0023; A61F 2250/0023; A61F 2250/0098; A61M 25/0108

(25) En (26) En
(21) 20823441.9 (22) 31.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/035489 31.05.2020
(87) WO 2020/251788 2020/51 17.12.2020
(30) 12.06.2019 US 201962921378 P
25.06.2019 US 201962921574 P
19.04.2020 US 202016852488
28.05.2020 PCT/US2020/035017
(54) • *AUSRICHTBARE INTRAKRANIELLE OKKLUSIONSVORRICHTUNG*
• *ORIENTABLE INTRACRANIAL OCCLUSION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OCCLUSION INTRACRÂNIENNE ORIENTABLE*
(73) Walzman, Daniel Ezra, 1510 Jefferson Street, Teaneck, NJ 07666-2953, US
(72) Walzman, Daniel Ezra, Teaneck, NJ 07666-2953, US
(74) Doherty, William, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 091 657 B1**
A61B 17/22 ***A61B 17/3207***
(52) **A61B 17/22; A61M 25/005; A61M 25/0053;** A61B 2017/22079; A61B 2217/005
(25) En (26) En
(21) 22174007.9 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 20.05.2021 IN 202141022575
(54) • *ASPIRATIONSKATHETER UND GERINNSELENTFERNUNGSSYSTEM*
• *ASPIRATION CATHETER AND CLOT REMOVAL SYSTEM*
• *CATHÉTER D'ASPIRATION ET SYSTÈME D'ÉLIMINATION DE CAILLOT*
(73) Creganna Unlimited Company, Parkmore West, Ballybrit, Galway H91 VN2T, IE
(72) KALIAPERUMAL, Loganathan, 560048 Bangalore, IN
CHAVAN, Ajay, 560048 Bangalore, IN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61M 25/00 → (51) ***A61M 39/08***

A61M 25/01 → (51) ***A61B 17/3207***

A61M 25/01 → (51) ***A61B 5/06***

A61M 25/01 → (51) ***A61F 2/24***

A61M 25/01 → (51) ***A61M 25/00***

A61M 25/01 → (51) ***A61M 39/08***

A61M 25/06 → (51) ***A61M 25/00***

A61M 25/06 → (51) ***A61M 39/08***

---

(51) ***A61M 25/09*** (11) **3 815 733 B1**
(52) **A61M 25/09;** A61M 2025/09083; A61M 2025/09175
(25) Ja (26) En
(21) 18924624.2 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) JP 2018/024871 29.06.2018
(87) WO 2020/003505 2020/01 02.01.2020
(54) • *FÜHRUNGSDRAHT*
• *GUIDE WIRE*
• *FIL-GUIDE*
(73) ASAHI INTECC CO., LTD., 3-100 Akatsuki-cho, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(72) USHIDA Keisuke, Seto-shi, Aichi 489-0071, JP
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

A61M 25/09 → (51) ***A61M 27/00***

---

(51) ***A61M 25/10*** (11) **2 988 819 B1**
(52) **A61M 25/1027; A61M 25/104;** A61M 2025/1084
(25) En (26) En
(21) 14732666.4 (22) 24.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2016
(86) US 2014/035293 24.04.2014
(87) WO 2014/176422 2014/44 30.10.2014
(30) 24.04.2013 US 201361815689 P
(54) • *AUFBLASBARE MEDIZINISCHE BALLONS MIT KONTINUIERLICHER FASERWICKLUNG*
• *INFLATABLE MEDICAL BALLOONS WITH CONTINUOUS FIBER WIND*
• *BALLONNETS MÉDICAUX GONFLABLES AYANT UN ENROULEMENT DE FIBRE CONTINUE*
(73) Loma Vista Medical, Inc., Intellectual Property Law Department 1415 West Third St., Tempe, AZ 85281, US
(72) TILSON, Alexander Quillin, Burlingame, CA 94010, US
KURNIAWAN, Jonathan, Belmont, CA 94002, US
SCHEEFF, Mark Christopher, San Francisco, CA 94107, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61M 25/10*** (11) **3 368 136 B1**
A61F 5/44 ***A61M 16/04***
A61F 5/00 ***A61F 5/451***
A61F 5/445
(52) **A61M 25/10186; A61F 5/0093; A61F 5/4405; A61F 5/451; A61M 25/10187;** A61F 2005/4455
(25) En (26) En
(21) 16860793.5 (22) 27.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) US 2016/059132 27.10.2016
(87) WO 2017/075226 2017/18 04.05.2017
(30) 29.10.2015 US 201562247934 P
(54) • *VENTILSYSTEM FÜR AUFBLASBARE VORRICHTUNGEN*
• *VALVE SYSTEM FOR INFLATABLE DEVICES*
• *SYSTÈME DE SOUPAPE POUR DISPOSITIFS GONFLABLES*
(73) ConvaTec Technologies Inc., 3993 Howard Hughes Parkway Suite 250, Las Vegas, NV 89169, US
(72) TSAI, Mingliang Lawrence, Holmdel, New Jersey 07733, US
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

A61M 25/14 → (51) ***A61F 7/00***

A61M 25/16 → (51) ***A61F 7/00***

---

(51) ***A61M 27/00*** (11) **3 445 439 B1**
A61M 1/00 ***A61M 25/09***
(52) **A61M 27/00; A61M 1/84;** A61M 2025/091; A61M 2025/09183
(25) En (26) En
(21) 17725721.9 (22) 21.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.02.2019
(86) GB 2017/051123 21.04.2017
(87) WO 2017/182827 2017/43 26.10.2017
(30) 21.04.2016 GB 201606986
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON DEFEKTEN IM INNEREN DES KÖRPERS*
• *APPARATUS FOR THE TREATMENT OF DEFECTS INTERNAL OF THE BODY*
• *APPAREIL POUR LE TRAITEMENT DE DÉFAUTS INTERNES DU CORPS*
(73) Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust, Cambridge Biomedical Campus Hills Road, Cambridge, Cambridgeshire CB2 0QQ, GB
Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools, Trinity Lane, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(72) HINDMARSH, Andrew, Cambridge Cambridgeshire CB2 0QQ, GB
STONE, Thomas, Cambridge Cambridgeshire CB2 0QQ, GB
MARSDEN, Daniel, Cambridge Cambridgeshire CB2 0QQ, GB
LAO-SIRIEIX, Pierre, Cambridge Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61M 35/00 → (51) ***A61B 3/16***

A61M 35/00 → (51) ***A61N 1/04***

---

(51) ***A61M 37/00*** (11) **3 682 938 B1**
B29C 51/26 ***B29C 51/42***
B29C 59/00 ***B23K 26/00***
B23K 26/382 ***B26D 7/08***
B29C 35/02 ***B29C 69/00***
B29C 35/08 ***B29C 35/16***
(52) **A61M 37/0015; A61M 37/00; B23K 26/0093; B23K 26/389; B26D 7/086; B29C 35/0261; B29C 51/268; B29C 51/425; B29C 69/00;** A61M 2037/0023; A61M 2037/0038; A61M 2037/0046; A61M 2037/0053; B29C 2035/0838; B29C 2035/1666; B29C 2791/009; B29C 2793/0045
(25) Ja (26) En
(21) 18855207.9 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) JP 2018/022719 14.06.2018
(87) WO 2019/053977 2019/12 21.03.2019
(30) 13.09.2017 JP 2017175950
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HOHLNADELVORRICHTUNG, VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER HOHLNADELVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING HOLLOW NEEDLING IMPLEMENT, DEVICE FOR MANUFACTURING HOLLOW NEEDLING IMPLEMENT*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'OUTIL D'AIGUILLETAGE CREUX, DISPOSITIF DE FABRICATION D'OUTIL D'AIGUILLETAGE CREUX*

(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-Ku Tokyo 103-8210, JP
(72) HAMAMOTO, Shinji, Haga-gun Tochigi 321-3497, JP
NIITSU, Takatoshi, Haga-gun Tochigi 321-3497, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61M 37/00*** (11) **4 346 559 B1**
A61B 5/145 ***A61B 10/00***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/411; A61B 5/14514; A61B 10/0035; A61M 37/0015;** A61M 2037/0023
(25) En (26) En
(21) 22733322.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/064900 01.06.2022
(87) WO 2022/253893 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 GB 202107795
(54) • *HAUTPENETRATIONSVORRICHTUNG UND HAUTDURCHDRINGENDE KOMPONENTE*
• *SKIN PENETRATION DEVICE AND SKIN-PIERCING COMPONENT*
• *DISPOSITIF DE PÉNÉTRATION CUTANÉE ET COMPOSANT DE PERFORATION CUTANÉE*
(73) MEDIDESIGN LIMITED, Wesler House 45 Church View, Holywood Down BT18 9DP, GB
(72) BAMBRICK, Michael, Holywood Down BT18 9DP, GB
MCGILLOWAY, Stephen, Belfast Antrim BT1 6PJ, GB
MAGOWAN, Matt, Belfast Antrim BT1 6PJ, GB
(74) Hanna, John Philip, Hanna IP 4th Floor 58 Howard Street, Belfast BT1 6PJ, GB

A61M 37/00 → (51) ***A61B 17/20***

A61M 37/00 → (51) ***A61K 9/16***

---

(51) ***A61M 39/02*** (11) **3 773 861 B1**
(52) **A61M 39/0208**
(25) En (26) En
(21) 19717501.1 (22) 18.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/060118 18.04.2019
(87) WO 2019/211102 2019/45 07.11.2019
(30) 29.04.2018 EP 18169998
(54) • *IMPLANTIERBARE ZUGANGSVORRICHTUNG ZUM ZUGRIFF AUF DAS GEFÄSSSYSTEM EINES MENSCHLICHEN ODER TIERISCHEN KÖRPERS, INSBESONDERE EIN SUBKUTAN IMPLANTIERBARER ZUGANGSANSCHLUSS*
• *IMPLANTABLE ACCESS DEVICE FOR ACCESSING THE VASCULAR SYSTEM OF A HUMAN OR ANIMAL BODY, PARTICULARLY SUBCUTANEOUSLY IMPLANTABLE ACCESS PORT*
• *DISPOSITIF D'ACCÈS IMPLANTABLE POUR ACCÉDER AU SYSTÈME VASCULAIRE D'UN CORPS HUMAIN OU ANIMAL, EN PARTICULIER UN PORT D'ACCÈS IMPLANTABLE PAR VOIE SOUS-CUTANÉE*
(73) pfm medical gmbh, Wankelstraße 60, 50996 Köln, DE
(72) ACHARD DE LA VENTE, Stanislas Marie Bertrand, 2300 La Chaux de Fonds, CH
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Part.mbB, Am Teppershof 7, 46117 Oberhausen, DE

A61M 39/02 → (51) ***A61M 5/142***

---

(51) ***A61M 39/08*** (11) **3 993 864 B1**
A61M 5/145 ***A61M 39/10***
A61M 25/06 ***A61B 5/055***
G01R 33/28 ***A61M 25/01***
A61M 25/00
(52) **A61M 39/08; A61M 39/10;** A61B 5/055; A61B 90/10; A61B 2090/374; A61M 5/1452; A61M 2039/082; A61M 2205/75; A61M 2210/0687; A61M 2210/0693; G01R 33/286; G01R 33/287
(25) En (26) En
(21) 20750495.2 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) US 2020/036741 09.06.2020
(87) WO 2021/071561 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 US 201962912324 P
20.11.2019 US 201962937911 P
29.05.2020 US 202016887161
(54) • *VERLÄNGERUNGSROHRANORDNUNG UND ZUGEHÖRIGE TRANSFERSYSTEME UND -VERFAHREN FÜR MEDIZINISCHE FLUIDE*
• *EXTENSION TUBE ASSEMBLY AND RELATED MEDICAL FLUID TRANSFER SYSTEMS AND METHODS*
• *ENSEMBLE TUBE D'EXTENSION ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS DE TRANSFERT DE FLUIDE MÉDICAL*
(73) ClearPoint Neuro, Inc., 120 S. Sierra Ave, Suite 100, Solana Beach, CA 92075, US
(72) PIFERI, Peter G., Orange, California 92867, US
(74) Yeadon IP Limited, 114 Wellington Street, Leeds LS1 1BA, GB

---

(51) ***A61M 39/10*** (11) **3 952 975 B1**
A61M 39/12
(52) **A61M 39/1011; A61M 39/12**
(25) En (26) En
(21) 20721022.0 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) US 2020/025279 27.03.2020
(87) WO 2020/210053 2020/42 15.10.2020
(30) 08.04.2019 US 201916378351
(54) • *LUER MIT MICROBORE-SCHLAUCHHALTETASCHENVERBINDUNG MIT EINER AXIALKERBVERZAHNUNG*
• *LUER HAVING MICROBORE TUBING RETENTION POCKET BOND WITH AXIAL SPLINE*
• *RACCORD LUER AYANT UNE LIAISON DE POCHE DE RETENUE DE TUBE À MICROALÉSAGE AVEC CANNELURE AXIALE*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) FEITH, Raymond P., Chino Hills California 91709, US
KIPP, Randall D., Upland California 91784, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

A61M 39/10 → (51) ***A61M 25/00***

A61M 39/10 → (51) ***A61M 39/08***

A61M 39/10 → (51) ***A61M 39/24***

A61M 39/12 → (51) ***A61M 39/10***

A61M 39/16 → (51) ***A61M 5/31***

A61M 39/20 → (51) ***A61M 5/31***

---

(51) ***A61M 39/24*** (11) **4 498 912 B1**
A61M 39/10 ***A61B 5/15***
A61B 5/153
(52) **A61B 5/15003; A61B 5/150221; A61B 5/150946; A61B 5/150992; A61B 5/1535; A61M 39/24;** A61M 2039/1033; A61M 2039/1072; A61M 2039/2453
(25) En (26) En
(21) 23719990.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(86) US 2023/017125 31.03.2023
(87) WO 2023/219726 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341418 P
(54) • *HÄMOLYSEREDUKTIONSZUBEHÖR ZUR DIREKTEN BLUTENTNAHME*
• *HEMOLYSIS-REDUCTION ACCESSORIES FOR DIRECT BLOOD DRAW*
• *ACCESSOIRES DE RÉDUCTION D'HÉMOLYSE POUR PRISE DE SANG DIRECTE*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) JADHAV, Amarsinh Deeliprao, Karnataka Bengaluru 560045, IN
KHAN, Mohammed Mehtab, Karnataka Bengaluru 560045, IN
K, Kowshika, Karnataka Bengaluru 560045, IN
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE
(60) 25186150.6

---

(51) ***A61M 60/109*** (11) **4 474 000 B1**
A61M 60/279 ***A61M 60/38***
A61M 60/441
(52) **A61M 60/109; A61M 60/279; A61M 60/38; A61M 60/441**
(25) De (26) De
(21) 24179561.6 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 07.06.2023 DE 102023115059
(54) • *AUFSTECK- UND SICHERUNGSVORRICHTUNG DES ROTORS EINER PERISTALTISCHEN BLUTPUMPE*
• *ANTI-SAGGING AND SECURING DEVICE FOR THE ROTOR OF A PERISTALTIC BLOOD PUMP*
• *DISPOSITIF DE FIXATION ET DE FIXATION DU ROTOR D'UNE POMPE À SANG PÉRISTALTIQUE*
(73) B. Braun Avitum AG, Schwarzenberger Weg 73-79, 34212 Melsungen, DE
(72) HORSCHKE, Sebastian, 37235 Hessisch Lichtenau, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***A61M 60/13*** (11) **3 848 088 B1**
A61M 60/221 ***A61M 60/531***
A61M 60/538 ***A61B 5/02***

A61B 5/021 *A61B 5/0205*
A61B 5/0215 *A61B 5/029*
A61B 5/352 *A61B 5/00*
G16H 50/30
(52) **A61B 5/02141; A61B 5/02028; A61B 5/0205; A61B 5/02158; A61B 5/029; A61B 5/352; A61B 5/4848; A61B 5/7275; A61M 60/13; A61M 60/221; A61M 60/531; A61M 60/538; G16H 50/30;** A61B 2505/09
(25) En (26) En
(21) 21158909.8 (22) 19.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 19.09.2016 US 201662396628 P
(54) • *KARDIOVASKULÄRES UNTERSTÜTZUNGSSYSTEM ZUR QUANTIFIZIERUNG DER HERZFUNKTION UND ZUR ERMÖGLICHUNG DER HERZERHOLUNG*
• *CARDIOVASCULAR ASSIST SYSTEM THAT QUANTIFIES HEART FUNCTION AND FACILITATES HEART RECOVERY*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE CARDIOVASCULAIRE QUI QUANTIFIE LA FONCTION CARDIAQUE ET FACILITE LA RÉCUPÉRATION DU C UR*
(73) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02142, US
(72) EDELMAN, Elazer, Brookline, MA 02445, US
CHANG, Brian, San Juan Capistrano, CA 92675, US
JOSEPHY, Noam, Danvers, MA 01923, US
BHAVSAR, Sonya Sanat, Danvers, MA 01923, US
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE
(62) 17777742.2 / 3 515 523

A61M 60/13 →(51) *A61M 60/804*

A61M 60/148 →(51) *A61M 60/554*

(51) *A61M 60/178* (11) **3 400 034 B1**
A61M 60/422 *A61M 60/822*
A61M 60/814 *A61M 60/816*
A61M 60/183 *A61M 60/232*
(52) **A61M 60/178; A61M 60/183; A61M 60/196; A61M 60/232; A61M 60/422; A61M 60/804; A61M 60/806; A61M 60/814; A61M 60/816; A61M 60/822; A61M 60/824**
(25) En (26) En
(21) 17702181.3 (22) 06.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(86) US 2017/012503 06.01.2017
(87) WO 2017/120449 2017/28 13.07.2017
(30) 06.01.2016 US 201662275744 P
06.01.2016 US 201662275723 P
06.01.2016 US 201662275754 P
(54) • *HERZPUMPE*
• *HEART PUMP*
• *POMPE CARDIAQUE*
(73) Bivacor Inc., 5432 Bolsa Ave Suite A, Huntington Beach, CA 92649, US
(72) TIMMS, Daniel, Long Beach CA 90803, US
(74) Ribeiro, James Michael, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61M 60/183 →(51) *A61M 60/178*

(51) *A61M 60/196* (11) **4 208 247 B1**
A61M 60/258 *A61M 60/462*
(52) **A61M 60/196; A61M 60/258; A61M 60/462**
(25) En (26) En
(21) 21773310.4 (22) 02.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) EP 2021/074196 02.09.2021
(87) WO 2022/049166 2022/10 10.03.2022
(30) 03.09.2020 EP 20194301
(54) • *BLUTPUMPE*
• *BLOOD PUMP*
• *POMPE SANGUINE*
(73) Charité - Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, DE
(72) GRANEGGER, Marcus, 2380 Perchtoldsdorf, AT
BIEREWIRTZ, Tim, 10965 Berlin, DE
NICOLAI, Marcel, 12527 Berlin, DE
KERTZSCHER, Ulrich, 10713 Berlin, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A61M 60/216 →(51) *A61M 60/554*

A61M 60/221 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/232 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/237 →(51) *A61M 60/804*

A61M 60/258 →(51) *A61M 60/196*

A61M 60/279 →(51) *A61M 60/109*

A61M 60/38 →(51) *A61M 60/109*

A61M 60/414 →(51) *A61M 60/804*

A61M 60/422 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/441 →(51) *A61M 60/109*

A61M 60/462 →(51) *A61M 60/196*

A61M 60/531 →(51) *A61M 60/13*

A61M 60/538 →(51) *A61M 60/13*

(51) *A61M 60/554* (11) **3 799 918 B1**
A61M 60/148 *A61M 60/216*
(52) **A61M 60/857; A61B 5/6852; A61M 60/13; A61M 60/174; A61M 60/216; A61M 60/411; A61M 60/554; A61M 60/808; A61M 60/816; A61M 60/825; A61M 60/827; A61M 60/867;** A61B 2090/064; A61B 2090/3966; A61M 60/148; A61M 60/211; A61M 60/414; A61M 60/577; A61M 2205/13; A61M 2205/32; A61M 2205/3306; A61M 2205/3334; A61M 2205/52
(25) En (26) En
(21) 20209912.3 (22) 15.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 15.04.2014 US 201461979920 P
(54) • *KATHETERPUMPE*
• *CATHETER PUMP*
• *POMPE À CATHÉTER*
(73) TC1 LLC, 6035 Stoneridge Drive, Pleasanton, California 94588, US
(72) Muller, Paul F., Pleasanton, CA 94588, US
Fitzgerald, Keif M., Pleasanton, CA 94588, US
Keenan, Richard L., Pleasanton, CA 94588, US
Neiman, Veronica J., Pleasanton, CA 94588, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 15780621.7 / 3 131 615

(51) *A61M 60/804* (11) **3 746 149 B1**
A61M 60/81 *A61M 60/818*
A61M 60/13 *A61M 60/237*
A61M 60/414 *A61M 60/865*
A61M 60/857 *A61M 60/808*
A61M 60/806
(52) **A61M 60/13; A61M 60/237; A61M 60/414; A61M 60/804; A61M 60/808; A61M 60/81; A61M 60/818; A61M 60/857; A61M 60/865;** A61M 2207/10
(25) En (26) En
(21) 19746925.7 (22) 01.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) US 2019/016400 01.02.2019
(87) WO 2019/152875 2019/32 08.08.2019
(30) 01.02.2018 US 201862625312 P
(54) • *INTRAVASKULÄRE BLUTPUMPEN*
• *INTRAVASCULAR BLOOD PUMPS*
• *POMPES À SANG INTRAVASCULAIRES*
(73) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) SALAHIEH, Amr, Campbell, CA 95008, US
SAUL, Tom, Campbell, CA 95008, US
ESCH, Brady, Campbell, CA 95008, US
KERLO, Anna, Campbell, CA 95008, US
HILDEBRAND, Daniel, Campbell, CA 95008, US
VARGHAI, Daniel, Campbell, CA 95008, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 22177389.8 / 4 085 965
25183750.6

A61M 60/806 →(51) *A61M 60/804*

A61M 60/808 →(51) *A61M 60/804*

A61M 60/81 →(51) *A61M 60/804*

A61M 60/814 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/816 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/818 →(51) *A61M 60/804*

A61M 60/822 →(51) *A61M 60/178*

A61M 60/857 →(51) *A61M 60/804*

A61M 60/865 →(51) *A61M 60/804*

(51) *A61N 1/00* (11) **3 474 943 B1**
A61N 1/36 *A61N 1/40*
A61N 2/00 *A61N 2/02*
A61N 2/06
(52) **A61N 1/00; A61N 2/02; A61N 1/36; A61N 1/40;** A61N 2/004
(25) En (26) En
(21) 17816256.6 (22) 22.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) US 2017/038879 22.06.2017
(87) WO 2017/223387 2017/52 28.12.2017
(30) 22.06.2016 US 201662353481 P
12.12.2016 US 201662433006 P
06.03.2017 US 201762467816 P
19.05.2017 US 201762509002 P
01.06.2017 US 201762513749 P
(54) • *DRAHTLOSE GLAUKOMTHERAPIE*
• *WIRELESS GLAUCOMA THERAPY*
• *TRAITEMENT DU GLAUCOME SANS FIL*
(73) Purdue Research Foundation, 1801 Newman Road, West Lafayette, IN 47906, US
(72) IRAZOQUI, Pedro, Lafayette, IN 47905, US
SIMON, Gabriel, Miami Beach, FL 33140, US
ALBORS, Gabriel Omar, West Lafayette, IN 47906, US
WILLIAMS, Jack, Lafayette, IN 47901, US
WANG, Zhi, West Lafayette, IN 47906, US
YUAN, Quan, West Lafayette, IN 47906, US
SLAUBAUGH, Curtis, West Lafayette, IN 47906, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***A61N 1/04*** (11) **4 021 360 B1**
A61N 1/32 ***A61F 7/00***
A61N 5/06 ***A61M 35/00***
A61N 1/20 *A61F 7/02*
A61F 13/00 *A61N 1/28*
(52) **A61N 1/0484; A61F 13/00051; A61M 35/30; A61N 1/0468; A61N 1/326; A61N 5/0624; A61N 5/0625;** A61F 2007/0043; A61F 2007/0045; A61F 2007/0047; A61F 2007/0075; A61F 2007/0094; A61F 2007/0225; A61F 2013/00187; A61M 35/10; A61N 1/0464; A61N 1/205; A61N 1/28; A61N 5/0616; A61N 2005/0626; A61N 2005/0645; A61N 2005/0659; A61N 2005/0661
(25) En (26) En
(21) 20857765.0 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/048087 27.08.2020
(87) WO 2021/041595 2021/09 04.03.2021
(30) 28.08.2019 US 201962893025 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR BEHANDLUNG VON GESCHÄDIGTEM GEWEBE*
• *APPARATUSES AND SYSTEMS FOR THE TREATMENT OF DAMAGED TISSUE*
• *APPAREILS ET SYSTÈMES POUR LE TRAITEMENT DE TISSU ENDOMMAGÉ*
(73) Adlore, Inc., 350 East Michigan Avenue Suite 500, Kalamazoo MI 49007, US
(72) LAWSON, Daryl, Kalamazoo, Michigan 49008, US
ARENA, Christopher Brian, Blacksburg, Virginia 24060, US
FISCHELL, Tim A., Kalamazoo, Michigan 49008, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61N 1/04 →(51) ***A61N 1/36***

A61N 1/04 →(51) ***G09B 5/02***

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 243 923 B1**
(52) **A61N 1/0573;** A61N 1/0565
(25) En (26) En
(21) 21806292.5 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) EP 2021/081892 16.11.2021
(87) WO 2022/101513 2022/20 19.05.2022
(30) 16.11.2020 FR 2011721
16.06.2021 EP 21305824
(54) • *LEITUNG ZUR AKTIVEN FIXIERUNG*
• *ACTIVE FIXATION LEAD*
• *CONDUCTEUR DE FIXATION ACTIF*
(73) Sorin CRM SAS, Parc d'Affaires Noveos 4, Avenue Réaumur, 92140 Clamart, FR
(72) OLLIVIER, Jean-François, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
(74) Ungerer, Olaf, Page White & Farrer Germany LLP Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 257 177 B1**
A61N 1/20
(52) **A61N 1/0551; A61N 1/20**
(25) En (26) En
(21) 23194830.8 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 15.03.2019 US 201962818773 P
(54) • *SYSTEM ZUR BESCHLEUNIGTEN WIEDERHERSTELLUNG VON GLEICHSTROMNERVENBLOCKADEN MITTELS REPOLARISATION*
• *SYSTEM FOR ACCELERATED RECOVERY FROM DIRECT CURRENT (DC) NERVE BLOCK USING REPOLARIZATION*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION ACCÉLÉRÉE D'UN BLOC NERVEUX EN COURANT CONTINU (DC) PAR REPOLARISATION*
(73) Case Western Reserve University, 10900 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44106, US
(72) Vrabec, Tina L, Cleveland, 10900, US
Kilgore, Kevin L, Cleveland, 44106, US
Wainright, Jesse, Cleveland, 44106, US
Niloy, Bhadra, Cleveland, 44106, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 20718042.3 / 3 938 027

---

(51) ***A61N 1/05*** (11) **4 410 358 B1**
H01R 24/00 ***H01R 43/00***
(52) **A61N 1/05;** A61N 1/0551; A61N 1/056; H01R 4/22; H01R 43/28
(25) En (26) En
(21) 23154859.5 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER IMPLANTIERBAREN LEITUNG UND IMPLANTIERBARE LEITUNG*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN IMPLANTABLE LEAD AND IMPLANTABLE LEAD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FIL IMPLANTABLE ET FIL IMPLANTABLE*
(73) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) Buchner, Dagmar, 10245 Berlin, DE
Thürkow, Andreas, 12107 Berlin, DE
Feldmann, Jörg, 12683 Berlin, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

A61N 1/20 →(51) ***A61N 1/05***

---

(51) ***A61N 1/32*** (11) **4 257 038 B1**
A61F 2/44 ***A61B 5/0538***
A61B 5/00 ***A61F 2/48***
A61F 2/30 ***A61F 2/46***
A61N 1/378
(52) **A61F 2/4455; A61B 5/0538; A61B 5/4504; A61B 5/4566; A61B 5/7225; A61F 2/44; A61F 2/4465; A61F 2/482; A61N 1/326; A61N 1/3787;** A61B 5/0031; A61B 5/686; A61B 2562/0219; A61F 2002/30187; A61F 2002/30593; A61F 2002/30668; A61F 2002/3067; A61F 2002/469
(25) En (26) En
(21) 23171183.9 (22) 19.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 20.03.2015 US 201562135769 P
(54) • *SYSTEM ZUR DYNAMISCHEN ÜBERWACHUNG DES KNOCHENWACHSTUMS*
• *SYSTEM FOR DYNAMICALLY MONITORING BONE GROWTH*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DYNAMIQUE DE LA CROISSANCE OSSEUSE*
(73) Intelligent Implants Limited, Ashleigh Ardfoyle Avenue Ballintemple, Cork T12728N, IE
(72) ZELLMER, Erik, Cork T12728N, IE
MURPHY, Rory, Cork T12728N, IE
(74) Lee, Nicholas John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 20185571.5 / 3 789 079
16721925.2 / 3 271 006

A61N 1/32 →(51) ***A61B 18/12***

A61N 1/32 →(51) ***A61N 1/04***

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **3 641 877 B1**
(52) **A61N 1/36017**
(25) En (26) En
(21) 18740471.0 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/039017 22.06.2018
(87) WO 2018/237278 2018/52 27.12.2018
(30) 22.06.2017 US 201762523300 P
(54) • *NERVENREGENERATIONSSYSTEM*
• *NERVE REGENERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE NEUROREGÉNÉRATION*
(73) Checkpoint Surgical, Inc., 22901 Millcreek Boulevard, Cleveland, Ohio 44122, US
(72) SCANLAN, Kevin, Cleveland, Ohio 44122, US
WALKER, Eric R., Berea, Ohio 44017, US
COSENTINO, Leonard M., Hudson, Ohio 44236, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(60) 25187118.2

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **3 813 925 B1**
A61N 1/05 *A61N 1/20*
(52) **A61N 1/325; A61N 1/0534; A61N 1/20; A61N 1/36017; A61N 1/36021; A61N 1/3603; A61N 1/36062; A61N 1/36064; A61N 1/36071; A61N 1/36125; A61N 1/36139; A61N 1/37514;** A61N 1/0539; A61N 1/0551; A61N 1/36057; A61N 1/36182;

A61N 1/36185; A61N 1/3752
(25) En (26) En
(21) 19830363.8 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/040189 01.07.2019
(87) WO 2020/010020 2020/02 09.01.2020
(30) 01.07.2018 US 201862692857 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR NERVENLEITUNGSBLOCK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR NERVE CONDUCTION BLOCK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR BLOQUER LA CONDUCTION NERVEUSE*
(73) Presidio Medical, Inc., 395 Oyster Point Blvd. Suite 501, South San Francisco CA 94080, US
(72) ACKERMANN, Douglas, Michael, South San Francisco, California 94080, US
WU, Kenneth, South San Francisco, California 94080, US
HARDINGER, Aaron, South San Francisco, California 94080, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 049 718 B1**
(52) **A61N 1/36082;** A61N 1/36139
(25) En (26) En
(21) 22158605.0 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 24.02.2021 US 202163152912 P
16.02.2022 US 202217651374
(54) • *SYSTEM ZUR DYNAMISCH OPTIMIERTEN NEURONALEN ABTASTUNG*
• *SYSTEM FOR DYNAMICALLY OPTIMIZED NEURAL SENSING*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE NEURONES OPTIMISÉE DYNAMIQUEMENT*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) Isaacson, Benjamin P., Minneapolis, 55432, US
Linde, David E., Minneapolis, 55432, US
Stanslaski, Scott R., Minneapolis, 55432, US
Pulliam, Christopher L., Minneapolis, 55432, US
Molina, Rene A., Minneapolis, 55432, US
Becker, Abbey Beuning Holt, Minneapolis, 55432, US
Carlson, David L., Minneapolis, 55432, US
Buse, Nicholas D., Minneapolis, 55432, US
Bourget, Duane L., Minneapolis, 55432, US
Brink, Thaddeus S., Minneapolis, 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 093 498 B1**
A61N 1/05
(52) **A61N 1/36062; A61N 1/36071; A61N 1/36146; A61N 1/36175;** A61N 1/0551; A61N 1/3616
(25) En (26) En
(21) 21744015.5 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) US 2021/014960 25.01.2021
(87) WO 2021/151095 2021/30 29.07.2021
(30) 25.01.2020 US 202062965882 P
18.02.2020 US 202062978062 P
(54) • *SYSTEME ZUR DIREKTEN UNTERDRÜCKUNG VON NERVENZELLEN*
• *SYSTEMS FOR DIRECT SUPPRESSION OF NERVE CELLS*
• *SYSTÈMES DE SUPPRESSION DIRECTE DE CELLULES NERVEUSES*
(73) Nevro Corp., 1800 Bridge Parkway, Redwood City, CA 94065, US
Lee, Dongchul, 11163 Lewis Hill Drive, Agua Dulce, CA 91390, US
(72) BRADLEY, Kerry, Glendale, California 91208, US
LEE, Dongchul, Agua Dulce, California 91390, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 204 070 B1**
A61N 1/04 ***A61B 5/256***
A61B 5/296 ***A61B 5/395***
A61B 5/00 ***A61H 23/02***
(52) **A61N 1/36003; A61B 5/256; A61B 5/296; A61B 5/395; A61B 5/6804; A61H 23/0245; A61N 1/0484;** A61B 2562/0209; A61B 2562/125; A61H 2201/165; A61H 2230/605; A61N 1/0452
(25) En (26) En
(21) 21762759.5 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) GB 2021/052125 17.08.2021
(87) WO 2022/043658 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 GB 202013574
23.06.2021 GB 202108994
(54) • *MUSKELSTIMULATION*
• *MUSCLE STIMULATION*
• *STIMULATION DE MUSCLES*
(73) Knitregen Limited, 2 Firfield Close, Kirkham Preston Lancashire PR4 2EB, GB
(72) SALISBURY, Laura, Preston Lancashire PR4 2EB, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(51) ***A61N 1/36*** (11) **4 351 709 B1**
A61B 5/055 ***A61B 5/00***
(52) **A61N 1/36025; A61B 5/055; A61B 5/4836; A61N 1/36034; A61N 1/36103; A61N 1/36171;** A61B 2505/09
(25) En (26) En
(21) 22731713.8 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/065615 09.06.2022
(87) WO 2022/258724 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 EP 21178774
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON STIMULATION*
• *SYSTEM FOR PROVIDING STIMULATION*
• *SYSTÈME DE FOURNITURE DE STIMULATION*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN EE, Raymond, 5656 AG Eindhoven, NL
MENA BENITO, Maria Estrella, 5656 AG Eindhoven, NL
WESTERINK, Joanne Henriette Desiree Monique, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN DOOREN, Marieke, 5656 AG Eindhoven, NL
LEUFKENS, Timmy Robertus Maria, 5656AG Eindhoven, NL
HUIJBERS, Willem, 5656AG Eindhoven, NL
DENISSEN, Adrianus Johannes Maria, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61N 1/36 → (51) ***A61N 1/00***

A61N 1/36 → (51) ***G09B 5/02***

A61N 1/362 → (51) ***A61N 1/39***

A61N 1/365 → (51) ***A61N 1/39***

---

(51) ***A61N 1/37*** (11) **4 188 536 B1**
A61N 1/372
(52) **A61N 1/3718;** A61N 1/37252
(25) En (26) En
(21) 21786734.0 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2021/071426 10.09.2021
(87) WO 2022/072972 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085546 P
(54) • *PROGRAMMIERUNG VON PAARUNGS- UND MRT-MODI IN EINEM IMPLANTIERBAREN MEDIZINPRODUKTSYSTEM*
• *PROGRAMMING OF PAIRING AND MRI MODES IN AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE SYSTEM*
• *PROGRAMMATION DE MODES D'APPAIRAGE ET IRM DANS UN SYSTÈME DE DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE*
(73) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) GALLOVIC, Hannah, Sherman Oaks, CA 91403, US
KOTHANDARAMAN, Sridhar, Valencia, CA 91354, US
RIVERA, John, Oxnard, CA 93036, US
SHAH, Chirag, Valencia, CA 91354, US
UYEDA, Joshua, Los Angeles, CA 90066, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61N 1/372*** (11) **4 347 003 B1**
A61N 1/362
(52) **A61N 1/37276;** A61N 1/362; A61N 1/3727
(25) En (26) En
(21) 22726770.5 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/062412 09.05.2022
(87) WO 2022/248199 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 US 202163193294 P
01.07.2021 EP 21183022
(54) • *AUFWECKEN EINER IMPLANTIERBAREN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG AUS EINEM RUHEZUSTAND*
• *WAKING UP AN IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE FROM A DORMANT STATE*
• *RÉVEIL D'UN DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE D'UN ÉTAT DE SOMMEIL*
(73) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) VON ARX, Jeffrey A., Lake Oswego, Oregon 97035, US
FRYER, Alan, Portland, Oregon 97202, US
HELVICK, Richard, Portland, Oregon 97225, US
WANG, Yu, Lake Oswego, Oregon 97035, US

(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

A61N 1/372 →(51) *A61B 5/00*

A61N 1/372 →(51) *A61N 1/37*

A61N 1/372 →(51) *G09B 23/28*

A61N 1/372 →(51) *G09B 5/02*

(51) *A61N 1/375* *H01R 43/00* *B29C 45/00* (11) 3 630 277 B1 *H01R 13/504* *B29C 45/26*
(52) A61N 1/3752; B29C 45/14065; B29C 45/1459; B29C 45/34; B29C 2045/14122; B29L 2031/34; B29L 2031/753; H01R 13/5224; H01R 2201/12
(25) En (26) En
(21) 18718648.1 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/023471 21.03.2018
(87) WO 2018/222246 2018/49 06.12.2018
(30) 30.05.2017 US 201762512502 P
(54) • *FORMEN FÜR INTERNE HERMETISCHE VERBINDERDICHTUNGEN*
• *MOLDS FOR INTERNAL HERMETIC CONNECTOR SEALS*
• *MOULES POUR JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ DE CONNECTEUR HERMÉTIQUES INTERNES*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) JONES, Curtis L., Minneapolis Minnesota 55432, US
BATES, David A., Minneapolis Minnesota 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61N 1/375 →(51) *C04B 35/111*

A61N 1/375 →(51) *G09B 23/28*

A61N 1/378 →(51) *A61F 2/06*

A61N 1/378 →(51) *A61N 1/32*

(51) *A61N 1/39* *A61N 1/365* (11) 4 058 133 B1 *A61N 1/362*
(52) A61N 1/39622; A61N 1/3621; A61N 1/36507; A61N 1/3968; A61B 5/363; A61B 5/4836; A61B 5/686; A61N 1/371; A61N 1/37211
(25) Fr (26) Fr
(21) 20861964.3 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) FR 2020/052074 13.11.2020
(87) WO 2021/094692 2021/20 20.05.2021
(30) 13.11.2019 FR 1912662
(54) • *SUBKUTANER HERZSCHRITTMACHER UND HERZSCHRITTMACHER*
• *SUBCUTANEOUS CARDIAC DEFIBRILLATOR AND CARDIAC PACEMAKER*
• *STIMULATEUR CARDIAQUE ET DEFIBRILLATEUR CARDIAQUE SOUS CUTANE*
(73) Le Franc, Pierre, 2 place Saint-Hilaire, 76000 Rouen, FR
(72) Le Franc, Pierre, 76000 Rouen, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

A61N 1/39 →(51) *A61M 16/00*

A61N 1/40 →(51) *A61N 1/00*

A61N 2/00 →(51) *A61N 1/00*

A61N 2/02 →(51) *A61N 1/00*

A61N 2/06 →(51) *A61N 1/00*

A61N 5/00 →(51) *A61B 6/03*

(51) *A61N 5/06* *G16H 20/40* (11) 3 928 831 B1
(52) A61N 5/062; G16H 20/40; G16H 50/20
(25) Ja (26) En
(21) 19915947.6 (22) 19.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) JP 2019/006078 19.02.2019
(87) WO 2020/170330 2020/35 27.08.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON ZUSTANDSPARAMETERN FÜR DIE PHOTODYNAMISCHE THERAPIE UND PHOTODYNAMISCHE THERAPIEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING CONDITION PARAMETERS FOR PHOTODYNAMIC THERAPY AND PHOTODYNAMIC THERAPY APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES D'ÉTAT POUR THÉRAPIE PHOTODYNAMIQUE ET APPAREIL DE THÉRAPIE PHOTODYNAMIQUE*
(73) Otsuka Electronics Co., Ltd., 26-3, Shodai-Tajika 3-chome, Hirakata-shi, Osaka 573-1132, JP
(72) KOHASHI, Masayuki, Hirakata-shi, Osaka 573-1132, JP
OTA, Kazuhide, Hirakata-shi, Osaka 573-1132, JP
HARADA, Yasuo, Osaka-shi, Osaka 540-0021, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *A61N 5/06* *H05B 45/20* (11) 4 395 464 B1
(52) H05B 45/20; A61N 5/0618; A61N 2005/0636; A61N 2005/0651; A61N 2005/0663; Y02B 20/40
(25) Zh (26) En
(21) 21961274.4 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2021/143144 30.12.2021
(87) WO 2023/065536 2023/17 27.04.2023
(30) 18.10.2021 CN 202111210303
18.10.2021 CN 202111209089
(54) • *VERFAHREN ZUR MODULATION DES RHYTHMUSSPEKTRUMS*
• *RHYTHM SPECTRUM MODULATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MODULATION DU SPECTRE DE RYTHME*
(73) Foshan Electrical and Lighting Co., Ltd, No. 64, Fenjiang North Road Chancheng District, Foshan, Guangdong 528000, CN
(72) DING, Wenchao, Foshan, Guangdong 528000, CN
ZHU, Yiguang, Foshan, Guangdong 528000, CN
WEI, Bin, Foshan, Guangdong 528000, CN
CHENG, Xiaofang, Foshan, Guangdong 528000, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

A61N 5/06 →(51) *A61B 5/00*

A61N 5/06 →(51) *A61M 21/00*

A61N 5/06 →(51) *A61N 1/04*

(51) *A61N 5/10* (11) 3 533 493 B1
(52) A61N 5/1079; A61N 2005/1087
(25) En (26) En
(21) 18213303.3 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(30) 02.03.2018 JP 2018037516
(54) • *PARTIKELSTRAHLBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *PARTICLE BEAM TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT PAR FAISCEAU DE PARTICULES*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) AONO, Hidehiro, Tokyo, 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *A61N 5/10* (11) 3 993 869 B1
(52) A61N 5/1038; A61N 5/1045; A61N 5/107; A61N 2005/1087
(25) En (26) En
(21) 19779895.2 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2019/076488 30.09.2019
(87) WO 2021/001052 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 US 201962869344 P
(54) • *GEOMETRIEBASIERTE ADAPTIVE STRAHLENTHERAPIE IN ECHTZEIT*
• *GEOMETRY-BASED REAL-TIME ADAPTIVE RADIOTHERAPY*
• *RADIOTHÉRAPIE ADAPTATIVE EN TEMPS RÉEL BASÉE SUR LA GÉOMÉTRIE*
(73) ELEKTA AB (publ.), P.O. Box 7593, 103 93 Stockholm, SE
(72) RIAD, Stella Lucie, 103 93 Stockholm, SE
TILLY, David Andreas, 103 93 Stockholm, SE
KIMSTRAND, Peter, 103 93 Stockholm, SE
WÜRTEMBERG, Klas Marcks von, 103 93 Stockholm, SE
TILLY, Nina Terese, 103 93 Stockholm, SE
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

A61N 5/10 →(51) *A61B 18/14*

A61N 5/10 →(51) *A61B 5/00*

(51) *A61N 7/00* *A61B 18/00* (11) 3 481 504 B1
(52) A61N 7/00; A61B 2018/00178; A61N 2007/0043; A61N 2007/0047
(25) Fr (26) Fr
(21) 17737551.6 (22) 06.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) EP 2017/066899 06.07.2017

(87) WO 2018/007500 2018/02 11.01.2018
(30) 08.07.2016 FR 1656611
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG EINES FEHLERS BEI EINER ELEKTRISCHEN VERBINDUNG ZWISCHEN EINER ULTRASCHALLVORRICHTUNG UND EINER FERNBEDIENUNGSEINHEIT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING A FAULT IN AN ELECTRICAL CONNECTION BETWEEN AN ULTRASOUND DEVICE AND A REMOTE CONTROL UNIT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LA DÉTECTION D'UN DÉFAUT DE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ENTRE UN DISPOSITIF ULTRASONORE ET UNE UNITÉ DE COMMANDE DISTANTE*
(73) Carthera, Institut du Cerveau et de la Moelle épinière ICM IPEPS - Hôpital Pitié Salpêtrière 47-83 boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, FR
(72) CANNEY, Michael, Denver, Colorado 80210, US
(74) Be IP, Cabinet LTL SAS Centre d'Entreprise et d'Innovation 56, Bd Niels Bohr CS 52132, 69603 Villeurbanne Cedex, FR

A61P 1/00	→ (51)	*A61K 35/74*
A61P 1/00	→ (51)	*A61K 38/00*
A61P 1/00	→ (51)	*A61K 38/39*
A61P 1/02	→ (51)	*A61P 3/00*
A61P 1/16	→ (51)	*A61K 31/353*

(51) *A61P 3/00* *A61P 29/00* *A61P 35/00* *C12N 9/50* *A61K 39/00* *C12N 5/0783* *A61K 35/17* *A61P 1/02* *A61P 31/00* *A61P 37/00* *C12N 15/52* *C07K 14/725* *C07K 14/705* *C07K 14/47* *A61P 17/02*
(11) 3 523 325 B1
(52) C07K 14/705; A61K 35/17; A61K 39/0011; A61P 3/00; A61P 17/02; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 35/00; A61P 37/00; C07K 14/4747; C12N 5/0636; C12N 9/50; C12N 15/52; A61K 2039/5156; A61K 2039/5158; C07K 14/7051; C07K 2319/03; C12Y 304/22036
(25) En (26) En
(21) 17791508.9 (22) 06.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) US 2017/055661 06.10.2017
(87) WO 2018/068022 2018/15 12.04.2018
(30) 06.10.2016 US 201662405184 P
(54) • *INDUZIERBARER CASPASEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *INDUCIBLE CASPASES AND METHODS FOR USE*
• *CASPASES INDUCTIBLES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Poseida Therapeutics, Inc., 9390 Towne Centre Drive, Suite 200, San Diego, California 92121, US
(72) OSTERTAG, Eric, San Diego, California 92121, US
SHEDLOCK, Devon, San Diego, California 92121, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61P 3/02	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 3/04	→ (51)	*A61K 38/26*
A61P 3/04	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 3/06	→ (51)	*A61K 31/715*
A61P 3/10	→ (51)	*A61K 31/353*
A61P 3/10	→ (51)	*A61K 31/4184*
A61P 3/10	→ (51)	*A61K 31/715*
A61P 3/10	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 5/08	→ (51)	*A61K 31/472*
A61P 7/00	→ (51)	*A61K 35/12*
A61P 7/04	→ (51)	*C07C 233/05*
A61P 9/00	→ (51)	*A61K 31/353*
A61P 9/00	→ (51)	*A61K 38/39*
A61P 9/00	→ (51)	*C07K 16/28*
A61P 9/02	→ (51)	*A61K 35/51*
A61P 9/02	→ (51)	*A61K 38/48*
A61P 9/06	→ (51)	*A61K 31/138*
A61P 9/10	→ (51)	*A61K 31/353*
A61P 9/10	→ (51)	*A61K 31/41*
A61P 9/10	→ (51)	*A61K 31/662*
A61P 9/10	→ (51)	*A61K 9/127*
A61P 9/10	→ (51)	*A61K 9/28*
A61P 9/10	→ (51)	*C07D 401/04*
A61P 9/10	→ (51)	*C07K 16/28*
A61P 9/12	→ (51)	*A61K 31/662*
A61P 9/12	→ (51)	*A61K 38/48*
A61P 11/00	→ (51)	*A61K 31/513*
A61P 11/00	→ (51)	*A61K 39/395*
A61P 11/00	→ (51)	*A61K 9/28*
A61P 11/02	→ (51)	*A61K 39/395*
A61P 11/02	→ (51)	*A61K 9/08*
A61P 11/06	→ (51)	*A61K 39/395*
A61P 11/14	→ (51)	*A61K 31/454*
A61P 11/14	→ (51)	*A61K 31/513*
A61P 13/12	→ (51)	*A61K 31/353*
A61P 15/00	→ (51)	*A61K 38/48*
A61P 15/00	→ (51)	*A61K 9/20*
A61P 15/04	→ (51)	*A61K 9/20*
A61P 17/00	→ (51)	*A61K 38/39*
A61P 17/00	→ (51)	*A61K 8/60*
A61P 17/00	→ (51)	*A61K 9/28*
A61P 17/02	→ (51)	*A61K 35/51*
A61P 17/02	→ (51)	*A61P 3/00*
A61P 17/02	→ (51)	*A61Q 5/00*
A61P 17/06	→ (51)	*A61K 9/28*
A61P 17/10	→ (51)	*A61K 8/37*
A61P 17/10	→ (51)	*A61K 8/60*
A61P 19/00	→ (51)	*A61K 31/4184*
A61P 19/00	→ (51)	*C12N 5/00*
A61P 19/02	→ (51)	*A61K 38/39*
A61P 19/02	→ (51)	*A61K 9/28*
A61P 19/08	→ (51)	*A61K 31/00*
A61P 19/08	→ (51)	*A61K 31/4184*
A61P 19/08	→ (51)	*A61K 38/39*
A61P 19/08	→ (51)	*A61K 39/395*
A61P 19/08	→ (51)	*C07K 14/435*
A61P 19/10	→ (51)	*A61K 31/4184*
A61P 19/10	→ (51)	*A61K 38/39*
A61P 19/10	→ (51)	*A61K 39/395*
A61P 21/00	→ (51)	*A61K 38/39*
A61P 21/00	→ (51)	*A61K 47/68*
A61P 21/00	→ (51)	*C07F 1/00*
A61P 25/00	→ (51)	*A61K 31/662*
A61P 25/00	→ (51)	*A61K 38/17*
A61P 25/00	→ (51)	*C07D 401/04*
A61P 25/04	→ (51)	*A61K 31/662*
A61P 25/08	→ (51)	*A61K 31/662*
A61P 25/14	→ (51)	*A61K 31/662*
A61P 25/16	→ (51)	*A61K 31/00*
A61P 25/16	→ (51)	*A61K 31/473*
A61P 25/16	→ (51)	*A61K 31/662*
A61P 25/22	→ (51)	*A61K 31/662*
A61P 25/28	→ (51)	*A61K 31/00*
A61P 25/28	→ (51)	*A61K 31/202*
A61P 25/28	→ (51)	*A61K 31/4985*
A61P 25/28	→ (51)	*A61K 31/551*
A61P 25/28	→ (51)	*A61K 31/662*
A61P 25/28	→ (51)	*A61K 38/39*
A61P 25/28	→ (51)	*C07D 207/27*
A61P 25/28	→ (51)	*C07H 15/04*
A61P 27/02	→ (51)	*A61K 31/137*

A61P 27/02	→ (51)	*A61K 48/00*
A61P 27/04	→ (51)	*A61K 31/137*
A61P 27/08	→ (51)	*A61K 31/137*
A61P 29/00	→ (51)	*A61K 31/137*
A61P 29/00	→ (51)	*A61K 31/662*
A61P 29/00	→ (51)	*A61K 9/28*
A61P 29/00	→ (51)	*A61P 3/00*
A61P 31/00	→ (51)	*A61K 31/4523*
A61P 31/00	→ (51)	*A61K 35/68*
A61P 31/00	→ (51)	*A61P 3/00*
A61P 31/04	→ (51)	*A61K 31/715*
A61P 31/06	→ (51)	*A61K 35/68*
A61P 31/12	→ (51)	*A23G 4/12*
A61P 31/12	→ (51)	*A61K 39/00*
A61P 31/12	→ (51)	*A61K 39/12*
A61P 31/12	→ (51)	*A61K 9/14*
A61P 31/12	→ (51)	*A61K 9/28*
A61P 31/12	→ (51)	*C07K 16/28*
A61P 31/14	→ (51)	*A61K 31/4015*
A61P 31/14	→ (51)	*A61K 9/08*

(51) *A61P 31/18* *A61K 31/551* *A61K 31/4406* *A61K 31/18* *A61K 31/167* *A61K 45/06* *A61K 31/5365* *A61P 43/00* (11) 3 151 920 B1 *A61K 31/55* *A61K 31/4045* *A61K 31/20* *A61K 31/554* *A61K 31/27* *A61K 31/553*
(52) **A61K 31/553; A61K 31/167; A61K 31/18; A61K 31/20; A61K 31/27; A61K 31/4045; A61K 31/4406; A61K 31/5365; A61K 31/55; A61K 31/551; A61K 31/554; A61K 45/06; A61P 31/18; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 15803740.8 (22) 04.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2017
(86) US 2015/034281 04.06.2015
(87) WO 2015/187998 2015/49 10.12.2015
(30) 04.06.2014 US 201462007702 P
(54) • *VERWENDUNG EINES HEMMERS DER ANTAGONISTEN DES APOPTOSE-PROTEINS (IAP) IN DER HIV-THERAPIE*
• *USE OF INHIBITOR OF APOPTOSIS PROTEIN (IAP) ANTAGONISTS IN HIV THERAPY*
• *UTILISATION D'UN INHIBITEUR DES ANTAGONISTES DE LA PROTÉINE D'APOPTOSE (IAP) DANS UNE THÉRAPIE CONTRE LE VIH*
(73) Sanford-Burnham Medical Research Institute, 10901 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92037, US
Salk Institute for Biological Studies, 10010 North Torrey Pines Road, La Jolla, CA 92037, US
(72) PACHE, Lars, La Jolla, CA 92037, US
CHANDA, Sumit, K., La Jolla, CA 92037, US
VAMOS, Mitchell, Dennis, La Jolla, CA 92037, US
COSFORD, Nicholas David, Peter, La Jolla, CA 92037, US
TERIETE, Peter, La Jolla, CA 92037, US
MARLETT, John, La Jolla, CA 92037, US
DIAZ, Arturo, La Jolla, CA 92037, US
YOUNG, John, A.T., La Jolla, CA 92037, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61P 31/18	→ (51)	*A61K 35/68*
A61P 31/18	→ (51)	*C07K 14/54*

(51) *A61P 35/00* *A61K 35/17* (11) 4 252 759 B1
(52) **A61P 35/00; A61K 40/11; A61K 40/32; A61K 40/4251; A61K 40/4269; A61K 40/4272;** A61K 40/50; A61K 2239/49
(25) En (26) En
(21) 23167921.8 (22) 10.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 11.05.2018 US 201862670407 P
21.06.2018 US 201862688066 P
(54) • *GEGEN PIK3CA-MUTATIONEN GERICHTETE T-ZELL-REZEPTOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *T CELL RECEPTORS TARGETING PIK3CA MUTATIONS AND USES THEREOF*
• *RÉCEPTEURS DE LYMPHOCYTES T CIBLANT LES MUTATIONS PIK3CA ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
(72) KLEBANOFF, Christopher, A., New York, 10022, US
CHANDRAN, Smita, S, Long Island City, 11101, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 19800639.7 / 3 806 961

A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/397*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/404*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/423*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/437*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/496*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/662*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/713*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 35/68*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 38/48*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 39/00*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 41/00*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 47/54*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 9/1271*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 9/28*
A61P 35/00	→ (51)	*A61P 3/00*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 413/06*
A61P 35/00	→ (51)	*C07D 498/22*
A61P 35/00	→ (51)	*C07F 5/02*
A61P 35/00	→ (51)	*C07H 21/00*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 14/54*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 16/28*
A61P 35/00	→ (51)	*C07K 7/06*
A61P 35/00	→ (51)	*C12Q 1/6886*
A61P 35/02	→ (51)	*A61K 31/496*
A61P 35/02	→ (51)	*A61K 39/00*
A61P 35/02	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 35/02	→ (51)	*A61K 9/28*
A61P 35/02	→ (51)	*C07K 16/28*
A61P 35/04	→ (51)	*A61K 31/4439*
A61P 35/04	→ (51)	*C07K 16/28*
A61P 37/00	→ (51)	*A61K 31/4184*
A61P 37/00	→ (51)	*A61K 31/4523*
A61P 37/00	→ (51)	*A61K 47/54*
A61P 37/00	→ (51)	*A61P 3/00*
A61P 37/00	→ (51)	*C07D 487/04*
A61P 37/00	→ (51)	*C07D 519/00*
A61P 37/02	→ (51)	*C07D 231/56*
A61P 37/04	→ (51)	*A61K 31/19*
A61P 37/04	→ (51)	*A61K 31/437*
A61P 37/04	→ (51)	*C12N 1/20*
A61P 37/06	→ (51)	*A61K 38/17*
A61P 37/06	→ (51)	*A61K 9/28*

(51) *A61P 37/08* *A61B 10/00* *A61K 9/00* (11) 3 498 175 B1 *A61B 5/00* *A61K 9/70*
(52) **A61B 10/0035; A61B 5/00; A61B 10/00; A61K 9/00; A61K 9/70; A61P 37/08**
(25) Ko (26) En
(21) 17839657.8 (22) 03.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) KR 2017/007030 03.07.2017
(87) WO 2018/030639 2018/07 15.02.2018
(30) 12.08.2016 KR 20160103053
(54) • *MIKRONADELPFLASTER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MICRONEEDLE PATCH AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *PATCH À MICRO-AIGUILLES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) PROLAGEN Co., Ltd., 511B, 41, Digital-ro 31-gil Guro-gu, Seoul 08375, KR
Raphas Co., Ltd., 319, 330, Seongnam-ro Mapo-gu, Seoul 03920, KR

(72) LEE, Kwang Hoon, Seoul 07339, KR
SHIN, Jung U, Seoul 03709, KR
KIM, Ji Hye, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37667, KR
KIM, Seo Hyeong, Seoul 03764, KR
KIM, Hong Kee, Gunpo-si Gyeonggi-do 15815, KR
KIM, Jung Dong, Seoul 03951, KR
LEE, Yang Gi, Seoul 03918, KR
KIM, Seong Jin, Seoul 03721, KR
JEONG, Do Hyeon, Seoul 03904, KR
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH
Schlossstrasse 523, 41238
Mönchengladbach, DE

A61P 37/08	→ (51)	*A61K 39/395*
A61P 39/06	→ (51)	*A61K 31/353*
A61P 41/00	→ (51)	*A61K 31/137*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 31/00*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 31/19*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 31/353*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 31/397*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 31/437*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 38/48*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 39/395*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 9/20*
A61P 43/00	→ (51)	*A61K 9/28*
A61P 43/00	→ (51)	*A61P 31/18*
A61P 43/00	→ (51)	*C07D 215/08*
A61Q 1/02	→ (51)	*A61K 8/37*
A61Q 1/10	→ (51)	*A61K 8/60*
A61Q 3/00	→ (51)	*A61Q 5/00*

(51) *A61Q 5/00* *A61Q 5/02* *A61K 8/02* (11) **3 294 420 B1** *A61K 8/73*
(52) **A61Q 5/00;** A61K 8/02; A61K 8/73; A61Q 5/02
(25) En (26) En
(21) 16722158.9 (22) 09.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(86) EP 2016/060311 09.05.2016
(87) WO 2016/180769 2016/46 17.11.2016
(30) 13.05.2015 PCT/CN2015/078846
09.07.2015 EP 15176072
(54) • *WIRKSTOFFVERABREICHUNGSPARTIKEL UND ZUSAMMENSETZUNG MIT DEM PARTIKEL*
• *BENEFIT DELIVERY PARTICLE AND COMPOSITION COMPRISING THE PARTICLE*
• *PARTICULES D'ADMINISTRATION D'AGENT BÉNÉFIQUE ET COMPOSITION COMPRENANT LA PARTICULE*
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) JONES, Christopher, Clarkson, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
LEE, Kenneth, Stuart, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
PAN, Xiaoyun, Shanghai 200335, CN
WU, Yan, Shanghai 200335, CN
ZHANG, Yuanyuan, Shanghai 200335, CN
(74) Hardy, Susan Margaret, et al, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) *A61Q 5/00* *A61Q 19/00* *A61K 8/65* (11) **3 644 940 B1** *A61P 17/02* *A61Q 3/00*
(52) **A61K 8/65; A61P 17/02; A61Q 3/00; A61Q 5/002; A61Q 19/00;** A61Q 5/02; A61Q 5/06; A61Q 5/12
(25) En (26) En
(21) 18823871.1 (22) 26.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/039393 26.06.2018
(87) WO 2019/005724 2019/01 03.01.2019
(30) 26.06.2017 US 201762524660 P
12.02.2018 US 201862629341 P
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN, DIE EIN KERATINPROTEIN ENTHALTEN, UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG ZUR REPARATUR VON HAAR*
• *COSMETIC COMPOSITIONS COMPRISING A KERATIN PROTEIN AND METHODS OF USE FOR REPAIRING HAIR*
• *COMPOSITIONS COSMETIQUES COMPRENANT DE LA KERATINE ET MÉTHODES D'UTILISATION POUR REPARER LES CHEVEUX*
(73) Virtue Labs, LLC, 95 W. 32nd Street, Winston-Salem, NC 27105, US
(72) SHABAN, Melisse, Winston-Salem, NC 27105, US
JACOBSEN, William, Grafton, MA 01519, US
FALCO, Erin, Winston-Salem, NC 27105, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61Q 5/00	→ (51)	*A61K 8/37*
A61Q 5/00	→ (51)	*A61K 8/42*
A61Q 5/00	→ (51)	*A61K 8/60*
A61Q 5/02	→ (51)	*A61K 8/60*
A61Q 5/02	→ (51)	*A61Q 5/00*

(51) *A61Q 5/06* *A61Q 5/10* *A61K 8/64* (11) **4 007 641 B1** *A61K 8/58* *A61K 8/898*
(52) **A61Q 5/065; A61K 8/44; A61K 8/585; A61K 8/64; A61K 8/898;** A61K 2800/30; A61K 2800/432; A61K 2800/884
(25) De (26) De
(21) 20731844.5 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) EP 2020/065776 08.06.2020
(87) WO 2021/018443 2021/05 04.02.2021
(30) 01.08.2019 DE 102019211510
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KERATINMATERIAL, UMFASSEND DIE ANWENDUNG EINES ORGANISCHEN C1-C6-ALKOXY-SILANS UND EINER AMINOSÄURE UND/ODER EINES AMINOSÄUREDERIVATS*
• *METHOD FOR TREATING KERATINOUS MATERIAL, COMPRISING THE USE OF AN ORGANIC C1-C6 ALKOXY SILANE AND AN AMINO ACID AND/OR AN AMINO ACID DERIVATIVE*
• *PROCEDE DE TRAITEMENT DE MATIERES KERATINIQUES, COMPRENANT L'UTILISATION D'UN ALCOXYSILANE ORGANIQUE EN C1-C6 ET D'UN ACIDE AMINE ET/OU D'UN DERIVE D'ACIDE AMINE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) NOWOTTNY, Marc, 41069 Mönchengladbach, DE
SCHOEPGENS, Juergen, 41366 Schwalmtal, DE
MATHIASZYK, Carsten, 45277 Essen, DE
JAISER, Phillip, 40764 Langenfeld, DE
SCHUMACHER, Ulrike, 40589 Düsseldorf, DE
KRIENER, Caroline, 40229 Düsseldorf, DE
KOLONKO, Claudia, 42857 Remscheid, DE
LECHNER, Torsten, 40764 Langenfeld, DE
WESER, Gabriele, 41472 Neuss, DE
HODES, Jing, 58093 Hagen, DE

A61Q 5/06	→ (51)	*A61K 8/34*
A61Q 5/06	→ (51)	*A61K 8/42*
A61Q 5/10	→ (51)	*A61K 8/34*
A61Q 5/10	→ (51)	*A61K 8/42*
A61Q 5/10	→ (51)	*A61K 8/60*
A61Q 5/10	→ (51)	*A61Q 5/06*
A61Q 5/12	→ (51)	*A61K 8/42*
A61Q 5/12	→ (51)	*A61K 8/60*

(51) *A61Q 11/00* *A61K 8/81* *C08F 230/02* *C07F 9/02* *C08F 6/02* *C08F 8/26* *C08F 130/02* *C08F 228/02* *C08F 299/02* *C08G 65/335* *C08F 220/58* (11) **3 723 866 B1** *C08F 30/02* *C08F 8/40* *C07F 9/6571* *C08F 6/12* *C08F 8/48* *C08F 220/06* *C08F 8/12* *C08G 65/26* *C08F 220/38*
(52) **C08F 230/02; A61K 8/8111; A61K 8/8152; A61Q 11/00; C07F 9/3865; C07F 9/3869; C07F 9/3895; C07F 9/657181; C07F 9/6587; C08F 6/04; C08F 8/02; C08F 8/12; C08F 8/14; C08F 8/26; C08F 8/40; C08F 8/44; C08F 8/48; C08F 30/02; C08F 130/02; C08F 220/382; C08F 220/56; C08F 220/585; C08F 228/02; C08F 290/062; C08F 299/024; C08G 65/2609; C08G 65/3355;** C08F 220/06; C08F 2800/10; C08F 2810/50; C08G 81/025; C08G 2650/24
(25) En (26) En
(21) 18830593.2 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) US 2018/064886 11.12.2018
(87) WO 2019/118416 2019/25 20.06.2019
(30) 11.12.2017 US 201762597058 P

(54) • *PHOSPHONO-PHOSPHAT ENTHALTENDE VERBINDUNGEN UND POLYMERE*
• *PHOSPHONO-PHOSPHATE CONTAINING COMPOUNDS AND POLYMERS*
• *COMPOSÉS ET POLYMÈRES CONTENANT DU PHOSPHONO-PHOSPHATE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) WEST, Ryan, Michael, Cincinnati, Ohio 45202, US
CRON, Scott, Leroy, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

A61Q 11/00 →(51) *A61K 8/19*

A61Q 11/00 →(51) *A61K 8/24*

A61Q 11/00 →(51) *A61K 8/26*

A61Q 11/00 →(51) *A61K 8/60*

A61Q 13/00 →(51) *A61L 9/01*

A61Q 13/00 →(51) *C11B 9/00*

A61Q 15/00 →(51) *A61L 9/01*

A61Q 17/00 →(51) *A61K 8/37*

A61Q 17/00 →(51) *A61K 8/60*

(51) *A61Q 17/04* *A61K 8/73* (11) **4 093 514 B1**
(52) **A61Q 17/04; A61K 8/731**
(25) En (26) En
(21) 21705736.3 (22) 19.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) US 2021/013884 19.01.2021
(87) WO 2021/150477 2021/30 29.07.2021
(30) 23.01.2020 US 202062964678 P
(54) • *WÄSSRIGE SONNENSCHUTZFORMULIERUNG BASIEREND AUF EINEM SULFATIERTEN, A-KRISTALLINEN CELLULOSE-SPF-VERSTÄRKER*
• *AQUEOUS SUNCASE FORMULATION BASED ON SULFATED A CRYSTALLINE CELLULOSE SPF BOOSTER*
• *FORMULATION AQUEUSE DE PROTECTION SOLAIRE À BASE D'UN AMPLIFICATEUR DU FPS À BASE DE CELLULOSE CRISTALLINE SULFATÉE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) XU, Wenjun, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
VAN REETH, Isabelle, 7180 Seneffe, BE
RAO, Yuanqiao, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

A61Q 17/04 →(51) *A61K 31/4184*

A61Q 17/04 →(51) *A61K 8/02*

A61Q 17/04 →(51) *A61K 8/37*

A61Q 17/04 →(51) *A61K 8/60*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 31/4184*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/37*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/42*

A61Q 19/00 →(51) *A61K 8/60*

A61Q 19/00 →(51) *A61Q 5/00*

A61Q 19/00 →(51) *C07K 14/435*

A61Q 19/02 →(51) *A61K 8/365*

A61Q 19/08 →(51) *A61K 38/39*

(51) *A61Q 19/10* *A61K 8/02* *A61K 8/368* *A61K 8/44* *A61K 8/73* (11) **4 475 962 B1** *A61K 8/36* *A61K 8/37* *A61K 8/46*
(52) **A61Q 19/10; A61K 8/022; A61K 8/36; A61K 8/368; A61K 8/37; A61K 8/44; A61K 8/463; A61K 8/466; A61K 8/731;** A61K 2800/31
(25) En (26) En
(21) 23703445.9 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) EP 2023/052946 07.02.2023
(87) WO 2023/152112 2023/33 17.08.2023
(30) 08.02.2022 EP 22155623
(54) • *TROCKENE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STABILEN FLÜSSIGEN REINIGUNGSFORMULIERUNGEN*
• *DRY COMPOSITIONS AND METHODS FOR FORMING STABLE LIQUID CLEANSING FORMULATIONS*
• *COMPOSITIONS SÈCHES ET PROCÉDÉS POUR LA FORMATION DE FORMULES DE NETTOYAGE LIQUIDES STABLES*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) AKRE, Himanshu, 6708 WH Wageningen, NL
BAPAT, Mohini Anand, 6708 WH Wageningen, NL
HAQUE, Aaliya, 6708 WH Wageningen, NL
KUMAR, Nitish, 6708 WH Wageningen, NL
SAYYED, Jabir Gulab, 6708 WH Wageningen, NL
TOMAR, Nikita, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Askew, Sarah Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61Q 19/10 →(51) *A61K 8/365*

A61Q 19/10 →(51) *A61K 8/60*

A61Q 90/00 →(51) *A61K 8/85*

(51) *A62B 1/22* *F16K 3/02* (11) **4 299 139 B1**
(52) **A62B 1/22; F16K 3/02**
(25) Pl (26) En
(21) 23168989.4 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 29.06.2022 PL 44158822
(54) • *SYSTEM VON ADAPTIVEN AUSLÖSUNGSVENTILEN EINES AIRBAGS, INSBESONDERE EINES RETTUNGSLUFTKISSENS, UND AIRBAG DAMIT*
• *A SYSTEM OF ADAPTIVE RELEASE VALVES OF AN AIRBAG, IN PARTICULAR OF A RESCUE AIR CUSHION, AND AN AIRBAG THAT CONTAINS IT*
• *SYSTÈME DE SOUPAPES DE LIBÉRATION ADAPTATIVES D'UN COUSSIN GONFLABLE, EN PARTICULIER D'UN COUSSIN GONFLABLE DE SECOURS, ET COUSSIN GONFLABLE QUI LE CONTIENT*
(73) Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk, ul. Pawinskiego 5B, 02-106 Warszawa, PL
(72) Faraj, Rami, 02 826 Warsaw, PL
Kowalski, Tomasz Marcin, 01 618 Warsaw, PL
Gabryel, Dorian Mateusz, 03 138 Warsaw, PL
Poplawski, Blazej, 04-041 Warsaw, PL
Calka, Jan, 03 254 Warsaw, PL
(74) Kondrat, Mariusz, Kondrat & Partners Al. Niepodleglosci 223/1, 02-087 Warszawa, PL

A62B 7/02 →(51) *A62B 9/02*

A62B 7/04 →(51) *A62B 9/02*

(51) *A62B 9/02* *A62B 7/02* *A62B 18/08* *F16D 7/00* *A62B 7/04* (11) **3 897 872 B1** *A62B 18/02* *A62B 18/10* *G05G 1/00*
(52) **A62B 7/04; A62B 9/027**
(25) En (26) En
(21) 19899491.5 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/066540 16.12.2019
(87) WO 2020/131695 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 US 201816225984
(54) • *BYPASS-KNOPF FÜR EINEN DRUCKREGLER EINER BEATMUNGSVORRICHTUNG*
• *BYPASS KNOB FOR BREATHING APPARATUS PRESSURE REGULATOR*
• *BOUTON DE DÉRIVATION POUR RÉGULATEUR DE PRESSION D'APPAREIL RESPIRATOIRE*
(73) MSA Technology, LLC, 1000 Cranberry Woods Drive, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) ZANELLA, Mark Flori Jr., Beaver, Pennsylvania 15009, US
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

A62B 18/02 →(51) *A62B 9/02*

A62B 18/08 →(51) *A62B 9/02*

A62B 18/10 →(51) *A62B 9/02*

A62B 35/00 →(51) *E04D 13/10*

(51) *A62C 2/06* *F16L 5/04* (11) **4 043 080 B1** *H02G 3/04*
(52) **A62C 2/065; F16L 5/04; H02G 3/0412**
(25) De (26) De
(21) 22159926.9 (22) 08.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 11.10.2012 DE 102012218540
(54) • *BRANDSCHUTZMANSCHETTE*
• *FLAME RETARDANT SLEEVE*
• *COLLIER DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Klein, Manfred, 86916 Kaufering, DE
Mordau, Ulf, 86807 Buchloe, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI
(62) 13773765.6 / 2 906 304

---

(51) ***A62C 3/08*** (11) **4 389 236 B1**
A62C 35/02
(52) **A62C 3/08; A62C 35/023**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23215782.6 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 19.12.2022 FR 2213788
(54) • *GEBOGENER FEUERLÖSCHER FÜR EINEN MOTOR*
• *CURVED FIRE EXTINGUISHER FOR AN ENGINE*
• *EXTINCTEUR D'INCENDIE COURBÉ POUR MOTEUR*
(73) ArianeGroup SAS, 51-61 Route de Verneuil, 78130 Les Mureaux, FR
(72) TEOLDI, Raphaël, 33160 Saint-Médard-en-Jalles, FR
LOPEZ, Philippe, 33160 Saint-Médard-en-Jalles, FR
GONTHIER, Gilles, 33185 Le Haillan, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

A62C 3/08 → (51) ***A62C 35/08***

A62C 3/16 → (51) ***H01M 10/42***

A62C 5/02 → (51) ***A62C 31/12***

---

(51) ***A62C 31/12*** (11) **3 595 781 B1**
B05B 7/00 ***A62C 5/02***
(52) **A62C 31/12; B05B 7/0062**
(25) De (26) De
(21) 18720772.5 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) IB 2018/051619 12.03.2018
(87) WO 2018/167638 2018/38 20.09.2018
(30) 15.03.2017 CH 3152017
(54) • *SCHAUMBILDER UND SCHAUMSPRINKLER*
• *FOAM FORMER AND FOAM SPRINKLER*
• *GÉNÉRATEUR DE MOUSSE ET GICLEUR DE MOUSSE*
(73) Eurosprinkler AG, Sagmattstrasse 5, 4710 Balsthal, CH
(72) THOMA, Markus, 4125 Riehen, CH
STUBENRAUCH, Jens, 07749 Jena, DE
(74) Kieffer, Valentin, Euromaier AG Berglihöh 3, 8725 Ernetschwil, CH

A62C 35/02 → (51) ***A62C 3/08***

---

(51) ***A62C 35/08*** (11) **4 230 269 B1**
A62C 35/13 ***A62C 3/08***
A62C 35/10 ***A62C 37/12***
A62C 37/42 ***A62C 37/48***
A62C 99/00
(52) **A62C 35/08; A62C 3/08; A62C 35/10; A62C 35/13; A62C 37/12; A62C 37/42; A62C 37/48; A62C 99/009**
(25) En (26) En
(21) 23153819.0 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 18.02.2022 US 202217675168
(54) • *OPTISCHE ZÜNDPATRONE FÜR FEUERLÖSCHER*
• *OPTICAL FIRING CARTRIDGE FOR FIRE EXTINGUISHER*
• *CARTOUCHE DE MISE À FEU OPTIQUE POUR EXTINCTEUR*
(73) Kidde Technologies, Inc., 4200 Airport Drive, NW, Wilson, NC 27896, US
(72) SIMPSON, Terry, Wake Forest, NC 27587, US
VALLAMKONDU, Aswin Kumar, 560048 Bangalore, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A62C 35/10 → (51) ***A62C 35/08***

A62C 35/10 → (51) ***H01M 10/42***

A62C 35/13 → (51) ***A62C 35/08***

---

(51) ***A62C 35/68*** (11) **4 309 746 B1**
A62C 37/14
(52) **A62C 35/68; A62C 37/14**
(25) De (26) De
(21) 23214257.0 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 12.05.2020 DE 102020112805
(54) • *BRANDBEKÄMPFUNGSDÜSE, BRANDBEKÄMPFUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BRANDBEKÄMPFUNGSSYSTEMS*
• *FIRE-FIGHTING NOZZLE, FIRE-FIGHTING SYSTEM, AND METHOD FOR OPERATING A FIRE-FIGHTING SYSTEM*
• *BUSE DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE, SYSTÈME DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE*
(73) FOGTEC Brandschutz GmbH, Schanzenstraße 19A, 51063 Köln, DE
(72) KOPP, Rüdiger E., 50859 Köln, DE
HILTEMANN, Ulrich, 42929 Wermelskirchen, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 21717822.7 / 4 149 639

A62C 35/68 → (51) ***F16L 13/02***

A62C 37/00 → (51) ***G01N 1/22***

---

(51) ***A62C 37/09*** (11) **3 359 264 B1**
(52) **A62C 37/09**
(25) En (26) En
(21) 15784072.9 (22) 06.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) FI 2015/050668 06.10.2015
(87) WO 2017/060556 2017/15 13.04.2017
(54) • *UNTERDRÜCKUNGSEINHEIT, DÜSE FÜR UNTERDRÜCKUNGSEINHEIT UND VERFAHREN*
• *SUPPRESSION UNIT, NOZZLE FOR SUPPRESSION UNIT, AND METHOD*
• *UNITÉ DE SUPPRESSION, BUSE POUR UNITÉ DE SUPPRESSION, ET PROCÉDÉ*
(73) Marioff Corporation OY, Äyritie 24, 01510 Vantaa, FI
(72) HUOTARI, Arto, FI-01510 Vantaa, FI
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A62C 37/12 → (51) ***A62C 35/08***

A62C 37/14 → (51) ***A62C 35/68***

A62C 37/42 → (51) ***A62C 35/08***

A62C 37/48 → (51) ***A62C 35/08***

A62C 99/00 → (51) ***A62C 35/08***

---

(51) ***A63B 21/00*** (11) **4 243 944 B1**
A63B 71/06 ***A63B 21/06***
(52) **A63B 21/0628; A63B 21/0059; A63B 21/0622; A63B 21/068; A63B 21/154; A63B 21/4029; A63B 21/4035; A63B 21/4045; A63B 22/0023; A63B 22/0087; A63B 23/03575; A63B 24/0087; A63B 71/0622;** A63B 2024/0093; A63B 2071/063; A63B 2071/065; A63B 2071/0658; A63B 2210/50; A63B 2220/30; A63B 2220/40; A63B 2220/52; A63B 2220/806; A63B 2220/807; A63B 2225/093; A63B 2225/10; A63B 2225/12; A63B 2225/20; A63B 2225/50; A63B 2225/54
(25) En (26) En
(21) 21892675.6 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) US 2021/058639 09.11.2021
(87) WO 2022/103759 2022/20 19.05.2022
(30) 11.11.2020 US 202063112483 P
24.11.2020 US 202063117915 P
02.06.2021 US 202163195837 P
19.07.2021 US 202163223486 P
02.11.2021 US 202117516950
(54) • *ÜBUNGSVORRICHTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *EXERCISE DEVICE SYSTEM AND METHOD OF USING SAME*
• *SYSTÈME DE DISPOSITIF D'EXERCICE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE CELUI-CI*
(73) Total Gym Global Corp., 5225 Avenida Encinas, Suite C, Carlsbad, CA 92008, US
(72) CAMPANARO, Thomas J., Carlsbad, California 92008, US
CAMPANARO, Jesse T., Carlsbad, California 92008, US
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

A63B 21/00 → (51) ***B62M 3/08***

A63B 21/005 → (51) ***A63B 22/06***

A63B 21/005 → (51) ***B62M 3/08***

A63B 21/02 → (51) ***A63B 21/04***

---

(51) ***A63B 21/04*** (11) **3 983 095 B1**
A63B 21/02 ***A63B 21/055***
A63B 21/16

(52) **A63B 21/4019; A63B 21/02; A63B 21/04; A63B 21/055; A63B 21/16;** A63B 71/0036; A63B 2071/009; A63B 2071/0625; A63B 2071/0694; A63B 2209/08; A63B 2209/10; A63B 2225/09; A63B 2225/10
(25) En (26) En
(21) 20822343.8 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/037443 12.06.2020
(87) WO 2020/252268 2020/51 17.12.2020
(30) 12.06.2019 US 201962860477 P
(54) • *ÜBUNGSSYSTEM ZUR VERWENDUNG VON ANKERN MIT VARIABLER POSITION UND VARIABLEN VORSPANNUNGSELEMENTEN UND VERFAHREN ZU DESSEN VERWENDUNG*
• *EXERCISE SYSTEM FOR USING VARIABLE LOCATION ANCHORS AND VARIABLE BIASING ELEMENTS, AND METHOD OF USE THEREOF*
• *SYSTÈME D'EXERCICE POUR L'UTILISATION D'ANCRAGES À EMPLACEMENT VARIABLE ET D'ÉLÉMENTS DE SOLLICITATION VARIABLE, ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) JFXD TRX ACQ LLC, 501 Palm Trail, Delray Beach, FL 33843, US
(72) HETRICK, Randal, A., San Francisco, CA 94109, US
DELGADO, Mauricio, Hernan, South Jordan, UT 84009, US
(74) Taylor, Gail, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A63B 21/055 → (51) *A63B 21/04*

A63B 21/06 → (51) *A63B 21/00*

A63B 21/065 → (51) *A45F 3/04*

A63B 21/16 → (51) *A63B 21/04*

A63B 21/22 → (51) *A63B 22/02*

A63B 22/00 → (51) *A63B 22/02*

---

(51) ***A63B 22/02*** (11) **3 785 770 B1**
A63B 21/22 ***A63B 22/00***
(52) **A63B 22/0235;** A63B 21/225; A63B 22/0023
(25) It (26) En
(21) 20192728.2 (22) 25.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 28.08.2019 IT 201900015174
(54) • *VERBESSERTE TURNMASCHINE MIT GLEITBAND UND GESCHLOSSENEM KREISLAUF UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *IMPROVED CLOSED-CIRCUIT SLIDING-BELT GYMNASTIC MACHINE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *MACHINE DE GYMNASTIQUE AMÉLIORÉE À COURROIE COULISSANTE ET À CIRCUIT FERMÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Technogym S.p.A., Via Calcinaro, 2861, 47521 Cesena (FC), IT
(72) GATTI, Davide, 47521 CESENA (FC), IT
DEL MONACO, Alessandro, 47521 CESENA (FC), IT
CARRAI, Edoardo Maria, 47521 CESENA (FC), IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(51) ***A63B 22/02*** (11) **4 520 404 B1**
(52) **A63B 22/02; A63B 22/0023**
(25) En (26) En
(21) 23203120.3 (22) 12.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(30) 09.09.2023 CN 202311168923
(54) • *LAUFBAND*
• *TREADMILL*
• *TAPIS ROULANT*
(73) Shenzhen Yile Dynamic Technology Co., LTD, 1205-1206, Tianliao Bldg. Tangchang Rd., Tanglang Community Taoyuan St. Nanshan Dist., Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LIU, Ren, Shenzhen, 518000, CN
FAN, Jinsong, Shenzhen, 518000, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) ***A63B 22/06*** (11) **3 808 418 B1**
A63B 24/00 ***A63B 69/16***
A63B 22/00 *A63B 71/06*
A63B 71/00 *A63B 22/16*
(52) **A63B 69/16; A63B 24/0087;** A63B 22/16; A63B 24/0084; A63B 71/0054; A63B 71/0622; A63B 2022/002; A63B 2022/0641; A63B 2024/0068; A63B 2024/009; A63B 2069/166; A63B 2069/168; A63B 2071/0638; A63B 2071/0644; A63B 2071/0655; A63B 2071/0658; A63B 2071/0666; A63B 2071/0675; A63B 2209/08; A63B 2220/17; A63B 2220/20; A63B 2220/24; A63B 2220/30; A63B 2220/52; A63B 2220/62; A63B 2220/70; A63B 2220/76; A63B 2220/80; A63B 2220/805; A63B 2220/806; A63B 2220/833; A63B 2230/01
(25) Ko (26) En
(21) 19820308.5 (22) 15.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) KR 2019/004519 15.04.2019
(87) WO 2019/240367 2019/51 19.12.2019
(30) 14.06.2018 KR 20180068394
05.09.2018 KR 20180106047
10.01.2019 KR 20190003288
(54) • *FAHRRADSIMULATOR*
• *BICYCLE SIMULATOR*
• *SIMULATEUR DE BICYCLETTE*
(73) Real Design Tech Co., Ltd., 19F, 8, Seongnam-daero 331beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13558, KR
(72) LEE, Joong Sik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16690, KR
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A63B 22/06*** (11) **4 304 747 B1**
A63B 21/005
(52) **A63B 22/0605; A61H 1/001; A61H 1/005; A61H 23/0263; A63B 21/00196; A63B 21/0059; A63B 21/225;** A61H 1/0214; A63B 2225/09
(25) De (26) De
(21) 22709730.0 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2022/055398 03.03.2022
(87) WO 2022/189254 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 EP 21162430
(54) • *LAGERUNG FÜR EIN ERGOMETER MIT VIBRATIONSEINHEIT SOWIE DEREN VERWENDUNG IN EINEM VIBRATIONSERGOMETER FÜR DIE UNTEREN UND OBEREN EXTREMITÄTEN*
• *SUPPORT FOR A DYNAMOMETER WITH VIBRATION UNIT AND ITS USE IN A VIBRATING DYNAMOMETER FOR THE LOWER AND UPPER EXTREMITIES*
• *PALIER POUR UN ERGOMÈTRE POURVU D'UNITÉ DE VIBRATION, AINSI QUE SON UTILISATION DANS UN ERGOMÈTRE À VIBRATIONS POUR LES EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES ET SUPÉRIEURES*
(73) Brainaix Swiss AG, Rinderplätzstrasse 58, 8846 Willerzell, CH
(72) DUNKELBERG, Oliver, 8846 Willerzell, CH
(74) Bremi, Tobias Hans, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

---

(51) ***A63B 24/00*** (11) **3 551 301 B1**
A63B 69/34 ***A63B 65/12***
A63B 69/00 ***A63B 63/00***
A63B 71/06 ***A63B 69/40***
A63B 47/00 ***A63B 71/02***
(52) **A63B 69/40; A63B 63/004; A63B 71/0622;** A63B 47/002; A63B 69/002; A63B 69/406; A63B 2024/004; A63B 2071/025; A63B 2071/0625; A63B 2071/065; A63B 2071/0683; A63B 2214/00; A63B 2220/805; A63B 2220/833; A63B 2225/50
(25) En (26) En
(21) 17878588.7 (22) 27.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) US 2017/015407 27.01.2017
(87) WO 2018/106270 2018/24 14.06.2018
(30) 09.12.2016 US 201615374984
(54) • *SYSTEM, VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR BALLWURFMASCHINE UND INTELLIGENTES TOR*
• *SYSTEM, APPARATUS AND METHOD FOR BALL THROWING MACHINE AND INTELLIGENT GOAL*
• *SYSTÈME, APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR MACHINE DE TIR DE BALLE ET BUT INTELLIGENT*
(73) Toca Football, Inc., 2777 Bristol Street Suite D, Costa Mesa, CA 92627, US
(72) LEWIS, Edward J., Costa Mesa, CA 92627, US
BARBERI, Steven Joseph, Costa Mesa, CA 92627, US
EANNARINO, Steven, Costa Mesa, CA 92627, US
DENISON, Thomas, Costa Mesa, CA 92627, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

A63B 24/00 → (51) *A63B 22/06*

A63B 24/00 → (51) *A63B 37/00*

A63B 24/00 → (51) *G09B 5/02*

A63B 35/12 → (51) *B63B 34/10*

(51) *A63B 37/00* *A63B 24/00* (11) **4 000 697 B1** *A63B 43/00*
(52) **A63B 37/0022; A63B 37/00221; A63B 37/00222; A63B 37/0039; A63B 37/004; A63B 43/004; A63B 43/008;** A63B 37/0038; A63B 37/0051; A63B 37/006; A63B 37/0073; A63B 37/0074; A63B 37/0075; A63B 37/0076; A63B 2024/0031; A63B 2024/0034; A63B 2024/0056; A63B 2209/00; A63B 2220/35; A63B 2220/36; A63B 2220/89
(25) En (26) En
(21) 21208871.0 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 20.11.2020 US 202063116535 P
20.11.2020 US 202063116803 P
18.06.2021 US 202163212225 P
01.11.2021 US 202117515971
(54) • *GOLFBALL MIT MINDESTENS EINER RADARERKENNBAREN MARKIERUNG*
• *GOLF BALL HAVING AT LEAST ONE RADAR DETECTABLE MARK*
• *BALLE DE GOLF DOTÉE D'AU MOINS UNE MARQUE DÉTECTABLE PAR RADAR*
(73) Acushnet Company, 333 Bridge Street, Fairhaven, MA 02719, US
(72) HOGGE, Matthew F., Plymouth, US
COMEAU, Brian, Berkley, US
MADSON, Michael R., Easton, US
DAPRATO, Richard, Acushnet, US
NARDACCI, Nicholas M., Barrington, US
SERDAHL, Peter L., New Bedford, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A63B 41/08* *A63B 69/00* (11) **4 353 339 B1**
(52) **A63B 41/08;** A63B 69/002; A63B 2209/00; A63B 2225/01
(25) En (26) En
(21) 24161193.8 (22) 17.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 18.01.2019 US 201962794217 P
25.01.2019 US 201962796791 P
(54) • *SPORTBALL*
• *SPORTS BALL*
• *BALLON DE SPORT*
(73) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) MOLINARI, Arthur Parker, Beaverton, OR 97005, US
RADEWALD, Brent, Beaverton, OR 97005, US
SMITH, Todd, Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 20705849.6 / 3 911 422

A63B 43/00 → (51) *A63B 37/00*

A63B 47/00 → (51) *A63B 24/00*

A63B 47/00 → (51) *A63B 47/02*

(51) *A63B 47/02* *A63B 47/00* *A63B 102/32* (11) **4 110 480 B1** *A63B 71/06* *A63B 102/02*
(52) **A63B 47/02;** A63B 47/002; A63B 2071/0694; A63B 2102/02; A63B 2102/32; A63B 2209/08; A63B 2209/10; A63B 2210/50; A63B 2225/09
(25) De (26) De
(21) 21844188.9 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) DE 2021/200246 07.12.2021
(87) WO 2022/167024 2022/32 11.08.2022
(30) 04.02.2021 DE 102021201059
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SAMMELN VON BÄLLEN*
• *DEVICE FOR COLLECTING BALLS*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE BALLES*
(73) Gutperle-Boehringer, Astrid, Michael-Ende-Weg 7, 68519 Viernheim, DE
(72) Gutperle-Boehringer, Astrid, 68519 Viernheim, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(51) *A63B 59/48* *A63B 60/50* *A63B 102/08* (11) **4 456 993 B1** *A63B 60/52*
(52) **A63B 59/48; A63B 60/50; A63B 60/52;** A63B 2102/08
(25) En (26) En
(21) 22817416.5 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) SE 2022/051098 25.11.2022
(87) WO 2023/128848 2023/27 06.07.2023
(30) 29.12.2021 SE 2151633
15.09.2022 SE 2251072
(54) • *PADEL-SCHLÄGER*
• *PADEL RACKET*
• *RAQUETTE DE PADEL*
(73) EVOSPORT AB, Servicegatan 1, 941 51 Piteå, SE
(72) BERGSTRÖM, Joacim, 941 51 Piteå, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(51) *A63B 60/04* *A63B 67/193* (11) **3 799 577 B1**
(52) **A63B 67/193; A63B 60/04;** A63B 2209/02; A63B 2225/01
(25) En (26) En
(21) 18733957.7 (22) 29.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) NL 2018/050199 29.03.2018
(87) WO 2019/190307 2019/40 03.10.2019
(54) • *FEDERBALL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FEDERBALLS*
• *SHUTTLECOCK AND METHOD OF MANUFACTURING A SHUTTLECOCK*
• *VOLANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN VOLANT*
(73) Shuttlestars B.V., Réaumurstraat 36, 1097 RH Amsterdam, NL
(72) RAVELLI, Hanco, 1097 RH Amsterdam, NL
(74) Hoeben, Ferdinand Egon, Allied Patents B.V. Postbus 1551, 1200 BN Hilversum, NL

A63B 60/50 → (51) *A63B 59/48*

A63B 60/52 → (51) *A63B 59/48*

A63B 63/00 → (51) *A63B 24/00*

A63B 65/12 → (51) *A63B 24/00*

A63B 67/193 → (51) *A63B 60/04*

A63B 69/00 → (51) *A63B 24/00*

A63B 69/00 → (51) *A63B 41/08*

A63B 69/00 → (51) *E04H 4/06*

A63B 69/12 → (51) *E04H 4/06*

A63B 69/16 → (51) *A63B 22/06*

A63B 69/34 → (51) *A63B 24/00*

A63B 69/40 → (51) *A63B 24/00*

A63B 71/02 → (51) *A63B 24/00*

(51) *A63B 71/06* *A63F 13/75* *G06Q 50/10* (11) **3 791 939 B1** *A63F 13/798*
(52) **A63F 13/798; A63F 13/75;** A63F 13/71; A63F 13/795
(25) Ja (26) En
(21) 19800882.3 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) IB 2019/055140 19.06.2019
(87) WO 2019/215711 2019/46 14.11.2019
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Kabushiki Kaisha Dartslive D/B/A Dartslive Co., Ltd., Sumitomo Fudosan Osaki Garden Tower 1-1-1 Nishi-Shinagawa Shinagawa-ku, Tokyo 141-0033, JP
Sega Corporation, Sumitomo Fudosan Osaki Garden Tower 1-1-1 Nishi-Shinagawa Shinagawa-ku, Tokyo 141-0033, JP
(72) SAITO, Hideki, Tokyo 141-0033, JP
TAKAHISA, Koichi, Tokyo 141-0033, JP
(74) Yip, Matthew Wing Yu, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

A63B 71/06 → (51) *A63B 21/00*

A63B 71/06 → (51) *A63B 24/00*

A63B 71/06 → (51) *A63B 47/02*

A63B 71/06 → (51) *G06V 10/77*

A63B 102/02 → (51) *A63B 47/02*

A63B 102/08 → (51) *A63B 59/48*

A63B 102/32 → (51) *A63B 47/02*

(51) *A63C 11/08* (11) **4 359 095 B1**
(52) **A63C 11/08**
(25) De (26) De
(21) 22738530.9 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) AT 2022/060204 20.06.2022

(87) WO 2022/266681 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 AT 505152021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEARBEITEN EINES LAUFFLÄCHENBELAGES EINES WINTERSPORTGERÄTES*
• *APPARATUS AND METHOD FOR TREATING A TREAD OF A WINTER SPORTS MACHINE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE LA SEMELLE D'UN ENGIN DE SPORT D'HIVER*
(73) Thaler, Hermann, Wagenweg 3a, 6780 Schruns, AT
(72) Thaler, Hermann, 6780 Schruns, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

A63F 1/02 → (51) *A63F 1/06*

(51) *A63F 1/06* *A63F 1/02* *A63F 9/24* (11) **4 372 706 B1** *G07F 17/32*
(52) **G07F 17/3241; A63F 1/02; A63F 1/06; G07F 17/3293;** A63F 2009/2439; A63F 2009/2441; A63F 2250/58
(25) En (26) En
(21) 23212374.5 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 04.03.2019 EP 19160624
(54) • *SPIELKARTE MIT ELEKTRONISCHEN AUTHENTIFIZIERUNGSMITTELN*
• *PLAYING CARD WITH ELECTRONIC AUTHENTICATION MEANS*
• *CARTE À JOUER AVEC MOYENS D'AUTHENTIFICATION ÉLECTRONIQUE*
(73) Seal Network B.V., Keurenplein 41, Unit A0306, 1069 CD Amsterdam, NL
(72) VERSCHOOR, Joris Bastiaan, 1016 VM Amsterdam, NL
VERSCHOOR, Bart Boris, 1079 NV Amsterdam, NL
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL
(62) 20706536.8 / 3 934 773

(51) *A63F 7/06* *A63F 7/36* (11) **4 288 171 B1**
(52) **A63F 7/06; A63F 7/36**
(25) De (26) De
(21) 22708306.0 (22) 01.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) DE 2022/200014 01.02.2022
(87) WO 2022/167047 2022/32 11.08.2022
(30) 02.02.2021 DE 102021102323
(54) • *SPIELSET ZUM AUFBAU EINES STATIONÄREN SPIELFELDES*
• *GAME SET FOR CONSTRUCTING A STATIONARY PLAYING FIELD*
• *ENSEMBLE DE JEU POUR RÉALISER UN TERRAIN DE JEU FIXE*
(73) Headis GmbH, In den Hanfgärten 16, 66919 Weselberg, DE
(72) WEGNER, Rene, 66919 Weselberg, DE
(74) Weidner Stern Jeschke, Arnstädter Straße 50, 99096 Erfurt, DE

A63F 7/36 → (51) *A63F 7/06*

A63F 13/212 → (51) *A63F 13/65*

A63F 13/213 → (51) *A63F 13/65*

A63F 13/219 → (51) *A63F 13/65*

A63F 13/245 → (51) *A63F 13/65*

A63F 13/26 → (51) *A63F 13/65*

A63F 13/32 → (51) *A63F 13/65*

A63F 13/33 → (51) *A63F 13/65*

A63F 13/352 → (51) *A63F 13/65*

A63F 13/426 → (51) *A63F 13/65*

A63F 13/428 → (51) *A63F 13/65*

A63F 13/53 → (51) *A63F 13/65*

(51) *A63F 13/65* *A63F 13/212* *A63F 13/219* *A63F 13/26* *A63F 13/33* *A63F 13/426* *A63F 13/53* (11) **3 995 191 B1** *A63F 13/213* *A63F 13/245* *A63F 13/32* *A63F 13/352* *A63F 13/428* *G06T 19/00*
(52) **A63F 13/65; A63F 13/212; A63F 13/213; A63F 13/219; A63F 13/245; A63F 13/26; A63F 13/32; A63F 13/33; A63F 13/352; A63F 13/426; A63F 13/428; A63F 13/53;** A63F 2300/8082
(25) En (26) En
(21) 21206493.5 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 04.11.2020 US 202063109637 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ZUSAMMENFÜHREN VON ENTFERNTEN RÄUMEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MERGING DISTANT SPACES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE FUSIONNER DES ESPACES DISTANTS*
(73) Unity IPR APS, Niels Hemmingsens Gade 24, 1153 Copenhagen K, DK
(72) PALMARO, Gregory Lionel Xavier Jean, San Francisco, 94107 California, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A63F 13/75 → (51) *A63B 71/06*

A63F 13/798 → (51) *A63B 71/06*

(51) *A63G 1/00* *A63G 1/24* *A63G 25/00* (11) **4 302 848 B1** *A63G 1/30*
(52) **A63G 1/24; A63G 1/00; A63G 1/30; A63G 25/00**
(25) En (26) En
(21) 23211318.3 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 19.06.2019 US 201962863598 P
16.07.2019 US 201916513475
(54) • *CHOREOGRAPHIERTE FAHRSYSTEME UND VERFAHREN*
• *CHOREOGRAPHED RIDE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MANÈGES CHOROGRAPHIQUES*
(73) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) LARBERG MACLEAN, Lara, Orlando, 32819, US
MASON, William Dale, Orlando, 32819, US
VANCE, Eric Alan, Orlando, 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 20736520.6 / 3 986 582

A63G 1/24 → (51) *A63G 1/00*

A63G 1/30 → (51) *A63G 1/00*

(51) *A63G 7/00* *B61B 5/02* *E01B 26/00* (11) **3 924 077 B1** *B27M 3/00*
(52) **A63G 7/00; A63G 21/04; A63G 21/20**
(25) En (26) En
(21) 20755198.7 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) US 2020/018446 14.02.2020
(87) WO 2020/168303 2020/34 20.08.2020
(30) 14.02.2019 US 201962805952 P
13.03.2019 US 201962817584 P
(54) • *BAHN FÜR EIN ROLLENDES FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND MONTAGE DER BAHN*
• *TRACK FOR ROLLING VEHICLE AND METHODS OF FABRICATING AND ASSEMBLING THE TRACK*
• *PISTE POUR VÉHICULE ROULANT ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE DE LA PISTE*
(73) The Gravity Group, LLC, 9108 Sutton Pl., West Chester Township OH 45011, US
(72) GRAHAM, Michael, A., West Chester Township, OH 45246, US
MILLER, Chad, M., West Chester Township, OH 45246, US
KIEPERT, Korey, T., West Chester Township, OH 45246, US
BILL, Lawrence, R., West Chester Township, OH 45246, US
WOCHER, Jonathan, S., West Chester Township, OH 45246, US
KOSMAC, Brian, M., West Chester Township, OH 45246, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *A63G 7/00* *A63G 31/16* (11) **4 334 006 B1**
(52) **A63G 31/00; A63G 7/00; A63G 31/16;** H04W 4/40
(25) En (26) En
(21) 22724589.1 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) US 2022/027474 03.05.2022
(87) WO 2022/235672 2022/45 10.11.2022
(30) 06.05.2021 US 202163184892 P
28.04.2022 US 202217731584
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SCHICHTDATENMELDUNG BEI EINER ATTRAKTION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LAYERED DATA REPORTING IN AN ATTRACTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION DE DONNÉES EN COUCHES DANS UNE ATTRACTION*
(73) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) BESSEMS, Ron, Hobe Sound, FL 33458, US
GOERGEN, Patrick John, Orlando, FL 32819, US
GRAHAM, Martin Evan, Clermont, FL 34711, US

(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

(51) *A63G 7/00* (11) **4 408 555 B1**
(52) **A63G 7/00**
(25) De (26) De
(21) 22776893.4 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/074634 05.09.2022
(87) WO 2023/046452 2023/13 30.03.2023
(30) 27.09.2021 DE 202021105196 U
(54) • *BELUSTIGUNGSANLAGE*
• *AMUSEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ATTRACTION*
(73) Raw Tex International Establishment, Landstrassse 126a, 9494 Schaan, LI
(72) SPIELDIENER, Patrick, 9494 Schaan, LI
(74) ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE

A63G 7/00 → (51) *E04C 3/32*

A63G 25/00 → (51) *A63G 1/00*

A63G 31/02 → (51) *A63G 31/16*

(51) *A63G 31/16* *A63G 31/02* (11) **4 135 867 B1**
(52) **A63G 31/16; A63G 31/02**
(25) De (26) De
(21) 20839278.7 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) EP 2020/086814 17.12.2020
(87) WO 2021/209167 2021/42 21.10.2021
(30) 14.04.2020 DE 102020110219
(54) • *FAHRGESCHÄFT*
• *AMUSEMENT RIDE*
• *MANÈGE*
(73) Mack Rides IP GmbH & Co. KG, Mauermattenstraße 4, 79183 Waldkirch, DE
(72) SORNIK, Frank, 79183 Waldkirch, DE
KÖBELE, Thorsten, 79359 Riegel am Kaiserstuhl, DE
KRAUS, Michael, 79238 Ehrenkirchen, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE
(60) 24223731.1 / 4 509 195

A63G 31/16 → (51) *A63G 7/00*

(51) *A63H 15/06* (11) **4 279 159 B1**
(52) **A63H 15/06**
(25) Zh (26) En
(21) 21935813.2 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CN 2021/129406 08.11.2021
(87) WO 2022/213595 2022/41 13.10.2022
(30) 09.04.2021 CN 202110383507
(54) • *STEHAUFSPIELZEUG MIT VERSTELLBAREM SCHWERPUNKT*
• *ROLY-POLY TOY WITH ADJUSTABLE CENTER OF GRAVITY*
• *JOUET CULBUTO AVEC CENTRE DE GRAVITÉ AJUSTABLE*
(73) Dong, Lin, Group 1, Gangtie Village Panshi Town, Qiyang County, Hunan 426161, CN
(72) Dong, Lin, Hunan 426161, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A63H 27/10 → (51) *A61B 10/00*

(51) *B01D 1/00* *B01D 1/28* *B01D 3/00* (11) **4 241 862 B1** *B01D 1/30* *B01D 3/32*
(52) **B01D 3/007; B01D 1/2856; B01D 3/322**
(25) Ko (26) En
(21) 22878661.2 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) KR 2022/008578 16.06.2022
(87) WO 2023/058838 2023/15 13.04.2023
(30) 08.10.2021 KR 20210134244
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES WÄRMEINTEGRATIONSTRENNSYSTEMS*
• *METHOD OF APPLYING A HEAT INTEGRATION SEPARATION SYSTEM*
• *MÉTHODE D'APPLICATION D'UN SYSTÈME DE SÉPARATION À INTÉGRATION DE CHALEUR*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Yong Suk, Daejeon 34122, KR
LEE, Sung Kyu, Daejeon 34122, KR
CHOO, Yeon Uk, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B01D 1/28 → (51) *B01D 1/00*

B01D 1/30 → (51) *B01D 1/00*

B01D 3/00 → (51) *B01D 1/00*

B01D 3/14 → (51) *B01D 59/04*

(51) *B01D 3/32* (11) **4 355 450 B1**
(52) **B01D 3/32;** Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 22741371.3 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) IB 2022/055556 16.06.2022
(87) WO 2022/264067 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 US 202163210513 P
(54) • *KONSTRUKTION VON MASSENTRANSFERSÄULEN*
• *CONSTRUCTION OF MASS TRANSFER COLUMNS*
• *CONSTRUCTION DE COLONNES DE TRANSFERT DE MASSE*
(73) Koch-Glitsch, LP, 4111 East 37th Street North, Wichita, KS 67220, US
(72) EWY, David, Wichita, Kansas 67220, US
HEADLEY, Darran, Wichita, Kansas 67220, US
LAYTON, Erik, Wichita, Kansas 67220, US
NIEUWOUDT, Izak, Wichita, Kansas 67220, US
QUOTSON, Patrick, Wichita, Kansas 67220, US
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B01D 3/32 → (51) *B01D 1/00*

B01D 3/42 → (51) *B01D 59/04*

B01D 5/00 → (51) *E03B 3/28*

B01D 11/02 → (51) *C12N 5/04*

B01D 15/18 → (51) *G01N 30/42*

B01D 15/22 → (51) *F16L 13/14*

B01D 17/02 → (51) *C02F 1/44*

(51) *B01D 17/04* *C10G 33/04* (11) **3 843 870 B1** *C07C 237/10*
(52) **C07C 237/10**
(25) En (26) En
(21) 19765620.0 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/048451 28.08.2019
(87) WO 2020/047021 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 US 201862724357 P
(54) • *MEHRFACH GELADENE IONISCHE VERBINDUNGEN ABGELEITET VON POLYAMINEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *MULTIPLE CHARGED IONIC COMPOUNDS DERIVED FROM POLYAMINES AND COMPOSITIONS THEREOF AND METHODS OF PREPARATION THEREOF*
• *COMPOSÉS IONIQUES À CHARGES MULTIPLES DÉRIVÉS DE POLYAMINES ET COMPOSITIONS À BASE DE CES COMPOSÉS ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ASSOCIÉS*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) DHAWAN, Ashish, Saint Paul, MN 55102, US
SILVERNAIL, Carter M, Saint Paul, MN 55102, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE
(60) 25183459.4 / 4 596 532

(51) *B01D 27/02* *B01D 27/14* *C02F 1/28* (11) **4 384 300 B1** *C02F 1/00* *C02F 1/42*
(52) **B01D 27/02; B01D 27/146; C02F 1/003; C02F 1/283; C02F 1/42;** B01D 2201/202; B01D 2201/44; C02F 2201/006
(25) En (26) En
(21) 22757581.8 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) EP 2022/071233 28.07.2022
(87) WO 2023/016823 2023/07 16.02.2023
(30) 10.08.2021 EP 21190517
(54) • *FILTERPATRONE ZUR FILTRATION VON FLÜSSIGKEITEN*
• *FILTER CARTRIDGE FOR FILTRATION OF LIQUIDS*
• *CARTOUCHE DE FILTRE POUR LA FILTRATION DE LIQUIDES*
(73) BRITA SE, Heinz-Hankammer-Straße 1, 65232 Taunusstein, DE
(72) BERNARD, Dominik, 55126 Mainz, DE
ZÖLLER, Jochen, 56355 Nastätten, DE
REDER, Ernst, 55278 Hahnheim, DE

B01D 27/14 → (51) *B01D 27/02*

B01D 29/03 → (51) *B01D 35/06*

B01D 29/03 → (51) *D06F 39/10*

(51) *B01D 29/11* (11) **4 335 532 B1**

B01D 46/24
(52) **B01D 29/11; B01D 46/2414;** B01D 2201/291; B01D 2201/4076
(25) De (26) De
(21) 23195778.8 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 07.09.2022 DE 102022209325
(54) • *FILTERELEMENT UND FILTEREINRICHTUNG*
• *FILTER ELEMENT AND FILTER DEVICE*
• *ÉLÉMENT FILTRANT ET DISPOSITIF FILTRANT*
(73) Filtration Group GmbH, Schleifbachweg 45, 74613 Öhringen, DE
(72) DONAT, Elias, 74613 Öhringen, DE
KNANDEL, Thomas, 74613 Öhringen, DE
GAUGLER, Thomas, 74613 Öhringen, DE
SHAMS, Khadija, 74072 Heilbronn, DE
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

B01D 29/11 → (51) *B01D 35/02*

B01D 29/15 → (51) *D06F 39/10*

(51) *B01D 29/27* (11) **3 944 884 B1**
E04H 4/12
(52) **B01D 29/27;** B01D 2201/188
(25) Fr (26) Fr
(21) 21182791.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 31.07.2020 FR 2008196
(54) • *ZWEISCHICHTFILTER*
• *TWO-LAYER FILTER*
• *FILTRE BICOUCHE*
(73) Deltaval, 21 Rue Dussaussoy, 69006 Lyon, FR
MDB Texinov, 56 Route de Ferrossière, 38110 Saint Didier de la Tour, FR
(72) TANKERE, Jacques, 01800 MEXIMIEUX, FR
(74) Ipsilon Lyon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

B01D 29/52 → (51) *B01D 46/00*

B01D 29/54 → (51) *B01D 46/00*

B01D 29/56 → (51) *D06F 39/10*

B01D 29/58 → (51) *D06F 39/10*

B01D 29/66 → (51) *B01D 46/00*

B01D 29/68 → (51) *B01D 29/94*

(51) *B01D 29/94* (11) **3 946 675 B1**
B01D 29/68 *B01D 61/16*
(52) **B01D 63/069; C02F 1/281; C02F 1/44;** B01D 37/025; B01D 61/14; B01D 2313/44
(25) En (26) En
(21) 20778627.8 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/024524 24.03.2020
(87) WO 2020/198265 2020/40 01.10.2020
(30) 25.03.2019 US 201962823418 P
(54) • *SUBSTRATSTRUKTUR FÜR EIN WASSERREINIGUNGSSYSTEM*
• *SUBSTRATE STRUCTURE FOR WATER PURIFICATION SYSTEM*
• *STRUCTURE DE SUBSTRAT POUR SYSTÈME DE PURIFICATION D'EAU*
(73) Microhaops, Inc., 401 NE 71st Street, Unit 401, Seattle, WA 98115, US
(72) BENJAMIN, Mark, Seattle, WA 98115, US
CAI, Zhenxiao, Kenmore, WA 98028, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

B01D 35/00 → (51) *B01D 35/02*

(51) *B01D 35/02* (11) **3 906 989 B1**
B60K 17/08 *B01D 35/00*
B01D 35/30
(52) **B01D 35/306; B01D 35/005; B01D 35/02;** B01D 2201/302
(25) Ja (26) En
(21) 20773790.9 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) JP 2020/011729 17.03.2020
(87) WO 2020/189680 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 JP 2019051088
(54) • *FILTERBEFESTIGUNGSELEMENT UND NUTZFAHRZEUG*
• *FILTER-ATTACHING MEMBER AND WORK VEHICLE*
• *ÉLÉMENT DE FIXATION DE FILTRE ET VÉHICULE DE TRAVAIL*
(73) Komatsu Ltd., 2-3-6, Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-8414, JP
(72) OKAJIMA, Kazumichi, Tokyo 107-8414, JP
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

(51) *B01D 35/02* (11) **3 995 197 B1**
B01D 35/027 *B01D 29/11*
F02M 37/42
(52) **B01D 35/0273; B01D 29/11; B01D 29/15; B01D 29/21; B01D 29/58; B01D 29/606; B01D 29/96; B01D 35/153; B01D 36/001;** B01D 2201/16; B01D 2201/306; F02M 37/42
(25) Ja (26) En
(21) 20835664.2 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) JP 2020/025235 26.06.2020
(87) WO 2021/002291 2021/01 07.01.2021
(30) 03.07.2019 JP 2019124744
(54) • *TANKVORRICHTUNG*
• *TANK DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉSERVOIR*
(73) YAMASHIN FILTER CORP., 1-1-8, Sakuragi-cho, Naka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 231-0062, JP
(72) KITAJIMA Nobuyuki, Yokohama-shi, Kanagawa 235-0033, JP
OKAMOTO Mitsunobu, Yokohama-shi, Kanagawa 235-0033, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B01D 35/027 → (51) *B01D 35/02*

(51) *B01D 35/06* (11) **3 801 815 B1**
B01D 35/16 *B01D 35/30*
B01D 29/03
(52) **B01D 35/06; B01D 29/03; B01D 29/035; B01D 35/16; B01D 35/30; B03C 1/0332; B03C 1/288; B03C 1/30;** B03C 2201/18
(25) It (26) En
(21) 19726160.5 (22) 30.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 14.04.2021
(86) IB 2019/053542 30.04.2019
(87) WO 2019/234518 2019/50 12.12.2019
(30) 06.06.2018 IT 201800006093
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FILTERN EINER IN EINEM SANITÄR- UND HEIZSYSTEM ZIRKULIERENDEN FLÜSSIGKEIT*
• *DEVICE AND METHOD FOR FILTERING A FLUID CIRCULATING IN A PLUMBING AND HEATING SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FILTRAGE D'UN FLUIDE CIRCULANT DANS UN SYSTÈME DE PLOMBERIE ET DE CHAUFFAGE*
(73) I.V.A.R. S.P.A., Via IV Novembre 181, 25080 Prevalle (BS), IT
(72) BERTOLOTTI, Mr. Umberto, 25080 Prevalle (BS), IT
CONTINI, Mario, 25020 FLERO (BS), IT
(74) PGA S.p.A., Piazza della Vittoria, 7, 25121 Brescia, IT

B01D 35/147 → (51) *D06F 39/10*

B01D 35/16 → (51) *B01D 35/06*

B01D 35/30 → (51) *B01D 35/02*

B01D 35/30 → (51) *B01D 35/06*

B01D 39/14 → (51) *F24F 3/16*

(51) *B01D 45/14* (11) **3 877 075 B1**
(52) **B01D 45/14**
(25) En (26) En
(21) 18800570.6 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2018/080323 06.11.2018
(87) WO 2020/094216 2020/20 14.05.2020
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABSCHEIDEN VON FESTEN UND/ODER FLÜSSIGEN PARTIKELN AUS LUFT- ODER GASSTRÖMEN*
• *DEVICE FOR SEPARATING SOLID AND/OR LIQUID PARTICLES FROM AIR OR GAS STREAMS*
• *DISPOSITIF POUR SÉPARER DES PARTICULES SOLIDES ET/OU LIQUIDES DE FLUX D'AIR OU DE GAZ*
(73) Ecofuel Technologies Ltd, San Juan, 116/8 St. George's Road, St. Julian's St J3203, MT
(72) GUENTHER, Thomas Andreas, 07181 Portals Nous (Calvia), ES
(74) Linsmeier, Josef, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

B01D 45/16 → (51) *F02M 35/10*

(51) *B01D 46/00* (11) **3 634 603 B1**
B01D 46/12
(52) **B01D 46/0005; B01D 46/12; B01D 46/58;** A01K 1/0047; B01D 2265/028
(25) En (26) En
(21) 18733146.7 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2018/036045 05.06.2018
(87) WO 2018/226684 2018/50 13.12.2018
(30) 06.06.2017 US 201715615517
(54) • *FILTERHALTERUNGSRAHMEN*
• *FILTER HOLDING FRAME*
• *CADRE DE MAINTIEN DE FILTRE*
(73) American Air Filter Company, Inc., 9920 Corporate Campus Drive Suite 2200, Louisville, Kentucky 40223-5000, US
(72) GRAVES, Ronald W., Louisville, Kentucky 40223-5000, US
KARL, Mitchell A., Louisville, Kentucky 40223-5000, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***B01D 46/00*** ***B01D 46/44*** ***B01D 29/54*** (11) **4 149 652 B1** ***B01D 29/52*** ***B01D 29/66***
(52) **B01D 46/446; B01D 29/52; B01D 29/54; B01D 29/661; B01D 46/58; B01D 46/66; B01D 46/71; B01D 46/762**
(25) En (26) En
(21) 21731340.2 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/032504 14.05.2021
(87) WO 2021/231897 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 US 202063025698 P
(54) • *FILTRATIONSSYSTEME MIT SELEKTIVER IMPULSSTEUERUNG*
• *FILTRATION SYSTEMS WITH SELECTIVE PULSE CONTROL*
• *SYSTÈMES DE FILTRATION AVEC COMMANDE SÉLECTIVE D'IMPULSION*
(73) DONALDSON COMPANY, INC., 1400 West 94th Street P.O. Box 1299, Minneapolis, MN 55440-1299, US
(72) TIFFANY, Jason, A., Minneapolis, MN 55440-1299, US
DEJONG, Richard, P., Minneapolis, MN 55440-1299, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(51) ***B01D 46/00*** ***B01D 46/02*** ***F02C 7/05*** (11) **4 149 653 B1** ***F02C 7/04*** ***F02C 7/052***
(52) **F02C 7/052; B01D 46/0002; B01D 46/2403; B01D 46/62; B01D 46/71; B01D 46/88;** B01D 2279/60; F05D 2230/72
(25) En (26) En
(21) 21803978.2 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) SE 2021/050411 03.05.2021
(87) WO 2021/230790 2021/46 18.11.2021
(30) 13.05.2020 SE 2050557
(54) • *LUFTFILTERGERÄT*
• *AIR FILTERING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FILTRAGE D'AIR*
(73) Camfil Power Systems AB, Box 155, 503 08 Boras, SE
(72) LENNHAGER, Andreas, 51158 Kinna, SE
SÄVINGER, Mikael, 43531 Mölnlycke, SE
STURESSON, Magnus, 52393 Marbäck, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***B01D 46/00*** ***B01D 46/10*** ***B60H 3/06*** (11) **4 288 180 B1** ***B01D 46/52***
(52) **B01D 46/10; B01D 46/0006; B01D 46/521**
(25) De (26) De
(21) 22708780.6 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/052375 02.02.2022
(87) WO 2022/167433 2022/32 11.08.2022
(30) 02.02.2021 DE 102021000515
(54) • *FILTERELEMENT FÜR EINE LUFTFILTEREINRICHTUNG EINES KRAFTWAGENS UND LUFTFILTEREINRICHTUNG*
• *FILTER ELEMENT FOR AN AIR-FILTER DEVICE OF A MOTOR VEHICLE, AND AIR-FILTER DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE FILTRE POUR UN DISPOSITIF DE FILTRE À AIR D'UN VÉHICULE À MOTEUR, ET DISPOSITIF DE FILTRE À AIR*
(73) Daimler Truck AG, Fasanenweg 10, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) SCHUHMACHER, Eric, 70565 Stuttgart, DE
(74) JENSEN & SON, 366-368 Old Street, London EC1V 9LT, GB

B01D 46/00 → (51) ***F24F 3/16***

B01D 46/00 → (51) ***G01N 1/22***

B01D 46/02 → (51) ***B01D 46/00***

B01D 46/02 → (51) ***F26B 25/00***

B01D 46/10 → (51) ***B01D 46/00***

B01D 46/12 → (51) ***B01D 46/00***

B01D 46/24 → (51) ***B01D 29/11***

B01D 46/24 → (51) ***B01D 53/04***

B01D 46/24 → (51) ***C07C 15/073***

B01D 46/44 → (51) ***B01D 46/00***

B01D 46/52 → (51) ***B01D 46/00***

---

(51) ***B01D 53/00*** ***A61L 2/20*** (11) **3 711 843 B1** ***B01D 53/26***
(52) **B01D 53/002; B01D 53/265;** A61L 2/206; B01D 2257/70; B01D 2257/80; B01D 2257/93
(25) En (26) En
(21) 19180210.7 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 20.03.2019 US 201916358726
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR RÜCKGEWINNUNG UND REINIGUNG EINES GASFÖRMIGEN STERILISATIONSMITTELS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR RECOVERING AND PURIFYING A GASEOUS STERILIZING AGENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION ET DE PURIFICATION D'UN AGENT DE STÉRILISATION GAZEUX*
(73) Taiwan Advanced Sterilization Technologies Inc., 17-1 Cheng Kuo Rd. Tanzi Dist., Taichung City, TW
(72) Wu, Peng-Chieh, Taipei, TW
Lin, Enchi, Taipei City, TW
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Sendlinger Strasse 42A, 80331 München, DE

---

(51) ***B01D 53/00*** ***B01D 53/14*** ***F25J 3/06*** (11) **4 410 401 B1** ***B01D 53/22*** ***F25J 3/02***
(52) **B01D 53/002; B01D 53/229; F25J 3/0223; F25J 3/0252; F25J 3/0266; F25J 3/0625; F25J 3/0655; F25J 3/067;** B01D 2256/16; B01D 2256/22; B01D 2257/102; B01D 2257/502; B01D 2257/7025; B01D 2258/02; F25J 2205/04; F25J 2205/40; F25J 2205/64; F25J 2205/80; F25J 2220/82; F25J 2245/02; F25J 2270/04; F25J 2270/06; F25J 2280/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 24150740.9 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 12.01.2023 FR 2300297
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TRENNUNG EINES GEMISCHES AUS WASSERSTOFF UND KOHLENDIOXID*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SEPARATING A MIXTURE OF HYDROGEN AND CARBON DIOXIDE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉPARATION D'UN MÉLANGE D HYDROGÈNE ET DE DIOXYDE DE CARBONE*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) PERE, Félix, 94503 CHAMPIGNY SUR MARNE, FR
LECLERC, Mathieu, 94503 CHAMPIGNY SUR MARNE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

B01D 53/02 → (51) ***F24F 8/15***

---

(51) ***B01D 53/04*** ***B01D 46/24*** (11) **3 991 825 B1**
(52) **B01D 53/0462; B01D 53/0407; B01D 53/0438;** B01D 2257/708; B01D 2257/90; B01D 2258/06; B01D 2259/4009; Y02A 50/20
(25) Zh (26) En
(21) 20831116.7 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2020/093910 02.06.2020
(87) WO 2020/259226 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 CN 201910612326
(54) • *PARALLELROHR-GASADSORPTIONS- UND KONZENTRATIONSVORRICHTUNG*
• *PARALLEL PIPE TYPE GAS ADSORPTION AND CONCENTRATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE CONCENTRATION ET D'ADSORPTION DE GAZ DE TYPE À TUYAU PARALLÈLE*
(73) Shanghai Shencheng Environmental Protection Equipment & Engineering Co., Ltd., Room 204, 7650 Caolang Road Langxia Town Jinshan District, Shanghai 201516, CN
(72) ZHANG, Chuanzhong, Shanghai 200070, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***B01D 53/04*** ***B01D 53/047*** (11) **4 331 708 B1** ***A61M 16/00***

(52) **B01D 53/0446; B01D 53/047;** A61M 16/101; B01D 53/0415; B01D 2253/108; B01D 2255/50; B01D 2256/12; B01D 2257/102; B01D 2259/4533
(25) En (26) En
(21) 23193328.4 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 26.08.2022 US 202263401460 P
(54) • *SIEBMODUL*
• *SIEVE MODULE*
• *MODULE DE TAMIS*
(73) Oxus America, Inc., 2046 Brown Rd., Auburn Hills, MI 48326, US
(72) THOMPSON, Loren, Lapeer, MI 48446, US
VOTO, Andrew, Waterford, MI 48329, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B01D 53/04 →(51) *F24F 3/16*

B01D 53/047 →(51) *B01D 53/04*

B01D 53/047 →(51) *C01B 3/02*

B01D 53/047 →(51) *C01B 3/04*

B01D 53/047 →(51) *C01B 3/38*

B01D 53/14 →(51) *A01G 9/18*

B01D 53/14 →(51) *B01D 53/00*

B01D 53/22 →(51) *B01D 53/00*

B01D 53/22 →(51) *C01B 3/04*

B01D 53/22 →(51) *C07C 29/152*

B01D 53/26 →(51) *B01D 53/00*

B01D 53/26 →(51) *E03B 3/28*

B01D 53/56 →(51) *A61M 16/10*

B01D 53/62 →(51) *F24F 8/15*

B01D 53/78 →(51) *F24F 8/15*

B01D 53/86 →(51) *C01B 21/28*

(51) *B01D 59/04* *B01D 3/14* *F25J 3/08* (11) **4 129 453 B1** *B01D 3/42*
(52) **B01D 59/04; B01D 3/143; B01D 3/42; B01D 3/4227; F25J 3/08;** F25J 2215/50; F25J 2220/90
(25) Ja (26) En
(21) 21782316.0 (22) 08.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/008972 08.03.2021
(87) WO 2021/199934 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 JP 2020062432
(54) • *VERFAHREN ZUR KONZENTRATION STABILER ISOTOPE*
• *STABLE ISOTOPE CONCENTRATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CONCENTRATION D'ISOTOPES STABLES*
(73) Taiyo Nippon Sanso Corporation, 3-26, Koyama 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 142-8558, JP
(72) KAMBE, Takashi, Tokyo 142-8558, JP
IGARASHI, Takehiro, Tokyo 142-8558, JP
KIHARA, Hitoshi, Tokyo 142-8558, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B01D 61/00 →(51) *C02F 1/44*

(51) *B01D 61/02* *B01D 61/08* *B01D 65/08* *F04F 1/08* *B01D 61/10* *C02F 1/00* (11) **3 580 180 B1** *B01D 65/02* *C02F 1/44* *F04F 1/20* *C02F 103/00* *C02F 103/08*
(52) **B01D 61/025; B01D 61/08; B01D 61/10; B01D 65/08; C02F 1/441; F04F 1/08; F04F 1/20;** B01D 2311/08; B01D 2311/20; B01D 2311/2661; B01D 2313/12; B01D 2313/24; B01D 2313/243; B01D 2313/901; B01D 2315/06; B01D 2317/04; C02F 1/001; C02F 2103/007; C02F 2103/08; C02F 2209/03; C02F 2209/22; C02F 2209/40; C02F 2303/20; Y02A 20/131
(25) En (26) En
(21) 18751571.3 (22) 09.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) US 2018/017618 09.02.2018
(87) WO 2018/148542 2018/33 16.08.2018
(30) 09.02.2017 US 201762457034 P
(54) • *LAUGENDISPERGIERSYSTEM*
• *BRINE DISPERSAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISPERSION DE SAUMURE*
(73) OceanWell Co., 4900 Overland Avenue, No. 131, Culver City, CA 90230, US
(72) Bergstrom, Robert A., Culver City, CA 90230, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B01D 61/02 →(51) *C02F 1/44*

B01D 61/08 →(51) *B01D 61/02*

B01D 61/10 →(51) *B01D 61/02*

B01D 61/12 →(51) *C02F 1/44*

(51) *B01D 61/14* *B01D 61/22* (11) **4 173 697 B1**
(52) **B01D 61/145; B01D 61/22;** B01D 2311/24; B01D 2313/70; B01D 2313/701
(25) En (26) En
(21) 22202770.8 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 02.11.2021 IN 202121050333
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG KONTINUIERLICHER ULTRAFILTRATIONSPROZESSEINHEITEN*
• *METHOD AND SYSTEM TO MONITOR AND CONTROL CONTINUOUS ULTRAFILTRATION PROCESS UNITS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET DE COMMANDE D'UNITÉS DE TRAITEMENT PAR ULTRAFILTRATION CONTINUE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) BUDDHIRAJU, VENKATA SUDHEENDRA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
RUNKANA, VENKATARAMANA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
MASAMPALLY, VISHNU SWAROOPJI, 411013 Pune, Maharashtra, IN
PREMRAJ, KARUNDEV, 411013 Pune, Maharashtra, IN
KUMAR, VIVEK, 411013 Pune, Maharashtra, IN
SAHU, SWATI, 411013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B01D 61/16 →(51) *B01D 29/94*

B01D 61/22 →(51) *B01D 61/14*

B01D 61/58 →(51) *C02F 1/44*

(51) *B01D 65/02* (11) **3 762 134 B1**
(52) **B01D 65/02; B01D 29/54; B01D 29/72; C02F 1/444;** B01D 61/14; B01D 65/08; B01D 2321/04; B01D 2321/2066; B01D 2321/2075; B01D 2321/40; C02F 1/001; C02F 1/008; C02F 2303/16
(25) En (26) En
(21) 19711640.3 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) FI 2019/050166 01.03.2019
(87) WO 2019/170958 2019/37 12.09.2019
(30) 08.03.2018 FI 20185214
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINES MEMBRANFILTERS MIT ULTRASCHALL- UND RÜCKSPÜLPULSEN UND DAFÜR ADAPTIERTE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CLEANING A MEMBRANE FILTER USING ULTRASOUND AND BACKWASH PULSES AND DEVICE ADAPTED THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN FILTRE À MEMBRANE À L'AIDE D'ULTRASONS ET D'IMPULSIONS DE LAVAGE À CONTRE-COURANT ET DISPOSITIF ADAPTÉ À CET EFFET*
(73) Sofi Filtration OY, Sinikalliontie 3 B, 02630 Espoo, FI
(72) AHO, Simo, 03250 OJAKKALA, FI
HAKALA, Ville, 02650 ESPOO, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B01D 65/02 →(51) *B01D 61/02*

B01D 65/08 →(51) *B01D 61/02*

B01D 67/00 →(51) *B01D 71/02*

B01D 67/00 →(51) *B28B 1/26*

B01D 67/00 →(51) *G01N 27/333*

B01D 69/02 →(51) *B01D 71/02*

B01D 69/10 →(51) *B28B 1/26*

B01D 69/10 →(51) *G01N 27/333*

B01D 69/12 →(51) *G01N 27/333*

B01D 69/14 →(51) *B28B 1/26*

B01D 69/14 →(51) *G01N 27/333*

(51) *B01D 71/02* (11) **3 235 559 B1**
B01D 69/02 *B01D 67/00*
(52) **B01D 71/0212; B01D 67/0067;** B01D 2325/24
(25) Ko (26) En
(21) 15870181.3 (22) 01.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) KR 2015/010408 01.10.2015
(87) WO 2016/099013 2016/25 23.06.2016
(30) 19.12.2014 KR 20140184664
(54) • *BINDERGEKOPPELTE NANOPORÖSE KOHLENSTOFFNANOSTRUKTURMEMBRAN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *BINDER-COUPLED CARBON NANOSTRUCTURE NANO-POROUS MEMBRANE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *MEMBRANE NANOPOREUSE DE NANOSTRUCTURE DE CARBONE COUPLÉE À UN LIANT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Bioneer Corporation, 8-11, Munpyeongseo-ro Daedeok-gu, Daejeon 34302, KR
(72) PARK, Han Oh, Daejeon 34049, KR
KIM, Jae Ha, Daejeon 34169, KR
KIM, Jun Pyo, Cheongju-si Chungcheongbuk-do 28182, KR
KIM, Ji Eun, Daejeon 35205, KR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, et al, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B01D 71/02 →(51) *B28B 1/26*

B01D 71/04 →(51) *B28B 1/26*

B01D 71/44 →(51) *C08F 226/10*

B01D 71/54 →(51) *G01N 27/333*

(51) *B01F 23/231* (11) **4 323 093 B1**
B01F 35/513 *C12M 1/00*
(52) **B01F 23/231241; B01F 23/231151; B01F 23/23125; B01F 23/231264; B01F 35/513; C12M 29/06;** B01F 2101/44
(25) En (26) En
(21) 22721569.6 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) US 2022/024843 14.04.2022
(87) WO 2022/221549 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 US 202163175696 P
(54) • *FLEXIBLER EINWEG-VERTEILER*
• *SINGLE USE FLEXIBLE SPARGER*
• *AGITATEUR FLEXIBLE À USAGE UNIQUE*
(73) EMD Millipore Corporation, 400 Summit Drive, Burlington, MA 01803, US
(72) MAHER, Marisa, Burlington, Massachusetts 01803, US
BERTI PEREZ, Stefano, Burlington, Massachusetts 01803, US
HANSEN, Anne, Burlington, Massachusetts 01803, US
RHEIN, Noah, Burlington, Massachusetts 01803, US
MEI, Amy, Burlington, Massachusetts 01803, US
GALARZA, Sualyneth, Burlington, Massachusetts 01803, US
CAULMARE, John, Burlington, Massachusetts 01803, US
MULDOON, Joseph W., Burlington, Massachusetts 01803, US
WOOD, Amy, Burlington, Massachusetts 01803, US
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

B01F 23/45 →(51) *B01F 31/65*

B01F 25/60 →(51) *F04B 53/08*

B01F 27/00 →(51) *F26B 3/24*

B01F 27/81 →(51) *C23C 22/00*

(51) *B01F 31/22* (11) **4 282 517 B1**
B01F 33/301 *B01F 35/75*
(52) **B01F 33/3017; B01F 31/22; B01F 35/752; B01F 35/75485;** B01F 2215/0454
(25) En (26) En
(21) 23175085.2 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 25.05.2022 LU 102963
(54) • *SYSTEM ZUR MIKROFLUIDISCHEN VERTEILUNG VON FLUIDEN*
• *SYSTEM FOR THE MICROFLUIDIC DISTRIBUTION OF FLUIDS*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION MICROFLUIDIQUE DE FLUIDES*
(73) Stratec SE, Gewerbestr. 37, 75217 Birkenfeld, DE
(72) Sturm, Fabian, 75217 Birkenfeld, DE
Trump, Martin, 75217 Birkenfeld, DE
(74) Tegethoff, Sebastian, Fortmann Tegethoff Patent- und Rechtsanwälte Wilhelm-Sammet-Straße 87, 04157 Leipzig, DE

(51) *B01F 31/65* (11) **4 347 099 B1**
B01F 23/45 *B01L 3/02*
G01N 35/10
(52) **B01F 31/651; B01F 23/45; B01L 3/0293; G01N 35/10;** B01L 2200/16; B01L 2400/0487; G01N 2035/1058
(25) En (26) En
(21) 22732843.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/031695 01.06.2022
(87) WO 2022/260895 2022/50 15.12.2022
(30) 09.06.2021 US 202117343256
(54) • *MISCHEN VON FLÜSSIGKEITEN MIT EINEM AUTOMATISIERTEN FLÜSSIGKEITSHANDHABUNGSSYSTEM*
• *MIXING LIQUIDS USING AN AUTOMATED LIQUID HANDLING SYSTEM*
• *MÉLANGE DE LIQUIDES AU MOYEN D'UN SYSTÈME DE MANIPULATION DE LIQUIDE AUTOMATISÉ*
(73) Revvity Health Sciences, Inc., 77 4th Avenue, Waltham, MA 02451, US
(72) SNIDER, Adam, Waltham, Massachusetts 02451, US
BRODSKY, Andrew, Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Yeadon IP Limited, 114 Wellington Street, Leeds LS1 1BA, GB

B01F 33/301 →(51) *B01F 31/22*

B01F 33/302 →(51) *B01L 3/00*

B01F 33/3031 →(51) *B01L 3/00*

B01F 33/81 →(51) *F04B 53/08*

B01F 33/82 →(51) *B28B 19/00*

B01F 35/513 →(51) *B01F 23/231*

B01F 35/71 →(51) *B28B 19/00*

B01F 35/75 →(51) *B01F 31/22*

B01F 35/75 →(51) *B28B 19/00*

B01J 2/00 →(51) *C05G 3/00*

B01J 2/30 →(51) *C05G 3/00*

B01J 3/04 →(51) *C02F 1/72*

B01J 4/00 →(51) *B67D 7/82*

B01J 6/00 →(51) *B67D 7/82*

B01J 6/00 →(51) *C10B 49/14*

B01J 8/00 →(51) *C01B 21/28*

B01J 8/02 →(51) *C01B 21/28*

(51) *B01J 8/06* (11) **3 682 967 B1**
C07C 45/28 *C07C 51/25*
F28D 21/00
(52) **B01J 8/067; B01J 8/065; C07C 51/252;** B01J 2208/00221; B01J 2208/00849; B01J 2208/0092; B01J 2208/025; B01J 2219/30226; B01J 2219/30265; B01J 2219/30475; F28D 21/0001
(25) En (26) En
(21) 20156993.6 (22) 20.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(30) 24.09.2012 US 201261704636 P
16.10.2012 US 201213652522
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ACRYLSÄURE IN MANTEL- UND ROHROXIDATIONSREAKTOR MIT VERBESSERTER WIDERSTAND GEGEN BEWUCHS*
• *PROCESS FOR ACRYLIC ACID PRODUCTION IN SHELL AND TUBE OXIADATION REACTOR WITH IMPROVED RESISTANCE TO FOULING*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'ACIDE ACRYLIQUE DANS UN RÉACTEUR D'OXYDATION À TUBES ET À CALANDRE PRÉSENTANT UNE MEILLEURE RÉSISTANCE À L'ENCRASSEMENT*
(73) Arkema, Inc., 900 First Avenue, King of Prussia, PA 19406, US
(72) DECOURCY, Michael S., HOUSTON, TX Texas 77059, US
STEINBACH, John L., League City, tx Texas 77573, US
DUPONT, Nicolas, 57501 SAINT-AVOLD Cedwx, FR
ROUNDY, Roger L., Rosharon, tx Texas 77583, US
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR
(62) 13839339.2 / 2 922 624

B01J 8/44 →(51) *C01B 21/28*

B01J 12/00 →(51) *A61K 41/00*

B01J 13/00 →(51) *B01J 19/00*

(51) *B01J 13/14* (11) **3 528 939 B1**
B01J 13/20 *B01J 13/22*
C08J 9/00
(52) **B01J 13/14; B01J 13/206; B01J 13/22;**

C08J 9/009; C08J 9/32; C08J 2201/03; C08J 2323/06; C08J 2323/08; C08J 2323/12
(25) En (26) En
(21) 17808624.5 (22) 19.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) US 2017/057381 19.10.2017
(87) WO 2018/075765 2018/17 26.04.2018
(30) 19.10.2016 US 201662409997 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT HOHLEN MIKROKUGELN*
• *COMPOSITION COMPRISING HOLLOW MICROSPHERES*
• *COMPOSITION COMPRENENT DES MICROSPHÈRES CREUSES*
(73) Interfacial Consultants LLC, N4660 1165th Street, Prescott, WI 54021, US
(72) CERNOHOUS, Jeffrey, J., Hudson, WI 54016, US
HUMPAL, Paul, E., Stillwater, MN 55082, US
OCKWIG, Nathan, Eagan, MN 55123, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***B01J 13/14*** ***A61K 9/50*** ***C11D 3/50*** (11) **3 928 860 B1** ***C09B 67/02***
(52) **B01J 13/14; A61K 9/5031; C09B 67/0097; C11D 3/505**
(25) De (26) De
(21) 20182068.5 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MIKROPARTIKELN*
• *METHOD FOR PRODUCING MICROPARTICLES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MICROPARTICULES*
(73) Universität des Saarlandes, Campus Saarbrücken, 66123 Saarbrücken, DE
(72) Kickelbick, Guido, 66386 St. Ingbert, DE
Steinbrück, Nils, 93173 Wenzenbach, DE
Pohl, Svenja, 66111 Saarbrücken, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

B01J 13/20 → (51) ***B01J 13/14***

B01J 13/22 → (51) ***B01J 13/14***

---

(51) ***B01J 19/00*** ***B01J 19/10*** (11) **3 672 720 B1**
(52) **B01J 19/0093; B01F 31/84; B01F 33/30;** B01J 2219/00792; B01J 2219/00795; B01J 2219/0086; B01J 2219/00873; B01J 2219/00889; B01J 2219/00894; B01J 2219/00932
(25) En (26) En
(21) 18766095.6 (22) 24.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) US 2018/047890 24.08.2018
(87) WO 2019/040835 2019/09 28.02.2019
(30) 25.08.2017 US 201715686784
(54) • *KONTINUIERLICHER AKUSTISCHER CHEMISCHER MIKROREAKTOR*
• *CONTINUOUS ACOUSTIC CHEMICAL MICROREACTOR*
• *MICRORÉACTEUR CHIMIQUE ACOUSTIQUE EN CONTINU*
(73) Resodyn Corporation, 130 North Main Street Suite 600, Butte, Montana 59701, US
(72) FARRAR, Lawrence C., Butte Montana 59701, US
SPERRY, Grayson, Butte Montana 59701, US
MARTINEAU, Zachary Ruprecht, Butte Montana 59701, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***B01J 19/00*** ***A61K 9/16*** (11) **4 101 531 B1** ***B01J 13/00***
(52) **B01J 19/0093;** B01J 2219/00786; B01J 2219/00792; B01J 2219/00797; B01J 2219/00804; B01J 2219/00813; B01J 2219/00891; B01J 2219/00952; B01J 2219/00959
(25) Ko (26) En
(21) 21750951.2 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) KR 2021/001075 27.01.2021
(87) WO 2021/157942 2021/32 12.08.2021
(30) 03.02.2020 KR 20200012565
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON MIKROPARTIKELN MIT TRÄGERFLUID UND VERFAHREN ZU DESSEN STEUERUNG*
• *SYSTEM FOR PRODUCING MICROPARTICLES, COMPRISING CARRIER FLUID, AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION DE MICROPARTICULES, COMPRENANT UN FLUIDE PORTEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Inventage Lab Inc., 101ho, 601ho, 612ho, 24, Dunchon-daero 388beon-gil Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13403, KR
(72) KIM, Ju Hee, Seongnam-si Gyeonggi-do 13622, KR
KIM, Dong Hoon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13530, KR
CHON, Chan Hee, Seongnam-si Gyeonggi-do 13165, KR
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

---

(51) ***B01J 19/00*** (11) **4 482 617 B1**
(52) **B01J 19/0046;** B01J 2219/00547; B01J 2219/00608; B01J 2219/00722
(25) En (26) En
(21) 23745007.7 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) US 2023/069241 28.06.2023
(87) WO 2024/006814 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 US 202263356735 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ARRAYS UNTER VERWENDUNG VON MIKROFLUIDIK UND PHOTOLITHOGRAPHIE*
• *METHOD OF GENERATING ARRAYS USING MICROFLUIDICS AND PHOTOLITHOGRAPHY*
• *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE RÉSEAUX À L'AIDE DE LA MICROFLUIDIQUE ET DE LA PHOTOLITHOGRAPHIE*
(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) SHAH, Preyas, Pleasanton, California 94588-3260, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25180565.1

B01J 19/00 → (51) ***A01H 1/06***

B01J 19/08 → (51) ***A61K 41/00***

B01J 19/10 → (51) ***B01J 19/00***

B01J 19/12 → (51) ***A01H 1/06***

B01J 19/24 → (51) ***C02F 1/72***

B01J 19/24 → (51) ***C07C 15/073***

B01J 20/32 → (51) ***C02F 1/28***

B01J 20/34 → (51) ***C02F 1/28***

B01J 21/04 → (51) ***B01J 21/06***

---

(51) ***B01J 21/06*** ***B01J 21/04*** ***B01J 37/03*** ***B01J 37/16*** ***C10G 45/00*** ***B01J 27/19*** ***B01J 23/755*** ***B01J 35/63*** (11) **2 864 042 B1** ***B01J 23/883*** ***B01J 37/12*** ***C10G 45/08*** ***B01J 37/00*** ***B01J 37/28*** ***B01J 35/61***
(52) **B01J 21/04; B01J 21/063; B01J 23/755; B01J 23/883; B01J 35/615; B01J 35/635; B01J 35/638; B01J 37/0009; B01J 37/0045; B01J 37/03; B01J 37/28; C10G 45/00; C10G 45/08;** C10G 2300/10; C10G 2300/107; C10G 2300/1077; C10G 2300/70; C10G 2300/708
(25) En (26) En
(21) 13807510.6 (22) 20.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2015
(86) US 2013/046753 20.06.2013
(87) WO 2013/192394 2013/52 27.12.2013
(30) 20.06.2012 US 201261662003 P
(54) • *VERBESSERTER HYDROTREATING-KATALYSATOR MIT TITANDIOXID FÜR RÜCKSTÄNDE*
• *IMPROVED RESID HYDROTREATING CATALYST CONTAINING TITANIA*
• *CATALYSEUR AMÉLIORÉ D'HYDROTRAITEMENT DE RÉSIDU CONTENANT DU DIOXYDE DE TITANE*
(73) Advanced Refining Technologies, LLC, 7500 Grace Drive, Columbia, Maryland 21044, US
(72) HE, Rong, Palo Alto, CA 94303, US
PLECHA, Stanislaw, Columbia, MD 21044, US
KRISHNAMOORTHY, Meenakshi, S., Columbia, MD 21046, US
PATEL, Bharat, M., Catonsville MD 21228, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

B01J 23/28 → (51) ***B01J 23/92***

B01J 23/30 → (51) ***C07C 29/09***

B01J 23/44 → (51) ***C07C 15/073***

B01J 23/755 → (51) ***B01J 21/06***

B01J 23/755 → (51) ***C07C 29/09***

B01J 23/883 → (51) ***B01J 21/06***

B01J 23/889 → (51) *C07C 29/09*

B01J 23/89 → (51) *C07C 29/09*

(51) *B01J 23/92* *B01J 23/28* (11) **3 284 533 B1** *B01J 38/48*
(52) **B01J 21/20; B01J 23/92; B01J 38/48; B01J 38/485;** B01J 21/063; B01J 38/64
(25) Ja (26) En
(21) 16780071.3 (22) 13.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2018
(86) JP 2016/061893 13.04.2016
(87) WO 2016/167280 2016/42 20.10.2016
(30) 17.04.2015 JP 2015085472
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG EINES GEBRAUCHTEN DENITRIERUNGS-KATALYSATOREN*
• *METHOD OF REGENERATING USED DENITRATION CATALYST*
• *PROCÉDÉ DE RÉGÉNÉRATION D'UN CATALYSEUR DE DÉNITRATION USAGÉ*
(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) KAI, Keiichiro, Yokohama-shi Kanagawa 220-8401, JP
KATO, Yasuyoshi, Kure-shi Hiroshima-ken 737-8508, JP
IMADA, Naomi, Yokohama-shi Kanagawa 220-8401, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

B01J 27/19 → (51) *B01J 21/06*

B01J 31/06 → (51) *A01N 43/36*

(51) *B01J 31/16* *B01J 31/18* *B01J 31/24* *C07C 231/00* (11) **4 399 025 B1** *B01J 31/22* *C07C 67/36* *C07C 231/12*
(52) **B01J 31/2273; B01J 31/1658; B01J 31/181; B01J 31/2234; B01J 31/2404; C07C 67/36; C07C 231/12;** B01J 2231/341; B01J 2531/0216; B01J 2531/824; B01J 2531/828
(25) Fr (26) Fr
(21) 22785938.6 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) EP 2022/075152 09.09.2022
(87) WO 2023/036955 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 FR 2109523
(54) • *NEUES VERFAHREN ZUR KATALYTISCHEN HERSTELLUNG VON OXALAT- UND OXAMIDVERBINDUNGEN*
• *NEW PROCESS FOR CATALYTIC PREPARATION OF OXALATE AND OXAMIDE COMPOUNDS*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSÉS OXALATES ET OXAMIDES PAR VOIE CATALYTIQUE*
(73) Fairbrics, 6 rue des Bateliers, 92110 Clichy, FR
(72) NASRALLAH, Ali, 91940 Les Ulis, FR
KRACHKO, Tetiana, 91300 Massy, FR
NASR ALLAH, Tawfiq, 75013 Paris, FR
(74) Cabinet Grosset-Fournier & Demachy, 54, rue Saint Lazare, 75009 Paris, FR

B01J 31/18 → (51) *B01J 31/16*

B01J 31/22 → (51) *B01J 31/16*

B01J 31/22 → (51) *C07C 6/04*

B01J 31/24 → (51) *B01J 31/16*

B01J 35/00 → (51) *A01N 43/36*

B01J 35/00 → (51) *C07C 29/09*

B01J 35/40 → (51) *C07C 29/09*

B01J 35/61 → (51) *B01J 21/06*

B01J 35/63 → (51) *B01J 21/06*

B01J 37/00 → (51) *B01J 21/06*

B01J 37/02 → (51) *B05C 7/04*

B01J 37/02 → (51) *B05D 1/18*

B01J 37/03 → (51) *B01J 21/06*

B01J 37/08 → (51) *B05D 1/18*

B01J 37/12 → (51) *B01J 21/06*

B01J 37/16 → (51) *B01J 21/06*

B01J 37/28 → (51) *B01J 21/06*

B01J 38/48 → (51) *B01J 23/92*

(51) *B01L 3/00* *G01N 27/447* *G01N 33/543* *B01F 33/302* (11) **3 756 761 B1** *G02B 26/00* *B41J 2/14* *B01F 33/3031*
(52) **B01L 3/502761; B01F 33/3022; B01F 33/3031; B01L 3/502792; G02B 26/005;** B01L 2300/0816; B01L 2300/0867; B01L 2300/161; B01L 2400/0427
(25) En (26) En
(21) 19182440.8 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(54) • *MIKROFLUIDISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MANIPULATION VON TROPFEN DARIN*
• *MICROFLUIDIC DEVICE AND A METHOD OF MANIPULATING DROPLETS THEREIN*
• *DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE GOUTTELETTES DANS CE DISPOSITIF*
(73) Sharp Life Science (EU) Limited, Edmund Halley Road Oxford Science Park, Oxford OX4 4GB, GB
(72) ANDERSON, Sally, Oxford Oxfordshire OX4 4GB, GB
HADWEN, Benjamin James, Oxford Oxfordshire OX4 4GB, GB
KWANG, Stan, Oxford Oxfordshire OX4 4GB, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(60) 24187693.7 / 4 470 670

(51) *B01L 3/00* *G01N 27/447* *B41J 2/14* *B01F 33/302* (11) **3 756 762 B1** *G02B 26/00* *G01N 33/543*
(52) **B01L 3/502792; B01F 33/3021; B01L 3/502761; G01N 27/44791; G02B 26/005;** B01L 2300/0663; B01L 2300/0816; B01L 2300/0867; B01L 2300/161; B01L 2400/0427; B41J 2002/14395
(25) En (26) En
(21) 19182442.4 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR MANIPULATION VON TROPFEN IN EINER MIKROFLUIDISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD OF MANIPULATING DROPLETS IN A MICROFLUIDIC DEVICE*
• *MÉTHODE DE MANIPULATION DE GOUTTELETTES DANS UN DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE*
(73) Sharp Life Science (EU) Limited, Edmund Halley Road Oxford Science Park, Oxford OX4 4GB, GB
(72) ANDERSON, Sally, Oxford, Oxfordshire OX4 4GB, GB
HADWEN, Benjamin James, Oxford, Oxfordshire OX4 4GB, GB
KWANG, Stan, Oxford, Oxfordshire OX4 4GB, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B01L 3/00 → (51) *B01L 3/02*

B01L 3/00 → (51) *G01N 1/30*

B01L 3/00 → (51) *G01N 15/1433*

B01L 3/00 → (51) *G01N 33/48*

(51) *B01L 3/02* *G01N 35/10* *G01N 15/10* (11) **3 706 908 B1** *B01L 3/00*
(52) **B01L 3/0293; B01L 3/502715;** B01L 2200/143; B01L 2300/08; B01L 2300/0877; B01L 2400/049; B01L 2400/0633
(25) En (26) En
(21) 18845349.2 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) IB 2018/060002 13.12.2018
(87) WO 2019/116296 2019/25 20.06.2019
(30) 15.12.2017 CH 15412017
(54) • *METHODEN UND ANLAGEN FÜR HOCHDURCHSATZ-SCREENING*
• *METHODS AND ASSEMBLIES FOR HIGH THROUGHPUT SCREENING*
• *PROCÉDÉS ET ENSEMBLES POUR ASSAIS À HAUT RENDEMENT*
(73) Creoptix AG, Zugerstrasse 76, 8820 Wädenswil, CH
(72) COTTIER, Kaspar, 8820 Wädenswil, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *B01L 3/02* (11) **3 765 197 B1**
(52) **B01L 3/0237; G01N 35/1011; G01N 35/1072;** B01L 3/0227; B01L 2200/146; G01N 2035/1025
(25) En (26) En
(21) 18913231.9 (22) 06.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) IB 2018/052422 06.04.2018
(87) WO 2019/193404 2019/41 10.10.2019

(54) • *INTEGRIERTE PIPETTIERVORRICHTUNG*
• *INTEGRATED PIPETTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE PIPETAGE INTÉGRÉ*
(73) Muscle Lab Canada Inc., 30 West Beaver Creek Road, Unit 110(2F), Richmond Hill, Ontario L4B 3K1, CA
(72) TAMAI, Hirofumi, Toyonaka City, Osaka, JP
ZHOU, Chaojun, Richmond Hill, Ontario L4B3K1, CA
(74) Doherty, William, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

B01L 3/02 → (51) *B01F 31/65*

B01L 3/02 → (51) *G01N 1/30*

B02C 13/28 → (51) *A01F 12/40*

B02C 13/284 → (51) *A01F 12/40*

B02C 13/286 → (51) *A01F 12/40*

B02C 13/286 → (51) *B02C 17/18*

(51) *B02C 17/18* *B02C 13/286* *B02C 23/02* *B02C 23/14* *B02C 21/02* (11) **4 275 795 B1** *B02C 18/22* *B03B 9/06* *B07B 1/00*
(52) **B02C 21/02; B02C 13/286; B02C 17/185; B02C 18/22; B02C 23/02; B02C 23/14; B07B 1/005;** B02C 17/183; B02C 18/2291; B03B 9/06; B07B 2201/04
(25) En (26) En
(21) 22172624.3 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(54) • *BRECHERZUFÜHRSTATION*
• *A CRUSHER FEED STATION*
• *STATION D'ALIMENTATION DE BROYEUR*
(73) Sandvik Ltd, 2 Tullyvannon Road Ballygawley, Dungannon, Tyrone BT70 2HW, GB
(72) CLANCY, Stephen, DUNGANNON, BT70 2HW, GB
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

B02C 18/00 → (51) *A01G 20/47*

B02C 18/00 → (51) *E03D 11/13*

(51) *B02C 18/10* *B02C 18/24* *A47J 43/08* (11) **3 903 942 B1** *A47J 43/044*
(52) **A47J 43/085; A47J 43/082**
(25) Zh (26) En
(21) 19906203.5 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) IB 2019/059812 15.11.2019
(87) WO 2020/136465 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 HK 18116666
28.08.2019 CN 201910799936
(54) • *ZIEHSCHALTGETRIEBE UND LEBENSMITTELVERARBEITUNGSMASCHINE*
• *PULL-TYPE SHIFT TRANSMISSION SYSTEM AND FOOD PROCESSOR*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION À DÉCALAGE DE TYPE À TRACTION ET ROBOT DE CUISINE*
(73) Wong, Yan Kwong, Unit 403-404, 4th Floor, Po Lung Centre 11 Wang Chiu Road, Kowloon Bay Kowloon, Hong Kong, CN
(72) YEUNG, Hiu Fung, Kwun Tong Kowloon, Hong Kong, HK
WONG, Hung Tai, Kwun Tong Kowloon, Hong Kong, HK
WONG, Yan Kwong, Kowloon, Hong Kong, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B02C 18/14 → (51) *C02F 1/72*

B02C 18/22 → (51) *B02C 17/18*

B02C 18/24 → (51) *B02C 18/10*

B02C 21/02 → (51) *B02C 17/18*

B02C 23/02 → (51) *B02C 17/18*

B02C 23/08 → (51) *C02F 1/72*

B02C 23/14 → (51) *B02C 17/18*

B02C 23/18 → (51) *C02F 1/72*

(51) *B03B 5/40* *B03B 11/00* (11) **4 045 191 B1**
(52) **B03B 5/40; B03B 11/00**
(25) En (26) En
(21) 20785828.3 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) HU 2020/050040 24.08.2020
(87) WO 2021/033002 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 NL 2023674
(54) • *FOLIENENTFERNER ZUM ENTFERNEN VON SCHUTZFOLIEN AUS EINEM WASSERKANAL, DAMIT VERSEHENE SORTIERANLAGE UND SEIN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SHEET REMOVER FOR REMOVING PROTECTIVE SHEETS FROM A WATER CHANNEL, SORTING LINE PROVIDED THEREWITH, AND METHOD THERE FOR*
• *DISPOSITIF DE RETRAIT DE FEUILLE POUR RETIRER DES FEUILLES DE PROTECTION D'UN CANAL D'EAU, LIGNE DE TRI ÉQUIPÉE DE CELUI-CI, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) De Greef's Wagen-, Carrosserie- en Machinebouw B.V., Langstraat 12, 4196 JB Tricht, NL
(72) NIJLAND, Wilhelm Jan, 4196 JB Tricht, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B03B 9/06 → (51) *B02C 17/18*

B03B 11/00 → (51) *B03B 5/40*

B05B 1/02 → (51) *A61H 35/04*

B05B 1/20 → (51) *B05B 1/30*

(51) *B05B 1/30* *B05B 1/20* *B05B 12/08* *F16K 31/06* *G01F 9/00* *G05D 7/06* (11) **3 698 882 B1** *B05B 12/00* *B05B 13/00* *G01F 1/36* *G01F 15/00*
(52) **B05B 1/3053; B05B 12/004; B05B 12/082; F16K 31/0651; F16K 31/0655; F16K 31/0675; G01F 1/363; G01F 9/008; G01F 15/005; G05D 7/0635;** B05B 1/20; B05B 13/005; B05B 15/50
(25) En (26) En
(21) 20168541.9 (22) 16.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(30) 29.10.2015 US 201514926901
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG VON FLÜSSIGKEITSSTRÖMUNG AUF GRUNDLAGE DER VENTILVERSCHLUSSZEIT*
• *SYSTEM AND METHODS FOR ESTIMATING FLUID FLOW BASED ON VALVE CLOSURE TIME*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'ESTIMER LE DÉBIT DE LIQUIDE SUR LA BASE DE LA DURÉE DE FERMETURE DE SOUPAPE*
(73) Capstan AG Systems, Inc., 4225 S.W. Kirklawn Ave., Topeka, KS 66609, US
(72) NEEDHAM, Duane, San Francisco, CA 94129, US
(74) WP Thompson, 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB
(62) 16174851.2 / 3 162 448

(51) *B05B 1/34* *B05B 3/06* *F04F 5/10* *B08B 3/02* (11) **4 395 942 B1** *B05B 14/30* *F04F 5/46*
(52) **B05B 1/3442; B05B 1/3484; B05B 3/06; B05B 14/30; B08B 3/024; F04F 5/10; F04F 5/46;** B08B 3/028
(25) De (26) De
(21) 22768770.4 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/073471 23.08.2022
(87) WO 2023/030966 2023/10 09.03.2023
(30) 02.09.2021 DE 102021122710
(54) • *TREIBDÜSE UND FLÄCHENREINIGUNGSKOPF MIT EINER TREIBDÜSE*
• *MOTIVE FLUID NOZZLE AND SURFACE CLEANING HEAD HAVING A MOTIVE FLUID NOZZLE*
• *BUSE DE FLUIDE MOTEUR ET TÊTE DE NETTOYAGE DE SURFACE AYANT UNE BUSE DE FLUIDE MOTEUR*
(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) GELTZ, Tobias, 71364 Winnenden, DE
MULLINS, Daniel, 71364 Winnenden, DE
SEYBOLD, Florian, 71364 Winnenden, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

B05B 1/34 → (51) *A61H 35/04*

B05B 3/06 → (51) *B05B 1/34*

(51) *B05B 5/16* *B05B 13/04* *B25J 13/08* *B25J 19/06* (11) **4 281 224 B1** *B25J 11/00* *B25J 19/00* *B05B 12/00*
(52) **B05B 13/0431; B05B 5/1616; B25J 11/0075; B25J 13/08; B25J 19/0045; B25J 19/0079; B25J 19/06;** B05B 12/006
(25) De (26) De
(21) 22700791.1 (22) 17.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/050835 17.01.2022

(87) WO 2022/157095 2022/30 28.07.2022
(30) 19.01.2021 DE 102021101027
(54) • *BESCHICHTUNGSEINRICHTUNG, INSBESONDERE LACKIERROBOTER*
• *COATING DEVICE, IN PARTICULAR PAINTING ROBOT*
• *DISPOSITIF DE REVÊTEMENT, NOTAMMENT ROBOT DE PEINTURE*
(73) Dürr Systems AG, Carl-Benz-Straße 34, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) POPPE, Siegfried, 71706 Unterriexingen, DE
HÖCHSMANN, Johannes, 71679 Asperg, DE
KEILBACH, Martin, 74214 Oberkessach, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B05B 7/00 → (51) ***A62C 31/12***

B05B 7/06 → (51) ***B05B 7/12***

B05B 7/08 → (51) ***B05B 7/12***

(51) ***B05B 7/12*** (11) **4 114 578 B1**
B05B 12/00 ***B05B 7/08***
B05B 7/24 ***B05B 7/06***
(52) **B05B 7/1245; B05B 7/1272; B05B 12/002;** B05B 7/066; B05B 7/0815; B05B 7/2478; B05B 12/008
(25) De (26) De
(21) 21706572.1 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) EP 2021/054059 18.02.2021
(87) WO 2021/175611 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 DE 102020106172
(54) • *SPRITZPISTOLE, INSBESONDERE DRUCKLUFTZERSTÄUBENDE FARBSPRITZPISTOLE, INSBESONDERE HANDGEFÜHRTE DRUCKLUFTZERSTÄUBENDE FARBSPRITZPISTOLE*
• *SPRAY GUN, IN PARTICULAR A PRESSURISED AIR ATOMISATION PAINT SPRAY GUN, IN PARTICULAR A HAND-HELD PRESSURISED AIR ATOMISATION PAINT SPRAY GUN*
• *PISTOLET DE PULVÉRISATION, EN PARTICULIER PISTOLET DE PULVÉRISATION DE PEINTURE PAR ATOMISATION D'AIR COMPRIMÉ, EN PARTICULIER PISTOLET DE PULVÉRISATION DE PEINTURE PAR ATOMISATION D'AIR COMPRIMÉ PORTATIF*
(73) SATA GmbH & Co. KG, Domertalstrasse 20, 70806 Kornwestheim, DE
(72) MAIER, Norbert, 71573 Allmersbach i.T., DE

B05B 7/16 → (51) ***H01R 13/00***

B05B 7/24 → (51) ***B05B 7/12***

(51) ***B05B 11/00*** (11) **4 107 090 B1**
B65D 83/40 *B65D 83/22*
B65D 83/20
(52) **B65D 83/40; B05B 11/0027;** B65D 83/20; B65D 83/22
(25) Fr (26) Fr
(21) 21705566.4 (22) 20.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/054242 20.02.2021
(87) WO 2021/165518 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 FR 2001779
(54) • *DIFFUSOR ZUR BETÄTIGUNG DES VENTILS EINES AEROSOLGENERATORS*
• *DIFFUSER FOR ACTUATING THE VALVE OF AN AEROSOL GENERATOR*
• *DIFFUSEUR POUR ACTIONNER LA VALVE D'UN GÉNÉRATEUR D'AÉROSOL*
(73) Lindal France SAS, 4 Rue Gustave Eiffel Briey, 54150 Val de Briey, FR
(72) BODET, Hervé, 55100 Verdun, FR
GAILLARD, Eric, 55320 Dieue sur Meuse, FR
(74) Vièl, Frédérique, Cabinet Vièl 9, rue des Jardins, 57520 Grosbliederstroff, FR

B05B 12/00 → (51) ***B05B 1/30***

B05B 12/00 → (51) ***B05B 5/16***

B05B 12/00 → (51) ***B05B 7/12***

(51) ***B05B 12/08*** (11) **4 115 988 B1**
G06T 7/40 *B05B 13/04*
B05B 15/50
(52) **B05B 15/50; B05B 12/084; G06T 7/0004;** B05B 13/0431; B05B 15/555; G06T 2207/30156; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22179923.2 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 08.07.2021 JP 2021113474
16.12.2021 JP 2021204338
(54) • *BESCHICHTUNGSBESTIMMUNGSVORRICHTUNG FÜR BESCHICHTUNGSKOPF UND BESCHICHTUNGSSYSTEM*
• *COATING DETERMINATION DEVICE OF COATING HEAD AND COATING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE REVÊTEMENT DE TÊTE DE REVÊTEMENT ET SYSTÈME DE REVÊTEMENT*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) IIDA, Kisumi, Tokyo, 1416022, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B05B 12/08 → (51) ***B05B 1/30***

(51) ***B05B 12/12*** (11) **4 197 647 B1**
A45D 34/00 *B05B 17/00*
(52) **B05B 12/124; A45D 34/00;** A45D 2200/057; B05B 17/0646; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 22213469.4 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 15.12.2021 CN 202111537184
(54) • *STEUERVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE VERDAMPFUNGSMENGE UND VERDAMPFUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR VAPORIZATION AMOUNT, AND VAPORIZATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE QUANTITÉ DE VAPORISATION, ET APPAREIL DE VAPORISATION*
(73) Shenzhen Moore Vaporization Health & Medical Technology Co., Ltd., 401, No. 17, Dongcai Industrial Park Gushu Community Xixiang Street, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) ZUO, Zhaolin, Shenzhen, 518102, CN
TAN, Zhonghua, Shenzhen, 518102, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B05B 13/00 → (51) ***B05B 1/30***

B05B 13/04 → (51) ***B05B 5/16***

B05B 13/04 → (51) ***B41J 11/00***

B05B 14/30 → (51) ***B05B 1/34***

B05B 15/16 → (51) ***B41J 11/00***

B05B 17/08 → (51) ***E04H 4/06***

(51) ***B05C 1/08*** (11) **3 791 965 B1**
B05C 5/02 *B05C 9/04*
B05C 11/02
(52) **B05C 1/0813; B05C 5/0254; B05C 5/0262; B05C 11/042;** B05C 1/083; B05C 1/0834; B05C 9/04; B05C 11/02; B05C 11/025; B05C 11/1039
(25) En (26) En
(21) 20203577.0 (22) 02.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 03.03.2011 SE 1150194
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DOSIERUNG UND BESCHICHTUNG*
• *DEVICE FOR DOSING AND COATING*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE ET REVÊTEMENT*
(73) Sävalla Invest AB, c/o Mattssonföretagen I Udevalla Gustaf Mattssons väg 2, 451 50 Uddevalla, SE
(72) KARLSSON, HÅKAN, 661 43 SÄFFLE, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE
(62) 12752932.9 / 2 680 980

B05C 5/00 → (51) ***B05C 11/10***

B05C 5/00 → (51) ***B41J 11/00***

(51) ***B05C 5/02*** (11) **3 684 519 B1**
B05C 11/10
(52) **B05C 5/0225; B05C 11/1034;** Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 18769977.2 (22) 11.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) EP 2018/074399 11.09.2018
(87) WO 2019/057542 2019/13 28.03.2019
(30) 22.09.2017 DE 102017122034
(54) • *DOSIERSYSTEM MIT AKTOREINHEIT UND LÖSBAR KOPPELBARER FLUIDIKEINHEIT*
• *METERING SYSTEM HAVING AN ACTUATOR UNIT AND HAVING A FLUIDIC UNIT THAT CAN BE DETACHABLY COUPLED*
• *SYSTÈME DE DOSAGE MUNI D'UNE UNITÉ D'ACTIONNEMENT ET D'UNE UNITÉ FLUIDIQUE POUVANT ÊTRE RACCORDÉE DE MANIÈRE DÉTACHABLE*
(73) Vermes Microdispensing GmbH, Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, DE
(72) FLIESS, Mario, 81549 München, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

B05C 5/02 → (51) ***B05C 1/08***

B05C 5/02 → (51) ***B05C 11/10***

B05C 5/02 → (51) ***H01M 4/04***

(51) *B05C 7/04* *B28B 19/00* *B05C 9/10* (11) **4 267 314 B1** *B01J 37/02* *B05D 7/22*
(52) **B28B 19/0023; B01J 37/0215; B05C 7/04;** B05C 9/10; B05D 7/22; B05D 2203/30
(25) En (26) En
(21) 21839242.1 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) GB 2021/053158 03.12.2021
(87) WO 2022/136824 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 US 202063199393 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG VON SUBSTRATEN MIT WASHCOATS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR COATING SUBSTRATES WITH WASHCOATS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT DE SUBSTRATS AVEC DES COUCHES D'IMPRÉGNATION*
(73) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 2 Gresham Street, London EC2V 7AD, GB
(72) MURUYANDY, Kumarasen, Negeri Sembilan, Nilai, 71800, MY
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B05C 7/04 → (51) *B05D 1/18*

B05C 9/12 → (51) *B05C 9/14*

(51) *B05C 9/14* *B05C 11/08* *B05D 1/42* *B05D 3/04* *B05D 3/12* *B29C 37/00* *B05D 1/26* *B05C 13/02* (11) **3 842 157 B1** *B05D 1/00* *B05D 3/06* *B05C 9/12* *B29C 70/00* *G03F 7/16* *B05C 5/02*
(52) **B05D 1/005; B05C 9/14; B05C 11/08; B05D 1/42; B05D 3/0493; B05D 3/067; B05D 3/12;** B05C 5/02; B05C 13/02; B05D 1/26; G03F 7/162
(25) Ja (26) En
(21) 19850975.4 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) JP 2019/032237 19.08.2019
(87) WO 2020/040076 2020/09 27.02.2020
(30) 22.08.2018 JP 2018155847
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MIT EINER BESCHICHTUNGSSUBSTANZ BESCHICHTETEN OBJEKTS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING OBJECT COATED WITH COATING SUBSTANCE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OBJET REVÊTU D'UNE SUBSTANCE DE REVÊTEMENT*
(73) Origin Company, Limited, 3-3-27, Sakawa, Sakura-ku, Saitama-shi Saitama 338-0823, JP
(72) SUZUKI, Takayuki, Saitama-shi Saitama 338-0823, JP
OKUBO, Tatsuo, Saitama-shi Saitama 338-0823, JP
OZAWA, Naoto, Saitama-shi Saitama 338-0823, JP
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *B05C 9/14* (11) **3 911 449 B1** *B05C 11/10* *H05K 3/12* *B05D 3/02* *B05D 3/00* *B05D 1/26* *H01L 21/56*
(52) **B05C 11/1015; B05C 9/14;** B05D 1/26; B05D 3/0218; B05D 3/0254; H01L 21/565
(25) En (26) En
(21) 19839476.9 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2019/066536 16.12.2019
(87) WO 2020/149970 2020/30 23.07.2020
(30) 14.01.2019 US 201962792087 P
19.03.2019 US 201916357854
(54) • *KONTAKTLOSE IR-TEMPERATURMESSUNG IN EINEM SPENDER*
• *IR NON-CONTACT TEMPERATURE SENSING IN A DISPENSER*
• *DÉTECTION DE TEMPÉRATURE SANS CONTACT IR DANS UN DISTRIBUTEUR*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) PRENTICE, Thomas C., Glenview, IL 60025, US
REID, Scott A., Glenview, IL 60025, US
MATTERO, Patsy A., Glenview, IL 60025, US
AGUIAR, Fernando J., Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B05C 11/00 → (51) *H01M 4/04*

B05C 11/08 → (51) *B05C 9/14*

(51) *B05C 11/10* *B05C 5/02* *B05D 3/00* (11) **4 043 109 B1** *B05D 1/26* *B05C 5/00*
(52) **B05C 5/0229; B05C 11/1028; B05C 11/1047**
(25) Ja (26) En
(21) 20873655.3 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) JP 2020/035582 18.09.2020
(87) WO 2021/070602 2021/15 15.04.2021
(30) 07.10.2019 JP 2019184532
(54) • *AUSSTOSSVORRICHTUNG, ÜBERTRAGUNGSELEMENT UND ZIRKULATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *EJECTION DEVICE, TRANSFER MEMBER, AND CIRCULATION CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF D'ÉJECTION, ÉLÉMENT DE TRANSFERT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CIRCULATION*
(73) ThreeBond Co., Ltd., 4-3-3, Minamiosawa Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
(72) SAITO, Naoya, Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
KADO, Takuma, Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
(74) Crow, Martin, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *B05C 11/10* *H01M 4/04* (11) **4 268 976 B1** *B05C 5/02*
(52) **B05C 11/1028; F16K 1/36; F16K 1/38; F16K 11/22; F16K 25/005; F16K 25/04; H01M 4/04; H01M 4/139;** B05C 5/02; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22893098.8 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) KR 2022/016939 01.11.2022
(87) WO 2023/085676 2023/20 19.05.2023
(30) 12.11.2021 KR 20210155725
(54) • *ELEKTRODENAUFSCHLÄMMUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *ELECTRODE SLURRY CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE SUSPENSION CONCENTRÉE D'ÉLECTRODE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Paul, Daejeon 34122, KR
SONG, Dong Hun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jung Sik, Daejeon 34122, KR
SHIN, Dongwook, Daejeon 34122, KR
JEON, Shin Wook, Daejeon 34122, KR
CHOY, Sang Hoon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Hyunwoo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B05C 11/10 → (51) *B05C 5/02*

B05C 11/10 → (51) *B05C 9/14*

B05C 11/10 → (51) *H01M 4/04*

B05C 13/00 → (51) *H01M 4/04*

B05C 13/02 → (51) *B05D 1/18*

B05D 1/00 → (51) *B05C 9/14*

B05D 1/00 → (51) *B41J 11/00*

(51) *B05D 1/18* *B01J 37/08* *B05C 13/02* (11) **3 865 211 B1** *B05C 7/04* *B01J 37/02*
(52) **B05C 7/04;** B05D 1/002; B05D 1/18; B05D 3/04; B05D 2203/30; B05D 2259/00
(25) Ko (26) En
(21) 19870650.9 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) KR 2019/013010 04.10.2019
(87) WO 2020/076009 2020/16 16.04.2020
(30) 12.10.2018 KR 20180121667
(54) • *VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG EINES PORÖSEN KATALYSATORTRÄGERS UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR COATING POROUS CATALYST SUPPORT AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT DE SUPPORT DE CATALYSEUR POREUX ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Heesung Catalysts Corporation, Jungwang-dong 91 Somanggongwon-ro, Siheung-si, Gyeonggi-do 15088, KR
(72) HAN, Hyun-sik, Seoul 05612, KR
SEO, Dong-Sun, Ansan-si Gyeonggi-do 15593, KR
SEON, Myeong-cheol, Siheung-si Gyeonggi-do 15002, KR
YU, Seung-bok, Ansan-si Gyeonggi-do 15387, KR
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

B05D 1/26 → (51) *B05C 11/10*

B05D 1/26 → (51) *B41J 11/00*

B05D 1/42 → (51) *B05C 9/14*

B05D 3/00 → (51) *B05C 11/10*

B05D 3/00 → (51) *B05C 9/14*

B05D 3/00 → (51) *B29C 35/08*

B05D 3/00 → (51) *F26B 3/24*

B05D 3/04 → (51) *B05C 9/14*

B05D 3/06 → (51) *B05C 9/14*

B05D 3/12 → (51) *B05C 9/14*

B05D 7/14 → (51) *B41J 11/00*

B06B 1/02 → (51) *A61H 3/06*

B06B 1/04 → (51) *A61F 7/00*

(51) *B06B 1/06* (11) **4 454 768 B1**
(52) **B06B 1/0622; B06B 1/0629**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24169281.3 (22) 09.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 24.04.2023 FR 2304069
(54) • *ULTRASCHALLWANDLER MIT ZEILEN-SÄULEN-ADRESSIERUNG*
• *ROW-COLUMN-ADDRESSED ULTRASONIC TRANSDUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSDUCTION ULTRASONORE A ADRESSAGE LIGNE-COLONNE*
(73) Vermon, 67 rue Fromentel, 37000 Tours, FR
(72) LEGROS, Mathieu, 37000 Tours, FR
LAFON, Stéphane, 37000 Tours, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

B06B 1/06 → (51) *G02B 27/00*

B06B 1/06 → (51) *H10N 30/03*

B06B 1/16 → (51) *A61F 7/00*

B06B 1/16 → (51) *G01M 1/22*

(51) *B06B 3/00* (11) **4 415 891 B1**
(52) **B06B 3/00**
(25) De (26) De
(21) 22798143.8 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/077780 06.10.2022
(87) WO 2023/061839 2023/16 20.04.2023
(30) 14.10.2021 DE 102021126665
(54) • *ULTRASCHALLSCHWINGSYSTEM MIT MECHANISCHEM RESONATOR*
• *ULTRASONIC VIBRATION SYSTEM COMPRISING A MECHANICAL RESONATOR*
• *SYSTÈME DE VIBRATION ULTRASONORE COMPRENANT UN RÉSONATEUR MÉCANIQUE*
(73) Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG, Descostraße 3 - 11, 76307 Karlsbad, DE
(72) BROUET, Francois, 75334 Straubenhardt, DE
ZENDLER, Stefan, 75334 Straubenhardt, DE
PORTJE, Volker, 76307 Ittersbach, DE
VOGLER, Ulrich, 88690 Uhldingen-Mühlhofen, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B07B 1/00 → (51) *B02C 17/18*

(51) *B07B 1/46* (11) **4 171 842 B1**
F16B 19/10 *F16B 5/02*
F16B 13/08 *F16B 13/00*
F16B 13/12 *F16B 21/04*
(52) **B07B 1/4645; F16B 13/001; F16B 13/124; F16B 19/1081;** B07B 2201/02; F16B 21/04
(25) En (26) En
(21) 20736937.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2020/067723 24.06.2020
(87) WO 2021/259470 2021/52 30.12.2021
(54) • *BEFESTIGUNG VON SCREENING-MEDIEN AN SCREENING-AUSRÜSTUNG*
• *FASTENING OF SCREENING MEDIA TO SCREENING EQUIPMENT*
• *FIXATION DE GARNITURE À UN ÉQUIPEMENT DE TAMISAGE*
(73) Sandvik SRP AB, 233 81 Svedala, SE
(72) HENSSIEN, Adrien, 23381 Svedala, SE
FRIMAN, André, 23381 Svedala, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

(51) *B07C 3/00* (11) **3 854 490 B1**
B07C 5/36
(52) **B07C 3/008; B07C 5/36**
(25) En (26) En
(21) 20153547.3 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(54) • *AUFNAHMEBEHÄLTER FÜR EINE SORTIERMASCHINE UND VERFAHREN ZUR ÄNDERUNG SEINER KONFIGURATION*
• *RECEIVING BIN FOR A SORTING MACHINE AND METHODS FOR ALTERING ITS CONFIGURATION*
• *BAC DE RÉCEPTION POUR UNE MACHINE DE TRI ET PROCÉDÉS DE MODIFICATION DE SA CONFIGURATION*
(73) Mettler-Toledo Garvens GmbH, Kampstrasse 7, 31180 Giesen, DE
(72) Bettels, Dirk, 31177 Harsum, DE
Raulf, Manuel, 31180 Giesen, DE
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

B07C 5/34 → (51) *G01N 33/00*

B07C 5/36 → (51) *B07C 3/00*

(51) *B08B 3/02* (11) **3 463 698 B1**
B08B 7/00 *B28B 17/00*
B29C 71/00 *C23G 5/02*
C23G 5/04 *C23G 5/06*
B08B 3/10 *B24B 31/00*
B29C 64/35
(52) **B33Y 40/20; B08B 3/006; B08B 3/102; B08B 3/12; B29C 71/0009;** B08B 2203/007; B29C 64/35; B29C 64/40
(25) En (26) En
(21) 17807498.5 (22) 01.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/035500 01.06.2017
(87) WO 2017/210460 2017/49 07.12.2017
(30) 01.06.2016 US 201662344122 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNGSENTFERNUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SUPPORT REMOVAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DE SUPPORT*
(73) Postprocess Technologies Inc., 2495 Main Street, Buffalo, NY 14214, US
(72) HUTCHINSON, Daniel Joshua, Buffalo, NY 14214, US
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE

B08B 3/02 → (51) *B05B 1/34*

B08B 3/10 → (51) *B08B 3/02*

B08B 7/00 → (51) *B08B 3/02*

(51) *B08B 7/02* (11) **4 389 309 B1**
B08B 17/02 *G01N 21/15*
G02B 27/00 *G01C 13/00*
(52) **B08B 7/02; B08B 17/02; G01N 21/15; G02B 27/0006;** G01N 2021/154
(25) Fr (26) Fr
(21) 23217465.6 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 22.12.2022 FR 2214324
(54) • *VERBESSERTES ANTIFOULING-SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG AUF EINE MESSVORRICHTUNG*
• *IMPROVED ANTI-FOULING SYSTEM FOR TRANSFER ONTO A MEASURING DEVICE*
• *SYSTÈME ANTIFOULING AMÉLIORÉ, DESTINÉ À ÊTRE REPORTÉ SUR UN DISPOSITIF DE MESURE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) CASSET, Fabrice, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

B08B 17/02 → (51) *B08B 7/02*

B09B 3/00 → (51) *C02F 1/72*

B09B 5/00 → (51) *C02F 1/72*

(51) *B21B 1/46* (11) **4 380 736 B1**
B21B 37/00
(52) **B21B 1/463; B21B 37/00; B22D 11/003; B22D 11/1206; B22D 11/16; C22F 1/04;** B21B 13/06; B21B 37/16; B21B 37/32; B21B 37/38; B21B 37/40; B21B 37/48; B21B 37/58; B21B 37/74; B21B 38/00; B21B 2003/001; B21B 2261/20; B21B 2265/02; B21B 2265/12; B21B 2265/14; B21B 2275/04; B21B 2275/12
(25) De (26) De
(21) 22735373.7 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/066325 15.06.2022
(87) WO 2023/011790 2023/06 09.02.2023
(30) 04.08.2021 DE 102021208437
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALUMINIUMBAND UND GIESS-WALZANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON ALUMINIUMBAND*

- *METHOD FOR PRODUCING AN ALUMINUM STRIP AND CASTING-ROLLING SYSTEM FOR PRODUCING AN ALUMINUM STRIP*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE BANDE D'ALUMINIUM ET SYSTÈME DE COULÉE-LAMINAGE POUR LA PRODUCTION D'UNE BANDE D'ALUMINIUM*

(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) FISCHER, Markus, 57271 Hilchenbach, DE
FICK, Guido, 57223 Kreuztal, DE
SCHÄFER, Michael, 57076 Siegen, DE
BREUER, Michael, 57271 Hilchenbach, DE
(74) Kross, Ulrich, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

---

(51) ***B21B 15/00*** (11) **4 351 813 B1**
(52) **B21B 15/0007;** B21B 1/46; B21B 2015/0014
(25) De (26) De
(21) 22726029.6 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/061187 27.04.2022
(87) WO 2022/258254 2022/50 15.12.2022
(30) 09.06.2021 AT 504682021
(54)
- *ÜBERBRÜCKUNG EINER PRODUKTIONSUNTERBRECHUNG IN EINER GIESS-WALZ-VERBUNDANLAGE*
- *BRIDGING AN INTERRUPTION IN PRODUCTION IN A COMBINED CASTING-ROLLING INSTALLATION*
- *GESTION D'UNE INTERRUPTION DE PRODUCTION DANS UNE INSTALLATION COMBINÉE DE COULÉE-LAMINAGE*

(73) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) LENGAUER, Thomas, 4616 Weißkirchen a.d. Traun, AT
MAYR, Alexander, 4111 Walding, AT
PEITL, Wolfgang, 4490 St. Florian, AT
SEILINGER, Alois, 4040 Linz, AT
FÜRST, Heinz, 4210 Gallneukirchen, AT
GROSSEIBER, Simon, 4060 Leonding, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

---

(51) ***B21B 27/10*** ***B21B 37/32*** (11) **4 363 131 B1**
(52) **B21B 27/106; B21B 37/32;** B21B 2267/19
(25) Fr (26) Fr
(21) 22744806.5 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) FR 2022/051290 28.06.2022
(87) WO 2023/275488 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 FR 2107217
(54)
- *VERFAHREN ZUM VORHEIZEN EINER WALZE ZUM WALZEN*
- *METHOD FOR PREHEATING A WORKING ROLL FOR ROLLING*
- *PROCEDE DE PRECHAUFFAGE D'UN CYLINDRE DE TRAVAIL DE LAMINAGE*

(73) Constellium Issoire, Rue Yves Lamourdedieu ZI des Listes, 63500 Issoire, FR
(72) BERNES, Romain-Fabrice, 63500 Issoire, FR
BELLOT, Daniel, 38140 Izeaux, FR
DUHOUX, Vincent, 38500 Coublevie, FR
QUESTROY, Clement, 63670 La Roche Blanche, FR
VERDIER, Jean-François, 63500 Issoire, FR
(74) Constellium - Propriété Industrielle, C-TEC Constellium Technology Center Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp 725, rue Aristide Bergès CS10027, 38341 Voreppe, FR

B21B 31/08 → (51) ***D06C 15/02***

---

(51) ***B21B 35/14*** (11) **4 112 199 B1**
(52) **B21B 35/148;** B21B 35/06
(25) De (26) De
(21) 22178884.7 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 01.07.2021 DE 102021206917
(54)
- *WALZGERÜST*
- *ROLLING STAND*
- *CAGE DE LAMINOIR*

(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) Filk, Edgar, 57250 Netphen, DE
(74) Hemmerich & Kollegen, Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

B21B 37/00 → (51) ***B21B 1/46***

---

(51) ***B21B 37/28*** (11) **4 355 507 B1**
(52) **B21B 37/28;** B21B 2263/04; B21B 2263/10
(25) De (26) De
(21) 22733033.9 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/065629 09.06.2022
(87) WO 2022/263266 2022/51 22.12.2022
(30) 17.06.2021 EP 21179945
(54)
- *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES WALZGUTS MIT KASTENPROFIL*
- *METHOD FOR THE PRODUCTION OF A ROLLED PRODUCT WITH A BOX SECTION*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT LAMINÉ DOTÉ D'UN PROFIL EN CAISSON*

(73) Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
(72) KURZ, Matthias, 91052 Erlangen, DE
GURRATH, Karola, 91080 Uttenreuth, DE
MIELE, Marco, 91052 Erlangen, DE
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B21B 37/32 → (51) ***B21B 27/10***

---

(51) ***B21C 23/14*** ***B21C 23/18*** ***B21C 27/00*** ***B30B 11/22*** ***B29C 48/48*** ***B30B 15/30*** (11) **4 259 353 B1** ***B21C 23/22*** ***B21C 31/00*** ***B30B 11/26*** ***B29C 48/49***
(52) **B21C 23/22; B21C 23/142; B21C 23/183; B21C 27/00; B21C 31/00; B29C 48/022; B29C 48/48; B29C 48/49; B30B 11/221; B30B 11/224; B30B 11/26; B30B 15/30**
(25) De (26) De
(21) 21836424.8 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/085042 09.12.2021
(87) WO 2022/122950 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 EP 20213455
(54)
- *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES STRANGPRESSPRODUKTS*
- *METHOD FOR PRODUCING AN EXTRUDED PRODUCT*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT EXTRUDÉ*

(73) Technische Universität Berlin, Strasse des 17. Juni 135, 10623 Berlin, DE
(72) MÜLLER, Sören, 12169 Berlin, DE
NITSCHKE, René, 10249 Berlin, DE
GALL, Sven, 12169 Berlin, DE
GENSCH, Felix, 16540 Hohen Neuendorf, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B21C 23/18 → (51) ***B21C 23/14***

B21C 23/22 → (51) ***B21C 23/14***

B21C 27/00 → (51) ***B21C 23/14***

B21C 31/00 → (51) ***B21C 23/14***

---

(51) ***B21C 47/04*** ***B21C 47/34*** (11) **4 368 308 B1** ***B21C 47/24***
(52) **B21C 47/04; B21C 47/245; B21C 47/3441**
(25) De (26) De
(21) 22206541.9 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(54)
- *WICKELVERFAHREN UND -SYSTEM*
- *WINDING METHOD AND SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ENROULEMENT*

(73) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) Hofer, Roland, 4204 Reichenau im Muehlkreis, AT
Lengauer, Thomas, 4616 Weißkirchen a.d. Traun, AT
Ostheimer, Pascal, 4020 Linz, AT
Schwinghammer, Jan, 3350 Haag, AT
Zahedi, Michael, 4502 St. Marien, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B21C 47/24 → (51) ***B21C 47/04***

B21C 47/34 → (51) ***B21C 47/04***

---

(51) ***B21D 5/01*** (11) **3 597 322 B1**
(52) **B21D 22/025; B21D 5/015; B21D 35/002**
(25) Ja (26) En
(21) 18767918.8 (22) 06.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) JP 2018/008489 06.03.2018
(87) WO 2018/168563 2018/38 20.09.2018
(30) 15.03.2017 JP 2017049680
(54)
- *PRESSWERKZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STAHLROHREN*
- *PRESS DIE AND METHOD OF MANUFACTURING STEEL PIPE*
- *FILIÈRE DE PRESSAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TUYAU EN ACIER*

(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwaicho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) HORIE, Masayuki, Tokyo 100-0011, JP

MIWA, Toshihiro, Tokyo 100-0011, JP
TAMURA, Yukuya, Tokyo 100-0011, JP
MIYAKE, Masaru, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B21D 19/08 → (51) *B21D 22/26*

(51) *B21D 22/16* *B21D 53/30* *B23P 15/00* (11) **3 932 581 B1** *B22D 21/00*
(52) **B21D 53/30; B21D 22/16; B22C 9/28; B22D 15/005;** B23P 15/00
(25) En (26) En
(21) 21181773.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 29.06.2020 JP 2020112094
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES RADES FÜR GRÄTSCHSITZFAHRZEUGE UND STRÖMUNGSFORMUNGSGERÄT*
• *METHOD OF PRODUCING A WHEEL FOR STRADDLED VEHICLES AND FLOW FORMING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE ROUE POUR VÉHICULES CAVALIERS ET APPAREIL DE FORMATION DE FLUX*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) SUENAGA, Kentaro, Shizuoka, 438-8501, JP
KURIMOTO, Yukihiro, Shizuoka, 438-8501, JP
SUZUKI, Yasunobu, Shizuoka, 438-8501, JP
MATSUBARA, Keisuke, Shizuoka, 438-8501, JP
KASHIMA, Hitoshi, Shizuoka, 438-8501, JP
FUKUJI, Hidehiro, Shizuoka, 438-8501, JP
NAGAYAMA, Jun, Shizuoka, 438-8501, JP
OSHIMA, Kahori, Shizuoka, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B21D 22/26* *B21D 24/00* (11) **4 155 005 B1** *B21D 19/08*
(52) **B21D 19/08; B21D 22/26;** B21D 53/88
(25) Ja (26) En
(21) 21813134.0 (22) 08.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) JP 2021/014847 08.04.2021
(87) WO 2021/241024 2021/48 02.12.2021
(30) 23.05.2020 JP 2020090156
(54) • *PRESSFORMVERFAHREN*
• *PRESS FORMING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FORMAGE À LA PRESSE*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) AGEBA, Ryo, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B21D 24/00 → (51) *B21D 22/26*

(51) *B21D 37/04* *B21D 51/32* (11) **3 983 147 B1**
(52) **B21D 51/32; B21D 37/04**
(25) De (26) De
(21) 19734705.7 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2019/065604 13.06.2019
(87) WO 2020/249220 2020/51 17.12.2020
(54) • *FALZROLLE FÜR EINEN VERSCHLIESSER*
• *SEAMING ROLLER FOR A CLOSING APPARATUS*
• *ROULEAUX DE PLIAGE POUR UN DISPOSITIF DE FERMETURE*
(73) Ferrum Packaging AG, Industriestrasse 11, 5503 Schafisheim, CH
(72) SIEGRIST, Marco, 8919 Rottenschwil, CH
MEIER, Lukas, 5524 Niederwil, CH
FRIEDEN, Alexander, 5105 Auenstein, CH
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

B21D 37/16 → (51) *B29C 55/24*

B21D 41/02 → (51) *B29C 55/24*

(51) *B21D 51/26* *B65D 1/16* (11) **4 122 620 B1** *B65D 1/46*
(52) **B65D 1/16; B21D 22/30; B21D 51/26; B65D 1/42; B65D 17/02**
(25) Ja (26) En
(21) 20926271.6 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) JP 2020/047764 21.12.2020
(87) WO 2021/186829 2021/38 23.09.2021
(30) 18.03.2020 JP 2020048285
(54) • *DOSENKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CAN CONTAINER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *RÉCIPIENT DE TYPE CANETTE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(73) Toyo Seikan Co., Ltd., 18-1 Higashi-Gotanda 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8640, JP
(72) FUKUMOTO, Hayato, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B21D 51/32 → (51) *B21D 37/04*

B21D 51/36 → (51) *B29C 55/24*

B21D 53/30 → (51) *B21D 22/16*

(51) *B21J 15/02* *B21J 15/10* *B21J 15/26* *B21J 15/14* (11) **3 894 106 B1** *B21J 15/12* *B23P 21/00* *B21J 15/32*
(52) **B21J 15/02; B21J 15/12; B21J 15/14; B21J 15/26; B21J 15/32; B23P 21/004**
(25) It (26) En
(21) 19821205.2 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) IB 2019/060281 28.11.2019
(87) WO 2020/121102 2020/25 18.06.2020
(30) 14.12.2018 IT 201800011097
(54) • *NIETVORRICHTUNG FÜR MONTAGEANLAGEN*
• *RIVETING APPARATUS FOR ASSEMBLY PLANTS*
• *APPAREIL DE RIVETAGE POUR INSTALLATIONS D'ASSEMBLAGE*
(73) Cosberg S.p.A., Via Baccanello, 18, 24030 Terno D'Isola (Bergamo), IT
(72) VISCARDI, Gianluigi Carlo, 24039 Sotto il Monte Giovanni XXIII, Bergamo, IT
(74) Chimini, Francesco, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

B21J 15/10 → (51) *B21J 15/02*

B21J 15/12 → (51) *B21J 15/02*

B21J 15/14 → (51) *B21J 15/02*

B21J 15/26 → (51) *B21J 15/02*

B21J 15/32 → (51) *B21J 15/02*

B21K 25/00 → (51) *B23P 11/02*

B22C 9/00 → (51) *B28B 7/30*

(51) *B22D 1/00* *B22D 41/00* (11) **4 082 689 B1** *F27D 3/16*
(52) **B22D 1/002; B22D 1/005; B22D 41/00; F27D 3/16**
(25) Ko (26) En
(21) 20905734.8 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) KR 2020/018846 22.12.2020
(87) WO 2021/133018 2021/26 01.07.2021
(30) 26.12.2019 KR 20190175095
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON GESCHMOLZENEM MATERIAL*
• *MOLTEN MATERIAL TREATMENT APPARATUS AND METHOD*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE MATIÈRE FONDUE*
(73) POSCO, (Goedong-dong) 6261 Donghaean-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) KIM, Sung Jool, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37669, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B22D 21/00 → (51) *B21D 22/16*

B22D 41/00 → (51) *B22D 1/00*

(51) *B22D 41/02* *C04B 28/00* *C04B 35/66* *C04B 35/01* *C04B 35/10* *C04B 35/63* (11) **3 397 411 B1** *C04B 28/06* *F27D 1/00* *C04B 35/04* *C04B 35/48*
(52) **C04B 28/06;** B22D 41/02; **C04B 28/005; C04B 35/013; C04B 35/043; C04B 35/047; C04B 35/101; C04B 35/103; C04B 35/105; C04B 35/106; C04B 35/12; C04B 35/481; C04B 35/482; C04B 35/565; C04B 35/6303; C04B 35/66; F27D 1/0006;** C04B 2111/00431; C04B 2111/1037; C04B 2235/3208; C04B 2235/322; C04B 2235/422; C04B 2235/425; C04B 2235/428; C04B 2235/444; C04B 2235/448; C04B 2235/449; C04B 2235/48; C04B 2235/5409; C04B 2235/5427; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2235/72; C04B 2235/96; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 16809840.8 (22) 15.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.11.2018
(86) EP 2016/081206 15.12.2016
(87) WO 2017/102954 2017/25 22.06.2017
(30) 16.12.2015 EP 15307027
11.04.2016 DE 102016106637
13.04.2016 FR 1600622
14.04.2016 GB 201606554
(54) • *GIESSBARE FEUERFESTE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT ZEOLITHISCHEN MIKROSTRUKTUREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CASTABLE REFRACTORY COMPOSITIONS COMPRISING ZEOLITHIC MICROSTRUCTURES AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS RÉFRACTAIRES COULABLES COMPRENANT DES MICROSTRUCTURES ZÉOLITHIQUES, ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Calderys France, S.A.S., Route de Troyes, 51120 Sézanne, FR
(72) MEUNIER, Pierre, 69008 Lyon, FR
DUVAUCHELLE, Nicolas, 69003 Lyon, FR
MARTIN-CALLE, Serge, 69140 Rillieux-La-Pape, FR
SOUDIER, Jérome, 01150 Vaux en Bugey, FR
TECHER, Romain, 51120 SEZANNE, FR
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

B22F 1/17 → (51) *C09J 201/00*

(51) *B22F 3/02* *B22F 3/10* *B22F 7/06* *B22F 5/00* *B24D 5/06* *B28D 1/04* (11) **4 171 849 B1** *B22F 3/14* *B22F 7/08* *B23D 61/18* *B24D 5/12* *B28D 1/12*
(52) **B22F 3/02; B22F 3/10; B22F 3/14; B22F 7/062; B22F 7/08;** B22F 2005/001; B22F 2005/005; B22F 2998/10; B22F 2999/00; B23D 61/18; B24D 5/063; B24D 5/12; B24D 2203/00; B28D 1/041; B28D 1/12
(25) De (26) De
(21) 21732270.0 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/065618 10.06.2021
(87) WO 2021/259654 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181955
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GRÜNLINGS UND VERFAHREN ZUR WEITERVERARBEITUNG DES GRÜNLINGS IN EIN BEARBEITUNGSSEGMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING A GREEN COMPACT AND METHOD FOR PROCESSING THE GREEN COMPACT INTO A PROCESSING SEGMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉBAUCHE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT ULTÉRIEUR DE L'ÉBAUCHE EN UN SEGMENT DE TRAITEMENT*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) KLEIN, Thorsten, 9436 Balgach, CH
HOOP, Matthaeus, 9492 Eschen, LI
BRITT, Thomas, 8890 Flums, CH
STRACKE, Jens, 6800 Feldkirch, AT
MOSELEY, Steven, 6820 Nenzing-Gurtis, AT
SZABÓ, József, 6000 KECSKEMÉT, HU
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B22F 3/03 → (51) *B22F 3/12*

B22F 3/10 → (51) *B22F 3/02*

B22F 3/10 → (51) *B22F 3/12*

(51) *B22F 3/105* *B22F 3/16* *B23K 26/21* *B33Y 30/00* *B29C 64/153* *B29C 64/364* *B22F 10/25* *B22F 12/70* *B29C 64/357* *B22F 12/82* (11) **3 960 333 B1** *B23K 26/16* *B23K 26/34* *B33Y 50/02* *B29C 64/25* *B22F 10/322* *B22F 10/28* *B23K 26/342* *B22F 12/00*
(52) **B33Y 30/00; B22F 10/25; B22F 10/28; B22F 10/322; B22F 12/38; B22F 12/70; B22F 12/82; B23K 26/16; B23K 26/342; B29C 64/153; B29C 64/25; B29C 64/357; B29C 64/364;** B22F 10/77; B33Y 50/02; Y02P 10/25
(25) Ja (26) En
(21) 20806272.9 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) JP 2020/019229 14.05.2020
(87) WO 2020/230843 2020/47 19.11.2020
(30) 15.05.2019 JP 2019091991
(54) • *VERARBEITUNGSMASCHINE*
• *PROCESSING MACHINE*
• *MACHINE DE TRAITEMENT*
(73) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) NISHI, Syuichi, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
SHIRATSUKAYAMA, Yasumitsu, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B22F 3/105 → (51) *B22F 3/12*

(51) *B22F 3/12* *C23C 24/04* *B22F 3/10* *B22F 10/25* (11) **3 641 969 B1** *B22F 3/03* *B22F 12/63* *B22F 3/105*
(52) **C23C 24/04; B22F 3/03; B22F 3/105; B22F 3/12; B22F 10/25; B22F 12/63;** B22F 10/38; B22F 10/64; B22F 10/73; B22F 2998/10; B22F 2999/00; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 18820346.7 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) AU 2018/050608 20.06.2018
(87) WO 2018/232451 2018/52 27.12.2018
(30) 20.06.2017 AU 2017902355
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KNETSTRUKTUREN UNTER VERWENDUNG VON KALTSPRAY*
• *PROCESS FOR FORMING WROUGHT STRUCTURES USING COLD SPRAY*
• *PROCÉDÉ POUR FORMER DES STRUCTURES CORROYÉES PAR PROJECTION À FROID*
(73) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Clunies Ross Street, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
(72) ZAHIRI, Saden Heshmatollah, Clayton South, Victoria 3169, AU
GULIZIA, Stefan, Clayton South, Victoria 3169, AU
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B22F 3/14 → (51) *B22F 3/02*

B22F 3/16 → (51) *B22F 3/105*

B22F 5/00 → (51) *B29C 64/393*

B22F 5/00 → (51) *F23D 11/24*

(51) *B22F 5/10* *B33Y 10/00* *F16L 11/12* *F16K 27/00* (11) **3 814 660 B1** *B33Y 80/00* *F16L 11/15* *F16L 43/02*
(52) **F16K 27/003; B33Y 10/00; B33Y 80/00; F16L 11/15; F16L 43/02;** B22F 5/10; B22F 10/20; B22F 10/47; B22F 10/66; F16L 11/121; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 19739465.3 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/037857 19.06.2019
(87) WO 2020/005656 2020/01 02.01.2020
(30) 28.06.2018 US 201862691171 P
05.02.2019 US 201962801383 P
(54) • *FLUIDKOMPONENTENKÖRPER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *FLUID COMPONENT BODY AND METHOD OF MAKING SAME*
• *CORPS DE COMPOSANT HYDRAULIQUE SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Swagelok Company, 29500 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) GLIME, William, H., III, Chagrin Falls, OH 44023, US
KEEPER, Branden, W., Mentor, OH 44060, US
HOUSER, Samuel, Gunther, Southington, OH 44740, US
GAUSMAN, Theodore, J., Lyndhurst, OH 44124, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(60) 25157586.6 / 4 530 518

B22F 5/10 → (51) *B29C 64/393*

B22F 7/06 → (51) *B22F 3/02*

B22F 7/06 → (51) *C09J 201/00*

B22F 7/08 → (51) *B22F 3/02*

B22F 7/08 → (51) *C09J 201/00*

B22F 10/14 → (51) *B29C 64/165*

B22F 10/25 → (51) *B22F 3/105*

B22F 10/25 → (51) *B22F 3/12*

(51) *B22F 10/28* *B22F 10/36* *B22F 12/49* *B33Y 10/00* *B33Y 50/02* (11) **4 149 744 B1** *B22F 10/366* *B29C 64/153* *B33Y 30/00*
(52) **B33Y 10/00; B22F 10/28; B22F 10/36; B22F 10/366; B22F 12/49; B29C 64/153; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** Y02P 10/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 21731243.8 (22) 11.05.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) FR 2021/050807 11.05.2021
(87) WO 2021/229172 2021/46 18.11.2021
(30) 12.05.2020 FR 2004677
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ADDITIVEN HERSTELLUNG EINES BAUTEILS AUS EINER PULVERSCHICHT*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR ADDITIVE MANUFACTURING AN OBJECT FROM A POWDER LAYER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE D'UN OBJET À PARTIR D'UNE COUCHE DE POUDRE*
(73) AddUp, Zone Industrielle de Ladoux 13-33 Rue Verte, 63118 Cébazat, FR
(72) DENAVIT, Franck, 63118 Cébazat, FR
BLANCHET, Etienne, 63118 Cébazat, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) ***B22F 10/28*** (11) **4 275 899 B1**
B22F 10/32
(52) **B23K 37/0408; B22F 10/28; B22F 10/34; B22F 10/36; B22F 10/39; B22F 10/70; B22F 12/226; B22F 12/30; B22F 12/44; B22F 12/88; B22F 12/90; B23K 15/0006; B23K 15/0013; B23K 15/002; B23K 15/0026; B23K 15/0086; B23K 15/0093; B23K 15/06; B23K 26/0006; B23K 26/03; B23K 26/032; B23K 26/082; B23K 26/083; B23K 26/1224; B23K 26/123; B23K 26/127; B23K 26/342; B23K 26/703; B23K 26/704; B28B 1/001; B29C 64/153; B29C 64/268; B29C 64/379; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 40/00; B33Y 50/02; B33Y 70/00; G02F 1/0136;** B22F 10/32; B22F 10/47; B22F 10/50; B22F 10/64; B22F 10/73; B22F 12/17; B22F 12/20; B22F 12/222; B22F 12/41; B22F 12/45; B22F 12/53; B22F 2999/00; B23K 2101/008; B23K 2103/00; B23K 2103/42; B23K 2103/50; B29C 64/35; B29C 64/357; B29K 2105/251; B33Y 30/00; G02B 27/0905; G02B 27/283; G02B 27/286; G05B 2219/49023; G07C 3/146; Y02P 10/25; Y02P 80/40
(25) En (26) En
(21) 23190077.0 (22) 28.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 30.10.2015 US 201562248758 P
30.10.2015 US 201562248765 P
30.10.2015 US 201562248770 P
30.10.2015 US 201562248776 P
30.10.2015 US 201562248783 P
30.10.2015 US 201562248791 P
30.10.2015 US 201562248799 P
30.10.2015 US 201562248966 P
30.10.2015 US 201562248968 P
30.10.2015 US 201562248969 P
30.10.2015 US 201562248980 P
30.10.2015 US 201562248989 P
30.10.2015 US 201562248780 P
30.10.2015 US 201562248787 P
30.10.2015 US 201562248795 P
30.10.2015 US 201562248821 P
30.10.2015 US 201562248829 P
30.10.2015 US 201562248833 P
30.10.2015 US 201562248835 P
30.10.2015 US 201562248839 P
30.10.2015 US 201562248841 P
30.10.2015 US 201562248847 P
30.10.2015 US 201562248848 P
(54) • *DYNAMISCHE OPTISCHE ANORDNUNG FÜR LASERBASIERTE GENERATIVE FERTIGUNG*
• *DYNAMIC OPTICAL ASSEMBLY FOR LASER-BASED ADDITIVE MANUFACTURING*
• *ENSEMBLE OPTIQUE DYNAMIQUE POUR FABRICATION ADDITIVE BASÉE SUR LASER*
(73) Seurat Technologies, Inc., 265 Ballardvale St., Wilmington, MA 01887, US
(72) DEMOUTH, James, A., Mountain View, US
TOOMRE, Erik, Mountain View, US
LEARD, Francis, L., Mountain View, US
KAMSHAD, Kourosh, Mountain View, US
FEES, Heiner, Mountain View, US
BERDICHEVSKY, Eugene, Mountain View, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 16860926.1 / 3 368 242

B22F 10/28	→ (51)	***B22F 10/368***
B22F 10/28	→ (51)	***B22F 3/105***
B22F 10/28	→ (51)	***F15B 13/043***
B22F 10/31	→ (51)	***B29C 64/165***
B22F 10/322	→ (51)	***B22F 3/105***
B22F 10/36	→ (51)	***B22F 10/28***
B22F 10/366	→ (51)	***B22F 10/28***
B22F 10/366	→ (51)	***B22F 10/368***

(51) ***B22F 10/368*** (11) **3 914 410 B1**
B22F 10/85 ***B23K 26/342***
B22F 10/366 ***B29C 64/153***
B22F 10/64 ***B29C 64/386***
B29C 64/393 ***B33Y 10/00***
B22F 12/90 ***G06N 20/00***
B22F 10/28 ***B33Y 30/00***
B33Y 50/02 ***G06F 30/27***
B23K 26/03 ***B23K 31/12***
G06F 113/10
(52) **B33Y 10/00; B22F 10/368; B22F 10/85; B22F 12/90; B23K 26/03; B23K 26/342; B23K 31/125; B29C 64/153; B29C 64/386; B29C 64/393; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G06N 20/00;** B22F 10/28; B22F 10/366; B22F 10/64; G06F 30/27; G06F 2113/10; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 20708320.5 (22) 24.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) US 2020/014936 24.01.2020
(87) WO 2020/154587 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 US 201916257367
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER QUALITÄTSBEWERTUNG FÜR EIN MIT EINER GENERATIVEN FERTIGUNGSMASCHINE HERGESTELLTES TEIL*
• *SYSTEM AND METHODS FOR DETERMINING A QUALITY SCORE FOR A PART MANUFACTURED BY AN ADDITIVE MANUFACTURING MACHINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DESTINÉS À DÉTERMINER LE SCORE DE QUALITÉ D'UNE PIÈCE FABRIQUÉE PAR UNE MACHINE DE FABRICATION ADDITIVE*
(73) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) SALASOO, Lembit, Niskayuna, New York 12309, US
GUPTA, Vipul K., Niskayuna, New York 12309, US
PING, Xiaohu, Niskayuna, New York 12309, US
ROYCHOWDHURY, Subhrajit, Niskayuna, New York 12309, US
GAMBONE, JR., Justin, Niskayuna, New York 12309, US
IYER, Naresh, Niskayuna, New York 12309, US
SHI, Xiaolei, Niskayuna, New York 12309, US
WANG, Mengli, Niskayuna, New York 12309, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

B22F 10/50	→ (51)	***B29C 64/165***
B22F 10/64	→ (51)	***B22F 10/368***
B22F 10/85	→ (51)	***B22F 10/368***
B22F 12/00	→ (51)	***B22F 3/105***
B22F 12/13	→ (51)	***B29C 64/165***
B22F 12/49	→ (51)	***B22F 10/28***
B22F 12/63	→ (51)	***B22F 3/12***
B22F 12/70	→ (51)	***B22F 3/105***
B22F 12/82	→ (51)	***B22F 3/105***
B22F 12/90	→ (51)	***B22F 10/368***

(51) ***B23B 1/00*** (11) **3 456 442 B1**
B23B 27/00 ***B23B 27/14***
B23B 29/03 ***B23B 29/24***
(52) **B23B 1/00; B23B 27/005; B23B 27/007; B23B 27/145; B23B 29/24;** B23B 2200/0423; B23B 2200/28; B23B 2210/02; B23B 2220/445
(25) En (26) En
(21) 17191355.1 (22) 15.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(54) • *DREHWERKZEUG UND VERFAHREN ZUM METALLSCHNEIDEN*
• *A TURNING TOOL AND METHOD FOR METAL CUTTING*
• *OUTIL DE TOURNAGE ET PROCÉDÉ POUR LE COUPAGE DE MÉTAUX*
(73) Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE
(72) LÖF, Ronnie, SE-811 41 Sandviken, SE
JOHANSSON, Adam, SE-811 31 Sandviken, SE
(74) Sandvik, Sandvik Intellectual Property AB, 811 81 Sandviken, SE

B23B 27/00	→ (51)	***B23B 1/00***
B23B 27/14	→ (51)	***B23B 1/00***
B23B 29/03	→ (51)	***B23B 1/00***

B23B 29/24 → (51) *B23B 1/00*

(51) *B23B 35/00* *B23B 47/34* (11) **4 363 142 B1**
(52) **B23B 35/00; B23B 47/34;** B23B 2270/30; B23B 2270/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 22734281.3 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/066403 15.06.2022
(87) WO 2023/274736 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 FR 2106900
(54) • *VERFAHREN ZUM BOHREN VON ZUSAMMENZUBAUENDEN BAUTEILEN UND BOHRWERKZEUG*
• *METHOD OF DRILLING STRUCTURE PIECES TO BE ASSEMBLED AND DRILLING TOOL*
• *PROCÉDÉ DE PERÇAGE DE PIÈCES DE STRUCTURE À ASSEMBLER ET OUTIL DE PERÇAGE*
(73) Latecoere, 135 Rue de Périole, 31500 Toulouse, FR
(72) MARCHARD, Daniel, 31200 Toulouse, FR
MONET, Nicolas, 31100 Toulouse, FR
BOUTIER, Dominique, 31700 Blagnac, FR
(74) Junca, Eric, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

B23B 47/34 → (51) *B23B 35/00*

(51) *B23B 51/10* (11) **4 289 537 B1**
(52) **B23B 51/101; B23B 51/102; B23B 51/106;** B23B 2260/004; B23B 2260/136
(25) De (26) De
(21) 22178312.9 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(54) • *ENTGRATWERKZEUG FÜR DIE VORWÄRTS- UND RÜCKWÄRTSENTGRATUNG VON BOHRUNGSRÄNDERN*
• *DEBURRING TOOL FOR FORWARD AND BACKWARD DEBURRING OF BORE EDGES*
• *OUTIL D'ÉBAVURAGE POUR L'ÉBAVURAGE AVANT ET ARRIÈRE DES BORDS D'UN TROU*
(73) HEULE Werkzeug AG, Wegenstraße 11, 9436 Balgach, CH
(72) FÄSSLER, Roman, 9437 Marbach, CH
(74) Riebling, Peter, Patentanwalt Postfach 31 60, 88113 Lindau, DE
(60) 24159445.6 / 4 364 876

B23C 3/12 → (51) *B23Q 1/54*

(51) *B23D 47/02* *B27B 9/02* (11) **4 171 910 B1**
(52) **B27B 9/02; B23D 47/02**
(25) En (26) En
(21) 21735671.6 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067122 23.06.2021
(87) WO 2021/259989 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 US 202063044034 P
(54) • *GEFÜHRTE SÄGE MIT SELBSTEINSTELLENDEM FÜHRUNGSSATZ UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *TRACK SAW WITH SELF-ADJUSTING RIB-GUIDE ASSEMBLIES AND METHOD OF OPERATING SELF-ADJUSTING RIB-GUIDE ASSEMBLIES OF TRACK SAWS*
• *SCIE GUIDÉES AVEC ENSEMBLE DE GUIDES À PROTUSIONS AUTORÉGLABLES ET MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT*
(73) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) HOEFER, Tobias, 73660 Urbach, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

B23K 1/00 → (51) *F28F 1/00*

(51) *B23K 9/067* *B23K 9/10* (11) **4 094 874 B1** *B23K 9/167*
(52) **B23K 9/0672; B23K 9/167**
(25) Ja (26) En
(21) 21743742.5 (22) 14.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) JP 2021/000955 14.01.2021
(87) WO 2021/149570 2021/30 29.07.2021
(30) 23.01.2020 JP 2020009392
(54) • *SCHWEISSVORRICHTUNG*
• *WELDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOUDAGE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) OOSAKI, Norikazu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
IHARA, Hideki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TAMAGAWA, Kenta, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HORIE, Kota, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B23K 9/095 → (51) *B23K 9/23*

B23K 9/10 → (51) *B23K 9/067*

B23K 9/10 → (51) *B23K 9/23*

B23K 9/16 → (51) *B23K 9/23*

B23K 9/167 → (51) *B23K 9/067*

(51) *B23K 9/23* *B23K 9/095* *B23K 9/16* *B23K 101/34* (11) **3 875 205 B1** *B23K 9/10* *B23K 101/18*
(52) **B23K 9/164; B23K 9/092; B23K 9/173; B23K 9/23;** B23K 2101/18; B23K 2101/34
(25) Ko (26) En
(21) 19879821.7 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) KR 2019/013207 08.10.2019
(87) WO 2020/091254 2020/19 07.05.2020
(30) 29.10.2018 KR 20180129810
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHWEISSEN EINES VERZINKTEN STAHLBLECHS*
• *METHOD FOR WELDING A ZINC COATED STEEL SHEET*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE D'UNE TÔLE D'ACIER GALVANISÉE*
(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) BAE, Gyu-Yeol, Incheon 21985, KR
KIM, Ho-Soo, Incheon 21985, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *B23K 9/24* *B23K 10/00* (11) **4 017 670 B1** *H05H 1/34*
(52) **B23K 9/24; B23K 10/00; H05H 1/34**
(25) En (26) En
(21) 20767969.7 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2020/025381 20.08.2020
(87) WO 2021/032321 2021/08 25.02.2021
(30) 22.08.2019 EP 19020485
(54) • *BRENNER ZUM LICHTBOGENSCHWEISSEN ODER SCHNEIDEN UND VERFAHREN MIT DIESEM BRENNER*
• *TORCH FOR ARC WELDING OR CUTTING AND METHOD USING SAID TORCH*
• *CHALUMEAU DE SOUDAGE OU DE DÉCOUPE À L'ARC ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) SIEWERT, Erwan, 85283 Niederlauterbach, DE
HUSSARY, Nakhleh, A., 85737 Ismaning, DE
WAGNER, Richard, Andreas, 80339 München, DE
(74) Lu, Jing, et al, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

B23K 10/00 → (51) *B23K 9/24*

B23K 11/10 → (51) *B23K 26/03*

(51) *B23K 11/11* *B23K 11/16* (11) **3 590 645 B1** *B23K 11/24*
(52) **B23K 11/11; B23K 11/115; B23K 11/166; B23K 11/24**
(25) Ja (26) En
(21) 18760585.2 (22) 01.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) JP 2018/007809 01.03.2018
(87) WO 2018/159764 2018/36 07.09.2018
(30) 01.03.2017 JP 2017038590
(54) • *WIDERSTANDSPUNKTSCHWEISSVERFAHREN*
• *RESISTANCE SPOT WELDING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE PAR POINTS PAR RÉSISTANCE*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TANIGUCHI, Koichi, Tokyo 100-0011, JP
SAWANISHI, Chikaumi, Tokyo 100-0011, JP
TAKASHIMA, Katsutoshi, Tokyo 100-0011, JP
MATSUDA, Hiroshi, Tokyo 100-0011, JP
IKEDA, Rinsei, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B23K 11/14* *C22C 38/00* *C22C 38/60* *B23K 35/02* *B23K 101/34* *C22C 38/02* *C22C 38/06* (11) **4 144 471 B1** *C22C 38/14* *B23K 11/16* *B23K 101/00* *B23K 101/18* *C22C 38/04* *C22C 38/08*

C22C 38/10 *C22C 38/12*
C22C 38/16 *C22C 38/38*
(52) **C22C 38/02; B23K 11/14; B23K 11/16; B23K 11/166; B23K 35/02; C22C 38/002; C22C 38/005; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/08; C22C 38/10; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/16; C22C 38/38; C22C 38/60;** B23K 2101/006; B23K 2101/18; B23K 2101/34
(25) Ja (26) En
(21) 21828578.1 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) JP 2021/023562 22.06.2021
(87) WO 2021/261479 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109494
(54) • *PROJEKTIONSSCHWEISSVERBINDUNG UND PROJEKTIONSSCHWEISSVERFAHREN*
• *PROJECTION WELD JOINT AND PROJECTION WELDING METHOD*
• *JOINT DE SOUDURE PAR PROJECTION ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE PAR PROJECTION*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) YAMAGISHI, Daiki, Tokyo 100-0011, JP
TAKASHIMA, Katsutoshi, Tokyo 100-0011, JP
MATSUDA, Hiroshi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B23K 11/16 →(51) *B23K 11/11*

B23K 11/16 →(51) *B23K 11/14*

B23K 11/24 →(51) *B23K 11/11*

(51) *B23K 20/12* (11) **4 387 803 B1**
B23K 20/227 *B23K 103/20*
(52) **B23K 20/1235; B23K 20/1265; B23K 20/2275;** B23K 2103/20
(25) De (26) De
(21) 22765032.2 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) EP 2022/072312 09.08.2022
(87) WO 2023/020888 2023/08 23.02.2023
(30) 17.08.2021 DE 102021121367
(54) • *SCHWEISSEINRICHTUNG UND SCHWEISSVERFAHREN*
• *WELDING DEVICE AND WELDING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE*
(73) KUKA Deutschland GmbH, Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE
(72) RICHTER, Bernd, 86343 Königsbrunn, DE
GAO, Junhua, 86159 Augsburg, DE
CARSTENS, Jan, 86153 Augsburg, DE
FROEHLKE, Stefan, 86199 Augsburg, DE
(74) Oelke, Jochen, KUKA Aktiengesellschaft Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE

B23K 20/227 →(51) *B23K 20/12*

(51) *B23K 23/00* (11) **4 526 074 B1**
B23K 37/00
(52) **B23K 23/00; B23K 37/00**
(25) En (26) En
(21) 23718849.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(86) IB 2023/053255 31.03.2023
(87) WO 2024/201115 2024/40 03.10.2024
(54) • *FILTER UND VERFAHREN ZUM FILTERN VON AUS EINEM TIEGEL WÄHREND DER ALUMINOTHERMISCHEN SCHWEISSREAKTION ENTSTANDENEN ABFÄLLEN*
• *FILTER AND METHOD FOR FILTERING WASTE PRODUCED FROM A CRUCIBLE DURING THE ALUMINOTHERMIC WELDING REACTION*
• *FILTRE ET PROCÉDÉ DE FILTRAGE DE DÉCHETS PRODUITS À PARTIR D'UN CREUSET PENDANT LA RÉACTION DE SOUDAGE ALUMINOTHERMIQUE*
(73) Goldschmidt Holding GmbH, Hugo-Licht-Str. 3, 04109 Leipzig, DE
Thermit Welding (GB) Limited, 87 Ferry Lane, Rainham, Essex RM13 9YH, GB
(72) KILSBY, Alan, Rainham Essex RM13 9YH, GB
COWAN, Michael, Chelmsford Essex CM3 7AW, GB

(51) *B23K 26/00* (11) **4 522 374 B1**
B41J 2/44 *B41J 2/475*
B41M 5/00 *C03C 17/00*
(52) **B41J 2/442; B41J 2/475; C03C 17/002;** B41M 5/0052; B41M 5/0058; B41M 5/007; C03C 2218/119
(25) De (26) De
(21) 24725474.1 (22) 08.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(86) EP 2024/062815 08.05.2024
(87) WO 2024/256094 2024/51 19.12.2024
(30) 13.06.2023 DE 102023205505
(54) • *LASERTRANSFERDRUCKVORRICHTUNG UND DEREN VERWENDUNG SOWIE VERFAHREN ZUM BESCHICHTEN EINER GLASTAFEL MITTELS LASERTRANSFERDRUCK*
• *LASER TRANSFER PRINTING DEVICE AND USE THEREOF AS WELL AS METHOD FOR COATING A GLASS PANE BY WAY OF LASER TRANSFER PRINTING*
• *DISPOSITIF D'IMPRESSION PAR TRANSFERT LASER ET SON UTILISATION AINSI QUE PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT D'UN PANNEAU DE VERRE AU MOYEN D'UNE IMPRESSION PAR TRANSFERT LASER*
(73) HEGLA boraident GmbH & Co. KG, Industriestraße 21, 37688 Beverungen, DE
(72) RAINER, Thomas, 37688 Beverungen, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Candidplatz 15, 81543 München, DE

B23K 26/00 →(51) *A61M 37/00*

B23K 26/00 →(51) *C03C 23/00*

(51) *B23K 26/03* (11) **4 097 434 B1**
G01J 5/00 *B23K 11/10*
B23K 26/21 *B23K 31/12*
G01J 5/04 *G01J 5/48*
(52) **G01J 5/0003; B23K 11/10; B23K 26/034; B23K 26/21; B23K 31/125; G01J 5/047; G01J 5/485;** G01J 2005/0077
(25) En (26) En
(21) 21736504.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) CZ 2021/050070 22.06.2021
(87) WO 2022/111744 2022/22 02.06.2022
(30) 24.11.2020 CZ 20200629
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER FLÄCHENVERTEILUNG EINES EMISSIONSGRADES DER MATERIALOBERFLÄCHE*
• *A METHOD FOR MEASURING THE AREA DISTRIBUTION OF EMISSIVITY OF A MATERIAL SURFACE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE DISTRIBUTION SURFACIQUE DE L'ÉMISSIVITÉ D'UNE SURFACE DE MATÉRIAU*
(73) Západoceská univerzita v Plzni, Univerzitní 2732/8, 301 00 Plzen, CZ
(72) HONNER, Milan, 323 00 Plzen, CZ
SKALA, Jiri, 330 21 Line, CZ
TESAR, Jiri, 330 32 Bdeneves, CZ
(74) Cerych, Ondrej, Narodni 58/32, 110 00 Prague 1, CZ

B23K 26/03 →(51) *B22F 10/368*

B23K 26/03 →(51) *C03C 23/00*

B23K 26/042 →(51) *C03C 23/00*

B23K 26/046 →(51) *C03C 23/00*

B23K 26/06 →(51) *G02B 27/09*

(51) *B23K 26/062* (11) **4 422 820 B1**
B23K 26/064 *G05B 19/4097*
(52) **B23K 26/064;** G05B 19/4097; G05B 2219/36199; G05B 2219/45041; G05B 2219/49353; G05B 2219/49371
(25) En (26) En
(21) 22809373.8 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2022/079622 24.10.2022
(87) WO 2023/072845 2023/18 04.05.2023
(30) 25.10.2021 EP 21204469
(54) • *BESTIMMUNG VON ÜBERGANGSPHASEN ZUR TRANSFORMATION UNTERSCHIEDLICHER DYNAMISCHER LASERSTRAHLFORMEN FÜR EINE LASERSCHNEIDMASCHINE*
• *DETERMINATION OF TRANSITION PHASES FOR TRANSFORMING DIFFERENT DYNAMIC LASER BEAM SHAPES FOR A LASER CUTTING MACHINE*
• *DÉTERMINATION DES PHASES DE TRANSITION POUR LA TRANSFORMATION DE DIFFÉRENTES FORMES DYNAMIQUES DE FAISCEAU LASER POUR UNE MACHINE DE DÉCOUPE LASER*
(73) Bystronic Laser AG, Industriestrasse 21, 3362 Niederönz, CH
(72) BERGER, Michael, 3005 Bern, CH
HAAS, Titus, 4800 Zofingen, CH
SCHEIDIGER, Simon, 4900 Langenthal, CH
(74) Schwarz, Claudia, Schwarz + Kollegen Patentanwälte Heilmannstraße 19, 81479 München, DE

(51) *B23K 26/0622* (11) **4 112 220 B1**
H01S 3/00 *H01S 5/062*
(52) **B23K 26/0624; B23K 26/064; H01S 3/1305; H01S 3/1306; H01S 5/0683;** H01S 3/06754; H01S 3/10023; H01S 5/0064; H01S 2301/02
(25) Ja (26) En
(21) 21761258.9 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023

(86) JP 2021/005012 10.02.2021
(87) WO 2021/172020 2021/35 02.09.2021
(30) 26.02.2020 JP 2020030762
(54) • *LASERBEARBEITUNGSVORRICHTUNG UND LASERBEARBEITUNGSVERFAHREN*
• *LASER PROCESSING DEVICE AND LASER PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT AU LASER*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) KURITA, Takashi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
KAWAI, Kazuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B23K 26/0622 → (51) *C03C 23/00*

B23K 26/0622 → (51) *G02B 27/09*

B23K 26/064 → (51) *B23K 26/062*

B23K 26/067 → (51) *G02B 27/09*

B23K 26/073 → (51) *G02B 27/09*

B23K 26/08 → (51) *B26D 5/02*

B23K 26/08 → (51) *C03C 23/00*

B23K 26/082 → (51) *C03C 23/00*

B23K 26/10 → (51) *B26D 5/02*

B23K 26/16 → (51) *B22F 3/105*

B23K 26/21 → (51) *B22F 3/105*

B23K 26/21 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/34 → (51) *B22F 3/105*

B23K 26/342 → (51) *B22F 10/368*

B23K 26/342 → (51) *B22F 3/105*

B23K 26/352 → (51) *C03C 23/00*

B23K 26/354 → (51) *C03C 23/00*

B23K 26/362 → (51) *C03C 23/00*

B23K 26/38 → (51) *B26D 5/02*

B23K 26/382 → (51) *A61M 37/00*

B23K 26/402 → (51) *B26D 5/02*

B23K 26/402 → (51) *C03C 23/00*

B23K 31/12 → (51) *B22F 10/368*

B23K 31/12 → (51) *B23K 26/03*

B23K 35/02 → (51) *B23K 11/14*

B23K 35/24 → (51) *C09J 201/00*

B23K 35/26 → (51) *C09J 201/00*

B23K 35/36 → (51) *C09J 201/00*

B23K 37/00 → (51) *B23K 23/00*

B23K 101/00 → (51) *B23K 11/14*

B23K 101/04 → (51) *C03C 23/00*

B23K 101/18 → (51) *B23K 11/14*

B23K 101/18 → (51) *B23K 9/23*

B23K 101/34 → (51) *B23K 11/14*

B23K 101/34 → (51) *B23K 9/23*

B23K 103/00 → (51) *B26D 5/02*

B23K 103/00 → (51) *C03C 23/00*

B23K 103/20 → (51) *B23K 20/12*

B23P 6/00 → (51) *F01D 5/00*

B23P 11/00 → (51) *B23P 11/02*

(51) *B23P 11/02* *B21K 25/00* *F16C 11/04* (11) **4 359 166 B1** *B23P 19/02* *B23P 11/00*
(52) **B23P 11/02; B21K 25/00; B23P 11/005; B23P 19/02; F16C 11/045;** F16C 2326/01
(25) En (26) En
(21) 22730983.8 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) IB 2022/055113 01.06.2022
(87) WO 2022/269392 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 GB 202109004
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FAHRZEUGSCHARNIERS*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING A VEHICLE HINGE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CHARNIÈRE DE VÉHICULE*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) LETZBOR, Manfred, 87616 Marktoberdorf, DE
SCHUHLADEN, Peter, 87616 Marktoberdorf, DE
REUTNER, Mathias, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

B23P 15/00 → (51) *B21D 22/16*

B23P 19/02 → (51) *B23P 11/02*

B23P 21/00 → (51) *B21J 15/02*

(51) *B23Q 1/01* (11) **4 482 646 B1**
(52) **B23Q 1/012**
(25) It (26) En
(21) 23711765.0 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) IB 2023/051526 20.02.2023
(87) WO 2023/156977 2023/34 24.08.2023
(30) 21.02.2022 IT 202200003164
(54) • *VERBESSERTE PORTALWERKZEUGMASCHINE*
• *IMPROVED GANTRY MACHINE TOOL*
• *MACHINE-OUTIL À PORTIQUE AMÉLIORÉE*
(73) HPT Sinergy S.r.l., Piazza Salvemini 7, 35131 Padova, IT
(72) PICCOLO, Gabriele, 35012 CAMPOSANPIERO (PD), IT
(74) Maroscia, Antonio, Maroscia & Associati Srl Viale Roma, 3, 36100 Vicenza, IT

(51) *B23Q 1/54* *B23C 3/12* *B23Q 39/00* (11) **4 021 679 B1** *B23Q 39/02*
(52) **B23Q 39/024; B23C 3/128; B23Q 1/5406;** B23Q 2039/004
(25) De (26) De
(21) 20765226.4 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/073916 27.08.2020
(87) WO 2021/037950 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 DE 102019123144
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEARBEITEN VON AUS PROFILSTÜCKEN GESCHWEISSTEN FENSTER- ODER TÜRRAHMEN*
• *DEVICE FOR MACHINING WINDOW OR DOOR FRAMES WELDED FROM PROFILE PIECES*
• *DISPOSITIF D'USINAGE DE CADRES DE FENÊTRE OU DE PORTE SOUDÉS À PARTIR DE PIÈCES PROFILÉES*
(73) ROTOX Holding GmbH & Co. KG, In der Flachsau 10, 65611 Brechen, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Weckenbrock, Matthias, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9a, 65597 Hünfelden, DE

(51) *B23Q 11/00* *B23Q 11/08* *G05B 23/02* (11) **3 988 244 B1** *F16P 3/08* *G05B 19/406*
(52) **B23Q 11/0891; B23Q 11/0085; F16P 3/08; G05B 19/406;** G05B 23/0235; G05B 2219/33297; G05B 2219/33323
(25) Ja (26) En
(21) 20825538.0 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) JP 2020/024223 19.06.2020
(87) WO 2020/256135 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 JP 2019113896
(54) • *WERKZEUGMASCHINE UND VERFAHREN ZUR SELBSTDIAGNOSE EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *MACHINE TOOL AND MACHINE TOOL SELF-DIAGNOSIS METHOD*
• *MACHINE-OUTIL ET PROCÉDÉ D'AUTODIAGNOSTIC DE MACHINE-OUTIL*
(73) DMG Mori Co., Ltd., 106, Kitakoriyama-cho, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(72) YAMANE, Masahiro, Yamatokoriyama-shi, Nara 639-1160, JP
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

B23Q 11/00 → (51) *G05B 19/404*

B23Q 11/08 → (51) *B23Q 11/00*

B23Q 17/00 → (51) *G05B 19/4065*

B23Q 39/00 → (51) *B23Q 1/54*

B23Q 39/02 → (51) *B23Q 1/54*

B23Q 39/02 → (51) *G05B 19/402*

(51) *B24B 7/00* *B24B 7/06* *B24B 9/00* *B24B 27/00* *B24B 47/26* (11) **3 459 679 B1** *B24D 13/14* *B24B 9/04* *B24B 41/047*
(52) **B24B 7/005; B24B 7/06; B24B 9/002; B24B 9/04; B24B 27/0023; B24B 27/0076; B24B 41/047; B24B 47/26; B24D 13/147**
(25) De (26) De
(21) 18193141.1 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(30) 25.09.2017 DE 102017122141
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES UNDEFINIERTEN FINISHES AUF EINER OBERFLÄCHE EINES METALLENEN WERKSTÜCKES IM DURCHLAUFVERFAHREN*
• *DEVICE FOR GENERATING AN UNDEFINED FINISH ON A SURFACE OF A METAL WORKPIECE IN A CONTINUOUS METHOD*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'UN FINISSAGE NON DÉFINI SUR UNE SURFACE D'UNE PIÈCE À USINER MÉTALLIQUE DANS UN PROCESSUS EN CONTINU*
(73) Jakob Löwer Inh. von Schumann GmbH & Co. KG, Am Wasser 4, 34576 Homberg-Cassdorf, DE
(72) von Schumann, Friedrich, 34576 Homberg-Caßdorf, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

B24B 7/06 → (51) *B24B 7/00*

B24B 9/00 → (51) *B24B 7/00*

B24B 9/04 → (51) *B24B 7/00*

B24B 23/02 → (51) *B24B 49/00*

B24B 23/06 → (51) *B24B 49/00*

B24B 27/00 → (51) *B24B 7/00*

B24B 31/00 → (51) *B08B 3/02*

(51) *B24B 33/02* *B24B 33/08* (11) **4 436 747 B1**
(52) **B24B 33/02; B24B 33/083; B24B 33/084**
(25) De (26) De
(21) 22818666.4 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) EP 2022/082268 17.11.2022
(87) WO 2023/089025 2023/21 25.05.2023
(30) 22.11.2021 DE 102021213090
(54) • *HONWERKZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HONWERKZEUGS*
• *HONING TOOL AND METHOD FOR PRODUCING A HONING TOOL*
• *OUTIL DE PIERRAGE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN OUTIL DE PIERRAGE*
(73) Elgan-Diamantwerkzeuge GmbH & Co. KG, Oberboihinger Strasse 60, 72622 Nürtingen, DE
(72) BACHMANN, Oliver, 72636 Frickenhausen, DE
IANNUZZI, Giorgio, 72622 Nürtingen, DE
KAPP, Robert, 72622 Nürtingen, DE
KRANICHSFELD, Florian, 72644 Oberboihingen, DE
WEIBLEN, Joachim, 72555 Metzingen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

B24B 33/08 → (51) *B24B 33/02*

B24B 41/047 → (51) *B24B 7/00*

B24B 47/26 → (51) *B24B 7/00*

(51) *B24B 49/00* *B24B 49/14* *G01M 5/00* *B24B 23/06* *B24D 9/00* (11) **3 589 448 B1** *G01N 27/24* *B24B 23/02* *B24D 11/00* *B24D 7/00*
(52) **B24B 49/006; B24B 23/02; B24B 23/06; B24B 49/14; B24D 7/00; B24D 9/00; B24D 11/00**
(25) En (26) En
(21) 18710285.0 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/020160 28.02.2018
(87) WO 2018/160658 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 US 201762464618 P
14.03.2017 US 201762471125 P
(54) • *SCHLEIFMITTEL ZUR KOMMUNIKATION MIT EINEM SCHLEIFWERKZEUG*
• *ABRASIVE PRODUCT FOR COMMUNICATION WITH ABRADING TOOL*
• *PRODUIT ABRASIF COMMUNIQUANT AVEC UN OUTIL ABRASIFS*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) KNUDSON, Orlin B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SANDERS, Rufus C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
ECKEL, Joseph B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
JOHNSON, Bradley M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KROPP, Karl M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
RYLANDER, Richard L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
REDINGER, David H., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
JESME, Ronald D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HENRY, Andrew R., Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
SIMON, Theo L., Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
JOLLY, Paul H.R., Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
TUNGJUNYATHAM, Justin, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
EGELAND, Marc A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
DOLEZAL, Michael W., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
NYLAND, Adam C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B24B 49/14 → (51) *B24B 49/00*

B24C 1/10 → (51) *C25F 3/06*

B24D 3/00 → (51) *B24D 13/08*

B24D 3/04 → (51) *B24D 3/10*

(51) *B24D 3/10* *B24D 3/34* *B24D 3/18* (11) **3 814 053 B1** *B24D 3/04* *B24D 18/00*
(52) **B24D 3/04; B24D 3/10; B24D 3/18; B24D 18/00**
(25) En (26) En
(21) 19827334.4 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/039966 28.06.2019
(87) WO 2020/006502 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 US 201862692380 P
(54) • *SCHLEIFARTIKEL UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *ABRASIVE ARTICLES AND METHODS FOR FORMING SAME*
• *ARTICLES ABRASIFS ET LEURS PROCÉDÉS DE FORMATION*
(73) Saint-Gobain Abrasives, Inc., One New Bond Street, Worcester, MA 01615-0138, US
Saint-Gobain Abrasifs, Rue de l'Ambassadeur, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR
(72) RAPAKA, Srikanth, Lowell, Massachusetts 01851, US
FOX, Stephen E., Worcester, Massachusetts 01602, US
SARANGI, Nilanjan, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B24D 3/18 → (51) *B24D 3/10*

B24D 3/28 → (51) *B24D 3/34*

(51) *B24D 3/34* *B24D 11/00* *B24D 11/02* (11) **3 727 749 B1** *B24D 3/28* *B24D 18/00*
(52) **B24D 3/28; B24D 3/346; B24D 11/00; B24D 11/02; B24D 18/0072**
(25) En (26) En
(21) 18890219.1 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) CN 2018/121974 19.12.2018
(87) WO 2019/120211 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 US 201762608350 P
16.07.2018 US 201862698729 P
(54) • *SCHLEIFARTIKEL MIT EINEM SÄTTIGUNGSMITTEL UND MIT EINER ANTI-BELASTUNGSGRÖSSENSCHICHT*
• *ABRASIVE ARTICLES INCLUDING A SATURANT AND AN ANTI-LOADING SIZE LAYER*
• *ARTICLES ABRASIFS COMPRENANT UNE SUBSTANCE SATURANTE ET UNE COUCHE D'ENCOLLAGE ANTI-ENCRASSEMENT*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) LIU, Lan Hong, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KLUN, Thomas P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
FLOYD, Thomas W., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CONKLIN, Bathsheba E. Chong, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WU, Dong, Shanghai 200336, CN
WANG, Zhongmin, Shanghai 200336, CN
CHEN, Jing, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef

10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) *B24D 3/34* *B24D 11/00* *B24D 11/02* (11) **3 727 753 B1** *B24D 3/28* *B24D 18/00*
(52) **B24D 3/28; B24D 3/346; B24D 11/00; B24D 11/02; B24D 18/0072**
(25) En (26) En
(21) 18892365.0 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) IB 2018/060376 19.12.2018
(87) WO 2019/123335 2019/26 27.06.2019
(30) 20.12.2017 US 201762608350 P
16.07.2018 US 201862698729 P
(54) • *SCHLEIFARTIKEL MIT EINER ANTI-BELASTUNGSGRÖSSENSCHICHT*
• *ABRASIVE ARTICLES INCLUDING AN ANTI-LOADING SIZE LAYER*
• *ARTICLES ABRASIFS COMPRENANT UNE COUCHE D'ENCOLLAGE ANTI-ENCRASSEMENT*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) LIU, Lan Hong, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KLUN, Thomas P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CHEN, Jing, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
FLOYD, Thomas W., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CHONG CONKLIN, Bathsheba E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
GORGAN, Adriana C., London, Ontario N5V 3R6, CA
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

B24D 3/34 → (51) *B24D 3/10*

B24D 7/00 → (51) *B24B 49/00*

B24D 9/00 → (51) *B24B 49/00*

B24D 11/00 → (51) *B24B 49/00*

B24D 11/00 → (51) *B24D 13/08*

B24D 11/00 → (51) *B24D 3/34*

B24D 11/02 → (51) *B24D 3/34*

B24D 13/04 → (51) *B24D 13/08*

(51) *B24D 13/08* *B24D 13/04* *B24D 3/00* *B24D 18/00* (11) **3 731 996 B1** *B24D 13/12* *B24D 11/00*
(52) **B24D 3/004; B24D 11/001; B24D 13/08; B24D 18/0027**
(25) En (26) En
(21) 18894590.1 (22) 26.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2018/067515 26.12.2018
(87) WO 2019/133617 2019/27 04.07.2019
(30) 29.12.2017 US 201762612133 P
(54) • *SCHLEIFPOLIERARTIKEL*
• *ABRASIVE BUFFING ARTICLES*
• *ARTICLES DE PONÇAGE ABRASIFS*
(73) Saint-Gobain Abrasives, Inc, One New Bond Street, Worcester MA 01615-0138, US
Saint-Gobain Abrasifs, Rue de l'Ambassadeur, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR
(72) WANG, Jianna, Grafton, Massachusetts 01519, US
CAI, Ying, Shrewsbury MA 01545, US
SHAPPELL, Mike D., Henderson, Kentucky 42420, US
YANG, Shu, Panyu district, Guangzhou Guangdong 511400, CN
TANIKELLA, Brahmanandam V., Chennai 600028, IN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B24D 13/12 → (51) *B24D 13/08*

B24D 13/14 → (51) *B24B 7/00*

B24D 18/00 → (51) *B24D 13/08*

B24D 18/00 → (51) *B24D 3/10*

B24D 18/00 → (51) *B24D 3/34*

(51) *B25B 21/00* *B25B 23/00* (11) **3 895 846 B1** *B25B 23/14*
(52) **B25B 23/0064; B25B 21/00; B25B 23/141**
(25) De (26) De
(21) 21173192.2 (22) 04.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 30.06.2011 DE 102011078384
(54) • *TROCKENBAUSCHRAUBER*
• *DRYWALL SCREW DRIVING DEVICE*
• *TOURNEVIS DE CONSTRUCTION À SEC*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Ullrich, Andre, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
Froehling, Holger, 70597 Stuttgart, DE
(62) 12725751.7 / 2 726 250

B25B 21/00 → (51) *B25B 21/02*

(51) *B25B 21/02* *B25B 23/00* (11) **3 825 064 B1** *B25B 21/00*
(52) **B25B 21/02; B25B 21/002; B25B 23/0064**
(25) De (26) De
(21) 20206069.5 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 21.11.2019 DE 102019131455
(54) • *VERFAHREN ZUM EINSCHRAUBEN EINER SELBSTSCHNEIDENDEN BETONSCHRAUBE*
• *METHOD FOR SCREWING A SELF-TAPPING CONCRETE SCREW*
• *PROCÉDÉ DE VISSAGE D'UNE VIS À BÉTON AUTOTARANTEUSE*
(73) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) Tresoldi, Antonio, 35020 Masera di Padova (PD), IT
Martini, Michele, 30038 Spinea (VE), IT
(74) Suchy, Ulrich Johannes, fischerwerke GmbH & Co. KG Gewerbliche Schutzrechte Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE

(51) *B25B 21/02* *B25F 5/00* (11) **4 302 926 B1**
(52) **B25B 21/02; B25F 5/001; B25F 5/006**
(25) En (26) En
(21) 23179387.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 16.06.2022 US 202263352671 P
(54) • *KOMPAKTES SCHLAGWERKZEUG*
• *COMPACT IMPACT TOOL*
• *OUTIL COMPACT À PERCUSSION*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) LOTTES, Joseph T., Sussex, 53089, US
SCHNEIDER, Jacob P., Cedarburg, 53012, US
NICK, Mackenzie J., Theresa, 53091, US
CRAIG, Kentez L., Milwaukee, 53212, US
BROWN, Evan, Milwaukee, 53202, US
DREES, Joseph J., Wauwatosa, 53213, US
SKELTON, Benjamin J., Milwaukee, 53202, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B25B 23/00 → (51) *B25B 21/00*

B25B 23/00 → (51) *B25B 21/02*

B25B 23/14 → (51) *B25B 21/00*

(51) *B25B 25/00* *G01N 29/12* (11) **3 948 259 B1**
(52) **G01N 29/12; B25B 25/005**
(25) En (26) En
(21) 20721680.5 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) GB 2020/050814 26.03.2020
(87) WO 2020/201723 2020/41 08.10.2020
(30) 02.04.2019 GR 20190100154
(54) • *KLAMMERFREIGABEWERKZEUG UND VERFAHREN*
• *CLAMP RELEASE TOOL AND METHOD*
• *OUTIL ET PROCÉDÉ DE LIBÉRATION DE PINCE*
(73) Integrated Display Systems Limited, Unit 4a New York Way, New York Industrial Park, Newcastle upon Tyne Northumberland NE27 0QF, GB
(72) WALKER, Matthew, Northumberland NE27 0QF, GB
SGARDELIS, Pavlos, Northumberland NE27 0QF, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B25C 1/00 → (51) *B25C 1/04*

B25C 1/00 → (51) *B25C 1/06*

(51) *B25C 1/04* *B25C 1/00* (11) **4 112 229 B1** *B25C 5/16*
(52) **B25C 1/005; B25C 5/1662**
(25) Zh (26) En
(21) 20922460.9 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CN 2020/077124 28.02.2020
(87) WO 2021/168775 2021/35 02.09.2021
(54) • *KLAMMERKASTENKOMPONENTE, KLAMMERPISTOLE UND VERFAHREN ZUM ERSETZEN EINER KLAMMERKASTENKOMPONENTE EINER KLAMMERPISTOLE*

- *STAPLE BOX COMPONENT, STAPLE GUN, AND METHOD FOR REPLACING STAPLE BOX COMPONENT OF STAPLE GUN*
- *ÉLÉMENT BOÎTIER D'AGRAFES, PISTOLET AGRAFEUR ET PROCÉDÉ DE REMPLACEMENT D'UN ÉLÉMENT BOÎTIER D'AGRAFES D'UN PISTOLET AGRAFEUR*

(73) Hangzhou Great Star Industrial Co., Ltd., No.35 Jiuhuan Road Shangcheng District Hangzhou, Zhejiang 310019, CN
(72) WANG, Weiyi, Hangzhou, Zhejiang 310019, CN
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

B25C 1/04 → (51) *B25C 1/06*

---

(51) *B25C 1/06* (11) **4 151 365 B1**
B25C 1/04
(52) **B25C 1/06;** B25C 1/047
(25) En (26) En
(21) 21201350.2 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 15.09.2021 US 202117475511
(54)
- *MECHANISMUS ZUM SCHUTZ VOR ABNORMALEM DREHMOMENT FÜR LUFTFEDERELEKTROWERKZEUG*
- *ABNORMAL TORQUE PROTECTION MECHANISM FOR AIR SPRING POWER TOOL*
- *MÉCANISME DE PROTECTION DE COUPLE ANORMAL POUR OUTIL ÉLECTRIQUE À RESSORT PNEUMATIQUE*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
Basso Industry Corp., No.24, 36th Rd., Taichung Industrial Park, Taichung 40768, TW
(72) TAM, Ramon, Buffalo Grove, 60089, US
WIERZCHON, Peter, Morton Grove, 60053, US
PO, Chien-Kuo, 40768 Taichung, TW
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) *B25C 1/06* (11) **4 153 382 B1**
B25C 1/04 *B25C 1/00*
B25C 1/18
(52) **B25C 1/008;** B25C 1/003; B25C 1/047
(25) En (26) En
(21) 21808328.5 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/033425 20.05.2021
(87) WO 2021/236940 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 US 202063028766 P
(54)
- *TROCKENFEUERSPERRE UND LETZTE BEFESTIGUNGSELEMENTRÜCKHALTEVORRICHTUNG FÜR ANGETRIEBENEN BEFESTIGUNGSELEMENTTREIBER*
- *DRY-FIRE LOCKOUT AND LAST FASTENER RETENTION MECHANISM FOR POWERED FASTENER DRIVER*
- *MÉCANISME DE VERROUILLAGE DE TIR À VIDE ET DE RETENUE DE DERNIÈRE AGRAFE POUR PISTOLET À AGRAFES ÉLECTRIQUE*

(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005-2550, US
(72) GARCES, Casey, D., Milwaukee, WI 53212, US
RUX, Andrew, P., Greendale, WI 53129, US
WYLER, Andrew, R., Pewaukee, WI 53072, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B25C 1/18 → (51) *B25C 1/06*

B25C 5/16 → (51) *B25C 1/04*

B25D 9/12 → (51) *E21B 1/26*

B25D 9/14 → (51) *E21B 1/26*

B25F 5/00 → (51) *B25B 21/02*

B25F 5/00 → (51) *B27B 17/00*

---

(51) *B25F 5/02* (11) **3 802 000 B1**
(52) **B25F 5/02**
(25) De (26) De
(21) 19727703.1 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/064822 06.06.2019
(87) WO 2019/238529 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 EP 18177018
(54)
- *HANDWERKZEUGMASCHINE*
- *HANDHELD MACHINE TOOL*
- *MACHINE-OUTIL PORTATIVE*

(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) LACHICA KOCH, Daniela, 86150 Augsburg, DE
SOMMER, Markus, 86707 Westendorf, DE
MARTINEZ DE VIRGALA KALITTA, Walter, 82205 Gilching, DE
KOCH, Olaf, 86916 Kaufering, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B25J 7/00 → (51) *A61B 17/3207*

---

(51) *B25J 9/00* (11) **3 740 351 B1**
B25J 19/00
(52) **B25J 19/0004;** B25J 9/0051
(25) De (26) De
(21) 19700913.7 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) EP 2019/051003 16.01.2019
(87) WO 2019/141707 2019/30 25.07.2019
(30) 19.01.2018 DE 102018200892
(54)
- *DELTA-ROBOTER MIT EINEM EINGABEMITTEL*
- *DELTA ROBOT HAVING AN INPUT MEANS*
- *ROBOT DELTA POURVU D'UN MOYEN D'ENTRÉE*

(73) KUKA Deutschland GmbH, Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE
(72) HANDFEST, Alexander, 86568 Hollenbach, DE
KLEIN, Victor, 86156 Augsburg, DE
(74) Oelke, Jochen, KUKA Aktiengesellschaft Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE

---

(51) *B25J 9/00* (11) **4 249 175 B1**
B25J 9/10 *B25J 19/00*
F16D 1/108 *F16H 35/00*
F16H 1/32 *F16H 55/06*
(52) **B25J 9/1025;** B25J 9/0012; B25J 19/007; F16D 1/108; F16H 1/32; F16H 55/06; F16H 2001/325
(25) En (26) En
(21) 23161194.8 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 23.03.2022 JP 2022046750
(54)
- *GESCHWINDIGKEITSREDUZIEREINRICHTUNG UND ROBOTER*
- *SPEED REDUCING MECHANISM AND ROBOT*
- *RÉDUCTEUR DE VITESSE ET ROBOT*

(73) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) Makisumi, Kazuyoshi, Tokyo, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B25J 9/00 → (51) *B25J 9/10*

B25J 9/02 → (51) *B25J 9/10*

B25J 9/06 → (51) *A61B 34/30*

---

(51) *B25J 9/10* (11) **3 743 249 B1**
B25J 15/00 *B25J 11/00*
A61F 2/24 *B25J 9/00*
B25J 17/02 *B25J 9/02*
A61B 17/00 *D05B 23/00*
(52) **B25J 9/0096;** B25J 9/0021; B25J 9/0033; B25J 9/023; B25J 17/0258; D05B 23/00; A61B 2017/00526; A61F 2/24; A61F 2/2409; D10B 2509/06
(25) En (26) En
(21) 19743344.4 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/015232 25.01.2019
(87) WO 2019/147993 2019/31 01.08.2019
(30) 25.01.2018 US 201862622014 P
(54)
- *HALBAUTOMATISCHER PRÄZISIONSPOSITIONIERROBOTER UND VERFAHREN*
- *SEMI-AUTOMATIC PRECISION POSITIONING ROBOT APPARATUS AND METHOD*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR ROBOT DE POSITIONNEMENT DE PRÉCISION SEMI-AUTOMATIQUE*

(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) GORELIK, Grigoriy, West Hills, CA 91307, US
ZOLOTNIK, Vladimir, West Hills, CA 91307, US
CODY, James R. III, Tustin, CA 92782, US
SHIH, Ping-Yang, Santa Ana, CA 92704, US
TRAN, Tiffany Diemtrinh, Anaheim, CA 92804, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *B25J 9/10* (11) **4 186 648 B1**
F16H 1/32
(52) **B25J 9/102;** F16H 1/32; F16H 2001/325
(25) En (26) En
(21) 22206400.8 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 26.11.2021 JP 2021192165
(54)
- *DREHMECHANISMUS UND ROBOTER*
- *ROTATION MECHANISM AND ROBOT*
- *MÉCANISME DE ROTATION ET ROBOT*

(73) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) Makisumi, Kazuyoshi, Tokyo, 102-0093, JP

(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B25J 9/10	→ (51) *B25J 17/00*
B25J 9/10	→ (51) *B25J 9/00*
B25J 9/12	→ (51) *B25J 17/00*
B25J 9/12	→ (51) *G01N 35/00*

(51) *B25J 9/14* *B25J 15/12* *B25J 15/10* (11) **4 147 829 B1** *B25J 15/00*
(52) **B25J 9/142; B25J 15/12**
(25) En (26) En
(21) 22204388.7 (22) 13.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 11.06.2015 US 201562174234 P
(54) • *MODULARE ROBOTERSYSTEME*
• *MODULAR ROBOTIC SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ROBOTIQUES MODULAIRES*
(73) Schmalz Flexible Gripping Inc., 5850 Oak Forest Drive, Raleigh, NC 27616, US
(72) Lessing, Joshua Aaron, Cambridge, 02141, US
Alcedo, Kevin, Coral Springs, 33071, US
Knopf, Richard Ryan, Melrose, 02176, US
Harburg, Daniel Vincent, 1015 Amsterdam, NL
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 19202378.6 / 3 636 392
16808509.0 / 3 307 493

(51) *B25J 9/16* *B25J 19/00* *B62D 57/032* (11) **3 835 004 B1** *B62D 57/02*
(52) **B25J 9/1674; B62D 57/032;** Y10S 901/01
(25) En (26) En
(21) 21155566.9 (22) 24.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 24.07.2014 US 201414339841
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ROBOTERSELBSTKORREKTUR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ROBOTIC SELF-RIGHT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE REDRESSEMENT AUTOMATIQUE D'UN ROBOT*
(73) Boston Dynamics, Inc., 200 Smith Street, Suite 4100, Waltham, MA 02451, US
(72) PERKINS, Alexander Douglas, Waltham, MA 02451, US
MALCHANO, Matthew, Waltham, MA 02451, US
TALEBINEJAD, Shervin, Waltham, MA 02451, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 15825127.2 / 3 172 015

(51) *B25J 9/16* (11) **3 867 020 B1**
(52) **B25J 9/161; B25J 9/1664;** G05B 2219/39298; G05B 2219/39536; G05B 2219/40499; G05B 2219/40514
(25) En (26) En
(21) 19801462.3 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2019/057489 22.10.2019
(87) WO 2020/086619 2020/18 30.04.2020
(30) 23.10.2018 US 201816167596
(54) • *MASCHINENLERNVERFAHREN UND -VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERTEN ROBOTISCHEN PLATZIERUNG EINES GESICHERTEN OBJEKTS AN EINER GEEIGNETEN STELLE*
• *MACHINE LEARNING METHODS AND APPARATUS FOR AUTOMATED ROBOTIC PLACEMENT OF SECURED OBJECT IN APPROPRIATE LOCATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE MACHINE DESTINÉS AU PLACEMENT ROBOTIQUE AUTOMATISÉ D'OBJET IMMOBILISÉ DANS UN EMPLACEMENT APPROPRIÉ*
(73) X Development LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KHANSARI ZADEH, Seyed Mohammad, Mountain View, California 94043, US
KALAKRISHNAN, Mrinal, Mountain View, California 94043, US
WOHLHART, Paul, Mountain View, California 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *B25J 9/16* *G05B 19/05* (11) **4 119 306 B1** *G05B 19/042*
(52) **G05B 19/0423; B25J 9/1656; G05B 19/0426;** G05B 2219/36513; G05B 2219/39448
(25) Ja (26) En
(21) 20924707.1 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2020/047242 17.12.2020
(87) WO 2021/181801 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 JP 2020044125
(54) • *ROBOTERSTEUERUNGSSYSTEM UND ROBOTERSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *ROBOT CONTROL SYSTEM AND CONTROL METHOD*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE ROBOT*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) CARLAS, Ferran, 08019 Barcelona, ES
ESCUDERO, Diego, 08019, ES
VITO, Raffaele, 08019, ES
PENALVER, Antonio, 08019, ES
FORNAS, David, 08019, ES
TAMURA, Yoshihide, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
OYA, Taku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B25J 11/00	→ (51) *B05B 5/16*
B25J 11/00	→ (51) *B25J 9/10*

(51) *B25J 13/08* *B25J 19/02* *B25J 15/08* (11) **4 074 476 B1** *B25J 15/02*
(52) **B25J 15/0253; B25J 13/086; B25J 15/08; B25J 19/021; B25J 19/026; B25J 19/027**
(25) De (26) De
(21) 22167736.2 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 14.04.2021 DE 102021109315
(54) • *GREIFER UND VERFAHREN ZUM GREIFEN UND PRÜFEN EINES GEGENSTANDS*
• *GRIPPER AND METHOD FOR GRIPPING AND TESTING AN ITEM*
• *PRÉHENSEUR ET PROCÉDÉ DE PRÉHENSION ET DE VÉRIFICATION D'UN OBJET*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) Kuen, Jakob, 12209 Berlin, DE
Peinze, Franziska, 12587 Berlin, DE
Radtke, Patrick, 12559 Berlin, DE
(74) Hentrich Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Syrlinstraße 35, 89073 Ulm, DE

B25J 13/08	→ (51) *B05B 5/16*
B25J 13/08	→ (51) *B25J 17/00*
B25J 13/08	→ (51) *G01L 3/14*
B25J 15/00	→ (51) *B25J 9/10*
B25J 15/00	→ (51) *B25J 9/14*
B25J 15/00	→ (51) *G01N 35/00*
B25J 15/02	→ (51) *B25J 13/08*
B25J 15/04	→ (51) *B65G 47/90*
B25J 15/08	→ (51) *B25J 13/08*
B25J 15/10	→ (51) *B25J 9/14*
B25J 15/12	→ (51) *B25J 9/14*

(51) *B25J 17/00* *B25J 9/10* *B25J 13/08* *H02K 7/102* (11) **4 349 547 B1** *B25J 9/12* *H02K 11/33* *H02K 11/215*
(52) **B25J 17/00; B25J 9/108; B25J 9/126; B25J 13/088; H02K 7/102; H02K 11/215; H02K 11/33**
(25) En (26) En
(21) 23150324.4 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 08.10.2022 CN 202211230239
(54) • *KOLLABORATIVER ROBOTERARM UND GELENKMODUL*
• *COLLABORATIVE ROBOT ARM AND JOINT MODULE*
• *BRAS DE ROBOT COLLABORATIF ET MODULE D'ARTICULATION*
(73) Shenzhen Yuejiang Technology Co., Ltd., Room 1003, Building 2, Nanshan Zhiyuan Chongwen Park, 3370 Liuxian Avenue, Fuguang Community Taoyuan Sub-District, Nanshan District, 518000 Shenzhen Guangdong, CN
(72) WANG, Zhongbin, Shenzhen, 518000, CN
JIANG, Yu, Shenzhen, 518000, CN
LEI, Yingbo, Shenzhen, 518000, CN
YE, Weizhi, Shenzhen, 518000, CN
WANG, Lun, Shenzhen, 518000, CN
ZHANG, Ming, Shenzhen, 518000, CN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

B25J 17/02	→ (51) *B25J 9/10*
B25J 18/00	→ (51) *A61B 34/30*
B25J 19/00	→ (51) *B05B 5/16*

B25J 19/00 → (51) *B25J 9/00*

B25J 19/00 → (51) *B25J 9/16*

B25J 19/02 → (51) *B25J 13/08*

B25J 19/06 → (51) *B05B 5/16*

(51) *B26B 5/00* (11) **4 327 991 B1**
(52) **B26B 9/00; B26B 5/00; B26B 5/001; B26B 5/003; B26B 5/005**
(25) En (26) En
(21) 23182759.3 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 01.07.2022 US 202217856147
(54) • *NUTZKLINGEN UND KOMBINATIONS-KLINGENHALTER*
• *UTILITY BLADES AND COMBINATION BLADE HOLDERS*
• *LAMES UTILITAIRES ET SUPPORTS DE LAMES COMBINÉS*
(73) DAREX, LLC, 210 East Hersey, Ashland, OR 97520, US
(72) DOVEL, Daniel T., Ashland, 97520, US
(74) Beck, Michaël Andries T., IPLodge Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(51) *B26B 19/04* (11) **4 536 451 B1**
B26B 19/06
(52) **B26B 19/048; B26B 19/063**
(25) En (26) En
(21) 23787148.8 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(86) EP 2023/078932 18.10.2023
(87) WO 2024/088840 2024/18 02.05.2024
(30) 25.10.2022 EP 22203684
(54) • *MONTAGEANORDNUNG*
• *A MOUNTING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE MONTAGE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DE VRIES, Alwin William, 5656 AG Eindhoven, NL
PETRELLI, Marcus Cornelis, 5656 AG Eindhoven, NL
EIJKELKAMP, Marcus Franciscus, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B26B 19/06 → (51) *B26B 19/04*

B26B 19/38 → (51) *A45D 26/00*

(51) *B26B 21/22* (11) **4 204 194 B1**
B26B 21/40 *B26B 21/56*
(52) **B26B 21/22; B26B 21/222; B26B 21/4012; B26B 21/565**
(25) De (26) De
(21) 21814771.8 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) EP 2021/082098 18.11.2021
(87) WO 2022/106518 2022/21 27.05.2022
(30) 20.11.2020 DE 102020130698
(54) • *KLINGENEINHEIT FÜR EINEN NASSRASIERER*
• *BLADE UNIT FOR WET SHAVER*
• *ENSEMBLE À LAMES POUR RASOIR MÉCANIQUE*
(73) LORD INTERNATIONAL CO., P.O. Box 764, Alexandria, EG
(72) SOLIMAN, Mohamed, Alexandria, EG
WITT, Florian, 21465 Wentorf, DE
(74) Engel, Christoph Klaus, PATENTSCHUTZengel Marktplatz 6, 98527 Suhl, DE

B26B 21/22 → (51) *B26B 21/52*

B26B 21/40 → (51) *B26B 21/22*

(51) *B26B 21/48* (11) **4 463 297 B1**
(52) **B26B 21/48**
(25) En (26) En
(21) 23700464.3 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) EP 2023/050243 06.01.2023
(87) WO 2023/135065 2023/29 20.07.2023
(30) 14.01.2022 EP 22151675
(54) • *ELEKTRISCHE RASIERAPPARATE*
• *ELECTRIC SHAVERS*
• *RASOIRS ÉLECTRIQUES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VARGHESE, Babu, 5656 AG Eindhoven, NL
PALERO, Jonathan, Alambra, 5656 AG Eindhoven, NL
DOODEMAN, Gerardus, Johannes, Nicolaas, 5656 AG Eindhoven, NL
VISSER, Cornelis, Gerardus, 5656 AG Eindhoven, NL
FRACKOWIAK, Bruno, Jean,François, 5656AG Eindhoven, NL
RAEDTS, Peter, Johannes, Antonius, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *B26B 21/52* (11) **4 168 222 B1**
B26B 21/22
(52) **B26B 21/521; B26B 21/225; B26B 21/522**
(25) En (26) En
(21) 21736896.8 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2021/036716 10.06.2021
(87) WO 2021/262443 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 US 202063042027 P
(54) • *SICHERHEITSRASIERER, VERBINDER UND GRIFF FÜR EINEN SICHERHEITSRASIERER*
• *SAFETY RAZOR, AND CONNECTOR AND HANDLE FOR A SAFETY RAZOR*
• *RASOIR DE SÉCURITÉ, ET CONNECTEUR ET MANCHE POUR UN RASOIR DE SÉCURITÉ*
(73) Edgewell Personal Care Brands, LLC, 1350 Timberlake Manor Parkway, Chesterfield MO 63017, US
(72) CRISP, Nicola, Discovery Bay North, HK
HITCHCOCK, Andrew, Guilford, Connecticut 06437, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(60) 23193986.9 / 4 272 915
25186528.3

B26B 21/56 → (51) *B26B 21/22*

B26D 1/01 → (51) *H01M 10/42*

B26D 1/08 → (51) *B65H 45/101*

B26D 1/16 → (51) *B26D 3/16*

B26D 1/18 → (51) *B65H 45/101*

B26D 1/24 → (51) *B65H 45/101*

B26D 3/11 → (51) *B26D 7/32*

(51) *B26D 3/16* (11) **4 082 731 B1**
B26D 7/01 *B26D 1/16*
(52) **B26D 7/01; B26D 3/16;** B26D 1/16; B26D 2007/013
(25) It (26) En
(21) 22170503.1 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 30.04.2021 IT 202100011042
(54) • *VORRICHTUNG ZUM KLEMMMEN EINER PAPIERROLLE IN EINER SCHNEIDMASCHINE*
• *DEVICE FOR CLAMPING A ROLL OF PAPER IN A CUTTING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE D'UN ROULEAU DE PAPIER DANS UNE MACHINE DE COUPE*
(73) United Converting Tissue S.r.l., Via delle Cateratte, 90/14, 57122 Livorno, IT
(72) LUPI, Lorenzo, Highcliffe, Dorset BH23 4NT, GB
(74) Nesti, Antonio, Praxi Intellectual Property S.p.A. Via Cristoforo Landino, 14, 50129 Firenze, IT

B26D 3/26 → (51) *B26D 7/32*

B26D 5/00 → (51) *B26D 5/02*

(51) *B26D 5/02* (11) **3 983 183 B1**
B26D 5/08 *B26D 7/01*
B26D 5/00 *B26D 5/06*
B26F 1/38 *B26F 3/00*
B23K 26/08 *B23K 26/10*
B23K 26/38 *B23K 26/402*
B23K 103/00
(52) **B26F 1/3813; B23K 26/0869; B23K 26/10; B23K 26/38; B23K 26/402; B26D 5/00; B26D 5/02; B26D 5/06; B26D 5/08; B26D 5/086; B26D 7/01; B26F 3/004;** B23K 2103/30; B26D 2005/002; B26D 2210/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 20731863.5 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/066131 10.06.2020
(87) WO 2020/249636 2020/51 17.12.2020
(30) 12.06.2019 FR 1906250
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEWEGEN EINES BEHANDLUNGSKOPFES UND EINER SCHALE*
• *DEVICE FOR MOVING A TREATMENT HEAD AND A TRAY*
• *DISPOSITIF DE DEPLACEMENT D'UNE TÊTE DE TRAITEMENT ET D'UN PLATEAU*
(73) Hydroprocess, 9 Rue Henri Becquerel, 71100 Chalon sur Saone, FR
(72) DEREIMS, Philippe, 71100 Chalon sur Saone, FR
(74) Oudin, Stéphane, GUIU IP 10, rue Paul Thénard, 21000 Dijon, FR

B26D 5/06 → (51) *B26D 5/02*

B26D 5/08 → (51) *B26D 5/02*

B26D 7/01 → (51) *B26D 3/16*

B26D 7/01 → (51) *B26D 5/02*

B26D 7/06 → (51) *B26D 7/32*

B26D 7/08 → (51) *A61M 37/00*

B26D 7/22 → (51) *B31B 50/06*

B26D 7/27 → (51) *B31B 50/06*

(51) *B26D 7/32* *B26D 3/11* *A23N 15/00* (11) **3 630 428 B1** *B26D 7/06* *B26D 3/26*
(52) **B26D 7/0658; A23N 15/00; B26D 3/11; B26D 3/26; B26D 7/32;** B26D 2210/02
(25) En (26) En
(21) 18743913.8 (22) 25.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/039346 25.06.2018
(87) WO 2019/005693 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 US 201762527737 P 22.06.2018 US 201816016421
(54) • *ENTSTAPLER VON GESCHNITTENEN LEBENSMITTELN*
• *CUT FOOD DENESTER*
• *DÉPILEUR DE PRODUITS ALIMENTAIRES COUPÉS*
(73) J.R. Simplot Company, 1099 W. Front Street, Boise, ID 83702, US
(72) WALKER, David Bruce, Boise ID 83702, US
NEEL, Allen J., Boise ID 83702, US
ENGLAR, James, Boies ID 83702, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B26F 1/38 → (51) *B26D 5/02*

B26F 3/00 → (51) *B26D 5/02*

B26F 3/02 → (51) *H01M 10/42*

B27B 9/02 → (51) *B23D 47/02*

(51) *B27B 17/00* *B27B 17/08* (11) **3 552 769 B1** *B25F 5/00*
(52) **B25F 5/008; B27B 17/00; B27B 17/08**
(25) En (26) En
(21) 19158990.2 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(30) 26.02.2018 JP 2018032342
(54) • *ELEKTRISCHE WERKZEUGMASCHINE*
• *ELECTRIC MACHINE TOOL*
• *OUTIL DE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) Yamabiko Corporation, 7-2 Suehirocho 1-chome, Ohme-shi Tokyo 198-8760, JP
(72) MIURA, Hirokazu, Ohme-shi, Tokyo, 198-8760, JP
TAKEUCHI, Noriyuki, Ohme-shi, Tokyo, 198-8760, JP
HIRAKAWA, Koji, Ohme-shi, Tokyo, 198-8760, JP
NISHIMURA, Atsushi, Ohme-shi, Tokyo, 198-8760, JP
HARAMOTO, Kunihiko, Ohme-shi, Tokyo, 198-8760, JP
NAKASHIMA, Tomohiro, Ohme-shi, Tokyo, 198-8760, JP
(74) Reichert & Lindner Partnerschaft Patentanwälte, Prüfeninger Straße 21, 93049 Regensburg, DE

B27B 17/08 → (51) *B27B 17/00*

(51) *B27C 5/06* *B27M 1/08* (11) **4 132 754 B1**
(52) **B27M 1/08; B27C 5/06**
(25) De (26) De
(21) 21719044.6 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) EP 2021/000038 06.04.2021
(87) WO 2021/204414 2021/41 14.10.2021
(30) 09.04.2020 DE 102020002321
(54) • *ANLAGE ZUR BEARBEITUNG VON WERKSTÜCKEN AUS HOLZ, KUNSTSTOFF, ALUMINIUM UND DERGLEICHEN SOWIE VERFAHREN ZUM BEARBEITEN SOLCHER WERKSTÜCKE*
• *SYSTEM FOR MACHINING WORKPIECES MADE OF WOOD, PLASTIC, ALUMINUM, OR THE LIKE, AND METHOD FOR MACHINING SUCH WORKPIECES*
• *SYSTÈME D'USINAGE DE PIÈCES EN BOIS, EN PLASTIQUE, EN ALUMINIUM OU SIMILAIRES ET PROCÉDÉ D'USINAGE DE TELLES PIÈCES*
(73) Michael Weinig AG, Weinigstraße 2/4, 97941 Tauberbischofsheim, DE
(72) HEMMERICH, Michael, 97900 Külsheim, DE
(74) Kohl, Karl-Heinz, Jackisch-Kohl und Kohl Stuttgarter Straße 115, 70469 Stuttgart, DE

(51) *B27G 15/00* *A61B 17/16* (11) **4 347 204 B1**
(52) **G01N 3/40; B27G 15/00; G01N 33/46;** G01N 2203/0053
(25) De (26) De
(21) 22733327.5 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/065108 02.06.2022
(87) WO 2022/253976 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 DE 202021103038 U
(54) • *BOHRNADEL, BOHRWIDERSTANDSMESSGERÄT UND DESSEN VERWENDUNG ZUR HOLZBESCHAFFENHEITSUNTERSUCHUNG*
• *DRILLING NEEDLE, DRILLING RESISTANCE METER AND ITS USE IN WOOD TEXTURE TESTING*
• *AIGUILLE DE PERÇAGE, APPAREIL DE MESURE DE LA RÉSISTANCE DE PERÇAGE ET SON UTILISATION POUR L'EXAMEN DE LA QUALITÉ DU BOIS*
(73) IML Instrumenta Mechanik Labor GmbH, Parkstraße 33, 69168 Wiesloch, DE
(72) HUNGER, Erich, 76133 Karlsruhe, DE
HUNGER, Sebastian, 69181 Leimen, DE
HUNGER, Fabian, 69181 Leimen, DE
(74) mepat Patentanwälte, Dr.Mehl-Mikus, Goy, Dr Drobnik PartGmbB Eisenlohrstraße 24, 76135 Karlsruhe, DE

B27M 1/08 → (51) *B27C 5/06*

B27M 3/00 → (51) *A63G 7/00*

(51) *B27N 1/02* *B27N 3/04* *C08J 5/00* *C08G 8/04* *C09J 161/06* (11) **4 121 266 B1** *B27N 3/00* *C09J 161/12* *C09J 5/00*
(52) **C09J 161/06; B27N 3/002; C09J 5/00; C09J 161/12;** B27N 1/0209; B27N 3/04; C08G 8/04; C09J 2301/306; C09J 2400/303; C09J 2401/006; C09J 2461/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 21718934.9 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) FR 2021/050436 16.03.2021
(87) WO 2021/186127 2021/38 23.09.2021
(30) 20.03.2020 FR 2002743
(54) • *WÄSSRIGE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM WÄRMEHÄRTBAREN HARZ MIT VERBESSERTER STABILITÄT*
• *AQUEOUS ADHESIVE COMPOSITION COMPRISING A THERMOSETTING RESIN WITH IMPROVED STABILITY*
• *COMPOSITION ADHESIVE AQUEUSE COMPORTANT UNE RESINE THERMODURCISSABLE A STABILITE AMELIOREE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) DOISNEAU, David, 63100 CLERMONT-FERRAND, FR
RODRIGUES, Arnaud, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B27N 3/00 → (51) *B27N 1/02*

B27N 3/04 → (51) *B27N 1/02*

B28B 1/00 → (51) *B28B 1/26*

(51) *B28B 1/26* (11) **3 481 610 B1**
(52) **B28B 1/261; B28B 1/26; B28B 7/002; B28B 7/20**
(25) De (26) De
(21) 17737231.5 (22) 28.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) EP 2017/066012 28.06.2017
(87) WO 2018/007226 2018/02 11.01.2018
(30) 08.07.2016 DE 102016112603
(54) • *MEHRTEILIGE GIESSFORM FÜR SANITÄRE GEGENSTÄNDE, VERFAHREN ZUM ÖFFNEN UND SCHLIESSEN DIESER GIESSFORM UND GIPSBANK*
• *MULTI-PART CASTING MOULD FOR SANITARY OBJECTS, METHOD FOR OPENING AND CLOSING SAID CASTING MOULD, AND GYPSUM BENCH*
• *MOULE DE COULÉE EN PLUSIEURS PARTIES POUR ARTICLES SANITAIRES, PROCÉDÉ D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DE CE MOULE DE COULÉE ET BANC DE PLÂTRE*
(73) Villeroy & Boch AG, Saaruferstraße 1, 66693 Mettlach, DE
(72) MAKRA, Zoltán, 6800 Hódmezovásárhely, HU
KÓNYA, András, 6800 Hódmezovásárhely, HU
OLÁH, Zoltán, 6800 Hódmezovásárhely, HU
BORSI, Róbert, 6800 Hódmezovásárhely, HU
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *B28B 1/26* *B28B 23/00* *B01D 71/02* (11) **4 355 542 B1** *C04B 35/80* *B28B 1/00*

B01D 71/04 *B01D 67/00*
B01D 69/10 *B01D 69/14*
C04B 35/117 *C04B 35/14*
C04B 35/18 *C04B 35/185*
C04B 35/447 *C04B 35/488*
C04B 35/565 *C04B 35/58*
C04B 35/587

(52) **B28B 1/265; B01D 67/0041; B01D 67/00416; B01D 69/107; B01D 69/1071; B01D 69/1411; B01D 71/02; B01D 71/028; B01D 71/04; B28B 1/008; B28B 23/0006; C04B 35/117; C04B 35/14; C04B 35/18; C04B 35/185; C04B 35/447; C04B 35/488; C04B 35/565; C04B 35/58; C04B 35/5805; C04B 35/58071; C04B 35/58085; C04B 35/58092; C04B 35/587; C04B 35/80;** B01D 2323/52; C04B 2235/5224; C04B 2235/5228; C04B 2235/5232; C04B 2235/5244; C04B 2235/5248; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2235/616
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735541.9 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) FR 2022/051072 06.06.2022
(87) WO 2022/263741 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 FR 2106297
(54) • *VERFAHREN ZUM EINSPRITZEN VON KERAMIKPULVERN MIT IN-SITU ERZEUGTEM FILTER IN DIE FASERVORFORM*
• *METHOD FOR INJECTING CERAMIC POWDERS WITH FILTER CREATED IN SITU IN THE FIBROUS PREFORM*
• *PROCEDE D'INJECTION DE POUDRES CERAMIQUES AVEC FILTRE CREE IN SITU DANS LA PREFORME FIBREUSE*
(73) Safran Ceramics, Les Cinq Chemins Rue de Touban, 33185 Le Haillan, FR
(72) MOCAER, Didier, Yves, Georges, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LESIZZA, Emilie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

B28B 7/04 → (51) *B28B 7/30*

B28B 7/16 → (51) *B28B 7/30*

---

(51) *B28B 7/30* (11) **3 697 551 B1**
B22C 9/00 *B28B 7/04*
E04G 15/06 *E02D 29/02*
B28B 7/16 *E04G 15/04*
B28B 7/34
(52) **B22C 9/00; B28B 7/303; B28B 7/306; B28B 7/348; E02D 29/0225**
(25) En (26) En
(21) 18789359.9 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) EP 2018/078123 15.10.2018
(87) WO 2019/076837 2019/17 25.04.2019
(30) 18.10.2017 PCT/IB2017/001445
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERKLEIDUNGSELEMENTS FÜR EINE VERSTÄRKTE BODENSTRUKTUR*
• *METHOD OF MANUFACTURING A FACING ELEMENT FOR A REINFORCED SOIL STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE PAREMENT POUR UNE STRUCTURE DE SOL RENFORCÉE*
(73) Soletanche Freyssinet, 280 avenue Napoléon Bonaparte, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) BENNANI BRAOULI, Yassine, 78290 Croissy S/Seine, FR
ARESSY, Matthieu, 93400 Saint Ouen, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B28B 7/34 → (51) *B28B 7/30*

---

(51) *B28B 13/02* (11) **3 730 262 B1**
G01N 33/38 *G01N 3/02*
B28B 7/00
(52) **G01N 3/02; B28B 13/0295; G01N 33/383;** B28B 7/0094; G01N 2203/0298
(25) Fr (26) Fr
(21) 20171404.5 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 25.04.2019 FR 1904397
(54) • *NACHSCHNEIDEMASCHINE FÜR EINE FORM ZUR HERSTELLUNG VON BAUMATERIAL-PRÜFSTÜCKEN*
• *TRIMMING MACHINE FOR A MOULD FOR SAMPLE(S) OF CONSTRUCTION MATERIAL*
• *MACHINE D ARASAGE POUR MOULE D ÉPROUVETTE(S) DE MATÉRIAU DE CONSTRUCTION*
(73) Recherches et Realisations Remy, 1, rue Jacquard, Z.I. Nord, 82000 Montauban, FR
(72) REMY, Jean-Baptiste, 82130 LAMOTHE CAPDEVILLE, FR
VALES, Benjamin, 82300 CAUSSADE, FR
(74) Leone, Eloïse, Colbert Innovation Immeuble Le Britannia Bâtiment B, 7ième étage 20 boulevard Deruelle, 69432 Lyon Cedex 03, FR

B28B 17/00 → (51) *B08B 3/02*

---

(51) *B28B 19/00* (11) **3 845 353 B1**
B01F 33/82 *B01F 35/71*
B28C 5/06 *B28C 5/08*
B28C 5/38 *F16L 11/12*
F16L 41/02 *F16L 43/00*
B28C 7/16 *B01F 35/75*
(52) **F16L 41/023; B01F 33/8212; B01F 35/71; B01F 35/712; B01F 35/714; B01F 35/71805; B01F 35/7547; B28B 19/0092; B28C 5/06; B28C 5/0881; B28C 5/381; B28C 7/16; F16L 11/121; F16L 43/008**
(25) Ja (26) En
(21) 18858875.0 (22) 01.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) JP 2018/032510 01.09.2018
(87) WO 2019/058936 2019/13 28.03.2019
(30) 19.09.2017 JP 2017178937
(54) • *AUFSCHLÄMMUNGSZUFÜHRROHR EINES MISCHERS UND AUFSCHLÄMMUNGSZUFÜHRVERFAHREN*
• *SLURRY DELIVERY CONDUIT OF MIXER AND SLURRY DELIVERY METHOD*
• *CONDUIT DE DISTRIBUTION DE PÂTE DE MÉLANGEUR ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE PÂTE*
(73) Yoshino Gypsum Co., Ltd., Shintokyo Building 3-1, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-0005, JP
(72) NIIMI, Katsumi, Tokyo 100-0005, JP
KANEKO, Shinobu, Tokyo 100-0005, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B28B 19/00 → (51) *B05C 7/04*

---

(51) *B28B 23/00* (11) **4 282 607 B1**
(52) **B28B 23/0056**
(25) De (26) De
(21) 23202370.5 (22) 15.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 15.01.2019 DE 102019200400
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON FIXIERUNGSELEMENTEN VON EINER SCHALUNGSUNTERLAGE*
• *METHOD FOR REMOVING FASTENERS FROM A FORMWORK BASE*
• *PROCÉDÉ DE D'ENLÈVEMENT D'ÉLÉMENTS DE FIXATION À PARTIR D'UN SUPPORT DE COFFRAGE*
(73) Wintersteiger, Herbert, Raiffeisenweg 1, 84544 Aschau am Inn, DE
(72) Wintersteiger, Herbert, 84544 Aschau am Inn, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20151891.7 / 3 683 025

B28B 23/00 → (51) *B28B 1/26*

B28C 5/06 → (51) *B28B 19/00*

B28C 5/08 → (51) *B28B 19/00*

B28C 5/38 → (51) *B28B 19/00*

B28C 7/16 → (51) *B28B 19/00*

---

(51) *B29B 7/48* (11) **3 860 822 B1**
B29B 7/60 *B29B 7/72*
B29B 7/84 *B29B 7/86*
B29B 7/90 *B29B 7/94*
B29C 48/25 *B29C 48/40*
B29C 48/76 *B29C 48/92*
C08J 3/205 *B29B 7/46*
(52) **B29B 7/603; B29B 7/487; B29B 7/728; B29B 7/845; B29B 7/86; B29B 7/90; B29B 7/94; B29C 48/268; B29C 48/40; B29C 48/76; B29C 48/92; C08J 3/2056;** B29B 7/46; B29B 7/726; B29C 2948/92019; C08J 2367/00
(25) De (26) De
(21) 19790125.9 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) DE 2019/100865 02.10.2019
(87) WO 2020/069701 2020/15 09.04.2020
(30) 04.10.2018 DE 102018124523
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYMEREN, IN WELCHEN FÜLLSTOFFE EINGEARBEITET UND HOMOGEN VERTEILT SIND*
• *METHOD FOR PRODUCING POLYMERS IN WHICH FILLERS ARE INCORPORATED AND HOMOGENEOUSLY DISTRIBUTED*
• *PROCÉDÉ POUR FABRIQUER DES POLYMÈRES DANS LESQUELS DES CHARGES SONT INCORPORÉES ET RÉPARTIES DE MANIÈRE HOMOGÈNE*
(73) Gneuss GmbH, Mönichhusen 42, 32549 Bad Oeynhausen, DE

(72) GNEUSS, Daniel, Charlotte, NC, 28277, US
GNEUSS, Detlef, 6919 Carabietta, CH
GNEUSS, Stephan, 32547 Bad Oeynhausen, DE
(74) Tarvenkorn, Oliver, Boehmert & Boehmert Jägerhofstraße 21, 40479 Düsseldorf, DE

B29B 7/60 → (51) *B29B 7/48*

(51) *B29B 7/72* *B29B 7/88* *B29B 17/00* (11) **4 327 999 B1** *G05B 17/00*
(52) **B29B 17/0026; B29B 7/286; B29B 7/726; B29B 7/88; G06N 20/00;** B29B 7/244; B29B 7/603; B29B 2017/0279; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 23177720.2 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 23.08.2022 JP 2022132386
(54) • *KUNSTSTOFFRECYCLINGUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND KUNSTSTOFFRECYCLINGUNTERSTÜTZUNGSVERFAHREN*
• *PLASTIC RECYCLING SUPPORTING APPARATUS AND PLASTIC RECYCLING SUPPORTING METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SUPPORT DE RECYCLAGE DE PLASTIQUE*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) KURATA, Sayaka, Tokyo, 100-8280, JP
SUZUKI, Hiroyuki, Tokyo, 100-8280, JP
MORI, Shunsuke, Tokyo, 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B29B 7/72 → (51) *B29B 7/48*

B29B 7/84 → (51) *B29B 7/48*

B29B 7/86 → (51) *B29B 7/48*

B29B 7/88 → (51) *B29B 7/72*

B29B 7/90 → (51) *B29B 7/48*

B29B 7/94 → (51) *B29B 7/48*

(51) *B29B 11/16* *D03D 41/00* (11) **3 899 120 B1** *D03D 25/00*
(52) **D03D 25/005; B29B 11/16; D03D 41/004;** Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 19868199.1 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) FR 2019/052869 29.11.2019
(87) WO 2020/128191 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 FR 1873865
(54) • *GEWEBTE FASERTEXTUR*
• *WOVEN FIBROUS TEXTURE*
• *TEXTURE FIBREUSE TISSÉE*
(73) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) DAMBRINE, Bruno Jacques Gérard, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COUPE, Dominique Marie Christian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
TRANQUART, Bastien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *B29B 11/16* *B29D 99/00* *B29L 31/08* (11) **4 355 543 B1** *F01D 5/28*
(52) **B29B 11/16; B29D 99/0025; B29D 99/0028; F01D 5/282;** B29C 33/52; B29C 70/20; B29C 70/24; B29L 2031/08; F05D 2300/614
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735546.8 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) FR 2022/051077 07.06.2022
(87) WO 2022/263743 2022/51 22.12.2022
(30) 17.06.2021 FR 2106412
(54) • *FASERVORFORMLING MIT VERSTEIFUNGEN AUS UNIDIREKTIONALEN GARNSCHICHTEN*
• *FIBROUS PREFORM WITH STIFFENERS FORMED BY UNIDIRECTIONAL YARN LAYERS*
• *PREFORME FIBREUSE AVEC RAIDISSEURS FORMES PAR DES COUCHES UNIDIRECTIONNELLES DE FILS*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) IGLESIAS CANO, Celia, 77550 Moissy-Cramayel, FR
LAUWICK, Lucas Antoine Christophe, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR
(60) 25177778.5 / 4 578 641

B29B 11/16 → (51) *B29C 70/44*

B29B 11/16 → (51) *B29C 70/48*

B29B 13/02 → (51) *B29C 65/02*

(51) *B29B 15/12* (11) **4 054 817 B1**
(52) **B29B 15/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20817462.3 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) FR 2020/051998 05.11.2020
(87) WO 2021/089943 2021/19 14.05.2021
(30) 06.11.2019 FR 1912421
(54) • *VERFAHREN ZUM IMPRÄGNIEREN EINES FASERMATERIALS MIT EINEM OPTIMIERTEN SYSTEM ZUR NACHFÜLLUNG UND REINIGUNG FEINER PARTIKEL*
• *METHOD FOR IMPREGNATING A FIBROUS MATERIAL WITH AN OPTIMISED SYSTEM FOR RESUPPLYING AND CLEANING FINE PARTICLES*
• *PROCÉDÉ D'IMPRÉGNATION D'UN MATÉRIAU FIBREUX AVEC UN SYSTÈME OPTIMISÉ DE RÉALIMENTATION ET DE NETTOYAGE DES PARTICULES FINES*
(73) ARKEMA FRANCE, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) SAVART, Thibaut, 64170 LACQ, FR
BABEAU, Arthur, Pierre, 64170 LACQ, FR
SALINIER, Axel, 64170 LACQ, FR
HUZE, Denis, 27470 SERQUIGNY, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *B29B 15/12* *B29C 70/20* (11) **4 069 487 B1**
(52) **B32B 5/024; B29C 70/20; B32B 5/02; B32B 5/08; B32B 5/10; B32B 27/12;** B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2262/14; B32B 2603/00; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 20828628.6 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2020/062771 02.12.2020
(87) WO 2021/113277 2021/23 10.06.2021
(30) 06.12.2019 EP 19214303
(54) • *FASERVERSTÄRKTE MATERIALIEN MIT VERBESSERTEM ERMÜDUNGSVERHALTEN*
• *FIBER REINFORCED MATERIALS WITH IMPROVED FATIGUE PERFORMANCE*
• *MATÉRIAUX COMPOSITES RENFORCÉS PAR DES FIBRES AYANT UNE RÉSISTANCE AMÉLIORÉE À LA FATIGUE*
(73) Owens Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US
(72) CARLIER, Eric, 73110 La Croix de la Rochette, FR
BEGUINEL, Johanna, 73100 Aix-les-Bains, FR
VAN DEN BROEK, Gideon, Bowling Green, Ohio 43402, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B29B 15/12 → (51) *F16L 9/12*

(51) *B29B 17/00* *B29B 17/02* *B29L 31/50* (11) **4 052 878 B1** *B29B 17/04* *B29L 31/52*
(52) **B29B 17/0042; B29B 17/02;** B29B 17/04; B29B 2017/0234; B29B 2017/0268; B29B 2017/0272; B29B 2017/0476; B29L 2031/50; B29L 2031/504
(25) It (26) En
(21) 22160069.5 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 05.03.2021 IT 202100005201
(54) • *VERFAHREN ZUM RECYCLING VON SPORTABFÄLLEN*
• *PROCESS FOR RECYCLING SPORTS WASTE*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE DÉCHETS DE SPORT*
(73) ESO RECYCLING Società Benefit a rl, Via Panoramica, 8, 47838 Riccione, IT
(72) MELETIOU, Nicolas, 20089 Rozzano, IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

B29B 17/00 → (51) *B29B 7/72*

B29B 17/00 → (51) *C12N 9/16*

(51) *B29B 17/02* *C08J 11/04* *C08J 11/24* *B29K 307/04* (11) **3 389 972 B1** *C08J 11/08* *B29K 105/06*
(52) **B29B 17/02; B09B 3/70;** B29B 2017/0293; B29K 2105/06; B29K 2307/04; C08J 11/24; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 16876520.4 (22) 14.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) US 2016/066483 14.12.2016

(87) WO 2017/106243 2017/25 22.06.2017
(30) 18.12.2015 US 201562269429 P
(54) • *WIEDERVERWERTUNG VON MATERIALIEN AUF KOHLENSTOFFFASERBASIS*
• *RECYCLING CARBON FIBER BASED MATERIALS*
• *RECYCLAGE DE MATÉRIAUX À BASE DE FIBRES DE CARBONE*
(73) Teijin Automotive Technologies, Inc., 255 Rex Boulevard, Auburn Hills, MI 48326, US
(72) GUHA, Probir, Kumar, Troy MI 48098, US
SIWAJEK, Michael, Rochester Hills MI 48306, US
KRUG, David, J., Auburn Hills MI 48326, US
(74) Matkowska, Franck, Matkowska & Associés 9, rue Jacques Prévert, 59650 Villeneuve d'Ascq, FR

B29B 17/02 → (51) *B29B 17/00*

B29C 31/04 → (51) *B29C 43/36*

B29C 31/08 → (51) *B29C 70/34*

B29C 31/08 → (51) *B29C 70/38*

(51) *B29C 33/02* *B29C 35/02* *B29C 70/46* (11) **4 137 286 B1** *B29C 43/52*
(52) **B29C 70/465; B29C 33/02; B29C 35/0288; B29C 43/22; B29C 43/52; B29C 43/58;** B29C 2043/5816
(25) En (26) En
(21) 22180691.2 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 18.08.2021 JP 2021133178
(54) • *GERÄT ZUR VERARBEITUNG VON VERBUNDMATERIAL UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON VERBUNDMATERIAL*
• *PROCESSING APPARATUS FOR COMPOSITE MATERIAL AND PROCESSING METHOD FOR COMPOSITE MATERIAL*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU COMPOSITE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MATÉRIAU COMPOSITE*
(73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) KANI, Yuki, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B29C 33/20 → (51) *B29C 70/32*

B29C 33/48 → (51) *B29C 70/32*

B29C 33/50 → (51) *A45D 40/16*

(51) *B29C 33/60* *C10M 169/04* *C10N 40/36* (11) **3 919 250 B1** *C10M 173/02*
(52) **B29C 33/60; C10M 169/044; C10M 173/02;** C10M 2201/02; C10M 2209/084; C10M 2215/042; C10M 2223/049; C10M 2229/041; C10N 2040/36
(25) Ja (26) En
(21) 20748059.1 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2020/002163 22.01.2020
(87) WO 2020/158546 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 JP 2019016198
12.06.2019 JP 2019109879
(54) • *FORMLÖSUNGSMITTEL*
• *MOLD RELEASE AGENT*
• *AGENT DE DÉMOULAGE*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) UEHATA, Hidekazu, Osaka 530-8323, JP
NAKAMAE, Yasushi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B29C 33/76* *C04B 35/80* *B29C 70/32* (11) **4 360 850 B1** *B29C 70/00*
(52) **B29C 70/24; B29C 33/76; B29C 70/003; C04B 35/565; C04B 35/573; C04B 35/584; C04B 35/80;** C04B 2235/524; C04B 2235/5244; C04B 2235/5252; C04B 2235/602
(25) En (26) En
(21) 23205026.0 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 31.10.2022 US 202217977370
(54) • *DORN MIT ÜBERGANGSABSCHNITT ZUR HERSTELLUNG MEHRERER CMC-ARTIKEL*
• *MANDREL WITH TRANSITION SECTION FOR MAKING MULTIPLE CMC ARTICLES*
• *MANDRIN AVEC SECTION DE TRANSITION POUR LA FABRICATION DE MULTIPLES ARTICLES EN CMC*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SURACE, Raymond, Newington, 06111, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B29C 35/02 → (51) *A61M 37/00*

B29C 35/02 → (51) *B29C 33/02*

B29C 35/02 → (51) *B29C 35/08*

B29C 35/02 → (51) *B29C 65/02*

(51) *B29C 35/08* *B29C 73/02* *C08F 2/48* *C08F 2/46* *C08J 3/28* *C08J 5/04* *C09D 133/08* *B32B 7/12* *B32B 15/20* *B32B 21/06* *B29C 70/30* *B29C 37/02* *B29K 309/08* *B05D 3/06* (11) **3 455 264 B1** *B05D 3/00* *C08F 2/00* *C08J 3/00* *C08J 3/24* *C09D 5/18* *B32B 3/12* *B32B 15/10* *B32B 21/04* *B32B 21/14* *B29C 37/00* *B29K 105/06* *B29L 31/30* *B05D 5/00*
(52) **B29C 35/0805; B29C 37/0067; B29C 73/02; B32B 3/12; B32B 7/12; B32B 15/10; B32B 15/20; B32B 21/042; B32B 21/06; B32B 21/14; C08J 3/24; C08J 3/28; C08J 5/04; C09D 5/18; C09D 133/08;** B05D 3/067; B05D 5/00; B29C 37/02; B29C 2035/0827; B29K 2105/06; B29K 2309/08; B29L 2031/3097; B32B 2250/02; B32B 2255/08; B32B 2255/26; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2307/3065; B32B 2603/00; B32B 2605/08; B32B 2605/12; B32B 2605/18; C08J 2381/02
(25) En (26) En
(21) 17796944.1 (22) 12.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) US 2017/032430 12.05.2017
(87) WO 2017/197277 2017/46 16.11.2017
(30) 13.05.2016 US 201662335823 P
02.09.2016 US 201662382968 P
26.10.2016 US 201662413199 P
05.12.2016 US 201662430125 P
30.01.2017 US 201762452093 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER DURCH LED-UV MIT NIEDRIGEM STRAHLUNGSFLUSS HÄRTBAREN ZUSAMMENSETZUNG OHNE FLÜCHTIGE ORGANISCHE VERBINDUNGEN*
• *METHOD FOR USING A VOC FREE LOW RADIANT FLUX LED UV CURABLE COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UNE COMPOSITION EXEMPTE DE COV DURCISSABLE PAR LE RAYONNEMENT UV D'UNE DEL À FAIBLE FLUX DE RAYONNEMENT*
(73) MSI Coatings Inc., 1880 S. Flatiron Court Suite J, Boulder, CO 80301, US
(72) SPRINGER, Matthew, Kent, Elbert, CO 80106, US
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *B29C 35/08* *B29C 35/02* *B29C 70/38* *B29C 70/56* (11) **4 140 684 B1** *B29C 35/16* *B29C 70/54* *B29D 99/00*
(52) **B29C 70/56; B29C 70/38; B29C 70/541; B29C 70/543;** B29C 35/0288; B29C 35/0805; B29C 35/16; B29D 99/0003
(25) En (26) En
(21) 22178137.0 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 30.08.2021 US 202117460835
(54) • *VERBUNDWERKSTOFFHERSTELLUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *COMPOSITE FORMING APPARATUS, SYSTEM AND METHOD*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE COMPOSITE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Willden, Kurtis S., Chicago, 60606-1596, US
Matsen, Marc R., Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B29C 35/08 → (51) *A61M 37/00*

B29C 35/08 → (51) *B29C 70/34*

B29C 35/16 → (51) *A61M 37/00*

B29C 35/16 → (51) *B29C 35/08*

B29C 37/00 → (51) *B05C 9/14*

(51) *B29C 39/12* *B29C 45/16* *B32B 27/32* (11) **3 960 414 B1** *B29C 70/28*
(52) **B29C 70/086; B29C 37/0032;**

B29C 45/16; B29C 67/246; B29C 70/003; B29C 2037/0035; B29K 2023/38
(25) Ja (26) En
(21) 20795972.7 (22) 20.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) JP 2020/017059 20.04.2020
(87) WO 2020/218242 2020/44 29.10.2020
(30) 23.04.2019 JP 2019081554
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DEKORATIVEN FORMARTIKELS AUS CYCLOOLEFINHARZ*
• *METHOD FOR PRODUCING CYCLOOLEFIN RESIN-DECORATIVE MOLDED ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ARTICLE MOULÉ DÉCORATIF EN RÉSINE DE CYCLOOLÉFINE*
(73) RIMTEC Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) TAKEUCHI, Masaki, Tokyo 100-0005, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***B29C 43/00*** (11) **4 072 818 B1**
B29C 43/56 ***B29C 67/04***
B29C 43/34 ***B29K 1/00***
C08J 5/04
(52) **B29C 43/56; B29C 43/006;** B29C 2043/3494; B29C 2043/561; B29C 2043/566; B29C 2043/568; B29K 2001/00; B29K 2003/00; B29K 2089/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 20842015.8 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) FR 2020/052345 08.12.2020
(87) WO 2021/116598 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 FR 1913959
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MASSIVTEILS DURCH HEISSSINTERBEHANDLUNG VON MINDESTENS EINEM FESTEN ORGANISCHEN MATERIAL*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A SOLID PART BY HOT SINTERING TREATMENT OF AT LEAST ONE SOLID ORGANIC MATERIAL*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PIECE SOLIDE PAR TRAITEMENT DE FRITTAGE A CHAUD D'AU MOINS UNE MATIERE ORGANIQUE SOLIDE*
(73) SINTERMAT, 7 rue Alapetite, 21150 Venarey-les-Laumes, FR
(72) NAIMI, Foad, 21150 VENAREY-LES-LAUMES, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

B29C 43/02 → (51) ***B29C 51/04***

B29C 43/02 → (51) ***B29C 51/10***

B29C 43/12 → (51) ***B29C 51/04***

B29C 43/18 → (51) ***B29C 43/36***

B29C 43/18 → (51) ***B29C 45/14***

B29C 43/18 → (51) ***B29C 51/10***

B29C 43/24 → (51) ***B29D 30/00***

B29C 43/34 → (51) ***B29C 43/00***

---

(51) ***B29C 43/36*** (11) **4 118 363 B1**
B29L 31/56 ***F16J 15/10***
B29C 31/04 ***B29C 43/18***
B29C 48/00 ***B29C 70/80***
(52) **F16J 15/108; B29C 31/048; B29C 43/18; B29C 43/361; B29C 48/0022; B29C 70/80;** B29L 2031/56
(25) De (26) De
(21) 21717515.7 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) IB 2021/051981 10.03.2021
(87) WO 2021/181294 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 DE 102020106945
(54) • *VORRICHTUNG ZUM PORTIONIEREN UND POSITIONIEREN EINES FLIESSFAEHIGEN MATERIALS, UND MASCHINE MIT DER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR PORTIONING AND POSITIONING A FLOWABLE MATERIAL, AND MACHINE COMPRISING THE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MISE EN PARTS ET DE POSITIONNEMENT D'UNE MATIÈRE FLUIDE, ET MACHINE COMPRENANT LE DISPOSITIF*
(73) Silgan Holdings Inc., 4 Landmark Square, Suite 400, Stamford, CT 06901, US
(73) Silgan White Cap Manufacturing GmbH, Hansastrasse 4, 30419 Hannover, DE
(84) DE
(72) KLEMM, Helmut, 38112 Braunschweig, DE
KRAMER, Ludwig, 49762 Lathen, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B29C 43/46 → (51) ***B29D 30/00***

B29C 43/50 → (51) ***B29D 30/00***

B29C 43/52 → (51) ***B29C 33/02***

B29C 43/56 → (51) ***B29C 43/00***

B29C 44/04 → (51) ***C08L 21/00***

B29C 45/00 → (51) ***A61N 1/375***

B29C 45/02 → (51) ***B29C 70/48***

---

(51) ***B29C 45/14*** (11) **3 302 916 B1**
(52) **B29C 45/14614; B29C 45/14311; B29C 45/14631;** B29L 2031/7488
(25) Fr (26) Fr
(21) 16719351.5 (22) 19.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) EP 2016/058674 19.04.2016
(87) WO 2016/192888 2016/49 08.12.2016
(30) 01.06.2015 FR 1554954
26.06.2015 FR 1555979
(54) • *HOHLPROFILELEMENT WIE Z. B. EIN ROHR AUS WÄRMEHÄRTBAREM VERBUNDWERKSTOFF UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *HOLLOW PROFILE MEMBER SUCH AS A TUBE MADE OF THERMOSETTING COMPOSITE MATERIALS AND CORRESPONDING METHOD*
• *PROFILÉ CREUX TEL QU'UN TUBE RÉALISÉ EN MATÉRIAUX COMPOSITE THERMODURCISSABLE ET SON PROCÉDÉ*
(73) Epsilon Composite, 5 Route de Hourtin, 33340 Gaillan en Medoc, FR
Somocap, Lieudit "Karrikiztila" Jatxou, 64480 Ustaritz, FR
(72) LULL, Stéphane, 33990 Hourtin, FR
LATRON, Ambroise, 33340 Lesparre-Médoc, FR
SORHOUET, Fabrice, 64240 Briscous les Salines, FR
NADEAU, Jérôme, 64250 Cambo les Bains, FR
CLERC, Thomas, 64100 Bayonne, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(51) ***B29C 45/14*** (11) **4 117 884 B1**
B29C 43/18 ***B29L 31/30***
B29L 31/00 ***B29C 43/14***
(52) **B29C 45/14336; B29C 43/18; B29C 45/14344; B29C 45/14377;** B29C 2043/147; B29C 2043/181; B29L 2031/3002; B29L 2031/3014; B29L 2031/3017; B29L 2031/3032; B29L 2031/3035; B29L 2031/3041; B29L 2031/3044; B29L 2031/7146; B29L 2031/7172; B29L 2031/771
(25) De (26) De
(21) 21712735.6 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) EP 2021/056033 10.03.2021
(87) WO 2021/180778 2021/37 16.09.2021
(30) 12.03.2020 DE 102020106868
(54) • *FUNKTIONALISIERTES UND ABGEDICHTETES BAUTEIL*
• *FUNCTIONALISED AND SEALED PART*
• *PIÈCE FONCTIONNALISÉE ET ÉTANCHE*
(73) Kautex Textron GmbH & Co. KG, Kautexstr. 52, 53229 Bonn, DE
(72) HÜTZEN, Markus, 53757 Sankt Augustin, DE
SIGGIA, Fabian, 51143 Köln, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) ***B29C 45/14*** (11) **4 289 594 B1**
B60R 16/02 ***B29K 75/00***
B29L 31/34 ***H01B 13/012***
(52) **B29C 45/14377; B29C 45/14065; B29C 45/14467; B29C 45/14549; B29C 45/14639; B60R 16/0215;** B29C 2045/14131; B29C 2045/14163; B29K 2075/00; B29L 2031/3462; H01B 13/01263
(25) En (26) En
(21) 22177687.5 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(54) • *ABSTANDSHALTER FÜR KABELBÜNDEL*
• *SPACER FOR HARNESS BUNDLE*
• *ESPACEUR POUR FAISCEAU DE HARNAIS*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Bak, Szymon, 31-834 Krakow, PL
Forys, Pawel, 31-836 Krakow, PL
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

B29C 45/16 → (51) ***B29C 39/12***

B29C 45/26 → (51) ***A61N 1/375***

B29C 45/53 → (51) ***B29C 70/48***

B29C 45/54 → (51) ***B29C 70/48***

B29C 48/00 →(51) *B29C 43/36*

B29C 48/00 →(51) *B29C 51/10*

B29C 48/09 →(51) *B29C 48/32*

B29C 48/25 →(51) *B29B 7/48*

B29C 48/25 →(51) *B29C 48/32*

(51) *B29C 48/32* *B29C 48/09* *B29C 48/70* *B29C 48/25* (11) **3 817 906 B1**
(52) **B29C 48/09;** B29C 48/2562; B29C 48/2566; B29C 48/25686; B29C 48/32; B29C 48/705
(25) En (26) En
(21) 19740182.1 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) US 2019/039232 26.06.2019
(87) WO 2020/009866 2020/02 09.01.2020
(30) 03.07.2018 US 201862693700 P
(54) • *EXTRUSIONSVORRICHTUNG MIT EINEM FESTEN PROFIL*
• *EXTRUSION DEVICE HAVING A FIXED PROFILE*
• *DISPOSITIF D'EXTRUSION À PROFIL FIXE*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) CADOTTE, JR., John Claude, Waterboro, Maine 04087, US
SCHAEFER, Michael Kurt, Gorham, Maine 04038, US
SEYMOUR, James Mark, Portland, Maine 04103, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

B29C 48/40 →(51) *B29B 7/48*

B29C 48/48 →(51) *B21C 23/14*

B29C 48/49 →(51) *B21C 23/14*

B29C 48/70 →(51) *B29C 48/32*

B29C 48/76 →(51) *B29B 7/48*

B29C 48/92 →(51) *B29B 7/48*

(51) *B29C 51/04* *B29C 51/28* *B29C 43/12* *B29L 31/34* (11) **4 357 100 B1** *B29C 43/02* *B29C 51/26*
(52) **H01M 50/105;** B29C 43/02; B29C 43/12; B29C 51/04; B29C 51/28; **H01M 50/121;** B29C 43/04; B29C 43/58; B29C 51/06; B29C 51/085; B29C 51/262; B29C 2043/3222; B29C 2043/5808; B29C 2791/001; B29C 2791/007; B29L 2031/3468; B29L 2031/7146; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 22861711.4 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) KR 2022/012642 24.08.2022
(87) WO 2023/027502 2023/09 02.03.2023
(30) 24.08.2021 KR 20210111974
(54) • *FORMVORRICHTUNG, FORMVERFAHREN*
• *MOLDING APPARATUS, MOLDING METHOD*
• *APPAREIL DE MOULAGE, PROCÉDÉ DE MOULAGE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Ji Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B29C 51/08 →(51) *B29C 70/34*

B29C 51/08 →(51) *B29C 70/38*

(51) *B29C 51/10* *B29C 51/14* *B29C 51/30* *B29C 53/06* *B29C 43/18* *E05D 1/02* (11) **3 747 624 B1** *B29C 51/12* *B29C 48/00* *B29C 43/02* *B29C 53/02*
(52) **B29C 53/06;** B29C 43/021; B29C 43/18; B29C 48/0017; B29C 48/022; B29C 48/08; B29C 51/02; B29C 51/105; B29C 51/12; B29C 51/306; B29C 51/10; B29C 2043/022; B29C 2043/181; B29K 2101/12; B29K 2105/105; B29L 2009/00; B29L 2031/7418; B29L 2031/769; B29L 2031/7694; E05D 1/02; E05Y 2999/00
(25) Ja (26) En
(21) 19747224.4 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2019/002894 29.01.2019
(87) WO 2019/151213 2019/32 08.08.2019
(30) 30.01.2018 JP 2018013874
24.01.2019 JP 2019009941
(54) • *VERFAHREN ZUR STRUKTURHERSTELLUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE STRUCTURE*
(73) KYORAKU CO., LTD., 598-1, Tatsumae-cho, Nakadachiuri-sagaru, Karasumadori, Kamigyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 602-0912, JP
(72) ISHII, Kenji, Nagoya-shi, Aichi 452-0822, JP
WAKI, Kazuo, Nagoya-shi, Aichi 452-0822, JP
NAKAJIMA, Sho, Yamato-shi, Kanagawa 242-0018, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B29C 51/12 →(51) *B29C 51/10*

B29C 51/14 →(51) *B29C 51/10*

B29C 51/26 →(51) *A61M 37/00*

B29C 51/28 →(51) *B29C 51/04*

B29C 51/30 →(51) *B29C 51/10*

B29C 51/42 →(51) *A61M 37/00*

(51) *B29C 51/44* *B29C 51/22* *B29C 51/24* *B29C 51/36* *B29C 51/00* (11) **4 265 393 B1** *B29C 51/26* *B65B 3/02* *B29L 31/00*
(52) **B29C 51/44;** B65B 9/02; B65B 9/042; B65B 47/10; B65B 61/025; **B65B 61/08;** B29C 51/002; B29C 51/225; B29C 51/24; B29C 51/266; B29C 51/36; B29C 2791/001; B29C 2793/0027; B29C 2793/009; B29K 2995/0062; B29L 2031/7128; B65B 2230/02
(25) En (26) En
(21) 22169199.1 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WASSERLÖSLICHEN BEUTELS*
• *APPARATUS AND PROCESS FOR MAKING A WATER SOLUBLE POUCH*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SACHET SOLUBLE DANS L'EAU*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) BRANDT SANZ, Miguel, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

B29C 53/02 →(51) *B29C 51/10*

(51) *B29C 53/04* *C23C 24/04* (11) **4 269 653 B1**
(52) **B29C 53/005;** B29C 53/04
(25) En (26) En
(21) 23193578.4 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 18.06.2019 US 201916445102
(54) • *FORMVERBUNDTEIL MIT METALLSCHICHT*
• *MOLDING COMPOSITE PART WITH METAL LAYER*
• *PIÈCE COMPOSITE DE MOULAGE DOTÉE D'UNE COUCHE MÉTALLIQUE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) BRUTON, Eric A., Arlington 22202, US
CHILDERS, Christopher H., Arlington 22202, US
GAYDOS, Stephen P., Arlington 22202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 20180711.2 / 3 753 704

B29C 53/06 →(51) *B29C 51/10*

(51) *B29C 53/80* *B29C 70/32* (11) **4 304 832 B1**
(52) **B29C 53/8066;** B29C 70/384
(25) De (26) De
(21) 21839344.5 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2021/084755 08.12.2021
(87) WO 2022/189019 2022/37 15.09.2022
(30) 12.03.2021 DE 102021001342
(54) • *WICKELKOPF FÜR MINDESTENS ZWEI FASERSTRÄNGE UND WICKELVERFAHREN ZUR FERTIGUNG VON FASERVERSTÄRKTEN BAUTEILEN*
• *WINDING HEAD FOR AT LEAST TWO FIBER STRANDS, AND WINDING METHOD FOR PRODUCING FIBER-REINFORCED COMPONENTS*

- *TÊTE D'ENROULEMENT POUR AU MOINS DEUX BRINS DE FIBRE ET PROCÉDÉ D'ENROULEMENT POUR LA FABRICATION DE COMPOSANTS RENFORCÉS PAR DES FIBRES*

(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) MINSCH, Niklas, 72669 Unterensingen, DE
ZANKER, Tim, 71154 Nufringen, DE
GRAUPNER, Peter, 74199 Untergruppenbach, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***B29C 55/00*** (11) **4 255 715 B1**
B29C 55/12 ***B29C 59/00***
B29C 59/04 ***B29C 55/28***
(52) **B29C 55/005; B29C 55/12; B32B 7/035; B32B 27/08; B32B 27/304; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 27/36;** B29C 55/28; B29C 59/005; B29C 59/04; B32B 2250/24; B32B 2307/516; B32B 2307/7163
(25) En (26) En
(21) 20819736.8 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 11.10.2023
(86) EP 2020/084531 03.12.2020
(87) WO 2022/117198 2022/23 09.06.2022
(54) • *POLYMERFOLIEN, IHRE HERSTELLUNG UND VERWENDUNG*
• *POLYMER FILMS AND THEIR PRODUCTION AND USE*
• *FILMS POLYMÈRES, LEUR FABRICATION ET LEUR UTILISATION*
(73) The Supreme Industries Limited, Solitaire Corporate Park Building No. 11, 6th Floor Chakala Andheri East, Mumbai 400 093, IN
(72) RASMUSSEN, Ole-Bendt, 6318 Walchwil, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B29C 55/00 → (51) ***C08G 63/183***

---

(51) ***B29C 55/12*** (11) **3 862 165 B1**
B29C 55/14 ***C08L 77/02***
B29K 77/00 ***B29L 7/00***
C09D 175/06 ***C09J 7/25***
C08J 5/18 ***C08G 18/08***
C08G 18/10 ***C08G 18/42***
C08L 77/06
(52) **C08L 77/06; C08G 18/0823; C08G 18/10; C08G 18/4222; C08G 18/4252; C08J 5/18; C08L 77/02; C09D 175/06; C09J 7/25;** B29C 55/14; C08J 2377/00; C09J 2477/006
(25) Ja (26) En
(21) 19869891.2 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) JP 2019/038212 27.09.2019
(87) WO 2020/071280 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 JP 2018190039
05.10.2018 JP 2018190040
18.10.2018 JP 2018196702
18.10.2018 JP 2018196703
(54) • *BIAXIAL ORIENTIERTE POLYAMIDFOLIE UND POLYAMIDFOLIENMUTTERROLLE*
• *BIAXIALLY ORIENTED POLYAMIDE FILM AND POLYAMIDE FILM MILL ROLL*
• *FILM DE POLYAMIDE BI-ORIENTÉ ET ROULEAU DE LAMINOIR DE FILM DE POLYAMIDE*
(73) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ENDO, Takuro, Inuyama-shi Aichi 484-8508, JP
HAMA, Kosuke, Inuyama-shi Aichi 484-8508, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

B29C 55/12 → (51) ***B29C 55/00***

B29C 55/12 → (51) ***C08G 63/183***

B29C 55/14 → (51) ***B29C 55/12***

B29C 55/18 → (51) ***C08G 63/183***

---

(51) ***B29C 55/24*** (11) **4 469 259 B1**
B21D 37/16 ***B29D 23/20***
B21D 51/36 ***B21D 41/02***
B21D 51/10 *B29L 23/00*
B29L 23/20
(52) **B21D 51/36; B21D 37/16; B21D 41/026; B29C 55/24;** B21D 51/10; B29D 23/20; B29L 2023/20; B29L 2023/22
(25) De (26) De
(21) 23761444.1 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(86) EP 2023/072585 16.08.2023
(87) WO 2024/217709 2024/43 24.10.2024
(30) 18.04.2023 CH 3972023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFWEITEN VON TUBENROHLINGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR EXPANDING TUBE BLANKS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DILATATION D'ÉBAUCHES DE TUBES*
(73) Hoffmann Neopac AG, Eisenbahnstrasse 71, 3602 Thun, CH
(72) WAGNER, Michael, 3672 Oberdiessbach, CH
EBERHARD, Kristijan, 4554 Etziken, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

B29C 55/28 → (51) ***B29C 55/00***

B29C 59/00 → (51) ***A61M 37/00***

B29C 59/00 → (51) ***B29C 55/00***

---

(51) ***B29C 59/02*** (11) **4 034 367 B1**
B64C 21/10 ***F15D 1/12***
F15D 1/00
(52) **B29C 59/022; B64C 21/10;** B29C 2059/023; F15D 1/0035; F15D 1/0085; F15D 1/12; Y02E 10/72; Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 20765323.9 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) EP 2020/075170 09.09.2020
(87) WO 2021/058280 2021/13 01.04.2021
(30) 25.09.2019 EP 19199445
(54) • *VORGANG ZUR HERSTELLUNG EINES STRUKTURIERTEN ARTIKELS UNTER VERWENDUNG EINER ENTFERNBAREN SCHUTZSCHICHT UND DURCH DEN VORGANG ERHALTENER STRUKTURIERTER ARTIKEL*
• *PROCESS TO PREPARE A STRUCTURED ARTICLE USING A REMOVABLE PROTECTIVE LAYER AND STRUCTURED ARTICLE OBTAINED BY SAID PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ARTICLE STRUCTURÉ À L'AIDE D'UNE COUCHE DE PROTECTION AMOVIBLE ET ARTICLE STRUCTURÉ OBTENU PAR LEDIT PROCÉDÉ*
(73) BASF Coatings GmbH, Glasuritstrasse 1, 48165 Münster, DE
(72) KRABBENBORG, Sven, Olle, 48165 Münster, DE
BUSCHER, Tim, 48165 Münster, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(51) ***B29C 59/02*** (11) **4 046 775 B1**
B44C 1/24 *A45D 34/00*
B44B 5/02
(52) **B29C 59/022; B44C 1/24;** A45D 34/00; B29C 2059/023; B44B 5/028
(25) En (26) En
(21) 21158159.0 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENDEKORATION UND NACH DIESEM VERFAHREN HERGESTELLTER GEGENSTAND*
• *PROCESS FOR SURFACE DECORATION AND ARTICLE OBTAINED BY SAID PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE DÉCORATION DE SURFACE ET ARTICLE OBTENU PAR LEDIT PROCÉDÉ*
(73) GEKA GmbH, Waizendorf 3, 91572 Bechhofen, DE
(72) BURKHARD, Samuel, 91572 Bechhofen, DE
(74) Misselhorn, Hein-Martin, Patent- und Rechtsanwalt Am Stein 10, 85049 Ingolstadt, DE

B29C 59/04 → (51) ***B29C 55/00***

---

(51) ***B29C 63/04*** (11) **4 355 552 B1**
B29C 63/06 ***B29D 23/00***
(52) **B29D 23/001; B29C 63/044; B29C 63/065**
(25) En (26) En
(21) 22737944.3 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) GB 2022/051562 17.06.2022
(87) WO 2022/263867 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 GB 202108791
(54) • *HERSTELLUNG VON ROHRLEITUNGEN*
• *MANUFACTURE OF PIPELINES*
• *FABRICATION DE PIPELINES*
(73) Subsea 7 Limited, 40 Brighton Road, Sutton, Surrey SM2 5BN, GB
(72) MACGREGOR, Gordon, Wick, Caithness KW1 4XG, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

B29C 63/06 → (51) ***B29C 63/04***

B29C 64/00 → (51) ***A61C 8/00***

B29C 64/00 → (51) *B41J 11/00*

B29C 64/00 → (51) *C08H 1/06*

B29C 64/112 → (51) *B29C 64/182*

B29C 64/118 → (51) *A23P 10/28*

B29C 64/118 → (51) *B29C 64/182*

B29C 64/118 → (51) *B29D 11/00*

B29C 64/124 → (51) *B29C 64/129*

B29C 64/124 → (51) *B33Y 30/00*

(51) *B29C 64/129* *B29C 64/124* *B33Y 10/00* (11) 3 987 350 B1 *B33Y 70/00*
(52) B33Y 10/00; B29C 64/124; B29C 64/129; B33Y 70/00
(25) En (26) En
(21) 20866162.9 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/039030 22.06.2020
(87) WO 2021/055063 2021/12 25.03.2021
(30) 20.06.2019 US 201962864276 P
(54) • *VOXELIERTE MOLEKULARE MUSTERUNG IN 3-DIMENSIONALEN FREIFORMEN*
• *VOXELATED MOLECULAR PATTERNING IN 3-DIMENSIONAL FREEFORMS*
• *FORMATION DE MOTIFS MOLÉCULAIRES VOXELISÉS DANS DES FORMES LIBRES EN TROIS DIMENSIONS*
(73) University of Pittsburgh - of the Commonwealth System of Higher Education, 1st Floor Gardner Steel Conference Center (GSCC) 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, PA 15260, US
Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) MEENAKSHISUNDARAM, Ravi Shankar, Aspinwall, PA 15215, US
TABRIZI, Mohsen, Pittsburgh, PA 15260, US
WARE, Taylor H., Richardson, TX 75080, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B29C 64/129 → (51) *B33Y 30/00*

(51) *B29C 64/153* *B33Y 70/00* *B33Y 30/00* *C08J 3/20* *C08K 3/22* (11) 3 853 024 B1 *B33Y 10/00* *B33Y 80/00* *C08K 3/04* *C09D 177/02*
(52) B33Y 70/00; B29C 64/153; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 80/00; C08J 3/203; C08K 3/04; C08K 3/22; C09D 177/02; C08J 2377/02; C08K 2003/2237; C08K 2003/2241; C08K 2201/019; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 19801297.3 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) EP 2019/080552 07.11.2019
(87) WO 2020/099236 2020/21 22.05.2020
(30) 12.11.2018 DE 102018219302
(54) • *POLYMERBASIERTES AUFBAUMATERIAL ZUM SELEKTIVEN SINTERN*
• *POLYMER-BASED BUILD MATERIAL FOR SELECTIVE SINTERING*
• *MATÉRIAU CONSTITUTIF À BASE DE POLYMÈRE DESTINÉ AU FRITTAGE SÉLECTIF*
(73) EOS GmbH Electro Optical Systems, Robert-Stirling-Ring 1, 82152 Krailling, DE
(72) HOTTER, Andreas, 83022 Rosenheim, DE
PATERNOSTER, Stefan, 82346 Andechs, DE
PFISTERER, Heiko, 82275 Emmering, DE
GERG, Malin, 81377 München, DE
MATTES, Thomas, 82205 Gilching, DE
CHRIST, Marius, 81241 München, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B29C 64/153 → (51) *B22F 10/28*

B29C 64/153 → (51) *B22F 10/368*

B29C 64/153 → (51) *B22F 3/105*

(51) *B29C 64/165* *B33Y 50/02* (11) 3 626 434 B1 *B29C 64/393*
(52) B29C 64/393; B29C 64/165; B33Y 50/02
(25) En (26) En
(21) 19200526.2 (22) 16.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(54) • *ERZEUGEN EINES DREIDIMENSIONALEN OBJEKTS*
• *GENERATING A THREE DIMENSIONAL OBJECT*
• *GÉNÉRATION D'UN OBJET TRIDIMENSIONNEL*
(73) Peridot Print LLC, 1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, US
(72) DE PENA, Alejandro Manuel, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
COMAS CESPEDES, Esteve, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
BALDEZ, Luis, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 14702207.3 / 3 094 469

(51) *B29C 64/165* *B29C 64/295* *B22F 10/50* *B22F 10/31* (11) 4 147 855 B1 *B29C 64/393* *B22F 10/14* *B22F 12/13*
(52) B29C 64/165; B22F 10/14; B22F 10/31; B22F 10/50; B22F 12/13; B29C 64/295; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 50/02; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 22195061.1 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 13.09.2021 GB 202113004
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR SCHICHTWEISEN HERSTELLUNG VON 3D-OBJEKTEN*
• *METHOD OF OPERATION FOR AN APPARATUS FOR LAYER-BY-LAYER MANUFACTURE OF 3D OBJECTS*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE FABRICATION COUCHE PAR COUCHE D'OBJETS 3D*
(73) Stratasys Powder Production Ltd, Units 5-6, William Lee Buildings Science Park, Nottingham NG7 2RQ, GB
(72) DORINI, Gianluca, London SW1H 0BL, GB
(74) Pitchford, James Edward, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *B29C 64/182* *B29C 64/236* *B29C 64/118* *B33Y 10/00* *B33Y 50/00* (11) 4 061 618 B1 *B29C 64/386* *B29C 64/112* *B33Y 30/00*
(52) B29C 64/118; B29C 64/112; B29C 64/182; B29C 64/236; B29C 64/386; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/00
(25) En (26) En
(21) 20811455.3 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) IB 2020/060860 18.11.2020
(87) WO 2021/099957 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 PCT/IB2019/059892
19.11.2019 IT 201900021615
(54) • *MASCHINE ZUM 3D-DRUCKEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *3D PRINTING MACHINE AND MANUFACTURING METHOD*
• *MACHINE D'IMPRESSION 3D ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Thinking Additive Limited, 311 Regents Park Road, London N3 1DP, GB
(72) CAVALLARO, Marco, London N1 7GU, GB
CHORBIKJ, Marko, London N1 7GU, GB
(74) Mola, Edoardo, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 3, 10125 Torino, IT

B29C 64/194 → (51) *B33Y 30/00*

B29C 64/20 → (51) *B29C 64/386*

B29C 64/214 → (51) *B33Y 30/00*

B29C 64/236 → (51) *B29C 64/182*

B29C 64/245 → (51) *B29C 64/386*

B29C 64/25 → (51) *B22F 3/105*

B29C 64/264 → (51) *B33Y 30/00*

B29C 64/295 → (51) *B29C 64/165*

B29C 64/35 → (51) *B08B 3/02*

B29C 64/357 → (51) *B22F 3/105*

B29C 64/364 → (51) *B22F 3/105*

(51) *B29C 64/386* *B29C 64/245* *B29C 64/20* *B33Y 50/00* (11) 3 632 656 B1 *B33Y 30/00* *B29C 64/393* *B33Y 50/02*
(52) B33Y 50/02; B29C 64/393; B33Y 30/00; B33Y 50/00
(25) Zh (26) En
(21) 18805012.4 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) CN 2018/085450 03.05.2018
(87) WO 2018/214712 2018/48 29.11.2018
(30) 23.05.2017 CN 201710369120
(54) • *BILDDATENVERARBEITUNGSVERFAHREN FÜR DRUCKTECHNIK UND DRUCKSYSTEM*
• *IMAGE DATA PROCESSING METHOD FOR PRINTING TECHNOLOGY AND PRINTING SYSTEM*

- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES D'IMAGE DESTINÉ À UNE TECHNOLOGIE D'IMPRESSION ET À UN SYSTÈME D'IMPRESSION*

(73) ZHUHAI SAILNER 3D TECHNOLOGY CO., LTD., Room 105-60088 (Centralized Office Area), No. 6 Baohua Road, Hengqin New District, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(72) CHEN, Wei, Guangdong 519000, CN
XIANG, Dongqing, Guangdong 519000, CN
XIE, Linting, Guangdong 519000, CN
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B29C 64/386 → (51) *B22F 10/368*

B29C 64/386 → (51) *B29C 64/182*

---

(51) *B29C 64/393* (11) **4 380 783 B1**
B33Y 50/02 *B33Y 80/00*
B22F 5/10 *B22F 5/00*
F16F 3/04 *F16F 15/067*
F16F 1/04 *A43B 13/18*
(52) **F16F 1/046; F16F 3/04; F16F 15/067;** A43B 13/181; B22F 5/10; B22F 10/00; B22F 2005/004; B29C 64/386; B33Y 50/00; B33Y 80/00; F16F 2234/06
(25) En (26) En
(21) 21962727.0 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) US 2021/057422 29.10.2021
(87) WO 2023/075797 2023/18 04.05.2023
(54) • *FLEXIBLE STRUKTUREN*
• *FLEXIBLE STRUCTURES*
• *STRUCTURES FLEXIBLES*
(73) Peridot Print LLC, 1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, US
(72) HIERRO DOMENECH, Lluis, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
DOMINGUEZ MANCHADO, Cristina, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
POLL CRESPO, Bernat, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
FONT CALAFELL, Davinia, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
CASELLAS LOPEZ, Jordi, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
ARCAS MANRIQUE, Jordi, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B29C 64/393 → (51) *B22F 10/368*

B29C 64/393 → (51) *B29C 64/165*

B29C 64/393 → (51) *B29C 64/386*

B29C 65/00 → (51) *A47C 27/08*

B29C 65/00 → (51) *B29C 65/02*

B29C 65/00 → (51) *B65B 9/20*

---

(51) *B29C 65/02* (11) **3 817 082 B1**
B29L 31/34 *H01M 50/124*
H01M 50/15 *H01M 50/164*
H01M 50/166 *B29C 65/00*
H01M 50/105 *H01M 50/129*
H01M 50/184
(52) **H01M 50/105; B29C 65/02; B29C 66/006; B29C 66/0222; B29C 66/1122; B29C 66/3032; B29C 66/433; B29C 66/72321; B29C 66/73921; B29C 66/8322; H01M 50/1243; H01M 50/129; H01M 50/15; H01M 50/164; H01M 50/166; H01M 50/184;** B29C 66/71; B29C 66/81433; B29C 66/919; B29C 66/929; B29L 2031/3468; H01M 50/186; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19884288.2 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) KR 2019/015456 13.11.2019
(87) WO 2020/101353 2020/21 22.05.2020
(30) 13.11.2018 KR 20180139104
(54) • *BEUTELHÜLLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BEUTELARTIGEN SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *POUCH CASE AND THE METHOD OF MANUFACTURING THE POUCH TYPE SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *BOÎTIER POCHE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BATTERIE SECONDAIRE DE TYPE POCHE COMPRENANT LEDIT BOÎTIER*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) Jeong, Ansoo, Daejeon 34122, KR
Kim, Sang Uck, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *B29C 65/02* (11) **4 190 538 B1**
B29C 65/00 *B29C 35/02*
B31B 70/74 *B29B 13/02*
B29C 71/02 *B31B 50/62*
B29L 31/00 *B29K 23/00*
B29K 67/00 *B31B 155/00*
B31B 170/20
(52) **B29B 13/024; B29B 13/022; B29C 65/02; B29C 66/0242; B29C 66/73365; B29C 66/81266; B29C 66/8491; B29C 71/02; B31B 50/62;** B29K 2023/06; B29K 2023/086; B29K 2067/003; B29L 2031/712; B29L 2031/7128; B31B 2155/0012; B31B 2170/20
(25) En (26) En
(21) 22211066.0 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 03.12.2021 EP 21212325
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STREIFENS ZUM VERSIEGELN EINES LAMINIERTEN VERPACKUNGSMATERIALS FÜR FLÜSSIGE LEBENSMITTELPRODUKTE*
• *METHOD OF MANUFACTURING A STRIP FOR SEALING A LAMINATED PACKAGING MATERIAL FOR LIQUID FOOD PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BANDE POUR SCELLER UN MATÉRIAU D'EMBALLAGE STRATIFIÉ POUR PRODUITS ALIMENTAIRES LIQUIDES*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) FANTINI, Stefano, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B29C 65/02 → (51) *A47C 27/08*

---

(51) *B29C 65/08* (11) **3 980 250 B1**
B29C 65/48 *B29C 65/78*
(52) **B29C 65/08; B29C 65/4815; B29C 66/1122; B29C 66/5326; B29C 66/65; B29C 66/723; B29C 66/72941; B29C 66/7392; B29C 66/81422; B29C 66/836; B29C 66/863; B29C 66/9221;** B29C 66/71
(25) Fr (26) Fr
(21) 20742324.5 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) FR 2020/050971 08.06.2020
(87) WO 2020/249892 2020/51 17.12.2020
(30) 10.06.2019 FR 1906151
10.06.2019 US 201962859371 P
(54) • *ABDICHTUNGSVERFAHREN UND -MASCHINE*
• *SEALING METHOD AND MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE DE SCELLAGE*
(73) Selenium Medical, 9049 Rue de Québec, 17000 La Rochelle, FR
(72) RICHART, Olivier, 17580 Le Bois Plage En Re, FR
(74) Ipsilon, Europarc - Bat B7 3, rue Edouard Nignon, 44300 Nantes, FR

---

(51) *B29C 65/08* (11) **4 029 677 B1**
B29C 65/78 *B33Y 80/00*
B29L 31/30
(52) **B29C 66/112; B29C 65/08; B29C 65/7841; B29C 66/131; B29C 66/532; B29C 66/61; B29C 66/8161; B29C 66/8322; B33Y 80/00;** B29L 2031/3044; B29L 2031/3481; B60R 19/483
(25) En (26) En
(21) 22151615.6 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 15.01.2021 US 202163138102 P
(54) • *HALTERUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN ULTRASCHALLSCHWEISSGERÄT*
• *BRACKET PRESENTER FOR ULTRASONIC WELDER*
• *PRÉSENTOIR DE SUPPORT POUR SOUDEUSE À ULTRASONS*
(73) T.A. SYSTEMS, INC., 1842 Rochester Industrial Dr., Rochester Hills, MI 48309, US
(72) STOLTZ, Hendrik, Dryden, Michigan 48428, US
BROWN, Theodore Robert, Birmingham, Michigan 48009, US
TODOROVIC, Miso, Windsor, Ontario N9A7A2, CA
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *B29C 65/48* (11) **4 134 224 B1**
B29C 65/56 *B29C 65/72*
B29C 65/50 *B29K 105/06*
B29K 101/10 *B29K 307/04*
B29L 31/30
(52) **B29C 66/721; B29C 65/48; B29C 65/562; B29C 65/72; B29C 66/112; B29C 66/12821; B29C 66/12822; B29C 66/1284; B29C 66/12841; B29C 66/131; B29C 66/32; B29C 66/524; B29C 66/54; B29C 66/61;** B29C 65/5057; B29C 66/7212; B29C 66/73941; B29L 2031/3082; Y02T 50/40
(25) En (26) En

(21) 21190620.1 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBINDUNG VON ZWEI IM WESENTLICHEN EBENEN FASERVERBUNDBAUTEILEN MITEINANDER*
• *METHOD FOR JOINING TWO SUBSTANTIALLY PLANAR FIBER-COMPOSITE STRUCTURAL COMPONENTS WITH EACH OTHER*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE DEUX COMPOSANTS STRUCTURAUX EN COMPOSITES À FIBRES SENSIBLEMENT PLANS*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) BENTHIEN, Hermann, 21129 Hamburg, DE
POPPE, Andreas, 21129 Hamburg, DE
BEUMLER, Thomas, 21129 Hamburg, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B29C 65/48 → (51) *B29C 65/08*

B29C 65/56 → (51) *B29C 65/48*

B29C 65/72 → (51) *B29C 65/48*

B29C 65/78 → (51) *B29C 65/08*

B29C 67/04 → (51) *B29C 43/00*

B29C 69/00 → (51) *A61M 37/00*

B29C 70/00 → (51) *B05C 9/14*

B29C 70/00 → (51) *B29C 33/76*

B29C 70/00 → (51) *D03D 11/02*

B29C 70/16 → (51) *B29D 99/00*

B29C 70/20 → (51) *B29B 15/12*

B29C 70/20 → (51) *B29C 70/44*

B29C 70/22 → (51) *B29C 70/56*

B29C 70/24 → (51) *B29C 70/56*

B29C 70/28 → (51) *B29C 39/12*

B29C 70/30 → (51) *B29C 70/38*

B29C 70/30 → (51) *B29C 70/48*

(51) *B29C 70/32* *B29C 33/20* *B29D 99/00* *B29C 70/54* (11) **4 507 877 B1** *B29C 33/48* *B64C 1/00*
(52) **B29C 70/32; B29C 33/301; B29C 33/485; B29D 99/001; B64F 5/10;** B29C 70/541; B64C 1/068
(25) It (26) En
(21) 23722943.0 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(86) IB 2023/053733 12.04.2023
(87) WO 2023/199236 2023/42 19.10.2023
(30) 14.04.2022 IT 202200007511
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STRUKTURELEMENTS AUS VERBUNDWERKSTOFF*
• *EQUIPMENT AND PROCESS FOR MAKING A STRUCTURAL ELEMENT IN COMPOSITE MATERIAL*
• *ÉQUIPEMENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT STRUCTURAL EN MATÉRIAU COMPOSITE*
(73) Leonardo S.p.A., Piazza Monte Grappa, 4, 00195 Roma, IT
(72) BERIONNI, Claudio, 74023 Grottaglie (TA), IT
MIANI, Nicola, 74023 Grottaglie (TA), IT
GAMBARDELLA, Pasquale, 74023 Grottaglie (TA), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B29C 70/32 → (51) *B29C 33/76*

B29C 70/32 → (51) *B29C 53/80*

(51) *B29C 70/34* *B29C 70/38* *B29C 70/44* *B29C 70/56* *B29C 31/08* *B29C 35/08* *B29C 43/36* (11) **4 140 711 B1** *B29C 70/42* *B29C 70/54* *B29D 99/00* *B29C 51/08* *B29C 70/30*
(52) **B29C 70/345; B29C 70/38; B29C 70/42; B29C 70/44; B29C 70/541; B29C 70/543; B29C 70/56; B29D 99/0003;** B29C 35/0805; B29C 70/30; B29C 2035/0811; B29C 2035/0822; B29C 2035/0838; B29C 2043/3649
(25) En (26) En
(21) 22178136.2 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 30.08.2021 US 202117461238
(54) • *VERBUNDWERKSTOFFHERSTELLUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *COMPOSITE FORMING APPARATUS, SYSTEM AND METHOD*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE COMPOSITE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Willden, Kurtis S., Chicago, 60606-1596, US
Robins, Brian G., Chicago, 60606-1596, US
Shewchuk, Steven M., Chicago, 60606-1596, US
Johnson, Brice A., Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B29C 70/34 → (51) *B29C 70/38*

B29C 70/34 → (51) *B29C 70/56*

(51) *B29C 70/38* *B29C 70/54* *B29C 31/08* *B29C 70/30* *B29C 70/56* *B29C 70/42* *B29C 43/36* (11) **4 140 712 B1** *B29D 99/00* *B29C 51/08* *B29C 70/44* *B29C 70/34* *B29L 31/30*
(52) **B29C 70/38; B29C 31/085; B29C 70/30; B29C 70/345; B29C 70/42; B29C 70/44; B29C 70/541; B29C 70/543; B29C 70/56; B29D 99/0003;** B29C 2043/3649; B29L 2031/3076; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 22178130.5 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 30.08.2021 US 202117460506
(54) • *VERBUNDFORMUNGSAPPARAT, VERFAHREN UND SYSTEME*
• *COMPOSITE FORMING APPARATUS, METHODS, AND SYSTEMS*
• *APPAREIL, PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE FORMATION DE COMPOSITE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Robins, Brian G., Chicago, 60606-1596, US
Willden, Kurtis S., Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(60) 25182090.8

B29C 70/38 → (51) *B29C 35/08*

B29C 70/38 → (51) *B29C 70/34*

B29C 70/42 → (51) *B29C 70/34*

B29C 70/42 → (51) *B29C 70/38*

B29C 70/42 → (51) *B29D 99/00*

(51) *B29C 70/44* *B29C 70/54* (11) **3 260 281 B1**
(52) **B29C 70/443; B29C 70/548**
(25) En (26) En
(21) 17171932.1 (22) 19.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2017
(30) 20.05.2016 AU 2016203289
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HARZINFUSION EINER VERBUNDSTOFFVORFORM*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR RESIN INFUSING A COMPOSITE PREFORM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INFUSION DE RÉSINE DANS UNE PRÉFORME COMPOSITE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) ROBERTS, Richard, Deer Park, Victoria 3023, AU
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B29C 70/44* *B29B 11/16* *B29C 70/54* (11) **3 405 332 B1** *B29C 70/20* *B29C 70/48*
(52) **B29C 70/205; B29B 11/16; B29C 70/44; B29C 70/443; B29C 70/48; B29C 70/542**
(25) En (26) En
(21) 17703558.1 (22) 22.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) US 2017/014476 22.01.2017
(87) WO 2017/127772 2017/30 27.07.2017
(30) 21.01.2016 US 201662281321 P
(54) • *HERSTELLUNG VON KOMPLEX GEFORMTEN VERBUNDSTRUKTUREN*
• *FABRICATION OF COMPLEX-SHAPED COMPOSITE STRUCTURES*
• *FABRICATION DE STRUCTURES COMPOSITES DE FORME COMPLEXE*

(73) Cytec Industries Inc., 504 Carnegie Center, Princeton, NJ 08540, US
(72) NEWTON, Sam, Brymbo Wrexham LL11 5FW, GB
HILL, Samuel J., Chester CH3 9JS, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B29C 70/44 →(51) *B29C 70/34*

B29C 70/44 →(51) *B29C 70/38*

B29C 70/46 →(51) *B29C 33/02*

(51) *B29C 70/48* *B29C 70/54* *B29C 45/54* *B29B 7/76* (11) **3 489 001 B1** *B29C 45/53* *B29C 45/02*
(52) **B29C 70/48; B29C 45/02; B29C 45/53; B29C 45/54; B29C 70/548;** B29B 7/76
(25) It (26) En
(21) 17203089.2 (22) 22.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FEIN- UND GESTEUERTEN EINSTELLUNG EINES SPRITZGIESSVERFAHRENS UND ZUGEHÖRIGES INDUSTRIEVERFAHREN*
• *APPARATUS FOR FINE AND CONTROLLED ADJUSTMENT OF AN INJECTION MOLDING PROCESS AND RELATED INDUSTRIAL PROCESS*
• *APPAREIL PERMETTANT UN AJUSTEMENT FIN ET CONTRÔLÉ D'UN PROCESSUS DE MOULAGE PAR INJECTION ET PROCÉDÉ INDUSTRIEL ASSOCIÉ*
(73) Afros S.p.A., Via G. Ferraris 65, 21042 Caronno Pertusella (VA), IT
(72) VOLPATO, Marco, 21042 Caronno Pertusella (VA), IT
BONANSEA, Alberto, 21042 Caronno Pertusella (VA), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

(51) *B29C 70/48* *B29C 70/54* *B29C 70/30* (11) **3 785 891 B1** *B29B 11/16*
(52) **B29C 70/48; B29B 11/16; B29C 70/302; B29C 70/543; B29C 70/548**
(25) En (26) En
(21) 20180971.2 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 30.08.2019 JP 2019159153
(54) • *VERFAHREN ZUM FORMEN EINER VORFORM UND VERFAHREN ZUM FORMEN VON VERBUNDWERKSTOFF*
• *PREFORM SHAPING METHOD AND COMPOSITE MATERIAL MOLDING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN FORME DE PRÉFORME ET PROCÉDÉ DE MOULAGE DE MATÉRIAU COMPOSITE*
(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) SEKINE, Naoyuki, Tokyo 150-8554, JP
INOUE, Yuta, Tokyo 150-8554, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B29C 70/48 →(51) *B29C 70/44*

B29C 70/54 →(51) *B29C 35/08*

B29C 70/54 →(51) *B29C 70/32*

B29C 70/54 →(51) *B29C 70/34*

B29C 70/54 →(51) *B29C 70/38*

B29C 70/54 →(51) *B29C 70/44*

B29C 70/54 →(51) *B29C 70/48*

B29C 70/54 →(51) *B29C 70/56*

(51) *B29C 70/56* *B29C 70/54* *B33Y 80/00* *B29C 70/22* (11) **3 802 077 B1** *B29D 28/00* *B29C 70/24* *B29C 70/34*
(52) **B29C 70/22; B29C 70/347; B29C 70/56; B29D 28/00; B33Y 80/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19731800.9 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) IB 2019/054635 04.06.2019
(87) WO 2019/234625 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 FR 1854830
04.06.2018 FR 1854836
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AUS EINEM VERBUNDSTOFFMATERIAL GEFERTIGTEN TEILS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A PART MADE FROM COMPOSITE MATERIAL*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PIECE EN MATERIAU COMPOSITE*
(73) Conseil et Technique, 12, avenue Maryse Bastié, 31570 Sainte Foy d'Aigrefeuille, FR
(72) VALEMBOIS, Guy, 31650 Lauzerville, FR
FISCHER, Nicolas-Jean, 45200 Montargis, FR
FLORENTZ, Bertrand, 45200 Paucourt, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B29C 70/56 →(51) *B29C 35/08*

B29C 70/56 →(51) *B29C 70/34*

B29C 70/56 →(51) *B29C 70/38*

B29C 70/68 →(51) *B62J 1/00*

B29C 70/70 →(51) *B62J 1/00*

B29C 70/78 →(51) *B29D 99/00*

B29C 70/80 →(51) *B29C 43/36*

B29C 71/00 →(51) *B08B 3/02*

B29C 71/02 →(51) *A47F 3/00*

B29C 71/02 →(51) *B29C 65/02*

B29C 73/02 →(51) *B29C 35/08*

(51) *B29D 11/00* (11) **3 257 666 B1**
(52) **B29D 11/00413; B29D 11/00009; B29D 11/00528**
(25) En (26) En
(21) 16305742.5 (22) 17.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OPHTHALMISCHEN ARTIKELS BEI GIESSEN*
• *MACHINE AND METHOD FOR MANUFACTURING AN OPHTALMIC ARTICLE BY CASTING*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE OPHTALMIQUE PAR MOULAGE*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) CHIPPAUX, Laurent, 94227 CHARENTON LE PONT CEDEX, FR
WICHITWORATHAM, Somporn, 10520 LATKRABANG BANGKOK, TH
WIWATTANAPONGPAN, Natrada, 10520 LATKRABANG BANGKOK, TH
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *B29D 11/00* *B29C 64/118* *B29L 11/00* *B33Y 80/00* (11) **3 888 894 B1** *B33Y 10/00* *B33Y 70/00* *G02C 7/10*
(52) **B29D 11/00009; B29C 64/118; B29D 11/00317; B29D 11/00326; B29D 11/00432; B29D 11/0073; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00; G02C 7/10; G02C 7/102;** B29L 2011/0016
(25) En (26) En
(21) 20167150.0 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTISCHEN LINSE*
• *METHOD OF MANUFACTURING AN OPTICAL LENS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE LENTILLE OPTIQUE*
(73) ESSILOR INTERNATIONAL, 147 rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) CHIU, Hao Wen, DALLAS, TEXAS 75234, US
JALLOULI, Aref, DALLAS, TEXAS 75234, US
SHAN, Haifeng, DALLAS, TEXAS 75234, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B29D 11/00 →(51) *G02C 7/02*

B29D 11/00 →(51) *G02C 7/10*

B29D 23/00 →(51) *B29C 63/04*

B29D 23/20 →(51) *B29C 55/24*

B29D 24/00 →(51) *B32B 37/14*

B29D 28/00 →(51) *B29C 70/56*

(51) *B29D 30/00* *B29C 43/24* *B29L 30/00* (11) **3 393 772 B1** *B29C 43/50* *B29C 43/46*
(52) **B29C 43/24; B29C 43/50;** B29C 2043/464; B29L 2030/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 16826417.4 (22) 20.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) FR 2016/053582 20.12.2016
(87) WO 2017/109390 2017/26 29.06.2017
(30) 23.12.2015 FR 1563243

(54) • *KALANDER UMFASSEND EINE ABLÖSUNGSVORRICHTUNG FÜR DIE GEFORMTE MISCHUNG*
• *CALENDER COMPRISING A DETACHMENT DEVICE FOR THE MOULDED MIXTURE*
• *CALANDRE COMPRENANT UNE TABLE DE DÉCOLLEMENT DU MÉLANGE PROFILÉ*
(73) Compagnie Générale des Etablissements Michelin, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) URBAIN, Quentin, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
GOUTEYRON, Sylvain, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B29D 30/00 → (51) *B29D 30/24*

B29D 30/00 → (51) *G06K 19/077*

(51) *B29D 30/06* (11) **4 032 693 B1**
B29D 30/72 *B29D 30/66*
(52) **B29D 30/0606; B29D 30/66; B29D 30/72;** B29D 2030/0612; B29D 2030/0616; B29D 2030/0617; B29D 2030/662; B29D 2030/726
(25) De (26) De
(21) 21208218.4 (22) 15.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 26.01.2021 DE 102021200651
(54) • *VULKANISATIONSFORM FÜR FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *VULCANISATION MOULD FOR PNEUMATIC VEHICLE TYRES*
• *MOULE DE VULCANISATION POUR PNEUMATIQUES DE VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Hoppe, Nicholas, 30165 Hannover, DE
Dzick, Jürgen, 30165 Hannover, DE
Voelker, Bert, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B29D 30/06 → (51) *B29D 30/24*

(51) *B29D 30/24* (11) **4 139 120 B1**
B29D 30/00 *B29D 30/06*
B29D 30/26 *B29D 30/32*
(52) **B29D 30/245;** B29D 30/26; B29D 30/32; B29D 2030/2657; B29D 2030/3264
(25) En (26) En
(21) 21792284.8 (22) 22.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) US 2021/028566 22.04.2021
(87) WO 2021/216823 2021/43 28.10.2021
(30) 22.04.2020 US 202063013867 P
(54) • *SCHULTERANORDNUNG FÜR REIFENAUFBAUMASCHINE*
• *SHOULDER ASSEMBLY FOR TIRE BUILDING MACHINE*
• *ENSEMBLE D'ÉPAULEMENT POUR MACHINE DE CONSTRUCTION DE PNEU*
(73) Jones, William A., P.O. Box 130, Greenback, Tennessee 37742-0130, US
Hassell, Stuart J., P.O. Box 130, Greenback, Tennessee 37742-0130, US
(72) Jones, William A., Greenback, Tennessee 37742-0130, US
Hassell, Stuart J., Greenback, Tennessee 37742-0130, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B29D 30/26 → (51) *B29D 30/24*

(51) *B29D 30/32* (11) **4 363 207 B1**
(52) **B29D 30/32;** B29D 2030/3257
(25) Fr (26) Fr
(21) 22744799.2 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) FR 2022/051219 22.06.2022
(87) WO 2023/275457 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 FR 2107014
(54) • *KIPPROLLENSYSTEM ZUM FALTEN EINES LUFTREIFENKARKASSENEINSATZES UM EINEN WULSTKERN UND UMFALTVERFAHREN*
• *TILTING ROLLER SYSTEM FOR FOLDING A PNEUMATIC TYRE CARCASS INSERT AROUND A BEAD CORE AND FOLDING-UP METHOD*
• *INSTALLATION A GALETS BASCULANTS POUR LE RABATTAGE D'UNE NAPPE CARCASSE DE BANDAGE PNEUMATIQUE AUTOUR D'UNE TRINGLE ET PROCÉDÉ DE RETROUSSAGE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) MASSOPTIER-DAVID, Michaël, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
GUERY, Bertrand, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B29D 30/32 → (51) *B29D 30/24*

B29D 30/72 → (51) *B29D 30/06*

(51) *B29D 99/00* (11) **3 647 039 B1**
B29C 70/42 *B29C 70/78*
B29C 70/16
(52) **B29D 99/0014; B29C 70/16; B29C 70/42; B29C 70/78;** Y02T 50/40
(25) De (26) De
(21) 19205861.8 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(30) 29.10.2018 DE 102018126910
30.10.2018 DE 102018009379
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES BEREICHSWEISE FLÄCHIGEN BAUTEILS AUS EINEM FASERVERBUNDWERKSTOFF*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPONENT MADE OF FIBRE COMPOSITE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT PLAN PAR ENDROITS D'UN MATÉRIAU COMPOSITE FIBREUX*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Heltsch, Norbert, 21129 Hamburg, DE
Jörn, Paul, 21129 Hamburg, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

B29D 99/00 → (51) *B29B 11/16*

B29D 99/00 → (51) *B29C 70/32*

B29D 99/00 → (51) *B29C 70/34*

B29D 99/00 → (51) *B29C 70/38*

B29K 1/00 → (51) *B29C 43/00*

B29K 75/00 → (51) *B29C 45/14*

B29K 77/00 → (51) *B29C 55/12*

B29K 77/00 → (51) *C08L 21/00*

B29K 105/04 → (51) *C08L 21/00*

B29L 7/00 → (51) *B29C 55/12*

B29L 11/00 → (51) *B29D 11/00*

B29L 30/00 → (51) *B29D 30/00*

B29L 31/08 → (51) *B29B 11/16*

B29L 31/30 → (51) *B62J 1/00*

B29L 31/34 → (51) *B29C 45/14*

B29L 31/34 → (51) *B29C 65/02*

B29L 31/56 → (51) *B29C 43/36*

B30B 11/22 → (51) *B21C 23/14*

B30B 11/26 → (51) *B21C 23/14*

B30B 15/30 → (51) *B21C 23/14*

B31B 50/00 → (51) *B31B 50/59*

(51) *B31B 50/06* (11) **3 571 040 B1**
B26D 7/22 *B26D 7/27*
(52) **B26D 7/22; B26D 1/1575; B26D 3/085; B26D 5/32; B26D 7/27; B31B 50/006; B31B 50/102; B31B 50/146; B31B 50/256; B31F 1/10;** B65H 2701/11231
(25) En (26) En
(21) 18742110.2 (22) 18.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) US 2018/014275 18.01.2018
(87) WO 2018/136658 2018/30 26.07.2018
(30) 18.01.2017 US 201762447714 P
16.01.2018 US 201815872770
(54) • *UMWANDLUNGSMASCHINE MIT FALZERFASSUNGSMECHANISMUS*
• *CONVERTING MACHINE WITH FOLD SENSING MECHANISM*
• *MACHINE DE CONVERSION AVEC MÉCANISME DE DÉTECTION DE PLI*
(73) Packsize LLC, 3760 West Smart Pack Way, Salt Lake City, UT 84104, US
(72) OSTERHOUT, Ryan, West Haven, UT 84401, US
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

(51) *B31B 50/59* (11) **4 377 213 B1**
B65B 29/02 *B31B 50/00*
B31B 50/74 *B31F 1/36*
B31F 1/00 *G01N 22/04*
B65B 61/06 *B65B 63/02*
B65B 47/04 *B65B 57/08*
B65B 9/04
(52) **B65B 9/042; B31B 50/006;**

B31B 50/592; B31B 50/741; B31F 1/0077; B31F 1/36; B65B 29/025; B65B 47/04; B65B 57/08; B65B 61/065; B65B 63/02; Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 22758219.4 (22) 30.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/071485 30.07.2022
(87) WO 2023/007021 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 EP 21188641
29.07.2022 EP 22187746
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KOMPOSTIERBAREN SCHALE FÜR GETRÄNKE AUS EINER FOLIE MIT KONTROLLIERTEM FEUCHTIGKEITSGEHALT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FORMING A COMPOSTABLE POD FOR BEVERAGES FROM A SHEET HAVING A CONTROLLED MOISTURE LEVEL*
• *SYSTEME ET PROCÉDÉ POUR FORMER UNE DOSETTE COMPOSTABLE POUR BOISSONS A PARTIR D'UNE FEUILLE AYANT UN NIVEAU D'HUMIDITÉ CONTRÔLÉE*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) GALAFFU, Nicola, 1210 Ornex, FR
MISSOUM, Karim, 69330 Pusignan, FR
NIEDERREITER, Gerhard, 1800 Vevey, CH
WIPRAECHTIGER, Hans, 6133 Hergiswil b.W., CH

B31B 50/62 → (51) *B29C 65/02*

B31B 50/72 → (51) *B65D 81/38*

B31B 50/74 → (51) *B31B 50/59*

B31B 50/74 → (51) *B65D 81/38*

B31B 70/74 → (51) *B29C 65/02*

B31D 1/00 → (51) *B31D 5/00*

(51) *B31D 1/02* (11) **3 609 695 B1**
B65C 7/00
(52) **B31D 1/025; B65C 7/003**
(25) En (26) En
(21) 17722200.7 (22) 14.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) US 2017/027595 14.04.2017
(87) WO 2018/190862 2018/42 18.10.2018
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG UND ABGABE EINZELNER VERSTÄRKUNGSELEMENTE*
• *APPARATUS FOR MANUFACTURING AND DISPENSING INDIVIDUAL REINFORCING ELEMENTS*
• *APPAREIL DE FABRICATION ET DE DISTRIBUTION D'ÉLÉMENTS DE RENFORCEMENT INDIVIDUELS*
(73) Avery Dennison Corporation, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US
(72) COOPER, William J., Shrewsbury Massachusetts 01545, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B31D 3/00 → (51) *B31D 5/00*

B31D 3/02 → (51) *B31D 5/00*

(51) *B31D 5/00* (11) **3 999 329 B1**
B31D 1/00 *B31D 3/00*
B31D 3/02 *B65D 81/02*
B65D 81/03
(52) **B31D 3/0292; B31D 5/0065; B65D 81/03;** B31B 70/62; B31B 70/64; B31B 70/8123; B31D 1/0031; B31D 2205/0023; B65B 55/20
(25) En (26) En
(21) 20840459.0 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/042093 15.07.2020
(87) WO 2021/011626 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 US 201962874163 P
(54) • *VERBESSERTE EXPANDIERTE GESCHLITZTE FOLIENPOLSTERPRODUKTE MIT NEUARTIGEN SCHLITZMUSTERN UND PAPIEREIGENSCHAFTEN*
• *IMPROVED EXPANDED SLIT SHEET CUSHIONING PRODUCTS WITH NOVEL SLIT PATTERN AND PAPER PROPERTIES*
• *PRODUITS DE REMBOURRAGE À FEUILLE DÉCOUPÉE EXPANSÉE AMÉLIORÉS AYANT UN NOUVEAU MOTIF DE DÉCOUPE ET DES NOUVELLES PROPRIÉTÉS DE PAPIER*
(73) Goodrich, David, P., 455 El Camino Road, Sedona, AZ 86336, US
(72) Goodrich, David, P., Sedona, AZ 86336, US
(74) Novaimo, Europa 1 362, avenue Marie Curie Archamps Technopole, 74166 Saint-Julien-en-Genevois Cedex, FR

B31F 1/00 → (51) *B31B 50/59*

B31F 1/36 → (51) *B31B 50/59*

B32B 1/08 → (51) *F16L 9/12*

(51) *B32B 3/12* (11) **4 253 031 B1**
G10K 11/172 *F02K 1/82*
F02C 7/045 *B32B 5/02*
(52) **G10K 11/172; B32B 3/12; B32B 5/02; F02C 7/045; F02K 1/827;** B32B 2307/102; B32B 2605/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 23161790.3 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 01.04.2022 FR 2202974
(54) • *AKUSTIKPLATTE MIT MINDESTENS ZWEI IN EINEM ANDEREN GESCHACHTELTEN WABENSTRUKTUREN, FLUGZEUG MIT MINDESTENS EINER SOLCHEN AKUSTIKPLATTE*
• *ACOUSTIC PANEL COMPRISING AT LEAST TWO HONEYCOMB STRUCTURES NESTED IN ONE ANOTHER, AIRCRAFT COMPRISING AT LEAST ONE SUCH ACOUSTIC PANEL*
• *PANNEAU ACOUSTIQUE COMPRENANT AU MOINS DEUX STRUCTURES ALVÉOLAIRES IMBRIQUÉES L'UNE DANS L'AUTRE, AÉRONEF COMPORTANT AU MOINS UN TEL PANNEAU ACOUSTIQUE*
(73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) TEIGNE, Manuel, 31060 TOULOUSE, FR
RAVISE, Florian, 31060 TOULOUSE, FR
CALIMAN, Laurent, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Fantin, Laurent, ALLICI 140 rue de Saint-Genès, 33000 Bordeaux, FR

B32B 3/12 → (51) *B29C 35/08*

(51) *B32B 3/26* (11) **4 275 880 B1**
B32B 27/10 *B32B 27/32*
(52) **B32B 3/266; B32B 27/10; B32B 27/32;** B32B 2250/05; B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/26; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2439/40; B32B 2439/62; B32B 2439/70
(25) En (26) En
(21) 22172363.8 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(54) • *FLÄCHIGER VERBUNDSTOFF FÜR FORMSTABILE LEBENSMITTEL- ODER GETRÄNKEPRODUKTBEHÄLTER MIT EINEM INNEREN TEILFLÄCHIGEN VERBUND MIT ELASTIZITÄTSMODUL*
• *SHEET-LIKE COMPOSITE FOR DIMENSIONALLY STABLE FOOD OR DRINK PRODUCT CONTAINERS WITH AN INNER PARTIAL SHEET-LIKE COMPOSITE WITH A MODULUS OF ELASTICITY*
• *COMPOSITE DE TYPE FEUILLE À STABILITÉ DIMENSIONNELLE POUR RÉCIPIENTS DE PRODUITS ALIMENTAIRES OU DE BOISSONS AVEC UN COMPOSITE PARTIEL INTERNE DE TYPE FEUILLE AYANT UN MODULE D'ÉLASTICITÉ*
(73) SIG Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) SELKE, Aline, 52477 Alsdorf, DE
ERDEM, Haci Bayram, 41838 Hückelhoven, DE
TONI, Enrico, 52379 Langerwehe, DE
PAULING, Alexander, 41363 Jüchen, DE
GÖTZ, Georg, 52070 Aachen, DE
(74) Herzog IP Patentanwalts GmbH, Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

B32B 5/02 → (51) *A41D 27/02*

B32B 5/02 → (51) *B32B 3/12*

B32B 5/02 → (51) *C09J 7/21*

B32B 5/02 → (51) *F16F 9/30*

B32B 5/02 → (51) *G10K 11/16*

B32B 5/12 → (51) *A41D 27/02*

B32B 5/18 → (51) *G10K 11/16*

B32B 5/24 → (51) *G10K 11/16*

B32B 5/26 → (51) *A41D 27/02*

B32B 5/26 → (51) *G10K 11/16*

(51) *B32B 7/02* (11) **3 590 703 B1**
B32B 9/00 *B32B 27/40*
B65D 65/40 *C09D 133/00*
C09D 175/04 *C09D 201/06*
B32B 7/10 *B32B 7/12*
B32B 27/36 *B32B 27/30*
(52) **B32B 7/10; B32B 7/02; B32B 7/12; B32B 27/308; B32B 27/36; B32B 27/40; B65D 65/40; C09D 133/00; C09D 175/04; C09D 201/06;** B32B 2250/04; B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/26; B32B 2307/306; B32B 2307/308; B32B 2307/536;

B32B 2307/538; B32B 2307/7242; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/75; B32B 2439/70; B32B 2439/80
(25) Ja (26) En
(21) 18760880.7 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) JP 2018/004343 08.02.2018
(87) WO 2018/159248 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 JP 2017037205
(54) • *LAMINATFOLIE*
• *LAMINATED FILM*
• *FILM STRATIFIÉ*
(73) TOYOBO CO., LTD., 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMAZAKI, Atsushi, Inuyama-shi Aichi 484-8508, JP
INAGAKI, Kyoko, Inuyama-shi Aichi 484-8508, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B32B 7/02	→(51)	*G02B 1/11*
B32B 7/02	→(51)	*G10K 11/16*
B32B 7/022	→(51)	*G10K 11/16*
B32B 7/06	→(51)	*A47J 36/02*
B32B 7/10	→(51)	*B32B 7/02*
B32B 7/12	→(51)	*B29C 35/08*
B32B 7/12	→(51)	*B32B 7/02*
B32B 7/12	→(51)	*C08G 18/28*
B32B 9/00	→(51)	*B32B 7/02*
B32B 15/01	→(51)	*C22C 21/06*
B32B 15/04	→(51)	*A47J 36/02*

(51) *B32B 15/08* (11) **3 700 745 B1**
(52) **B32B 15/08;** B32B 7/02; B32B 7/06; B32B 7/12; B32B 15/085; B32B 15/20; B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 27/30; B32B 27/32; B32B 27/34; B32B 2250/05; B32B 2264/102; B32B 2307/30; B32B 2307/31; B32B 2307/732; B32B 2307/738; B32B 2435/02; B32B 2439/40; B65D 77/2024
(25) En (26) En
(21) 18768923.7 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) EP 2018/075391 19.09.2018
(87) WO 2019/081133 2019/18 02.05.2019
(30) 26.10.2017 EP 17020508
(54) • *VERBUNDFOLIE*
• *COMPOSITE FILM*
• *FILM COMPOSITE*
(73) Amcor Flexibles Singen GmbH, Alusingenplatz 1, 78224 Singen, DE
(72) DIETRICH, Christoph, 78224 Singen, DE
WELVAERT, Steven, 9040 Gent, BE
DE SCHOENMAKER, Bert, 9041 Oostakker, BE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B32B 15/08	→(51)	*C09D 133/00*
B32B 15/10	→(51)	*B29C 35/08*
B32B 15/20	→(51)	*B29C 35/08*
B32B 17/00	→(51)	*C03C 17/23*
B32B 17/10	→(51)	*C08F 297/04*
B32B 18/00	→(51)	*C04B 35/111*
B32B 18/00	→(51)	*C04B 35/80*
B32B 21/04	→(51)	*B29C 35/08*
B32B 21/06	→(51)	*B29C 35/08*
B32B 21/14	→(51)	*B29C 35/08*
B32B 27/00	→(51)	*C09J 7/21*
B32B 27/00	→(51)	*G09F 9/00*
B32B 27/06	→(51)	*C08L 23/08*

(51) *B32B 27/08* (11) **3 603 962 B1**
B32B 27/20 *B32B 27/30*
(52) **B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 27/302; B32B 27/308; B32B 37/02;** B29C 45/14786; B32B 2037/243; B32B 2250/02; B32B 2250/246; B32B 2307/4023; B32B 2307/4026; B32B 2307/406; B32B 2307/408; B32B 2307/409; B32B 2307/412; B32B 2307/416; B32B 2307/514; B32B 2307/536; B32B 2307/54; B32B 2307/75; B32B 2451/00; B32B 2457/00; B32B 2605/003
(25) En (26) En
(21) 19182093.5 (22) 24.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 31.07.2018 TW 107126457
(54) • *VERBUNDSCHICHTSTRUKTUR, DEKORIERTER FORMKÖRPER UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *COMPOSITE LAYER STRUCTURE, DECORATED MOLDING ARTICLE AND METHOD FOR FABRICATING THE SAME*
• *STRUCTURE DE COUCHE COMPOSITE, ARTICLE DE MOULAGE DÉCORÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Kimi Sawa Enterprise Limited, Unit 1904, 19th floor, Podium Plaza, 5 Hanoi Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, HK
(72) Ying, Kuo-Liang, 320 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

B32B 27/08	→(51)	*C08F 297/04*
B32B 27/08	→(51)	*C08G 18/28*
B32B 27/08	→(51)	*C08G 63/183*
B32B 27/10	→(51)	*B32B 3/26*
B32B 27/12	→(51)	*C08G 63/183*
B32B 27/12	→(51)	*C09J 7/21*
B32B 27/12	→(51)	*F16F 9/30*
B32B 27/18	→(51)	*C08G 63/183*
B32B 27/20	→(51)	*B32B 27/08*
B32B 27/20	→(51)	*C08G 63/183*
B32B 27/22	→(51)	*C08G 63/183*
B32B 27/28	→(51)	*C08G 18/28*
B32B 27/28	→(51)	*F16L 9/12*
B32B 27/30	→(51)	*B32B 27/08*
B32B 27/30	→(51)	*B32B 7/02*
B32B 27/30	→(51)	*C08F 297/04*
B32B 27/30	→(51)	*C08G 18/28*
B32B 27/30	→(51)	*C09J 7/21*
B32B 27/32	→(51)	*A47J 36/02*
B32B 27/32	→(51)	*B29C 39/12*
B32B 27/32	→(51)	*B32B 3/26*
B32B 27/32	→(51)	*C08G 18/28*
B32B 27/32	→(51)	*C08L 23/08*
B32B 27/36	→(51)	*B32B 7/02*
B32B 27/36	→(51)	*C08G 18/28*
B32B 27/36	→(51)	*C08G 63/183*
B32B 27/38	→(51)	*C08G 18/28*
B32B 27/40	→(51)	*B32B 7/02*
B32B 27/40	→(51)	*F16F 9/30*
B32B 27/42	→(51)	*C08G 18/28*
B32B 37/08	→(51)	*B32B 38/18*

(51) *B32B 37/14* (11) **4 338 957 B1**
B29D 24/00 *E04C 2/34*
E06B 3/84
(52) **B27N 3/18; B27N 7/005; B29D 24/005; B29D 99/0021; B32B 3/12; B32B 37/14; E04C 2/34; E04C 2/36; E04C 2/365; E06B 3/84;** B29C 2793/0027; B29C 2793/0063; B29K 2105/06; B29L 2031/608; B32B 37/146; B32B 2305/024
(25) It (26) En
(21) 23193243.5 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 25.08.2022 IT 202200017625
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PLATTE FÜR EIN EINRICHTUNGSELEMENT*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF A PANEL FOR A FURNISHING ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU POUR UN ÉLÉMENT D'AMEUBLEMENT*
(73) Imab Group S.p.A., Via L. Falasconi, 92, 61033 Fermignano (PU), IT
(72) Bruscoli, Gianfranco, 61029 Urbino (PU), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

B32B 37/18 →(51) *B32B 38/18*

B32B 37/18 →(51) *F16F 9/30*

B32B 38/10 →(51) *B32B 43/00*

(51) *B32B 38/18* *B32B 37/18* *B32B 41/00* (11) **4 137 320 B1** *B32B 37/08* *B30B 15/30*
(52) **B32B 37/0046; B30B 15/30; B32B 37/0015; B32B 37/08; B32B 37/18; B32B 38/18; B32B 41/00;** B32B 38/1841
(25) De (26) De
(21) 22191346.0 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 19.08.2021 DE 102021004251
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DISKONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG EINES LAMINATS AUS MEHREREN SUBSTRATEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR DISCONTINUOUSLY PRODUCING A LAMINATE COMPOSED OF A PLURALITY OF SUBSTRATES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DISCONTINUE D'UN STRATIFIÉ CONSTITUÉ DE PLUSIEURS SUBSTRATS*
(73) Dieffenbacher Maschinenfabrik GmbH, Gewerbestrasse 29, 75059 Zaisenhausen, DE
(72) HAGNER, Ralf, 75059 Zaisenhausen, DE
(74) Hartdegen, Helmut, Angerfeldstraße 12a, 82205 Gilching, DE

B32B 41/00 →(51) *B32B 38/18*

(51) *B32B 43/00* *B32B 38/10* (11) **4 313 596 B1** *A61K 9/70*
(52) **B32B 43/006; A61K 9/703;** B32B 38/10; B32B 2556/00
(25) De (26) De
(21) 22716868.9 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057074 17.03.2022
(87) WO 2022/200187 2022/39 29.09.2022
(30) 23.03.2021 DE 102021107208
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES HAFTENDEN FOLIENVERBUNDS*
• *METHOD FOR PRODUCING AN ADHESIVE COMPOSITE FILM*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN FILM COMPOSITE ADHÉSIF*
(73) LTS LOHMANN Therapie-Systeme AG, Lohmannstrasse 2, 56626 Andernach, DE
(72) STEINBORN, Peter, 56567 Neuwied, DE
WIEDERSBERG, Sandra, 06268 Steigra, DE
GUTEKUNST, Dorothea, 56410 Montabaur, DE
STEINBRECHER, Viktoria, 56626 Andernach, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B33Y 10/00 →(51) *A23P 10/28*

B33Y 10/00 →(51) *A61B 17/68*

B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/28*

B33Y 10/00 →(51) *B22F 10/368*

B33Y 10/00 →(51) *B22F 5/10*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/129*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/153*

B33Y 10/00 →(51) *B29C 64/182*

B33Y 10/00 →(51) *B29D 11/00*

B33Y 10/00 →(51) *B33Y 30/00*

(51) *B33Y 30/00* *B29C 64/124* *B29C 64/194* *B29C 64/264* (11) **3 157 735 B1** *B29C 64/129* *B29C 64/214* *B33Y 10/00*
(52) **B33Y 30/00; B29C 64/124; B29C 64/129; B29C 64/194; B29C 64/214; B29C 64/264; B33Y 10/00**
(25) De (26) De
(21) 15730136.7 (22) 17.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2017
(86) EP 2015/063567 17.06.2015
(87) WO 2015/193360 2015/51 23.12.2015
(30) 18.06.2014 DE 102014108634
(54) • *EFFIZIENTERES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DREIDIMENSIONALER OBJEKTE MITTELS RAPID-PROTOTYPING*
• *A MORE EFFICIENT METHOD FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL OBJECTS BY MEANS OF A RAPID PROTOTYPING PROCESS*
• *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE DE MANIÈRE PLUS EFFICACE DES OBJETS TRIDIMENSIONNELS PAR PROTOTYPAGE RAPIDE*
(73) Kulzer GmbH, Leipziger Strasse 2, 63450 Hanau, DE
(72) BAUER, Christian, 63825 Schöllkrippen, DE
WOLDEGERGIS, Yohannes, 63457 Hanau, DE
BRICK, Uwe, 07749 Jena, DE
(74) Bendele, Tanja, RUHR-IP Patentanwälte Wolfsbachweg 29, 45133 Essen, DE

B33Y 30/00 →(51) *B22F 10/28*

B33Y 30/00 →(51) *B22F 10/368*

B33Y 30/00 →(51) *B22F 3/105*

B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/153*

B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/182*

B33Y 30/00 →(51) *B29C 64/386*

B33Y 40/00 →(51) *A61C 8/00*

B33Y 50/00 →(51) *A61B 17/68*

B33Y 50/00 →(51) *B29C 64/182*

B33Y 50/00 →(51) *B29C 64/386*

B33Y 50/02 →(51) *B22F 10/28*

B33Y 50/02 →(51) *B22F 10/368*

B33Y 50/02 →(51) *B22F 3/105*

B33Y 50/02 →(51) *B29C 64/165*

B33Y 50/02 →(51) *B29C 64/386*

B33Y 50/02 →(51) *B29C 64/393*

B33Y 70/00 →(51) *B29C 64/129*

B33Y 70/00 →(51) *B29C 64/153*

B33Y 70/00 →(51) *B29D 11/00*

B33Y 70/00 →(51) *C08H 1/06*

(51) *B33Y 80/00* *F16H 57/02* (11) **4 353 480 B1** *F16H 57/00*
(52) **F16H 57/02004; B33Y 80/00; F16H 57/0025**
(25) De (26) De
(21) 23192712.0 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 13.10.2022 DE 102022126742
(54) • *GETRIEBE MIT WELLE MIT ADDITIVEM DRUCKKAMM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WELLE*
• *GEARBOX WITH SHAFT WITH ADDITIVE PRESSURE COMB AND METHOD FOR PRODUCING A SHAFT*
• *TRANSMISSION AVEC ARBRE AVEC PEIGNE DE PRESSION ADDITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARBRE*
(73) Bodenmüller Hörburger Schratt Antriebstechnik GmbH & Co. KG, Heisinger Straße 17, 87437 Kempten, DE
(72) HÖRBURGER, Christian, 87448 Waltenhofen/Hegge, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B33Y 80/00 →(51) *A23P 10/28*

B33Y 80/00 →(51) *A61B 17/68*

B33Y 80/00 →(51) *A61C 8/00*

B33Y 80/00 →(51) *A61F 2/30*

B33Y 80/00 →(51) *B22F 5/10*

B33Y 80/00 →(51) *B29C 64/153*

B33Y 80/00 →(51) *B29C 64/393*

B33Y 80/00 →(51) *B29C 70/56*

B33Y 80/00 →(51) *B29D 11/00*

B33Y 80/00 →(51) *F15B 13/043*

(51) *B41C 1/10* *G03F 7/00* *G03F 7/085* *G03F 7/30* (11) **3 960 455 B1** *G03F 7/033* *G03F 7/11*
(52) **B41C 1/1008; G03F 7/033; G03F 7/085; G03F 7/11; G03F 7/3035;** B41C 1/1016; B41C 2210/04; B41C 2210/06; B41C 2210/24
(25) En (26) En
(21) 20193547.5 (22) 31.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(54) • *LITHOGRAFIEDRUCKPLATTENVORLÄUFER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LITHOGRAFIEDRUCKPLATTENVORLÄUFERS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LITHOGRAFIEDRUCKPLATTE*

- *A LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR, A METHOD FOR MAKING A LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR AND A METHOD FOR MAKING A LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE*
- *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE, MÉTHODE DE FABRICATION D'UN PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UNE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE*

(73) ECO3 BV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
(72) BILLIET, Thomas, 2640 Mortsel, BE
HEYLEN, Kristof, 2640 Mortsel, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

B41J 2/14 → (51) *B01L 3/00*

(51) *B41J 2/165* (11) **4 311 676 B1**
(52) **B41J 2/16552; B41J 2/16508; B41J 2/16517; B41J 2/16526; B41J 2/16538; B41J 2/16541;** B41J 2002/16558; B41J 2002/16573
(25) En (26) En
(21) 23183678.4 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 29.07.2022 JP 2022121936
(54)
- *BILDAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
- *IMAGE RECORDING APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
- *APPAREIL D'ENREGISTREMENT D'IMAGES ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*

(73) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-8561, JP
(72) IIDA, Shotaro, Nagoya, 467-8562, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B41J 2/165 → (51) *B41J 11/00*

B41J 2/165 → (51) *B41J 25/304*

B41J 2/17 → (51) *B41J 25/304*

(51) *B41J 2/175* *B41J 2/195* (11) **4 331 846 B1**
(52) **B41J 2/175; B41J 2/17593; B41J 2/195;** B41J 2/17503; B41J 2/17596; B41J 2/18
(25) En (26) En
(21) 23191845.9 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 22.08.2022 JP 2022132037
(54)
- *BILDERZEUGUNGSGERÄT*
- *IMAGE FORMING APPARATUS*
- *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*

(73) Konica Minolta, Inc., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) TOKIMATSU, Hiroyuki, Tokyo 100-7015, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

B41J 2/175 → (51) *B41J 25/304*

B41J 2/195 → (51) *B41J 2/175*

(51) *B41J 2/21* *B41J 3/407* (11) **4 094 947 B1** *G06K 15/10*
(52) **B41J 2/2135; G06K 15/107;** B41J 3/4073
(25) En (26) En
(21) 22164851.2 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 27.05.2021 US 202163202115 P
(54)
- *DRUCKSYSTEM ZUM ERZEUGEN VON DÜSENFEUERUNGSMUSTERN BASIEREND AUF POSITIONSVERSÄTZEN*
- *PRINTING SYSTEM FOR GENERATING NOZZLE FIRING PATTERNS BASED ON POSITIONAL OFFSETS*
- *SYSTÈME D'IMPRESSION POUR LA GÉNÉRATION DE MODÈLES D'ALLUMAGE DE BUSE BASÉS SUR DES DÉCALAGES DE POSITION*

(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) WEBER, Tobias, 60606-1596 Chicago, US
BAKER, Anthony Wayne, 60606-1596 Chicago, US
MELLIN, Matthew H., 60606-1596 Chicago, US
BARTL, Andreas, 60606-1596 Chicago, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 25184039.3 / 4 597 358

(51) *B41J 2/21* *B41J 19/14* (11) **4 393 716 B1**
(52) **B41J 19/145; B41J 2/2135**
(25) En (26) En
(21) 23219659.2 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 26.12.2022 JP 2022207946
(54)
- *DRUCKVORRICHTUNG UND DRUCKVERFAHREN*
- *PRINTING DEVICE AND PRINTING METHOD*
- *DISPOSITIF D'IMPRESSION ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*

(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) MATSUMURA, Tetsuya, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B41J 2/44 → (51) *B23K 26/00*

B41J 2/475 → (51) *B23K 26/00*

B41J 3/28 → (51) *B41J 11/00*

B41J 3/36 → (51) *B41J 15/04*

B41J 3/36 → (51) *B41J 29/02*

B41J 3/407 → (51) *B41J 11/00*

B41J 3/407 → (51) *B41J 2/21*

(51) *B41J 11/00* *B41J 2/165* *B41J 3/28* *B41J 25/308* *B41M 5/00* *B05C 5/00* *B05B 15/16* *B05D 7/14* (11) **3 991 978 B1** *B41J 3/407* *B41J 25/304* *B05B 13/04* *B29C 64/00* *B05D 1/00* *B05D 1/26* *H01M 4/04*
(52) **B41J 25/304; B05B 13/041; B05B 15/16; B41J 3/28; B41J 3/4073; B41J 11/0095; B41J 25/3086; H01M 4/0402;** B05D 1/26; B05D 7/14; B05D 2252/02; B41J 2/16535; B41J 2203/011
(25) En (26) En
(21) 21201133.2 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 06.10.2020 JP 2020169112
03.09.2021 JP 2021144130
(54)
- *FLÜSSIGKEITSAUSGABEVORRICHTUNG*
- *LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
- *APPAREIL DE DÉCHARGE DE LIQUIDE*

(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome, 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) KUBO, Isamu, Tokyo, 143-8555, JP
HONDA, Ryo, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B41J 11/00 → (51) *B41J 15/04*

B41J 11/04 → (51) *B41J 29/02*

(51) *B41J 15/04* *B41J 17/32* *B41J 3/36* (11) **4 023 451 B1** *B41J 11/00*
(52) **B41J 17/32; B41J 15/044**
(25) Ja (26) En
(21) 20870968.3 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) JP 2020/034874 15.09.2020
(87) WO 2021/065474 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 JP 2019178431
(54)
- *DRUCKKASSETTE*
- *PRINTING CASSETTE*
- *CARTOUCHE D'IMPRESSION*

(73) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) HIGASHI Kosuke, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
MURAYAMA Kentaro, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B41J 17/32 → (51) *B41J 15/04*

B41J 19/14 → (51) *B41J 2/21*

(51) *B41J 25/304* *B41J 2/175* *B41J 2/17* (11) **4 511 236 B1** *B41J 2/165* *B41J 25/34*
(52) **B41J 2/1752; B41J 2/16508; B41J 2/16535; B41J 2/16585; B41J 2/1714; B41J 25/304; B41J 25/34;** B41J 2002/1655
(25) En (26) En
(21) 23716325.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) EP 2023/059059 05.04.2023
(87) WO 2023/232326 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 US 202263348445 P
02.06.2022 US 202263348449 P
27.09.2022 US 202263377240 P
22.12.2022 US 202263476671 P

(54) • *DRUCKEINHEIT MIT TANDEM-TINTENSTRAHLMODULEN*
• *PRINTING UNIT WITH TANDEM INKJET MODULES*
• *UNITÉ D'IMPRESSION AVEC MODULES À JET D'ENCRE EN TANDEM*
(73) Memjet Technology Limited, 14 Montague Lane, Dublin 2 D02 PX60, IE
(72) BURKE, David, North Ryde, New South Wales 2113, AU
PROFACA, Mark, North Ryde, New South Wales 2113, AU
BRICE, Robert, North Ryde, New South Wales 2113, AU
CRICHTON, Peter, North Ryde, New South Wales 2113, AU

B41J 25/304 → (51) *B41J 11/00*

B41J 25/308 → (51) *B41J 11/00*

B41J 25/34 → (51) *B41J 25/304*

(51) *B41J 29/02* *B41J 29/38* *B41J 3/36* (11) **4 331 853 B1** *B41J 11/04*
(52) **B41J 29/02; B41J 3/36; B41J 11/04; B41J 29/38**
(25) En (26) En
(21) 23194974.4 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 02.09.2022 JP 2022139616
(54) • *DRUCKEINHEIT UND TRAGBARES ENDGERÄT*
• *PRINTING UNIT AND PORTABLE TERMINAL*
• *UNITÉ D'IMPRESSION ET TERMINAL PORTABLE*
(73) Seiko Instruments Inc., 8, Nakase 1-chome Mihama-ku, Chiba-shi, Chiba 261-8507, JP
(72) SEINO, Takumi, Chiba-shi, 261-8507, JP
MIYAWAKI, Kouhei, Chiba-shi, 261-8507, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) *B41J 29/13* (11) **4 049 847 B1**
(52) **A23P 20/18; A21C 15/002; A21D 13/47; A23G 3/28; A23P 20/20; B41J 2/1714; B41J 2/1721; B41J 3/407; B41J 29/02; B41J 29/13; B41J 29/17; B41M 5/0041; B41M 5/0047;** A23P 2020/253
(25) En (26) En
(21) 22158785.0 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 30.08.2019 US 201962894323 P
27.08.2020 US 202017004674
27.08.2020 US 202017004700
27.08.2020 US 202017004868
27.08.2020 US 202017004886
27.08.2020 US 202017004908
(54) • *DRUCKER MIT EINEM GEHÄUSE*
• *PRINTER WITH A HOUSING*
• *IMPRIMANTE AVEC UN CARTER*
(73) Primera Technology, Inc., 2 Carlson Parkway North, 375, Plymouth, MN 55447, US
(72) HAGSTROM, Erick, 352 Wise Ave., Wayzata MN, 55391, US
(74) Downing, Michael Philip, Downing IP Limited Grosvenor House, 7 Horseshoe Crescent Beaconsfield, Bucks. HP9 1LJ, GB
(62) 20856501.0 / 4 021 213

B41J 29/38 → (51) *B41J 29/02*

(51) *B41M 1/00* *B41M 5/00* (11) **4 043 228 B1** *H04N 1/60*
(52) **B41M 5/00; B41M 1/00; H04N 1/6033**
(25) En (26) En
(21) 21156282.2 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR FORMULIERUNG EINER TINTE*
• *METHOD FOR FORMULATING AN INK*
• *PROCÉDÉ DE FORMULATION D'UNE ENCRE*
(73) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
Interprint GmbH, Westring 22, 59759 Arnsberg, DE
(72) DAVID, Robert, D-59494 Soest, DE
TADDAY, Malte, D-59755 Arnsberg, DE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

(51) *B41M 1/00* *B41M 5/00* (11) **4 291 413 B1** *H04N 1/60*
(52) **B41M 5/00; B41M 1/00; H04N 1/6033**
(25) En (26) En
(21) 22701729.0 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) IB 2022/050821 31.01.2022
(87) WO 2022/172121 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 EP 21156282
(54) • *VERFAHREN ZUR FORMULIERUNG EINER TINTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DEKORPAPIERS*
• *METHOD FOR FORMULATING AN INK AND METHOD FOR MANUFACTURING A DÉCOR PAPER*
• *PROCÉDÉ DE FORMULATION D'UNE ENCRE ET MÉTHODE DE FABRICATION D'UN PAPIER DÉCORATIF*
(73) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
Interprint GmbH, Westring 22, 59759 Arnsberg, DE
(72) DAVID, Robert, 59494 Soest, DE
TADDAY, Malte, 59755 Arnsberg, DE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

B41M 3/18 → (51) *B41M 5/00*

(51) *B41M 5/00* *B41M 5/52* *B41M 7/00* *D21H 27/20* *D21H 17/06* *D21H 19/58* *C09D 11/36* (11) **3 898 246 B1** *B41M 3/18* *C09D 11/00* *C09D 11/32* *D21H 19/38* *D21H 21/28* *B41J 25/00*
(52) **B41M 5/52; B41M 5/0011; B41M 5/0047; B41M 5/0064; C09D 11/32; C09D 11/36; D21H 17/06; D21H 19/385; D21H 19/58; D21H 21/28;** B41J 2025/008; B41M 3/18; B41M 5/5218; B41M 5/5254; B41M 7/009
(25) En (26) En
(21) 19835846.7 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/049697 18.12.2019
(87) WO 2020/130052 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 GB 201821085
(54) • *BEDRUCKTES SUBSTRAT UND VERFAHREN ZUM DRUCKEN AUF EIN SUBSTRAT*
• *PRINTED SUBSTRATE AND METHOD FOR PRINTING ONTO A SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT IMPRIMÉ ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION SUR UN SUBSTRAT*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) ZHOU, Yuanyuan, Shropshire TF29NS, GB
MCVITIE, Andrew, Shropshire TF29NS, GB
BALL, Martin, Shropshire TF29NS, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B41M 5/00 → (51) *B23K 26/00*

B41M 5/00 → (51) *B41J 11/00*

B41M 5/00 → (51) *B41M 1/00*

B41M 5/00 → (51) *B44C 5/04*

B41M 5/00 → (51) *C09D 11/38*

B41M 5/24 → (51) *C03C 23/00*

B41M 5/26 → (51) *C03C 23/00*

B41M 5/52 → (51) *B41M 5/00*

B41M 7/00 → (51) *B41M 5/00*

(51) *B42C 1/12* *B42C 11/04* *B65G 21/18* (11) **4 363 234 B1** *B42C 19/08*
(52) **B42C 1/12; B42C 11/04; B42C 19/08;** B65G 21/18; B65G 47/5113
(25) En (26) En
(21) 22738617.4 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/067586 27.06.2022
(87) WO 2023/274968 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 IT 202100016826
(54) • *DRUCKBUCH-HERSTELLANLAGE MIT DIGITALEN TECHNOLOGIEN MIT EINER ODER MEHREREN BUCHBLOCKBILDUNGSSTATIONEN UND EINER ODER MEHREREN UMREIFUNGSMASCHINEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *PRINTED BOOK PRODUCTION PLANT WITH DIGITAL TECHNOLOGIES WITH ONE OR MORE BOOK BLOCK FORMING STATIONS AND ONE OR MORE COVER BINDING MACHINES AND RELATED METHOD*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION DE LIVRES IMPRIMÉS AVEC DES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES DOTÉE D'UNE OU PLUSIEURS STATIONS DE FORMATION DE CORPS D'OUVRAGE ET UNE OU PLUSIEURS MACHINES À RELIER DES COUVERTURES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) S.E.M. Servizi Editoriali Milano S.p.A., Via Garofalo 19, 20133 Milano, IT
(72) ANTONUZZO, Giovanni, 20133 Milano, IT
(74) Nola, Eduardo, c/o Ing. E. Nola & Associati, Via C. Olivetti 7, 10015 Ivrea (To), IT

B42C 11/04 → (51) *B42C 1/12*

B42C 19/08 → (51) *B42C 1/12*

B42D 25/00 → (51) *G06K 19/077*

B42D 25/30 → (51) *G06K 19/077*

B42D 25/351 → (51) *G06K 19/077*

B42D 25/364 → (51) *G02B 5/30*

B43L 7/00 → (51) *G06F 3/00*

(51) *B44C 1/24* *B44C 5/04* (11) **4 337 474 B1** *E04F 15/02*
(52) **B44C 5/04; B44C 1/24; E04F 15/02033; E04F 15/105; E04F 15/107**
(25) En (26) En
(21) 22724261.7 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) IB 2022/054267 09.05.2022
(87) WO 2022/238858 2022/46 17.11.2022
(30) 12.05.2021 US 202163187510 P
14.07.2021 US 202163221596 P
06.08.2021 EP 21190114
21.12.2021 EP 21216546
16.02.2022 US 202263310843 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DEKORPLATTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A DECORATIVE PANEL*
• *PROCÉDÉ POUR FABRIQUER UN PANNEAU DÉCORATIF*
(73) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) MEERSSEMAN, Laurent, 7750 Mont de l'Enclus, BE
NAEYAERT, Christophe, 8490 Jabbeke, BE
DE RICK, Jan, 9500 Geraardsbergen, BE
SCHACHT, Benny, 8908 Vlamertinge, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(60) 25184029.4 / 4 596 808

B44C 1/24 → (51) *B29C 59/02*

(51) *B44C 5/04* *B41M 5/00* (11) **3 317 116 B1**
(52) **B41M 5/0064; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/22; B32B 27/285; B32B 27/30; B32B 27/304; B32B 27/308; B32B 27/34; B32B 27/365; B32B 27/40; B41M 3/18; B41M 5/0047; B44C 5/04; C08L 27/06;** B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2264/102; B32B 2270/00; B32B 2307/4023; B32B 2307/4026; B32B 2307/412; B32B 2307/75; B32B 2451/00; B32B 2471/00; B32B 2607/02; C08L 2205/025; C08L 2205/03; C08L 2205/035; E04F 13/0866; E04F 13/18; E04F 15/105; E04F 15/107
(25) En (26) En
(21) 16730826.1 (22) 17.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) EP 2016/064048 17.06.2016
(87) WO 2017/001213 2017/01 05.01.2017
(30) 30.06.2015 EP 15174574
(54) • *GEDRUCKTE DEKORATIVE BODEN- ODER WANDBESCHICHTUNGEN*
• *PRINTED DECORATIVE FLOOR OR WALL COVERINGS*
• *REVÊTEMENTS DE SOL OU DE PAROIS DÉCORATIFS IMPRIMÉS*
(73) Tarkett GDL, Z.I. Eselborn 2, op der Sang, 9779 Lentzweiler, LU
(72) BASTIN, Pierre, 9559 Wiltz, LU
BRANKOV, Igor, 9559 Wiltz, LU
FORGET, Luc, 9559 Wiltz, LU
KACKMANN-SCHNEIDER, Klaas, 9559 Wiltz, LU
(74) Aronova, Aronova S.A. BP 327 12, avenue du Rock'n'Roll, 4004 Esch-sur-Alzette, LU

B44C 5/04 → (51) *B44C 1/24*

B60B 1/00 → (51) *B60B 21/02*

B60B 1/00 → (51) *B60C 5/12*

B60B 1/06 → (51) *B60B 21/02*

(51) *B60B 3/16* *B60B 7/06* (11) **4 041 570 B1** *B60B 27/00*
(52) **B60B 3/16; B60B 27/0068; G01M 17/013;** B60B 27/0015; B60B 2900/3312; B60B 2900/3316
(25) En (26) En
(21) 20874055.5 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/054827 08.10.2020
(87) WO 2021/072110 2021/15 15.04.2021
(30) 09.10.2019 US 201962912955 P
(54) • *RADENDÜBERWACHUNGSGERÄT UND BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *WHEEL END MONITORING APPARATUS AND FASTENER*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE D'EXTRÉMITÉ DE ROUE ET ÉLÉMENT DE FIXATION*
(73) Consolidated Metco, Inc., 5701 SE Columbia Way, Vancouver, WA 98661, US
(72) MORTENSEN, Benjamin, Camas, Washington 98607, US
BOVE, Brian, Portland, Oregon 97239, US
DESHMUKH, Kaustubh, Hillsboro, Oregon 97124, US
REDDINGTON, II, Timothy James, Vancouver, Washington 98662, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B60B 5/02 → (51) *B60B 21/02*

B60B 7/06 → (51) *B60B 3/16*

(51) *B60B 9/26* *B60C 7/14* (11) **4 267 400 B1**
(52) **B60B 9/26; B60C 7/14; B60C 7/146**
(25) En (26) En
(21) 20845473.6 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) US 2020/066546 22.12.2020
(87) WO 2022/139801 2022/26 30.06.2022
(54) • *SPEICHE FÜR NICHT PNEUMATISCHES RAD MIT KLEBSTOFFVERTEILTER UND VERSTÄRKUNGSSCHICHT*
• *SPOKE FOR NON-PNEUMATIC TIRE WITH ADHESION DEFLECTOR AND REINFORCEMENT LAYER*
• *RAYON POUR PNEU NON PNEUMATIQUE AVEC DEFLECTEUR D'ADHESION ET COUCHE DE RENFORCEMENT*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) MILES, Kevin C, Greenville, South Carolina 29605, US
CRON, Steven M, Greenville, South Carolina 29605, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *B60B 19/00* *B60B 27/00* (11) **4 098 458 B1**
(52) **B60B 27/00; B60B 19/00**
(25) En (26) En
(21) 21206844.9 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 01.06.2021 CN 202110609102
(54) • *RAD UND ROLLER*
• *WHEEL AND SCOOTER*
• *ROUE ET TROTTINETTE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HOU, Qinling, Beijing, 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B60B 21/00 → (51) *B60B 21/02*

(51) *B60B 21/02* *B60B 21/00* *B60B 5/02* (11) **3 934 921 B1** *B60B 1/00* *B60B 1/06*
(52) **B60B 5/02; B60B 21/02;** B60B 1/003; B60B 1/06; B60B 2900/111; B60B 2900/311
(25) En (26) En
(21) 20765855.0 (22) 07.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) AU 2020/050218 07.03.2020
(87) WO 2020/176951 2020/37 10.09.2020
(30) 07.03.2019 AU 2019900746
(54) • *FELGE FÜR EIN RAD*
• *A RIM FOR A WHEEL*
• *JANTE POUR ROUE*
(73) Southall, Timothy, 31A, Homer Road, Clarence Park, South Australia 5034, AU
(72) Southall, Timothy, Clarence Park, South Australia 5034, AU
(74) JENSEN & SON, 366-368 Old Street, London EC1V 9LT, GB

B60B 21/12 → (51) *B60C 5/12*

(51) *B60B 27/00* *F16C 19/18* (11) **4 406 756 B1**
(52) **F16C 19/186; B60B 27/0005; B60B 27/0036; B60B 27/0078; B60B 27/0094;** F16C 2326/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 24151178.1 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 26.01.2023 FR 2300717
(54) • *RADANORDNUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *MOTOR VEHICLE WHEEL ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE DE ROUE DE VEHICULE AUTOMOBILE*
(73) NTN Europe, 1 rue des Usines, 74000 Annecy, FR
(72) BAUDU, Alexandre, 74010 Annecy Cedex, FR

POURROY-SOLARI, Vincent, 74230 THONES, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

B60B 27/00 → (51) *B60B 19/00*

B60B 27/00 → (51) *B60B 3/16*

B60B 27/00 → (51) *F16C 33/78*

(51) *B60B 27/02* (11) **3 663 100 B1**
(52) **B60B 27/02;** B60B 2310/202; B60B 2360/104; B60B 2900/111; B60B 2900/112
(25) En (26) En
(21) 20154033.3 (22) 29.11.2017
(84) DE FR GB NL
(43) 10.06.2020
(30) 05.12.2016 US 201662430057 P
(54) • *NABE FÜR SCHWERLASTFAHRZEUGE*
• *HUB FOR HEAVY-DUTY VEHICLE*
• *MOYEU POUR VÉHICULE LOURD*
(73) Hendrickson USA, L.L.C., 2021 Parkside Drive, Schaumburg, IL 60173, US
(72) GREGG, Dane, Uniontown, OH 44685, US
ERNENWEIN, Keith, North Canton, OH 44720, US
WITTLINGER, Jeff, Uniontown, OH 44685, US
KAKARLA, Sri Satya Teja, Canton, OH 44708, US
ANDLER, Jason, Canal Fulton, OH, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 17818675.5 / 3 548 301

(51) *B60B 33/00* *B62B 5/02* (11) **3 722 105 B1**
(52) **B60B 33/066; B60B 33/0015; B62B 5/023;** B60B 33/045; B60B 2900/551
(25) Ja (26) En
(21) 18886128.0 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) JP 2018/023482 20.06.2018
(87) WO 2019/111432 2019/24 13.06.2019
(30) 07.12.2017 JP 2017234796
(54) • *STUFENADAPTIVE GIESSERVORRICHTUNG*
• *STEP ADAPTIVE CASTER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE ROULETTE S'ADAPTANT À UNE MARCHE*
(73) YUEI Co., Ltd., 8-39 Honjo-Nishi 1-chome, Higashi-Osaka-shi, Osaka 578-0965, JP
(72) OJIMA, Kota, Higashi-Osaka-shi Osaka 578-0965, JP
HADA, Tomoki, Higashi-Osaka-shi Osaka 578-0965, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B60B 35/10 → (51) *A01B 51/02*

(51) *B60B 35/12* *F16H 57/03* *F16H 57/037* *F16H 57/02* (11) **4 234 982 B1** *B60K 1/00* *F16H 3/089*
(52) **B60K 1/00; F16H 57/03; F16H 57/037;** B60B 35/122; B60K 2001/001; B60Y 2200/14; B60Y 2200/91; B60Y 2410/10; F16H 3/089; F16H 2057/02008; F16H 2057/02034; F16H 2057/02052; F16H 2200/0021; F16H 2200/0034
(25) En (26) En
(21) 23176108.1 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 07.10.2019 US 201916594795
(54) • *ACHSANORDNUNG MIT ACHSGEHÄUSE*
• *AXLE ASSEMBLY HAVING AXLE HOUSING*
• *ENSEMBLE ESSIEUX AYANT UN CARTER DE PONT*
(73) ArvinMeritor Technology, LLC, 2135 West Maple Road, Troy, MI 48084, US
(72) Ghatti, Chetankumar, Troy, 48084, US
Soffner, Rodrigo, Troy, 48084, US
(74) Whitfield, Jack Stephen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 20197348.4 / 3 805 012

(51) *B60C 1/00* *C08L 7/00* *B60C 17/00* (11) **3 774 387 B1** *C08L 9/00* *B60C 15/06*
(52) **C08L 7/00; B60C 17/0009; C08L 9/00;** B60C 2001/0033; B60C 2001/0058; B60C 2015/0617; B60C 2015/0621
(25) Fr (26) Fr
(21) 19719563.9 (22) 01.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) FR 2019/050750 01.04.2019
(87) WO 2019/197745 2019/42 17.10.2019
(30) 09.04.2018 FR 1853074
(54) • *REIFEN MIT WULSTEN AUS EINER SPEZIFISCHEN KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *TYRE WITH BEADS COMPRISING A SPECIFIC RUBBER COMPOSITION*
• *PNEUMATIQUE AVEC BOURRELETS COMPRENANT UNE COMPOSITION DE CAOUTCHOUC SPECIFIQUE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) BELIN, Lionel, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
MARECHAL, Jean-Marc, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *B60C 1/00* *C08K 3/04* *C08K 5/09* *C08K 5/00* (11) **4 210 970 B1** *C08K 5/07* *B60C 9/00*
(52) **B60C 1/00; C08K 3/04; C08K 5/0091; C08K 5/09;** B60C 2009/0021
(25) En (26) En
(21) 20786087.5 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) JP 2020/034251 10.09.2020
(87) WO 2022/054190 2022/11 17.03.2022
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *A RUBBER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE GOMME*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) SAKAMOTO, Shino, Tokyo 163-1073, JP
GOUTEYRON, Sylvain, Tokyo 163-1073, JP
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *B60C 1/00* (11) **4 359 225 B1**
C08K 3/04 *C08K 5/315* *C08K 5/3445*
(52) **B60C 1/0016; C08K 3/04; C08K 5/3445**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22744243.1 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) FR 2022/051166 16.06.2022
(87) WO 2022/269170 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 FR 2106812
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER BESTÄNDIGKEIT GEGEN AGGRESSIVE WIRKUNGEN*
• *RUBBER COMPOSITION WITH IMPROVED RESISTANCE TO AGGRESSIVE EFFECTS*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC PRESENTANT UNE RESISTANCE AUX AGRESSIONS AMELIOREE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) FERRAND, Thomas, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
WAECKERLE, Nicolas, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
LIBERT, Romain, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *B60C 1/00* *B60C 11/00* (11) **4 399 102 B1** *C08K 3/36*
(52) **B60C 1/0016; B60C 11/005; C08K 7/10; C08L 9/00;** B60C 2011/0025; C08K 2201/011
(25) It (26) En
(21) 22777200.1 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) IB 2022/058456 08.09.2022
(87) WO 2023/037281 2023/11 16.03.2023
(30) 09.09.2021 IT 202100023345
(54) • *LUFTREIFEN FÜR FAHRZEUGRÄDER*
• *TYRE FOR VEHICLE WHEELS*
• *PNEUMATIQUE POUR ROUES DE VÉHICULE*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) RESMINI, Emiliano, 20126 Milano, IT
BRUSCHELLI, Luca, 20126 Milano, IT
MATTURRO, Daniele, 20126 Milano, IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

B60C 1/00 → (51) *C07F 7/18*

B60C 1/00 → (51) *C08K 5/00*

(51) *B60C 5/00* *B60C 19/00* (11) **3 984 767 B1**
(52) **B60C 19/002; B60C 5/00**
(25) En (26) En
(21) 21212644.5 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 13.11.2017 JP 2017218604
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*

(73) Bridgestone Corporation, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-8340, JP
(72) WATANABE, Jun, Tokyo, 104-8340, JP
SUKEGAWA, Shin, Tokyo, 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 18876280.1 / 3 711 976

B60C 5/00 → (51) *B60C 19/12*

(51) *B60C 5/12* *B60B 21/12* *B60C 29/02* *B60B 1/00* (11) **4 408 678 B1** *B60C 29/04* *B60C 29/00*
(52) **B60C 29/005; B60C 5/12; B60C 29/02; B60C 29/04;** B60B 1/003; B60B 21/12; B60C 2200/12
(25) De (26) De
(21) 22777975.8 (22) 18.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/075872 18.09.2022
(87) WO 2023/046604 2023/13 30.03.2023
(30) 27.09.2021 DE 102021124985
(54) • *VENTILSYSTEM FÜR EIN SCHLAUCHLOSES RAD*
• *VALVE SYSTEM FOR A TUBELESS WHEEL*
• *SYSTÈME DE VALVE POUR UNE ROUE SANS CHAMBRE À AIR*
(73) Sport Components AG, c/o PB Invest (Schweiz) AG Feldeggstrasse 24/26, 8008 Zürich, CH
(72) KOBLER, Pius, 8037 Zürich, CH
EGGERT, Dominik, 8046 Zürich, CH
LENZI, Arno, 8134 Adliswil, CH
SPINELLI, Nico, 8047 Zürich, CH
(74) Rößner, Ulrike, RÖSSNER & SCHULZE Patentanwälte PartG mbB Bischofsweg 35, 01099 Dresden, DE

B60C 7/14 → (51) *B60B 9/26*

(51) *B60C 9/00* *B60C 9/20* (11) **3 986 725 B1**
(52) **B60C 9/2003; B60C 9/0042; B60C 9/005;** B60C 2009/2074; B60C 2009/2077; B60C 2009/2096
(25) De (26) De
(21) 20733389.9 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/066409 12.06.2020
(87) WO 2020/254215 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 DE 102019208984
(54) • *FAHRZEUGREIFEN MIT GÜRTELBANDAGE*
• *VEHICLE TYRE HAVING A BELT BANDAGE*
• *PNEU DE VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UNE NAPPE CEINTURE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) REESE, Wolfgang, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 9/00 → (51) *B60C 1/00*

B60C 9/02 → (51) *B60C 19/12*

B60C 9/20 → (51) *B60C 9/00*

B60C 9/20 → (51) *D07B 1/06*

(51) *B60C 11/00* *B60C 11/01* (11) **4 059 740 B1** *B60C 11/04*
(52) **B60C 11/005; B60C 11/0041; B60C 11/0075; B60C 11/04;** B60C 1/0016; B60C 11/01; B60C 2011/0025; B60C 2011/0033; B60C 2200/04
(25) En (26) En
(21) 22159167.0 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 17.03.2021 JP 2021043701
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) KOGA, Hiroaki, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
KIKUCHI, Hiroshi, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B60C 11/00 → (51) *B60C 1/00*

B60C 11/01 → (51) *B60C 11/00*

(51) *B60C 11/03* *B60C 11/04* *B60C 11/13* (11) **4 219 194 B1** *B60C 11/12*
(52) **B60C 11/042; B60C 11/0304; B60C 11/125; B60C 11/1323; B60C 11/1392;** B60C 2011/036; B60C 2011/0381; B60C 2011/1209; B60C 2011/1213
(25) En (26) En
(21) 23152278.0 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 27.01.2022 JP 2022010901
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) TOYO TIRE CORPORATION, 2-2-13 Fujinoki, Itami-shi, Hyogo 6640847, JP
(72) Miyazaki, Tetsuji, Itami-shi, 6640847, JP
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

B60C 11/03 → (51) *B60C 11/13*

B60C 11/04 → (51) *B60C 11/00*

B60C 11/04 → (51) *B60C 11/03*

B60C 11/04 → (51) *B60C 11/13*

B60C 11/12 → (51) *B60C 11/03*

(51) *B60C 11/13* *B60C 11/04* (11) **4 368 416 B1** *B60C 11/03*
(52) **B60C 11/1307; B60C 11/0309; B60C 11/045; B60C 11/047;** B60C 2011/1338; B60C 2011/1361
(25) De (26) De
(21) 23206076.4 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 08.11.2022 DE 102022211764
(54) • *FAHRZEUGREIFEN*
• *VEHICLE TYRE*
• *BANDAGE PNEUMATIQUE POUR VÉHICULES*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Kristen, Florian, 30165 Hannover, DE
Lutz, André, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 11/13 → (51) *B60C 11/03*

(51) *B60C 11/24* (11) **4 313 633 B1**
(52) **B60C 11/246**
(25) En (26) En
(21) 22716914.1 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057268 21.03.2022
(87) WO 2022/207375 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 FR 2103344
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DES AKTUELLEN VERSCHLEISSZUSTANDS EINES IDENTIFIZIERTEN REIFENS, DER AUF EINEM IDENTIFIZIERTEN FLUGZEUG INSTALLIERT IST*
• *METHOD FOR FORECASTING THE CURRENT WEAR STATE OF AN IDENTIFIED TYRE INSTALLED ON AN IDENTIFIED AEROPLANE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉVISION DE L'ÉTAT D'USURE COURANT D'UN PNEUMATIQUE IDENTIFIÉ MONTÉ SUR UN AVION IDENTIFIÉ*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ROMERO DE LA OSA, Marc, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
LINARES, Clement, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
BRUNET, Julien, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *B60C 11/24* *B60C 23/00* (11) **4 344 905 B1**
(52) **B60C 11/246; B60C 23/007;** B60C 23/008
(25) De (26) De
(21) 23191573.7 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 27.09.2022 DE 102022210222
(54) • *VERFAHREN ZUR ABSCHÄTZUNG DER PROFILTIEFE VON FAHRZEUGREIFEN BEI FAHRZEUGEN MIT ZWILLINGSBEREIFUNG*
• *METHOD FOR ESTIMATING THE TREAD DEPTH OF VEHICLE TYRES FOR VEHICLES WITH TWIN TYRES*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA PROFONDEUR DE SCULPTURE DE PNEUS DE VÉHICULE DANS DES VÉHICULES À PNEUS JUMELÉS*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Kurz, Martin, 30165 Hannover, DE
Pietsch, Holger, 30165 Hannover, DE
Sahlmüller, Baldo, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 15/00 → (51) *B60C 19/12*

(51) *B60C 15/02* *B60C 15/024* (11) **4 259 460 B1**
(52) **B60C 15/02;** B60C 2015/0245; B60C 2200/06
(25) De (26) De
(21) 21830939.1 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) DE 2021/200212 29.11.2021
(87) WO 2022/122092 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 DE 102020215727
(54) • *NUTZFAHRZEUGREIFEN*
• *COMMERCIAL VEHICLE TYRE*
• *PNEU DE VÉHICULE UTILITAIRE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) FRIES, Volkmar, 30165 Hannover, DE
MARKOVIC, David, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 15/024 → (51) *B60C 15/02*

B60C 15/04 → (51) *B60C 19/12*

B60C 15/06 → (51) *B60C 1/00*

B60C 15/06 → (51) *B60C 19/12*

B60C 17/00 → (51) *B60C 1/00*

(51) *B60C 19/00* *G01M 17/02* (11) **3 978 277 B1**
(52) **G01M 17/021**
(25) Ja (26) En
(21) 20813392.6 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) JP 2020/019526 15.05.2020
(87) WO 2020/241323 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 JP 2019098135
(54) • *REIFENPRÜFVORRICHTUNG*
• *TIRE TESTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ESSAI DE PNEUMATIQUE*
(73) Kokusai Keisokuki Kabushiki Kaisha, 21-1 Nagayama 6-chome, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
(72) MATSUMOTO, Sigeru, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
MIYASHITA, Hiroshi, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
MURAUCHI, Kazuhiro, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
TOKITA, Shuichi, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
(74) Ablett, Graham Keith, et al, Lewis Silkin LLP Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

B60C 19/00 → (51) *B60C 19/12*

B60C 19/00 → (51) *B60C 5/00*

B60C 19/00 → (51) *G06K 19/077*

(51) *B60C 19/12* *B60C 5/00* *B60C 15/00* *B60C 15/06* *B60C 9/02* *B60C 15/04* *B60C 19/00* (11) **3 967 524 B1**
(52) **B60C 15/0018; B60C 15/04; B60C 15/0607; B60C 19/002; B60C 19/122**
(25) Ja (26) En
(21) 19927751.8 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) JP 2019/045969 25.11.2019
(87) WO 2020/225937 2020/46 12.11.2020
(30) 07.05.2019 JP 2019087675
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) BRIDGESTONE CORPORATION, 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8340, JP
(72) ISHIHARA, Taiga, Tokyo 104-8340, JP
WATANABE, Jun, Tokyo 104-8340, JP
YAMAGUCHI, Suguru, Tokyo 104-8340, JP
KATO, Keiichi, Tokyo 104-8340, JP
MUKAIGAWA, Tomonori, Tokyo 104-8340, JP
GOZU, Makoto, Tokyo 104-8340, JP
MITSUDA, Sho, Tokyo 104-8340, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60C 23/00 → (51) *B60C 11/24*

(51) *B60C 23/04* *B60C 19/08* (11) **4 100 266 B1**
(52) **B60C 23/0493;** B60C 19/08
(25) En (26) En
(21) 20790620.7 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2020/023476 19.03.2020
(87) WO 2020/214318 2020/43 22.10.2020
(30) 18.04.2019 US 201962835710 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ENERGIEGEWINNUNG FÜR EINE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEZIELLER REIFEN DAFÜR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HARVESTING ENERGY FOR AN ELECTRONIC DEVICE, AND A TIRE CONFIGURED FOR USE WITH THE SAME*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COLLECTE D'ÉNERGIE POUR UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET PNEU CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ AVEC CELUI-CI*
(73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) WEI, Terence E., Copley, Ohio 44321, US
BARR, Jason R., Akron, Ohio 44313, US
SAMS, Thomas A., Hartville, Ohio 44632, US
DORAISWAMY, Srikrishna, Akron, Ohio 44313, US
HANCHIN, Timothy J., Akron, Ohio 44313, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *B60C 23/04* *G07C 5/00* (11) **4 242 015 B1**
(52) **B60C 23/0415; B60C 23/0479; B60C 23/0483;** B60C 2200/02
(25) En (26) En
(21) 23177082.7 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 17.06.2019 GB 201908628
(54) • *AUTOMATISCHE BETÄTIGUNG EINER MEHRZAHL VON REIFENÜBERWACHUNGSVORRICHTUNGEN*
• *AUTOMATIC OPERATION OF A PLURALITY OF TYRE MONITORING DEVICES*
• *FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE D'UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE DE PNEU*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) BILL, Andrew, Bristol BS34 7PA, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 20733572.0 / 3 883 791

(51) *B60C 25/05* *B60C 25/138* (11) **4 440 856 B1**
(52) **B60C 25/05; B60C 25/138**
(25) En (26) En
(21) 22822225.3 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) IB 2022/061569 30.11.2022
(87) WO 2023/100087 2023/23 08.06.2023
(30) 01.12.2021 GB 202117328
(54) • *VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUM WECHSELN VON REIFEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TYRE CHANGING*
• *PROCEDEE ET APPAREIL POUR LE CHANGEMENT DES PNEUS*
(73) RABACONDA OÜ, Tihniku 2, 80034 Pärnu, EE
(72) KALLAST, Tõnu, 80034 Pärnu, EE
SAKS, Jakob, 80034 Pärnu, EE
(74) Williams, Ben, Ben Williams IP Limited St. John's House St. John's Street, Chichester, West Sussex PO19 1UU, GB

B60C 25/138 → (51) *B60C 25/05*

B60C 29/00 → (51) *B60C 5/12*

B60C 29/02 → (51) *B60C 5/12*

B60C 29/04 → (51) *B60C 5/12*

(51) *B60D 1/36* *B60D 1/62* *G06T 7/00* *B60W 30/00* (11) **4 163 133 B1**
(52) **B60D 1/36; B60D 1/62; B60W 30/18036;** B60W 2420/40
(25) De (26) De
(21) 21201630.7 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM UNTERSTÜTZEN WÄHREND EINES ANKOPPELVORGANGS MIT EINEM ANHÄNGER, RECHENEINRICHTUNG SOWIE ASSISTENZSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *METHOD FOR SUPPORTING DURING A COUPLING PROCESS WITH A TRAILER, COMPUTING DEVICE AND ASSISTANCE SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'AIDE LORS D'UN PROCESSUS D'ACCOUPLEMENT D'UNE REMORQUE, DISPOSITIF DE CALCUL, AINSI QUE SYSTÈME D'AIDE POUR UN VÉHICULE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) Stroebel, Michael, 82194 Gröbenzell, DE

B60D 1/62 → (51) *B60D 1/36*

B60G 7/00 → (51) *B62J 1/00*

B60G 11/04 → (51) *B60G 17/0185*

B60G 17/00 → (51) *E01F 9/529*

B60G 17/015 → (51) *B62D 15/02*

(51) *B60G 17/0185* *B60G 11/04* *G01P 3/80* *G01M 17/04* (11) **4 364 982 B1** *B60G 17/019* *G01P 3/44*
(52) **B60G 17/0185; G01M 17/04;** B60G 11/04; B60G 17/019; B60G 2200/31; B60G 2202/112; B60G 2204/11; B60G 2204/112; B60G 2300/026; B60G 2300/09; B60G 2400/0516; B60G 2400/0521; B60G 2400/252; B60G 2401/28; B60G 2600/02; B60G 2600/044; B60G 2600/08; B60G 2600/124; B60G 2800/80
(25) En (26) En
(21) 22205402.5 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(54) • *AUFHÄNGUNGSSYSTEM FÜR EIN SCHWERFAHRZEUG*
• *A SUSPENSION SYSTEM FOR A HEAVY VEHICLE*
• *SYSTÈME DE SUSPENSION POUR VÉHICULE LOURD*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) NALAWADE, Dinkar, 411035 Pune, IN
SHAH, Mehul, 452005 Indore, IN
SIVANKUTTY, Anish, 686516 Kottayam, IN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B60G 17/019 → (51) *B60G 17/0185*

B60G 99/00 → (51) *A01B 51/02*

(51) *B60H 1/00* *B60H 1/32* (11) **3 883 796 B1** *F25D 29/00*
(52) **F25D 29/003; B60H 1/00428; B60H 1/3232;** Y02T 10/88
(25) En (26) En
(21) 18833998.0 (22) 21.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) IB 2018/001450 21.11.2018
(87) WO 2020/104828 2020/22 28.05.2020
(54) • *TRANSPORTKÜHLSYSTEM*
• *TRANSPORT REFRIGERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) ZARRABI, Jamal, 76520 Franqueville Saint Pierre, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B60H 1/00* *F25B 41/00* *F01P 11/04* (11) **3 919 299 B1** *F16L 55/07*
(52) **B60H 1/00571; B29C 49/0015; B29C 49/20; F01P 11/04;** F01P 2007/146; F16L 9/20; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 20178060.8 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(54) • *ROHRANORDNUNG FÜR DEN TRANSPORT VON TEMPERIERMEDIUM*
• *PIPE ASSEMBLY FOR THE TRANSPORT OF TEMPERATURE CONTROL MEDIUM*
• *AGENCEMENT TUBULAIRE POUR LE TRANSPORT D'UN MILIEU DE MISE EN TEMPÉRATURE*
(73) TI Automotive Technology Center GmbH, Lochfeldstrasse 31, 76437 Rastatt, DE
(72) Boecker, Albert, 76275 Ettlingen, DE
Winter, Matthias, 76437 Rastatt, DE
Schaefer, Thorsten, 76889 Steinfeld, DE
Deibel, Florian, 76547 Sinzheim, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *B60H 1/00* *B60H 1/32* *B60K 11/02* *H01M 10/625* *H01M 10/6568* (11) **4 049 869 B1** *B60K 1/00* *H01M 10/613* *H01M 10/66*
(52) **B60H 1/00278; B60H 1/00921; B60K 11/02; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/6568; H01M 10/66;** B60H 1/32284; B60H 1/323; B60H 2001/00307; B60K 1/00; B60K 2001/003; B60K 2001/005; B60K 2001/006
(25) Zh (26) En
(21) 21830584.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2021/100149 15.06.2021
(87) WO 2022/142164 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 CN 202011623833
(54) • *FAHRZEUGWÄRMESTEUERUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE THERMAL MANAGEMENT SYSTEM, AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE DE VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) Mind Electronics Appliance Co., Ltd., No. 299, Chaoyang North Street (Xu) Xushui District, Baoding City, Hebei 072550, CN
(72) BENOUALI, Jugurtha, Baoding, Hebei 072550, CN
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

(51) *B60H 1/00* *B60H 1/32* (11) **4 234 287 B1**
(52) **B60H 1/00428; B60H 1/3232;** Y02T 10/88
(25) En (26) En
(21) 23157959.0 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 28.02.2022 US 202263314631 P
(54) • *HYBRIDISIERTE BRENNSTOFFZELLEN-TRANSPORTKÜHLEINHEITEN*
• *HYBRIDIZED FUEL CELL TRANSPORT REFRIGERATION UNITS*
• *UNITÉS DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT DE PILE À COMBUSTIBLE HYBRIDE*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) MAKWINSKI, Mark, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
VAN HASSEL, Bart Antonie, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
PETERSON, Eric, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B60H 1/00* *B60H 1/32* (11) **4 351 901 B1**
(52) **B60H 1/00492; B60H 1/00392; B60H 1/004; B60H 1/00899; B60H 1/3223;** B60H 2001/00928; B60H 2001/00935
(25) De (26) De
(21) 22729162.2 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/063055 13.05.2022
(87) WO 2022/258311 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 DE 102021205922
(54) • *WÄRMEPUMPENANORDNUNG FÜR EIN HYBRID- ODER ELEKTROFAHRZEUG*
• *HEAT PUMP ASSEMBLY FOR A HYBRID OR ELECTRIC VEHICLE*
• *ENSEMBLE POMPE À CHALEUR POUR VÉHICULE HYBRIDE OU ÉLECTRIQUE*
(73) Magna PT B.V. & Co. KG, Hermann-Hagenmeyer-Strasse 1, 74199 Untergruppenbach, DE
(72) RATHBERGER, Christian, 4040 Linz, AT
(74) God, Cornelia, Magna International Europe GmbH Liebenauer Hauptstraße 317, 8041 Graz, AT

B60H 1/00 → (51) *B60H 1/24*

B60H 1/00 → (51) *B60H 1/32*

B60H 1/00 → (51) *B60H 3/02*

B60H 1/00 → (51) *H01M 8/04014*

B60H 1/22 → (51) *B60H 1/32*

B60H 1/22 → (51) *H10N 10/00*

(51) *B60H 1/24* *B60H 1/00* (11) **3 498 507 B1** *F24F 13/14*
(52) **B60H 1/3421; B60H 1/00871;** B60H 1/242; F24F 13/06; F24F 13/10; F24F 13/1413
(25) Ja (26) En
(21) 17839096.9 (22) 29.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) JP 2017/023905 29.06.2017
(87) WO 2018/030022 2018/07 15.02.2018
(30) 09.08.2016 JP 2016156596
(54) • *LUFTAUSBLASVORRICHTUNG*
• *AIR BLOWOUT APPARATUS*
• *APPAREIL DE SOUFFLAGE D'AIR*
(73) DENSO THERMAL SYSTEMS S.p.A., Frazione Masio 24, 10046 Poirino (Torino), IT
(72) MOTOMURA, Hirohisa, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
VITALI, Domenico, 10046 Poirino (Torino), IT
PILUTTI, Paolo, 10046 Poirino (Torino), IT
MONGELLI, Giovanni, 10046 Poirino (Torino), IT
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B60H 1/32* *F25B 9/08* (11) **4 186 725 B1** *F25B 5/02*

F25B 6/04 *F25B 9/00*
F25B 40/00 *F25B 41/00*
F25B 41/20 *F25B 6/02*
(52) **B60H 1/32284; B60H 1/3228; F25B 41/00; F25B 41/20;** B60H 2001/3298; F25B 5/02; F25B 6/02; F25B 6/04; F25B 9/008; F25B 40/00; F25B 2309/061; F25B 2341/0011; F25B 2341/0012; F25B 2341/0015; F25B 2400/0407; F25B 2400/121; F25B 2400/23; F25B 2600/2501
(25) De (26) De
(21) 22200855.9 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 24.11.2021 DE 102021213208
(54) • *KLIMATISIERUNGSANORDNUNG MIT GEREGELTEM EJEKTOR*
• *AIR CONDITIONING ASSEMBLY WITH CONTROLLED EJECTOR*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION À ÉJECTEUR RÉGULÉ*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Wolf, Jessica, 38165 Lehre, DE
Sawall, Philipp, Hildesheim 31141, DE
Schiller, Heino, 38122 Braunschweig, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) *B60H 1/32* (11) **4 289 645 B1**
(52) **B60H 1/3232; B60H 1/3208;** B60H 2001/3266; B60H 2001/3277
(25) En (26) En
(21) 23177400.1 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 06.06.2022 US 202263349407 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DES KRAFTSTOFFVERBRAUCHS*
• *METHOD FOR REDUCING FUEL CONSUMPTION*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DE CARBURANT*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) GONGATE, Suzankumar Danaiah, 50081 Hyderabad, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *B60H 1/32* (11) **4 385 775 B1**
B60H 1/00 *B60H 1/22*
(52) **B60H 1/00278; B60H 1/00485; B60H 1/00885; B60H 1/2218; B60H 1/32281; B60H 1/32284;** B60H 1/2221; B60H 2001/00307; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23204026.1 (22) 17.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 13.12.2022 JP 2022198696
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM, FAHRZEUG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM, VEHICLE INCLUDING THE SAME, AND CONTROL METHOD FOR THERMAL MANAGEMENT CIRCUIT*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE, VÉHICULE LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR CIRCUIT DE GESTION THERMIQUE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) MICHIKAWAUCHI, Ryo, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60H 1/32 → (51) *B60H 1/00*

---

(51) *B60H 3/02* (11) **4 223 567 B1**
B60H 1/00
(52) **B60H 3/024; B60H 1/008; B60H 1/00849;** B60H 2003/028; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 22154895.1 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KONDITIONIEREN VON LUFT IN EINEM GESCHLOSSENEN RAUM UND FAHRZEUG MIT DIESER VORRICHTUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONDITIONING AIR IN AN ENCLOSED SPACE AND VEHICLE COMPRISING THE DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CONDITIONNEMENT D'AIR DANS UN ESPACE CLOS ET VÉHICULE COMPRENANT LE DISPOSITIF*
(73) MANN+HUMMEL GmbH, Schwieberdinger Str. 126, 71636 Ludwigsburg, DE
(72) MBADINGA MOUANDA, Dr. Gelase, 74343 Sachsenheim, DE
LANZERATH, Franz, 52074 Aachen, DE
RAUSCHER, Stefan, 52064 Aachen, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B60H 3/06 → (51) *B01D 46/00*

---

(51) *B60J 1/20* (11) **4 342 701 B1**
(52) **B60J 1/2069; B60J 1/2041; B60J 1/2077**
(25) En (26) En
(21) 22196708.6 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(54) • *FAHRZEUG MIT EINER FAHRERKABINE MIT EINER BESCHATTUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE HAVING A DRIVING CAB EQUIPPED WITH A SHADING DEVICE*
• *VÉHICULE AVEC CABINE DE CONDUITE ÉQUIPÉE D'UN DISPOSITIF D'OMBRAGE*
(73) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) LAPERRIERE, Renaud, 69006 LYON, FR
CHAVRIER, Philemon, 69008 LYON, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

B60J 5/00 → (51) *E05B 83/36*

---

(51) *B60J 5/10* (11) **4 083 358 B1**
E05C 17/36 *E05B 83/10*
(52) **B60J 5/108; E05C 17/36;** E05B 83/10
(25) De (26) De
(21) 22169756.8 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 26.04.2021 DE 102021110639
(54) • *NUTZFAHRZEUGAUFBAU FÜR INSBESONDERE KÜHLFAHRZEUGE*
• *COMMERCIAL VEHICLE STRUCTURE FOR REFRIGERATED ROAD VEHICLES IN PARTICULAR*
• *CARROSSERIE DE VÉHICULE UTILITAIRE POUR, EN PARTICULIER VÉHICULES FRIGORIFIQUES*
(73) Fahrzeugwerk Bernard Krone GmbH & Co. KG, Bernard-Krone-Straße 1, 49757 Werlte, DE
(72) Holbech, Sören, Gjern, DK
Korsbakke, Keld, Silkeborg, DE
(74) Weeg, Thomas, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

B60J 10/16 → (51) *B60J 10/75*

B60J 10/235 → (51) *B60R 13/04*

---

(51) *B60J 10/75* (11) **3 580 077 B1**
B60J 10/16 *B60R 13/04*
(52) **B60J 10/75; B60J 10/16; B60R 13/04**
(25) De (26) De
(21) 18706377.1 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) EP 2018/000051 08.02.2018
(87) WO 2018/145810 2018/33 16.08.2018
(30) 13.02.2017 DE 102017102755
(54) • *DICHTUNGSELEMENT MIT VERBLENDLEISTE*
• *SEALING ELEMENT COMPRISING A COVER STRIP*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ COMPRENANT UNE BAGUETTE DE RECOUVREMENT*
(73) CQLT SaarGummi Technologies S.à.r.l., 9, Op der Kopp, 5544 Remich, LU
(72) ROUX, Sébastien, 76520 St-Aubin-Celloville, FR
SANS, Philippe, 28600 Luisant, FR
(74) Patentanwälte Bernhardt / Wolff Partnerschaft mbB, Europaallee 17, 66113 Saarbrücken, DE

B60J 10/78 → (51) *B60R 13/04*

---

(51) *B60K 1/00* (11) **4 347 290 B1**
B60K 1/04 *B62D 21/11*
B60K 5/12
(52) **B60K 1/00; B60K 1/04; B62D 21/11;** B60Y 2200/142; B60Y 2304/078
(25) En (26) En
(21) 22728311.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) NL 2022/050301 01.06.2022
(87) WO 2022/255870 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 NL 2028364
(54) • *VORMONTIERTES ELEKTRISCHES LEISTUNGSMODUL*
• *PRE-ASSEMBLED ELECTRIC POWER MODULE*
• *MODULE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE PRÉ-ASSEMBLÉ*
(73) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) DINGEMANS, Cornelis Petrus Adrianus, 5643 TW Eindhoven, NL
WEIJENBORG, Bernardus Johannes Maria, 5643 TW Eindhoven, NL

GOESSEN, Nick Elisabeth Pierre, 5643 TW Eindhoven, NL
COPPEN, Thijs Henricus Josephus, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B60K 1/00 → (51) *B60B 35/12*

B60K 1/00 → (51) *B60H 1/00*

B60K 1/00 → (51) *F16H 3/10*

B60K 1/00 → (51) *H01M 8/04014*

(51) *B60K 1/02* (11) **4 422 898 B1**
(52) **B60K 1/02**
(25) It (26) En
(21) 22809195.5 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) IB 2022/060383 28.10.2022
(87) WO 2023/073632 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 IT 202100027773
(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *TRACTION ASSEMBLY FOR A VEHICLE*
• *ENSEMBLE DE TRACTION POUR VÉHICULE*
(73) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) DE SOMMA, Michele, 10156 TORINO, IT
PEREIRA DE LEMOS, José Francivaldo, 10156 TORINO, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60K 1/02 → (51) *B60K 17/04*

B60K 1/02 → (51) *H02K 5/04*

(51) *B60K 1/04* (11) **4 397 515 B1**
(52) **B60K 1/04;** B60Y 2200/14; B60Y 2410/10; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23150728.6 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(54) • *STROMERZEUGUNGSANORDNUNG*
• *A POWER GENERATING ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE*
(73) Volvo Construction Equipment AB, 631 85 Eskilstuna, SE
(72) LARSSON, Fredrik, 235 94 VELLINGE, SE
RAHM, Fredrik, 242 96 HÖRBY, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60K 1/04 → (51) *B60K 1/00*

B60K 5/12 → (51) *B60K 1/00*

B60K 6/20 → (51) *B60W 10/06*

B60K 6/48 → (51) *B60L 1/00*

B60K 6/48 → (51) *B62M 23/02*

(51) *B60K 7/00* (11) **4 157 695 B1**
B62D 21/11 *B62D 27/06*
(52) **B62D 21/11; B60K 7/0007; B62D 27/065**
(25) De (26) De
(21) 21715786.6 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/057352 23.03.2021
(87) WO 2021/239289 2021/48 02.12.2021
(30) 25.05.2020 DE 102020113946
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG MIT EINER LAGERKONSOLE ZUR BEFESTIGUNG EINES ACHSTRÄGERS UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES ACHSTRÄGERS*
• *FASTENING ASSEMBLY HAVING A BEARING BRACKET FOR FASTENING AN AXLE CARRIER, AND METHOD FOR MOUNTING AN AXLE CARRIER*
• *SYSTÈME DE FIXATION COMPRENANT UNE CONSOLE DE SUPPORT POUR LA FIXATION D'UNE TRAVERSE D'ESSIEU ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE TRAVERSE D'ESSIEU*
(73) Audi AG, 85045 Ingolstadt, DE
(73) Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, 70435 Stuttgart, DE
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) SCHANTL, Gilbert, 80802 München, DE
ARTNER, Thomas, 86633 Neuburg a.d. Donau, DE
FRENSCH, Hans-Peter, 85055 Ingolstadt, DE
BUJAK, Marek, 91809 Wellheim, DE
WITTENSCHLÄGER, Thomas, 85049 Ingolstadt, DE
RUGIES, Stefan, 85057 Ingolstadt, DE
ACHLEITNER, Thomas, 6300 Wörgl, AT
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B60K 7/00 → (51) *B60K 17/04*

(51) *B60K 11/02* (11) **4 359 240 B1**
B60K 17/04
(52) **B60K 11/02; B60K 17/04;** B60K 2001/001; B60K 2001/006; B60Y 2306/03; B60Y 2306/05
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730944.0 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/066966 22.06.2022
(87) WO 2022/268858 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 FR 2106745
(54) • *ANTRIEBSEINHEIT EINES ELEKTROFAHRZEUGS MIT EINEM GETRIEBE MIT VERBESSERTEM WIRKUNGSGRAD*
• *DRIVE ASSEMBLY OF AN ELECTRIC VEHICLE WITH A GEARBOX WITH IMPROVED EFFICIENCY*
• *GROUPE MOTOPROPULSEUR D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE AYANT UN RÉDUCTEUR DE VITESSE AU RENDEMENT AMÉLIORÉ*
(73) Ampere SAS, 122-122bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) LASSEUR, Bertrand, 78084 Guyancourt, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B60K 11/02 → (51) *B60H 1/00*

B60K 13/04 → (51) *F01N 3/20*

B60K 15/00 → (51) *F02D 33/00*

B60K 15/03 → (51) *F02D 33/00*

(51) *B60K 17/04* (11) **4 253 118 B1**
B60K 7/00 *B60K 1/02*
(52) **B60K 7/0007; B60K 17/043;** B60K 1/02; B60K 2007/0061; F16H 57/0441
(25) Zh (26) En
(21) 21922149.6 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) CN 2021/098931 08.06.2021
(87) WO 2022/160551 2022/31 04.08.2022
(30) 01.02.2021 CN 202110138813
(54) • *DOPPELMOTORANTRIEBSSYSTEMANORDNUNG UND FAHRZEUG*
• *DUAL-MOTOR DRIVING SYSTEM ASSEMBLY AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT À DEUX MOTEURS ET VÉHICULE*
(73) Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd., Building 7, Putianshiye Technology Park No.5 Jiangtai Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) LI, Jianwen, Beijing 100015, CN
WANG, Fei, Beijing 100015, CN
YU, Ping, Beijing 100015, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B60K 17/04 → (51) *B60K 11/02*

B60K 17/08 → (51) *B01D 35/02*

B60K 17/34 → (51) *B60W 10/02*

B60K 23/00 → (51) *G06Q 10/04*

B60K 25/02 → (51) *F16D 47/00*

(51) *B60K 35/00* (11) **3 970 350 B1**
B60R 16/03 *B60R 16/023*
G01C 21/26 *H04L 12/40*
H04W 4/44 *H04W 4/46*
H04L 12/46 *H04W 4/02*
H04W 4/40 *H04W 4/80*
F16D 66/02 *B60T 17/22*
B60T 7/20
(52) **H04L 12/4625; B60T 7/20; B60T 17/22; B60T 17/221; F16D 66/00; H04L 12/40013; H04W 4/40; H04W 4/80;** B60T 2270/406; H04W 4/02
(25) En (26) En
(21) 20810311.9 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/029296 22.04.2020
(87) WO 2020/236391 2020/48 26.11.2020
(30) 17.05.2019 US 201962849347 P
17.05.2019 US 201962849344 P
17.05.2019 US 201962849343 P
17.05.2019 US 201962849339 P
06.12.2019 US 201962944981 P
20.12.2019 US 201962951561 P
20.12.2019 US 201962951734 P
20.12.2019 US 201962951594 P
20.12.2019 US 201962951660 P
(54) • *DRAHTLOSES FAHRZEUGNETZWERK MIT ANGESCHLOSSENEN BREMSSENSOREN*
• *WIRELESS VEHICLE AREA NETWORK HAVING CONNECTED BRAKE SENSORS*
• *RÉSEAU LOCAL DE VÉHICULE SANS FIL COMPRENANT DES CAPTEURS DE FREIN CONNECTÉS*
(73) Sensata Technologies, Inc., 529 Pleasant

Street MS B1, Attleboro, MA 02703, US
(72) SIENKIEWICZ, Frank, Attleboro, Massachusetts 02703, US
VIA, Matt, Attleboro, Massachusetts 02703, US
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

---

(51) *B60K 35/00* *B60W 40/105* *B60K 35/28* *B60R 1/26* (11) **4 013 634 B1** *B60K 35/22* *B60K 35/60*
(52) **B60K 35/22; B60K 35/28; B60K 35/60; B60R 1/26;** B60K 2360/167; B60K 2360/173; B60K 2360/176; B60K 2360/177; B60K 2360/21; B60R 2300/304; B60W 2300/14; B60W 2540/18; B60Y 2200/147
(25) En (26) En
(21) 20750629.6 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) EP 2020/071461 30.07.2020
(87) WO 2021/032434 2021/08 25.02.2021
(30) 16.08.2019 DE 102019122086
(54) • *FAHRERASSISTENZ FÜR EIN GESPANN*
• *DRIVER ASSISTANCE FOR A COMBINATION*
• *ASSISTANCE AU CONDUCTEUR POUR UNE COMBINAISON*
(73) Connaught Electronics Ltd., Dunmore Road, Tuam, County Galway, IE
(72) KURUBA, Naveen, Tuam, Galway, IE
MURPHY, Alan, Tuam, Galway, IE
HANNIFFY, Alan, Tuam, Galway, IE
(74) Jauregui Urbahn, Kristian, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

B60K 35/00 → (51) *G06F 3/01*

---

(51) *B60K 35/10* *B60K 35/60* (11) **4 422 904 B1** *B60K 35/81*
(52) **B60K 35/10; B60K 35/60; B60K 35/81;** B60K 2360/1438; B60K 2360/149; B60K 2360/779
(25) Fr (26) Fr
(21) 22793190.4 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) FR 2022/051787 22.09.2022
(87) WO 2023/073293 2023/18 04.05.2023
(30) 27.10.2021 FR 2111399
(54) • *IN EINEM FAHRZEUG IMPLEMENTIERTES STEUERUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGES FAHRZEUG*
• *CONTROL METHOD IMPLEMENTED IN A VEHICLE, AND ASSOCIATED VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE MIS EN OEUVRE DANS UN VÉHICULE ET VÉHICULE ASSOCIÉ*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) OJEDA, Luciano, 75005 PARIS, FR
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

---

(51) *B60K 35/10* *B64C 1/00* *B64D 31/18* *B60K 35/22* *B60K 35/28* (11) **4 426 578 B1** *B60K 35/215* *B64D 45/00* *B64D 27/33* *B60K 35/29* *B60K 35/90*
(52) **B60K 35/215; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/28; B60K 35/29; B60K 35/90; B64C 1/00; B64D 27/33; B64D 31/18; B64D 45/00;** B60K 2360/169; B60K 2360/174; B60K 2360/184; B64D 2045/0085
(25) En (26) En
(21) 22813715.4 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) IB 2022/060613 03.11.2022
(87) WO 2023/079492 2023/19 11.05.2023
(30) 05.11.2021 CH 0705132021
(54) • *INFORMATIONSANZEIGESYSTEM UND VERFAHREN FÜR ELEKTRISCHE ODER HYBRIDE FLUGZEUGE*
• *INFORMATION DISPLAY SYSTEM AND METHOD FOR ELECTRIC OR HYBRID AIRCRAFTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS POUR AÉRONEFS ÉLECTRIQUES OU HYBRIDES*
(73) H55 SA, Route de l'Aéroport 10, 1950 Sion, CH
(72) BOIRIN, Stéphane, Pierre-Jean, 1965 Savièse, CH
OSEN, Karl, 1950 Sion, CH
AYMON-DEMONT, Sébastien, 1966 Ayent, CH
DANI, Bastian, 3972 Miège, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) *B60K 35/10* *B60K 35/28* (11) **4 444 565 B1**
(52) **B60K 35/10; B60K 35/28; G07C 5/0825;** B60K 2360/178
(25) De (26) De
(21) 22789592.7 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) EP 2022/076902 28.09.2022
(87) WO 2023/104366 2023/24 15.06.2023
(30) 08.12.2021 DE 102021132270
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM, VORRICHTUNG UND FAHRZEUG ZUR ANZEIGE VON KONTROLLINFORMATIONEN IM SICHTFELD EINES FAHRERS*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM, DEVICE AND VEHICLE FOR DISPLAYING CONTROL INFORMATION IN THE FIELD OF VISION OF A DRIVER*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE, DISPOSITIF ET VÉHICULE PERMETTANT D'AFFICHER DES INFORMATIONS DE COMMANDE DANS LE CHAMP DE VISION D'UN CONDUCTEUR*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) PFANNSTIEL, Jochen, 81241 München, DE

B60K 35/10 → (51) *A01D 41/127*

B60K 35/10 → (51) *G06F 3/01*

---

(51) *B60K 35/215* *B60K 35/22* *B60K 35/80* (11) **4 183 611 B1** *B60K 35/50* *B60K 37/00*
(52) **B60K 35/215; B60K 35/22; B60K 35/50; B60K 35/80; B60K 37/00;** B60K 2360/1523
(25) It (26) En
(21) 22207718.2 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 18.11.2021 IT 202100029162
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG FÜR DAS ARMATURENBRETT EINES STRASSENFAHRZEUGS UND ENTSPRECHENDES STRASSENFAHRZEUG*
• *DISPLAY DEVICE FOR DASHBOARD OF A ROAD VEHICLE AND RELATIVE ROAD VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR TABLEAU DE BORD DE VÉHICULE ROUTIER ET VÉHICULE ROUTIER CORRESPONDANT*
(73) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) FERRAZZANO, Antonio, 41100 Modena, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B60K 35/215 → (51) *B60K 35/10*

B60K 35/22 → (51) *A01D 41/127*

B60K 35/22 → (51) *B60K 35/00*

B60K 35/22 → (51) *B60K 35/10*

B60K 35/22 → (51) *B60K 35/215*

B60K 35/22 → (51) *G06F 3/01*

B60K 35/234 → (51) *G02B 27/01*

B60K 35/28 → (51) *A01D 41/127*

B60K 35/28 → (51) *B60K 35/00*

B60K 35/28 → (51) *B60K 35/10*

B60K 35/28 → (51) *H04L 67/12*

B60K 35/29 → (51) *B60K 35/10*

B60K 35/50 → (51) *B60K 35/215*

B60K 35/60 → (51) *B60K 35/00*

B60K 35/60 → (51) *B60K 35/10*

B60K 35/65 → (51) *G06F 3/01*

B60K 35/80 → (51) *A01D 41/127*

B60K 35/80 → (51) *B60K 35/215*

B60K 35/81 → (51) *B60K 35/10*

B60K 35/81 → (51) *G06F 3/01*

B60K 35/85 → (51) *A01D 41/127*

B60K 35/85 → (51) *H04L 67/12*

B60K 35/90 → (51) *B60K 35/10*

B60K 37/00 → (51) *B60K 35/215*

---

(51) *B60L 1/00* *B60L 7/14* *B60W 20/13* *B60L 9/18* *H02J 7/00* *B60L 50/10* *B60L 15/20* (11) **4 180 259 B1** *B60W 20/00* *B60K 6/48* *B60W 10/08* *H02J 7/14* *B60L 50/13*
(52) **B60K 6/46; B60L 1/003; B60L 7/12; B60L 7/14; B60L 7/16; B60L 15/007; B60L 15/2009; B60L 50/11;**

B60L 50/13; B60L 50/61; B60W 20/14; B60W 20/15; B60W 30/18127; B60L 2200/36; B60L 2210/10; B60L 2240/427; B60L 2240/429; B60L 2240/527; B60L 2240/529; B60L 2240/80; B60W 2710/086; Y02T 10/62; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y02T 10/92
(25) Ja (26) En
(21) 21842839.9 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) JP 2021/020556 28.05.2021
(87) WO 2022/014177 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 JP 2020120231
(54) • *REGENERATIVES BREMSSYSTEM UND ELEKTRISCH ANGETRIEBENES ARBEITSFAHRZEUG DAMIT*
• *REGENERATIVE BRAKING SYSTEM AND ELECTRICALLY DRIVEN WORK VEHICLE USING SAME*
• *SYSTÈME DE FREINAGE PAR RÉCUPÉRATION ET VÉHICULE DE TRAVAIL À ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE L'UTILISANT*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) KADOTA Mitsuhiro, Tokyo 100-8280, JP
KUNITOMO Yuuichi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
KITAGUCHI Atsushi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TANAKA Takaaki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
FUKUDA Naoki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B60L 1/00 → (51) *B60T 1/10*

(51) *B60L 1/02* *B60L 58/13* (11) **3 904 141 B1**
(52) **B60L 1/02; B60H 1/3232; B60L 58/13;** B60L 2200/40; Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 20172079.4 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(54) • *KÜHLAGGREGAT MIT VORKÜHLUNG FÜR BATTERIEELEKTRISCHE FAHRZEUGE*
• *REFRIGERATION APPARATUS WITH PRECOOLING FOR BATTERY ELECTRIC VEHICLES*
• *APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION AVEC PRÉREFROIDISSEMENT POUR VÉHICULES À BATTERIE ÉLECTRIQUE*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) CHAROULET, Guillaume Emmanuel Jean, 76000 Rouen, FR
ZARRABI, Jamal, 27700 Les Andelys, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B60L 1/02* *H02J 3/14* (11) **3 936 366 B1**
(52) **B60L 1/02; H02J 3/14;** B60L 2240/34; B60L 2250/12; B60L 2260/54; H02J 2310/40; H02J 2310/60; Y02B 70/3225; Y04S 20/222
(25) Fr (26) Fr
(21) 21180880.3 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 09.07.2020 FR 2007295
(54) • *VERFAHREN ZUR REGULIERUNG DER TEMPERATUR VON HEIZELEMENTEN AN BORD EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE TEMPERATURE OF HEATING ELEMENTS ON BOARD A VEHICLE*
• *PROCEDE DE REGULATION DE LA TEMPERATURE D'ELEMENTS CHAUFFANTS EMBARQUES DANS UN VEHICULE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) L'HUILLIER, Jean-Marie, 92130 ISSY LES MOULINEAUX, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

(51) *B60L 3/00* *G01R 31/50* *G01R 31/52* *G01R 31/58* *G01R 31/00* *B60L 3/12* (11) **4 329 121 B1** *H02H 5/10* *G01R 31/56* *G01R 31/66* *G01R 31/36* *H02H 3/17*
(52) **B60L 3/0069; B60L 3/0046; B60L 3/12; G01R 31/52; H02H 3/17;** G01R 31/006; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 23218506.6 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 28.06.2019 JP 2019121503
(54) • *ERDLECKDETEKTIONSVORRICHTUNG UND FAHRZEUGSTROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *EARTH LEAKAGE DETECTING DEVICE, AND VEHICULAR POWER SUPPLY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE FUITE À LA TERRE ET SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE VÉHICULE*
(73) SANYO Electric Co., Ltd., 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(72) NAKAYAMA, Masato, Osaka, 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH
(62) 20832356.8 / 3 992 011

B60L 3/00 → (51) *B63B 34/10*

B60L 3/12 → (51) *B60L 3/00*

B60L 7/14 → (51) *B60L 1/00*

B60L 7/14 → (51) *B60L 7/24*

B60L 7/18 → (51) *B60L 58/13*

B60L 7/18 → (51) *B60L 7/24*

(51) *B60L 7/24* *B60T 8/17* *B60L 7/18* *B60L 15/20* *B60T 8/172* (11) **4 357 187 B1** *B60L 7/14* *B60L 7/26* *B60L 50/16*
(52) **B60T 8/172; B60L 7/14; B60L 7/18; B60L 7/24; B60L 7/26; B60L 15/2009; B60L 50/16;** B60T 2270/604; Y02T 10/72
(25) Ja (26) En
(21) 22824732.6 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) JP 2022/020608 18.05.2022
(87) WO 2022/264738 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 JP 2021099280
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) LIU, Haibo, Kariya- city, Aichi 448-8661, JP
KAWAI, Keisuke, Kariya- city, Aichi 448-8661, JP
SAKAMOTO, Akira, Kariya- city, Aichi 448-8661, JP
KAMIO, Shigeru, Kariya- city, Aichi 448-8661, JP
TAKAGI, Tatsuya, Kariya- city, Aichi 448-8661, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B60L 7/24* *B60T 1/10* (11) **4 380 813 B1**
(52) **B60T 1/10; B60L 7/24**
(25) De (26) De
(21) 22734259.9 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/066093 14.06.2022
(87) WO 2023/011787 2023/06 09.02.2023
(30) 06.08.2021 DE 102021208582
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BREMSUNTERSTÜTZUNGSSYSTEMS FÜR EIN ELEKTROMOTORRAD*
• *METHOD FOR OPERATING A BRAKE SUPPORT SYSTEM FOR AN ELECTRIC MOTORBICYCLE*
• *PROCÉDÉ D'OPERER UN SYSTÈME DE SUPPORT DE FREINAGE POUR MOTOCYCLE ÉLECTRIQUE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KLUG, Silas, 71106 Magstadt, DE
MOIA, Alessandro, 71088 Holzgerlingen, DE

B60L 7/26 → (51) *B60L 58/13*

B60L 7/26 → (51) *B60L 7/24*

B60L 9/18 → (51) *B60L 1/00*

B60L 15/00 → (51) *H02J 7/00*

B60L 15/20 → (51) *B60L 1/00*

B60L 15/20 → (51) *B60L 58/13*

B60L 15/20 → (51) *B60L 7/24*

B60L 50/00 → (51) *B60T 1/10*

B60L 50/10 → (51) *B60L 1/00*

B60L 50/13 → (51) *B60L 1/00*

B60L 50/15 → (51) *H02J 7/14*

B60L 50/16 → (51) *B60L 7/24*

(51) *B60L 50/60* *B60R 16/04* *B60L 50/64* (11) **4 061 667 B1** *B60L 53/80*
(52) **B60L 50/66; B60L 50/64; B60L 53/80; B60R 16/04;** B60L 2200/40; Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072

(25) En (26) En
(21) 20808299.0 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/025511 12.11.2020
(87) WO 2021/098984 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 JP 2019207797
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE*
• *MACHINE DE CONSTRUCTION*
(73) Caterpillar SARL, Route de Frontenex 76, 1208 Geneva, CH
(72) KISHIDA, Kouji, Akashi-shi Hyogo 6748686, JP
MATSUMURA, Kazumasa, Akashi-shi Hyogo 6748686, JP
NISHIYAMA, Shinichi, Kobe-shi Hyogo 6520863, JP
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B60L 50/64 →(51) *B60L 50/60*

(51) *B60L 53/10* *B60L 53/30* (11) 3 856 563 B1 *B60L 53/302*
(52) **B60L 53/302; B60L 53/10; B60L 53/122; B60L 53/30;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 19782948.4 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/076145 27.09.2019
(87) WO 2020/064989 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 GB 201815941
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM KÜHLEN EINES INDUKTIVEN LADEPADS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR COOLING OF AN INDUCTIVE POWER TRANSFER PAD*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT D'UN PAD DE CHARGEMENT INDUCTIF*
(73) ENRX IPT GmbH, Im Martelacker 14/1, 79588 Efringen-Kirchen, DE
(72) WECHSLER, Simon, 69493 Hirschberg, DE
GUNT, Roman, 69121 Heidelberg, DE
CZAINSKI, Robert, 65-154 Zelona Góra, PL
ANDERS, Dominik, 68163 Mannheim, DE
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

B60L 53/10 →(51) *H02M 7/48*

(51) *B60L 53/126* *B60L 53/16* *B60L 53/36* (11) 4 274 761 B1 *B60L 53/22* *B60L 53/37*
(52) **B60L 53/126; B60L 53/16; B60L 53/36; B60L 53/37; B60L 53/66;** B60L 50/60; B60L 53/22; B60L 2200/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 22703460.0 (22) 05.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) IS 2022/050001 05.01.2022
(87) WO 2022/149173 2022/28 14.07.2022
(30) 05.01.2021 IS 50332
10.11.2021 IS 50347
(54) • *ELEKTRIZITÄTS- UND DATENKOMMUNIKATIONSZUGANG ZU UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGEN VON FREILEITUNGEN AUS*
• *ELECTRICITY AND DATA COMMUNICATION ACCESS TO UNMANNED AERIAL VEHICLES FROM OVERHEAD POWER LINES*
• *ACCÈS À L'ÉLECTRICITÉ ET À LA COMMUNICATION DE DONNÉES POUR VÉHICULES AÉRIENS SANS PILOTE À PARTIR DE LIGNES ÉLECTRIQUES AÉRIENNES*
(73) Laki Power ehf., Vatnagordum 14, 104 Reykjavik, IS
(72) VALTYSSON, Oskar H., 201 Kopavogur, IS
PETURSSON, Einar, 112 Reykjavik, IS
(74) Arnason Faktor, Intellectual Property Consulting Gudridarstig 2-4, 113 Reykjavik, IS

B60L 53/14 →(51) *H02J 7/00*

B60L 53/16 →(51) *B60L 53/126*

(51) *B60L 53/18* *B60L 53/31* (11) 4 393 760 B1
(52) **B60L 53/302; B60L 53/16; B60L 53/18; B60L 53/31;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) Zh (26) En
(21) 23220342.2 (22) 27.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 29.12.2022 CN 202211705503
(54) • *LADESTECKER UND LADESÄULE*
• *CHARGING CONNECTOR AND CHARGING PILE*
• *CONNECTEUR DE CHARGE ET PILE DE CHARGE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) LI, Wenkang, Shenzhen, 518043, CN
LIAN, Zhisheng, Shenzhen, 518043, CN
HU, Minggui, Shenzhen, 518043, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

B60L 53/22 →(51) *B60L 53/126*

(51) *B60L 53/30* (11) 3 678 891 B1
(52) **B60L 53/30; B60L 53/12; H01F 27/02; H01F 38/14; H02J 3/322; H02J 7/0013; H02J 7/0045; H02J 50/10;** H02J 2310/48; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 18778807.0 (22) 05.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) EP 2018/073818 05.09.2018
(87) WO 2019/048453 2019/11 14.03.2019
(30) 05.09.2017 DE 102017008343
(54) • *SYSTEM ZUM INDUKTIVEN LADEN EINES ELEKTRISCHEN FAHRZEUGS*
• *SYSTEM FOR INDUCTIVELY CHARGING AN ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈME SERVANT AU CHARGEMENT PAR INDUCTION D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Kempka, Reinhold, Derikumer Weg 2, 41468 Neuss, DE
Kempka, Patrick, Farnweg 7, 41470 Neuss, DE
(72) Kempka, Reinhold, 41468 Neuss, DE
Kempka, Patrick, 41470 Neuss, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B60L 53/30 →(51) *B60L 53/10*

B60L 53/302 →(51) *B60L 53/10*

B60L 53/302 →(51) *H02J 7/00*

B60L 53/31 →(51) *B60L 53/18*

B60L 53/36 →(51) *B60L 53/126*

B60L 53/37 →(51) *B60L 53/126*

B60L 53/53 →(51) *B60L 53/80*

B60L 53/53 →(51) *H02J 7/00*

B60L 53/62 →(51) *H02J 7/00*

(51) *B60L 53/63* *H02J 3/00* *H02J 7/35* (11) 3 708 414 B1 *H02J 3/01* *H02J 3/14*
(52) **B60L 53/63; H02J 3/14;** H02J 7/00304; H02J 7/35; H02J 2310/48; H02J 2310/52; H02J 2310/60; Y02B 70/3225; Y02E 60/00; Y02E 60/10; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14; Y02T 90/167; Y04S 10/126; Y04S 20/222; Y04S 30/12
(25) En (26) En
(21) 20161729.7 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(30) 15.03.2019 JP 2019048701
(54) • *STROMSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE PUISSANCE*
(73) HONDA MOTOR CO., LTD., 2-3, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8404, JP
(72) OGAWA, Makoto, Wako-shi, Saitama 351-0193, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

B60L 53/65 →(51) *H02J 7/00*

B60L 53/66 →(51) *H02J 7/00*

B60L 53/67 →(51) *H02J 7/00*

B60L 53/68 →(51) *H02J 7/00*

(51) *B60L 53/80* (11) 4 212 382 B1
(52) **B60L 53/80; B60K 1/04; B60L 53/30;** B60K 2001/0472; B60K 2001/0488; B60K 2001/0494; Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) Zh (26) En
(21) 21954622.3 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) CN 2021/115123 27.08.2021
(87) WO 2023/024099 2023/09 02.03.2023
(54) • *BATTERIEWECHSELPLATTFORM UND BATTERIEWECHSELSTATION*
• *BATTERY SWAPPING PLATFORM AND A BATTERY SWAPPING STATION*

- *PLATEFORME DE PERMUTATION DE BATTERIE ET STATION DE PERMUTATION DE BATTERIE*

(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WANG, Xia, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

---

(51) ***B60L 53/80*** (11) **4 272 997 B1**
B60L 53/53 ***B60L 58/13***
H02J 7/00 ***H02J 7/04***
(52) **B60L 53/80; B60L 58/13; H02J 7/00; H02J 7/0013; H02J 7/0014; H02J 7/0024; H02J 7/0025; H02J 7/0049; H02J 7/0069; H02J 7/007182; H02J 7/007188; H02J 7/04; H02J 7/342;** B60L 2210/10; B60L 2240/527; B60L 2240/80; H02J 2207/20; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) Ko (26) En
(21) 22887430.1 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) KR 2022/015508 13.10.2022
(87) WO 2023/075227 2023/18 04.05.2023
(30) 26.10.2021 KR 20210143778
(54) • *BATTERIEWECHSELSTATION UND BATTERIELADEVERFAHREN DAMIT*
• *BATTERY SWAPPING STATION AND BATTERY CHARGING METHOD USING SAME*
• *STATION DE PERMUTATION DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE CHARGE DE BATTERIE L'UTILISANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Sunggun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60L 53/80 → (51) ***B60L 50/60***

B60L 53/80 → (51) ***H02J 7/00***

B60L 55/00 → (51) ***H02J 7/00***

B60L 58/12 → (51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***B60L 58/13*** (11) **4 342 725 B1**
B60L 15/20 ***B60L 7/18***
B60L 7/26 ***B60L 58/16***
(52) **B60L 58/13; B60L 7/18; B60L 7/26; B60L 15/2009; B60L 58/16;** B60L 2200/36; B60L 2240/62; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 23198361.0 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 20.09.2022 NL 2033082
(54) • *ENERGIEVERWALTUNGSSYSTEM FÜR EIN BATTERIEELEKTROFAHRZEUG*
• *ENERGY MANAGEMENT SYSTEM FOR A BATTERY ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE À BATTERIE*
(73) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) NIEVELSTEIN, Mark Martha Jozef, 5643 TW Eindhoven, NL
BROEDERS, Johannes Baptist Wilhelmus Bernardus Maria, 5643 TW Eindhoven, NL
VAN ECK, Aart-Jan, 5643 TW Eindhoven, NL
LO-A-NJOE, Rick, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B60L 58/13 → (51) ***B60L 1/02***

B60L 58/13 → (51) ***B60L 53/80***

B60L 58/13 → (51) ***H01M 4/131***

B60L 58/13 → (51) ***H02J 7/14***

B60L 58/16 → (51) ***B60L 58/13***

B60L 58/16 → (51) ***H01M 4/131***

B60L 58/16 → (51) ***H02J 7/00***

B60L 58/30 → (51) ***H01M 8/04014***

B60N 2/02 → (51) ***H01H 3/50***

B60N 2/06 → (51) ***B60N 2/20***

B60N 2/18 → (51) ***B60N 2/20***

---

(51) ***B60N 2/20*** (11) **3 778 296 B1**
B60N 2/06 ***B60N 2/18***
B60N 2/856
(52) **B60N 2/203; B60N 2/06; B60N 2/181; B60N 2/1839; B60N 2/856**
(25) En (26) En
(21) 19191576.8 (22) 13.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(54) • *FAHRZEUGSITZANORDNUNG*
• *A VEHICLE SEAT ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE SIÈGE DE VÉHICULE*
(73) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co. Ltd., N°. 818, Binhai 2nd Road, Hangzhou Bay New District Ningbo 315336, CN
(72) EWEHAG, Oskar, 412 60 GÖTEBORG, SE
HÖCKS, Johan, 418 77 GÖTEBORG, SE
FORSBERG, Christian, 312 33 LAHOLM, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B60N 2/34 → (51) ***A47C 17/175***

---

(51) ***B60N 2/56*** (11) **4 253 145 B1**
(52) **B60N 2/5678**
(25) En (26) En
(21) 23160634.4 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 29.03.2022 IN 202241018471
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG DER TEMPERATUR EINES SITZES IN EINEM AUTOMOBIL*
• *A SYSTEM TO CONTROL TEMPERATURE OF A SEAT IN AN AUTOMOBILE*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE D'UN SIÈGE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) Prasad, Ragavendra, 600 006 Chennai, IN
Ravikumar, Prashanth Kumar, 600 006 Chennai, IN
Vaishali, Ramanathan, 600 006 Chennai, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

---

(51) ***B60N 2/56*** (11) **4 308 414 B1**
B60N 2/70
(52) **B60N 2/5678; B60N 2/70**
(25) It (26) En
(21) 23727098.8 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) IB 2023/055244 22.05.2023
(87) WO 2023/233237 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 IT 202200011558
(54) • *COCKPIT-BAUTEIL EINES FAHRZEUGS, DAS MIT EINER VERBESSERTEN HEIZ- UND KÜHLVORRICHTUNG AUSGESTATTET IST*
• *VEHICLE COCKPIT COMPONENT PROVIDED WITH AN IMPROVED HEATING AND COOLING DEVICE*
• *COMPOSANT DE POSTE DE PILOTAGE DE VÉHICULE POURVU D'UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT AMÉLIORÉ*
(73) MFI Italy Engineering S.r.l., Via Monte di Pietà 19, 20121 Milano, IT
(72) ALTUN, Ömer, 10095 Grugliasco (TO), IT
BORRI, Marco, 10095 Grugliasco (TO), IT
SERRA, Tiziano, 10095 Grugliasco (TO), IT
FILIDDANI, Gianluca, 10095 Grugliasco (TO), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

B60N 2/56 → (51) ***B62B 9/10***

---

(51) ***B60N 2/58*** (11) **3 936 006 B1**
(52) **B60N 2/5825; B60N 2/6009**
(25) Ja (26) En
(21) 20825866.5 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2020/021842 02.06.2020
(87) WO 2020/255705 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 JP 2019111908
(54) • *SITZ*
• *SEAT*
• *SIÈGE*
(73) Delta Kogyo Co., Ltd., 1-14, Shinchi Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 735-8501, JP
(72) SUMOTO, Katsumi, Aki-gun, Hiroshima 735-8501, JP
INOUE, Daiki, Aki-gun, Hiroshima 735-8501, JP
SATO, Yuji, Aki-gun, Hiroshima 735-8501, JP
MUKAI, Masashi, Aki-gun, Hiroshima 735-8501, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B60N 2/58 → (51) ***D04B 21/14***

B60N 2/70 → (51) ***B60N 2/56***

B60N 2/75 → (51) ***B64D 11/06***

---

(51) ***B60N 2/809*** (11) **4 186 749 B1**
(52) **B60N 2/809; B60N 2/882**
(25) En (26) En
(21) 22210175.0 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023

(30) 30.11.2021 US 202117537949
(54) • *ANORDNUNG ZUR SCHNELLEN ENTFERNUNG EINER KOPFSTÜTZE*
• *QUICK RELEASE HEADREST REMOVAL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE RETRAIT D'APPUI-TÊTE À LIBÉRATION RAPIDE*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) KANTNER, Benjamin, Kernersville, NC 27284, US
LAWSON, Bobby, Walnut Cove, NC 27052, US
WANNER, Jackson, Winston-Salem, NC 27106, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B60N 2/856 → (51) *B60N 2/20*

B60N 3/00 → (51) *A47B 5/00*

(51) *B60P 1/28* (11) **3 781 435 B1**
(52) **B60P 1/286**
(25) En (26) En
(21) 19788204.6 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) AU 2019/050360 23.04.2019
(87) WO 2019/200441 2019/43 24.10.2019
(30) 19.04.2018 AU 2018901308
(54) • *KAROSSERIE FÜR LASTKRAFTWAGEN UND LASTKRAFTWAGEN*
• *BODY FOR A TRUCK AND A TRUCK*
• *CARROSSERIE POUR UN CAMION ET UN CAMION*
(73) SSAB Technology AB, P.O. Box 70, 101 21 Stockholm, SE
(72) DE JAGER, John, Hazelmere, Western Australia 6055, AU
CESPEDES, Alex, Hazelmere, Western Australia 6055, AU
CORNFOOT, Ian, Hazelmere, Western Australia 6055, AU
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

B60P 1/54 → (51) *A01G 23/00*

(51) *B60P 1/64* (11) **4 051 535 B1**
B61D 45/00
(52) **B60P 7/13; B60P 1/6481; B60P 1/649**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20792442.4 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/079667 21.10.2020
(87) WO 2021/083771 2021/18 06.05.2021
(30) 29.10.2019 FR 1912104
(54) • *KRAFTFAHRZEUG AUSGESTATTET MIT AUFBEWAHRUNGSBOXEN*
• *AUTOMOTIVE VEHICLE EQUIPPED WITH STORAGE BOXES*
• *VÉHICULE AUTOMOBILE DOTÉ DE CAISSONS DE STOCKAGE*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) BAUDLOT, François, 78180 Montigny le Bretonneux, FR

B60P 3/00 → (51) *B64C 39/02*

B60P 3/38 → (51) *A47C 17/175*

B60P 3/41 → (51) *A01G 23/00*

(51) *B60P 7/08* (11) **4 378 757 B1**
F16B 45/00 *F16B 2/24*
F16B 5/12 *F16B 7/04*
F16B 7/22 *F16B 21/02*
F16B 21/18 *F16B 5/00*
(52) **B60P 7/0807; F16B 2/245; F16B 5/121; F16B 7/048; F16B 7/22; F16B 21/02; F16B 21/186;** F16B 5/0084; F16B 2005/0678
(25) De (26) De
(21) 23212545.0 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 29.11.2022 DE 102022131574
(54) • *ZURRBÜGEL ZUR ANBRINGUNG AN EINER LADEFLÄCHE*
• *LASHING BAR FOR ATTACHMENT TO A LOADING SURFACE*
• *BARRE D'AMARRAGE DESTINÉE À ÊTRE MONTÉE SUR UNE SURFACE DE CHARGEMENT*
(73) Suer Nutzfahrtechnik GmbH & Co. KG, Handelsstr. 5, 42929 Wermelskirchen, DE
(72) Suer, Peter, 42929 Wermelskirchen, DE
Hirsch, Dirk, 42929 Wermelskirchen, DE
(74) Müller, Enno, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

B60Q 1/00 → (51) *B60Q 1/05*

B60Q 1/00 → (51) *G03B 15/05*

(51) *B60Q 1/05* (11) **4 385 820 B1**
B60Q 1/26 *F21S 43/14*
F21S 43/15 *F21S 43/19*
F21S 43/20 *F21S 43/50*
B60Q 1/00
(52) **B60Q 1/05; B60Q 1/0011; B60Q 1/2661; B60Q 1/2692; F21S 43/14; F21S 43/15; F21S 43/19; F21S 43/265; F21S 43/50; F21S 43/51; F21S 43/601;** B60Q 2400/40
(25) En (26) En
(21) 23166401.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 12.12.2022 KR 20220172624
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUG*
• *LIGHTING DEVICE AND METHOD FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ÉCLAIRAGE POUR VÉHICULE*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., (Yeoksam-dong) 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) KIM, Do Hyoung, 16891 Gyeonggi-do, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25156793.9 / 4 549 248

B60Q 1/08 → (51) *H04N 9/31*

B60Q 1/14 → (51) *B62D 15/02*

B60Q 1/14 → (51) *H04N 9/31*

(51) *B60Q 1/24* (11) **3 982 038 B1**
F21S 43/27 *G09F 19/18*
G09F 21/04 *F21S 43/14*
(52) **G09F 19/18; B60Q 1/24; B60Q 1/247; F21S 43/14; F21S 43/27; G09F 21/049;** B60Q 2400/50; F21W 2103/60
(25) Zh (26) En
(21) 19931678.7 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) CN 2019/091609 17.06.2019
(87) WO 2020/243990 2020/50 10.12.2020
(30) 04.06.2019 CN 201910481435
(54) • *FAHRZEUGBEGRÜSSUNGSLEUCHTE*
• *AUTOMOBILE WELCOME LAMP*
• *FEU DE BIENVENUE DE VEHICULE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
Shenzen Xindi Technology Co., Ltd., B501, Huasui Mansion B, 47th Building, Xicheng Industrial Park, Longteng Community, Xixiang, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong 518000, CN
(72) ZHAO, Xiaoming, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
MARTIN, Mathias, Munich, DE
GUENTHER, Alf, Traunstein, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

B60Q 1/26 → (51) *B60Q 1/05*

B60Q 1/34 → (51) *G08G 1/16*

(51) *B60Q 1/40* (11) **4 206 036 B1**
G06V 20/56
(52) **B60Q 1/40; G06V 20/588;** B60Q 2800/10
(25) Ja (26) En
(21) 20946538.4 (22) 25.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2020/031982 25.08.2020
(87) WO 2022/044112 2022/09 03.03.2022
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN UND FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL METHOD AND VEHICLE CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE ET DISPOSITIF DE COMMANDE VÉHICULE*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2, Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) NAGASAWA, Yuji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TANIGUCHI, Yohei, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

(51) *B60Q 3/225* (11) **4 408 704 B1**
B60Q 3/82 *B60R 7/04*
(52) **B60Q 3/225; B60Q 3/82; B60R 7/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22783533.7 (22) 05.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) FR 2022/051675 05.09.2022
(87) WO 2023/052702 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 FR 2110299
(54) • *MITTELKONSOLE MIT EINEM BEDIENELEMENT MIT ZWEI INTERNEN BELEUCHTUNGSAUSLÖSERN FÜR EIN FAHRZEUG*

- *CENTER CONSOLE HAVING A CONTROL MEMBER WITH TWO INTERNAL LIGHTING TRIGGERS, FOR A VEHICLE*
- *CONSOLE CENTRALE À ORGANE DE COMMANDE À DEUX DÉCLENCHEURS D'ÉCLAIRAGE INTERNE, POUR UN VÉHICULE*

(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) SAUVAGE, Sebastien, 25200 GRAND CHARMONT, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60Q 3/68 → (51) *G03B 15/05*

B60Q 3/70 → (51) *G03B 15/05*

B60Q 3/82 → (51) *B60Q 3/225*

(51) *B60R 1/00* (11) **4 190 637 B1**
(52) **B60R 1/00;** B60R 2300/101; B60R 2300/306; B60R 2300/605; B60R 2300/70
(25) En (26) En
(21) 22207685.3 (22) 16.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 02.12.2021 DE 102021131821
(54)
- *FAHRZEUGVERFOLGUNG FÜR EIN KAMERAFLÜGELSYSTEM*
- *VEHICLE TRACKING FOR A CAMERA WING SYSTEM*
- *SUIVI DE VÉHICULE POUR UN SYSTÈME D'AILE DE CAMÉRA*

(73) Motherson Innovations Company Ltd., 1 Bartholomew Lane, London EC2N 2AX, GB
(72) Wieczorek, Romeo, 70327 Stuttgart, DE
Koller, Matthias, 70327 Stuttgart, DE
(74) Weber-Bruls, Dorothée, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(51) *B60R 1/04* *B60R 1/08* (11) **4 427 984 B1** *B60R 1/12*
(52) **B60R 1/04; B60R 1/086; B60R 1/12**
(25) En (26) En
(21) 23197594.7 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 07.03.2023 KR 20230030062
11.04.2023 KR 20230047529
(54)
- *SPIEGELANORDNUNG*
- *MIRROR ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE MIROIR*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SONG, Kiman, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B60R 1/08 → (51) *B60R 1/04*

B60R 1/12 → (51) *B60R 1/04*

B60R 1/12 → (51) *B60W 60/00*

B60R 1/26 → (51) *B60K 35/00*

(51) *B60R 3/00* *E02F 9/08* (11) **3 925 829 B1**
(52) **B60R 3/00; E02F 9/0833**
(25) En (26) En
(21) 21180214.5 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 18.06.2020 IT 202000014665
(54)
- *VERBESSERTE TRITTLEITER FÜR EIN ARBEITSFAHRZEUG*
- *IMPROVED STEP LADDER FOR A WORK VEHICLE*
- *ESCABEAU AMÉLIORÉ POUR UN VÉHICULE DE TRAVAIL*

(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) FIORENTINO, Attilio, 41030 Bastiglia (MO), IT
MAMEI, Stefano, 41012 Carpi, IT
PESCIONE, Fabio, 41125 Modena, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

B60R 3/00 → (51) *E02F 9/08*

(51) *B60R 7/04* (11) **4 344 956 B1**
(52) **B60R 7/04**
(25) En (26) En
(21) 23197198.7 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211195435
(54)
- *AUFBEWAHRUNGSBOX EINER KONSOLE EINES FAHRZEUGS UND FAHRZEUG DAMIT*
- *STORAGE BOX OF CONSOLE OF VEHICLE, AND VEHICLE COMPRISING THE SAME*
- *BOÎTE DE RANGEMENT DE CONSOLE DE VÉHICULE ET VÉHICULE LA COMPRENANT*

(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) LV, QINSANG, Shanghai, 200233, CN
WENG, LEI, SHANGAI, 200233, CN
FANG, YUAN, Shanghai, 200233, CN
HAN, BO, Shanghai, 200233, CN
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60R 7/04 → (51) *B60Q 3/225*

(51) *B60R 13/00* *B60R 13/04* (11) **4 341 130 B1**
(52) **B60R 13/04; B60R 13/005**
(25) De (26) De
(21) 22716256.7 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/057888 25.03.2022
(87) WO 2022/242938 2022/47 24.11.2022
(30) 17.05.2021 DE 102021204921
(54)
- *KRAFTFAHRZEUGKOMPONENTE MIT ZIERELEMENT*
- *MOTOR VEHICLE COMPONENT HAVING A DECORATIVE ELEMENT*
- *COMPOSANT DE VÉHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT UN ÉLÉMENT DÉCORATIF*

(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) HOLDERRIED, Stefan, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
BACH, Michael, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
KRUG, Peter, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

(51) *B60R 13/04* *B60J 10/235* (11) **4 359 262 B1** *B60J 10/78*
(52) **B60R 13/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733660.9 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/066724 20.06.2022
(87) WO 2022/268714 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 FR 2106739
(54)
- *VERFAHREN ZUM UMFORMEN EINER ERSTEN VERSION EINES FAHRZEUGS IN EINE ZWEITE VERSION*
- *METHOD FOR TRANSFORMING A FIRST VERSION OF A VEHICLE INTO A SECOND VERSION*
- *PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION D'UNE PREMIÈRE VERSION D'UN VÉHICULE EN UNE DEUXIÈME VERSION*

(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) CHAPRON, Thibaut, 78288 GUYANCOURT, FR

B60R 13/04 → (51) *B60J 10/75*

B60R 13/04 → (51) *B60R 13/00*

B60R 13/08 → (51) *B60R 16/02*

B60R 13/08 → (51) *G10K 11/16*

B60R 13/10 → (51) *G06K 19/077*

(51) *B60R 16/02* (11) **3 980 299 B1**
(52) **B60R 16/0215**
(25) En (26) En
(21) 20819052.0 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/036371 05.06.2020
(87) WO 2020/247784 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 US 201962857468 P
(54)
- *UMSPRITZTER KABELBAUM*
- *OVERMOLDED WIRING HARNESS*
- *FAISCEAU DE CÂBLAGE SURMOULÉ*

(73) AEES Inc., 36555 Corporate Drive Suite 300, Farmington Hills, MI 48331, US
(72) WALLACE, Ajene, Detroit, MI 48208, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

(51) *B60R 16/02* *B60R 13/08* (11) **4 257 432 B1** *H02G 3/22*
(52) **B60R 13/0846; B60R 16/0222**
(25) De (26) De
(21) 22210299.8 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022203365
(54)
- *BAUGRUPPE FÜR EINE LEITUNGSVERBINDUNG*
- *ASSEMBLY FOR A CABLE CONNECTION*
- *MODULE POUR UNE CONNEXION DE CONDUITE*

(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Strömsdörfer, Hans, 38162 Cremlingen, DE
Liers, Jens, 38446 Wolfsburg, DE
Böckler, Dirk, 38551 Ribbesbüttel, DE

B60R 16/02 → (51) *B29C 45/14*

(51) *B60R 16/023* (11) **3 501 910 B1**
H05K 5/00
(52) **B60R 16/0239; H05K 7/14329**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18211651.7 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(30) 22.12.2017 FR 1762952
(54) • *GEHÄUSEELEMENT FÜR ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG*
• *HOUSING ELEMENT FOR ELECTRICAL EQUIPMENT*
• *ÉLÉMENT DE BOITIER POUR ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE*
(73) Valeo Electrification, 14 avenue des Béguines, 95800 Cergy, FR
(72) TRAMET, Guillaume, 78920 Ecquevilly, FR
DENIOT, Roger, 78300 Poissy, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

B60R 16/023 → (51) *B60K 35/00*

B60R 16/023 → (51) *G05B 23/02*

B60R 16/023 → (51) *H04L 45/02*

B60R 16/03 → (51) *B60K 35/00*

B60R 16/04 → (51) *B60L 50/60*

B60R 21/00 → (51) *G08G 1/16*

(51) *B60R 21/013* (11) **3 538 401 B1**
B60R 21/0132
(52) **B60R 21/013; B60R 21/0132;** B60R 2021/01304
(25) De (26) De
(21) 17781069.4 (22) 04.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) EP 2017/075124 04.10.2017
(87) WO 2018/086799 2018/20 17.05.2018
(30) 10.11.2016 DE 102016222082
(54) • *VERFAHREN ZUR ANSTEUERUNG EINER PERSONEN-SCHUTZVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR ACTUATING A PASSENGER PROTECTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE PROTECTION DES PERSONNES*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KOENIG, Simon, 70839 Stuttgart, DE
SONNTAG, Erich, 71672 Marbach am Neckar, DE
EBRAHIM, Parisa, 70569 Stuttgart, DE
RECKZIEGEL, Bastian, 73230 Kirchheim/Nabern, DE
LANG, Gunther, 70563 Stuttgart, DE

B60R 21/0132 → (51) *B60R 21/013*

B60R 21/13 → (51) *F41A 27/18*

(51) *B60R 25/24* (11) **3 434 535 B1**
G07C 9/00 *B60R 25/40*
(52) **B60R 25/24; B60R 25/40; G07C 9/00309;** G07C 2009/0038; G07C 2009/00587; G07C 2009/00793
(25) En (26) En
(21) 18176783.1 (22) 08.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(30) 25.07.2017 JP 2017143668
(54) • *ELEKTRONISCHES FAHRZEUGSCHLÜSSEL-SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ELEKTRONISCHEN SCHLÜSSELS*
• *VEHICULAR ELECTRONIC KEY SYSTEM AND METHOD OF CONTROLLING ELECTRONIC KEY*
• *SYSTÈME DE CLÉ ÉLECTRONIQUE DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CLÉ ÉLECTRONIQUE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) OKADA, Hiroki, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *B60R 25/24* (11) **4 370 386 B1**
H04W 4/02
(52) **B60R 25/245; G07C 9/00309; H04L 67/12; H04L 67/52; H04L 69/14; H04W 4/023; H04W 12/08; H04W 12/63;** G07C 2009/00357; G07C 2209/63
(25) De (26) De
(21) 22733353.1 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/065538 08.06.2022
(87) WO 2023/285036 2023/03 19.01.2023
(30) 13.07.2021 DE 102021003616
(54) • *VERFAHREN ZUM AUTORISIEREN DES ZUGANGS ZU EINEM KRAFTFAHRZEUG MITTELS EINES MOBILEN ELEKTRONISCHEN IDENTIFIKATIONSGEBERS*
• *METHOD FOR AUTHORIZING ACCESS TO A MOTOR VEHICLE BY MEANS OF A MOBILE ELECTRONIC IDENTIFICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AUTORISATION D'ACCÈS À UN VÉHICULE AUTOMOBILE AU MOYEN D'UN DISPOSITIF D'IDENTIFICATION ÉLECTRONIQUE MOBILE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) BETZ, Konrad, 70176 Stuttgart, DE
REINHARDT, Matthias, 71067 Sindelfingen, DE
LEICHT, Marco, 75242 Neuhausen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B60R 25/40 → (51) *B60R 25/24*

B60S 1/04 → (51) *B60S 1/34*

(51) *B60S 1/34* (11) **4 265 485 B1**
B60S 1/40 *B60S 1/04*
(52) **B60S 1/4048; B60S 1/0408; B60S 1/3479;** B60S 2001/4054
(25) En (26) En
(21) 22169568.7 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(54) • *ABDECKVORRICHTUNG FÜR EINEN WISCHERARM EINES FAHRZEUGS*
• *A COVER DEVICE FOR A WIPER ARM OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE RECOUVREMENT POUR UN BRAS D'ESSUIE-GLACE D'UN VÉHICULE*
(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, ZA L'Agiot 8 Rue Louis Lormand, CS90581, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) ANTOSZ, Piotr, 78321 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
GUBALA, Radoslaw, 78321 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

B60S 1/40 → (51) *B60S 1/34*

(51) *B60S 1/48* (11) **4 081 426 B1**
B60S 1/56 *F16K 31/06*
(52) **B05B 1/3053; B05B 15/14; F16K 31/0624; F16K 31/0655; F16K 31/0686;** B60S 1/481
(25) Fr (26) Fr
(21) 20817023.3 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2020/084958 07.12.2020
(87) WO 2021/130010 2021/26 01.07.2021
(30) 27.12.2019 FR 1915698
(54) • *VENTIL FÜR EIN SPRÜHSYSTEM*
• *VALVE FOR A SPRAY SYSTEM*
• *VANNE POUR SYSTEME DE PROJECTION*
(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, Service Propriété Industrielle 8 Rue Louis Lormand CS 90581 La Verrière, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) JULLIEN, Theophile, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

(51) *B60S 1/48* (11) **4 377 164 B1**
B60S 1/56
(52) **B60S 1/56; B60S 1/481**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22738502.8 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/069342 11.07.2022
(87) WO 2023/006403 2023/05 02.02.2023
(30) 28.07.2021 FR 2108204
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON FAHRZEUGSENSOREN*
• *METHOD FOR CLEANING VEHICLE SENSORS*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE CAPTEURS DE VÉHICULE*
(73) VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE, Service Propriété Industrielle ZA L' Agiot, 8 Rue Louis Lormand CS90581 la Verrière, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) THEBAULT, Denis, 63500 Issoire, FR
PERET, Adrien, 63500 Issoire, FR
BAUDOUIN, Maxime, 63500 Issoire, FR
GRASSO, Giuseppe, 63500 Issoire, FR
DOLLE, Yoann, 63500 Issoire, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

B60S 1/56 → (51) *B60S 1/48*

B60S 1/56 → (51) *G02B 27/00*

(51) *B60S 3/06* (11) **4 034 434 B1**
(52) **B60S 3/063; B60S 3/066**
(25) De (26) De
(21) 20771830.5 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) EP 2020/075463 11.09.2020
(87) WO 2021/058304 2021/13 01.04.2021
(30) 25.09.2019 DE 102019125785
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEHANDELN EINES FAHRZEUGS MIT MINDESTENS EINER AUSSENFLÄCHE*
• *METHOD AND DEVICE FOR TREATING A VEHICLE WITH AT LEAST ONE OUTER SURFACE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR TRAITER UN VÉHICULE AYANT AU MOINS UNE SURFACE EXTÉRIEURE*
(73) WashTec Holding GmbH, Argonstrasse 7, 86153 Augsburg, DE
(72) FOERG, Oliver, 86199 Augsburg, DE
HEINZ, Bernhard, 86368 Gersthofen, DE
STECHER, David, 86653 Monheim, DE
(74) Schwarz, Claudia, Schwarz + Kollegen Patentanwälte Heilmannstraße 19, 81479 München, DE

B60T 1/087 → (51) *B60T 1/10*

(51) ***B60T 1/10*** (11) **4 061 676 B1**
F16D 61/00 ***B60T 1/087***
B60T 10/02 ***B60L 50/00***
B60L 1/00 ***B60T 13/58***
F16D 57/04
(52) **B60T 1/10; B60L 1/20; B60L 50/00; B60T 1/087; B60T 10/02; B60T 13/586; B60T 13/588; F16D 57/04; F16D 61/00;** B60L 2200/36
(25) De (26) De
(21) 20804222.6 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/081453 09.11.2020
(87) WO 2021/099156 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 DE 102019007992
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ENERGIERÜCKGEWINNUNG FÜR EIN ELEKTRISCH ANGETRIEBENES KRAFTFAHRZEUG*
• *DEVICE AND METHOD FOR ENERGY RECOVERY FOR AN ELECTRICALLY DRIVEN MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE POUR UN VÉHICULE À MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) SCHYDLO, Alexander, 80995 München, DE
LANDSHERR, Thomas, 80995 München, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B60T 1/10 → (51) *B60L 7/24*

(51) ***B60T 7/12*** (11) **4 095 004 B1**
B60W 30/165 ***B60W 30/188***
B60W 30/14 ***G08G 1/00***
(52) **B60W 30/165; B60T 7/12; B60T 8/24; B60T 8/32; B60T 13/662; B60W 30/143; B60W 30/18145; B60W 30/188; G05D 1/0293; G05D 1/0295; G08G 1/22; H04W 4/46;** B60T 2230/00; B60W 2552/30; B60W 2556/65; B60W 2720/10
(25) Ja (26) En
(21) 21743655.9 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) JP 2021/002054 21.01.2021
(87) WO 2021/149768 2021/30 29.07.2021
(30) 23.01.2020 JP 2020009097
(54) • *FAHRZEUGSSTEUERUNGSVERFAHREN, FAHRZEUGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, UND FAHRZEUGKONVOI*
• *VEHICLE CONTROL METHOD, VEHICLE CONTROL SYSTEM AND CONVOY OF VEHICLES*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE, DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE ET CONVOI DE VÉHICULES*
(73) Astemo, Ltd., 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) IBA, Tatsuya, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
UENO, Kentaro, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
ITO, Hiroshi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B60T 7/20 → (51) *B60K 35/00*

(51) ***B60T 7/22*** (11) **4 037 942 B1**
B60W 30/09 ***B60W 50/14***
B64F 1/32
(52) **B60W 30/09; B60T 7/22; B60W 50/14; B64F 1/32;** B60T 2201/022
(25) En (26) En
(21) 20785852.3 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) IB 2020/059105 29.09.2020
(87) WO 2021/064573 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 PCT/IB2019/058289
(54) • *FLUGHAFENFAHRZEUG MIT ANTIKOLLISIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES FAHRZEUGS MIT EINEM ANTIKOLLISIONSSYSTEM*
• *AIRPORT VEHICLE HAVING AN ANTI-COLLISION SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A VEHICLE HAVING AN ANTI-COLLISION SYSTEM*
• *VÉHICULE D'AÉROPORT DOTÉ D'UN SYSTÈME ANTI-COLLISION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME ANTI-COLLISION*
(73) Power Stow International ApS, Erhvervsparken 7, 4621 Gadstrup, DK
(72) VESTERGAARD, Martin, 4621 Gadstrup, DK
GAARD ANDERSEN, Jonas, 4621 Gadstrup, DK
BONDE, Jens, 4621 Gadstrup, DK
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

(51) ***B60T 8/17*** (11) **3 927 593 B1**
B60T 8/88 ***B61L 25/02***
(52) **B61L 25/026; B60T 8/1705; B60T 8/885; B61L 25/021;** B60T 2250/06; B60T 2270/406
(25) De (26) De
(21) 20710816.8 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) EP 2020/055246 28.02.2020
(87) WO 2020/200593 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 DE 102019204519
(54) • *VERFAHREN ZUM ERKENNEN VON SYSTEMATISCHEN ABWEICHUNGEN BEIM BESTIMMEN EINER BEWEGUNGSGRÖSSE EINES BODENGEBUNDENEN, INSBESONDERE SCHIENENGEBUNDENEN, FAHRZEUGS, SOWIE ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES FAHRZEUG*
• *METHOD FOR DETECTING SYSTEMATIC DEVIATIONS DURING DETERMINATION OF A MOVEMENT VARIABLE OF A GROUND-BASED, MORE PARTICULARLY RAIL-BASED, VEHICLE, AND CORRESPONDING APPARATUS AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉCARTS SYSTÉMATIQUES LORS DE LA DÉTERMINATION D'UNE GRANDEUR DE MOUVEMENT D'UN VÉHICULE TERRESTRE, EN PARTICULIER D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE, ET APPAREIL ET VÉHICULE ASSOCIÉS*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) JOHANNES, Lars, 38108 Braunschweig, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) ***B60T 8/17*** (11) **4 240 622 B1**
(52) **B60T 8/1705;** B60T 8/3235; B60W 50/00
(25) De (26) De
(21) 21835644.2 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/084353 06.12.2021
(87) WO 2022/128562 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 DE 102020215948
(54) • *LEITTECHNISCHE EINRICHTUNG*
• *CONTROL DEVICE*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) HORN, Stephan, 91056 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B60T 8/17 → (51) *B60L 7/24*

(51) ***B60T 8/172*** (11) **3 853 088 B1**
B60W 40/06 ***B60T 17/22***
(52) **B60T 8/172; B60T 17/221; B60W 40/06;** B60T 2201/124; B60T 2210/32; B60T 2210/36; B60T 2270/406
(25) En (26) En
(21) 19861708.6 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CN 2019/106207 17.09.2019
(87) WO 2020/057508 2020/13 26.03.2020
(30) 18.09.2018 EP 18195260
(54) • *BREMSLEISTUNGSOPTIMIERER*
• *BRAKE PERFORMANCE OPTIMIZER*
• *OPTIMISEUR DE PERFORMANCE DE FREINAGE*
(73) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co. Ltd., N°. 818, Binhai 2nd Road, Hangzhou Bay New District Ningbo 315336, CN
(72) BRANDIN, Magnus, 43538 Mölnlycke, SE
EKHOLM, David, 43935 Onsala, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B60T 8/172 → (51) *B60L 7/24*

(51) ***B60T 8/36*** (11) **4 072 915 B1**

F16K 31/06
(52) **F16K 31/0668; F16K 31/0613**
(25) De (26) De
(21) 20801175.9 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/080279 28.10.2020
(87) WO 2021/115679 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 DE 102019133479
(54) • *ELEKTROMAGNETVENTIL*
• *ELECTROMAGNETIC VALVE*
• *SOUPAPE ELECTROMAGNETIQUE*
(73) Thomas Magnete GmbH, Innomotion Park 3, 57562 Herdorf, DE
(72) BUSS, Juri, 57537 Wissen, DE
FERRES, Daniel, 57518 Betzdorf, DE
ZASTRAU, Thomas, 57076 Siegen, DE
ERHARD, Michael, 01309 Dresden, DE

---

(51) *B60T 8/36* (11) **4 263 302 B1**
(52) **B60T 8/368**
(25) De (26) De
(21) 21835617.8 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/083958 02.12.2021
(87) WO 2022/128507 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 DE 102020216113
(54) • *QUADERFÖRMIGER HYDRAULIKBLOCK FÜR EIN HYDRAULIKAGGREGAT EINER BREMSDRUCKREGELUNG EINER HYDRAULISCHEN FAHRZEUGBREMSANLAGE*
• *PARALLELEPIPEDIC HYDRAULIC BLOCK FOR A HYDRAULIC UNIT OF A BRAKE PRESSURE CONTROL SYSTEM OF A HYDRAULIC VEHICLE BRAKE SYSTEM*
• *BLOC HYDRAULIQUE PARALLÉLÉPIPÉDIQUE POUR UN GROUPE HYDRAULIQUE D'UNE RÉGULATION DE PRESSION DE FREINAGE D'UN SYSTÈME DE FREINAGE HYDRAULIQUE DE VÉHICULE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) TANDLER, Juergen, 87629 Fuessen, DE
MAYR, Matthias, 87549 Rettenberg, DE
KASERER, Stefan, 87527 Ofterschwang, DE
WEH, Andreas, 87477 Sulzberg, DE

B60T 8/36 → (51) *B60T 13/68*

B60T 8/88 → (51) *B60T 13/68*

B60T 8/88 → (51) *B60T 8/17*

B60T 8/92 → (51) *B60T 13/68*

B60T 10/02 → (51) *B60T 1/10*

B60T 13/00 → (51) *F15B 15/28*

B60T 13/12 → (51) *F15B 13/04*

B60T 13/58 → (51) *B60T 1/10*

---

(51) *B60T 13/66* (11) **4 249 334 B1**
B60T 17/22
(52) **B60T 17/228; B60T 13/665**
(25) De (26) De
(21) 23162691.2 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 21.03.2022 DE 102022202751
(54) • *BREMSANORDNUNG, FAHRZEUG MIT BREMSANORDNUNG UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *BRAKE ASSEMBLY, VEHICLE HAVING A BRAKE ASSEMBLY AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *ENSEMBLE FREIN, VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN ENSEMBLE FREIN ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Dresel, Florian, 91315 Höchstadt a. d. Aisch, DE
Love, David, 91315 Höchstadt, DE
Schneider, Harald, 1100 Wien, AT
Wiesand, Manfred, 90559 Burgthann, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *B60T 13/68* (11) **4 349 672 B1**
B60T 13/74 *B60T 17/18*
B60T 8/36 *B60T 8/88*
B60T 8/92
(52) **B60T 13/745; B60T 7/042; B60T 8/4081; B60T 13/146; B60T 13/662; B60T 13/68; B60T 13/686; B60T 13/74; B60T 17/18; B60T 17/221;** B60T 2270/82
(25) Zh (26) En
(21) 21947620.7 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) CN 2021/103892 30.06.2021
(87) WO 2023/272667 2023/01 05.01.2023
(54) • *BRAKE-BY-WIRE-SYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *BRAKE-BY-WIRE SYSTEM AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE FREINAGE À COMMANDE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Weimiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LV, Shangwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yongsheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Yuhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 25181419.0

B60T 13/74 → (51) *B60T 13/68*

---

(51) *B60T 17/00* (11) **4 112 400 B1**
B60T 17/04 *B60T 17/22*
(52) **B60T 17/043; B60T 17/004; B60T 17/228**
(25) De (26) De
(21) 22181794.3 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 30.06.2021 DE 202021103482 U
(54) • *BAUELEMENT FÜR EINE LUFTLEITUNG EINER SCHIENENFAHRZEUGBREMSANLAGE*
• *COMPONENT FOR AN AIR LINE OF A RAIL VEHICLE BRAKE SYSTEM*
• *ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION POUR UNE CONDUITE D'AIR D'UN SYSTÈME DE FREINAGE DE VÉHICULE SUR RAIL*
(73) Windhoff Bahn- und Anlagentechnik GmbH, Hovestrasse 10, 48431 Rheine, DE
(72) BEERMANN, Christian, 48282 Emsdetten, DE
MOHAUPT, Michael, 49811 Lingen, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

B60T 17/04 → (51) *B60T 17/00*

B60T 17/18 → (51) *B60T 13/68*

B60T 17/22 → (51) *B60K 35/00*

B60T 17/22 → (51) *B60T 13/66*

B60T 17/22 → (51) *B60T 17/00*

B60T 17/22 → (51) *B60T 8/172*

B60W 10/00 → (51) *B60W 50/00*

---

(51) *B60W 10/02* (11) **4 015 325 B1**
B60W 40/105 *F16D 13/58*
B60W 10/119 *B60K 17/34*
F16D 66/00 *B60W 30/184*
B60W 30/186
(52) **B60W 10/119; B60T 17/22; B60W 30/186;** B60K 17/34; B60T 2270/302; B60W 2050/0011; B60W 2510/0291; B60W 2510/0657; B60W 2510/1005; B60W 2520/10; B60W 2520/263; B60W 2520/28; B60W 2555/20; B60W 2710/027; B60W 2710/029
(25) Zh (26) En
(21) 20882199.1 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2020/121387 16.10.2020
(87) WO 2021/082946 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 CN 201911053493
(54) • *INTELLIGENTES VIERRADANTRIEBSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM SOWIE FAHRZEUG SOWIE COMPUTERPROGRAMM SOWIE COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *INTELLIGENT FOUR-WHEEL DRIVE CONTROL METHOD AND SYSTEM, AND VEHICLE, AND COMPUTER PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE TRANSMISSION À QUATRE ROUES MOTRICES INTELLIGENTE, ET VÉHICULE, ET PROGRAMME INFORMATIQUE, ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) DENG, Fei, Baoding, Hebei 071000, CN
LI, Hongchao, Baoding, Hebei 071000, CN
NIU, Weilong, Baoding, Hebei 071000, CN
YIN, Yun, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(51) *B60W 10/06* (11) **3 325 321 B1**
B60W 10/08 *B60W 10/10*
B60W 20/00
(52) **B60W 20/00; B60K 6/48; B60W 10/06; B60W 10/08; B60W 10/10; B60W 20/11; B60W 20/16;** B60W 2050/0039;

B60W 2510/244; B60W 2710/0666; B60W 2710/083; B60W 2710/1005; Y02T 10/62; Y02T 10/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 16736806.7 (22) 22.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(86) EP 2016/064390 22.06.2016
(87) WO 2017/016759 2017/05 02.02.2017
(30) 24.07.2015 FR 1557069
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES HYBRIDANTRIEBSSYSTEMS, OPTIMIERUNG DES KRAFTSTOFFVERBRAUCHS UND DER SCHADSTOFFEMISSIONEN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, HYBRIDANTRIEBSSYSTEM, SOWIE FAHRZEUG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A HYBRID PROPULSION SYSTEM, OPTIMISING FUEL CONSUMPTION AND POLLUTING EMISSIONS, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, HYBRID PROPULSION SYSTEM AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE PROPULSION HYBRIDE OPTIMISANT LA CONSOMMATION DE CARBURANT ET LES ÉMISSIONS POLLUANTES, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR, SYSTÈME DE PROPULSION HYBRIDE ET VÉHICULE*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) THIBAULT, Laurent, 92400 Courbevoie, FR
GRONDIN, Olivier, 92270 Bois-Colombes, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

---

(51) ***B60W 10/06*** ***B60W 10/26*** ***B60K 6/20*** ***B60W 20/40*** ***B60W 20/13*** (11) **4 032 765 B1** ***B60W 20/00*** ***B60W 20/19*** ***B60W 20/20***
(52) **B60W 20/20; B60K 6/20; B60W 10/06; B60W 10/26; B60W 20/13; B60W 20/19; B60W 20/40;** B60W 2510/244; B60W 2540/10; B60W 2540/103; B60W 2540/106
(25) Zh (26) En
(21) 20899859.1 (22) 23.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) CN 2020/130890 23.11.2020
(87) WO 2021/115110 2021/24 17.06.2021
(30) 12.12.2019 CN 201911276800
(54) • *VERFAHREN ZUR MOTORSTEUERUNG, SYSTEM UND FAHRZEUG*
• *ENGINE CONTROL METHOD, SYSTEM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MOTEUR, SYSTÈME ET VÉHICULE*
(73) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) LI, Yunfei, Baoding, Hebei 071000, CN
CHEN, Qilin, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B60W 10/08 →(51) ***B60L 1/00***

B60W 10/08 →(51) ***B60W 10/06***

B60W 10/10 →(51) ***B60W 10/06***

B60W 10/119 →(51) ***B60W 10/02***

B60W 10/26 →(51) ***B60W 10/06***

B60W 20/00 →(51) ***B60L 1/00***

B60W 20/00 →(51) ***B60W 10/06***

B60W 20/13 →(51) ***B60L 1/00***

B60W 20/13 →(51) ***B60W 10/06***

B60W 20/19 →(51) ***B60W 10/06***

B60W 20/20 →(51) ***B60W 10/06***

B60W 20/40 →(51) ***B60W 10/06***

B60W 30/00 →(51) ***B60D 1/36***

B60W 30/00 →(51) ***B60W 50/00***

---

(51) ***B60W 30/04*** (11) **3 912 876 B1**
(52) **B60W 30/04; B60W 40/112; B60W 50/14;** B60W 2030/043; B60W 2050/143; B60W 2050/146; B60W 2300/152; B60W 2300/17; B60W 2420/22; B60W 2422/00; B60W 2520/18
(25) Zh (26) En
(21) 20792023.2 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) CN 2020/094012 02.06.2020
(87) WO 2020/211882 2020/43 22.10.2020
(30) 24.09.2019 CN 201910902501
(54) • *FAHRZEUGÜBERSCHLAGWARNSYSTEM, VERFAHREN ZUR FAHRZEUGÜBERSCHLAGSRISIKOVORHERSAGE UND FAHRZEUGÜBERSCHLAGWARNVERFAHREN*
• *VEHICLE ROLLOVER WARNING SYSTEM, VEHICLE ROLLOVER RISK PREDICTION METHOD, AND VEHICLE ROLLOVER WARNING METHOD*
• *SYSTÈME D'AVERTISSEMENT DE RETOURNEMENT DE VÉHICULE, PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE RISQUE DE RETOURNEMENT DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ D'AVERTISSEMENT DE RETOURNEMENT DE VÉHICULE*
(73) Jiangsu XCMG Construction Machinery Research Institute Ltd., No. 26, Tuolanshan Road Economic Development Zone, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
(72) LIU, Chunlei, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
GENG, Yanbo, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
WANG, Li, Xuzhou, Jiangsu 221004, CN
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(51) ***B60W 30/06*** ***G05D 1/00*** (11) **3 865 360 B1** ***B62D 15/02***
(52) **B62D 15/027**
(25) Zh (26) En
(21) 19876145.4 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) CN 2019/093424 28.06.2019
(87) WO 2020/082771 2020/18 30.04.2020
(30) 24.10.2018 CN 201811244526
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PARKSTEUERUNG SOWIE FAHRZEUG*
• *PARKING CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE STATIONNEMENT, ET VÉHICULE*
(73) Guangzhou Xiaopeng Motors Technology Co., Ltd., Room 245, No. 333, Jiufo Building Road Sino-Singapore Guangzhou Knowledge City, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
(72) CHEN, Liqiang, Guangdong 510000, CN
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

B60W 30/06 →(51) ***B62D 15/02***

B60W 30/08 →(51) ***G08G 1/16***

---

(51) ***B60W 30/09*** (11) **4 172 017 B1**
(52) **B60W 30/0956; B60W 30/09;** B60W 2040/0872; B60W 2540/225; B60W 2554/4044; B60W 2554/4048; B60W 2554/804; B60W 2720/106
(25) De (26) De
(21) 21730194.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/064730 02.06.2021
(87) WO 2022/002516 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 DE 102020207990
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FAHRERASSISTENZSYSTEMS UND FAHRERASSISTENZSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING A DRIVER ASSISTANCE SYSTEM, AND DRIVER ASSISTANCE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN DISPOSITIF D'AIDE À LA CONDUITE, AINSI QUE DISPOSITIF D'AIDE À LA CONDUITE*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) MILCH, Stefan, 38162 Hemkenrode, DE
JUNGBLUTH, Andreas, 38114 Braunschweig, DE
RIELING, Jörg, 38116 Braunschweig, DE

B60W 30/09 →(51) ***B60T 7/22***

B60W 30/09 →(51) ***B60W 60/00***

B60W 30/09 →(51) ***G01S 13/93***

B60W 30/12 →(51) ***E01F 9/529***

---

(51) ***B60W 30/14*** ***B60W 30/18*** (11) **3 770 034 B1** ***B60W 40/109***
(52) **B60W 30/146; B60W 30/14; B60W 30/143; B60W 30/18145; B60W 40/109;** B60W 2520/10; B60W 2520/125; B60W 2540/18; B60W 2552/30; B60W 2556/40; B60W 2556/50; B60W 2720/10; B60W 2720/106; B60W 2720/125
(25) Fr (26) Fr
(21) 20178226.5 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 25.07.2019 FR 1908436
(54) • *STEUERVERFAHREN EINES KRAFTFAHRZEUGS, KORRESPONDIERENDES KRAFTFAHRZEUG*

- *METHOD FOR DRIVING A MOTOR VEHICLE, CORRESPONDING VEHICLE*
- *PROCÉDÉ DE PILOTAGE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE, PROCÉDÉ CORRESPONDANT*

(73) Ampere SAS, 122-122bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) DAVINS-VALLDAURA, Joan, 78150 LE CHESNAY, FR
DELANNOY, Mathieu, 02680 GRUGIES, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

---

(51) ***B60W 30/14*** (11) **4 419 402 B1**
(52) **B60W 30/14;** B60W 2520/12; B60W 2554/4043; B60W 2554/803; B60W 2556/65
(25) Fr (26) Fr
(21) 22789639.6 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) FR 2022/051741 15.09.2022
(87) WO 2023/067258 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 FR 2111217
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG DES BETRIEBS EINES ADAPTIVEN GESCHWINDIGKEITSREGLERS EINES ERSTEN KRAFTFAHRZEUGS IN ABHÄNGIGKEIT DER SEITENSTABILITÄT EINES ZWEITEN VORAUSFAHRENDEN KRAFTFAHRZEUGS*
- *METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING THE OPERATION OF AN ADAPTIVE CRUISE CONTROL OF A FIRST MOTOR VEHICLE ACCORDING TO THE LATERAL STABILITY OF A SECOND, PRECEDING MOTOR VEHICLE*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR GÉRER LE FONCTIONNEMENT D'UN RÉGULATEUR DE VITESSE ADAPTATIF D'UN PREMIER VÉHICULE AUTOMOBILE SELON LA STABILITÉ LATÉRALE D'UN DEUXIÈME VÉHICULE AUTOMOBILE PRÉCÉDENT*

(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) VIVET, Luc, 75016 Paris 16, FR
TOUIL, Lhassane, Kenitra, 14000, MA
NACIRI, Yassine, EL JADIDA, 24020, MA
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B60W 30/14 → (51) ***B60T 7/12***

B60W 30/14 → (51) ***E01F 9/529***

B60W 30/165 → (51) ***B60T 7/12***

---

(51) ***B60W 30/18*** (11) **4 072 917 B1**
(52) **B60W 30/18163;** B60W 2520/10; B60W 2554/4041; B60W 2554/4042; B60W 2556/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 20820225.9 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/085633 10.12.2020
(87) WO 2021/116345 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 FR 1914342
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER TRAJEKTORIE EINES FAHRZEUGS*
- *SYSTEM AND METHOD FOR PREDICTING THE TRAJECTORY OF A VEHICLE*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE LA TRAJECTOIRE D'UN VÉHICULE*

(73) Ampere SAS, 122-122bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) GONZALEZ BAUTISTA, David, 78210 Saint Cyr l'école, FR
MILANES, Vicente, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
NAVAS MATOS, Francisco Martin, 75013 Paris, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B60W 30/18 → (51) ***B60W 30/14***

B60W 30/18 → (51) ***E01C 19/26***

B60W 30/18 → (51) ***G08G 1/16***

---

(51) ***B60W 30/182*** (11) **4 491 477 B1**
B60W 50/029 ***B60W 60/00***
G07C 5/08 *B60W 50/00*
(52) **B60W 60/00186; B60W 30/182; B60W 50/029; G07C 5/0841;** B60W 2050/0095; B60W 2050/0292; B60W 2540/229; B60W 2552/05
(25) En (26) En
(21) 24183318.5 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(30) 10.07.2023 JP 2023113021
(54)
- *STEUERSYSTEM*
- *CONTROL SYSTEM*
- *SYSTÈME DE COMMANDE*

(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) OHSUGI, Masamichi, Tokyo, 103-0022, JP
URANO, Hiromitsu, Tokyo, 103-0022, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B60W 30/184 → (51) ***B60W 10/02***

B60W 30/186 → (51) ***B60W 10/02***

B60W 30/188 → (51) ***B60T 7/12***

B60W 40/00 → (51) ***B62J 17/04***

B60W 40/02 → (51) ***G06V 20/56***

---

(51) ***B60W 40/06*** (11) **4 389 549 B1**
(52) **B60W 40/06;** B60W 2050/0055; B60W 2050/0056; B60W 2050/0057; B60W 2422/70
(25) En (26) En
(21) 23219561.0 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 23.12.2022 CN 202211661459
(54)
- *STRASSENZUSTANDSBESTIMMUNGSVORRICHTUNG, STRASSENZUSTANDSBESTIMMUNGSVERFAHREN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
- *ROAD CONDITION DETERMINING DEVICE, ROAD CONDITION DETERMINING METHOD, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
- *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE L'ÉTAT DE LA ROUTE, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'ÉTAT DE LA ROUTE ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(73) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) ZHANG, Dingzhi, Anhui, 230601, CN
LUAN, Shuaiqi, Anhui, 230601, CN
HONG, Zongzhou, Anhui, 230601, CN
ZHANG, Zheng, Anhui, 230601, CN
WANG, Feng, Anhui, 230601, CN
SHEN, Zhen, Anhui, 230601, CN
LI, Xugang, Anhui, 230601, CN
ZHANG, Yan, Anhui, 230601, CN
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Candidplatz 15, 81543 München, DE

B60W 40/06 → (51) ***B60T 8/172***

B60W 40/105 → (51) ***B60K 35/00***

B60W 40/105 → (51) ***B60W 10/02***

B60W 40/105 → (51) ***B60W 50/02***

B60W 40/109 → (51) ***B60W 30/14***

---

(51) ***B60W 50/00*** (11) **3 674 158 B1**
B60W 10/00 ***B60W 30/00***
(52) **B60W 50/0098; B60W 10/00; B60W 30/00;** B60W 2050/0083; B60W 2050/0094; B60W 2050/0095; B60W 2420/40; B60W 2420/403
(25) En (26) En
(21) 20155018.3 (22) 27.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 16.11.2012 US 201213679280
(54)
- *VERSTÄRKUNG VON ADAS-FEATURES EINES FAHRZEUGS MIT BILDVERARBEITUNGSUNTERSTÜTZUNG IN EINER BORDEIGENEN FAHRZEUGPLATTFORM*
- *AUGMENTING ADAS FEATURES OF A VEHICLE WITH IMAGE PROCESSING SUPPORT IN ON-BOARD VEHICLE PLATFORM*
- *AUGMENTATION DES CARACTÉRISTIQUES ADAS D'UN VÉHICULE AVEC PRISE EN CHARGE DU TRAITEMENT D'IMAGES DANS UNE PLATEFORME À BORD D'UN VÉHICULE*

(73) Tahoe Research, Ltd., Plaza 255, Suite 2A Blanchardstown Corporate Park 2, Dublin 15, D15 YH6H, IE
(72) LORTZ, Victor, Beaverton, Oregon 97007, US
RATHI, Somya, Portland, Oregon 97209, US
RANGARAJAN, Anand, Portland, Oregon 97229, US
KESAVAN, Vijay Sarathi, Portland, Oregon 97225, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 13855273.2 / 2 920 040

---

(51) ***B60W 50/02*** (11) **4 201 777 B1**
B60W 40/105 ***G01P 21/02***
G01P 3/50 ***G08G 1/052***
G01P 1/00
(52) **B60W 40/105; G01P 21/02;** B60W 2050/021; B60W 2050/0215; B60W 2554/20
(25) Zh (26) En
(21) 20953757.0 (22) 21.09.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) CN 2020/116411 21.09.2020
(87) WO 2022/056899 2022/12 24.03.2022
(54) • *FEHLERDIAGNOSEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUGGESCHWINDIGKEITSMESSGERÄT*
• *FAULT DIAGNOSIS METHOD AND APPARATUS FOR VEHICLE SPEED MEASURING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DIAGNOSTIC DE DÉFAILLANCE POUR APPAREIL DE MESURE DE VITESSE DE VÉHICULE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WU, Zixian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Shuaifei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Yongyou, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B60W 50/029 → (51) *B60W 30/182*

B60W 50/14 → (51) *B60T 7/22*

B60W 50/14 → (51) *E01F 9/529*

B60W 50/14 → (51) *G08G 1/16*

---

(51) *B60W 60/00* *G08G 1/16* *G08G 1/09* *B60W 50/00* (11) **3 657 464 B1** *B60W 30/09* *G08G 1/0967* *B60W 50/02*
(52) **B60W 60/0015; B60W 30/09; B60W 50/0098; G08G 1/096725; G08G 1/164;** B60W 2050/0075; B60W 2050/0088; B60W 2050/0095; B60W 2050/0215; B60W 2552/05; B60W 2554/00; B60W 2554/20; B60W 2554/406; B60W 2555/20; B60W 2556/40; B60W 2556/45; B60W 2556/50; B60W 2556/65
(25) Ja (26) En
(21) 18834334.7 (22) 11.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) JP 2018/026151 11.07.2018
(87) WO 2019/017253 2019/04 24.01.2019
(30) 18.07.2017 JP 2017138957
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET PROGRAMME*
(73) Pioneer Corporation, 28-8 Honkomagome 2-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JP
(72) SHIMODAIRA Manabu, Kawagoe-shi Saitama 350-8555, JP
YANO Kenichiro, Tokyo 113-0021, JP
OSUGI Jun, Kawagoe-shi Saitama 350-8555, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *B60W 60/00* (11) **3 838 702 B1**
(52) **B60W 60/0015;** B60W 2300/121; B60W 2420/40; B60W 2530/10; B60W 2530/20; B60W 2552/35; B60W 2554/20; B60W 2555/00
(25) En (26) En
(21) 20212817.9 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 16.12.2019 US 201916714967
(54) • *VORBEUGUNG, ERKENNUNG UND HANDHABUNG VON REIFENPANNEN AN AUTONOMEN LASTKRAFTWAGEN*
• *PREVENTION, DETECTION AND HANDLING OF TIRE BLOWOUTS ON AUTONOMOUS TRUCKS*
• *PRÉVENTION, DÉTECTION ET TRAITEMENT DES ÉCLATEMENTS DE PNEUS SUR LES CAMIONS AUTONOMES*
(73) WAYMO LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Patnaik, Vijaysai, Mountain View, CA 94043, US
Grossman, William, Mountain View, CA 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) *B60W 60/00* *B60R 1/12* (11) **3 922 528 B1**
(52) **B60W 60/001;** B60W 2300/14; B60W 2510/0657; B60W 2520/105; B60W 2520/22; B60W 2520/26; B60W 2520/28; B60W 2530/203; B60W 2556/45
(25) En (26) En
(21) 20178706.6 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM FÜR EINE FAHRZEUGKOMBINATION*
• *SAFETY SYSTEM FOR A VEHICLE COMBINATION*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ POUR UNE COMBINAISON DE VÉHICULE*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) Boka, Jeno, 2120 Dunakeszi, HU
Dudas, Zsolt, 6728 Szeged, HU
Gyenis, Tamás, 1115 Budapest, HU
Gyurkó, Zoltán, 8771 Hahót, HU
Lindenmaier, Laszlo, 2040 Budaors, HU
Nemeth, Huba, 1116 Budapest, HU
Lóránt, Szabó, 6000 Kecskemét, HU
Szappanos, Andras, 2093 Budajeno, HU
Szöllosi, Adam, 1119 Budapest, HU
Vörös, Dániel, 1039 Budapest, HU

---

(51) *B60W 60/00* *G05D 1/00* (11) **3 977 226 B1**
(52) **B60W 30/09; B60W 30/0956; B60W 60/0011; B60W 60/0015; B60W 60/0017; B60W 60/00274; B60W 60/00276;** B60W 2554/4045; B60W 2554/805
(25) En (26) En
(21) 20818760.9 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/034551 26.05.2020
(87) WO 2020/247207 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 US 201962856548 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEWEGUNGSPLANUNG IN EINER UMGEBUNG MIT DYNAMISCHEN OBJEKTEN*
• *APPARATUS AND METHOD TO FACILITATE MOTION PLANNING IN ENVIRONMENTS HAVING DYNAMIC OBSTACLES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR FACILITER UNE PLANIFICATION DE MOUVEMENT DANS DES ENVIRONNEMENTS AYANT DES OBSTACLES DYNAMIQUES*
(73) Realtime Robotics, Inc., 27 Wormwood St. Suite 110, Boston, MA 02210, US
(72) FLOYD-JONES, William, Boston, MA 02210, US
WILLEY, Bryce, Boston, MA 02210, US
KONIDARIS, George, Boston, MA 02210, US
LONG, Xianchao, Boston, MA 02210, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B60W 60/00 → (51) *B60W 30/182*

B60W 60/00 → (51) *E01F 9/529*

B60W 60/00 → (51) *G08G 1/16*

B61B 5/02 → (51) *A63G 7/00*

B61B 10/02 → (51) *B65G 17/20*

---

(51) *B61B 12/00* *B61B 12/06* (11) **4 339 052 B1**
(52) **B61B 12/00; B61B 12/06**
(25) De (26) De
(21) 23197460.1 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 15.09.2022 AT 507092022
(54) • *SEILBAHN FÜR WARENTRANSPORT*
• *CABLEWAY FOR GOODS TRANSPORT*
• *TÉLÉPHÉRIQUE POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES*
(73) Innova Patent GmbH, Konrad-Doppelmayr-Strasse 1, 6922 Wolfurt, AT
(72) Hoeck, Jari, 6971 Hard, AT
Dür, Gerd, 6858 Bildstein, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

B61B 12/06 → (51) *B61B 12/00*

B61D 31/00 → (51) *A47C 17/175*

B61D 43/00 → (51) *E01B 27/16*

B61D 45/00 → (51) *B60P 1/64*

---

(51) *B61F 5/02* (11) **4 035 965 B1**
(52) **B61F 5/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22153400.1 (22) 26.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 27.01.2021 FR 2100751
(54) • *ZUSAMMENBAU EINES FAHRZEUGKASTENS MIT EINEM DREHGESTELL*
• *ASSEMBLY OF A VEHICLE BODY WITH A BOGGIE*
• *ASSEMBLAGE D'UNE CAISSE DE VÉHICULE AVEC UN BOGIE*
(73) SpeedInnov, 9 rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris, FR
(72) BENIZEAU, Fabrice, Amédée, Xavier, 17220 LA JARRIE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B61K 9/00 → (51) *G01B 21/12*

B61K 9/12 → (51) *G01B 17/00*

(51) *B61L 15/00* (11) **4 414 239 B1**
(52) **B61L 15/0081; B61L 15/0036; B61L 15/0072**
(25) De (26) De
(21) 24154656.3 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 10.02.2023 DE 102023201084
(54) • *SCHNITTSTELLENEINRICHTUNG, FAHRZEUG MIT SCHNITTSTELLENEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INTEGRATION EINER FAHRZEUGKOMPONENTE IN EIN FAHRZEUG MIT SCHNITTSTELLENEINRICHTUNG*
• *INTERFACE DEVICE, VEHICLE WITH INTERFACE DEVICE AND METHOD TO INTEGRATE A VEHICLE COMPONENT INTO A VEHICLE WITH INTERFACE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE, VÉHICULE AVEC DISPOSITIF D'INTERFACE ET PROCÉDÉ D'INTÉGRATION D'UN COMPOSANT DE VÉHICULE DANS UN VÉHICULE AVEC DISPOSITIF D'INTERFACE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Haase, Felix, 10245 Berlin, DE
Kienapfel, Björn-Marten, 38124 Braunschweig, DE
Richter, Carsten, 12557 Berlin, DE
Schubert, Christof, 14089 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61L 15/00 → (51) *B61L 27/40*

(51) *B61L 23/34* (11) **3 957 543 B1**
G01S 19/14 *B61L 25/02*
(52) **B61L 25/025; B61L 15/0054; B61L 23/34;** B61L 15/0027; B61L 2205/02; B61L 2205/04; G01S 19/14
(25) Zh (26) En
(21) 20914361.9 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) CN 2020/121782 19.10.2020
(87) WO 2021/143238 2021/29 22.07.2021
(30) 15.01.2020 CN 202010043715
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINER ZUGFAHRTSICHERUNG MITTELS MOVING BLOCKS UND BASIEREND AUF EINER ZUGEIGENEN POSITIONIERUNG*
• *MOVING BLOCK TRAIN OPERATION CONTROL METHOD AND SYSTEM BASED ON TRAIN AUTONOMOUS POSITIONING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE FONCTIONNEMENT DE TRAIN PAR BLOCS MOBILES BASÉS SUR UN POSITIONNEMENT AUTONOME DE TRAIN*
(73) CASCO SIGNAL LTD., Room C/D, 27th Floor, Kaixuanmen Building No. 428, Tianmuzhong Rd Jing'an District, Shanghai 200071, CN
(72) ZHANG, Yajing, Shanghai 200071, CN
XU, Qingbiao, Shanghai 200071, CN
XU, Xianliang, Shanghai 200071, CN
WANG, Tao, Shanghai 200071, CN
CHEN, Zhixin, Shanghai 200071, CN
NA, Jiqing, Shanghai 200071, CN
GUO, Liang, Shanghai 200071, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

B61L 25/02 → (51) *B60T 8/17*

B61L 25/02 → (51) *B61L 23/34*

B61L 25/02 → (51) *B61L 27/57*

B61L 25/04 → (51) *B61L 27/57*

(51) *B61L 27/40* (11) **3 871 943 B1**
B61L 15/00 *G01G 19/04*
(52) **B61L 15/0018; B61L 15/0072; B61L 15/0081; B61L 15/009; B61L 27/40; G01G 19/04**
(25) De (26) De
(21) 21153492.0 (22) 26.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 28.02.2020 DE 102020105326
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DER BELEGUNG EINES WAGENS EINES SCHIENENFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR DETERMINING THE OCCUPANCY OF A CAR OF A RAILWAY VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'OCCUPATION D'UNE VOITURE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Trelleborg Antivibration Solutions Germany GmbH, Berliner Straße 17, 16727 Velten, DE
(72) Zenker, Patrick, 13347 Berlin, DE
(74) Reiser & Partner Patentanwälte mbB, Weinheimer Straße 102, 69469 Weinheim, DE

(51) *B61L 27/57* (11) **4 355 636 B1**
B61L 25/04 *B61L 25/02*
(52) **B61L 25/045; B61L 27/57;** B61L 25/025
(25) En (26) En
(21) 22738144.9 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) US 2022/032806 09.06.2022
(87) WO 2022/265908 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 US 202117304063
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KOMPENSATION DER RADAUFPRALLLAST*
• *SYSTEM AND METHOD FOR WHEEL IMPACT LOAD DETECTION COMPENSATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMPENSATION DE DÉTECTION DE CHARGE D'IMPACT DE ROUE*
(73) BNSF Railway Company, 2500 Lou Menk Drive AOB 3, Fort Worth, TX 76131, US
(72) BRAREN, Hark, Fort Worth, TX 76179, US
FRANK, Bryan, Fort Worth, TX 76116, US
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *B61L 29/04* (11) **3 871 945 B1**
G01R 33/07 *E01F 13/06*
G01R 33/00
(52) **B61L 29/04; G01R 33/0023; G01R 33/072**
(25) En (26) En
(21) 21156159.2 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 25.02.2020 US 202016799881
(54) • *FEHLERERKENNUNG VON HALL-SENSOREN UND MOTOR*
• *HALL SENSOR FAULT DETECTION AND MOTOR*
• *DÉTECTION DE DÉFAILLANCE DE CAPTEUR HALL ET MOTEUR*
(73) Siemens Mobility, Inc., One Penn Plaza, 11th Floor Suite 1100, New York, New York 10119, US
(72) REED, Quinton, Oil City, PA 16301, US
SPENCER, Daniel, Pittsburgh, PA 15218, US
SOÓS, Norbert, 1116 Budapest, HU
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

B61L 99/00 → (51) *G01B 21/12*

B62B 1/04 → (51) *F24F 6/14*

B62B 1/12 → (51) *F24F 6/14*

(51) *B62B 3/00* (11) **4 249 348 B1**
B62B 5/00
(52) **B62B 3/004; B62B 5/0013;** B62B 2202/64; B62B 2205/20
(25) De (26) De
(21) 23163328.0 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 22.03.2022 AT 501832022
(54) • *ZUSTELLWAGEN*
• *DELIVERY CARRIAGE*
• *CHARIOT DE LIVRAISON*
(73) Österreichische Post AG, Rochusplatz 1, 1030 Wien, AT
(72) PERNER, Wolfgang E., 4810 Gmunden, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B62B 3/00 → (51) *B62B 3/02*

(51) *B62B 3/02* (11) **3 645 932 B1**
B62B 3/00 *B62B 5/00*
(52) **B62B 3/005; B62B 3/025; B62B 5/0093;** B62B 2202/90; B62B 2203/74; B62B 2205/006; B62B 2205/20
(25) En (26) En
(21) 18824388.5 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/038712 21.06.2018
(87) WO 2019/005572 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 US 201715637059
(54) • *KOMBINATION EINER STATIONÄREN PLATTFORM IN VERBINDUNG MIT EINER VERSORGUNGSTRANSPORTVORRICHTUNG*
• *COMBINATION OF A STATIONARY PLATFORM IN CONJUNCTION WITH A SUPPLY TRANSPORT DEVICE*
• *COMBINAISON D'UNE PLATEFORME FIXE EN CONJONCTION AVEC UN DISPOSITIF DE TRANSPORT DE MARCHANDISE*
(73) Veltek Associates, INC., 15 Lee Boulevard, Malvern, PA 19355, US
(72) CHURCHVARA, Jeffrey, Downingtown, Pennsylvania 19335, US
VELLUTATO, Arthur L., Jr., Malvern, Pennsylvania 19355-3400, US
GUDESBLAT, Yefim, Exton, Pennsylvania

19341, US
GUDESBLAT, Vladislav, Exton, Pennsylvania 17341, US
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

B62B 5/00 → (51) *B62B 3/00*

B62B 5/00 → (51) *B62B 3/02*

B62B 5/02 → (51) *B60B 33/00*

(51) *B62B 9/10* *B62B 9/14* *B60N 2/56* (11) **3 987 981 B1** *A47C 7/74* *A47D 13/02*
(52) **B62B 9/14; B62B 9/108;** B60N 2/2881; B60N 2/5657; B62B 2204/00
(25) Ja (26) En
(21) 20831271.0 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) JP 2020/023877 18.06.2020
(87) WO 2020/262180 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 JP 2019116300
(54) • *KINDERWAGENSITZ UND KINDERWAGENSITZ MIT ELEKTRISCHEM LÜFTER*
• *STROLLER SEAT AND STROLLER SEAT WITH ELECTRIC FAN*
• *SIÈGE DE POUSSETTE ET SIÈGE DE POUSSETTE AVEC VENTILATEUR ÉLECTRIQUE*
(73) SFT Laboratory Co., Ltd., 8-3, Funado 1-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-0041, JP
(72) AOKI, Daiyu, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
OKI, Yohei, Tokyo 174-0041, JP
ISEI, Manabu, Tokyo 174-0041, JP
YOSHIZAKI, Nagomi, Tokyo 174-0041, JP
SUMIYOSHI, Yuji, Tokyo 174-0041, JP
KAWADA, Akina, Tokyo 174-0041, JP
IWABUCHI, Tomoyuki, Tokyo 174-0041, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B62B 9/14 → (51) *B62B 9/10*

(51) *B62D 1/06* *A44B 19/00* (11) **4 288 322 B1**
(52) **B62D 1/06**
(25) De (26) De
(21) 22701952.8 (22) 25.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/051540 25.01.2022
(87) WO 2022/167258 2022/32 11.08.2022
(30) 04.02.2021 DE 102021000565
(54) • *VERKLEIDUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *TRIM DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE GARNITURE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) ZLATKOV, Dr. Branislav, 38104 Braunschweig, DE
BEVERUNG, Johannes, 14057 Berlin, DE
KÄMPER, Maren, 30655 Hannover, DE
KRAWCZYK, Christof, 38556 Bokensdorf, DE

(51) *B62D 1/181* (11) **4 098 515 B1**
(52) **B62D 1/181**
(25) De (26) De
(21) 22169693.3 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021205534
(54) • *LENKSÄULE MIT ELEKTROMOTOR UND SENSOREINRICHTUNG*
• *STEERING COLUMN WITH ELECTRIC MOTOR AND SENSOR DEVICE*
• *COLONNE DE DIRECTION POURVUE DE MOTEUR ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF CAPTEUR*
(73) thyssenkrupp Presta Aktiengesellschaft, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Kreutz, Daniel, 6800 Feldkirch, AT
Riedmann, Patrick, 6850 Dornbirn, AT
Willi, Andreas, 6923 Lauterach, AT
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) *B62D 1/181* *F16D 7/02* (11) **4 132 837 B1**
(52) **B62D 1/181; F16D 7/027; F16H 25/2021**
(25) De (26) De
(21) 21717772.4 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) EP 2021/058562 01.04.2021
(87) WO 2021/204645 2021/41 14.10.2021
(30) 07.04.2020 DE 102020204473
(54) • *VERSTELLANTRIEB FÜR EINE LENKSÄULE UND LENKSÄULE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *ADJUSTMENT DRIVE FOR A STEERING COLUMN, AND STEERING COLUMN FOR A MOTOR VEHICLE*
• *ENTRAÎNEMENT DE RÉGLAGE POUR COLONNE DE DIRECTION ET COLONNE DE DIRECTION POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) HUBER, Sebastian, 6811 Göfis, AT
SPECHT, Jean-Pierre, 9469 Haag, CH
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B62D 5/00 → (51) *B62D 5/04*

(51) *B62D 5/04* *B62D 5/00* (11) **4 370 403 B1**
(52) **B62D 5/006; B62D 5/0481**
(25) De (26) De
(21) 22735296.0 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) DE 2022/100428 08.06.2022
(87) WO 2023/284908 2023/03 19.01.2023
(30) 15.07.2021 DE 102021118346
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG EINES STEER-BY-WIRE LENKSYSTEMS, LENKSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR CHECKING A STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM, STEERING SYSTEM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'UN SYSTÈME DE DIRECTION À DIRECTION ASSISTÉE, SYSTÈME DE DIRECTION ET VÉHICULE*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) PATHAN, Habeeb Khan, 91058 Erlangen, DE

B62D 5/04 → (51) *B62D 6/00*

B62D 5/04 → (51) *G01L 5/22*

(51) *B62D 6/00* *B62D 7/15* (11) **4 501 746 B1** *B62D 5/04*
(52) **B62D 9/002; B62D 5/0484; B62D 6/003; B62D 7/159;** B62D 5/003; B62D 9/005
(25) De (26) De
(21) 24191096.7 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2025
(30) 02.08.2023 BE 202305644
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES STEER-BY-WIRE-LENKSYSTEMS, STEUERGERÄT UND KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR CONTROLLING A STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM, CONTROL DEVICE, AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE DIRECTION À COMMANDE ÉLECTRIQUE, APPAREIL DE COMMANDE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) thyssenkrupp Presta Aktiengesellschaft, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Miano, Dr. Carlo Mario, 9492 Eschen, LI
Lapis, Leonard, 9466 Sennwald, CH
Polmans, Kristof, 6464 Tarrenz, AT
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B62D 6/10 → (51) *G01L 5/22*

(51) *B62D 7/15* *B62D 13/04* (11) **3 889 007 B1** *B66C 23/34*
(52) **B62D 13/04; B62D 7/1509; B66C 23/344**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21162809.4 (22) 16.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 30.03.2020 FR 2003112
(54) • *ANHÄNGEREINHEIT UND ENTSPRECHENDER KRAN MIT AUTOMATISIERTER MONTAGE*
• *TRAILER ASSEMBLY AND ASSOCIATED CRANE WITH AUTOMATED INSTALLATION*
• *ENSEMBLE DE REMORQUE ET GRUE À MONTAGE AUTOMATISÉ ASSOCIÉE*
(73) Manitowoc Crane Group France, 66 Chemin du Moulin Carron, 69570 Dardilly, FR
(72) ALLOIN, Yves, 71800 ST GERMAIN EN BRIONNAIS, FR
GAY, Olivier, 71800 BAUDEMONT, FR
GRIMAUD, Simon, 69003 LYON, FR
VEILLEROT, Vincent, 69160 TASSIN LA DEMI LUNE, FR
MALY, Téva, 69007 LYON, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B62D 7/15 → (51) *B62D 6/00*

B62D 13/04 → (51) *B62D 7/15*

(51) *B62D 15/02* *B60Q 1/14* (11) **4 088 992 B1** *B60W 30/06*

(52) **B62D 15/0285; B60Q 1/143;** B60Q 2300/31; B60Q 2300/314; B60Q 2300/33; B60Q 2300/47; B60Q 2800/10
(25) En (26) En
(21) 22169423.5 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 14.05.2021 JP 2021082373
(54) • *AUTOMATISIERTER PARKDIENSTSERVER, AUTONOM FAHRENDES FAHRZEUG, AUTOMATISIERTES PARKDIENSTSYSTEM*
• *AUTOMATED VALET PARKING SERVER, AUTONOMOUS DRIVING VEHICLE, AUTOMATED VALET PARKING SYSTEM*
• *SERVEUR DE STATIONNEMENT AUTOMATISÉ DE VOITURIER; VÉHICULE DE CONDUITE AUTONOME; SYSTÈME DE STATIONNEMENT AUTOMATISÉ DE VOITURIER*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi Aichi 471-8571, JP
(72) IMAZU, Takanori, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *B62D 15/02* *B60G 17/015* (11) **4 098 519 B1** *B60W 30/06*
(52) **B62D 15/0285; B60G 17/017; B60G 17/06;** B60G 2400/204; B60G 2500/10; B60G 2600/02
(25) En (26) En
(21) 22165441.1 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 01.06.2021 CN 202110607016
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FAHRZEUGSTEUERUNG, COMPUTERSPEICHERMEDIUM UND FAHRZEUG*
• *VEHICLE CONTROL METHOD AND DEVICE, COMPUTER STORAGE MEDIUM, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE, SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE ET VÉHICULE*
(73) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) ZHOU, Zelei, Hefei City, Anhui, CN
ZHANG, Xianhui, Hefei City, Anhui, CN
XU, Yang, Hefei City, Anhui, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *B62D 15/02* *G08G 1/16* (11) **4 107 053 B1**
(52) **B62D 15/0285; G06V 20/58;** G08G 1/168
(25) De (26) De
(21) 21709885.4 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) DE 2021/200012 10.02.2021
(87) WO 2021/164830 2021/34 26.08.2021
(30) 20.02.2020 DE 102020202188
(54) • *PARKASSISTENZSYSTEM*
• *PARKING ASSISTANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AIDE AU STATIONNEMENT*
(73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) KUNZ, Philipp, 90411 Nürnberg, DE
EDLING, Frank, 90411 Nürnberg, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

B62D 15/02 → (51) *B60W 30/06*

B62D 21/11 → (51) *B60K 1/00*

B62D 21/11 → (51) *B60K 7/00*

---

(51) *B62D 21/20* *B62D 63/06* *B62D 29/00* (11) **3 713 819 B1** *B62D 27/02*
(52) **B62D 27/026; B62D 21/20; B62D 29/008; B62D 63/06**
(25) En (26) En
(21) 18880377.9 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) AU 2018/051211 13.11.2018
(87) WO 2019/100105 2019/22 31.05.2019
(30) 21.11.2017 AU 2017904704
(54) • *ANHÄNGER*
• *A TRAILER*
• *REMORQUE*
(73) Reardon, Anthony, U4 27 Godwin Street, Bulimba, Queensland 4171, AU
(72) Reardon, Anthony, Bulimba, Queensland 4171, AU
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

---

(51) *B62D 25/08* *B62D 29/04* (11) **4 405 234 B1**
(52) **B62D 25/085; B62D 29/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22773754.1 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) FR 2022/051635 31.08.2022
(87) WO 2023/047031 2023/13 30.03.2023
(30) 21.09.2021 FR 2109919
(54) • *OBERER QUERTRÄGER FÜR EIN VORDERFRONT EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *FRONT END UPPER CROSSMEMBER FOR MOTOR VEHICLE*
• *TRAVERSE SUPÉRIEURE DE FAÇADE AVANT POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) GOURVENNEC, Thibault, 91210 DRAVEIL, FR
PERON, Rodolphe, 95220 HERBLAY, FR
ROYER, Guillaume, 91680 BRUYERES LE CHATEL, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

B62D 25/10 → (51) *E02F 9/16*

B62D 25/20 → (51) *G06F 30/20*

B62D 27/02 → (51) *B62D 21/20*

B62D 27/06 → (51) *B60K 7/00*

B62D 29/00 → (51) *B62D 21/20*

B62D 29/04 → (51) *B62D 25/08*

---

(51) *B62D 33/06* (11) **4 008 612 B1**
(52) **B62D 33/0608**
(25) De (26) De
(21) 21209120.1 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 04.12.2020 DE 102020215363
(54) • *LAGE- UND HÖHENREGELUNG EINER FAHRERKABINE RELATIV ZUM FAHRZEUGCHASSIS*
• *POSITION AND HEIGHT CONTROL OF A DRIVERýS CAB RELATIVE TO THE VEHICLE CHASSIS*
• *RÉGULATION DE LA POSITION ET DE LA HAUTEUR D'UNE CABINE DE CONDUCTEUR PAR RAPPORT AU CHÂSSIS DU VÉHICULE*
(73) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Braun, Patrik, 30165 Hannover, DE
Gerami-Manesch, Bijan, 30165 Hannover, DE
Möllenbruck, Bernd, 30165 Hannover, DE
(74) Preusser, Andrea, Continental Aktiengesellschaft Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) *B62D 33/06* *B62D 65/04* (11) **4 026 759 B1**
(52) **B62D 33/0604**
(25) En (26) En
(21) 21196516.5 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 30.10.2020 US 202017085163
(54) • *LKW ODER ZUGFAHRZEUG MIT VERSTELLBARER PANHARD-STANGE UND VERFAHREN ZUM EINSTELLEN DER AUSRICHTUNG EINER LKW- ODER ZUGFAHRZEUGKABINE RELATIV ZU EINEM LKW- ODER ZUGFAHRZEUGRAHMEN*
• *TRUCK OR TRACTOR VEHICLE WITH ADJUSTABLE PANHARD BAR AND METHOD FOR ADJUSTING ALIGNMENT OF A TRUCK OR TRACTOR VEHICLE CAB RELATIVE TO A TRUCK OR TRACTOR VEHICLE FRAME*
• *CAMION OU TRACTEUR VÉHICULE AVEC BARRE PANHARD RÉGLABLE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE L'ALIGNEMENT D'UNE CABINE DE CAMION OU DE TRACTEUR VÉHICULE PAR RAPPORT À UN CADRE DE CAMION OU DE VÉHICULE TRACTEUR*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SAROHA, Lalit, SUMMERFIELD, NC 27358, US
BORAIAH, Mahesh, 560072 BANGALORE, IN
FRICKER, Michael, PULASKI, VA 24301, US
KNERR, Matthew, NAZARETH, PA 18064, US
JACKOVITZ, Raymond, SLATINGTON, PA 18080, US
SOUTHERN, Brian, STOKESDALE, NC 27357, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B62D 33/067 → (51) *E02F 9/16*

---

(51) *B62D 35/00* (11) **4 008 615 B1**
(52) **B62D 35/001**
(25) En (26) En
(21) 21212907.6 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022

(30) 07.12.2020 US 202017114366
(54) • *SCHWENKBARE KABINENVERKLEIDUNG*
• *PIVOTING CAB FAIRING*
• *CARÉNAGE DE CABINE PIVOTANTE*
(73) Paccar Inc, 777 106th Avenue NE, Bellevue, WA 98004, US
(72) POLZIN, Jon David, Kenmore, 98028, US
SCHUH, Steven J., Renton, 98058, US
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

B62D 35/00 → (51) *B62D 37/00*

(51) *B62D 37/00* (11) **4 201 792 B1**
B62D 37/02 *B62D 35/00*
(52) **B62D 35/001; B62D 37/02**
(25) De (26) De
(21) 21217427.0 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(54) • *AERODYNAMIKSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *AERODYNAMICS SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTÈME AÉRODYNAMIQUE POUR UN VÉHICULE*
(73) Universität der Bundeswehr München, Werner-Heisenberg-Weg 39, 85579 Neubiberg, DE
(72) Dietz, Markus, 83059 Kolbermoor, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B62D 37/02 → (51) *B62D 37/00*

B62D 49/06 → (51) *A01B 51/02*

B62D 49/08 → (51) *E02F 3/36*

B62D 55/00 → (51) *E02F 3/32*

B62D 55/06 → (51) *E02F 3/32*

(51) *B62D 55/065* (11) **3 870 501 B1**
B66F 19/00 *B62D 55/205*
B62D 55/26 *B66F 9/075*
(52) **B62D 55/26; B62D 55/065; B62D 55/205; B66F 9/07577**
(25) En (26) En
(21) 19877130.5 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) CA 2019/051513 25.10.2019
(87) WO 2020/082185 2020/18 30.04.2020
(30) 25.10.2018 US 201862750581 P
06.06.2019 US 201962858037 P
(54) • *SPURSYSTEM FÜR ALLSEITENRAD UND PLATTFORM MIT VERWENDUNG DAVON*
• *OMNIWHEEL TRACK SYSTEM AND PLATFORM USING THE SAME*
• *SYSTÈME DE PISTE À ROUES OMNIDIRECTIONNELLES ET PLATEFORME UTILISANT CELUI-CI*
(73) Gestion Inogec Inc., 490, rue Léger Sherbrooke, Québec J1L 1Y5, CA
(72) ROY, Raphael, Québec J0B 2P0, CA
BOITEAU, Benjamin, Sherbrooke, Québec J1H 2S1, CA
ROUSSEL, Vincent, Québec J8A 1H6, CA
LABBÉ, Vincent, Sherbrooke, Québec J1L 0E3, CA
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) *B62D 55/084* (11) **4 137 392 B1**
B62D 55/10 *B66C 15/00*
E02F 9/02 *B66C 23/78*
B66C 23/88 *B66C 23/90*
(52) **B62D 55/084; B62D 55/06; B66C 13/46; B66C 23/62; B66C 23/905; E02F 9/024; E02F 9/2033; E02F 9/265**
(25) Ja (26) En
(21) 21808270.9 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) JP 2021/019008 19.05.2021
(87) WO 2021/235492 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 JP 2020089510
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome Saeki-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(72) MASAI, Hiroki, Akashi-shi, Hyogo 674-0063, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B62D 55/084 → (51) *E02F 3/32*

B62D 55/10 → (51) *B62D 55/084*

B62D 55/116 → (51) *E02F 3/36*

B62D 55/125 → (51) *E02F 3/32*

(51) *B62D 55/14* (11) **4 112 427 B1**
F41H 7/00
(52) **B62D 55/14; F41H 7/00**
(25) De (26) De
(21) 22178355.8 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 02.07.2021 DE 102021117186
(54) • *KETTENLAUFROLLE, KETTENLAUFROLLENANORDNUNG UND MILITÄRISCHES KETTENFAHRZEUG*
• *CHAIN RUNNING ROLLER, CHAIN RUNNING ROLLER ASSEMBLY AND MILITARY TRACKED VEHICLE*
• *GALET POUR CHENILLE, AGENCEMENT DE GALET POUR CHENILLE ET VÉHICULE MILITAIRE À CHENILLES*
(73) Rheinmetall Landsysteme GmbH, Heinrich-Ehrhardt-Strasse 2, 29345 Südheide, DE
(72) HASS, Frank, 24235 Wendtorf, DE
STEINKE, Dirk, 24226 Heikendorf, DE
HOFFMEISTER, Rick, 24116 Kiel, DE
DOOSE, Tim, 24783 Osterrönfeld, DE
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

B62D 55/205 → (51) *B62D 55/065*

B62D 55/24 → (51) *E02F 3/32*

B62D 55/26 → (51) *B62D 55/065*

B62D 57/02 → (51) *B25J 9/16*

B62D 57/032 → (51) *B25J 9/16*

B62D 63/06 → (51) *B62D 21/20*

B62D 65/04 → (51) *B62D 33/06*

B62H 1/08 → (51) *B62K 3/00*

(51) *B62H 3/12* (11) **4 140 864 B1**
(52) **B62H 3/12**
(25) En (26) En
(21) 22191069.8 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 31.08.2021 US 202163239366 P
10.08.2022 US 202217885139
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FAHRRADLAGERUNG MIT ASYMMETRISCHEN, GEMEINSAM GENUTZTEN INDIVIDUELLEN LAGERPLÄTZEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR BICYCLE STORAGE WITH ASYMMETRICAL, SHARED INDIVIDUAL STORAGE SPACES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE STOCKAGE DE BICYCLETTES COMPORTANT DES ESPACES DE STOCKAGE INDIVIDUELS PARTAGÉS ET ASYMÉTRIQUES*
(73) Draht Mayr GmbH, Industriestr. 12, 69234 Dielheim, DE
(72) Zahn, Walter B., Somerville, 02143, US
Baumgärtner, Doris, 69234 Dielheim, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *B62J 1/00* (11) **4 196 388 B1**
B29C 70/68 *B29L 31/30*
B60G 7/00 *B29C 70/70*
(52) **B29C 70/68; B29C 70/70; B60G 7/001;** B29L 2031/3094; B60G 2206/124; B60G 2206/7104; B60G 2206/81; B60G 2206/8201
(25) Fr (26) Fr
(21) 21749660.3 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) EP 2021/072301 10.08.2021
(87) WO 2022/034099 2022/07 17.02.2022
(30) 12.08.2020 FR 2008467
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MECHANISCHEN TEILS, RESULTIERENDES TEIL UND AUFHÄNGUNGSDREIECK*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A MECHANICAL PART, THE RESULTING PART AND A SUSPENSION TRIANGLE*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PIECE MECANIQUE, LA PIECE OBTENUE ET UN TRIANGLE DE SUSPENSION*
(73) HUTCHINSON, 2, Rue Balzac, 75008 Paris, FR
(72) VALEMBOIS, Guy, 31650 LAUZERVILLE, FR
BRETON, Etienne, 31750 ESCALQUENS, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B62J 11/13 → (51) *B62K 3/00*

(51) *B62J 17/04* (11) **4 403 447 B1**
B60W 40/00 *B62J 45/41*
B62J 45/42 *B62J 27/00*
(52) **B62J 17/04; B62J 45/41; B62J 45/42;** B62J 17/10; B62J 27/00
(25) En (26) En
(21) 23215789.1 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(30) 19.01.2023 JP 2023006615
(54) • *GRÄTSCHSITZFAHRZEUG*
• *STRADDLED VEHICLE*
• *VÉHICULE À SELLE*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500

Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) Shibata, Hayato, Iwata-shi, Shizuoka, 4388501, JP
Terada, Hirohisa, Iwata-shi, Shizuoka, 4388501, JP
Kimura, Yusuke, Iwata-shi, Shizuoka, 4388501, JP
Nakagami, Masayuki, Iwata-shi, Shizuoka, 4388501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B62J 25/06 → (51) *B62K 3/00*

B62J 43/13 → (51) *B62K 19/40*

B62J 43/20 → (51) *B62M 3/08*

B62J 43/28 → (51) *B62K 19/40*

B62J 43/30 → (51) *B62M 3/08*

B62J 45/41 → (51) *B62J 17/04*

B62J 45/411 → (51) *B62M 3/08*

B62J 45/42 → (51) *B62J 17/04*

B62J 45/421 → (51) *B62M 3/08*

(51) *B62K 3/00* *B62H 1/08* *B62K 3/10* *B62K 15/00* (11) **4 172 033 B1** *B62J 11/13* *B62J 25/06*
(52) **B62H 1/08; B62J 11/13; B62J 25/06; B62K 3/002; B62K 3/10; B62K 15/008;** B62K 2015/003; B62K 2206/00
(25) De (26) De
(21) 21733760.9 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/065827 11.06.2021
(87) WO 2021/259678 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116725
(54) • *ALPINES FAHRRAD*
• *ALPINE BICYCLE*
• *VÉLO ALPIN*
(73) Micado Smart Engineering GmbH, Oberlienz 66, 9903 Oberlienz, AT
(72) MEINDL, Edwin, 9782 Nikolsdorf, AT
RÖDLACH, Thomas, 9900 Lienz, AT
AUER, Daniel, 9990 Nußdorf-Debant, AT
MAIR, Simon, 9908 Amlach, AT
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

B62K 3/10 → (51) *B62K 3/00*

B62K 11/04 → (51) *B62M 23/02*

B62K 15/00 → (51) *B62K 3/00*

B62K 19/34 → (51) *B62M 11/14*

(51) *B62K 19/40* *B62J 43/13* *B62K 25/28* (11) **4 144 625 B1** *B62J 43/28*
(52) **B62K 25/286; B62J 43/13; B62J 43/28; B62K 19/40**
(25) En (26) En
(21) 21194387.3 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(54) • *ELEKTRISCHES FAHRRAD MIT BATTERIEHÜLSE*
• *ELECTRIC BICYCLE WITH A BATTERY SLEEVE*
• *VÉLO ÉLECTRIQUE AVEC PORTE BATTERIE*
(73) SCOTT Sports SA, Route du Crochet 11, 1762 Givisiez, CH
(72) MONTAVON, Yann, 1762 Gletterens, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

(51) *B62K 25/08* (11) **4 363 299 B1**
(52) **B62K 25/08;** B62K 2025/045; B62K 2025/047
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730621.4 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) IB 2022/055397 10.06.2022
(87) WO 2023/275644 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 FR 2106949
(54) • *AUFHÄNGUNGSSPERRSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SUSPENSION LOCKOUT SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *SYSTEME DE BLOCAGE DE SUSPENSION POUR VEHICULE*
(73) L'Idée Moteur, 11 Rue de la Plaine, 85110 Chantonnay, FR
(72) DELAVAL, Samuel, 85110 Chantonnay, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B62K 25/28 → (51) *B62K 19/40*

B62K 25/30 → (51) *B62M 11/14*

B62M 3/00 → (51) *B62M 11/14*

(51) *B62M 3/08* *B62J 43/30* *B62J 45/411* *A61B 5/22* *G01L 5/22* *A63B 21/00* (11) **4 116 178 B1** *B62J 43/20* *B62J 45/421* *G01L 3/14* *A63B 21/005* *A63B 22/06*
(52) **B62M 3/08; A63B 21/0054; A63B 21/4034; B62J 43/20; B62J 43/30; B62J 45/411; B62J 45/421; G01L 3/1457; G01L 5/225;** A63B 22/0605; A63B 2022/0611; A63B 2209/08; A63B 2220/17; A63B 2220/30; A63B 2220/35; A63B 2220/50; B62M 3/086
(25) En (26) En
(21) 22183284.3 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 06.07.2021 US 202163218886 P
(54) • *SELBSTVERSORGTES GERÄT, FAHRRAD UND HEIMTRAINER*
• *SELF-POWERED APPARATUS, BICYCLE AND INDOOR EXERCISE BIKE*
• *APPAREIL AUTO-ALIMENTÉ, BICYCLETTE ET VÉLO D'EXERCICE STATIONNAIRE*
(73) Giant Manufacturing Co., Ltd., N°. 999, Sec. 1, Dongda Rd., Xitun Dist Taichung City 407, TW
(72) LIN, Ching-Yao, Taichung City 407, TW
HSU, Hsiao-Wen, Taichung City 407, TW
HUANG, Chin-Lai, Taichung City 407, TW
(74) Jakelski & Althoff Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Mollenbachstraße 37, 71229 Leonberg, DE

B62M 6/55 → (51) *B62M 11/14*

(51) *B62M 6/70* (11) **3 986 779 B1**
(52) **B62M 6/60; B62M 6/75; B62M 9/02**
(25) De (26) De
(21) 20733268.5 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/066510 15.06.2020
(87) WO 2020/254257 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 DE 102019116458
(54) • *ANTRIEBSEINRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *DRIVE UNIT AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PROPULSION ET VÉHICULE*
(73) Aden GmbH, Kranzhaldenstr. 23, 73249 Wernau, DE
(72) Lang, Günter, 73249 Wernau, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

B62M 7/02 → (51) *B62M 23/02*

B62M 7/12 → (51) *B62M 23/02*

B62M 9/04 → (51) *B62M 11/14*

B62M 9/06 → (51) *B62M 23/02*

(51) *B62M 11/14* *B62M 6/55* *B62K 19/34* *B62M 3/00* *B62M 11/18* (11) **3 704 013 B1** *B62M 11/16* *B62K 25/30* *B62M 9/04* *B62M 25/04*
(52) **B62M 11/145; B62K 19/34; B62K 25/30; B62M 3/003; B62M 6/55; B62M 9/04; B62M 11/16; B62M 11/18; B62M 25/045**
(25) De (26) De
(21) 18852713.9 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) DE 2018/000314 30.10.2018
(87) WO 2019/086064 2019/19 09.05.2019
(30) 02.11.2017 DE 102017012265
29.10.2018 DE 102018008464
(54) • *ANTRIEBSSTRANG MIT ZWEI SEPARATEN, MITTELS ZWISCHENGETRIEBE GEKOPPELTEN SCHALTBAREN GETRIEBEN*
• *DRIVE TRAIN COMPRISING TWO SEPARATE SHIFTABLE GEAR MECHANISMS WHICH ARE COUPLED BY MEANS OF INTERMEDIATE GEAR MECHANISMS*
• *CHAÎNE CINÉMATIQUE COMPORTANT DEUX TRANSMISSIONS COMMUTABLES SÉPARÉES POUVANT ÊTRE ACCOUPLÉES AU MOYEN D'UNE TRANSMISSION INTERMÉDIAIRE*
(73) Donner, Wilfried, Hardtstr. 14, 53506 Rech, DE
(72) Donner, Wilfried, 53506 Rech, DE
(74) Ederer, Thomas Josef, Angerstraße 10a, 85354 Freising, DE

B62M 11/16 → (51) *B62M 11/14*

B62M 11/18 → (51) *B62M 11/14*

(51) *B62M 23/02* *B60K 6/48* *B62M 9/06* *B62M 7/02* (11) **3 642 104 B1** *B62K 11/04* *B62M 7/12*
(52) **B62M 23/02; B60K 6/383; B60K 6/48; B60K 6/543; B62K 11/04; B62K 25/283; B62M 7/02; B62M 7/12;**

B62M 9/06; B60K 2006/4808; B60Y 2200/126; B62K 2202/00; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 18820202.2 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) IB 2018/054498 19.06.2018
(87) WO 2018/234985 2018/52 27.12.2018
(30) 20.06.2017 IN 201741021552
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM FÜR EIN ZWEIRAD-FAHRZEUG*
• *DRIVE SYSTEM FOR A TWO-WHEELED VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT POUR VÉHICULE À DEUX ROUES*
(73) TVS Motor Company Limited, Jayalakshmi Estates 29 (old No. 8) Haddows Road, Chennai 600006, IN
(72) MEIBALAN, Mugilan, Chennai 600 006, IN
SUBRAMONIAM, Chithambaram, Chennai 600 006, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

B62M 25/04 → (51) *B62M 11/14*

B63B 1/10 → (51) *B63B 35/44*

B63B 1/28 → (51) *B63G 8/18*

(51) *B63B 21/18* (11) **4 091 928 B1**
B63B 21/50
(52) **B63B 21/18;** B63B 2021/505
(25) En (26) En
(21) 22184085.3 (22) 11.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 15.02.2019 GB 201902103
06.09.2019 GB 201912851
(54) • *VERBESSERTE VERANKERUNGS-/SPANNVORRICHTUNG*
• *IMPROVED MOORING/TENSIONING APPARATUS*
• *APPAREIL D'AMARRAGE/TENSION AMÉLIORÉ*
(73) Flintstone Technology Ltd, Fowler Road, West Pitkerro Industrial Estate Dundee DD5 3RU, GB
(72) TAYLOR, Richard, Dundee, GB
SMITH, David, Dundee, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 20707757.9 / 3 924 246

B63B 21/50 → (51) *B63B 21/18*

(51) *B63B 21/58* (11) **4 168 303 B1**
B63B 21/60
(52) **B63B 21/60; B63B 21/58**
(25) En (26) En
(21) 21808597.5 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) NO 2021/050125 20.05.2021
(87) WO 2021/235943 2021/47 25.11.2021
(30) 20.05.2020 NO 20200598
(54) • *FREIGABESYSTEM FÜR EIN VERSORGUNGSBOOT ODER EINEN SCHLEPPER*
• *A RELEASE SYSTEM FOR A SUPPLY BOAT OR TUGBOAT*
• *SYSTÈME DE LIBÉRATION POUR BATEAU D'APPROVISIONNEMENT OU REMORQUEUR*
(73) Bifrost Tug AS, Dåfjordvegen 180, 5410 Sagvåg, NO
(72) ENGEN, Bjarne, 5057 Bergen, NO
ANDERSEN, Steinar, 5410 Sagvåg, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

B63B 21/60 → (51) *B63B 21/58*

B63B 21/66 → (51) *B63G 8/18*

(51) *B63B 27/10* (11) **3 980 325 B1**
B63B 27/36
(52) **B63B 27/10; B63B 27/36;** B63B 2027/165; B63G 2008/007; B63G 2008/008
(25) En (26) En
(21) 20732296.7 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) GB 2020/051368 05.06.2020
(87) WO 2020/245601 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 GB 201908184
(54) • *EINSATZ VON UNBEMANNTEN UNTERWASSERFAHRZEUGEN*
• *DEPLOYMENT OF UNMANNED UNDERWATER VEHICLES*
• *DÉPLOIEMENT DE VÉHICULES SOUS-MARINS SANS ÉQUIPAGE*
(73) Subsea 7 Limited, 40 Brighton Road, Sutton, Surrey SM2 5BN, GB
(72) JAMIESON, James Andrew, Aberdeenshire AB23 8TS, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(60) 24189370.0 / 4 446 213

B63B 27/36 → (51) *B63B 27/10*

B63B 29/10 → (51) *A47C 17/175*

(51) *B63B 34/10* (11) **3 901 027 B1**
B63C 11/46 *B60L 3/00*
A63B 35/12
(52) **A63B 35/12; B60L 50/64; B60L 50/66; B63B 34/10; B63C 11/46; B63H 21/17;** B60L 2200/32; Y02T 10/70; Y02T 90/16
(25) De (26) De
(21) 21174037.8 (22) 23.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 27.10.2021
(30) 18.01.2013 DE 102013100544
(54) • *WASSERFAHRZEUG MIT FLUTUNGSRAUM*
• *WATER VESSEL WITH FLOODING SPACE*
• *EMBARCATION À CHAMBRE D'IMMERSION*
(73) CAYAGO TEC GmbH, Benzstraße 10, 32108 Bad Salzuflen, DE
(72) WALPURGIS, Hans-Peter, 32108 Bad Salzuflen, DE
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE
(62) 18157394.0 / 3 354 555
13811985.4 / 2 945 854

(51) *B63B 35/44* (11) **4 161 830 B1**
B63B 1/10 *B63B 77/10*
F03D 13/25
(52) **B63B 1/12; B63B 1/107; B63B 43/06; B63B 77/10; F03D 13/10; F03D 13/25;** B63B 2035/446; B63B 2039/067; B63B 2241/16; F05B 2240/93; F05B 2240/95; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 21817908.3 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) DK 2021/050179 04.06.2021
(87) WO 2021/244724 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 DK PA202070355
(54) • *POSITIONIERUNG EINES KIELES EINER SCHWIMMENDEN STRUKTUR, INSBESONDERE FÜR EINE WINDTURBINE*
• *POSITIONING OF A KEEL OF A FLOATING STRUCTURE, ESPECIALLY FOR A WIND TURBINE*
• *POSITIONNEMENT D'UNE QUILLE D'UNE STRUCTURE FLOTTANTE, NOTAMMENT POUR UNE ÉOLIENNE*
(73) Stiesdal Offshore A/S, Vejlevej 270, 7323 Give, DK
(72) STIESDAL, Henrik, 5000 Odense, DK
ERIKSEN, Uffe Lykke, 8700 Horsens, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

(51) *B63B 39/06* (11) **3 798 110 B1**
B63H 20/10
(52) **B63H 20/10; B63B 39/061;** B63H 21/21; B63H 2020/003
(25) En (26) En
(21) 20196873.2 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 25.09.2019 JP 2019173742
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN SEESCHIFF, SEESCHIFF UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR SEESCHIFF*
• *CONTROL SYSTEM FOR MARINE VESSEL, MARINE VESSEL, AND CONTROL METHOD FOR MARINE VESSEL*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR NAVIRE, NAVIRE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR NAVIRE*
(73) YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) INOUE, Hiroshi, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
NAKATANI, Jun, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63B 77/10 → (51) *B63B 35/44*

B63C 11/46 → (51) *B63B 34/10*

B63G 7/00 → (51) *G01S 7/539*

B63G 8/00 → (51) *G01S 7/539*

(51) *B63G 8/18* (11) **3 863 918 B1**
B63B 1/28 *B63B 21/66*
B63G 8/42 *G01V 1/20*
G01V 1/38
(52) **B63B 21/66; G01V 1/3826**
(25) En (26) En
(21) 19871440.4 (22) 09.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) CA 2019/051441 09.10.2019
(87) WO 2020/073126 2020/16 16.04.2020
(30) 09.10.2018 US 201862743480 P
(54) • *MODULARES FOLIENSYSTEM FÜR EINE GESCHLEPPTE SCHIFFSANORDNUNG*
• *MODULAR FOIL SYSTEM FOR TOWED MARINE ARRAY*
• *SYSTÈME DE FOILS MODULAIRE POUR RÉSEAU MARIN REMORQUÉ*
(73) DigiCourse LLC, 5000 River Road, Harahan, LA 70123, US
(72) MARTIN, Daniel George, Woodstock, Ontario N4S 6L7, CA
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B63G 8/42 → (51) *B63G 8/18*

(51) *B63H 20/00* *F02B 61/04* (11) **3 450 301 B1**
(52) **B63H 20/00;** F02B 61/045
(25) En (26) En
(21) 18192197.4 (22) 03.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(30) 04.09.2017 JP 2017169746
(54) • *AUSSENBORDMOTOR UND MOTORSTARTVERFAHREN*
• *OUTBOARD MOTOR AND ENGINE STARTING METHOD*
• *MOTEUR HORS-BORD ET PROCÉDÉ DE DÉMARRAGE DE MOTEUR*
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(72) NOGUCHI, Jun, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
FUKUDA, Shiro, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
YAMAGUCHI, Yuki, Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B63H 20/10 → (51) *B63B 39/06*

B63H 23/08 → (51) *F16H 59/08*

B63H 23/26 → (51) *F16H 59/08*

B63H 23/30 → (51) *F16H 59/08*

B64B 1/38 → (51) *B64B 1/66*

(51) *B64B 1/66* *B64F 1/14* (11) **4 097 002 B1** *B64B 1/38*
(52) **B64F 1/14;** B64B 1/06; B64B 1/66; B64F 1/22
(25) Fr (26) Fr
(21) 21706647.1 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 07.12.2022
(86) FR 2021/050175 29.01.2021
(87) WO 2021/152275 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 FR 2001000
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES BODENABSTANDES EINES LUFTSCHIFFS SOWIE ANDOCKSTATION FÜR EIN LUFTSCHIFF MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR CONTROLLING THE GROUND CLEARANCE OF AN AIRSHIP AND DOCKING STATION FOR AN AIRSHIP INTEGRATING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA GARDE AU SOL D'UN DIRIGEABLE ET STATION D'ACCUEIL POUR DIRIGEABLE INTEGRANT UN TEL DISPOSITIF*
(73) Flying Whales, 13 Rue Pages, 92150 Suresnes, FR
(72) ORLIC, Yovan, 92150 SURESNES, FR
DULOU, Théo, 92150 SURESNES, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

B64C 1/00 → (51) *B29C 70/32*

B64C 1/00 → (51) *B60K 35/10*

(51) *B64C 1/06* *B64D 11/00* (11) **4 112 443 B1**
(52) **B64C 1/061;** B64D 11/003
(25) En (26) En
(21) 21182980.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(54) • *STRUKTURELLES SYSTEM FÜR EIN FLUGZEUG ZUR INSTALLATION VON AUSRÜSTUNG*
• *STRUCTURAL SYSTEM FOR AN AIRCRAFT FOR INSTALLATION OF EQUIPMENT*
• *SYSTÈME STRUCTURAL D'AÉRONEF POUR L'INSTALLATION D'ÉQUIPEMENT*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) GROSS, Claus-Peter, 21129 Hamburg, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

B64C 1/08 → (51) *B64C 39/02*

(51) *B64C 1/14* (11) **4 363 310 B1**
(52) **B64C 1/1461;** B64C 1/143
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733444.8 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/066449 16.06.2022
(87) WO 2023/274740 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 FR 2106953
(54) • *ANTIBLOCK-FAHRZEUGTÜRKANTENSCHUTZ*
• *ANTIBLOCKING VEHICLE DOOR EDGE PROTECTOR*
• *PROTECTEUR ANTIBLOCAGE DE CHAMP DE PORTE DE VEHICULE*
(73) Latecoere, 135 Rue de Périole, 31500 Toulouse, FR
(72) DEVILLEZ, Sébastien, 31240 SAINT JEAN, FR
(74) Junca, Eric, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

(51) *B64C 1/14* *B64C 1/00* (11) **4 397 589 B1**
(52) **B64C 1/1423;** B64C 2001/009
(25) En (26) En
(21) 23212497.4 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 22.12.2022 US 202218145439
(54) • *ISOLIERMITTEL FÜR TRENNTÜRENTLÜFTUNGSFUNKTIONEN ZUR VERHINDERUNG VON DRUCKBEAUFSCHLAGUNG UND GRIFFSPERRE DURCH HOHEN KABINENDRUCK*
• *SEPARATING DOOR VENTING FUNCTIONS ISOLATING MEANS TO PREVENT PRESSURIZATION AND HANDLE LOCKOUT DUE TO HIGH CABIN PRESSURE*
• *SÉPARATION DE FONCTIONS DE VENTILATION DE PORTE AVEC MOYENS D'ISOLATION POUR EMPÊCHER LA MISE SOUS PRESSION ET LE VERROUILLAGE DE POIGNÉE DUE À UNE PRESSION ÉLEVÉE DANS LA CABINE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) CAMPBELL, Leanne, Arlington, 22202, US
(74) Lissandrini, Marco, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

(51) *B64C 3/10* *B64C 11/18* *B64C 27/46* (11) **3 663 193 B1** *B64C 23/06*
(52) **B64C 23/069;** B64C 3/10; B64C 11/18; B64C 27/463; Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 19208522.3 (22) 19.06.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 10.06.2020
(30) 20.06.2008 US 74395
(54) • *GEKRÜMMTE FLÜGELSPITZE*
• *CURVED WING TIP*
• *EXTRÉMITÉ D'AILE INCURVÉE*
(73) Aviation Partners, Inc., 7213 Perimeter Road South, Seattle, WA 98108-3812, US
(72) Gratzer, Louis B., deceased, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 14198530.9 / 2 905 222
09767892.4 / 2 303 685

B64C 3/18 → (51) *B64U 50/31*

B64C 3/26 → (51) *B64U 50/31*

(51) *B64C 3/32* (11) **3 945 018 B1**
(52) **B64C 3/32;** B64C 1/064; B64C 3/18; B64C 3/182; B64C 3/26
(25) En (26) En
(21) 21179475.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(30) 29.07.2020 US 202063057941 P
(54) • *FLÜGELANORDNUNG MIT FLÜGELVERBINDUNGEN ZUM VERBINDEN ÄUSSERER FLÜGELSTRUKTUREN MIT MITTLEREN FLÜGELSTRUKTUR*
• *WING ASSEMBLY HAVING WING JOINTS JOINING OUTER WING STRUCTURES TO CENTER WING STRUCTURE*
• *ENSEMBLE D'AILE DOTÉ DE JOINTS D'AILE RELIANT LES STRUCTURES D'AILE EXTÉRIEURES À LA STRUCTURE D'AILE CENTRALE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) BEHZADPOUR, Forouzan, Chicago, 60606-2016, US
STICKLER, Patrick B., Chicago, 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B64C 9/02* (11) **4 249 372 B1**

B64C 9/16
(52) **B64C 9/02; B64C 9/16**
(25) En (26) En
(21) 23162244.0 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 24.03.2022 US 202217656376
(54) • *KLAPPENANORDNUNGEN MIT AUSFALL- UND BLOCKIERSICHEREN KLAPPENFÜHRUNGEN*
• *FLAP ASSEMBLIES WITH FAILSAFE JAM-RESISTANT FLAP TRACKS*
• *AGENCEMENT DE VOLET AVEC PISTES DE VOLET ANTI-BLOCAGE ET À SÉCURITÉ INTÉGRÉE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) BLOCK, Samuel L., Arlington, 22202, US
TSAI, Kevin, Arlington, 22202, US
(74) Carrie, Rosemary Louise Hunter, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B64C 9/02 → (51) *B64D 45/00*

(51) *B64C 9/16* *F16F 9/19* (11) **3 786 056 B1**
(52) **B64C 9/16; F16F 9/19;** Y02T 50/30; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 20181879.6 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 27.08.2019 US 201916552472
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABSCHWÄCHUNG VON AERODYNAMISCHEM FLATTERN VON FLUGZEUGFLÜGELKLAPPEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR MITIGATING AERODYNAMIC FLUTTER OF AIRCRAFT WING FLAPS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR ATTÉNUER LE FLOTTEMENT AÉRODYNAMIQUE DE VOLETS D'AILE D'AÉRONEF*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) GOOD, Mark S., Chicago, IL 60606-2016, US
NGUYEN, Rene T., Chicago, IL 60606-2016, US
DEMPSTER, Gregor W., Chicago, IL 60606-2016, US
GRUNER, Bryan J., Chicago, IL 60606-2016, US
BAE, Kwan-Ho, Chicago, IL 60606-2016, US
FAHEY, Patrick M., Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B64C 9/16 → (51) *B64C 9/02*

B64C 9/16 → (51) *B64D 45/00*

B64C 9/22 → (51) *B64D 45/00*

(51) *B64C 11/00* *B64C 39/00* (11) **4 387 891 B1** *B64C 29/00*
(52) **B64C 29/0016; B64C 11/006; B64C 39/005**
(25) En (26) En
(21) 22765844.0 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) EP 2022/072988 17.08.2022
(87) WO 2023/021099 2023/08 23.02.2023
(30) 17.08.2021 AU 2021902569
(54) • *LAGESTEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN MEHRROTORIGES EVTOL-FLUGZEUG MIT QUERSTROMGEBLÄSE*
• *ATTITUDE CONTROL SYSTEM FOR A MULTIROTOR CROSSFLOW FAN EVTOL AIRBORNE CRAFT*
• *SYSTEME DE COMMANDE D'ATTITUDE POUR UN ENGIN AERIEN MULTIROTOR AVEC PROPULSEUR A FLUX TANGENTIEL EVTOL*
(73) NORAERO AS, Bekkeveien 165, 3173 Vear, NO
(72) SCHLUNKE, Kim, City Beach, Western Australia 6015, AU
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

B64C 11/18 → (51) *B64C 3/10*

(51) *B64C 13/04* *B64C 13/06* (11) **4 363 314 B1** *B64C 27/00*
(52) **B64C 13/06; B64C 13/0421;** B64C 27/00
(25) Tr (26) En
(21) 22833815.8 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) TR 2022/050623 21.06.2022
(87) WO 2023/277847 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 TR 202110608
(54) • *STEUERMECHANISMUS*
• *A CONTROL MECHANISM*
• *MÉCANISME DE COMMANDE*
(73) Tusas- Turk Havacilik Ve Uzay Sanayii Anonim Sirketi, Fethiye Mahallesi Havacilik Bulvari No:17 Kahramankazan, 06980 Ankara, TR
(72) AKDUMAN, Serhat, 06980 Kahramankazan/Ankara, TR
(74) Berkkam, Ayfer, Cankaya Patent Marka ve Danismanlik Ltd. Sti. Bestekar Caddesi, No: 49/19, 06680 Cankaya Ankara, TR

B64C 13/06 → (51) *B64C 13/04*

B64C 13/30 → (51) *B64D 45/00*

B64C 21/10 → (51) *B29C 59/02*

B64C 23/06 → (51) *B64C 3/10*

(51) *B64C 25/22* *B64C 25/30* (11) **3 418 189 B1** *B64C 25/42*
(52) **B64C 25/22; B64C 25/30; B64C 25/42**
(25) En (26) En
(21) 18179489.2 (22) 25.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(30) 23.06.2017 GB 201710103
(54) • *FLUGZEUGHYDRAULIK*
• *AIRCRAFT HYDRAULICS*
• *SYSTÈME HYDRAULIQUE D'AÉRONEF*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) HOWELL, George, Bristol, Bristol BS34 7PA, GB
CRANE, Nicholas, Bristol, Bristol BS34 7PA, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

B64C 25/30 → (51) *B64C 25/22*

B64C 25/42 → (51) *B64C 25/22*

B64C 27/00 → (51) *B64C 13/04*

B64C 27/04 → (51) *B64D 45/00*

B64C 27/08 → (51) *B64C 39/02*

(51) *B64C 27/10* *B64C 27/20* *B64C 39/00* (11) **4 412 902 B1** *B64C 29/02*
(52) **B64C 27/20; B64C 27/10; B64C 29/02; B64C 39/001**
(25) En (26) En
(21) 22803393.2 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) PL 2022/000058 04.10.2022
(87) WO 2023/059209 2023/15 13.04.2023
(30) 04.10.2021 PL 43912721
(54) • *VERTIKAL STARTENDE UND LANDENDE FLUGMASCHINE UND IHR BETRIEBSVERFAHREN*
• *VERTICAL TAKE-OFF AND LANDING (VTOL) FLYING MACHINE AND ITS OPERATION METHOD*
• *MACHINE VOLANTE À DÉCOLLAGE ET ATTERRISSAGE VERTICAL ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Bitland Olszewski, Tymoteusz, ul. Lazienna 22 / 6a, 87-100 Torun, PL
Zakrzewski, Tomasz, ul. Jagodowa 7, 08-140 Chelmza, PL
(72) ZAKRZEWSKI, Tomasz, 08-140 Che m a, PL
(74) Godlewski, Piotr, FGGH IP Kancelaria Patentowa Piotr Godlewski Al. Rzeczypospolitej 20/171, 02-972 Warszawa, PL

B64C 27/20 → (51) *B64C 27/10*

B64C 27/20 → (51) *B64C 39/02*

B64C 27/46 → (51) *B64C 3/10*

B64C 27/51 → (51) *F16K 17/04*

(51) *B64C 29/00* *B64C 31/036* (11) **4 146 542 B1** *B64C 39/02*
(52) **B64C 31/036; B64C 29/0033; B64C 39/026**
(25) En (26) En
(21) 21723897.1 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) GB 2021/051033 29.04.2021
(87) WO 2021/224593 2021/45 11.11.2021
(30) 07.05.2020 GB 202006781
07.05.2020 EP 20275087
(54) • *DREHFLÜGLER*
• *ROTORCRAFT*
• *GIRAVION*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) ATKINSON, David Charles, Balderstone Lancashire BB2 7LF, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

B64C 29/00 → (51) *B64C 11/00*

B64C 29/00 → (51) *B64D 45/00*

B64C 29/02 → (51) *B64C 27/10*

B64C 31/036 → (51) *B64C 29/00*

B64C 39/00 → (51) *B64C 11/00*

B64C 39/00 → (51) *B64C 27/10*

(51) *B64C 39/02* *B64C 27/08* *B64D 45/00* (11) **3 536 612 B1** *B64D 25/00*
(52) **B64D 25/00; B64D 45/00; B64U 20/30; B64U 70/83;** B64U 10/14; B64U 30/20
(25) Ja (26) En
(21) 17868210.0 (22) 31.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) JP 2017/039219 31.10.2017
(87) WO 2018/084125 2018/19 11.05.2018
(30) 04.11.2016 JP 2016216367
03.04.2017 JP 2017073725
(54) • *DROHNE MIT AIRBAG*
• *DRONE WITH AIRBAG*
• *DRONE DOTÉ D'UN COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE*
(73) Matsuya R&D Co., Ltd, 20-1-2, Kuwakake, Ono-shi, Fukui 912-0071, JP
(72) GOTO, Hidetaka, Fukui-shi, Fukui 918-8237, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B64C 39/02* *B64C 27/20* *B64D 45/00* (11) **4 168 310 B1** *B64C 1/08*
(52) **B64C 1/08; B64C 27/006; B64U 30/293; B64U 30/299; B64U 50/14;** B64U 10/10
(25) En (26) En
(21) 21736047.8 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) IB 2021/055313 16.06.2021
(87) WO 2021/260497 2021/52 30.12.2021
(30) 23.06.2020 CH 7592020
(54) • *KLAPPBARER UND ABNEHMBARER SCHUTZKÄFIG*
• *FOLDABLE AND REMOVABLE PROTECTIVE CAGE*
• *CAGE DE PROTECTION PLIABLE ET AMOVIBLE*
(73) Flybotix SA, Rue de Lausanne 64, 1020 Renens, CH
(72) BOUABDALLAH, Samir, 1400 Yverdon Les Bains, CH
HEREMANS, François, 1880 Les Plans-sur-Bex, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *B64C 39/02* *B64D 1/00* *B60P 3/00* (11) **4 242 104 B1** *B64F 1/30*
(52) **B64U 10/13; B64F 1/30; B64F 1/32; B64U 70/90;** B64U 2101/61; B64U 2101/64
(25) Zh (26) En
(21) 21888364.3 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) CN 2021/123279 12.10.2021
(87) WO 2022/095667 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 CN 202011219695
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd., Room A1905, 19th Floor, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) QIE, Xinyue, Beijing 100176, CN
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

B64C 39/02 → (51) *B64C 29/00*

B64D 1/00 → (51) *B64C 39/02*

(51) *B64D 11/00* *A61L 2/10* *B64F 5/30* (11) **3 943 391 B1** *B64D 11/04*
(52) **B64D 11/0007; A61L 2/10; B64D 11/04; B64F 5/30;** A61L 2202/14; A61L 2202/16; A61L 2202/25
(25) En (26) En
(21) 21178757.7 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 23.07.2020 US 202063055392 P
21.04.2021 US 202117236178
(54) • *DESINFIZIERENDER BORDKÜCHENWAGEN FÜR DIE INNENKABINE EINES FAHRZEUGS*
• *SANITIZING GALLEY CART FOR AN INTERNAL CABIN OF A VEHICLE*
• *CHARIOT DE SERVICE D'ASSAINISSEMENT POUR CABINE INTERNE D'UN VÉHICULE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) FREYLING, Brandon Wayne, Chicago, 60606-2016, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B64D 11/00* (11) **4 476 138 B1**
(52) **B64D 11/003**
(25) De (26) De
(21) 23705936.5 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(86) AT 2023/060041 10.02.2023
(87) WO 2023/150815 2023/33 17.08.2023
(30) 10.02.2022 AT 500852022
(54) • *GEPÄCKFACH FÜR EIN FLUGZEUG*
• *LUGGAGE COMPARTMENT FOR AN AIRCRAFT*
• *COMPARTIMENT À BAGAGES POUR UN AÉRONEF*
(73) FACC AG, Fischerstrasse 9, 4910 Ried im Innkreis, AT
(72) KAMMERER, Bernhard, 4755 Zell an der Pram, AT
KLEMBARA, Lukas, 84106 Bratislava, SK
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B64D 11/00 → (51) *B64C 1/06*

B64D 11/00 → (51) *H04L 45/30*

(51) *B64D 11/02* *G01F 23/80* (11) **4 194 820 B1** *G01F 25/20*
(52) **G01F 23/80; B64D 11/02; G01F 23/804; G01F 25/20**
(25) En (26) En
(21) 22211234.4 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 09.12.2021 IN 202141057338
05.07.2022 US 202217857767
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INTELLIGENTEN PUNKTEBENENMESSUNG EINES FLUGZEUGABFALLTANKS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SMART POINT LEVEL SENSING OF AIRCRAFT WASTE TANK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION INTELLIGENTE DE NIVEAU PONCTUEL DE RÉSERVOIR DE DÉCHETS D'AVION*
(73) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) KOTHA, Maanas Kumar, 500049 Hyderabad, IN
SAHOO, Nirmala Kanta, 754102 Jagatsinghpur, IN
MADDANIMATH VEERAYYA, Shivashankar, 560068 Bangalore, KA, IN
KARTIKBHAI DHONDE, Krunal, 396191 Vapi Town, Vapi, Gujarat, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 11/02 → (51) *A61L 2/08*

(51) *B64D 11/04* (11) **4 299 440 B1**
(52) **B64D 11/04**
(25) En (26) En
(21) 22181951.9 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *ABTEIL FÜR EINE KABINE IN EINEM FAHRZEUG MIT EINZIEHBAREM TÜRWINKELBEGRENZER*
• *COMPARTMENT FOR A CABIN IN A VEHICLE WITH RETRACTABLE DOOR ANGLE LIMITER*
• *COMPARTIMENT POUR UNE CABINE D'UN VÉHICULE AVEC LIMITEUR D'ANGLE DE PORTE RÉTRACTABLE*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Holtorf, Boris, 21129 Hamburg, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

B64D 11/04 → (51) *B64D 11/00*

(51) *B64D 11/06* *E05B 65/08* (11) **4 051 592 B1**
(52) **B64D 11/0606; B64D 11/0023**
(25) En (26) En
(21) 20803934.7 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) IB 2020/060165 29.10.2020
(87) WO 2021/084474 2021/18 06.05.2021
(30) 29.10.2019 US 201962927387 P
(54) • *PASSAGIERSITZEINHEIT MIT FALTBARER TÜR*

- *PASSENGER SEAT UNIT WITH FOLDABLE DOOR*
- *UNITÉ DE SIÈGE DE PASSAGER COMPRENANT UNE PORTE PLIABLE*

(73) Safran Seats GB Limited, Kestrel House Lakeside Llantarnam Industrial Park, Cwmbran NP44 3HQ, GB
(72) REES, Gethin, Cwmbran NP44 3HQ, GB
COSWAY, Christian, Cwmbran NP44 3HQ, GB
MORGAN, Kerry, Cwmbran NP44 3HQ, GB
ROBERTS, Tracey, Cwmbran NP44 3HQ, GB
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 082 908 B1**
B60N 2/75
(52) **B64D 11/0604; B60N 2/345; B60N 2/79; B64D 11/0627; B64D 11/0639; B64D 11/0641; B64D 11/0644; B64D 11/0646; B64D 11/0647**
(25) En (26) En
(21) 22170328.3 (22) 27.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 30.04.2021 US 202117246406
(54)
- *FAHRGASTNUTZELEMENT UND SITZEINHEIT*
- *PASSENGER UTILITY ELEMENT AND SEAT UNIT*
- *ÉLÉMENT D'UTILITÉ ET UNITÉ DE SIÈGE DE PASSAGER*

(73) Adient Aerospace, LLC, 19909 120th Avenue NE Suite 104, Bothell, WA 98011, US
(72) Senechal, Gary, Bothell, 98011, US
Wisniewski, Max, Bothell, 98011, US
TSANG, Yan Winna, Bothell, WA 98011, US
(74) Bartelds, Erik, et al, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B64D 11/06 → (51) ***A47C 17/175***

B64D 11/06 → (51) ***A61L 2/10***

B64D 13/00 → (51) ***F16F 9/30***

B64D 13/02 → (51) ***F02C 3/22***

---

(51) ***B64D 15/14*** (11) **4 059 843 B1**
F02C 7/047 ***H05B 3/20***
(52) **B64D 15/14; F02C 7/047; H05B 1/0236**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22160875.5 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 16.03.2021 FR 2102587
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES ENTEISUNGSSYSTEMS, DAS MINDESTENS ZWEI HEIZMATTEN KOMBINIERT, UND AUSSENWAND EINES LUFTFAHRZEUGS, DAS EIN ENTEISUNGSSYSTEM ENTHÄLT, DAS NACH DIESEM VERFAHREN ARBEITET*
- *OPERATING METHOD OF A FROST TREATMENT SYSTEM COMBINING AT LEAST TWO HEATING MATS AND OUTER WALL OF AN AIRCRAFT COMPRISING A FROST TREATMENT SYSTEM OPERATING ACCORDING TO SAID METHOD*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE TRAITEMENT DU GIVRE COMBINANT AU MOINS DEUX TAPIS CHAUFFANTS ET PAROI EXTÉRIEURE D'AÉRONEF COMPRENANT UN SYSTÈME DE TRAITEMENT DU GIVRE FONCTIONNANT SELON CE PROCÉDÉ*

(73) Airbus Operations (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
(72) CREBASSOL, Florent, 31670 LABEGE, FR
CROIXMARIE, Morgan, 31700 BLAGNAC, FR
MAGNON, Rémi, 31700 BLAGNAC, FR
HUET, Florent, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Fantin, Laurent, ALLICI 140 rue de Saint-Genès, 33000 Bordeaux, FR

B64D 25/00 → (51) ***B64C 39/02***

---

(51) ***B64D 25/14*** (11) **4 273 045 B1**
A62B 1/20 ***B63B 27/14***
(52) **B64D 25/14;** A62B 1/20
(25) En (26) En
(21) 23169733.5 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 02.05.2022 IN 202241025541
26.07.2022 US 202217873675
(54)
- *AUFBLASBARER GURT FÜR NOTRUTSCHE*
- *INFLATABLE GIRT FOR EVACUATION SLIDE*
- *GIRT GONFLABLE POUR TOBOGGAN D'ÉVACUATION*

(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) PURUSHOTHAMAN, Srijith, 680545 Thrissur, Kerala, IN
DAMODARAN, Sudha, 57037 Bangalore, Karnataka, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 27/12*** (11) **4 484 297 B1**
(52) **B64D 27/18; B64D 27/404; B64D 27/406**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24184037.0 (22) 24.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 28.06.2023 FR 2306780
(54)
- *VORDERMOTORBEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR EINEN FLUGZEUGMOTOR MIT KOMPAKTER STRUKTUR*
- *FRONT ENGINE ATTACHMENT SYSTEM FOR AN AIRCRAFT ENGINE HAVING A COMPACT STRUCTURE*
- *SYSTÈME D'ATTACHE MOTEUR AVANT POUR UN MOTEUR D'AÉRONEF QUI COMPORTE UNE STRUCTURE COMPACTE*

(73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) BERJOT, Michael, TOULOUSE, FR
LANSIAUX, Rémy, TOULOUSE, FR
VIGNES, Jean-Baptiste, TOULOUSE, FR
(74) Airbus-OPS SAS, P.O. Box M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR

B64D 27/33 → (51) ***B60K 35/10***

---

(51) ***B64D 29/06*** (11) **4 363 319 B1**
(52) **B64D 29/08; B64D 29/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22744288.6 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) FR 2022/051271 27.06.2022
(87) WO 2023/275474 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 FR 2107211
(54)
- *VERRIEGELUNGSSYSTEM FÜR EINE FLUGZEUGGONDEL*
- *LOCKING SYSTEM FOR AN AIRCRAFT NACELLE*
- *SYSTÈME DE VERROUILLAGE POUR NACELLE D'AÉRONEF*

(73) Safran Nacelles, Route du Pont VIII, 76700 Gonfreville-l'Orcher, FR
(72) JORET, Jean-Philippe, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DUTOT, Vincent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
RIQUIER, Stéphane, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BELLET, François, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LAMPAERT, Charles-Antoine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B64D 31/18 → (51) ***B60K 35/10***

---

(51) ***B64D 33/10*** (11) **4 257 492 B1**
F02K 1/34 ***F02K 1/82***
(52) **B64D 33/10; B64D 33/06; F02K 1/827;** F05D 2240/14; F05D 2250/283; F05D 2260/213
(25) Fr (26) Fr
(21) 23166477.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203256
(54)
- *INNERE FESTE STRUKTUR FÜR EIN FLUGZEUG MIT EINER WABENSTRUKTUR, EINEM THERMOAKUSTISCHEN WÄRMETAUSCHER, EINEM RAHMEN UND BEFESTIGUNGSMITTELN*
- *INTERNAL FIXED STRUCTURE FOR AIRCRAFT COMPRISING A HONEYCOMB STRUCTURE, A THERMOACOUSTIC EXCHANGER, A FRAME AND ATTACHMENT MEANS*
- *STRUCTURE FIXE INTERNE POUR AÉRONEF COMPORTANT UNE STRUCTURE EN NID D'ABEILLES, UN ÉCHANGEUR THERMO-ACOUSTIQUE, UN CADRE ET DES MOYENS DE FIXATION*

(73) Airbus Operations, 316 route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) WESSEL, Philippe, 31060 TOULOUSE, FR
CALIMAN, Laurent, 31060 TOULOUSE, FR
CAZEAUX, Laurent, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

---

(51) ***B64D 45/00*** (11) **4 086 166 B1**
B64C 9/02 ***B64C 13/30***
B64C 9/16 ***B64C 9/22***
(52) **B64C 13/30; B64C 9/02; B64C 9/16; B64C 9/22;** B64D 2045/001
(25) En (26) En
(21) 21171906.7 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(54)
- *FLÜGEL FÜR EIN FLUGZEUG*
- *WING FOR AN AIRCRAFT*
- *AILE D'AÉRONEF*

(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10,

21129 Hamburg, DE
(72) Schlipf, Bernhard, 21129 Hamburg, DE
Schreck, Tobias, 21129 Hamburg, DE
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

---

(51) *B64D 45/00* *B64C 27/04* *B64D 47/08* (11) **4 180 335 B1** *B64C 29/00*
(52) **B64C 27/04; B64C 29/00; B64D 45/00; B64D 47/08**
(25) En (26) En
(21) 22215370.2 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 13.06.2017 JP 2017116150
(54) • *SCHWEBENDES FLUGZEUGARBEITSUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM UND FLUGZEUG DAMIT*
• *AIRCRAFT HOVERING WORK SUPPORT SYSTEM AND AIRCRAFT INCLUDING SAME*
• *SYSTÈME D'AIDE AU VOL STATIONNAIRE D'AÉRONEF ET AÉRONEF LE COMPRENANT*
(73) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) ANDO, Shinichiro, Hyogo, JP
SHINODA, Naomasa, Hyogo, JP
SAKAMOTO, Junichi, Hyogo, JP
TSUKIDA, Hiroki, Hyogo, JP
(74) Leinweber & Zimmermann, Patentanwalts-PartG mbB European Patent Attorneys Viktualienmarkt 8, 80331 München, DE
(62) 18817140.9 / 3 640 143

B64D 45/00 → (51) *B60K 35/10*

B64D 45/00 → (51) *B64C 39/02*

B64D 45/00 → (51) *G01D 5/353*

---

(51) *B64D 45/02* *F16B 33/00* (11) **4 112 479 B1** *F16B 37/14*
(52) **B64D 45/02; F16B 33/004; F16B 37/145**
(25) En (26) En
(21) 22180158.2 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 29.06.2021 GB 202109374
(54) • *FUNKENSCHUTZKAPPE*
• *SPARK CONTAINMENT CAP*
• *CAPUCHON DE CONFINEMENT D'ALLUMAGE*
(73) Airbus Operations Limited, Pegasus House Aerospace Avenue Filton, Bristol BS34 7PA, GB
(72) DOBBIN, Richard, Bristol, BS34 9PA, GB
CROSS, Matthew, Bristol, BS34 7PA, GB
(74) Lerwill, Jonathan Ashley Ronald, Airbus Operations Limited Pegasus House Aerospace Avenue, Filton, Bristol BS34 7PA, GB

B64D 47/00 → (51) *H05B 47/125*

---

(51) *B64D 47/08* *G02B 6/06* *B64D 11/00* (11) **4 296 169 B1** *G02B 27/00*
(52) **B64D 11/00; B64D 47/08;** B64D 2011/0061
(25) En (26) En
(21) 22180570.8 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ANZEIGEN EINER ANSICHT EINER ÄUSSEREN UMGEBUNG EINES FLUGZEUGS INNERHALB DES FLUGZEUGS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DISPLAYING A VIEW OF AN EXTERNAL ENVIRONMENT OF AN AIRCRAFT INSIDE THE AIRCRAFT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'UNE VUE D'UN ENVIRONNEMENT EXTÉRIEUR D'UN AÉRONEF À L'INTÉRIEUR DE L'AÉRONEF*
(73) Airbus S.A.S., 2, rond-point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) COMIN, Alberto, 82024 Taufkirchen, DE
(74) OTN Airbus SAS, Airbus Defence and Space GmbH Willy-Messerschmitt-Straße 1, 82024 Taufkirchen, DE

B64D 47/08 → (51) *B64D 45/00*

B64D 47/08 → (51) *H05B 47/125*

B64F 1/14 → (51) *B64B 1/66*

---

(51) *B64F 1/228* (11) **4 296 170 B1**
(52) **B64F 1/228**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22305907.2 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *SYSTEM ZUM ABSCHLEPPEN VON LUFTFAHRZEUGEN UND VERFAHREN ZUM ABSCHLEPPEN EINES LUFTFAHRZEUGS*
• *AIRCRAFT TOWING SYSTEM AND METHOD FOR TOWING AN AIRCRAFT*
• *SYSTÈME DE REMORQUAGE D'AÉRONEFS ET PROCÉDÉ DE REMORQUAGE D'UN AÉRONEF*
(73) TLD Europe, Saint-Lin, 79420 Reffannes, FR
(72) DECOUX, Laurent, 37250 SORIGNY, FR
HUDELOT, Romain, 37250 SORIGNY, FR
(74) Tranvouez, Edern Morgan, Brandon IP 64 rue Tiquetonne, 75002 Paris, FR

B64F 1/30 → (51) *B64C 39/02*

B64F 1/30 → (51) *B66B 5/00*

B64F 1/32 → (51) *B60T 7/22*

B64F 5/10 → (51) *G05B 19/402*

B64F 5/30 → (51) *A61L 2/08*

B64F 5/30 → (51) *A61L 2/10*

B64F 5/30 → (51) *B64D 11/00*

B64F 5/60 → (51) *G06F 17/18*

---

(51) *B64G 1/68* (11) **4 428 044 B1**
(52) **B64G 1/68;** B64G 1/1081
(25) En (26) En
(21) 24156037.4 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 08.03.2023 US 202318180385
(54) • *IM WELTRAUM BASIERTES WELTRAUMSCHROTTERKENNUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *OUTER-SPACE-BASED DEBRIS DETECTION SYSTEM AND ASSOCIATED METHODS*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE DÉBRIS BASÉ DANS L'ESPACE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Eagle Technology, LLC, 1025 W. NASA Boulevard, Melbourne, FL 32919, US
(72) BUCKLEW, Victor G., Richmond, 23235, US
DODD, Joe, Palm Bay, 32909, US
KOCAK, Donna M., Satellite Beach, 32937, US
DRAKES, James, Occoquan, 22125, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

B64U 10/25 → (51) *B64U 50/31*

B64U 30/10 → (51) *B64U 50/31*

---

(51) *B64U 50/31* *B64C 3/18* *B64U 10/25* *B64U 101/31* (11) **4 484 306 B1** *B64C 3/26* *B64U 30/10*
(52) **B64C 3/26; B64C 3/185; B64C 3/187; B64U 10/25; B64U 30/10; B64U 50/31;** B64U 50/13; B64U 50/19; B64U 2101/31
(25) En (26) En
(21) 23382667.6 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(54) • *STRUKTUR FÜR EIN SOLARBETRIEBENES FLUGZEUG*
• *STRUCTURE FOR A SOLAR-POWERED AIRCRAFT*
• *STRUCTURE POUR UN AÉRONEF À ÉNERGIE SOLAIRE*
(73) Iceye Oy, Maarintie 6, 02150 Espoo, FI
(72) Lozano, Emilio, Jumilla, Murcia, ES
Marin Re, Juan Diego, Jumilla, Murcia, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

B64U 101/32 → (51) *G01N 33/00*

B65B 1/04 → (51) *F17C 5/00*

---

(51) *B65B 1/12* *B65B 1/32* *B65B 9/20* *B65B 59/04* *B65G 47/16* (11) **3 921 236 B1** *B65B 1/36* *B65B 37/00* *B65B 65/00* *B65G 47/26*
(52) **B65B 9/20; B65B 1/12; B65B 1/32; B65B 1/36; B65B 37/005; B65B 59/04; B65B 65/006;** B65B 2210/02; B65B 2220/14
(25) De (26) De
(21) 20706388.4 (22) 05.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) EP 2020/052792 05.02.2020
(87) WO 2020/161152 2020/33 13.08.2020
(30) 08.02.2019 DE 102019103137
(54) • *SCHLAUCHBEUTELMASCHINE MIT DOSIERVORRICHTUNG*
• *BAG FORMING, FILLING AND SEALING MACHINE COMPRISING METERING DEVICE*
• *ENSACHEUSE TUBULAIRE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE DOSAGE*
(73) Rovema GmbH, Industriestrasse 1, 35463 Fernwald, DE
(72) KUHN, Roland, 35447 Reiskirchen, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

B65B 1/32 → (51) *B65B 1/12*

B65B 1/36 → (51) *B65B 1/12*

B65B 3/00 → (51) *A61B 10/00*

B65B 3/04 → (51) *F17C 5/00*

B65B 3/12 → (51) *F17C 5/00*

B65B 3/30 → (51) *F17C 5/00*

(51) *B65B 5/06* *B65B 11/42* *B65B 25/00* *B65B 41/02* *B65B 51/18* *B65B 35/24* (11) **4 330 139 B1** *B65B 11/46* *B65B 45/00* *B65B 49/14* *B65B 35/16* *B65B 35/26*
(52) **B65B 11/42; B65B 25/005; B65B 35/16; B65B 35/24; B65B 35/243; B65B 35/26; B65B 41/02; B65B 45/00; B65B 49/14; B65B 51/18;** B65B 11/46
(25) It (26) En
(21) 22728303.3 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) IT 2022/050112 28.04.2022
(87) WO 2022/230000 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 IT 202100010931
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERPACKEN VON PRODUKTEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PACKAGING PRODUCTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CONDITIONNEMENT DE PRODUITS*
(73) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A., Via Emilia 428-442, 40064 Ozzano dell'Emilia (BO), IT
(72) DRAGHETTI, Fiorenzo, 40064 OZZANO DELL'EMILIA, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *B65B 9/02* *B65B 25/00* *B65B 63/02* (11) **4 480 837 B1** *B65B 51/30*
(52) **B65B 9/026; B65B 25/00; B65B 51/303; B65B 63/02;** B65B 2220/18
(25) De (26) De
(21) 23180449.3 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM VERPACKEN EINER SCHAUMSTOFFMATRATZE*
• *METHOD FOR PACKAGING A FOAM MATTRESS*
• *PROCÉDÉ D'EMBALLAGE D'UN MATELAS EN MOUSSE*
(73) Megaflex Schaumstoff GmbH, Forsterstraße 62, 03172 Guben, DE
(72) LÖHR, Daniel, 03172 Guben, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

B65B 9/04 → (51) *B31B 50/59*

(51) *B65B 9/20* *B65B 59/00* *B29C 65/00* (11) **4 112 484 B1** *B65B 51/30*
(52) **B65B 59/003; B29C 65/224; B29C 65/7873; B29C 65/7894; B29C 66/0342; B29C 66/133; B29C 66/4322; B29C 66/73921; B29C 66/8242; B29C 66/849; B29C 66/9241; B65B 9/2021; B65B 51/303;** B29C 65/08; B29C 65/10; B29C 66/8223; B29C 66/91431; B29C 66/919
(25) It (26) En
(21) 22180639.1 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 28.06.2021 IT 202100016904
(54) • *SIEGELVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND VERPACKUNGSVORRICHTUNG ZUM VERPACKEN VON LEBENSMITTELN*
• *SEALING PROCESS AND DEVICE AND PACKAGING DEVICE FOR PACKAGING FOOD PRODUCTS*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE SCELLEMENT ET DISPOSITIF D'EMBALLAGE POUR L'EMBALLAGE DE PRODUITS ALIMENTAIRES*
(73) Pavan S.p.A., Via Monte Grappa 8, 35015 Galliera Veneta (PD), IT
(72) MARINI, Roberto, 51031 AGLIANA (PT), IT VETTORI, Alessandro, 51010 MASSA E COZZILE (PT), IT
(74) Dondi, Silvia, Bugnion S.p.A. Largo Michele Novaro, 1/A, 43121 Parma, IT

B65B 9/20 → (51) *B65B 1/12*

B65B 11/04 → (51) *B65D 81/38*

(51) *B65B 11/32* *B65B 11/38* *B65B 51/22* *B65G 47/84* (11) **3 858 746 B1** *B65B 11/46* *B65B 65/00*
(52) **B65B 11/38; B65B 11/32; B65B 11/46; B65B 51/227; B65B 65/006**
(25) De (26) De
(21) 20210685.2 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 30.01.2020 DE 102020201099
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERPACKUNG UND VERSIEGELUNG KLEINSTÜCKIGER PRODUKTE AUF DREI KONTINUIERLICH ROTIERENDEN ARBEITSKÖPFEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PACKAGING AND SEALING SMALL ARTICLES ON THREE CONTINUOUSLY ROTATING HEADS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'EMBALLAGE ET DE SCELLAGE D'ARTICLES DE PETITE TAILLE DANS TROIS TÊTES ROTATIVES EN ROTATION CONTINUE*
(73) Theegarten-Pactec GmbH & Co. KG, Breitscheidstrasse 46, 01237 Dresden, DE
(72) Ehlert, Sebastian, 01237 Dresden, DE Oehlert, Volker, 01809 Dohna/Röhrsdorf, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65B 11/38 → (51) *B65B 11/32*

B65B 11/42 → (51) *B65B 5/06*

B65B 11/46 → (51) *B65B 11/32*

B65B 11/46 → (51) *B65B 5/06*

B65B 19/22 → (51) *B65D 85/10*

B65B 25/00 → (51) *B65B 5/06*

B65B 25/00 → (51) *B65B 9/02*

B65B 25/00 → (51) *F16G 11/02*

B65B 29/02 → (51) *B31B 50/59*

B65B 35/16 → (51) *B65B 5/06*

B65B 35/24 → (51) *B65B 5/06*

B65B 35/26 → (51) *B65B 5/06*

(51) *B65B 35/58* *B65B 43/42* *B65G 47/244* (11) **4 121 358 B1** *B65B 43/62*
(52) **B65B 35/58; B65B 43/42; B65B 43/62; B65G 47/244;** B65G 47/907
(25) En (26) En
(21) 21717735.1 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) US 2021/023199 19.03.2021
(87) WO 2021/188924 2021/38 23.09.2021
(30) 19.03.2020 DE 102020107656
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DREHEN VON ARTIKELN EINER LOSEN ARTIKELGRUPPE, VERPACKUNGSMASCHINE MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM DREHEN VON ARTIKELN EINER LOSEN ARTIKELGRUPPE MITHILFE EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR ROTATING ARTICLES OF A LOOSE ARTICLE GROUP, PACKAGING MACHINE WITH SUCH A DEVICE, AND METHOD FOR ROTATING ARTICLES OF A LOOSE ARTICLE GROUP WITH THE AID OF SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF POUR FAIRE TOURNER DES ARTICLES D'UN GROUPE D'ARTICLES EN VRAC, MACHINE D'EMBALLAGE DOTÉE D'UN TEL DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR FAIRE TOURNER DES ARTICLES D'UN GROUPE D'ARTICLES EN VRAC À L'AIDE D'UN TEL DISPOSITIF*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) KORTE, Hartmut, Glenview, IL 60025, US WOHLE, Linus, Glenview, IL 60025, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

B65B 37/00 → (51) *B65B 1/12*

B65B 41/02 → (51) *B65B 5/06*

B65B 43/08 → (51) *B65D 81/38*

B65B 43/42 → (51) *B65B 35/58*

B65B 43/62 → (51) *B65B 35/58*

B65B 45/00 → (51) *B65B 5/06*

B65B 47/04 → (51) *B31B 50/59*

B65B 49/14 → (51) *B65B 5/06*

B65B 51/18 → (51) *B65B 5/06*

B65B 51/22 → (51) *B65B 11/32*

B65B 51/30	→ (51)	*B65B 9/02*
B65B 51/30	→ (51)	*B65B 9/20*
B65B 57/08	→ (51)	*B31B 50/59*
B65B 59/00	→ (51)	*B65B 9/20*
B65B 59/04	→ (51)	*B65B 1/12*
B65B 61/02	→ (51)	*B65D 85/10*
B65B 61/06	→ (51)	*B31B 50/59*
B65B 61/18	→ (51)	*B65D 85/10*
B65B 63/02	→ (51)	*B31B 50/59*
B65B 63/02	→ (51)	*B65B 9/02*
B65B 65/00	→ (51)	*B65B 1/12*
B65B 65/00	→ (51)	*B65B 11/32*
B65C 7/00	→ (51)	*B31D 1/02*
B65C 9/06	→ (51)	*G05B 19/402*

(51) *B65C 9/18* *B65C 9/46* (11) **3 757 026 B1**
(52) **B65C 9/1876; B65C 9/46**
(25) En (26) En
(21) 20181482.9 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 26.06.2019 US 201962866927 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN VON ETIKETTEN*
• *LABEL APPLYING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPLICATION D'ÉTIQUETTES*
(73) ID Technology LLC, 5051 North Sylvania Avenue Suite 405, Fort Worth, TX 76137, US
(72) Snedecor, Mark T., Fort Worth, Texas 76137, US
Bowden, Mark N., Fort Worth, Texas 76137, US
Roe, John A., Fort Worth, Texas 76137, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B65C 9/46	→ (51)	*B65C 9/18*
B65D 1/02	→ (51)	*A23L 2/54*
B65D 1/04	→ (51)	*A23L 2/54*
B65D 1/16	→ (51)	*B21D 51/26*
B65D 1/46	→ (51)	*B21D 51/26*

(51) *B65D 5/44* *B65D 5/68* (11) **4 389 626 B1**
(52) **B65D 5/443; B65D 5/685**
(25) En (26) En
(21) 23217853.3 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 19.12.2022 EP 22214415
(54) • *DECKELECKE MIT INTERNER SCHICHTAUSSCHNITTFORM*
• *LID CORNER WITH INTERNAL LAYER CUTOUT SHAPE*
• *COIN DE COUVERCLE AVEC FORME DE DÉCOUPE DE COUCHE INTERNE*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) HOEFTE, Paulus Antonius Augustinus, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) *B65D 5/44* *B65D 5/68* (11) **4 446 244 B1**
(52) **B65D 5/68; B65D 5/445; B65D 5/685**
(25) En (26) En
(21) 24195439.5 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(54) • *DECKEL FÜR EINEN KARTONBEHÄLTER, WOBEI DER DECKEL EIN KARTONTRÄGERELEMENT AUFWEIST*
• *LID FOR A CARDBOARD CONTAINER WHEREIN THE LID COMPRISES A CARDBOARD SUPPORT ELEMENT*
• *COUVERCLE POUR UN RÉCIPIENT EN CARTON DANS LEQUEL LE COUVERCLE COMPREND UN ELÉMENT DE SUPPORT EN CARTON*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) HOEFTE, Paulus Antonius Augustinus, 1853 Strombeek-Bever, BE
NG PAK LEUNG, Clara Sophie Lea, 1853 Strombeek-Bever, BE
LEFLERE, Joost Peter, 1853 Strombeek-Bever, BE
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25183306.7 / 4 596 437
(62) 20185107.8 / 3 936 450

B65D 5/62	→ (51)	*B65D 81/38*
B65D 5/68	→ (51)	*B65D 5/44*
B65D 17/00	→ (51)	*A23L 2/54*
B65D 25/02	→ (51)	*B65D 81/18*

(51) *B65D 33/18* (11) **4 375 207 B1**
(52) **B65D 33/18;** B65D 27/04
(25) De (26) De
(21) 23205781.0 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 25.11.2022 DE 102022131182
(54) • *VERPACKUNGSBEUTEL*
• *PACKAGING BAG*
• *SACHET D'EMBALLAGE*
(73) Weber Verpackungen GmbH & Co. KG, Westerhaar 38, 58739 Wickede/Ruhr, DE
(72) Jahn, Klaus, 33699 Bielefeld, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

(51) *B65D 41/32* *B65D 41/34* (11) **4 414 284 B1** *B65D 55/16*
(52) **B65D 41/3428; B65D 41/325; B65D 55/16;** B65D 2251/1008; B65D 2401/30
(25) En (26) En
(21) 24178404.0 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 29.03.2022 US 202217657032
(54) • *KONISCHER VERSCHLUSS UND VERSCHLUSSSYSTEM*
• *TAPERED CLOSURE AND CLOSURE SYSTEM*
• *FERMETURE CONIQUE ET SYSTÈME DE FERMETURE*
(73) Pretium Packaging, LLC, 15450 South Outer Forty Drive, Suite 120, Chesterfield, MO 63017, US
(72) Ronayne, John, Ballyconnell, County Cavan, IE
(74) Greenwoods, Queens House 55-56 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3LJ, GB
(62) 22179717.8 / 4 253 272

(51) *B65D 41/34* *B65D 55/16* (11) **4 389 632 B1**
(52) **B65D 55/16; B65D 41/3447;** B65D 2251/1008
(25) En (26) En
(21) 23217686.7 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 20.12.2022 SE 2251498
(54) • *KAPPE FÜR EINE FLASCHE MIT EINEM GEWINDEABSCHNITT ZUR BEFESTIGUNG DER KAPPE AN DER FLASCHE*
• *A CAP FOR A BOTTLE WITH A THREADED PORTION FOR SECURING THE CAP TO THE BOTTLE*
• *BOUCHON POUR BOUTEILLE AVEC PARTIE FILETÉE POUR FIXER LE BOUCHON À LA BOUTEILLE*
(73) Emballator Växjö AB, Smedjegatan 8, 352 46 Växjö, SE
(72) Karlsson, Emil, 352 59 Växjö, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

B65D 41/34	→ (51)	*B65D 41/32*
B65D 51/00	→ (51)	*A61J 1/14*
B65D 55/16	→ (51)	*B65D 41/32*
B65D 55/16	→ (51)	*B65D 41/34*

(51) *B65D 63/10* *C08L 79/08* (11) **3 770 080 B1** *C08L 81/06*
(52) **B65D 63/1072; C08L 71/02; C08L 79/08**
(25) Ja (26) En
(21) 19770373.9 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/011573 19.03.2019
(87) WO 2019/181975 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 JP 2018056506
(54) • *BANDIERBAND*
• *BANDING BAND*
• *BANDE DE CERCLAGE*
(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) YAMANISHI, Keisuke, Tokyo 103-6020, JP
SAKAI, Taiga, Tokyo 103-6020, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B65D 65/40	→ (51)	*B32B 7/02*

B65D 65/42 → (51) *D21H 19/20*

B65D 65/46 → (51) *C08F 216/06*

B65D 71/06 → (51) *B65D 75/62*

(51) *B65D 71/46* (11) **4 204 320 B1**
(52) **B65D 71/46;** B65D 2571/00123; B65D 2571/00129; B65D 2571/00135; B65D 2571/00154; B65D 2571/00246; B65D 2571/00253; B65D 2571/00308; B65D 2571/00432; B65D 2571/00438; B65D 2571/00444; B65D 2571/00648; B65D 2571/00654; B65D 2571/0066; B65D 2571/00666; B65D 2571/00709; B65D 2571/00716; B65D 2571/00722; B65D 2571/00753; B65D 2571/00833; B65D 2571/00932; B65D 2571/00938; B65D 2571/00975
(25) En (26) En
(21) 21772908.6 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) US 2021/047373 24.08.2021
(87) WO 2022/046786 2022/09 03.03.2022
(30) 26.08.2020 US 202063070662 P
11.09.2020 US 202063077310 P
26.01.2021 US 202163141562 P
20.05.2021 US 202163190891 P
(54) • *ARTIKELTRÄGER UND VERPACKUNGSZUSCHNITT DAFÜR*
• *ARTICLE CARRIER AND BLANK THEREFOR*
• *SUPPORT D'ARTICLES ET DÉCOUPE POUR CELUI-CI*
(73) WestRock Packaging Systems, LLC, 1000 Abernathy Road NE, Atlanta GA 30328, US
(72) MERZEAU, Julien, 36000 Châteauroux, FR
THEROND, Alexandre, 36000 Châteauroux, FR
TEILLOL, Nicolas, 36130 Diors, FR
DEMANGE, Arnaud, 54292 Trier, FR
BALL, Nathaniel B., Richmond, Virginia 23225, US
ZACHERLE, Matthew E., Chesterfield, Virginia 23235, US
(74) Rule, John Eric, Coulson & Rule 13 Whitehall Road, Rugby, Warwickshire CV21 3AE, GB

B65D 75/12 → (51) *B65D 75/62*

B65D 75/38 → (51) *B65D 75/62*

B65D 75/58 → (51) *B65D 75/62*

(51) *B65D 75/62* (11) **3 733 548 B1**
B65D 75/12 *B65D 71/06*
B65D 75/38 *B65D 75/58*
(52) **B65D 71/063; B65D 75/38; B65D 75/5833;** B65D 2571/00148; B65D 2571/00574; B65D 2571/00672; B65D 2571/00734
(25) Ja (26) En
(21) 18893533.2 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) JP 2018/045437 11.12.2018
(87) WO 2019/131102 2019/27 04.07.2019
(30) 27.12.2017 JP 2017251488
(54) • *VERPACKUNG FÜR TOILETTENPAPIERROLLE*
• *TOILET PAPER ROLL PACKAGING*
• *EMBALLAGE DE ROULEAU DE PAPIER TOILETTE*
(73) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(72) TOMIOKA, Noritada, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0038, JP
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB

B65D 81/02 → (51) *B31D 5/00*

B65D 81/03 → (51) *B31D 5/00*

(51) *B65D 81/18* (11) **3 976 500 B1**
B65D 25/02 *F28D 15/02*
F28D 15/04
(52) **F28D 20/021; F28D 20/026;** F28D 2020/0026
(25) En (26) En
(21) 20819587.5 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/035864 03.06.2020
(87) WO 2020/247456 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 US 201962856203 P
(54) • *WÄRMEROHRGEKÜHLTER PALETTENVERLADER*
• *HEAT PIPE COOLED PALLET SHIPPER*
• *CAISSE-PALETTE REFROIDIE PAR TUBES CALOPORTEURS*
(73) Sonoco Development, Inc., 540 North Second Street, Hartsville, SC 29550, US
(72) AHMED, Iftekhar, Pierrefonds, QC H9H-3T5, CA
(74) Reinhardt, Markus, Patentanwaltskanzlei Reinhardt Postfach 11 65, 83225 Aschau, DE

(51) *B65D 81/38* (11) **3 986 806 B1**
(52) **B65D 81/3825; B65D 81/3813; B65D 81/3818**
(25) De (26) De
(21) 20743328.5 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) IB 2020/055907 23.06.2020
(87) WO 2020/261108 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 AT 2322019
(54) • *VERPACKUNG FÜR PHARMAZEUTISCHE ERZEUGNISSE*
• *PACKAGING FOR PHARMACEUTICAL PRODUCTS*
• *EMBALLAGE POUR PRODUITS PHARMACEUTIQUES*
(73) REP IP AG, Bahnhofplatz, 6300 Zug, CH
(72) ROS, Nico, 4125 Riehen, CH
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *B65D 81/38* (11) **4 351 989 B1**
B65B 11/04 *B65D 5/62*
B65B 43/08 *B31B 50/72*
B31B 50/74
(52) **B65D 81/3823; B65B 43/08; B65D 5/62;** B65B 55/00; B65B 61/20
(25) En (26) En
(21) 22734114.6 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/025273 10.06.2022
(87) WO 2022/258228 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 GB 202108341
(54) • *EIN VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PASSIVEN TEMPERATURKONTROLLKASTENS FÜR TRANSPORT UND LAGERUNG*
• *A METHOD OF MANUFACTURE OF A PASSIVE TEMPERATURE CONTROL CARTON FOR TRANSPORT AND STORAGE*
• *MÉTHODE DE FABRICATION D'UN CARTON À CONTRÔLE PASSIF DE LA TEMPÉRATURE POUR LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE*
(73) Softbox Systems Limited, Drakes Drive, Long Crendon, Buckingham HP18 9BF, GB
(72) TATTAM, Edwin Francis, LONG CRENDON, Buckingham, HP18 9BF, GB
AUSTERBERRY, Sean James, LONG CRENDON, Buckingham, HP18 9BF, GB
WALTON, Jack, LONG CRENDON, Buckingham, HP18 9BF, GB
DELDERFIELD, Adam, LONG CRENDON, Buckingham, HP18 9BF, GB
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

(51) *B65D 83/04* (11) **4 082 937 B1**
A61J 7/00
(52) **B65D 83/0409; A61J 7/0076;** B65D 2583/0477; B65D 2583/0481
(25) De (26) De
(21) 21170402.8 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VEREINZELTEN AUSGABE VON KAPSELN ODER DRAGEES, VERFAHREN UND VERWENDUNG*
• *DEVICE FOR INDIVIDUALLY DISPENSING CAPSULES OR DRAGEES, METHOD AND USE*
• *DISPOSITIF POUR LA DISTRIBUTION INDIVIDUELLE DE CAPSULES OU DE DRAGÉES, MÉTHODE ET UTILISATION*
(73) Packsys GmbH, Alte Weilheimer Straße 2-4, 82340 Feldafing/OT Wieling, DE
(72) THIERMEYER, Josef, 82418 Murnau, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B65D 83/28 → (51) *A61H 35/04*

B65D 83/40 → (51) *B05B 11/00*

(51) *B65D 85/10* (11) **3 386 886 B1**
B65B 19/22 *B65B 61/02*
B65B 61/18
(52) **B65B 19/228; B65B 61/005; B65B 61/02; B65B 61/18; B65B 61/184; B65D 85/1027; B65D 85/10568**
(25) De (26) De
(21) 16790524.9 (22) 02.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(86) EP 2016/001819 02.11.2016
(87) WO 2017/097388 2017/24 15.06.2017
(30) 10.12.2015 DE 102015016043
05.02.2016 DE 102016001297
(54) • *PACKUNG FÜR ZIGARETTEN SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN DERSELBEN*
• *PACK FOR CIGARETTES AND METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING SAID PACK*

- *EMBALLAGE POUR CIGARETTES, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION ASSOCIÉS*

(73) Focke & Co. (GmbH & Co. KG), Siemensstrasse 10, 27283 Verden, DE
(72) BUSE, Henry, 27374 Visselhövede, DE
(74) Aulich, Martin, et al, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE
(60) 19158678.3 / 3 508 440

---

(51) ***B65D 85/68*** (11) **4 420 999 B1**
(52) **B65D 85/68;** B65D 2585/6885
(25) En (26) En
(21) 24158133.9 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(30) 22.02.2023 US 202363447431 P
23.01.2024 US 202418420340
(54) • *WISCHBLATTVERPACKUNG*
• *WIPER BLADE PACKAGING*
• *EMBALLAGE DE BALAI D'ESSUIE-GLACE*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) WAGNER, Sarah Edwards, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***B65D 85/804*** (11) **3 883 864 B1**
(52) **B65D 85/8055**
(25) En (26) En
(21) 19802191.7 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) EP 2019/081700 19.11.2019
(87) WO 2020/104402 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 EP 18207128
(54) • *KAPSEL ZUR LEBENSMITTEL- ODER GETRÄNKEZUBEREITUNG MIT EINER ÜBERDIMENSIONIERTEN MEMBRAN*
• *CAPSULE FOR FOOD OR BEVERAGE PREPARATION COMPRISING AN OVERSIZED MEMBRANE*
• *CAPSULE POUR PRÉPARATION D'ALIMENTS OU DE BOISSONS COMPRENANT UNE MEMBRANE SURDIMENSIONNÉE*
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) DOGAN, Nihan, 1090 La Croix-sur-Lutry, CH
MCPOLAND, Karen, 1400 Yverdon les Bains, CH
MARVILLE, Fred, 1337 Vallorbe, CH
(74) Ducreux, Marie, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

---

(51) ***B65D 88/16*** (11) **4 168 325 B1**
B65D 88/78
(52) **B65D 88/78; B65D 88/16; B65D 88/1606**
(25) En (26) En
(21) 21754807.2 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/072608 13.08.2021
(87) WO 2021/255299 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 IT 202000014422
(54) • *FLEXIBLER SCHWIMMENDER BEHÄLTER ZUM LAGERN UND TRANSPORTIEREN VON FLÜSSIGKEITEN SCHWERER ALS DIE UMWELTFLÜSSIGKEIT, IN DER DER BEHÄLTER EINGETAUCHT IST*
• *A FLEXIBLE FLOATING RESERVOIR FOR STORING AND TRANSPORTING LIQUIDS HEAVIER THAN THE ENVIRONMENTAL LIQUID IN WHICH THE RESERVOIR IS IMMERSIBLE*
• *RÉSERVOIR FLOTTANT SOUPLE POUR LE STOCKAGE ET LE TRANSPORT DE LIQUIDES PLUS DENSES QUE LE LIQUIDE ENVIRONNEMENTAL DANS LEQUEL LE RÉSERVOIR EST IMMERGEABLE*
(73) Sizable Energy Srl, c/o Milano Multiphysics Via Washington, 96, 20146 Milano, IT
(72) AUFIERO, Manuele, 20146 Milano, IT
FIORINA, Carlo, 20146 Milano, IT
DI LECCE, Francesco, 20146 Milano, IT
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

B65D 88/78 → (51) ***B65D 88/16***

B65D 90/08 → (51) ***E04H 7/30***

---

(51) ***B65F 1/00*** (11) **4 155 233 B1**
B65F 1/14 ***B65F 1/06***
B65F 7/00
(52) **B65F 1/1473; B65F 1/065; B65F 1/1405; B65F 7/00;** B65F 2210/129; B65F 2210/168
(25) Es (26) En
(21) 21809409.2 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 29.03.2023
(86) ES 2021/070365 20.05.2021
(87) WO 2021/234206 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 ES 202030475
(54) • *MÜLLKOMPAKTIERUNGSBEHÄLTER MIT DESINFEKTIONSSYSTEM*
• *WASTE-COMPACTING CONTAINER WITH DISINFECTION SYSTEM*
• *CONTENANT COMPACTEUR DE RÉSIDUS AVEC SYSTÈME DE DÉSINFECTION*
(73) Dueñas Sanchez, Silverio, Cristo de Medinaceli 6-5°c, 18002 Granada, ES
(72) Dueñas Sanchez, Silverio, 18002 Granada, ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

B65F 1/06 → (51) ***B65F 1/00***

B65F 1/14 → (51) ***B65F 1/00***

B65F 7/00 → (51) ***B65F 1/00***

---

(51) ***B65G 1/04*** (11) **3 807 176 B1**
B65G 1/137
(52) **B65G 1/0464; B65G 1/0478; B65G 1/1378; B65G 11/023; B65G 47/46; B65G 47/53**
(25) En (26) En
(21) 19730152.6 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065145 11.06.2019
(87) WO 2019/238641 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 NO 20180813
19.07.2018 NO 20181005
02.08.2018 NO 20181039
19.10.2018 NO 20181344
(54) • *SYSTEM UND ANWENDBARE VERFAHREN ZUM SAMMELN VON GEGENSTÄNDEN AUS LAGERBEHÄLTERN MITTELS EINES ROBOTERS*
• *SYSTEM AND APPLICABLE METHODS OF COLLECTING ITEMS FROM STORAGE CONTAINERS USING ROBOTIC OPERATOR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS APPLICABLES DE COLLECTE D'ARTICLES À PARTIR DE CONTENEURS DE STOCKAGE À L'AIDE D'UN OPÉRATEUR ROBOTIQUE*
(73) AUTOSTORE TECHNOLOGY AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(60) 24221094.6 / 4 501 818

---

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 097 031 B1**
(52) **B65G 1/0464**
(25) En (26) En
(21) 21702901.6 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2021/051791 27.01.2021
(87) WO 2021/151911 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 NO 20200123
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON ATMOSPHÄRISCHEN BEDINGUNGEN IN EINEM AUTOMATISCHEN REGALBEDIENUNGSSYSTEM*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING ATMOSPHERIC CONDITIONS IN AN AUTOMATED STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES DANS UN SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION AUTOMATISÉ*
(73) Autostore Technology AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) FJELDHEIM, Ivar, 5533 HAUGESUND, NO
AUSTRHEIM, Trond, 5590 Etne, NO
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(60) 24221012.8 / 4 553 009

---

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 130 918 B1**
B66F 9/07
(52) **B66F 9/07; B65G 1/0407**
(25) Ja (26) En
(21) 21775864.8 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/004822 09.02.2021
(87) WO 2021/192675 2021/39 30.09.2021
(30) 26.03.2020 JP 2020056010
(54) • *REISEFAHRZEUGSYSTEM*
• *TRAVELING VEHICLE SYSTEM*
• *SYSTÈME POUR VÉHICULE EN DÉPLACEMENT*
(73) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) YAGAWA Kazuma, Ise-shi, Mie 516-0003, JP
ISHIKAWA Kazuhiro, Inuyama-shi, Aichi 484-8502, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925

München, DE

(51) *B65G 1/04* *B65G 47/90* (11) **4 190 720 B1**
(52) **B65G 47/90; B65G 1/0435**
(25) Zh (26) En
(21) 21850197.1 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) CN 2021/107893 22.07.2021
(87) WO 2022/022382 2022/05 03.02.2022
(30) 30.07.2020 CN 202021550076 U
(54) • *WARENAUFNAHMEMECHANISMUS UND TRANSPORTVORRICHTUNG*
• *GOODS PICK-UP MECHANISM AND TRANSPORT DEVICE*
• *MÉCANISME DE RAMASSAGE DE MARCHANDISES ET DISPOSITIF DE TRANSPORT*
(73) Hai Robotics Co., Ltd., Room 201, 301, 401, Building B Anluo Technology Industrial Park Nanchang Community Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHAN, Qingxin, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
KONG, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *B65G 1/137* *G06Q 10/08* *B65G 61/00* (11) **4 114 768 B1** *B65G 47/91*
(52) **B65G 1/1378;** B65G 47/914; B65G 47/917; B65G 61/00
(25) En (26) En
(21) 21714590.3 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) US 2021/021128 05.03.2021
(87) WO 2021/178826 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 US 202062986443 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON AUFTRAGSERFÜLLUNG UNTER VERWENDUNG EINES FÖRDERBANDABNAHMESYSTEMS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROVIDING ORDER FULFILLMENT USING A CONVEYOR TAKEAWAY SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'EXÉCUTION DE COMMANDES UTILISANT UN SYSTÈME DE TRANSPORTEUR D'ENLÈVEMENT*
(73) Berkshire Grey Operating Company, Inc., 140 South Road, Bedford, MA 01730, US
(72) VELAGAPUDI, Prasanna, Pittsburgh, Pennsylvania 15217, US
ROMANO, Joseph, Arlington, Massachusetts 02476, US
GEYER, Christopher, Arlington, Massachusetts 02476, US
LONG, Guoming Alex, Wexford, Pennsylvania 15090, US
ALLEN, Thomas, Reading, Massachusetts 01867, US
BUCK, Christopher, Stow, Massachusetts 01775, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B65G 1/137 → (51) *B65G 1/04*

B65G 1/137 → (51) *B65G 47/82*

(51) *B65G 1/14* (11) **4 177 188 B1**
(52) **B65G 1/14**
(25) De (26) De
(21) 22206020.4 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 09.11.2021 DE 102021212591
(54) • *STAPELSÄULE, PUFFERSYSTEM MIT STAPELSÄULE UND VERFAHREN ZUM ANPASSEN EINES PUFFERSYSTEMS*
• *STACKING COLUMN, BUFFER SYSTEM WITH STACKING COLUMN AND METHOD FOR ADAPTING A BUFFER SYSTEM*
• *COLONNE D'EMPILEMENT, SYSTÈME TAMPON À COLONNE D'EMPILEMENT ET PROCÉDÉ D'ADAPTATION D'UN SYSTÈME TAMPON*
(73) thyssenkrupp Automotive Body Solutions GmbH, Weipertstraße 37, 74076 Heilbronn, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Fuchs, German, 66646 Marpingen, DE
Doering, Dominic, 66589 Merchweiler, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B65G 9/00 → (51) *B65G 17/20*

B65G 15/52 → (51) *F16G 1/28*

(51) *B65G 17/20* *B61B 10/02* *B65G 9/00* (11) **3 636 563 B1** *B65G 19/02*
(52) **B65G 9/002; B65G 17/20; B65G 19/025**
(25) De (26) De
(21) 19213546.5 (22) 20.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 27.08.2014 CH 12872014
(54) • *LAUFWAGEN FÜR EINEN FÖRDERER, INSBESONDERE FÜR EINEN SCHWERKRAFTFÖRDERER, FÖRDERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES FÖRDERSYSTEMS*
• *CARRIAGE FOR A CONVEYOR, IN PARTICULAR FOR A GRAVITY CONVEYOR, CONVEYING SYSTEM, AND METHOD FOR OPERATING A CONVEYING SYSTEM*
• *CHARIOT POUR UN CONVOYEUR, NOTAMMENT POUR UN CONVOYEUR PAR GRAVITE, SYSTEME CONVOYEUR ET PROCEDE DE FONCTIONNEMENT DE CE DERNIER*
(73) FERAG AG, Zürichstrasse 74, 8340 Hinwil, CH
(72) FENILE, Roberto, 8623 Wetzikon, CH
KÄLIN, Erich, 8640 Rapperswil, CH
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH
(62) 15756600.1 / 3 186 172

B65G 19/02 → (51) *B65G 17/20*

B65G 21/18 → (51) *B42C 1/12*

(51) *B65G 23/44* *B65G 39/16* *B65G 57/24* (11) **3 841 040 B1** *B65G 57/06*
(52) **B65G 39/16; B65G 23/44;** B65G 57/06; B65G 57/24
(25) De (26) De
(21) 19755371.2 (22) 15.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) EP 2019/071951 15.08.2019
(87) WO 2020/038829 2020/09 27.02.2020
(30) 21.08.2018 DE 102018214048
(54) • *ABSETZBAND FÜR EINE PALETTIERVORRICHTUNG*
• *DISCHARGE BELT FOR A PALLETISING DEVICE*
• *BANDE DE DÉPÔT DESTINÉE À UN DISPOSITIF DE PALETTISATION*
(73) Körber Supply Chain Automation Eisenberg GmbH, Siemensstrasse 2, 67304 Eisenberg, DE
(72) BLASIUS, Christopher, 67725 Börrstadt, DE
(74) Hörschler, Wolfram Johannes, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One, Seckenheimer Landstrasse 4 68163 Mannheim, DE

B65G 39/16 → (51) *B65G 23/44*

B65G 43/02 → (51) *H02J 50/00*

B65G 47/00 → (51) *G01G 11/00*

B65G 47/16 → (51) *B65B 1/12*

B65G 47/244 → (51) *B65B 35/58*

B65G 47/26 → (51) *B65B 1/12*

(51) *B65G 47/82* *B65G 1/137* (11) **3 595 993 B1**
(52) **B65G 1/1378; B65G 47/82**
(25) En (26) En
(21) 18717156.6 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022927 16.03.2018
(87) WO 2018/170432 2018/38 20.09.2018
(30) 17.03.2017 US 201762473082 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG VON OBJEKTEN MIT EINEM LINEAREN PORTALSYSTEM*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROCESSING OBJECTS INCLUDING A LINEAR GANTRY SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'OBJETS COMPRENANT UN SYSTÈME DE PORTIQUE LINÉAIRE*
(73) Berkshire Grey Operating Company, Inc., 140 South Road, Bedford, MA 01730, US
(72) WAGNER, Thomas, Concord MA 01742, US
AHEARN, Kevin, Fort Mill SC 29708, US
AMEND, John, Richard, Jr., Belmont MA 02478, US
COHEN, Benjamin, Somerville MA 02143, US
DAWSON-HAGGERTY, Michael, Pittsburgh PA 15206, US
FORT, William, Hartman, Stratham NH 03885, US
GEYER, Christopher, Arlington MA 02476, US
HINCHEY, Victoria, Winchester MA 01890, US
KING, Jennifer, Eileen, Oakmont PA 15139, US
KOLETSCHKA, Thomas, Cambridge MA 02140, US
KOVAL, Michael, Cap, Mountain View CA 94043, US
MARONEY, Kyle, North Attleboro MA 02760, US
MASON, Matthew, T., Pittsburgh PA 15217, US
MCMAHAN, William, Chu-Hyon, Cambridge

MA 02140, US
PRICE, Gene, Temple, Cambridge MA 02140, US
ROMANO, Joseph, San Jose CA 95112, US
SMITH, Daniel, Canonsburg, PA 15317, US
SRINIVASA, Siddhartha, Seattle Washington 98115, US
VELAGAPUDI, Prasanna, Pittsburgh PA 15217, US
ALLEN, Thomas, Reading MA 01867, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(60) 25156313.6 / 4 527 761

B65G 47/84 → (51) *B65B 11/32*

(51) *B65G 47/90* (11) **3 431 422 B1**
B25J 15/04
(52) **B65G 47/90; B25J 15/0475;** B65G 47/905; B65G 2203/0266
(25) De (26) De
(21) 18181203.3 (22) 02.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(30) 18.07.2017 DE 102017116154
(54) • *GREIFEINRICHTUNG FÜR EINEN MANIPULATOR UND VERFAHREN ZUM AUSRÜSTEN EINER FÜR EINEN MANIPULATOR VORGESEHENEN GREIFEINRICHTUNG*
• *GRIPPER DEVICE FOR A MANIPULATOR AND A METHOD FOR EQUIPPING A GRIPPING DEVICE FOR A MANIPULATOR*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION POUR UN MANIPULATEUR ET PROCÉDÉ D'ÉQUIPEMENT D'UN DISPOSITIF DE PRÉHENSION POUR UN MANIPULATEUR*
(73) Krones Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) MURNAUER, Dominik, 93073 Neutraubling, DE
WESTERMEIER, Christian, 93073 Neutraubling, DE
HARTL, Michael, 93073 Neutraubling, DE
UNTERSEHER, Josef, 93073 Neutraubling, DE
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

B65G 47/90 → (51) *B65G 1/04*

B65G 47/91 → (51) *B65G 1/137*

B65G 57/06 → (51) *B65G 23/44*

B65G 57/24 → (51) *B65G 23/44*

B65G 61/00 → (51) *B65G 1/137*

(51) *B65G 69/24* (11) **4 509 460 B1**
B66F 11/04 *B66F 17/00*
(52) **B66F 11/04; B65G 69/24; B66F 17/006**
(25) De (26) De
(21) 24194014.7 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(30) 15.08.2023 DE 202023104617 U
15.08.2023 DE 102023121756
14.09.2023 DE 102023124867
(54) • *ARBEITSBÜHNE FÜR VERLADEEINRICHTUNGEN*
• *WORKING PLATFORM FOR LOADING DEVICES*
• *PLATE-FORME DE TRAVAIL POUR DISPOSITIFS DE CHARGEMENT*
(73) Hess GmbH, Brunnenstraße 3, 64760 Oberzent, DE
(72) Lechner, Franz, 64760 Oberzent, DE
Hess, Armin, 64760 Oberzent, DE
(74) Rauschenbach, Marion, Rauschenbach + Schied Patentanwälte PartG mbB Bertolt-Brecht-Allee 22, 01309 Dresden, DE

B65H 15/00 → (51) *G03G 15/20*

B65H 31/10 → (51) *B65H 45/101*

B65H 31/30 → (51) *B65H 45/101*

B65H 31/32 → (51) *B65H 45/101*

(51) *B65H 45/101* (11) **4 341 189 B1**
B65H 31/32 *B26D 1/08*
B65H 31/30 *B65H 31/10*
B26D 1/18 *B26D 1/24*
(52) **B65H 45/1015; B26D 1/185; B26D 1/245; B65H 31/10; B65H 31/3054; B65H 31/32;** B65H 2404/2693; B65H 2701/1762; B65H 2701/1924
(25) It (26) En
(21) 22731312.9 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) IB 2022/054672 19.05.2022
(87) WO 2022/243924 2022/47 24.11.2022
(30) 19.05.2021 IT 202100012929
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM STAPELN EINER GEFÄCHERTEN, DURCHGEHENDEN BAHN AUS BLATTMATERIAL*
• *A SYSTEM AND A METHOD FOR STACKING A FANFOLDED CONTINUOUS WEB OF SHEET MATERIAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'EMPILEMENT D'UNE BANDE CONTINUE PLIÉE EN ACCORDÉON DE MATÉRIAU EN FEUILLE*
(73) Panotec SRL, Via G. Polese, 2, 31010 Cimadolmo (TV), IT
(72) CAPOIA, Giuseppe, 31010 Cimadolmo (TV), IT
(74) Maroscia, Antonio, Maroscia & Associati Srl Viale Roma, 3, 36100 Vicenza, IT

(51) *B65H 54/26* (11) **3 184 680 B1**
B65H 67/08 *B65H 69/06*
D01H 4/50 *D01H 15/00*
D01H 4/24
(52) **D01H 4/50; B65H 54/26; B65H 67/081; B65H 69/061; D01H 15/002;** B65H 2701/31; D01H 4/24
(25) De (26) De
(21) 16203779.0 (22) 13.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(30) 21.12.2015 DE 102015122391
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ANSETZPROZESSES ZUM WIEDERANSETZEN EINES GARNS AN EINER ARBEITSSTELLE EINER TEXTILMASCHINE*
• *METHOD FOR CONTROLLING AN APPLICATION PROCESS FOR REAPPLICATION OF A YARN ON A WORKSTATION OF A TEXTILE MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN PROCESSUS DE POSE DESTINÉ À RATTACHER UN FIL DANS UN POSTE DE TRAVAIL D'UNE MACHINE TEXTILE*
(73) Spindelfabrik Suessen GmbH, Donzdorfer Str. 4, 73079 Suessen, DE
(72) STEPHAN, Adalbert, 92339 Beilngries / Paulushofen, DE
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

B65H 67/06 → (51) *D01H 3/06*

B65H 67/08 → (51) *B65H 54/26*

B65H 69/06 → (51) *B65H 54/26*

B65H 85/00 → (51) *G03G 15/20*

(51) *B66B 1/30* (11) **4 400 465 B1**
B66B 5/00
(52) **B66B 1/30; B66B 5/0037**
(25) En (26) En
(21) 24150654.2 (22) 08.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 11.01.2023 CN 202310072170
(54) • *AUFZUGSFUNKTIONSVORRICHTUNG*
• *ELEVATOR FUNCTIONALITY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FONCTIONNALITÉ D'ASCENSEUR*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Qiu, Heping, Shanghai, 200335, CN
Liu, Tongqiu, Shanghai, 200335, CN
Yin, Ming, Shanghai, 200335, CN
Wang, Tingting, Shanghai, 200335, CN
Tian, Hongliang, Shanghai, 200335, CN
Pan, Guoping, Shanghai, 200335, CN
Cen, Baoxiang, Shanghai, 200335, CN
Wang, Longwen, Shanghai, 200335, CN
Wang, Lang, Shanghai, 200335, CN
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) *B66B 1/34* (11) **3 981 721 B1**
(52) **B66B 1/3492**
(25) En (26) En
(21) 21201147.2 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 06.10.2020 IN 202011043382
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN EINER FÖRDERVORRICHTUNG INNERHALB EINES FÖRDERSYSTEMS*
• *A METHOD OF MONITORING A CONVEYANCE APPARATUS WITHIN A CONVEYANCE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN APPAREIL DE TRANSPORT DANS UN SYSTÈME DE TRANSPORT*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) HIGGINS, Frank, Farmington, CT 06032, US
GUPTA, Ankit Anand, 570018 Mysore, IN
MHADGUT, Sanket, 400708 Maharashtra, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B66B 5/00* (11) **3 543 191 B1**
B66B 7/04 *G05B 19/042*
(52) **B66B 5/0025; B66B 7/046;** G05B 19/0425; G05B 2219/2659; G05B 2219/45014
(25) En (26) En
(21) 19162771.0 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 19.03.2018 US 201815925112
(54) • *ÜBERWACHUNG DES ROLLFÜHRUNGSZUSTANDS*
• *MONITORING ROLLER GUIDE HEALTH*
• *SURVEILLANCE DE LA SANTÉ D'UN GUIDAGE À ROULEAUX*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) FERRISI, John, Farmington, CT Connecticut 06032, US
HOOTSMANS, Norbert Antony Murray, Farmington, CT Connecticut 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **3 650 388 B1**
B66B 13/22
(52) **B66B 5/0031; B66B 13/22**
(25) En (26) En
(21) 18204614.4 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ERKENNEN EINER FEHLFUNKTION EINER AUFZUGSANLAGE*
• *A METHOD AND A SYSTEM FOR DETECTING A MALFUNCTION OF AN ELEVATOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTECTER UN DYSFONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ASCENSEUR*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) JUSSILA, Ari, 00330 HELSINKI, FI
HIRVONEN, Toni, 00330 HELSINKI, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **3 750 837 B1**
(52) **B66B 5/0031**
(25) En (26) En
(21) 19180235.4 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(54) • *AUFZUG DER DIE TRAKTION DER ANTRIEBSMASCHINE ÜBERWACHT UND AUF DESSEN GRUNDLAGE DEN GRENZWERT DER NOTHALTGESCHWINDIGKEIT EINSTELLT.*
• *ELEVATOR MONITORING THE TRACTION OF THE HOISTING MACHINE AND ADJUSTING THE EMERGENCY TERMINAL SPEED LIMIT THRESHOLD BASED ON THE TRACTION.*
• *ASCENSEUR SURVEILLANT LA TRACTION DE L'APPAREIL DE LEVAGE ET SUR LA BASE DE CES INFORMATIONS, AJUSTER LA VITESSE LIMITE D'ARRÊT D'URGENCE.*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) VILJANEN, Mikko, 00330 Helsinki, FI
AITAMURTO, Juha-Matti, 00330 Helsinki, FI
KAUPPINEN, Tuukka, 00330 Helsinki, FI
LAMPINEN, Riku, 00330 Helsinki, FI
KALLIO, Toni, 00330 Helsinki, FI
VIRTA, Veli-Matti, 00330 Helsinki, FI

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **3 882 204 B1**
(52) **B66B 5/0087; B66B 5/0025**
(25) En (26) En
(21) 20216403.4 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 16.03.2020 US 202016819558
(54) • *AUFZUGSINSPEKTIONSSYSTEM MIT ROBOTISCHER PLATTFORM, KONFIGURIERT ZUR ENTWICKLUNG VON SCHACHTMODELLDATEN VON SENSORDATEN*
• *ELEVATOR INSPECTION SYSTEM WITH ROBOTIC PLATFORM CONFIGURED TO DEVELOP HOISTWAY MODEL DATA FROM SENSOR DATA*
• *SYSTÈME D'INSPECTION D'ASCENSEUR DOTÉ D'UNE PLATEFORME ROBOTIQUE CONFIGURÉE POUR DÉVELOPPER DES DONNÉES DE MODÈLE DE CAGE À PARTIR DE DONNÉES DE CAPTEUR*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) WITCZAK, Tadeusz Pawel, Farmington, CT Connecticut 06032, US
CRUTE, Joseph, Farmington, CT Connecticut 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **4 172 092 B1**
B64F 1/30 ***B66B 29/00***
(52) **B66B 29/00; B64F 1/305; B66B 5/0006**
(25) En (26) En
(21) 21735920.7 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067140 23.06.2021
(87) WO 2022/002717 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 EP 20382577
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON FAHRGASTZAHLEN IN EINEM PERSONENBEFÖRDERUNGSSYSTEM*
• *PROCESS FOR CONTROLLING PASSENGER NUMBERS ON A PASSENGER MOVING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR CONTRÔLER LES NOMBRES DE PASSAGERS SUR UN SYSTÈME DE DÉPLACEMENT DE PASSAGERS*
(73) TK Escalator Norte, S.A., Poligono Industrial la Pereda, 33682 Mieres, ES
(72) PÉREZ PÉREZ, Marcos, 33012 Oviedo, ES
MENDIOLAGOITIA JULIANA, José, 33203 Gijón, ES
GONZALEZ MIERES, Isabel, 33204 Gijón, ES
ÁLVAREZ CUERVO, Adrián, 33402 Avilés, ES
GRANDA IGLESIAS, Alejandro, 33401 Avilés, ES
SESMA SANCHEZ, Francisco Javier, 33204 Gijón, ES
(74) Jacobi, Nicolas, TK Elevator GmbH Abt. Legal, Compliance and Labor Relations (LCL) E-Plus-Straße 1, 40472 Düsseldorf, DE

---

(51) ***B66B 5/00*** (11) **4 347 468 B1**
B66B 25/00
(52) **B66B 5/0087; B66B 25/00**
(25) En (26) En
(21) 21729896.7 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2021/064764 02.06.2021
(87) WO 2022/253421 2022/49 08.12.2022
(54) • *WARTUNG EINES FÖRDERSYSTEMS*
• *MAINTENANCE OF A CONVEYOR SYSTEM*
• *MAINTENANCE D'UN SYSTÈME DE DISPOSITIFS DE TRANSPORT*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) BELOV, Mika, 00330 HELSINKI, FI
PIIRONEN, Mikko, 00330 HELSINKI, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B66B 5/00 → (51) ***B66B 1/30***

---

(51) ***B66B 5/02*** (11) **4 486 676 B1**
(52) **B66B 5/027**
(25) En (26) En
(21) 22709718.5 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(86) EP 2022/055242 02.03.2022
(87) WO 2023/165688 2023/36 07.09.2023
(54) • *LÖSUNG ZUM NACHWEIS EINER EINKLEMMSITUATION IN EINER AUFZUGSKABINE*
• *A SOLUTION FOR DETECTING AN ENTRAPMENT SITUATION INSIDE AN ELEVATOR CAR*
• *SOLUTION DESTINÉE À DÉTECTER UNE SITUATION DE PIÉGEAGE À L'INTÉRIEUR D'UNE CABINE D'ASCENSEUR*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) HAQ, Zuhair ul, 00330 Helsinki, FI
ZAKRZEWSKI, Mari, 00330 Helsinki, FI
PEKANDER, Otto, 00330 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B66B 7/04 → (51) ***B66B 5/00***

B66B 11/00 → (51) ***B66B 11/04***

---

(51) ***B66B 11/04*** (11) **3 953 285 B1**
B66B 11/00
(52) **B66B 11/0045; B66B 11/043**
(25) En (26) En
(21) 20786756.5 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) TR 2020/050391 06.05.2020
(87) WO 2020/209820 2020/42 15.10.2020
(30) 09.04.2019 TR 201905346
(54) • *AUFZUGANTRIEBSMOTOR UND AUFZUGANLAGE*
• *AN ELEVATOR TRACTION ENGINE AND AN ELEVATOR INSTALLEMENT*
• *MOTEUR DE TRACTION D'ASCENSEUR ET ÉLÉMENT D'INSTALLATION D'ASCENSEUR*
(73) Sogucak, Salim Tolga, Kucuk Sanayi Sitesi 20. Blok No=13-14-15, 16110 Nilufer/Bursa, TR
Sogucak, Yasemin, Kucuk Sanayi Sitesi 20. Blok No=13-14-15, 16110 Nilufer/Bursa, TR
(72) SOGUCAK, Salim Tolga, 16110 Nilufer/Bursa, TR
(74) Demirkiran, Hasan, Kordinat Inovasyon ve Fikri Mulkiyet Yonetimi Ltd. Sti. Nispetiye Mah. Nispetiye Cad. No:6 K:2 Etiler Besiktas, 34330 Istanbul, TR

---

(51) ***B66B 13/08*** (11) **4 238 923 B1**
(52) **B66B 13/08**
(25) Es (26) En
(21) 22382191.9 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023

(54) • *BETÄTIGUNGSBEDIENVORRICHTUNG ZUM ÖFFNEN UND SCHLIESSEN VON AUFZUGSTÜREN UND ANORDNUNG DAMIT*
• *ACTUATION OPERATOR DEVICE FOR OPENING AND CLOSING ELEVATOR DOORS AND ASSEMBLY COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF OPÉRATEUR D'ACTIONNEMENT POUR L'OUVERTURE ET LA FERMETURE DES PORTES D'ASCENSEUR ET ENSEMBLE LE COMPRENANT*
(73) Gomis Rabassa, Juan Ramón, Calle Héctor Inchaustegui No. 19 Apto. 10A, Piatini - Santo Domingo, DO
(72) Gomis Rabassa, Juan Ramón, Piatini - Santo Domingo, DO
(74) Sugrañes, S.L.P., Calle Provenza 304, 08008 Barcelona, ES

B66B 13/22 → (51) *B66B 5/00*

(51) *B66B 19/00* (11) **4 355 678 B1**
(52) **B66B 19/00**
(25) En (26) En
(21) 21734795.4 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2021/066468 17.06.2021
(87) WO 2022/262984 2022/51 22.12.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER ANORDNUNG EINES AUFZUGS UND VORRICHTUNG*
• *METHOD OF MONITORING ASSEMBLY OF AN ELEVATOR AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DU MONTAGE D'UN ASCENSEUR ET APPAREIL*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) HAIKONEN, Aki, 00330 Helsinki, FI
VENHO, Anssi, 00330 Helsinki, FI
IJÄS, Mika, 00330 Helsinki, FI
LAITINEN, Jukka, 00330 Helsinki, FI
MYYRYLÄINEN, Ville, 00330 Helsinki, FI
PRUSTI, Kai, 00330 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

B66B 25/00 → (51) *B66B 5/00*

B66B 29/00 → (51) *B66B 5/00*

B66C 1/58 → (51) *A01G 23/00*

B66C 3/04 → (51) *A01G 23/00*

B66C 3/04 → (51) *E02F 9/26*

B66C 3/16 → (51) *A01G 23/00*

B66C 13/00 → (51) *G06V 10/25*

(51) *B66C 13/06* *B66C 13/20* *F15B 21/00* *B66F 9/22* (11) **4 105 161 B1** *B66C 23/00* *B66F 9/065*
(52) **B66C 13/20; B66C 13/066; B66C 23/54; B66F 9/0655; B66F 9/22; F15B 21/008;** F15B 2211/329; F15B 2211/355; F15B 2211/40507; F15B 2211/625; F15B 2211/6355; F15B 2211/8616
(25) De (26) De
(21) 21179257.7 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *HYDRAULIKSYSTEM FÜR EINE HEBEVORRICHTUNG*
• *HYDRAULIC SYSTEM FOR A LIFTING DEVICE*
• *SYSTÈME HYDRAULIQUE POUR DISPOSITIF DE LEVAGE*
(73) EPSILON Kran GmbH., Franz-Wolfram-Scherer-Strasse 24, 5020 Salzburg, AT
(72) ZIEGLER, Georg, 5020 Salzburg, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Postfach 85, 6020 Innsbruck, AT

B66C 13/06 → (51) *B66C 13/46*

B66C 13/18 → (51) *G09B 9/00*

B66C 13/20 → (51) *B66C 13/06*

B66C 13/22 → (51) *G06V 10/25*

B66C 13/40 → (51) *G09B 9/00*

(51) *B66C 13/46* *B66C 23/00* *B66C 23/36* (11) **4 163 245 B1** *B66C 13/06*
(52) **B66C 13/066; B66C 13/063; B66C 23/36**
(25) Ja (26) En
(21) 21817598.2 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) JP 2021/021225 03.06.2021
(87) WO 2021/246490 2021/49 09.12.2021
(30) 03.06.2020 JP 2020097023
(54) • *DYNAMISCHE ABHEBESTEUERUNGSVORRICHTUNG UND KRAN*
• *DYNAMIC LIFT-OFF CONTROL DEVICE, AND CRANE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE LEVAGE DYNAMIQUE, ET GRUE*
(73) TADANO LTD., Ko-34, Shinden-cho, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
(72) MINAMI, Yoshimasa, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

B66C 13/46 → (51) *G06V 10/25*

(51) *B66C 15/00* *B66C 23/90* (11) **4 400 469 B1**
(52) **B66C 15/00; B66C 23/905**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24150048.7 (22) 02.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 11.01.2023 FR 2300284
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE EINER KRANAKTIVITÄT ZUR BESTIMMUNG VON ANOMALIEN INFOLGE EINES AKTIVITÄTSABFALLS*
• *METHOD FOR DIAGNOSING A CRANE ACTIVITY FOR DETERMINING ANOMALIES AT THE ORIGIN OF A DROP IN ACTIVITY*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'UNE ACTIVITÉ D'UNE GRUE POUR LA DÉTERMINATION DES ANOMALIES À L ORIGINE D'UNE BAISSE D'ACTIVITÉ*
(73) Manitowoc Crane Group France, 66 Chemin du Moulin Carron, 69570 Dardilly, FR
(72) CLAEYS, Xavier, 69006 LYON, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

B66C 15/00 → (51) *B62D 55/084*

B66C 15/06 → (51) *G06V 10/25*

B66C 23/00 → (51) *B66C 13/06*

B66C 23/00 → (51) *B66C 13/46*

B66C 23/34 → (51) *B62D 7/15*

B66C 23/36 → (51) *B66C 13/46*

B66C 23/78 → (51) *B62D 55/084*

(51) *B66C 23/86* (11) **3 661 865 B1**
(52) **B66C 23/86; B66C 13/30;** E02F 9/123; E02F 9/2296; F15B 7/003; F15B 7/006; F15B 7/008; F15B 11/0406; F15B 2211/20561; F15B 2211/27; F15B 2211/3058; F15B 2211/40515; F15B 2211/415; F15B 2211/426; F15B 2211/7058; F15B 2211/7128; F15B 2211/851; F15B 2211/853
(25) De (26) De
(21) 18729962.3 (22) 08.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) EP 2018/065110 08.06.2018
(87) WO 2019/025058 2019/06 07.02.2019
(30) 02.08.2017 DE 102017117505
(54) • *KRAN MIT GESCHLOSSENEM HYDRAULIKKREISLAUF*
• *CRANE WIT A CLOSED HYDRAULIC CIRCUIT*
• *GRUE AVEC UN CIRCUIT HYDRAULIQUE FERMÉ*
(73) Manitowoc Crane Group France SAS, 66 chemin du Moulin Carron - C60236, 69574 Dardilly Cedex, FR
(72) JÄNICKE, Thomas, 26215 Wiefelstede, DE
BOHMANN, Verena, 26203 Wardenburg, DE
SUNTAY, Alexander, 26446 Horsten / Friedeburg, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B66C 23/88 → (51) *B62D 55/084*

B66C 23/90 → (51) *B62D 55/084*

B66C 23/90 → (51) *B66C 15/00*

(51) *B66D 1/50* *B66D 1/74* (11) **4 089 045 B1**
(52) **B66D 1/50; B66D 1/60; B66D 1/7415**
(25) De (26) De
(21) 22168928.4 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 12.05.2021 DE 102021112421
25.05.2021 DE 102021113379
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER FORSTSEILWINDE UND FORSTSEILWINDE*
• *METHOD FOR OPERATING A FORESTRY WINCH AND FORESTRY WINCH*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN TREUIL FORESTIER ET TREUIL FORESTIER*
(73) Suffel Fördertechnik GmbH & Co. KG, Wailandtstrasse 11, 63741 Aschaffenburg,

DE
(72) WILLENBÜCHER, Michael, 64760 Oberzent, DE
HOFMANN, Claus, 63808 Haibach, DE
WELSCHOF, Bernward, 63762 Großostheim, DE
(74) Patentship Patentanwaltgesellschaft, Schertlinstraße 29, 86159 Augsburg, DE

B66D 1/74 → (51) *B66D 1/50*

(51) *B66F 3/35* *B66F 5/04* (11) 4 382 694 B1 *E04F 21/00*
(52) B66F 3/35; E04F 21/0023
(25) En (26) En
(21) 24172927.6 (22) 10.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 11.11.2016 DK PA201670897
11.11.2016 US 201662420638 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG EINES OBJEKTS RELATIV ZU EINER STÜTZE DURCH AUFBLASBARE LUFTKISSENGLIEDER UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER VORRICHTUNG*
• *A DEVICE FOR POSITIONING AN OBJECT RELATIVELY TO A SUPPORT BY INFLATABLE AIR CUSHION MEMBERS AND A METHOD OF OPERATING THE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT D'UN OBJET PAR RAPPORT À UN SUPPORT PAR DES ÉLÉMENTS DE COUSSIN D'AIR GONFLABLES ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF*
(73) Dissing A/S, Niels Bohrs Vej 25 Stilling, 8660 Skanderborg, DK
(72) DISSING, Claus Hornstrup, 8680 Ry, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK
(62) 17869474.1 / 3 538 473

B66F 5/04 → (51) *B66F 3/35*

(51) *B66F 7/06* (11) 3 922 592 B1
(52) B66F 7/065
(25) De (26) De
(21) 20179264.5 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(54) • *SCHERENHUBTISCH*
• *SCISSORS LIFT*
• *TABLE ÉLÉVATRICE À CISEAUX*
(73) Grundei Hebetische Verladetechnik GmbH, Pieper-Keller-Str. 6-10, 51702 Bergneustadt, DE
(72) Peterseim, Sven, 54762 Olpe, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

(51) *B66F 7/06* *B66F 11/04* (11) 4 342 838 B1
(52) B66F 7/065; B66F 11/042
(25) En (26) En
(21) 23154978.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 24.09.2022 CN 202211168558
(54) • *SCHERENHUBVORRICHTUNG MIT HYDRAULISCHEM PUFFER ZUR WARTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SCISSORS LIFTING EQUIPMENT WITH HYDRAULIC BUFFER FOR MAINTENANCE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *ÉQUIPEMENT DE LEVAGE À CISEAUX AVEC TAMPON HYDRAULIQUE POUR MAINTENANCE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CELUI-CI*
(73) Zhejiang Dingli Machinery Co., LTD., N°. 1255 Baiyun South Road, Leidian Town Deqing, Zhejiang 313219, CN
(72) XU, Zhong, Huzhou, 313219, CN
XU, Shugen, Huzhou, 313219, CN
(74) IPrime Bonnekamp Sparing Patentanwaltsgesellschaft mbH, Malkastenstraße 7, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *B66F 7/24* *B66F 7/28* (11) 4 215 472 B1 *E01D 15/12*
(52) B66F 7/243
(25) It (26) En
(21) 23153303.5 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 25.01.2022 IT 202200001199
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWINDUNG VON HINDERNISSEN FÜR TRANSPORTMITTEL*
• *DEVICE FOR OVERCOMING OBSTACLES FOR TRANSPORT MEANS*
• *DISPOSITIF POUR SURMONTER DES OBSTACLES POUR MOYENS DE TRANSPORT*
(73) Gandossi, Alfredo, Via Galileo Galilei, 19/C, 24064 Grumello del Monte (BG), IT
(72) Gandossi, Alfredo, 24064 Grumello del Monte (BG), IT
(74) Trupiano, Federica, et al, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

B66F 7/28 → (51) *B66F 7/24*

(51) *B66F 9/06* *B66F 9/075* (11) 4 244 174 B1
(52) B66F 9/063; B66F 9/07504
(25) En (26) En
(21) 23704463.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) SE 2023/050088 02.02.2023
(87) WO 2023/149833 2023/32 10.08.2023
(30) 04.02.2022 SE 2250112
(54) • *SELBSTFAHRENDE ADAPTEREINHEIT UND SYSTEM FÜR DIE INTRALOGISTIK MIT EINEM ADAPTER*
• *SELF PROPELLED ADAPTOR UNIT AND SYSTEM FOR INTRALOGISTICS COMPRISING AN ADAPTOR*
• *UNITE D'ADAPTATION AUTOMOTRICE ET SYSTEME D'INTRALOGISTIQUE COMPRENANT UN ADAPTATEUR*
(73) FQ IP AB, Neongatan 8, 431 53 Mölndal, SE
(72) AUGUSTSSON, Per FlexQube Europe AB, 431 53 Mölndal, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

B66F 9/065 → (51) *B66C 13/06*

B66F 9/07 → (51) *B65G 1/04*

B66F 9/075 → (51) *B62D 55/065*

B66F 9/075 → (51) *B66F 9/06*

(51) *B66F 9/08* *B66F 9/12* (11) 4 190 740 B1
(52) B66F 9/08; B66F 9/085; B66F 9/12
(25) De (26) De
(21) 22210365.7 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 03.12.2021 DE 102021131941
(54) • *HUBMAST FÜR EIN FLURFÖRDERZEUG MIT ZWEI LASTTRAGMITTELN*
• *LIFTING MAST FOR AN INDUSTRIAL TRUCK WITH TWO LOAD-CARRYING MEANS*
• *MÂT POUR UN CHARIOT DE MANUTENTION DOTÉ DE DEUX MOYENS DE SUPPORT DE CHARGE*
(73) Jungheinrich Aktiengesellschaft, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(72) Billotet-Duri, Andreas, 21339 Lüneburg, DE
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

(51) *B66F 9/12* *B66F 9/14* (11) 4 200 246 B1 *B66F 9/19*
(52) B66F 9/122; B66F 9/148; B66F 9/19
(25) En (26) En
(21) 21763056.5 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2021/072670 16.08.2021
(87) WO 2022/038071 2022/08 24.02.2022
(30) 20.08.2020 GB 202012974
(54) • *GABELSTAPLER-REICHWEITENMECHANISMEN*
• *FORKLIFT REACH MECHANISMS*
• *MÉCANISMES DE PORTÉE DE CHARIOT ÉLÉVATEUR À FOURCHE*
(73) Combilift, Annahagh H18 VP65, Co. Monaghan, IE
(72) MCVICAR, Martin, Monaghan PO County Monaghan, H18 D780, IE
MOFFETT, Robert, County Monaghan, IE
WHYTE, Mark, County Monaghan, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

B66F 9/12 → (51) *B66F 9/08*

B66F 9/14 → (51) *B66F 9/12*

(51) *B66F 9/18* *B66F 17/00* (11) 4 215 473 B1
(52) B66F 9/184; B66F 17/00
(25) En (26) En
(21) 22152341.8 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON LASTEN*
• *METHOD FOR HANDLING LOADS*
• *PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE CHARGES*
(73) Auramo OY, P.O.Box 1001, 04401 Järvenpää, FI
(72) RANTA, Jarkko, 04401 Järvenpää, FI
AALLONRANTA, Sauli, 04401 Järvenpää, FI
NYGRÉN, Jari, 04401 Järvenpää, FI
JAUHIAINEN, Teemu, 04401 Järvenpää, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B66F 9/19 → (51) *B66F 9/12*

B66F 9/22 → (51) *B66C 13/06*

B66F 11/04 → (51) *B65G 69/24*

B66F 11/04 → (51) *B66F 7/06*

B66F 17/00 → (51) *B65G 69/24*

B66F 17/00 → (51) *B66F 9/18*

B66F 19/00 → (51) *B62D 55/065*

(51) *B67D 1/00* *B67D 1/08* (11) **4 182 259 B1**
(52) **B67D 1/0047; B67D 1/0051; B67D 1/0888;** B67D 1/0061
(25) En (26) En
(21) 21740250.2 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) IT 2021/050189 17.06.2021
(87) WO 2022/013896 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 IT 202000017011
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZUBEREITUNG VON GETRÄNKEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PREPARING BEVERAGES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRÉPARATION DE BOISSONS*
(73) KREATEK S.r.l., Strada Torino 43, 10043 Orbassano, IT
(72) GERARDI, Leonardo, 10043 Orbassano, IT
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

B67D 1/00 → (51) *A23L 2/54*

B67D 1/00 → (51) *B67D 1/04*

(51) *B67D 1/04* *B67D 1/10* *A23F 3/00* (11) **4 180 382 B1** *B67D 1/00* *A23F 5/00*
(52) **B67D 1/0406; A23F 3/00; A23F 5/00; B67D 1/0058; B67D 1/0066; B67D 1/0077;** B67D 2001/0092; B67D 2001/0487
(25) En (26) En
(21) 23150943.1 (22) 01.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 15.05.2014 US 201461993700 P
(54) • *ABGABESYSTEM FÜR GEKÜHLTE N2-AUFGUSSGETRÄNKE UND VERFAHREN ZUR ZUBEREITUNG UND AUSGABE EINES GEKÜHLTEN N2-AUFGUSSGETRÄNKS*
• *CHILLED N2 INFUSED BEVERAGE DISPENSING SYSTEM AND METHOD TO PREPARE AND DISPENSE A CHILLED N2 INFUSED BEVERAGE*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE BOISSON INFUSÉE DE N2 REFROIDIE ET PROCÉDÉ POUR PRÉPARER ET DISTRIBUER UNE BOISSON INFUSÉE DE N2 REFROIDIE*
(73) Automatic Bar Controls, Inc., 2060 Cessna Drive, Suite 100, Vacaville CA 95688, US
(72) KLEINRICHERT, Charles, Annapolis, MD 21401, US
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE
(62) 15792647.8 / 3 142 959

B67D 1/08 → (51) *A23L 2/54*

B67D 1/08 → (51) *B67D 1/00*

B67D 1/10 → (51) *B67D 1/04*

B67D 3/00 → (51) *G01F 23/263*

(51) *B67D 7/04* *B67D 7/14* *H04W 4/80* *G06Q 20/18* *G06Q 20/40* *G07F 9/00* *G07F 15/00* (11) **4 159 668 B1** *B67D 7/34* *H04L 67/12* *G06Q 20/32* *G06Q 20/14* *G07F 13/02* *H04L 67/025*
(52) **H04W 4/80; G06Q 20/145; G06Q 20/18; G06Q 20/322; G06Q 20/3278; G06Q 20/401; G07F 9/001; G07F 9/002; G07F 13/025; G07F 15/00; H04L 67/025; H04L 67/12;** B67D 7/348
(25) En (26) En
(21) 22167838.6 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 04.10.2021 IT 202100025319
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER KRAFTSTOFFABGABE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING THE DISPENSING OF FUEL*
• *SYSTEME ET PROCEDE DE COMMANDE DE LA DISTRIBUTION DE CARBURANT*
(73) PIUSI S.p.A., Via Pacinotti, 16/A Z.I. Rangavino, 46029 Suzzara (MN), IT
(72) VARINI, Otto, 46029 SUZZARA MN, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B67D 7/14 → (51) *B67D 7/04*

B67D 7/34 → (51) *B67D 7/04*

(51) *B67D 7/82* *B01J 4/00* *F24H 1/00* *F28D 7/12* (11) **3 967 648 B1** *B01J 6/00* *F28D 1/00*
(52) **B67D 7/82; F28D 7/12;** F28D 2021/0042
(25) Ja (26) En
(21) 20805178.9 (22) 01.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) JP 2020/018403 01.05.2020
(87) WO 2020/230670 2020/47 19.11.2020
(30) 10.05.2019 JP 2019089987
26.08.2019 JP 2019153495
(54) • *SCHMELZVORRICHTUNG UND SCHMELZVERFAHREN*
• *MELTING DEVICE AND MELTING METHOD*
• *DISPOSITIF DE FUSION ET PROCÉDÉ DE FUSION*
(73) Fuji Oil Holdings Inc., 1, Sumiyoshi-cho, Izumisano-shi, Osaka 598-8540, JP
(72) TSUJIMOTO, Akira, Izumisano-shi, Osaka 598-8540, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *B68G 5/00* *A47C 27/00* *A47C 21/04* (11) **4 166 496 B1** *A47C 7/74* *A42C 5/04*
(52) **A47C 21/042; A47C 7/742; A47C 7/744; A47C 21/044;** A42C 5/04
(25) Ja (26) En
(21) 21821979.8 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) JP 2021/021220 03.06.2021
(87) WO 2021/251269 2021/50 16.12.2021
(30) 12.06.2020 JP 2020101947
(54) • *DISTANZSTÜCK*
• *SPACER*
• *ESPACEUR*
(73) SFT Laboratory Co., Ltd., 8-3, Funado 1-chome Itabashi-ku, Tokyo 174-0041, JP
(72) ICHIGAYA, Hiroshi, Tokyo 174-0041, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B82Y 5/00 → (51) *C07D 257/08*

(51) *B82Y 10/00* *H10D 30/01* *H10D 30/67* *H10D 84/01* *H10D 84/83* *H10D 86/00* (11) **3 738 150 B1** *H10D 30/43* *H10D 62/10* *H10D 84/03* *H10D 84/85* *H10D 88/00*
(52) **H10D 84/0167; B82Y 10/00; H10D 30/0245; H10D 30/43; H10D 30/6757; H10D 62/121; H10D 84/0158; H10D 84/0193; H10D 84/038; H10D 84/834; H10D 84/853; H10D 86/215; H10D 88/00; H10D 88/01;** H10D 30/014; H10D 84/0128; H10D 84/0142; H10D 84/0177; H10D 84/0179
(25) En (26) En
(21) 18898474.4 (22) 08.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) US 2018/012734 08.01.2018
(87) WO 2019/135766 2019/28 11.07.2019
(54) • *GESTAPELTE TRANSISTORARCHITEKTUR MIT UNTERSCHIEDLICHER RIPPENGEOMETRIE*
• *STACKED TRANSISTOR ARCHITECTURE HAVING DIVERSE FIN GEOMETRY*
• *ARCHITECTURE DE TRANSISTORS EMPILÉS AYANT DIVERSES GÉOMÉTRIES D'AILETTE*
(73) Tahoe Research, Ltd., Plaza 255, Suite 2A Blanchardstown Corporate Park 2, Dublin 15, D15 YH6H, IE
(72) LILAK, Aaron, D., Beaverton, 97007, US
HUANG, Cheng-ying, Hillsboro, OR 97124, US
DEWEY, Gilbert, Beaverton, OR 97006, US
RACHMADY, Willy, Beaverton, OR 97007, US
MEHANDRU, Rishabh, Portland, OR 97221, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *B82Y 20/00* *G01B 11/00* (11) **3 532 429 B1** *G01N 21/00*
(52) **G01N 21/21; B82Y 20/00; G01N 21/8851; G01N 21/95;** G01N 21/47; G01N 21/59
(25) En (26) En
(21) 17866088.2 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) US 2017/058573 26.10.2017

(87) WO 2018/081452 2018/18 03.05.2018
(30) 26.10.2016 US 201662413291 P
(54) • *OPTISCHE MESSTECHNIK MIT HOHEM DURCHSATZ UND HOHER AUFLÖSUNG FÜR REFLEKTIERENDE UND DURCHLÄSSIGE NANOPHOTONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *HIGH THROUGHPUT, HIGH RESOLUTION OPTICAL METROLOGY FOR REFLECTIVE AND TRANSMISSIVE NANOPHOTONIC DEVICES*
• *MÉTROLOGIE OPTIQUE À HAUT RENDEMENT ET HAUTE RÉSOLUTION POUR DISPOSITIFS NANOPHOTONIQUES RÉFLÉCHISSANTS ET TRANSMISSIFS*
(73) Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) SREENIVASAN, S.V., Austin Texas 78758, US
GAWLIK, Brian, Austin Texas 78758, US
SINGHAL, Shrawan, Austin Texas 78758, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B82Y 20/00 → (51) *G02B 27/56*

(51) *C01B 3/00* *C01B 3/22* (11) **3 541 743 B1** *C01B 3/50*
(52) **C01B 3/0015; C01B 3/22; C01B 3/50;** C01B 2203/0277; C01B 2203/0415; C01B 2203/042; C01B 2203/0838; Y02E 60/32
(25) De (26) De
(21) 17797546.3 (22) 24.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) EP 2017/077172 24.10.2017
(87) WO 2018/091239 2018/21 24.05.2018
(30) 16.11.2016 DE 102016222596
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN VON WASSERSTOFFGAS, DEHYDRIER-REAKTOR UND TRANSPORT-CONTAINER*
• *METHOD FOR PROVIDING HYDROGEN GAS, DEHYDROGENATION REACTOR, AND TRANSPORT CONTAINER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GAZ HYDROGÈNE, RÉACTEUR DE DÉSHYDROGÉNATION ET CONTENANT DE TRANSPORT*
(73) HYDROGENIOUS LOHC TECHNOLOGIES GMBH, Weidenweg 13, 91058 Erlangen, DE
(72) KUSCHE, Matthias, 90571 Schwaig, DE
PAETZ, Caspar, 91054 Erlangen, DE
WESTERATH, Federico, 90518 Altdorf, DE
MELCHER, Berthold, 91052 Erlangen, DE
RANDIG, Cornelius, 91058 Erlangen, DE
SCHNEIDER, Martin, 91056 Erlangen, DE
TEICHMANN, Daniel, 80796 München, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) *C01B 3/02* *B01D 53/047* *C25B 1/04* (11) **4 334 242 B1** *C01C 1/04*
(52) **C01B 3/025; C01C 1/0405;** B01D 53/047; B01D 2256/10; B01D 2257/104; C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/068; C01B 2203/142; C25B 1/04; C25B 15/081
(25) De (26) De
(21) 22797282.5 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/076432 22.09.2022
(87) WO 2023/046860 2023/13 30.03.2023
(30) 22.09.2021 DE 102021210549
22.09.2021 BE 202105747
(54) • *VERFAHREN ZUR AMMONIAKSYNTHESE UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON AMMONIAK*
• *METHOD FOR SYNTHESIZING AMMONIA AND PLANT FOR PRODUCING AMMONIA*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'AMMONIAC ET INSTALLATION DE PRODUCTION D'AMMONIAC*
(73) thyssenkrupp Uhde GmbH, Friedrich-Uhde Str. 15, 44141 Dortmund, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) KELLER, Patrick, 44536 Lünen, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(51) *C01B 3/04* *B01D 53/047* *C01B 3/56* (11) **4 337 600 B1** *B01D 53/22* *F25B 1/10*
(52) **C01B 3/047; C01B 3/56; F25B 1/10;** B01D 53/047; B01D 2256/16; B01D 2257/102; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 21745866.0 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) US 2021/038000 18.06.2021
(87) WO 2022/265650 2022/51 22.12.2022
(54) • *AMMONIAK-CRACKVERFAHREN*
• *AMMONIA CRACKING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE CRAQUAGE D'AMMONIAC*
(73) Air Products and Chemicals, Inc., 1940 Air Products Boulevard, Allentown, PA 18106, US
(72) SHAW, Andrew, Allentown, PA 18195, US
SALOWAY, Simon, Craig, Allentown, PA 18195, US
WHITE, Vincent, Allentown, PA 18195, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C01B 3/22 → (51) *C01B 3/00*

(51) *C01B 3/38* *B01D 53/047* *C10G 9/36* *F01K 11/02* *F02C 3/04* (11) **4 277 875 B1** *C07C 4/04* *C10G 55/00* *F01K 13/00*
(52) **C01B 3/382; B01D 53/1475; C01B 3/384; C10G 9/36; C10K 3/04;** B01D 2252/20484; B01D 2252/20489; B01D 2256/16; C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/0288; C01B 2203/0405; C01B 2203/0415; C01B 2203/043; C01B 2203/062; C01B 2203/0816; C01B 2203/0827; C01B 2203/0894; C01B 2203/148; F01K 17/02; Y02P 20/129
(25) En (26) En
(21) 22769519.4 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) US 2022/075276 22.08.2022
(87) WO 2023/049574 2023/13 30.03.2023
(30) 24.09.2021 US 202117484042
(54) • *INTEGRATION DER PRODUKTION VON WASSERSTOFFREICHEM BRENNGAS IN EINE OLEFINPRODUKTIONSANLAGE*
• *INTEGRATION OF HYDROGEN-RICH FUEL-GAS PRODUCTION WITH OLEFINS PRODUCTION PLANT*
• *INTÉGRATION DE LA PRODUCTION DE GAZ COMBUSTIBLE RICHE EN HYDROGÈNE AVEC UNE INSTALLATION DE PRODUCTION D'OLÉFINES*
(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) SPICER, David, Houston, TX 77056, US
HIRST, Thomas, T., Houston, TX 77059, US
KENDALL, James, L., Humble, TX 77396, US
FANG, You, Singapore 600267, SG
SLACK, Steven, M., Humble, TX 77396, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C01B 3/50 → (51) *C01B 3/00*

C01B 3/56 → (51) *C01B 3/04*

(51) *C01B 7/03* *C07D 221/18* (11) **4 051 631 B1**
(52) **C07D 221/18**
(25) En (26) En
(21) 20707793.4 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) GB 2020/050365 17.02.2020
(87) WO 2021/084217 2021/18 06.05.2021
(30) 01.11.2019 GB 201915911
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN VON EINER SALZSÄURE VON APOPMORPHINE UND DESSEN DERIVATEN*
• *PRODUCTION PROCESS OF A HYDROCHLORIC ACID SALT OF APOMORPHINE AND DERIVATIVES THEREOF*
• *PRODUCTION D´UN SEL HYDROCHLORÉ DE L´APOMORPHINE OU D´UN DE SES DÉRIVÉS*
(73) Macfarlan Smith Limited, 10 Wheatfield Road, Edinburgh EH11 2QA, GB
(72) ARCHER, Nicolas, Edinburgh EH11 2QA, GB
DAVIES, Timothy, Edinburgh EH11 2QA, GB
YOUNG, Paul, Edinburgh EH11 2QA, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C01B 9/04 → (51) *C07D 307/78*

C01B 21/20 → (51) *A61M 16/10*

(51) *C01B 21/28* *B01J 8/02* *B01J 8/00* (11) **4 110 728 B1** *B01J 8/44* *B01D 53/86*
(52) **C01B 21/28; B01D 53/8631; B01J 8/008; B01J 8/02; B01J 8/0207; B01J 8/025; B01J 8/44;** B01D 2257/402; B01D 2257/404; B01J 2208/00884; B01J 2208/024; B01J 2219/32425; Y02C 20/10; Y02P 20/151
(25) De (26) De
(21) 21708959.8 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/054751 25.02.2021
(87) WO 2021/170756 2021/35 02.09.2021
(30) 25.02.2020 DE 102020202387
25.02.2020 BE 202005120
(54) • *REAKTOR FÜR DIE KATALYTISCHE BEHANDLUNG EINES GASSTROMS*
• *REACTOR FOR THE CATALYTIC TREATMENT OF A GAS STREAM*

- *RÉACTEUR POUR LE TRAITEMENT CATALYTIQUE D'UN FLUX GAZEUX*

(73) thyssenkrupp Uhde GmbH, Friedrich-Uhde Str. 15, 44141 Dortmund, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) MINNE, Pascal, 44141 Dortmund, DE
HONECKER, Horst, 44534 Lünen, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

C01B 25/00 → (51) *A61K 8/24*

(51) *C01B 25/163* *C08K 3/00* *C08K 7/14* (11) **4 026 799 B1** *C08K 3/32* *C08K 5/5313*
(52) **C01B 25/163; C08K 3/32; C08K 5/5313; C08K 7/14**
(25) Zh (26) En
(21) 21873695.7 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) CN 2021/075171 04.02.2021
(87) WO 2022/095294 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 CN 202011230652
(54) • *KOMPLEX AUF BASIS VON ALUMINIUMPHOSPHIT MIT ZWEISPITZIGEN THERMISCHEN ZERSETZUNGSEIGENSCHAFTEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *ALUMINIUM PHOSPHITE-BASED COMPOSITE HAVING BIMODAL THERMAL WEIGHT-LOSS DECOMPOSITION CHARACTERISTICS, PREPARATION THEREOF AND USE THEREOF*
• *COMPOSITE À BASE DE PHOSPHITE D'ALUMINIUM AYANT DES CARACTÉRISTIQUES BIMODALES DE DÉCOMPOSITION THERMIQUE EN PERTE DE POIDS, SA PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Jiangsu Liside New Material Co., Ltd., Houbao Village Tianmushan Street, Jiangyan District Taizhou Jiangsu 225529, CN
Zhejiang University, 866 Yuhangtang Road Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
(72) LEI, Hua, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
LI, Jinzhong, Taizhou, Jiangsu 225529, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

(51) *C01B 25/41* *A23L 31/15* *A23L 33/16* *C12P 3/00* (11) **4 061 768 B1** *C12N 1/18* *C12N 1/06*
(52) **C01B 25/41; A23L 31/15; A23L 33/16; C12N 1/063; C12N 1/18; C12P 3/00**
(25) De (26) De
(21) 20824091.1 (22) 23.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/083067 23.11.2020
(87) WO 2021/099636 2021/21 27.05.2021
(30) 22.11.2019 DE 102019131561
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG, ENTHALTEND GETROCKNETES POLYPHOSPHAT UND VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON POLYPHOSPHAT AUS POLYPHOSPHAT-HALTIGEN HEFEZELLEN DAZU*
• *COMPOSITION CONTAINING DRIED POLYPHOSPHATE AND METHODS FOR OBTAINING POLYPHOSPHATE FROM POLYPHOSPHATE-CONTAINING YEAST CELLS*
• *COMPOSITION CONTENANT DU POLYPHOSPHATE SÉCHÉ ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE POLYPHOSPHATE À PARTIR DE CELLULES DE LEVURE CONTENANT DU POLYPHOSPHATE*
(73) Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen, Templergraben 55, 52062 Aachen, DE
(72) CHRIST, Jonas Johannes, 52074 Aachen, DE
BLANK, Lars Mathias, 44227 Dortmund, DE
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) *C01B 32/00* *H01M 4/36* *H01M 10/0525* (11) **4 428 097 B1** *H01M 4/587* *H01M 4/133*
(52) **C01B 32/00; H01M 4/133; H01M 4/364; H01M 4/587; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23174423.6 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 09.03.2023 TW 112108791
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WEICHKOHLENSTOFF UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *PREPARATION METHOD OF SOFT CARBON AND LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CARBONE MOU ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(73) CPC Corporation, Taiwan, No.2, Tso-Nan Rd. Nan-Tzu Dist., Kaohsiung City 81126, TW
(72) CHEN, Yan-Shi, Chia-Yi City, Taiwan, R.O.C., TW
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

C01B 32/182 → (51) *C01B 32/184*

(51) *C01B 32/184* *C01B 32/182* *C01B 32/192* (11) **3 642 155 B1** *C01B 32/19* *C01B 32/194*
(52) **C01B 32/192; C01B 32/19; C01B 32/194;** C01B 2204/02; C01B 2204/04; C01B 2204/20; C01B 2204/22; C01P 2006/16; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 18817309.0 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/037524 14.06.2018
(87) WO 2018/232109 2018/51 20.12.2018
(30) 14.06.2017 US 201762519500 P
(54) • *SKALIERBARE HERSTELLUNG VON INTAKTEN LOCHGRAPHENNANOPLÄTTCHEN DURCH TROCKENMIKROWELLENBESTRAHLUNG*
• *SCALABLE FABRICATION OF PRISTINE HOLEY GRAPHENE NANOPLATELETS VIA DRY MICROWAVE IRRADIATION*
• *FABRICATION ÉVOLUTIVE DE NANOPLAQUETTES DE GRAPHÈNE PUR TROUÉES PAR IRRADIATION PAR MICRO-ONDES SÈCHE*
(73) Rutgers, the State University of New Jersey, 83 Somerset Street, New Brunswick, NJ 08901, US
(72) HE, Huixin, Westfield NJ 07090, US
SAVARAM, Keerthi, Harrison NJ 07029, US
LI, Qingdong, Newark NJ 07102, US
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

C01B 32/186 → (51) *C12N 5/00*

C01B 32/19 → (51) *C01B 32/184*

C01B 32/19 → (51) *C12N 5/00*

C01B 32/192 → (51) *C01B 32/184*

C01B 32/194 → (51) *C01B 32/184*

C01B 32/194 → (51) *C12N 5/00*

(51) *C01B 33/035* (11) **3 983 338 B1**
(52) **C01B 33/035**
(25) De (26) De
(21) 19730744.0 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2019/065165 11.06.2019
(87) WO 2020/249188 2020/51 17.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYKRISTALLINEM SILICIUM*
• *METHOD FOR PRODUCING POLYCRYSTALLINE SILICON*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SILICIUM POLYCRISTALLIN*
(73) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) WENZEIS, Markus, 84329 Wurmannsquick, DE
FILAR, Piotr, 84533 Marktl, DE
SCHRÖCK, Thomas, 84556 Kastl, DE
(74) Belz, Ferdinand, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

C01B 33/16 → (51) *C01B 37/02*

C01B 33/18 → (51) *A61K 8/02*

(51) *C01B 37/02* *C01B 33/16* *C04B 111/00* (11) **2 543 636 B1** *C04B 38/00*
(52) **C01B 37/02; C01B 33/163; C04B 38/0054; C04B 38/009;** C01P 2006/14; C01P 2006/16; C04B 2111/00793
(25) Ja (26) En
(21) 11750758.2 (22) 03.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2013
(86) JP 2011/054928 03.03.2011
(87) WO 2011/108649 2011/36 09.09.2011
(30) 04.03.2010 JP 2010048371
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR PORÖSES SILICIUM*
• *PROCESS FOR PRODUCING POROUS SILICA,*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SILICE POREUSE*
(73) Tokyo Metropolitan Industrial Technology Research Institute, 4-10, Aomi 2-chome Koto-ku, Tokyo 135-0064, JP
(72) IMAI, Hiroaki, Yokohama-shi Kanagawa 223-8522, JP
OAKI, Yuya, Yokohama-shi Kanagawa 223-8522, JP
WATANABE, Hiroto, Tokyo 115-8586, JP
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

C01C 1/04	→(51)	*C01B 3/02*
C01C 1/04	→(51)	*G05B 13/04*
C01F 11/18	→(51)	*C09C 1/02*
C01F 11/18	→(51)	*D21H 17/67*
C01G 23/047	→(51)	*C09C 1/36*
C01G 33/00	→(51)	*H10N 30/853*

(51) *C01G 37/00* (11) **4 328 272 B1**
C09C 1/34
(52) **C01G 37/02; C01G 37/033; C09C 3/006; C09C 3/041; C09C 3/043; C09C 3/06;** C01P 2002/54; C01P 2002/72; C01P 2006/62; C01P 2006/63; C01P 2006/64; C01P 2006/65; C01P 2006/80
(25) Ja (26) En
(21) 22908851.3 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) JP 2022/024728 21.06.2022
(87) WO 2023/248345 2023/52 28.12.2023
(54) • *CU-CR-ZN-O VERBUNDOXIDPIGMENT*
• *CU-CR-ZN-O COMPOSITE OXIDE PIGMENT*
• *PIGMENT D'OXYDE COMPOSITE CU-CR-ZN-O*
(73) Tomatec Co., Ltd., 1-27, Oyodo kita 2-chome, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 531-8526, JP
(72) FUJIWARA, Jun, Osaka-shi, Osaka 531-8526, JP
MATODA, Tatsuo, Osaka-shi, Osaka 531-8526, JP
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(51) *C01G 53/00* (11) **3 992 149 B1**
H01M 4/505 *H01M 4/525*
(52) **C01G 53/42; C01G 53/50; H01M 4/505; H01M 4/525;** C01P 2002/20; C01P 2002/52; C01P 2002/54; C01P 2002/60; C01P 2002/72; C01P 2002/76; C01P 2002/77; C01P 2006/40; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20832877.3 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) JP 2020/024534 23.06.2020
(87) WO 2020/262348 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 JP 2019119298
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT SOWIE SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR NON-AQUEOUS-ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY AND NON-AQUEOUS-ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX ET BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(73) Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
Panasonic Energy Co., Ltd., 1-1, Matsushita-cho, Moriguchi-shi, Osaka, 570-8511, JP
(72) AOKI, Yoshinori, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
NOMURA, Shun, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
OGASAWARA, Takeshi, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

(51) *C01G 53/00* (11) **4 405 303 B1**
(52) **C01G 53/50;** C01P 2004/60; C01P 2004/61; C01P 2006/12; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22789477.1 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/075233 12.09.2022
(87) WO 2023/046508 2023/13 30.03.2023
(30) 21.09.2021 EP 21198053
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VORLÄUFERN VON KATHODENAKTIVMATERIALIEN FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *METHOD FOR MAKING PRECURSORS OF CATHODE ACTIVE MATERIALS FOR LITHIUM ION BATTERIES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRÉCURSEURS DE MATÉRIAUX ACTIFS DE CATHODE POUR BATTERIES AU LITHIUM-ION*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) FRISCHHUT, Sabine, 67056 Ludwigshafen, DE
BEIERLING, Thorsten, 67056 Ludwigshafen, DE
METZGER, Lukas Karl, 67056 Ludwigshafen, DE
RAULS, Matthias, 66424 Homburg, DE
DUCHARDT, Marc, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C01G 53/00	→(51)	*H01M 4/525*
C02F 1/00	→(51)	*B01D 27/02*
C02F 1/00	→(51)	*B01D 61/02*
C02F 1/26	→(51)	*C02F 1/44*

(51) *C02F 1/28* (11) **4 321 247 B1**
B01J 20/32 *B01J 20/34*
C02F 101/10 *C02F 101/20*
(52) **C02F 1/285; B01J 20/262; B01J 20/267; B01J 20/3212; B01J 20/3236; B01J 20/3475; C02F 1/288;** C02F 2101/103; C02F 2101/106; C02F 2101/20; C02F 2101/203; C02F 2101/206; C02F 2303/16; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23211002.3 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 17.01.2019 US 201962793644 P
(54) • *POLYAMIN-PHOSPHOR-DENDRIMERMATERIALIEN ZUR METALLSEQUESTRIERUNG*
• *POLYAMINE PHOSPHORUS DENDRIMER MATERIALS FOR METAL SEQUESTRATION*
• *MATÉRIAUX DENDRIMÈRES DE PHOSPHORE ET DE POLYAMINE POUR LA SÉQUESTRATION DE MÉTAUX*
(73) Research Triangle Institute, 3040 Cornwallis Road, Research Triangle Park, NC 27709, US
(72) SOUKRI, Mustapha, Research Triangle Park, 27709, US
THOMPSON, Samuel John, Research Triangle Park, 27709, US
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB
(62) 20741855.9 / 3 911 606

C02F 1/28	→(51)	*B01D 27/02*

(51) *C02F 1/32* (11) **3 533 766 B1**
(52) **C02F 1/325;** C02F 2201/3222; C02F 2201/3227; C02F 2303/04
(25) Ja (26) En
(21) 17864396.1 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) JP 2017/036886 11.10.2017
(87) WO 2018/079265 2018/18 03.05.2018
(30) 27.10.2016 JP 2016211002
(54) • *WASSERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *WATER TREATMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE L'EAU*
(73) Metawater Co., Ltd., 1-25, Kanda-sudacho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0041, JP
Senko Riken Co., Ltd., Sinkou Building 8 Kaigandori Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0024, JP
Nikkiso Co., Ltd., 4-20-3 Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-6022, JP
(72) SHIGA, Junichi, Tokyo 101-0041, JP
KUSANO, Tsukasa, Tokyo 101-0041, JP
OCHI, Tetsumi, Tokyo 150-6022, JP
WATANABE, Shinya, Hakusan-shi Ishikawa 924-0004, JP
TSUGA, Eiichi, Kobe-shi Hyogo 650-0024, JP
KAWAKAMI, Yusuke, Kobe-shi Hyogo 650-0024, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C02F 1/42	→(51)	*B01D 27/02*

(51) *C02F 1/44* (11) **3 653 584 B1**
B01D 17/02 *B01D 61/02*
C02F 1/26 *B01D 61/00*
B01D 61/58 *C02F 1/52*
C02F 1/68 *C08F 22/14*
C08F 8/32 *C02F 101/10*
C02F 101/32 *C02F 103/00*
C02F 103/08 *C02F 103/10*
C02F 103/36 *C02F 1/00*
C02F 1/38
(52) **C02F 1/44; B01D 61/005; C02F 1/008; C02F 1/445;** C02F 1/20; C02F 1/441; C02F 2103/08; C02F 2103/10; C02F 2209/05; Y02A 20/124; Y02A 20/131
(25) En (26) En
(21) 19202927.0 (22) 10.02.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 10.02.2010 US 30317010 P
15.12.2010 US 42345810 P
(54) • *AUSZUGSLÖSUNG MIT SCHALTBAREM SALZZUSATZ UND VERFAHREN ZUR ENTSALZUNG EINER WÄSSRIGEN LÖSUNG MIT DIESER AUSZUGSLÖSUNG*
• *DRAW SOLUTION WITH SWITCHABLE SALT ADDITIVE AND METHOD FOR DESALINATING AN AQUEOUS SOLUTION WITH THIS DRAW SOLUTION*

- *SOLUTION DE TIRAGE AVEC ADDITIF SALIN COMMUTABLE ET MÉTHODE DE DESSALEMENT D'UNE SOLUTION AQUEUSE À L'AIDE DE CETTE SOLUTION DE TIRAGE*

(73) Queen's University At Kingston, Queen's University, Kingston, Ontario K7L 3N6, CA
(72) JESSOP, Philip G., Kingston, Ontario K7K 6Y1, CA
MERCER, Sean M., Halifax, Nova Scotia B3M 1M4, CA
BROWN, R. Stephen, Kingston, Ontario K7L 3Y6, CA
ROBERT, Tobias, Kingston, Ontario K7K 3H7, CA
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 11741795.6 / 2 534 106

---

(51) ***C02F 1/44*** ***B01D 61/02*** ***E21B 43/20*** ***C02F 103/10*** (11) **3 802 436 B1** ***B01D 61/12*** ***C02F 103/08***
(52) **C02F 1/441; B01D 61/025; B01D 61/027; B01D 61/029; B01D 61/12; C02F 1/442; E21B 43/20;** B01D 2311/06; B01D 2311/243; B01D 2311/246; B01D 2313/70; B01D 2317/04; B01D 2317/08; C02F 1/444; C02F 2103/08; C02F 2103/10; C02F 2209/005; C02F 2209/008; C02F 2209/03; C02F 2209/40; C02F 2301/043; Y02A 20/131
(25) En (26) En
(21) 19732086.4 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) GB 2019/051580 06.06.2019
(87) WO 2019/234440 2019/50 12.12.2019
(30) 08.06.2018 GB 201809495
(54) • *RECHNERGESTÜTZTES STEUERUNGSSYSTEM FÜR EINE ENTSALZUNGSANLAGE*
• *COMPUTERIZED CONTROL SYSTEM FOR A DESALINATION PLANT*
• *SYSTÈME DE COMMANDE INFORMATISÉ POUR USINE DE DESSALEMENT*
(73) BP Exploration Operating Company Limited, Chertsey Road, Sunbury-on-Thames, Middlesex TW16 7BP, GB
(72) CROUCH, John Henry, Odell Bedfordshire MK43 7AS, GB
(74) Hamer, Christopher K., et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

C02F 1/44 → (51) ***B01D 61/02***

C02F 1/50 → (51) ***D21C 3/18***

C02F 1/52 → (51) ***C02F 1/44***

C02F 1/52 → (51) ***C02F 11/147***

C02F 1/56 → (51) ***C02F 11/147***

C02F 1/68 → (51) ***C02F 1/44***

---

(51) ***C02F 1/72*** ***B09B 3/00*** ***B01J 19/24*** ***B02C 23/08*** ***B02C 18/14*** *C02F 11/08* *C02F 1/04* (11) **3 919 446 B1** ***B09B 5/00*** ***B01J 3/04*** ***B02C 23/18*** ***C02F 101/30*** *B09B 3/40* *C02F 101/00*
(52) **C02F 11/086; B01J 3/008; B02C 18/142; B02C 18/2216; B09B 3/40; C02F 1/72;** B02C 2018/188; C02F 1/048; C02F 2101/006; C02F 2301/026; C02F 2303/26; Y02P 20/54
(25) Zh (26) En
(21) 20748407.2 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2020/073313 20.01.2020
(87) WO 2020/156336 2020/32 06.08.2020
(30) 03.02.2019 CN 201910108862
03.02.2019 CN 201910109483
03.02.2019 CN 201910108898
03.02.2019 CN 201910108896
03.02.2019 CN 201910108890
(54) • *BEHANDLUNG VON RADIOAKTIVEN ORGANISCHEN FESTSTOFFABFÄLLEN DURCH SUPERKRITISCHE WASSEROXIDATION*
• *TREATMENT OF RADIOACTIVE ORGANIC SOLID WASTE BY SUPERCRITICAL WATER OXIDATION*
• *TRAITEMENT DE DÉCHETS SOLIDES ORGANIQUES RADIOACTIFS PAR OXYDATION EN EAU SUPERCRITIQUE*
(73) China Institute of Atomic Energy, No.1 Sanqiang Road New Town Fangshan District, Beijing 102413, CN
(72) ZHANG, Zhentao, Beijing 102413, CN
CHEN, Yan, Beijing 102413, CN
LIU, Yi, Beijing 102413, CN
PENG, Lin, Beijing 102413, CN
LONG, Bokang, Beijing 102413, CN
ZHANG, Yu, Beijing 102413, CN
REN, Ren, Beijing 102413, CN
SUN, Runjie, Beijing 102413, CN
LI, Ruizhi, Beijing 102413, CN
LI, Zhenyi, Beijing 102413, CN
ZHANG, Lijun, Beijing 102413, CN
ZHANG, Xingwang, Beijing 102413, CN
LUO, Yongzhi, Beijing 102413, CN
NIE, Peng, Beijing 102413, CN
ZHANG, Weiting, Beijing 102413, CN
ZHANG, Jianguo, Beijing 102413, CN
WANG, Haiyun, Beijing 102413, CN
QIU, Wenping, Beijing 102413, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***C02F 1/72*** ***C23C 8/48*** ***C23C 8/58*** ***C02F 101/10*** (11) **4 460 484 B1** ***C23C 8/02*** ***C23C 8/80*** ***C02F 103/34***
(52) **C02F 1/72; C23C 8/02; C23C 8/58; C23C 8/80;** C02F 2101/10; C02F 2103/34
(25) Fr (26) Fr
(21) 22812698.3 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(86) FR 2022/052053 31.10.2022
(87) WO 2023/144457 2023/31 03.08.2023
(30) 31.01.2022 FR 2200855
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON STILLSTANDSWASSER UND ENTSCHLACKUNGSSCHLAMM DURCH KARBONATISIERUNG IN EINER CHEMISCHEN ANLAGE ZUR NITRIERUNG IM SCHMELZSALZBAD*
• *METHOD FOR TREATING WASTE WATER AND SLUDGE BY CARBONATION IN A CHEMICAL NITRIDING PLANT IN BATH CONTAINING MOLTEN SALT*
• *PROCEDE DE TRAITEMENT DES EAUX D'ARRET ET DES BOUES DE DECRASSAGE PAR CARBONATATION AU SEIN D'UNE INSTALLATION CHIMIQUE DE NITRURATION EN BAIN DE SELS FONDUS*
(73) HYDROMECANIQUE ET FROTTEMENT, 69 Avenue Benoît Fourneyron, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR
(72) GARCIA, Frédéric, 69440 SAINT LAURENT D'AGNY, FR
HEAU, Christophe, 42650 SAINT-JEAN-BONNEFONDS, FR
(74) Ipsilon Lyon, 15 Rue Camille de Rochetaillée Le Rocacier, CS 70 203, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

C02F 1/78 → (51) ***A61B 90/80***

C02F 11/12 → (51) ***C02F 11/147***

C02F 11/122 → (51) ***C02F 11/147***

C02F 11/127 → (51) ***C02F 11/147***

---

(51) ***C02F 11/147*** ***C02F 11/12*** ***C02F 1/56*** ***C02F 103/28*** (11) **4 359 353 B1** ***C02F 1/52*** ***C02F 11/127*** ***C02F 11/122***
(52) **C02F 11/147;** C02F 1/5263; C02F 1/56; C02F 11/122; C02F 11/127; C02F 2103/28
(25) En (26) En
(21) 22737645.6 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) FI 2022/050436 20.06.2022
(87) WO 2022/269131 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 FI 20215730
(54) • *BEHANDLUNGSSYSTEM, DESSEN VERWENDUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ABWASSER UND/ODER SCHLAMM*
• *A TREATMENT SYSTEM, ITS USE AND METHOD FOR TREATING EFFLUENT AND/OR SLUDGE*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT, SON UTILISATION ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN EFFLUENT ET/OU DE BOUES*
(73) Kemira OYJ, Energiakatu 4, Helsinki 00180, FI
(72) VUORENPALO, Veli-Matti, 02271 Espoo, FI
AHLGREN, Jonni, 02271 Espoo, FI
HILTUNEN, Jaakko, 00180 Helsinki, FI
PERANDER, Anna-Maija, 02271 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C02F 101/10 → (51) ***C02F 1/72***

C02F 101/30 → (51) ***C02F 1/72***

C02F 103/00 → (51) ***B01D 61/02***

C02F 103/02 → (51) ***A61B 90/80***

C02F 103/28 → (51) ***C02F 11/147***

C02F 103/34 → (51) ***C02F 1/72***

C03B 20/00 → (51) ***C03B 23/203***

---

(51) ***C03B 23/203*** ***C03B 20/00*** ***C03C 10/14*** (11) **4 484 386 B1** ***C03C 3/06***
(52) **C03B 23/203; C03B 20/00; C03C 3/06; C03C 10/0009;** C03C 2201/32
(25) En (26) En

(21) 24184989.2 (22) 27.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 30.06.2023 JP 2023108753
07.06.2024 JP 2024093315
(54) • *HALBLEITERWÄRMEBEHANDLUNGSELEMENT*
• *SEMICONDUCTOR HEAT TREATMENT MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE TRAITEMENT THERMIQUE À SEMI-CONDUCTEUR*
(73) CoorsTek GK, 11-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) Doi, Kanta, Nishiokitamagun, Yamagata, 999-1351, JP
Ogama, Kenta, Nishiokitamagun, Yamagata, 999-1351, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C03C 3/06 → (51) *C03B 23/203*

(51) *C03C 3/19* *C03C 3/32* *C09K 11/88* *C09K 11/56* *C03C 14/00* (11) **3 623 350 B1** *C03C 4/00* *C09K 11/02* *C03C 4/10* *H10K 102/00*
(52) **C09K 11/025; C03C 3/19; C03C 3/321; C03C 3/325; C03C 4/0085; C03C 4/0092; C03C 4/10; C03C 14/004; C03C 14/006; C09K 11/565; C09K 11/883;** C03C 2214/08; C03C 2214/16; H10K 2102/331
(25) Pl (26) En
(21) 19197562.2 (22) 16.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(30) 14.09.2018 PL 42701518
(54) • *LICHTEMITTIERENDES DIELEKTRISCHES MATERIAL*
• *LIGHT-EMITTING DIELECTRIC MATERIAL*
• *MATÉRIAU DIÉLECTRIQUE ÉMETTEUR DE LA LUMIÈRE*
(73) Ensemble3 sp. z o.o, ul. Wolczynska 133, 01-919 Warszawa, PL
(72) Pawlak, Dorota Anna, 01-885 Warszawa, PL
Nowaczynski, Rafal, 05-260 Marki, PL
Gajc, Marcin, 03-316 Warszawa, PL
Buza, Marta, 02-364 Warszawa, PL
Klos, Andrzej, 00-019 Warszawa, PL
Surma, Barbara, 02-695 Warszawa, PL
Osewski, Pawel, 16-400 Suwalki, PL
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

C03C 3/32 → (51) *C03C 3/19*

C03C 4/00 → (51) *C03C 3/19*

C03C 4/10 → (51) *C03C 3/19*

C03C 10/14 → (51) *C03B 23/203*

C03C 14/00 → (51) *C03C 3/19*

C03C 17/00 → (51) *B23K 26/00*

(51) *C03C 17/23* *B32B 17/00* *H01Q 15/00* (11) **3 310 730 B1** *C03C 17/34* *H04B 7/00*
(52) **H01Q 15/0013; C03C 17/23; C03C 17/34;** C03C 2218/365; H01Q 1/1271
(25) Fr (26) Fr
(21) 16741089.3 (22) 17.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) FR 2016/051489 17.06.2016
(87) WO 2016/203180 2016/51 22.12.2016
(30) 19.06.2015 FR 1555638
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER ÜBERTRAGUNG VON ELEKTROMAGNETISCHEN HOCHFREQUENZWELLEN DURCH THERMISCH ISOLIERENDE GLASSCHEIBEN*
• *METHOD FOR INCREASING THE TRANSMISSION OF RADIOFREQUENCY ELECTROMAGNETIC WAVES THROUGH THERMALLY INSULATING GLASS SHEETS*
• *PROCÉDÉ D'AUGMENTATION DE LA TRANSMISSION D'ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES RADIOFRÉQUENCES A TRAVERS DES VITRES THERMIQUEMENT ISOLANTES*
(73) Centre Technique de l'Industrie des Papiers, Cartons et Celluloses, Domaine Universitaire CS 90251, 38044 Grenoble Cedex 9, FR
(84) FR
(73) Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
Institut Polytechnique de Grenoble, 46, Avenue Félix Viallet, 38000 Grenoble, FR
(72) NIEMBRO, Alejandro, 38000 Grenoble, FR
EYMIN-PETOT-TOURTOLLET, Guy, 38570 Tencin, FR
PISTONO, Emmanuel, 38420 Domene, FR
LEMAITRE-AUGER, Pierre, 26120 Malissard, FR
VUONG, Tan-Phu, 38400 Saint Martin D'heres, FR
(74) Hautier IP, et al, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

(51) *C03C 17/34* *F25D 23/02* (11) **3 997 041 B1** *E06B 3/00*
(52) **C03C 17/3435; A47F 3/0434; E06B 3/66357; E06B 3/67;** C03C 2217/94; C03C 2217/948
(25) En (26) En
(21) 20740476.5 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/040085 29.06.2020
(87) WO 2021/011178 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 US 201916510391
(54) • *SAMMELSCHIENENVERBINDUNG UND BESCHICHTUNGSTECHNIK*
• *BUS BAR CONNECTION AND COATING TECHNOLOGY*
• *CONNEXION DE BARRE OMNIBUS ET TECHNOLOGIE DE REVÊTEMENT*
(73) Cardinal CG Company, 775 Prairie Center Drive Suite 200, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) MYLI, Kari B., Sauk City, Wisconsin 53583, US
BURROWS, Keith James, Mineral Point, Wisconsin 53588, US
ALDRICH, Darrell Lee, Fort Worth, Texas 76155, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

C03C 17/34 → (51) *C03C 17/23*

(51) *C03C 23/00* (11) **3 870 549 B1** *B23K 26/03* *B23K 26/042* *B23K 26/046* *B23K 26/08* *B41M 5/26* *B23K 26/00* *B23K 26/0622* *B23K 26/082* *B23K 26/354* *B23K 26/352* *B23K 26/362* *B23K 26/402* *B23K 101/04* *B23K 103/00* *B41M 5/24*
(52) **C03C 23/0025; B23K 26/0006; B23K 26/034; B23K 26/042; B23K 26/046; B23K 26/0622; B23K 26/082; B23K 26/0838; B23K 26/0869; B23K 26/354; B23K 26/355; B23K 26/362; B23K 26/402; B41M 5/262;** B23K 2101/04; B23K 2103/54; B41M 5/24
(25) Fr (26) Fr
(21) 19817805.5 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) FR 2019/052498 21.10.2019
(87) WO 2020/084239 2020/18 30.04.2020
(30) 22.10.2018 FR 1859712
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MARKIEREN VON HEISSEN GLASBEHÄLTERN*
• *METHOD AND FACILITY FOR MARKING HOT GLASS CONTAINERS*
• *PROCEDE ET INSTALLATION POUR LE MARQUAGE DE RECIPIENTS CHAUDS EN VERRE*
(73) TIAMA, 215 Chemin du Grand Revoyet, 69230 Saint-Genis-Laval, FR
(72) OLLIVIER, Michel, 35690 ACIGNE, FR
GUTRIN, Anthony, 69003 LYON, FR
PITAVAL, Dominique, 42320 SAINT-CRISTO-EN-JAREZ, FR
SOLANE, Pierre-Yves, 69004 LYON, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 51 avenue Jean Jaurès BP 7073, 69301 Lyon Cedex 07, FR

(51) *C03C 23/00* (11) **4 255 861 B1**
(52) **C03C 23/0025**
(25) De (26) De
(21) 21807003.5 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2021/080482 03.11.2021
(87) WO 2022/117271 2022/23 09.06.2022
(30) 02.12.2020 DE 102020215234
(54) • *VERFAHREN ZUM LÖSCHEN EINER LASER-INDUZIERTEN MARKIERUNG VON GLASTAFELN SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM MARKIEREN UND ENTMARKIEREN VON GLASTAFELN, VORZUGSWEISE VON BASISGLASTAFELN, BEVORZUGT VON FLOATGLASTAFELN*
• *METHOD FOR ERASING A LASER-INDUCED MARKING OF GLASS PLATES AND METHOD AND APPARATUSES FOR MARKING AND DE-MARKING GLASS PLATES, PREFERABLY BASIC GLASS PLATES, MORE PREFERABLY FLOAT GLASS PLATES*
• *PROCÉDÉ D'EFFACEMENT D'UN MARQUAGE LASER DE PLAQUES DE VERRE ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MARQUAGE ET DE DÉMARQUAGE DE PLAQUES DE VERRE, DE PRÉFÉRENCE DE PLAQUES DE VERRE DE BASE, DE PRÉFÉRENCE ENCORE DE PLAQUES DE VERRE FLOTTÉ*
(73) HEGLA boraident GmbH & Co. KG, Industriestraße 21, 37688 Beverungen, DE
(72) RAINER, Thomas, 38855 Wernigerode, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts

PartG mbB, Candidplatz 15, 81543 München, DE

C03C 27/12 → (51) *C08F 297/04*

(51) *C04B 7/36* (11) **4 355 706 B1**
(52) **C04B 7/364; B01D 53/64;** B01D 53/8625; B01D 2253/102; B01D 2257/602; B01D 2258/0233; B01D 2259/455
(25) De (26) De
(21) 22741687.2 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) AT 2022/060195 14.06.2022
(87) WO 2022/261686 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 AT 504802021
(54) • *ZEMENTKLINKERANLAGE UND VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG EINES FLÜCHTIGEN BESTANDTEILS*
• *CEMENT CLINKER INSTALLATION AND PROCESS FOR DEPOSITING A VOLATILE COMPONENT*
• *INSTALLATION DE CLINKER DE CIMENT ET PROCÉDÉ DE DÉPÔT D'UN CONSTITUANT VOLATIL*
(73) Scheuch Management Holding GmbH, Weierfing 68, 4971 Aurolzmünster, AT
(72) FELLNER, Thomas, 5145 Neukirchen, AT
DREXLER, Manuel, 4600 Wels, AT
STECHER, Markus, 4810 Gmunden, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *C04B 7/36* (11) **4 371 956 B1**
(52) **C04B 7/364**
(25) De (26) De
(21) 22020557.9 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 22.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM VERARBEITEN VON ORGANISCHE RÜCKSTÄNDE ENTHALTENDEM STAUB IN EINER ZEMENTHERSTELLUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR PROCESSING DUST CONTAINING ORGANIC RESIDUES IN A CEMENT MANUFACTURING PLANT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE POUSSIÈRES CONTENANT DES RÉSIDUS ORGANIQUES DANS UNE INSTALLATION DE FABRICATION DE CIMENT*
(73) Holcim Technology Ltd, Grafenauweg 10, 6300 Zug, CH
(72) Cabernard, Beat, 7204 Untervaz, CH
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

C04B 18/24 → (51) *D21C 3/18*

(51) *C04B 20/10* *C04B 41/53* *C04B 111/20* (11) **4 122 899 B1** *C04B 28/02* *C04B 111/00*
(52) **C04B 20/1033; C04B 20/1037; C04B 28/02;** C04B 2111/00293; C04B 2111/20
(25) De (26) De
(21) 22182270.3 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 22.07.2021 DE 102021119002
22.07.2021 DE 202021103918 U
(54) • *SCHICHTFÖRMIGES OBERFLÄCHENSCHUTZSYSTEM*
• *LAYERED SURFACE PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME EN COUCHES DE PROTECTION DE SURFACE*
(73) Solidian GmbH, Sigmaringer Strasse 150, 72458 Albstadt, DE
(72) Hinzen, Dr., Marcus, 72458 Albstadt, DE
(74) Weber, Jan Thorsten, Groz-Beckert KG Parkweg 2, 72458 Albstadt, DE

C04B 28/00 → (51) *B22D 41/02*

C04B 28/02 → (51) *C04B 20/10*

C04B 28/06 → (51) *B22D 41/02*

C04B 35/01 → (51) *B22D 41/02*

C04B 35/04 → (51) *B22D 41/02*

C04B 35/053 → (51) *C04B 35/111*

C04B 35/10 → (51) *B22D 41/02*

(51) *C04B 35/111* *B32B 18/00* *C04B 35/053* *C04B 35/486* *C22C 29/00* *C04B 38/06* (11) **3 929 170 B1** *A61N 1/375* *C04B 35/478* *C04B 35/645* *C04B 35/636*
(52) **C04B 35/111; A61N 1/3754; B32B 18/00; C04B 35/053; C04B 35/478; C04B 35/486; C04B 35/6365; C04B 35/6455; C04B 38/0675; C22C 1/1015; C22C 1/1021;** B22F 2998/10; B22F 2999/00; C04B 2111/00836; C04B 2111/00844; C04B 2235/6562; C04B 2235/6565; C04B 2235/6567; C04B 2235/658; C04B 2235/6581; C04B 2235/6584; C04B 2235/6588; C04B 2235/661; C04B 2235/77; C04B 2235/786; C04B 2235/9661; C04B 2237/343; C04B 2237/68; C04B 2237/704; C22C 26/00
(25) En (26) En
(21) 21177420.3 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 25.06.2020 DE 102020116805
(54) • *SINTERVERFAHREN FÜR ELEKTRISCHE DURCHFÜHRUNGEN*
• *SINTERING PROCESS FOR ELECTRICAL FEEDTHROUGHS*
• *PROCÉDÉ DE FRITTAGE POUR TRAVERSÉES ÉLECTRIQUES*
(73) Heraeus Medevio GmbH & Co. KG, Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) Wilhelm, Leoni, 63450 Hanau, DE
Hausch, Ulrich, 63450 Hanau, DE
Dittmer, Robert, 63450 Hanau, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

C04B 35/117 → (51) *B28B 1/26*

C04B 35/14 → (51) *B28B 1/26*

C04B 35/18 → (51) *B28B 1/26*

C04B 35/185 → (51) *B28B 1/26*

C04B 35/447 → (51) *B28B 1/26*

C04B 35/478 → (51) *C04B 35/111*

C04B 35/48 → (51) *B22D 41/02*

C04B 35/486 → (51) *C04B 35/111*

C04B 35/488 → (51) *B28B 1/26*

C04B 35/56 → (51) *C04B 35/80*

C04B 35/565 → (51) *B28B 1/26*

C04B 35/58 → (51) *B28B 1/26*

C04B 35/58 → (51) *C04B 35/80*

C04B 35/587 → (51) *B28B 1/26*

C04B 35/626 → (51) *C04B 35/80*

C04B 35/63 → (51) *B22D 41/02*

C04B 35/636 → (51) *C04B 35/111*

C04B 35/645 → (51) *C04B 35/111*

C04B 35/645 → (51) *C04B 35/80*

C04B 35/66 → (51) *B22D 41/02*

(51) *C04B 35/80* *B32B 18/00* *C04B 35/56* *C04B 35/626* (11) **3 883 906 B1** *C04B 37/00* *C04B 35/58* *C04B 35/645*
(52) **B32B 18/00; C04B 35/5607; C04B 35/5611; C04B 35/5622; C04B 35/58064; C04B 35/58071; C04B 35/58078; C04B 35/62615; C04B 35/6263; C04B 35/6264; C04B 35/645; C04B 35/80; C04B 37/001;** C04B 2235/3224; C04B 2235/3225; C04B 2235/3227; C04B 2235/3804; C04B 2235/3813; C04B 2235/3826; C04B 2235/3839; C04B 2235/3843; C04B 2235/3891; C04B 2235/5244; C04B 2235/5248; C04B 2235/5252; C04B 2235/526; C04B 2235/5264; C04B 2235/5445; C04B 2235/5454; C04B 2235/602; C04B 2235/616; C04B 2235/656; C04B 2235/77; C04B 2235/96; C04B 2237/36; C04B 2237/38
(25) It (26) En
(21) 19823811.5 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) IB 2019/059964 20.11.2019
(87) WO 2020/104959 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 IT 201800010441
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ULTRAFEUERFESTEN, FASERVERSTÄRKTEN KERAMISCHEN VERBUNDSTOFFMATERIALIEN*
• *PROCESS FOR OBTAINING COMPOSITE, ULTRA-REFRACTORY, FIBRE-REINFORCED CERAMIC MATERIALS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSITES ULTRA-RÉFRACTAIRES RENFORCÉ AVEC DES FIBRES*
(73) Consiglio Nazionale Delle Ricerche, Piazzale Aldo Moro 7, 00185 Roma, IT
(72) ZOLI, Luca, 48124 Ravenna, IT
SCITI, Diletta, 40026 Imola (BOLOGNA), IT
SILVESTRONI, Laura, 48026 Russi

(RAVENNA), IT
VINCI, Antonio, 48018 Faenza (RAVENNA), IT
(74) Biggi, Cristina, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

C04B 35/80 → (51) *B28B 1/26*

C04B 35/80 → (51) *B29C 33/76*

C04B 37/00 → (51) *C04B 35/80*

C04B 38/00 → (51) *C01B 37/02*

C04B 38/00 → (51) *C07C 15/073*

C04B 38/06 → (51) *C04B 35/111*

C04B 41/00 → (51) *C04B 41/50*

(51) *C04B 41/50* *C04B 41/52* *C04B 41/87* *F01D 5/28* (11) **4 367 084 B1** *C04B 41/00* *C04B 41/89* *C04B 111/00*
(52) **C04B 41/87; C04B 41/009; C04B 41/5024; C04B 41/52; C04B 41/89; F01D 5/282; F01D 5/288;** C04B 2111/00982; F05D 2230/90; F05D 2300/6033; F05D 2300/611
(25) Fr (26) Fr
(21) 22750851.2 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) FR 2022/051305 30.06.2022
(87) WO 2023/281186 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 FR 2107337
(54) • *UMWELTBARRIERE FÜR EIN SUBSTRAT MIT FREIEM SILICIUM*
• *ENVIRONMENTAL BARRIER FOR A SUBSTRATE COMPRISING FREE SILICON*
• *BARRIERE ENVIRONNEMENTALE POUR UN SUBSTRAT COMPRENANT DU SILICIUM LIBRE*
(73) Safran Ceramics, Les Cinq Chemins Rue de Touban, 33185 Le Haillan, FR
UNIVERSITE DE BORDEAUX, 35, Place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) MOURET, Thibault, 33000 BORDEAUX, FR
REBILLAT, Francis, 33600 PESSAC, FR
MAILLE, Laurence, 33000 BORDEAUX, FR
ARNAL, Simon, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BOUILLON, Eric, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

C04B 41/52 → (51) *C04B 41/50*

C04B 41/53 → (51) *C04B 20/10*

C04B 41/87 → (51) *C04B 41/50*

C04B 41/89 → (51) *C04B 41/50*

C04B 111/00 → (51) *C01B 37/02*

C04B 111/00 → (51) *C04B 20/10*

C04B 111/20 → (51) *C04B 20/10*

(51) *C05G 3/00* *B01J 2/30* *B01J 2/00* (11) **3 377 461 B1** *C05G 5/30*
(52) **B01J 2/006; C05G 5/37**
(25) En (26) En
(21) 16866888.7 (22) 11.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) US 2016/061486 11.11.2016
(87) WO 2017/087264 2017/21 26.05.2017
(30) 16.11.2015 US 201562255669 P
01.11.2016 US 201662415825 P
(54) • *BESCHICHTETE KÖRNIGE DÜNGER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNGEN*
• *COATED GRANULAR FERTILIZERS, METHODS OF MANUFACTURE THEREOF, AND USES THEREOF*
• *ENGRAIS GRANULAIRES ENROBÉS, PROCÉDÉS DE FABRICATION DE CEUX-CI, ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(73) Sabic Agri-Nutrients Company, P.O.Box 11044, 31961 Jubail, SA
(72) KANNAN, Ganesh, Sugar Land, Texas 77478, US
POSADA, Christina, Sugar Land, Texas 77478, US
HAIGH, James, Sugar Land, Texas 77478, US
HARPER, Travis, Sugar Land, Texas 77478, US
KANAGALINGAM, Sabeshan, Riyadh 11551, SA
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *C05G 3/90* (11) **3 681 853 B1**
(52) **C05C 11/00; C05G 3/90;** Y02P 60/21
(25) En (26) En
(21) 18779930.9 (22) 13.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/050819 13.09.2018
(87) WO 2019/055611 2019/12 21.03.2019
(30) 14.09.2017 US 201762558551 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM LÖSUNGSMITTEL UND EINEM PFLANZENNÄHRENDEN WIRKSTOFF*
• *COMPOSITIONS COMPRISING A SOLVENT AND A CROP NUTRITION ACTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT UN SOLVANT ET UN INGRÉDIENT ACTIF DE NUTRITION DE CULTURE*
(73) AdvanSix Resins & Chemicals LLC, 300 Kimball Drive, Suite 101, Parsippany, NJ 07054, US
(72) ASIRVATHAM, Edward, Parsippany New Jersey 07054, US
FLORES-VASQUEZ, Jaime A., Parsippany New Jersey 07054, US
MOUDGIL, Karttikay, Parsippany New Jersey 07054, US
STRZELECKI, Mary, Parsippany New Jersey 07054, US
TALEBI, Farzaneh, Parsippany New Jersey 07054, US
(74) Crooks, Elizabeth Caroline, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C05G 5/30 → (51) *C05G 3/00*

C06B 23/00 → (51) *C06B 47/14*

(51) *C06B 47/14* *C06B 23/00* (11) **4 086 237 B1**
(52) **C06B 47/145; C06B 23/006**
(25) En (26) En
(21) 21172313.5 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR FORMUNG EINES WASSERSTOFFPEROXIDBASIERTEN EMULSIONSSPRENGSTOFFS*
• *COMPOSITION FOR FORMING A HYDROGEN PEROXIDE BASED EMULSION EXPLOSIVE*
• *COMPOSITION DE FORMATION D'UN EXPLOSIF EN ÉMULSION À BASE DE PEROXYDE D'HYDROGÈNE*
(73) Hypex Bio Explosives Technology AB, Slipstensvägen 15, 142 50 Skogås, SE
(72) GUSTAVSSON, Thomas, Hägersten, SE
HAKLAND, Robert, Enskede, SE
NILSSON, Stefan, Arjäng, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

C07B 59/00 → (51) *A61K 31/662*

C07B 59/00 → (51) *C07F 5/02*

C07B 61/00 → (51) *C07C 15/073*

C07B 61/00 → (51) *C07C 39/16*

C07C 4/04 → (51) *C01B 3/38*

C07C 5/00 → (51) *C07C 15/073*

C07C 5/03 → (51) *C07C 15/073*

(51) *C07C 6/04* *B01J 31/22* *C07C 67/343* *C07C 41/56* *C07C 29/147* (11) **4 157 814 B1** *C07C 67/08* *C07C 29/149* *C07C 45/29* *C07C 41/48*
(52) **B01J 31/2208; B01J 31/226; B01J 31/2273; B01J 31/2278; C07C 6/04; C07C 29/147; C07C 29/149; C07C 41/48; C07C 41/56; C07C 45/29; C07C 67/08; C07C 67/343;** B01J 2231/543; B01J 2531/821; C07C 2531/22
(25) En (26) En
(21) 21818755.7 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) US 2021/035257 01.06.2021
(87) WO 2021/247583 2021/49 09.12.2021
(30) 01.06.2020 US 202063032932 P
(54) • *SYNTHESE VON PHEROMONDERIVATEN DURCH Z-SELEKTIVE OLEFINMETATHESE*
• *SYNTHESIS OF PHEROMONE DERIVATIVES VIA Z-SELECTIVE OLEFIN METATHESIS*
• *SYNTHÈSE DE DÉRIVÉS DE PHÉROMONE PAR MÉTATHÈSE D'OLÉFINES À SÉLECTIVITÉ Z*
(73) Provivi, Inc., 1701 Colorado Avenue, Santa Monica, California 90404, US
(72) WAMPLER, Keith M., Santa Monica, California 90404, US
PEDERSON, Richard L., Santa Monica, California 90404, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C07C 7/04* *C07C 29/80* *C07C 45/80* (11) **3 966 189 B1** *C07C 29/86* *C07C 45/82*
(52) **C07C 7/04; C07C 29/80; C07C 29/86;**

C07C 45/80; C07C 45/82
(25) En (26) En
(21) 20729364.8 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/031646 06.05.2020
(87) WO 2020/227388 2020/46 12.11.2020
(30) 07.05.2019 US 201962844539 P
(54) • *VERFAHREN ZUR CHEMISCHEN RÜCKGEWINNUNG VON PROPYLENOXIDSTYROLMONOMERVERFAHREN*
• *METHODS OF CHEMICAL RECOVERY FOR PROPYLENE OXIDE-STYRENE MONOMER PROCESSES*
• *PROCÉDÉS DE RÉCUPÉRATION CHIMIQUE POUR DES PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'OXYDE DE PROPYLÈNE-MONOMÈRE DE STYRÈNE*
(73) Lyondell Chemical Technology, L.P., 1221 McKinney Street Suite 300, Houston, TX 77010, US
(72) NGUYEN, Ha H., Houston, TX 77010, US
DEARTH, Anthony S., Houston, TX 77010, US
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

C07C 13/18 → (51) *C07C 15/073*

(51) *C07C 15/073* (11) **3 851 187 B1**
B01D 46/24 *C04B 38/00*
C07C 13/18 *B01J 19/24*
C07C 5/03 *B01J 23/44*
C07B 61/00 *C07C 5/00*
(52) **B01J 21/04; B01F 23/2323; B01F 23/2373; B01F 23/2375; B01F 25/45221; B01J 10/002; B01J 10/007; B01J 19/2485; B01J 19/32; B01J 23/44; B01J 23/464; B01J 35/56; C04B 38/0006; C07C 5/03; C07C 5/10;** B01J 2219/32279; B01J 2219/32296; C04B 2111/00793; C04B 2111/0081; C07C 2601/14
(25) Ja (26) En
(21) 19860808.5 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) JP 2019/035416 09.09.2019
(87) WO 2020/054679 2020/12 19.03.2020
(30) 11.09.2018 JP 2018169969
(54) • *REAKTIONSVERFAHREN MIT FEINEN BLASEN*
• *REACTION METHOD USING FINE BUBBLES*
• *PROCÉDÉ DE RÉACTION UTILISANT DE FINES BULLES*
(73) CATALER CORPORATION, 7800, Chihama, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
National University Corporation Shizuoka University, 836, Ohya Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8529, JP
(72) MIZUKAMI, Tomohito, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
SAITO, Yusuke, Kakegawa-shi, Shizuoka 437-1492, JP
MASE, Nobuyuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8561, JP
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

(51) *C07C 29/09* (11) **4 217 332 B1**
C07C 29/10 *C07C 29/132*
C07C 31/20 *B01J 23/30*
B01J 23/889 *B01J 23/89*
B01J 35/00 *B01J 35/40*
B01J 23/755
(52) **B01J 23/755; B01J 23/30; B01J 23/8896; B01J 23/892; B01J 35/19; B01J 35/40; C07C 29/132;** Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 20955442.7 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) US 2020/052579 24.09.2020
(87) WO 2022/066160 2022/13 31.03.2022
(54) • *KONTINUIERLICHE VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN UMWANDLUNG VON ALDOHEXOSEPRODUZIERENDEM KOHLENHYDRAT IN ETHYLENGLYKOL UNTER VERWENDUNG VON NIEDRIGEN KONZENTRATIONEN EINES RETRO-ALDOL-KATALYSATORS*
• *CONTINUOUS PROCESSES FOR THE SELECTIVE CONVERSION OF ALDOHEXOSE-YIELDING CARBOHYDRATE TO ETHYLENE GLYCOL USING LOW CONCENTRATIONS OF RETRO-ALDOL CATALYST*
• *PROCÉDÉS CONTINUS POUR LA CONVERSION SÉLECTIVE DE GLUCIDE PRODUCTEUR DE L'ALDOHEXOSE EN ÉTHYLÈNE GLYCOL À L'AIDE DE FAIBLES CONCENTRATIONS DE CATALYSEUR RÉTRO-ALDOLIQUE*
(73) T.EN PROCESS TECHNOLOGY, INC., 11720 Katy Freeway, Houston, TX 77079, US
(72) SCHRECK, David James, Lake City, Minnesota 55041, US
BUNNING, Donald, South Charleston, West Virginia 25303, US
KAPICAK, Lou, Cross Lanes, West Virginia 52313, US
ALBIN, Brooke, Charleston, West Virginia 25314, US
NUNLEY, Mark, Charleston, West Virginia 25314, US
BRADFORD, Michael, Charleston, West Virginia 25314, US
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C07C 29/10 → (51) *C07C 29/09*

C07C 29/132 → (51) *C07C 29/09*

C07C 29/147 → (51) *C07C 6/04*

C07C 29/149 → (51) *C07C 6/04*

(51) *C07C 29/152* (11) **4 166 530 B1**
C07C 29/76 *C07C 31/04*
C10G 2/00 *B01D 53/22*
(52) **C10G 2/00; B01D 53/268; B01J 19/2475; C10G 31/11**
(25) Ja (26) En
(21) 22820239.6 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) JP 2022/023059 08.06.2022
(87) WO 2022/260060 2022/50 15.12.2022
(30) 08.06.2021 JP 2021095824
(54) • *SYSTEM ZUR SYNTHESE VON FLÜSSIGEM BRENNSTOFF*
• *LIQUID FUEL SYNTHESIS SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SYNTHÈSE DE CARBURANT LIQUIDE*
(73) NGK Insulators, Ltd., 2-56, Suda-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(72) KAN, Hirofumi, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
TORII, Atsushi, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
IIDA, Kazuki, Nagoya-shi, Aichi 467-8530, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C07C 29/19* (11) **4 151 613 B1**
C07C 35/21
(52) **C07C 29/19;** C07C 2601/14
(25) En (26) En
(21) 22191214.0 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 15.09.2021 KR 20210122926
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HYDRIERTEM BISPHENOL A*
• *METHOD FOR PREPARING HYDROGENATED BISPHENOL A*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BISPHÉNOL A HYDROGÉNÉ*
(73) Korea Kumho Petrochemical Co., Ltd., 100, Cheonggyecheon-ro Jung-gu, Seoul 04542, KR
(72) ROH, Kee Yoon, 34021 Yuseong-gu, Daejeon, KR
JANG, Jung Hee, 34070 Yuseong-gu, Daejeon, KR
PARK, Je Young, 34074 Yuseong-gu, Daejeon, KR
CHO, Nam Hyun, 34304 Daedeok-gu, Daejeon, KR
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

C07C 29/76 → (51) *C07C 29/152*

C07C 29/80 → (51) *C07C 7/04*

C07C 29/86 → (51) *C07C 7/04*

C07C 31/04 → (51) *C07C 29/152*

C07C 31/20 → (51) *C07C 29/09*

C07C 35/21 → (51) *A61L 9/01*

C07C 35/21 → (51) *C07C 29/19*

C07C 37/055 → (51) *C07C 39/16*

C07C 37/14 → (51) *C07C 39/16*

C07C 37/20 → (51) *C07C 39/16*

C07C 37/50 → (51) *A01H 1/06*

C07C 37/52 → (51) *C07C 39/16*

C07C 37/74 → (51) *C07C 39/16*

C07C 37/84 → (51) *C07C 39/16*

C07C 39/04 → (51) *C07C 39/16*

C07C 39/04 → (51) *C07D 307/78*

C07C 39/06 → (51) *C07D 307/78*

(51) *C07C 39/16* (11) **4 269 379 B1**
C08G 64/20 *C08G 64/06*
C08J 11/14 *C08J 11/24*
C07C 37/14 *C07C 37/20*
C07C 37/52 *C07C 37/74*
C07C 37/84 *C07B 61/00*

C07C 37/055 *C07C 39/04*
C07C 39/19 *C07C 45/41*
C07C 49/08

(52) **C07C 37/0555; C07C 37/20; C07C 37/52; C07C 37/74; C07C 37/84; C07C 45/41; C08G 64/06; C08J 11/14; C08J 11/24;** C08J 2369/00; Y02P 20/54; Y02W 30/62

(25) Ja (26) En
(21) 21915226.1 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) JP 2021/048227 24.12.2021
(87) WO 2022/145366 2022/27 07.07.2022
(30) 28.12.2020 JP 2020218277
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BISPHENOL A UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYCARBONATHARZ*
• *METHOD FOR PRODUCING BISPHENOL A AND METHOD FOR PRODUCING POLYCARBONATE RESIN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BISPHÉNOL A ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RÉSINE DE POLYCARBONATE*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8251, JP
(72) UCHIYAMA, Kei, Tokyo 100-8251, JP
HATAKEYAMA, Kazuhisa, Tokyo 100-8251, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C07C 39/19 →(51) *A61K 31/662*

C07C 39/19 →(51) *C07C 39/16*

C07C 41/48 →(51) *C07C 6/04*

C07C 41/56 →(51) *C07C 6/04*

C07C 43/184 →(51) *A61L 9/01*

C07C 43/188 →(51) *A61L 9/01*

C07C 45/28 →(51) *B01J 8/06*

C07C 45/29 →(51) *C07C 6/04*

C07C 45/41 →(51) *C07C 39/16*

C07C 45/80 →(51) *C07C 7/04*

C07C 45/82 →(51) *C07C 7/04*

C07C 49/08 →(51) *C07C 39/16*

C07C 49/245 →(51) *A01N 31/14*

C07C 49/613 →(51) *A61L 9/01*

C07C 49/653 →(51) *A61L 9/01*

C07C 51/00 →(51) *A61K 9/28*

C07C 51/25 →(51) *B01J 8/06*

(51) *C07C 67/08* (11) **4 436 948 B1**
C07C 67/54 *C07C 69/54*

(52) **C07C 67/08; C07C 67/54**

(25) De (26) De
(21) 22817916.4 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) EP 2022/081719 14.11.2022
(87) WO 2023/094190 2023/22 01.06.2023
(30) 25.11.2021 EP 21210376
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 2-OCTYL(METH)ACRYLAT*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF 2-OCTYL(METH)ACRYLATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE 2-OCTYL(MÉTH)ACRYLATE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) MISSKE, Andrea, 67056 Ludwigshafen, DE
LANG, Ortmund, 67056 Ludwigshafen, DE
DECKERT, Petra, 67056 Ludwigshafen, DE
DE RUITER, Cornelis Hendricus, 67056 Ludwigshafen, DE
AKIN, Aykan, Shanghai 200137, CN
KORPJUHN, Frank, 67056 Ludwigshafen, DE
FLECKENSTEIN, Christoph, 67056 Ludwigshafen, DE
FLEISCHHAKER, Friederike, 67056 Ludwigshafen, DE
EICHHORN, Sabine, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 67/08 →(51) *C07C 6/04*

C07C 67/343 →(51) *C07C 6/04*

C07C 67/36 →(51) *B01J 31/16*

C07C 67/54 →(51) *C07C 67/08*

C07C 69/013 →(51) *A61L 9/01*

C07C 69/14 →(51) *A61L 9/01*

C07C 69/34 →(51) *C08G 65/26*

C07C 69/54 →(51) *C07C 67/08*

C07C 217/54 →(51) *A61K 31/454*

C07C 231/00 →(51) *B01J 31/16*

C07C 231/12 →(51) *B01J 31/16*

(51) *C07C 233/05* (11) **3 868 740 B1**
A61K 31/225 *A61P 7/04*
C07K 5/00 *C07K 7/00*
C07C 237/22

(52) **C07C 233/47; A61K 31/225; A61P 7/04; C07C 237/22; C07K 5/06104;** A61K 9/1271; A61K 38/00

(25) Ja (26) En
(21) 19872471.8 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) JP 2019/040984 17.10.2019
(87) WO 2020/080495 2020/17 23.04.2020
(30) 17.10.2018 JP 2018196222
(54) • *CARBONSÄURELIPID, LIPIDPARTIKEL UND LIPIDMEMBRAN MIT EINEM CARBONSÄURELIPID*
• *CARBOXYLIC ACID-TYPE LIPID, AND LIPID PARTICLE AND LIPID MEMBRANE CONTAINING CARBOXYLIC ACID-TYPE LIPID*
• *LIPIDE DE TYPE ACIDE CARBOXYLIQUE, PARTICULE LIPIDIQUE ET MEMBRANE LIPIDIQUE CONTENANT UN LIPIDE DE TYPE ACIDE CARBOXYLIQUE*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
Nanotheta Co, Ltd., 1-22-3, Nishiwaseda Shinjuku-ku, Tokyo 169-0051, JP
(72) TAKEOKA, Shinji, Tokyo 162-8480, JP
NAKAHARA, Keiko, Tokyo 162-8480, JP
NISHIURA, Mamoru, Tokyo 162-8480, JP
OTSUBO, Shinya, Tokyo 169-0051, JP
KURUMATANI, Hajimu, Tokyo 103-8666, JP
ARAKANE, Toru, Tokyo 103-8666, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C07C 233/83 →(51) *A61K 9/28*

C07C 237/10 →(51) *B01D 17/04*

C07C 237/22 →(51) *C07C 233/05*

C07C 251/58 →(51) *A61K 31/454*

(51) *C07C 309/29* (11) **4 222 141 B1**
C07C 309/32 *C08F 14/18*
C08F 14/22 *C08F 14/26*
C08F 114/26 *C08F 214/22*
C08F 2/26

(52) **C08F 114/26; C07C 317/14; C07C 317/22; C08F 14/18; C08F 14/22; C08F 14/26; C08F 214/22**

(25) En (26) En
(21) 21811159.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) US 2021/052961 30.09.2021
(87) WO 2022/072693 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086331 P
(54) • *KOHLENWASSERSTOFFE MIT GERINGER REAKTIVITÄT ALS DISPERGIERMITTEL BEI DER WÄSSRIGEN POLYMERISATION VON FLUORPOLYMEREN*
• *LOW REACTIVITY HYDROCARBON DISPERSING AGENTS IN THE AQUEOUS POLYMERIZATION OF FLUOROPOLYMERS*
• *HYDROCARBURES À FAIBLE RÉACTIVITÉ EN TANT QU'AGENTS DISPERSANTS DANS LA POLYMÉRISATION AQUEUSE DE FLUOROPOLYMÈRES*
(73) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) TANG, Phan Linh, West Chester, PA 19382, US
DEEMER, Michael, Wilmington, Delaware 19806, US
FRANCO, Vincent, Wilmington, Delaware 19805, US
FURYK, Steven, Sewell, New Jersey 08080, US
GETTY, Stephen James, Wilmington, Delaware 19802, US
KHASNIS, Dipti Dilip, Wilmington, Delaware 19808, US
LIU, Xiaolin, Landenberg, PA 19350, US
MARCHIONE, Alexander Anthony, Blackwood, New Jersey 08012, US
MATSNEV, Andrii, The Plains, Ohio 45780, US
MESSMORE, Benjamin Weaver, Wilmington, Delaware 19803, US
MORKEN, Peter A., Wilmington, Delaware 19810, US
PARRISH, Cameron, Wilmington, Delaware 19803, US
SMITH, Adam Paul, Parkesburg, WV 26101, US
CAREY, Edward Patrick, Atglen, Pennsylvania 19310, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

C07C 309/29 →(51) *A61K 9/28*

C07C 309/32 →(51) *C07C 309/29*

C07C 311/16 →(51) *C07D 215/08*

(51) *C07C 319/04* *C07C 319/18* (11) **3 753 920 B1**
(52) **C07C 319/18; C07C 319/04;** C07C 2601/14
(25) En (26) En
(21) 20188763.5 (22) 07.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 12.09.2016 US 201615262045
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON THIOLVERBINDUNGEN UND SULFIDVERBINDUNGEN UNTER VERWENDUNG EINER PHENOLVERBINDUNG*
• *METHODS FOR PRODUCING THIOL COMPOUNDS AND SULFIDE COMPOUNDS USING A PHENOL COMPOUND*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE COMPOSÉS THIOLS ET DE COMPOSÉS SULFURES À L'AIDE D'UN COMPOSÉ PHÉNOL*
(73) Chevron Phillips Chemical Company LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, Texas 77380, US
(72) LASSEN, Kenneth M., Bartlesville, OK 74006, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 17785062.5 / 3 510 018

C07C 319/18 →(51) *C07C 319/04*

C07D 205/04 →(51) *A61K 31/397*

(51) *C07D 207/27* *C07D 207/404* *A61P 25/28* (11) **3 956 310 B1** *C07D 207/416* *A61K 31/4015*
(52) **C07D 207/404; A61P 25/28; C07D 207/27; C07D 207/416**
(25) Pl (26) En
(21) 20734624.8 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) PL 2020/050028 16.04.2020
(87) WO 2020/214043 2020/43 22.10.2020
(30) 16.04.2019 PL 42965619
(54) • *MODIFIZIERTE AMINOSÄUREDERIVATE ZUR BEHANDLUNG VON NEUROLOGISCHEN ERKRANKUNGEN UND BESTIMMTEN PSYCHIATRISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *MODIFIED AMINO ACID DERIVATIVES FOR THE TREATMENT OF NEUROLOGICAL DISEASES AND SELECTED PSYCHIATRIC DISORDERS*
• *DÉRIVÉS D'ACIDES AMINÉS MODIFIÉS POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES NEUROLOGIQUES ET DE TROUBLES PSYCHIATRIQUES SÉLECTIONNÉS*
(73) UNIWERSYTET JAGIELLONSKI, ul. Golebia 24, 31-007 Kraków, PL
Warszawski Uniwersytet Medyczny, Ul. Zwirki i Wigury 61, 02-091 Warszawa, PL
(72) KAMINSKI, Krzysztof, 30-694 Kraków, PL
ABRAM, Michal, 30-816 Kraków, PL
JAKUBIEC, Marcin, 43-365 Wilkowice, PL
RAPACZ, Anna, 30-611 Kraków, PL
MOGILSKI, Szczepan, 33-336 Labowa, PL
LATACZ, Gniewomir, 32-340 Wolbrom, PL
STRUGA, Marta, 05-822 Milanówek, PL
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

C07D 207/404 →(51) *C07D 207/27*

C07D 207/416 →(51) *C07D 207/27*

C07D 207/42 →(51) *A61K 9/28*

C07D 209/04 →(51) *A61K 31/404*

C07D 209/08 →(51) *C07D 215/08*

C07D 209/10 →(51) *A61K 31/404*

C07D 211/14 →(51) *A61K 31/454*

C07D 211/32 →(51) *A61K 31/454*

(51) *C07D 215/08* *C07D 233/58* *C07D 235/08* *C07D 209/08* *A61K 31/4184* *A61P 43/00* (11) **3 328 833 B1** *C07C 311/16* *C07D 265/30* *A61K 31/10* *A61K 31/4172*
(52) **C07C 311/16; A61P 3/04; A61P 25/08; A61P 25/18; A61P 35/00; C07C 317/40; C07C 321/28; C07D 209/08; C07D 215/08; C07D 233/58; C07D 235/08; C07D 265/30;** C07C 2601/14; C07C 2601/18
(25) En (26) En
(21) 15766651.2 (22) 01.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(86) IB 2015/056626 01.09.2015
(87) WO 2017/017505 2017/05 02.02.2017
(30) 28.07.2015 LT 2015064
(54) • *SELEKTIVE INHIBITOREN VON CARBOANHYDRASE*
• *SELECTIVE INHIBITORS OF CARBONIC ANHYDRASE*
• *INHIBITEURS SÉLECTIFS DE ANHYDRASE CARBONIQUE*
(73) Vilnius University, Universiteto g. 3, 01513 Vilnius, LT
(72) MATULIS, Daumantas, LT-06230 Vilnius, LT
CAPKAUSKAITE , Edita, LT-07174 Vilnius, LT
ZAKSAUSKAS, Andrius, LT-07175 Vilnius, LT
MORKUNAITE , Vaida, LT-30128 Vilnius, LT
(74) Petniunaite, Jurga, AAA Law A. Gostauto 40B, 03163 Vilnius, LT

C07D 221/18 →(51) *C01B 7/03*

C07D 229/00 →(51) *C08G 18/02*

(51) *C07D 231/56* *A61K 31/416* (11) **3 796 905 B1** *A61P 37/02*
(52) **C07D 231/56; A61P 37/02**
(25) En (26) En
(21) 19808511.0 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) US 2019/033824 23.05.2019
(87) WO 2019/226936 2019/48 28.11.2019
(30) 23.05.2018 US 201862675508 P
(54) • *ÖSTROGENREZEPTOR-BETA-LIGANDEN ZUR VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON MULTIPLER SKLEROSE (MS) UND ANDEREN DEMYELINISIERENDEN, ENTZÜNDLICHEN UND NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *ESTROGEN RECEPTOR BETA LIGANDS FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF MULTIPLE SCLEROSIS (MS) AND OTHER DEMYELINATING, INFLAMMATORY AND NEURODEGENERATIVE DISEASES*
• *LIGANDS BÊTA DU RÉCEPTEUR DES OESTROGÈNES POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE EN PLAQUES (SP) ET D'AUTRES MALADIES DÉMYÉLINISANTES, INFLAMMATOIRES ET NEURODÉGÉNÉRATIVES*
(73) The Board of Trustees of the University of Illinois, 352 Henry Administration Building 506 S. Wright Street, Urbana, IL 61801, US
The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) KATZENELLENBOGEN, John, A., Urbana, IL 61801, US
TIWARI-WOODRUFF, Seema, K., Riverside, CA 92521, US
KIM, Sung, Hoon, Champaign, IL 61822, US
KATZENELLENBOGEN, Benita, Urbana, IL 61801, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C07D 233/58 →(51) *C07D 215/08*

C07D 235/08 →(51) *C07D 215/08*

C07D 239/48 →(51) *A61K 31/454*

C07D 251/14 →(51) *C08K 5/3492*

C07D 251/34 →(51) *C08G 18/02*

C07D 251/34 →(51) *C08K 5/3492*

C07D 257/04 →(51) *A61K 31/41*

(51) *C07D 257/08* *A61K 47/54* *B82Y 5/00* (11) **3 474 901 B1** *A61K 47/69* *C07K 16/30*
(52) **C07D 257/08; A61K 47/555; A61K 47/66; A61K 47/6897; C07K 16/30; C07K 16/3046;** A61K 2039/505; C07K 2317/626; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 17737906.2 (22) 27.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) NL 2017/050427 27.06.2017
(87) WO 2018/004338 2018/01 04.01.2018
(30) 27.06.2016 EP 16176416
(54) • *SPALTBARES, IN DER BIOORTHOGONALEN ARZNEIMITTELAKTIVIERUNG VERWENDETES TETRAZIN*
• *CLEAVABLE TETRAZINE USED IN BIO-ORTHOGONAL DRUG ACTIVATION*
• *TÉTRAZINE CLIVABLE UTILISÉE DANS L'ACTIVATION DE MÉDICAMENTS BIO-ORTHOGONAUX*
(73) Tagworks Pharmaceuticals B.V., Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen, NL
(72) ROBILLARD, Marc Stefan, 6525 ED Nijmegen, NL
TEN HOEVE, Wolter, 9747 AT Groningen, NL
HOEBEN, Freek Johannes Maria, 6525 ED Nijmegen, NL
VERSTEEGEN, Ronny Mathieu, 6525 ED Nijmegem, NL
JANSSEN, Hendricus Marie, 6525 ED Nijmegen, NL
VAN ONZEN, Arthur Henry Antoon Marie, 6525 ED Nijmegen, NL
ROSSIN, Raffaella, 6525 ED Nijmegen, NL

(74) V.O., P.O. Box 87930 Carnegieplein 5, 2508 DH Den Haag, NL

C07D 265/30 →(51) *C07D 215/08*

C07D 275/04 →(51) *A61K 47/54*

C07D 285/12 →(51) *H01M 8/0239*

(51) *C07D 307/78* (11) **4 149 932 B1**
C07C 39/06 *C07C 39/04*
C01B 9/04
(52) **C07C 37/62; C07C 41/50; C07D 307/79;** Y02P 20/55
(25) En (26) En
(21) 21804995.5 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/092728 10.05.2021
(87) WO 2021/228034 2021/46 18.11.2021
(30) 11.05.2020 PCT/CN2020/089677
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN VON (5-FLUOR-2, 3-DIHYDROBENZOFURAN-4-YL) METHANAMIN ODER DESSEN SALZ UND ZWISCHENPRODUKTE DAVON*
• *PREPARATION METHOD OF (5-FLUORO-2, 3-DIHYDROBENZOFURAN-4-YL) METHANAMINE OR ITS SALT, AND INTERMEDIATES THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE (5-FLUORO-2,3-DIHYDROBENZOFURAN-4-YL)MÉTHANAMINE OU DE SON SEL, ET INTERMÉDIAIRES CORRESPONDANTS*
(73) Ascentage Pharma (Suzhou) Co., Ltd., Unit 701, Building B7, 218 Xinghu Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
Ascentage Pharma Group Corp Limited, 9/F., Wah Yuen Building 149 Queen's Road Central, Hong Kong 999077, CN
(72) WU, Qingquan, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
WANG, Xiuling, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
WANG, Jiawei, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
ZHOU, Rubin, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C07D 307/87 →(51) *A61K 31/454*

(51) *C07D 311/30* (11) **4 223 749 B1**
(52) **C07D 311/30; C07C 37/16; C07C 67/343**
(25) Zh (26) En
(21) 21890469.6 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CN 2021/073145 21.01.2021
(87) WO 2022/099931 2022/20 19.05.2022
(30) 12.11.2020 CN 202011262162
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CANNFLAVINVERBINDUNGEN*
• *PREPARATION METHOD FOR CANNFLAVIN COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSÉS DE CANNFLAVINE*
(73) Deyi Pharmaceutical Ltd., Room 916 Floor 9, Unit 2, Building 1-2 Hongshengda Yuexing Commercial Center Xishan District, Kunming, Yunnan 650100, CN
(72) LUO, Junlu, Kunming, Yunnan 650100, CN
MOU, Hongtao, Kunming, Yunnan 650100, CN
DU, Yesong, Kunming, Yunnan 650100, CN
TAN, Xin, Kunming, Yunnan 650100, CN
WANG, Shubin, Kunming, Yunnan 650100, CN
ZHANG, Pingping, Kunming, Yunnan 650100, CN
LAN, Lan, Kunming, Yunnan 650100, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 311/62 →(51) *A61K 31/353*

C07D 311/80 →(51) *A01H 1/06*

C07D 311/94 →(51) *A01H 1/06*

(51) *C07D 401/04* (11) **3 801 528 B1**
C07D 401/14 *C07D 413/14*
C07D 417/14 *A61K 31/501*
A61P 25/00 *A61P 9/10*
(52) **A61P 25/00; C07D 401/04; C07D 401/14; C07D 413/04; C07D 413/14; C07D 417/04; C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 19815032.8 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035452 04.06.2019
(87) WO 2019/236625 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 US 201862680418 P
04.06.2018 US 201862680423 P
(54) • *EAAT2-AKTIVATOREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *EAAT2 ACTIVATORS AND METHODS OF USING THEREOF*
• *ACTIVATEURS DE L'EAAT2 ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(73) Ohio State Innovation Foundation, 1524 North High Street, Columbus, OH 43201, US
The Brigham and Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, MA 02115, US
(72) HODGETTS, Kevin, Boston, MA 02115, US
LIN, Chien-Liang, Glenn, Columbus, OH 43220, US
(74) Creek, Isobel Clare, The IP Asset Partnership Limited Prama House 267 Banbury Road, Oxford OX2 7HT, GB

C07D 401/12 →(51) *A61K 31/404*

C07D 401/14 →(51) *A61K 31/404*

C07D 401/14 →(51) *A61K 31/4439*

C07D 401/14 →(51) *C07D 401/04*

C07D 403/04 →(51) *A61K 31/662*

C07D 403/04 →(51) *C08G 18/02*

C07D 403/06 →(51) *A61K 31/513*

C07D 403/12 →(51) *A61K 31/404*

C07D 403/14 →(51) *A61K 31/513*

C07D 403/14 →(51) *C08G 18/02*

C07D 405/06 →(51) *A61K 31/404*

C07D 405/12 →(51) *A61K 31/404*

C07D 405/14 →(51) *A61K 31/404*

C07D 405/14 →(51) *A61K 31/513*

C07D 407/10 →(51) *A61K 31/353*

C07D 409/12 →(51) *A61K 31/404*

C07D 409/14 →(51) *A61K 31/404*

(51) *C07D 413/06* (11) **4 299 135 B1**
A61K 31/41 *A61K 31/4192*
A61K 31/4402 *A61K 31/497*
A61K 31/506 *A61P 35/00*
(52) **C07D 413/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23203023.9 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(43) 03.01.2024
(30) 18.06.2019 US 201962863199 P
24.12.2019 US 201962953223 P
15.05.2020 US 202063025278 P
(54) • *BENZISOXAZOL-SULFONAMID-DERIVATE*
• *BENZISOXAZOLE SULFONAMIDE DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE BENZISOXAZOLE SULFONAMIDE*
(73) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
CTXT PTY LTD, 305 Grattan Street Parkville, Melbourne, VIC 3000, AU
(72) BOZIKIS, Ylva Elisabet Bergman, Parkville, VIC 3052, AU
BRODSKY, Oleg, San Diego, CA 92121, US
CAMERINO, Michelle Ang, Parkville, VIC 3052, AU
GREASLEY, Samantha Elizabeth, San Diego, CA 92121, US
HOFFMAN, Robert Louis, San Diego, CA 92121, US
KUMPF, Robert Arnold, San Diego, CA 92121, US
KUNG, Pei-Pei, San Diego, CA 92121, US
RICHARDSON, Paul Francis, San Diego, CA 92121, US
STUPPLE, Paul Anthony, Parkville, VIC 3052, AU
SUTTON, Scott Channing, San Diego, CA 92121, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR
(62) 20743773.2 / 3 986 890

C07D 413/12 →(51) *A61K 31/404*

C07D 413/12 →(51) *A61K 31/454*

C07D 413/14 →(51) *A61K 31/404*

C07D 413/14 →(51) *C07D 401/04*

(51) *C07D 417/14* (11) **3 830 084 B1**
(52) **C07D 417/14**
(25) En (26) En
(21) 19755292.0 (22) 29.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MD
(43) 09.06.2021
(86) EP 2019/070385 29.07.2019
(87) WO 2020/025553 2020/06 06.02.2020
(30) 01.08.2018 PCT/CN2018/097881
06.06.2019 PCT/CN2019/090347
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON ISAVUCONAZONIUMSULFAT*
• *METHODS FOR PURIFYING ISAVUCONAZONIUM SULFATE*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE SULFATE D'ISAVUCONAZONIUM*

(73) Basilea Pharmaceutica International AG, Allschwil, Hegenheimermattweg 167b, 4123 Allschwil, CH
(72) ZENG, Weipeng, 4123 Allschwil, CH
MAZZOTTI, Marco, 4123 Allschwil, CH
VICUM, Lars, 4123 Allschwil, CH
CORNEL, Jeroen, 4123 Allschwil, CH
HEUBES, Markus, 4123 Allschwil, CH
SCHLEIMER, Michael, 4123 Allschwil, CH
(74) Thwaite, Jonathan Simon, Basilea Pharmaceutica International Ltd. Allschwil Hegenheimermattweg 167b, 4123 Allschwil, CH

C07D 417/14 → (51) *A61K 31/404*

C07D 417/14 → (51) *A61K 31/4439*

C07D 417/14 → (51) *C07D 401/04*

C07D 451/04 → (51) *A61K 31/404*

C07D 471/04 → (51) *A61K 31/404*

C07D 471/04 → (51) *A61K 31/437*

(51) *C07D 487/04* *A61K 31/498* *A61P 37/00* (11) 4 051 679 B1 *C07D 519/00* *A61K 31/519*
(52) C07D 487/04; A61P 37/00; C07D 519/00
(25) En (26) En
(21) 20811483.5 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) US 2020/057919 29.10.2020
(87) WO 2021/087086 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 US 201962928062 P
(54) • *KONDENSIERTES PYRIDAZIN ODER PYRIMIDIN ALS BTK-INHIBITOREN*
• *CONDENSED PYRIDAZINE OR PYRIMIDINE AS BTK INHIBITORS*
• *PYRIDAZINE OU PYRIMIDINE CONDENSÉE UTILISÉE EN TANT QU'INHIBITEURS DE BTK*
(73) Biogen MA Inc., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) MARX, Isaac, Cambridge, MA 02142, US
SCHULZ, Jürgen, Cambridge, MA 02142, US
HOPKINS, Brian, T., Cambridge, MA 02142, US
MA, Bin, Cambridge, MA 02142, US
PRINCE, Robin, Cambridge, MA 02142, US
NEVALAINEN, Marta, Cambridge, MA 02142, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07D 491/107 → (51) *A61K 31/404*

(51) *C07D 495/04* *G01N 33/58* (11) 3 430 015 B1
(52) C07D 495/04; A61P 25/00; A61P 35/00; G01N 33/58
(25) En (26) En
(21) 17716799.6 (22) 16.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) EP 2017/056330 16.03.2017
(87) WO 2017/158136 2017/38 21.09.2017
(30) 16.03.2016 EP 16382119
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES KDM1A-TARGET-ENGAGEMENTS UND DAFÜR GEEIGNETE CHEMOSONDEN*
• *METHODS TO DETERMINE KDM1A TARGET ENGAGEMENT AND CHEMOPROBES USEFUL THEREFOR*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE L'ENGAGEMENT D'UNE CIBLE KDM1A ET CHIMIOSONDES UTILES CORRESPONDANTES*
(73) Oryzon Genomics, S.A., Carrera de San Jerónimo 15, 2nd Floor, 28014 Madrid, ES
(72) CARCELLER GONZÁLEZ, Elena, 08940 Cornellà De Llobregat, ES
MAES, Tamara, 08940 Cornellà De Llobregat, ES
MASCARÓ CRUSAT, Cristina, 08940 Cornellà De Llobregat, ES
ORTEGA MUÑOZ, Alberto, 08940 Cornellà De Llobregat, ES
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07D 498/06 → (51) *A61K 31/404*

(51) *C07D 498/22* *A61P 35/00* *A61K 45/06* (11) 4 079 735 B1 *A61K 31/395*
(52) C07D 498/22; A61K 31/395; A61K 45/06; A61P 35/00
(25) Zh (26) En
(21) 20904055.9 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2020/136773 16.12.2020
(87) WO 2021/121261 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 CN 201911291237
(54) • *MACROZYKLISCHE VERBINDUNGEN ZUR HEMMUNG UND INDUKTION DES ABBAUS VON EGFR-KINASEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *MACROCYCLIC COMPOUNDS FOR INHIBITING AND INDUCING DEGRADATION OF EGFR KINASE IN THE TREATMENT OF CANCER*
• *COMPOSÉS MACROCYCLIQUES POUR INHIBER ET INDUIRE LA DÉGRADATION DE LA KINASE EGFR POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Beijing Tide Pharmaceutical Co., Ltd., No.8 East Rongjing Street BDA, Beijing 100176, CN
(72) ZHAO, Yanping, Beijing 100176, CN
WANG, Hongjun, Beijing 100176, CN
WANG, Yeming, Beijing 100176, CN
JIANG, Yuanyuan, Beijing 100176, CN
FAN, Futian, Beijing 100176, CN
LIANG, Huining, Beijing 100176, CN
WANG, Xiaoqian, Beijing 100176, CN
XIE, Yong, Beijing 100176, CN
ZHANG, Yanhao, Beijing 100176, CN
LIU, Xuelian, Beijing 100176, CN
(74) Novitas Patent AB, P.O. Box 55557, 102 04 Stockholm, SE

(51) *C07D 517/22* *C09K 11/06* (11) 4 053 130 B1 *H10K 39/32*
(52) C07D 517/22; C09K 11/06; H10K 30/20; H10K 39/32; H10K 85/657; H10K 30/40; H10K 30/84
(25) En (26) En
(21) 22160338.4 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 05.03.2021 KR 20210029757
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR FOTOELEKTRISCHE VORRICHTUNG SOWIE FOTOELEKTRISCHE VORRICHTUNG, BILDSENSOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, DIE DIESELBE EINSCHLIESST*
• *COMPOSITION FOR PHOTOELECTRIC DEVICE, AND PHOTOELECTRIC DEVICE, IMAGE SENSOR AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *COMPOSITION POUR DISPOSITIF PHOTOÉLECTRIQUE, ET DISPOSITIF PHOTOÉLECTRIQUE, CAPTEUR D'IMAGES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jeong Il, Seongnam-si, KR
HAM, Cheol, Hwaseong-si, KR
KIM, Hyeongju, Changwon-si, KR
FANG, Feifei, Suwon-si, KR
YUN, Sung Young, Suwon-si, KR
LIM, Youn Hee, Suwon-si, KR
HONG, Hye Rim, Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *C07D 519/00* *A61P 37/00* (11) 4 061 821 B1 *A61K 31/5355*
(52) C07D 519/00; A61P 37/00
(25) En (26) En
(21) 20810917.3 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/082567 18.11.2020
(87) WO 2021/099406 2021/21 27.05.2021
(30) 20.11.2019 PCT/CN2019/119737
(54) • *SPIRO (ISOBENZOFURANAZETIDIN)-VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON AUTOIMMUNKRANKHEITEN*
• *SPIRO(ISOBENZOFURANAZETIDINE) COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF AUTOIMMUNE DISEASE*
• *COMPOSÉS DE SPIRO(ISOBENZOFURANE AZÉTIDINE) POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE AUTO-IMMUNE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) CHEN, Jianguo, Shanghai, 201203, CN
ZHANG, Weixing, Shanghai, 201203, CN
ZHANG, Zhisen, Shanghai, 201203, CN
ZHU, Wei, Shanghai, 201203, CN
(74) Sauer, Frank, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C07D 519/00 → (51) *C07D 487/04*

(51) *C07F 1/00* *C07F 13/00* *C07F 15/04* *C07F 3/00* *A61P 21/00* (11) 4 352 066 B1 *C07F 15/02* *C07F 15/06* *A01N 63/20*
(52) C07F 3/003; A61P 21/00; C07F 1/005; C07F 13/005; C07F 15/025; C07F 15/045; C07F 15/065
(25) En (26) En
(21) 22757197.3 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) BR 2022/050210 10.06.2022
(87) WO 2022/256897 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 US 202163202410 P
(54) • *CHELATIERTE NÄHRSTOFFE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*

- *CHELATED NUTRIENTS AND METHODS OF USE THEREOF*
- *NUTRIMENTS CHÉLATÉS ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(73) ICL AMERICA DO SUL S.A., Avenida Doutora Ruth Cardoso, 8501, 3º andar, Pinheiros, 05425-070, São Paulo, SP, BR
(72) ORUI SAITO, Bruno, 13140-580 Paulínia - SP, BR
CLEMENTE VITTI, Daniela Cristina, 13405-090 Piracicaba - SP, BR
CASTELLANI DA ROCHA, Michel, 13414-424 Piracicaba - SP, BR
MORAES CASTANHO DE ALMEIDA, Maria Emilia, 08840-550 Mogi das Cruzes - SP, BR
MARQUES DA SILVA, Keila Cristina, 08660-048 Suzano - SP, BR
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

C07F 3/00 → (51) *C07F 1/00*

---

(51) ***C07F 5/02*** (11) **3 796 945 B1**
A61K 51/04 ***A61P 35/00***
C07B 59/00 ***A61K 9/00***
A61K 9/08 ***A61K 45/06***
(52) **A61K 51/0423; A61K 45/06; A61P 35/00; C07B 59/00; C07F 5/022;** A61K 9/0019; A61K 9/08
(25) En (26) En
(21) 19807826.3 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) US 2019/033860 23.05.2019
(87) WO 2019/226962 2019/48 28.11.2019
(30) 23.05.2018 US 201862675519 P
17.04.2019 PCT/US2019/027864
(54) • *RADIOAKTIVE MARKIERUNG VON DIFLUOR-DIOXABORININEN DURCH EINSTUFIGEN, SCHNELLEN 18F-19F-ISOTOPISCHEN AUSTAUSCH UND VERWENDUNG SOLCHER VERBINDUNGEN IN DER BEHANDLUNG*
• *ONE-STEP, FAST, 18F-19F ISOTOPIC EXCHANGE RADIOLABELING OF DIFLUORO-DIOXABORININS AND USE OF SUCH COMPOUNDS IN TREATMENT*
• *RADIOMARQUAGE PAR ÉCHANGE ISOTOPIQUE 18F-19F RAPIDE EN UNE SEULE ÉTAPE DES DIFLUORO-DIOXABORININES ET UTILISATION DE TELS COMPOSÉS À DES FINS THÉRAPEUTIQUES*
(73) Cornell University, 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
(72) ARAS, Omer, New York 10065, US
TING, Richard, New York 10021, US
AN, Feifei, New York 10021, US
CHEN, Nandi, New York 10021, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***C07F 7/08*** (11) **3 747 889 B1**
C07F 7/12
(52) **C07F 7/081; C07F 7/12; C07F 7/123**
(25) En (26) En
(21) 20178001.2 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 05.06.2019 JP 2019105041
(54) • *ORGANOSILANVERBINDUNGEN MIT SPERRIGEM SUBSTITUENTEN UND HERSTELLUNG DAVON*
• *ORGANOSILANE COMPOUNDS HAVING BULKY SUBSTITUENT AND PREPARATION THEREOF*
• *COMPOSÉS D'ORGANOSILANE AYANT UN SUBSTITUANT VOLUMINEUX ET SA PRÉPARATION*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 6-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(72) AOKI, Shotaro, Joetsu-shi, Niigata, JP
KIYOMORI, Ayumu, Joetsu-shi, Niigata, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***C07F 7/08*** (11) **4 413 009 B1**
C07F 7/10
(52) **C07F 7/0838; C07F 7/0872; C07F 7/10**
(25) En (26) En
(21) 22800522.9 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) US 2022/077641 06.10.2022
(87) WO 2023/060153 2023/15 13.04.2023
(30) 06.10.2021 US 202163252639 P
(54) • *HERSTELLUNG VON AMINOFUNKTIONELLEN ORGANOSILICIUMVERBINDUNGEN*
• *PREPARATION OF AMINO-FUNCTIONAL ORGANOSILICON COMPOUNDS*
• *PRÉPARATION DE COMPOSÉS D'ORGANOSILICIUM AMINO-FONCTIONNELS*
(73) Dow Global Technologies LLC, c/o The Dow Chemical Company 2211 H.H. Dow Way, Midland, Michigan 48674, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994, US
(72) FIGUEROA, Ruth, Midland, Michigan 48640, US
FISK, Jason, Midland, Michigan 48640, US
MOLITOR, Erich, Midland, Michigan 48640, US
DEVORE, David, Midland, Michigan 48640, US
KUMBHALKAR, Mrunmayi, Midland, Michigan 48640, US
FERRITTO, Michael, Midland, Michigan 48686-0994, US
TELGENHOFF, Michael, Midland, Michigan 48686-0994, US
REKKEN, Brian, Midland, Michigan 48686-0994, US
NEUMAN, Joseph, Midland, Michigan 48686-0994, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07F 7/10 → (51) *C07F 7/08*

C07F 7/12 → (51) *C07F 7/08*

---

(51) ***C07F 7/14*** (11) **3 819 301 B1**
(52) **C07F 7/14**
(25) En (26) En
(21) 20202783.5 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 07.11.2019 JP 2019202090
(54) • *HERSTELLUNG EINER ORGANOSILICIUMVERBINDUNG MIT (METH)ACRYLOYLOXYGRUPPE*
• *PREPARATION OF ORGANOSILICON COMPOUND HAVING (METH)ACRYLOYLOXY GROUP*
• *PRÉPARATION D'UN COMPOSÉ D'ORGANOSILICONE AYANT UN GROUPE (MÉTH)ACRYLOYLOXY*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 6-1, Ohtemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(72) NYUUGAKU, Takeshi, Joetsu-chi, Niigata, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***C07F 7/18*** (11) **3 730 499 B1**
C08K 9/06 ***B60C 1/00***
C08K 3/36 ***C08L 9/06***
(52) **C08K 9/06; B60C 1/00; C07F 7/1804; C07F 7/1892;** C08K 3/36; C08L 9/06
(25) De (26) De
(21) 20165493.6 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 26.04.2019 DE 102019206001
(54) • *SILAN, KAUTSCHUKMISCHUNG ENTHALTEND DAS SILAN UND FAHRZEUGREIFEN, DER DIE KAUTSCHUKMISCHUNG IN WENIGSTENS EINEM BAUTEIL AUFWEIST SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES SILANS*
• *SILANE, RUBBER COMPOSITION CONTAINING THE SILANE AND VEHICLE TYRE, COMPRISING THE RUBBER MIXTURE IN AT LEAST ONE COMPONENT AND PROCESS FOR PRODUCING THE SILANE*
• *SILANE, MÉLANGE CAOUTCHOUTEUX CONTENANT LE SILANE ET PNEU DE VÉHICULE COMPORTANT LE MÉLANGE CAOUTCHOUTEUX DANS AU MOINS UN COMPOSANT AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SILANE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Dauer, David-Raphael, 30419 Hannover, DE
Strohmeier, Julian, 30419 Hannover, DE
Jacob, Andreas, 30419 Hannover, DE
Bonse, Björn, 30419 Hannover, DE
Davin, Julien, 30419 Hannover, DE
Schöffel, Julia, 30419 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

C07F 9/02 → (51) *A61K 8/24*

C07F 9/02 → (51) *A61Q 11/00*

---

(51) ***C07F 9/38*** (11) **3 310 794 B1**
A61K 31/66 ***A61K 31/195***
A61K 9/107 ***C08G 65/333***
C08G 65/335 ***C08G 65/336***
(52) **A61K 9/0009; A61K 9/107; A61K 31/663; C07F 9/3873; C08G 65/33389; C08G 65/3355; C08G 65/3356; C08G 65/336;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 16812640.7 (22) 20.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) US 2016/038428 20.06.2016
(87) WO 2016/205820 2016/51 22.12.2016
(30) 18.06.2015 US 201562181646 P
(54) • *SYNTHESE UND APPLIKATION VON MIKROBLASENBILDENDEN VERBINDUNGEN*
• *SYNTHESIS AND APPLICATION OF MICROBUBBLE-FORMING COMPOUNDS*
• *SYNTHÈSE ET APPLICATION DE COMPOSÉS DE FORMATION DE MICROBULLES*

(73) California Institute of Technology, 1200 East California Boulevard M/C 6-32, Pasadena, CA 91125, US
Marx, Vanessa M., 1200 East California Boulevard Mc 6-32, Pasadena, CA 91125, US
Grubbs, Robert H., 1200 East California Boulevard Mc 6-32, Pasadena, CA 91125, US
(72) MARX, Vanessa, M., Pasadena, CA 91125, US
GRUBBS, Robert, H., Pasadena, CA 91125, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07F 9/38	→ (51)	*A61K 8/24*
C07F 9/38	→ (51)	*C09K 21/12*
C07F 9/40	→ (51)	*A61K 8/24*
C07F 9/44	→ (51)	*A61K 31/662*
C07F 9/6571	→ (51)	*A61K 8/24*
C07F 9/6571	→ (51)	*A61Q 11/00*
C07F 13/00	→ (51)	*C07F 1/00*

(51) *C07F 15/00* *C09K 11/06* (11) **4 212 539 B1** *H10K 85/60*
(52) **C07F 15/0086; C09K 11/06; H10K 85/615;** C09K 2211/1007; C09K 2211/1011; C09K 2211/1029; C09K 2211/104; C09K 2211/1044; C09K 2211/1059; C09K 2211/1088; C09K 2211/185
(25) En (26) En
(21) 22213964.4 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 16.12.2021 US 202163290107 P
12.07.2022 US 202263388274 P
19.09.2022 US 202263407773 P
07.12.2022 US 202218062668
(54) • *ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE MATERIALIEN UND VORRICHTUNGEN*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT MATERIALS AND DEVICES*
• *MATÉRIAUX ÉLECTROLUMINESCENTS ORGANIQUES ET DISPOSITIFS*
(73) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) TSAI, Jui-Yi, Ewing, 08618, US
BOUDREAULT, Pierre-Luc T., Ewing, 08618, US
DYATKIN, Alexey Borisovich, Ewing, 08618, US
FELDMAN, Jerald, Ewing, 08618, US
ALLEYNE, Bert, Ewing, 08618, US
(74) Dragotti & Associati S.R.L., et al, Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT
(60) 25185074.9

C07F 15/02	→ (51)	*C07F 1/00*
C07F 15/04	→ (51)	*C07F 1/00*
C07F 15/06	→ (51)	*C07F 1/00*
C07H 1/00	→ (51)	*C07H 15/04*

(51) *C07H 1/06* *C07H 15/04* *A23L 27/40* *A23B 2/90* (11) **4 420 524 B1** *G01D 21/02* *A23L 27/30*
(52) **C07H 1/06; A23B 2/90; A23L 27/34; C07H 15/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23838672.6 (22) 25.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) CN 2023/102135 25.06.2023
(87) WO 2024/012178 2024/03 18.01.2024
(30) 09.07.2022 CN 202210807761
(54) • *VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG DES ZUSAMMENBACKENS VON KRISTALLINEM MALTITOL WÄHREND DER LAGERUNG*
• *METHOD FOR PREVENTING CRYSTALLINE MALTITOL FROM CAKING DURING STORAGE*
• *PROCÉDÉ POUR EMPÊCHER L'AGGLOMÉRATION DE MALTITOL CRISTALLIN PENDANT LE STOCKAGE*
(73) Zhejiang Huakang Pharmaceutical Co., Ltd., 18 Huagong Road, Huabu Town, Kaihua, Quzhou, Zhejiang 324302, CN
(72) MAO, Baoxing, Quzhou, Zhejiang 324302, CN
WAN, Ling, Quzhou, Zhejiang 324302, CN
XU, Jingjing, Quzhou, Zhejiang 324302, CN
YAO, Zhihui, Quzhou, Zhejiang 324302, CN
XU, Bo, Quzhou, Zhejiang 324302, CN
YUE, Hang, Quzhou, Zhejiang 324302, CN
WAN, Fuan, Quzhou, Zhejiang 324302, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

C07H 1/06	→ (51)	*A23P 10/40*
C07H 3/06	→ (51)	*A23P 10/40*
C07H 5/06	→ (51)	*A61K 31/715*
C07H 5/08	→ (51)	*A61K 31/715*
C07H 13/04	→ (51)	*A61K 31/715*

(51) *C07H 15/04* *C07H 1/00* *A61K 31/7032* *A61P 25/28* (11) **3 563 853 B1** *C08B 37/04* *A61K 31/715*
(52) **C07H 1/00; A61K 31/7016; A61K 31/702; A61K 31/7028; A61K 31/7032; A61K 31/715; A61K 31/734; A61P 9/00; A61P 25/00; A61P 25/28; C07H 15/04; C08B 37/0084**
(25) Zh (26) En
(21) 17888733.7 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 06.11.2019
(86) CN 2017/118843 27.12.2017
(87) WO 2018/121559 2018/27 05.07.2018
(30) 30.12.2016 PCT/CN2016/113879
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG VON MANNURONDISÄURE*
• *COMPOSITION OF MANNURONIC DIACID*
• *COMPOSITION DE DIACID MANNURONIQUE*
(73) GREEN VALLEY (SHANGHAI) PHARMACEUTICALS CO., LTD., Room 203, Section 102, Building 6 No. 393.421 Niudun Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 200131, CN
Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences, 555 Zuchongzhi Road, Zhangjiang, Hi-Tech Park, Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) GENG, Meiyu, Shanghai 201203, CN
DING, Jian, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Zhenqing, Suzhou Jiangsu 215123, CN
XIAO, Zhongping, Shanghai 201200, CN
DU, Xiaoguang, Shanghai 201203, CN
XIN, Xianliang, Shanghai 201203, CN
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C07H 15/04	→ (51)	*C07H 1/06*

(51) *C07H 17/08* *A01N 43/22* (11) **4 079 744 B1** *A01P 7/00*
(52) **C07H 17/08; A01N 43/22; A01P 7/00**
(25) En (26) En
(21) 21170258.4 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(54) • *NEUE SPINOSYNVERBINDUNGEN UND IHRE VERWENDUNG ALS PESTIZIDE MITTEL*
• *NOVEL SPINOSYN COMPOUNDS AND THEIR USE AS A PESTICIDE*
• *NOUVEAUX COMPOSÉS DE SPINOSYNE ET LEUR UTILISATION COMME PESTICIDES*
(73) Acies Bio d.o.o., Tehnoloski park 21, 1000 Ljubljana, SI
(72) Kosec, Gregor, 1000 Ljubljana, SI
Krajnc, Nika Lendero, 3310 Zalec, SI
Fujs, Stefan, 1000 Ljubljana, SI
Camp, Nicholas, London EC4A 3TW, GB
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

(51) *C07H 21/00* *A61K 31/7084* (11) **3 402 801 B1** *A61P 35/00*
(52) **C07H 21/00; A61K 31/7084; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/04; A61P 43/00; C07H 21/02**
(25) En (26) En
(21) 17704338.7 (22) 11.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 21.11.2018
(86) US 2017/013066 11.01.2017
(87) WO 2017/123669 2017/29 20.07.2017
(30) 11.01.2016 US 201662277273 P
20.12.2016 US 201662436759 P
(54) • *CYCLISCHE DINUKLEOTIDE ZUR BEHANDLUNG VON LEIDEN IN ZUSAMMENHANG MIT STING-AKTIVITÄT WIE KREBS*
• *CYCLIC DINUCLEOTIDES FOR TREATING CONDITIONS ASSOCIATED WITH STING ACTIVITY SUCH AS CANCER*
• *DINUCLÉOTIDES CYCLIQUES POUR TRAITER DES AFFECTIONS ASSOCIÉES À L'ACTIVITÉ STING COMME LE CANCER*
(73) Innate Tumor Immunity, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US
(72) GLICK, Gary, Ann Arbor, MI 48103, US
GHOSH, Shomir, Brookline, MA 02446, US
OLHAVA, Edward, James, Newton, MA 02460, US
ROUSH, William, R., Jupiter, FL 33458, US
JONES, Roger, Martinsville, NJ 08836, US
(74) Kling, Edouard, Swords Laboratories, Ireland Swiss Branch, Steinhausen Hinterbergstrasse 16, 6312 Steinhausen, CH

C07H 21/02 → (51) *C12Q 1/6886*

C07H 21/04 → (51) *C12Q 1/6886*

(51) *C07J 17/00* (11) **3 861 004 B1**
A23L 27/30 *A23L 2/60*
A23L 29/30 *A23L 33/125*
(52) **C07J 17/005;** A23L 2/60; A23L 27/36; A23L 29/30; A23L 33/125; A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 20714190.4 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2020/058158 24.03.2020
(87) WO 2020/200916 2020/41 08.10.2020
(30) 04.04.2019 PCT/CN2019/081409
(54) • *MOGROSIDVERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MOGROSIDE COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS MOGROSIDES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) GAN, Xian-Wen, SHANGHAI, 201108, CN
YIN, Dan-Ting, SHANGHAI, 201108, CN
BRAUCHLI, Robert, 1242 Satigny, CH
(74) Strych, Sebastian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

C07K 1/14 → (51) *C12N 5/07*

C07K 5/00 → (51) *C07C 233/05*

C07K 7/00 → (51) *C07C 233/05*

(51) *C07K 7/06* (11) **4 196 488 B1**
C07K 7/08 *A61K 47/68*
A61P 35/00 *C07K 16/28*
C07K 19/00 *C07K 16/00*
(52) **A61K 47/68;** A61K 47/6889; A61P 35/00; C07K 7/06; C07K 7/08; C07K 16/2809; C07K 16/2863; C07K 2317/31; C07K 2317/92; C07K 2317/94; C07K 2319/00; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 21856576.0 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) US 2021/045395 10.08.2021
(87) WO 2022/035866 2022/07 17.02.2022
(30) 11.08.2020 US 202063064268 P
(54) • *SPALTBARE LINKERZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *CLEAVABLE LINKER COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE LIEURS CLIVABLES*
(73) Janux Therapeutics, Inc., 10955 Vista Sorrento Parkway, Suite 200, San Diego, CA 92130, US
(72) CAMPBELL, David, San Diego, California 92130, US
DIRAIMONDO, Thomas R., San Diego, California 92130, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25185336.2

C07K 7/08 → (51) *C07K 7/06*

C07K 14/005 → (51) *A61K 35/76*

C07K 14/005 → (51) *A61K 39/12*

C07K 14/08 → (51) *A61K 39/12*

C07K 14/415 → (51) *A23L 35/00*

C07K 14/415 → (51) *A24B 15/24*

(51) *C07K 14/435* (11) **4 384 540 B1**
A61P 19/08 *A61K 8/64*
A61K 6/69 *A61C 8/02*
A61C 8/00 *A61Q 19/00*
A61K 38/00
(52) **A61P 19/08;** A61C 8/0006; A61C 8/0012; A61C 8/0013; A61K 6/69; A61K 8/64; A61Q 19/00; C07K 14/43586; A61K 38/00; A61K 2800/10
(25) En (26) En
(21) 22760952.6 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) EP 2022/071898 04.08.2022
(87) WO 2023/016904 2023/07 16.02.2023
(30) 09.08.2021 IT 202100021557
(54) • *BIOMIMETISCHE PEPTIDE UND IHRE VERWENDUNG BEI DER KNOCHENREGENERATION*
• *BIOMIMETIC PEPTIDES AND THEIR USE IN BONE REGENERATION*
• *PEPTIDES BIOMIMÉTIQUES ET LEUR UTILISATION DANS LA RÉGÉNÉRATION OSSEUSE*
(73) Klisbio S.r.l., Via Ludovico Ariosto, 21, 20091 Bresso (MI), IT
(72) BIAGIOTTI, Marco, 20900 MONZA, IT
FREDDI, Giuliano, 20030 Senago, IT
ALESSANDRINO, Antonio, 22100 Como, IT
SIRONI, Maurizio, 20066 Melzo, IT
PIERACCINI, Stefano, 20137 Milano, IT
DAPIAGGI, Federico, 4310 Rheinfelden, CH
(74) Zaccaro, Elisabetta, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

C07K 14/435 → (51) *C07K 14/54*

C07K 14/465 → (51) *A61K 38/00*

C07K 14/47 → (51) *A61K 38/17*

C07K 14/47 → (51) *A61P 3/00*

C07K 14/47 → (51) *C07K 14/54*

C07K 14/475 → (51) *C12Q 1/6883*

C07K 14/52 → (51) *C12Q 1/6883*

(51) *C07K 14/54* (11) **3 529 263 B1**
C07K 14/705 *C07K 16/18*
C07K 14/715 *C07K 14/435*
C07K 14/47 *C07K 16/24*
C07K 16/28 *C07K 16/30*
C07K 16/32 *A61K 38/00*
A61K 39/00 *A61P 31/18*
A61P 35/00 *C07K 16/10*
C07K 16/36
(52) **A61K 38/005;** A61P 31/18; A61P 35/00; C07K 14/5443; C07K 14/7155; C07K 16/1045; C07K 16/2803; C07K 16/2818; C07K 16/2827; C07K 16/36; A61K 2039/505; C07K 2317/60; C07K 2317/622; C07K 2319/035; C07K 2319/30; C07K 2319/70
(25) En (26) En
(21) 17861811.2 (22) 21.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) US 2017/057757 21.10.2017
(87) WO 2018/075989 2018/17 26.04.2018
(30) 21.10.2016 US 201662411216 P
01.06.2017 US 201762513964 P
(54) • *MULTIMERE AUF IL-15-BASIERENDE MOLEKÜLE*
• *MULTIMERIC IL-15-BASED MOLECULES*
• *MOLÉCULES MULTIMÉRIQUES À BASE D'IL-15*
(73) Altor BioScience Corporation, 2810 North Commerce Parkway, Miramar, Florida 33025, US
Nantcell, Inc., 9920 Jefferson Boulevard, Culver City, California 90232, US
(72) WONG, Hing, C., Weston, FL 33332, US
MARCUS, Warren, Miramar, FL 33025, US
LIU, Bai, Cooper City, FL 33024, US
XU, Wenxin, Pembroke Pines, FL 33025, US
NEWMAN, Robert G., Miramar, FL33025, US
KAGE, Karen, Miramar, FL 33025, US
YOU, Lijing, Miramar, FL 33025, US
RHODE, Peter, Miami, FL 33185, US
SOON-SHIONG, Patrick, Culver City, CA 90232, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

C07K 14/54 → (51) *C12Q 1/6883*

C07K 14/55 → (51) *C12Q 1/6883*

(51) *C07K 14/655* (11) **3 684 794 B1**
A61K 38/31 *A61K 9/00*
(52) **C07K 14/6555;** A61K 9/0019; A61K 9/0053; A61K 38/31
(25) En (26) En
(21) 18793712.3 (22) 17.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) IL 2018/051038 17.09.2018
(87) WO 2019/058365 2019/13 28.03.2019
(30) 19.09.2017 US 201762560216 P
(54) • *SOMATOSTATIN-PRODRUGS*
• *SOMATOSTATIN PRODRUGS*
• *PROMÉDICAMENTS DE SOMATOSTATINE*
(73) Yissum Research and Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd., Hi-Tech Park Edmond J. Safra Campus Givat Ram P.O.Box 39135, 91390 Jerusalem, IL
(72) HOFFMAN, Amnon, 93784 Jerusalem, IL
GILON, Chaim, 96755 Jerusalem, IL
KLINGER, Adi, 7523306 Rishon Lezion, IL
NAOUM, Johnny, 3505362 Haifa, IL
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

C07K 14/705 → (51) *A61K 38/00*

C07K 14/705 → (51) *A61P 3/00*

C07K 14/705 → (51) *C07K 14/54*

C07K 14/705 → (51) *C12Q 1/6883*

C07K 14/715 → (51) *C07K 14/54*

C07K 14/725 → (51) *A61P 3/00*

(51) *C07K 14/755* *C12N 7/06* *A61L 2/00* (11) **3 495 385 B1** *A61K 35/37*
(52) **C07K 14/755**
(25) En (26) En
(21) 18208034.1 (22) 14.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 12.06.2019
(30) 15.12.2010 US 42351210 P
(54) • *VIRALE INAKTIVIERUNG MIT VERBESSERTEM LÖSUNGSMITTEL-DETERGENS-VERFAHREN*
• *VIRAL INACTIVATION USING IMPROVED SOLVENT-DETERGENT METHOD*
• *INACTIVATION VIRALE AU MOYEN D'UN PROCÉDÉ SOLVENT-DÉTERGENT AMÉLIORÉ*
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) Felgenhauer, Martin, 1180 Vienna, AT
Mison, Dominique, 17340 Chatelaillon-Plage, FR
Montandon, Frederic, 25130 Villers-le-Lac, FR
Farcet, Maria, 1160 Vienna, AT
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 11808044.9 / 2 651 421

C07K 14/78 → (51) *A61K 38/39*

C07K 14/78 → (51) *C08H 1/06*

C07K 16/10 → (51) *C07K 14/54*

C07K 16/18 → (51) *C07K 14/54*

C07K 16/24 → (51) *C07K 14/54*

(51) *C07K 16/28* *A61K 39/00* *A61P 35/02* *A61P 31/12* (11) **3 313 880 B1** *A61P 35/00* *A61P 35/04*
(52) **C07K 16/2878; A61P 31/12; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04;** A61K 2039/505; C07K 2317/21; C07K 2317/24; C07K 2317/34; C07K 2317/72; C07K 2317/73; C07K 2317/75
(25) En (26) En
(21) 16734545.3 (22) 28.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 02.05.2018
(86) US 2016/039754 28.06.2016
(87) WO 2017/004006 2017/01 05.01.2017
(30) 29.06.2015 US 201562186076 P
09.11.2015 US 201562252615 P
(54) • *ANTIKÖRPER VON CD40*
• *ANTIBODIES TO CD40*
• *ANTICORPS DIRIGÉS CONTRE CD40*
(73) Bristol-Myers Squibb Company, Route 206 and Province Line Road, Princeton, NJ 08543, US
(72) BARNHART, Bryan C., Redwood City, CA 94063, US
DEVAUX, Brigitte, Palo Alto, CA 94306, US
YAMNIUK, Aaron P., Princeton, NJ 08543, US
OKADA, Shannon L., Seattle, WA 98115, US
STEVENS, Brenda L., Seattle, WA 98112, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/30* (11) **3 464 374 B1** *A61K 39/00*
(52) **C07K 16/3061; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61K 40/4215; A61P 7/06; A61P 13/12; A61P 17/00; A61P 19/02; A61P 25/00; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/04; C07K 16/2878;** A61K 2039/505; C07K 14/7051; C07K 2317/24; C07K 2317/622; C07K 2317/732; C07K 2317/77; C07K 2319/02; C07K 2319/03; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 17739364.2 (22) 06.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/036181 06.06.2017
(87) WO 2017/214170 2017/50 14.12.2017
(30) 06.06.2016 US 201662346324 P
(54) • *BAFF-R-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BAFF-R ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS BAFF-R ET UTILISATIONS DE CEUX-CI*
(73) City of Hope, 1500 East Duarte Road, Duarte, CA 91010, US
Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) QIN, Hong, Duarte, California 91010, US
KWAK, Larry W., Duarte, California 91010, US
LI, Jingxing, San Diego, CA 92130, US
HUANG, Kexin, San Mateo, CA 94403, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/32* *A61K 47/60* *A61K 47/68* (11) **4 015 535 B1** *C07K 16/40* *A61K 47/61*
(52) **C07K 16/32; A61K 47/60; A61K 47/61; A61K 47/6803; A61K 47/68031; A61K 47/6855; A61K 47/6889; C07K 16/2893; C07K 16/40;** C07K 2317/41; C07K 2317/524; C07K 2317/71
(25) En (26) En
(21) 21207026.2 (22) 18.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 19.03.2014 US 201461955682 P
08.10.2014 US 201462061556 P
(54) • *STELLENSPEZIFISCHES GLYCO-ENGINEERING VON TARGETING-TEILEN*
• *SITE-SPECIFIC GLYCOENGINEERING OF TARGETING MOIETIES*
• *MODIFICATION DE LA GLYCO-INGÉNIÉRIE DE FRACTIONS DE CIBLAGE SPÉCIFIQUE À UN SITE*
(73) Genzyme Corporation, 450 Water Street, Cambridge, MA 02141, US
(72) AVILA, Luis, Bridgewater, NJ 08807, US
PAN, Clark, Bridgewater, NJ 08807, US
QIU, Huawei, Bridgewater, NJ 08807, US
ZHOU, Qun, Bridgewater, NJ 08807, US
(74) Garner, Stephen, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25185676.1
(62) 15714117.7 / 3 129 067

(51) *C07K 16/28* *A61K 47/68* (11) **4 153 629 B1** *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/28; A61P 35/00; C07K 16/2809; C07K 16/2887;** C07K 2317/41; C07K 2317/52; C07K 2317/71; C07K 2317/732; C07K 2317/734; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 21728617.8 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) GB 2021/051233 20.05.2021
(87) WO 2021/234402 2021/47 25.11.2021
(30) 21.05.2020 GB 202007613
(54) • *MODIFIZIERTE IMMUNOGLOBULIN FC REGIONEN*
• *MODIFIED IMMUNOGLOBULIN FC REGIONS*
• *RÉGIONS DU FC IMMUNOGLOBULINE MODIFIÉES*
(73) MABSOLVE LIMITED, The Wheelhouse Angel Court First Floor Angel Court 81 St Clements Street, Oxford, Oxfordshire OX4 1AW, GB
(72) HALE, Geoffrey, Oxford, Oxfordshire OX4 1AW, GB
WILKINSON, Ian, Oxford, Oxfordshire OX4 1AW, GB
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

(51) *C07K 16/28* *A61P 9/10* *A61K 39/00* (11) **4 275 703 B1** *A61P 9/00* *C12N 5/077*
(52) **C07K 16/2818; A61P 9/00; A61P 9/10; C12N 5/0656; C12N 5/0657;** A61K 2039/505; C12N 2502/1114; Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 22908810.9 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) CN 2022/137907 09.12.2022
(87) WO 2023/185085 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 CN 202210323171
(54) • *PD1-INHIBITOR ZUR VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON MYOKARDINFARKT DURCH HEMMUNG DER TRANSDIFFERENZIERUNG VON KARDIALEN FIBROBLASTEN*
• *PD1 INHIBITOR FOR USE FOR TREATING MYOCARDIAL INFARCTION BY INHIBITION OF CARDIAC FIBROBLAST TRANSDIFFERENTIATION*
• *INHIBITEUR DE PD1 DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ POUR TRAITER UN INFARCTUS DU MYOCARDE PAR INHIBITION DE LA TRANSDIFFÉRENCIATION DES FIBROBLASTES CARDIAQUES*
(73) Zhejiang University, 866 Yuhangtang Road, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
(72) HU, Xinyang, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
WANG, Jian'an, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
CHEN, Xiaoying, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
KE, Changle, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

C07K 16/28	→ (51)	*A61K 31/713*
C07K 16/28	→ (51)	*A61K 35/763*
C07K 16/28	→ (51)	*A61K 39/00*
C07K 16/28	→ (51)	*A61K 39/395*
C07K 16/28	→ (51)	*A61K 47/68*
C07K 16/28	→ (51)	*C07K 14/54*
C07K 16/28	→ (51)	*C07K 7/06*
C07K 16/30	→ (51)	*C07D 257/08*
C07K 16/30	→ (51)	*C07K 14/54*
C07K 16/30	→ (51)	*C07K 16/28*
C07K 16/32	→ (51)	*C07K 14/54*
C07K 16/32	→ (51)	*C07K 16/28*
C07K 16/36	→ (51)	*C07K 14/54*
C07K 16/40	→ (51)	*C07K 16/28*
C08B 30/14	→ (51)	*A21D 8/04*
C08B 37/04	→ (51)	*C07H 15/04*
C08C 19/40	→ (51)	*G02B 1/11*
C08F 2/00	→ (51)	*B29C 35/08*
C08F 2/00	→ (51)	*C08L 23/00*
C08F 2/06	→ (51)	*C08F 2/18*
C08F 2/06	→ (51)	*C08F 36/06*

(51) *C08F 2/18* *C08F 2/20* *C08F 8/12* *C08F 2/06* *C08F 8/18* *C08K 5/12* (11) **3 613 778 B1** *C08F 2/38* *C08F 16/06* *C08F 2/30* *C08F 14/06* *C08F 18/08*
(52) **C08F 2/06; C08F 2/18; C08F 2/20; C08F 2/30; C08F 8/12; C08F 8/18; C08F 14/06; C08F 18/08; C08K 5/12**
(25) Ja (26) En
(21) 18787889.7 (22) 19.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) JP 2018/016111 19.04.2018
(87) WO 2018/194122 2018/43 25.10.2018
(30) 21.04.2017 JP 2017084585
(54) • *DISPERSIONSSTABILISATOR FÜR SUSPENSIONSPOLYMERISIERUNG VON VINYLVERBINDUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VINYLPOLYMER*
• *DISPERSION STABILIZER FOR SUSPENSION POLYMERIZATION OF VINYL COMPOUND, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND METHOD OF PRODUCING VINYL POLYMER*
• *STABILISANT DE DISPERSION POUR LA POLYMÉRISATION EN SUSPENSION D'UN COMPOSÉ VINYLIQUE, PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE CELUI-CI ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE POLYMÈRE VINYLIQUE*
(73) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) FUKUHARA Tadahito, Kurashiki-shi Okayama 713-8550, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08F 2/20	→ (51)	*C08F 2/18*
C08F 2/26	→ (51)	*C07C 309/29*
C08F 2/30	→ (51)	*C08F 2/18*

(51) *C08F 2/34* *C08F 4/659* *C08L 23/08* (11) **3 873 948 B1** *C08F 210/16*
(52) **C08F 2/34;** C08F 4/65904; C08F 210/16
(25) En (26) En
(21) 19808943.5 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/058911 30.10.2019
(87) WO 2020/092606 2020/19 07.05.2020
(30) 01.11.2018 US 201862754224 P
(54) • *ONLINE-EINSTELLUNG EINES MISCHKATALYSATORVERHÄLTNISSES UND OLEFIN-POLYMERISATION*
• *ON-LINE ADJUSTMENT OF MIXED CATALYST RATIO AND OLEFIN POLYMERIZATION*
• *AJUSTEMENT EN LIGNE DU RAPPORT MOLAIRE DANS UN CATALYSEUR MIXTE ET POLYMÉRISATION DES OLÉFINES*
(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520-2101, US
(72) STEVENS, Kevin, A., Houston, TX 77044, US
SANDERS, David, F., Beaumont, TX 77706, US
HOLTCAMP, Matthew, W., Huffman, TX 77336, US
HARLAN, Charles, J., Houston, TX 77059, US
YE, Xuan, Houston, TX 77059, US
SILVA, Adriana, S., Houston, TX 77006, US
BEDOYA, Matthew, S., Humble, TX 77346, US
OLSON, Joshua, P., Houston, TX 77006, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

(51) *C08F 2/34* *C08F 4/659* *C08L 23/08* (11) **3 873 949 B1** *C08F 210/16*
(52) **C08F 210/16; C08F 2/34; C08L 23/0815**
(25) En (26) En
(21) 19809937.6 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/058903 30.10.2019
(87) WO 2020/092599 2020/19 07.05.2020
(30) 01.11.2018 US 201862754248 P
(54) • *ÄNDERUNGEN AN DER AUFGABE EINES TRIMKATALYSATOR*
• *SLURRY TRIM CATALYST FEEDER MODIFICATIONS*
• *MODIFICATIONS DE L'ALIMENTATEUR DE CATALYSEUR TRIM*
(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520-2101, US
(72) OLSON, Joshua, P., Houston, TX 77006, US
KUO, Chi-I, Atascocita, TX 77346, US
HARLAN, Charles, J., Houston, TX 77059, US
STEVENS, Kevin, A., Houston, TX 77044, US
FEDERICI, Justin, A., Baytown, TX 77520, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08F 2/38	→ (51)	*C08F 2/18*
C08F 2/44	→ (51)	*G03F 7/027*
C08F 2/46	→ (51)	*B29C 35/08*
C08F 2/48	→ (51)	*B29C 35/08*
C08F 4/04	→ (51)	*C08F 16/16*

(51) *C08F 4/52* *C08F 210/16* (11) **4 097 151 B1**
(52) **C07F 7/00; C08F 210/16;** C08F 4/65908; C08F 4/65912; Y02P 20/582
(25) En (26) En
(21) 21708427.6 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) US 2021/015723 29.01.2021
(87) WO 2021/155158 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 US 202062968678 P
(54) • *KOMPLEXE AUS GRUPPE III UND LANTHANID-BIS-PHENYLPHENOXY-METALLLIGAND METALL-LIGAND-KOMPLEXE*
• *GROUP III AND LANTHANIDE BIS-PHENYLPHENOXY METAL-LIGAND COMPLEXES*
• *COMPLEXES MÉTAL-LIGAND DU GROUPE III ET DES LANTHANIDES BIS-PHÉNYLPHÉNOXY*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) BAILLIE, Rhett A., Lake Jackson, Texas 77566, US
FONTAINE, Philip P., Lake Jackson, Texas 77566, US
KLOSIN, Jerzy, Midland, Michigan 48674, US
SENECAL, Todd D., Midland, Michigan 48674, US
DELORBE, Johnathan E., Lake Jackson, Texas 77566, US
HUACUJA, Rafael, Lake Jackson, Texas 77566, US
AUYEUNG, Evelyn, Lake Jackson, Texas 77566, US
GRIGG, Robert David, Midland, Michigan 48674, US
PAL, Sudipta, Midland, Michigan 48674, US
BAILEY, Brad C., Midland, Michigan 48674, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 24151899.2 / 4 332 133

C08F 4/54	→ (51)	*C08F 36/06*

(51) *C08F 4/64* *C08F 110/02* (11) **3 310 820 B1**
(52) **C08F 110/02;** C08F 2410/01
(25) En (26) En
(21) 16753482.5 (22) 22.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) IN 2016/050192 22.06.2016
(87) WO 2016/207909 2016/52 29.12.2016
(30) 22.06.2015 IN 1845DE2015
(54) • *KATALYSATOR FÜR DIE HERSTELLUNG VON ULTRA HOCH MOLEKULAR GEWICHT POLYETHYLEN (UHMWPE) UND VERFAHREN ZUR DEREN HERSTELLUNG*

- *CATALYSTS FOR PREPARATION OF ULTRA HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENE (UHMWPE) AND PROCESS FOR PREPARATION THEREOF*
- *CATALYSEUR POUR LA PRÉPARATION DE POLYÉTHYLENE DE MASSE MOLÉCULAIRE ULTRA ÉLEVÉE ET MÉTHODE DE PRÉPARATION DE CE CATALYSEUR*

(73) Council of Scientific and Industrial Research, Anusandhan Bhawan Rafi Marg, New Delhi 110001, IN
(72) CHIKKALI, Samir Hujur, Pune (Maharashtra) 411 008, IN
PATEL, Ketan, Pune (Maharashtra) 411 008, IN
(74) Long, Giorgio, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

C08F 4/64 → (51) *C08L 23/08*

C08F 4/659 → (51) *C08F 2/34*

C08F 4/6592 → (51) *C08F 210/06*

C08F 6/02 → (51) *A61Q 11/00*

C08F 6/12 → (51) *A61Q 11/00*

C08F 8/04 → (51) *C08F 297/04*

(51) *C08F 8/12* *C08F 8/16* *C08F 218/08* *H01M 4/13* *H01M 4/1395* *H01M 4/36* *H01M 4/48* *H01M 4/62* *H01M 10/0525* (11) **4 064 392 B1** *C08F 216/06* *C09D 129/04* *H01M 4/133* *H01M 4/38* *H01M 4/134* *H01M 4/587* *H01M 10/052* *H01M 4/02*
(52) **C08F 8/12; C08F 8/16; C08F 216/06; C08F 218/08; C09D 129/04; H01M 4/13; H01M 4/133; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/36; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/48; H01M 4/483; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 4/622; H01M 10/052; H01M 10/0525;** H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20889457.6 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) JP 2020/041741 09.11.2020
(87) WO 2021/100521 2021/21 27.05.2021
(30) 19.11.2019 JP 2019208849
(54)
- *BINDEMITTEL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN*
- *BINDER FOR SECONDARY BATTERIES*
- *LIANT POUR BATTERIES SECONDAIRES*

(73) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd., 346-1, Miyanishi, Harima-cho, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
(72) KONO, Yuki, Kako-gun Hyogo 675-0145, JP
INUI, Moe, Kako-gun Hyogo 675-0145, JP
HASHIMOTO, Shun, Kako-gun Hyogo 675-0145, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08F 8/12 → (51) *A61Q 11/00*

C08F 8/12 → (51) *C08F 2/18*

C08F 8/12 → (51) *H01M 4/62*

C08F 8/16 → (51) *C08F 8/12*

C08F 8/16 → (51) *H01M 4/62*

C08F 8/18 → (51) *C08F 2/18*

C08F 8/26 → (51) *A61Q 11/00*

C08F 8/32 → (51) *C02F 1/44*

C08F 8/40 → (51) *A61Q 11/00*

C08F 8/48 → (51) *A61Q 11/00*

C08F 12/36 → (51) *C09J 201/00*

C08F 14/06 → (51) *C08F 2/18*

C08F 14/18 → (51) *C07C 309/29*

C08F 14/22 → (51) *C07C 309/29*

C08F 14/26 → (51) *C07C 309/29*

C08F 16/06 → (51) *C08F 2/18*

(51) *C08F 16/16* *C08F 4/04* (11) **3 828 209 B1**
(52) **C08F 4/04; C08F 16/16**
(25) Ja (26) En
(21) 19840069.9 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) JP 2019/023602 14.06.2019
(87) WO 2020/021902 2020/05 30.01.2020
(30) 23.07.2018 JP 2018137969
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENWASSERSTOFFGRUPPEN ENTHALTENDEN VINYLETHERPOLYMEREN DURCH RADIKALISCHE POLYMERISATION*
- *METHOD FOR PRODUCING HYDROCARBON GROUP-CONTAINING VINYL ETHER POLYMER BY MEANS OF RADICAL POLYMERIZATION*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN POLYMÈRE D'ÉTHER VINYLIQUE CONTENANT UN GROUPE HYDROCARBONÉ AU MOYEN D'UNE POLYMÉRISATION RADICALAIRE*

(73) Maruzen Petrochemical Co., Ltd., 1-1, Irifune 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8502, JP
(72) SUGIHARA, Shinji, Fukui-shi, Fukui 910-8507, JP
ENDO, Masahiro, Ichihara-shi, Chiba 290-8503, JP
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C08F 16/32 → (51) *C09J 201/00*

C08F 18/08 → (51) *C08F 2/18*

(51) *C08F 20/22* *H01B 3/44* *H01L 21/28* *C08F 220/24* (11) **3 556 782 B1** *C09D 133/16* *C08F 120/24*
(52) **C08F 120/24; C08F 220/24; C09D 133/16; H10D 64/033**
(25) Ja (26) En
(21) 18742317.3 (22) 16.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) JP 2018/000910 16.01.2018
(87) WO 2018/135457 2018/30 26.07.2018
(30) 17.01.2017 JP 2017006193
(54)
- *NEUARTIGES FERROELEKTRISCHES MATERIAL*
- *NOVEL FERROELECTRIC MATERIAL*
- *NOUVEAU MATÉRIAU FERROÉLECTRIQUE*

(73) The School Corporation Kansai University, 3-3-35 Yamate-cho, Suita-shi, Osaka 564-8680, JP
Osaka Organic Chemical Industry Co., Ltd., 1-8-15, Azuchi-machi Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0052, JP
(72) KABATA, Masayuki, Kashiwara-shi Osaka 582-0020, JP
MANAI, Daisuke, Kashiwara-shi Osaka 582-0020, JP
TAJITSU, Yoshiro, Suita-shi Osaka 564-8680, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

C08F 22/14 → (51) *C02F 1/44*

C08F 22/40 → (51) *G03F 7/027*

C08F 30/02 → (51) *A61K 8/24*

C08F 30/02 → (51) *A61Q 11/00*

C08F 30/08 → (51) *C09J 201/00*

(51) *C08F 36/06* *C08F 136/06* *C08F 4/54* (11) **3 720 889 B1** *C08F 2/06*
(52) **C08F 136/06; C08F 36/06**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18836836.9 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) FR 2018/053100 04.12.2018
(87) WO 2019/110915 2019/24 13.06.2019
(30) 05.12.2017 FR 1761660
(54)
- *KONTINUIERLICHES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DIENELASTOMERS*
- *CONTINUOUS METHOD FOR PRODUCING A DIENE ELASTOMER*
- *PROCEDE CONTINU DE PREPARATION D'UN ELASTOMERE DIENIQUE*

(73) Compagnie Générale des Etablissements Michelin, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) KIENER, Pierre, 63040 Clermont-ferrand Cedex 9, FR
PEHLIVAN, Leyla, 63040 Clermont-ferrand Cedex 9, FR
RASIGADE, Jean-Philippe, 63040 Clermont-ferrand Cedex 9, FR
SAID-DIATTA, Rokhiyatou, 63040 Clermont-ferrand Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

C08F 36/08 → (51) *C09J 201/00*

C08F 110/02 → (51) *C08F 4/64*

C08F 110/06 → (51) *D04H 3/007*

C08F 114/26 → (51) *C07C 309/29*

C08F 120/24 → (51) *C08F 20/22*

C08F 130/02 → (51) *A61Q 11/00*

C08F 136/06 → (51) *C08F 36/06*

(51) *C08F 210/06* *C08F 4/6592* (11) **3 649 162 B1** *C08L 23/16*
(52) **C08L 23/12;** C08F 4/65912;

C08F 2420/07; C08L 2207/02; C08L 2314/06
(25) En (26) En
(21) 18732021.3 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) EP 2018/065740 14.06.2018
(87) WO 2019/007655 2019/02 10.01.2019
(30) 07.07.2017 EP 17180164
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HETEROPHASISCHEN PROPYLENCOPOLYMEREN*
• *PROCESS FOR PREPARING HETEROPHASIC PROPYLENE COPOLYMERS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COPOLYMÈRES DE PROPYLÈNE HÉTÉROPHASIQUE*
(73) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) RESCONI, Luigi Maria Cristoforo, 4021 Linz, AT
TÖLTSCH, Wilfried, 4614 Marchtrenk, AT
VIRKKUNEN, Ville, 06101 Porvoo, FI
LEHTINIEMI, Ismo, 06101 Porvoo, FI
AJELLAL, Noureddine, 06101 Porvoo, FI
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08F 210/06 → (51) *C08L 23/00*

C08F 210/16 → (51) *C08F 2/34*

C08F 210/16 → (51) *C08F 4/52*

C08F 210/16 → (51) *C08L 23/08*

C08F 212/02 → (51) *H01M 4/62*

(51) *C08F 214/06* *C08F 220/12* *C08L 27/06* (11) 4 244 265 B1 *C08K 3/36* *C08F 259/04*
(52) **C08K 3/36; C08F 214/06; C08F 259/04; C08F 265/04; C08L 27/06;** C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 21802371.1 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) EP 2021/080884 08.11.2021
(87) WO 2022/101117 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 EP 20207585
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VINYLCHLORID-(METH)ACRYLAT-COPOLYMERS UND ZUSAMMENSETZUNG, DIE EIN SOLCHES COPOLYMER ENTHÄLT*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A VINYL CHLORIDE-(METH)ACRYLATE COPOLYMER AND COMPOSITION COMPRISING SUCH A COPOLYMER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COPOLYMÈRE CHLORURE DE VINYLE-(METH)ACRYLATE ET COMPOSITION COMPRENANT UN TEL COPOLYMÈRE*
(73) Inovyn Europe Limited, Bankes Lane Office Bankes Lane P.O.Box 9, Runcorn, Cheshire WA7 4JE, GB
(72) HERMANT, Thomas, 5030 Lonzee, BE
(74) King, Alex, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

C08F 214/22 → (51) *C07C 309/29*

(51) *C08F 216/06* *B65D 65/46* *C08J 3/05* (11) 3 699 206 B1 *C08L 29/04* *C11D 17/04* *C08J 5/18*
(52) **C08J 5/18; C08K 5/0016; C11D 17/043;** C08J 2329/04
(25) Ja (26) En
(21) 18868674.5 (22) 16.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) JP 2018/038554 16.10.2018
(87) WO 2019/078223 2019/17 25.04.2019
(30) 18.10.2017 JP 2017201935
(54) • *CHEMIEKALIENVERPACKUNG UND VERWENDUNG EINER WASSERLÖSLICHEN FOLIE*
• *CHEMICAL AGENT PACKAGE AND USE OF A WATER-SOLUBLE FILM*
• *EMBALLAGE D'AGENT CHIMIQUE ET UTILISATION D'UN FILM HYDROSOLUBLE*
(73) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) HIURA, Takahiro, Chiyoda-ku, Tokyo 1008251, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE
(60) 25183247.3

C08F 216/06 → (51) *C08F 8/12*

C08F 216/06 → (51) *H01M 4/62*

C08F 218/08 → (51) *C08F 8/12*

C08F 218/08 → (51) *H01M 4/62*

C08F 220/06 → (51) *A61Q 11/00*

C08F 220/12 → (51) *C08F 214/06*

C08F 220/24 → (51) *C08F 20/22*

C08F 220/38 → (51) *A61Q 11/00*

C08F 220/54 → (51) *C08F 226/10*

C08F 220/58 → (51) *A61Q 11/00*

(51) *C08F 226/10* *A61L 33/06* *B01D 71/44* (11) 3 508 232 B1 *C08F 220/54*
(52) **C08F 226/10; A61L 33/06; B01D 71/441; C08F 220/54;** C08F 220/1802
(25) Ja (26) En
(21) 17846214.9 (22) 22.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) JP 2017/029938 22.08.2017
(87) WO 2018/043209 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 JP 2016169559
(54) • *MEDIZINISCHE TRENNMEMBRAN UND BLUTREINIGER*
• *MEDICAL SEPARATION MEMBRANE, AND BLOOD PURIFIER*
• *MEMBRANE DE SÉPARATION MÉDICALE ET PURIFICATEUR DE SANG*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) USHIRO, Suguru, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
HAYASHI, Akihiro, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
UENO, Yoshiyuki, Otsu-shi Shiga 520-8558, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C08F 228/02 → (51) *A61Q 11/00*

C08F 230/02 → (51) *A61K 8/24*

C08F 230/02 → (51) *A61Q 11/00*

C08F 236/10 → (51) *H01M 4/62*

C08F 259/04 → (51) *C08F 214/06*

(51) *C08F 265/04* *C09D 151/06* (11) 4 180 471 B1 *C09K 3/18*
(52) **C08F 2/14; C08F 265/06; C09D 151/003;** C08L 2207/53
(25) Ja (26) En
(21) 21837402.3 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) JP 2021/023992 24.06.2021
(87) WO 2022/009689 2022/02 13.01.2022
(30) 09.07.2020 JP 2020118765
(54) • *ORGANISCHE FEINPARTIKEL*
• *ORGANIC FINE PARTICLE*
• *PARTICULE FINE ORGANIQUE*
(73) Daikin Industries, Ltd., Umeda Center Building 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
National University Corporation Kobe University, 1-1, Rokkodai-cho Nada-ku, Kobe-shi, Hyogo 657-8501, JP
(72) TANAKA, Yoshito, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
IIDA, Mayumi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
SHIOTANI, Yuko, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
AIHARA, Marina, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
HIGASHI, Masahiro, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
MINAMI, Hideto, Kobe-shi, Hyogo 657-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 297/02 → (51) *C08F 297/04*

C08F 297/02 → (51) *C08L 53/00*

(51) *C08F 297/04* *B32B 27/30* *C08L 53/02* *C08F 8/04* *C08L 53/00* (11) 3 459 982 B1 *C03C 27/12* *B32B 17/10* *C08F 297/02* *B32B 27/08*
(52) **B32B 17/10036; B32B 17/1055; B32B 17/10724; B32B 17/10743; B32B 17/10761; B32B 17/1077; B32B 17/10788; B32B 27/08; B32B 27/30; C08F 8/04; C08F 297/02; C08F 297/046; C08L 53/00; C08L 53/02; C08L 53/025;** B32B 2250/03; B32B 2274/00; B32B 2307/102; B32B 2457/20; B32B 2605/08; C08F 2800/20
(25) Ja (26) En
(21) 17799407.6 (22) 17.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) JP 2017/018444 17.05.2017
(87) WO 2017/199983 2017/47 23.11.2017

(30) 18.05.2016 JP 2016100000
19.12.2016 JP 2016245931
(54) • *HYDRIERTES BLOCKCOPOLYMER, SCHWINGUNGSDÄMPFER, SCHALLDÄMMER, ZWISCHENSCHICHT FÜR VERBUNDGLAS, DÄMMUNGSGUMMI, SCHUHSOHLENMATERIAL, BODENBELAGMATERIAL, LAMINAT UND VERBUNDGLAS*
• *HYDROGENATED BLOCK COPOLYMER, VIBRATION DAMPER, SOUND INSULATOR, INTERLAYER FOR LAMINATED GLASS, DAM RUBBER, SHOE SOLE MATERIAL, FLOORING MATERIAL, LAMINATE, AND LAMINATED GLASS*
• *COPOLYMÈRE SÉQUENCÉ HYDROGÉNÉ, AMORTISSEUR DE VIBRATIONS, ISOLANT ACOUSTIQUE, COUCHE INTERMÉDIAIRE POUR VERRE FEUILLETÉ, CAOUTCHOUC DE BARRAGE, MATÉRIAU DE SEMELLE DE CHAUSSURE, MATÉRIAU DE REVÊTEMENT DE SOL, STRATIFIÉ ET VERRE FEUILLETÉ*
(73) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) SENDA, Yasushi, Kamisu-shi Ibaraki 314-0197, JP
OSHITA, Shinya, Kamisu-shi Ibaraki 314-0197, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08F 299/02 → (51) *A61Q 11/00*

C08G 8/04 → (51) *B27N 1/02*

(51) *C08G 12/32* (11) **4 032 923 B1**
C08L 61/28
(52) **C08L 61/32; C08L 61/28; C09D 161/28; D21H 17/36; D21H 17/51; D21H 17/60; D21H 17/675; D21H 19/36; D21H 19/38; D21H 19/40; D21H 19/44; D21H 19/60; D21H 27/26; D21H 27/30;** C08K 2201/019
(25) En (26) En
(21) 21152949.0 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(54) • *WÄRMEHÄRTENDE HARZZUSAMMENSETZUNG FÜR LAMINATPLATTE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PLATTE MIT EINER WÄRMEHÄRTENDEN HARZZUSAMMENSETZUNG UND LAMINATPLATTE MIT EINEM WÄRMEHÄRTENDEN HARZ*
• *THERMOSETTING RESIN COMPOSITION FOR LAMINATE PANEL, METHOD FOR MANUFACTURING A PANEL WITH A THERMOSETTING RESIN COMPOSITION AND A LAMINATE PANEL COMPRISING A THERMOSETTING RESIN*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMODURCISSABLE POUR PANNEAU STRATIFIÉ, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PANNEAU AVEC UNE COMPOSITION DE RÉSINE THERMODURCISSABLE ET PANNEAU STRATIFIÉ COMPRENANT UNE RÉSINE THERMODURCISSABLE*
(73) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) CLEMENT, Benjamin, B-8790 Waregem, BE
BLIEK, Michiel, B-9000 Gent, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

(51) *C08G 14/06* (11) **4 263 644 B1**
C08G 14/10 *C08L 61/06*
C08L 61/14 *C09D 161/06*
(52) **C08L 61/34; C08G 14/06; C08G 14/10; C09D 161/34**
(25) De (26) De
(21) 21820290.1 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/085400 13.12.2021
(87) WO 2022/128867 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 EP 20214856
(54) • *MATRIXHARZ FÜR DIE HERSTELLUNG VON FASERVERBUNDWERKSTOFFEN*
• *MATRIX RESIN FOR THE PRODUCTION OF FIBRE COMPOSITE MATERIALS*
• *RÉSINE À MATRICE POUR LA FABRICATION DE MATÉRIAUX EN FIBRE COMPOSITE*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) SPRENGER, Stephan, 22113 Oststeinbek, DE
BALTHASAR, Jaclyn, 21483 Basedow, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C08G 14/10 → (51) *C08G 14/06*

(51) *C08G 18/02* (11) **3 953 405 B1**
C08G 18/09 *C08G 18/79*
C08G 18/78 *C08G 18/18*
C08G 18/28 *C08G 18/48*
C07D 251/34 *C07D 229/00*
C07D 403/04 *C07D 403/14*
(52) **C08G 18/022; C08G 18/027; C08G 18/1816; C08G 18/7837; C08G 18/792; C08G 18/798**
(25) En (26) En
(21) 20714248.0 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/059375 02.04.2020
(87) WO 2020/207892 2020/42 15.10.2020
(30) 10.04.2019 PCT/CN2019/082029
30.04.2019 EP 19171784
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYISOCYANATEN MIT DIMER-, TRIMER- UND/ODER ALLOPHANAT- UND GEGEBENENFALLS URETHANSTRUKTUR*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF POLYISOCYANATES WITH DIMER, TRIMER AND/OR ALLOPHANATE AND OPTIONALLY URETHANE STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POLYISOCYANATES STRUCTURE DIMÈRE, TRIMÈRE ET/OU ALLOPHANATE ET ÉVENTUELLEMENT URÉTHANNE*
(73) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) BRAHM, Martin, 51519 Odenthal, DE
MAGER, Dieter, 51373 Leverkusen, DE
RICHTER, Frank, 51373 Leverkusen, DE
QIAN, Jingchun, Shanghai, 200540, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

(51) *C08G 18/08* (11) **4 367 152 B1**
C08G 18/73 *C08G 18/78*
C08G 18/79 *C08G 18/28*
(52) **C08G 18/792; C08G 18/0847; C08G 18/282; C08G 18/73; C08G 18/7831; C08G 18/7837; C08G 18/7843; C08G 18/798**
(25) En (26) En
(21) 22738640.6 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/067843 29.06.2022
(87) WO 2023/280648 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 EP 21184530
(54) • *POLYISOCYANAT-HALTIGE FORMULIERUNGEN*
• *POLYISOCYANATE-CONTAINING FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS CONTENANT UN POLYISOCYANATE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LUCAS, Frederic, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHAEFER, Harald, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C08G 18/08* (11) **4 396 248 B1**
C08G 18/12 *C08G 18/34*
C08G 18/38 *C08G 18/42*
C08G 18/44 *C08G 18/72*
C08G 18/73 *C08G 18/75*
C09D 175/06
(52) **C08G 18/0866; C08G 18/0823; C08G 18/0828; C08G 18/12; C08G 18/348; C08G 18/3857; C08G 18/4211; C08G 18/4277; C08G 18/44; C08G 18/722; C08G 18/73; C08G 18/755; C09D 175/06**
(25) En (26) En
(21) 22769243.1 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/073752 26.08.2022
(87) WO 2023/031029 2023/10 09.03.2023
(30) 02.09.2021 CN 202111029317
27.10.2021 EP 21204936
(54) • *WÄSSRIGE POLYURETHAN-HARNSTOFF-DISPERSION*
• *AQUEOUS POLYURETHANE-UREA DISPERSION*
• *DISPERSION AQUEUSE DE POLYURÉTHANE-URÉE*
(73) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) ZHU, Ying Dan, Shanghai 201210, CN
YE, Huimin, Shanghai 200433, CN
TANG, Shifeng, Xuancheng City, Anhui Province Shanghai 245332, CN
YU, Mingming, Shanghai 201206, CN
LI, Yuan, Shanghai 201209, CN
SONG, Hongliang, Shanghai 201311, CN
JIANG, Changjing, Shanghai 201313, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/08 → (51) *B29C 55/12*

C08G 18/09 → (51) *C08G 18/02*

C08G 18/10 → (51) *A61K 9/00*

C08G 18/10 → (51) *B29C 55/12*

C08G 18/12 → (51) *C08G 18/08*

C08G 18/18 → (51) *C08G 18/02*

C08G 18/18 → (51) *C08G 18/36*

C08G 18/18 → (51) *C08G 18/76*

C08G 18/20 →(51) *C08G 18/36*

C08G 18/24 →(51) *C08G 18/36*

(51) *C08G 18/28* *C08G 18/40* *C08G 18/64* *C08G 63/199* *B32B 7/12* *B32B 27/30* *B32B 27/36* *B32B 27/38* *B32B 27/28* (11) **4 405 409 B1** *C08G 18/42* *C08G 18/79* *C09J 175/06* *C09J 167/02* *B32B 27/32* *B32B 27/42* *B32B 27/08*
(52) **C08G 18/792; B32B 7/12; B32B 27/08; B32B 27/281; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/325; B32B 27/36; B32B 27/365; B32B 27/38; B32B 27/42; C08G 18/289; C08G 18/4081; C08G 18/423; C08G 18/6407; C08G 63/199; C09J 167/02; C09J 175/06;** B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2307/412; B32B 2307/748; B32B 2457/12; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 22793459.3 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) IB 2022/000530 19.09.2022
(87) WO 2023/047186 2023/13 30.03.2023
(30) 23.09.2021 EP 21198596
(54) • *KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN, SCHICHTARTIKEL UND PHOTOVOLTAISCHE FOLIEN*
• *ADHESIVE COMPOSITIONS, LAYERED ARTICLES AND PHOTOVOLTAIC SHEETS*
• *COMPOSITIONS ADHÉSIVES, ARTICLES EN COUCHES ET FEUILLES PHOTOVOLTAÏQUES*
(73) Bostik SA, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) ZHOU, Hengshi, Shanghai 201108, CN
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR

C08G 18/28 →(51) *C08G 18/02*

C08G 18/28 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/32 →(51) *C08G 18/36*

C08G 18/34 →(51) *C08G 18/08*

(51) *C08G 18/36* *C08G 18/50* *C08G 18/63* *C08G 18/66* *C08G 18/79* *C08G 18/20* *C08G 18/18* *C08G 101/00* (11) **4 168 464 B1** *C08G 18/48* *C08G 18/32* *C08G 18/65* *C08G 18/80* *C08G 18/24* *C08G 18/76*
(52) **C08G 18/36; C08G 18/2027; C08G 18/242; C08G 18/3281; C08G 18/485; C08G 18/5027; C08G 18/63; C08G 18/7671; C08G 18/797;** C08G 2110/0008; C08G 2110/0058; C08G 2110/0066
(25) En (26) En
(21) 21733461.4 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/066768 21.06.2021
(87) WO 2021/259832 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 US 202063042103 P 15.07.2020 EP 20185894
(54) • *VISKOELASTISCHE ELASTOMERE POLYURETHANSCHAUMSTOFFE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *VISCOELASTIC ELASTOMERIC POLYURETHANE FOAMS, PROCESS FOR PREPARING THEM AND USE THEREOF*
• *MOUSSES DE POLYURÉTHANE ÉLASTOMÈRE VISCOÉLASTIQUE, LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET LEUR UTILISATION*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) BOUGUETTAYA, Mohamed, Wyandotte, Michigan 48192, US
WANG, Liying, Wyandotte, Michigan 48192, US
LEVY, David, Maumee, 43537, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

C08G 18/38 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/40 →(51) *C08G 18/28*

C08G 18/42 →(51) *B29C 55/12*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/28*

C08G 18/44 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/02*

C08G 18/48 →(51) *C08G 18/36*

C08G 18/50 →(51) *C08G 18/36*

C08G 18/63 →(51) *C08G 18/36*

C08G 18/64 →(51) *C08G 18/28*

C08G 18/65 →(51) *C08G 18/36*

C08G 18/65 →(51) *C08G 18/76*

C08G 18/66 →(51) *C08G 18/36*

C08G 18/72 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/73 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/75 →(51) *C08G 18/08*

(51) *C08G 18/76* *C08G 18/18* (11) **3 303 440 B1** *C08G 18/65*
(52) **C08G 18/1825; C08G 18/1841; C08G 18/657; C08G 18/7621;** C08G 2110/0008; C08G 2110/0083
(25) En (26) En
(21) 16729162.4 (22) 01.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) US 2016/035286 01.06.2016
(87) WO 2016/196643 2016/49 08.12.2016
(30) 01.06.2015 US 201562169046 P
(54) • *REAKTIVE AMINKATALYSATOREN FÜR POLYURETHANANWENDUNGEN*
• *REACTIVE AMINE CATALYSTS FOR POLYURETHANE APPLICATIONS*
• *CATALYSEURS AMINÉS RÉACTIFS POUR APPLICATIONS DE POLYURÉTHANE*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) BURDENIUC, Juan Jesus, Colmar, Pennsylvania 18915, US
PANITZSCH, Torsten, 24558 Henstedt-Ulzburg, DE
XI, Kai, The Woodlands, Texas 77382, US
KELLER, Renee Jo, Orwigsburg, Pennsylvania 17961, US
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/36*

C08G 18/78 →(51) *C08G 18/02*

C08G 18/78 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/02*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/28*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/36*

C08G 18/80 →(51) *C08G 18/36*

C08G 59/06 →(51) *C08G 59/20*

C08G 59/08 →(51) *C08G 59/20*

(51) *C08G 59/20* *C08K 7/06* *C08J 5/24* *C08G 59/08* (11) **4 095 177 B1** *C08L 63/04* *C08G 59/06*
(52) **C08J 5/243; C08G 59/08; C08G 59/504; C08G 59/621; C08J 5/042; C08L 63/04;** C08J 2363/00
(25) Ja (26) En
(21) 21744249.0 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) JP 2021/001905 20.01.2021
(87) WO 2021/149736 2021/30 29.07.2021
(30) 22.01.2020 JP 2020008404
(54) • *EPOXIDHARZMISCHUNG, EPOXIDHARZZUSAMMENSETZUNG UND GEHÄRTETES PRODUKT DARAUS*
• *EPOXY RESIN MIXTURE, EPOXY RESIN COMPOSITION AND CURED PRODUCT OF SAME*
• *MÉLANGE DE RÉSINE ÉPOXY, COMPOSITION DE RÉSINE ÉPOXY ET PRODUIT DURCI CORRESPONDANT*
(73) Nippon Kayaku Kabushiki Kaisha, 1-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) KAWANO Yusuke, Tokyo 115-8588, JP
NAKANISHI Masataka, Tokyo 115-8588, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

C08G 63/06 →(51) *C08L 81/06*

(51) *C08G 63/183* *B32B 27/36* *C08G 63/199* *B32B 27/08* *B32B 27/18* *B32B 27/22* *B29K 67/00* (11) **3 500 614 B1** *C08J 5/18* *B29C 55/00* *B32B 27/12* *B32B 27/20* *B29C 55/18*
(52)

C08G 63/183; B29C 55/005; B29C 55/18; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/18; B32B 27/205; B32B 27/22; B32B 27/36; C08G 63/199; C08J 5/18; B29K 2067/00; B32B 2262/02; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2264/10; B32B 2307/3065; B32B 2307/40; B32B 2307/41; B32B 2307/71; B32B 2307/732; B32B 2419/04; B32B 2425/00; B32B 2439/70; B32B 2439/80; B32B 2457/12; B32B 2519/00; C08J 2367/02
(25) En (26) En
(21) 17762262.8 (22) 17.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) US 2017/047374 17.08.2017
(87) WO 2018/035341 2018/08 22.02.2018
(30) 18.08.2016 US 201662376557 P
18.08.2016 US 201662376473 P
15.06.2017 US 201762520214 P
15.06.2017 US 201762520211 P
16.08.2017 US 201762546320 P
16.08.2017 US 201762546189 P
16.08.2017 US 201762546328 P
16.08.2017 US 201762546185 P
(54) • *POLYESTERZUSAMMENSETZUNGEN MIT TETRAMETHYLCYCLOBUTANDIOL UND ETHYLENGLYKOL ZUM KALANDRIEREN*
• *POLYESTER COMPOSITIONS WHICH COMPRISE TETRAMETHYLCYCLOBUTANEDIOL AND ETHYLENE GLYCOL FOR CALENDERING*
• *COMPOSITIONS DE POLYESTER À BASE DE TÉTRAMÉTHYLCYCLOBUTANEDIOL ET D'ÉTHYLÈNE GLYCOL POUR CALANDRAGE*
(73) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) STRAND, Marc, Alan, Kingsport, TN 37664, US
YOUNG, Robert, Erik, Kingsport, TN 37663, US
GOETZ, James, Thomas, Kingsport, TN 37660, US
CARICO, Douglas, Weldon, Jr., Kingsport, TN 37663, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***C08G 63/183*** (11) **3 500 615 B1**
B32B 27/36 ***C08J 5/18***
C08G 63/199 ***B29C 55/12***
B29C 55/00 ***B29K 67/00***
B32B 27/08 ***B32B 27/12***
B32B 27/18 ***B32B 27/20***
B32B 27/22 ***B29C 55/18***
(52) **C08G 63/183; B29C 55/005; B29C 55/18; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/18; B32B 27/205; B32B 27/22; B32B 27/36; C08G 63/199; C08J 5/18;** B29K 2067/00; B32B 2262/02; B32B 2262/101; B32B 2262/106; B32B 2264/10; B32B 2307/3065; B32B 2307/40; B32B 2307/41; B32B 2307/71; B32B 2307/732; B32B 2419/04; B32B 2425/00; B32B 2439/70; B32B 2439/80; B32B 2457/12; B32B 2519/00; C08J 2367/02
(25) En (26) En
(21) 17765498.5 (22) 17.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) US 2017/047382 17.08.2017
(87) WO 2018/035345 2018/08 22.02.2018
(30) 18.08.2016 US 201662376473 P
18.08.2016 US 201662376557 P
15.06.2017 US 201762520214 P
15.06.2017 US 201762520211 P
16.08.2017 US 201762546185 P
16.08.2017 US 201762546320 P
16.08.2017 US 201762546189 P
16.08.2017 US 201762546328 P
(54) • *ORIENTIERTE FOLIEN UND SCHRUMPFFOLIEN MIT POLYESTERN MIT TETRAMETHYLCYCLOBUTANDIOL UND ETHYLENGLYKOL*
• *ORIENTED FILMS AND SHRINK FILMS COMPRISING POLYESTERS WHICH COMPRISE TETRAMETHYL CYCLOBUTANEDIOL AND ETHYLENE GLYCOL*
• *FILMS ORIENTÉS ET FILMS RÉTRACTABLES COMPRENANT DES POLYESTERS CONTENANT DU TÉTRAMÉTHYLCYCLOBUTANEDIOL ET DE L'ÉTHYLÈNE GLYCOL*
(73) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) WILLIAMS, James, Carl, Blountville, Tennessee 37617, US
PEER, James, Wesley, Kingsport, Tennessee 37663, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***C08G 63/183*** (11) **4 091 817 B1**
C08G 63/189 ***C08G 63/60***
C08J 5/18 ***C08K 5/136***
C08K 3/38 ***C08L 27/18***
(52) **C08J 5/18; C08G 63/183; C08G 63/189; C08G 63/605; C08L 27/18;** C08J 2367/03; C08K 5/136; C08K 2003/385
(25) Ja (26) En
(21) 20914436.9 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) JP 2020/047622 21.12.2020
(87) WO 2021/145149 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 JP 2020006036
31.08.2020 JP 2020145683
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLPOLYESTERHARZ, FLÜSSIGKRISTALLINE POLYESTERHARZZUSAMMENSETZUNG, GEFORMTES PRODUKT, SCHICHTKÖRPER UND FLÜSSIGKRISTALLPOLYESTERHARZFILM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LIQUID CRYSTAL POLYESTER RESIN, LIQUID CRYSTAL POLYESTER RESIN COMPOSITION, FORMED PRODUCT, LAYERED BODY AND LIQUID CRYSTAL POLYESTER RESIN FILM, AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *RÉSINE ET COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYESTER À CRISTAUX LIQUIDES, PRODUIT FORMÉ, CORPS STRATIFIÉ, FILM DE RÉSINE DE POLYESTER À CRISTAUX LIQUIDES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi, 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KONISHI, Akito, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
NAKAGAWA, Hiroshi, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
TANABE, Junki, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
UMETSU, Hideyuki, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08G 63/189	→(51)	*C08G 63/183*
C08G 63/199	→(51)	*C08G 18/28*
C08G 63/199	→(51)	*C08G 63/183*
C08G 63/60	→(51)	*C08G 63/183*
C08G 63/668	→(51)	*C09K 8/54*
C08G 63/685	→(51)	*C09K 8/54*
C08G 63/91	→(51)	*C08K 5/549*
C08G 64/06	→(51)	*C07C 39/16*
C08G 64/20	→(51)	*C07C 39/16*

---

(51) ***C08G 65/26*** (11) **4 029 898 B1**
C07C 69/34
(52) **C07C 69/708; C08G 65/007; C08G 65/18; C08G 65/226; C08G 65/2639**
(25) Ja (26) En
(21) 20864031.8 (22) 31.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) JP 2020/032914 31.08.2020
(87) WO 2021/049361 2021/11 18.03.2021
(30) 13.09.2019 JP 2019167534
22.01.2020 JP 2020008580
(54) • *FLUORPOLYETHERGRUPPE ENTHALTENDE VERBINDUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *FLUOROPOLYETHER GROUP CONTAINING COMPOUND AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSÉ CONTENANT UN GROUPE FLUOROPOLYÉTHER ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HIRAGA, Kentarou, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
SUGIYAMA, Akinari, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
YAMAGUCHI, Fumihiko, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
NOMURA, Takashi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
SHIBUTANI, Shouta, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
OKUNO, Shingo, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 65/26	→(51)	*A61Q 11/00*
C08G 65/333	→(51)	*C07F 9/38*
C08G 65/335	→(51)	*A61Q 11/00*
C08G 65/335	→(51)	*C07F 9/38*
C08G 65/336	→(51)	*C07F 9/38*
C08G 65/40	→(51)	*C08L 81/06*

(51) *C08G 73/10* (11) **4 108 704 B1**
C08J 5/18 *C09D 179/08*
(52) **C08G 73/1007; C08G 73/1039; C08G 73/1042; C08G 73/105; C08G 73/1064; C08G 73/1078; C08J 5/18; C09D 179/08;** C08J 2379/08
(25) En (26) En
(21) 22177957.2 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 24.06.2021 KR 20210082004
(54) • *POLYIMID-COPOLYMER UND POLYIMID-FILM ENTHALTEND DAS POLYIMID-COPOLYMER*
• *POLYIMIDE COPOLYMER AND POLYIMIDE FILM USING THE SAME*
• *COPOLYMÈRE POLYIMIDE ET FILM DE POLYIMIDE L'UTILISANT*
(73) Jeonju University Office of Industry-University Cooperation, (Hyojadong 2ga) 303 Cheonjam-ro Wansan-gu, Jeonju-si, Jeollabuk-do 55069, KR
(72) Chang, Jin Hae, Seoul, KR
Kim, Hong Kun, Seoul, KR
Kwac, Lee Ku, Jeonju-si, Jeollabuk-do, KR
Lee, Seon Ju, Jeonju-si, Jeollabuk-do, KR
Choi, Moon Young, Jeonju-si, Jeollabuk-do, KR
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

C08G 73/10 → (51) *C08J 5/18*

C08G 73/14 → (51) *C08J 5/18*

C08G 75/0209 → (51) *C08L 81/06*

C08G 75/23 → (51) *C08L 81/06*

C08G 101/00 → (51) *C08G 18/36*

(51) *C08H 1/06* (11) **3 947 529 B1**
C08L 89/06 *B29C 64/00*
C09D 11/04 *C07K 14/78*
B33Y 70/00 *C09D 11/30*
C09D 11/104
(52) **C08L 89/06; B33Y 70/00; C07K 14/78; C08H 1/06; C09D 11/104; C09D 11/30**
(25) En (26) En
(21) 20715390.9 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/059669 03.04.2020
(87) WO 2020/201555 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 EP 19167094
(54) • *GELATINE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *A GELATIN AND USES THEREOF*
• *GÉLATINE ET SES UTILISATIONS*
(73) Tessenderlo Group NV, Troonstraat 130, 1050 Brussel, BE
(72) CONDI DE GODOI, Fernanda, 3001 Heverlee, BE
DIERCKX, Stephan, R., M., 1910 Berg, BE
QUANTEN, Erwin, Theo, Maria, 3020 Herent, BE
VANDENDRIESSCHE, Jan, Maurits, August, 1050 Brussel, BE
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

C08J 3/00 → (51) *B29C 35/08*

C08J 3/05 → (51) *C08F 216/06*

C08J 3/12 → (51) *C08L 53/00*

C08J 3/20 → (51) *B29C 64/153*

C08J 3/205 → (51) *B29B 7/48*

C08J 3/22 → (51) *C08L 51/04*

C08J 3/24 → (51) *B29C 35/08*

C08J 3/28 → (51) *B29C 35/08*

C08J 5/00 → (51) *B27N 1/02*

C08J 5/04 → (51) *B29C 35/08*

C08J 5/04 → (51) *B29C 43/00*

C08J 5/04 → (51) *C08K 3/08*

C08J 5/04 → (51) *F16L 9/12*

C08J 5/12 → (51) *C12N 5/04*

(51) *C08J 5/18* (11) **4 036 159 B1**
C08G 73/10 *C08G 73/14*
(52) **C08G 73/1039; C08G 73/1042; C08G 73/1067; C08G 73/1078; C08G 73/14; C08J 5/18; C08J 7/08;** C08J 2379/08
(25) Ko (26) En
(21) 20867500.9 (22) 14.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) KR 2020/012351 14.09.2020
(87) WO 2021/060752 2021/13 01.04.2021
(30) 27.09.2019 KR 20190119681
01.07.2020 KR 20200080938
(54) • *FILM AUF POLYIMIDBASIS, DER EINE HERVORRAGENDE PLANHEIT AUFWEIST, UND VERFAHREN ZUR PRODUKTION DESSELBEN*
• *POLYIMIDE-BASED FILM HAVING EXCELLENT SURFACE EVENNESS AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *FILM À BASE DE POLYIMIDE AYANT UNE EXCELLENTE PLANÉITÉ DE SURFACE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Kolon Industries, Inc., (Magok-dong)110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) PARK, Hyo Jun, Seoul 07793, KR
YANG, Jong Won, Seoul 07793, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C08J 5/18 → (51) *B29C 55/12*

C08J 5/18 → (51) *C08F 216/06*

C08J 5/18 → (51) *C08G 63/183*

C08J 5/18 → (51) *C08G 73/10*

C08J 5/18 → (51) *C08K 5/3492*

C08J 5/18 → (51) *C08K 5/5415*

C08J 5/24 → (51) *C08G 59/20*

C08J 5/24 → (51) *F16L 9/12*

C08J 9/00 → (51) *B01J 13/14*

C08J 9/00 → (51) *C08L 21/00*

C08J 9/04 → (51) *C08L 21/00*

C08J 9/12 → (51) *C08L 21/00*

C08J 9/16 → (51) *C08K 5/32*

C08J 9/34 → (51) *C08L 21/00*

C08J 11/04 → (51) *B29B 17/02*

(51) *C08J 11/08* (11) **3 523 366 B1**
C08L 23/02
(52) **C08J 11/08; B29B 17/02;** B29B 2017/0203; B29B 2017/0293; B29K 2023/00; C08J 2323/02; C08J 2323/06; C08J 2323/08; C08J 2323/10; C08J 2323/12; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 17768085.7 (22) 13.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) EP 2017/072963 13.09.2017
(87) WO 2018/068973 2018/16 19.04.2018
(30) 10.10.2016 EP 16193068
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON POLYOLEFINHALTIGEM ABFALLMATERIAL*
• *METHOD FOR RECYCLING POLYOLEFIN CONTAINING WASTE*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE DÉCHETS CONTENANT DES POLYOLÉFINES*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) MÄURER, Andreas, 85356 Freising, DE
SCHLUMMER, Martin, 85051 Ingolstadt, DE
KNAPPICH, Fabian, 80796 München, DE
FELL, Tanja, 85356 Freising, DE
BERRANG, Arthur, 85354 Freising, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

C08J 11/08 → (51) *B29B 17/02*

C08J 11/14 → (51) *C07C 39/16*

C08J 11/24 → (51) *B29B 17/02*

C08J 11/24 → (51) *C07C 39/16*

C08K 3/00 → (51) *C01B 25/163*

(51) *C08K 3/013* (11) **3 953 422 B1**
C09C 3/10 *C08K 5/00*
C08K 9/10 *C09C 1/00*
(52) **C08K 9/10; C08K 3/013; C08K 5/0041; C09C 1/0021; C09C 3/10;** C01P 2006/60
(25) En (26) En
(21) 20788169.9 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) US 2020/027074 07.04.2020
(87) WO 2020/210233 2020/42 15.10.2020
(30) 12.04.2019 US 201916383056
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SPEZIALEFFEKTPIGMENTS MIT EINER EMULSION*

- *METHOD FOR MANUFACTURING A SPECIAL EFFECT PIGMENT USING AN EMULSION*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PIGMENT À EFFET SPÉCIAL À L'AIDE D'UNE ÉMULSION*

(73) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) LIANG, Kangning, San Jose, California 95002, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08K 3/013 → (51) *C08L 21/00*

C08K 3/04 → (51) *B29C 64/153*

C08K 3/04 → (51) *B60C 1/00*

C08K 3/04 → (51) *C08K 3/08*

C08K 3/04 → (51) *C08K 5/00*

C08K 3/04 → (51) *C08L 51/04*

(51) *C08K 3/08* *C08J 5/04* *C08L 77/06* *C08K 3/105* *C08K 7/14* (11) **3 929 238 B1** *C08L 77/02* *C08K 3/04* *C08K 3/34*
(52) **C08J 5/043; C08K 3/04; C08K 3/105; C08K 3/346; C08K 7/14; C08L 77/02; C08L 77/06;** C08J 2377/02; C08J 2377/06; C08K 2003/085
(25) Ja (26) En
(21) 20759458.1 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) JP 2020/005357 12.02.2020
(87) WO 2020/170909 2020/35 27.08.2020
(30) 18.02.2019 JP 2019026448
(54)
- *GLASFASERVERSTÄRKTE POLYAMIDHARZZUSAMMENSETZUNG UND DARAUS GEFORMTES PRODUKT FÜR DEN FAHRZEUGINNENRAUM ODER DAS FAHRZEUGÄUSSERE*
- *GLASS-FIBER-REINFORCED POLYAMIDE RESIN COMPOSITION AND MOLDED PRODUCT FOR VEHICLE INTERIOR OR VEHICLE EXTERIOR MADE THEREFROM*
- *COMPOSITION DE RÉSINE POLYAMIDE RENFORCÉE DE FIBRES DE VERRE ET PRODUIT MOULÉ POUR L'INTÉRIEUR OU L'EXTÉRIEUR D'UN VÉHICULE FABRIQUÉ À PARTIR DE CETTE COMPOSITION*

(73) TOYOBO MC Corporation, Osaka Umeda Twin Towers South 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YOSHIMURA, Nobuhiro, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
UMEKI, Ryo, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08K 3/105 → (51) *C08K 3/08*

C08K 3/22 → (51) *B29C 64/153*

C08K 3/32 → (51) *C01B 25/163*

C08K 3/34 → (51) *C08K 3/08*

C08K 3/36 → (51) *B60C 1/00*

C08K 3/36 → (51) *C07F 7/18*

C08K 3/36 → (51) *C08F 214/06*

C08K 3/38 → (51) *C08G 63/183*

(51) *C08K 5/00* *C08L 9/00* *B60C 1/00* (11) **3 546 512 B1** *C08L 9/06* *C08K 3/04*
(52) **C08L 9/06; B60C 1/0016; C08K 3/04; C08K 5/0016; C08L 9/00;** C08K 2201/006
(25) Ja (26) En
(21) 17874943.8 (22) 17.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) JP 2017/041539 17.11.2017
(87) WO 2018/097066 2018/22 31.05.2018
(30) 24.11.2016 JP 2016228126
(54)
- *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR LAUFFLÄCHE UND REIFEN*
- *RUBBER COMPOSITION FOR TREAD, AND TIRE*
- *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR BANDE DE ROULEMENT, ET PNEU*

(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) HIMEDA, Shingo, Kobe-shi Hyogo 651-0072, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C08K 5/00 → (51) *B60C 1/00*

C08K 5/00 → (51) *C08K 3/013*

C08K 5/00 → (51) *C08K 5/3492*

C08K 5/07 → (51) *B60C 1/00*

C08K 5/09 → (51) *B60C 1/00*

C08K 5/09 → (51) *C08K 5/549*

C08K 5/12 → (51) *C08F 2/18*

C08K 5/136 → (51) *C08G 63/183*

C08K 5/14 → (51) *C08K 5/5415*

C08K 5/20 → (51) *D04H 3/007*

C08K 5/315 → (51) *B60C 1/00*

(51) *C08K 5/32* *C08K 5/3492* *C08J 9/16* (11) **4 201 989 B1** *C08L 23/00*
(52) **C08J 9/0066; C08J 9/0019; C08J 9/0095; C08J 9/18; C08J 9/232;** C08J 9/0028; C08J 9/122; C08J 2203/06; C08J 2323/02; C08J 2323/16; C08K 3/04; C08K 3/32; C08K 3/346; C08K 5/01; C08K 5/06; C08K 5/34926; C08K 5/34928; C08K 13/02
(25) Ja (26) En
(21) 21858223.7 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) JP 2021/029587 11.08.2021
(87) WO 2022/039076 2022/08 24.02.2022
(30) 19.08.2020 CN 202010836622
(54)
- *GESCHÄUMTE PARTIKEL AUS HARZ AUF POLYOLEFINBASIS UND FORMKÖRPER AUS HARZSCHAUMSTOFF AUF POLYOLEFINBASIS*
- *POLYOLEFIN-BASED RESIN FOAMED PARTICLES AND POLYOLEFIN-BASED RESIN FOAM MOLDED ARTICLE*
- *PARTICULES EXPANSÉES DE RÉSINE À BASE DE POLYOLÉFINE ET ARTICLE MOULÉ EN MOUSSE DE RÉSINE À BASE DE POLYOLÉFINE*

(73) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) GUAN, Zhanshi, Suzhou, Jiangsu 215024, CN
SUN, Yuchen, Suzhou, Jiangsu 215024, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C08K 5/3415 → (51) *G03F 7/027*

(51) *C08K 5/3435* *C08K 5/5333* *H01B 3/44* *H01B 7/295* (11) **3 882 305 B1** *C08L 23/00* *H01B 7/02*
(52) **H01B 3/441; C08K 5/3435; C08K 5/34926; C08K 5/5357; C08L 23/0815; C08L 23/142; H01B 7/295;** H01B 7/02
(25) Ja (26) En
(21) 19900016.7 (22) 14.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) JP 2019/049073 14.12.2019
(87) WO 2020/129871 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 JP 2018236828
18.12.2018 JP 2018236829
31.07.2019 JP 2019141849
31.07.2019 JP 2019141850
31.07.2019 JP 2019141851
(54)
- *FLAMMHEMMENDE HARZZUSAMMENSETZUNG, FLAMMHEMMENDE HARZZUSAMMENSETZUNG FÜR KABEL, KABEL, FORMKÖRPER UND FLAMMHEMMENDES MASTERBATCH DAMIT UND FLAMMSCHUTZMITTEL*
- *FLAME-RETARDANT RESIN COMPOSITION, FLAME-RETARDANT RESIN COMPOSITION FOR CABLE, CABLE, MOLDED ARTICLE, AND FLAME RETARDANT MASTER BATCH USING SAME, AND FLAME RETARDANT*
- *COMPOSITION DE RÉSINE IGNIFUGE, COMPOSITION DE RÉSINE IGNIFUGE POUR CÂBLE, CÂBLE, ARTICLE MOULÉ ET MÉLANGE MAÎTRE IGNIFUGE L'UTILISANT ET AGENT IGNIFUGE*

(73) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) IWATA, Masayuki, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
NAKAMURA, Shoichiro, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08K 5/3445 → (51) *B60C 1/00*

(51) *C08K 5/3492* *C07D 251/14* *C07D 251/34* *C08K 5/00* (11) **3 858 909 B1** *C08J 5/18* *C08L 101/00*
(52) **C07D 251/14; C08J 5/18; C08K 5/0083; C08K 5/3492;** C08J 2323/12
(25) Ja (26) En
(21) 19865622.5 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/037567 25.09.2019
(87) WO 2020/067144 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 JP 2018180529
(54) • *NUKLEIERUNGSMITTEL, DIESES ENTHALTENDE KUNSTHARZZUSAMMENSETZUNG UND DARAUS GEFORMTER GEGENSTAND*
• *NUCLEATING AGENT, SYNTHETIC-RESIN COMPOSITION CONTAINING SAME, AND MOLDED OBJECT THEREOF*
• *AGENT DE NUCLÉATION, COMPOSITION DE RÉSINE SYNTHÉTIQUE CONTENANT CELUI-CI ET OBJET MOULÉ ASSOCIÉ*
(73) ADEKA CORPORATION, 2-35, Higashiogu 7-chome, Arakawa-ku Tokyo 116-8554, JP
(72) FUKUI, Satoshi, Tokyo 116-8554, JP
UEDA, Naoto, Tokyo 116-8554, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 25185795.9

C08K 5/3492 → (51) *C08K 5/32*

C08K 5/50 → (51) *C08K 5/549*

C08K 5/5313 → (51) *C01B 25/163*

C08K 5/5317 → (51) *C09K 21/12*

C08K 5/5333 → (51) *C08K 5/3435*

(51) *C08K 5/5415* *C08K 5/14* *C08J 5/18* (11) **4 357 402 B1** *C08K 5/5419* *H10F 19/80*
(52) **C08J 5/18; H10F 19/80; H10F 19/804;** C08J 2323/08; C08K 2201/014; Y02E 10/50
(25) Ko (26) En
(21) 23807882.8 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) KR 2023/006625 16.05.2023
(87) WO 2023/224363 2023/47 23.11.2023
(30) 16.05.2022 KR 20220059611
(54) • *VERKAPSELUNGSFOLIENZUSAMMENSETZUNG UND VERKAPSELUNGSFOLIE DAMIT*
• *ENCAPSULATION FILM COMPOSITION AND ENCAPSULATION FILM COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DE FILM D'ENCAPSULATION ET FILM D'ENCAPSULATION LA COMPRENANT*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) GONG, Jin Sam, Daejeon 34122, KR
LEE, Eun Jung, Daejeon 34122, KR
PARK, Sang Eun, Daejeon 34122, KR
LEE, Si Jung, Daejeon 34122, KR
KIM, Jong Gil, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08K 5/5419 → (51) *C08K 5/5415*

C08K 5/5435 → (51) *C08K 5/549*

(51) *C08K 5/549* *C08K 5/5435* *C08K 5/50* *C08G 63/91* (11) **4 353 776 B1** *C08K 5/09* *C08L 67/04*
(52) **C08L 67/04; C08K 5/09; C08K 5/50; C08K 5/549**
(25) Ko (26) En
(21) 23796725.2 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) KR 2023/005519 24.04.2023
(87) WO 2023/211078 2023/44 02.11.2023
(30) 26.04.2022 KR 20220051459
(54) • *HOCHVERZWEIGTES POLYLACTIDHARZ UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *HIGHLY BRANCHED POLYLACTIDE RESIN AND METHOD FOR PREPARING THE SAME*
• *RÉSINE DE POLYLACTIDE HAUTEMENT RAMIFIÉE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Si Jung, Daejeon 34122, KR
WOO, Won Hee, Daejeon 34122, KR
CHOI, Heung Yeal, Daejeon 34122, KR
OH, Wan Kyu, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08K 7/06 → (51) *C08G 59/20*

C08K 7/14 → (51) *C01B 25/163*

C08K 7/14 → (51) *C08K 3/08*

C08K 9/06 → (51) *C07F 7/18*

C08K 9/10 → (51) *C08K 3/013*

C08L 7/00 → (51) *B60C 1/00*

C08L 9/00 → (51) *B60C 1/00*

C08L 9/00 → (51) *C08K 5/00*

C08L 9/06 → (51) *C07F 7/18*

C08L 9/06 → (51) *C08K 5/00*

(51) *C08L 21/00* *C08L 23/26* *C08L 77/06* *C08L 63/00* *B29C 44/04* *B29K 105/04* *C08J 9/12* (11) **3 992 240 B1** *C08L 77/02* *C08J 9/04* *C08K 3/013* *B29K 77/00* *C08J 9/00* *C08J 9/34*
(52) **C08J 9/0061; B29C 44/0415; C08J 9/122; C08J 9/34; C08L 77/02; C08L 77/06;** B29K 2077/00; B29K 2105/04; C08J 9/0085; C08J 2201/026; C08J 2203/06; C08J 2203/08; C08J 2205/044; C08J 2377/02; C08J 2423/26; C08J 2477/06
(25) Ja (26) En
(21) 20830867.6 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) JP 2020/024439 22.06.2020
(87) WO 2020/262314 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 JP 2019120949
(54) • *POLYAMIDHARZZUSAMMENSETZUNG ZUM SCHAUMFORMEN UND SCHAUMFORMKÖRPER*
• *POLYAMIDE RESIN COMPOSITION FOR FOAM MOLDING AND FOAM MOLDED BODY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE POLYAMIDE DESTINÉE AU MOULAGE DE MOUSSE, ET CORPS MOULÉ EN MOUSSE*
(73) TOYOBO MC Corporation, Osaka Umeda Twin Towers South 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
(72) IWAMURA, Kazuki, Otsushi, Shiga 5200292, JP
YOSHIMURA, Nobuhiro, Otsushi, Shiga 5200292, JP
UMEKI, Ryo, Otsushi, Shiga 5200292, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C08L 23/00* *C08L 23/04* *C08L 23/08* *C08F 2/00* (11) **2 714 796 B1** *C08L 23/12* *C08F 210/06*
(52) **C08F 10/06; C08L 23/10; C08L 23/12;** C08F 210/06
(25) En (26) En
(21) 12790230.2 (22) 23.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.04.2014
(86) US 2012/039150 23.05.2012
(87) WO 2012/162396 2012/48 29.11.2012
(30) 24.05.2011 US 201113114549
(54) • *SCHLAGZÄHE PROPYLENCOPOLYMERE MIT GUTEN OPTISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *PROPYLENE IMPACT COPOLYMERS HAVING GOOD OPTICAL PROPERTIES*
• *COPOLYMÈRES DE PROPYLÈNE RÉSISTANT AUX CHOCS ET PRÉSENTANT DE BONNES PROPRIÉTÉS OPTIQUES*
(73) Braskem America, Inc., 1735 Market Street, Philadelphia, PA 19103, US
(72) MARTIN, Peter S., Houston, TX 77059, US
DIAS, Peter S., Missouri City, TX 77459, US
BRODIL, Jason C., Rosharon, TX 77583, US
TUA, Li-Min, Lake Jackson, TX 77566, US
WILSON, Debra R., Missouri City, TX 77495, US
GOAD, Jeffrey D., Barboursville, WV 25504, US
FEDEC, Matthew J., Lake Jackson, TX 77566, US
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C08L 23/00 → (51) *C08K 5/32*

C08L 23/00 → (51) *C08K 5/3435*

C08L 23/02 → (51) *C08J 11/08*

C08L 23/04 → (51) *C08L 23/00*

(51) *C08L 23/06* (11) **4 359 476 B1**
(52) **C08L 23/06;** C08L 2203/30; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 22735141.8 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/066526 16.06.2022
(87) WO 2022/268654 2022/52 29.12.2022
(30) 22.06.2021 EP 21181011
(54) • *POLYETHYLENZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER SCHMELZEFESTIGKEIT UND FLEXIBILITÄT*
• *POLYETHYLENE COMPOSITION HAVING IMPROVED MELT STRENGTH AND FLEXIBILITY*
• *COMPOSITION DE POLYÉTHYLÈNE AYANT UNE RÉSISTANCE À L'ÉTAT FONDU ET UNE FLEXIBILITÉ AMÉLIORÉES*
(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom,

NL
(72) OUDDANE, Mohamed, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

C08L 23/06 → (51) *C08L 51/04*

C08L 23/06 → (51) *D04H 3/007*

(51) *C08L 23/08* *C08F 210/16* *B32B 27/32* *C08F 2/06* (11) **3 160 739 B1** *B32B 27/06* *C08F 4/64*
(52) **C08L 23/0815; B32B 5/00; B32B 5/02; B32B 5/022; B32B 7/00; B32B 27/06; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/28; B32B 27/30; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/32; B32B 27/325; C08J 5/18; C08L 23/0807;** B32B 2255/00; B32B 2255/02; B32B 2262/00; B32B 2262/02; B32B 2262/0253; B32B 2307/50; B32B 2307/514; B32B 2307/544; B32B 2307/718; B32B 2307/724; B32B 2307/726; C08J 2323/06; C08L 2314/02; C08L 2314/06
(25) En (26) En
(21) 15734534.9 (22) 26.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2017
(86) US 2015/037869 26.06.2015
(87) WO 2015/200740 2015/52 30.12.2015
(30) 26.06.2014 US 201462017525 P
(54) • *ETHYLENBASIERTE POLYMERZUSAMMENSETZUNG FÜR FOLIEN MIT VERBESSERTER ZÄHIGKEIT*
• *ETHYLENE-BASED POLYMER COMPOSITION FOR FILMS WITH IMPROVED TOUGHNESS*
• *COMPOSITION POLYMÈRE À BASE D'ÉTHYLÈNE POUR FILMS AYANT UNE TÉNACITÉ ACCRUE*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) WANG, Jian, Freeport, TX 77541, US
JAIN, Pradeep, Freeport, TX 77541, US
DEMIRORS, Mehmet, Freeport, TX 77541, US
GINGER, Douglas S., TX 7754177019, US
CASTELLUCCIO, Anthony J., Freeport, TX 77541, US
KAPUR, Mridula, Freeport, TX 77541, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C08L 23/08* (11) **3 983 482 B1**
(52) **C08L 23/0815;** C08L 2203/10; C08L 2205/025
(25) En (26) En
(21) 20746410.8 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/035329 29.05.2020
(87) WO 2020/251785 2020/51 17.12.2020
(30) 11.06.2019 US 201962859892 P
(54) • *SPRITZGEGOSSENE KAPPEN ODER VERSCHLÜSSE UND VERFAHREN DAFÜR*
• *INJECTION MOLDED CAPS OR CLOSURES, AND METHODS THEREOF*
• *CAPSULES OU BOUCHONS MOULÉS PAR INJECTION ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) LU, Keran, Lake Jackson, Texas 77566, US
LIN, Yijian, Freeport, Texas 77541, US
KAPUR, Mridula, Lake Jackson, Texas 77566, US
LAN, Tian, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
WHITED, Stephanie M., Charleston, West Virginia 25303, US
SUGDEN, John L., Midland, Michigan 48674, US
ATHREYA, Siddharth Ram, Houston, Texas 77025, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08L 23/08 → (51) *C08F 2/34*

C08L 23/08 → (51) *C08L 23/00*

C08L 23/12 → (51) *C08L 23/00*

C08L 23/12 → (51) *D04H 3/007*

C08L 23/16 → (51) *C08F 210/06*

C08L 23/18 → (51) *D04H 3/007*

C08L 23/26 → (51) *C08L 21/00*

(51) *C08L 25/12* *C08L 67/02* *B60N 3/10* (11) **4 116 372 B1** *C08L 55/02*
(52) **C08L 25/12; B60N 3/10; C08L 67/02;** C08L 2205/025; C08L 2205/03; C08L 2205/035
(25) Ko (26) En
(21) 22773093.4 (22) 25.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) KR 2022/002755 25.02.2022
(87) WO 2022/239938 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 KR 20210059760
24.02.2022 KR 20220024264
(54) • *VERBUNDHARZZUSAMMENSETZUNG FÜR EIN AUTOMOBILINNENMATERIAL UND AUTOMOBILINNENMATERIAL DAMIT*
• *COMPOSITE RESIN COMPOSITION FOR AUTOMOTIVE INTERIOR MATERIAL AND AUTOMOTIVE INTERIOR MATERIAL USING SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE COMPOSITE POUR MATÉRIAU INTÉRIEUR D'AUTOMOBILE ET MATÉRIAU INTÉRIEUR D'AUTOMOBILE L'UTILISANT*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KO, Gun, Daejeon 34122, KR
KONG, Seonho, Daejeon 34122, KR
SON, Sun Mo, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08L 27/06 → (51) *C08F 214/06*

C08L 27/12 → (51) *G02B 1/11*

C08L 27/18 → (51) *C08G 63/183*

C08L 29/04 → (51) *C08F 216/06*

C08L 33/10 → (51) *G02B 1/11*

C08L 33/12 → (51) *C08L 53/00*

C08L 43/00 → (51) *C10M 155/04*

C08L 43/02 → (51) *A61K 8/24*

(51) *C08L 51/04* *C08K 3/04* *C08L 23/06* *C08K 5/098* *C08L 25/06* *C08K 7/06* (11) **3 620 488 B1** *C08L 53/02* *C08J 3/22* *C08K 5/20* *C08L 83/04*
(52) **C08J 3/226; C08L 51/04;** C08J 2351/04; C08J 2425/06; C08J 2451/04; C08J 2453/02; C08J 2483/04; C08K 3/013; C08K 3/04; C08K 3/041; C08K 3/042; C08K 3/045; C08K 5/098; C08K 5/20; C08K 7/06; C08K 2201/001; C08L 2205/025; C08L 2205/03; C08L 2205/035; C08L 2310/00
(25) En (26) En
(21) 19195941.0 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(30) 07.09.2018 KR 20180106881
(54) • *ELEKTRISCH LEITFÄHIGE HARZZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRICALLY CONDUCTIVE RESIN COMPOSITION AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ÉLECTROCONDUCTRICE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Korea Kumho Petrochemical Co., Ltd., 100, Cheonggyecheon-ro Jung-gu, Seoul 04542, KR
(72) LEE, Wang Sun, 34048 Daejeon, KR
HWANG, Ho Soo, 34071 Daejeon, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

(51) *C08L 53/00* *C08L 33/12* *C08J 3/12* (11) **3 808 794 B1** *C08F 297/02*
(52) **C08J 3/124; C08F 297/026; C08L 33/12; C08L 53/00;** C08J 2353/00
(25) Ja (26) En
(21) 19818794.0 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) JP 2019/021099 28.05.2019
(87) WO 2019/239878 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 JP 2018111888
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ACRYLBLOCKCOPOLYMER-PELLETS*
• *METHOD FOR PRODUCING ACRYLIC BLOCK COPOLYMER PELLETS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GRANULÉS DE COPOLYMÈRE BLOC ACRYLIQUE*
(73) Kuraray Co., Ltd., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) AKAI, Makoto, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
ONO, Tomohiro, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
KAWAHARA, Moe, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0841, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08L 53/00 → (51) *C08F 297/04*

C08L 53/02 → (51) *C08F 297/04*

C08L 53/02	→ (51)	*C08L 51/04*
C08L 55/02	→ (51)	*C08L 25/12*
C08L 61/06	→ (51)	*C08G 14/06*
C08L 61/14	→ (51)	*C08G 14/06*
C08L 61/28	→ (51)	*C08G 12/32*
C08L 63/00	→ (51)	*C08L 21/00*
C08L 63/04	→ (51)	*C08G 59/20*
C08L 67/02	→ (51)	*C08L 25/12*
C08L 67/04	→ (51)	*C08K 5/549*
C08L 67/04	→ (51)	*C08L 81/06*
C08L 71/00	→ (51)	*C08L 81/06*
C08L 77/02	→ (51)	*B29C 55/12*
C08L 77/02	→ (51)	*C08K 3/08*
C08L 77/02	→ (51)	*C08L 21/00*
C08L 77/06	→ (51)	*B29C 55/12*
C08L 77/06	→ (51)	*C08K 3/08*
C08L 77/06	→ (51)	*C08L 21/00*
C08L 79/08	→ (51)	*B65D 63/10*
C08L 81/02	→ (51)	*C08L 81/06*

(51) ***C08L 81/06*** *C09K 19/52* *C08G 63/06* *C08L 67/04* *C08G 65/40* *C08L 81/02* (11) **4 370 604 B1** *C09K 19/38* *C08G 75/23* *C08G 75/0209* *C08L 71/00*
(52) **C08G 65/4056; C08G 75/0209; C08G 75/23; C08L 71/00; C08L 81/02; C08L 81/06; C09K 19/3809;** C08L 2205/02; C08L 2205/03; C08L 2205/12; C09K 2019/521
(25) En (26) En
(21) 22738461.7 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/067781 28.06.2022
(87) WO 2023/285136 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 EP 21186096
(54) • *THERMOPLASTISCHE FORMMASSE MIT HOHER TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT MIT EINEM POLYPHENYLENSULFID*
• *THERMOPLASTIC MOLDING COMPOSITION WITH HIGH TEMPERATURE RESISTANCE COMPRISING A POLYPHENYLENE SULFIDE*
• *COMPOSITION DE MOULAGE THERMOPLASTIQUE À HAUTE RÉSISTANCE THERMIQUE COMPRENANT UN SULFURE DE POLYPHÉNYLÈNE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) WEBER, Martin, 67056 Ludwigshafen, DE
STRAUCH, Joachim, 67056 Ludwigshafen, DE
MALETZKO, Christian, 67122 Altrip, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE Global Intellectual Property G-FLP Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) ***C08L 81/06*** *C09K 19/38* *C08G 65/40* *C09K 19/52* (11) **4 370 605 B1** *C08G 75/23* *C08L 71/00*
(52) **C08L 81/06; C08G 65/4056; C08G 75/23; C08L 71/00; C09K 19/3809;** C08L 2205/02; C08L 2205/03; C08L 2205/12; C09K 2019/521
(25) En (26) En
(21) 22738462.5 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/067784 28.06.2022
(87) WO 2023/285137 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 EP 21186070
(54) • *THERMOPLASTISCHE FORMMASSE MIT HOHER TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT MIT EINEM THERMOTROPEN POLYMER*
• *THERMOPLASTIC MOLDING COMPOSITION WITH HIGH TEMPERATURE RESISTANCE COMPRISING A THERMOTROPIC POLYMER*
• *COMPOSITION DE MOULAGE THERMOPLASTIQUE À HAUTE RÉSISTANCE THERMIQUE COMPRENANT UN POLYMÈRE THERMOTROPIQUE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) WEBER, Martin, 67056 Ludwigshafen, DE
STRAUCH, Joachim, 67056 Ludwigshafen, DE
MALETZKO, Christian, 67122 Altrip, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE Global Intellectual Property G-FLP Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen, DE

C08L 81/06	→ (51)	*B65D 63/10*
C08L 83/04	→ (51)	*C09K 5/12*
C08L 83/04	→ (51)	*G02B 1/11*
C08L 89/06	→ (51)	*C08H 1/06*
C08L 93/04	→ (51)	*C09F 1/04*
C08L 93/04	→ (51)	*C09J 107/00*

(51) ***C08L 95/00*** (11) **4 314 163 B1**
(52) **C08L 95/00;** C08L 2555/22; C08L 2555/52
(25) Fr (26) Fr
(21) 22718748.1 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) FR 2022/050618 01.04.2022
(87) WO 2022/208035 2022/40 06.10.2022
(30) 02.04.2021 FR 2103456
(54) • *BITUMINÖSE BINDEMITTEL MIT ERHÖHTER BESTÄNDIGKEIT GEGEN CHEMISCHE ANGRIFFE*
• *BITUMINOUS BINDERS OFFERING INCREASED RESISTANCE TO CHEMICAL ATTACK*
• *LIANTS BITUMINEUX OFFRANT UNE RESISTANCE ACCRUE AUX AGRESSIONS CHIMIQUES*
(73) Vinci Construction, 1973 Boulevard de la Défense, 92000 Nanterre, FR
SK Geo Centric Co., Ltd., 51, Jong-ro, Jongno-gu Seoul 03161, KR
(72) GAZEAU, Sabine, 33127 SAINT JEAN D'ILLAC, FR
DECAMPS, Jacques-Antoine, 33700 MERIGNAC, FR
DELFOSSE, Frédéric, 33600 PESSAC, FR
JACQUES, Guillaume, 76300 SOTTEVILLE LES ROUEN, FR
BOUILLOUX, Alain, 27300 SAINT LEGER DE ROTES, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C08L 101/00	→ (51)	*C08K 5/3492*
C08L 101/00	→ (51)	*C09F 1/04*
C09B 67/02	→ (51)	*B01J 13/14*
C09C 1/00	→ (51)	*C08K 3/013*

(51) ***C09C 1/02*** *C09C 3/10* (11) **4 271 760 B1** *C01F 11/18*
(52) **C09C 1/021; C01F 11/184;** C01F 11/18; C01P 2002/72; C01P 2002/86; C01P 2004/03; C01P 2004/04; C01P 2004/32; C01P 2004/51; C01P 2004/52; C01P 2004/62; C01P 2004/64; C09C 3/10
(25) En (26) En
(21) 21816465.5 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) EP 2021/083379 29.11.2021
(87) WO 2022/144136 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 LU 102358
(54) • *STABILISIERUNG VON CARBONAT-CALCIUM-NANOPARTIKELN*
• *STABILISATION OF CARBONATE CALCIUM NANOPARTICLES*
• *STABILISATION DE NANOPARTICULES DE CARBONATE DE CALCIUM*
(73) Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), 5, avenue des Hauts-Fourneaux, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
(72) CHUZEVILLE, Lauriane, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
THOMANN, Jean-Sébastien, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
(74) Patent 42, 5, rue Dicks, 4081 Esch-zur-Alzette, LU

C09C 1/02	→ (51)	*D21H 17/67*
C09C 1/34	→ (51)	*C01G 37/00*

(51) ***C09C 1/36*** *C01G 23/047* *C09D 5/38* (11) **4 396 292 B1** *C09D 5/36*
(52) **C09C 1/3623; B05D 5/06; C01G 23/047; C09D 5/00; C09D 7/61; C09D 7/67; C09D 7/68; C09D 17/008;** C01P 2004/51; C01P 2004/62; C01P 2004/64; C01P 2006/22; C01P 2006/62; C01P 2006/63; C01P 2006/64; C01P 2006/65; C01P 2006/66; C08K 2003/2241
(25) En (26) En
(21) 22772480.4 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/074118 30.08.2022
(87) WO 2023/031224 2023/10 09.03.2023
(30) 30.08.2021 EP 21193784

(54) • *WEISSE AUTOMOBILLACKZUSAMMENSETZUNGEN BASIEREND AUF WÄSSRIGEN, KOLLOIDALEN TITANDIOXID DISPERSIONEN*
• *WHITE AUTOMOTIVE COATING COMPOSITIONS BASED ON AQUEOUS COLLOIDAL TITANIUM DIOXIDE DISPERSIONS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT BLANC D'AUTOMOBILE À BASE DE DISPERSION AQUEUSE D'OXIDE DE TITANE COLLOIDALE.*
(73) BASF Coatings GmbH, Glasuritstrasse 1, 48165 Münster, DE
(72) CZORNIJ, Zenon Paul, Brighton, Michigan 48116, US
JOHNSON, Daniel W, Southfield, Michigan 48033, US
ZHANG, Qingling, Southfiled, Michigan 48033, US
WEAKS, Phyllis A, Troy, Michigan 48098, US
BLUMENTHAL, Abraham Thomas, Middletown, Connecticut 06457, US
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI-C006, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(51) ***C09C 1/48*** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/13*** ***H01M 10/0525*** (11) **4 234 637 B1** ***H01M 4/139*** ***C09D 17/00*** ***H01M 4/02***
(52) **C09D 17/005; C09C 1/48; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62; H01M 4/625; H01M 10/0525;** C01P 2006/12; C01P 2006/19; C01P 2006/22; H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21900670.7 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) JP 2021/044301 02.12.2021
(87) WO 2022/118920 2022/23 09.06.2022
(30) 04.12.2020 JP 2020202026
(54) • *RUSS, SCHLAMM UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *CARBON BLACK, SLURRY, AND LITHIUM-ION SECONDARY BATTERY*
• *NOIR DE CARBONE, BOUILLIE, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(73) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) HARADA, Yusaku, Tokyo 103-8338, JP
KOGA, Yuji, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09C 3/10 → (51) *C08K 3/013*

C09C 3/10 → (51) *C09C 1/02*

---

(51) ***C09D 5/00*** ***C09D 5/44*** (11) **4 359 478 B1**
(52) **C09D 5/00; C09D 5/44**
(25) En (26) En
(21) 22747472.3 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) US 2022/034829 24.06.2022
(87) WO 2022/272015 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 US 202163214320 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG VON MEHRSCHICHTIGEN BESCHICHTETEN METALLSUBSTRATEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COATING MULTI-LAYERED COATED METAL SUBSTRATES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE REVÊTEMENT DE SUBSTRATS MÉTALLIQUES REVÊTUS MULTICOUCHES*
(73) PRC-Desoto International, Inc., 12780 San Fernando Road, Sylmar, California 91342, US
(72) FURAR, Elizabeth Anne, Pittsburgh, Pennsylvania 15215, US
DACKO, Christopher Andrew, Pittsburgh, Pennsylvania 15212, US
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C09D 5/18 → (51) *B29C 35/08*

C09D 5/36 → (51) *C09C 1/36*

C09D 5/38 → (51) *C09C 1/36*

C09D 5/44 → (51) *C09D 5/00*

C09D 11/00 → (51) *B41M 5/00*

C09D 11/037 → (51) *C09D 11/104*

C09D 11/04 → (51) *C08H 1/06*

C09D 11/101 → (51) *C09D 11/104*

---

(51) ***C09D 11/104*** ***C09D 11/101*** (11) **4 159 821 B1** ***C09D 11/037***
(52) **C09D 11/101; C09D 11/037; C09D 11/104**
(25) Ja (26) En
(21) 21814056.4 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) JP 2021/011693 22.03.2021
(87) WO 2021/240971 2021/48 02.12.2021
(30) 26.05.2020 JP 2020091228
(54) • *HARZ FÜR MIT AKTIVER STRAHLUNG HÄRTBARE TINTE, ZUSAMMENSETZUNG FÜR MIT AKTIVER STRAHLUNG HÄRTBARE TINTE UND MIT AKTIVER STRAHLUNG HÄRTBARE TINTE*
• *RESIN FOR ACTIVE-ENERGY-RAY-CURABLE INK, COMPOSITION FOR ACTIVE-ENERGY-RAY-CURABLE INK, AND ACTIVE-ENERGY-RAY-CURABLE INK*
• *RÉSINE POUR ENCRE DURCISSABLE PAR RAYONNEMENT D'ÉNERGIE ACTIVE, COMPOSITION POUR ENCRE DURCISSABLE PAR RAYONNEMENT D'ÉNERGIE ACTIVE, ET ENCRE DURCISSABLE PAR RAYONNEMENT D'ÉNERGIE ACTIVE*
(73) Harima Chemicals, Incorporated, 671-4 Mizuashi Noguchi-cho, Kakogawa-shi, Hyogo 675-0019, JP
(72) OKAWACHI, Keijiro, 1520 Haven, BE
MATSUSHIMA, Hironori, 1520 Haven, BE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

C09D 11/104 → (51) *C08H 1/06*

C09D 11/106 → (51) *C09D 11/38*

C09D 11/107 → (51) *C09D 11/38*

C09D 11/30 → (51) *C08H 1/06*

C09D 11/32 → (51) *B41M 5/00*

C09D 11/322 → (51) *C09D 11/38*

C09D 11/326 → (51) *C09D 11/38*

C09D 11/36 → (51) *B41M 5/00*

---

(51) ***C09D 11/38*** ***C09D 11/322*** ***C09D 11/106*** ***B41M 5/00*** (11) **3 904 472 B1** ***C09D 11/326*** ***C09D 11/107***
(52) **C09D 11/326; C09D 11/106; C09D 11/107; C09D 11/322; C09D 11/38**
(25) Ja (26) En
(21) 19902953.9 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/047927 06.12.2019
(87) WO 2020/137463 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 JP 2018243729
(54) • *WASSERBASIERTE TINTE FÜR TINTENSTRAHLDRUCKEN*
• *WATER-BASED INK FOR INK-JET PRINTING*
• *ENCRE AQUEUSE POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) EGAWA, Tsuyoshi, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
AKAGI, Ryuichi, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
KOZAKE, Katsuyuki, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09D 17/00 → (51) *C09C 1/48*

C09D 125/04 → (51) *H01M 4/62*

C09D 129/04 → (51) *C08F 8/12*

C09D 129/04 → (51) *H01M 4/62*

---

(51) ***C09D 133/00*** ***B32B 15/08*** (11) **3 604 463 B1** ***C09D 167/00***
(52) **C09D 167/00; B32B 15/08**
(25) Ja (26) En
(21) 17903016.8 (22) 13.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2017/015055 13.04.2017
(87) WO 2018/179453 2018/40 04.10.2018
(30) 29.03.2017 JP 2017065925
(54) • *BESCHICHTUNGSMATERIAL FÜR BESCHICHTETE METALLPLATTE*
• *COATING MATERIAL FOR COATED METAL PLATE*
• *MATÉRIAU DE REVÊTEMENT POUR PLAQUE MÉTALLIQUE REVÊTUE*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) SATOU, Masaki, Chyoda-ku Tokyo 100-8366, JP
SUZUKI, Seiju, Chyoda-ku Tokyo 100-8366, JP
SUGITA, Shuichi, Chyoda-ku Tokyo 100-8366, JP
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

C09D 133/00 → (51) *B32B 7/02*

C09D 133/08 →(51) *B29C 35/08*

C09D 133/16 →(51) *C08F 20/22*

C09D 151/06 →(51) *C08F 265/04*

C09D 161/06 →(51) *C08G 14/06*

C09D 167/00 →(51) *C09D 133/00*

(51) *C09D 175/02* (11) **4 308 658 B1**
(52) **C08G 18/3234; C08G 18/3821; C08G 18/3838; C08G 18/5024; C08G 18/61; C08G 18/73; C08G 18/792; C08L 75/02; C09D 7/20; C09D 7/61; C09D 7/63; C09D 7/65;** C08K 2003/2241
(25) En (26) En
(21) 23736575.4 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) US 2023/068023 07.06.2023
(87) WO 2023/240106 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 US 202263366103 P
(54) • *SILICONMODIFIZIERTE POLYHARNSTOFFBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN*
• *SILICONE-MODIFIED POLYUREA COATING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT DE POLYURÉE MODIFIÉE AU SILICONE*
(73) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
(72) HUI, Chinming, Cleveland, OH 44111, US
MILLERO, Edward R., Jr., Cleveland OH 44111, US
BENNETT, John M., Cleveland, OH 44111, US
TREVINO SUAREZ DEL REAL, Patricia Olivia, Cleveland, OH 44111, US
SCHMIDT, David J., Cleveland, OH 44111, US
JOHNSON, Chandler L., Cleveland, OH 44111, US
WARREN, Wells B., III, Cleveland, OH 44111, US
SAHA, Gobinda, Cleveland, OH 44111, US
ISHMAEL, William Earl, Jr., Cleveland, OH 44111, US
PELL, Matthew, Cleveland, OH 44111, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(60) 25182495.9

C09D 175/04 →(51) *B32B 7/02*

C09D 175/06 →(51) *B29C 55/12*

C09D 175/06 →(51) *C08G 18/08*

C09D 177/02 →(51) *B29C 64/153*

C09D 179/08 →(51) *C08G 73/10*

(51) *C09D 183/04* (11) **4 369 062 B1**
G02B 1/111
(52) **G02B 1/111; C09D 183/04**
(25) En (26) En
(21) 22315287.7 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(54) • *GEGENSTAND BESCHICHTET MIT EINER SCHICHT MIT NIEDRIGEM BRECHUNGSINDEX AUF BASIS VON ORGANISCHEN SILSESQUIOXANVERBINDUNGEN*
• *ARTICLE COATED WITH A LOW REFRACTIVE INDEX LAYER BASED ON ORGANIC SILSESQUIOXANE COMPOUNDS*
• *ARTICLE REVÊTU D'UNE COUCHE À FAIBLE INDICE DE RÉFRACTION À BASE DE COMPOSÉS SILSESQUIOXANES ORGANIQUES*
(73) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
Corporation de L'Ecole Polytechnique de Montreal, 2500 Chemin Polytechnique, Montréal, Québec H3T 1J4, CA
(72) Shelemin, Artem, Granby, Québec, J2H 3J4, CA
Zabeida, Oleg, Côte Saint-Luc, Québec, H4V 2G9, CA
Martinu, Ludvik, Montréal, Québec, H3W 2B4, CA
Maitre, Nicolas, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR
Trottier-Lapointe, William, Montréal, Québec, H4C 2H2, CA
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

C09D 201/06 →(51) *B32B 7/02*

(51) *C09F 1/04* (11) **3 838 998 B1**
C08L 93/04 *C08L 101/00*
C08L 23/08
(52) **C09F 1/04; C08L 23/0815; C08L 93/04**
(25) En (26) En
(21) 20215849.9 (22) 19.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 19.12.2019 US 201962950339 P
(54) • *BIOERNEUERBARE KOHLENWASSERSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN UND IHRE VERWENDUNGEN*
• *BIORENEWABLE HYDROCARBON COMPOSITIONS AND THEIR USES*
• *COMPOSITIONS D'HYDROCARBURES BIORENOUVELABLES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Kraton Polymers Research B.V., Asterweg 19A1, 1031 HL Amsterdam, NL
(72) VAN HERRIKHUYZEN, Jeroen, 1322 CE Almere, NL
SCHAAPMAN, Mark, 1322 CE Almere, NL
EDUARD, Pieter, 1322 CE Almere, NL
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C09J 5/00 →(51) *B27N 1/02*

C09J 5/00 →(51) *C12N 5/04*

(51) *C09J 7/10* (11) **4 339 255 B1**
C09J 7/30 *H10F 19/80*
(52) **C09J 7/10; H10F 19/80; H10F 19/804;** C09J 2203/322; C09J 2301/21; C09J 2301/414; C09J 2423/04; C09J 2431/00; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23162450.3 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 16.09.2022 CN 202211129337
(54) • *FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road ShangRao Economic Development Zone, ShangRao, Jiangxi 334100, CN
(72) JIN, Hao, ZHEJIANG, 314416, CN
XIE, Yunfei, 314416, ZHEJIANG, CN
GUO, Zhiqiu, 314416, ZHEJIANG, CN
GAO, Yan, ZHEJIANG, 314416, CN
FAN, Zixin, ZHEJIANG, 314416, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

C09J 7/10 →(51) *H10K 50/844*

(51) *C09J 7/21* (11) **3 936 328 B1**
C09J 7/38 *C09J 153/02*
B32B 5/02 *B32B 27/00*
B32B 27/12 *B32B 27/30*
(52) **C09J 7/21; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 5/028; B32B 27/12; B32B 27/302; C09J 7/387; C09J 153/02;** B32B 2262/0223; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/0292; B32B 2262/04; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2262/067; B32B 2262/08; B32B 2307/51; B32B 2307/748; B32B 2405/00; C09J 2400/263; C09J 2453/00
(25) Ja (26) En
(21) 20766226.3 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2020/005532 13.02.2020
(87) WO 2020/179393 2020/37 10.09.2020
(30) 06.03.2019 JP 2019041005
(54) • *HAFTKLEBEFOLIE*
• *PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE SHEET*
• *FEUILLE ADHÉSIVE SENSIBLE À LA PRESSION*
(73) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) SAWAMURA, Amane, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
OKAHARA, Kai, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
YAMAMOTO, Shuuhei, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C09J 7/21 →(51) *C09J 107/00*

C09J 7/25 →(51) *B29C 55/12*

C09J 7/30 →(51) *C09J 7/10*

(51) *C09J 7/38* (11) **4 363 515 B1**
C09J 133/04 *C09J 133/06*
C09J 133/08
(52) **C09J 133/08; C09J 7/38; C09J 133/064;** C09J 2203/326; C09J 2400/24; C09J 2433/00; C09J 2453/00
(25) De (26) De
(21) 22738614.1 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/067566 27.06.2022
(87) WO 2023/274961 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 DE 102021206697
(54) • *SCHOCKRESISTENTE HAFTKLEBMASSE*

- *SHOCK RESISTANT PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE COMPOUND*
- *COMPOSITION ADHÉSIVE RÉSISTANTE AUX CHOCS MÉCANIQUES*

(73) TESA SE, Hugo-Kirchberg-Str. 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) PETERSEN, Anika, 24598 Heidmühlen, DE
NÄGELE, Ann-Kathrin, 20259 Hamburg, DE
(74) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE

C09J 7/38	→ (51)	*C09J 107/00*
C09J 7/38	→ (51)	*C09J 7/21*
C09J 9/00	→ (51)	*G06F 1/16*
C09J 9/02	→ (51)	*C09J 201/00*
C09J 11/00	→ (51)	*C09J 201/00*
C09J 11/02	→ (51)	*H10K 50/844*
C09J 11/08	→ (51)	*C09J 201/00*

(51) *C09J 107/00* *C09J 133/08* *C09J 7/21* *C09J 109/06* (11) 3 008 141 B1 *C09J 193/04* *C09J 7/38* *C08L 93/04*
(52) **C09J 193/04; C08L 93/04; C09J 7/21; C09J 7/38; C09J 107/00; C09J 133/08;** C09J 109/06; C09J 2203/334; C09J 2400/283; C09J 2407/00; C09J 2433/00; C09J 2453/00; C09J 2493/00
(25) En (26) En
(21) 14810547.1 (22) 14.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2016
(86) US 2014/000146 14.06.2014
(87) WO 2014/200567 2014/51 18.12.2014
(30) 14.06.2013 US 201361835373 P
(54)
- *KUNSTHARZKLEBRIGMACHER FÜR DRUCKEMPFINDLICHE KLEBSTOFFE*
- *ROSIN ESTER TACKIFIERS FOR PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVES*
- *AGENTS POISSEUX ESTERS DE COLOPHANE POUR ADHESIFS AUTOCOLLANTS*

(73) Kraton Chemical, LLC, 9000 Southside Boulevard, Suite 1300, Jacksonville, FL 32256, US
(72) PERNECKER, Tibor, Pooler, GA 31322, US
HOLMES, Christopher, J., Pooler, GA 31322, US
QUINLAN, Leigh, E., Pooler, GA 31322, US
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

C09J 109/06	→ (51)	*C09J 107/00*
C09J 123/22	→ (51)	*H10K 50/844*
C09J 133/04	→ (51)	*C09J 7/38*
C09J 133/06	→ (51)	*C09J 7/38*
C09J 133/08	→ (51)	*C09J 107/00*
C09J 133/08	→ (51)	*C09J 7/38*
C09J 133/08	→ (51)	*H01M 4/62*
C09J 153/02	→ (51)	*C09J 7/21*
C09J 161/06	→ (51)	*B27N 1/02*
C09J 161/12	→ (51)	*B27N 1/02*
C09J 167/02	→ (51)	*C08G 18/28*
C09J 175/06	→ (51)	*C08G 18/28*
C09J 183/04	→ (51)	*A61B 17/20*
C09J 193/04	→ (51)	*C09J 107/00*

(51) *C09J 201/00* *B22F 7/08* *C08F 12/36* *C08F 30/08* *C09J 9/02* *C09J 11/08* *H01B 1/22* *H01R 11/01* *B22F 7/06* *B23K 35/26* *B23K 35/30* (11) 3 378 914 B1 *B23K 35/24* *C08F 16/32* *C08F 36/08* *C09J 11/00* *H01B 1/00* *H01B 5/00* *B23K 35/36* *B22F 1/17* *B22F 1/00* *B23K 35/02*
(52) **H01B 1/22; B22F 1/17; B22F 7/064; B22F 7/08; B23K 35/025; B23K 35/262; B23K 35/3006; B23K 35/3013; B23K 35/302; B23K 35/3033; B23K 35/3613; C08F 16/32; C08F 30/08; C08F 36/08; C09J 201/00; H01B 5/00; H01R 11/01;** B22F 1/05; B22F 1/10; B23K 35/0244
(25) Ja (26) En
(21) 16866452.2 (22) 18.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) JP 2016/084307 18.11.2016
(87) WO 2017/086452 2017/21 26.05.2017
(30) 20.11.2015 JP 2015227436
20.11.2015 JP 2015227437
28.07.2016 JP 2016148551
28.07.2016 JP 2016148552
(54)
- *VERBINDUNGSMATERIAL UND VERBINDUNGSSTRUKTUR*
- *CONNECTING MATERIAL AND CONNECTION STRUCTURE*
- *MATÉRIAU DE LIAISON ET STRUCTURE DE LIAISON*

(73) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8565, JP
(72) YAMAGAMI, Mai, Mishima-gun Osaka 618-0021, JP
HANEDA, Satoshi, Mishima-gun Osaka 618-0021, JP
WAKIYA, Takeshi, Mishima-gun Osaka 618-0021, JP
YAMADA, Yasuyuki, Kouka-shi Shiga 528-8585, JP
UEDA, Saori, Kouka-shi Shiga 528-8585, JP
SASADAIRA, Masao, Kouka-shi Shiga 528-8585, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C09K 3/00	→ (51)	*A61K 8/42*

(51) *C09K 5/06* *C10G 73/42* *C10G 73/44* (11) 3 812 443 B1 *C10G 73/40*
(52) **C09K 5/063; C09K 5/06; C10G 73/40; C10G 73/42; C10G 73/44**
(25) Zh (26) En
(21) 19822771.2 (22) 10.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2019/090561 10.06.2019
(87) WO 2019/242522 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 CN 201810659572
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER REIHE VON PHASENWECHSEL-WACHS-PRODUKTEN*
- *METHOD FOR PRODUCING SERIES OF PHASE CHANGE WAX PRODUCTS*
- *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UNE SÉRIE DE PRODUITS À BASE DE CIRE À CHANGEMENT DE PHASE*

(73) INNER MONGOLIA YITAI COAL-BASED NEW MATERIALS RESEARCH INSTITUTE CO., LTD., Room 1201, Gaoxin Building High-Tech Industrial Park, Erdos, Inner Mongolia 010700, CN
(72) LI, Juncheng, Erdos Inner Mongolia 010700, CN
MIAO, Heng, Erdos Inner Mongolia 010700, CN
QIAN, Zhen, Erdos Inner Mongolia 010700, CN
ZHENG, Huiyue, Erdos Inner Mongolia 010700, CN
MA, Guoqing, Erdos Inner Mongolia 010700, CN
ZHOU, Yan, Erdos Inner Mongolia 010700, CN
JIAN, Qinge, Erdos Inner Mongolia 010700, CN
GUO, Lianglan, Erdos Inner Mongolia 010700, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *C09K 5/10* *H01M 8/04029* (11) 4 103 659 B1
(52) **C09K 5/10; C23F 11/10; C23F 11/122; C23F 11/145; C23F 11/149;** H01M 8/04029; H01M 10/6567; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21704530.1 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2021/053215 10.02.2021
(87) WO 2021/160674 2021/33 19.08.2021
(30) 11.02.2020 EP 20156627
(54)
- *WÄRMEÜBERTRAGUNGSFLÜSSIGKEIT MIT GERINGER LEITFÄHIGKEIT MIT EINEM AMIDINHIBITOR, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
- *HEAT-TRANSFER FLUID WITH LOW CONDUCTIVITY COMPRISING AN AMIDE INHIBITOR, METHODS FOR ITS PREPARATION AND USES THEREOF*
- *FLUIDE DE TRANSFERT DE CHALEUR À FAIBLE CONDUCTIVITÉ COMPRENANT UN INHIBITEUR D'AMIDE, SES PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET D'UTILISATION*

(73) ARTECO N.V., Metropoolstraat 25, 2900 Schoten, BE
(72) CLERICK, Sander, 9051 Gent, BE
LIEVENS, Serge, 9051 Gent, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *C09K 5/12* *C08L 83/04* (11) 3 752 574 B1 *H05K 7/20*
(52) **C08L 83/04; C09K 5/08; H01L 23/3737; H01L 23/42;** C08G 77/20; C08K 2003/2227; C08K 2201/003; C08K 2201/006; C08K 2201/014
(25) En (26) En
(21) 19754485.1 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) US 2019/017743 13.02.2019
(87) WO 2019/160886 2019/34 22.08.2019
(30) 15.02.2018 US 201862630928 P
04.02.2019 US 201916267056
(54) • *GELARTIGES WÄRMESCHNITTSTELLEN-MATERIAL*
• *GEL-TYPE THERMAL INTERFACE MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'INTERFACE THERMIQUE DU TYPE GEL*
(73) Honeywell International Inc., Intellectual Property-Patent Services P.O. Box 377 115 Tabor Road, M/S 4D3, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) SHEN, Ling, Morris Plains, New Jersey 07950, US
ZHANG, Kai, Morris Plains, New Jersey 07950, US
ZHANG, Liqiang, Morris Plains, New Jersey 07950, US
LIU, Ya Qun, Morris Plains, New Jersey 07950, US
ZHANG, Xin, Morris Plains, New Jersey 07950, US
(74) Stepney, Gregory John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***C09K 8/54*** (11) **4 381 023 B1**
C23F 11/10 ***C23F 11/173***
C08G 63/668 ***C08G 63/685***
C10G 75/02 ***C23F 11/14***
C10N 30/12
(52) **C23F 11/173; C08G 63/668; C08G 63/6854; C09K 8/54; C10G 75/02; C23F 11/10; C23F 11/143; C23F 11/145**
(25) En (26) En
(21) 22738434.4 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/067576 27.06.2022
(87) WO 2023/011800 2023/06 09.02.2023
(30) 05.08.2021 US 202117395107
23.11.2021 EP 21209864
(54) • *VERWENDUNG VON KOMPLEXEN POLYESTERAMINEN UND QUATERNÄREN POLYESTERAMMONIUMVERBINDUNGEN ALS KORROSIONSINHIBITOREN*
• *USE OF COMPLEX POLYESTER AMINES AND POLYESTER QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS AS CORROSION INHIBITORS*
• *UTILISATION D'AMINES DE POLYESTER COMPLEXES ET DE COMPOSÉS D'AMMONIUM QUATERNAIRE DE POLYESTER EN TANT QU'INHIBITEURS DE CORROSION*
(73) Clariant International Ltd, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) LEINWEBER, Dirk, 65779 Kelkheim, DE
PLATEN, Tobias, 65239 Hochheim, DE
KRULL, Matthias, 55296 Harxheim, DE
OBEYESEKERE, Nihal U., Houston, Texas 77059, US
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Patent Management Brüningstrasse 50, 65929 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***C09K 9/02*** (11) **4 204 514 B1**
A61M 5/48 ***A61M 5/31***
A61M 5/315
(52) **C09K 9/02; A61M 5/3134; A61M 5/31511; A61M 5/486;** A61M 2205/0294; A61M 2205/3331; A61M 2205/6081
(25) De (26) De
(21) 21769675.6 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) EP 2021/073301 23.08.2021
(87) WO 2022/043276 2022/09 03.03.2022
(30) 25.08.2020 DE 102020210756
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNG ZUM VISUELLEN DARSTELLEN EINES INJEKTIONSDRUCKES EINES FLUIDES*
• *MEDICAL DEVICE FOR VISUALLY DISPLAYING AN INJECTION PRESSURE OF A FLUID*
• *DISPOSITIF MÉDICAL PERMETTANT LA REPRÉSENTATION VISUELLE D'UNE PRESSION D'INJECTION D'UN FLUIDE*
(73) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Strasse 1, 34212 Melsungen, DE
(72) BERGER-ROSCHER, Nikolaus, 34127 Kassel, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***C09K 11/02*** (11) **4 281 513 B1**
C09K 11/66
(52) **C09K 11/025; C09K 11/665**
(25) En (26) En
(21) 22701938.7 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051292 21.01.2022
(87) WO 2022/157279 2022/30 28.07.2022
(30) 21.01.2021 EP 21152825
(54) • *LIGANDEN-GESTÜTZTE PEROWSKIT-LUMINESZIERENDE KRISTALLZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *LIGAND-SUPPORTED PEROVSKITE LUMINESCENT CRYSTAL COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *COMPOSITION DE CRISTAUX LUMINESCENTS DE PÉROVSKITE À BASE DE LIGANDS ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Universität für Bodenkultur Wien, Gregor-Mendel-Strasse 33, 1180 Wien, AT
(72) SHIRMARDI, Behzad, 1190 Wien, AT
REIMHULT, Erik, 1190 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

C09K 11/02 → (51) ***C03C 3/19***

C09K 11/02 → (51) ***H10K 50/12***

C09K 11/06 → (51) ***C07D 517/22***

C09K 11/06 → (51) ***C07F 15/00***

C09K 11/06 → (51) ***H10K 50/12***

C09K 11/56 → (51) ***C03C 3/19***

C09K 11/66 → (51) ***C09K 11/02***

C09K 11/88 → (51) ***C03C 3/19***

C09K 19/02 → (51) ***G02F 1/1333***

---

(51) ***C09K 19/04*** (11) **3 847 224 B1**
C09K 19/30 ***C09K 19/12***
(52) **C09K 19/04; C09K 19/12; C09K 19/30;** C09K 2019/0425; C09K 2019/0448; C09K 2019/123; C09K 2019/3004; C09K 2019/3009; C09K 2019/301; C09K 2019/3016; C09K 2019/3027
(25) En (26) En
(21) 19761865.5 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) EP 2019/073403 03.09.2019
(87) WO 2020/048946 2020/11 12.03.2020
(30) 06.09.2018 EP 18192957
(54) • *POLYMERISIERBARE VERBINDUNGEN UND VERWENDUNG DAVON IN FLÜSSIGKRISTALLANZEIGEN*
• *POLYMERISABLE COMPOUNDS AND THE USE THEREOF IN LIQUID-CRYSTAL DISPLAYS*
• *COMPOSÉS POLYMÉRISABLES ET LEUR UTILISATION DANS DES AFFICHAGES À CRISTAUX LIQUIDES*
(73) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) TONG, Qiong, 64289 Darmstadt, DE
BREMER, Matthias, 64295 Darmstadt, DE
BECKER, Patricia, 64546 Moerfelden-Walldorf, DE
KIETZKE, Elizabeth, 64291 Darmstadt, DE
SCHMIDT, Marcel, 64750 Luetzelbach, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

C09K 19/12 → (51) ***C09K 19/04***

C09K 19/30 → (51) ***C09K 19/04***

C09K 19/38 → (51) ***C08L 81/06***

C09K 19/52 → (51) ***C08L 81/06***

---

(51) ***C09K 21/12*** (11) **4 168 511 B1**
C07F 9/38 ***C08K 5/5317***
(52) **C09K 21/12; C08L 77/06;** C08K 2003/321
(25) En (26) En
(21) 21756089.5 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2021/037716 16.06.2021
(87) WO 2021/257756 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202063040489 P
(54) • *FLAMMSCHUTZMITTEL UND STABILISATOR IN KOMBINATION MIT THERMOPLASTEN*
• *FLAME RETARDANT AND STABILIZER COMBINED FOR USE WITH THERMOPLASTICS*
• *IGNIFUGE ET STABILISATEUR COMBINÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES THERMOPLASTIQUES*
(73) LANXESS Corporation, 111 RIDC Park West Drive, Pittsburgh, PA 15275-1112, US
(72) HE, Qingliang, Cheshire, CT 06410, US
(74) Uehlin, Lars, c/o Lanxess Deutschland GmbH LEX-IPR Kennedyplatz 1, 50569 Köln, DE

C10B 47/26 → (51) ***C10B 49/14***

C10B 47/44 → (51) ***C10B 53/07***

---

(51) ***C10B 49/14*** (11) **3 841 184 B1**
C10B 57/14 ***B01J 6/00***
C10B 57/06 ***C10B 57/02***
C10B 53/02 ***C10B 51/00***
C10B 47/26 ***C10G 1/02***
C10L 5/44 ***C10L 9/08***
C10G 1/00 *C10L 5/36*
(52) **C10G 1/02; B01J 6/008; C10B 47/26;**

C10B 49/14; C10B 51/00; C10B 53/02; C10B 57/02; C10B 57/06; C10B 57/14; C10G 1/002; C10L 5/447; C10L 9/083; C10L 9/086; C10L 5/361; C10L 5/363; C10L 5/366; C10L 2250/06; C10L 2290/02; C10L 2290/06; C10L 2290/08; C10L 2290/24; C10L 2290/28; C10L 2290/46; Y02E 50/10; Y02E 50/30
(25) En (26) En
(21) 19851455.6 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) US 2019/046900 16.08.2019
(87) WO 2020/041144 2020/09 27.02.2020
(30) 20.08.2018 US 201862720097 P
15.08.2019 US 201916542024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ERNEUERBAREN FLÜSSIGEN BRENNSTOFFS*
• *METHOD FOR PRODUCTION OF A RENEWABLE LIQUID FUEL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CARBURANT LIQUIDE RENOUVELABLE*
(73) Seidner, Marc A., 2121 Avenue of the Stars, Suite 800, Los Angeles, CA 90067, US
(72) Seidner, Marc A., Los Angeles, CA 90067, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C10B 51/00 →(51) *C10B 49/14*

C10B 53/02 →(51) *C10B 49/14*

(51) *C10B 53/07* *C10L 9/08* (11) **3 810 727 B1** *C10B 47/44*
(52) **C10B 53/07; C10B 47/44; C10L 9/083**
(25) En (26) En
(21) 19734471.6 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) GB 2019/051724 19.06.2019
(87) WO 2019/243818 2019/52 26.12.2019
(30) 19.06.2018 GB 201810028
19.06.2018 GB 201810029
19.06.2018 GB 201810032
19.06.2018 GB 201810035
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES MATERIALS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING A MATERIAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR TRAITER UN MATÉRIAU*
(73) WF Recycle-Tech Limited, 5 Priory Court, Tuscam Way, Camberley, Surrey GU15 3YX, GB
(72) NEVILLE, Paul, Hampshire RG27 0PE, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

C10B 57/02 →(51) *C10B 49/14*

C10B 57/06 →(51) *C10B 49/14*

C10B 57/14 →(51) *C10B 49/14*

(51) *C10G 1/00* *C10G 1/10* *C10G 31/09* (11) **4 450 594 B1** *C10G 25/00*
(52) **C10G 1/10; C10G 1/002; C10G 25/003; C10G 31/09;** C10G 2300/1003
(25) En (26) En
(21) 24162610.0 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 19.04.2023 KR 20230051631
21.09.2023 KR 20230126307
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON RAFFINIERTEN KOHLENWASSERSTOFFEN AUS KUNSTSTOFFABFÄLLEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRODUCING REFINED HYDROCARBONS FROM WASTE PLASTICS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRODUCTION D'HYDROCARBURES RAFFINÉS À PARTIR DE DÉCHETS PLASTIQUES*
(73) SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK Geo Centric Co., Ltd., 51, Jong-ro, Jongno-gu Seoul 03161, KR
(72) JO, Sang Hwan, 34124 Daejeon, KR
KANG, Soo Kil, 34124 Daejeon, KR
KIM, Yong Woon, 34124 Daejeon, KR
PARK, Min Gyoo, 34124 Daejeon, KR
SHIN, Min Woo, 34124 Daejeon, KR
JANG, Jin Seong, 34124 Daejeon, KR
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

C10G 1/00 →(51) *C10B 49/14*

C10G 1/02 →(51) *C10B 49/14*

C10G 1/10 →(51) *C10G 1/00*

C10G 2/00 →(51) *C07C 29/152*

C10G 9/36 →(51) *C01B 3/38*

C10G 25/00 →(51) *C10G 1/00*

C10G 31/09 →(51) *C10G 1/00*

C10G 33/04 →(51) *B01D 17/04*

C10G 45/00 →(51) *B01J 21/06*

C10G 45/08 →(51) *B01J 21/06*

C10G 55/00 →(51) *C01B 3/38*

C10G 73/40 →(51) *C09K 5/06*

C10G 73/42 →(51) *C09K 5/06*

C10G 73/44 →(51) *C09K 5/06*

C10G 75/02 →(51) *C09K 8/54*

(51) *C10L 1/10* *C10L 1/12* *C10L 1/19* *C10L 1/224* *C10L 1/232* *C10L 1/185* (11) **4 028 494 B1** *C10L 1/188* *C10L 1/222* *C10L 1/228* *C10L 1/18* *C10L 10/08*
(52) **C10L 1/10;** C10L 1/1216; C10L 1/1808; C10L 1/1857; C10L 1/1883; C10L 1/191; C10L 1/2222; C10L 1/2225; C10L 1/224; C10L 1/228; C10L 1/232; C10L 10/08; C10L 2200/0423; C10L 2200/0446; C10L 2230/22
(25) En (26) En
(21) 20767880.6 (22) 31.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) IB 2020/058090 31.08.2020
(87) WO 2021/048677 2021/11 18.03.2021
(30) 10.09.2019 US 201962898398 P
(54) • *VERMINDERUNG DER REIBUNG BEI VERBRENNUNGSMOTOREN DURCH KRAFTSTOFFZUSÄTZE*
• *REDUCING FRICTION IN COMBUSTION ENGINES THROUGH FUEL ADDITIVES*
• *RÉDUCTION DU FROTTEMENT DANS DES MOTEURS À COMBUSTION PAR L'INTERMÉDIAIRE D'ADDITIFS DE CARBURANT*
(73) Chevron Oronite Company LLC, 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) CHERPECK, Richard Eugene, San Ramon, California 94583, US
MARIA, Amir Gamal, San Ramon, California 94583, US
GUNAWAN, Theresa Liang, San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C10L 1/12 →(51) *C10L 1/10*

C10L 1/18 →(51) *C10L 1/10*

C10L 1/185 →(51) *C10L 1/10*

C10L 1/188 →(51) *C10L 1/10*

C10L 1/19 →(51) *C10L 1/10*

C10L 1/222 →(51) *C10L 1/10*

C10L 1/224 →(51) *C10L 1/10*

C10L 1/228 →(51) *C10L 1/10*

C10L 1/232 →(51) *C10L 1/10*

C10L 5/44 →(51) *C10B 49/14*

(51) *C10L 9/08* *F28D 7/10* (11) **4 323 479 B1**
(52) **C10L 9/086; F28D 7/106; F28D 7/12; F28F 5/06; F28F 19/008; F28F 19/01;** C10L 2290/06; C10L 2290/141; C10L 2290/146; C10L 2290/24; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 22722421.9 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/059546 08.04.2022
(87) WO 2022/218889 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 EP 21169026
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HYDROTHERMALEN KARBONISIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HYDROTHERMAL CARBONIZATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CARBONISATION HYDROTHERMALE*
(73) Gregio Energie AG, Rheinmühleweg 64, 7000 Chur, CH
(72) MEHLI, Andreas, 7000 Chur, CH
CANOVA, Ignaz, 7000 Chur, CH
(74) Herrmann, Johanna, Industrial Property Services GmbH Rosenweg 14, 4303 Kaiseraugst, CH

C10L 9/08 →(51) *C10B 49/14*

C10L 9/08 →(51) *C10B 53/07*

C10L 10/08 →(51) *C10L 1/10*

C10M 125/04 →(51) *C10M 135/18*

C10M 125/10 →(51) *C10M 135/18*

C10M 129/40 →(51) *C10M 135/18*

(51) *C10M 135/18* (11) **3 652 282 B1**
C10M 159/18 *C10M 159/20*
C10M 125/04 *C10M 125/10*
C10M 129/40 *C10N 40/25*
(52) **C10M 159/20; C10M 125/04; C10M 125/10; C10M 129/40; C10M 135/18; C10M 159/18;** C10M 2201/05; C10M 2201/062; C10M 2203/1025; C10M 2205/028; C10M 2207/02; C10M 2207/027; C10M 2207/028; C10M 2207/10; C10M 2207/141; C10M 2207/26; C10M 2207/262; C10M 2215/064; C10M 2215/08; C10M 2215/086; C10M 2215/28; C10M 2219/044; C10M 2219/046; C10M 2219/068; C10M 2219/088; C10M 2223/042; C10M 2223/045; C10M 2223/061; C10M 2227/09; C10N 2010/02; C10N 2010/04; C10N 2010/12; C10N 2030/00; C10N 2030/40; C10N 2040/255
(25) En (26) En
(21) 18752276.8 (22) 11.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) IB 2018/055118 11.07.2018
(87) WO 2019/012450 2019/03 17.01.2019
(30) 14.07.2017 US 201762532485 P
(54) • *SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNGEN MIT ZINKVERBINDUNGEN OHNE SCHWEFELPHOSPHOR UND VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG ODER VERRINGERUNG DER VORZÜNDUNG BEI NIEDRIGER GESCHWINDIGKEIT IN DIREKTEINSPRITZENDEN FREMDGEZÜNDETEN MOTOREN*
• *LUBRICATING OIL COMPOSITIONS CONTAINING NON-SULFUR-PHOSPHORUS CONTAINING ZINC COMPOUNDS AND METHOD FOR PREVENTING OR REDUCING LOW SPEED PRE-IGNITION IN DIRECT INJECTED SPARK-IGNITED ENGINES*
• *COMPOSITIONS D'HUILE LUBRIFIANTE ET PROCÉDÉ POUR EMPÊCHER OU RÉDUIRE LE PRÉALLUMAGE À FAIBLE VITESSE DANS DES MOTEURS À ALLUMAGE PAR ÉTINCELLES À INJECTION DIRECTE*
(73) Chevron Oronite Company LLC, 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
Chevron Oronite SAS, 1 Rue Eugene et Armand Peugeot, 92508 Rueil-Malmaison Cedex, FR
Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) ELLIOTT, Ian G., San Ramon, California 94583, US
LE DEORE, Christophe P., San Ramon, California 94583, US
CHERPECK, Richard E., San Ramon, California 94583, US
MARIA, Amir Gamal, San Ramon, California 94583, US
GUNAWAN, Theresa Liang, San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *C10M 139/00* (11) **4 134 414 B1**
C10M 141/12
(52) **C10M 139/00; C10M 141/12;** C10M 2215/064; C10M 2215/28; C10M 2227/065; C10M 2227/066; C10N 2010/08; C10N 2040/255
(25) En (26) En
(21) 22181366.0 (22) 11.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 14.07.2017 US 201762532426 P
(54) • *ZIRKONIUMHALTIGE SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUM VERHINDERN ODER REDUZIEREN DER VORZÜNDUNG BEI NIEDRIGER GESCHWINDIGKEIT IN DIREKTEINSPRITZENDEN FREMDGEZÜNDETEN MOTOREN*
• *LUBRICATING OIL COMPOSITIONS CONTAINING ZIRCONIUM AND METHOD FOR PREVENTING OR REDUCING LOW SPEED PRE-IGNITION IN DIRECT INJECTED SPARK-IGNITED ENGINES*
• *COMPOSITIONS D'HUILES LUBRIFIANTES CONTENANT DU ZIRCONIUM ET PROCÉDÉ POUR EMPÊCHER OU RÉDUIRE LE PRÉALLUMAGE À BAS RÉGIME DANS DES MOTEURS À ALLUMAGE COMMANDÉ À INJECTION DIRECTE*
(73) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
Chevron Oronite Company LLC, 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
Chevron Oronite Technology B.V., Petroleumweg 32 Vondelingenplaat, 3196 KD Rotterdam, NL
(72) ELLIOT, Ian G., San Remon 94583, US
HOGENDOORN, Richard, 3196 KD Rotterdam, NL
GUNAWAN, Theresa Liang, San Remon 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 18752274.3 / 3 652 283

C10M 141/12 →(51) *C10M 139/00*

(51) *C10M 155/04* (11) **4 441 177 B1**
C08L 43/00 *C10M 157/10*
(52) **C10M 157/10; C08F 220/1812; C08L 33/14; C08L 43/00; C10M 155/04;** C10M 2203/1025; C10M 2209/084; C10M 2229/00; C10N 2020/02; C10N 2020/04; C10N 2030/02
(25) En (26) En
(21) 22829704.0 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/083972 01.12.2022
(87) WO 2023/099632 2023/23 08.06.2023
(30) 03.12.2021 EP 21212163
(54) • *BORSÄUREESTER-MODIFIZIERTE POLYALKYL(METH)ACRYLATPOLYMERE*
• *BORONIC ESTER MODIFIED POLYALKYL(METH)ACRYLATE POLYMERS*
• *POLYMÈRES DE POLY(MÉTH)ACRYLATE D'ALKYLE MODIFIÉS PAR DES ESTERS BORONIQUES*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) MARKWART, Jens Christian, 65527 Niedernhausen, DE
SCHÖLLER, Katrin, 65929 Frankfurt, DE
BESTGEN, Sebastian, 97080 Würzburg, DE
MAIER, Stefan Karl, 64372 Ober-Ramstadt, DE
BRAUM, Manfred, 55126 Mainz, DE
HILF, Stefan, 64673 Zwingenberg, DE
SCHÜTZ, Thorben, 64665 Alsbach-Hähnlein, DE
NAWRATH, Tanja, 64404 Bickenbach, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C10M 157/10 →(51) *C10M 155/04*

(51) *C10M 159/12* (11) **3 692 123 B1**
C10M 163/00 *F02M 37/22*
C10N 30/00 *C10N 40/25*
C10N 60/14 *C10N 70/00*
C10N 20/02 *C10N 60/10*
C10N 60/00 *C10N 30/02*
(52) **C10M 159/12; C10M 163/00; F02M 37/22;** C10M 2201/087; C10M 2203/1025; C10M 2207/026; C10M 2207/028; C10M 2207/282; C10M 2215/064; C10M 2219/046; C10M 2223/045; C10M 2227/066; C10N 2020/02; C10N 2030/02; C10N 2030/42; C10N 2030/45; C10N 2030/54; C10N 2030/56; C10N 2040/252; C10N 2040/255; C10N 2060/09; C10N 2060/10; C10N 2060/14; C10N 2070/00; C10N 2070/02
(25) En (26) En
(21) 18788908.4 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) IB 2018/057544 28.09.2018
(87) WO 2019/069197 2019/15 11.04.2019
(30) 06.10.2017 US 201715726652
(54) • *SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNGEN FÜR PERSONENKRAFTWAGEN FÜR KRAFTSTOFFÖKONOMIE*
• *PASSENGER CAR LUBRICATING OIL COMPOSITIONS FOR FUEL ECONOMY*
• *COMPOSITIONS D'HUILE LUBRIFIANTE POUR VOITURE PARTICULIÈRE POUR L'ÉCONOMIE DE CARBURANT*
(73) Chevron Japan Ltd., Atago Green Hills MORI Tower 18F 2-5-1, Atago Minato-ku, Tokyo 105-6218, JP
Chevron Oronite Company LLC, 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) KUBO, Koichi, Tokyo 105-6218, JP
TAKEUCHI, Yoshitaka, Tokyo 105-6218, JP
KANAUCHI, Masaya, Tokyo 105-6218, JP
SONE, Chihiro, Tokyo 105-6218, JP
SUEN, Yat Fan, San Ramon, California 94583, US
MILLER, Trevor W., San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C10M 159/18 →(51) *C10M 135/18*

C10M 159/20 →(51) *C10M 135/18*

(51) *C10M 159/24* (11) **3 759 199 B1**
C10M 169/04
(52) **C10M 159/24; C10M 169/042; C10M 169/048;** C10M 2207/028; C10M 2209/084; C10M 2219/044; C10M 2219/046; C10M 2223/042; C10N 2030/06; C10N 2040/04; C10N 2040/08; C10N 2040/252
(25) En (26) En

(21) 19714479.3 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) IB 2019/051606 28.02.2019
(87) WO 2019/166976 2019/36 06.09.2019
(30) 28.02.2018 US 201862636305 P
(54) • *SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNGEN MIT FUNKTIONALEN FLUIDEN*
• *FUNCTIONAL FLUIDS LUBRICATING OIL COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'HUILE LUBRIFIANTE POUR FLUIDES FONCTIONNELS*
(73) Chevron Oronite Company LLC, 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) BUITRAGO, Juan A., San Ramon, California 94583, US
CHASE, Kevin J., San Ramon, California 94583, US
JAMES, Joshua B., San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C10M 163/00 → (51) *C10M 159/12*

C10M 169/04 → (51) *B29C 33/60*

C10M 169/04 → (51) *C10M 159/24*

C10M 173/02 → (51) *B29C 33/60*

C10N 30/12 → (51) *C09K 8/54*

C10N 40/25 → (51) *C10M 135/18*

(51) *C11B 9/00* *C12P 7/64* (11) **3 303 533 B1**
(52) **C11B 9/0003; C12P 7/62**
(25) En (26) En
(21) 16732237.9 (22) 30.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) EP 2016/062160 30.05.2016
(87) WO 2016/193208 2016/49 08.12.2016
(30) 29.05.2015 EP 15305835
(54) • *BIOTECHNOLOGISCHE HERSTELLUNG VON VETIVERYLESTERN*
• *BIOTECHNOLOGICAL MANUFACTURE OF VETIVERYL ESTERS*
• *FABRICATION D'ESTERS DE VETIVERYL BIOTECHNOLOGIQUES*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique CNRS, 3 Rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
Université Côte d'Azur, Grand Château 28 Avenue Valrose, 06103 Nice Cedex 2, FR
(72) ANTONIOTTI, Sylvain, 06270 Villeneuve-Loubet, FR
FILIPPI, Jean-Jacques, 06100 Nice, FR
NOTAR FRANCESCO, Irene, 06620 Gourdon, FR
RAMILIJAONA, Jade, 45800 Saint Jean de Braye, FR
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) *C11B 9/00* *A61Q 13/00* *A61K 8/34* (11) **3 839 023 B1** *A61K 8/37*
(52) **A61K 8/345; A61K 8/39; A61Q 13/00; C11B 9/00;** A61K 2800/30
(25) En (26) En
(21) 20157879.6 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 20.12.2019 US 201916722395
(54) • *WÄSSRIGE DUFTSTOFFE*
• *AQUEOUS PERFUMES*
• *PARFUMS AQUEUX*
(73) Chanel Inc, 9 West 57th Street, New York NY 10019, US
(72) ROMAINE, Carolyn, PISCATAWAY, NJ 08854, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C11B 9/00 → (51) *A61L 9/01*

C11D 1/14 → (51) *C11D 1/75*

C11D 1/22 → (51) *C11D 1/75*

C11D 1/29 → (51) *C11D 1/75*

(51) *C11D 1/62* *C11D 3/00* (11) **4 041 855 B1** *C11D 3/50*
(52) **C11D 3/0015; C11D 1/62; C11D 3/50**
(25) En (26) En
(21) 20780197.8 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/077064 28.09.2020
(87) WO 2021/069245 2021/15 15.04.2021
(30) 07.10.2019 EP 19306300
(54) • *WEICHSPÜLER*
• *FABRIC SOFTENER*
• *ADOUCISSANT POUR TISSUS*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) AHUJA, Ritu, Amnios 138622, SG
BACK, Olivier, 69192 Saint-Fons, FR
BOARDMAN, Christopher, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
CASTAING, Jean-Christophe, 93308 Aubervilliers Cedex, FR
GOLEMANOV, Konstantin, Nikolaev, 93308 Aubervilliers Cedex, FR
GRAINGER, David, Stephen, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
MASTROIANNI, Sergio, 69192 Saint-Fons, FR
RIELEY, Hugh, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) Oates, Elizabeth Ellen, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/62 → (51) *C11D 3/48*

(51) *C11D 1/66* *C11D 1/835* *C11D 3/18* *C11D 3/30* *C11D 17/00* (11) **3 679 117 B1** *C11D 3/00* *C11D 3/20* *C11D 3/43*
(52) **C11D 1/835; C11D 1/66; C11D 3/0015; C11D 3/18; C11D 3/2093; C11D 3/30; C11D 3/43; C11D 17/0021**
(25) En (26) En
(21) 18769959.0 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) EP 2018/074036 06.09.2018
(87) WO 2019/048556 2019/11 14.03.2019
(30) 06.09.2017 US 201762554918 P
(54) • *MIKROEMULSION MIT QUATERNÄRER AMMONIUMVERBINDUNG, INSBESONDERE ZUR HERSTELLUNG VON WEICHSPÜLERFORMULIERUNGEN*
• *MICROEMULSION COMPRISING QUATERNARY AMMONIUM COMPOUND, ESPECIALLY FOR PRODUCTION OF FABRIC SOFTENER FORMULATIONS*
• *MICROÉMULSION COMPRENANT UN COMPOSÉ D'AMMONIUM QUATERNAIRE, EN PARTICULIER POUR LA PRODUCTION DE FORMULATIONS D'ASSOUPLISSANT*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) DAHL, Verena, 51429 Bergisch Gladbach, DE
KLEINEN, Jochen, 52525 Heinsberg, DE
HISAMOTO, Miyako, Glen Allen Virginia 23060, US
HILDEBRAND, Jens, 63867 Johannesberg, DE
TRAMBITAS, Alexandra, 63755 Alzenau, DE
KING, Erin, Chesterfield Virginia 23832, US
KLOSTERMANN, Kristin, 45141 Essen, DE
WINTER, Iwona, 45473 Mülheim an der Ruhr, DE
BRÄSCHER, Simone, 63619 Bad Orb, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE
(60) 25170690.9 / 4 563 684

C11D 1/66 → (51) *C11D 3/48*

(51) *C11D 1/72* *C11D 3/37* *C11D 17/00* *D06M 13/00* *D06M 23/06* (11) **3 694 964 B1** *C11D 11/00* *C11D 3/50* *D06M 15/643*
(52) **C11D 3/373; C11D 3/50; C11D 17/0021; C11D 17/0043; D06M 13/005; D06M 15/643; D06M 15/6436; D06M 23/06;** C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 18782060.0 (22) 02.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) EP 2018/076838 02.10.2018
(87) WO 2019/072645 2019/16 18.04.2019
(30) 13.10.2017 EP 17196289
(54) • *WÄSSRIGE SPRÜHZUSAMMENSETZUNG*
• *AQUEOUS SPRAY COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PULVÉRISATION AQUEUSE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT
(72) BOARDMAN, Christopher, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
BURGESS, Karl, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
CARUS, Mark, Anthony, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
CULLEN, Julie, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) Oates, Elizabeth Ellen, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) *C11D 1/72* *C11D 1/825* (11) **4 239 044 B1** *C11D 17/04*
(52) **C11D 17/043; C11D 1/72; C11D 1/8255;** C11D 17/045
(25) En (26) En
(21) 22159621.6 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(54) • *WASSERLÖSLICHER EINHEITSDOSIS-ARTIKEL, DER EINEN ETHOXYLIERTEN ALKOHOL ALS NICHTIONISCHES TENSID UMFASST*
• *WATER-SOLUBLE UNIT DOSE ARTICLE COMPRISING AN ETHOXYLATED ALCOHOL NON-IONIC SURFACTANT*
• *ARTICLE DE DOSE UNITAIRE SOLUBLE DANS L'EAU COMPRENANT UN TENSIOACTIF NON IONIQUE D'ALCOOL ÉTHOXYLÉ*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) DEBRECZENI, Mate, 1853 Strombeek-Bever, BE
DEPOOT, Karel Jozef Maria, 1853 Strombeek-Bever, BE
KEULEERS, Robby Renilde Francois, 1853 Strombeek-Bever, BE
LABIE, Julien Christian, 1853 Strombeek-Bever, Brussels, BE
VINSON, Phillip Kyle, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

(51) *C11D 1/72* *C11D 17/04* *C11D 17/00* *C11D 3/06* *C11D 3/33* (11) **4 347 768 B1** *C11D 11/00* *C11D 1/825* *C11D 3/20*
(52) **C11D 3/33; C11D 1/8255; C11D 3/06; C11D 3/2086; C11D 17/003; C11D 17/043;** C11D 1/72; C11D 1/722; C11D 2111/12; C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 22731545.4 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/064533 30.05.2022
(87) WO 2022/253728 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 GB 202107968
(54) • *WASCHMITTELGELZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM FETTALKOHOLETHOXYLAT*
• *DETERGENT GEL COMPOSITION COMPRISING A FATTY ALCOHOL ETHOXYLATE*
• *COMPOSITION DE GEL DÉTERGENT COMPRENANT UN ÉTHOXYLATE D'ALCOOL GRAS*
(73) Reckitt Benckiser Finish B.V., Siriusdreef 14, 2132 WT Hoofddorp, NL
(72) AL-BAYATI, Alias Younis, 69115 Heidelberg, DE
ROTH, Torsten, 69115 Heidelberg, DE
WINK, Alexander, 69115 Heidelberg, DE
(74) Dietz, Mirko, et al, Reckitt Benckiser Corporate Services Limited Legal Department - Patents Group Dansom Lane, Hull HU8 7DS, GB

(51) *C11D 1/75* *C11D 1/83* *C11D 1/92* *C11D 3/04* *C11D 3/20* (11) **3 743 494 B1** *C11D 1/90* *C11D 1/94* *C11D 3/10* *C11D 11/00* *C11D 3/22* *C11D 3/34* *C11D 3/38* *C11D 1/22* *C11D 3/32* *C11D 3/37* *C11D 1/14* *C11D 1/29*
(52) **C11D 11/0082; C11D 1/75; C11D 1/83; C11D 1/90; C11D 1/92; C11D 1/94; C11D 3/046; C11D 3/10; C11D 3/2075; C11D 3/222; C11D 3/323; C11D 3/3418; C11D 3/3707; C11D 3/3749; C11D 3/3761; C11D 3/38;** C11D 1/22
(25) En (26) En
(21) 19704979.4 (22) 28.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/015367 28.01.2019
(87) WO 2019/148076 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 US 201862622356 P
(54) • *VERFESTIGENDES FLÜSSIGES AMINOXIDTENSID MIT EINEM HARNSTOFF-BINDEMITTEL UND EINEM OPTIONALEN TRÄGER*
• *SOLIDIFYING LIQUID AMINE OXIDE SURFACTANT WITH UREA BINDER AND OPTIONAL CARRIER*
• *TENSIOACTIF LIQUIDE SOLIDIFIÉ À BASE D'OXYDE D'AMINE AVEC UN LIANT COMPRENANT DE L'URÉE ET UN SUPPORT OPTIONNEL*
(73) ECOLAB USA INC., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102-1390, US
(72) LO, Wendy, Saint Paul, Minnesota 55102, US
OLSON, Erik C., Saint Paul, Minnesota 55102, US
HANSEN, Jon D., Saint Paul, Minnesota 55102, US
MOLINARO, Katherine J., Saint Paul, Minnesota 55102, US
ROSENTHAL, Corey, Saint Paul, Minnesota 55102, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE
(60) 25186180.3

C11D 1/825 →(51) *C11D 1/72*

(51) *C11D 1/83* (11) **3 670 637 B1**
(52) **C11D 1/83;** C11D 1/02; C11D 1/29; C11D 1/75; C11D 3/3418
(25) De (26) De
(21) 18213646.5 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *VISKOSITÄTSREGULIERUNG IN HANDSPÜLMITTELN*
• *VISCOSITY REGULATION IN HANDWASH AGENTS*
• *RÉGULATION DE LA VISCOSITÉ DANS LES AGENTS DE RINÇAGE À LA MAIN*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Schmeling, Marianne, 41352 Korschenbroich, DE
Buisker, Detlef, 45134 Essen, DE
Tollkoetter, Alexander, 40721 Hilden, DE
Victor, Peter, 41470 Neuss, DE
Jaeschke, Ute, 51371 Leverkusen, DE

(51) *C11D 1/83* *C11D 17/04* *C11D 1/82* (11) **3 967 740 B1** *C11D 1/22*
(52) **C11D 17/043; C11D 1/8305;** C11D 1/22; C11D 1/8255
(25) En (26) En
(21) 21195700.6 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 09.09.2020 EP 20195385
(54) • *WASSERLÖSLICHER EINHEITSDOSISARTIKEL MIT EINEM ERSTEN ALKOXYLIERTEN ALKOHOLISCHEN NICHTIONISCHEN TENSID UND EINEM ZWEITEN ALKOXYLIERTEN ALKOHOLISCHEN NICHTIONISCHEN TENSID*
• *WATER-SOLUBLE UNIT DOSE ARTICLE COMPRISING A FIRST ALKOXYLATED ALCOHOL NON-IONIC SURFACTANT AND A SECOND ALKOXYLATED ALCOHOL NON-IONIC SURFACTANT*
• *ARTICLE DE DOSE UNITAIRE SOLUBLE DANS L'EAU COMPRENANT UN PREMIER AGENT TENSIOACTIF NON IONIQUE ALCOOLIQUE ALCOXYLÉ ET UN SECOND AGENT TENSIOACTIF NON IONIQUE ALCOOLIQUE ALCOXYLÉ*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ANDRIESSEN, Hilde Francoise Louise, 1853 Strombeek-Bever, BE
BEKAERT, Kevin, 1853 Strombeek-Bever, BE
BOUTIQUE, Jean-Pol, 1853 Strombeek-Bever, BE
BOUTOILLE, Alice Michele, 1853 Strombeek-Bever, BE
BROENING, Harry William, Cincinnati, 45202, US
DEPOOT, Karel Jozef Maria, 1853 Strombeek-Bever, BE
VINSON, Phillip Kyle, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 1/83 →(51) *C11D 1/75*

C11D 1/835 →(51) *C11D 1/66*

C11D 1/90 →(51) *C11D 1/75*

C11D 1/92 →(51) *C11D 1/75*

C11D 1/94 →(51) *C11D 1/75*

C11D 3/00 →(51) *C11D 1/62*

C11D 3/00 →(51) *C11D 1/66*

C11D 3/04 →(51) *C11D 1/75*

C11D 3/06 →(51) *C11D 1/72*

C11D 3/10 →(51) *C11D 1/75*

C11D 3/18 →(51) *C11D 1/66*

C11D 3/20 →(51) *C11D 1/66*

C11D 3/20 →(51) *C11D 1/72*

C11D 3/20 →(51) *C11D 1/75*

C11D 3/20 →(51) *C11D 3/48*

C11D 3/22 →(51) *C11D 1/75*

(51) *C11D 3/30* *C11D 3/37* (11) **3 688 129 B1** *C11D 7/32*
(52) **C11D 3/30; C11D 3/3723; C11D 7/3209**
(25) En (26) En

(21) 18807522.0 (22) 07.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/059580 07.11.2018
(87) WO 2019/112744 2019/24 13.06.2019
(30) 07.12.2017 US 201762595686 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON LIPPENSTIFT UNTER VERWENDUNG VON VERZWEIGTEN POLYAMINEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR REMOVING LIPSTICK USING BRANCHED POLYAMINES*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS D'ÉLIMINATION DE ROUGE À LÈVRES À L'AIDE DE POLYAMINES RAMIFIÉES*
(73) Ecolab USA, Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, Minnesota 55102, US
(72) WALTERS, Kerrie E., Saint Paul, Minnesota 55102, US
STOKES, Jennifer, Saint Paul, Minnesota 55102, US
SILVERNAIL, Carter M., Saint Paul, Minnesota 55102, US
OWENS, Paige, Saint Paul, Minnesota 55102, US
BICHLER, Ali, Saint Paul, Minnesota 55102, US
SOONTRAVANICH, Sukhwan, Saint Paul, Minnesota 55102, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE
(60) 25176309.0 / 4 596 664

C11D 3/30 →(51) *C11D 1/66*

C11D 3/30 →(51) *C11D 3/48*

C11D 3/32 →(51) *C11D 1/75*

C11D 3/33 →(51) *C11D 1/72*

C11D 3/34 →(51) *C11D 1/75*

C11D 3/37 →(51) *C11D 1/72*

C11D 3/37 →(51) *C11D 1/75*

C11D 3/37 →(51) *C11D 3/30*

C11D 3/38 →(51) *C11D 1/75*

(51) *C11D 3/386* (11) **3 149 143 B1**
(52) **C11D 3/38636; C11D 3/0036; C11D 3/0068; C12Y 301/21001; D06L 4/40**
(25) En (26) En
(21) 15724701.6 (22) 28.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2017
(86) EP 2015/061828 28.05.2015
(87) WO 2015/181286 2015/48 03.12.2015
(30) 28.05.2014 EP 14170238
16.06.2014 EP 14172548
10.02.2015 EP 15154473
(54) • *VERWENDUNG EINES POLYPEPTIDS*
• *USE OF POLYPEPTIDE*
• *UTILISATION D'UN POLYPEPTIDE*
(73) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) BALTSEN, Lilian Eva Tang, DK-2880 Bagsvaerd, DK
ALLESEN-HOLM, Marie, DK-2880 Bagsvaerd, DK
GORI, Klaus, DK-2880 Bagsvaerd, DK
(74) NVS EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

C11D 3/386 →(51) *C12N 9/24*

(51) *C11D 3/40* *C11D 17/00* (11) **4 006 132 B1**
(52) **C11D 3/40; C11D 17/003**
(25) En (26) En
(21) 22152544.7 (22) 06.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 08.06.2012 US 201213491980
(54) • *SELBSTKLEBENDE WASCHMITTELZUSAMMENSETZUNGEN MIT FARBVERÄNDERNDEN SYSTEMEN*
• *SELF-ADHESIVE DETERGENT COMPOSITIONS WITH COLOR-CHANGING SYSTEMS*
• *COMPOSITIONS DÉTERGENTES AUTO-ADHÉSIVES AYANT DES SYSTÈMES DE CHANGEMENT DE COULEUR*
(73) S.C. Johnson & Son, Inc., 1525 Howe Street Mail Station 77, Racine, WI 53403-2236, US
(72) Rees, Wayne M., Racine, WI 53406, US
Strash, Thomas A., Kenosha, WI 53140, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE
(62) 13729887.3 / 2 859 081

C11D 3/43 →(51) *C11D 1/66*

(51) *C11D 3/48* *C11D 3/20* *C11D 11/00* *C11D 1/66* (11) **4 176 034 B1** *C11D 3/30* *C11D 1/62*
(52) **C11D 3/48; C11D 1/62; C11D 1/66; C11D 3/2041; C11D 3/30;** C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 21732328.6 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) EP 2021/066363 17.06.2021
(87) WO 2022/002607 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 IN 202021028469
24.08.2020 EP 20192326
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION*
• *COMPOSITION*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) BISWAS, Sarmistha, Bangalore 560 066 Whitefield, IN
MAJUMDAR, Udayan, Bangalore 560 066 Whitefield, IN
PATHAK, Gaurav, Bangalore 560 066 Whitefield, IN
VADHYAR, Jayashree, Anantharam, Bangalore 560 066 Whitefield, IN
(74) Reijns, Tiemen Geert Pieter, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 3/50 →(51) *B01J 13/14*

C11D 3/50 →(51) *C11D 1/62*

C11D 3/50 →(51) *C11D 1/72*

C11D 7/24 →(51) *C11D 7/30*

C11D 7/26 →(51) *C11D 7/30*

(51) *C11D 7/30* *C11D 7/50* *C11D 7/26* (11) **3 746 537 B1** *C11D 7/24*
(52) **C11D 7/24; C11D 7/26; C11D 7/30; C11D 7/5018; C11D 7/5036; C11D 7/5068; C11D 7/5081;** Y02C 20/30
(25) En (26) En
(21) 19705890.2 (22) 04.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) US 2019/016513 04.02.2019
(87) WO 2019/152927 2019/32 08.08.2019
(30) 02.02.2018 US 201862625521 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UMFASSEND TRANS-1,2-DICHLORETHYLEN UND EINE ORGANISCHE VERBINDUNG SOWIE VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *COMPOSITIONS COMPRISING TRANS-1,2-DICHLOROETHYLENE AND AN ORGANIC COMPOUND, AND METHODS OF USING THE SAME*
• *COMPOSITIONS COMPRENANT DU TRANS-1,2-DICHLOROÉTHYLÈNE ET UN COMPOSÉ ORGANIQUE, ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Shellef, Dov, P.O. Box 2376, Kingston, NY 12402, US
(72) Shellef, Dov, Kingston, NY 12402, US
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

C11D 7/32 →(51) *A61K 8/60*

C11D 7/32 →(51) *C11D 3/30*

C11D 7/50 →(51) *C11D 7/30*

C11D 11/00 →(51) *C11D 1/72*

C11D 11/00 →(51) *C11D 1/75*

C11D 11/00 →(51) *C11D 3/48*

C11D 17/00 →(51) *C11D 1/66*

C11D 17/00 →(51) *C11D 1/72*

C11D 17/00 →(51) *C11D 3/40*

C11D 17/04 →(51) *C08F 216/06*

C11D 17/04 →(51) *C11D 1/72*

C11D 17/04 →(51) *C11D 1/83*

C12C 5/00 →(51) *C12C 7/053*

(51) *C12C 7/053* *C12C 12/04* *A23L 2/68* *C12H 3/02* (11) **3 957 185 B1** *A23L 2/56* *C12C 5/00*
(52) **C12C 12/04; A23L 2/56; A23L 2/68; C12C 5/004; C12C 7/053; C12H 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21747834.6 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) JP 2021/002868 27.01.2021
(87) WO 2021/153625 2021/31 05.08.2021

(30) 28.01.2020 JP 2020011736
(54) • *FERMENTIERTES MALZGETRÄNK MIT BIERGESCHMACK*
• *FERMENTED MALT BEVERAGE HAVING BEER TASTE*
• *BOISSON MALTÉE FERMENTÉE AYANT UN GOÛT DE BIÈRE*
(73) Asahi Group Holdings, Ltd., 23-1, Azumabashi 1-chome Sumida-ku, Tokyo 130-8602, JP
(72) KUBOTA, Jun, Moriya-shi, Ibaraki 302-0106, JP
MAEKAWA, Syotaro, Moriya-shi, Ibaraki 302-0106, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C12C 12/04 → (51) *C12C 7/053*

(51) ***C12G 1/00*** (11) **3 835 401 B1**
C12G 3/07 ***C12G 1/02***
(52) **C12G 1/02; C12G 3/07;** C12G 2200/21
(25) Pt (26) En
(21) 19218856.3 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 10.12.2019 PT 2019115966
(54) • *VERFAHREN ZUR WEINREIFUNG UNTER VERWENDUNG VON TRAUBENSTIELEN ALS ÖKOLOGISCHE ALTERNATIVE*
• *PROCESS FOR WINE AGING USING GRAPE STEMS AS AN ECOLOGICAL ALTERNATIVE*
• *PROCÉDÉ DE VIEILLISSEMENT DE VIN À L'AIDE DE TIGES DE RAISIN EN TANT QU'ALTERNATIVE ÉCOLOGIQUE*
(73) Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Apartado 1013 Quinta dos Prados, 5000-911 Vila Real, PT
(72) PISSARRA SOEIRO DE CARVALHO, JOÃO MANUEL, 5000-281 VILA REAL, PT
PEREIRA GOUVINHAS, IRENE, 5000-071 CAMPEÃ - VILA REAL, PT
RAMOS NOVO AMORIM DE BARROS, ANA ISABEL, 5000-281 VILA REAL, PT
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

C12G 1/02 → (51) *C12G 1/00*

C12G 3/07 → (51) *C12G 1/00*

C12H 3/02 → (51) *C12C 7/053*

(51) ***C12M 1/00*** (11) **4 163 357 B1**
G01N 21/64 ***G01N 21/78***
C12Q 1/00 ***G01N 1/31***
G01N 35/10
(52) **C12M 21/14; B01L 3/502715; G01N 1/312; G01N 35/00029; G01N 35/1002;** B01L 2200/026; B01L 2200/0621; B01L 2300/0816; B01L 2300/0864; B01L 2400/0487; B01L 2400/0622; B01L 2400/0666
(25) Ja (26) En
(21) 20939354.5 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) JP 2020/022025 03.06.2020
(87) WO 2021/245859 2021/49 09.12.2021
(54) • *NUKLEINSÄUREANALYSEGERÄT*
• *NUCLEIC ACID ANALYZER*
• *ANALYSEUR D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(73) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) YAMASHITA Tatsuya, Tokyo 105-6409, JP
SHOJI Tomohiro, Tokyo 105-6409, JP
ONUKI Kazutoshi, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C12M 1/00 → (51) *B01F 23/231*

C12M 1/34 → (51) *G06T 7/00*

C12N 1/00 → (51) *C12P 21/02*

C12N 1/06 → (51) *C01B 25/41*

C12N 1/14 → (51) *C12N 5/04*

C12N 1/18 → (51) *C01B 25/41*

(51) ***C12N 1/20*** (11) **4 050 095 B1**
A23L 33/135 ***A23C 9/123***
A61K 35/747 ***C12R 1/25***
(52) **A23C 9/1234; A23L 33/135; A61K 35/747; C12N 1/20; C12N 1/205;** A23V 2002/00; A23V 2400/169; C12R 2001/25; Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 20940225.4 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2020/095771 12.06.2020
(87) WO 2021/248440 2021/50 16.12.2021
(54) • *LACTOBACILLUS PLANTARUM AUS MUTTERMILCH*
• *LACTOBACILLUS PLANTARUM FROM BREAST MILK*
• *LACTOBACILLUS PLANTARUM PROVENANT DU LAIT MATERNEL*
(73) Beijing Sanyuan Foods Co., Ltd., No. 8 Yingchang Street Yinghai Town Daxing District, Beijing 100163, CN
(72) CHEN, Lijun, Beijing 100163, CN
LIU, Lu, Beijing 100163, CN
YIN, Chunmei, Beijing 100163, CN
LIU, Bin, Beijing 100163, CN
ZHOU, Weiming, Beijing 100163, CN
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

(51) ***C12N 1/20*** (11) **4 332 214 B1**
A61K 35/747 ***A23L 33/135***
A61P 37/04 *C12R 1/225*
(52) **A61P 37/00; A23L 33/135; A61K 35/747; A61P 37/04; C12N 1/20; C12N 1/205;** C12R 2001/225
(25) Ko (26) En
(21) 22796012.7 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) KR 2022/005413 14.04.2022
(87) WO 2022/231178 2022/44 03.11.2022
(30) 27.04.2021 KR 20210054315
(54) • *NEUER LACTOBACILLUS-FERMENTUM-ATG-V5-STAMM ODER ZUSAMMENSETZUNG ZUR ERHÖHUNG DER IMMUNITÄT DAMIT*
• *NOVEL LACTOBACILLUS FERMENTUM ATG-V5 STRAIN, OR COMPOSITION FOR ENHANCING IMMUNITY, COMPRISING SAME*
• *NOUVELLE SOUCHE DE LACTOBACILLUS FERMENTUM ATG-V5, OU COMPOSITION POUR RENFORCER L'IMMUNITÉ LA COMPRENANT*
(73) Atogen Co., Ltd., (Gwanpyeong-dong) 201, 11-8, Techno 1-ro Yuseong-gu, Daejeon 34015, KR
M. S. BIOTECH CO., LTD, 25, Misan-gil, Daeso-myeon Eumseong-gun, Chungcheongbuk-do 27672, KR
Kang, Ji Hee, (Gwanpyeong-dong) 201, 11-8, Techno 1-ro Yuseong-gu, Daejeon 34015, KR
(72) PARK, Yeon Hwa, Siheung-si, Gyeonggi-do 14999, KR
JU, Dong Kwan, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
JU, Yo Han, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18504, KR
KANG, Ye Won, Daejeon 35216, KR
PARK, Gun Seok, Daejeon 34006, KR
KO, Seung Hyun, Daejeon 34011, KR
KANG, Ji Hee, Daejeon 34015, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

C12N 1/21 → (51) *C12P 21/02*

C12N 1/21 → (51) *C12P 5/02*

(51) ***C12N 5/00*** (11) **3 786 284 B1**
C12N 5/077 ***C12N 5/0775***
A61K 35/28 ***A61P 19/00***
C01B 32/186 ***C01B 32/19***
C01B 32/194
(52) **C12N 5/0667; A61K 35/28; A61P 19/00; C01B 32/186; C01B 32/19; C01B 32/194; C12N 5/0654;** C01B 2204/02; C01B 2204/04; C12N 2506/1384; C12N 2533/00; C12N 2533/10
(25) Ko (26) En
(21) 19786191.7 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) KR 2019/004061 05.04.2019
(87) WO 2019/198986 2019/42 17.10.2019
(30) 09.04.2018 KR 20180041267
(54) • *KULTURGERÜST ZUR FÖRDERUNG DER STAMMZELLDIFFERENZIERUNG MIT EINEM MEHRSCHICHTIGEN GRAPHENFILM*
• *CULTURE SCAFFOLD FOR PROMOTING STEM CELL DIFFERENTIATION COMPRISING MULTILAYER GRAPHENE FILM*
• *CHARPENTE DE CULTURE POUR FAVORISER LA DIFFÉRENCIATION DES CELLULES SOUCHES COMPRENANT UN FILM DE GRAPHÈNE MULTICOUCHE*
(73) Seoul National University R & DB Foundation, 1, Gwanak-ro, Gwanak-Gu, Seoul 08826, KR
Biographene Inc., 104-ho, B-dong Advanced Institutes of Convergence Technology 145, Gwanggyo-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16229, KR
(72) HONG, Byung Hee, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16420, KR
AHN, Ji Yeon, Seoul 08826, KR
PARK, Jong Bo, Seoul 08539, KR
LIM, Jeong Mook, Seoul 08826, KR
YANG, Woo Sub, Seoul 08826, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C12N 5/00 → (51) *C12N 5/04*

C12N 5/00 → (51) *C12N 5/071*

(51) ***C12N 5/04*** (11) **3 969 567 B1**
A61K 47/46 ***A61L 27/50***
B01D 11/02 ***C08J 5/12***

C09J 5/00 *C12N 1/14*
C12N 5/00 *C12N 5/07*
(52) **A61L 27/3637; A61L 27/3683; A61L 27/3804; A61L 27/54;** A61L 2430/38; B01D 11/0257; B01D 11/0288
(25) En (26) En
(21) 20806078.0 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CA 2020/050654 14.05.2020
(87) WO 2020/227834 2020/47 19.11.2020
(30) 14.05.2019 US 201962847771 P
(54) • *MIKROKANÄLE HOHER DICHTE*
• *HIGH-DENSITY MICROCHANNELS*
• *MICROCANAUX À HAUTE DENSITÉ*
(73) Spiderwort Inc., 7 Bayview Station Road, Ottawa, Ontario K1Y 2C5, CA
(72) FERKO, Maxime-Alexandre, Kitchener, Ontario N2E 3C2, CA
CUERRIER, Charles, Gatineau, Québec J9J 0S7, CA
LEBLANC LATOUR, Maxime, Gatineau, Québec J9J 0S7, CA
HANSON, Stephen, Ottawa, Ontario K2G 6V2, CA
MODULEVSKY, Daniel, Ottawa, Ontario K2M 2Z8, CA
PELLING, Andrew E., Ottawa, Ontario K1J 6A4, CA
SZERESZEWSKI, Kama, Ottawa, Ontario K4A 3T4, CA
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(51) *C12N 5/07* (11) **3 974 518 B1**
G01N 33/68 *G01N 33/574*
C07K 1/14
(52) **C07K 1/14;** G01N 33/57473
(25) Ja (26) En
(21) 20808832.8 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) JP 2020/019808 19.05.2020
(87) WO 2020/235566 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 JP 2019095213
(54) • *VERFAHREN ZUM WASCHEN VON EXTRAZELLULÄREM VESIKEL*
• *METHOD FOR WASHING EXTRACELLULAR VESICLE*
• *PROCÉDÉ DE LAVAGE DE VÉSICULE EXTRACELLULAIRE*
(73) H.U. Group Research Institute G.K., 50, Fuchigami, Akiruno-shi, Tokyo 197-0833, JP
Fujirebio Inc., 8-1, Akasaka 1-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) GU, Ran, Tokyo 163-0410, JP
ASAI, Fumi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0031, JP
INUZUKA, Tatsutoshi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0031, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C12N 5/07 → (51) *C12N 5/04*

---

(51) *C12N 5/071* (11) **3 775 162 B1**
A61K 35/36 *C12Q 1/70*
C12R 1/93 *C12N 5/00*
G01N 33/50
(52) **C12N 5/0062; C12N 5/0688; G01N 33/5082;** C12N 2500/25; C12N 2500/84; C12N 2501/11; C12N 2501/42; C12N 2501/999; C12N 2513/00; G01N 2333/11
(25) En (26) En
(21) 19812157.6 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/089613 31.05.2019
(87) WO 2019/228516 2019/49 05.12.2019
(30) 02.06.2018 US 201862679788 P
(54) • *REIFE ATEMWEGSORGANOIDE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN*
• *MATURE AIRWAY ORGANOIDS, METHODS OF MAKING AND USES THEREOF*
• *ORGANOÏDES DE VOIES AÉRIENNES MATURES, LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET LEURS UTILISATIONS*
(73) The University of Hong Kong, Pokfulam Road, Hong Kong, HK
Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Kloveniersburgwal 29, 1011 JV Amsterdam, NL
(72) ZHOU, Jie, Hong Kong, HK
YUEN, Kwok Yung, Hong Kong, HK
LI, Cun, Hong Kong, HK
CHIU, Man Chun, Hong Kong, HK
CLEVERS, Johannes Carolus, 1015AA Amsterdam, NL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *C12N 5/075* (11) **3 858 982 B1**
(52) **C12N 5/0609;** C12N 2501/31; C12N 2502/03; C12N 2502/137
(25) En (26) En
(21) 21153844.2 (22) 27.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 30.01.2020 US 202062967672 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ERZEUGUNG VON OOZYTEN MIT VERBESSERTER OOZYTENQUALITÄT FÜR IN-VITRO-FERTILISATIONSPROZESSE MITTELS NICHTINVASIVEM ZELLULÄREM TRANSFER*
• *METHODS AND DEVICES FOR THE GENERATION OF OOCYTES WITH IMPROVED OOCYTE QUALITY FOR IN VITRO FERTILIZATION PROCEDURES USING NON-INVASIVE CELLULAR TRANSFER*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE PRODUCTION D'OVOCYTES PRÉSENTANT UNE MEILLEURE QUALITÉ POUR DES PROCÉDURES DE FERTILISATION IN VITRO À L'AIDE DU TRANSFERT CELLULAIRE NON INVASIF*
(73) The Chinese University Of Hong Kong, Shatin, New Territories, HK
(72) LEE, Tin Lap, Hong Kong, HK
LI, Tin Chiu, Hong Kong, HK
CHAN, Yiu Leung, Hong Kong, HK
LEE, Wing Tung, Hong Kong, HK
NG, Kin Wing Judy, Hong Kong, HK
CHAN, Ting Hei Thomas, Hong Kong, HK
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(51) *C12N 5/076* (11) **3 220 931 B1**
A61D 19/02 *A61K 35/52*
A61K 35/54
(52) **C12N 5/061;** A61D 19/02; C12N 2500/34
(25) En (26) En
(21) 15860335.7 (22) 20.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2017
(86) US 2015/061922 20.11.2015
(87) WO 2016/081864 2016/21 26.05.2016
(30) 20.11.2014 US 201462082445 P
(54) • *SPERMAMEDIEN MIT NIEDRIGEM ZUCKERGEHALT UND ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *LOW SUGAR SPERM MEDIA AND COMPOSITIONS*
• *MILIEUX ET COMPOSITIONS À FAIBLE TENEUR EN SUCRE POUR LES SPERMATOZOÏDES*
(73) Inguran, LLC, 22575 State Highway 6 South, Navasota, TX 77868, US
(72) GILLIGAN, Thomas B., Navasota, Texas 77868, US
VISHWANATH, Ramakrishnan, Hamilton 3283, NZ
WILLENBURG, Kilby, Madison, Wisconsin 53719, US
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *C12N 5/077* (11) **4 146 791 B1**
A61K 35/28
(52) **C12N 5/0619; A61P 25/28;** C12N 2500/38; C12N 2501/11; C12N 2501/115; C12N 2501/13; C12N 2506/1361
(25) Tr (26) En
(21) 21800202.0 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) TR 2021/050426 04.05.2021
(87) WO 2021/225552 2021/45 11.11.2021
(30) 04.05.2020 TR 202006919
(54) • *MEDIUMBASIERTES VERFAHREN ZUR DIFFERENZIERUNG VON ZAHNSTAMMZELLEN IN NEURONEN*
• *A MEDIUM-BASED METHOD REALIZED FOR DIFFERENTIATION OF DENTAL STEM CELLS INTO NEURONS*
• *PROCÉDÉ BASÉ SUR UN MILIEU RÉALISÉ POUR LA DIFFÉRENCIATION DES CELLULES SOUCHES DENTAIRES EN NEURONES*
(73) Yeditepe Universitesi, Inonu Mahallesi Kayisdagi Caddesi 26 Agustos Yerlesimi, 34755 Istanbul, TR
(72) SAHIN, Fikrettin, Beyoglu/Istanbul, TR
TASLI, Pakize Neslihan, 34755 Atasehir/Istanbul, TR
KIRBAS, Oguz Kaan, 34755 Atasehir/Istanbul, TR
AVSAR ABDIK, Ezgi, 34755 Atasehir/Istanbul, TR
ABDIK, Huseyin, Kucukcekmece/ Istanbul, TR
KASAPOGLU USTA, Burcu, 34755 Atasehir/Istanbul, TR
(74) Sevinç, Cenk, Grup Ofis Marka Patent A.S. Ataturk Bulvari 211/11 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

C12N 5/077 → (51) *C07K 16/28*

C12N 5/077 → (51) *C12N 5/00*

C12N 5/0775 → (51) *C12N 5/00*

C12N 5/0783 → (51) *A61P 3/00*

C12N 5/0789 → (51) *A61K 35/12*

C12N 5/0797 → (51) *A61K 35/51*

C12N 5/09 → (51) *A61K 31/423*

C12N 5/10 → (51) *A61K 35/12*

(51) *C12N 7/00* (11) **3 805 376 B1**
(52) **C12N 7/00;** A61P 35/00; C12N 2710/16621; C12N 2710/16633; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 20197725.3 (22) 09.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 08.01.2016 GB 201600380
08.01.2016 GB 201600381
08.01.2016 GB 201600382
(54) • *MANIPULIERTER VIRUS*
• *ENGINEERED VIRUS*
• *VIRUS MODIFIÉ*
(73) Replimune Limited, 69 Innovation Centre Milton Park, Oxford, Oxfordshire OX14 4RQ, GB
(72) COFFIN, Robert, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RQ, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25185492.3
(62) 17700385.2 / 3 400 291

C12N 7/00 → (51) *A61K 39/395*

C12N 7/06 → (51) *C07K 14/755*

(51) *C12N 9/04* (11) **3 775 178 B1**
(52) **C12N 9/0006;** C12Y 101/01001; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 19782414.7 (22) 08.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/026363 08.04.2019
(87) WO 2019/195842 2019/41 10.10.2019
(30) 06.04.2018 US 201862653965 P
(54) • *NEUE NADH-ABHÄNGIGE ENZYMMUTANTEN ZUR UMWANDLUNG VON ACETON IN ISOPROPANOL*
• *NOVEL NADH-DEPENDENT ENZYME MUTANTS TO CONVERT ACETONE INTO ISOPROPANOL*
• *NOUVEAUX MUTANTS D'ENZYME DÉPENDANT DU NADH POUR CONVERTIR L'ACÉTONE EN ISOPROPANOL*
(73) Braskem S.A., Rua Lemos Monteiro 120-23 andar-Butanta, 05501-050 Sao Paulo SP, BR
(72) QUEIROZ, Veronica Leite, 05501-050 Sao Paulo, SP, BR
PARIZZI, Lucas Pedersen, 05501-050 Sao Paulo, SP, BR
GOUVEA, Iuri Estrada, 05501-050 Sao Paulo, SP, BR
OKAMOTO, Debora Noma, 05501-050 Sao Paulo, SP, BR
GUIDO, Rafael Victorio Carvalho, 05501-050 Sao Paulo, SP, BR
NASCIMENTO, Alessandro Silva, 05501-050 Sao Paulo, SP, BR
POLIKARPOV, Igor, 05501-050 Sao Paulo, SP, BR
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

(51) *C12N 9/16* *B29B 17/00* (11) **3 997 219 B1**
(52) **C08J 11/105; C12N 9/18; C12Y 301/01;** C08J 2367/02; C08J 2367/04; C12N 9/16; C12Y 301/01074; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 20736724.4 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) EP 2020/069506 10.07.2020
(87) WO 2021/005199 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 EP 19185796
(54) • *NEUARTIGE ESTERASEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NOVEL ESTERASES AND USES THEREOF*
• *NOUVELLES ESTÉRASES ET LEURS UTILISATIONS*
(73) Carbios, Site de Cataroux 8 rue de la Grolière, 63100 Clermont-Ferrand, FR
(72) TOURNIER, Vincent, 31400 Toulouse, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C12N 9/16 → (51) *A61K 38/00*

C12N 9/22 → (51) *A01K 67/0276*

(51) *C12N 9/24* *C11D 3/386* (11) **3 953 463 B1**
(52) **C12N 9/2437;** C11D 3/38636; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 20715917.9 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/059965 08.04.2020
(87) WO 2020/208056 2020/42 15.10.2020
(30) 12.04.2019 EP 19168931
14.11.2019 EP 19209169
(54) • *STABILISIERTE GLYCOSID HYDROLASE VARIANTEN*
• *STABILIZED GLYCOSIDE HYDROLASE VARIANTS*
• *VARIANTES DE GLYCOSIDE HYDROLASES STABILISÉES*
(73) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) GIGER, Lars, 2880 Bagsvaerd, DK
RASMUSSEN, Frank, Winther, 2880 Bagsvaerd, DK
KAASGAARD, Svend, Gunnar, 2880 Bagsvaerd, DK
ANDERSON, Lars, 2880 Bagsvaerd, DK
JENSEN, Kenneth, 2880 Bagsvaerd, DK
PACHE, Roland, Alexander, 2880 Bagsvaerd, DK
KLITGAARD, Dorte, Marie, Koefoed, 2880 Bagsvaerd, DK
OVERGAARD, Mette, Louise, Dissing, 2880 Bagsvaerd, DK
JOERGENSEN, Christian, Isak, 2880 Bagsvaerd, DK
(74) NVS EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

(51) *C12N 9/26* (11) **3 495 479 B1**
(52) **C12N 9/2417;** C12N 9/2408; C12Y 302/01001; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 18213265.4 (22) 17.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(30) 17.10.2011 EP 11185479
(54) • *ALPHA-AMYLASE-VARIANTEN UND POLYNUKLEOTIDE ZUR CODIERUNG DAVON*
• *ALPHA-AMYLASE VARIANTS AND POLYNUCLEOTIDES ENCODING SAME*
• *VARIANTS D'ALPHA-AMYLASE ET POLYNUCLÉOTIDES LES CODANT*
(73) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) ANDERSEN, Carsten, 2880 Bagsvaerd, DK
LARSON, Signe, Eskildsen, 2880 Bagsvaerd, DK
FRIIS, Esben, Peter, 2880 Bagsvaerd, DK
HEDE, Pernille, Ollendorff, 2880 Bagsvaerd, DK
VIKSØ-NIELSEN, Anders, 2880 Bagsvaerd, DK
DEINHAMMER, Scott, Randall, Franklinton, North Carolina, US
SHEN, Xinyu, Franklinton, North Carolina, US
(74) NVS EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(60) 23180404.8 / 4 253 534
(62) 12772966.3 / 2 748 316

C12N 9/50 → (51) *A61P 3/00*

C12N 9/88 → (51) *A24B 15/24*

C12N 15/09 → (51) *A61K 48/00*

C12N 15/09 → (51) *C12P 21/02*

C12N 15/09 → (51) *C12Q 1/6886*

C12N 15/11 → (51) *A61K 9/127*

C12N 15/11 → (51) *A61K 9/1271*

C12N 15/11 → (51) *C12Q 1/682*

C12N 15/113 → (51) *A01K 67/0276*

C12N 15/113 → (51) *A61K 31/397*

C12N 15/113 → (51) *A61K 31/423*

C12N 15/113 → (51) *A61K 9/127*

C12N 15/113 → (51) *C12Q 1/6886*

C12N 15/52 → (51) *A61P 3/00*

C12N 15/63 → (51) *A01K 67/0276*

C12N 15/63 → (51) *C12P 5/02*

(51) *C12N 15/82* *G01N 33/543* (11) **4 413 143 B1**
(52) **G01N 33/543**
(25) En (26) En
(21) 22801757.0 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) EP 2022/077990 07.10.2022
(87) WO 2023/057643 2023/15 13.04.2023
(30) 08.10.2021 EP 21201750
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MANIPULATION VON EXTRAZELLULÄREN VESIKELN*
• *DEVICE AND METHOD FOR MANIPULATION OF EXTRACELLULAR VESICLES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION DE VÉSICULES EXTRACELLULAIRES*
(73) ETH Zurich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, CH
(72) KRIVITSKY, Vadim, 8102 Oberengstringen, CH

LEROUX, Jean-Christophe, 8053 Zürich, CH
KRIVITSKY, Adva, 8102 Oberengstringen, CH
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

C12N 15/85 → (51) *A01K 67/0276*

C12N 15/86 → (51) *A61K 35/76*

C12N 15/86 → (51) *A61K 38/17*

C12N 15/86 → (51) *A61K 39/12*

C12N 15/86 → (51) *A61K 39/395*

C12N 15/864 → (51) *A61K 38/17*

C12P 3/00 → (51) *C01B 25/41*

(51) *C12P 5/02* *C12N 1/21* *C12P 7/64* (11) **3 957 736 B1** *C12N 15/63*
(52) **C12P 7/6409; C12N 9/0006; C12N 9/1018; C12N 9/1029; C12N 9/1217; C12N 9/16; C12N 9/18; C12N 9/88; C12N 9/90; C12Y 101/01003; C12Y 101/01085; C12Y 201/03001; C12Y 203/01041; C12Y 207/02004; C12Y 301/02001; C12Y 401/01041; C12Y 401/03022; C12Y 402/01033; C12Y 402/03001; C12Y 403/01019; C12Y 504/99002;** Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 21177335.3 (22) 08.03.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 14.09.2011 US 201113232927
(54) • *HERSTELLUNG VON FETTSÄUREDERIVATEN MIT UNGERADEN KETTEN IN REKOMBINANTEN MIKROBIELLEN ZELLEN*
• *PRODUCTION OF ODD CHAIN FATTY ACID DERIVATIVES IN RECOMBINANT MICROBIAL CELLS*
• *PRODUCTION DE DÉRIVÉS D'ACIDE GRAS À CHAÎNE PAIRE DANS CELLULES MICROBIENNES RECOMBINANTES*
(73) Genomatica, Inc., 4757 Nexus Center Drive, San Diego CA 92121, US
(72) LEE, Grace J., South San Francisco, 94080, US
HALIBURTON, John R., San Francisco, 94110, US
HU, Zhihao, South San Francisco, 94080, US
SCHIRMER, Andreas W., South San Francisco, 94080, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 12709480.3 / 2 756 090

C12P 7/64 → (51) *C11B 9/00*

C12P 7/64 → (51) *C12P 5/02*

C12P 19/02 → (51) *A23L 35/00*

C12P 19/14 → (51) *A23L 35/00*

C12P 19/34 → (51) *C12Q 1/6886*

(51) *C12P 21/02* *C12N 1/00* *C12N 15/09* (11) **3 147 369 B1** *C12N 1/21*
(52) **C12P 21/02;** C12N 1/00; C12N 15/09
(25) Ja (26) En
(21) 15796845.4 (22) 21.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2017
(86) JP 2015/064656 21.05.2015
(87) WO 2015/178466 2015/47 26.11.2015
(30) 21.05.2014 JP 2014105623
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FIBROINARTIGEN PROTEINS*
• *FIBROIN-LIKE PROTEIN PRODUCTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PROTÉINES DE TYPE FIBROÏNE*
(73) Ajinomoto Co., Inc., 15-1, Kyobashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8315, JP
(84) AL AT BE BG CY CZ DE EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Spiber Inc., 234-1, Aza Mizukami Kakuganji Tsuruoka-shi, Yamagata 997-0052, JP
(72) NAKASE, Kentaro, Kawasaki-shi Kanagawa 210-8681, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

C12Q 1/00 → (51) *C12M 1/00*

C12Q 1/00 → (51) *G01N 15/1433*

C12Q 1/00 → (51) *G01N 27/333*

C12Q 1/02 → (51) *G01N 15/1433*

C12Q 1/04 → (51) *C12Q 1/6883*

C12Q 1/06 → (51) *G06T 7/00*

(51) *C12Q 1/68* (11) **3 901 283 B1**
(52) **C12Q 1/6886;** A61P 15/00; A61P 19/08; A61P 35/00; A61P 35/04; A61P 43/00; C12Q 2600/106; C12Q 2600/118; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 21172098.2 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 25.05.2016 US 201662341333 P
02.06.2016 US 201662344836 P
(54) • *THERAPEUTISCHE BEHANDLUNG VON BRUSTKREBS AUF DER BASIS DES C-MAF-STATUS*
• *THERAPEUTIC TREATMENT OF BREAST CANCER BASED ON C-MAF STATUS*
• *TRAITEMENT THÉRAPEUTIQUE DU CANCER DU SEIN SUR LA BASE DE L'ÉTAT C-MAF*
(73) Inbiomotion S.L., Muntaner, 340- 2°2ª, 08021 Barcelona, ES
(72) GREGORY, Walter Martin, Ilkley West Yorkshire, LS29 9ND, GB
TERCERO, Juan Carlos, E-28028 Madrid, ES
GOMIS, Roger, E-08029 Barcelona, ES
COLEMAN, Robert E., Sheffield, S10 3lZ, GB
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES
(62) 17729924.5 / 3 458 610

(51) *C12Q 1/6804* *C12Q 1/6813* *G01N 1/30* (11) **4 180 533 B1** *G01N 33/53*
(52) **C12Q 1/6804; C12Q 1/6813; G01N 1/30; G01N 33/5308**
(25) En (26) En
(21) 22197655.8 (22) 26.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 27.07.2016 US 201662367530 P
(54) • *HOCHMULTIPLEXIERTE FLUORESZENZBILDGEBUNG*
• *HIGHLY-MULTIPLEXED FLUORESCENT IMAGING*
• *IMAGERIE FLUORESCENTE HAUTEMENT MULTIPLEXÉE*
(73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) NOLAN, Garry P., Stanford, 94305, US
SAMUSIK, Nikolay, Stanford, 94305, US
KENNEDY-DARLING, Julia, Stanford, 94305, US
GOLTSEV, Yury, Stanford, 94305, US
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE
(60) 25186852.7
(62) 17835238.1 / 3 490 616

C12Q 1/6804 → (51) *C12Q 1/6841*

(51) *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6851* (11) **4 363 610 B1**
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6851**
(25) En (26) En
(21) 22747213.1 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) US 2022/035456 29.06.2022
(87) WO 2023/278529 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 US 202163217560 P
(54) • *ENZYMFORMULIERUNGEN UND REAKTIONSMISCHUNGEN ZUR NUKLEINSÄURE-AMPLIFIKATION*
• *ENZYME FORMULATIONS AND REACTION MIXTURES FOR NUCLEIC ACID AMPLIFICATION*
• *FORMULATIONS ENZYMATIQUES ET MÉLANGES RÉACTIONNELS POUR L'AMPLIFICATION D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(73) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) CHABOT, Vincent J., Escondido, California 92026, US
FILIPOWSKY, Mark E., San Marcos, California 92078, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 25173045.3 / 4 589 018
25180886.1 / 4 592 402

C12Q 1/6813 → (51) *C12Q 1/6804*

C12Q 1/6816 → (51) *C12Q 1/682*

(51) *C12Q 1/682* *C12Q 1/6816* *C12N 15/11* (11) **4 114 969 B1** *C12Q 1/686*
(52) **C12Q 1/682; C12Q 1/6832; C12Q 1/6841**
(25) En (26) En
(21) 21796673.8 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) US 2021/020919 04.03.2021
(87) WO 2021/221789 2021/44 04.11.2021
(30) 06.03.2020 US 202062986436 P

(54) • *ANALYSE VON ZIELMOLEKÜLEN IN EINER PROBE DURCH HYBRIDISIERUNGSKETTENREAKTION*
• *ANALYSIS OF TARGET MOLECULES WITHIN A SAMPLE VIA HYBRIDIZATION CHAIN REACTION*
• *ANALYSE DE MOLÉCULES CIBLES DANS UN ÉCHANTILLON PAR RÉACTION D'HYBRIDATION EN CHAÎNE*
(73) California Institute of Technology, 1200 East California Boulevard M/C 6-32, Pasadena, California 91125, US
Molecular Instruments, Inc., 5015 Eagle Rock Blvd., Ste. 301, Los Angeles, California 90041, US
(72) PIERCE, Niles A., Pasadena, California 91125, US
CHOI, Harry Ming Tak, Los Angeles, California 90041, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(60) 25177772.8 / 4 592 389

C12Q 1/682 → (51) *C12Q 1/6832*

(51) *C12Q 1/6832* (11) **4 361 283 B1**
C12Q 1/682
(52) **C12Q 1/6832;** C12Q 1/682
(25) En (26) En
(21) 24150658.3 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 20.12.2019 GB 201919032
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINES ANALYTEN*
• *METHODS OF DETECTING AN ANALYTE*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'UN ANALYTE*
(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588, US
(72) KÜHNEMUND, Malte, 179 69 Solna, SE
VERHEYEN, Toon, 16936 Solna, SE
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 20838038.6 / 4 077 722

(51) *C12Q 1/6837* (11) **3 327 140 B1**
(52) **C12Q 1/6837**
(25) En (26) En
(21) 17199730.7 (22) 16.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(30) 16.09.2010 US 383728 P
(54) • *ÜBER L-NUKLEOTIDE IMMOBILISIERBARE FÄNGERSONDEN*
• *CAPTURE PROBES IMMOBILIZABLE VIA L-NUCLEOTIDE TAIL*
• *SONDES DE CAPTURE IMMOBILISABLES PAR QUEUE DE NUCLÉOTIDE L*
(73) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121-4362, US
(72) POLLNER, Reinhold B., San Diego, CA 92130, US
MAJLESSI, Mehrdad, Escondido, CA 92025, US
YAMAGATA, Susan, San Diego, CA 92121, US
BECKER, Michael M, San Diego, CA 92131, US
REYNOLDS, Mark, Carlsbad, CA 92009, US
ARNOLD, Lyle J Jr, Poway, CA 92064, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB
(62) 11764910.3 / 2 616 555

(51) *C12Q 1/6841* (11) **4 363 614 B1**
C12Q 1/6804
(52) **C12Q 1/6841;** C12Q 1/6804
(25) En (26) En
(21) 22748129.8 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) US 2022/035271 28.06.2022
(87) WO 2023/278409 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 US 202163216315 P
(54) • *EINZELZELLENPROFILIERUNG EINES RNA-TRANSLATIONSSTATUS*
• *SINGLE-CELL PROFILING OF RNA TRANSLATION STATUS*
• *PROFILAGE UNICELLULAIRE DE L'ÉTAT DE TRADUCTION D'ARN*
(73) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) WANG, Xiao, Cambridge, MA 02142, US
ZENG, Hu, Cambridge, MA 02142, US
REN, Jingyi, Cambridge, MA 02139, US
(74) Pinsent Masons LLP, 30 Crown Place, London EC2A 4ES, GB

(51) *C12Q 1/6844* (11) **4 008 792 B1**
C12Q 1/686 *C12Q 1/68*
(52) **C12Q 1/6844;** C12Q 1/686; C12Q 2525/179
(25) En (26) En
(21) 21190654.0 (22) 19.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 20.02.2018 GB 201802744
(54) • *VERFAHREN ZUR EINFÜHRUNG VON MUTATIONEN*
• *METHOD FOR INTRODUCING MUTATIONS*
• *MÉTHODE D'INTRODUCTION DE MUTATIONS*
(73) Illumina Singapore Pte. Ltd., 29 Woodlands Industrial Park E1 No 02-13/18, Northtech, Singapore 757716, SG
(72) Monahan, Leigh G, Sydney, New South Wales 2000, AU
To, Joyce, Sydney, New South Wales 2000, AU
Burke, Catherine M., Sydney, New South Wales 2000, AU
Imelfort, Michael, Sydney, New South Wales 2000, AU
Darling, Aaron E, Sydney, New South Wales 2000, AU
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 19707096.4 / 3 673 084

(51) *C12Q 1/6844* (11) **4 158 058 B1**
(52) **C12Q 1/6844**
(25) En (26) En
(21) 21734724.4 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) US 2021/035311 01.06.2021
(87) WO 2021/247618 2021/49 09.12.2021
(30) 02.06.2020 US 202063033787 P
13.07.2020 US 202063051257 P
(54) • *ANREICHERUNG VON NUKLEINSÄURESEQUENZEN*
• *ENRICHMENT OF NUCLEIC ACID SEQUENCES*
• *ENRICHISSEMENT DE SÉQUENCES D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588, US
(72) MCDONNELL, Wyatt James, Pleasanton, California 94588, US
PFEIFFER, Katherine, Pleasanton, California 94588, US
RAMENANI, Ravi, Pleasanton, California 94588, US
STUBBINGTON, Michael, Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C12Q 1/6848* (11) **4 022 086 B1**
C12Q 1/70
(52) **C12Q 1/706;** C12Q 1/6848
(25) En (26) En
(21) 20707229.9 (22) 24.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/054715 24.02.2020
(87) WO 2021/037399 2021/09 04.03.2021
(30) 27.08.2019 US 201962892132 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR AMPLIFIKATION UND DETEKTION VON HEPATITIS-B-VIRUS-RNA, EINSCHLIESSLICH AUS CCCDNA TRANSKRIBIERTER HBV-RNA*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR AMPLIFICATION AND DETECTION OF HEPATITIS B VIRUS RNA, INCLUDING HBV RNA TRANSCRIBED FROM CCCDNA*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR L'AMPLIFICATION ET LA DÉTECTION DE L'ARN DU VIRUS DE L'HÉPATITE B, COMPRENANT L'ARN DU VHB TRANSCRIT À PARTIR DE ADNCCC*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) FONG, Jeffery, Pleasanton, California 94588, US
HAMILTON, Aaron Thaddeus, Pleasanton, California 94588, US
HEIL, Marintha, Pleasanton, California 94588, US
KOZLOV, Igor, Pleasanton, California 94588, US
MARINS, Ed Gustavo, Pleasanton, California 94588, US
SCOTT, Elizabeth Marie, Pleasanton, California 94588, US
WANG, Ling, Pleasanton, California 94588, US
(74) Hövelmann, Sascha Alexander, Roche Diagnostics GmbH Patent Department (LPMM.....6164) Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE

C12Q 1/6851 → (51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/686 → (51) *C12Q 1/682*

C12Q 1/686 → (51) *C12Q 1/6844*

(51) *C12Q 1/6869* (11) **3 559 841 B1**
C12Q 1/6886 *G16B 20/00*
G16B 20/20 *G16B 30/00*
G16B 30/10
(52) **G16B 30/00;** C12Q 1/6869; C12Q 1/6886; G16B 20/00; G16B 20/20; G16B 30/10; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 17838107.5 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) US 2017/068305 22.12.2017
(87) WO 2018/119438 2018/26 28.06.2018
(30) 22.12.2016 US 201662438348 P
(54) • *BASISABDECKUNGSNORMALISIERUNG UND VERWENDUNG DAVON ZUR DETEKTION DER KOPIENZAHLVARIATION*
• *BASE COVERAGE NORMALIZATION AND USE THEREOF IN DETECTING COPY NUMBER VARIATION*
• *NORMALISATION DE COUVERTURE DE BASE ET SON UTILISATION POUR DÉTECTER UNE VARIATION DU NOMBRE DE COPIES*
(73) Grail, Inc., 1525 O'Brien Drive, Menlo Park, California 94025, US
(72) BARBACIORU, Catalin, Fremont, CA 94536, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *C12Q 1/6883* (11) **3 701 048 B1**
C12Q 1/04
(52) **C12Q 1/689; A61K 31/43; A61K 31/65; A61K 31/7036; A61P 27/02; A61P 31/04; C12Q 1/04; C12Q 1/6883; C12Q 1/6895; C12Q 1/701; G01N 33/56911;** G01N 2800/164; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 18869530.8 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) CN 2018/112022 26.10.2018
(87) WO 2019/080916 2019/18 02.05.2019
(30) 26.10.2017 CN 201711017087
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEURTEILUNG UND BEHANDLUNG VON INTRAOKULAREN ERKRANKUNGEN UND STÖRUNGEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR ASSESSING AND TREATING INTRAOCULAR DISEASES AND DISORDERS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR ÉVALUER ET TRAITER DES MALADIES ET DES TROUBLES INTRAOCULAIRES*
(73) Smilebiotek Zhuhai Limited, Room 103, Building 1, 36 Doukou Road Traditional Chinese Medicine Science and Technology Industrial Park of Co-operation between Guangdong and Macao Hengqin New Area, Zhuhai City, Guangdong Province 519000, CN
(72) WEI, Lai, Guangdong 519000, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 015 652 B1**
G01N 33/53 *C07K 14/55*
C07K 14/52 *C07K 14/54*
C07K 14/475 *C07K 14/705*
(52) **A61K 35/28; A61K 38/2013; A61K 38/43; A61P 35/00; C12N 5/0667;** C12N 2501/2302; C12N 2501/65
(25) En (26) En
(21) 21207206.0 (22) 02.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 03.06.2015 US 201562170619 P
03.06.2015 US 201562170604 P
12.06.2015 US 201562175203 P
(54) • *BEGLEITVERFAHREN FÜR IL-2-BASIERTE THERAPIEN UND THERAPIEN AUF BASIS VON MESENCHYMALEN STAMMZELLEN*
• *COMPANION METHODS OR IL-2-BASED THERAPIES AND MESENCHYMAL STEM CELL-BASED THERAPIES*
• *MÉTHODES D'ACCOMPAGNEMENT POUR THÉRAPIES À BASE D'IL-2 ET THÉRAPIES À BASE DE CELLULES SOUCHES MÉSENCHYMATEUSES*
(73) Aelan Cell Technologies, Inc., 665 Third Street, Suite 280, San Francisco, CA 94107, US
(72) LUNYAK, Victoria, San Francisco, CA 94107, US
GAUR, Meenakshi, San Francisco, CA 94116, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(62) 16804415.4 / 3 303 636

---

(51) *C12Q 1/6886* (11) **3 802 557 B1**
C07H 21/02 *C07H 21/04*
C12N 15/09 *C12P 19/34*
A61P 35/00 *C12N 15/113*
(52) **C12Y 306/04012; A61P 35/00; C12N 15/1137; C12Q 1/6886;** C12N 2310/11; C12N 2310/14; C12N 2310/20; C12N 2310/531; C12Q 2600/106; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 19815140.9 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035130 03.06.2019
(87) WO 2019/236448 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 US 201862680322 P
28.05.2019 US 201962853412 P
(54) • *THERAPEUTISCHE BEHANDLUNG VON MIKROSATELLITENINSTABILEN KREBSARTEN*
• *THERAPEUTIC TREATMENT OF MICROSATELLITE UNSTABLE CANCERS*
• *TRAITEMENT THÉRAPEUTIQUE DE CANCERS À INSTABILITÉ DE MICROSATELLITES*
(73) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, MA 02215, US
Instituto Carlos Slim de la Salud, A.C., Lago Zurich 245 Plaza Carso, Edificio Presa Falcon piso 20 Colonia Granada Ampliacion, C.P. 11529 Mexico, D.F., Mexico, MX
(72) VAZQUEZ, Francisca, Cambridge, Massachusetts 02143, US
BASS, Adam, Boston, Massachusetts 02215, US
SHIBUE, Tsukasa, Cambridge, Massachusetts 02143, US
CHAN, Edmond, Boston, Massachusetts 02215, US
MCFARLAND, James, Cambridge, Massachusetts 02143, US
GHANDI, Mahmoud, Cambridge, Massachusetts 02143, US
TSHERNIAK, Aviad, Cambridge, Massachusetts 02143, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

C12Q 1/6886 → (51) *C12Q 1/6869*

C12Q 1/70 → (51) *C12N 5/071*

C12Q 1/70 → (51) *C12Q 1/6848*

C12R 1/25 → (51) *C12N 1/20*

C12R 1/93 → (51) *C12N 5/071*

---

(51) *C21B 9/00* (11) **4 023 774 B1**
F24H 3/00
(52) **F23C 3/002; C21B 9/02; C21B 9/14**
(25) Ru (26) En
(21) 21826662.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) RU 2021/050166 15.06.2021
(87) WO 2021/256966 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 RU 2020119925
(54) • *SCHACHTLOSER LUFTERHITZER*
• *SHAFTLESS AIR HEATER*
• *UNITÉ DE CHAUFFAGE D'AIR SANS CASE*
(73) Aktsionernoe Obshchestvo "Kalugin", Ul.Mira, 33, Sverdlovskaya oblast, g.Yekaterinburg, 620078, RU
(72) SUBBOTIN, Anton Anatolevich, g. Yekaterinburg, 620049, RU
PROKOFEV, Boris Nikolaevich, g.Yekaterinburg, 620062, RU
MURZIN, Iurii Aleksandrovich, g. Yekaterinburg, 620049, RU
(74) Sloboshanin, Sergej, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

---

(51) *C21B 13/00* (11) **3 980 567 B1**
C21B 13/14 *F27B 15/00*
C21B 13/02 *C25B 1/042*
C25B 15/08 *C25C 1/06*
(52) **C25C 1/06; C21B 13/0073; C21B 13/0093; C21B 13/02; C25B 1/042; C25B 15/081;** C21B 2100/26; C21B 2100/284; C21B 2100/44; C21B 2100/64; C21C 2100/04; Y02P 10/122; Y02P 10/134; Y02P 10/143
(25) En (26) En
(21) 20819007.4 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/035635 02.06.2020
(87) WO 2020/247328 2020/50 10.12.2020
(30) 06.06.2019 US 201962857843 P
(54) • *DIREKTES REDUKTIONSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON WASSERSTOFF*
• *DIRECT REDUCTION PROCESS UTILIZING HYDROGEN*
• *PROCESSUS DE RÉDUCTION DIRECTE UTILISANT DE L'HYDROGÈNE*
(73) Midrex Technologies, Inc., 3735 Glen Lake Drive, Suite 400, Charlotte, North Carolina 28208, US
(72) ASTORIA, Todd, Michael, Charlotte, NC 28208, US
HUGHES, Gregory, Darel, Charlotte, NC 28208, US
CINTRON, Enrique, Jose, Charlotte, NC 28208, US
BARSTOW-COX, Keith, Marshall, Charlotte, NC 28208, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C21B 13/02 → (51) *C21B 13/00*

C21B 13/14 → (51) *C21B 13/00*

C21D 1/06 → (51) *C21D 9/22*

C21D 1/18 →(51) *C22C 38/00*

C21D 1/18 →(51) *C22C 38/26*

C21D 1/25 →(51) *C21D 8/02*

C21D 1/25 →(51) *C21D 9/22*

(51) *C21D 1/26* (11) **3 998 356 B1**
C21D 1/28 *C21D 7/13*
C21D 8/10 *C21D 9/00*
C21D 9/08 *C22C 38/00*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/42 *C22C 38/44*
C22C 38/58 *C22C 38/60*
(52) **C22C 38/02; C21D 1/26; C21D 1/28; C21D 7/13; C21D 8/105; C21D 9/0081; C21D 9/08; C22C 38/008; C22C 38/04; C22C 38/42; C22C 38/44; C22C 38/58; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 20835991.9 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) JP 2020/023144 12.06.2020
(87) WO 2021/005960 2021/02 14.01.2021
(30) 09.07.2019 JP 2019127602
(54) • *NAHTLOSES STAHLROHR MIT AUSSERGEWÖHNLICHER BESTÄNDIGKEIT GEGEN SCHWEFELSÄURE-TAUPUNKTKORROSION UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES NAHTLOSEN STAHLROHRES*
• *SEAMLESS STEEL PIPE HAVING EXCEPTIONAL RESISTANCE TO SULFURIC ACID DEW-POINT CORROSION, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAID SEAMLESS STEEL PIPE*
• *TUYAU EN ACIER SANS SOUDURE PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE EXCEPTIONNELLE À LA CORROSION PAR POINT DE ROSÉE DE L'ACIDE SULFURIQUE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT TUYAU EN ACIER SANS SOUDURE*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) YUGA Masao, Tokyo 100-0011, JP
TAKAI Hiroyuki, Tokyo 100-0011, JP
TAKEMURA Yasumasa, Tokyo 100-0011, JP
OKATSU Mitsuhiro, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C21D 1/26 →(51) *C21D 9/22*

C21D 1/26 →(51) *C22C 38/26*

C21D 1/28 →(51) *C21D 1/26*

C21D 1/58 →(51) *C21D 9/22*

C21D 1/673 →(51) *C22C 38/00*

C21D 1/76 →(51) *C21D 9/22*

C21D 1/76 →(51) *C22C 38/00*

C21D 6/00 →(51) *C21D 8/02*

C21D 6/00 →(51) *C21D 9/22*

C21D 6/00 →(51) *C22C 38/38*

C21D 6/04 →(51) *C21D 9/22*

C21D 7/06 →(51) *C22C 38/26*

C21D 7/13 →(51) *C21D 1/26*

C21D 7/13 →(51) *C22C 38/38*

C21D 8/00 →(51) *C22C 38/38*

(51) *C21D 8/02* (11) **4 286 542 B1**
C21D 8/06 *C21D 8/10*
C21D 9/08 *C22C 38/60*
C22C 38/42 *C21D 1/25*
C21D 6/00 *C21D 9/00*
C21D 9/46 *C22C 38/02*
C22C 38/04 *C22C 38/06*
C22C 38/44 *C22C 38/46*
C22C 38/48 *C22C 38/50*
C22C 38/52
(52) **C22C 38/02; C21D 1/25; C21D 6/004; C21D 6/007; C21D 8/0205; C21D 8/0247; C21D 8/065; C21D 8/105; C21D 9/0075; C21D 9/08; C21D 9/46; C22C 38/002; C22C 38/008; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/42; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/52; C22C 38/60;** C21D 2211/008
(25) Ja (26) En
(21) 22775695.4 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) JP 2022/013603 23.03.2022
(87) WO 2022/202913 2022/39 29.09.2022
(30) 24.03.2021 JP 2021050578
(54) • *MARTENSITISCHES EDELSTAHLMATERIAL*
• *MARTENSITIC STAINLESS STEEL MATERIAL*
• *MATÉRIAU EN ACIER INOXYDABLE MARTENSITIQUE*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) KANKI, Kyohei, Tokyo 100-8071, JP
TAKABE, Hideki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/00*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/26*

C21D 8/02 →(51) *C22C 38/38*

C21D 8/06 →(51) *C21D 8/02*

C21D 8/06 →(51) *C22C 38/18*

C21D 8/10 →(51) *C21D 1/26*

C21D 8/10 →(51) *C21D 8/02*

(51) *C21D 8/12* (11) **3 957 758 B1**
C22C 38/00 *C22C 38/60*
H01F 1/147 *C21D 9/46*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C23C 10/28 *C23C 10/02*
C23C 10/08 *C23C 10/46*
C23C 10/60 *C21D 1/76*
C21D 6/00 *C21D 8/00*
C23C 16/24 *C22C 38/06*
C22C 38/12 *C22C 38/14*
(52) **H01F 1/14775; C21D 9/46; C22C 38/002; C22C 38/008; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/60; C23C 10/02; C23C 10/08; C23C 10/28; C23C 10/46; C23C 10/60; C23C 16/24;** C21D 1/76; C21D 6/008; C21D 8/005; C21D 8/1255; C21D 8/1277; C21D 2251/02; C22C 38/06; C22C 38/12; C22C 38/14
(25) Ja (26) En
(21) 20791472.2 (22) 13.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) JP 2020/016346 13.04.2020
(87) WO 2020/213576 2020/43 22.10.2020
(30) 17.04.2019 JP 2019078814
(54) • *NICHTORIENTIERTES ELEKTRO-STAHLBLECH*
• *NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTRIQUE NON ORIENTÉE*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo, 100-0011, JP
(72) MIYAMOTO, Yukino, Tokyo 100-0011, JP
ZAIZEN, Yoshiaki, Tokyo 100-0011, JP
ODA, Yoshihiko, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

C21D 8/12 →(51) *C22C 38/00*

C21D 9/00 →(51) *C21D 1/26*

C21D 9/00 →(51) *C21D 8/02*

C21D 9/08 →(51) *C21D 1/26*

C21D 9/08 →(51) *C21D 8/02*

(51) *C21D 9/22* (11) **3 916 114 B1**
C21D 1/76 *C21D 1/26*
C23C 18/16 *C21D 6/00*
C23C 18/32 *C21D 6/04*
C22C 38/02 *C21D 1/06*
C21D 1/25 *C21D 1/58*
C22C 38/04 *C22C 38/44*
(52) **C22C 38/02; C21D 1/06; C21D 1/25; C21D 1/26; C21D 1/58; C21D 1/76; C21D 6/004; C21D 6/04; C21D 9/22; C22C 38/04; C22C 38/44; C23C 18/1692; C23C 18/32;** C21D 2211/009
(25) Ja (26) En
(21) 20745165.9 (22) 15.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) JP 2020/001031 15.01.2020
(87) WO 2020/153185 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 JP 2019011523
(54) • *BOHRWERKZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DRILL TOOL AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *OUTIL DE FORAGE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Furukawa Rock Drill Co., Ltd., 6-4, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8370, JP
(72) MATSUMOTO, Yoshimi, Takasaki-shi, Gunma 370-2132, JP
FUSATO, Genki, Takasaki-shi, Gunma 370-2132, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C21D 9/46 →(51) *C21D 8/02*

C21D 9/46 →(51) *C21D 8/12*

C21D 9/46 → (51) *C22C 38/00*

C21D 9/46 → (51) *C22C 38/26*

C21D 9/46 → (51) *C22C 38/38*

C21D 9/52 → (51) *C22C 38/18*

(51) *C21D 9/60* *H05B 6/04* *H05B 6/36* (11) **3 911 771 B1** *H05B 6/06*
(52) **H05B 6/06; C21D 1/42; C21D 9/46; C21D 9/60; H05B 6/04; H05B 6/36;** Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 20700169.4 (22) 13.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) EP 2020/050642 13.01.2020
(87) WO 2020/148202 2020/30 23.07.2020
(30) 14.01.2019 AT 500222019
07.05.2019 EP 19172983
(54) • *VORRICHTUNG ZUR INDUKTIVEN ERWÄRMUNG EINES WERKSTÜCKS IN EINER WALZANLAGE*
• *DEVICE FOR THE INDUCTIVE HEATING OF A WORKPIECE IN A ROLLING MILL*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION D'UNE PIÈCE DANS UN LAMINOIR*
(73) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstraße 44, 4031 Linz, AT
(72) FÜRST, Heinz, 4210 Gallneukirchen, AT
LENGAUER, Thomas, 4616 Weißkirchen a.d. Traun, AT
LINZER, Bernd, 4621 Leombach, AT
ZAHEDI, Michael, 4502 St. Marien, AT
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

C22B 9/04 → (51) *C22C 38/26*

C22B 9/18 → (51) *C22C 38/26*

C22C 3/00 → (51) *C22C 21/06*

C22C 9/00 → (51) *H10N 60/20*

C22C 9/05 → (51) *A24F 1/30*

C22C 9/06 → (51) *A24F 1/30*

(51) *C22C 19/05* *C22F 1/10* (11) **3 719 154 B1** *F01D 5/28*
(52) **C22C 19/057; C22C 19/05; C22F 1/10; F01D 5/28; F01D 5/288;** F05D 2230/90; F05D 2300/175
(25) En (26) En
(21) 20160383.4 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 05.04.2019 US 201962829821 P
(54) • *SUPERLEGIERUNG AUF NICKELBASIS UND WÄRMEBEHANDLUNG FÜR HARSCHE SALZUMGEBUNGEN*
• *NICKEL-BASED SUPERALLOY AND HEAT TREATMENT FOR SALT ENVIRONMENTS*
• *SUPERALLIAGE À BASE DE NICKEL ET TRAITEMENT THERMIQUE POUR ENVIRONNEMENTS SALINS*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) CETEL, Alan D., West Hartford, CT Connecticut 06117, US
SHAH, Dilip M., Glastonbury, CT Connecticut 06033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C22C 19/05 → (51) *A24F 1/30*

(51) *C22C 21/06* *C22C 21/08* *B32B 15/01* (11) **3 607 102 B1** *C22F 1/047* *C22C 3/00*
(52) **C22C 21/08; B32B 15/01; C22C 3/00; C22C 21/06; C22F 1/047**
(25) En (26) En
(21) 18719399.0 (22) 04.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) US 2018/025996 04.04.2018
(87) WO 2018/187406 2018/41 11.10.2018
(30) 05.04.2017 US 201762481796 P
(54) • *5XXX ALUMINIUMLEGIERUNGEN IN ANODISIERTER QUALITÄT MIT HOHER FESTIGKEIT UND HOHER VERFORMBARKEIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ANODIZED QUALITY 5XXX ALUMINUM ALLOYS WITH HIGH STRENGTH AND HIGH FORMABILITY AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *ALLIAGES D'ALUMINIUM 5XXX DE QUALITÉ ANODISÉE, DOTÉS D'UNE RÉSISTANCE ET D'UNE FORMABILITÉ ÉLEVÉES, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(73) Novelis Inc., 3560 Lenox Road, Suite 2000, Atlanta, GA 30326, US
(72) KANG, DaeHoon, Canton, Georgia 30115, US
HWANG, YounGoo, Ulsan 44646, KR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

C22C 21/08 → (51) *C22C 21/06*

C22C 29/00 → (51) *C04B 35/111*

(51) *C22C 38/00* *C22C 38/02* *C22C 38/06* *H01F 1/147* (11) **3 556 878 B1** *C22C 38/04* *C21D 8/12* *C21D 9/46*
(52) **C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 38/002; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; H01F 1/147;** C21D 2201/05
(25) Ko (26) En
(21) 17884042.7 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) KR 2017/015023 19.12.2017
(87) WO 2018/117598 2018/26 28.06.2018
(30) 19.12.2016 KR 20160173566
(54) • *NICHTAUSGERICHTETES ELEKTROSTAHLBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES NICHTAUSGERICHTETEN ELEKTROSTAHLBLECHES*
• *NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET AND METHOD FOR MANUFACTURING A NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER MAGNÉTIQUE À GRAINS NON ORIENTÉS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TÔLE D'ACIER MAGNÉTIQUE À GRAINS NON ORIENTÉS*
(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(72) KIM, Jae Hoon, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
LEE, Hun Ju, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
KIM, Yong Soo, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
SHIN, Su-Yong, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(60) 25177101.0 / 4 585 708

(51) *C22C 38/00* *C21D 9/46* *C23C 2/06* (11) **3 584 344 B1** *C22C 38/60*
(52) **C23C 2/06; B32B 15/011; C21D 1/02; C21D 6/005; C21D 8/021; C21D 8/0226; C21D 8/0236; C21D 8/0263; C21D 8/0273; C21D 9/46; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/08; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/16; C22C 38/22; C22C 38/32; C22C 38/38; C23C 2/28; C23C 2/285;** C21D 1/19; C21D 2211/001; C21D 2251/02
(25) Ja (26) En
(21) 18754730.2 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) JP 2018/006084 20.02.2018
(87) WO 2018/151331 2018/34 23.08.2018
(30) 20.02.2017 JP 2017029327
20.02.2017 JP 2017029329
(54) • *HOCHFESTE STAHLBLECH*
• *HIGH STRENGTH STEEL SHEET*
• *TÔLE D'ACIER HAUTE RÉSISTANCE*
(73) Nippon Steel Corporation, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008071, JP
(72) NAKANO, Katsuya, Tokyo 100-8071, JP
SUZUKI, Yuya, Tokyo 100-8071, JP
ABUKAWA, Genki, Tokyo 100-8071, JP
HAYASHI, Kunio, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C22C 38/00* *C22C 38/58* *C21D 9/46* *C22C 38/04* *C22C 38/12* *C22C 38/22* *C22C 38/32* *C22C 38/44* *C21D 1/673* *C21D 8/02* (11) **4 394 071 B1** *C22C 38/60* *C22C 38/02* *C22C 38/06* *C22C 38/14* *C22C 38/28* *C22C 38/38* *C21D 1/18* *C21D 1/76*
(52) **C22C 38/60; C21D 1/18; C21D 1/673; C21D 1/76; C21D 8/0257; C21D 8/0263; C21D 8/0273; C21D 9/46; C22C 38/002; C22C 38/005; C22C 38/008; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/22; C22C 38/28; C22C 38/32; C22C 38/38; C22C 38/44; C22C 38/58**
(25) Ja (26) En
(21) 21955078.7 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) JP 2021/031492 27.08.2021
(87) WO 2023/026468 2023/09 02.03.2023
(54) • *STAHLBLECH UND PRESSFORMARTIKEL*
• *STEEL SHEET AND PRESS-FORMED ARTICLE*

- *TÔLE D'ACIER ET ARTICLE FORMÉ PAR PRESSAGE*

(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) ITO, Yasuhiro, Tokyo 100-8071, JP
NAGANO, Mai, Tokyo 100-8071, JP
KAWATA, Hiroyuki, Tokyo 100-8071, JP
HIRONAKA, Satoshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C22C 38/00	→(51) *B23K 11/14*
C22C 38/00	→(51) *C21D 1/26*
C22C 38/00	→(51) *C21D 8/12*
C22C 38/00	→(51) *C22C 38/18*
C22C 38/00	→(51) *C22C 38/26*
C22C 38/00	→(51) *C22C 38/38*
C22C 38/00	→(51) *C23C 22/00*
C22C 38/02	→(51) *B23K 11/14*
C22C 38/02	→(51) *C21D 1/26*
C22C 38/02	→(51) *C21D 8/02*
C22C 38/02	→(51) *C21D 8/12*
C22C 38/02	→(51) *C21D 9/22*
C22C 38/02	→(51) *C22C 38/00*
C22C 38/02	→(51) *C22C 38/18*
C22C 38/02	→(51) *C22C 38/38*
C22C 38/04	→(51) *B23K 11/14*
C22C 38/04	→(51) *C21D 1/26*
C22C 38/04	→(51) *C21D 8/02*
C22C 38/04	→(51) *C21D 8/12*
C22C 38/04	→(51) *C21D 9/22*
C22C 38/04	→(51) *C22C 38/00*
C22C 38/04	→(51) *C22C 38/18*
C22C 38/04	→(51) *C22C 38/26*
C22C 38/06	→(51) *A24F 1/30*
C22C 38/06	→(51) *B23K 11/14*
C22C 38/06	→(51) *C21D 8/02*
C22C 38/06	→(51) *C22C 38/00*
C22C 38/06	→(51) *C22C 38/18*
C22C 38/06	→(51) *C22C 38/38*
C22C 38/08	→(51) *B23K 11/14*
C22C 38/10	→(51) *B23K 11/14*
C22C 38/12	→(51) *B23K 11/14*
C22C 38/12	→(51) *C22C 38/00*
C22C 38/14	→(51) *B23K 11/14*
C22C 38/14	→(51) *C22C 38/00*
C22C 38/16	→(51) *B23K 11/14*

(51) *C22C 38/18* *C22C 38/02* *C22C 38/06* *C22C 38/22* *C22C 38/26* *C22C 38/32* *C21D 8/06* (11) **3 366 802 B1** *C22C 38/04* *C22C 38/00* *C22C 38/24* *C22C 38/28* *C21D 9/52*
(52) **C21D 9/52; C21D 8/06; C21D 8/065; C21D 9/525; C22C 38/00; C22C 38/001; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/18; C22C 38/22; C22C 38/24; C22C 38/26; C22C 38/28; C22C 38/32**
(25) Ja (26) En
(21) 16857520.7 (22) 20.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) JP 2016/081137 20.10.2016
(87) WO 2017/069207 2017/17 27.04.2017
(30) 23.10.2015 JP 2015208935
(54) • *STAHLWALZDRAHT ZUM DRAHTZIEHEN*
• *STEEL WIRE ROD FOR WIRE DRAWING*
• *FIL MACHINE EN ACIER POUR TRÉFILAGE*
(73) Nippon Steel Corporation, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(72) TESHIMA, Toshihiko, Tokyo 100-8071, JP
DAITO, Yoshihiro, Tokyo 100-8071, JP
MANABE, Toshiyuki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C22C 38/18	→(51) *A24F 1/30*
C22C 38/20	→(51) *C22C 38/38*
C22C 38/22	→(51) *C22C 38/00*
C22C 38/22	→(51) *C22C 38/18*
C22C 38/24	→(51) *C22C 38/18*

(51) *C22C 38/26* *C21D 8/02* *C22C 38/28* *C22C 38/48* *C22C 38/54* *C21D 1/18* *C21D 7/06* *C22B 9/04* *C22C 38/02* *C22C 38/20* *C22C 38/24* *C22C 38/44* (11) **4 006 191 B1** *C22C 38/04* *C22C 38/32* *C22C 38/50* *C22C 38/00* *C21D 1/26* *C21D 9/46* *C22B 9/18* *C22C 38/06* *C22C 38/22* *C22C 38/42* *C22C 38/46*
(52) **C22C 38/04; C21D 1/18; C21D 1/26; C21D 7/06; C21D 8/0205; C21D 8/021; C21D 8/0226; C21D 8/0263; C21D 9/46; C22B 9/04; C22B 9/18; C22C 38/001; C22C 38/002; C22C 38/02; C22C 38/06; C22C 38/26; C22C 38/28; C22C 38/32**
(25) Zh (26) En
(21) 20846997.3 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) CN 2020/083992 09.04.2020
(87) WO 2021/017520 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 CN 201910699927
(54) • *VERSCHLEISSFESTER STAHLPLATTE MIT HERVORRAGENDER OBERFLÄCHENQUALITÄT UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *WEAR-RESISTANT STEEL PLATE WITH EXCELLENT SURFACE QUALITY AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *PLAQUE D'ACIER RÉSISTANT À L'USURE AYANT UNE EXCELLENTE QUALITÉ DE SURFACE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Jiangyin Xingcheng Special Steel Works Co., Ltd, No. 297 Binjiang Road, Jiangyin, Jiangsu 214434, CN
(72) LIU, Jun, Jiangyin, Jiangsu 214434, CN
LI, Guozhong, Jiangyin, Jiangsu 214434, CN
YANG, Yang, Jiangyin, Jiangsu 214434, CN
XU, Xiaohong, Jiangyin, Jiangsu 214434, CN
WU, Jinming, Jiangyin, Jiangsu 214434, CN
MIAO, Pifeng, Jiangyin, Jiangsu 214434, CN
XU, Guoqing, Jiangyin, Jiangsu 214434, CN
WANG, Xiaoshuang, Jiangyin, Jiangsu 214434, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

C22C 38/26	→(51) *C22C 38/18*
C22C 38/28	→(51) *C22C 38/00*
C22C 38/28	→(51) *C22C 38/18*
C22C 38/28	→(51) *C22C 38/26*
C22C 38/28	→(51) *C22C 38/38*
C22C 38/32	→(51) *C22C 38/00*
C22C 38/32	→(51) *C22C 38/18*
C22C 38/32	→(51) *C22C 38/26*
C22C 38/32	→(51) *C22C 38/38*

(51) *C22C 38/38* *C22C 38/20* *C22C 38/32* *C22C 38/06* *C21D 9/46* *C21D 8/00* *C21D 7/13* (11) **3 974 556 B1** *C22C 38/28* *C22C 38/02* *C22C 38/00* *C21D 8/02* *C21D 6/00*
(52) **C22C 38/32; C21D 6/002; C21D 6/005; C21D 6/008; C21D 7/13; C21D 8/005; C21D 8/02; C21D 8/0205; C21D 8/021; C21D 8/0226; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/001; C22C 38/002; C22C 38/02; C22C 38/06; C22C 38/20; C22C 38/28; C22C 38/38**
(25) En (26) En
(21) 21193240.5 (22) 11.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 18.10.2017 KR 20170135464
28.09.2018 KR 20180115926
(54) • *MANGANSTAHL FÜR TIEFTEMPERATUREN MIT AUSGEZEICHNETER OBERFLÄCHENQUALITÄT*
• *HIGH MANGANESE STEEL FOR LOW TEMPERATURE, HAVING EXCELLENT SURFACE QUALITY*
• *ACIER À HAUTE TENEUR EN MANGANÈSE POUR BASSE TEMPÉRATURE, AYANT UNE EXCELLENTE QUALITÈ DE SURFACÉ*
(73) POSCO Co., Ltd, 6261, Donghaean-ro Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37859, KR

(72) HA, Yu-Mi, 57807 Gwangyang-si (Jeollanam-do), KR
JUNG, Young-Deok, 57807 Gwangyang-si (Jeollanam-do), KR
KANG, Sang-Deok, 57807 Gwangyang-si (Jeollanam-do), KR
LEE, Un-Hae, 57807 Gwangyang-si (Jeollanam-do), KR
KIM, Yong-Jin, 57807 Gwangyang-si (Jeollanam-do), KR
KIM, Sung-Kyu, 57807 Gwangyang-si (Jeollanam-do), KR
KIM, Young-Ju, 37877 Pohang-si (Gyeongsangbuk-do), KR
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 18868100.1 / 3 699 313

C22C 38/38 →(51) *B23K 11/14*

C22C 38/38 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/42 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/42 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/44 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/44 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/44 →(51) *C21D 9/22*

C22C 38/44 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/46 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/48 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/48 →(51) *C22C 38/26*

C22C 38/50 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/50 →(51) *C22C 38/26*

C22C 38/52 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/54 →(51) *C22C 38/26*

C22C 38/58 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/58 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/60 →(51) *B23K 11/14*

C22C 38/60 →(51) *C21D 1/26*

C22C 38/60 →(51) *C21D 8/02*

C22C 38/60 →(51) *C21D 8/12*

C22C 38/60 →(51) *C22C 38/00*

C22C 38/60 →(51) *C23C 22/00*

C22F 1/047 →(51) *C22C 21/06*

C22F 1/10 →(51) *C22C 19/05*

C23C 2/06 →(51) *C22C 38/00*

C23C 4/11 →(51) *A61L 27/32*

C23C 8/02 →(51) *C02F 1/72*

C23C 8/48 →(51) *C02F 1/72*

C23C 8/58 →(51) *C02F 1/72*

C23C 8/80 →(51) *C02F 1/72*

C23C 10/02 →(51) *C21D 8/12*

C23C 10/08 →(51) *C21D 8/12*

C23C 10/28 →(51) *C21D 8/12*

C23C 10/46 →(51) *C21D 8/12*

C23C 10/60 →(51) *C21D 8/12*

C23C 14/06 →(51) *C23C 14/48*

C23C 14/08 →(51) *H10N 30/853*

(51) *C23C 14/48* *C23C 14/06* *C23C 30/00* *G04B 13/02* *G04D 3/00* (11) **3 940 112 B1** *C23C 14/58* *G04B 1/04* *G04B 15/14*
(52) **C23C 8/38; C23C 8/36; C23C 14/06; C23C 14/48; C23C 14/5806; C23C 30/00; G04B 13/02; G04B 15/14; G04D 3/0074; G04D 3/0087;** G04D 3/0069
(25) Fr (26) Fr
(21) 21181216.9 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 16.07.2020 CH 883202020
(54) • *VERFAHREN ZU VERBESSERUNG EINES MATERIALS FÜR UHRWERKE*
• *METHOD FOR IMPROVING A MATERIAL FOR TIMEPIECE*
• *PROCEDE D AMELIORATION D'UN MATERIAU DE PIECE HORLOGERE*
(73) RICHEMONT INTERNATIONAL SA, 10, route des Biches, 1752 Villars-sur-Glâne, CH
(72) GUERIN-DELETANG, Sandrine, Morteau, FR
ROLLAND, Julian, Prévessin-Moens, FR
GOUIDER, Mohamed, Neuchâtel, CH
OULEVEY, Frédéric, Saint-George, CH
SERPRY, Anthony, Aubonne, CH
DIABY, Moussa, Fontenay le Fleury, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR
(60) 25158768.9 / 4 535 095

C23C 14/58 →(51) *C23C 14/48*

C23C 14/58 →(51) *H10N 30/853*

C23C 16/00 →(51) *C23C 28/04*

C23C 16/02 →(51) *C23C 28/04*

C23C 16/36 →(51) *C23C 28/04*

(51) *C23C 16/40* *C23C 16/455* (11) **3 963 122 B1**
(52) **C23C 16/401; C23C 16/45531; C23C 16/45534; C23C 16/45553**
(25) En (26) En
(21) 20809007.6 (22) 21.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/033897 21.05.2020
(87) WO 2020/236994 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 US 201962850717 P
(54) • *VERFAHREN ZUR THERMISCHEN ABSCHEIDUNG VON SILIZIUMHALTIGEN FILMEN*
• *METHOD FOR THERMAL DEPOSITION OF SILICON-CONTAINING FILMS*
• *PROCÉDÉS POUR LE DÉPÔT THERMIQUE DE FILMS CONTENANT DU SILICIUM*
(73) Versum Materials US, LLC, 8555 S. River Parkway, Tempe, AZ 85284, US
(72) HARIPIN, Chandra, Tempe, AZ 85284, US
LEI, Xinjian, Tempe, AZ 85284, US
(74) Sommer, Andrea, Andrea Sommer Patentanwälte Partnerschaft mbB Uhlandstraße 2, 80336 München, DE

C23C 16/40 →(51) *C23C 28/04*

C23C 16/455 →(51) *C23C 16/40*

C23C 16/513 →(51) *A61L 27/32*

C23C 18/16 →(51) *C21D 9/22*

C23C 18/32 →(51) *C21D 9/22*

(51) *C23C 22/00* *C23C 22/07* *H01F 1/147* *C22C 38/60* *C23C 22/18* *C23C 22/22* *C23C 22/74* *C22C 38/02* (11) **4 095 285 B1** *C23C 22/82* *C22C 38/00* *C23C 22/12* *C23C 22/20* *C23C 22/73* *B01F 27/81* *C22C 38/04*
(52) **C23C 22/73; B01F 27/8111; C23C 22/12; C23C 22/18; C23C 22/188; C23C 22/20; C23C 22/22; C23C 22/74;** C22C 38/00; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/60
(25) En (26) En
(21) 22185359.1 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 17.08.2018 JP 2018153520
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER BEHANDLUNGSLÖSUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ISOLIERENDEN BESCHICHTUNG*
• *A PRODUCTION APPARATUS FOR A TREATMENT SOLUTION FOR FORMING AN INSULATING COATING*
• *APPAREIL DE PRODUCTION D'UNE SOLUTION DE TRAITEMENT POUR LA FORMATION DE REVÊTEMENT ISOLANT*
(73) JFE STEEL CORPORATION, 2-3, Uchisaiwaicho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) Terashima, Takashi, Tokyo 100-0011, JP
Kokufu, Karin, Tokyo 100-0011, JP
Watanabe, Makoto, Tokyo 100-0011, JP
Takamiya, Toshito, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19850486.2 / 3 839 093

C23C 22/07 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/12 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/18 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/20 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/22 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/50 →(51) *C25F 3/06*

C23C 22/73 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/74 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/82 →(51) *C23C 22/00*

C23C 24/04 →(51) *B22F 3/12*

C23C 24/04 → (51) *B29C 53/04*

(51) *C23C 28/04* *C23C 30/00* *C23C 16/02* *C23C 16/40* (11) **3 620 552 B1** *C23C 16/00* *C23C 16/36*
(52) **C23C 30/005; C23C 16/0227; C23C 16/0254; C23C 16/0272; C23C 16/36; C23C 16/403; C23C 28/04; C23C 28/042; C23C 28/044**
(25) En (26) En
(21) 19195136.7 (22) 03.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(30) 04.09.2018 JP 2018165117
(54) • *BESCHICHTETES SCHNEIDWERKZEUG*
• *COATED CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE REVÊTU*
(73) Tungaloy Corporation, 11-1, Yoshima-Kogyodanchi, Iwaki-shi Fukushima 970-1144, JP
(72) FUKUSHIMA, Naoyuki, Iwaki-shi, Fukushima 970-1144, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C23C 30/00 → (51) *C23C 14/48*

C23C 30/00 → (51) *C23C 28/04*

C23F 1/12 → (51) *H01L 21/467*

C23F 11/10 → (51) *C09K 8/54*

C23F 11/14 → (51) *C09K 8/54*

C23F 11/173 → (51) *C09K 8/54*

C23G 1/00 → (51) *C25F 3/06*

C23G 1/08 → (51) *C25F 3/06*

C23G 5/02 → (51) *B08B 3/02*

C23G 5/04 → (51) *B08B 3/02*

C23G 5/06 → (51) *B08B 3/02*

C25B 1/02 → (51) *H02J 3/14*

(51) *C25B 1/04* *C25B 11/052* (11) **4 177 380 B1** *C25B 9/23*
(52) **C25B 11/052; C25B 1/04; C25B 9/23;** C25B 11/081; C25B 11/093; C25B 11/097; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 22179361.5 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 13.09.2021 JP 2021148400
(54) • *MEMBRAN-ELEKTRODENANORDNUNG, WASSERSTOFFERZEUGUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KATALYSATORTINTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MEMBRAN-ELEKTRODENANORDNUNG*
• *MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, HYDROGEN PRODUCING DEVICE, METHOD OF PRODUCING CATALYST INK, AND METHOD OF PRODUCING MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE MEMBRANE-ÉLECTRODE, DISPOSITIF DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ENCRE CATALYTIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ASSEMBLAGE MEMBRANE-ÉLECTRODE*
(73) SCREEN Holdings Co., Ltd., Tenjinkita-machi 1-1 Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) TAKAGI, Yoshinori, Kyoto 602-8585, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C25B 1/04* *H01M 8/021* *H01M 8/0265* *H01M 8/2432* *H01M 8/0228* *C25B 9/65* *C25B 9/77* *H01M 8/0217* (11) **4 388 147 B1** *H01M 8/026* *H01M 8/18* *H01M 8/2484* *H01M 8/12* *C25B 9/75* *H01M 8/0208* *H01M 8/2483*
(52) **C25B 9/77; C25B 9/66; C25B 9/75; H01M 8/0208; H01M 8/021; H01M 8/0217; H01M 8/0219; H01M 8/0228; H01M 8/026; H01M 8/2432; H01M 8/2483;** C25B 1/042; H01M 8/186; H01M 2008/1293; Y02E 60/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 22793194.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) FR 2022/051814 27.09.2022
(87) WO 2023/052721 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 FR 2110283
(54) • *INTERKONNEKTOR FÜR EINEN STAPEL VON SOEC/SOFC-FESTOXIDZELLEN MIT VERSCHIEDENEN RELIEF-ELEMENTEN*
• *INTERCONNECTOR FOR A STACK OF SOEC/SOFC SOLID OXIDE CELLS WITH DIFFERENT RELIEF ELEMENTS*
• *INTERCONNECTEUR POUR EMPILEMENT DE CELLULES À OXYDES SOLIDES DE TYPE SOEC/SOFC COMPORTANT DES ÉLÉMENTS EN RELIEF DIFFÉRENTS*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DI IORIO, Stéphane, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
ORESIC, Bruno, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
VULLIEZ, Karl, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

C25B 1/04 → (51) *C01B 3/02*

C25B 1/042 → (51) *C21B 13/00*

C25B 9/23 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/65 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/75 → (51) *C25B 1/04*

C25B 9/77 → (51) *C25B 1/04*

C25B 11/052 → (51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 → (51) *C21B 13/00*

C25C 1/06 → (51) *C21B 13/00*

(51) *C25F 3/06* (11) **3 942 096 B1** *C25F 3/24* *C23G 1/00* *B24C 1/10* *C23C 22/50* *C23G 1/08* *A61B 17/00*
(52) **C25F 3/06; C23C 22/50; C23G 1/00; C23G 1/088; C25F 3/24;** A61B 2017/00526; B24C 1/10
(25) De (26) De
(21) 21716196.7 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2021/058723 01.04.2021
(87) WO 2021/204702 2021/41 14.10.2021
(30) 06.04.2020 DE 102020204431
(54) • *VERFAHREN ZUM OBERFLÄCHENBEHANDELN EINES CHIRURGISCHEN INSTRUMENTS, SOWIE CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *METHOD FOR SURFACE TREATMENT OF A SURGICAL INSTRUMENT, AND SURGICAL INSTRUMENT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SURFACE D'UN INSTRUMENT CHIRURGICAL, ET INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) GASSNER, Andreas, 78532 Tuttlingen, DE
WAIDELICH, Lukas, 78532 Tuttlingen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

C25F 3/24 → (51) *C25F 3/06*

D01D 5/098 → (51) *D04H 3/007*

D01F 6/46 → (51) *D04H 3/007*

D01G 11/04 → (51) *D06H 1/04*

(51) *D01H 3/06* *B65H 67/06* *D01H 9/10* *D01H 9/02* (11) **4 310 230 B1** *D01H 9/00* *D01H 13/00*
(52) **D01H 9/001; B65H 67/065; D01H 9/02;** B65H 2701/31
(25) De (26) De
(21) 23182571.2 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 18.07.2022 CH 8512022
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER RINGSPINNMASCHINE, WARTUNGSEINRICHTUNG FÜR EINE RINGSPINNMASCHINE SOWIE RINGSPINNMASCHINE*
• *METHOD FOR OPERATING A RING SPINNING MACHINE, MAINTENANCE DEVICE FOR A RING SPINNING MACHINE AND RING SPINNING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MÉTIER À FILER À ANNEAUX, DISPOSITIF D'ENTRETIEN POUR UN MÉTIER À FILER À ANNEAUX ET MÉTIER À FILER À ANNEAUX*
(73) Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur, CH
(72) FEDERER, Johannes, 8406 Winterthur, CH
FAUST, Eric Darian, 8400 Winterthur, CH

D01H 4/50 → (51) *B65H 54/26*

D01H 9/00 → (51) *D01H 3/06*

D01H 9/02 → (51) *D01H 3/06*

D01H 9/10 → (51) *D01H 3/06*

D01H 13/00 → (51) *D01H 3/06*

D01H 15/00 → (51) *B65H 54/26*

D03C 1/14 → (51) *F16C 33/58*

(51) *D03D 1/00* *H02G 3/04* *D03D 15/513* (11) **4 031 418 B1** *D03D 15/267*
(52) **H02G 3/0481; D03D 1/0043; D03D 15/267; D03D 15/513;** D10B 2101/06
(25) En (26) En
(21) 20785873.9 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/050936 16.09.2020
(87) WO 2021/055381 2021/12 25.03.2021
(30) 17.09.2019 US 201962901703 P
(54) • *FLEXIBLER, WASSERABWEISENDER, HOCHTEMPERATURBESTÄNDIGER UND ZUM WICKELN GEEIGNETER MANTEL UND DESSEN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FLEXIBLE, WATER REPELLANT, HIGH TEMPERATURE RESISTANT, WRAPPABLE SLEEVE AND METHOD OF CONSTRUCTION THEREOF*
• *MANCHON ENVELOPPABLE FLEXIBLE, HYDROFUGE, RÉSISTANT À HAUTE TEMPÉRATURE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL MANCHON*
(73) Federal-Mogul Powertrain LLC, 27300 West Eleven Mile Road, Southfield, MI 48034, US
(72) KAING, Alice, 60280 Margny-Les-Compiegne, FR
SIMOENS, Amelie, 60200 Compiegne, FR
DELTOR, Julien, 92320 Gennevilliers, FR
GYURTA, Nandor, 60800 Crepy En Valois, FR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *D03D 1/00* *D03D 7/00* (11) **4 359 596 B1**
(52) **D03D 7/00; D03D 1/00;** D10B 2401/06; D10B 2403/022; D10B 2403/0241; D10B 2505/02; D10B 2505/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 22743526.0 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) FR 2022/051232 23.06.2022
(87) WO 2022/269201 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 FR 2106784
(54) • *ANPASSBARE PLATTE MIT ZWEI DURCH EINE UNGLEICHFÖRMIGE VERBINDUNGSSTRUKTUR VERBUNDENEN FLÄCHEN*
• *CONFORMABLE PANEL COMPRISING TWO FACES LINKED BY A NON-UNIFORM CONNECTING STRUCTURE*
• *PANNEAU CONFORMABLE COMPRENANT DEUX FACES RELIÉES PAR UNE STRUCTURE DE LIAISON NON UNIFORME*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) LIMOZIN, Bastien, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
LE CLERC, Christophe, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

D03D 7/00 → (51) *D03D 1/00*

D03D 7/00 → (51) *D03D 11/02*

(51) *D03D 11/02* *D03D 7/00* (11) **4 359 598 B1** *B29C 70/00*
(52) **D03D 11/02; B32B 5/06; B32B 5/245; B32B 5/26; D03D 7/00; D03D 15/67;** D10B 2403/021; D10B 2403/0241; D10B 2505/02; E04C 2/049
(25) Fr (26) Fr
(21) 22743528.6 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) FR 2022/051235 23.06.2022
(87) WO 2022/269202 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 FR 2106787
(54) • *PANEEL MIT ZWEI DURCH EINE GLEICHFÖRMIGE VERBINDUNGSSTRUKTUR VERBUNDENEN FLÄCHEN*
• *PANEL COMPRISING TWO FACES LINKED BY A UNIFORM CONNECTING STRUCTURE*
• *PANNEAU COMPRENANT DEUX FACES RELIÉES PAR UNE STRUCTURE DE LIAISON UNIFORME*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) LIMOZIN, Bastien, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
LE CLERC, Christophe, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

D03D 15/267 → (51) *D03D 1/00*

D03D 15/283 → (51) *D03D 39/00*

D03D 15/513 → (51) *D03D 1/00*

D03D 15/547 → (51) *D03D 39/00*

D03D 25/00 → (51) *B29B 11/16*

D03D 27/00 → (51) *D03D 39/00*

(51) *D03D 39/00* *D03D 27/00* *D03D 15/547* *G04B 19/00* (11) **3 880 876 B1** *D03D 15/283* *F21V 8/00*
(52) **D03D 39/00; D03D 15/283; D03D 15/547; D03D 27/00; G04B 19/00;** D10B 2401/20; G02B 6/0005
(25) En (26) En
(21) 19809325.4 (22) 03.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/059574 03.11.2019
(87) WO 2020/101925 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 US 201816192476
(54) • *GEWEBE MIT SÄULENARTIGEM LICHTDURCHGANG MITTELS AXIALEM DURCHGANG DURCH GARNE VON EINER OBERFLÄCHE DES GEWEBES ZU SEINER ANDEREN OBERFLÄCHE*
• *FABRIC THAT PASSES COLONNADED LIGHT BY AXIAL PASSAGE THROUGH YARNS FROM ONE SURFACE OF THE FABRIC TO ITS OTHER SURFACE*
• *TISSU QUI LAISSE PASSER LA LUMIÈRE COLONISÉE À L'AIDE DU PASSAGE AXIAL AU TRAVERS DES FILS D'UNE SURFACE DU TISSU À L'AUTRE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WITT, Eric Paul, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOGAN, Kelly M., Redmond, Washington 98052-6399, US
BENNETT, Alexander Norman, Redmond, Washington 98052-6399, US
BELL, Rachael Sara, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *D03D 41/00* (11) **3 868 935 B1**
(52) **D03D 41/004**
(25) En (26) En
(21) 21158531.0 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 21.02.2020 US 202016798023
(54) • *WEBSTEUERUNGSGITTER*
• *WEAVE CONTROL GRID*
• *GRILLE DE CONTRÔLE DE TISSAGE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MCCAFFREY, Michael G., Windsor, CT Connecticut 06095, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

D03D 41/00 → (51) *B29B 11/16*

(51) *D03D 49/14* (11) **3 987 095 B1**
(52) **D03D 49/14**
(25) Nl (26) En
(21) 20743311.1 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) IB 2020/055784 19.06.2020
(87) WO 2020/255061 2020/52 24.12.2020
(30) 20.06.2019 BE 201905401
(54) • *WEBVERFAHREN MIT STEUERUNG ODER EINSTELLUNG DER FADENSPANNUNG BEI KETTFÄDEN UND WEBMASCHINE ZUR HERSTELLUNG EINES GEWEBES UNTER VERWENDUNG DIESES WEBVERFAHRENS*
• *WEAVING METHOD WITH CONTROL OR ADJUSTMENT OF THE YARN TENSION IN WARP THREADS AND WEAVING MACHINE FOR PRODUCING A FABRIC USING SAID WEAVING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TISSAGE AVEC UNE COMMANDE OU UN RÉGLAGE DE LA TENSION DU FIL DANS DES FILS DE CHAÎNE ET PROCÉDÉ DE TISSAGE PERMETTANT DE PRODUIRE UN TISSU À L'AIDE DUDIT PROCÉDÉ DE TISSAGE*
(73) Vandewiele NV, Michel Vandewielestraat 7, 8510 Kortrijk / Marke, BE
(72) DEBUF, Geert, 9031 Drongen, BE
DESMET, Hans, 8851 Koolskamp, BE
(74) Ostyn, Frans, et al, KOB NV President Kennedypark 31 c, 8500 Kortrijk, BE

(51) *D04B 1/10* *A43B 1/04* (11) **4 234 781 B1**
(52) **A43B 1/04; A43B 1/028; A43B 23/0235; A43B 23/0265; A43B 23/0295; D04B 1/104; D04B 1/106;** D10B 2501/043

(25) En (26) En
(21) 23163173.0 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 30.04.2018 US 201862664483 P
(54) • *SCHUHOBERTEIL FÜR EINEN SCHUHARTIKEL MIT EINEM GESTRICKTEIL*
• *UPPER FOR AN ARTICLE OF FOOTWEAR COMPRISING A KNITTED COMPONENT*
• *EMPEIGNE DE CHAUSSURE POUR UNE CHAUSSURE COMPRENANT UNE PIÈCE TRICOTÉE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) POULSEN, Monica M., Beaverton, 97005-6453, US
STEVENS, Erin C., Beaverton, 97005-6453, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 19722467.8 / 3 788 194

---

(51) ***D04B 9/10*** ***D04B 15/32*** ***D04B 15/78*** (11) **4 509 646 B1** ***D04B 15/68***
(52) **D04B 9/10; D04B 15/325; D04B 15/68; D04B 15/78;** Y02P 70/62
(25) Zh (26) En
(21) 24176162.6 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(30) 01.06.2023 CN 202310638515
(54) • *UNTERNADELAUSWAHLVORRICHTUNG FÜR EINE DOPPELNADELZYLINDER-STRICKMASCHINE*
• *LOWER NEEDLE SELECTION DEVICE FOR DOUBLE-NEEDLECYLINDER HOSIERY MACHINE*
• *DISPOSITIF DE SÉLECTION D'AIGUILLE INFÉRIEURE POUR MACHINE DE BONNETERIE À DOUBLE CYLINDRE À AIGUILLE*
(73) Zhejiang Weihuan Machinery Co., Ltd, 32 Wenzhong Rd., Taozhu District, Zhuji Shaoxing City Zhejiang 311800, CN
(72) YU, Weihuan, Zhuji Shaoxing City, CN
ZHAO, Xiaotao, Zhuji Shaoxing City, CN
HUANG, Fuli, Zhuji Shaoxing City, CN
FANG, Zhongli, Zhuji Shaoxing City, CN
WANG, Guanghui, Zhuji Shaoxing City, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

D04B 15/32 → (51) ***D04B 9/10***

D04B 15/68 → (51) ***D04B 9/10***

---

(51) ***D04B 15/78*** (11) **4 413 192 B1**
(52) **D04B 15/78**
(25) It (26) En
(21) 22786509.4 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) IB 2022/059337 30.09.2022
(87) WO 2023/057867 2023/15 13.04.2023
(30) 08.10.2021 IT 202100025898
(54) • *ANTRIEBSKETTE FÜR MASCHENBILDUNGSELEMENTE EINER RUNDSTRICKMASCHINE UND RUNDSTRICKMASCHINE MIT EINER SOLCHEN ANTRIEBSKETTE*
• *A DRIVE CHAIN FOR STITCH FORMATION MEMBERS OF A CIRCULAR KNITTING MACHINE AND A CIRCULAR KNITTING MACHINE COMPRISING SUCH DRIVE CHAIN*
• *CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT D'ÉLÉMENTS DE FORMATION DE POINTS DE MACHINE À TRICOTER CIRCULAIRE ET MACHINE À TRICOTER CIRCULAIRE COMPRENANT UNE TELLE CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT*
(73) SANTONI S.p.A., Via Carlo Fenzi, 14, 25135 Brescia, IT
(72) RIZZI, Stefano, 25126 BRESCIA, IT
ANDREOLI, Marco, 25045 Castegnato (BS), IT
LONATI, Andrea, 25123 BRESCIA, IT
(74) PGA S.p.A., Piazza della Vittoria, 7, 25121 Brescia, IT

D04B 15/78 → (51) ***D04B 9/10***

---

(51) ***D04B 21/14*** ***A47C 31/02*** ***D04B 21/16*** (11) **4 350 061 B1** ***B60N 2/58*** ***A47C 31/00***
(52) **B60N 2/58; B60N 2/5891; D04B 21/16;** D10B 2403/0221; D10B 2403/0222; D10B 2505/08
(25) Ja (26) En
(21) 22816058.6 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) JP 2022/021966 30.05.2022
(87) WO 2022/255311 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 JP 2021092305
(54) • *SITZ MIT POLSTERMATERIAL*
• *SEAT INCLUDING UPHOLSTERY MATERIAL*
• *SIÈGE AVEC MATÉRIAU DE REMBOURRAGE*
(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) YANAGITA, Naoki, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

D04B 21/16 → (51) ***D04B 21/14***

---

(51) ***D04C 1/08*** ***A63B 71/02*** (11) **3 854 920 B1**
(52) **D04C 1/08; A63B 71/022;** D10B 2331/021; D10B 2507/02
(25) Ko (26) En
(21) 19900140.5 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) KR 2019/018036 18.12.2019
(87) WO 2020/130647 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 KR 20180164710
17.12.2019 KR 20190169125
(54) • *VERWENDUNG EINES SCHUTZNETZES FÜR GOLF, FUSSBALL, BASEBALL, TENNIS ODER VOLLEYBALL*
• *USE OF A PROTECTIVE NET FOR GOLF, SOCCER, BASEBALL, TENNIS OR VOLLEYBALL*
• *USAGE D'UN FILET DE PROTECTION POUR LE GOLF, LE FOOTBALL, LE BASEBALL, LE TENNIS OU LE VOLLEY-BALL*
(73) Kolon Industries, Inc., 110, Magokdong-ro Gangseo-gu, Seoul 07793, KR
(72) KIM, Sang Hwan, Seoul 07793, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***D04C 3/42*** (11) **4 127 286 B1**
(52) **D04C 3/42**
(25) De (26) De
(21) 21714119.1 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/057056 19.03.2021
(87) WO 2021/191066 2021/39 30.09.2021
(30) 24.03.2020 DE 102020108046
(54) • *ROTATIONSFLECHTMASCHINE*
• *ROTATIONAL BRAIDING MACHINE*
• *MACHINE À TRESSER ROTATIVE*
(73) BizLink Industry Germany GmbH, Gildestr. 17, 91154 Roth, DE
(72) FRAHMANN, Arno, 26188 Kleefeld, DE
TURAN, Hüseyin, 49681 Garrel, DE
STRATMANN, Maik, 26169 Friesoythe, DE
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

D04H 1/4209 → (51) ***G01B 11/10***

---

(51) ***D04H 1/4218*** ***D04H 1/58*** (11) **3 908 688 B1** ***D04H 1/655***
(52) **D04H 1/587; D04H 1/4218; D04H 1/58**
(25) En (26) En
(21) 20738191.4 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/012925 09.01.2020
(87) WO 2020/146626 2020/29 16.07.2020
(30) 09.01.2019 US 201962790170 P
(54) • *BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR GLASFASER*
• *BINDER COMPOSITION FOR FIBERGLASS*
• *COMPOSITION DE LIANT POUR FIBRE DE VERRE*
(73) AOC, LLC, 955 Highway 57 East, Collierville TN 38017, US
(72) HERNANDEZ, Edgardo M., Collierville, TN 33017, US
MCALVIN, John, Collierville, TN 38017, US
BEEBE, Michael, Collierville, TN 38017, US
(74) Thurston, Joanna, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

D04H 1/46 → (51) ***G01B 11/10***

D04H 1/58 → (51) ***D04H 1/4218***

D04H 1/655 → (51) ***D04H 1/4218***

D04H 1/70 → (51) ***G01B 11/10***

---

(51) ***D04H 1/728*** ***A61F 2/00*** (11) **4 069 901 B1** ***D06M 10/10***
(52) **D04H 1/728; A61L 27/00; D01D 5/003; D01F 1/10; D01F 6/78; D01F 11/08; D06M 13/3255; D06M 13/395; D06M 13/513; D06M 15/263;** D06M 23/06; D06M 2101/38
(25) En (26) En
(21) 20811649.1 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/083711 27.11.2020
(87) WO 2021/110559 2021/23 10.06.2021
(30) 03.12.2019 DE 102019132800
31.03.2020 EP 20167129

(54) • *ADAPTIVE CHEMISCHE NACHBEHANDLUNG VON VLIESSTOFFEN FÜR KARDIOVASKULÄRE ANWENDUNGEN*
• *ADAPTIVE CHEMICAL POST-PROCESSING OF NONWOVENS FOR CARDIOVASCULAR APPLICATIONS*
• *TRAITEMENT CHIMIQUE ULTÉRIEUR ADAPTATIF DES NON-TISSÉS POUR APPLICATIONS CARDIOVASCULAIRES*
(73) Cortronik GmbH, Friedrich-Barnewitz-Strasse 4A, 18119 Rostock-Warnemünde, DE
(72) OSCHATZ, Stefan, 18057 Rostock, DE
ILLNER, Sabine, 18059 Rostock, DE
ORTELT, Jonathan, 18109 Rostock, DE
ARBEITER, Daniela, 18069 Rostock, DE
TESKE, Michael, 18109 Rostock, DE
MUELLER, Heinz, 18055 Rostock, DE
GRABOW, Niels, 18055 Rostock, DE
MOMMA, Carsten, 18057 Rostock, DE
SCHMITZ, Klaus-Peter, 18119 Rostock, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

---

(51) ***D04H 3/007*** (11) **3 725 928 B1**
A61F 13/15 ***A61F 13/51***
A61L 15/24 ***C08F 110/06***
C08K 5/20 ***C08L 23/06***
C08L 23/12 ***C08L 23/18***
D01D 5/098 ***D01F 6/46***
D04H 3/16 ***D04H 3/147***
(52) **D04H 3/147;** A61F 13/15; A61F 13/51; A61L 15/24; C08F 110/06; C08K 5/20; C08L 23/06; C08L 23/12; C08L 23/18; D01D 5/098; D01F 6/46; D04H 3/007; A61F 2013/51004
(25) Ja (26) En
(21) 19743370.9 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) JP 2019/002122 23.01.2019
(87) WO 2019/146656 2019/31 01.08.2019
(30) 24.01.2018 JP 2018009762
(54) • *SPINNVLIESSTOFF, HYGIENEMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SPINNVLIESSTOFF*
• *SPUN-BONDED NONWOVEN FABRIC, SANITARY MATERIAL AND METHOD FOR MANUFACTURING SPUN-BONDED NONWOVEN FABRIC*
• *NON-TISSÉ FILÉ-LIÉ, MATÉRIAU HYGIÉNIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE NON-TISSÉ FILÉ-LIÉ*
(73) Mitsui Chemicals Asahi Life Materials Co., Ltd., 2-1, Yaesu 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) ICHIKAWA, Taiichiro, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
SHIMADA, Koichi, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
MOTOMURA, Shigeyuki, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
MATSUBARA, Akio, Tokyo 105-7117, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

D04H 3/147 →(51) ***D04H 3/007***

D04H 3/16 →(51) ***D04H 3/007***

---

(51) ***D05B 3/06*** (11) **4 450 692 B1**
D05B 37/02
(52) **D05B 3/06;** D05B 37/02
(25) De (26) De
(21) 24158536.3 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 17.04.2023 DE 102023203472
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER NÄHMASCHINE ZUM AUSBILDEN EINES KNOPF- ODER SCHNÜRLOCHS*
• *METHOD FOR OPERATING A SEWING MACHINE FOR FORMING A BUTTON OR LACING HOLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE À COUDRE POUR FORMER UN TROU DE BOUTON OU DE LAÇAGE*
(73) Dürkopp Adler GmbH, Potsdamer Strasse 190, 33719 Bielefeld, DE
(72) Wildberg, Tobias, 33619 Bielefeld, DE
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

D05B 23/00 →(51) ***B25J 9/10***

---

(51) ***D05B 29/02*** (11) **4 299 811 B1**
D05B 29/06
(52) **D05B 29/02;** D05B 29/06
(25) En (26) En
(21) 23181872.5 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 28.06.2022 JP 2022103573
(54) • *NÄHMASCHINE*
• *SEWING MACHINE*
• *MACHINE À COUDRE*
(73) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) MORI, Hiroki, Nagoya, 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

D05B 29/06 →(51) ***D05B 29/02***

D05B 37/02 →(51) ***D05B 3/06***

D06B 1/00 →(51) ***D06B 1/14***

---

(51) ***D06B 1/14*** (11) **4 253 626 B1**
D06B 3/10 ***D06B 23/20***
D06B 23/04 ***D06B 1/00***
(52) **D06B 21/00;** D06B 1/14; D06B 23/18; D06B 5/08; D06B 19/0005
(25) Zh (26) En
(21) 21863075.4 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) CN 2021/087649 16.04.2021
(87) WO 2022/110616 2022/22 02.06.2022
(30) 24.11.2020 CN 202011328833
(54) • *TRANSFERFÄRBEVORRICHTUNG*
• *TRANSFER DYEING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TEINTURE PAR TRANSFERT*
(73) Newtech Textile Technology Development (Shanghai) Co., LTD, Building 6, No.380_388, Jinbai Road Jinshan Industrial Zone, Shanghai 201505, CN
(72) CHUNG, Po-wen, Shanghai 201613, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

D06B 3/10 →(51) ***D06B 1/14***

D06B 23/04 →(51) ***D06B 1/14***

D06B 23/20 →(51) ***D06B 1/14***

---

(51) ***D06C 15/02*** (11) **3 938 567 B1**
D21G 1/02 ***B21B 31/08***
F16L 37/30
(52) **D06C 15/02;** B31F 2201/0753; F16L 37/30
(25) En (26) En
(21) 20713752.2 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) IT 2020/050032 18.02.2020
(87) WO 2020/183504 2020/38 17.09.2020
(30) 14.03.2019 IT 201900003707
(54) • *KALANDER FÜR DIE BEHANDLUNG VON BAHNFÖRMIGEN MATERIALIEN*
• *CALENDER FOR THE TREATMENT OF WEB-LIKE MATERIALS*
• *CALANDRE POUR LE TRAITEMENT DE MATÉRIAUX EN FORME DE BANDE*
(73) Futura S.p.A., Via di Sottopoggio 1/X, 55012 Capannori (LU), Fraz. Guamo, IT
(72) GIURLANI, Giovacchino, 55018 Capannori (LU), IT
MAZZONI, Gionata, 55060 Vorno (LU), IT
(74) Mincone, Antimo, Viale Europa 101, 50126 Firenze, IT

---

(51) ***D06F 33/34*** (11) **4 368 762 B1**
(52) **D06F 33/34;** D06F 39/087; D06F 2103/04; D06F 2103/14; D06F 2103/18; D06F 2103/24; D06F 2105/00; D06F 2105/58
(25) De (26) De
(21) 23203682.2 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 09.11.2022 BE 202205909
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES WASCHAUTOMATEN SOWIE WASCHAUTOMAT*
• *METHOD FOR OPERATING AN AUTOMATIC WASHING DEVICE AND AUTOMATIC WASHING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE À LAVER AUTOMATIQUE ET MACHINE À LAVER AUTOMATIQUE*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Drücker, Markus, 33335 Gütersloh, DE
Templin, Ralf, 33739 Bielefeld, DE

D06F 33/36 →(51) ***D06F 39/08***

---

(51) ***D06F 34/05*** (11) **4 386 124 B1**
G06F 3/16 ***H04W 4/02***
H04L 12/28
(52) **D06F 34/05;** G06F 3/167; H04W 4/023; A47J 36/321; H04L 12/2803
(25) De (26) De
(21) 23212274.7 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 15.12.2022 BE 202206020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETREIBEN MINDESTENS EINES HAUSHALTSGERÄTS UND HAUSHALTSGERÄT*
• *METHOD AND DEVICE FOR OPERATING AT LEAST ONE DOMESTIC APPLIANCE AND DOMESTIC APPLIANCE*

- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FAIRE FONCTIONNER AU MOINS UN APPAREIL MÉNAGER ET APPAREIL MÉNAGER*

(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Carsten, Daniel, 33615 Bielefeld, DE

---

(51) ***D06F 34/32*** (11) **3 645 780 B1**
G09F 23/00 ***G02F 1/1335***
D06F 101/00 *D06F 103/16*
D06F 103/24 *D06F 103/38*
D06F 103/40 *D06F 105/58*
(52) **G09F 23/0058; D06F 34/32; G02F 1/133512; G09F 23/00;** D06F 2101/00; D06F 2103/16; D06F 2103/24; D06F 2103/38; D06F 2103/40; D06F 2105/58
(25) De (26) De
(21) 18729970.6 (22) 08.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) EP 2018/065191 08.06.2018
(87) WO 2019/001933 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 DE 102017211059
(54) • *WÄSCHEPFLEGEGERÄT MIT EINEM ANZEIGEELEMENT*
• *LAUNDRY CARE APPLIANCE COMPRISING A DISPLAY ELEMENT*
• *APPAREIL D'ENTRETIEN DU LINGE POURVU D'UN ÉLÉMENT D'AFFICHAGE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) BLASADITSCH, Gregor, 83080 Oberaudorf, DE
FUCHS, Constanze, 10439 Berlin, DE
GRAEBSCH, Martin, 10587 Berlin, DE
KOBL, Bernhard, 93051 Regensburg, DE
LINNER, Anne, 10439 Berlin, DE
SCHLASS, Alexander, 14624 Dallgow-Döberitz, DE

D06F 34/32 → (51) ***G09F 19/18***

D06F 35/00 → (51) ***D06F 58/20***

D06F 37/08 → (51) ***D06F 39/08***

D06F 37/22 → (51) ***D06F 39/08***

D06F 37/26 → (51) ***D06F 39/08***

---

(51) ***D06F 37/42*** (11) **4 394 107 B1**
D06F 58/20 *D06F 58/06*
H01R 4/64
(52) **D06F 37/42; D06F 58/20; H01R 4/66; H01R 39/643;** D06F 58/06
(25) En (26) En
(21) 23213022.9 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 27.12.2022 TR 202220691
(54) • *HAUSHALTSGERÄT*
• *A HOUSEHOLD APPLIANCE*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) SELCUK, Cem, 34445 Istanbul, TR
CIN, Engin, 34445 Istanbul, TR
UYANIK, Murat, 34445 Istanbul, TR
SAR, Can, 34445 Istanbul, TR

---

(51) ***D06F 39/02*** (11) **4 092 177 B1**
(52) **D06F 39/022; B01F 23/235; B01F 25/31242; B01F 25/31243; B01F 35/715**
(25) Zh (26) En
(21) 20928276.3 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) CN 2020/097237 19.06.2020
(87) WO 2021/196417 2021/40 07.10.2021
(30) 02.04.2020 CN 202010254730
(54) • *ABGABEANORDNUNG, AUSGABEVORRICHTUNG, WASCHMASCHINE UND WASCHMITTELAUSGABEVERFAHREN*
• *DISPENSING ASSEMBLY, DISPENSING DEVICE, WASHING MACHINE, AND DETERGENT DISPENSING METHOD*
• *ENSEMBLE DE DISTRIBUTION, DISPOSITIF DE DISTRIBUTION, LAVE-LINGE ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE DÉTERGENT*
(73) Wuxi Little Swan Electric Co., Ltd., No. 18, South Changjiang Road New District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) WU, Zhiyuan, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
WANG, Sanglong, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
DAI, Wenjuan, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***D06F 39/08*** (11) **3 564 427 B1**
D06F 37/22 ***D06F 37/08***
D06F 33/36 ***D06F 37/26***
(52) **D06F 37/266; D06F 33/36; D06F 37/22; D06F 37/30; D06F 39/083; D06F 39/088;** D06F 2103/04; D06F 2103/24; D06F 2105/06; D06F 2105/48
(25) Ko (26) En
(21) 17889287.3 (22) 28.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) KR 2017/015681 28.12.2017
(87) WO 2018/124786 2018/27 05.07.2018
(30) 28.12.2016 KR 20160180853
28.12.2016 KR 20160180854
28.12.2016 KR 20160180855
28.12.2016 KR 20160180857
28.12.2016 KR 20160180858
01.06.2017 KR 20170068596
28.06.2017 KR 20170082009
28.06.2017 KR 20170082007
09.11.2017 KR 20170148922
(54) • *WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE*
• *MACHINE À LAVER*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Hwanjin, Seoul 08592, KR
IM, Myunghun, Seoul 08592, KR
LEE, Junghoon, Seoul 08592, KR
WOO, Kyungchul, Seoul 08592, KR
KIM, Jaehyun, Seoul 08592, KR
KIM, Hyundong, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 23171028.6 / 4 234 798

---

(51) ***D06F 39/10*** (11) **3 844 336 B1**
B01D 29/03 ***A47L 15/42***
B01D 29/56 ***B01D 29/58***
B01D 29/15 ***B01D 35/147***
D06F 39/02
(52) **B01D 35/147; B01D 29/03; B01D 29/15; B01D 29/56; B01D 29/58; D06F 39/10;** A47L 15/4206; B01D 46/62; D06F 39/02
(25) En (26) En
(21) 19856407.2 (22) 22.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) TR 2019/050367 22.05.2019
(87) WO 2020/046241 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 TR 201812467
(54) • *WASCHMASCHINE UND/ODER WÄSCHETROCKNER MIT EINER FILTERGRUPPE*
• *A LAUNDRY WASHING AND/OR DRYING MACHINE COMPRISING A FILTER GROUP*
• *MACHINE À LAVER ET/OU À SÉCHER LE LINGE COMPRENANT UN GROUPE DE FILTRES*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) TARKUC, Simge, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
YESILCUBUK, Suleyman Alper, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
ERDEM, Ilkan, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
KAYA, Tugce, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
MOCAN, Merve, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
CELIK, Filiz, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR
SEVLI, Atilla, 34445 Beyoglu/Istanbul, TR

D06F 58/10 → (51) ***D06F 58/20***

---

(51) ***D06F 58/20*** (11) **3 556 924 B1**
D06F 73/02 ***D06F 35/00***
D06F 58/10 ***F04D 1/00***
F04D 13/02
(52) **D06F 35/00; D06F 58/10; D06F 58/20; D06F 73/02; F04D 1/006; F04D 13/021;** D06F 58/203
(25) Ko (26) En
(21) 17879979.7 (22) 12.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) KR 2017/014527 12.12.2017
(87) WO 2018/110935 2018/25 21.06.2018
(30) 16.12.2016 KR 20160172479
(54) • *PUMPE FÜR KLEIDUNGSBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *PUMP FOR CLOTHES TREATING DEVICE*
• *POMPE POUR DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jaehyung, Seoul 08592, KR
KANG, Hyungha, Seoul 08592, KR
JANG, Semin, Seoul 08592, KR
JUNG, Joosik, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***D06F 58/20*** (11) **4 389 958 B1**
D06F 58/24
(52) **D06F 58/203;** D06F 58/24
(25) En (26) En
(21) 23207218.1 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 23.12.2022 TR 202220285
(54) • *WÄSCHETROCKNER*
• *A LAUNDRY DRYER*
• *SÈCHE-LINGE*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul,

TR
(72) SAHIN, FURKAN, 34445 ISTANBUL, TR
GEZE, EMRE, 34445 ISTANBUL, TR
GUNERI, BATUHAN, 34445 ISTANBUL, TR
TABAK, SELCUK, 34445 ISTANBUL, TR
ULUSOY, VEDAT, 34445 ISTANBUL, TR

D06F 58/20 → (51) *D06F 37/42*

(51) *D06F 58/26* (11) **3 865 620 B1**
D06F 58/20
(52) **D06F 58/26;** D06F 58/20
(25) De (26) De
(21) 21155226.0 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 13.02.2020 DE 102020103796
(54) • *TROCKNER*
• *DRYER*
• *SÉCHOIR*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Schneider, Josef, 33803 Steinhagen, DE
Schimke, Patrick, 33330 Gütersloh, DE
Winkler, Martin, 32545 Bad Oeynhausen, DE
Landeck, Andreas, 33334 Gütersloh, DE

(51) *D06F 58/45* (11) **3 805 446 B1**
D06F 58/20 *D06F 58/24*
D06F 103/00 *D06F 103/32*
D06F 105/26 *D06F 105/30*
(52) **D06F 58/45;** D06F 58/206; D06F 58/24; D06F 2103/00; D06F 2103/32; D06F 2105/26; D06F 2105/30
(25) En (26) En
(21) 20190976.9 (22) 13.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 14.08.2019 KR 20190099755
03.07.2020 KR 20200082304
(54) • *KLEIDERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER KLEIDERBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *CLOTHES TREATING APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING CLOTHES TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE TRAITEMENT DE VÊTEMENTS*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, 07336 SEOUL, KR
(72) KIM, Seonghwan, 08592 Seoul, KR
JE, Haeyoon, 08592 Seoul, KR
AHN, Ingeun, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *D06F 58/50* (11) **4 159 911 B1**
D06F 58/20 *D06F 103/32*
D06F 103/38 *D06F 103/44*
D06F 103/50 *D06F 105/30*
D06F 105/54 *D06F 105/58*
D06F 105/62
(52) **D06F 58/50;** D06F 58/206; D06F 2103/32; D06F 2103/38; D06F 2103/44; D06F 2103/50; D06F 2105/30; D06F 2105/54; D06F 2105/58; D06F 2105/62
(25) En (26) En
(21) 22202372.3 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 28.06.2019 KR 20190078329
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE TRAITEMENT DE LINGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JE, Haeyoon, Seoul 08592, KR
LEE, Junseok, Seoul 08592, KR
JUNG, Sungchan, Seoul 08592, KR
JUNG, Haneul, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 20182583.3 / 3 757 278

D06F 73/00 → (51) *D06F 75/40*

D06F 73/02 → (51) *D06F 58/20*

D06F 75/34 → (51) *D06F 75/40*

(51) *D06F 75/40* (11) **4 273 316 B1**
D06F 73/00 *D06F 75/34*
D06F 75/12
(52) **D06F 75/34; D06F 73/00; D06F 75/40;** D06F 75/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 23169357.3 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 06.05.2022 FR 2204299
(54) • *ELEKTRISCHES HAUSHALTSGERÄT MIT EINEM BÜGELEISEN UND EINER MIT EINEM KABEL VERBUNDENEN BÜGELEISENBASIS*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE COMPRISING AN IRON AND A BASE CONNECTED TO THE IRON BY A CORD*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER COMPORTANT UN FER À REPASSER ET UNE BASE RELIÉE AU FER À REPASSER PAR UN CORDON*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) BONIN, Jérôme, 69134 Ecully Cedex, FR
MOINE, Olivier, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

(51) *D06H 1/04* (11) **4 172 403 B1**
D01G 11/04 *G08B 13/24*
D06H 7/22
(52) **D01G 11/00; D06H 1/046; G08B 13/2445;** A41D 1/002; D07B 1/148; Y02W 30/66
(25) Nl (26) En
(21) 21739177.0 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) IB 2021/055499 22.06.2021
(87) WO 2022/003487 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 BE 202005478
(54) • *TEXTILARTIKEL, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG VON TEXTILINFORMATIONEN*
• *TEXTILE ARTICLE, METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING TEXTILE INFORMATION*
• *ARTICLE TEXTILE, PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE GÉRER DES INFORMATIONS TEXTILES*
(73) Concordia Textiles NV, Flanders Fieldweg 37, 8790 Waregem, BE
(72) BAEKELANDT, Carl, 8790 Waregem, BE
TUYTENS, Manu, 8790 Waregem, BE
INGHELBRECHT, Kurt, 8790 Waregem, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

D06H 3/00 → (51) *G01B 11/10*

D06H 7/22 → (51) *D06H 1/04*

D06M 10/10 → (51) *D04H 1/728*

D06M 13/00 → (51) *C11D 1/72*

D06M 15/643 → (51) *C11D 1/72*

D06M 16/00 → (51) *D21C 3/18*

D06M 23/06 → (51) *C11D 1/72*

(51) *D06N 3/00* (11) **3 819 425 B1**
(52) **D06N 3/0063;** D06N 2209/065
(25) En (26) En
(21) 20020365.1 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 06.11.2019 CN 201911075603
08.11.2019 CN 201911086548
10.07.2020 PCT/CN2020/101230
(54) • *ABSTRAHLENDE KÜHLGEWEBE UND PRODUKTE*
• *RADIATIVE COOLING FABRICS AND PRODUCTS*
• *TISSUS ET PRODUITS DE REFROIDISSEMENT PAR RAYONNEMENT*
(73) Ningbo Radi-Cool Advanced Energy Technologies Co., Ltd., No.88, Dongfeng Road Fenghua District, Ningbo City, Zhejiang Province 315500, CN
Ningbo Ruiling Advanced Energy Materials Institute Co., Ltd., 88 Dongfeng Road, Yuelin Street, Fenghua District Ningbo City Zhejiang 315500, CN
(72) YANG, Ronggui, Ningbo City, Zhejiang, 315500, CN
YANG, Jian, Ningbo City, Zhejiang, 315500, CN
WANG, Minghui, Ningbo City, Zhejiang, 315500, CN
XU, Jingtao, Ningbo City, Zhejiang, 315500, CN
ZHANG, Yuanyuan, Ningbo City, Zhejiang, 315500, CN
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

(51) *D07B 1/06* (11) **3 810 848 B1**
B60C 9/20
(52) **D07B 1/0613; B60C 9/0007; B60C 9/2006; D07B 1/0633;** B60C 2009/0071; B60C 2009/0092; B60C 2009/0416; B60C 2009/0425; B60C 2009/0466; B60C 2009/2074; B60C 2009/2077; B60C 2009/2096; B60C 2200/06; B60C 2200/065; D07B 1/0626; D07B 2201/1064; D07B 2201/1076; D07B 2201/108; D07B 2201/1084; D07B 2201/2006; D07B 2201/2025; D07B 2201/2029; D07B 2201/2031; D07B 2201/204;

D07B 2201/2051; D07B 2201/2059; D07B 2201/2061; D07B 2207/4072; D07B 2401/208; D07B 2501/2046
(25) Fr (26) Fr
(21) 19745670.0 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) FR 2019/051310 04.06.2019
(87) WO 2019/243688 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 FR 1855457
(54) • *DOPPELLAGIGES MEHRFACHSTRANGSEIL MIT VERBESSERTER DURCHLÄSSIGKEIT*
• *DOUBLE-LAYER MULTI-STRAND CORD WITH IMPROVED PENETRABILITY*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES À PÉNÉTRABILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CHEVALLEY, Marianna, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
LAURENT, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
CLEMENT, Emmanuel, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
PINAUT, Rémi, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***D07B 1/06*** (11) **3 810 849 B1**
(52) **D07B 1/0613; B60C 9/0007; B60C 9/2006; D07B 1/0633;** B60C 2009/0071; B60C 2009/0092; B60C 2009/0416; B60C 2009/0466; B60C 2009/2074; B60C 2009/2096; B60C 2200/06; B60C 2200/065; D07B 2201/1064; D07B 2201/1076; D07B 2201/108; D07B 2201/1084; D07B 2201/2006; D07B 2201/2025; D07B 2201/2029; D07B 2201/2031; D07B 2201/204; D07B 2201/2051; D07B 2201/2059; D07B 2201/2061; D07B 2207/4072; D07B 2401/208; D07B 2501/2046
(25) Fr (26) Fr
(21) 19745671.8 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) FR 2019/051311 04.06.2019
(87) WO 2019/243689 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 FR 1855453
(54) • *DOPPELLAGIGES MEHRFACHSTRANGSEIL MIT VERBESSERTER DURCHLÄSSIGKEIT*
• *DOUBLE-LAYER MULTI-STRAND CORD WITH IMPROVED PENETRABILITY*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES À PÉNÉTRABILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CHEVALLEY, Marianna, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
LAURENT, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
CLEMENT, Emmanuel, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
PINAUT, Rémi, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***D07B 1/06*** (11) **3 810 851 B1**
(52) **D07B 1/0613; B60C 9/0007; D07B 1/0633;** B60C 2009/2077; B60C 2200/065; D07B 1/0626; D07B 2201/1048; D07B 2201/1064; D07B 2201/1076; D07B 2201/2006; D07B 2201/202; D07B 2201/2025; D07B 2201/2029; D07B 2201/2031; D07B 2201/204; D07B 2201/2051; D07B 2201/2059; D07B 2201/2061; D07B 2207/4072; D07B 2401/208; D07B 2501/2046
(25) Fr (26) Fr
(21) 19745673.4 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) FR 2019/051314 04.06.2019
(87) WO 2019/243692 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 FR 1855459
(54) • *DOPPELLAGIGES MEHRFACHSTRANGSEIL MIT VERBESSERTER DURCHLÄSSIGKEIT*
• *DOUBLE-LAYER MULTI-STRAND CORD WITH IMPROVED PENETRABILITY*
• *CÂBLE MULTI-TORONS À DEUX COUCHES À PÉNÉTRABILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) CHEVALLEY, Marianna, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
CLEMENT, Emmanuel, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
GIANETTI, Alexandre, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
LAURENT, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
PINAUT, Rémi, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

---

(51) ***D21C 3/18*** ***C02F 1/50*** ***D21C 3/20*** ***D21H 17/11*** ***D21H 21/36*** (11) **3 556 934 B1** ***C04B 18/24*** ***D06M 16/00*** ***D21H 21/04***
(52) **D21H 21/36; A01N 59/00; C02F 3/28; D06M 16/00; D21C 3/18; D21C 3/20; D21H 17/11; D21H 21/04;** C02F 1/76; C02F 2101/10; C02F 2103/28; C02F 2303/22
(25) En (26) En
(21) 19171560.6 (22) 04.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(30) 05.06.2012 US 201261655678 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTROLLE VON CALCIUMAUSFÄLLUNG UND/ODER -SKALIERUNG*
• *METHODS OF CONTROLLING CALCIUM PRECIPITATION AND/OR SCALING*
• *PROCÉDÉS DE RÉGULATION DE LA PRÉCIPITATION DE CALCIUM ET/OU DE TARTRE*
(73) Buckman Laboratories International, Inc., 1256 North McLean Boulevard, Memphis, TN 38108-0305, US
(72) VAN HAUTE, Eddie, Memphis, TN Tennessee 38108-0305, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 13728914.6 / 2 855 766

---

(51) ***D21C 3/18*** ***C02F 1/50*** ***D21C 3/20*** ***D21H 17/11*** ***D21H 21/36*** (11) **3 556 935 B1** ***C04B 18/24*** ***D06M 16/00*** ***D21H 21/04***
(52) **D21H 21/36; A01N 59/00; C02F 3/28; D06M 16/00; D21C 3/18; D21C 3/20; D21H 17/11; D21H 21/04;** C02F 1/76; C02F 2101/10; C02F 2103/28; C02F 2303/22
(25) En (26) En
(21) 19171602.6 (22) 04.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(30) 05.06.2012 US 201261655678 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KONSERVIERUNG VON STÄRKE IN ZELLSTOFF*
• *METHODS OF PRESERVING STARCH IN PULP*
• *PROCÉDÉS DE CONSERVATION D'AMIDON DANS UNE PÂTE*
(73) Buckman Laboratories International, Inc., 1256 North McLean Boulevard, Memphis, TN 38108-0305, US
(72) VAN HAUTE, Eddie, Memphis, TN Tennessee 38108-0305, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 13728914.6 / 2 855 766

D21C 3/20 → (51) ***D21C 3/18***

---

(51) ***D21D 1/00*** ***D21D 1/22*** (11) **3 914 768 B1** ***D21D 1/30***
(52) **D21D 1/006; D21D 1/22; D21D 1/30**
(25) De (26) De
(21) 20700457.3 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) EP 2020/050358 09.01.2020
(87) WO 2020/151951 2020/31 30.07.2020
(30) 25.01.2019 DE 102019101808
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON HOCHKONSISTEM FASERSTOFF*
• *METHOD FOR CONTROLLING A DEVICE FOR TREATING HIGH-CONSISTENCY PULP*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE MATIÈRE FIBREUSE DE HAUTE CONSISTANCE*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) NUSSBAUMER, Markus, 88212 Ravensburg, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

D21D 1/22 → (51) ***D21D 1/00***

---

(51) ***D21D 1/30*** (11) **3 927 883 B1**
(52) **D21D 1/306; B02C 7/12**
(25) De (26) De
(21) 19832052.5 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) EP 2019/085613 17.12.2019
(87) WO 2020/169236 2020/35 27.08.2020

(30) 19.02.2019 DE 102019104105
(54) • *MAHLGARNITURSEGMENT*
• *REFINER PLATE SEGMENT*
• *SEGMENT D'ENSEMBLE DE RAFFINAGE*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) SCHMID, Martin, 88260 Argenbühl, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

D21D 1/30 → (51) *D21D 1/00*

(51) *D21F 3/02* *D21F 3/04* (11) **4 004 281 B1** *D21F 3/06*
(52) **D21F 3/06; D21F 3/0218; D21F 3/0281; D21F 3/045**
(25) De (26) De
(21) 20735508.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/067625 24.06.2020
(87) WO 2021/013455 2021/04 28.01.2021
(30) 23.07.2019 DE 102019119905
(54) • *SCHUHPRESSE*
• *SHOE PRESS*
• *PRESSE À SABOT*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) SCHMID, Christian, 88074 Meckenbeuren, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

D21F 3/04 → (51) *D21F 3/02*

D21F 3/06 → (51) *D21F 3/02*

(51) *D21F 7/08* (11) **4 200 475 B1**
(52) **D21F 7/083**
(25) De (26) De
(21) 21737656.5 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) EP 2021/067968 30.06.2021
(87) WO 2022/037832 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 DE 102020121627
(54) • *PRESSFILZ*
• *PRESS FELT*
• *FEUTRE DE PRESSE*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) EBERHARDT DR., Robert, 73479 Ellwangen, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

D21G 1/02 → (51) *D06C 15/02*

D21H 17/06 → (51) *B41M 5/00*

D21H 17/11 → (51) *D21C 3/18*

D21H 17/63 → (51) *D21H 17/67*

(51) *D21H 17/67* *C01F 11/18* *D21H 17/63* (11) **3 414 395 B1** *C09C 1/02*
(52) **D21H 17/675; C01F 11/18; C09C 1/021; D21H 17/63;** C01P 2002/88; C01P 2004/03; Y02P 20/141
(25) En (26) En
(21) 17707671.8 (22) 10.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) IB 2017/050741 10.02.2017
(87) WO 2017/137941 2017/33 17.08.2017
(30) 12.02.2016 SE 1650193
(54) • *AUSGEFÄLLTES CALCIUM CARBONAT*
• *PRECIPITATED CALCIUM CARBONATE*
• *CARBONATE DE CALCIUM PRECIPITE*
(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) BACKFOLK, Kaj, 53100 Villmanstrand, FI
HEISKANEN, Isto, 55100 Imatra, FI
LAUKALA, Teija, 53850 Lappeenranta, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

(51) *D21H 19/20* *B65D 65/42* *D21H 27/10* (11) **4 377 515 B1** *D21H 21/16*
(52) **D21H 19/20; D21H 21/16; D21H 27/10**
(25) En (26) En
(21) 22741661.7 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) US 2022/034204 21.06.2022
(87) WO 2023/009242 2023/05 02.02.2023
(30) 26.07.2021 US 202163225602 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VORBEREITUNG EINES BESCHICHTETEN PAPIERS*
• *PROCESS FOR PREPARING A COATED PAPER ARTICLE*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION D'UN PAPIER COUCHÉ*
(73) Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) ZHANG, Xiangyi, Collegeville, PA 19426, US
ROPER III, John, A., Midland, MI 48674, US
HEJL, Andrew, Collegeville, PA 19426, US
EINSLA, Brian, R., Collegeville, PA 19426, US
CARTER, Matthew, Collegeville, PA 19426, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) *D21H 19/20* *B65D 65/42* *D21H 19/58* *D21H 27/10* (11) **4 377 516 B1** *D21H 19/56* *D21H 19/60*
(52) **D21H 19/20; B65D 65/42; D21H 19/56; D21H 19/58; D21H 19/60; D21H 27/10**
(25) En (26) En
(21) 22741934.8 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) US 2022/034205 21.06.2022
(87) WO 2023/009243 2023/05 02.02.2023
(30) 26.07.2021 US 202163225603 P
(54) • *BESCHICHTETER PAPIERARTIKEL*
• *COATED PAPER ARTICLE*
• *ARTICLE EN PAPIER COUCHÉ*
(73) Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) ZHANG, Xiangyi, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
ROPER III, John A., Midland, Michigan 48674, US
HEJL, Andrew, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
EINSLA, Brian, R., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
CARTER, Matthew, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Jewell, Catherine Mary, Beck Greener LLP Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

D21H 19/38 → (51) *B41M 5/00*

D21H 19/38 → (51) *D21H 19/44*

(51) *D21H 19/40* *D21H 19/56* *D21H 19/60* *D21H 19/82* (11) **4 202 118 B1** *D21H 19/58* *D21H 19/62*
(52) **D21H 19/82; D21H 19/40; D21H 19/56; D21H 19/58; D21H 19/60; D21H 19/62**
(25) En (26) En
(21) 21216855.3 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(54) • *BESCHICHTETER KARTON*
• *COATED PAPERBOARD*
• *CARTON REVÊTU*
(73) Billerud Aktiebolag (publ), Box 703, 169 27 Solna, SE
(72) PROSPER, Wouter, 714 93 Kopparberg, SE
LARSSON, Johan, 805 98 Gävle, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) *D21H 19/44* *D21H 19/54* *D21H 19/38* (11) **3 433 424 B1** *D21H 19/58*
(52) **D21H 19/44; D21H 19/38; D21H 19/54; D21H 19/58**
(25) En (26) En
(21) 17715960.5 (22) 22.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) FI 2017/050198 22.03.2017
(87) WO 2017/162921 2017/39 28.09.2017
(30) 22.03.2016 FI 20165235
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR MODIFIZIERUNG DER RHEOLOGIE EINER BESCHICHTUNGSFARBE, DEREN VERWENDUNG UND EINE BESCHICHTUNGSFARBE*
• *COMPOSITION FOR MODIFYING RHEOLOGY OF COATING COLOUR, ITS USE AND A COATING COLOUR*
• *COMPOSITION POUR LA MODIFICATION DE RHÉOLOGIE D'UNE COULEUR DE REVÊTEMENT, SON UTILISATION, ET COULEUR DE REVÊTEMENT*
(73) Kemira Oyj, Energiakatu 4, 00180 Helsinki, FI
(72) LEPO, Anneli, 33100 Tampere, FI
PEURANEN, Helena, 02730 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

D21H 19/54 → (51) *D21H 19/44*

D21H 19/56 → (51) *D21H 19/20*

D21H 19/56 → (51) *D21H 19/40*

D21H 19/58 → (51) *B41M 5/00*

D21H 19/58 → (51) *D21H 19/20*

D21H 19/58 → (51) *D21H 19/40*

D21H 19/58 → (51) *D21H 19/44*

D21H 19/60 → (51) *D21H 19/20*

D21H 19/60 → (51) *D21H 19/40*

D21H 19/62 → (51) *D21H 19/40*

D21H 19/82 → (51) *D21H 19/40*

D21H 21/04 → (51) *D21C 3/18*

D21H 21/16 → (51) *D21H 19/20*

D21H 21/28 → (51) *B41M 5/00*

D21H 21/36 → (51) *D21C 3/18*

D21H 27/10 → (51) *D21H 19/20*

D21H 27/20 → (51) *B41M 5/00*

E01B 26/00 → (51) *A63G 7/00*

(51) *E01B 27/16* *B61D 43/00* (11) **4 453 314 B1**
(52) **E01B 27/16**
(25) De (26) De
(21) 22793631.7 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) AT 2022/060360 19.10.2022
(87) WO 2023/115078 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 AT 510232021
(54) • *STOPFMASCHINE ZUM UNTERSTOPFEN VON SCHWELLEN EINES GLEISES*
• *TAMPING MACHINE FOR TAMPING SLEEPERS OF A TRACK*
• *MACHINE DE BOURRAGE POUR LE BOURRAGE DE TRAVERSES D'UNE VOIE FERRÉE*
(73) HP3 Real GmbH, Lainzer Straße 16/5, 1130 Wien, AT
(72) SÖLLINGER, Markus, 4707 Schlüßlberg, AT
HOFER, Hansjörg, 4502 St. Marien, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

(51) *E01C 19/20* *E01C 19/21* *G01F 11/24* (11) **4 379 139 B1** *E01C 23/06*
(52) **E01C 19/202; E01C 19/21; E01C 23/06; G01F 11/24;** E01C 2019/2065
(25) Fr (26) Fr
(21) 22306779.4 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(54) • *MOBILE EINHEIT ZUR HERSTELLUNG UND/ODER REPARATUR EINER STRASSENOBERFLAECHE*
• *MOBILE UNIT FOR BUILDING AND/OR REPAIRING A ROAD SURFACE*
• *UNITÉ MOBILE DE CONFECTION ET/OU RÉPARATION D'UN REVÊTEMENT ROUTIER*
(73) SECMAIR, Z.I., rue des Frères Lumière, 53230 Cosse-le-Vivien, FR
(72) PARAGE, Gilles, 53000 Laval, FR
(74) Regimbeau, Parc d'affaires Cap Nord A 2, allée Marie Berhaut CS 71104, 35011 Rennes Cedex, FR

E01C 19/20 → (51) *G01C 21/34*

E01C 19/21 → (51) *E01C 19/20*

(51) *E01C 19/26* *B60W 30/18* (11) **4 353 906 B1**
(52) **E01C 19/26; B60L 1/003; B60T 1/093; B60T 10/04; F16D 57/06;** B60K 17/10; B60K 2006/123; B60K 2025/005; B60L 2200/40; B60L 2210/40; B60L 2240/425; B60Y 2200/413; B60Y 2400/785
(25) De (26) De
(21) 23202721.9 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 12.10.2022 DE 102022210736
(54) • *VERFAHREN ZUM ABBREMSEN EINER VERDICHTUNGSMASCHINE UND VERDICHTUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR BRAKING A COMPACTION MACHINE AND COMPACTION MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE FREINAGE D'UNE MACHINE DE COMPACTAGE ET MACHINE DE COMPACTAGE*
(73) BOMAG GmbH, Hellerwald, 56154 Boppard, DE
(72) Delzeit, Alexander, 56154 Boppard, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *E01C 19/40* *E01C 19/42* *E01C 19/48* (11) **4 249 679 B1** *E01C 19/43*
(52) **E01C 19/42; E01C 19/40; E01C 19/43; E01C 19/48; E01C 19/4893;** E01C 2301/14; E01C 2301/18
(25) En (26) En
(21) 23163548.3 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 22.03.2022 US 202217701182
(54) • *GLEITSCHALUNGSFERTIGER MIT AUFGEHÄNGTER FORM MIT EINSTELLBARER BREITE*
• *SLIPFORM PAVER WITH SUSPENDED ADJUSTABLE WIDTH MOLD*
• *FINISSEUSE DE FORME COULISSANTE AVEC MOULE SUSPENDU À LARGEUR RÉGLABLE*
(73) Wirtgen GmbH, Reinhard-Wirtgen-Strasse 2, 53578 Windhagen, DE
(72) Wenzelmann, Harry, 57642 Alpenrod, DE
Liß, Christian, 53340 Meckenheim, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

E01C 19/42 → (51) *E01C 19/40*

E01C 19/43 → (51) *E01C 19/40*

(51) *E01C 19/48* (11) **4 324 983 B1**
(52) **E01C 19/48;** E01C 2301/30
(25) De (26) De
(21) 24150483.6 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 01.10.2020 DE 102020125680
(54) • *STRASSENFERTIGER MIT BELEUCHTUNG*
• *ROAD FINISHER WITH LIGHTING*
• *FINISSEUR DE ROUTE AVEC ÉCLAIRAGE*
(73) Joseph Vögele AG, Joseph-Vögele-Straße 1, 67067 Ludwigshafen, DE
(72) ERDTMANN, Bernhard, 68535 Edingen Neckarhausen, DE
SEITHER, Thomas, 67165 Waldsee, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 24210032.9 / 4 477 801
(62) 21199892.7 / 3 988 715

E01C 19/48 → (51) *E01C 19/40*

E01C 23/06 → (51) *E01C 19/20*

E01D 15/12 → (51) *B66F 7/24*

(51) *E01F 7/04* (11) **3 695 054 B1**
(52) **E01F 7/04**
(25) De (26) De
(21) 18783392.6 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) EP 2018/076388 28.09.2018
(87) WO 2019/072586 2019/16 18.04.2019
(30) 12.10.2017 DE 102017123816
(54) • *NETZ- UND SEILKONSTRUKTION MIT SICHERHEITSNETZ*
• *NET AND CABLE ASSEMBLY WITH SAFETY NET*
• *AGENCEMENT DE FILET ET DE CÂBLE AVEC UN FILET DE SÉCURITÉ*
(73) Geobrugg AG, Aachstrasse 11, 8590 Romanshorn, CH
(72) SENNHAUSER, Marcel, 9300 Wittenbach, CH
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

(51) *E01F 8/02* (11) **4 050 158 B1**
(52) **E01F 8/025**
(25) De (26) De
(21) 22158642.3 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 24.02.2021 DE 102021104377
(54) • *LÄRMSCHUTZGABIONE*
• *GABION NOISE BARRIER*
• *GABION ANTI-BRUIT*
(73) Schmauser, Wolfgang, Teichweg 9, 01723 Kesseldorf, DE
(72) Schmauser, Wolfgang, 01723 Kesseldorf, DE
(74) Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bamberger Straße 49, 01187 Dresden, DE

(51) *E01F 9/529* *G06V 20/56* *B60W 60/00* *B60W 30/14* (11) **4 352 305 B1** *B60G 17/00* *B60W 30/12* *B60W 50/14*
(52) **B60W 60/0053; B60G 17/0165; B60W 30/12; B60W 30/14; B60W 50/14; G06V 20/588;** B60G 2400/821; B60G 2401/142; B60W 2420/403; B60W 2422/00; B60W 2540/215; B60W 2552/20; B60W 2552/35; B60W 2720/10; B60W 2756/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 22727962.7 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) FR 2022/050847 03.05.2022
(87) WO 2022/258896 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 FR 2105945
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DEAKTIVIERUNG VON FAHRASSISTENZSYSTEMEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DEACTIVATING DRIVING ASSISTANCE SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉSACTIVATION DE SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) ABBOUBI, Soukaina, Settat, 26000, MA
ATTIA, Rachid, 78000 VERSAILLES, FR
ET THAQFY, Yassine, Casablanca, 20620, MA
HAMDI, Nadia, Casablanca, 20300, MA
(74) ESIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

---

(51) ***E01F 9/646*** ***E01F 9/688*** (11) **4 290 014 B1**
(52) **E01F 9/688; E01F 9/646;** E01F 9/692
(25) De (26) De
(21) 23176150.3 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 07.06.2022 DE 202022103215 U
(54) • *GELENKKÖRPER FÜR EINE KLAPPBAKE UND KLAPPBAKE*
• *JOINT BODY FOR A FOLDING BEACON AND A FOLDING BEACON*
• *CORPS ARTICULÉ POUR UNE BALISE PLIABLE ET BALISE PLIABLE*
(73) Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG, Friedrichstädter Chaussee 4, 25832 Tönning, DE
(72) FREUND, Kai, 25832 Tönning, DE
ACKERMANN, Rolf, 25704 Meldorf, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

E01F 9/688 → (51) ***E01F 9/646***

E01F 13/06 → (51) ***B61L 29/04***

E01H 1/08 → (51) ***A01G 20/47***

E01H 1/12 → (51) ***A01G 20/47***

E01H 10/00 → (51) ***G01C 21/34***

E02B 3/12 → (51) ***E02B 3/14***

---

(51) ***E02B 3/14*** ***E02B 3/12*** (11) **3 976 885 B1** *E02B 3/06*
(52) **E02B 3/14; E02B 3/129;** E02B 3/06; Y02A 10/11
(25) En (26) En
(21) 20730122.7 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) NL 2020/050317 18.05.2020
(87) WO 2020/242295 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 NL 2023195
(54) • *KAMMELEMENT FÜR EINEN WELLENBRECHER, ARMIERUNGSLAGENANORDNUNG FÜR EINEN WELLENBRECHER, WELLENBRECHER, VERFAHREN ZUM ERREICHEN EINES WELLENBRECHERS UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER ARMIERUNG EINES WELLENBRECHERS*
• *ARMOUR LAYER ASSEMBLY FOR A BREAKWATER, BREAKWATER, METHOD OF PROVIDING AN ARMOUR ON A BREAKWATER, AND METHOD OF PROVIDING A BREAKWATER*
• *ÉLÉMENT DE CRÊTE POUR UN BRISE-LAMES, ENSEMBLE COUCHE DE BLINDAGE POUR UN BRISE-LAMES, BRISE-LAMES, PROCÉDÉ DE FORMATION DE CRÊTE D'UN BRISE-LAMES, ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN BLINDAGE SUR UN BRISE-LAMES*
(73) Koninklijke BAM Groep N.V., Runnenburg 9, 3981 AZ Bunnik, NL
(72) REEDIJK, Jan Sebastiaan, 3981 AZ Bunnik, NL
JACOBS, Robert Pieter Michaël, 3981 AZ Bunnik, NL
BAKKER, Pieter Bastiaan, 3981 AZ Bunnik, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(51) ***E02B 9/06*** ***F03B 13/06*** ***F03B 3/10*** (11) **3 645 794 B1** *F03B 13/02*
(52) **F03B 13/06; E02B 9/06; F03B 3/103; F03B 13/02;** F05B 2220/32; Y02E 10/20; Y02E 60/16
(25) En (26) En
(21) 18823779.6 (22) 30.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/030310 30.04.2018
(87) WO 2019/005286 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 US 201762527010 P
26.08.2017 PCT/US2017/048769
(54) • *VERBESSERTE UMKEHRBARE PUMPEN-TURBINENANLAGE*
• *IMPROVED REVERSIBLE PUMP-TURBINE INSTALLATION*
• *INSTALLATION POMPE-TURBINE RÉVERSIBLE AMÉLIORÉE*
(73) Obermeyer, Henry K., 303 West County Road 74, Wellington, Colorado 80549, US
(72) IAVORNIC, Claudiu M., Fort Collins CO 80549, US
BAKER, Grant Quinn, Arlington VA 22204, US
OBERMEYER, Henry K., Arlington VA 22204, US
(74) Richards, John, Ladas & Parry LLP, Temple Chambers 3-7 Temple Avenue London EC4Y 0DA, GB

E02D 19/00 → (51) ***E03B 3/34***

E02D 27/01 → (51) ***E02D 27/46***

---

(51) ***E02D 27/46*** ***E02D 27/01*** (11) **4 116 499 B1** ***H02G 9/06***
(52) **E02D 27/46;** H02G 9/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 22181455.1 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 28.06.2021 FR 2106915
(54) • *MODULARES FUNDAMENT AUS BETON*
• *MODULAR FOUNDATION MADE OF CONCRETE*
• *FONDATION MODULAIRE EN BÉTON*
(73) Stations-E, 3 Rue Marcel Pagnol, 91800 Boussy-Saint-Antoine, FR
(72) ROLLAND, Alain, 91480 Quincy sous Sénart, FR
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

E02D 29/02 → (51) ***B28B 7/30***

---

(51) ***E02D 31/08*** ***E04B 1/02*** ***E04C 2/34*** (11) **4 251 808 B1** ***E04B 9/04***
(52) **E02D 31/08; E04C 2/3405; E04C 2/405;** E02D 27/01
(25) En (26) En
(21) 21819563.4 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) GB 2021/053100 29.11.2021
(87) WO 2022/112792 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 GB 202018834
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARE BAUVORRICHTUNG*
• *COLLAPSIBLE BUILDING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE CONSTRUCTION PLIABLE*
(73) Premcrete Limited, 44 Macadam Way West Portway, Andover Hampshire SP10 3XW, GB
(72) TUFFIN, Glenn, Compton SO21 2AB, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

E02F 1/00 → (51) ***E21B 1/26***

---

(51) ***E02F 3/32*** ***B62D 55/00*** ***E02F 9/22*** ***B62D 55/084*** ***B62D 55/24*** (11) **4 095 319 B1** ***E02F 9/02*** ***B62D 55/06*** ***B62D 55/125***
(52) **E02F 9/2275; B62D 55/06; B62D 55/084; B62D 55/125; E02F 3/325; E02F 9/024;** B62D 55/24
(25) En (26) En
(21) 22172026.1 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 24.05.2021 JP 2021087235
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE*
• *MACHINE DE CONSTRUCTION*
(73) Yanmar Holdings Co., Ltd., 1-32, Chayamachi Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, JP
(72) HARADA, Takahiro, Chikugo, Fukuoka, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) ***E02F 3/36*** ***E02F 9/10*** ***B62D 49/08*** (11) **3 926 102 B1** ***E02F 9/12*** ***B62D 55/116***
(52) **E02F 9/10; B62D 49/08; B62D 55/116; E02F 3/36; E02F 9/12**
(25) En (26) En
(21) 21179683.4 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 16.06.2020 IT 202000014374
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG MIT EINEM SYSTEM ZUR VERHINDERUNG DES UMKIPPENS*
• *WORK VEHICLE PROVIDED WITH AN ANTIROLLOVER SYSTEM*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL AVEC SYSTÈME D'ÉVITER LE BASCULEMENT*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) LOPREVITE, Mauro, CAP 10099 San Mauro Torinese (TO), IT
RUSSO, Francesca, 10153 Torino (TO), IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon

Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

E02F 3/42 → (51) *F16H 37/08*

E02F 3/96 → (51) *E21B 1/26*

E02F 9/00 → (51) *E02F 9/16*

E02F 9/02 → (51) *B62D 55/084*

E02F 9/02 → (51) *E02F 3/32*

(51) *E02F 9/08* *B60R 3/00* (11) **4 320 315 B1**
(52) **B60R 3/005; E02F 9/0833**
(25) En (26) En
(21) 22717888.6 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) GB 2022/050867 07.04.2022
(87) WO 2022/214812 2022/41 13.10.2022
(30) 09.04.2021 GB 202105104
(54) • *HANDLAUFANORDNUNG FÜR EINE ARBEITSMASCHINE*
• *HANDRAIL ASSEMBLY FOR A WORK MACHINE*
• *ENSEMBLE MAIN COURANTE DESTINÉ À UN ENGIN DE CHANTIER*
(73) ICL Tech Limited, No.1 Wellington Road Bishopbriggs, Glasgow G64 2SA, GB
(72) DOWNIE, Nick, Glasgow G61 3AL, GB
MCCRACKEN, Mark, Lenzie G66 4RU, GB
LEAVER, Andrew, Glasgow Road Paisley, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

E02F 9/08 → (51) *B60R 3/00*

E02F 9/10 → (51) *E02F 3/36*

E02F 9/12 → (51) *E02F 3/36*

E02F 9/12 → (51) *F15B 13/04*

(51) *E02F 9/16* *B62D 33/067* *E02F 9/00* (11) **4 194 616 B1** *B62D 25/10*
(52) **B62D 33/067; E02F 9/006; E02F 9/163; E02F 9/166;** B62D 25/10
(25) Ja (26) En
(21) 21897760.1 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) JP 2021/041759 12.11.2021
(87) WO 2022/113786 2022/22 02.06.2022
(30) 24.11.2020 JP 2020194622
(54) • *KABINENSTÜTZSTRUKTUR UND BAUMASCHINE*
• *CAB SUPPORT STRUCTURE AND CONSTRUCTION MACHINE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT DE CABINE ET MACHINE DE CONSTRUCTION*
(73) Komatsu Ltd., 2-3-6, Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-8414, JP
(72) YOKOTA Yuji, Tokyo 107-8414, JP
OHKI Shinjirou, Tokyo 107-8414, JP
KOBAYASHI Takaya, Tokyo 107-8414, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *E02F 9/20* *E02F 9/26* (11) **4 130 401 B1**
(52) **E02F 9/265; E02F 9/262;** E02F 3/435
(25) Ja (26) En
(21) 21811899.0 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/018593 17.05.2021
(87) WO 2021/241301 2021/48 02.12.2021
(30) 28.05.2020 JP 2020093296
(54) • *KOMPAKTIERUNGSVERWALTUNGSSYSTEM*
• *COMPACTION MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE COMPACTAGE*
(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD., 2-1, Itsukaichikou 2-chome Saeki-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(72) NODA, Daisuke, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
FUJIWARA, Sho, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
KAMIMURA, Yusuke, Hiroshima-shi, Hiroshima 731-5161, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

E02F 9/20 → (51) *E02F 9/26*

E02F 9/20 → (51) *F15B 13/04*

E02F 9/20 → (51) *F16H 37/08*

(51) *E02F 9/22* *F16K 31/383* (11) **4 001 519 B1** *F15B 11/042*
(52) **E02F 9/2282; E02F 9/2012; E02F 9/2228; E02F 9/2267; E02F 9/2285; E02F 9/2292; E02F 9/2296; F15B 11/042;** E02F 3/435; E02F 9/2033; F15B 11/17; F15B 13/0405; F15B 13/043; F15B 2211/3144; F15B 2211/31541; F15B 2211/41509; F15B 2211/426; F15B 2211/428; F15B 2211/455; F15B 2211/57; F15B 2211/575; F15B 2211/5753; F15B 2211/6306; F15B 2211/6309; F15B 2211/6346; F15B 2211/635; F15B 2211/67
(25) Ja (26) En
(21) 20905541.7 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) JP 2020/039612 21.10.2020
(87) WO 2021/131277 2021/26 01.07.2021
(30) 27.12.2019 JP 2019238879
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) KUMAGAI, Kento, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
IMURA, Shinya, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
SUGIYAMA, Genroku, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
KODAKA, Katsuaki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TSURUGA, Yasutaka, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
CHIBA, Takaaki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

E02F 9/22 → (51) *E02F 3/32*

E02F 9/22 → (51) *E21B 1/26*

E02F 9/22 → (51) *F15B 13/04*

(51) *E02F 9/26* *B66C 3/04* (11) **4 409 075 B1** *E02F 9/20*
(52) **E02F 9/26; E02F 9/2029**
(25) En (26) En
(21) 22797657.8 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/025442 22.09.2022
(87) WO 2023/051949 2023/14 06.04.2023
(30) 29.09.2021 US 202117488298
(54) • *ARBEITSMASCHINE MIT GREIFER UND VERFAHREN ZUR GENAUEN BESTIMMUNG DER NUTZLASTÜBERTRAGUNG*
• *WORKING MACHINE EQUIPPED WITH A GRAPPLE AND METHOD FOR ACCURATELY DETERMINING PAYLOAD TRANSFER*
• *MACHINE DE TRAVAIL ÉQUIPÉE D'UN GRAPPIN ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER AVEC PRÉCISION LE TRANSFERT DE CHARGE UTILE*
(73) Caterpillar SARL, Route de Frontenex 76, 1208 Geneva, CH
(72) NAKAMOTO, Yozo, Akashi-shi, Hyogo 674-0074, JP
AOKI, Michio, Akashi-shi, Hyogo 674-0074, JP
SHIRANI, Keisuke, Akashi-shi, Hyogo 674-0074, JP
MURATA, Koichi, Akashi-shi, Hyogo 674-0074, JP
TANAKA, Kensuke, Akashi-shi, Hyogo 674-0074, JP
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

E02F 9/26 → (51) *E02F 9/20*

E03B 3/15 → (51) *E03B 3/34*

(51) *E03B 3/28* *B01D 5/00* *B01D 53/26* (11) **4 165 254 B1** *F25B 9/00*
(52) **E03B 3/28; B01D 5/0039; B01D 5/0054; B01D 5/0087; B01D 5/0093; B01D 53/265;** B01D 2258/06; Y02A 20/00
(25) Nl (26) En
(21) 21732539.8 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) IB 2021/054870 03.06.2021
(87) WO 2021/255568 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 BE 202005434
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON WASSER AUS FEUCHTER UMGEBUNGSLUFT*
• *DEVICE AND METHOD TO EXTRACT WATER FROM HUMID AMBIENT AIR*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR EXTRAIRE DE L'EAU À PARTIR DE L'AIR AMBIANT HUMIDE*
(73) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) MIKULANDRIC, Robert, 2610 Wilrijk, BE
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE

(51) *E03B 3/34* (11) **3 862 493 B1**

E03B 3/15 *E02D 19/00*
E21B 43/00
(52) **E03B 3/34; E03B 3/15;** Y02A 20/406
(25) En (26) En
(21) 21156107.1 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(30) 10.02.2020 NL 2024872
(54) • *INFILTRATIONSKOPF, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABGABE VON WASSER IN EINEN GRUNDWASSERLEITER*
• *INFILTRATION HEAD, SYSTEM AND METHOD FOR DISPENSING WATER INTO AN AQUIFER*
• *TÊTE D'INFILTRATION, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'EAU DANS UN AQUIFÈRE*
(73) Stichting O2DIT, Zwaansprengweg 9, 7332 BE Apeldoorn, NL
(72) HIJLKEMA, Bernardus Ludgerus Lubertus, 7332 BE Apeldoorn, NL
(74) van Trier, Norbertus Henricus Gerardus, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

E03C 1/05 → (51) *G05G 1/04*

(51) *E03C 1/18* (11) **3 858 194 B1**
A47B 77/06 *A47B 96/20*
(52) **E03C 1/18; A47B 77/06;** A47B 2096/208
(25) En (26) En
(21) 21153120.7 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 24.01.2020 US 202062965530 P
20.01.2021 US 202117153508
(54) • *WASCHBECKENSYSTEM*
• *SINK SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉVIER*
(73) Kohler Co., 444 Highland Drive, Kohler, WI 53044, US
(72) Grybush, Evan M., Belgium, WI 53004, US
Ellingsen, Steven F., Plymouth, WI 53073, US
Eilmus, Niels J., Sheboygan, WI 53081, US
Mahon, Terrence K., Whitefish Bay, WI 53217, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

E03C 1/23 → (51) *E03C 1/232*

(51) *E03C 1/232* (11) **3 805 472 B1**
E03C 1/23
(52) **E03C 1/2304; E03C 1/232;** E03C 2001/2317
(25) Zh (26) En
(21) 19815204.3 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/089750 03.06.2019
(87) WO 2019/233356 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 CN 201810564905
04.06.2018 CN 201820856427 U
(54) • *DRUCKWASSERABLAUFVORRICHTUNG FÜR ÜBERSTRÖMUNGSABLAUF VON WASSER AUS EINEM WASSERBEHÄLTER*
• *PRESS-TYPE WATER DISCHARGE DEVICE FOR DISCHARGING OVERFLOW OF WATER FROM WATER CONTAINER*
• *DISPOSITIF D'ÉVACUATION D'EAU DE TYPE PRESSION POUR ÉVACUER UN TROP-PLEIN D'EAU À PARTIR D'UN CONTENANT D'EAU*
(73) Ningbo Bosheng Valve & Fitting Co., Ltd., Shanghe Village Jiangshan Town Yinzhou District, Ningbo, Zhejiang 315191, CN
(72) CEN, Difeng, Ningbo, Zhejiang 315191, CN
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

E03C 1/32 → (51) *A61B 90/80*

(51) *E03D 1/22* (11) **4 112 827 B1**
(52) **E03D 1/22**
(25) De (26) De
(21) 22180936.1 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 02.07.2021 DE 202021103577 U
(54) • *SPÜLEINHEIT UND TOILETTE MIT EINER SOLCHEN SPÜLEINHEIT*
• *FLUSHING UNIT AND TOILET WITH SUCH A FLUSHING UNIT*
• *UNITÉ DE RINÇAGE ET TOILETTES DOTÉES D'UNE TELLE UNITÉ DE RINÇAGE*
(73) Villeroy & Boch AG, Saaruferstraße 1, 66693 Mettlach, DE
Sanitärtechnik Eisenberg GmbH, In der Wiesen 8, 07607 Eisenberg/Thür., DE
(72) Krämer, Jörg, 66663 Merzig, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

E03D 9/10 → (51) *E03D 11/13*

E03D 11/11 → (51) *E03D 11/13*

(51) *E03D 11/13* (11) **3 816 356 B1**
B02C 18/00 *E03D 9/10*
E03D 11/11 *E03D 11/17*
(52) **E03D 5/01; E03D 9/10; E03D 11/11; E03D 11/13; E03D 11/17**
(25) Ja (26) En
(21) 19825576.2 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) JP 2019/021996 03.06.2019
(87) WO 2020/003913 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 JP 2018121339
(54) • *TOILETTENVORRICHTUNG*
• *TOILET DEVICE*
• *SYSTÈME DE TOILETTES*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SATO, Yasushi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
FUKUNAGA, Nao, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *E03D 11/14* (11) **4 399 371 B1**
F16B 21/08
(52) **E03D 11/143; F16B 21/076; F16B 35/048;** F16B 7/18
(25) De (26) De
(21) 22701643.3 (22) 26.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) EP 2022/051705 26.01.2022
(87) WO 2023/036471 2023/11 16.03.2023
(30) 08.09.2021 EP 21195466
(54) • *MONTAGEVORRICHTUNG FÜR EINEN SANITÄRARTIKEL*
• *MOUNTING DEVICE FOR A SANITARY ARTICLE*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE POUR UN ARTICLE SANITAIRE*
(73) Geberit International AG, Schachenstrasse 77, 8645 Jona, CH
(72) LECHNER, Manuel, 8722 Kaltbrunn, CH
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

E03D 11/17 → (51) *E03D 11/13*

(51) *E03F 3/04* (11) **3 530 826 B1**
E03F 5/04
(52) **E03F 5/0408; E03F 3/046;** E03F 2005/0413
(25) De (26) De
(21) 18158120.8 (22) 22.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(54) • *ABLAUFVORRICHTUNG*
• *DRAIN DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCOULEMENT*
(73) Dallmer GmbH & Co. KG, Wiebelsheidestrasse 25, 59757 Arnsberg, DE
(72) Dallmer, Johannes, 59757 Arnsberg, DE
(74) Basfeld, Rainer, et al, Fritz Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Postfach 1580, 59705 Arnsberg, DE

E03F 5/04 → (51) *E03F 3/04*

E04B 1/02 → (51) *E02D 31/08*

E04B 1/21 → (51) *E04C 3/32*

(51) *E04B 1/32* (11) **4 399 373 B1**
E04B 2/88 *F24S 20/61*
(52) **E04B 1/32; E04B 2/88; F24S 20/61**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22773710.3 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) EP 2022/074970 08.09.2022
(87) WO 2023/036866 2023/11 16.03.2023
(30) 09.09.2021 FR 2109431
(54) • *ARCHITEKTUR DER HELIODYNAMIK*
• *BUILDING WITH HELIODYNAMIC ARCHITECTURE*
• *BÂTIMENT À ARCHITECTURE HÉLIODYNAMIQUE*
(73) ALCER, 25 Route de Strasbourg, 67250 Soultz-sous-Forêts, FR
(72) WASSER, Eric, 67310 Cosswiller, FR
(74) Ipsilon Strasbourg, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

E04B 1/94 → (51) *E04F 13/08*

E04B 2/88 → (51) *E04B 1/32*

(51) *E04B 5/04* (11) **3 475 496 B1**
E04B 5/18 *E04B 5/23*
E04B 5/38 *E04G 11/48*
E04G 11/56 *E04G 21/12*
(52) **E04B 5/04; E04B 5/18; E04B 5/23; E04B 5/38; E04G 11/48; E04G 11/483;**

E04G 11/56; E04G 21/12
(25) En (26) En
(21) 17814314.5 (22) 05.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) AU 2017/050546 05.06.2017
(87) WO 2017/219069 2017/52 28.12.2017
(30) 23.06.2016 AU 2016902460
01.08.2016 AU 2016903025
27.01.2017 PCT/AU2017/050063
27.01.2017 PCT/AU2017/050064
(54) • *VERFAHREN ZUM BAU EINES BETONBODENS IN EINEM MEHRSTÖCKIGEN GEBÄUDE*
• *METHOD FOR CONSTRUCTING A CONCRETE FLOOR IN A MULTISTOREY BUILDING*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN PLANCHER EN BÉTON DANS UN BÂTIMENT À PLUSIEURS ÉTAGES*
(73) Hickory Design Pty Ltd, Level 18 499 St Kilda Road, Melbourne, Victoria 3004, AU
(72) ARGYROU, George, Elwood Victoria 3184, AU
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

E04B 5/18 → (51) *E04B 5/04*

E04B 5/23 → (51) *E04B 5/04*

E04B 5/38 → (51) *E04B 5/04*

E04B 9/00 → (51) *E04F 19/08*

E04B 9/04 → (51) *E02D 31/08*

E04C 2/34 → (51) *B32B 37/14*

E04C 2/34 → (51) *E02D 31/08*

(51) *E04C 3/32* *E04C 3/34* *A63G 7/00* (11) **4 402 326 B1** *E04B 1/21*
(52) **E04C 3/32;** E04B 1/215; E04C 3/34; A63G 7/00
(25) De (26) De
(21) 22789515.8 (22) 14.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/075581 14.09.2022
(87) WO 2023/041612 2023/12 23.03.2023
(30) 15.09.2021 DE 102021123870
(54) • *ACHTERBAHNANORDNUNG*
• *ROLLER COASTER ARRANGEMENT*
• *ARRANGEMENT DE MONTAGNES RUSSES*
(73) Ingenieurbüro Stengel GmbH, Nesselwanger Str. 24, 81476 München, DE
(72) POPOVIC , Svetislav, 81247 München, DE
STELZL, Christian, 81479 München, DE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

E04C 3/34 → (51) *E04C 3/32*

E04D 13/03 → (51) *F24F 7/08*

E04D 13/04 → (51) *E04D 13/158*

E04D 13/064 → (51) *E04D 13/158*

E04D 13/072 → (51) *E04D 13/158*

(51) *E04D 13/10* *A62B 35/00* (11) **4 339 391 B1** *E04D 13/12* *E04G 21/32*
(52) **E04D 13/12;** A62B 35/0068; E04D 13/10
(25) En (26) En
(21) 23176581.9 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 15.09.2022 SE 2251075
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG*
• *FASTENING ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE FIXATION*
(73) CWL Patent AB, Box 138, 792 22 Mora, SE
(72) FRÖDERBERG, Andreas, Mora, SE
LUNDBERG, Bengt, Mora, SE
(74) Ehrner & Delmar Patentbyrå AB, Götgatan 78, 118 30 Stockholm, SE

E04D 13/12 → (51) *E04D 13/10*

(51) *E04D 13/158* *E04D 13/064* *E04D 13/04* (11) **4 127 349 B1** *E04D 13/072*
(52) **E04D 13/064;** E04D 13/0459; E04D 13/0725; E04D 13/0727; E04D 2013/0468; E04F 15/02183
(25) De (26) De
(21) 20829523.8 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2020/087790 23.12.2020
(87) WO 2021/190782 2021/39 30.09.2021
(30) 26.03.2020 DE 202020101640 U
(54) • *ABSCHLUSSEINRICHTUNG*
• *FINISHING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FINITION*
(73) ARDEX Group GmbH, Friedrich-Ebert-Strasse 45, 58453 Witten, DE
(72) JOHANN, Ralph, 64673 Zwingenberg, DE
(74) Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB, Dolivostraße 15A, 64293 Darmstadt, DE

E04F 13/072 → (51) *E04F 13/08*

(51) *E04F 13/08* *E04F 13/072* (11) **4 347 971 B1** *E04B 1/94*
(52) **E04F 13/0803;** E04B 1/947; E04F 13/007; E04F 13/072; E04F 2290/045
(25) En (26) En
(21) 22731183.4 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/064669 31.05.2022
(87) WO 2022/253786 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 NO 20210688
(54) • *EIN SYSTEM FÜR HINTERLÜFTETE FASSADENVERKLEIDUNGEN*
• *A VENTILATED FAÇADE CLADDING SYSTEM*
• *UN SYSTÈME POUR REVÊTEMENT DE FAÇADE VENTILÉ*
(73) Bergene Holm AS, P.O. Box 2060 Stubberød, 3255 Larvik, NO
(72) JENSEN, Geir, 7025 Trondheim, NO
GULBRANDSEN, Lars, 2213 Kongsvinger, NO
SUKKE, Mona Gran, 3158 Andebu, NO
(74) Thorstad, Pat Lam, Equip AS Herslebs gate 2b, 0561 Oslo, NO
(60) 25184203.5

E04F 15/02 → (51) *B44C 1/24*

(51) *E04F 19/08* *E04B 9/00* (11) **3 635 194 B1**
(52) **E04F 19/083;** E04B 9/003; E04F 19/08
(25) En (26) En
(21) 17732744.2 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2017/000664 08.06.2017
(87) WO 2018/224114 2018/50 13.12.2018
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN EINER ÖFFNUNG, INSBESONDERE EINER INSPEKTIONSÖFFNUNG, IN EINER TROCKENBAUSTRUKTUR*
• *DEVICE FOR CLOSING OFF AN OPENING, IN PARTICULAR AN INSPECTION OPENING, IN A DRY BUILDING STRUCTURE*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE D'UNE OUVERTURE, EN PARTICULIER D'UNE OUVERTURE D'INSPECTION, DANS UNE STRUCTURE DE CONSTRUCTION SÈCHE*
(73) Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, DE
(72) GÜNTHER, Michael, 97348 Rödelsee, DE
PFANNES, Bernd, 97320 Grosslangheim, DE
BEYER, Claus, 97447 Gerolzhofen, DE
SCHÄFER, Matthias, 97244 Bütthard, DE

(51) *E04F 19/08* *E05D 5/02* (11) **3 635 196 B1** *E04B 9/00*
(52) **E04F 19/083;** E04B 9/003
(25) En (26) En
(21) 17732746.7 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2017/000666 08.06.2017
(87) WO 2018/224116 2018/50 13.12.2018
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABSCHLIESSEN EINER ÖFFNUNG, INSBESONDERE EINER INSPEKTIONSÖFFNUNG, UND KONSTRUKTIONSKIT DAFÜR*
• *DEVICE FOR CLOSING OFF AN OPENING, IN PARTICULAR AN INSPECTION OPENING, AND CONSTRUCTION KIT FOR THE SAME*
• *DISPOSITIF PERMETTANT DE FERMER UNE OUVERTURE, EN PARTICULIER UNE OUVERTURE D'INSPECTION, ET KIT DE CONSTRUCTION ASSOCIÉ*
(73) Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, DE
(72) GÜNTHER, Michael, 97348 Rödelsee, DE
PFANNES, Bernd, 97320 Großlangheim, DE
SCHÄFER, Matthias, 97244 Bütthard, DE

E04F 21/00 → (51) *B66F 3/35*

(51) *E04F 21/165* (11) **4 375 453 B1**
(52) **E04F 21/1652;** E04F 21/1655
(25) De (26) De
(21) 23196791.0 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 23.11.2022 DE 202022106549 U
(54) • *WERKZEUG ZUM NACHARBEITEN UND GLÄTTEN VON FUGEN*
• *TOOL FOR FINISHING AND SMOOTHING JOINTS*
• *OUTIL POUR LA FINITION ET LE LISSAGE DE JOINTS*

(73) Fugen Franz GmbH, Otto-Hahn-Straße 4, 97204 Höchberg, DE
(72) FRANZ, Alexander, 97204 Höchberg, DE
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

E04G 5/10 → (51) *F16B 25/00*

E04G 11/48 → (51) *E04B 5/04*

E04G 11/56 → (51) *E04B 5/04*

E04G 15/04 → (51) *B28B 7/30*

(51) *E04G 15/06* *E04G 21/18* *H02G 3/04* *F16L 5/02* (11) **4 411 088 B1** *F16L 5/04* *H02G 3/22*
(52) **E04G 15/061; E04G 21/185; F16L 5/02; H02G 3/22**
(25) En (26) En
(21) 23155051.8 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(54) • *VORRICHTUNG FÜR BAU*
• *DEVICE FOR BUILDING CONSTRUCTION*
• *DISPOSITIF POUR LA CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS*
(73) Easy Technic SA, Avenue de la Gare 21, 1630 Bulle, CH
(72) Sonney, Nicolas, 1624 Grattavache, CH
Guillet, Laurent, 1628 Vuadens, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

E04G 15/06 → (51) *B28B 7/30*

E04G 21/12 → (51) *E04B 5/04*

E04G 21/18 → (51) *E04G 15/06*

(51) *E04G 21/32* (11) **4 299 860 B1**
(52) **E04G 21/3242; E04G 21/3214**
(25) De (26) De
(21) 22182058.2 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *HALTEVORRICHTUNG ZUM LÖSBAREN BEFESTIGEN AN EINEM GEBÄUDEDACH*
• *HOLDING DEVICE FOR REVERSIBLY FIXING A BUILDING ROOF*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN À FIXER DE MANIÈRE AMOVIBLE À UN TOIT DE BÂTIMENT*
(73) Krebs, Samuel, Haldenweg 1, 8452 Adlikon, CH
(72) Krebs, Samuel, 8452 Adlikon, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

E04G 21/32 → (51) *E04D 13/10*

E04H 1/12 → (51) *E04H 12/06*

(51) *E04H 4/06* *B05B 17/08* (11) **3 933 144 B1**
(52) **B05B 17/08; E04H 4/065**
(25) En (26) En
(21) 21181501.4 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 24.06.2020 NL 2025897
(54) • *ZWISCHEN SCHWIMMBECKEN UND SPRÜHPARK UMSTELLBARES SCHWIMMBECKEN*
• *POOL CONVERTIBLE BETWEEN SWIMMING POOL AND SPRAY PARK*
• *PISCINE CONVERTIBLE ENTRE PISCINE ET PARC À JETS*
(73) Variopool B.V., Haarspit 3, 1724 BG Oudkarspel, NL
(72) Coesel, Marco Bernardus Wiebren, 1724 BG Oudkarspel, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(60) 25179573.8 / 4 585 313

(51) *E04H 4/06* *E04H 4/08* *A63B 69/12* (11) **3 935 241 B1** *A63B 69/00*
(52) **E04H 4/065; A63B 69/0093; A63B 69/125;** A63B 2209/00; A63B 2220/20; A63B 2220/56; A63B 2220/833; A63B 2225/09; A63B 2225/605; E04H 4/084
(25) De (26) De
(21) 20710116.3 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) EP 2020/055980 06.03.2020
(87) WO 2020/178421 2020/37 10.09.2020
(30) 06.03.2019 AT 501712019
(54) • *ABDECKVORRICHTUNG FÜR EINEN FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER*
• *COVERING DEVICE FOR A LIQUID TANK*
• *DISPOSITIF DE COUVERTURE POUR RÉCIPIENT DE LIQUIDE*
(73) Hof, Georg, Uferstrasse 25, 3011 Purkersdorf, AT
(72) Hof, Georg, 3011 Purkersdorf, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

E04H 4/08 → (51) *E04H 4/06*

E04H 4/12 → (51) *B01D 29/27*

E04H 7/00 → (51) *E04H 7/30*

E04H 7/02 → (51) *E04H 7/30*

E04H 7/04 → (51) *E04H 7/30*

E04H 7/04 → (51) *F17C 3/08*

E04H 7/06 → (51) *E04H 7/30*

E04H 7/22 → (51) *E04H 7/30*

(51) *E04H 7/30* *B65D 90/08* *E04H 7/02* *E04H 7/06* *F16B 5/02* *F16B 35/04* (11) **4 234 962 B1** *E04H 7/00* *E04H 7/04* *E04H 7/22* *F16B 33/00* *F16B 43/00*
(52) **E04H 7/30; F16B 5/0275; F16B 33/004; F16B 35/042; F16B 43/001;** Y02A 40/51
(25) En (26) En
(21) 23177265.8 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 22.12.2016 US 201662438289 P
(54) • *GETREIDEBEHÄLTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINER EXTERNEN VERSTEIFUNG AN EINER SEITENWAND EINES GETREIDEBEHÄLTERS*
• *GRAIN BIN SYSTEM AND METHOD OF INSTALLING AN EXTERNAL STIFFENER TO A SIDEWALL OF A GRAIN BIN*
• *SYSTEME DE RESERVOIR A GRAINS ET PROCEDE D'INSTALLATION D'UN RENFORT EXTERNE SUR UNE PAROI LATERALE D'UN RESERVOIR A GRAINS*
(73) Sukup Manufacturing Co., 1555 255th Street, Sheffield, IA 50475, US
(72) POPPEN, Bradley Allan, Sheffield, IA 50475, US
HANIG, John Arthur, Sheffield, IA 50475, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 17883152.5 / 3 559 379

(51) *E04H 12/06* *E04H 12/10* *E04H 1/12* (11) **4 347 977 B1** *E04H 12/14*
(52) **E04H 12/14; E04H 1/12; E04H 12/06; E04H 12/10**
(25) De (26) De
(21) 22733554.4 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/065077 02.06.2022
(87) WO 2022/253969 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 202021103007 U
(54) • *SCHNECKENTURM*
• *HELICAL TOWER*
• *TOUR HÉLICOÏDALE*
(73) Strasser, Philipp, Gaadnerstr. 90, 2371 Hinterbrühl, AT
(72) AZARM, Bahman, Farfield, Connecticut 06824, US
STRASSER, Philipp, 2371 Hinterbrühl, AT
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

E04H 12/10 → (51) *E04H 12/06*

E04H 12/14 → (51) *E04H 12/06*

(51) *E05B 1/00* *E05B 47/00* (11) **4 370 761 B1** *F24C 15/02*
(52) **E05B 1/0015; E05B 47/00; F24C 15/024;** E05B 17/10; E05B 17/22; E05B 2047/0048
(25) En (26) En
(21) 22741019.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) PL 2022/050035 27.05.2022
(87) WO 2022/271044 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 PL 43825721
(54) • *ROHRFÖRMIGER GRIFF FÜR EIN ELEMENT ZUM SCHLIESSEN EINER OBJEKTÖFFNUNG MIT EINEM STANZMECHANISMUS FÜR EIN STEUERKABEL*
• *A TUBULAR HANDLE FOR AN ELEMENT CLOSING AN OBJECT OPENING, WITH A BLANKING MECHANISM FOR A CONTROL CABLE*
• *POIGNÉE TUBULAIRE POUR UN ÉLÉMENT DE FERMETURE D'UNE OUVERTURE D'OBJET, DOTÉE D'UN MÉCANISME DE DÉCOUPAGE POUR UN CÂBLE DE COMMANDE*
(73) "Wala" Spółka z ograniczona odpowiedzialnoscia, P.O. Box Wilkowice Parkowa 16, 43-365 Wilkowice, PL
(72) WALA, Ireneusz, 40-534 Katowice, PL

KOCON, Rafal, 43-300 Bielsko - Biala, PL
(74) Lukaszyk, Szymon, Kancelaria Patentowa Lukaszyk Ul. Glowackiego 8/5, 40-052 Katowice, PL

E05B 1/00 → (51) *F25D 23/02*

E05B 7/00 → (51) *F25D 23/02*

(51) *E05B 13/00* *E05B 47/00* (11) 4 162 130 B1 *E05B 47/06*
(52) **E05B 13/005; E05B 47/0012; E05B 47/0692;** E05B 2047/0016; E05B 2047/0031; E05B 2047/0058
(25) Nl (26) En
(21) 21730692.7 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) NL 2021/050352 03.06.2021
(87) WO 2021/246869 2021/49 09.12.2021
(30) 03.06.2020 NL 2025736
(54) • *TÜRGRIFFMONTAGE*
• *DOOR HANDLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE POIGNÉE DE PORTE*
(73) M & C Protect B.V., Aalsbergen 20, 6942 SE Didam, NL
(72) OVERBEEKE, Cornelis Jacobus Johannes Marinus, 6942 SE Didam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *E05B 15/16* *E05B 45/00* (11) 4 407 124 B1
(52) **E05B 45/00; E05B 15/1614;** E05B 2015/1628
(25) Fr (26) Fr
(21) 23216924.3 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 30.01.2023 FR 2300835
(54) • *TÜRSCHLOSS*
• *DOOR LOCK*
• *SERRURE DE PORTE*
(73) Cogelec, 370 Rue de Maunit, 85290 Mortagne-sur-Sèvre, FR
(72) BEAUJOUR, Benoit, 85290 MORTAGNE-SUR-SÈVRE, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

(51) *E05B 19/04* *G07C 9/00* (11) 4 505 027 B1
(52) **E05B 19/04; G07C 9/00944;** G07C 2009/00761; G07C 2009/00785
(25) De (26) De
(21) 23776028.5 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) EP 2023/075959 20.09.2023
(87) WO 2024/061977 2024/13 28.03.2024
(30) 21.09.2022 EP 22196965
(54) • *SCHLÜSSEL FÜR EINE ELEKTROMECHANISCHE SPERRVORRICHTUNG*
• *KEY FOR AN ELECTROMECHANICAL LOCKING DEVICE*
• *CLÉ POUR DISPOSITIF DE VERROUILLAGE ÉLECTROMÉCANIQUE*
(73) dormakaba Schweiz AG, Mühlebühlstrasse 23 Kempten, 8623 Wetzikon, CH
(72) KÖLLIKER, Marcel, 8620 Wetzikon, CH
ZAHNER, Markus, 8620 Wetzikon, CH
LAIB, Dominik, 8620 Wetzikon, CH
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

E05B 45/00 → (51) *E05B 15/16*

E05B 47/00 → (51) *E05B 1/00*

E05B 47/00 → (51) *E05B 13/00*

E05B 47/00 → (51) *E05B 47/06*

(51) *E05B 47/06* *E05B 47/00* (11) 4 481 148 B1
(52) **E05B 47/0626; E05B 47/0012; E05B 47/0653;** E05B 15/006; E05B 2047/0028; E05B 2047/0063; E05B 2047/0065; E05B 2047/0067; E05B 2047/0087
(25) Es (26) En
(21) 23707995.9 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(86) ES 2023/070079 14.02.2023
(87) WO 2023/156697 2023/34 24.08.2023
(30) 15.02.2022 ES 202230117
(54) • *ELEKTRONISCHER SCHLIESSZYLINDER*
• *ELECTRONIC LOCKING CYLINDER*
• *BARILLET DE SERRURE ÉLECTRONIQUE*
(73) Salto Systems, S.L., Arkotz, 9, 20180 Oiartzun (Guipúzcoa), ES
(72) MUÑOZ LAGUARDIA, Ander, 20180 Oiartzun (Guipúzcoa), ES
LECAROZ AMUNARRIZ, Javier, 20180 Oiartzun (Guipúzcoa), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

E05B 47/06 → (51) *E05B 13/00*

E05B 47/06 → (51) *F25D 23/02*

(51) *E05B 63/22* *E05B 65/08* *E05D 15/56* *E05C 5/00* (11) 4 229 257 B1 *E05F 15/638* *E05D 15/10* *E06B 3/46*
(52) **E05B 63/22; E05B 65/08; E05C 5/00; E05D 15/10; E05D 15/56; E06B 3/4654;** E05F 15/638; E05Y 2900/14
(25) De (26) De
(21) 21787434.6 (22) 06.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) EP 2021/077572 06.10.2021
(87) WO 2022/078840 2022/16 21.04.2022
(30) 13.10.2020 EP 20201581
(54) • *SCHIEBETÜR*
• *SLIDING DOOR*
• *PORTE COULISSANTE*
(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) VONAESCH, Jonas, 6005 Luzern, CH
TRÖSCH, Florian, 8703 Erlenbach ZH, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

(51) *E05B 65/00* *E05C 3/04* *E06B 11/02* (11) 4 414 525 B1 *E05C 7/04*
(52) **E05B 65/0007; E05C 3/041; E05C 7/04**
(25) En (26) En
(21) 24155913.7 (22) 06.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 07.02.2023 EP 23155274
(54) • *VERSCHLUSS FÜR EIN TOR MIT INTEGRIERTEM VERRIEGELUNGSSTIFT UND METHODE ZUR SICHERUNG EINES TORS UND TOR MIT EINEM SOLCHEN VERSCHLUSS*
• *GATE FASTENER WITH LOCKING PIN AND METHOD FOR SECURING A DOUBLE GATE WITH SUCH A GATE FASTENER*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE AVEC GOUPILLE DE VERROUILLAGE POUR PORTAIL ET MÉTHODE DE VEROUILLAGE*
(73) Gatemaster Ltd, Unit 5, Dickinson Place Durban Road Industrial Estate, Bognor Regis, West Sussex PO22 9QU, GB
(72) NAPTHINE, Simon Garth, Eastergate PO20 3SJ, GB
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

E05B 65/00 → (51) *F25D 23/02*

E05B 65/08 → (51) *B64D 11/06*

E05B 65/08 → (51) *E05B 63/22*

(51) *E05B 83/30* (11) 4 328 405 B1
(52) **E05B 83/30; E05B 85/107**
(25) En (26) En
(21) 22215772.9 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 26.08.2022 KR 20220107266
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ÖFFNEN UND SCHLIESSEN EINES HANDSCHUHKASTENS UND HANDSCHUHKASTENANORDNUNG DAMIT*
• *GLOVE BOX OPENING AND CLOSING APPARATUS AND GLOVE BOX ASSEMBLY COMPRISING THE SAME*
• *APPAREIL D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DE BOÎTE À GANTS ET ENSEMBLE BOÎTE À GANTS LE COMPRENANT*
(73) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR
(72) SHIN, Ju Han, 16891 Yongin-si, KR
JIN, Dong Nyung, 22188 Incheon, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *E05B 83/36* *B60J 5/00* *E05C 17/20* (11) 3 548 685 B1 *E05F 3/22* *E05F 5/00*
(52) **E05F 5/00; E05C 17/003;** E05Y 2201/21; E05Y 2201/218; E05Y 2201/246; E05Y 2201/624; E05Y 2201/696; E05Y 2201/72; E05Y 2400/32; E05Y 2400/85; E05Y 2400/86; E05Y 2900/531
(25) En (26) En
(21) 17876439.5 (22) 01.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) CA 2017/051455 01.12.2017
(87) WO 2018/098594 2018/23 07.06.2018
(30) 01.12.2016 US 201662429028 P
(54) • *VERBESSERTES TÜRSTEUERUNGSSYSTEM*
• *IMPROVED DOOR CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE PORTIÈRE AMÉLIORÉ*

(73) Warren Industries Ltd., 129 Fernstaff Court, Concord, Ontario L4K 3M1, CA
(72) MIU, Traian, Oakville, Ontario L6L 6W8, CA
ENGLISH, Mitchell, Toronto, Ontario M5M 1G6, CA
BANJONGPANITH, Pasit, Stouffville, Ontario L3X 2H8, CA
BROADHEAD, Douglas, Brampton, Ontario L6Z 4P1, CA
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

(51) *E05C 1/06* (11) **4 477 827 B1**
E05C 7/04 *E05C 9/24*
(52) **E05C 7/045; E05C 1/06; E05C 9/24**
(25) Nl (26) En
(21) 24178225.9 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2024
(30) 13.06.2023 BE 202305488
(54) • *BETÄTIGUNGSHEBELSATZ FÜR EIN FLÜGELFENSTER*
• *SET OF OPERATING LEVERS FOR A CASEMENT WINDOW*
• *ENSEMBLE DE LEVIERS DE COMMANDE POUR UNE FENÊTRE À BATTANTS*
(73) SOBINCO NV, Waregemstraat 5, 9870 Zulte, BE
(72) VAN PARYS, Emmanuel Diederich Camille, 9790 Wortegem-Petegem, BE
(74) Bureau M.F.J. Bockstael NV, Tavernierkaai 2, 2000 Antwerp, BE

E05C 3/04 → (51) *E05B 65/00*

E05C 3/12 → (51) *F25D 23/02*

E05C 3/30 → (51) *F25D 23/02*

E05C 5/00 → (51) *E05B 63/22*

E05C 7/02 → (51) *F25D 23/02*

E05C 7/04 → (51) *E05B 65/00*

E05C 7/04 → (51) *E05C 1/06*

(51) *E05C 9/00* (11) **4 174 264 B1**
E05C 17/28
(52) **E05C 17/28; E05C 9/00**
(25) De (26) De
(21) 21204867.2 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(54) • *FLÜGELANORDNUNG*
• *WING ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE BATTANT*
(73) Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge, Johann-Maus-Strasse 3, 71254 Ditzingen, DE
(72) Schwarz, Gunther, 71282 Hemmingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

E05C 9/24 → (51) *E05C 1/06*

E05C 17/20 → (51) *E05B 83/36*

E05C 17/28 → (51) *E05C 9/00*

E05C 17/36 → (51) *B60J 5/10*

E05C 19/02 → (51) *F25D 23/02*

E05C 19/10 → (51) *F25D 23/02*

E05C 19/12 → (51) *F25D 23/02*

E05D 1/04 → (51) *H04M 1/02*

(51) *E05D 3/02* (11) **4 187 048 B1**
E05D 5/12
(52) **E05D 5/128; E05D 3/02;** E05Y 2201/474; E05Y 2600/52; E05Y 2600/56; E05Y 2800/298; E05Y 2800/33; E05Y 2900/518; E05Y 2900/536
(25) En (26) En
(21) 21210259.4 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(54) • *EINBAU EINER NUTZFAHRZEUGMOTORHAUBE*
• *UTILITY VEHICLE ENGINE HOOD INSTALLATION*
• *INSTALLATION DE CAPOT DE MOTEUR DE VÉHICULE UTILITAIRE*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) GROSS, Franz, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

E05D 5/02 → (51) *E04F 19/08*

E05D 5/12 → (51) *E05D 3/02*

(51) *E05D 15/06* (11) **3 959 401 B1**
(52) **E05D 15/0669; E05D 15/06; E05D 15/0678;** E05Y 2600/12; E05Y 2900/132; E05Y 2900/148
(25) It (26) En
(21) 20714843.8 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) IB 2020/053340 08.04.2020
(87) WO 2020/217125 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 IT 201900006352
(54) • *SCHIEBETÜR ODER SCHIEBEFENSTER*
• *SLIDING DOOR OR WINDOW*
• *PORTE COULISSANTE OU FENÊTRE COULISSANTE*
(73) GIESSE S.P.A., Via Tubertini 1, 40054 Budrio (BO), IT
(72) SANTO, Peter Reginald, Highlane, Stockport 56 8AE, GB
(74) Casadei, Barbara, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *E05D 15/06* (11) **4 341 520 B1**
E05D 15/56 *E05D 15/10*
(52) **E05D 15/56; E05D 15/10;** E05D 2015/1031; E05Y 2201/604; E05Y 2201/624; E05Y 2201/638; E05Y 2900/14
(25) De (26) De
(21) 22727302.6 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/061940 04.05.2022
(87) WO 2022/243039 2022/47 24.11.2022
(30) 17.05.2021 EP 21173993
(54) • *SCHIEBETÜRSYSTEM ZUM EINBAU IN EINE GEBÄUDEWAND*
• *SLIDING DOOR SYSTEM FOR INSTALLATION IN A WALL*
• *SYSTÈME DE PORTE COULISSANTE DESTINÉ À L'INSTALLATION DANS UN MUR DE BÂTIMENT*
(73) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) VONAESCH, Jonas, 6005 Luzern, CH
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

(51) *E05D 15/10* (11) **4 306 755 B1**
(52) **E05D 15/1013;** E05D 15/1021; E05D 2015/1026; E05Y 2201/638; E05Y 2800/12; E05Y 2900/148
(25) De (26) De
(21) 23185037.1 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 12.07.2022 DE 102022117356
(54) • *PARALLELSCHIEBESYSTEM*
• *PARALLEL SLIDING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COULISSEMENT PARALLEL*
(73) Salamander Industrie-Produkte GmbH, Jakob-Sigle-Strasse 58, 86842 Türkheim, DE
(72) Schmiedeknecht, Till, 80992 München, DE
(74) Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

E05D 15/10 → (51) *E05B 63/22*

E05D 15/10 → (51) *E05D 15/06*

E05D 15/56 → (51) *E05B 63/22*

E05D 15/56 → (51) *E05D 15/06*

(51) *E05D 15/58* (11) **3 822 442 B1**
(52) **E05D 15/58; E05F 1/16;** E05Y 2900/20; E05Y 2900/212
(25) De (26) De
(21) 21150295.0 (22) 13.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 26.11.2014 AT 8532014
(54) • *ANORDNUNG AUS EINER MÖBELTÜRE UND EINEM HOHLRAUM*
• *ARRANGEMENT COMPRISING A FURNITURE DOOR AND A CAVITY*
• *AGENCEMENT D'UNE PORTE DE MEUBLE ET D'UNE CAVITÉ*
(73) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) GABL, Dominik, 6700 Bludenz, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Postfach 85, 6020 Innsbruck, AT
(62) 15807784.2 / 3 224 440

(51) *E05F 3/22* (11) **3 926 137 B1**
(52) **E05F 3/227;** E05Y 2600/528; E05Y 2600/626; E05Y 2800/252; E05Y 2800/342; E05Y 2800/414; E05Y 2800/416; E05Y 2900/134
(25) De (26) De
(21) 20180010.9 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021

(54) • *MONTAGEKONSOLE FÜR EINEN TÜRBETÄTIGER*
• *ASSEMBLY BRACKET FOR A DOOR ACTUATOR*
• *CONSOLE DE MONTAGE POUR UN ACTIONNEUR DE PORTE*
(73) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Hellwig, Alexander, 58256 Ennepetal, DE
Salutzki, Thomas, 58256 Ennepetal, DE
Wiemann, Sabine, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

E05F 3/22 → (51) *E05B 83/36*

E05F 5/00 → (51) *E05B 83/36*

(51) *E05F 11/38* (11) **4 320 328 B1**
E05F 15/689
(52) **E05F 11/382; E05F 15/689;** E05Y 2800/412; E05Y 2800/68; E05Y 2900/55
(25) De (26) De
(21) 22733016.4 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) EP 2022/065547 08.06.2022
(87) WO 2022/258685 2022/50 15.12.2022
(30) 08.06.2021 DE 102021205768
(54) • *FENSTERHEBER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *WINDOW LIFTER FOR A MOTOR VEHICLE*
• *LÈVE-VITRE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
(72) DOHLES, Hilmar, 96274 Itzgrund, DE
QUIN, Florian, 96179 Rattelsdorf, DE
TAUBMANN, Udo, 96476 Bad Rodach - Sülzfeld, DE
WOLF, Doris, 96472 Rödental, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

(51) *E05F 15/60* (11) **4 137 663 B1**
(52) **E05F 15/60;** E05Y 2201/426; E05Y 2201/462; E05Y 2201/474; E05Y 2201/686; E05Y 2400/41; E05Y 2600/10; E05Y 2800/21; E05Y 2800/242; E05Y 2900/31
(25) Zh (26) En
(21) 21939991.2 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) CN 2021/142507 29.12.2021
(87) WO 2022/262251 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 CN 202110677903
(54) • *TÜRÖFFNUNGSVORRICHTUNG UND LAGERAUSRÜSTUNG*
• *DOOR OPENING APPARATUS AND STORAGE DEVICE*
• *APPAREIL D'OUVERTURE DE PORTE ET DISPOSITIF DE STOCKAGE*
(73) Hefei Midea Refrigerator Co., Ltd., No. 669 West Changjiang Road, Hefei, Anhui 230088, CN
Hefei Hualing Co., Ltd., No. 176 Jinxiu Road Hefei Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) ZHENG, Tao, Hefei, Anhui 230601, CN
LI, Yang, Hefei, Anhui 230601, CN
MA, Yingjie, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

E05F 15/638 → (51) *E05B 63/22*

E05F 15/689 → (51) *E05F 11/38*

E06B 3/00 → (51) *C03C 17/34*

E06B 3/22 → (51) *E06B 7/10*

E06B 3/46 → (51) *E05B 63/22*

(51) *E06B 3/54* (11) **4 455 437 B1**
E06B 5/16 *E06B 3/263*
(52) **E06B 3/5481; E06B 5/161; E06B 5/162;** E06B 2003/26394
(25) En (26) En
(21) 24172138.0 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 25.04.2023 US 202363498036 P
(54) • *SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER FEUERBESTÄNDIGKEIT EINER TÜR*
• *SYSTEM TO ASSIST WITH FIRE RESISTANCE OF A DOOR*
• *SYSTÈME D'AIDE À LA RÉSISTANCE AU FEU D'UNE PORTE*
(73) Arconic Technologies LLC, 201 Isabella Street, Pittsburgh, PA 15212, US
(72) BARBULESCU, Ion-Horatiu, Marietta, GA 30062, US
IYUN, Olukayode, Lawrenceville, GA 30044, US
PACHECO, Max, Pfafftown, NC 27040, US
CALLAN, Christopher, Centerport, NY 11721, US
ZHANG, Zheyuan, Atlanta, GA 30318, US
VENKATESWARAN, Yohann, Suwanee, GA 30024, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

E06B 3/67 → (51) *G02F 1/153*

E06B 5/16 → (51) *E06B 3/54*

E06B 7/06 → (51) *E06B 7/10*

(51) *E06B 7/10* (11) **3 800 317 B1**
E06B 7/06 *E06B 3/22*
E06B 3/263
(52) **E06B 7/10; E06B 3/221; E06B 7/06;** E06B 2003/228
(25) De (26) De
(21) 20199701.2 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 04.10.2019 DE 102019126756
11.03.2020 DE 102020106694
(54) • *FENSTER MIT EINEM LÜFTUNGSKANAL*
• *WINDOW WITH A VENTILATION DUCT*
• *FENÊTRE DOTÉE D'UN CONDUIT D'AÉRATION*
(73) SCHÜCO International KG, Karolinenstrasse 1 - 15, 33609 Bielefeld, DE
(72) HANKE, Carsten, 33729 Bielefeld, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

E06B 7/10 → (51) *F24F 7/08*

E06B 9/24 → (51) *G02F 1/153*

(51) *E06B 9/34* (11) **4 303 393 B1**
E06B 9/15
(52) **E06B 9/34;** E06B 2009/1527; E06B 2009/1538; E06B 2009/1544
(25) De (26) De
(21) 22183906.1 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(54) • *ROLLLADENBEHANG*
• *ROLLER SHUTTER CURTAIN*
• *TABLIER DE VOLET ROULANT*
(73) BiRoll GmbH, Brennermühlstraße 70a, 85452 Moosinning, DE
(72) Bichler, Nico, 85774 Unterföhring, DE
(74) Lichtnecker, Markus Christoph, Lichtnecker & Lichtnecker Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Im Schloßpark Gern 2, 84307 Eggenfelden, DE

(51) *E06B 9/42* (11) **4 299 872 B1**
E06B 9/54 *E06B 9/60*
E06B 9/66
(52) **E06B 9/42; E06B 9/54; E06B 9/60; E06B 9/66;** E06B 2009/2441; E06B 2009/405
(25) En (26) En
(21) 22182174.7 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *ROLLOVORRICHTUNG FÜR EIN FENSTER*
• *ROLLER DEVICE FOR A WINDOW*
• *DISPOSITIF DE ROULEAU POUR UNE FENÊTRE*
(73) Sundean and Dr. Pan Industries Inc., Room 5D06, No. 5, Sec. 5, Sinyi Rd., Taipei City, TW
(72) WANG, Shun-Jen, TAIPEI CITY, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

E06B 9/54 → (51) *E06B 9/42*

(51) *E06B 9/58* (11) **4 397 836 B1**
(52) **E06B 9/58;** E06B 2009/587
(25) Fr (26) Fr
(21) 23217601.6 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 20.12.2022 FR 2213993
(54) • *ROLLADENSYSTEM ZUR MONTAGE AN EINEM RAHMEN EINES GEBÄUDES*
• *ROLLER SHUTTER SYSTEM FOR INSTALLATION IN FRONT OF A BUILDING FRAME*
• *SYSTÈME DE VOLET ROULANT DESTINÉ À ÊTRE INSTALLÉ DEVANT UNE MENUISERIE D'UN BÂTIMENT*
(73) BHG, 9 allée de la Gare, 68100 Mulhouse, FR
(72) OSTERMANN, Jean-Marc, 68560 Hirsingue, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

E06B 9/60 → (51) *E06B 9/42*

E06B 9/66 → (51) *E06B 9/42*

(51) *E06B 9/68* (11) **4 355 974 B1**
E06B 9/72 *F16C 23/04*
(52) **E06B 9/68; E06B 9/72; F16C 35/02**
(25) It (26) En
(21) 22737659.7 (22) 12.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN
(43) 24.04.2024
(86) IB 2022/055428 12.06.2022
(87) WO 2022/263988 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 IT 202100015551
(54) • *ANTRIEB FÜR ROLLADEN*
• *DRIVE FOR ROLLING SHUTTER*
• *ENTRAÎNEMENT POUR VOLET ROULANT*
(73) Nice S.p.A., Via Callalta 1, 31046 Oderzo (TV), IT
(72) PROIETTI, Luca, 31046 Oderzo (TV), IT
SCATÀ, Corrado, 31046 Oderzo (TV), IT
CONGEDO, Carlo, 31046 Oderzo (TV), IT
(74) Citron, Massimiliano, Via Primo Maggio, 6, 31020 San Fior (TV), IT

E06B 9/72 → (51) *E06B 9/68*

E06B 11/02 → (51) *E05B 65/00*

(51) *E06C 7/00* (11) **4 368 808 B1**
(52) **E06C 7/006**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23202836.5 (22) 10.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 08.11.2022 FR 2211628
(54) • *HÖHENZUGANGSVORRICHTUNG MIT VERFORMUNGSKOMPENSATION*
• *HEIGHT ACCESS DEVICE WITH DEFORMATION COMPENSATION*
• *DISPOSITIF D'ACCÈS EN HAUTEUR À COMPENSATION DE DÉFORMATION*
(73) COUTIER INDUSTRIE, ZAC Unicom, 57970 Basse-Ham, FR
(72) PELSER, Christian, 57970 Basse-Ham, FR
COUTIER, Charles, 57970 Basse-Ham, FR
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

(51) *E21B 1/26* (11) **4 414 530 B1**
B25D 9/12 *E02F 1/00*
E02F 9/22 *B25D 9/14*
E02F 3/96
(52) **E21B 1/26; B25D 9/145; E02F 3/966; E02F 9/2217; E02F 9/226**
(25) En (26) En
(21) 23156038.4 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM ERWÄRMEN EINER HYDRAULISCHEN SCHLAGVORRICHTUNG*
• *ARRANGEMENT AND METHOD FOR HEATING HYDRAULIC IMPACT DEVICE*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'UN DISPOSITIF DE PERCUSSION HYDRAULIQUE*
(73) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) VIITANIEMI, Jarno, 33330 Tampere, FI
PARKKINEN, Pertti, 33330 Tampere, FI
LESKINEN, Martti, 33330 Tampere, FI
HÄMÄLÄINEN, Mikko, 33330 Tampere, FI
KOIVUMÄKI, Perttu, 33330 Tampere, FI
KELA, Timo, 33330 Tampere, FI
KOHOLA, Ville, 33330 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

E21B 3/02 → (51) *E21B 19/18*

E21B 4/00 → (51) *E21B 19/18*

E21B 7/02 → (51) *E21B 15/00*

E21B 7/20 → (51) *E21B 10/26*

E21B 7/28 → (51) *E21B 10/26*

(51) *E21B 10/26* (11) **4 413 228 B1**
E21B 7/28 *E21B 7/20*
(52) **E21B 10/26; E21B 7/208; E21B 7/28**
(25) De (26) De
(21) 22808968.6 (22) 03.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) EP 2022/077488 03.10.2022
(87) WO 2023/057400 2023/15 13.04.2023
(30) 06.10.2021 DE 102021125909
(54) • *AUFWEITUNGSBOHRVORRICHTUNG*
• *EXPANDING DRILL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FORAGE À EXPANSION*
(73) Herrenknecht AG, Schlehenweg 2, 77963 Schwanau, DE
(72) ZUR LINDE, Lutz, 77933 Lahr, DE
ENGEL, Tobias, 79194 Gundelfingen, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

(51) *E21B 10/56* (11) **4 303 396 B1**
E21B 17/14 *E21B 17/10*
(52) **E21B 10/56; E21B 17/1092; E21B 17/14**
(25) En (26) En
(21) 23177600.6 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 06.07.2022 US 202263358545 P
(54) • *RASPELSCHUH ZUM NICHTROTATIONSENTFALTUNG EINES VERROHRUNGSSTRANGS*
• *RASPING SHOE FOR NON-ROTATIONAL DEPLOYMENT OF CASING STRING*
• *SABOT DE RÂPAGE POUR LE DÉPLOIEMENT NON ROTATIF DE COLONNE DE TUBAGE*
(73) Downhole Products Limited, Badentoy Avenue Badentoy Industrial Estate Portlethen, Aberdeen, Aberdeenshire AB12 4YB, GB
(72) Mackay, Alexander Craig, Aberdeen, AB24 4JQ, GB
Farley, Douglas, Missouri City, TX 77459, US
Deen, Carl Aron, Choctaw, OK 73020, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *E21B 15/00* (11) **3 951 129 B1**
E21B 7/02
(52) **E21B 7/023; E21B 7/026**
(25) En (26) En
(21) 21195323.7 (22) 22.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 22.01.2018 IT 201800001640
(54) • *BOHRMASCHINE*
• *DRILLING MACHINE*
• *PERCEUSE*
(73) Casagrande S.P.A., Via A. Malignani 1, 33074 Fontanafredda, IT
(72) Casagrande, Mauro, 33077 Sacile (PN), IT
Spirk, Karl, 5302 Hendorf am Wallersee, AT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT
(62) 19152998.1 / 3 536 892

E21B 15/04 → (51) *E21B 19/16*

E21B 17/00 → (51) *E21B 47/12*

E21B 17/10 → (51) *E21B 10/56*

E21B 17/14 → (51) *E21B 10/56*

(51) *E21B 17/18* (11) **4 345 245 B1**
E21B 43/08 *E21B 43/10*
(52) **E21B 43/10; E21B 17/18; E21B 43/082**
(25) Pl (26) En
(21) 22212864.7 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 27.09.2022 PL 44236922
(54) • *VERFAHREN FUR INSTALLIEREN EINES MODULAREN GRUNDWASSERFILTERS IN EIN BOHRLOCH UND EIN GRUNDWASSERFILTERMODUL*
• *A METHOD FOR INSTALLATION OF A MODULAR GROUNDWATER WELL SCREEN IN A BOREHOLE AND A GROUNDWATER WELL SCREEN MODULE*
• *PROCEDE D'INSTALLATION D'UN FILTRE MODULAIRE POUR EAU SOUTERRAINE DANS UN TROU DE FORAGE ET MODULE DE FILTRE POUR EAU SOUTERRAINE*
(73) Akademia Gorniczo-Hutnicza im. Stanislawa Staszica w Krakowie, Al. Mickiewicza 30, 30-059 Krakow, PL
(72) SOLECKI, Tadeusz, 30-698 Kraków, PL
SOLECKI, Marek, 30-698 Kraków, PL
STOPA, Jerzy, 31-235 Kraków, PL
WISNIOWSKI, Rafal, 30-698 Kraków, PL
ZIAJA, Jan, 31-564 Kraków, PL
(74) Rogozinska, Alicja, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. Bobrowiecka 8, 00-728 Warszawa, PL

E21B 19/06 → (51) *E21B 19/18*

E21B 19/07 → (51) *E21B 19/18*

E21B 19/08 → (51) *E21B 19/18*

(51) *E21B 19/16* (11) **4 077 869 B1**
E21B 19/18 *E21B 19/20*
E21B 15/04
(52) **E21B 19/165; E21B 15/04; E21B 19/18; E21B 19/20**
(25) En (26) En
(21) 20816653.8 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) SE 2020/051120 25.11.2020
(87) WO 2021/126038 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 SE 1951523

(54) • *VERFAHREN, DAS VON EINER STEUERVORRICHTUNG ZUM WECHSELN EINES BOHRMEISSELS IN EINER GESTEINSBOHREINHEIT DURCHGEFÜHRT WIRD, STEUERVORRICHTUNG EINER GESTEINSBOHREINHEIT, GESTEINSBOHREINHEIT UND GESTEINSBOHRANLAGE*
• *A METHOD PERFORMED BY A CONTROL DEVICE FOR CHANGING A DRILL BIT IN A ROCK DRILLING UNIT, A CONTROL DEVICE OF A ROCKDRILLING UNIT, A ROCK DRILLING UNIT AND A ROCK DRILLING RIG*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR UN DISPOSITIF DE COMMANDE POUR CHANGER UN TRÉPAN DE FORAGE DANS UNE UNITÉ DE FORAGE DE ROCHE, DISPOSITIF DE COMMANDE D'UNE UNITÉ DE FORAGE DE ROCHE, UNITÉ DE FORAGE DE ROCHE ET PLATEFORME DE FORAGE DE ROCHE*
(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) HELLMAN, Anders, 702 30 Örebro, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

E21B 19/16 → (51) *E21B 19/18*

(51) ***E21B 19/18*** (11) **4 162 145 B1**
E21B 19/06 ***E21B 19/16***
E21B 23/00 ***E21B 19/08***
E21B 3/02 ***E21B 4/00***
E21B 19/07
(52) **E21B 4/006; E21B 3/022; E21B 19/07**
(25) En (26) En
(21) 21818781.3 (22) 05.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/036057 05.06.2021
(87) WO 2021/248104 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 US 202063035424 P
(54) • *MECHANISCH BETÄTIGTES ROHRBOHR-, -FRÄS- UND -LAUFWERKZEUG MIT SCHLUPFEINSTELLUNGSSTEUERUNG*
• *MECHANICALLY ACTUATED TUBULAR DRILLING, REAMING AND RUNNING TOOL WITH SLIP SET CONTROL*
• *OUTIL DE FORAGE, D'ALÉSAGE ET DE POSE TUBULAIRE À ACTIONNEMENT MÉCANIQUE DOTÉ D'UNE COMMANDE DE POSE DE COINS DE RETENUE*
(73) Premiere, Inc., 16514 Air Center Blvd., Houston, Texas 77032, US
(72) HENDERSON, Kris, Houston, TX 77032, US
SUBRAMANIAN, Jayaram, Houston, TX 77032, US
(74) Benninger, Johannes, Benninger Patentanwaltskanzlei Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5, 93049 Regensburg, DE

E21B 19/18 → (51) *E21B 19/16*

E21B 19/20 → (51) *E21B 19/16*

(51) ***E21B 21/06*** (11) **4 182 542 B1**
E21B 47/00 ***E21B 49/00***
(52) **E21B 21/06; E21B 47/00; E21B 49/00;** E21B 2200/22
(25) En (26) En
(21) 21759191.6 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) US 2021/041753 15.07.2021
(87) WO 2022/015933 2022/03 20.01.2022
(30) 15.07.2020 US 202016930014
(54) • *ANALYSE VON BOHRSCHLAMMFESTSTOFFEN DURCH BILDVERARBEITUNG*
• *ANALYSIS OF DRILLING SLURRY SOLIDS BY IMAGE PROCESSING*
• *ANALYSE DE SOLIDES DE BOUE DE FORAGE PAR TRAITEMENT D'IMAGE*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) AFFLECK, Michael, Aberdeenshire AB32 6FE, GB
MORA, Arturo Magana, Dhahran, SA
GOONERATNE, Chinthaka Pasan, Dhahran, SA
CONTRERAS OTALVORA, William, Dhahran, SA
SINGH, Pratyush, Dhahran, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

E21B 23/00 → (51) *E21B 19/18*

(51) ***E21B 23/14*** (11) **4 025 762 B1**
(52) **E21B 23/14**
(25) En (26) En
(21) 20737464.6 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/069672 10.07.2020
(87) WO 2021/043479 2021/10 11.03.2021
(30) 02.09.2019 GB 201912600
(54) • *VORRICHTUNG ZUM WICKELN VON FASERN*
• *FIBRE SPOOLING APPARATUS*
• *APPAREIL DE BOBINAGE DE FIBRES*
(73) Well-Sense Technology Limited, Wellheads Crescent, Wellheads Industrial Estate Dyce, Aberdeen AB21 7GA, GB
(72) PURKIS, Daniel George, Aberdeen AB21 7GA, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***E21B 29/00*** (11) **3 803 033 B1**
E21B 33/13 ***E21B 29/10***
E21B 43/10 ***E21B 29/08***
(52) **E21B 43/105; E21B 29/08; E21B 29/10**
(25) En (26) En
(21) 18920425.8 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CA 2018/050661 01.06.2018
(87) WO 2019/227195 2019/49 05.12.2019
(54) • *VERROHRUNGSEXPANDER FÜR BOHRLOCHAUFGABE*
• *CASING EXPANDER FOR WELL ABANDONMENT*
• *MOYEN D'AGRANDISSEMENT DE TUBAGE POUR CESSATION D'EXPLOITATION DE PUITS*
(73) Winterhawk Well Abandonment Ltd., 23 Sierra Nevada Way SW, Calgary, Alberta T3H 3M6, CA
(72) KUNZ, Dale, Calgary, Alberta T3H 3M6, CA
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

E21B 29/08 → (51) *E21B 29/00*

E21B 29/10 → (51) *E21B 29/00*

(51) ***E21B 33/124*** (11) **4 264 005 B1**
E21B 33/127
(52) **E21B 33/1243; E21B 33/127**
(25) En (26) En
(21) 21840591.8 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/086490 17.12.2021
(87) WO 2022/129523 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 EP 20215501
(54) • *BOHRLOCHABSCHLUSSSYSTEM*
• *DOWNHOLE COMPLETION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EXÉCUTION DE FOND DE TROU*
(73) Welltec Manufacturing Center Completions ApS, Storstrømsvej 12, 6715 Esbjerg N, DK
(72) HALLUNDBÆK, Jørgen, 6300 Zug, CH
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

E21B 33/124 → (51) *E21B 33/127*

(51) ***E21B 33/127*** (11) **4 281 649 B1**
E21B 33/124
(52) **E21B 33/1277; E21B 33/1243**
(25) En (26) En
(21) 22702633.3 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051088 19.01.2022
(87) WO 2022/157175 2022/30 28.07.2022
(30) 25.01.2021 NO 20210089
(54) • *BOHRLOCHWERKZEUGVORRICHTUNG ZUM EINSPRITZEN EINER FLÜSSIGKEIT DURCH EIN LOCH IN EINEM BOHRLOCH*
• *WELL TOOL DEVICE FOR INJECTING A FLUID THROUGH A HOLE IN A WELL BORE*
• *DISPOSITIF D'OUTIL DE PUITS POUR INJECTER UN FLUIDE À TRAVERS UN TROU DANS UN PUITS DE FORAGE*
(73) Interwell Norway AS, P.O. Box 916, 4089 Hafrsfjord, NO
(72) HIORTH, Espen, 7025 Trondheim, NO
STEIN, Arild F., 4317 Sandnes, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(51) ***E21B 33/127*** (11) **4 323 620 B1**
(52) **E21B 33/1277**
(25) En (26) En
(21) 22722516.6 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/059827 13.04.2022
(87) WO 2022/219019 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 EP 21168969
03.11.2021 EP 21206317
(54) • *RINGFÖRMIGE SCHRANKE UND BOHRLOCHSYSTEM*
• *ANNULAR BARRIER AND DOWNHOLE SYSTEM*
• *BARRIÈRE ANNULAIRE ET SYSTÈME DE FOND DE TROU*
(73) Welltec Manufacturing Center Completions ApS, Storstrømsvej 12, 6715 Esbjerg N, DK
(72) VASQUES, Ricardo Reves, 6300 Zug, CH
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

E21B 33/127 → (51) *E21B 33/124*

E21B 33/13 → (51) *E21B 29/00*

(51) ***E21B 41/00*** (11) **4 357 726 B1**
E21B 43/263 ***E21B 47/00***
F42D 1/10 ***F42D 3/04***
(52) **F42D 3/04; F42D 1/10**

(25) En (26) En
(21) 23206187.9 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 29.01.2018 US 201862623094 P
20.12.2018 US 201862782917 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM AUTOMATISIERTEN BELADEN VON SPRENGBOHRUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTOMATED LOADING OF BLASTHOLES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CHARGEMENT AUTOMATISÉ DE TROUS DE MINE*
(73) Dyno Nobel Inc., 2795 East Cottonwood Parkway Suite 500, Salt Lake City, Utah 84121, US
(72) AVERETT, Jeff, Salt Lake City, UT 84121, US
GILTNER, Scott, Salt Lake City, UT 84121, US
O'CONNOR, Patrick, Salt Lake City, UT 84121, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB
(62) 19744228.8 / 3 746 631

E21B 43/00 → (51) *E03B 3/34*

E21B 43/08 → (51) *E21B 17/18*

E21B 43/10 → (51) *E21B 17/18*

E21B 43/10 → (51) *E21B 29/00*

E21B 43/20 → (51) *C02F 1/44*

E21B 43/263 → (51) *E21B 41/00*

E21B 47/00 → (51) *E21B 21/06*

E21B 47/00 → (51) *E21B 41/00*

(51) *E21B 47/0228* (11) **4 234 880 B1**
(52) **E21B 47/0228**
(25) En (26) En
(21) 23178550.2 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *MEHRFACHOBERFLÄCHENANREGUNGSVERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES ORTES VON BOHRARBEITEN AN BESTEHENDEN BOHRLÖCHERN*
• *MULTIPLE SURFACE EXCITATION METHOD FOR DETERMINING A LOCATION OF DRILLING OPERATIONS TO EXISTING WELLS*
• *PROCÉDÉ D'EXCITATION DE SURFACES MULTIPLES POUR DÉTERMINER UN EMPLACEMENT D'OPÉRATIONS DE FORAGE SUR DES PUITS EXISTANTS*
(73) Halliburton Energy Services, Inc., 3000 N. Sam Houston Parkway E., Houston, TX 77032, US
(72) FAN, Yijing, 150088 SIngapore, SG
WU, Hsu-Hsiang, Sugar Land, TX 77479, US
PAN, Li, 648365 Singapore, SG
(74) Bone, Alexander Marcus Thomas, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 18941139.0 / 3 833 850

(51) *E21B 47/12* (11) **4 305 275 B1**
E21B 47/13 *E21B 17/00*
(52) **E21B 17/003**
(25) En (26) En
(21) 22767997.4 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) US 2022/019758 10.03.2022
(87) WO 2022/192544 2022/37 15.09.2022
(30) 11.03.2021 US 202117198358
(54) • *SPANNUNGSANKER EINER ABGEWINKELTEN ÜBERTRAGUNGSLEITUNG FÜR BOHRSTRANGKOMPONENTEN*
• *ANGLED TRANSMISSION LINE TENSION ANCHOR FOR DRILL STRING COMPONENTS*
• *ANCRAGE DE TENSION DE LIGNE DE TRANSMISSION ANGLÉ POUR COMPOSANTS DE TRAIN DE TIGES DE FORAGE*
(73) Intelliserv LLC, 7909 Parkwood Circle Drive, Houston, Texas 77036, US
(72) MEIER, David C., Houston, Texas 77036, US
YARDLEY, Jacob, Houston, Texas 77036, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

E21B 47/13 → (51) *E21B 47/12*

E21B 49/00 → (51) *E21B 21/06*

(51) *F01D 5/00* (11) **3 992 432 B1**
B23P 6/00 *G01N 25/72*
F01D 21/12 *G01J 5/00*
(52) **F01D 5/005; B23P 6/002; B23P 6/007; F01D 21/12;** F05D 2230/80; G01J 5/0088; G01J 5/047; G01J 5/48; G01J 5/485; G01N 25/72; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 21204361.6 (22) 23.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 29.10.2020 US 202017083753
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR WARTUNG VON AUSRÜSTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS OF SERVICING EQUIPMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ENTRETIEN D'ÉQUIPEMENT*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
Oliver Crispin Robotics Limited, 3rd Floor, 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) GRAHAM, Andrew, Bristol, BS34 7JU, GB
DIWINSKY, David, West Chester, 45069, US
PRITCHARD, Jr, Byron, Cincinnati, 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *F01D 5/14* (11) **3 294 993 B1**
F04D 29/28
(52) **F04D 29/30; F01D 5/141; F01D 5/143; F04D 29/162; F04D 29/284; F04D 29/681;** F05D 2220/40; F05D 2240/307
(25) En (26) En
(21) 16721842.9 (22) 12.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(86) EP 2016/060743 12.05.2016
(87) WO 2016/184782 2016/47 24.11.2016
(30) 15.05.2015 IT MI20150688
(54) • *KREISELVERDICHTERLAUFRAD UND VERDICHTER MIT BESAGTEM LAUFRAD*
• *CENTRIFUGAL COMPRESSOR IMPELLER AND COMPRESSOR COMPRISING SAID IMPELLER*
• *ROTOR DE COMPRESSEUR CENTRIFUGE ET COMPRESSEUR COMPRENANT LEDIT ROTOR*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) GUIDOTTI, Emanuele, 50127 Florence, IT
RUBINO, Dante Tommaso, 50127 Florence, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *F01D 5/14* (11) **3 822 454 B1**
F01D 5/18 *F01D 9/06*
(52) **F01D 5/147; F01D 5/187; F01D 9/065;** B22C 9/00; F05D 2230/211; F05D 2240/126; F05D 2250/184; F05D 2250/75; F05D 2260/221; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20207211.2 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 14.11.2019 US 201916683640
(54) • *SCHAUFEL MIT VERBINDUNGSRIPPE*
• *AIRFOIL WITH CONNECTIVE RIB*
• *PROFIL AÉRODYNAMIQUE COMPRENANT UNE NERVURE DE CONNEXION*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SPANGLER, Brandon W., Vernon, CT 06066, US
PACK, David R., Ellington, CT 06029, US
XU, JinQuan, East Greenwich, RI 02818, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 5/18* (11) **4 363 697 B1**
(52) **F01D 5/187;** F05D 2230/211; F05D 2240/127; F05D 2250/185; F05D 2260/202; F05D 2260/2212
(25) Fr (26) Fr
(21) 22744271.2 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) FR 2022/051227 23.06.2022
(87) WO 2023/275459 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 FR 2107176
(54) • *TURBOMASCHINENSCHAUFEL MIT EINEM KÜHLKREISLAUF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN SCHAUFEL AUS VERLORENEM WACHS*
• *TURBOMACHINE VANE PROVIDED WITH A COOLING CIRCUIT AND METHOD FOR LOST-WAX MANUFACTURING OF SUCH A VANE*
• *AUBE DE TURBOMACHINE EQUIPEE D'UN CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT ET PROCEDE DE FABRICATION A CIRE PERDUE D'UNE TELLE AUBE*
(73) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) PAQUIN, Sylvain, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ROLLINGER, Adrien Bernard Vincent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CARIOU, Romain Pierre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PAGNONI, Filippo, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F01D 5/18 → (51) *F01D 5/14*

(51) *F01D 5/28* (11) **4 359 650 B1**
F01D 5/30 *F01D 17/16*
(52) **F01D 5/282; F01D 5/3015; F01D 17/162;** F05D 2220/36; F05D 2240/12; F05D 2260/74; F05D 2300/6033; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 22741351.5 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) FR 2022/051190 20.06.2022
(87) WO 2022/269180 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 FR 2106662
(54) • *GEBLÄSEMODULLAUFRAD UND MIT SOLCH EINEM LAUFRAD AUSGESTATTETES STRAHLTURBINENTRIEBWERK*
• *FAN MODULE IMPELLER, AND JET TURBINE ENGINE EQUIPPED WITH SUCH AN IMPELLER*
• *ROUE DE MODULE DE SOUFFLANTE, ET TURBOREACTEUR EQUIPE D'UNE TELLE ROUE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) HUCHET, Sylvain, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
QUEANT, Didier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

F01D 5/28 → (51) *B29B 11/16*

F01D 5/28 → (51) *C04B 41/50*

F01D 5/28 → (51) *C22C 19/05*

(51) *F01D 5/30* (11) **3 880 937 B1**
F01D 5/32
(52) **F01D 5/3007; F01D 5/323**
(25) En (26) En
(21) 19821333.2 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/061587 15.11.2019
(87) WO 2020/102615 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 US 201816192689
(54) • *TURBINENSCHAUFEL MIT RADIALABSTÜTZUNG, AUSGLEICHSSCHEIBE UND ZUGEHÖRIGER TURBINENROTOR*
• *TURBINE BLADE WITH RADIAL SUPPORT, SHIM AND RELATED TURBINE ROTOR*
• *AUBE DE TURBINE AVEC SUPPORT RADIAL, CALE ET ROTOR DE TURBINE ASSOCIÉ*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) BURDGICK, Steven Sebastian, Schenectady, New York 12345, US
LIGOS, John James, Schenectady, New York 12345, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *F01D 5/30* (11) **3 880 938 B1**
F01D 5/32
(52) **F01D 5/3007; F01D 5/323**
(25) En (26) En
(21) 19824026.9 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/061591 15.11.2019
(87) WO 2020/102617 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 US 201816192712
(54) • *TURBINENSCHAUFEL MIT RADIALABSTÜTZUNG, ZWISCHENSCHEIBE UND ZUGEHÖRIGER TURBINENROTOR*
• *TURBINE BLADE WITH RADIAL SUPPORT, SHIM AND RELATED TURBINE ROTOR*
• *AUBE DE TURBINE DOTÉE D'UN PALLIER RADIAL, CALE ET ROTOR DE TURBINE ASSOCIÉ*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) BURDGICK, Steven Sebastian, Schenectady, New York 12345, US
LIGOS, John James, Schenectady, New York 12345, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F01D 5/30 → (51) *F01D 11/04*

F01D 5/30 → (51) *F01D 5/28*

F01D 5/32 → (51) *F01D 5/30*

F01D 9/04 → (51) *F01D 11/04*

F01D 9/06 → (51) *F01D 11/04*

F01D 9/06 → (51) *F01D 5/14*

F01D 9/06 → (51) *F02C 7/18*

F01D 11/00 → (51) *F01D 11/04*

(51) *F01D 11/04* (11) **4 230 844 B1**
F01D 11/00 *F01D 5/30*
F01D 9/04 *F01D 9/06*
(52) **F01D 11/04; F01D 5/3038; F01D 9/042; F01D 9/065; F01D 11/001;** F05D 2220/32
(25) En (26) En
(21) 23170966.8 (22) 04.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(54) • *STATORANORDNUNG FÜR EINE GASTURBINE UND GASTURBINE MIT DER STATORANORDNUNG*
• *STATOR ASSEMBLY FOR A GAS TURBINE AND GAS TURBINE COMPRISING SAID STATOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE STATOR POUR UNE TURBINE À GAZ ET TURBINE À GAZ COMPRENANT LEDIT ENSEMBLE STATOR*
(73) ANSALDO ENERGIA S.p.A., Via Nicola Lorenzi 8, 16152 Genova, IT
(72) BAVASSANO, Francesco, 16152 GENOVA, IT
D'ORIANO, Vera, 16152 GENOVA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT
(62) 19425077.5 / 3 816 405

F01D 15/10 → (51) *F02C 1/10*

F01D 15/10 → (51) *F02C 7/18*

F01D 17/10 → (51) *F16K 17/14*

F01D 17/16 → (51) *F01D 5/28*

F01D 21/00 → (51) *F01D 21/14*

F01D 21/12 → (51) *F01D 5/00*

(51) *F01D 21/14* (11) **3 997 311 B1**
F01D 25/12 *F01D 21/00*
(52) **F01D 21/14;** F05D 2240/11; F05D 2260/201
(25) En (26) En
(21) 20750861.5 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2020/040050 29.06.2020
(87) WO 2021/007056 2021/02 14.01.2021
(30) 08.07.2019 US 201916504865
(54) • *OXIDATIONSAKTIVIERTER KÜHLUNGSSTROM*
• *OXIDATION ACTIVATED COOLING FLOW*
• *FLUX DE REFROIDISSEMENT ACTIVÉ PAR OXYDATION*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) SNIDER, Zachary John, Greenville, South Carolina 29615, US
HAFNER, Matthew Troy, Greenville, South Carolina 29615, US
KIBLER, Lyndsay Marie, West Chester, Ohio 45069, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F01D 25/12 → (51) *F01D 21/14*

(51) *F01D 25/16* (11) **3 502 426 B1**
(52) **F01D 25/162;** F01D 9/065; F01D 25/28; F05D 2230/237
(25) En (26) En
(21) 18201543.8 (22) 19.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(30) 21.12.2017 US 201715850379
(54) • *LEICHTE SPURSTANGE FÜR EINE GASTURBINE*
• *LIGHTWEIGHT TIEROD FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *TIRANT LÉGER POUR UNE TURBINE À GAZ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) MCCAFFREY, Michael G., Windsor, CT Connecticut 06095, US
VIRKLER, Scott D., Ellington, CT Connecticut 06029, US
VO, Tuan David, Middletown, CT Connecticut 06457, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 25/20 → (51) *F02C 7/06*

(51) *F01D 25/24* (11) **4 172 470 B1**
(52) **F01D 25/24;** F05D 2300/2102; F05D 2300/224; F05D 2300/702; Y02T 50/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 21742460.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) FR 2021/051195 29.06.2021
(87) WO 2022/003291 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 FR 2006781
(54) • *GEHÄUSE FÜR EINE FLUGZEUG-TURBOMASCHINE*
• *CASING FOR AN AIRCRAFT TURBOMACHINE*
• *CARTER POUR UNE TURBOMACHINE D'AÉRONEF*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BOUROLLEAU, Clément, 77550 MOISSY-

CRAMAYEL, FR
ARNOLD, Clémentine, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BRANCO, Alexandre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DOMINGUES, Serge, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DUPAYS, Thomas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FIORE, Vincent Pascal, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LEBLON, Baptiste, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SIRAJ, Anwer, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

F01D 25/24 → (51) *F02C 1/10*

F01K 11/02 → (51) *C01B 3/38*

F01K 13/00 → (51) *C01B 3/38*

(51) *F01K 25/00* *F24F 5/00* (11) **4 073 357 B1** *F25B 7/00*
(52) **F24F 5/0035; F01K 13/00; F01K 25/10; F25B 7/00; F25B 19/005; F25B 25/005;** F24F 2005/0039; F25B 11/02; F25B 25/00; F25B 2339/047; F25B 2400/06; Y02B 30/54
(25) En (26) En
(21) 20898272.8 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) SG 2020/050741 11.12.2020
(87) WO 2021/118470 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 SG 10201912131U
(54) • *KRYOGENES ENERGIESYSTEM ZUM KÜHLEN UND BETREIBEN EINER INNENUMGEBUNG*
• *CRYOGENIC ENERGY SYSTEM FOR COOLING AND POWERING AN INDOOR ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME D'ÉNERGIE CRYOGÉNIQUE POUR REFROIDIR ET ALIMENTER UN ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR*
(73) Nanyang Technological University, 50 Nanyang Avenue, Singapore 639798, SG
(72) AYACHI, Mohamed Fadhel, Singapore 639798, SG
YANG, Lizhong, Singapore 639798, SG
ROMAGNOLI, Alessandro, Singapore 639798, SG
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *F01K 25/06* *F01K 25/10* (11) **4 189 222 B1**
(52) **F01K 25/10; F01K 25/06;** F17C 2221/032; F17C 2221/033; F17C 2221/035; F17C 2223/013; F17C 2223/0153; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2225/0123; F17C 2227/0306; F17C 2260/046; F17C 2265/05
(25) It (26) En
(21) 21748684.4 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) IB 2021/056837 28.07.2021
(87) WO 2022/023987 2022/05 03.02.2022
(30) 30.07.2020 IT 202000018628
(54) • *VERFAHREN ZUR VERGASUNG VON LNG UND ZUR ENERGIEERZEUGUNG BEI NIEDRIGER TEMPERATUR*
• *PROCESS FOR GASIFYING LNG AND FOR GENERATING POWER AT LOW TEMPERATURE*
• *PROCÉDÉ DE GAZÉIFICATION DE GNL ET DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE À BASSE TEMPÉRATURE*
(73) SAIPEM S.p.A., Via Luigi Russolo, 5, 20138 Milano, IT
(72) BERRA, Matteo, 20138 Milano, IT
FANTOLINI, Anton Marco, 20138 Milano, IT
(74) Croce, Valeria, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F01K 25/10 → (51) *F01K 25/06*

(51) *F01L 13/00* *F16D 27/00* *F16D 27/14* (11) **3 983 657 B1** *F16D 27/01* *H01F 7/122*
(52) **H01F 7/13; H01F 7/1615;** F16D 27/004; F16D 2027/005; F16D 2027/008
(25) En (26) En
(21) 20827306.0 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/037966 16.06.2020
(87) WO 2020/257213 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 US 201962862406 P
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE BETÄTIGUNGSANORDNUNG*
• *ELECTROMAGNETIC ACTUATION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ACTIONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Sigma Powertrain, Inc., 11912 Farmington Rd, Livonia MI 48150, US
(72) BERWALD, Thomas, J., Grand Haven, MI 49417, US
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

(51) *F01N 1/08* *F01N 13/18* (11) **4 343 123 B1**
(52) **F01N 1/089; F01N 13/1894;** F01N 13/1872; F01N 2450/22; F01N 2470/02; F01N 2470/08; F01N 2470/18; F01N 2470/22
(25) De (26) De
(21) 23192539.7 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 26.09.2022 DE 102022124582
(54) • *SCHALLDÄMPFER*
• *SILENCER*
• *SILENCIEUX*
(73) Purem GmbH, Homburger Straße 95, 66539 Neunkirchen, DE
(72) Schmidt, Michael, Friedrichsthal, DE
Kratz, Philipp, St. Ingbert, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

(51) *F01N 3/20* *F01N 3/36* *B60K 13/04* (11) **3 880 943 B1** *F02M 25/08*
(52) **B60K 13/04; B60K 15/03519;** B60K 15/035; B60K 2015/03276; B60K 2015/03289; B60K 2015/03538; B60K 2015/03576; F01N 2610/02; F01N 2610/1406; F01N 2610/1466
(25) En (26) En
(21) 19884604.0 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/059132 31.10.2019
(87) WO 2020/101907 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 US 201862767783 P
11.09.2019 US 201916567222
(54) • *ENTLÜFTUNGSANLAGE FÜR EINEN DIESELABGASFLÜSSIGKEITSTANK*
• *DIESEL EXHAUST FLUID TANK VENTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AÉRATION D'UN RÉSERVOIR DE FLUIDE D'ÉCHAPPEMENT DES DIÉSELS*
(73) Stant USA Corp., 1620 Columbia Avenue, Connersville, IN 47331, US
(72) NIMRICHTER, Jan, 73401 Karvina, CZ
BRAS, Nuno, 70200 Ostrava, CZ
(74) Schneiders & Behrendt München, Schneiders & Behrendt PartmbB Patentanwälte München Mühlthaler Straße 91c, 81475 München, DE

F01N 3/28 → (51) *F16L 27/108*

F01N 3/36 → (51) *F01N 3/20*

F01N 13/18 → (51) *F01N 1/08*

F01N 13/18 → (51) *F16L 27/108*

F01P 11/04 → (51) *B60H 1/00*

F02B 29/04 → (51) *F02M 35/10*

F02B 31/04 → (51) *F15D 1/04*

F02B 61/04 → (51) *B63H 20/00*

F02B 67/06 → (51) *F16D 47/00*

(51) *F02C 1/10* *F01D 25/24* *F01D 15/10* (11) **4 127 436 B1** *F02C 7/06*
(52) **F02C 1/10; F01D 15/10; F01D 25/24; F02C 7/06;** F05D 2220/62; F05D 2220/76; F05D 2240/51; F05D 2260/211
(25) En (26) En
(21) 21715480.6 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/025111 19.03.2021
(87) WO 2021/197665 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 IT 202000006727
(54) • *INTEGRIERTER HERMETISCH DICHTER TURBOEXPANDER-GENERATOR MIT EINEM ELEKTRISCHEN GENERATOR AM ENDE EINER GEMEINSAMEN WELLENLINIE*
• *INTEGRATED HERMETICALLY SEALED TURBOEXPANDER-GENERATOR WITH AN ELECTRIC GENERATOR AT AN END OF A COMMON SHAFT LINE*
• *TURBODÉTENTEUR-GÉNÉRATEUR INTÉGRÉ HERMÉTIQUEMENT SCELLÉ DOTÉ D'UN GÉNÉRATEUR ÉLECTRIQUE À UNE EXTRÉMITÉ D'UNE LIGNE D'ARBRE COMMUNE*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) CANGIOLI, Francesco, Florence, Firenze 50127, IT
BILIOTTI, Davide, Florence, Firenze 50127, IT
ORTIZ NERI, Massimiliano, Florence,

Firenze 50127, IT
SASSANELLI, Giuseppe, Florence, Firenze 50127, IT
MICHELASSI, Vittorio, Florence, Firenze 50127, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

F02C 3/04 → (51) *C01B 3/38*

(51) *F02C 3/22* *B64D 13/02* *F02C 7/22* (11) **4 249 739 B1** *F02C 6/08* *F02C 7/32*
(52) **F02C 3/22; B64D 37/34; F02C 6/08; F02C 7/22; F02C 7/32;** B64D 37/30; F05D 2220/62; F05D 2240/36
(25) En (26) En
(21) 23158199.2 (22) 23.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 23.03.2022 GB 202204073
(54) • *KRAFTSTOFFSYSTEM*
• *FUEL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CARBURANT*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Holt, Jonathan, Derby, DE24 8BJ, GB
Sharpe, Richard, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) *F02C 6/06* *F02C 7/36* *F25J 1/00* (11) **4 430 286 B1** *F02C 9/44* *F25J 1/02*
(52) **F25J 1/0022; F02C 6/06; F02C 7/36; F02C 9/44; F25J 1/0283; F25J 1/0287; F25J 1/029; F25J 1/0298;** F05D 2220/76; F05D 2270/082; F05D 2270/707; F25J 2260/30
(25) En (26) En
(21) 22808964.5 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/025502 08.11.2022
(87) WO 2023/083494 2023/20 19.05.2023
(30) 10.11.2021 IT 202100028562
(54) • *KRAFTWERK ZUR STEUERUNG DER NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN IN EINER LNG-PROZESSLINIE*
• *POWER PLANT FOR CONTROLLING THE RENEWABLE ENERGY USE IN AN LNG TRAIN*
• *CENTRALE ÉNERGÉTIQUE POUR LE CONTRÔLE DE L'UTILISATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS UNE CHAÎNE DE TRAITEMENT GNL*
(73) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) SASSANELLI, Giuseppe, 50127 Florence, IT
GABBI, Giampaolo, 50127 Florence, IT
ALLEGORICO, Carmine, 50127 Florence, IT
RONTINI, Giulia, 50127 Florence, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(51) *F02C 6/06* *F02C 7/36* *F25J 1/00* (11) **4 430 287 B1** *F02C 9/44* *F25J 1/02*
(52) **F25J 1/0022; F02C 6/06; F02C 7/36; F02C 9/44; F25J 1/0283; F25J 1/0287; F25J 1/0298;** F05D 2220/76; F05D 2260/80; F05D 2270/082; F05D 2270/707; F25J 2260/30
(25) En (26) En
(21) 22814289.9 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/025497 04.11.2022
(87) WO 2023/083490 2023/20 19.05.2023
(30) 10.11.2021 IT 202100028559
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN IN EINER LNG-PROZESSLINIE*
• *METHOD OF CONTROLLING THE RENEWABLE ENERGY USE IN AN LNG TRAIN*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE L'UTILISATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS UNE CHAÎNE DE TRAITEMENT GNL*
(73) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) SASSANELLI, Giuseppe, 50127 Florence, IT
GABBI, Giampaolo, 50127 Florence, IT
ALLEGORICO, Carmine, 50127 Florence, IT
RONTINI, Giulia, 50127 Florence, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

F02C 6/08 → (51) *F02C 3/22*

F02C 7/04 → (51) *B01D 46/00*

(51) *F02C 7/045* (11) **4 363 705 B1**
(52) **F02C 7/045;** B64D 2033/0206; B64D 2033/0213; F02C 3/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 22750853.8 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) FR 2022/051308 30.06.2022
(87) WO 2023/275499 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 FR 2107133
(54) • *SCHALLISOLATIONSANORDNUNG FÜR EIN HILFSTRIEBWERK MIT EINEM KREISELVERDICHTER*
• *ACOUSTIC INSULATION ASSEMBLY FOR AN AUXILIARY POWER UNIT HAVING A CENTRIFUGAL COMPRESSOR*
• *ENSEMBLE D'ISOLATION ACOUSTIQUE POUR GROUPE AUXILIAIRE DE PUISSANCE À COMPRESSEUR CENTRIFUGE*
(73) Safran Power Units, Chemin du Pont de Rupe, 31200 Toulouse, FR
(72) TARDY, Laurent Stéphane, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
CULLA, Jaime Georges Paul, 77550 MOISSY CRAMAYEL, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

F02C 7/045 → (51) *B32B 3/12*

F02C 7/05 → (51) *B01D 46/00*

F02C 7/052 → (51) *B01D 46/00*

(51) *F02C 7/06* *F01D 25/20* *F02C 7/36* (11) **3 828 402 B1** *F02C 7/32*
(52) **F02C 7/36; F01D 25/20; F02C 7/06; F02C 7/32; F16N 7/385;** F05D 2240/40; F05D 2260/40311; F05D 2260/84; F05D 2260/98; F16N 2210/02; F16N 2210/12; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20206626.2 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 25.11.2019 US 201916694193
(54) • *GASTURBINENENMOTOR MIT ERSTEM UND ZWEITEM SCHMIERSYSTEM, SOWIE VERFAHREN*
• *GAS TURBINE ENGINE HAVING FIRST AND SECOND LUBRICATION SYSTEMS AND ASSOCIATED METHOD*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ AVEC PREMIER ET DEUXIÈME SYSTÈMES DE LUBRIFICATION ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Rolls-Royce Corporation, 450 South Meridian Street, Indianapolis, Indiana 46225, US
(72) Gebhard, John, Fishers, IN Indiana 46037, US
Kempers, Adam, Indianapolis, IN Indiana 46214, US
Gallagher, Jeremy, Carmel, IN Indiana 46033, US
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

F02C 7/06 → (51) *F02C 1/10*

(51) *F02C 7/18* *F01D 9/06* *F02C 7/32* (11) **4 148 250 B1** *F01D 15/10*
(52) **F02C 7/18; F01D 9/065; F01D 15/10; F01D 25/12; F02C 7/32;** F05D 2220/766; F05D 2240/12; F05D 2260/213; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 22192762.7 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 08.09.2021 GB 202112775
22.11.2021 GB 202116766
(54) • *VERBESSERTER GASTURBINENMOTOR*
• *AN IMPROVED GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ AMÉLIORÉ*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Davies, Paul, Derby, DE24 8BJ, GB
Moore, Gareth, Derby, DE24 8BJ, GB
Husband, Stephen, Derby, DE24 8BJ, GB
Trainer, David, Derby, DE24 8BJ, GB
Scothern, David, Derby, DE24 8BJ, GB
George, Luke, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

F02C 7/22 → (51) *F02C 3/22*

(51) *F02C 7/224* *F02C 7/228* (11) **4 239 175 B1** *F02C 7/236*
(52) **F02C 7/224; F02C 7/228; F02C 7/236**
(25) En (26) En
(21) 23155253.0 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 03.03.2022 GB 202202948
(54) • *BRENNSTOFFMANAGEMENTSYSTEM*
• *FUEL MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE CARBURANT*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Mochrie, Richard G, Derby, DE24 8BJ, GB
Sutcliffe, Graeme E F, Derby, DE24 8BJ, GB
Whittle, Jade, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

(51) *F02C 7/228* *F02C 7/236* (11) **4 239 176 B1**

(52) **F02C 7/228; F02C 7/236; F02K 3/10**
(25) En (26) En
(21) 23155250.6 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 03.03.2022 GB 202202946
(54) • *BRENNSTOFFMANAGEMENTSYSTEM*
• *FUEL MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE CARBURANT*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Mochrie, Richard G, Derby, DE24 8BJ, GB
Jones, David A, Derby, DE24 8BJ, GB
Illing, Gordon, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

F02C 7/228 → (51) *F02C 7/224*

(51) *F02C 7/236* (11) **4 023 871 B1**
(52) **F02C 7/222; F02C 7/236; F02C 7/32;** F05D 2240/40
(25) Ja (26) En
(21) 20858552.1 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) JP 2020/032362 27.08.2020
(87) WO 2021/039903 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 JP 2019157874
(54) • *GASTURBINENTRIEBWERK*
• *GAS TURBINE ENGINE*
• *MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1 Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) OKUWA, Tatsuya, Hyogo 650-8670, JP
MAESATO, Hikaru, Hyogo 650-8670, JP
KOMORI, Shinsaku, Hyogo 650-8670, JP
SAKAMOTO, Sho, Hyogo 650-8670, JP
IKAI, Hiromasa, Hyogo 650-8670, JP
YUDA, Yoshiaki, Hyogo 650-8670, JP
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

F02C 7/236 → (51) *F02C 7/224*

F02C 7/236 → (51) *F02C 7/228*

F02C 7/32 → (51) *F02C 3/22*

F02C 7/32 → (51) *F02C 7/06*

F02C 7/32 → (51) *F02C 7/18*

F02C 7/36 → (51) *F02C 6/06*

F02C 7/36 → (51) *F02C 7/06*

F02C 7/36 → (51) *F16H 57/023*

F02C 9/44 → (51) *F02C 6/06*

F02D 19/06 → (51) *F02M 37/22*

F02D 19/08 → (51) *F02M 37/22*

(51) *F02D 29/02* *F02D 29/04* *F16H 61/21* *F16H 61/431* (11) **4 080 032 B1** *F02D 41/12* *F16H 61/421*
(52) **F16H 61/421; F02D 29/02; F02D 29/04; F02D 41/123; F16H 61/21; F16H 61/431;** F02D 41/021; F02D 2200/101; F02D 2200/501; F02D 2250/24; F16H 59/18; F16H 59/44; F16H 59/48; F16H 2059/186; F16H 2059/366
(25) Ja (26) En
(21) 20903352.1 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) JP 2020/043946 26.11.2020
(87) WO 2021/124825 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 JP 2019230263
(54) • *STUFENLOSES HYDROSTATISCHES GETRIEBESYSTEM*
• *HYDRAULIC STATIC TRANSMISSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION À VARIATION CONTINUE HYDROSTATIQUE*
(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha, 1-1 Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) KONDO, Akihiro, Hyogo 650-8670, JP
KUSUMOTO, Ryosuke, Hyogo 650-8670, JP
NAKAYAMA, Yuki, Hyogo 650-8670, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02D 29/04 → (51) *F02D 29/02*

(51) *F02D 33/00* *F02M 37/10* *B60K 15/00* (11) **4 392 652 B1** *G01N 33/28* *B60K 15/03*
(52) **G01N 33/28; B60K 15/00; F02D 33/003;** B60K 2015/03197; B60K 2015/0321; F02D 2200/0611
(25) En (26) En
(21) 22768896.7 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) GB 2022/052159 19.08.2022
(87) WO 2023/026028 2023/09 02.03.2023
(30) 23.08.2021 GB 202112085
(54) • *KRAFTSTOFFÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *A FUEL MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE CARBURANT*
(73) Fuel Active Limited, Unit 2, Glan-Y-Llyn Industrial Estate Cardiff Road Taffs Well, Cardiff, South Glamorgan CF15 7JD, GB
(72) HUGHES, Tomas Edward, Taffs Well, Cardiff CF15 7JD, GB
JOHNS, Curtis, Taffs Well, Cardiff CF15 7JD, GB
MASSEY, Nicholas James Andrew, Taffs Well, Cardiff CF15 7JD, GB
MIDDLETON, Thomas, Taffs Well, Cardiff CF15 7JD, GB
THOMAS, Jack Ellis, Taffs Well, Cardiff CF15 7JD, GB
(74) Definition IP Limited, The Core Newcastle Helix Bath Lane, Newcastle Upon Tyne NE4 5TF, GB

F02D 35/02 → (51) *F02D 41/00*

(51) *F02D 41/00* *F02D 41/22* *F02D 35/02* (11) **3 456 947 B1** *F02D 41/40*
(52) **F02D 41/222; F02D 35/023; F02D 41/008; F02D 41/401;** Y02T 10/40
(25) De (26) De
(21) 18191584.4 (22) 30.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(30) 13.09.2017 DE 102017216121
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFERNEN VON VERSCHMUTZUNGEN AN EINEM BRENNRAUMDRUCKSENSOR*
• *METHOD FOR REMOVING DEPOSITS FROM A COMBUSTION CHAMBER PRESSURE SENSOR*
• *PROCÉDÉ D'ÉLIMINATION DES DÉPÔTS D'UN CAPTEUR DE PRESSION D'UNE CHAMBRE DE COMBUSTION*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Halfpaap, Josef, 39114 Magdeburg, DE
Kempa, Karol, 38518 Gifhorn, DE
Resetov, Dimitri, 30539 Hannover, DE
Toeppel, Johannes, 38116 Braunschweig, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

F02D 41/00 → (51) *F02D 45/00*

F02D 41/12 → (51) *F02D 29/02*

F02D 41/14 → (51) *F02D 45/00*

F02D 41/22 → (51) *F02D 41/00*

F02D 41/22 → (51) *F02D 45/00*

F02D 41/28 → (51) *F02D 45/00*

F02D 41/40 → (51) *F02D 41/00*

(51) *F02D 45/00* *G01M 15/11* *F02D 41/14* *F02D 41/28* (11) **4 317 669 B1** *F02D 41/00* *F02D 41/22*
(52) **F02D 41/1498; F02D 41/0097; F02D 41/1446; F02D 41/22; G01M 15/11;** F02D 41/0007; F02D 2041/1432; F02D 2041/288; F02D 2200/1012; F02D 2200/1015; F02D 2250/14
(25) Ja (26) En
(21) 22816187.3 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/022449 02.06.2022
(87) WO 2022/255442 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093407
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON FEHLZÜNDUNGEN IN EINER BRENNKRAFTMASCHINE UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON FEHLZÜNDUNGEN*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE MISFIRE DETECTING DEVICE AND MISFIRE DETECTING METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE RATÉ D'ALLUMAGE DE MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE RATÉ D'ALLUMAGE*
(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD., 3000, Tana Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-5293, JP
(72) SASE, Ryo, Tokyo 100-8332, JP
TAKAYANAGI, Ko, Tokyo 100-8332, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F02F 1/42 → (51) *F15D 1/04*

F02K 1/34 → (51) *B64D 33/10*

(51) *F02K 1/82* (11) **4 405 569 B1**

(52) **F01D 5/082; B22F 5/009; B33Y 80/00; F01D 5/081; F01D 9/065; F01D 25/12; F02K 1/827;** B22F 10/28; F05D 2230/31; F05D 2250/322; F05D 2250/323; F05D 2250/71; F05D 2250/711; F05D 2250/712; F05D 2250/713; F05D 2260/607
(25) Fr (26) Fr
(21) 22789280.9 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) FR 2022/051777 21.09.2022
(87) WO 2023/047055 2023/13 30.03.2023
(30) 24.09.2021 FR 2110090
(54) • *KÜHLLUFT-EINSPRITZGEHÄUSE FÜR EINE TURBOMASCHINENTURBINE*
• *COOLING-AIR INJECTION CASING FOR A TURBOMACHINE TURBINE*
• *CARTER D'INJECTION D'AIR DE REFROIDISSEMENT POUR TURBINE DE TURBOMACHINE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) LEMONNIER, Jérôme Claude George, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BOISNAULT, Franck Davy, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
VAN NOORT, Antoine Bruno, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

F02K 1/82 → (51) *B32B 3/12*

F02K 1/82 → (51) *B64D 33/10*

(51) *F02K 9/10* *F02K 9/32* (11) **3 417 163 B1** *F02K 9/72*
(52) **F02K 9/72; F02K 9/10; F02K 9/32;** F05D 2230/22; F05D 2230/24; F05D 2230/30; F05D 2230/53
(25) En (26) En
(21) 16847612.5 (22) 24.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) US 2016/048387 24.08.2016
(87) WO 2017/142590 2017/34 24.08.2017
(30) 16.02.2016 US 201615044490
(54) • *HYBRIDRAKETENMOTOR MIT INTEGRIERTEM OXYDATIONSMITTELTANK*
• *HYBRID ROCKET MOTOR WITH INTEGRAL OXIDIZER TANK*
• *MOTEUR DE FUSÉE HYBRIDE INTÉGRANT UN RÉSERVOIR DE COMBURANT*
(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) SUMMERS, Matthew, H., Gilbert, AZ 85295, US
DANFORTH, Jeremy, C., Tucson, AZ 85706, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

F02K 9/32 → (51) *F02K 9/10*

(51) *F02K 9/60* *F17C 1/02* (11) **4 043 716 B1** *F17C 13/00*
(52) **B29C 70/54; B64G 1/4021; F17C 1/02;** B29C 70/32; B29L 2031/7156; B29L 2031/7172; F17C 2201/0109; F17C 2201/054; F17C 2203/012; F17C 2203/0607; F17C 2203/0619; F17C 2203/066; F17C 2209/227; F17C 2270/0186; F17C 2270/0194
(25) Ko (26) En
(21) 20874631.3 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) KR 2020/013625 07.10.2020
(87) WO 2021/071225 2021/15 15.04.2021
(30) 10.10.2019 KR 20190125662
(54) • *INNERER VERBUNDRAHMEN MIT MEHREREN MITEINANDER VERBUNDENEN ZYLINDERN, TREIBLADUNGSBEHÄLTER MIT INTEGRIERTEM GESCHOSSKERN UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *INNER COMPOSITE FRAME MULTI-JOINED BARREL, SHELL-INTEGRATED PROJECTILE PROPELLANT TANK INCLUDING SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *CYLINDRE À JOINTS MULTIPLES DE CADRE COMPOSITE INTERNE, RÉSERVOIR DE PROPERGOL À PROJECTILE INTÉGRÉ À UNE COQUE COMPRENANT CELUI-CI, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) ANH Structure Co., Ltd., 2, Beomgol-ro 54beon-gil Jinju-si, Gyeongsangnam-do 52818, KR
(72) AHN, Hyonsu, Jinju-si Gyeongsangnam-do 52650, KR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

F02K 9/72 → (51) *F02K 9/10*

F02K 9/96 → (51) *G01M 15/14*

F02M 21/02 → (51) *F02M 37/22*

F02M 25/08 → (51) *F01N 3/20*

F02M 26/05 → (51) *F02M 35/10*

F02M 26/06 → (51) *F02M 35/10*

F02M 26/19 → (51) *F02M 35/10*

F02M 26/35 → (51) *F02M 35/10*

(51) *F02M 35/10* *F02M 26/05* *F02M 26/19* *B01D 45/16* (11) **3 702 604 B1** *F02M 26/06* *F02M 26/35* *F02B 29/04*
(52) **F02B 29/0468; B01D 45/16; F02M 26/19; F02M 26/35; F02M 35/10262;** F02M 26/05; F02M 26/06; Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 18869652.0 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) JP 2018/038732 17.10.2018
(87) WO 2019/082772 2019/18 02.05.2019
(30) 25.10.2017 JP 2017206576
(54) • *GAS-FLÜSSIGKEIT-ABSCHEIDER*
• *GAS-LIQUID SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR GAZ-LIQUIDE*
(73) Usui Co., Ltd., 131-2, Nagasawa Shimizu-cho, Sunto-gun, Shizuoka 411-8610, JP
(72) SUZUKI, Tetsunobu, Sunto-gun Shizuoka 411-8610, JP
ITO, Hidetaka, Sunto-gun Shizuoka 411-8610, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Merianstrasse 26, 90409 Nürnberg, DE

F02M 35/10 → (51) *F15D 1/04*

F02M 37/00 → (51) *F02M 37/22*

F02M 37/10 → (51) *F02D 33/00*

(51) *F02M 37/16* (11) **3 891 377 B1**
(52) **F02M 37/16; F04B 9/14; F04B 53/02; F04B 53/14; F04B 53/162;** F05C 2225/06
(25) En (26) En
(21) 19824189.5 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) CZ 2019/000059 03.12.2019
(87) WO 2020/114529 2020/24 11.06.2020
(30) 05.12.2018 CZ 20180679
(54) • *HANDBETÄTIGTE PUMPE*
• *HAND OPERATED PUMP*
• *POMPE À MAIN*
(73) TF Press S.R.O., Horni Rybniky 54, 549 41 Zabrodi, CZ
(72) TUPEC, Frantisek, 549 41 Zábrodí, CZ
(74) Skoda, Milan, Nahoranska 308, 549 01 Nove Mesto nad Metuji, CZ

(51) *F02M 37/22* *F02D 19/06* *F02M 21/02* *F02M 37/38* (11) **3 486 474 B1** *F02D 19/08* *F02M 37/00*
(52) **F02M 37/32; F02B 11/02; F02D 19/0642; F02D 19/0668; F02D 19/0692; F02D 19/10; F02M 37/0064; F02M 37/0088; F02M 37/38;** F02D 19/0665; F02M 21/02; Y02T 10/30
(25) Ja (26) En
(21) 17827351.2 (22) 20.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) JP 2017/022728 20.06.2017
(87) WO 2018/012221 2018/03 18.01.2018
(30) 14.07.2016 JP 2016139446
(54) • *MOTOR*
• *ENGINE*
• *MOTEUR*
(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd., Chayamachi 1-32 Kita Ward, Osaka City, JP
(72) NISHIMURA, Katsuhiro, Osaka-shi Osaka 530-8311, JP
HIROSE, Koichi, Osaka-shi Osaka 530-8311, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Landaubogen 1-3, 81373 München, DE

F02M 37/22 → (51) *C10M 159/12*

F02M 37/38 → (51) *F02M 37/22*

F02M 37/42 → (51) *B01D 35/02*

(51) *F02M 37/44* *F02M 37/50* (11) **3 803 097 B1**
(52) **F02M 37/54; B01D 19/0031; B64U 50/11; F02M 37/44; F02M 37/46; F02M 37/48; F02M 37/50;** B64D 37/14; B64D 37/32; F02M 37/0047
(25) En (26) En
(21) 19733613.4 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035744 06.06.2019
(87) WO 2019/236809 2019/50 12.12.2019

(30) 08.06.2018 US 201816003485
(54) • *KRAFTSTOFFVERSORGUNGSYSTEM MIT EINEM PASSIVEN SEPARATOR ZUM PASSIVEN TRENNEN VON LUFT UND KRAFTSTOFF EINES KRAFTSTOFFGEMISCHS BEI ABGABE VON KRAFTSTOFF AN EINEN VERBRENNUNGSMOTOR EINES UAVS*
• *FUEL DELIVERY SYSTEM USING A PASSIVE SEPARATOR TO SEPARATE AIR AND FUEL OF A FUEL MIXTURE PASSIVELY WHEN DELIVERING FUEL TO A COMBUSTION ENGINE OF AN UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT AVEC UN SÉPARATEUR PASSIF POUR SÉPARER PASSIVEMENT L'AIR ET LE CARBURANT D'UN MÉLANGE DE CARBURANT LORS DE L'ALIMENTATION DE CARBURANT À UN MOTEUR À COMBUSTION D'UN UAV*
(73) Textron Systems Corporation, MS 9050/300 124 Industry Lane, Hunt Valley, MD 21030, US
(72) OTRADOVEC, Daniel Thomas, Forest Hill, Maryland 21050, US
BLACK, Jordan Lynn, York, Pennsylvania 17402, US
SCOTT, Alexander Foster, Glen Rock, Pennsylvania 17327, US
(74) Taruttis, Tilman, Keenway Patentanwälte Neumann Heine Taruttis PartG mbB Postfach 103363, 40024 Düsseldorf, DE

F02M 37/50 → (51) *F02M 37/44*

(51) *F02M 59/10* (11) **4 419 789 B1**
F02M 59/44 *F16J 1/20*
(52) **F02M 59/44;** F02M 59/102; F16J 1/20
(25) En (26) En
(21) 21794807.4 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2021/078780 18.10.2021
(87) WO 2023/066440 2023/17 27.04.2023
(54) • *PLEUELSTANGE UND KOLBEN FÜR EINE HOCHDRUCKKOLBENPUMPE UND HOCHDRUCKKOLBENPUMPE ZUM PUMPEN VON KRAFTSTOFF*
• *A CONNECTING ROD AND A PISTON FOR A HIGH-PRESSURE PISTON PUMP, AND A HIGH-PRESSURE PISTON PUMP FOR PUMPING FUEL*
• *BIELLE ET PISTON POUR POMPE À PISTON À HAUTE PRESSION ET POMPE À PISTON À HAUTE PRESSION POUR POMPER DU CARBURANT*
(73) Wärtsilä Finland Oy, Järvikatu 2-4, 65100 Vaasa, FI
(72) EKLUND, Kjell, 65100 Vaasa, FI
HALLA-AHO, Pasi, 65100 Vaasa, FI
C. JAY, David, 65100 Vaasa, FI
ISTOLAHTI, Jaakko, 65100 Vaasa, FI
VUOHIJOKI, Antti, 65100 Vaasa, FI
KARHINEN, Heikki, 65100 Vaasa, FI
(74) Genip Oy, Heikinkatu 7, 48100 Kotka, FI

F02M 59/44 → (51) *F02M 59/10*

F02M 59/44 → (51) *F04B 53/14*

(51) *F02P 3/055* (11) **4 264 037 B1**
F02P 11/00
(52) **F02P 3/0552;** F02P 11/00
(25) De (26) De
(21) 21838993.0 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/084503 07.12.2021
(87) WO 2022/128603 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 DE 102020215994
(54) • *ZÜNDEINRICHTUNG FÜR EINE BRENNKRAFTMASCHINE*
• *IGNITION DEVICE FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *DISPOSITIF D'ALLUMAGE POUR MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SKOWRONEK, Tim, 87547 Missen-Wilhams, DE
SENFTLEBEN, Hartwig, 87561 Oberstdorf - Tiefenbach, DE
FISCHER, Bernd, 87480 Weitnau, DE

F02P 11/00 → (51) *F02P 3/055*

F03B 3/10 → (51) *E02B 9/06*

F03B 13/02 → (51) *E02B 9/06*

F03B 13/06 → (51) *E02B 9/06*

(51) *F03B 13/20* (11) **4 053 397 B1**
H02K 7/18
(52) **F03B 13/20; H02K 7/1892;** F05B 2220/7066; F05B 2220/7068; F05B 2250/02; F05B 2250/313; F05B 2250/411; F05B 2270/202; Y02E 10/30
(25) En (26) En
(21) 21203190.0 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 13.01.2021 TW 110101224
(54) • *WELLENENERGIEUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND ZWEIACHSIGE WELLENENERGIEUMWANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *WAVE ENERGY CONVERSION DEVICE AND DUAL-AXIAL WAVE ENERGY CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION D'ÉNERGIE DES VAGUES ET DISPOSITIF DE CONVERSION D'ÉNERGIE DES VAGUES DOUBLE AXIAL*
(73) FLH Energy Technology Ltd., No. 20-6, Xinxing St. Shulin Dist., New Taipei City 238, TW
(72) Weng, Ching-Liang, 241 New Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE
(60) 23217403.7 / 4 317 677

(51) *F03D 1/06* (11) **3 581 790 B1**
F03D 13/10
(52) **F03D 1/0675; F03D 1/0641; F03D 13/10;** F05B 2240/301; F05B 2240/302; F05B 2260/301; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 18177858.0 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(54) • *ROTORSCHAUFEL EINER WINDTURBINE*
• *WIND TURBINE ROTOR BLADE*
• *PALE DE ROTOR D'ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) GIROLAMO, Donato, 9400 Nørresundby, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

(51) *F03D 7/02* (11) **3 752 734 B1**
F16D 55/22 *F16D 125/06*
(52) **F03D 7/0248; F16D 55/22;** F05B 2260/902; F16D 2125/06; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 18829240.3 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) EP 2018/084316 11.12.2018
(87) WO 2019/158244 2019/34 22.08.2019
(30) 16.02.2018 DE 102018103532
(54) • *BREMSEINRICHTUNG FÜR EINE WINDKRAFTANLAGE UND WINDKRAFTANLAGE*
• *BRAKING DEVICE FOR A WIND TURBINE AND WIND TURBINE*
• *DISPOSITIF DE FREINAGE POUR EOLIENNE ET EOLIENNE*
(73) KS Gleitlager GmbH, Am Bahnhof 14, 68789 St. Leon-Rot, DE
(72) LANGNER, Heinbert, 33378 Rheda-Wiedenbrueck, DE
FISCHER, Lukas, 26871 Papenburg, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *F03D 7/02* (11) **3 807 528 B1**
F03D 13/25
(52) **F03D 7/0216; F03D 13/25;** F05B 2240/93; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 19743040.8 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) NL 2019/050338 05.06.2019
(87) WO 2019/245362 2019/52 26.12.2019
(30) 18.06.2018 NL 2021138
(54) • *ROTORANORDNUNG UND WINDRAD MIT DER ROTORANORDNUNG*
• *A ROTOR ASSEMBLY AND A WINDMILL COMPRISING THE ROTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ROTOR ET ÉOLIENNE COMPRENANT L'ENSEMBLE ROTOR*
(73) TouchWind BLue B.V., St Gerlachstraat 46, 5643 NN Eindhoven, NL
(72) VAN DE KLIPPE, Frederikus, 5643 NN EINDHOVEN, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

F03D 7/02 → (51) *H02P 23/04*

(51) *F03D 7/04* (11) **3 832 131 B1**
(52) **F03D 7/048;** F05B 2260/82; F05B 2260/821; F05B 2260/8211; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 20211550.7 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 04.12.2019 DE 102019133059
(54) • *VERFAHREN ZUM ERSTELLEN EINER LEISTUNGSPROGNOSE FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR CREATING A PERFORMANCE FORECAST FOR A WIND TURBINE*

- *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE PRÉVISION ÉNERGÉTIQUE POUR UNE ÉOLIENNE*

(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Letzel, Marcus, 28832 Achim, DE
Späth, Stephan, 27755 Delmenhorst, DE
Strunk, Achim, 41352 Korschenbroich, DE
Schröer, Jan-Bernd, 40239 Düsseldorf, DE
Stern, Robin, 45473 Mülheim an der Ruhr, DE
Theuer, Frauke, 26129 Oldenburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) ***F03D 13/10*** (11) **4 430 302 B1**
F03D 13/25
(52) **F03D 13/25; F03D 13/10;** E02B 2017/0091; F05B 2240/95; F05B 2240/96; F05B 2260/8211; F05B 2260/84; F05B 2270/334; F05B 2270/342; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 22769560.8 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) DK 2022/050181 06.09.2022
(87) WO 2023/083424 2023/20 19.05.2023
(30) 10.11.2021 DK PA202170548
(54) • *VERFAHREN ZUR PLANUNG DER INSTALLATION EINER WINDTURBINENKOMPONENTE*
• *A METHOD FOR PLANNING INSTALLATION OF A WIND TURBINE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION D'INSTALLATION D'UN COMPOSANT D'ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) KRISTENSEN, Mads Møller, 8200 Aarhus N, DK
BUZDALEK, Sedin, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 13/10 → (51) ***F03D 1/06***

F03D 13/25 → (51) ***B63B 35/44***

F03D 13/25 → (51) ***F03D 13/10***

F03D 13/25 → (51) ***F03D 7/02***

---

(51) ***F03D 17/00*** (11) **4 162 160 B1**
(52) **F03D 17/006; F03D 17/018; F03D 17/025;** F03D 9/25; F03D 15/00; F03D 17/032; F03D 17/033; F03D 17/036; F05B 2260/80; F05B 2260/821; F05B 2260/84; F05B 2270/303; F05B 2270/32; F05B 2270/327; F05B 2270/335; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21732188.4 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) DK 2021/050171 02.06.2021
(87) WO 2021/244722 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 DK PA202070354
(54) • *TEMPERATURSCHÄTZUNG IN EINER WINDTURBINE*
• *TEMPERATURE ESTIMATION IN A WIND TURBINE*
• *ESTIMATION DE TEMPÉRATURE DANS UNE ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) BERRA, Asier, 8200 Aarhus N, DK
HAYDEN, Steven John, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(51) ***F03D 80/30*** (11) **4 042 019 B1**
F03D 80/70
(52) **F03D 80/30; F03D 80/70;** F05B 2240/50; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 20792285.7 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) DK 2020/050271 07.10.2020
(87) WO 2021/069040 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 US 201962912178 P
04.12.2019 DK PA201970746
(54) • *WINDTURBINE MIT BLITZSCHUTZSYSTEM*
• *A WIND TURBINE COMPRISING A LIGHTNING PROTECTION SYSTEM*
• *ÉOLIENNE COMPRENANT UN SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) BRILLIANT, Nathan A., Arvada, Colorado 80003, US
HANSEN, Anders Niels, 8870 Langå, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 80/70 → (51) ***F03D 80/30***

---

(51) ***F03G 7/06*** (11) **3 810 931 B1**
G02B 3/10 ***G02B 7/00***
G02B 7/08
(52) **F03G 7/06143; F03G 7/0665; G02B 7/08**
(25) En (26) En
(21) 19734155.5 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) GB 2019/051762 21.06.2019
(87) WO 2019/243842 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 GB 201810218
(54) • *AUSLÖSUNGSVORRICHTUNG FÜR FORMGEDÄCHTNISLEGIERUNG*
• *SHAPE MEMORY ALLOY ACTUATION APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT À ALLIAGE À MÉMOIRE DE FORME*
(73) Cambridge Mechatronics Limited, 306 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WG, GB
(72) BROWN, Andrew, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
FLOURIS, Andreas, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
HOWARTH, James, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
(74) Cambridge Mechatronics Limited, IP Department 306 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0WG, GB

F03G 7/06 → (51) ***G02B 27/64***

F04B 1/0448 → (51) ***F04B 53/14***

---

(51) ***F04B 1/324*** (11) **4 206 464 B1**
(52) **F04B 1/324**
(25) En (26) En
(21) 22211386.2 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 27.12.2021 US 202117562214
(54) • *KOLBENPUMPE MIT VERÄNDERLICHER FÖRDERMENGE UND ELEKTRONISCHE STEUEREINHEIT ZUR DIREKTEN DOSIERUNGSSTEUERUNG*
• *VARIABLE DISPLACEMENT PISTON PUMP WITH ELECTRONIC CONTROL UNIT TO PROVIDE DIRECT METERING CONTROL*
• *POMPE À PISTON À CYLINDRÉE VARIABLE AVEC UNITÉ DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE POUR FOURNIR UNE COMMANDE DE DOSAGE DIRECT*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) NI, Weishun William, Rockton, IL, 61072, US
GOY, Edward W., Crystal Lake, IL, 60014, US
HARDER, Benjamin T., Sycamore, IL, 60178, US
SHOWMAKER, Mark W., Pecatonica, IL, 61063, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F04B 15/02 → (51) ***F04B 53/08***

---

(51) ***F04B 35/04*** (11) **4 345 310 B1**
F04B 39/00 ***F04B 39/06***
F04B 39/12
(52) **F04B 35/045; F04B 39/0061; F04B 39/06; F04B 39/125**
(25) En (26) En
(21) 23181943.4 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 27.09.2022 KR 20220122231
(54) • *LINEARVERDICHTER*
• *LINEAR COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR LINÉAIRE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Jinwoong, 08592 Seoul, KR
BAE, Sangeun, 08592 Seoul, KR
ROH, Chulgi, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F04B 35/04 → (51) ***F04B 39/00***

---

(51) ***F04B 39/00*** (11) **4 345 311 B1**
F04B 35/04
(52) **F04B 39/0055; F04B 35/045; F04B 39/0044; F04B 39/0061**
(25) En (26) En
(21) 23180430.3 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 30.09.2022 KR 20220124985
(54) • *LINEARVERDICHTER*
• *LINEAR COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR LINÉAIRE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Junghae, Seoul, KR
BAE, Sangeun, Seoul, KR
KIM, Seunguk, Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F04B 39/00 → (51) *F04B 35/04*

F04B 39/00 → (51) *F04C 29/06*

F04B 39/02 → (51) *G01N 21/552*

F04B 39/06 → (51) *F04B 35/04*

(51) *F04B 39/10* (11) **4 536 966 B1**
F04B 53/10
(52) **F04B 39/1073;** F04B 39/0005; F04B 39/10; F04B 39/102; F04B 39/1046; F04B 53/109
(25) En (26) En
(21) 24709532.6 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(86) NO 2024/050025 31.01.2024
(87) WO 2024/167414 2024/33 15.08.2024
(30) 08.02.2023 NO 20230126
(54) • *KOLBENKOMPRESSOR-VENTILANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *PISTON COMPRESSOR VALVE ARRANGEMENT AND METHOD OF USE*
• *DISPOSITIF DE SOUPAPE DE COMPRESSEUR À PISTON ET MÉTHODE D'UTILISATION*
(73) Heaten AS, Kjøita 40, 4630 Kristiansand S, NO
(72) RISLÅ, Harald Nes, 4790 Lillesand, NO
SCHLÜTER, Christian, 58642 Iserlohn, DE
ZAISS, Alexander Klaus, 42369 Wuppertal, DE
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO
(60) 25185017.8 / 4 596 880

F04B 39/12 → (51) *F04B 35/04*

F04B 39/12 → (51) *F24F 11/86*

(51) *F04B 41/06* (11) **3 640 477 B1**
F04B 49/00 *F04B 49/06*
F04B 51/00 *F04D 27/00*
F25B 49/02 *F04D 15/00*
G05D 7/06 *F04D 25/16*
G05B 17/02
(52) **F04B 51/00;** F04B 41/06; F04B 49/007; F04B 49/065; F04D 25/16; F04D 27/001; G05B 17/02
(25) De (26) De
(21) 19216644.5 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 15.03.2013 EP 13159616
(54) • *ENTWICKLUNG EINES ÜBERGEORDNETEN MODELLS*
• *DEVELOPMENT OF A SUPERORDINATE MODEL FOR CONTROLLING AND/OR MONITORING A COMPRESSOR INSTALLATION*
• *DÉVELOPPEMENT D'UN MODÈLE PARENT POUR COMMANDER ET/OU SURVEILLER UNE INSTALLATION DE COMPRESSEUR*
(73) Kaeser Kompressoren SE, Carl-Kaeser-Strasse 26, 96450 Coburg, DE
(72) Wagner, Florian, 95460 Coburg, DE
Birkenfeld, Andreas, 97753 Karlstadt, DE
Hartwich, Anika, 95460 Coburg, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(62) 14710264.4 / 2 971 768

F04B 49/00 → (51) *F04B 41/06*

F04B 49/06 → (51) *F04B 41/06*

F04B 49/10 → (51) *F24F 11/86*

F04B 51/00 → (51) *F04B 41/06*

F04B 53/00 → (51) *F04B 53/08*

F04B 53/02 → (51) *F04B 53/08*

(51) *F04B 53/08* (11) **4 182 560 B1**
F04B 15/02 *F04B 53/02*
F04B 53/00 *F04B 53/16*
F16J 15/44 *B01F 25/60*
B01F 33/81
(52) **F04B 15/02;** B01F 25/60; B01F 33/811; F04B 53/008; F04B 53/02; F04B 53/08; F04B 53/164; F16J 15/44
(25) De (26) De
(21) 21736506.3 (22) 01.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) DE 2021/000104 01.06.2021
(87) WO 2021/244689 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 DE 102020003401
(54) • *HOCHDRUCKHOMOGENISATOR*
• *HIGH-PRESSURE HOMOGENISER*
• *HOMOGÉNÉISATEUR HAUTE-PRESSION*
(73) NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH, Sedanstrasse 70, 95100 Selb, DE
(72) ENDERLE, Udo, 95659 Arzberg, DE
MOESCHL, Holger, 95100 Selb, DE
WEILAND, Lars-Peter, 95173 Schönwald, DE
(74) Misselhorn, Hein-Martin, Patent- und Rechtsanwalt Am Stein 10, 85049 Ingolstadt, DE

F04B 53/10 → (51) *F04B 39/10*

(51) *F04B 53/14* (11) **4 367 381 B1**
F04B 53/16 *F02M 59/44*
F04B 1/0448
(52) **F02M 59/442;** F02M 59/44; F04B 1/0448; F04B 53/144; F04B 53/146; F04B 53/16; F02M 2200/16
(25) De (26) De
(21) 22731211.3 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/064850 01.06.2022
(87) WO 2023/280482 2023/02 12.01.2023
(30) 05.07.2021 DE 102021207001
(54) • *PUMPE, INSBESONDERE KRAFTSTOFFEINSPRITZPUMPE*
• *PUMP, IN PARTICULAR FUEL INJECTION PUMP*
• *POMPE, EN PARTICULIER POMPE D'INJECTION DE CARBURANT*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) GRASPEUNTNER, Christian, 5400 Hallein, AT

F04B 53/16 → (51) *F04B 53/08*

F04B 53/16 → (51) *F04B 53/14*

(51) *F04B 53/18* (11) **4 232 714 B1**
F04D 15/00 *F04D 15/02*
F04D 29/06 *F04D 29/12*
F16N 7/02 *F16N 7/36*
F16N 19/00 *F16N 29/02*
F16N 29/04 *F16N 7/00*
F16N 29/00 *F16J 15/16*
(52) **F04D 29/061;** F04B 49/02; F04B 49/10; F04B 53/18; F04D 15/0088; F04D 15/0218; F04D 29/128; F16J 15/162; F16N 7/00; F16N 7/02; F16N 7/36; F16N 19/003; F16N 29/00; F16N 29/02; F16N 29/04; F16N 2210/14; F16N 2210/16; F16N 2250/18; F16N 2260/04; F16N 2260/16
(25) En (26) En
(21) 21806106.7 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) US 2021/056162 22.10.2021
(87) WO 2022/087346 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 US 202063104800 P
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR EINE PUMPE MIT EINER ANORDNUNG ZUR SCHMIERUNG EINER MECHANISCHEN DICHTUNG*
• *MONITORING SYSTEM FOR PUMP WITH MECHANICAL SEAL LUBRICATION ARRANGEMENT*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE POUR POMPE AVEC AGENCEMENT DE LUBRIFICATION DE GARNITURE MÉCANIQUE*
(73) Cornell Pump Company LLC, 16261 Southeast 130th Avenue, Clackamas, OR 97015, US
(72) O'CALLAGHAN, Colin, Portland, Oregon 97202, US
AMSTAD, Luke, Oregon City, Oregon 97045, US
WARREN, William James, Sandy, Oregon 97055, US
LINDEMAN, Adam, Portland, Oregon 97206, US
ENTERLINE, Andrew, Troutdale, Oregon 97060, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *F04C 2/10* (11) **3 472 468 B1**
F04C 2/16
(52) **F04C 2/102;** F04C 2/16
(25) Fr (26) Fr
(21) 17732855.6 (22) 19.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) EP 2017/064902 19.06.2017
(87) WO 2017/220475 2017/52 28.12.2017
(30) 20.06.2016 FR 1655691
(54) • *MOTORISIERTE FLÜSSIGKEITSPUMPE MIT VERBESSERTER ERWÄRMUNG*
• *MOTORISED FLUID PUMP WITH IMPROVED HEATING*
• *POMPE A FLUIDE MOTORISÉE A RÉCHAUFFEMENT AMÉLIORÉ*
(73) Sonceboz Automotive SA, Rue Rosselet-Challandes 5, 2605 Sonceboz-Sombeval, CH
(72) ANDRIEUX, Gaël, 2533 Evilard, CH
THIERRY, Benjamin, 25120 Maiche, FR
MONNIN, Jonas, 2333 La Ferrière, CH
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

(51) *F04C 2/10* (11) **4 179 210 B1**
(52) **F04C 2/10;** F04C 2270/17
(25) En (26) En
(21) 21755122.5 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) US 2021/040701 07.07.2021
(87) WO 2022/011022 2022/02 13.01.2022
(30) 08.07.2020 US 202063049312 P
(54) • *DYNAMISCHE STEUERUNG VON ZAHNRÄDERN IN EINER ZAHNRADPUMPE MIT EINER ANTRIEBSKONFIGURATION*
• *DYNAMIC CONTROL OF GEARS IN A GEAR PUMP HAVING A DRIVE-DRIVE CONFIGURATION*
• *COMMANDE DYNAMIQUE D'ENGRENAGES DANS UNE POMPE À ENGRENAGES AYANT UNE CONFIGURATION ENTRAÎNEMENT-ENTRAÎNEMENT*
(73) Project Phoenix, LLC, 1725 S. Country Club Drive, Mesa, AZ 85210, US
(72) AFSHARI, Thomas, Mesa, Arizona 85210, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F04C 2/14 → (51) *F04C 14/02*

F04C 2/16 → (51) *F04C 2/10*

(51) *F04C 14/02* *F04C 2/14* (11) **3 985 255 B1**
(52) **F04C 2/14; F04C 14/02;** F04C 2210/203
(25) Ja (26) En
(21) 20822821.3 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2020/022101 04.06.2020
(87) WO 2020/250796 2020/51 17.12.2020
(30) 11.06.2019 JP 2019108643
(54) • *PUMPENSYSTEM*
• *PUMP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POMPE*
(73) IHI Corporation, 1-1, Toyosu 3-chome, Koto-ku, Tokyo 135-8710, JP
(72) MASUDA, Seiei, Tokyo 135-8710, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *F04C 18/02* *F04C 29/02* (11) **4 372 229 B1**
(52) **F04C 18/0215; F04C 18/0253; F04C 29/028;** F04C 23/008
(25) Ja (26) En
(21) 22860945.9 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) JP 2022/024388 17.06.2022
(87) WO 2023/026651 2023/09 02.03.2023
(30) 24.08.2021 JP 2021136096
24.08.2021 JP 2021136097
(54) • *SPIRALVERDICHTER UND KÜHLVORRICHTUNG*
• *SCROLL COMPRESSOR AND REFRIGERATION APPARATUS*
• *COMPRESSEUR À SPIRALES ET DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KATOU, Katsumi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MURAKAMI, Yasuhiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MATSUKAWA, Kazuhiko, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MORI, Akira, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
NAKATANI, Eitarou, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MATSUMOTO, Yuuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F04C 18/02 → (51) *F04C 23/00*

(51) *F04C 19/00* *F04C 25/02* *F04C 29/04* (11) **3 765 743 B1** *F04C 29/12*
(52) **F04C 19/005; F04C 25/02; F04C 29/126;** F04C 29/042; F04C 2240/30
(25) En (26) En
(21) 18909667.0 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) CN 2018/111867 25.10.2018
(87) WO 2019/174239 2019/38 19.09.2019
(30) 14.03.2018 GB 201804107
(54) • *STEUERUNG EINER FLÜSSIGKEITSRINGPUMPE*
• *LIQUID RING PUMP CONTROL*
• *COMMANDE DE POMPE À ANNEAU LIQUIDE*
(73) Edwards Technologies Vacuum Engineering (Qingdao) Co Ltd, No.1 Shibei Road Qingdao National High-Tech Industrial Development Zone, Qingdao, Shandong 26611, CN
(72) DE BOCK, Andries, Qingdao, Shandong 26611, CN
COECKELBERGS, Joeri, 50968 Cologne, DE
DAI, Xin, Qingdao, Shandong 26611, CN
LIU, Xibo, Qingdao, Shandong 26611, CN
(74) Arnold, Emily Anne, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

(51) *F04C 23/00* *F04C 29/00* *F04C 18/02* (11) **3 916 232 B1** *F04C 29/12* *F04C 27/00*
(52) **F04C 18/023; F04C 23/008; F04C 27/001; F04C 29/12;** F04C 29/0085; F04C 2240/40; F04C 2250/101
(25) En (26) En
(21) 21186670.2 (22) 06.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 06.02.2017 US 201715425266
(54) • *MITROTIERENDER VERDICHTER*
• *CO-ROTATING COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR À CO-ROTATION*
(73) Copeland LP, 1675 West Campbell Road, Sidney, OH 45365-0669, US
(72) DOEPKER, Roy J., Sidney, Ohio, 45365-0669, US
STOVER, Robert C., Sidney, Ohio, 45365-0669, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 18155358.7 / 3 358 191

(51) *F04C 25/02* *F04D 19/04* *F04C 29/04* (11) **4 162 162 B1** *F04D 29/58*
(52) **F04D 19/04; F04C 25/02; F04C 29/04; F04D 29/584**
(25) En (26) En
(21) 21734897.8 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) GB 2021/051414 08.06.2021
(87) WO 2021/250390 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 GB 202008675
(54) • *VAKUUMSYSTEMVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *VACUUM SYSTEM APPARATUS AND METHOD*
• *SYSTÈME À VIDE, APPAREIL ET PROCÉDÉ*
(73) Edwards Limited, Innovation Drive, Burgess Hill, Sussex RH15 9TW, GB
(72) KAILASAM, Sivabalan, Burgess Hill Sussex RH15 9TW, GB
GRAY, Malcolm William, Burgess Hill Sussex RH15 9TW, GB
(74) Ford, Alexander, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

F04C 25/02 → (51) *F04C 19/00*

F04C 27/00 → (51) *F04C 23/00*

F04C 29/00 → (51) *F04C 23/00*

F04C 29/02 → (51) *F04C 18/02*

F04C 29/04 → (51) *F04C 25/02*

(51) *F04C 29/06* *F04B 39/00* *F24F 1/12* (11) **4 177 470 B1** *F04C 29/12*
(52) **F25B 31/026; F04B 39/00; F04C 18/0215; F04C 29/065; F04C 29/068; F24F 1/12; F25B 41/40;** F04C 2240/30; F04C 2240/806; F04C 2270/12; F25B 2400/13
(25) Ja (26) En
(21) 21832290.7 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) JP 2021/024166 25.06.2021
(87) WO 2022/004597 2022/01 06.01.2022
(30) 01.07.2020 JP 2020114403
01.07.2020 JP 2020114404
(54) • *WÄRMEQUELLENEINHEIT UND SPIRALVERDICHTER*
• *HEAT SOURCE UNIT AND SCROLL COMPRESSOR*
• *UNITÉ DE SOURCE DE CHALEUR ET COMPRESSEUR À SPIRALE*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ENDOU, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
MIZUSHIMA, Yasuo, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
MORI, Akira, Osaka-shi, Osaka 530-001, JP
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT
(60) 24214784.1 / 4 488 589

F04C 29/12 → (51) *F04C 19/00*

F04C 29/12 → (51) *F04C 23/00*

F04C 29/12 → (51) *F04C 29/06*

(51) *F04D 1/00* *F04D 29/20* *F04D 29/046* (11) **3 943 752 B1** *F04D 13/02*
(52) **F04D 1/00; F04D 13/026; F04D 13/027; F04D 29/046; F04D 29/20;** F05D 2260/36
(25) En (26) En

(21) 20212455.8 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 20.07.2020 JP 2020123621
(54) • *MAGNETPUMPE UND DREHKÖRPER FÜR DIE MAGNETPUMPE*
• *MAGNETIC PUMP AND ROTARY BODY FOR THE MAGNETIC PUMP*
• *POMPE MAGNÉTIQUE ET CORPS ROTATIF POUR LA POMPE MAGNÉTIQUE*
(73) World Chemical Co., Ltd., 1-14, Taitoh 1-chome Taitoh-Ku, Tokyo, JP
(72) MORI, Wataru, Tokyo, JP
EBIHARA, Toru, Tokyo, JP
YOSHIDA, Takashi, Tokyo, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F04D 1/00 → (51) *D06F 58/20*

F04D 7/02 → (51) *F25B 9/14*

F04D 13/02 → (51) *D06F 58/20*

F04D 13/02 → (51) *F04D 1/00*

F04D 13/02 → (51) *F25B 9/14*

F04D 13/06 → (51) *F25B 9/14*

F04D 15/00 → (51) *F04B 41/06*

F04D 15/00 → (51) *F04B 53/18*

F04D 15/02 → (51) *F04B 53/18*

F04D 17/12 → (51) *F04D 29/10*

(51) *F04D 17/16* *F04D 25/16* *H01M 8/243* (11) **2 724 029 B1** *H01M 8/04089* *H01M 8/12*
(52) **F04D 25/166; F04D 17/16; H01M 8/04089; H01M 8/243;** H01M 2008/1293; Y02E 60/50; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 12730332.9 (22) 15.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2014
(86) US 2012/042569 15.06.2012
(87) WO 2012/177494 2012/52 27.12.2012
(30) 24.06.2011 US 201113168280
(54) • *ZENTRIFUGALGEBLÄSESYSTEM UND BRENNSTOFFZELLE DAMIT*
• *CENTRIFUGAL BLOWER SYSTEM AND FUEL CELL INCORPORATING SAME*
• *SYSTÈME DE VENTILATEUR CENTRIFUGE ET PILE À COMBUSTIBLE COMPRENANT CELUI-CI*
(73) Watt Fuel Cell Corp., 27 Seaview Boulevard, Port Washington, NY 11050, US
(72) DEWALD, Paul, Glen Cove, NY 11542, US
FINNERTY, Caine, Port Washington, NY 11050, US
DONLEY, Robert, P., Golden, CO 80401, US
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523, 41238 Mönchengladbach, DE
(60) 24181641.2 / 4 403 778

F04D 19/00 → (51) *F24F 6/14*

F04D 19/02 → (51) *F04D 29/10*

F04D 19/04 → (51) *F04C 25/02*

F04D 25/06 → (51) *F24F 6/14*

(51) *F04D 25/08* *F04D 27/00* *F24F 11/70* (11) **3 808 986 B1** *F24F 11/56* *F24F 110/10*
(52) **F04D 25/088; F04D 25/166; F04D 27/00; F04D 27/001; F04D 27/004; F04D 29/682; F04D 29/684; F24F 11/0001; F24F 11/56; F24F 11/77;** F24F 11/58; F24F 11/70; F24F 2110/10; F24F 2110/20; F24F 2110/64; Y02B 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 19819892.1 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) KR 2019/007108 12.06.2019
(87) WO 2019/240502 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 KR 20180067501
(54) • *DECKENVENTILATOR UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CEILING FAN AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *VENTILATEUR DE PLAFOND ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KANG, Seunghyuck, Seoul 08592, KR
KIM, Seulki, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F04D 25/08 → (51) *F24F 6/14*

F04D 25/16 → (51) *F04B 41/06*

F04D 25/16 → (51) *F04D 17/16*

F04D 27/00 → (51) *F04B 41/06*

F04D 27/00 → (51) *F04D 25/08*

F04D 27/00 → (51) *F24F 6/14*

F04D 29/00 → (51) *F24F 6/14*

F04D 29/046 → (51) *F04D 1/00*

F04D 29/06 → (51) *F04B 53/18*

(51) *F04D 29/10* *F16J 15/44* *F04D 19/02* (11) **4 426 951 B1** *F04D 17/12*
(52) **F04D 29/102; F04D 17/122; F04D 19/02; F16J 15/3472; F16J 15/40**
(25) En (26) En
(21) 22814288.1 (22) 01.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) EP 2022/025490 01.11.2022
(87) WO 2023/088579 2023/21 25.05.2023
(30) 05.11.2021 IT 202100028247
(54) • *KONISCHE DICHTUNGSANORDNUNG FÜR EINE DREHAUSRÜSTUNG UND DREHAUSRÜSTUNG MIT DER DICHTUNGSANORDNUNG*
• *CONICAL SEALING ASSEMBLY FOR A ROTARY EQUIPMENT AND ROTARY EQUIPMENT COMPRISING THE SEALING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ CONIQUE POUR ÉQUIPEMENT ROTATIF ET ÉQUIPEMENT ROTATIF DOTÉ DUDIT ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) GAMBERI, Francesco, 50127 Florence, IT
BERGAMINI, Lorenzo, 50127 Florence, IT
RIZZO, Emanuele, 50127 Florence, IT
MASI, Guido, 50127 Florence, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

F04D 29/12 → (51) *F04B 53/18*

F04D 29/20 → (51) *F04D 1/00*

F04D 29/28 → (51) *F01D 5/14*

F04D 29/58 → (51) *F04C 25/02*

F04D 29/60 → (51) *F24F 6/14*

F04F 1/08 → (51) *B01D 61/02*

F04F 1/20 → (51) *B01D 61/02*

F04F 5/10 → (51) *B05B 1/34*

(51) *F04F 5/44* *F04F 5/46* *H01M 8/02* (11) **4 367 403 B1** *H01M 8/04*
(52) **F04F 5/461; F04F 5/44; H01M 8/04089;** Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 22733338.2 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/065346 07.06.2022
(87) WO 2023/280492 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 DE 102021207270
(54) • *EINSPRITZMODUL FÜR EIN FÖRDERAGGREGAT EINES BRENNSTOFFZELLEN-SYSTEM*
• *INJECTOR MODULE FOR A DELIVERY UNIT OF A FUEL CELL SYSTEM*
• *MODULE D'INJECTION POUR UNE UNITÉ DE TRANSPORT D'UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MAGEL, Hans-Christoph, 72764 Reutlingen, DE

F04F 5/46 → (51) *B05B 1/34*

F04F 5/46 → (51) *F04F 5/44*

(51) *F04F 9/00* *F04F 9/08* (11) **4 008 912 B1** *F04F 9/04*
(52) **F04F 9/00; F04F 9/04; F04F 9/08**
(25) De (26) De
(21) 22153959.6 (22) 10.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 30.06.2014 DE 102014212644
(54) • *DIFFUSIONSPUMPE*
• *DIFFUSION PUMP*
• *POMPE À DIFFUSION*
(73) Leybold GmbH, Bonner Strasse 498, 50968 Köln, DE
(72) SCHWEIZER, Hans-Werner, 50321 Brühl, DE
(74) Arnold, Emily Anne, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

(62) 15729420.8 / 3 161 326

F04F 9/04 → (51) *F04F 9/00*

F04F 9/08 → (51) *F04F 9/00*

(51) *F15B 1/26* *F15B 21/044* *F16J 13/12* (11) **4 185 802 B1** *F16J 13/02*
(52) **F16J 13/02; F15B 1/26; F16J 13/12;** F15B 21/044; F15B 2211/615
(25) En (26) En
(21) 21827252.4 (22) 15.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) US 2021/059319 15.11.2021
(87) WO 2022/108863 2022/21 27.05.2022
(30) 18.11.2020 US 202063115074 P
03.06.2021 US 202163196460 P
(54) • *ARMATUR ZUR WANDDURCHGANGSPENETRATION EINES VERBUNDBEHÄLTERS*
• *FITTING FOR THROUGH-WALL PENETRATION OF A COMPOSITE VESSEL*
• *RACCORD POUR LA PÉNÉTRATION DANS UNE PAROI D'UN RÉCIPIENT COMPOSITE*
(73) Parker-Hannifin Corporation, 6035 Parkland Boulevard, Cleveland, Ohio 44124, US
(72) SIEVERT, Brad G., LeHigh Acres, Florida 33974, US
ALFOND, Matthew D., Ashby, Massachusetts 01431, US
PENNELL, Eric, Ashby, Massachusetts 01431, US
BROWNELL, Jerald S., Naples, Florida 34119, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F15B 11/024 → (51) *A01G 23/00*

F15B 11/042 → (51) *E02F 9/22*

(51) *F15B 11/17* (11) **4 187 107 B1**
(52) **F15B 11/17;** F15B 11/165; F15B 2211/20553; F15B 2211/20576; F15B 2211/30595; F15B 2211/31547; F15B 2211/327; F15B 2211/41518; F15B 2211/426; F15B 2211/6057; F15B 2211/654; F15B 2211/7142
(25) En (26) En
(21) 22210686.6 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 30.11.2021 US 202117537832
(54) • *HYDRAULISCHES SYSTEM MIT DOPPELPUMPE UND ZUSAMMENSCHALTUNG*
• *HYDRAULIC SYSTEM WITH DUAL PUMP AND MERGING CIRCUIT*
• *SYSTÈME HYDRAULIQUE À DOUBLE POMPE ET À CIRCUIT DE COMBINAISON*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) KLOPFENSTEIN, Matthew, Chenoa, 61726, US
BRINKLEY, Jerry L., Woodridge, 60517, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *F15B 13/04* *F15B 13/042* *F15B 21/10* *E02F 9/20* *B60T 13/12* (11) **4 361 451 B1** *F15B 21/041* *E02F 9/12* *E02F 9/22*
(52) **F15B 13/0402; B60T 15/00; E02F 9/123; E02F 9/128; E02F 9/2083; E02F 9/2253; E02F 9/2267; F15B 13/042; F15B 21/041; F15B 21/10;** F15B 2211/40507; F15B 2211/41527; F15B 2211/41554; F15B 2211/41581; F15B 2211/422; F15B 2211/428; F15B 2211/5153; F15B 2211/5156; F15B 2211/5159; F15B 2211/522; F15B 2211/528; F15B 2211/615; F15B 2211/7058; F15B 2211/715
(25) En (26) En
(21) 23197310.8 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 27.10.2022 JP 2022172167
(54) • *FLUIDVENTIL*
• *FLUID VALVE*
• *SOUPAPE DE FLUIDE*
(73) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) Karino, Takuhiro, Tokyo, 102-0093, JP
Aoki, Yuji, Tokyo, 102-0093, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F15B 13/04 → (51) *F16K 31/04*

F15B 13/042 → (51) *F15B 13/04*

(51) *F15B 13/043* *B22F 10/28* *F15C 3/14* (11) **4 245 541 B1** *B33Y 80/00*
(52) **F15B 13/0438; B22F 10/28; B33Y 80/00;** F15C 3/14
(25) En (26) En
(21) 23186233.5 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(54) • *SERVOVENTILE*
• *SERVOVALVES*
• *SERVOVALVES*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217, US
(72) BUJEWICZ, Maciej, 54-314 Wroclaw, PL
ZAK, Maciej, 67-106 Niedoradz, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 18461614.2 / 3 628 874

F15B 13/043 → (51) *F16K 31/04*

F15B 13/044 → (51) *F16K 31/04*

(51) *F15B 15/28* *F15B 21/0427* *F16D 59/02* (11) **4 416 393 B1** *B60T 13/00*
(52) **F15B 15/18; B60T 13/745; F15B 15/1485; F15B 15/2807; F15B 15/2861; F15B 21/0427;** F15B 2211/20515; F15B 2211/62; F15B 2211/6336; F15B 2211/851
(25) De (26) De
(21) 22801155.7 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/078583 13.10.2022
(87) WO 2023/062164 2023/16 20.04.2023
(30) 14.10.2021 DE 202021105582 U
(54) • *ELEKTROHYDRAULISCHE BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG MIT INTEGRIERTEN ELEKTRISCHEN FUNKTIONSELEMENTEN*
• *ELECTROHYDRAULIC ACTUATING DEVICE HAVING INTEGRATED ELECTRICAL FUNCTIONAL ELEMENTS*
• *DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT ÉLECTROHYDRAULIQUE À ÉLÉMENTS FONCTIONNELS ÉLECTRIQUES INTÉGRÉS*
(73) EMG Automation GmbH, Industriestrasse 1, 57482 Wenden, DE
(72) FUCHS, Roman, 57482 Wenden, DE
KABS, Alexander, 58135 Hagen, DE
GRELLA, Peter, 39387 Oschersleben, DE
MORGENSTERN, Alexander, 57258 Freudenberg, DE
WURSTER, Uwe, 57462 Olpe, DE
HOLTERHOFF, Mike, 57482 Wenden, DE
(74) Rings, Rolf, Klingseisen, Rings & Partner Patentanwälte Postfach 10 15 61, 80089 München, DE

(51) *F15B 19/00* (11) **4 320 356 B1**
(52) **F15B 19/002**
(25) De (26) De
(21) 22735292.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) DE 2022/100411 01.06.2022
(87) WO 2022/268254 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 DE 102021003236
(54) • *VERFAHREN ZUM ANPASSEN EINER ANSTEUERUNG EINES PROPORTIONALVENTILS AN SEINEN FUNKTIONSGEMÄSSEN BETRIEB ALS TEIL EINES FLUIDSYSTEMS*
• *METHOD FOR ADAPTING THE CONTROL OF A PROPORTIONAL VALVE TO ITS FUNCTIONNING WITHIN A FLUID SYSTEM*
• *MÉTHODE POUR ADAPTER LA COMMANDE D'UNE VANNE PROPORTIONNELLE À SON FONCTIONNEMENT AU SEIN D'UN SYSTÈME FLUIDIQUE*
(73) Hydac Fluidtechnik GmbH, Justus-von-Liebig-Strasse, 66280 Sulzbach/Saar, DE
(72) HANS, Patrick, 66121 Saarbrücken, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

F15B 21/00 → (51) *B66C 13/06*

F15B 21/041 → (51) *F15B 13/04*

F15B 21/0427 → (51) *F15B 15/28*

F15B 21/044 → (51) *F15B 1/26*

F15B 21/10 → (51) *F15B 13/04*

F15D 1/00 → (51) *B29C 59/02*

F15D 1/00 → (51) *F15D 1/04*

F15D 1/02 → (51) *F15D 1/04*

(51) *F15D 1/04* *F15D 1/00* *F15D 1/06* *F02M 35/10* *F02F 1/42* (11) **3 645 895 B1** *F15D 1/02* *F15D 1/14* *F02B 31/04* *F16L 41/02*
(52) **F16L 41/023; F02B 31/04; F02M 35/10091; F02M 35/10157; F02M 35/10262; F15D 1/04; F15D 1/14;** Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 18823244.1 (22) 25.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/039285 25.06.2018
(87) WO 2019/005670 2019/01 03.01.2019
(30) 30.06.2017 US 201762527385 P
(54) • *STRÖMUNGSTEILER MIT INTERNEM FLÜGEL*
• *FLOW DIVIDER WITH INTERNAL VANE*
• *DIVISEUR DE DÉBIT À AUBE INTERNE*
(73) Cummins Inc., 500 Jackson Street, Columbus, IN 47201, US
(72) TOLHURST, George Martin, Rugby CV23 0WY, GB
ANDERSON, Alan C., Columbus, IN 47203, US
ANDRAS, John Robert, Plain City, OH 43064, US
WICKLIFF, Jonathan Bowen, Columbus, IN 47201, US
(74) Marks & Clerk Cummins, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

F15D 1/06	→ (51)	*F15D 1/04*
F15D 1/12	→ (51)	*B29C 59/02*
F15D 1/14	→ (51)	*F15D 1/04*
F16B 2/00	→ (51)	*F24F 11/86*
F16B 2/24	→ (51)	*B60P 7/08*
F16B 5/02	→ (51)	*B07B 1/46*
F16B 5/02	→ (51)	*E04H 7/30*
F16B 5/06	→ (51)	*F24F 11/86*
F16B 5/08	→ (51)	*F24F 11/86*
F16B 5/12	→ (51)	*B60P 7/08*

(51) *F16B 7/02* *F21S 8/08* *F16B 7/18* (11) **4 363 730 B1** *F21V 21/116* *F16B 35/00*
(52) **F21S 8/088; F16B 7/02; F21V 21/116;** F16B 7/182; F16B 35/005
(25) En (26) En
(21) 22737810.6 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/066786 21.06.2022
(87) WO 2023/274777 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 US 202163215575 P
20.07.2021 US 202163223642 P
29.07.2021 EP 21188385
(54) • *SCHWINGUNGSRÜCKHALTUNGSSYSTEM*
• *VIBRATION RETENTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉTENTION DE VIBRATION*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) SMITH, Craig, Maurice, 5656 AE Eindhoven, NL
MOGHAL, Khurram, Zeshan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *F16B 7/04* *F16B 9/00* (11) **4 168 681 B1**
(52) **F16B 9/052; F16B 7/0446**
(25) En (26) En
(21) 21730633.1 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/065874 14.06.2021
(87) WO 2021/254921 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 NL 2025855
(54) • *WANDBEFESTIGUNGSBÜGEL FÜR EINE MONTAGESCHIENE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *WALL MOUNTING BRACKET FOR A MOUNTING RAIL AND METHOD OF MANUFACTURE THEREOF*
• *SUPPORT DE MONTAGE MURAL POUR RAIL DE MONTAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) J. van Walraven Holding B.V., Industrieweg 5, 3641 RK Mijdrecht, NL
(72) NIJDAM, Frank, 3846 JS HARDERWIJK, NL
JUZAK, Marek, 3641 TK MIJDRECHT, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

F16B 7/04	→ (51)	*B60P 7/08*
F16B 7/18	→ (51)	*F16B 7/02*
F16B 7/22	→ (51)	*B60P 7/08*
F16B 9/00	→ (51)	*F16B 7/04*
F16B 9/02	→ (51)	*F24F 11/86*
F16B 12/12	→ (51)	*A47B 47/04*

(51) *F16B 12/16* *F16B 25/00* (11) **4 095 402 B1**
(52) **F16B 25/0015; F16B 12/16; F16B 35/048**
(25) De (26) De
(21) 21175957.6 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(54) • *DÜBELSCHRAUBE*
• *DOWEL SCREW*
• *CHEVILLE FILETÉE*
(73) Simulinvent GmbH, Alte Aescherstrasse 25, 5615 Fahrwangen, CH
SFS Group AG, Rosenbergsaustrasse 8, 9435 Heerbrugg, CH
(72) WETZSTEIN, René, 5615 Fahrwangen, CH
(74) Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, 8126 Zumikon, CH

(51) *F16B 13/00* *F16B 13/08* (11) **4 402 383 B1**
(52) **F16B 13/004; F16B 13/0858**
(25) De (26) De
(21) 22772492.9 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/074286 01.09.2022
(87) WO 2023/041335 2023/12 23.03.2023
(30) 14.09.2021 DE 102021123741
16.12.2021 DE 102021133386
(54) • *SELBSTSCHNEIDENDER HINTERSCHNITTANKER*
• *SELF-CUTTING UNDERCUT ANCHOR*
• *DISPOSITIF D'ANCRAGE À CONTRE-DÉPOUILLE AUTO-TARAUDANT*
(73) fischerwerke GmbH & Co. KG, Klaus-Fischer-Strasse 1, 72178 Waldachtal, DE
(72) ECHLE, Benjamin, 77776 Schapbach, DE
LINKA, Martin, 72160 Horb a.N., DE
LEHMANN, David, 72275 Alpirsbach, DE

F16B 13/00	→ (51)	*B07B 1/46*
F16B 13/08	→ (51)	*B07B 1/46*
F16B 13/08	→ (51)	*F16B 13/00*
F16B 13/12	→ (51)	*B07B 1/46*
F16B 17/00	→ (51)	*F24F 11/86*
F16B 19/10	→ (51)	*B07B 1/46*
F16B 21/02	→ (51)	*B60P 7/08*
F16B 21/04	→ (51)	*B07B 1/46*
F16B 21/08	→ (51)	*E03D 11/14*
F16B 21/08	→ (51)	*F16L 37/084*
F16B 21/08	→ (51)	*H01M 50/517*
F16B 21/18	→ (51)	*B60P 7/08*
F16B 21/18	→ (51)	*F16B 39/24*

(51) *F16B 25/00* *E04G 5/10* (11) **3 564 543 B1**
(52) **F16B 25/0015; E04G 5/10; F16B 5/02; F16B 25/0021**
(25) De (26) De
(21) 19170981.5 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(30) 02.05.2018 DE 102018206757
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM MIT EINER SCHRAUBENFIXIERUNG EINES BAUTEILS MIT SCHRAUBKANAL*
• *METHOD AND SYSTEM COMPRISING A SCREW FIXING OF A COMPONENT WITH SCREW CHANNEL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÉME DE FIXATION À VIS D'UN COMPOSANT POURVU DE CANAL À VIS*
(73) Hünnebeck GmbH, Rehhecke 80, 40885 Ratingen, DE
(72) Becker, Michael, 46562 Voerde, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *F16B 25/00* *F16B 25/10* (11) **3 855 028 B1**
(52) **F16B 25/0031; F16B 25/0063; F16B 25/0084; F16B 25/0089; F16B 25/103;** F16B 25/0068
(25) En (26) En
(21) 21152821.1 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 22.01.2020 TW 109102598
(54) • *SCHRAUBE*
• *SCREW*
• *VIS*
(73) Chao, Ying-Chin, No. 11, Lane 1061, Anzhao Rd Yanchao Dist., Kaohsiung City, TW
(72) Chao, Ying-Chin, Kaohsiung City, TW
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *F16B 25/00* (11) **4 433 716 B1**
(52) **F16B 25/0094; F16B 25/0026**
(25) En (26) En
(21) 22814027.3 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) EP 2022/081064 08.11.2022
(87) WO 2023/088724 2023/21 25.05.2023
(30) 18.11.2021 EP 21208891
(54) • *DREIKOMPONENTIGE SCHRAUBE*
• *TRI-COMPONENT SCREW*
• *VIS À TROIS COMPOSANTS*
(73) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) SCHNEIDER, Roland, 6824 Schlins, AT
SPAMPATTI, Matteo, 9470 Buchs, CH
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

F16B 25/00 → (51) *F16B 12/16*

F16B 25/10 → (51) *F16B 25/00*

F16B 31/02 → (51) *F16B 39/24*

F16B 33/00 → (51) *B64D 45/02*

F16B 33/00 → (51) *E04H 7/30*

F16B 35/00 → (51) *F16B 7/02*

F16B 35/04 → (51) *E04H 7/30*

(51) *F16B 37/02* (11) **4 067 678 B1**
(52) **F16B 37/02**
(25) En (26) En
(21) 22163869.5 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 EP 21382267
06.04.2021 EP 21382286
(54) • *BEFESTIGUNGSMUTTER*
• *A FASTENER NUT*
• *ÉCROU DE DISPOSITIF DE FIXATION*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) ARISA BUSQUETS, Jaume, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

F16B 37/14 → (51) *B64D 45/02*

(51) *F16B 39/24* (11) **4 416 399 B1**
F16B 39/32 *F16B 39/34*
F16B 21/18 *F16B 31/02*
F16B 43/00
(52) **F16B 39/32; F16B 39/24;** F16B 21/183; F16B 31/021; F16B 39/34; F16B 43/002
(25) De (26) De
(21) 22790313.5 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/076324 22.09.2022
(87) WO 2023/061716 2023/16 20.04.2023
(30) 15.10.2021 DE 202021105659 U
(54) • *RASTMUTTER MIT SICHERUNGSELEMENT*
• *LOCKING NUT COMPRISING A SECURING ELEMENT*
• *CONTRE-ÉCROU COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ*
(73) SF Handels- und Besitzgesellschaft mbH, Heerstraße 1, 78554 Aldingen, DE
(72) FLAIG, Hartmut, 78554 Aldingen, DE
MÜLLER, Jürgen, 78606 Seitingen-Oberflacht, DE
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

F16B 39/32 → (51) *F16B 39/24*

F16B 39/34 → (51) *F16B 39/24*

F16B 43/00 → (51) *E04H 7/30*

F16B 43/00 → (51) *F16B 39/24*

F16B 45/00 → (51) *B60P 7/08*

(51) *F16C 1/26* (11) **4 352 372 B1**
A61F 5/01 *A61H 1/02*
(52) **F16C 1/26;** A61F 5/0102; F16C 2316/10; F16C 2316/30
(25) De (26) De
(21) 22731216.2 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/064865 01.06.2022
(87) WO 2022/258448 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 DE 102021205698
(54) • *MEDIZINISCHES HILFSMITTEL ODER SPORTHILFSMITTEL, UMFASSEND EINEN BOWDENZUG*
• *MEDICAL AID OR SPORTS AID COMPRISING A BOWDEN CABLE*
• *ACCESSOIRE MÉDICAL OU ACCESSOIRE DE SPORT COMPRENANT UN CÂBLE BOWDEN*
(73) Bauerfeind AG, Triebeser Strasse 16, 07937 Zeulenroda-Triebes, DE
(72) STIER, Gerald, 07937 Zeulenroda-Triebes, DE
HEBENSTREIT, Sandro, 07937 Zeulenroda-Triebes, DE
BAUERFEIND, Hans B., 07937 Zeulenroda-Triebes, DE
(74) Wohlfahrt, Jan Günther, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

(51) *F16C 11/04* (11) **4 273 413 B1**
G09F 9/30 *G06F 1/16*
G06F 1/18 *H04M 1/02*
(52) **G09F 9/301; G06F 1/1618; G06F 1/1652; G06F 1/181; H04M 1/022**
(25) Zh (26) En
(21) 21914470.6 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) CN 2021/142366 29.12.2021
(87) WO 2022/143738 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 CN 202011618365
(54) • *SCHARNIERMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HINGE MECHANISM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME DE CHARNIÈRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WANG, Zhiwei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

F16C 11/04 → (51) *B23P 11/02*

F16C 11/04 → (51) *H04M 1/02*

(51) *F16C 17/04* (11) **3 973 199 B1**
F16C 17/06 *F16C 33/10*
F16C 33/26
(52) **F16C 17/047; F16C 17/04; F16C 17/06;** F16C 33/1075; F16C 33/108; F16C 33/1085; F16C 33/26; F16C 2361/61
(25) De (26) De
(21) 20710100.7 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/055765 05.03.2020
(87) WO 2020/233847 2020/48 26.11.2020
(30) 22.05.2019 DE 102019207500
(54) • *SEGMENTIERTES AXIALGLEITLAGER*
• *SEGMENTAL THRUST BEARING*
• *PALIER LISSE AXIAL SEGMENTÉ*
(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
ZF Wind Power Antwerpen NV, Gerard Mercatorstraat 40, 3920 Lommel, BE
(72) VETS, Simon, 88046 Friedrichshafen, DE
KRIECKEMANS, Koen, 2200 Noorderwijk, BE
KAVAS, Nurhan, 88046 Friedrichshafen, DE
POPOWICZ, Robby, 88046 Friedrichshafen, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

F16C 17/06 → (51) *F16C 17/04*

F16C 19/18 → (51) *B60B 27/00*

F16C 19/18 → (51) *F16C 33/78*

(51) *F16C 19/26* (11) **4 160 031 B1**
F16C 19/44 *F16C 33/58*
F16C 35/04 *F16D 3/205*
(52) **F16D 3/2055;** F16D 2003/2026
(25) Ja (26) En
(21) 21818297.0 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) JP 2021/018270 13.05.2021
(87) WO 2021/246129 2021/49 09.12.2021
(30) 01.06.2020 JP 2020095337
25.03.2021 JP 2021052157
(54) • *TRIPODE-GLEICHLAUFGELENK*
• *TRIPOD-TYPE CONSTANT-VELOCITY UNIVERSAL JOINT*
• *JOINT HOMOCINÉTIQUE DE TYPE TRIPODE*
(73) NTN Corporation, 3-17, Kyomachibori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0003, JP
(72) ITAGAKI Taku, Iwata-shi Shizuoka 4388510, JP
SUGIYAMA Tatsuro, Iwata-shi Shizuoka 4388510, JP
ISHIJIMA Minoru, Iwata-shi Shizuoka 4388510, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16C 19/26 → (51) *F16C 33/58*

F16C 19/44 → (51) *F16C 19/26*

F16C 23/04 → (51) *E06B 9/68*

(51) *F16C 29/00* (11) **4 409 149 B1**
F16C 29/02 *F16C 29/10*
F16C 29/12

(52) **F16C 29/004; F16C 29/008; F16C 29/02; F16C 29/10;** F16C 29/123; F16C 2226/70; F16C 2326/20
(25) De (26) De
(21) 22790314.3 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/076495 23.09.2022
(87) WO 2023/052258 2023/14 06.04.2023
(30) 01.10.2021 DE 202021105329 U
11.04.2022 DE 202022101946 U
(54) • *LINEARGLEITLAGER MIT AUFRASTBAREM SCHLITTEN*
• *LINEAR SLIDE BEARING WITH SNAP-ON SLIDE*
• *PALIER LISSE LINÉAIRE AVEC CHARIOT ENCLIQUETABLE*
(73) igus GmbH, Spicher Strasse 1a, 51147 Köln, DE
(72) KÖCHING, Fabian, 46414 Rhede, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

F16C 29/02 → (51) *F16C 29/00*

F16C 29/10 → (51) *F16C 29/00*

F16C 29/12 → (51) *F16C 29/00*

F16C 33/10 → (51) *F16C 17/04*

(51) *F16C 33/58* *F16C 33/60* *F16C 33/78* (11) **4 493 833 B1** *F16C 19/26* *D03C 1/14*
(52) **F16C 19/26; F16C 33/586; F16C 33/605; F16C 33/7886; F16C 33/7889**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23730047.0 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(86) EP 2023/064354 30.05.2023
(87) WO 2023/237376 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 FR 2205557
(54) • *WÄLZLAGER MIT EINEM FLANSCH MIT EINER AXIALFALTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ROLLING BEARING PROVIDED WITH A FLANGE HAVING AN AXIAL FOLD AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *ROULEMENT ÉQUIPÉ D'UN FLASQUE PRÉSENTANT UN REPLI AXIAL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) NTN Europe, 1 rue des Usines, 74000 Annecy, FR
(72) MOUGIN, Etienne, 74940 Annecy, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

F16C 33/58 → (51) *F16C 19/26*

F16C 33/60 → (51) *F16C 33/58*

(51) *F16C 33/78* *F16C 41/00* *B60B 27/00* *F16C 33/80* (11) **4 311 957 B1** *F16J 15/3264* *F16C 19/18*
(52) **F16J 15/3264; F16C 33/805; F16C 41/007;** B60B 27/0073; F16C 19/186; F16C 33/7883; F16C 2240/70; F16C 2326/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 23182031.7 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 27.07.2022 FR 2207748
(54) • *STATISCHE DICHTUNG UND RADNABENANORDNUNG MIT EINER SOLCHEN DICHTUNG*
• *STATIC SEAL AND DRIVE WHEEL HUB ASSEMBLY INCORPORATING SAME*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITE STATIQUE ET ENSEMBLE DE MOYEU DE ROUE MOTRICE L'INTÉGRANT*
(73) NTN Europe, 1 rue des Usines, 74000 Annecy, FR
(72) POURROY-SOLARI, Vincent, 74230 THONES, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

F16C 33/78 → (51) *F16C 33/58*

F16C 33/80 → (51) *F16C 33/78*

F16C 35/04 → (51) *F16C 19/26*

F16C 41/00 → (51) *F16C 33/78*

F16D 1/08 → (51) *A61B 17/32*

(51) *F16D 1/10* *H02K 7/00* (11) **4 240 983 B1**
(52) **F16D 1/101; F16D 3/04; H02K 7/003; H02K 7/108**
(25) De (26) De
(21) 21798021.8 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/079127 20.10.2021
(87) WO 2022/096272 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 DE 102020006832
(54) • *KUPPLUNGSANORDNUNG MIT EINER FEDER-NUT STECKVERBINDUNG UND GETRIEBEMOTOR MIT DER KUPPLUNGSANORDNUNG*
• *COUPLING ARRANGEMENT WITH TENON AND GROOVE CONNECTION AND GEAR MOTOR WITH THE COUPLING ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT AVEC ASSEMBLAGE À MORTAISE ET TENON ET MOTORÉDUCTEUR AVEC LE DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) TEGELTIJA, Miki, 76689 Karlsdorf-Neuthardt, DE

F16D 1/108 → (51) *B25J 9/00*

F16D 3/205 → (51) *F16C 19/26*

F16D 7/00 → (51) *A62B 9/02*

F16D 7/00 → (51) *F16H 35/10*

F16D 7/02 → (51) *B62D 1/181*

F16D 7/10 → (51) *F16H 35/10*

F16D 13/08 → (51) *F16D 47/00*

F16D 13/58 → (51) *B60W 10/02*

F16D 27/00 → (51) *F01L 13/00*

F16D 27/01 → (51) *F01L 13/00*

F16D 27/10 → (51) *F16D 47/00*

F16D 27/14 → (51) *F01L 13/00*

F16D 27/14 → (51) *F16D 47/00*

F16D 41/20 → (51) *F16D 47/00*

(51) *F16D 47/00* *F16D 41/20* *B60K 25/02* *F16D 27/10* (11) **4 022 195 B1** *F16D 27/14* *F02B 67/06* *F16D 13/08*
(52) **F16D 13/08; B60K 25/02; F02B 67/06; F16D 27/10; F16D 27/14; F16D 41/206;** B60K 2025/022
(25) En (26) En
(21) 20858110.8 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CA 2020/051175 27.08.2020
(87) WO 2021/035358 2021/09 04.03.2021
(30) 27.08.2019 US 201962892155 P
(54) • *KUPPLUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ZUSATZWELLE*
• *CLUTCH SYSTEM AND METHOD OF OPERATING AN ACCESSORY SHAFT*
• *SYSTÈME D'EMBRAYAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ARBRE ACCESSOIRE*
(73) Litens Automotive Partnership, 730 Rowntree Dairy Road, Woodbridge, Ontario L4L 5T7, CA
(72) BALSDON, David, Woodbridge, Ontario L4L 5T7, CA
HURRY, Evan, Woodbridge, Ontario L4L 5T7, CA
TRAN, Hao, Woodbridge, Ontario L4L 5T7, CA
BOYES, Andrew Malcolm, Woodbridge, Ontario L4L 5T7, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16D 48/02 → (51) *F16H 59/08*

(51) *F16D 51/10* *F16D 51/18* *F16D 51/22* (11) **4 023 901 B1** *F16D 51/20*
(52) **F16D 51/10; F16D 51/18; F16D 51/20; F16D 51/22;** F16D 2125/30
(25) Pt (26) En
(21) 20856267.8 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) BR 2020/050335 24.08.2020
(87) WO 2021/035321 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 BR 102019018156
(54) • *BREMSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUG ZUM TRANSPORT VON LASTEN UND/ODER PASSAGIEREN*
• *BRAKING SYSTEM FOR A VEHICLE AND VEHICLE FOR TRANSPORTING LOADS AND/OR PASSENGERS*
• *SYSTÈME DE FREINAGE POUR UN VÉHICULE ET VÉHICULE POUR LE TRANSPORT DE CHARGES ET/OU DE PASSAGERS*
(73) IVECO S.P.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) PEREIRA DE LEMOS, José Francivaldo, 35700-187 Sete Lagoas, BR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F16D 51/18 → (51) *F16D 51/10*

F16D 51/20 → (51) *F16D 51/10*

F16D 51/22 → (51) *F16D 51/10*

F16D 55/22 → (51) *F03D 7/02*

F16D 57/04 → (51) *B60T 1/10*

F16D 59/02 → (51) *F15B 15/28*

F16D 61/00 → (51) *B60T 1/10*

(51) *F16D 65/12* (11) **4 202 249 B1**
(52) **F16D 65/127;** F16D 2250/0046
(25) De (26) De
(21) 22207187.0 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 22.12.2021 DE 102021214946
(54) • *BREMSSCHEIBE FÜR EINE REIBUNGSBREMSE EINES KRAFTFAHRZEUGS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DERSELBEN*
• *BRAKE DISC FOR A FRICTION BRAKE OF A MOTOR VEHICLE AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *DISQUE DE FREIN POUR FREIN À FRICTION D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Mohwinkel, Daniel, 38108 Braunschweig, DE
Harke, Markus, 38106 Braunschweig, DE

F16D 66/00 → (51) *B60W 10/02*

F16D 66/02 → (51) *B60K 35/00*

F16D 125/06 → (51) *F03D 7/02*

F16F 1/04 → (51) *B29C 64/393*

F16F 3/04 → (51) *B29C 64/393*

(51) *F16F 9/04* (11) **3 350 470 B1**
F16G 1/08 *F16G 5/08*
(52) **F16F 9/0409;** F16F 2230/40
(25) De (26) De
(21) 16729545.0 (22) 13.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(86) EP 2016/063430 13.06.2016
(87) WO 2017/045784 2017/12 23.03.2017
(30) 17.09.2015 DE 102015217873
(54) • *ARTIKEL, INSBESONDERE EIN LUFTFEDERBALG, EIN METALL-GUMMI-ELEMENT ODER EIN SCHWINGUNGSDÄMPFER*
• *ARTICLE, PARTICULARLY AN AIR SPRING BELLOWS, A METAL-RUBBER ELEMENT, OR A VIBRATION DAMPER*
• *ARTICLE, EN PARTICULIER SOUFFLET DE RESSORT PNEUMATIQUE, ÉLÉMENT MÉTAL-CAOUTCHOUC OU AMORTISSEUR DE VIBRATIONS*
(73) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) LEETHAUS, Thorsten, 37632 Eschershausen, DE
MAHNKEN, Claus-Lueder, 27367 Ahausen, DE
NIKLAUS, Gerd, 3057 Neustadt 1, DE
ZANDER, Christoph, 22927 Grosshansdorf, DE
LINDENBERG, Mark, 30826 Garbsen, DE
SANDMANN, Rene, 31084 Freden, DE
(74) Preusser, Andrea, Continental Aktiengesellschaft Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

F16F 9/19 → (51) *B64C 9/16*

F16F 9/19 → (51) *F16K 17/04*

(51) *F16F 9/30* (11) **3 499 082 B1**
B32B 5/02 *B32B 37/18*
B32B 27/40 *B32B 27/12*
B64D 13/00
(52) **F16F 9/306;** B64D 13/00
(25) En (26) En
(21) 18248074.9 (22) 04.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(30) 30.07.2014 US 201414447107
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR DÄMPFUNG EINES KABINENLUFTDRUCKKOMPRESSOREINLASSES*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DAMPING A CABIN AIR COMPRESSOR INLET*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'AMORTISSEMENT D'UNE ENTRÉE DE COMPRESSEUR D'AIR DE CABINE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Landmann, Alan E., Chicago, IL 60606-1596, US
Negley, Mark A., Chicago, IL 60606-1596, US
Iqbal, Jaffar S., Chicago, IL 60606-1596, US
Voss, Bret A., Chicago, IL 60606-1596, US
Gmerek, Mark M., Chicago, IL 60606-1596, US
Licciardi, Giacomo, Chicago, IL 60606-1596, US
(74) Duxbury, Stephen, et al, Arnold & Siedsma Bavariaring 17, 80336 München, DE
(62) 15170661.1 / 2 980 439

(51) *F16F 9/346* (11) **4 377 586 B1**
F16F 9/512 *F16F 9/46*
(52) **F16F 9/346; F16F 9/467; F16F 9/5126;** F16F 9/462
(25) En (26) En
(21) 22744768.7 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/070537 21.07.2022
(87) WO 2023/006585 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 EP 21188886
(54) • *VERSTELLBARES VENTIL*
• *ADJUSTABLE VALVE*
• *SOUPAPE RÉGLABLE*
(73) Öhlins Racing AB, Box 722, 194 27 Upplands Väsby, SE
(72) BOLANDER, David, 194 27 Upplands Väsby, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

F16F 9/46 → (51) *F16F 9/346*

F16F 9/512 → (51) *F16F 9/346*

(51) *F16F 13/10* (11) **3 679 268 B1**
(52) **F16F 13/106; F16F 13/107;** F16F 2230/32
(25) En (26) En
(21) 19806200.2 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) EP 2019/081781 19.11.2019
(87) WO 2020/109077 2020/23 04.06.2020
(30) 27.11.2018 FR 1871935
(54) • *SCHALTBARE HYDRAULISCHE SCHWINGSCHUTZLAGERUNG UND TRENNELEMENT*
• *SWITCHABLE ANTI-VIBRATION HYDRAULIC MOUNT AND SEPARATION ELEMENT*
• *SUPPORT HYDRAULIQUE ANTI-VIBRATIONS COMMUTABLE ET ÉLÉMENT DE SÉPARATION*
(73) Vibracoustic Nantes SAS, Zone industrielle de Nantes Carquefou, 44470 Carquefou, FR
(72) Le Corre, Vincent, 44120 Vertou, FR
Gentet, Frédéric, 44430 Le Loroux-Bottereau, FR
Chauvet, Ludovic, 44470 Mauves-sur-Loire, FR
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

F16F 15/067 → (51) *B29C 64/393*

F16G 1/08 → (51) *F16F 9/04*

(51) *F16G 1/28* (11) **3 513 094 B1**
F16G 3/10 *F16G 5/06*
B65G 15/52
(52) **F16G 1/28; B65G 15/34; B65G 15/52; F16G 3/10;** B65G 2207/30
(25) De (26) De
(21) 17734263.1 (22) 19.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) EP 2017/064879 19.06.2017
(87) WO 2018/050301 2018/12 22.03.2018
(30) 16.09.2016 DE 102016217725
(54) • *ELASTISCHES ZUGMITTEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *ELASTIC TRACTION MEANS AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *MOYEN DE TRACTION ÉLASTIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) ContiTech Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) KUCHARCZYK, Andre, 29499 Gülden, DE
GÖSER, Hubert, 29451 Dannenberg, DE
JIRAUSCHEK, Sebastian, 29456 Hitzacker, DE
(74) Preusser, Andrea, Continental Aktiengesellschaft Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

F16G 3/10 → (51) *F16G 1/28*

F16G 5/06 → (51) *F16G 1/28*

F16G 5/08 → (51) *F16F 9/04*

F16G 11/00 → (51) *F16G 11/02*

(51) *F16G 11/02* (11) **4 004 401 B1**
B65B 25/00 *F16G 11/00*
F16G 11/04 *F16L 3/00*
G01L 5/04 *G01L 5/10*
G01M 5/00 *G01B 11/16*
G01L 5/102 *G01C 19/66*
G01L 5/103 *G01B 7/16*
(52) **G01M 5/0033; F16G 11/025; G01L 5/102; G01L 5/103; G01M 5/0058; G01M 5/0091;** G01B 7/16; G01B 11/16

(25) En (26) En
(21) 20846769.6 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2020/015134 27.01.2020
(87) WO 2021/021244 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 US 201962881213 P
21.01.2020 US 202016747580
(54) • *VERFAHREN ZUR INSPEKTION UND ÜBERWACHUNG EINES FASERABSCHLUSSES*
• *METHOD OF INSPECTING AND MONITORING A FIBER TERMINATION*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION ET DE SURVEILLANCE D'UNE TERMINAISON DE FIBRE*
(73) Campbell, Richard V., 25 Garrett Drive, Havana, FL 32333, US
(72) Campbell, Richard V., Havana, FL 32333, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

F16G 11/04 → (51) *F16G 11/02*

(51) *F16G 13/12* (11) **3 872 364 B1**
F16G 15/02 *F16G 15/12*
(52) **F16G 13/12; F16G 15/02; F16G 15/12**
(25) It (26) En
(21) 21159471.8 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 26.02.2020 IT 202000003949
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT FÜR KETTEN*
• *JOINING ELEMENT FOR CHAINS*
• *ÉLÉMENT DE LIAISON POUR CHAÎNES*
(73) CAME S.p.A., Via Martiri della Libertà 15, 31030 Dosson di Casier (TV), IT
(72) GUERRA, Massimo, 30173 Favaro Veneto, IT
GROSSO, Michele, 31030 Casier, IT
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

F16G 15/02 → (51) *F16G 13/12*

F16G 15/12 → (51) *F16G 13/12*

(51) *F16H 1/32* (11) **3 967 900 B1**
(52) **F16H 49/001; F16H 3/24;** F16H 2049/003; F16H 2200/0034; F16H 2200/0039
(25) Ja (26) En
(21) 19929839.9 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) JP 2019/019684 17.05.2019
(87) WO 2020/234924 2020/48 26.11.2020
(54) • *DREHZAHLVERHÄLTNISUMSCHALTENDE SPANNUNGSWELLENGETRIEBEVORRICHTUNG*
• *SPEED RATIO-SWITCHING STRAIN WAVE GEARING DEVICE*
• *DISPOSITIF À ENGRENAGES À ONDES DE DÉFORMATION POUR COMMUTATION DE RAPPORT DE VITESSE*
(73) Harmonic Drive Systems Inc., 25-3, Minamioi 6-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0013, JP
(72) MURAYAMA Yuya, Azumino-shi, Nagano 399-8305, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

F16H 1/32 → (51) *B25J 9/00*

(51) *F16H 3/04* (11) **4 198 342 B1**
F16H 3/085
(52) **F16H 3/04; F16H 3/085;** F16H 3/006; F16H 2200/0065; F16H 2200/0073
(25) En (26) En
(21) 21214870.4 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *MEHRGANGGETRIEBE FÜR EIN FAHRZEUG, FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES MEHRGANGGETRIEBES*
• *A MULTI-SPEED TRANSMISSION FOR A VEHICLE, A VEHICLE, AND A METHOD FOR OPERATING A MULTI-SPEED TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION MULTI-VITESSES POUR UN VÉHICULE, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE TRANSMISSION MULTI-VITESSES*
(73) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co. Ltd., N°. 818, Binhai 2nd Road, Hangzhou Bay New District Ningbo 315336, CN
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) SILY, Omar, 507 40 BORÅS, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

F16H 3/083 → (51) *F16H 63/18*

F16H 3/085 → (51) *F16H 3/04*

(51) *F16H 3/089* (11) **3 714 676 B1**
F16H 9/04 *A01D 43/08*
A01D 43/10 *A01D 69/00*
(52) **A01D 43/105; A01D 43/08; A01D 69/00;** F16H 3/089; F16H 9/04; F16H 2200/0034
(25) De (26) De
(21) 19213752.9 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 27.03.2019 DE 102019107829
06.09.2019 DE 102019123947
(54) • *SELBSTFAHRENDER FELDHÄCKSLER SOWIE VERFAHREN ZUR ERNTE MITTELS EINES FELDHÄCKSLERS*
• *SELF-PROPELLED FORAGE HARVESTER AND METHOD FOR HARVESTING BY MEANS OF A FORAGE HARVESTER*
• *RAMASSEUSE-HACHEUSE-CHARGEUSE AUTONOME AINSI QUE PROCÉDÉ DE RÉCOLTE AU MOYEN D'UNE RAMASSEUSE-HACHEUSE-CHARGEUSE*
(73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Schiewer, Stefan, 48231 Warendorf, DE
Lütkeschümer, Malte, 49080 Osnabrück, DE
Kersten, Johannes, 49176 Hilter a. TW, DE
Koch, Markus, 48369 Saerbeck, DE
Poppenborg, Maik, 33428 Marienfeld, DE
(74) CLAAS Gruppe, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE

(51) *F16H 3/10* (11) **4 403 796 B1**
F16H 37/02 *B60K 1/00*
F16H 7/02 *F16H 7/06*
(52) **F16H 3/10; F16H 7/023; F16H 7/06; F16H 37/02;** B60K 2001/001; B60Y 2200/91; F16H 3/093; F16H 57/0037; F16H 2200/0021; F16H 2200/0034
(25) En (26) En
(21) 23152621.1 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(54) • *GETRIEBESYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND ELEKTROFAHRZEUG MIT EINEM GETRIEBESYSTEM*
• *TRANSMISSION SYSTEM FOR A VEHICLE AND AN ELECTRIC VEHICLE COMPRISING A TRANSMISSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION POUR UN VÉHICULE ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN SYSTÈME DE TRANSMISSION*
(73) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) SILVA PEREIRA, Luiz Filipe, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

F16H 7/02 → (51) *F16H 3/10*

F16H 7/06 → (51) *F16H 3/10*

F16H 9/04 → (51) *F16H 3/089*

(51) *F16H 25/22* (11) **4 343 173 B1**
F16H 25/24 *F16H 57/04*
(52) **F16H 25/2472; F16H 25/2204; F16H 57/0497**
(25) En (26) En
(21) 23151177.5 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 24.09.2022 CN 202211168553
(54) • *LINEARAKTUATOR MIT KONTAKTSICHERHEITSMUTTER UND HUBARBEITSPLATTFORM*
• *LINEAR ACTUATOR WITH CONTACT TYPE SAFETY NUT, AND AERIAL WORK PLATFORM*
• *ACTIONNEUR LINÉAIRE AVEC ÉCROU DE SÉCURITÉ DE TYPE À CONTACT, ET PLATEFORME DE TRAVAIL ÉLÉVATRICE*
(73) Zhejiang Dingli Machinery Co., LTD., N°. 1255 Baiyun South Road, Leidian Town Deqing, Zhejiang 313219, CN
(72) XU, SHUGEN, HUZHOU, 313219, CN
XU, ZHONG, HUZHOU, 313219, CN
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

(51) *F16H 25/22* (11) **4 495 458 B1**
F16H 25/24
(52) **F16H 25/2219; F16H 25/24**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24174192.5 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2025
(30) 18.07.2023 FR 2307660
(54) • *KUGELGEWINDESPINDELMECHANISMUSKOMPONENTE UND MECHANISMUS ZUR BEFESTIGUNG SOLCH EINER KOMPONENTE*

- *BALL SCREW MECHANISM COMPONENT AND MECHANISM INCORPORATING SUCH A COMPONENT*
- *COMPOSANT DE MÉCANISME DE VIS À BILLES ET MÉCANISME INCORPORTANT UN TEL COMPOSANT*

(73) NTN Europe, 1 rue des Usines, 74000 Annecy, FR
(72) THOLLIN, Nicolas, 74010 ANNECY Cedex, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

F16H 25/24 → (51) *F16H 25/22*

F16H 35/00 → (51) *B25J 9/00*

(51) *F16H 35/10* *F16H 55/14* *F16D 7/10* (11) **4 474 678 B1** *F16D 7/00* *H02K 7/116*
(52) **F16H 35/10; F16D 7/005; F16D 7/021; F16D 7/10; F16H 55/14; H02K 7/10; H02K 7/116;** F16H 1/16; F16H 2035/005
(25) De (26) De
(21) 23177445.6 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(54) • *VERSTELLANTRIEB MIT SICHERHEITSKUPPLUNG*
• *ADJUSTMENT DRIVE WITH OVERLOAD CLUTCH*
• *ENTRAÎNEMENT DE RÉGLAGE AVEC EMBRAYAGE DE SÉCURITÉ*
(73) Magna Auteca GmbH, Ellin-Süd-Strasse 14, 8160 Krottendorf bei Weiz, AT
(72) SCHADLER, Bernhard Hubert, 8211 Gersdorf an der Feistritz, AT
PALVOELGYI, Martin, 8311 Markt Hartmannsdorf, AT
(74) Zangger, Bernd, Magna International Europe GmbH Patentabteilung Liebenauer Hauptstraße 317, 8041 Graz, AT

F16H 35/10 → (51) *F16H 37/08*

F16H 37/02 → (51) *F16H 3/10*

(51) *F16H 37/08* *F16H 35/10* *E02F 3/42* *F16H 48/08* *F16H 48/20* (11) **4 067 697 B1** *E02F 9/20* *F16H 1/32* *F16H 48/22*
(52) **F16H 37/0833; E02F 3/425; E02F 3/427; E02F 9/202;** B60Y 2200/412; F16H 35/10; F16H 48/08; F16H 48/22; F16H 2001/323; F16H 2001/325; F16H 2048/207
(25) En (26) En
(21) 22157268.8 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 31.03.2021 JP 2021061539
15.06.2021 JP 2021099506
(54) • *ANTRIEBSÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND BAUMASCHINE*
• *DRIVE TRANSMISSION DEVICE AND CONSTRUCTION MACHINE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'ENTRAÎNEMENT ET MACHINE DE CONSTRUCTION*
(73) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) Hisada, Kazuki, Tokyo, JP
Komori, Etsuro, Tokyo, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25185455.0

(51) *F16H 45/02* (11) **3 869 069 B1**
(52) **F16H 45/02;** F16H 2045/021; F16H 2045/0226; F16H 2045/0263; F16H 2045/0284
(25) Ja (26) En
(21) 19882190.2 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) JP 2019/043989 08.11.2019
(87) WO 2020/096054 2020/20 14.05.2020
(30) 08.11.2018 JP 2018210763
04.09.2019 JP 2019161371
(54) • *SPERRGERÄT FÜR DREHMOMENTWANDLER*
• *LOCK-UP APPARATUS FOR TORQUE CONVERTER*
• *APPAREIL DE VERROUILLAGE POUR CONVERTISSEUR DE COUPLE*
(73) Valeo Kapec Japan KK, 3-17-72, Ilyama Minami, Atsugi-city, Kanagawa 243-0218, JP
(72) INOUE, Atsushi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0213, JP
ISHIZAKA, Shintaro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0213, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *F16H 48/08* *B60K 1/00* (11) **4 265 938 B1**
(52) **F16H 48/08;** B60K 2001/001; F16H 37/0813; F16H 2048/082; F16H 2200/0034
(25) En (26) En
(21) 22168916.9 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(54) • *DIFFERENZIALGETRIEBEANORDNUNG*
• *A DIFFERENTIAL GEAR ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT D'ENGRENAGE DIFFÉRENTIEL*
(73) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co. Ltd., N°. 818, Binhai 2nd Road, Hangzhou Bay New District Ningbo 315336, CN
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) BARRIENTOS BLANCO, Eva, 417 21 GÖTEBORG, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

F16H 55/06 → (51) *B25J 9/00*

F16H 55/14 → (51) *F16H 35/10*

F16H 57/00 → (51) *B33Y 80/00*

(51) *F16H 57/02* (11) **4 363 743 B1**
(52) **F16H 57/02;** F16H 2057/02017; F16H 2057/02095
(25) De (26) De
(21) 22727208.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/064938 01.06.2022
(87) WO 2023/274651 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 DE 102021003315
(54) • *GETRIEBE MIT EINEM GEHÄUSE*
• *GEARBOX WITH A HOUSING*
• *BOÎTE DE VITESSES DOTÉE D'UN BOÎTIER*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) HASSIS, Alexander, 76646 Bruchsal, DE

F16H 57/02 → (51) *B33Y 80/00*

(51) *F16H 57/021* *F16H 57/031* (11) **3 966 473 B1** *F16H 57/029*
(52) **F16H 57/031; F16H 57/021; F16H 57/029;** F16H 1/12; F16H 57/0025; F16H 2057/02017; F16H 2057/02073
(25) De (26) De
(21) 20722997.2 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) EP 2020/025182 21.04.2020
(87) WO 2020/224797 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 DE 102019003164
(54) • *GETRIEBE MIT EINEM GEHÄUSETEIL, EINER WELLE, EINEM ERSTEN DECKELTEIL UND EINEM ZWEITEN DECKELTEIL*
• *TRANSMISSION COMPRISING A HOUSING PART, A SHAFT, A FIRST COVER PART AND A SECOND COVER PART*
• *BOÎTE DE VITESSES COMPRENANT UNE PARTIE DE BOÎTIER, UN ARBRE, UNE PREMIÈRE PARTIE DE COUVERCLE ET UNE DEUXIÈME PARTIE DE COUVERCLE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) TEGELTIJA, Miki, 76689 Karlsdorf-Neuthardt, DE
BÜHN, Oliver, 76703 Kraichtal, DE

F16H 57/021 → (51) *F16H 57/031*

(51) *F16H 57/023* *F16H 57/08* (11) **3 926 213 B1** *F02C 7/36*
(52) **F16H 1/2836; F02C 7/36; F16H 57/023; F16H 57/082;** F05D 2260/40311; F16H 2057/085; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 20181269.0 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(54) • *EPIZYKLISCHES GETRIEBE MIT PRESSPASSUNGSBUND MIT REDUZIERTEN KANTENKONTAKT-SPANNUNGSKONZENTRATIONEN*
• *EPICYCLIC GEARING WITH PRESS-FIT COLLAR WITH REDUCED EDGE CONTACT STRESS CONCENTRATIONS*
• *ENGRENAGES ÉPICYCLOÏDAUX AVEC AJUSTEMENT SERÉE AVEC DES CONCENTRATIONS RÉDUITES DE CONTRAINTES DE CONTACT SUR LES BORDS*
(73) Ge Avio S.r.l., Via I Maggio, 99, Rivalta di Torino, IT
(72) HRUBEC, Juraj, 10040 Rivalta di Torino, IT
COVIELLO, Leonardo, 10040 Rivalta di Torino, IT
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F16H 57/027 → (51) *H02K 7/102*

F16H 57/029 → (51) *F16H 57/021*

F16H 57/029 → (51) *H02K 7/102*

F16H 57/03 → (51) *B60B 35/12*

(51) *F16H 57/031* (11) **3 966 475 B1**
F16H 57/021
(52) **F16H 57/031; F16H 57/021;** F16H 2057/02073
(25) De (26) De
(21) 20722998.0 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) EP 2020/025183 22.04.2020
(87) WO 2020/224798 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 DE 102019003165
(54) • *GETRIEBE MIT EINEM GEHÄUSETEIL, EINEM ERSTEN DECKELTEIL UND EINEM ZWEITEN DECKELTEIL*
• *TRANSMISSION COMPRISING A HOUSING PART, A FIRST COVER PART AND A SECOND COVER PART*
• *TRANSMISSION DOTÉE D'UN ÉLÉMENT CARTER, D'UN PREMIER ÉLÉMENT COUVERCLE ET D'UN SECOND ÉLÉMENT COUVERCLE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) TEGELTIJA, Miki, 76689 Karlsdorf-Neuthardt, DE
BÜHN, Oliver, 76703 Kraichtal, DE

F16H 57/031 → (51) *F16H 57/021*

F16H 57/037 → (51) *B60B 35/12*

F16H 57/04 → (51) *F16H 25/22*

F16H 57/08 → (51) *F16H 57/023*

F16H 59/02 → (51) *F16H 59/04*

(51) *F16H 59/04* (11) **4 008 931 B1**
F16H 59/02 *F16H 63/50*
(52) **F16H 59/041; F16H 63/502;** F16H 2059/0234
(25) En (26) En
(21) 21210803.9 (22) 26.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 26.11.2020 JP 2020196153
(54) • *UMSCHALTVORRICHTUNG*
• *SHIFT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE VITESSE*
(73) Asahi Denso Co., Ltd., 6-2-1 Somejidai Hamana-ku Hamamatsu City, Shizuoka 434-0046, JP
(72) Ota, Mitsuhiro, Shizuoka, 434-0046, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *F16H 59/08* (11) **4 019 810 B1**
F16H 61/02 *F16D 48/02*
B63H 23/08 *B63H 23/26*
B63H 23/30
(52) **B63H 23/08; B63H 23/30; F16H 61/0206;** B63H 2023/305; F16H 61/0246; F16H 2059/0256
(25) Ja (26) En
(21) 20872997.0 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) JP 2020/034907 15.09.2020
(87) WO 2021/065482 2021/14 08.04.2021
(30) 02.10.2019 JP 2019182286
16.10.2019 JP 2019189519
(54) • *UNTERSETZUNGS-/UMKEHRGETRIEBE*
• *REDUCTION/REVERSE GEAR*
• *ENGRENAGE RÉDUCTEUR/ARRIÈRE*
(73) Kanzaki Kokyukoki Mfg. Co., Ltd., 18-1, Inadera 2-Chome Amagasaki-shi, Hyogo 661-0981, JP
(72) EBIHARA Tomoyuki, Amagasaki-shi Hyogo 661-0981, JP
YASUDA Osamu, Amagasaki-shi Hyogo 661-0981, JP
KAWAMURA Ryo, Amagasaki-shi Hyogo 661-0981, JP
YAMANISHI Kenta, Amagasaki-shi Hyogo 661-0981, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(60) 24214782.5 / 4 488 163

F16H 61/02 → (51) *F16H 59/08*

(51) *F16H 61/16* (11) **4 290 100 B1**
(52) **F16H 61/16;** B60Y 2200/221; F16H 59/56; F16H 59/68; F16H 2059/6823
(25) De (26) De
(21) 23172523.5 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 08.06.2022 DE 102022114360
21.06.2022 DE 102022115416
(54) • *ANORDNUNG ZUR FREIGABE EINES FAHRANTRIEBS EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN TRAKTORS*
• *ARRANGEMENT FOR RELEASING A DRIVE MECHANISM OF AN AGRICULTURAL TRACTOR*
• *AGENCEMENT DE LIBÉRATION D'UN DISPOSITIF DE PROPULSION D'UN TRACTEUR AGRICOLE*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) UDVARI, THOMAS, 68163 Mannheim, DE
(74) Dehnhardt, Florian Christopher, John Deere GmbH & Co. KG Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

F16H 61/21 → (51) *F02D 29/02*

(51) *F16H 61/28* (11) **4 065 864 B1**
F16H 61/32 *F16H 63/30*
(52) **F16H 61/28; F16H 61/32; F16H 63/304;** F16H 2061/2823
(25) De (26) De
(21) 20806959.1 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/081693 11.11.2020
(87) WO 2021/104862 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 DE 102019131945
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG EINER BETÄTIGUNGSKRAFT EINES STELLAKTUATORS*
• *METHOD AND DEVICE FOR ASCERTAINING AN ACTUATION FORCE OF AN ACTUATOR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR DÉTERMINER UNE FORCE D'ACTIONNEMENT D'UN ACTIONNEUR*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) GEIS-ESSER, Daniel, 81377 München, DE

(51) *F16H 61/28* (11) **4 353 996 B1**
F16D 27/01 *B62M 25/08*
(52) **F16D 27/01; B62M 11/16; B62M 25/08; F16H 61/28;** B60Y 2200/13; F16D 27/108; F16D 28/00; F16H 2061/2853; F16H 2061/2876
(25) En (26) En
(21) 22201288.2 (22) 13.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR INTERNE GANGWECHSELVORRICHTUNG EINER RADNABE FÜR KUPPLUNGSBETÄTIGUNG*
• *CONTROL DEVICE OF INTERNAL SPEED CHANGE DEVICE OF WHEEL HUB FOR CLUTCHING OPERATION*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE VITESSE INTERNE D'UN MOYEU DE ROUE POUR UNE OPÉRATION D'EMBRAYAGE*
(73) NEW KAILUNG GEAR CO., LTD., 2F., NO. 468, Chien Kuo 1 Road, Kaohsiung, TW
(72) LIU, JEN-CHIH, Kaohsiung, CN
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F16H 61/32 → (51) *F16H 61/28*

F16H 61/421 → (51) *F02D 29/02*

(51) *F16H 61/431* (11) **4 080 089 B1**
(52) **F16H 61/431;** F16H 59/44; F16H 61/435; F16H 2059/443
(25) En (26) En
(21) 22169078.7 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 20.04.2021 IT 202100009980
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER VERDRÄNGUNG EINER FAHRZEUGPUMPE*
• *A METHOD AND AN APPARATUS FOR CONTROLLING THE DISPLACEMENT OF A VEHICULAR PUMP*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE CYLINDRÉE D'UNE POMPE DE VÉHICULE*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) Garramone, Adriano, 73100 Lecce, IT
Gravili, Andrea, 73100 Lecce, IT
Liberti, Stefano, 73100 Lecce, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

F16H 61/431 → (51) *F02D 29/02*

(51) *F16H 63/18* (11) **4 234 983 B1**
F16H 3/083
(52) **F16H 63/30;** F16H 3/089; F16H 63/18; F16H 2003/0811; F16H 2063/3093
(25) Ja (26) En
(21) 21928991.5 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) JP 2021/007982 02.03.2021
(87) WO 2022/185415 2022/36 09.09.2022
(54) • *GETRIEBE*
• *TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION*
(73) Univance Corporation, 2418 Washizu, Kosai-city, Shizuoka 431-0494, JP
(72) KATO, Tadahiko, Kosai-City, Shizuoka 4310494, JP
YAMAUCHI, Yoshihiro, Kosai-City, Shizuoka 4310494, JP
NAKAJO, Yasumasa, Kosai-City, Shizuoka 4310494, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

F16H 63/30 → (51) *F16H 61/28*

F16H 63/50 → (51) *F16H 59/04*

F16J 1/20 → (51) *F02M 59/10*

F16J 3/04 → (51) *F16L 27/108*

(51) *F16J 12/00* (11) **3 990 806 B1**
F17C 13/00 *F17C 1/00*
(52) **F17C 1/06; F16J 12/00;** F17C 2201/0109; F17C 2201/056; F17C 2203/0604; F17C 2203/0619; F17C 2203/066; F17C 2203/0663; F17C 2205/0305; F17C 2221/011; F17C 2221/012; F17C 2221/014; F17C 2221/033; F17C 2221/035; F17C 2223/0123; F17C 2223/035; F17C 2223/036; F17C 2270/0168
(25) En (26) En
(21) 20830750.4 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/070213 29.06.2020
(87) WO 2020/264585 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 US 201962867910 P
(54) • *ANSCHLUSSSTUTZEN FÜR EIN DRUCKGEFÄSS DES TYPS IV*
• *END BOSS FOR TYPE IV PRESSURE VESSEL*
• *PROTUBÉRANCE TERMINALE POUR RÉCIPIENT SOUS PRESSION DE TYPE IV*
(73) Linamar Corporation, 287 Speedvale Avenue, Guelph, Ontario, N1H 1C5, CA
(72) KOVALESKY, Vladimir, San Francisco, CA 94114, US
SANCHES, Jordan, San Francisco, CA 94110, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

F16J 12/00 → (51) *F17C 1/06*

F16J 13/02 → (51) *F15B 1/26*

F16J 13/12 → (51) *F15B 1/26*

F16J 15/10 → (51) *B29C 43/36*

F16J 15/16 → (51) *F04B 53/18*

F16J 15/16 → (51) *H01H 13/06*

(51) *F16J 15/20* (11) **4 063 698 B1**
F16K 41/04 *F16K 41/08*
(52) **F16J 15/20; F16J 15/002; F16J 15/3236; F16J 15/3252; F16K 41/04; F16K 41/08;** F16K 1/10
(25) En (26) En
(21) 22163253.2 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 23.03.2021 JP 2021048030
12.01.2022 JP 2022002691
(54) • *WELLENDICHTUNGSSTRUKTUR*
• *SHAFT SEALING STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ÉTANCHÉITÉ D'ARBRE*
(73) SMC Corporation, 5-5, Kyobashi 1-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
(72) MURAI, Takayuki, Ibaraki, 300-2493, JP
ARAKAWA, Takashi, Ibaraki, 300-2493, JP
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE
(60) 23219388.8 / 4 321 784

F16J 15/322 → (51) *F16J 15/3224*

(51) *F16J 15/3224* (11) **4 353 997 B1**
F16J 15/322
(52) **F16J 15/3224; F16J 15/322**
(25) En (26) En
(21) 23165078.9 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 13.10.2022 US 202217965752
(54) • *HOCHDRUCK-OFFSETDICHTUNG*
• *HIGH PRESSURE OFFSET SEAL*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DÉCALÉ À HAUTE PRESSION*
(73) Freudenberg-NOK General Partnership, 47690 East Anchor Court, Plymouth, MI 48170-2455, US
(72) HERNANDEZ-VAZQUEZ, Eduardo, Fishers, 46037, US
WHALEY, William Aron, Indianapolis, 46237, US
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

F16J 15/3236 → (51) *H01H 13/06*

F16J 15/3264 → (51) *F16C 33/78*

(51) *F16J 15/34* (11) **4 517 139 B1**
(52) **F16J 15/3464; F16J 15/3404; F16J 15/344; F16J 15/3452**
(25) De (26) De
(21) 24194028.7 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(30) 31.08.2023 DE 102023123435
(54) • *VERTIKAL ANGEORDNETE GLEITRINGDICHTUNGSANORDNUNG*
• *VERTICALLY ARRANGED SLIDE RING SEAL ARRANGEMENT*
• *ENSEMBLE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À BAGUE DE GLISSEMENT DISPOSÉ VERTICALEMENT*
(73) EagleBurgmann Germany GmbH & Co. KG, Äussere Sauerlacher Strasse 6-10, 82515 Wolfratshausen, DE
(72) BAUR, Linus, 81379 München, DE
GRÖLL, Andreas, 82335 Berg, DE
RIES, Wolfgang, 82433 Bad Kohlgrub, DE
SEEBER, Jonathan, 82223 Eichenau, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

F16J 15/44 → (51) *F04B 53/08*

F16J 15/44 → (51) *F04D 29/10*

F16J 15/56 → (51) *H01H 13/06*

(51) *F16K 1/12* (11) **3 155 302 B1**
F16K 31/06 *F16K 1/42*
(52) **F16K 1/42; F16K 1/12; F16K 31/0655;** Y10T 137/0318; Y10T 137/86493
(25) En (26) En
(21) 15805948.5 (22) 12.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2017
(86) US 2015/035487 12.06.2015
(87) WO 2015/191960 2015/50 17.12.2015
(30) 13.06.2014 US 201462011873 P
(54) • *HOCHLEITENDES VENTIL FÜR FLÜSSIGKEITEN UND DÄMPFE*
• *HIGH CONDUCTANCE VALVE FOR FLUIDS AND VAPORS*
• *VANNE À CONDUCTANCE ÉLEVÉE POUR FLUIDES ET VAPEURS*
(73) Horiba Stec, Co., Ltd., 11-5, Hokodate-cho Kamitoba Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8116, JP
(72) VU, Kim Ngoc, Yorba Linda, CA 92887, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

F16K 1/12 → (51) *F16K 17/04*

(51) *F16K 1/30* (11) **4 352 390 B1**
F16K 31/524
(52) **F16K 1/306; F16K 31/52408**
(25) It (26) En
(21) 22735983.3 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) IB 2022/055299 07.06.2022
(87) WO 2022/259148 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 IT 202100015410
(54) • *VENTIL FÜR UNTER DRUCK STEHENDE FLÜSSIGKEITEN*
• *A VALVE FOR PRESSURIZED FLUIDS*
• *SOUPAPE POUR FLUIDES SOUS PRESSION*
(73) Cavagna Group S.p.A., Via Statale, 11/13, 25011 Ponte San Marco di Calcinato (BS), IT
(72) NICOLINI, Giancarlo, 25089 Villanuova Sul Clisi (BS), IT
ZACCHE', Vanni, 25080 Padenghe Sul Garda (BS), IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

F16K 1/42 → (51) *F16K 1/12*

(51) *F16K 1/52* (11) **3 929 473 B1**
F16K 35/00 *F16K 35/02*
F16K 35/06 *F24D 19/10*
(52) **F16K 1/526; F16K 35/025; F16K 35/06; F24D 19/1015**
(25) En (26) En
(21) 20182079.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(54) • *STEUERVENTILANORDNUNG, VERRIEGELUNGSELEMENT FÜR DIE STEUERVENTILANORDNUNG UND INSTALLATIONSVERFAHREN*

- *A CONTROL VALVE ASSEMBLY, LOCKING MEMBER FOR THE CONTROL VALVE ASSEMBLY AND METHOD OF INSTALLATION*
- *ENSEMBLE VANNE DE COMMANDE, ÉLÉMENT DE VERROUILLAGE DE L'ENSEMBLE VANNE DE COMMANDE ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION*

(73) Honeywell International Inc., Intellectual Property-Patent Services 115 Tabor Road, M/S 4D3 P.O. Box 249, Morris Plains NJ 07950, US
(72) SUCHY, Jan, Morris Plains, New Jersey 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

F16K 3/02 → (51) *A62B 1/22*

F16K 3/08 → (51) *F24C 3/12*

---

(51) *F16K 3/26* (11) **3 899 336 B1**
F16K 43/00
(52) **E03B 7/07; F16K 3/26; F16K 31/5286; F16K 43/003**
(25) En (26) En
(21) 19839109.6 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) GB 2019/053462 09.12.2019
(87) WO 2020/128427 2020/26 25.06.2020
(30) 19.12.2018 GB 201820706
(54)
- *LEITUNGSARMATUR*
- *PLUMBING FITTING*
- *RACCORD DE PLOMBERIE*

(73) Aalberts Integrated Piping Systems Limited, Belmont Works St. Catherines Avenue, Doncaster South Yorkshire DN4 8DF, GB
(72) WHITE, Samuel, Nottinghamshire S81 9DP, GB
(74) Wilson Gunn, Centurion House 129 Deansgate, Manchester M3 3WR, GB

---

(51) *F16K 5/04* (11) **4 381 210 B1**
F16K 5/18 *F16K 27/06*
(52) **F16K 5/184; F16K 5/0407; F16K 27/065**
(25) En (26) En
(21) 23858443.7 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) US 2023/076616 11.10.2023
(87) WO 2024/077307 2024/15 11.04.2024
(30) 05.07.2023 US 202363511944 P
(54)
- *MEHRSITZ-STECKVENTIL*
- *MULTI-SEAT PLUG VALVE*
- *SOUPAPE À BOUCHON À SIÈGES MULTIPLES*

(73) Franklin Valve, LP, 500 Northpark Central Drive Unit 100, Houston, TX 77073, US
(72) THOMPSON, Dustin, Ryan, Houston, TX 77073, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F16K 5/18 → (51) *F16K 5/04*

---

(51) *F16K 11/044* (11) **3 825 588 B1**
F16K 31/02
(52) **F25B 41/35;** F25B 2341/068; F25B 2500/18; Y02B 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19838360.6 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) CN 2019/096207 16.07.2019
(87) WO 2020/015654 2020/04 23.01.2020
(30) 20.07.2018 CN 201810801473
20.07.2018 CN 201810801389
20.07.2018 CN 201810801412
(54)
- *ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND WÄRMEVERWALTUNGSVORRICHTUNG*
- *ELECTRONIC EXPANSION VALVE, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND THERMAL MANAGEMENT ASSEMBLY*
- *SOUPAPE D'EXPANSION ÉLECTRONIQUE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET ENSEMBLE DE GESTION THERMIQUE*

(73) Zhejiang Sanhua Intelligent Controls CO., Ltd., Xialiquan, Qixing Street Xinchang County, Shaoxing, Zhejiang 312500, CN
(72) ZHANG, Rongrong, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZHA, Dazhao, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
LU, Yingchong, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZHOU, Lei, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

F16K 11/07 → (51) *F16K 31/04*

F16K 15/02 → (51) *F16K 17/04*

---

(51) *F16K 17/04* (11) **3 825 591 B1**
B64C 27/51 *F16F 9/19*
(52) **F16K 17/0433; F16F 9/5123;** B64C 27/51
(25) En (26) En
(21) 19461609.0 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(54)
- *HYDRAULISCHES DÄMPFERVENTIL*
- *HYDRAULIC DAMPING VALVE*
- *SOUPAPE D'AMORTISSEMENT HYDRAULIQUE*

(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217, US
(72) Jaskiewicz, Zbigniew, 54-310 Wroclaw, PL
Wnuczko, Mateusz, 52-315 Wroclaw, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F16K 17/04* (11) **4 067 711 B1**
F16K 15/02 *G05D 16/10*
F16K 1/12
(52) **F16K 1/12; F02C 7/047; G05D 7/014;** F05D 2250/41; F16K 2200/201; F16K 2200/204
(25) En (26) En
(21) 21166019.6 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(54)
- *VENTILANORDNUNG*
- *VALVE ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE SOUPAPE*

(73) Microtecnica S.r.l., Piazza Arturo Graf 147 P.O. Box 1210, 10126 Turin, IT
(72) MEZZINO, Giacomo, Torino, IT
TAFUNI, Domenico, Torino, IT
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F16K 17/14* (11) **4 400 750 B1**
F01D 17/10
(52) **F16K 17/14; F01D 21/14;** F16K 2200/204
(25) En (26) En
(21) 23215586.1 (22) 11.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 10.01.2023 GB 202300321
(54)
- *HYDRAULISCHE SICHERUNG*
- *A HYDRAULIC FUSE*
- *FUSIBLE HYDRAULIQUE*

(73) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Carreno Del Pino, Jorge, Derby, DE24 8BJ, GB
Daginawalla, Hassan, Derby, DE24 8BJ, GB
Lawrence, Samuel, Derby, DE24 8BJ, GB
Nichols, Harry, Derby, DE24 8BJ, GB
Yeandel, Michael, Derby, DE24 8BJ, GB
Jones, Gareth, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

F16K 27/00 → (51) *B22F 5/10*

---

(51) *F16K 27/02* (11) **4 155 591 B1**
F16K 31/122 *F16K 31/126*
F16K 37/00
(52) **F16K 27/02; F16K 31/122; F16K 31/126; F16K 37/0033; F16K 37/0041; F16K 37/0075**
(25) De (26) De
(21) 22193357.5 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 22.09.2021 DE 102021124468
(54)
- *ANTRIEBSEINHEIT UND PROZESSVENTIL*
- *DRIVE UNIT AND PROCESS VALVE*
- *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ET SOUPAPE DE PROCESSUS*

(73) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(72) Matter, Simon, 74747 Ravenstein, DE
Bitter, Philipp, 73342 Gosbach, DE
Knoche, Sebastian, 74613 Öhringen, DE
Falkenberger, Christian, 97980 Bad Mergentheim, DE
Falkenberger, Jochen, 97980 Bad Mergentheim, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

F16K 27/04 → (51) *F16K 31/04*

F16K 27/06 → (51) *F16K 5/04*

F16K 31/02 → (51) *F16K 11/044*

---

(51) *F16K 31/04* (11) **4 119 823 B1**
F16K 31/128 *F16K 31/42*
F16K 31/124 *F16K 11/07*
F16K 27/04 *F16K 31/122*
F16K 31/50 *F15B 13/043*
F15B 13/044 *F15B 13/04*
(52) **F16K 31/047; F15B 13/0403; F15B 13/0435; F16K 11/0716; F16K 27/041; F16K 31/1226; F16K 31/124; F16K 31/426; F16K 31/508;** F15B 13/0444
(25) Ja (26) En
(21) 20924298.1 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2020/049171 28.12.2020
(87) WO 2021/181840 2021/37 16.09.2021
(30) 12.03.2020 JP 2020042552
(54) • *SCHIEBERVENTIL*
• *SPOOL VALVE*
• *DISTRIBUTEUR À TIROIR CYLINDRIQUE*
(73) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) TANAKA, Hideki, Hyogo, 650-8670, JP
AOKI, Seiji, Hyogo, 650-8670, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***F16K 31/04*** (11) **4 180 699 B1**
F16K 31/36 ***F16K 39/02***
F16K 31/50 ***F16K 31/53***
(52) **F16K 31/04; F16K 31/508; F16K 31/53; F16K 39/022;** Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 21838181.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) JP 2021/022861 16.06.2021
(87) WO 2022/009632 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 JP 2020119410
(54) • *ELEKTRISCHES VENTIL*
• *ELECTRIC VALVE*
• *ÉLECTROVANNE*
(73) Fujikoki Corporation, 17-24, Todoroki 7-chome Setagaya-ku, Tokyo 158-0082, JP
(72) YANAGISAWA Shu, Tokyo 158-0082, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE

---

(51) ***F16K 31/04*** (11) **4 234 996 B1**
F25B 41/35
(52) **F16K 31/04; F16K 31/047; F25B 41/35;** Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 23157746.1 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 28.02.2022 JP 2022029546
(54) • *ELEKTRISCHES VENTIL*
• *ELECTRIC VALVE*
• *SOUPAPE ÉLECTRIQUE*
(73) Fujikoki Corporation, 17-24, Todoroki 7-chome Setagaya-ku, Tokyo 158-0082, JP
(72) Kojo, Riki, Tokyo, 158-0082, JP
Suganuma, Takeshi, Tokyo, 158-0082, JP
Yanagisawa, Shu, Tokyo, 158-0082, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE

F16K 31/06 → (51) ***B05B 1/30***

F16K 31/06 → (51) ***B60S 1/48***

F16K 31/06 → (51) ***B60T 8/36***

F16K 31/06 → (51) ***F16K 1/12***

F16K 31/122 → (51) ***F16K 27/02***

F16K 31/122 → (51) ***F16K 31/04***

F16K 31/124 → (51) ***F16K 31/04***

F16K 31/126 → (51) ***F16K 27/02***

F16K 31/128 → (51) ***F16K 31/04***

F16K 31/36 → (51) ***F16K 31/04***

F16K 31/383 → (51) ***E02F 9/22***

F16K 31/42 → (51) ***F16K 31/04***

F16K 31/50 → (51) ***F16K 31/04***

F16K 31/524 → (51) ***F16K 1/30***

F16K 31/53 → (51) ***F16K 31/04***

F16K 35/00 → (51) ***F16K 1/52***

F16K 35/02 → (51) ***F16K 1/52***

F16K 35/06 → (51) ***F16K 1/52***

---

(51) ***F16K 37/00*** (11) **4 217 633 B1**
G01M 13/00 ***G01M 13/003***
G01N 27/04
(52) **F16K 37/0041; G01M 13/003;** F16F 2230/24
(25) En (26) En
(21) 21805386.6 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) EP 2021/079216 21.10.2021
(87) WO 2022/090052 2022/18 05.05.2022
(30) 28.10.2020 GB 202017095
(54) • *VENTILSYSTEM UND VERFAHREN*
• *VALVE SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VANNE*
(73) Siemens Energy AS, Oestre Aker Vei 88, 0596 Oslo, NO
(72) KRISTIANSEN, Karstein Berge, 7051 Trondheim, NO
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

F16K 37/00 → (51) ***F16K 27/02***

F16K 37/00 → (51) ***F24C 3/12***

F16K 39/02 → (51) ***F16K 31/04***

F16K 41/04 → (51) ***F16J 15/20***

F16K 41/08 → (51) ***F16J 15/20***

F16K 43/00 → (51) ***F16K 3/26***

F16L 1/16 → (51) ***G06T 7/00***

F16L 3/00 → (51) ***F16G 11/02***

---

(51) ***F16L 3/10*** (11) **3 988 829 B1**
F16L 55/035
(52) **F16L 3/1091; F16L 55/035**
(25) En (26) En
(21) 21204326.9 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 23.10.2020 CA 3097280
(54) • *KLEMME*
• *CLAMP*
• *COLLIER*
(73) Airbus Canada Limited Partnership, 13100 Henri-Fabre Blvd., Mirabel, QC J7N 3C6, CA
(72) JALALI, Mohsen, Mirabel, J7N 3C6, CA
(74) den Braber, Gérard Paul, PROXIP Tour CIT, bureau 918 3, rue de l'Arrivée, 75749 Paris Cedex 15, FR

F16L 5/02 → (51) ***E04G 15/06***

F16L 5/04 → (51) ***A62C 2/06***

F16L 5/04 → (51) ***E04G 15/06***

---

(51) ***F16L 9/12*** (11) **4 538 315 B1**
C08J 5/04 ***B29B 15/12***
B32B 1/08 ***B32B 27/28***
C08J 5/24
(52) **C08J 5/043; B29B 15/12; B29B 15/122; B32B 1/08; B32B 27/288; C08J 5/244;** C08J 2373/00; F16L 9/121
(25) En (26) En
(21) 23203615.2 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(54) • *FASERVERSTÄRKTES THERMOPLASTISCHES UNIDIREKTIONALES BAND, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON UND VERSTÄRKTES THERMOPLASTISCHES ROHR*
• *A FIBRE-REINFORCED THERMOPLASTIC UNIDIRECTIONAL TAPE, A METHOD OF PREPARING AND A USE THEREOF AND A REINFORCED THERMOPLASTIC PIPE*
• *BANDE UNIDIRECTIONNELLE THERMOPLASTIQUE RENFORCÉE PAR DES FIBRES, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET UTILISATION DE CELLE-CI ET TUYAU THERMOPLASTIQUE RENFORCÉ*
(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) YALDIZ, Recep, 6160 GA Geleen, NL
SHI, Huajie, 6160 GA Geleen, NL
ANBUCHEZHIAN, Nithish, 6160 GA Geleen, NL
BASHIR, Zahir, 6160 GA Geleen, NL
GHAZZAWI, Yousof Mustafa, 6160 GA Geleen, NL
AL-MANA, Faisal Abdulaziz, 6160 GA Geleen, NL
AL GHAMDI, Ali Mohammed, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

F16L 11/04 → (51) ***F16L 11/08***

---

(51) ***F16L 11/08*** (11) **3 824 212 B1**
F16L 11/16 ***F16L 11/04***
(52) **F16L 11/083; F16L 11/16;** F16L 2011/047
(25) Fr (26) Fr
(21) 19740385.0 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) EP 2019/069293 17.07.2019
(87) WO 2020/016325 2020/04 23.01.2020
(30) 18.07.2018 FR 1800769
(54) • *FLEXIBLES ROHR ZUM TRANSPORTIEREN EINES GASES UND/ODER EINES ERDÖL-FLUIDS ZUM EINTAUCHEN IN EIN GEWÄSSER*
• *FLEXIBLE PIPE FOR TRANSPORTING A GAS AND/OR PETROLEUM FLUID AND INTENDED TO BE SUBMERGED WITHIN A BODY OF WATER*

- *CONDUITE FLEXIBLE POUR LE TRANSPORT D'UN FLUIDE PÉTROLIER ET/OU GAZIER DESTINÉE À ÊTRE IMMERGÉE AU SEIN D'UNE ÉTENDUE D'EAU*

(73) TechnipFMC Subsea France, 1BIS Place de la Défense Tour Trinity, 92400 Courbevoie, FR
(72) DEMANZE, Frédéric, 76490 CAUDEBEC EN CAUX, FR
PAUMIER, Laurent, 76640 ALVIMARE, FR
SENNEVILLE, Benjamin, 76230 BOIS GUILLAUME, FR
PETITON, Guillaume, 76150 MAROMME, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

F16L 11/12 → (51) *B22F 5/10*

F16L 11/12 → (51) *B28B 19/00*

F16L 11/15 → (51) *B22F 5/10*

F16L 11/16 → (51) *F16L 11/08*

(51) *F16L 13/02* *F16L 58/10* (11) **3 814 664 B1** *A62C 35/68*
(52) **F16L 13/02; A62C 35/68; F16L 58/1009;** B23K 2101/10
(25) De (26) De
(21) 19736327.8 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/067140 27.06.2019
(87) WO 2020/002498 2020/01 02.01.2020
(30) 27.06.2018 DE 102018115533
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANZAHL VON ROHREN MIT EINEM VORBESTIMMTEN ROHRDURCHMESSER, ROHR, SOWIE ROHRLEITUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR PRODUCING A NUMBER OF PIPES HAVING A PREDEFINED PIPE DIAMETER, PIPE, AND PIPING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UN CERTAIN NOMBRE DE TUBES PRÉSENTANT UN DIAMÈTRE PRÉDÉFINI, TUBE, AINSI QUE SYSTÈME DE CONDUITE*
(73) Minimax Viking Patent Management GmbH, Industriestraße 10/12, 23840 Bad Oldesloe, DE
(72) RÖNPAGEL, Andreas, 23840 Bad Oldesloe, DE
EHLERS, Jan, 23840 Bad Oldesloe, DE
SCHÜTT, Jendrik, 23840 Bad Oldesloe, DE
DIEDERLEY, Hanjo, 23840 Bad Oldesloe, DE
ZEUGNER, Kai, 23840 Bad Oldesloe, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

F16L 13/08 → (51) *F28F 1/00*

(51) *F16L 13/14* *B01D 15/22* (11) **3 746 690 B1** *G01N 30/60*
(52) **F16L 13/14;** B01D 15/22; G01N 30/6026
(25) En (26) En
(21) 19743658.7 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) AU 2019/050061 25.01.2019
(87) WO 2019/144199 2019/31 01.08.2019
(30) 29.01.2018 AU 2018900263
29.11.2018 AU 2018904542
(54) • *KAPILLARFITTING UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *CAPILLARY FITTING AND METHOD OF USE*
• *RACCORD POUR CAPILLAIRE ET MÉTHODE D'UTILISATION*
(73) Ion Opticks Research Pty Ltd, 12 Gipps St Collingwood, Victoria 3066, AU
(72) WEBB, Andrew Ian, Camberwell, Victoria 3124, AU
SANDOW, Jarrod John, Victoria 3055, AU
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *F16L 19/02* *F16L 23/028* (11) **4 381 214 B1** *F16L 47/14*
(52) **F16L 23/0286; F16L 19/0206; F16L 47/14**
(25) En (26) En
(21) 22764829.2 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) GB 2022/051893 21.07.2022
(87) WO 2023/012450 2023/06 09.02.2023
(30) 04.08.2021 GB 202111284
(54) • *ENDANSCHLUSSSTÜCK FÜR EIN VERBUNDROHR*
• *COMPOSITE PIPE END-FITTING*
• *RACCORD D'EXTRÉMITÉ DE TUYAU COMPOSITE*
(73) Magma Global Limited, Magma House Trafalgar Wharf Hamilton Road, Portsmouth, Hampshire PO6 4PX, GB
(72) HOLMAN, Daniel Clement, Southampton SO16 3GH, GB
MERCHANT, Fred William, Portchester Hampshire PO16 9TA, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F16L 19/02 → (51) *F16L 23/028*

F16L 21/02 → (51) *F16L 21/04*

F16L 21/03 → (51) *F16L 21/06*

(51) *F16L 21/04* *F16L 21/08* *F16L 25/14* (11) **4 264 103 B1** *F16L 21/02*
(52) **F16L 21/04; F16L 21/022; F16L 21/08; F16L 25/14**
(25) De (26) De
(21) 21839396.5 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/085470 13.12.2021
(87) WO 2022/128906 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 AT 510922020
(54) • *ROHRVERBINDUNGSVORRICHTUNG MIT EINEM DICHTUNGSTRÄGER*
• *PIPE CONNECTION DEVICE WITH A SEAL SUPPORT*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT DE TUYAU DOTÉ D'UN SUPPORT DE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) E. Hawle Armaturenwerke GmbH, Wagrainerstrasse 13, 4840 Vöcklabruck, AT
(72) KAISER, Richard, 4863 Seewalchen a.A., AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

(51) *F16L 21/06* *F16L 21/03* (11) **4 127 538 B1**
(52) **F16L 21/065; F16L 21/03**
(25) En (26) En
(21) 20754356.2 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) IB 2020/056189 30.06.2020
(87) WO 2021/198749 2021/40 07.10.2021
(30) 30.03.2020 PT 2020116213
(54) • *HALTEROHRKUPPLUNG*
• *RESTRAINING PIPE COUPLING*
• *COUPLAGE DE RETENUE DE TUYAU*
(73) Fucoli-Somepal - Fundição de Ferro S. A, Estrada de Coselhas, 3004-005 Coimbra, PT
(72) CRAVINHO SANTOS, Bruno Ricardo, 3004-005 Coimbra, PT
TEIXEIRA SILVA, Jorge Manuel, 4100-479 Porto, PT
ROCHA SOUSA, Paulo Roberto, 4560-765 Santa Marta, PT
CAETANO BAPTISTA, António José, 4465-103 São Mamede De Infesta, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

F16L 21/08 → (51) *F16L 21/04*

(51) *F16L 23/028* *F16L 47/14* (11) **4 381 215 B1** *F16L 19/02*
(52) **F16L 23/0286; F16L 19/0206; F16L 47/14**
(25) En (26) En
(21) 22764832.6 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) GB 2022/051896 21.07.2022
(87) WO 2023/012453 2023/06 09.02.2023
(30) 04.08.2021 GB 202111283
(54) • *ENDANSCHLUSSSTÜCK FÜR EIN VERBUNDROHR*
• *COMPOSITE PIPE END-FITTING*
• *RACCORD D'EXTRÉMITÉ DE TUYAU COMPOSITE*
(73) Magma Global Limited, Magma House Trafalgar Wharf Hamilton Road, Portsmouth, Hampshire PO6 4PX, GB
(72) HOLMAN, Daniel Clement, Southampton SO16 3GH, GB
MERCHANT, Fred William, Portchester Hampshire PO16 9TA, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F16L 23/028 → (51) *F16L 19/02*

(51) *F16L 23/032* *G21C 13/06* (11) **3 857 109 B1**
(52) **F16L 23/032; G21C 13/063;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 18833757.0 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2018/065791 14.12.2018
(87) WO 2020/068144 2020/14 02.04.2020
(30) 25.09.2018 US 201862736218 P
(54) • *SYSTEM MIT FLANSCH MIT ERHÖHTER FLÄCHE*
• *RAISED FACE FLANGE SYSTEM*
• *SYSTÈME COMPRENANT UNE BRIDE DE FACE SURÉLEVÉE*
(73) NuScale Power, LLC, 1100 NE. Circle Blvd., Suite 200, Corvallis, OR 97330, US
(72) LISZKAI, Tamas, Corvallis, OR 97330, US
(74) Harden, Henry Simon, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

F16L 25/14 → (51) *F16L 21/04*

(51) *F16L 27/108* *F01N 3/28* *F16L 27/11* *F01N 13/18* (11) **4 298 364 B1** *F16L 51/02* *F16J 3/04*
(52) **F16J 3/04; F01N 3/28; F01N 13/1816; F16L 27/108; F16L 27/11; F16L 51/022; F16L 51/025**
(25) En (26) En
(21) 21728349.8 (22) 04.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) US 2021/030645 04.05.2021
(87) WO 2022/182375 2022/35 01.09.2022
(30) 23.02.2021 US 202163152792 P
(54) • *FALTENBALGDESIGN ZUR ABSORPTION VON FEHLAUSRICHTUNG*
• *BELLOWS DESIGN TO ABSORB MISALIGNMENT*
• *CONCEPTION DE SOUFFLET POUR ABSORBER UN MAUVAIS ALIGNEMENT*
(73) MAG Aerospace Industries, LLC, 1500 Glenn Curtiss Street, Carson CA 90746, US
(72) POMEROY, James W., 77550 Moissy-Cramayel, FR
GOESCHEL, Christoph, 77550 Moissy-Cramayel, FR
BUTTERWORTH, Matthew, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

F16L 27/11 → (51) *F16L 27/108*

(51) *F16L 37/084* *F16B 21/08* (11) **4 169 132 B1**
(52) **F16B 21/086; F16B 21/183;** F16B 35/005; F16B 2200/97
(25) En (26) En
(21) 21826276.4 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2021/037555 16.06.2021
(87) WO 2021/257654 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 US 202063041144 P
(54) • *BEFESTIGUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *ATTACHMENT ASSEMBLY AND METHOD*
• *ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE FIXATION*
(73) Penn United Technologies, Inc., 799 North Pike Road, Cabot, Pennsylvania 16023, US
(72) ROTHSCHILD, Jesse, Benedict, Pittsburgh, PA 15224, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *F16L 37/088* *G06K 19/073* (11) **4 290 111 B1** *G06K 19/077*
(52) **F16L 37/0885;** F16L 2201/10; G06K 19/07345; G06K 19/07749; G06K 19/0775
(25) De (26) De
(21) 23172181.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 09.06.2022 DE 102022205865
(54) • *VERBINDUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM AUSLESBAREN ANZEIGEN EINES VERBINDUNGSSTATUS EINER VERBINDUNGSANORDNUNG*
• *CONNECTION ARRANGEMENT AND METHOD FOR READABLE DISPLAY OF A CONNECTION STATUS OF A CONNECTION ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE CONNEXION ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE LISIBLE D'UN ÉTAT DE CONNEXION D'UN DISPOSITIF DE CONNEXION*
(73) ContiTech Techno-Chemie GmbH, Dieselstraße 4, 61184 Karben, DE
(72) Stolle, Enrico, 30165 Hannover, DE
Linzmaier, Markus, 30165 Hannover, DE
Borchert, Lukas, 30165 Hannover, DE
Tauber, Marco, 30165 Hannover, DE
(74) Preusser, Andrea, Continental Aktiengesellschaft Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

F16L 41/02 → (51) *B28B 19/00*

F16L 41/02 → (51) *F15D 1/04*

F16L 43/00 → (51) *B28B 19/00*

F16L 43/02 → (51) *B22F 5/10*

F16L 47/02 → (51) *F28F 1/00*

F16L 47/14 → (51) *F16L 19/02*

F16L 47/14 → (51) *F16L 23/028*

F16L 51/02 → (51) *F16L 27/108*

F16L 53/38 → (51) *H01R 13/00*

(51) *F16L 55/027* *G01F 1/66* (11) **4 288 688 B1** *G01F 15/18*
(52) **G01F 1/66; F16L 55/02772; G01F 15/185**
(25) En (26) En
(21) 22705940.9 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) US 2022/014907 02.02.2022
(87) WO 2022/169845 2022/32 11.08.2022
(30) 02.02.2021 US 202163144762 P
(54) • *INLINE-ULTRASCHALLDÄMPFER MIT SCHRAUBENFÖRMIGER ABLENKPLATTE*
• *INLINE ULTRASONIC ATTENUATOR WITH HELICAL BAFFLE*
• *ATTÉNUATEUR ULTRASONORE EN LIGNE À DÉFLECTEUR HÉLICOÏDAL*
(73) Big Elk Energy Systems, LLC, 4140 South Galveston Avenue, Tulsa, OK 74107, US
(72) MCCLINTOCK, Dennis, Tulsa, OK 74107, US
(74) Bewley, Ewan Stuart, InCompass IP Europe Limited 51 Paddock Mead, Harlow, Essex CM18 7RR, GB

F16L 55/035 → (51) *F16L 3/10*

F16L 55/07 → (51) *B60H 1/00*

(51) *F16L 55/163* *F16L 55/1645* *F16L 55/32* *G01M 3/24* *F16L 101/20* (11) **4 235 136 B1** *F16L 55/18* *F16L 55/44* *G01M 3/00* *F16L 101/60*
(52) **F16L 55/16455; F16L 55/163; F16L 55/1645; F16L 55/18; F16L 55/32; F16L 55/44; G01M 3/005; G01M 3/246;** F16L 2101/20; F16L 2101/60
(25) En (26) En
(21) 23186244.2 (22) 14.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 26.09.2017 US 201762563189 P
24.08.2018 US 201816112191
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR REPARATUR VON ROHREN*
• *DEVICES FOR REPAIRING PIPES*
• *DISPOSITIFS DE RÉPARATION DE TUYAUX*
(73) Mueller International, LLC, 1200 Abernathy Road, Suite 1200, Atlanta, GA 30328, US
(72) BADGER, Cody, San Francisco, 94110, US
BRAUN, Clifton, Concord, 94521, US
TANK, Adam, San Francisco, 94010, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(60) 25185785.0
(62) 18861450.7 / 3 645 929

(51) *F16L 55/163* *F16L 55/1645* *F16L 55/32* *G01M 3/24* *F16L 101/20* (11) **4 249 880 B1** *F16L 55/18* *F16L 55/44* *G01M 3/00* *F16L 101/60*
(52) **F16L 55/16455; F16L 55/163; F16L 55/1645; F16L 55/18; F16L 55/32; F16L 55/44; G01M 3/005; G01M 3/246;** F16L 2101/20; F16L 2101/60
(25) En (26) En
(21) 23186238.4 (22) 14.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 26.09.2017 US 201762563189 P
24.08.2018 US 201816112191
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REPARATUR VON ROHRLEITUNGEN*
• *DEVICES AND METHODS FOR REPAIRING PIPES*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE RÉPARATION DE TUYAUX*
(73) Mueller International, LLC, 1200 Abernathy Road, Suite 1200, Atlanta, GA 30328, US
(72) BADGER, Cody, San Francisco, 94110, US
BRAUN, Clifton, Concord, 94521, US
TANK, Adam, San Francisco, 94010, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 18861450.7 / 3 645 929

F16L 55/1645 → (51) *F16L 55/163*

F16L 55/18 → (51) *F16L 55/163*

F16L 55/32 → (51) *F16L 55/163*

F16L 55/44 → (51) *F16L 55/163*

(51) *F16L 57/06* *F17D 5/06* (11) **2 318 748 B1**
(52) **F17D 5/06**
(25) En (26) En
(21) 09789771.4 (22) 08.06.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 11.05.2011
(86) US 2009/046575 08.06.2009
(87) WO 2010/011431 2010/04 28.01.2010
(30) 22.07.2008 US 220168
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG VON FLUIDDYNAMIK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ASSESSING FLUID DYNAMICS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA DYNAMIQUE DES FLUIDES*
(73) BL Technologies, Inc., 5951 Clearwater

Drive, Minnetonka, MN 55341, US
(72) GUPTA, Jitendra, Kumar, West Lafayette IN 46907, US
MURALIDHARAN, L., Karnataka 560093, IN
TAYALIA, Yatin, Karnataka 560066, IN
(74) Greenwoods, Queens House 55-56 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3LJ, GB

F16L 58/10 → (51) *F16L 13/02*

F16L 59/02 → (51) *F16L 59/065*

(51) *F16L 59/065* *F16L 59/02* *F25D 19/00* (11) **3 814 668 B1** *F25D 23/06*
(52) **F16L 59/02; F16L 59/065; F25D 23/06;** F25D 2201/14; F25D 2500/02
(25) En (26) En
(21) 19827389.8 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) KR 2019/007761 26.06.2019
(87) WO 2020/004953 2020/01 02.01.2020
(30) 27.06.2018 KR 20180074264
(54) • *ADIABATISCHER VAKUUMKÖRPER*
• *VACUUM ADIABATIC BODY*
• *CORPS ADIABATIQUE SOUS VIDE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, 07336 SEOUL, KR
(72) HAN, Sol, Seoul 08592, KR
KIM, Daewoong, Seoul 08592, KR
JUNG, Wonyeong, Seoul 08592, KR
LEE, Jangseok, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 25176921.2

F16N 7/00 → (51) *F04B 53/18*

F16N 7/02 → (51) *F04B 53/18*

F16N 7/36 → (51) *F04B 53/18*

F16N 19/00 → (51) *F04B 53/18*

F16N 29/00 → (51) *F04B 53/18*

F16N 29/02 → (51) *F04B 53/18*

F16N 29/04 → (51) *F04B 53/18*

F16P 3/08 → (51) *B23Q 11/00*

(51) *F16P 3/14* (11) **4 435 313 B1**
(52) **F16P 3/142**
(25) De (26) De
(21) 24160435.4 (22) 29.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 22.03.2023 DE 102023107215
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES GEFAHRENBEREICHS EINER MASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING A HAZARDOUS AREA OF A MACHINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE ZONE DANGEREUSE D'UNE MACHINE*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Hammes, Markus, 79117 Freiburg, DE
Hofmann, Christoph, 79108 Freiburg, DE

F17C 1/00 → (51) *F16J 12/00*

F17C 1/02 → (51) *F02K 9/60*

(51) *F17C 1/06* *F16J 12/00* (11) **3 614 034 B1**
(52) **F17C 1/06; F16J 12/00;** F17C 2201/0104; F17C 2201/0109; F17C 2201/056; F17C 2203/0604; F17C 2203/0619; F17C 2203/066; F17C 2203/0663; F17C 2203/0665; F17C 2203/0668; F17C 2203/0673; F17C 2221/012; F17C 2221/033; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2270/0168; Y02E 60/32
(25) Ja (26) En
(21) 18787230.4 (22) 05.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) JP 2018/014631 05.04.2018
(87) WO 2018/193868 2018/43 25.10.2018
(30) 20.04.2017 JP 2017083504
(54) • *FASERSTRUKTUR, DRUCKBEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FASERSTRUKTUR*
• *FIBER STRUCTURE, PRESSURE CONTAINER, AND METHOD FOR MANUFACTURING FIBER STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE FIBRE, RÉCIPIENT SOUS PRESSION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE DE FIBRE*
(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) KAMIYA Ryuta, Kariya-shi Aichi 448-8671, JP
SUZUKI Hiroyuki, Kariya-shi Aichi 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

F17C 1/06 → (51) *F17C 1/16*

(51) *F17C 1/16* *F17C 1/06* (11) **4 063 712 B1** *F17C 13/06*
(52) **F17C 1/06; F17C 13/06;** F17C 2201/0109; F17C 2203/0604; F17C 2203/0619; F17C 2203/066; F17C 2203/0663; F17C 2205/0305; F17C 2209/2154; F17C 2221/012; F17C 2221/033; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2270/0168; F17C 2270/0178; Y02E 60/32
(25) Ko (26) En
(21) 20889313.1 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) KR 2020/016248 18.11.2020
(87) WO 2021/101239 2021/21 27.05.2021
(30) 19.11.2019 KR 20190148484
(54) • *KNAUFKAPPE FÜR HOCHDRUCKBEHÄLTER*
• *KNOB CAP FOR HIGH-PRESSURE TANK*
• *CAPUCHON DE BOUTON POUR RÉSERVOIR HAUTE PRESSION*
(73) Lotte Chemical Corporation, 300, Olympic-ro Songpa-gu, Seoul, 05551, KR
(72) KIM, Dae Gun, Daejeon 34110, KR
LEE, Kyo Min, Daejeon 34110, KR
KO, Young Koan, Daejeon 34110, KR
LEE, You Jung, Daejeon 34110, KR
KIM, Won Young, Daejeon 34110, KR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

F17C 3/00 → (51) *F17C 3/08*

(51) *F17C 3/08* *F17C 3/00* (11) **4 133 204 B1** *E04H 7/04*
(52) **E04H 7/04; F17C 3/025; F17C 3/04;** F17C 2201/0166; F17C 2201/032; F17C 2201/054; F17C 2203/015; F17C 2203/018; F17C 2203/0304; F17C 2203/0629; F17C 2203/0636; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2260/016; F17C 2270/0105; Y02E 60/32
(25) De (26) De
(21) 21715482.2 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) EP 2021/025113 22.03.2021
(87) WO 2021/204419 2021/41 14.10.2021
(30) 06.04.2020 EP 20020156
(54) • *SPEICHERBEHÄLTER*
• *STORAGE TANK FOR HYDROGEN*
• *RÉCIPIENT DE STOCKAGE POUR HYDROGÈNE*
(73) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) AIGNER, Herbert, 84367 Reut-Taubenbach, DE
SCHÖNBERGER, Manfred, 83342 Tacherting, DE
(74) Meilinger, Claudia Sabine, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(51) *F17C 5/00* *B65B 1/04* *B65B 3/12* *F17C 5/02* (11) **3 929 481 B1** *B65B 3/04* *B65B 3/30* *F17C 5/06*
(52) **F17C 5/02;** F17C 2201/0109; F17C 2201/032; F17C 2201/054; F17C 2201/056; F17C 2201/058; F17C 2201/06; F17C 2205/0107; F17C 2205/0115; F17C 2205/0329; F17C 2205/0332; F17C 2205/0335; F17C 2205/0382; F17C 2221/035; F17C 2223/0153; F17C 2223/035; F17C 2225/0153; F17C 2225/035; F17C 2227/0142; F17C 2227/0304; F17C 2260/032; F17C 2270/0545; F17C 2270/0763
(25) En (26) En
(21) 21185206.6 (22) 10.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 11.09.2017 US 201762556696 P
07.09.2018 US 201816124481
(54) • *BRENNSTOFFTRANSFERSTATION UND NACHFÜLLBARE BRENNSTOFFZELLE FÜR BRENNSTOFFTRANSFERSTATION*
• *FUEL TRANSFER STATION AND REFILLABLE FUEL CELL FOR FUEL TRANSFER STATION*
• *STATION DE TRANSFERT DE COMBUSTIBLE ET PILE À COMBUSTIBLE RECHARGEABLE POUR STATION DE TRANSFERT DE COMBUSTIBLE*
(73) Worthington Cylinders Corporation, 200 W. Old Wilson Bridge Road, Worthington, OH 43085, US
(72) WHITE, Daniel J., Worthington, OH 43085, US
HILL, Gary, Worthington, OH 43085, US
VELDERMAN, JR, Matthew J., Worthington, OH 43085, US
RIGDON, William, Worthington, OH 43085, US
MARCHANTI, Derek, Worthington, OH

43085, US
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE
(62) 18853897.9 / 3 682 155

(51) *F17C 5/00* (11) **4 276 346 B1**
F17C 5/06
(52) **F17C 5/00; F17C 5/007; F17C 5/06;** F17C 2205/0376; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2250/03; F17C 2250/0452; F17C 2250/0647; F17C 2260/03; F17C 2260/038; F17C 2260/042; F17C 2270/0139
(25) En (26) En
(21) 23172040.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 13.05.2022 SE 2250577
(54) • *GASABGABEVORRICHTUNG MIT EINEM GASSENSOR*
• *A GAS DISPENSER WITH A GAS SENSOR*
• *DISTRIBUTEUR DE GAZ AVEC CAPTEUR DE GAZ*
(73) DOVER FUELING SOLUTIONS UK LIMITED, Exchange Tower 19 Canning Street, Edinburgh EH3 8EH, GB
(72) Larsson, Bengt I., 274 53 Skivarp, SE
Sassner, Linda, 246 36 Löddeköpinge, SE
Petersen, Kenneth, 216 20 Malmö, SE
Helgesson, Hanna, 247 56 Dalby, SE
Gustafsson, Gustaf, 224 73 Lund, SE
Knutsson, Albert, 214 35 Malmö, SE
Bogert, Pontus, 215 62 Malmö, SE
Wingren, Caroline, 211 56 Malmö, SE
Ingesbo Sjöström, Lina, 212 12 Malmö, SE
Edvardsson, Eva-Lie, 294 34 Sölvesborg, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *F17C 5/02* (11) **3 943 800 B1**
(52) **F17C 5/02;** F17C 2201/035; F17C 2201/052; F17C 2201/054; F17C 2205/0326; F17C 2205/0364; F17C 2205/0367; F17C 2221/012; F17C 2221/017; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2225/0161; F17C 2225/033; F17C 2227/04; F17C 2265/061; F17C 2270/0171; Y02E 60/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 21178826.0 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 21.07.2020 FR 2007658
(54) • *VERFAHREN ZUM BEFÜLLEN EINES FLÜSSIGGASTANKS*
• *METHOD FOR FILLING A LIQUEFIED GAS TANK*
• *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE D'UN RÉSERVOIR DE GAZ LIQUÉFIÉ*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME POUR L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES CLAUDE, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) CREVATIN, Stéphane, 38360 SASSENAGE, FR
PEYRON, Jean-Marc, 94503 CHAMPIGNY-SUR-MARNE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F17C 5/02 → (51) *F17C 5/00*

F17C 5/06 → (51) *F17C 5/00*

F17C 9/04 → (51) *F17C 13/00*

(51) *F17C 13/00* (11) **4 308 847 B1**
F17C 9/04
(52) **F17C 9/04;** F17C 2205/0326; F17C 2221/033; F17C 2221/035; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/043; F17C 2223/047; F17C 2225/0123; F17C 2225/035; F17C 2225/043; F17C 2227/0135; F17C 2227/0178; F17C 2227/0302; F17C 2227/0306; F17C 2227/0309; F17C 2227/0388; F17C 2250/032; F17C 2250/0631; F17C 2260/046; F17C 2265/066; F17C 2265/07; F17C 2270/0105
(25) En (26) En
(21) 21736994.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2021/067084 23.06.2021
(87) WO 2022/268306 2022/52 29.12.2022
(54) • *ANORDNUNG ZUR TEMPERATURREGELUNG VON FLÜSSIGGASBRENNSTOFF IN EINEM KRAFTSTOFFTANK EINES WASSERFAHRZEUGS*
• *AN ARRANGEMENT FOR MANAGING TEMPERATURE OF LIQUEFIED GAS FUEL IN A FUEL TANK OF A MARINE VESSEL*
• *AGENCEMENT POUR GÉRER LA TEMPÉRATURE D'UN CARBURANT GAZEUX LIQUÉFIÉ DANS UN RÉSERVOIR DE CARBURANT D'UN NAVIRE MARIN*
(73) Wärtsilä Gas Solutions Norway AS, Solbråveien 10, 1383 Asker, NO
(72) RUMMELHOFF, Carl Jørgen, 1383 ASKER, NO
GRØNNÆSS, Lars, 1383 ASKER, NO
(74) Genip Oy, Heikinkatu 7, 48100 Kotka, FI

F17C 13/00 → (51) *F02K 9/60*

F17C 13/00 → (51) *F16J 12/00*

(51) *F17C 13/02* (11) **3 943 802 B1**
(52) **F17C 13/025; F17C 13/026;** F17C 2201/0109; F17C 2201/058; F17C 2203/0617; F17C 2203/0619; F17C 2203/0639; F17C 2203/0646; F17C 2203/0648; F17C 2203/0663; F17C 2205/0126; F17C 2205/0165; F17C 2205/0188; F17C 2205/0308; F17C 2205/0329; F17C 2205/0338; F17C 2205/0364; F17C 2221/011; F17C 2221/014; F17C 2221/017; F17C 2221/03; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2225/0123; F17C 2225/036; F17C 2250/032; F17C 2250/036; F17C 2250/0426; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0443; F17C 2250/0473; F17C 2250/0478; F17C 2250/0491; F17C 2250/0495; F17C 2260/026; F17C 2265/04; F17C 2270/025; F17C 2270/0745
(25) Fr (26) Fr
(21) 21178598.5 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 24.07.2020 FR 2007816
(54) • *FLUIDBEHÄLTER UNTER DRUCK MIT ELEKTRONISCHER VORRICHTUNG, DIE EINE KORREKTUR DER TEMPERATUR- UND DRUCKMESSUNGEN AUSFÜHRT*
• *CONTAINER FOR PRESSURISED FLUID WITH ELECTRONIC DEVICE CARRYING OUT A CORRECTION OF THE TEMPERATURE AND PRESSURE MEASUREMENTS*
• *RÉCIPIENT DE FLUIDE SOUS PRESSION À DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE OPÉRANT UNE CORRECTION DES MESURES DE TEMPÉRATURE ET DE PRESSION*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME POUR L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES CLAUDE, 75, quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) MARY, Alexis, 92160 Antony, FR
PATEAU, Valérie, 92160 Antony, FR
BELLINGERI, Federica, 94250 Gentilly, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *F17C 13/02* (11) **4 071 400 B1**
(52) **F17C 13/02;** F17C 2201/0109; F17C 2201/032; F17C 2201/058; F17C 2203/0639; F17C 2203/0646; F17C 2203/0663; F17C 2205/0165; F17C 2205/0188; F17C 2205/0308; F17C 2205/0329; F17C 2205/0338; F17C 2205/035; F17C 2205/0394; F17C 2221/011; F17C 2221/014; F17C 2221/017; F17C 2221/03; F17C 2221/031; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2225/0123; F17C 2225/036; F17C 2227/048; F17C 2250/032; F17C 2250/036; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0473; F17C 2250/0478; F17C 2250/0491; F17C 2265/04; F17C 2270/025
(25) Fr (26) Fr
(21) 22165440.3 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 06.04.2021 FR 2103506
(54) • *DRUCKBEHÄLTER FÜR FLUIDE MIT ELEKTRONISCHER VORRICHTUNG ZUR BERECHNUNG DER FLUIDMENGE*
• *PRESSURISED FLUID CONTAINER WITH ELECTRONIC DEVICE FOR CALCULATION OF AUTONOMY*
• *RÉCIPIENT DE FLUIDE SOUS PRESSION AVEC DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE CALCUL D'AUTONOMIE*
(73) L'Air Liquide, société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des procédés Georges Claude, 75 quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) MARY, Alexis, 1804 Zemst, BE
MORIN, Bertrand, 92182 Antony Cedex, FR
PATEAU, Valérie, 92182 Antony Cedex, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *F17C 13/04* (11) **4 215 799 B1**
(52) **F17C 13/04; A61M 16/024; A61M 16/10; A61M 16/12; A61M 16/20;** A61M 16/04; A61M 16/06; A61M 16/0858; A61M 16/0883; A61M 16/16; A61M 16/202; A61M 16/208; A61M 2016/0027; A61M 2016/003; A61M 2202/0266; A61M 2202/0275; A61M 2205/0216; A61M 2205/123; A61M 2205/128; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3569;

A61M 2205/50; F17C 2201/0109; F17C 2201/032; F17C 2201/058; F17C 2203/0617; F17C 2203/0646; F17C 2205/0329; F17C 2205/0382; F17C 2205/0394; F17C 2221/014; F17C 2221/03; F17C 2223/0123; F17C 2223/033; F17C 2223/035; F17C 2250/032; F17C 2250/0434; F17C 2250/0443; F17C 2260/013; F17C 2260/018; F17C 2265/025; F17C 2270/025
(25) Fr (26) Fr
(21) 22211128.8 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(30) 24.01.2022 FR 2200573
(54) • *KARTUSCHE ZUR LAGERUNG EINES NO/STICKSTOFF-GEMISCHES UND ZUGEHÖRIGE GASBEREITSTELLUNGSANLAGE*
• *CARTRIDGE FOR STORING A NO/NITROGEN MIXTURE AND ASSOCIATED GAS SUPPLY INSTALLATION*
• *CARTOUCHE DE STOCKAGE D'UN MÉLANGE NO/AZOTE ET INSTALLATION DE FOURNITURE DE GAZ ASSOCIÉE*
(73) Inosystems, 7 rue Georges Besse, 92160 Antony, FR
(72) BOULANGER, Thierry, 92160 Antony, FR
MARCHAL, Frédéric, 92160 Antony, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F17C 13/06 → (51) *F17C 1/16*

---

(51) *F17C 13/08* (11) **4 182 601 B1**
(52) **F17C 13/08;** F17C 2201/0109; F17C 2201/0152; F17C 2201/0157; F17C 2201/032; F17C 2201/035; F17C 2201/056; F17C 2203/015; F17C 2203/016; F17C 2203/0308; F17C 2203/032; F17C 2203/0391; F17C 2203/0604; F17C 2203/0629; F17C 2203/0643; F17C 2203/0646; F17C 2203/0648; F17C 2203/0663; F17C 2203/0673; F17C 2205/0107; F17C 2205/0111; F17C 2205/0126; F17C 2205/0192; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2270/0105; F17C 2270/0171; F17C 2270/0173; F17C 2270/0189; Y02E 60/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 21734813.5 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2021/066764 21.06.2021
(87) WO 2022/012867 2022/03 20.01.2022
(30) 16.07.2020 FR 2007456
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SPEICHERUNG VON KRYOGENEM FLUID UND FAHRZEUG MIT SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR STORING CRYOGENIC FLUID AND VEHICLE COMPRISING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE FLUIDE CRYOGÉNIQUE ET VÉHICULE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME POUR L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES CLAUDE, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) FAYER, Thomas, 38360 SASSENAGE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F17D 5/06 → (51) *F16L 57/06*

---

(51) *F21K 9/232* *F21Y 107/00* *F21Y 109/00* (11) **4 168 709 B1** *F21Y 107/90* *F21Y 115/10*
(52) **F21K 9/232; H10H 29/8514;** F21Y 2107/00; F21Y 2107/90; F21Y 2109/00; F21Y 2115/10; Y02B 20/30
(25) En (26) En
(21) 21731193.5 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/065876 14.06.2021
(87) WO 2021/254923 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 EP 20180785
(54) • *FILAMENTLAMPE MIT VERBESSERTER SICHTBARKEIT*
• *FILAMENT LAMP WITH IMPROVED VISIBILITY*
• *LAMPE À FILAMENT À VISIBILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21K 9/27 → (51) *H10H 20/851*

F21K 9/64 → (51) *H10H 20/851*

F21L 2/00 → (51) *F21S 2/00*

F21L 14/00 → (51) *F21S 2/00*

---

(51) *F21S 2/00* *F21V 23/00* *H01M 10/48* *F21L 2/00* *F21V 23/04* *F21W 131/107* *H01M 10/34* *H01M 50/258* *H01M 50/502* (11) **4 232 746 B1** *H01M 10/42* *H01M 50/204* *F21L 14/00* *F21V 23/06* *F21W 131/406* *H01M 50/256* *H01M 50/296*
(52) **F21S 2/00; F21V 23/00; H01M 10/425; H01M 10/48; H01M 10/482; H01M 10/488; H01M 50/204;** F21L 2/00; F21L 14/00; F21V 23/001; F21V 23/0435; F21V 23/06; F21W 2131/107; F21W 2131/406; H01M 10/345; H01M 50/256; H01M 50/258; H01M 50/296; H01M 50/502; H01M 2010/4278; H05B 47/19; H05B 47/1965; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 21801048.6 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2021/079417 22.10.2021
(87) WO 2022/084541 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 DE 102020127949
(54) • *SCHEINWERFERSYSTEM UND SCHEINWERFER*
• *LIGHTING SYSTEM AND LIGHTING UNIT*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ET UNITÉ D'ÉCLAIRAGE*
(73) Hoffmann, Helge, Adalbert-Stifter-Strasse 18, 89269 Vöhringen, DE
Tobuschat, Hans Ulrich, Kornblumenweg 1, 89134 Blaustein, DE
(72) Hoffmann, Helge, 89269 Vöhringen, DE
Tobuschat, Hans Ulrich, 89134 Blaustein, DE
(74) Baur & Weber Patentanwälte PartG mbB, Rosengasse 13, 89073 Ulm, DE

F21S 2/00 → (51) *F21V 8/00*

F21S 8/06 → (51) *F21V 5/04*

F21S 8/08 → (51) *F16B 7/02*

F21S 41/00 → (51) *G03B 15/05*

F21S 41/153 → (51) *H05B 47/105*

F21S 41/64 → (51) *H05B 47/105*

F21S 41/65 → (51) *H05B 47/105*

F21S 41/675 → (51) *H05B 47/105*

F21S 43/14 → (51) *B60Q 1/05*

F21S 43/14 → (51) *B60Q 1/24*

F21S 43/15 → (51) *B60Q 1/05*

F21S 43/19 → (51) *B60Q 1/05*

F21S 43/20 → (51) *B60Q 1/05*

F21S 43/27 → (51) *B60Q 1/24*

F21S 43/50 → (51) *B60Q 1/05*

---

(51) *F21V 5/04* *F21V 17/12* *F21Y 105/00* (11) **3 401 593 B1** *F21S 8/06* *F21V 17/00*
(52) **F21V 5/008; F21S 8/06; F21V 3/062; F21V 17/12; H10K 59/879;** F21V 17/002; F21Y 2105/00; F21Y 2115/15
(25) En (26) En
(21) 18173476.5 (22) 29.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(30) 30.05.2012 US 201261653218 P
16.05.2013 US 201313895892
(54) • *LEUCHTE UND EINZELN AUSWECHSELBARE KOMPONENTEN*
• *LUMINAIRE AND INDIVIDUALLY REPLACEABLE COMPONENTS*
• *LUMINAIRE ET COMPOSANTS REMPLAÇABLES INDIVIDUELLEMENT*
(73) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) Burrows, Paul E., Ewing, NJ New Jersey 08618, US
Krall, Emory, Ewing, NJ New Jersey 08618, US
Pang, Huiqing, Ewing, NJ New Jersey 08618, US
Paynter, Jason, Ewing, NJ New Jersey 08618, US
Rajan, Kamala, Ewing, NJ New Jersey 08618, US
Ma, Ruiqing, Ewing, NJ New Jersey 08618, US
McGraw, Gregory, Ewing, NJ New Jersey 08618, US
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7,

20129 Milano, IT
(62) 13169771.6 / 2 669 570

(51) *F21V 8/00* *F21Y 113/10* *F21Y 115/30* *F21V 9/30* *H01S 3/10* *G02B 6/34* *H01S 3/00* *F21Y 115/10* *F21S 2/00* *H01S 3/067* *G02B 6/02* *G02B 6/42* *H01S 3/094*
(11) **4 001 749 B1**
(52) **H01S 3/06754; G02B 6/0003; G02B 6/0006; G02B 6/0008; G02B 6/262; H01S 3/0064; H01S 3/09415; H01S 3/1605; H01S 3/1613;** H01S 3/09403; H01S 5/4012
(25) Ja (26) En
(21) 20843791.3 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) JP 2020/024313 22.06.2020
(87) WO 2021/014853 2021/04 28.01.2021
(30) 19.07.2019 JP 2019134085
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND OPTISCHE FASER*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE AND OPTICAL FIBER*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET FIBRE OPTIQUE*
(73) Institute for Laser Technology, 8-4 Utsubohonmachi 1-chome, Nishi-ku Osaka-shi Osaka 550-0004, JP
Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka 571-8501, JP
(72) AKETA, Takanori, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TANAKA, Kenichiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MIYANAGA, Noriaki, Osaka-shi, Osaka 550-0004, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

F21V 8/00 → (51) *A61F 13/02*

F21V 8/00 → (51) *D03D 39/00*

F21V 8/00 → (51) *G02B 27/01*

F21V 8/00 → (51) *G03H 1/00*

F21V 8/00 → (51) *G06F 3/00*

F21V 9/30 → (51) *F21V 8/00*

F21V 17/12 → (51) *F21V 5/04*

(51) *F21V 17/16* *F21V 21/04* *F21V 21/13*
(11) **4 352 411 B1**
(52) **F21V 21/045; F21V 17/162; F21V 21/04; F21V 21/13**
(25) En (26) En
(21) 22758287.1 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) US 2022/033268 13.06.2022
(87) WO 2022/261546 2022/50 15.12.2022
(30) 12.06.2021 US 202163209981 P
09.03.2022 US 202263318005 P
(54) • *HALTERUNG, EINSTELLBARKEIT UND WARTUNG EINER EINBAUKOMPONENTE WIE EINER EINBAULEUCHTE*
• *RETENTION, ADJUSTABILITY AND MAINTENANCE FOR A RECESSED COMPONENT SUCH AS A RECESSED LUMINAIRE*
• *RÉTENTION, AJUSTABILITÉ ET MAINTENANCE D'UN ÉLÉMENT ENCASTRÉ COMME UN LUMINAIRE ENCASTRÉ*
(73) Lucifer Lighting Company, 3750 North PanAm Expressway, San Antonio, Texas 78219, US
(72) REILLY, Jack, San Antonio, Texas 78212, US
BECK, Brian, Spring Branch, Texas 78070, US
MALOO, Anuj, San Antonio, Texas 78258, US
TENORIO, Matt, Live Oak, Texas 78233, US
DILLON, Evan, Universal City, Texas 78148, US
LORENZ, James, San Antonio, Texas 78244, US
(74) Kordel, Mattias, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE

F21V 19/00 → (51) *H10H 20/851*

F21V 21/04 → (51) *F21V 17/16*

F21V 21/116 → (51) *F16B 7/02*

F21V 21/13 → (51) *F21V 17/16*

F21V 21/15 → (51) *F21V 21/30*

F21V 21/15 → (51) *G03B 21/54*

(51) *F21V 21/30* *F21V 21/15*
(11) **4 352 412 B1** *G01D 5/245*
(52) **F21V 21/30; F21V 21/15**
(25) En (26) En
(21) 22734217.7 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2022/065076 02.06.2022
(87) WO 2022/258489 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 US 202163197734 P
22.06.2021 EP 21180904
(54) • *SCHWENK- UND NEIGUNGSSTEUERUNG EINER LEUCHTE*
• *PAN AND TILT CONTROL OF LUMINAIRE*
• *COMMANDE DE PANORAMIQUE ET D'INCLINAISON DE LUMINAIRE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KOENIG, Paul, 5656 AE Eindhoven, NL
KESSLER, Michelle, 5656 AE Eindhoven, NL
REINERT, Travis, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21V 23/00 → (51) *F21S 2/00*

F21V 23/04 → (51) *F21S 2/00*

F21V 23/06 → (51) *F21S 2/00*

F21W 131/107 → (51) *F21S 2/00*

F21W 131/406 → (51) *F21S 2/00*

F21W 131/406 → (51) *G03B 21/54*

F21Y 107/00 → (51) *F21K 9/232*

F21Y 107/90 → (51) *F21K 9/232*

F21Y 109/00 → (51) *F21K 9/232*

F21Y 113/10 → (51) *F21V 8/00*

F21Y 115/10 → (51) *F21K 9/232*

F21Y 115/10 → (51) *F21V 8/00*

F21Y 115/30 → (51) *F21V 8/00*

F21Y 115/30 → (51) *H05B 47/105*

(51) *F23B 10/02* *F23B 50/12* *F23L 3/00* *F23L 1/00* *F23L 13/02*
(11) **4 474 703 B1**
(52) **F23B 10/02; F23B 50/12; F23L 1/00; F23L 3/00; F23L 13/02;** F23B 2900/00001
(25) En (26) En
(21) 24164087.9 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 09.06.2023 CN 202321479280 U
03.11.2023 CN 202322979291 U
03.11.2023 CN 202322979277 U
(54) • *OFEN ZUR VERBRENNUNG VON BIOMASSEBRENNSTOFF*
• *BIOMASS FUEL BURNING FURNACE*
• *FOUR DE COMBUSTION DE COMBUSTIBLE DE BIOMASSE*
(73) Zhongshan Junwei Home Appliances Co., Ltd., No. 152, Fusha Road Fusha Town, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
(72) Li, Enquan, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
Mai, Guangzhi, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
Guo, Dongsheng, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
He, Zhensheng, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

F23B 50/12 → (51) *F23B 10/02*

(51) *F23C 3/00* *F23C 7/00* *F23J 1/06*
(11) **4 296 567 B1**
(52) **F23J 1/06; F23C 3/006; F23C 7/00;** F23G 2203/30
(25) Es (26) En
(21) 22382592.8 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *VERBRENNUNGSEINHEIT MIT ZYKLONBRENNKAMMER*
• *A COMBUSTION UNIT WITH A CYCLONIC COMBUSTION CHAMBER*
• *UNITÉ DE COMBUSTION DOTÉE D'UNE CHAMBRE DE COMBUSTION CYCLONIQUE*
(73) Julio Berkes S.A., Avenida General Rondeau, 1950, 11800 Montevideo, UY
(72) PLANCHON SCHENCK, Alejandro Gustavo, 11800 MONTEVIDEO, UY
TORRES MAINO, Javier Enrique, MONTEVIDEO 11800, UY
(74) Sugrañes, S.L.P., Calle Provenza 304, 08008 Barcelona, ES

F23C 7/00 → (51) *F23C 3/00*

(51) *F23C 10/20* *F23C 10/24*
(11) **4 367 439 B1**
(52) **F23C 10/20; F23C 10/24**
(25) En (26) En
(21) 22735461.0 (22) 29.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/067819 29.06.2022
(87) WO 2023/280646 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 FI 20215793
(54) • *ROSTANORDNUNG*
• *GRATE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE GRILLE*
(73) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) HILJANEN, Juha, 33900 Tampere, FI
LEHTONEN, Pekka, 33900 Tampere, FI
OJANPERÄ, Juha, 33900 Tampere, FI
KANNIAINEN, Tuomas, 33900 Tampere, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

F23C 10/24 → (51) *F23C 10/20*

(51) *F23D 11/24* (11) **4 436 739 B1**
F23D 11/38 *B22F 5/00*
(52) **F23D 11/24; F23D 5/123; F23D 11/26; F23D 11/383; F23N 1/007;** B22F 5/008; B22F 10/20; B33Y 80/00; F23D 2900/11002; F23N 2235/24
(25) En (26) En
(21) 23833234.0 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) US 2023/062825 17.02.2023
(87) WO 2024/020253 2024/04 25.01.2024
(30) 18.02.2022 US 202263311825 P
(54) • *MEHRPHASEN-BRENNSTOFFINJEKTOR*
• *MULTIPHASE FUEL INJECTOR*
• *INJECTEUR DE CARBURANT MULTIPHASE*
(73) Woodward, Inc., 1081 Woodward Way, Fort Collins, Colorado 80524, US
(72) DAM, Bidhan, Zeeland, Michigan 49464, US
CROSBY, Mowgli, Zeeland, Michigan 49464, US
SARKER, Sudipa, Zeeland, Michigan 49464, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

F23D 11/38 → (51) *F23D 11/24*

(51) *F23D 14/22* (11) **3 948 078 B1**
F23D 14/32 *F23D 14/56*
(52) **F23D 14/22; F23D 14/32; F23D 14/56;** F23D 2900/00003; F23D 2900/14641
(25) En (26) En
(21) 20701467.1 (22) 23.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/051648 23.01.2020
(87) WO 2020/192983 2020/40 01.10.2020
(30) 26.03.2019 EP 19305381
(54) • *KOMPAKTER FLAMMSCHLEIER-BRENNER, BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR, UND VERWENDUNG DES BETRIEBSVERFAHRENS*
• *COMPACT FLAME-CURTAIN BURNER*
• *BRÛLEUR À RIDEAU DE FLAMME COMPACT, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DU BRÛLEUR, ET UTILISATION DU PROCÉDÉ*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) POYNOT, Philippe, 78350 Les Loges-en-Josas, FR
CADALEN, Sébastien, 78350 Les Loges-en-Josas, FR
GOURLAOUEN, Vincent, 78350 Les Loges-en-Josas, FR
RAVET, Romain, 78350 Les Loges-en-Josas, FR
VANDENDRIESSCHE, Rémy, 78350 Les Loges-en-Josas, FR
PAUBEL, Xavier, 78350 Les Loges-en-Josas, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F23D 14/32 → (51) *F23D 14/22*

F23D 14/56 → (51) *F23D 14/22*

(51) *F23G 7/08* (11) **4 281 706 B1**
F23L 7/00 *F23N 5/08*
(52) **F23G 7/085; F23L 7/007; F23N 5/082;** F23G 2207/104; F23G 2207/30; F23G 2209/14; F23L 2900/07005; F23N 2229/20
(25) En (26) En
(21) 22701259.8 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051338 21.01.2022
(87) WO 2022/157304 2022/30 28.07.2022
(30) 22.01.2021 EP 21152977
(54) • *ÜBERWACHUNG VON BRENNBAREN STOFFEN IN EINEM GASSTROM*
• *MONITORING COMBUSTIBLE MATTER IN A GASEOUS STREAM*
• *SURVEILLANCE DE MATIÈRES COMBUSTIBLES DANS UN FLUX GAZEUX*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Air Liquide Deutschland GmbH, Luise-Rainer-Straße 5, 40235 Düsseldorf, DE
(84) DE
(73) Air Liquide Polska Sp. o.o, ul. Jasielska 10, 60-476 Poznan, PL
(84) PL
(72) PAUBEL, Xavier, 78350 Les Loges-En-Josas, FR
BA, Abou, 78350 Les Loges-En-Josas, FR
RHEKER, Frank, 47805 Krefeld, FR
KEPINSKI, Laurent, 60-476 POZNAN, PL
AMIRAT, Mohand, 78350 Les Loges-en-Josas, FR
SENECHAL, Jean-Baptiste, 78350 Les Loges-En-Josas, FR
JUMA, Sarah, 92227 BAGNEUX, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F23J 1/06 → (51) *F23C 3/00*

F23L 1/00 → (51) *F23B 10/02*

F23L 3/00 → (51) *F23B 10/02*

F23L 7/00 → (51) *F23G 7/08*

F23L 13/02 → (51) *F23B 10/02*

F23N 5/08 → (51) *F23G 7/08*

F23N 5/24 → (51) *F24H 9/20*

(51) *F23Q 2/16* (11) **4 108 989 B1**
F23Q 2/42 *G01F 23/72*
(52) **F23Q 2/161; F23Q 2/42; G01F 23/72**
(25) En (26) En
(21) 21181197.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(54) • *FLAMMENERZEUGENDE ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER SOLCHEN ANORDNUNG*
• *FLAME PRODUCING ASSEMBLY AND METHOD FOR USING SUCH ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE PRODUCTION DE FLAMME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN TEL ENSEMBLE*
(73) BIC Violex Single Member S.A., 58, Aghiou Athanasiou Street, 14569 Anoixi, GR
(72) Antonakis, Ion-Ioannis, 145 69 Anoixi, GR
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

F23Q 2/42 → (51) *F23Q 2/16*

(51) *F23R 3/50* (11) **4 191 139 B1**
(52) **F23R 3/50;** F23R 2900/00002
(25) En (26) En
(21) 22201600.8 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 03.12.2021 US 202117457559
(54) • *BRENNKAMMERGRÖSSENWERT FÜR EINEN GASTURBINENMOTOR MIT WASSERSTOFFBRENNSTOFF*
• *COMBUSTOR SIZE RATING FOR A GAS TURBINE ENGINE USING HYDROGEN FUEL*
• *TAUX DE TAILLE DE CHAMBRE DE COMBUSTION POUR UN MOTEUR À TURBINE À GAZ UTILISANT DE L'HYDROGÈNE COMBUSTIBLE*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
(72) BENJAMIN, Michael, West Chester, 45069, US
GIRIDHARAN, Manampathy, Evendale, 45241, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *F24C 3/12* (11) **4 407 236 B1**
H01H 3/10 *F16K 3/08*
G05G 1/12 *F16K 37/00*
H01H 3/16
(52) **F24C 3/126; F16K 3/08; F16K 37/0041; G05G 1/12;** H01H 3/16
(25) En (26) En
(21) 24151001.5 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 24.01.2023 EP 23382057
(54) • *ROTOR FÜR GASKOCHFELDSTEUERUNG*
• *ROTOR FOR GAS HOB CONTROL*
• *ROTOR POUR COMMANDE DE PLAQUE DE CUISSON À GAZ*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Martinez Diez, Alvaro, 39011 Peñacastillo

(Santander), ES
Herrera Ruiz, Alfonso, 39600 Maliaño (Cantabria), ES
Placer Maruri, Emilio, 39120 Liencres, ES

F24C 7/02 → (51) *F24C 7/08*

(51) *F24C 7/08* *H05B 6/64* (11) **4 174 380 B1** *F24C 7/02*
(52) **F24C 7/085; H05B 6/6447**
(25) Ja (26) En
(21) 21829752.1 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) JP 2021/023139 18.06.2021
(87) WO 2021/261386 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 JP 2020108940
(54) • *KOCHER*
• *COOKER*
• *CUISEUR*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) NOZAWA, Rika, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
KAMATA, Yu, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

F24C 7/08 → (51) *G09F 19/18*

(51) *F24C 15/00* *F24C 15/32* (11) **4 394 259 B1**
(52) **F24C 15/327; F24C 15/003**
(25) En (26) En
(21) 23213004.7 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 27.12.2022 TR 202220584
(54) • *DAMPFOFEN*
• *A STEAM OVEN*
• *FOUR À VAPEUR*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) EMIN, Macit, 34445 Istanbul, TR
AYTAN, Onur, 34445 Istanbul, TR
OZTURK, Umut, 34445 Istanbul, TR
KARAL, Halise Sena, 34445 Istanbul, TR
CEYHAN, Engin, 34445 Istanbul, TR

F24C 15/02 → (51) *E05B 1/00*

F24C 15/32 → (51) *F24C 15/00*

(51) *F24C 15/34* *A47J 37/06* (11) **4 365 496 B1** *F24C 15/36*
(52) **F24C 15/36; A47J 37/0629; A47J 37/0658;** Y02P 60/80
(25) Zh (26) En
(21) 23207834.5 (22) 06.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(30) 07.11.2022 CN 202222954175 U
(54) • *ELEKTROBACKOFEN MIT VERBRÜHUNGSSCHUTZGEHÄUSE*
• *ELECTRIC OVEN WITH SCALDING PREVENTION CASE*
• *FOUR ÉLECTRIQUE AVEC BOÎTIER ANTI-BRÛLURES*
(73) Qingdao Genjoy Home Fashion Co., Ltd., Room 802, No. 24 Guanyinxia Road Shinan District, Qingdao, Shandong 266000, CN
QStoves Inc, 704 228th Ave. NE, 211, Sammamish, WA 98074, US
(72) WU, Xiaohui, Qingdao, Shandong, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

F24C 15/36 → (51) *F24C 15/34*

(51) *F24D 3/08* *F24D 3/18* *F24D 17/02* (11) **3 980 695 B1** *F24D 11/02* *F24D 19/10*
(52) **F24D 3/082; F24D 3/18; F24D 11/0214; F24D 17/02; F24D 19/1024; F24D 19/1072;** Y02B 30/12
(25) De (26) De
(21) 20734839.2 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/065539 04.06.2020
(87) WO 2020/245304 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 DE 102019115508
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER HEIZUNGSANLAGE MIT EINER WÄRMEPUMPE UND HEIZUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING A HEATING SYSTEM WITH A HEAT PUMP AND HEATING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE COMPRENANT UNE POMPE DE CHALEUR ET INSTALLATION DE CHAUFFAGE*
(73) Wolf, Peter, Bümmersteder Strasse 145, 26209 Hatten, DE
Jaske, Wolfgang, Laxtenerstrasse 14, 49811 Lingen, DE
(72) Wolf, Peter, 26209 Hatten, DE
Jaske, Wolfgang, 49811 Lingen, DE
(74) Jabbusch, Matthias, Jabbusch Siekmann & Wasiljeff Patentanwälte Hauptstrasse 85, 26131 Oldenburg, DE

F24D 3/14 → (51) *F24D 3/16*

(51) *F24D 3/16* *F28F 1/20* (11) **4 220 021 B1** *F24D 3/14*
(52) **F24D 3/165;** F24D 3/148; F28F 1/20
(25) De (26) De
(21) 23153707.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 27.01.2022 DE 102022101897
(54) • *WÄRMELEITBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN*
• *HEAT CONDUCTING SHEET AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *DÉFLECTEUR DE CHALEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL DÉFLECTEUR*
(73) Schmöle GmbH, Westicker Strasse 84, 58730 Fröndenberg, DE
(72) Bitter, Dieter, 57413 Finnentrop, DE
(74) Roche, von Westernhagen & Ehresmann, Patentanwaltskanzlei Mäuerchen 16, 42103 Wuppertal, DE

F24D 3/18 → (51) *F24D 3/08*

F24D 11/02 → (51) *F24D 3/08*

(51) *F24D 17/02* *F24D 19/10* (11) **4 253 847 B1**
(52) **F24D 17/02; F24D 19/1054;** F24D 2200/08; F24D 2200/12; F24D 2200/20; F24D 2220/08; F24D 2220/10
(25) En (26) En
(21) 22164659.9 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN VON BRAUCHWARMWASSER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING DOMESTIC HOT WATER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V., 17 Firth Road Houston Industrial Estate, Livingston EH54 5DJ, GB
(84) GB
(72) OLKIS, Christopher, Livingston, EH54 5DJ, GB
FREEMAN, James, Livingston, EH54 5DJ, GB
KAWALEY, Georgeanna, Livingston, EH54 5DJ, GB
WU, Duan, Livingston, EH54 5DJ, GB
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

F24D 17/02 → (51) *F24D 3/08*

(51) *F24D 19/08* *F24H 15/12* *F24H 1/20* (11) **4 455 559 B1** *F28D 7/14*
(52) **F24D 19/083; F24H 1/208; F24H 15/12; F28D 7/022; F28D 7/106; F28D 7/14;** F24D 2200/12
(25) En (26) En
(21) 23169621.2 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(54) • *GAS-FLÜSSIGKEITSABSCHEIDER FÜR EIN WÄRMETRÄGER-KREISLAUFSYSTEM*
• *GAS-LIQUID SEPARATOR FOR A HEAT MEDIUM CIRCULATION SYSTEM*
• *SÉPARATEUR GAZ-LIQUIDE POUR UN SYSTÈME DE CIRCULATION DE MILIEU CALOPORTEUR*
(73) Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, BE
(72) Nishida, Kohei, 8400 Oostende, BE
Nakao, Takuya, 8400 Oostende, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

F24D 19/10 → (51) *F16K 1/52*

F24D 19/10 → (51) *F24D 17/02*

F24D 19/10 → (51) *F24D 3/08*

F24F 1/0328 → (51) *F24F 3/16*

F24F 1/12 → (51) *F04C 29/06*

(51) *F24F 1/22* *F24F 11/36* *F24H 4/02* (11) **4 279 826 B1** *F24F 11/89*
(52) **F24F 1/22; F24F 11/36; F24F 11/89; F24H 4/02**
(25) En (26) En

(21) 23171991.5 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 16.05.2022 JP 2022080239
(54) • *WÄRMEPUMPENKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *HEAT PUMP CYCLE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CYCLE DE POMPE À CHALEUR*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) Inagaki, Ko, Osaka 540-6207, JP
Yamaoka, Yuki, Osaka 540-6207, JP
Yoshida, Jun, Osaka 540-6207, JP
Moriwaki, Shunji, Osaka 540-6207, JP
Aoyama, Shigeo, Osaka 540-6207, JP
Nagai, Masaaki, Osaka 540-6207, JP
Nakatani, Kazuhito, Osaka 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

F24F 3/12 → (51) *F24F 13/28*

(51) *F24F 3/14* *F24F 6/12* *F24F 110/10* *F24F 110/20* *F24F 5/00* (11) **3 929 495 B1** *F24F 11/00* *F24F 110/12* *F24F 110/22*
(52) **F24F 3/14; F24F 6/12; F24F 11/0008;** F24F 1/0097; F24F 1/0378; F24F 5/0042; F24F 2110/10; F24F 2110/12; F24F 2110/20; F24F 2110/22
(25) Ja (26) En
(21) 21181780.4 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044449 P
(54) • *BEFEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *HUMIDIFYING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'HUMIDIFICATION*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) TAKAO, Hiroki, Osaka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F24F 3/14 → (51) *F24F 13/28*

(51) *F24F 3/16* *F24F 11/30* *B01D 46/00* *F24F 110/70* *F24F 8/80* *F24F 8/15* *F24F 8/90* (11) **3 867 577 B1** *B01D 53/04* *B01D 39/14* *F24F 130/10* *F24F 1/0328* *F24F 11/00*
(52) **F24F 1/0328; B01D 53/04; B01D 53/0454; F24F 8/15; F24F 8/80; F24F 8/90; F24F 11/0001; F24F 11/30;** B01D 2253/108; B01D 2253/202; B01D 2253/204; B01D 2253/25; B01D 2257/504; B01D 2259/4508; F24F 2110/70; F24F 2221/42; Y02B 30/70; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 19902672.5 (22) 24.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) KR 2019/018388 24.12.2019
(87) WO 2020/138910 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 KR 20180172479
(54) • *KLIMAANLAGE UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *AIR CONDITIONING DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE CLIMATISATION ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jeeyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Yongwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Saemi, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungwon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Heejin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F24F 3/16 → (51) *F24F 13/28*

F24F 5/00 → (51) *F01K 25/00*

F24F 5/00 → (51) *F24F 3/14*

F24F 6/12 → (51) *F24F 3/14*

(51) *F24F 6/14* *F04D 25/08* *B62B 1/04* *F04D 19/00* *F04D 27/00* (11) **4 151 914 B1** *F04D 29/00* *B62B 1/12* *F04D 25/06* *F04D 29/60*
(52) **F24F 6/14; B62B 1/14; F04D 19/002; F04D 25/0673; F04D 25/084; F04D 27/001; F04D 29/601;** Y02B 30/54
(25) Zh (26) En
(21) 21905401.2 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/130901 16.11.2021
(87) WO 2022/127472 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 CN 202011479659
27.09.2021 CN 202111133193
27.09.2021 CN 202111133224
27.09.2021 CN 202111133626
27.09.2021 CN 202122357468 U
(54) • *NEBELLÜFTER*
• *MISTING FAN*
• *VENTILATEUR DE BRUMISATION*
(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) ZHONG, Keqiong, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
ZHANG, Su, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
LIU, Yangzi, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

(51) *F24F 7/08* *E04D 13/03* *F24F 13/18* (11) **4 235 045 B1** *E06B 7/10*
(52) **E04D 13/0325; E06B 7/10; F24F 7/08; F24F 13/18**
(25) En (26) En
(21) 23179221.9 (22) 13.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 14.10.2016 DK PA201670807
(54) • *DACHFENSTERSYSTEM MIT EINER LÜFTUNGSANORDNUNG MIT EINER ABGASVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER LÜFTUNGSANORDNUNG SOLCH EINES DACHFENSTERSYSTEMS*
• *A ROOF WINDOW SYSTEM COMPRISING A VENTILATION ASSEMBLY WITH AN EXHAUST DEVICE AND METHOD OF OPERATING A VENTILATION ASSEMBLY OF SUCH A ROOF WINDOW SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FENÊTRE DE TOIT COMPRENANT UN ENSEMBLE DE VENTILATION AVEC UN DISPOSITIF D'ÉCHAPPEMENT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENSEMBLE DE VENTILATION D'UN TEL SYSTÈME DE FENÊTRE DE TOIT*
(73) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) HENRIKSEN, Jens-Ulrik Holst, 2970 Hørsholm, DK
HANSEN, Kasper Grønvall, 2970 Hørsholm, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK
(62) 17196345.7 / 3 309 468

(51) *F24F 8/10* *F24F 8/30* (11) **4 103 892 B1**
(52) **F24F 8/10; F24F 8/30;** Y02A 50/20
(25) En (26) En
(21) 21703493.3 (22) 11.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) EP 2021/053332 11.02.2021
(87) WO 2021/160735 2021/33 19.08.2021
(30) 14.02.2020 IN 202021006451
14.02.2020 IN 202021006450
14.02.2020 IN 202021006452
14.02.2020 IN 202021006453
14.02.2020 IN 202021006449
30.03.2020 EP 20166870
26.05.2020 EP 20176484
(54) • *LUFTREINIGER*
• *AIR PURIFIER*
• *PURIFICATEUR D'AIR*
(73) Blueair AB, Karlavägen 108, 115 26 Stockholm, SE
(72) DUNBERGER, Lars Henrik, 115 26 Stockholm, SE
NETHAJI, Alagirisamy, Mumbai 400099 Andheri, IN
WENNERSTRÖM, Johan Daniel, 115 26 Stockholm, SE
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) *F24F 8/15* *F24F 8/80* *B01D 53/02* *B01D 53/78* (11) **4 350 233 B1** *F24F 8/95* *B01D 53/62*
(52) **F24F 8/15; B01D 53/62; F24F 8/80; F24F 8/95;** B01D 53/77; B01D 2257/504; B01D 2258/06; B01D 2259/4508
(25) En (26) En
(21) 23200464.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 07.10.2022 TR 202215359

(54) • *LUFTREINIGER MIT EINER ABGASAUSLASSLEITUNG*
• *AN AIR PURIFIER COMPRISING AN EXHAUST OUTLET LINE*
• *PURIFICATEUR D'AIR COMPRENANT UNE LIGNE DE SORTIE D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) OZTURK, TANSEL, 34445 ISTANBUL, TR
TARKUC, SIMGE, 34445 ISTANBUL, TR
KAYISDAG, VAROL, 34445 ISTANBUL, TR
BEYAZKILINC, OZGE, 34445 ISTANBUL, TR
CALAPKULU, YASEMIN, 34445 ISTANBUL, TR

F24F 8/15 → (51) *F24F 3/16*

F24F 8/30 → (51) *F24F 8/10*

F24F 8/80 → (51) *F24F 3/16*

F24F 8/80 → (51) *F24F 8/15*

F24F 8/90 → (51) *F24F 3/16*

F24F 8/95 → (51) *F24F 8/15*

(51) *F24F 11/00* *F24F 11/79* *F24F 13/14* *F24F 13/072* (11) **4 239 255 B1** *F24F 13/075* *F24F 13/15* *F24F 110/10*
(52) **F24F 11/0001; F24F 11/79; F24F 13/072; F24F 13/075; F24F 13/1426; F24F 13/15;** F24F 2110/10
(25) It (26) En
(21) 23020097.4 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 03.03.2022 IT 202200003965
(54) • *VERSTELLBARER LUFTZUFUHR-DIFFUSOR UND ENTSPRECHENDER NACHRÜSTSATZ*
• *ADJUSTABLE AIR SUPPLY DIFFUSER AND RESPECTIVE RETROFIT KIT*
• *DIFFUSEUR D'AIR RÉGLABLE ET KIT D'ADAPTATION CORRESPONDANT*
(73) Zeffiro S.r.l., Via della miniera 8/B, 50031 Barberino di Mugello (FI), IT
(72) Guasti, Gino, 50031 Barberino di Mugello (FI), IT

F24F 11/00 → (51) *F24F 3/14*

F24F 11/00 → (51) *F24F 3/16*

F24F 11/00 → (51) *F24H 9/20*

F24F 11/30 → (51) *F24F 3/16*

F24F 11/32 → (51) *F24H 9/20*

(51) *F24F 11/36* (11) **3 809 056 B1**
(52) **F24F 11/36**
(25) En (26) En
(21) 20202015.2 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 15.10.2019 US 201962915295 P
(54) • *KÄLTEMITTELDETEKTIONSEINRICHTUNG UND KLIMASYSTEM MIT EINER SOLCHEN EINRICHTUNG*
• *REFRIGERANT DETECTION ASSEMBLY AND AIR CONDITIONING SYSTEM COMPRISING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE FUITE DE RÉFRIGÉRANT ET SYSTÈME DE CLIMATISATION AVEC LEDIT DISPOSITIF*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) HOVARDAS, Sotiri T., Indianapolis, IN Indiana 46231, US
BURNS, Larry D., Indianapolis, IN Indiana 46231, US
HEMPHILL, Mark E., Indianapolis, IN Indiana 46231, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24F 11/36 → (51) *F24F 1/22*

F24F 11/36 → (51) *F24F 11/86*

(51) *F24F 11/46* *F24F 11/52* (11) **4 321 813 B1** *F24F 11/62*
(52) **F24F 11/46; F24F 11/62;** F24F 11/52
(25) Zh (26) En
(21) 21947967.2 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) CN 2021/126109 25.10.2021
(87) WO 2023/273040 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 CN 202110732977
(54) • *EMPFEHLUNGSMETHODE FÜR DIE MONTAGE EINES LUFTBEHANDLUNGSMODULS IN EINEM KLIMAANLAGEGERÄT, TERMINAL UND KLIMAANLAGEGERÄT ZUR DURCHFÜHRUNG DER METHODE*
• *RECOMMENDATION METHOD FOR MOUNTING POSITION OF AIR TREATMENT MODULE WITIN AN AIR CONDITIONER, TERMINAL AND AIR CONDITIONER IMPLEMENTING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RECOMMANDATION POUR LA POSITION DE MONTAGE D'UN MODULE DE TRAITEMENT D'AIR DANS UN CONDITIONNEUR D'AIR, TERMINAL ET CONDITIONNEUR D'AIR METTANT EN OEUVRE LA MÉTHODE*
(73) Foshan Shunde Midea Electric Science and Technology Co., Ltd., No. 8, Xinye 4th Road Pioneer Park Shunjiang Neigborhood Committee Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) CHEN, Weicheng, Foshan, Guangdong 528311, CN
WENG, Jinlian, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

F24F 11/52 → (51) *F24F 11/46*

F24F 11/52 → (51) *G09F 13/04*

F24F 11/56 → (51) *F04D 25/08*

F24F 11/62 → (51) *F24F 11/46*

(51) *F24F 11/64* *F24F 11/74* *F24F 11/77* (11) **4 109 007 B1** *F24F 110/10*
(52) **F24F 11/64; F24F 11/74; F24F 11/77;** F24F 2110/10; Y02B 30/70
(25) It (26) En
(21) 22181042.7 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 IT 202100016754
(54) • *ADAPTIVES STEUERSYSTEM ZUR STEUERUNG DES WÄRMEKOMFORTS INNERHALB EINER UMGEBUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ADAPTIVE CONTROL SYSTEM FOR CONTROLLING THE THERMAL COMFORT INSIDE AN ENVIRONMENT AND METHOD THEREOF*
• *SYSTEME DE REGULATION ADAPTATIVE POUR LE CONTROLE DU CONFORT THERMIQUE A L'INTERIEUR D'UN ENVIRONNEMENT ET PROCEDE ASSOCIE*
(73) COOL TECH S.R.L., Via Pio Emanuelli 1, 00143 Roma, IT
(72) LA MOTTA, Maurizio, Roma, IT
RUTA, Giovanni, Roma, IT
ZANTOMIO, Simone, Roma, IT
CASCELLA, Giuseppe Leonardo, Roma, IT
CASCELLA, Davide, Roma, IT
UVA, Antonio Emmanuele, Roma, IT
(74) Ferriero, Paolo, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.a. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

F24F 11/70 → (51) *F04D 25/08*

F24F 11/74 → (51) *F24F 11/64*

F24F 11/77 → (51) *F24F 11/64*

F24F 11/77 → (51) *F24F 11/86*

F24F 11/79 → (51) *F24F 11/00*

(51) *F24F 11/86* *F24F 11/89* *G01K 1/14* *G01K 1/16* *F16B 2/00* *F04B 49/10* *F16B 5/08* (11) **4 283 206 B1** *F04B 39/12* *G01K 1/143* *F16B 9/02* *F16B 17/00* *F16B 5/06*
(52) **F04B 39/121; F04B 49/10; F16B 5/0685; G01K 1/14; G01K 1/143; G01K 1/16;** F04B 2201/0801; F16B 5/08
(25) Zh (26) En
(21) 22902647.1 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) CN 2022/080956 15.03.2022
(87) WO 2023/103203 2023/24 15.06.2023
(30) 09.12.2021 CN 202111499467
09.12.2021 CN 202123085699 U
(54) • *GEHÄUSEANORDNUNG, VERDICHTER UND KLIMAANLAGE*
• *SHELL ASSEMBLY, COMPRESSOR, AND AIR CONDITIONER*
• *ENSEMBLE ENVELOPPE, COMPRESSEUR ET CLIMATISEUR*
(73) Guangdong Meizhi Precision-Manufacturing Co., Ltd., Hi-Tech Industrial Zone, Ronggui, Shunde, Foshan, Guangdong 528303, CN
Guangdong Meizhi Compressor Co., Ltd., Shunfengshan Industrial Development Zone Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) WANG, Yiqiang, Foshan, Guangdong 528303, CN
FAN, Fenggang, Foshan, Guangdong 528303, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *F24F 11/86* *F24F 11/77* *F25B 13/00* (11) **4 296 585 B1** *F24F 11/36* *F25B 41/24*

F25B 49/02
(52) **F24F 11/36; F24F 11/77; F25B 13/00; F25B 41/24; F25B 49/02;** F25B 2400/12; F25B 2500/221; F25B 2600/0251; F25B 2600/111; F25B 2600/2519
(25) En (26) En
(21) 23178681.5 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 24.06.2022 JP 2022101915
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) Satoh, Keiji, Osaka 571-0057, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

F24F 11/89	→ (51)	*F24F 1/22*
F24F 11/89	→ (51)	*F24F 11/86*
F24F 13/072	→ (51)	*F24F 11/00*
F24F 13/075	→ (51)	*F24F 11/00*
F24F 13/14	→ (51)	*B60H 1/24*
F24F 13/14	→ (51)	*F24F 11/00*
F24F 13/15	→ (51)	*F24F 11/00*
F24F 13/18	→ (51)	*F24F 7/08*
F24F 13/22	→ (51)	*F24F 13/28*

(51) *F24F 13/28* *F24F 13/22* *F24F 3/14* (11) **4 296 590 B1** *F24F 3/12* *F24F 3/16*
(52) **F24F 8/125; F24F 8/95; F24F 13/28;** B01D 46/10; B01D 2273/30; C02F 1/32; C02F 1/725; C02F 2303/04; C02F 2305/10
(25) Ja (26) En
(21) 22756285.7 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) JP 2022/006517 18.02.2022
(87) WO 2022/176968 2022/34 25.08.2022
(30) 19.02.2021 JP 2021025545
(54) • *LUFTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR TREATMENT APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'AIR*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NISHIMURA, Masaya, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
MIYAMOTO, Eiichi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

F24F 110/10	→ (51)	*F04D 25/08*
F24F 110/10	→ (51)	*F24F 11/00*
F24F 110/10	→ (51)	*F24F 11/64*
F24F 110/10	→ (51)	*F24F 3/14*
F24F 110/12	→ (51)	*F24F 3/14*
F24F 110/20	→ (51)	*F24F 3/14*
F24F 110/22	→ (51)	*F24F 3/14*
F24F 110/70	→ (51)	*F24F 3/16*
F24F 110/72	→ (51)	*F24H 9/20*
F24F 130/10	→ (51)	*F24F 3/16*
F24H 1/00	→ (51)	*B67D 7/82*
F24H 1/06	→ (51)	*H10N 10/00*

(51) *F24H 1/10* *F24H 3/04* *H05B 3/40* (11) **4 070 018 B1** *H05B 3/14*
(52) **F24H 1/105; F24H 3/0411; H05B 3/40;** F24H 2250/02
(25) En (26) En
(21) 20815871.7 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/084445 03.12.2020
(87) WO 2021/110826 2021/23 10.06.2021
(30) 04.12.2019 EP 19213705
04.12.2019 EP 19213513
(54) • *HEIZSYSTEM UND VERFAHREN ZU AUFHEIZEN EINES FLUIDS*
• *A HEATING SYSTEM AND METHOD OF HEATING A FLUID*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET MÉTHODE DE CHAUFFAGE D'UN FLUIDE*
(73) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7, 8850 Bjerringbro, DK
(72) BENDIXEN, Flemming Buus, 9500 Hobro, DK
SOREA, Alexandru, 9220 Aalborg Ø, DK
VALLER, Peter, 9210 Aalborg SØ, DK
RASMUSSEN, Henrik, 8840 Rødkærsbro, DK
SØEGAARD, Allan, Ivo, 9500 Hobro, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

F24H 1/20	→ (51)	*F24D 19/08*
F24H 3/00	→ (51)	*A24F 1/30*
F24H 3/00	→ (51)	*C21B 9/00*
F24H 3/02	→ (51)	*H10N 10/00*
F24H 3/04	→ (51)	*A24F 1/30*
F24H 3/04	→ (51)	*F24H 1/10*
F24H 3/06	→ (51)	*H10N 10/00*
F24H 3/12	→ (51)	*A24F 1/30*
F24H 4/02	→ (51)	*F24F 1/22*

(51) *F24H 9/20* *F24H 15/12* *G08B 25/10* *G08B 21/14* *F23N 5/24* *F24H 15/345* *F24H 15/45* (11) **4 047 284 B1** *F24F 11/32* *G08B 25/00* *F24F 11/00* *F24H 15/20* *F24H 15/395* *F24F 110/72*
(52) **F24F 11/0001; F23N 5/242; F24F 11/32; F24H 9/20; F24H 9/2035; F24H 9/2042; F24H 15/12; F24H 15/20; F24H 15/345; F24H 15/395; F24H 15/45; G08B 21/14;** F23J 2213/70; F23N 2900/05001; F24F 2110/72; F24F 2221/183; F24H 15/421; G08B 25/005
(25) Ko (26) En
(21) 20876035.5 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) KR 2020/013940 13.10.2020
(87) WO 2021/075824 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 KR 20190128265
16.10.2019 KR 20190144687
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ENTLADEN VON KOHLENMONOXID UNTER VERWENDUNG EINER KOHLENMONOXIDLECKALARMVORRICHTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DISCHARGING CARBON MONOXIDE BY USING CARBON MONOXIDE LEAKAGE ALARM DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉCHARGE DE MONOXYDE DE CARBONE À L'AIDE D'UN DISPOSITIF D'ALARME DE FUITE DE MONOXYDE DE CARBONE*
(73) Nanokem Co., Ltd., 49, Wolgok 2-gil, Cheongdo-eup Cheongdo-gun, Gyeongsangbuk-do 38347, KR
(72) CHOI, Young-Hwan, Seoul 04359, KR
HA, Sung-An, Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do 38685, KR
JANG, Jung-Jae, Incheon 21605, KR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *F24H 9/20* *F24H 15/12* *G08B 25/10* *G08B 21/14* *F23N 5/24* (11) **4 047 285 B1** *F24F 11/32* *G08B 25/00* *F24F 11/00* *F24F 110/72*
(52) **F24F 11/0001; F23N 5/242; F24F 11/32; F24H 9/2035; F24H 9/2042; F24H 15/12; G08B 21/14;** F23J 2213/70; F23N 2900/05001; F24F 2110/72; F24F 2221/183; G08B 25/005
(25) Ko (26) En
(21) 20877129.5 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) KR 2020/013941 13.10.2020
(87) WO 2021/075825 2021/16 22.04.2021
(30) 16.10.2019 KR 20190128265
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WARNUNG VOR KOHLENMONOXIDLECKS*
• *CARBON MONOXIDE LEAK ALERTING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ALERTE DE FUITE DE MONOXYDE DE CARBONE*
(73) Nanokem Co., Ltd., 49, Wolgok 2-gil, Cheongdo-eup Cheongdo-gun, Gyeongsangbuk-do 38347, KR
(72) CHOI, Young-Hwan, Seoul 04359, KR
HA, Sung-An, Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do 38685, KR
JANG, Jung-Jae, Incheon 21605, KR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

F24H 9/20	→ (51)	*H10N 10/00*
F24H 15/12	→ (51)	*F24D 19/08*
F24H 15/12	→ (51)	*F24H 9/20*
F24H 15/20	→ (51)	*F24H 9/20*

F24H 15/345	→ (51)	*F24H 9/20*
F24H 15/395	→ (51)	*F24H 9/20*
F24H 15/45	→ (51)	*F24H 9/20*
F24S 20/61	→ (51)	*E04B 1/32*
F24S 25/613	→ (51)	*H02S 20/23*
F25B 1/10	→ (51)	*C01B 3/04*
F25B 5/02	→ (51)	*B60H 1/32*
F25B 6/02	→ (51)	*B60H 1/32*
F25B 6/04	→ (51)	*B60H 1/32*
F25B 6/04	→ (51)	*F25B 7/00*

(51) *F25B 7/00* (11) 3 985 330 B1
F25B 49/02 *G01K 1/14*
F25B 6/04 *G01K 1/08*
G01K 1/143 *G01K 13/02*
(52) **F25B 7/00; F25B 6/04; G01K 1/08; G01K 1/143; G01K 13/026;** F25B 2400/16; F25B 2600/021; F25B 2700/21163; Y02B 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 20838880.1 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2020/024671 23.06.2020
(87) WO 2021/010107 2021/03 21.01.2021
(30) 18.07.2019 JP 2019132820
18.07.2019 JP 2019132828
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG MIT EINEM HALTEROHR FÜR EINEN TEMPERATURSENSOR*
• *REFRIGERATION APPARATUS WITH A TEMPERATURE SENSOR ATTACHING PIPE*
• *DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION AVEC UN TUYAU DE MONTAGE DE CAPTEUR DE TEMPÉRATURE*
(73) PHC Holdings Corporation, 1-13-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-8403, JP
(72) TOYOOKA, Takashi, Toon-shi, Ehime 791-0395, JP
SUTO, Minoru, Toon-shi, Ehime 791-0395, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F25B 7/00	→ (51)	*F01K 25/00*
F25B 9/00	→ (51)	*B60H 1/32*
F25B 9/00	→ (51)	*E03B 3/28*
F25B 9/08	→ (51)	*B60H 1/32*

(51) *F25B 9/14* (11) 3 379 172 B1
F25B 25/00 *F25D 17/02*
F04D 7/02 *F04D 13/02*
F04D 13/06 *F04B 15/08*
(52) **F04D 13/024; F04D 7/02; F04D 13/0606; F25B 9/145; F25B 25/005;** F04B 2015/081; F25D 17/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 18163528.5 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(30) 24.03.2017 FR 1752490
(54) • *KRYOANLAGE, DIE EINEN ZIRKULATOR UMFASST*
• *CRYOGENIC PLANT COMPRISING A CIRCULATOR*
• *INSTALLATION CRYOGÉNIQUE COMPRENANT UN CIRCULATEUR*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) VIARGUES, François, 38600 FONTAINE, FR
MARZO, Gérard, 38000 GRENOBLE, FR
ROLLET, Bertrand, 73000 CHAMBERY, FR
(74) Novaimo, Europa 1 362, avenue Marie Curie Archamps Technopole, 74166 Saint-Julien-en-Genevois Cedex, FR

F25B 13/00	→ (51)	*F24F 11/86*
F25B 13/00	→ (51)	*F28F 1/00*
F25B 21/02	→ (51)	*F25D 11/00*
F25B 25/00	→ (51)	*F25B 9/14*
F25B 37/00	→ (51)	*F28F 1/10*
F25B 39/02	→ (51)	*F28F 1/00*
F25B 39/04	→ (51)	*F28F 1/00*

(51) *F25B 40/00* (11) 3 922 925 B1
F25B 49/02
(52) **F25B 40/00; F25B 49/02;** F25B 2500/19; F25B 2500/28; F25B 2600/2513; F25B 2700/1933; F25B 2700/21151
(25) De (26) De
(21) 21177578.8 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 09.06.2020 DE 102020115265
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER KOMPRESSIONSKÄLTEANLAGE UND KOMPRESSIONSKÄLTEANLAGE*
• *COMPRESSION COOLING SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A COMPRESSION COOLING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE RÉFRIGÉRATION À COMPRESSION ET INSTALLATION DE RÉFRIGÉRATION À COMPRESSION*
(73) Stiebel Eltron GmbH & Co. KG, Dr.-Stiebel-Strasse 33, 37603 Holzminden, DE
(72) Herrs, Martin, 37671 Höxter, DE

F25B 40/00	→ (51)	*B60H 1/32*

(51) *F25B 40/02* (11) 3 816 542 B1
F25B 49/00 *F25B 13/00*
(52) **F25B 40/02; F25B 41/24; F25B 41/40; F25B 49/005;** F25B 13/00; F25B 31/006; F25B 2400/0409; F25B 2400/0411; F25B 2400/19; F25B 2500/222; F25B 2600/2501; F25B 2700/19; F25B 2700/21
(25) En (26) En
(21) 19205883.2 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(54) • *KÜHLMITTELSYSTEM*
• *REFRIGERANT SYSTEM*
• *SYSTÈME RÉFRIGÉRANT*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, BE
(72) Kawano, Satoshi, 8400 Oostende, BE
Steen, David, 8400 Oostende, BE
Cornelis, Kevin, 8400 Oostende, BE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F25B 41/00	→ (51)	*B60H 1/00*
F25B 41/00	→ (51)	*B60H 1/32*
F25B 41/20	→ (51)	*B60H 1/32*
F25B 41/24	→ (51)	*F24F 11/86*

(51) *F25B 41/345* (11) 4 281 713 B1
(52) **F28F 27/02; F25B 39/02; F25B 41/345; F25B 41/347; F25B 49/02; F28F 13/06;** F25B 2600/2513; F25B 2700/191; F25B 2700/197; F25B 2700/21174; F28D 2021/0071; F28F 13/10; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 22703229.9 (22) 20.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) US 2022/013205 20.01.2022
(87) WO 2022/159636 2022/30 28.07.2022
(30) 21.01.2021 US 202163140253 P
(54) • *WÄRMETAUSCHERANORDNUNG MIT VENTIL*
• *HEAT EXCHANGER ASSEMBLY WITH VALVE*
• *ENSEMBLE ÉCHANGEUR DE CHALEUR À SOUPAPE*
(73) Modine Manufacturing Company, 1500 DeKoven Avenue, Racine, Wisconsin 53403-2552, US
(72) SHISLER, Kyle, Muskego, WI 53150, US
KLAVES, Thomas, Burlington, WI 53105, US
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F25B 41/35	→ (51)	*F16K 31/04*
F25B 41/40	→ (51)	*F28F 1/00*
F25B 41/42	→ (51)	*F28F 1/00*
F25B 49/00	→ (51)	*F25B 40/02*
F25B 49/00	→ (51)	*G06Q 10/20*

(51) *F25B 49/02* (11) 3 421 908 B1
(52) **F25B 49/022;** F25B 2600/024; F25B 2600/025; F25B 2700/15; F25B 2700/151
(25) En (26) En
(21) 18177478.7 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(30) 28.06.2017 US 201715636018
(54) • *KÜHLSYSTEM MIT VERWENDUNG VON NOTSTROM*
• *REFRIGERATION SYSTEM USING EMERGENCY ELECTRIC POWER*
• *SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION UTILISANT UNE PUISSANCE ÉLECTRIQUE DE SECOURS*
(73) Heatcraft Refrigeration Products LLC, 2175 West Park Place Boulevard, Stone

Mountain, GA 30087, US
(72) PFISTER, Steven C., Dunwoody, GA Georgia 30338, US
COLE, Douglas Samuel, Columbus, GA Georgia 31909, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) *F25B 49/02* (11) **4 354 052 B1**
(52) **F25B 49/022; F25B 31/002; F25B 41/22;** F25B 2500/16; F25B 2600/0253; F25B 2700/1933; F25B 2700/21151
(25) Zh (26) En
(21) 22874304.3 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) CN 2022/099796 20.06.2022
(87) WO 2023/050907 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 CN 202111164977
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER DREHGESCHWINDIGKEIT UND SPEICHERMEDIUM*
• *ROTATING SPEED CONTROL METHOD, SYSTEM AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE VITESSE DE ROTATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
Zhejiang Liankong Technologies Co., Ltd, No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(72) HU, Lei, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
XIA, Songyong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
LU, Yehong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
LI, Changlong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
QIANG, Yibo, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
LI, Yongfeng, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *F25B 49/02* (11) **4 506 640 B1**
(52) **F25B 49/02;** F25B 2341/0012; F25B 2341/0015
(25) En (26) En
(21) 24193293.8 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(30) 07.08.2023 US 202363517961 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER VIELZAHL VON EJEKTOREN IN EINEM EJEKTORKÜHLKREISLAUF*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A PLURALITY OF EJECTORS IN AN EJECTOR REFRIGERATION CIRCUIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE PLURALITÉ D'ÉJECTEURS DANS UN CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION D'ÉJECTEUR*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) MANCUSO, Giulio, 01120 Montluel, FR
HELLMANN, Sascha, 55241 Mainz-Kostheim, DE
GAO, Yunhai, Shanghai 201206, CN
GAO, Zeshi, Shanghai 201206, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F25B 49/02 → (51) *F04B 41/06*

F25B 49/02 → (51) *F24F 11/86*

F25B 49/02 → (51) *F25B 40/00*

F25B 49/02 → (51) *F25B 7/00*

---

(51) *F25C 3/04* (11) **3 980 701 B1**
(52) **F25C 3/04**
(25) It (26) En
(21) 19746534.7 (22) 10.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) IB 2019/054806 10.06.2019
(87) WO 2020/250003 2020/51 17.12.2020
(54) • *SYSTEM ZUR REALISIERUNG VON KÜNSTLICHEM SCHNEEFALL, INSBESONDERE FÜR EINE SCHNEEKABINE, UND VERFAHREN ZUR REALISIERUNG VON KÜNSTLICHEM SCHNEEFALL*
• *SYSTEM TO REALIZE AN ARTIFICIAL SNOW FALL, IN PARTICULAR FOR A SNOW CABIN, AND METHOD TO REALIZE AN ARTIFICIAL SNOW FALL*
• *SYSTÈME POUR RÉALISER UNE CHUTE DE NEIGE ARTIFICIELLE, EN PARTICULIER POUR UNE CABINE DE NEIGE, ET PROCÉDÉ POUR RÉALISER UNE CHUTE DE NEIGE ARTIFICIELLE*
(73) Technoalpin Holding S.p.A., Via Piero Agostini, 2, 39100 Bolzano, IT
(72) RIEDER, Walter, 39100 Bolzano, IT
(74) Anselmi, Davide, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo, 68, 37138 Verona, IT

---

(51) *F25D 11/00* (11) **3 990 841 B1**
F25B 21/02
(52) **F25B 21/02; F25D 11/006;** F25D 2400/361
(25) En (26) En
(21) 20737780.5 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/038765 19.06.2020
(87) WO 2020/263710 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 US 201962866398 P
15.08.2019 US 201962887453 P
31.12.2019 US 201962955696 P
04.02.2020 US 202062970029 P
(54) • *TRAGBARER KÜHLER*
• *PORTABLE COOLER*
• *REFROIDISSEUR PORTABLE*
(73) YETI Coolers, LLC, 7601 Southwest Parkway, Austin TX 78735, US
(72) ALEXANDER, Clayton, Westlake Village, California 91361, US
LEITH, Daren, John, Westlake Village, California 91361, US
TIMPERI, Mikko, Juhani, Westlake Village, California 91361, US
WAKEHAM, Christopher, Thomas, Westlake Village, California 91361, US
MULINTI, Rahul, Westlake Village, California 91361, US
EMMERT, Jacob, William, Westlake Village, California 91361, US
GURNEY, Paul, Thomas, Westlake Village, California 91361, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

F25D 11/00 → (51) *A23B 2/704*

F25D 17/02 → (51) *F25B 9/14*

---

(51) *F25D 17/04* (11) **4 015 949 B1**
F25D 17/06 *F25D 17/08*
(52) **F25D 17/045; F25D 17/06; F25D 17/065; F25D 17/08;** F25D 17/067; F25D 2317/061; F25D 2317/063; F25D 2317/0666; F25D 2317/067; F25D 2400/04; F25D 2400/06
(25) En (26) En
(21) 22156659.9 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 07.03.2019 KR 20190026466
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jooyong, 16677 Suwon-si, KR
BAE, Ilsung, 16677 Suwon-si, KR
SONG, Joohee, 16677 Suwon-si, KR
SONG, Jinyoung, 16677 Suwon-si, KR
(74) Rose, Kathryn Clare, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 20161598.6 / 3 705 818

F25D 17/04 → (51) *A23B 2/704*

---

(51) *F25D 17/06* (11) **3 885 678 B1**
(52) **F25D 17/062;** F25D 2317/067; F25D 2317/0683; F25D 2500/02
(25) En (26) En
(21) 20165287.2 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(54) • *KÜHLGERÄT MIT EINEM GEBLÄSESYSTEM*
• *REFRIGERATION APPLIANCE EQUIPPED WITH A FAN SYSTEM*
• *APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME DE VENTILATEUR*
(73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) SEDRANI, Michele, 33080 Porcia, IT
INGARGIOLA, Paolo, 33080 Porcia, IT
CRISTIANO, Francesco, 33030 Porcia, IT
COVRE, Pierluigi, 33080 Porcia, IT
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

---

(51) *F25D 17/06* (11) **3 936 796 B1**
(52) **F25D 17/067;** F25D 2317/0651; F25D 2317/0665
(25) En (26) En
(21) 21180699.7 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 10.07.2020 KR 20200085333
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Wan Hee, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *F25D 17/06* (11) **4 141 359 B1**

(52) **F25D 17/065; F25D 23/025;** F25D 23/003; F25D 2317/062; F25D 2317/067; F25D 2323/0021; F25D 2323/02
(25) En (26) En
(21) 22020409.3 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 25.08.2021 US 202163236807 P
22.08.2022 US 202217892196
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Thetford BV, Nijverheidsweg 29, 4879 AP Etten-Leur, NL
(72) Bai, Hao, 7879 AP Etten-Leur, NL
Berkhout, Pieter-Dirk, 7879 AP Etten-Leur, NL
Van Rooijen, Joost Marinus, 7879 AP Etten-Leur, NL
Jansen, Leendert Jan Antoon, 7879 AP Etten-Leur, NL
(74) Matyka, Malgorzata, Kancelaria Prawno-Patentowa Malgorzata Matyka ul. Zielony Stok 12/1U, 80-119 Gdansk, PL

F25D 17/06 → (51) *F25D 17/04*

F25D 17/08 → (51) *F25D 17/04*

F25D 19/00 → (51) *F16L 59/065*

(51) *F25D 23/02* (11) **3 851 777 B1**
E05C 3/30 *E05C 19/10*
E05B 65/00 *E05C 3/12*
E05C 7/02 *E05C 19/02*
E05C 19/12 *E05B 1/00*
E05B 7/00 *E05B 47/06*
F25D 23/04
(52) **E05B 1/0038; E05B 7/00; E05B 47/06; E05B 65/0042; E05B 65/0046; E05C 3/30; E05C 7/02; F25D 23/025;** F25D 23/028; F25D 23/04
(25) En (26) En
(21) 21158743.1 (22) 16.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 14.06.2013 KR 20130068184
14.06.2013 KR 20130068234
18.10.2013 KR 20130124732
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) CHOO, Ayoung, 08592 Seoul, KR
KIM, Junghun, 08592 Seoul, KR
PARK, Raeyoung, 08592 Seoul, KR
IM, Jihyun, 08592 Seoul, KR
KIM, Jindong, 08592 Seoul, KR
KIM, Hyunbum, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(62) 14811416.8 / 3 008 408

F25D 23/02 → (51) *C03C 17/34*

F25D 23/02 → (51) *F25D 29/00*

F25D 23/06 → (51) *F16L 59/065*

F25D 23/12 → (51) *A23B 2/704*

(51) *F25D 25/02* (11) **4 023 966 B1**
(52) **F25D 25/02;** A47B 57/06; F25D 25/04
(25) Zh (26) En
(21) 20851364.8 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2020/096951 19.06.2020
(87) WO 2021/036435 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 CN 201910816671
30.08.2019 CN 201921432625 U
(54) • *KÜHLSCHRANK MIT EINEM HÖHENVERSTELLBAREN REGAL*
• *REFRIGERATOR HAVING A HEIGHT-ADJUSTABLE SHELF*
• *RÉFRIGÉRATEUR AYANT UNE ÉTAGÈRE RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(73) Hisense Refrigerator Co., Ltd., No.8 Hisense Road Nancun Pingdu, Qingdao, Shandong 266736, CN
(72) WANG, Renhua, Qingdao Shandong 266736, CN
ZHANG, Shudong, Qingdao Shandong 266736, CN
ZHANG, Qiuju, Qingdao Shandong 266736, CN
SHEN, Naiyu, Qingdao Shandong 266736, CN
LI, Liyun, Qingdao Shandong 266736, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *F25D 25/02* (11) **4 073 445 B1**
(52) **F25D 25/025;** A47B 2210/08; F25D 2317/0411; F25D 2317/043
(25) De (26) De
(21) 20820915.5 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/085074 08.12.2020
(87) WO 2021/116103 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 CH 15702019
(54) • *SCHUBLADENEINRICHTUNG UND DECKEL MIT HUBMITTELN*
• *DRAWER DEVICE AND COVER WITH LIFTING MEANS*
• *DISPOSITIF DE TIROIR ET COUVERCLE DOTÉ D'UN MOYEN DE LEVAGE*
(73) Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, 6973 Höchst, AT
(72) BERTSCHI, Daniel, 6284 Gelfingen, CH
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

F25D 25/02 → (51) *A23B 2/704*

(51) *F25D 29/00* (11) **3 819 573 B1**
F25D 23/02
(52) **F25D 29/005; F25D 23/028;** F25D 2400/361
(25) En (26) En
(21) 20205581.0 (22) 04.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(30) 05.11.2019 KR 20190140339
19.02.2020 KR 20200020295
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHU, Yunsu, 08592 Seoul, KR
SON, Joonghan, 08592 Seoul, KR
SON, Younghun, 08592 Seoul, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *F25D 29/00* (11) **4 435 363 B1**
G06Q 30/018 *G06Q 30/06*
G06Q 40/04 *F25D 23/10*
(52) **F25D 29/005; G06Q 30/018; G06Q 30/06; G06Q 40/04;** F25B 2500/12; F25D 23/10; F25D 2600/02; F25D 2700/04; G06Q 2220/00
(25) It (26) En
(21) 23163837.0 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(54) • *STEUERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KÜHLSCHRANKS*
• *CONTROL SYSTEM AND METHOD OF CONTROLLING A REFRIGERATOR*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE ET MÉTHODE DE CONTRÔLE D'UN RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Indel B S.p.A., Via Sarsinate 27, 47866 Sant'Agata Feltria (RN), IT
(72) BORA, Luca, 62012 CIVITANOVA MARCHE MC, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

F25D 29/00 → (51) *B60H 1/00*

F25D 29/00 → (51) *G06T 7/73*

F25D 29/00 → (51) *G09F 19/18*

F25J 1/00 → (51) *F02C 6/06*

F25J 1/00 → (51) *G05B 13/04*

F25J 1/02 → (51) *F02C 6/06*

(51) *F25J 3/04* (11) **4 356 052 B1**
(52) **F25J 3/04054; F25J 3/0409; F25J 3/04175; F25J 3/04296; F25J 3/04303; F25J 3/04393; F25J 3/04412; F25J 3/04678;** F25J 2205/04; F25J 2240/46
(25) De (26) De
(21) 22729038.4 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/025230 17.05.2022
(87) WO 2022/263013 2022/51 22.12.2022
(30) 17.06.2021 EP 21020325
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR BEREITSTELLUNG EINES DRUCKBEAUFSCHLAGTEN SAUERSTOFFREICHEN, GASFÖRMIGEN LUFTPRODUKTS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING A COMPRESSED OXYGEN-RICH GASEOUS PRODUCT FROM AIR*
• *PROCÉDÉ ET INSTALLATION DE FOURNITURE D'UN PRODUIT GAZEUX DÉRIVÉ DE L'AIR, SOUS PRESSION ET RICHE EN OXYGÈNE*
(73) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) GOLUBEV, Dimitri, 82049 Pullach, DE
(74) Imhof, Dietmar, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

F25J 3/04 → (51) *G05B 13/04*

F25J 3/08 → (51) *B01D 59/04*

(51) *F26B 3/24* *B01F 27/00* *F26B 11/02* *F26B 25/04* *H01M 4/36* (11) **4 239 265 B1** *B05D 3/00* *F26B 11/04* *F27D 11/02*
(52) **F26B 11/0445; B05B 7/066; B05B 13/025; B05B 15/5225; F26B 3/24; F26B 11/026; F26B 11/0481; F26B 25/04; H01M 4/0419; H01M 4/0471; H01M 4/139; H01M 4/366;** F26B 2200/08; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22213926.3 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 04.03.2022 KR 20220027857
(54) • *INTEGRIERTE VERARBEITUNGSVORRICHTUNG FÜR KATHODENMATERIAL*
• *CATHODE MATERIAL INTEGRATED PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT INTÉGRÉ À UN MATÉRIAU DE CATHODE*
(73) Dae Sung Machinery Co., Ltd., 334, Gongdan 1-daero, Siheung-si, Gyeonggi-do 15106, KR
ECOPRO BM CO., LTD., 587-40, Gwahaksaneop 2-ro Ochang-eup Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28116, KR
(72) LEE, Sung Min, 16222 Suwonsi, Gyeonggi-do, KR
LEE, Hee Sung, 15212 Ansan-si, Gyeonggi-do, KR
BAK, Chul U, 15106 Siheung-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

F26B 3/30 → (51) *H01M 4/04*

(51) *F26B 5/08* *F26B 25/00* (11) **4 182 620 B1**
(52) **F26B 5/08; F26B 25/003**
(25) De (26) De
(21) 21739612.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2021/068101 30.06.2021
(87) WO 2022/012939 2022/03 20.01.2022
(30) 17.07.2020 DE 102020118971
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TROCKNEN VON KISTEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DRYING BOXES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR LE SÉCHAGE DE BOÎTES*
(73) Ludwig Bohrer Maschinenbau GmbH, Werner-von-Siemens-Str. 2, 93128 Regenstauf, DE
(72) BOHRER, Georg, 93128 Regenstauf, DE
(74) Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

(51) *F26B 5/08* (11) **4 332 482 B1**
(52) **F26B 5/08**
(25) De (26) De
(21) 24152591.4 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 18.07.2018 DE 102018117417
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TROCKNEN VON OBJEKTEN UND INSBESONDERE VON KISTEN, KÄSTEN UND DERGLEICHEN*
• *APPARATUS FOR DRYING OBJECTS, IN PARTICULAR CRATES, CASES AND THE LIKE*
• *DISPOSITIF DE SÉCHAGE D'OBJETS ET NOTAMMENT DE CAISSES, CAISSES ET ANALOGUES*
(73) Ludwig Bohrer Maschinenbau GmbH, Werner-von-Siemens-Str. 2, 93128 Regenstauf, DE
(72) Bohrer, Georg, 93128 Regenstauf, DE
(74) Hannke Bittner & Partner mbB Regensburg, Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE
(62) 19181156.1 / 3 598 045

F26B 11/02 → (51) *A24B 3/04*

F26B 11/02 → (51) *F26B 3/24*

F26B 11/04 → (51) *A24B 3/04*

F26B 11/04 → (51) *F26B 3/24*

F26B 11/06 → (51) *A24B 3/04*

F26B 13/10 → (51) *H01M 4/04*

F26B 21/00 → (51) *H01M 4/04*

F26B 21/06 → (51) *H01M 4/04*

(51) *F26B 25/00* *B01D 46/02* (11) **3 559 577 B1**
(52) **F26B 25/007; B01D 45/06; B01D 46/023; B01D 50/20**
(25) En (26) En
(21) 16826283.0 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) DK 2016/050458 22.12.2016
(87) WO 2018/113860 2018/26 28.06.2018
(54) • *PULVERTROCKNUNGSSYSTEM MIT VERBESSERTER EINLAUFANORDNUNG ZUR FILTEREINHEIT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER FILTEREINHEIT EINES SOLCHEN SYSTEMS*
• *POWDER DRYING SYSTEM WITH IMPROVED INLET ARRANGEMENT TO THE FILTER UNIT AND METHOD OF OPERATING THE FILTER UNIT OF SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SECHAGE DE POUDRE AVEC DISPOSITIF DE FILTRAGE AMÉLIORÉ À L'UNITÉ DE FILTRAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ DE FILTRAGE D'UN TEL SYSTÈME*
(73) GEA Process Engineering A/S, Gladsaxevej 305 PO Box 45, 2860 Søborg, DK
(72) FILHOLM, Thomas, 2900 Hellerup, DK
KULLMANN, Henrik, 2500 Valby, DK
JOENSEN, Tórstein Vincent, 2700 Brønshøj, DK
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

F26B 25/00 → (51) *A24B 3/04*

F26B 25/00 → (51) *F26B 5/08*

F26B 25/04 → (51) *F26B 3/24*

F26B 25/06 → (51) *H01M 4/04*

F27B 9/24 → (51) *F27D 25/00*

F27B 9/36 → (51) *F27D 25/00*

F27B 9/39 → (51) *F27D 25/00*

F27B 15/00 → (51) *C21B 13/00*

F27D 1/00 → (51) *B22D 41/02*

F27D 3/16 → (51) *B22D 1/00*

F27D 11/02 → (51) *F26B 3/24*

(51) *F27D 25/00* *F27B 9/24* *F27B 9/39* (11) **4 403 861 B1** *F27B 9/36*
(52) **F27D 25/00; F27B 9/2407; F27B 9/36; F27B 9/39; F27D 25/001;** B08B 1/30
(25) Zh (26) En
(21) 23786168.7 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) CN 2023/116543 01.09.2023
(87) WO 2024/114010 2024/23 06.06.2024
(30) 29.11.2022 CN 202211507912
(54) • *SINTEROFEN MIT STAUBREINIGUNGS- UND TRANSPORTFUNKTION*
• *SINTERING FURNACE HAVING DUST CLEANING AND CONVEYING FUNCTION*
• *FOUR DE FRITTAGE AYANT UNE FONCTION DE NETTOYAGE ET DE TRANSPORT DE POUSSIÈRE*
(73) Jiangsu Botao Intelligent Thermal Engineering Co., Ltd, No. 18, Fuli Road Xinzhuang Town Changshu City, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
(72) MAO, Xijia, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
LV, Zhangzhong, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
ZHAI, Guoping, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
SHI, Wei, Suzhou, Jiangsu 215500, CN
(74) Proi World Intellectual Property GmbH, Obermattweg 12, 6052 Hergiswil, Kanton Nidwalden, CH

F28D 1/00 → (51) *B67D 7/82*

(51) *F28D 1/02* *F28D 1/04* *F28F 9/00* *F28F 25/02* *F28F 25/00* (11) **4 350 266 B1** *F28D 5/00* *F28F 9/007* *F28F 25/04*
(52) **F28F 9/001; F28D 1/024; F28D 1/0408; F28D 5/00; F28F 9/002; F28F 9/007; F28F 25/02; F28F 25/04;** F28F 2009/004; F28F 2025/005; F28F 2280/02; F28F 2280/06
(25) It (26) En
(21) 23201645.1 (22) 04.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 07.10.2022 IT 202200020670
(54) • *MODULARE ADIABATISCHE KÜHLVORRICHTUNG UND EINBAUMETHODE HIERZU*
• *MODULAR ADIABATIC COOLING APPARATUS AND RELATED INSTALLATION METHOD*
• *REFROIDISSEUR ADIABATIQUE MODULAIRE ET METHODE D'INSTALLATION CORRESPONDANTE*

(73) Refrion S.r.l., Vicolo Malvis n. 1, 33030 Flumignano di Talmassons (UD), IT
(72) GRION, Andrea, 33100 Udine (UD), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

(51) *F28D 1/03* *F28D 21/00* *F28F 9/02* *H01L 23/473* (11) **4 284 135 B1** *F28F 3/06* *H01L 23/367* *H05K 7/20*
(52) **F28D 1/035; F28F 3/06; H01L 23/3672; H01L 23/473;** F28D 2021/0028; F28F 2009/0297; F28F 2215/06
(25) En (26) En
(21) 23202366.3 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 25.12.2020 TW 109146305
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSVORRICHTUNG*
• *HEAT DISSIPATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISSIPATION DE CHALEUR*
(73) Cooler Master Co., Ltd., 6F., No. 398, Xinhu 1st Rd. Neihu Dist., Taipei City 114065, TW
(72) CHEN, Kui-Yen, 114065, R.O.C. Taipei City, TW
CHENG, Shan-Yin, 114065, R.O.C. Taipei City, TW
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 21166009.7 / 4 019 875

F28D 1/03 → (51) *H01M 10/6554*

F28D 1/04 → (51) *F28D 1/02*

F28D 1/04 → (51) *F28F 1/00*

F28D 1/047 → (51) *F28F 1/00*

F28D 5/00 → (51) *F28D 1/02*

F28D 7/10 → (51) *C10L 9/08*

F28D 7/12 → (51) *B67D 7/82*

F28D 7/14 → (51) *F24D 19/08*

(51) *F28D 9/00* *F28F 3/10* (11) **3 489 606 B1**
(52) **F28D 9/005; F28F 3/10**
(25) En (26) En
(21) 18200292.3 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(30) 22.11.2017 DK PA201700668
(54) • *WÄRMEÜBERTRAGUNGSPLATTE FÜR PLATTENWÄRMETAUSCHER UND PLATTENWÄRMETAUSCHER DAMIT*
• *HEAT TRANSFER PLATE FOR PLATE HEAT EXCHANGER AND PLATE HEAT EXCHANGER WITH THE SAME*
• *PLAQUE DE TRANSFERT DE CHALEUR POUR ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUE ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUE LA COMPORTANT*
(73) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) ANDERSEN, Benny, 6430 Nordborg, DK
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

(51) *F28D 9/00* *F28F 3/04* (11) **4 097 413 B1**
(52) **F28D 9/005; F28F 3/046;** F28F 2210/08; F28F 2275/04
(25) En (26) En
(21) 21705649.8 (22) 29.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) SE 2021/050067 29.01.2021
(87) WO 2021/154152 2021/31 05.08.2021
(30) 30.01.2020 SE 2050094
(54) • *HARTGELÖTETER PLATTENWÄRMETAUSCHER UND DESSEN VERWENDUNG*
• *A BRAZED PLATE HEAT EXCHANGER AND USE THEREOF*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES BRASÉES ET SON UTILISATION*
(73) SWEP International AB, P.O. Box 105, 261 22 Landskrona, SE
(72) ANDERSSON, Sven, 281 37 Hässleholm, SE
DAHLBERG, Tomas, 254 50 Helsingborg, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

(51) *F28D 9/00* *F28F 3/08* (11) **4 348 149 B1** *F28F 9/02*
(52) **F28D 9/005; F28F 3/083; F28F 9/0248;** F28F 2275/20; F28F 2275/205
(25) En (26) En
(21) 22728897.4 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/063037 13.05.2022
(87) WO 2022/248251 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 EP 21176433
(54) • *WÄRMETAUSCHERANSCHLUSSEINSATZ*
• *HEAT EXCHANGER PORT INSERT*
• *INSERT DE PORT D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) Alfa Laval Corporate AB, P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) BIVEFORS, Niklas, 235 99 VELLINGE, SE
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

F28D 9/00 → (51) *F28F 3/00*

(51) *F28D 15/02* *H01L 23/473* *H01L 23/46* (11) **3 939 398 B1** *H05K 7/20* *F28F 13/16*
(52) **H05K 7/20272; F28D 15/025; F28F 13/16; H01L 23/46; H01L 23/473;** F28F 2250/08
(25) En (26) En
(21) 20711547.8 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/056371 10.03.2020
(87) WO 2020/182821 2020/38 17.09.2020
(30) 11.03.2019 SE 1950305
(54) • *ANORDNUNG ZUR KÜHLUNG VON ELEKTRONISCHEN BAUTEILEN UNTER VERWENDUNG EINER ELEKTROHYDRODYNAMISCHEN STRÖMUNGSEINHEIT*
• *ARRANGEMENT FOR COOLING OF ELECTRONIC COMPONENTS BY USING AN ELECTROHDRODYNAMIC FLOW UNIT*
• *AGENCEMENT POUR LE REFROIDISSEMENT DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES À L'AIDE D'UNE UNITÉ D'ÉCOULEMENT ÉLECTRODYNAMIQUE*
(73) APR Technologies AB, Västra Järnvägsgatan 4 1tr, 745 39 Enköping, SE
(72) BJÖRNEKLETT, Are, 723 55 Västerås, SE
NILSSON, Peter, 174 46 Sundbyberg, SE
THORSLUND, Robert, 193 91 Sigtuna, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

F28D 15/02 → (51) *B65D 81/18*

F28D 15/02 → (51) *G02F 1/1333*

F28D 15/04 → (51) *B65D 81/18*

F28D 15/04 → (51) *G02F 1/1333*

F28D 21/00 → (51) *B01J 8/06*

F28D 21/00 → (51) *F28D 1/03*

(51) *F28F 1/00* *B23K 1/00* *F25B 41/40* *F16L 13/08* *F25B 39/02* *F25B 41/42* *F28F 9/02* *F28D 1/04* (11) **4 332 489 B1** *F16L 47/02* *F28F 9/18* *F25B 13/00* *F25B 39/04* *F28D 1/047* *F28F 9/26* *F16L 13/02*
(52) **F25B 13/00; B23K 1/0012; F16L 13/08; F25B 39/02; F25B 39/04; F25B 41/42; F28D 1/0443; F28D 1/047; F28F 1/006; F28F 9/0275; F28F 9/182; F28F 9/26;** F16L 13/0281
(25) Ja (26) En
(21) 22795897.2 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) JP 2022/019318 28.04.2022
(87) WO 2022/230984 2022/44 03.11.2022
(30) 28.04.2021 JP 2021076060
(54) • *ROHRVERBINDUNGSSTRUKTUR UND KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG*
• *PIPE CONNECTION STRUCTURE AND REFRIGERATION CYCLE DEVICE*
• *STRUCTURE DE RACCORDEMENT DE TUYAU ET DISPOSITIF À CYCLE FRIGORIFIQUE*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NAKANO, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Atsushi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
AGOU, Shouta, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KOYAMA, Ryo, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *F28F 1/10* *F25B 37/00* (11) **4 259 994 B1**
(52) **F28F 1/30; F25B 17/08; F25B 37/00; F28F 13/003; F28F 13/185;** F28F 2245/00; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 21835991.7 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023

(86) EP 2021/084094 03.12.2021
(87) WO 2022/122568 2022/24 16.06.2022
(30) 09.12.2020 US 202017115870
(54) • *KOMPAKTER ADSORPTIONSWÄRMETAUSCHER*
• *COMPACT ADSORPTION HEAT EXCHANGERS*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À ADSORPTION COMPACTS*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, NY 10504, US
(72) RUCH, Patrick, 8803 Zurich, CH
AMMANN, Jens Oliver, Winchester Hampshire SO21 2JN, GB
MICHEL, Bruno, 8803 Zurich, CH
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

F28F 1/20 → (51) *F24D 3/16*

(51) *F28F 3/00* *F28D 9/00* (11) **4 102 170 B1**
(52) **F28D 9/005;** F28F 3/005; F28F 2265/16
(25) En (26) En
(21) 22178064.6 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 09.06.2021 DK PA202100611
(54) • *DOPPELPLATTENWÄRMETAUSCHER*
• *DOUBLE PLATE HEAT EXCHANGER*
• *DOUBLE ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES*
(73) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) Nielsen, Helge, Sydals, DK
Debevc, Martin, Kozina, SI
(74) Keil & Schaafhausen Patentanwälte PartGmbB, Bockenheimer Landstraße 25, 60325 Frankfurt am Main, DE

F28F 3/02 → (51) *H01L 23/467*

F28F 3/04 → (51) *F28D 9/00*

F28F 3/04 → (51) *H01M 10/6554*

F28F 3/06 → (51) *F28D 1/03*

F28F 3/08 → (51) *F28D 9/00*

F28F 3/10 → (51) *F28D 9/00*

F28F 3/12 → (51) *H01M 10/6554*

F28F 9/00 → (51) *F28D 1/02*

F28F 9/007 → (51) *F28D 1/02*

F28F 9/02 → (51) *F28D 1/03*

F28F 9/02 → (51) *F28D 9/00*

F28F 9/02 → (51) *F28F 1/00*

F28F 9/18 → (51) *F28F 1/00*

F28F 9/26 → (51) *F28F 1/00*

F28F 13/16 → (51) *F28D 15/02*

F28F 21/06 → (51) *H01L 23/467*

F28F 25/02 → (51) *F28D 1/02*

F28F 25/04 → (51) *F28D 1/02*

F41A 3/20 → (51) *F41C 7/02*

F41A 3/54 → (51) *F41A 3/62*

(51) *F41A 3/62* *F41A 3/54* (11) **4 370 857 B1**
(52) **F41A 3/62;** F41A 3/54
(25) De (26) De
(21) 22737713.2 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) AT 2022/060232 30.06.2022
(87) WO 2023/283664 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 AT 505722021
(54) • *SCHUSSWAFFE*
• *FIREARM*
• *ARME À FEU*
(73) Weilharter, Renè, Am Kalvarienberg 9, 3671 Marbach, AT
(72) Weilharter, Renè, 3671 Marbach, AT
(74) Speringer, Markus, et al, Dr. Müllner Dipl.-Ing. Katschinka OG Patentanwaldskanzlei Postfach 169 Weihburggasse 9/24, 1010 Wien, AT

F41A 3/72 → (51) *F41C 7/02*

(51) *F41A 27/18* *F41H 7/02* *B60R 21/13* (11) **4 438 995 B1** *F41H 7/04*
(52) **B60R 21/13;** F41A 27/18; F41H 7/02; F41H 7/04
(25) De (26) De
(21) 24162767.8 (22) 11.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(30) 30.03.2023 DE 102023108244
(54) • *GESCHÜTZTES FAHRZEUG*
• *PROTECTED VEHICLE*
• *VÉHICULE PROTÉGÉ*
(73) Rheinmetall Landsysteme GmbH, Heinrich-Ehrhardt-Strasse 2, 29345 Südheide, DE
(72) SEEGER, Martin, 34117 Kassel, DE
BLÄßING, Tobias, 34314 Hohenkirchen/Espenau, DE
URBAN, Alexej, 8050 Zürich, CH
GERLACH, Klaus-Peter, 34212 Melsungen, DE
BECKMANN, Armin, 34621 Frielendorf, DE
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) *F41C 7/02* *F41A 3/72* (11) **4 462 068 B1** *F41A 3/20*
(52) **F41A 3/20;** F41A 3/72; F41C 7/02
(25) De (26) De
(21) 24161088.0 (22) 04.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 09.05.2023 DE 102023112184
(54) • *REPETIERGEWEHR*
• *REPEATER*
• *ARME À RÉPÉTITION*
(73) Engel, Heinz-Eckhard, Dr., Leipziger Straße 2, 35088 Battenberg, DE
(72) Engel, Heinz-Eckhard, Dr., 35088 Battenberg, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

(51) *F41G 1/14* (11) **4 394 305 B1**
F41G 1/473 *F41G 1/30* *F41G 1/38*
(52) **F41G 1/14;** F41G 1/30; F41G 1/38; F41G 1/473; F41G 3/065
(25) Zh (26) En
(21) 23806721.9 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2023/091815 28.04.2023
(87) WO 2023/221769 2023/47 23.11.2023
(30) 17.05.2022 CN 202210535373
(54) • *LASER-ENTFERNUNGSMESSER-ZIELFERNROHR*
• *LASER-RANGEFINDING SIGHT*
• *LUNETTE DE VISÉE AVEC TÉLÉMÈTRE LASER*
(73) Zhuhai Mefo Optical Instruments Co., Ltd., No. 18 Chuangxin 3rd Road Tangjiawan National High Tech Zone, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(72) LIN, Dayun, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
TIAN, Jiyuan, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
YU, Xiping, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
YANG, Hui, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

F41G 1/30 → (51) *F41G 1/14*

(51) *F41G 1/38* *G02B 23/02* (11) **4 314 695 B1**
(52) **F41G 1/38;** F41G 1/30; G02B 23/04; G02B 23/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 22719931.2 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/058760 01.04.2022
(87) WO 2022/207909 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 FR 2103380
(54) • *BETRACHTUNGSSYSTEM MIT EINSTELLBARER VERGRÖSSERUNG*
• *ADJUSTABLE-MAGNIFICATION VIEWING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'OBSERVATION À GROSSISSEMENT AJUSTABLE*
(73) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) BIGOU, Damien, 42570 SAINT HEAND, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

F41G 1/38 → (51) *F41G 1/14*

F41G 1/473 → (51) *F41G 1/14*

(51) *F41G 1/54* *F41G 3/32* (11) **4 310 436 B1**
(52) **F41G 1/545;** F41G 3/323
(25) En (26) En
(21) 23185400.1 (22) 13.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 18.07.2022 US 202263389951 P
(54) • *ZWEIBAND-ZIELVISIERKALIBRATOR*
• *DUAL BAND GUN-SIGHT CALIBRATOR*

- *CALIBRATEUR DE VISÉE À DOUBLE BANDE POUR ARME À FEU*

(73) Zloczower, Leon, 21/6 Rothschild St., 7404008 Ness Ziona, IL
Mesilati, Ami, Osishkin 20, 7650220 Rechovot, IL
(72) Zloczower, Leon, 7404008 Ness Ziona, IL
Mesilati, Ami, 7650220 Rechovot, IL
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

F41G 3/32 → (51) *F41G 1/54*

F41H 7/00 → (51) *B62D 55/14*

F41H 7/02 → (51) *F41A 27/18*

F41H 7/04 → (51) *F41A 27/18*

(51) *F42B 12/38* (11) **4 182 627 B1**
(52) **F42B 12/38**
(25) En (26) En
(21) 21737766.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) GB 2021/051661 30.06.2021
(87) WO 2022/013522 2022/03 20.01.2022
(30) 16.07.2020 GB 202010965
16.07.2020 EP 20275120
(54) • *BRANDLOSE LEUCHTSPUR*
• *NON-INCENDIARY TRACERS*
• *TRACEURS NON INCENDIAIRES*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) AKHMAD, Mohammed-Asif, Chelmsford Essex CM2 8HN, GB
BINNS, Richard, Chelmsford Essex CM2 8HN, GB
CRANE, Daniel Phillip, Chelmsford Essex CM2 8HN, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

F42D 1/10 → (51) *E21B 41/00*

F42D 3/04 → (51) *E21B 41/00*

G01B 1/00 → (51) *G01B 3/18*

G01B 1/00 → (51) *G01C 3/02*

G01B 3/00 → (51) *G01B 3/02*

(51) *G01B 3/02* *G01B 3/00* *G01M 11/02* (11) **4 105 594 B1** *G01B 11/02* *G02B 21/24*
(52) **G01B 3/02; G01B 3/004; G01B 11/02; G01M 11/0207; G02B 21/24**
(25) De (26) De
(21) 22179218.7 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 17.06.2021 DE 102021206221
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER SCHÄRFENTIEFE EINES OPTISCHEN AUFBAUS*
• *MEASURING APPARATUS AND METHOD FOR DETERMINING A DEPTH OF FOCUS OF AN OPTICAL STRUCTURE*
• *DISPOSITIF DE MESURE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE PROFONDEUR DE CHAMP D'UNE STRUCTURE OPTIQUE*
(73) Universität Stuttgart, Keplerstraße 7, 70174 Stuttgart, DE
(72) FOLTYN, Patrick, 70569 Stuttgart, DE
WEIGAND, Bernhard, 70569 Stuttgart, DE
ROTH, Norbert, 72469 Meßstetten, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G01B 3/06* *F16C 11/10* (11) **3 835 712 B1**
(52) **G01B 3/06; F16C 11/10;** F16C 2322/50; F16C 2350/54
(25) De (26) De
(21) 20208074.3 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 11.12.2019 DE 202019106896 U
(54) • *GLIEDERMASSSTAB*
• *FOLDING RULER*
• *MÈTRE PLIANT*
(73) Stabila Messgeräte Gustav Ullrich GmbH, Landauer Str. 45, 76855 Annweiler, DE
(72) KALLABIS, Gabriel, 76848 Spirkelbach, DE
ZEMCÍK, Marek, 695 03 Hodonín, CZ
VACHEK, Pavel, 696 12 Hovorany, CZ
ZGAZAR, Zdenek, 696 81 Bzenec, CZ
(74) Stoffregen, Hans-Herbert, Patentanwalt Friedrich-Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau, DE

(51) *G01B 3/18* *G01B 5/02* (11) **3 812 694 B1** *G01B 1/00*
(52) **G01B 1/00; G01B 3/18**
(25) Ja (26) En
(21) 19819083.7 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) JP 2019/022690 07.06.2019
(87) WO 2019/240025 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 JP 2018112122
25.05.2019 JP 2019098160
(54) • *DIGITALES MIKROMETER*
• *DIGITAL MICROMETER*
• *MICROMÈTRE NUMÉRIQUE*
(73) Mitutoyo Corporation, 20-1, Sakado 1-chome Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8533, JP
(72) MATSUMOTO, Koji, Higashihiroshima-shi, Hiroshima 739-0262, JP
FUJIKAWA, Yuji, Higashihiroshima-shi, Hiroshima 739-0262, JP
YANAKA, Shinichiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8533, JP
SAITO, Osamu, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8533, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G01B 5/00* *G01D 3/028* (11) **4 080 156 B1** *G01D 5/347*
(52) **G01D 5/34707; G01D 5/24442; G01D 5/34753;** G01D 2205/10
(25) En (26) En
(21) 22168628.0 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 22.04.2021 IT 202100010292
(54) • *OPTISCHER ODER MAGNETISCHER MASSSTAB MIT WÄHLBAREM NULLPUNKT DER THERMISCHEN AUSDEHNUNG*
• *OPTICAL OR MAGNETIC SCALE WITH SELECTABLE ZERO THERMAL EXPANSION POINT*
• *ÉCHELLE OPTIQUE OU MAGNÉTIQUE AVEC POINT DE DILATATION THERMIQUE ZÉRO SÉLECTIONNABLE*
(73) Givi Misure S.r.l., Via Assunta, 57, 20834 Nova Milanese (MB), IT
(72) FALCONE, Claudio, 20834 Nova Milanese (MB), IT
GRASSI, Massimo, 20834 Nova Milanese (MB), IT
GUERRA, Pierluigi, 20834 Nova Milanese (MB), IT
VIGENTINI, Marco, 20834 Nova Milanese (MB), IT
(74) Faggioni, Marco, et al, Fumero S.r.l. Pettenkoferstrasse 20/22, 80336 München, DE

G01B 5/02 → (51) *G01B 3/18*

G01B 5/02 → (51) *G03H 1/04*

G01B 5/28 → (51) *H01M 4/04*

(51) *G01B 5/30* *G01B 7/16* *G01B 17/04* *G01L 5/162* *G01L 5/166* *G01M 11/08* (11) **4 260 001 B1** *G01B 11/16* *G01L 1/24* *G01L 5/1627* *G01M 5/00*
(52) **G01B 5/30; G01B 7/16; G01B 11/18; G01B 17/04; G01L 1/246; G01L 5/162; G01L 5/1627; G01L 5/166; G01M 5/0041; G01M 5/0083; G01M 5/0091; G01M 11/086**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21827401.7 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) FR 2021/052149 30.11.2021
(87) WO 2022/123144 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 FR 2013104
(54) • *DREIDIMENSIONALE VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON LOKALEN VERFORMUNGEN*
• *THREE-DIMENSIONAL DEVICE FOR MEASURING LOCAL DEFORMATIONS*
• *DISPOSITIF TRIDIMENSIONNEL DE MESURE DES DEFORMATIONS LOCALES*
(73) Nantes Université, 1 quai de Tourville, 44000 Nantes, FR
(72) LECIEUX, Yann, 44100 Nantes, FR
LEDUC, Dominique, 44000 Nantes, FR
LUPI, Cyril, 44300 Nantes, FR
GUIGOT, Corentin, 44100 Nantes, FR
FRANCOIS, Marc, 44000 Nantes, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

G01B 7/16 → (51) *F16G 11/02*

G01B 7/16 → (51) *G01B 5/30*

G01B 9/02 → (51) *G03H 1/04*

G01B 9/021 → (51) *G03H 1/04*

(51) *G01B 11/00* (11) **3 642 560 B1**
(52) **G01B 11/002**
(25) De (26) De
(21) 18728879.0 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 29.04.2020
(86) EP 2018/064454 01.06.2018
(87) WO 2018/234011 2018/52 27.12.2018
(30) 20.06.2017 DE 102017113615
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND MARKER ZUR POSITIONSBESTIMMUNG EINES BEWEGLICHEN OBJEKTES IM RAUM*
• *SYSTEM, METHOD AND MARKER FOR THE DETERMINATION OF THE POSITION OF A MOVABLE OBJECT IN SPACE*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET MARQUEUR POUR DÉTERMINER LA POSITION D'UN OBJET MOBILE DANS L'ESPACE*
(73) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH, Carl-Zeiss-Strasse 22, 73447 Oberkochen, DE
(72) HORN, Jan, 80636 Muenchen, DE
HAVERKAMP, Nils, 73431 Aalen, DE
SCHNEIDER, Marc, 73432 Aalen, DE
TEUBER, Tanja, 73431 Aalen, DE
OMLOR, Lars, Pleasanton, CA 94588, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G01B 11/00 → (51) *B82Y 20/00*

G01B 11/02 → (51) *A61B 18/22*

G01B 11/02 → (51) *G01B 3/02*

G01B 11/06 → (51) *G01N 21/17*

(51) *G01B 11/10* *G01B 11/30* (11) **3 969 840 B1** *G06T 7/00*
(52) **G01B 11/105; G01B 11/303; G06T 7/0004;** G06T 2207/10024
(25) It (26) En
(21) 20727719.5 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) IB 2020/054573 14.05.2020
(87) WO 2020/230075 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 IT 201900006925
(54) • *QUALITÄTSKONTROLLSYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON THERMOPLASTISCHEN ROHREN UND RÖHREN*
• *QUALITY CONTROL SYSTEM FOR THE PROCESSING OF THERMOPLASTIC PIPES AND TUBES*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE DE QUALITÉ POUR LE TRAITEMENT DE TUYAUX ET DE TUBES THERMOPLASTIQUES*
(73) SICA S.P.A., Via Stroppata, 28, 48011 Alfonsine (Ravenna), IT
(72) SPAGNA, Lorenzo, 42016 Guastalla (Reggio Emilia), IT
RIZZO, Davide, 48022 Lugo (Ravenna), IT
SECCHIARI, Marco, 48011 Alfonsine (Ravenna), IT
(74) Milli, Simone, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *G01B 11/10* *G01B 21/12* *D04H 1/4209* *D04H 1/70* (11) **4 098 797 B1** *D06H 3/00* *D04H 1/46*
(52) **G01B 11/105; G01B 21/12**
(25) Ja (26) En
(21) 21747420.4 (22) 01.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) JP 2021/003596 01.02.2021
(87) WO 2021/153800 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 JP 2020015586
(54) • *FASERDURCHMESSERMESSVORRICHTUNG, VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ANORGANISCHEN FASERPLATTE, VERFAHREN ZUR MESSUNG DES FASERDURCHMESSERS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANORGANISCHEN FASERPLATTE*
• *FIBER-DIAMETER-MEASURING DEVICE, DEVICE FOR MANUFACTURING INORGANIC FIBER SHEET, METHOD FOR MEASURING FIBER DIAMETER, AND METHOD FOR MANUFACTURING INORGANIC FIBER SHEET*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE DIAMÈTRE DE FIBRE, DISPOSITIF DE FABRICATION DE FEUILLE DE FIBRE INORGANIQUE, PROCÉDÉ DE MESURE DE DIAMÈTRE DE FIBRE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FEUILLE DE FIBRE INORGANIQUE*
(73) MAFTEC Co., Ltd., 6-5, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) SHINDO, Shinji, Tokyo 100-8251, JP
KAWAHARA, Kazunori, Tokyo 100-8251, JP
JONISHI, Tetsuji, Tokyo 100-8251, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G01B 11/16 → (51) *F16G 11/02*

G01B 11/16 → (51) *G01B 5/30*

G01B 11/16 → (51) *G03H 1/04*

G01B 11/24 → (51) *H01M 4/04*

(51) *G01B 11/25* (11) **3 775 766 B1**
(52) **G01B 11/2513; G01B 1/00; G01B 11/2527; G01B 11/2545**
(25) En (26) En
(21) 19717563.1 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) GB 2019/050965 04.04.2019
(87) WO 2019/193337 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 GB 201805558
30.05.2018 GB 201808804
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM 3D-MESSEN*
• *APPARATUS AND METHODS FOR 3D SENSING*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION 3D*
(73) Cambridge Mechatronics Limited, 306 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WG, GB
(72) RICHARDS, David Charles William, Cambridge, Cambridgeshire CB4 1YG, GB
CARR, Joshua, Cambridge, Cambridgeshire CB4 1YG, GB
HOWARTH, James, Cambridge, Cambridgeshire CB4 1YG, GB
(74) Cambridge Mechatronics Limited, IP Department 306 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0WG, GB

G01B 11/30 → (51) *G01B 11/10*

(51) *G01B 13/10* (11) **4 433 773 B1**
(52) **G01B 13/10**
(25) En (26) En
(21) 22817927.1 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) EP 2022/081755 14.11.2022
(87) WO 2023/088835 2023/21 25.05.2023
(30) 18.11.2021 DE 102021130133
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES KÜVETTENFORM- KORREKTURWERTS*
• *METHOD FOR DETERMINING A CUVETTE FORM CORRECTION VALUE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE VALEUR DE CORRECTION DE FORME DE CUVETTE*
(73) Hach Lange GmbH, Königsweg 10, 14163 Berlin, DE
(72) SCHULZ, Carsten, 14163 Berlin, DE
HANSCHKE, Clemens, 14163 Berlin, DE
PERDUE, Wayne Boris, 14163 Berlin, DE
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

(51) *G01B 17/00* *B61K 9/12* (11) **4 311 998 B1** *G01B 21/12*
(52) **G01B 17/00; B61K 9/12; G01B 21/12**
(25) De (26) De
(21) 23187473.6 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 26.07.2022 DE 102022207597
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINES RADDURCHMESSERS EINES SCHIENENFAHRZEUGS, ENTSPRECHENDES STEUERGERÄT FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG UND ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR DETERMINING A WHEEL DIAMETER OF A RAIL VEHICLE, CORRESPONDING CONTROL UNIT FOR A RAIL VEHICLE AND CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *MÉTHODE DE DÉTERMINATION D'UN DIAMÈTRE DE ROUE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE, UNITÉ DE CONTRÔLE CORRESPONDANTE POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE CORRESPONDANT*
(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) Giesler, Jens, 88045 Friedrichshafen, DE
Horn, Susanne, 88069 Tettnang, DE
Stock, David, 88046 Friedrichshafen, DE
Dentler, Tobias, 88074 Meckenbeuren, DE
Mors, Axel, 88045 Friedrichshafen, DE
Norris, Adam, 88090 Immenstaad, DE
Carl, Christian, 88085 Langenargen, DE
Hertkorn, Michael, 88131 Bodolz, DE

G01B 17/04 → (51) *G01B 5/30*

(51) *G01B 21/04* *G01N 29/04* *G01N 29/22* *G01N 29/265* (11) **4 396 528 B1** *G01N 29/06* *G01N 29/24* *G01B 11/02*
(52) **G01B 11/002; G01B 21/042; G01N 29/043; G01N 29/0609; G01N 29/0618; G01N 29/0663; G01N 29/225; G01N 29/2437; G01N 29/265;** G01B 11/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 22765903.4 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/073207 19.08.2022
(87) WO 2023/030923 2023/10 09.03.2023
(30) 31.08.2021 FR 2109075
(54) • *VERFAHREN UND WERKZEUG ZUR KALIBRIERUNG EINES PASSIVEN POSITIONIERUNGSSYSTEMS*

- *METHOD AND TOOL FOR CALIBRATING A PASSIVE POSITIONING SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET OUTIL DE CALIBRATION DE SYSTÈME DE POSITIONNEMENT PASSIF*

(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) CARDOSO, Michel, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
GRASSIN, Florence, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
SAINT MARTIN, Vincent, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

---

(51) ***G01B 21/12*** (11) **4 439 007 B1**
B61K 9/00 ***B61L 99/00***
(52) **G01B 21/12; B61K 9/12; B61L 3/125; B61L 15/0081; B61L 25/026**
(25) De (26) De
(21) 23165999.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(54)
- *VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUM ERMITTELN DES RADDURCHMESSERS EINES RADES EINES FAHRZEUGS*
- *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE WHEEL DIAMETER OF A WHEEL OF A VEHICLE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DU DIAMÈTRE DE ROUE D'UNE ROUE D'UN VÉHICULE*

(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Giere, Steffen, 38159 Vechelde, DE
Kohn, Markus, 38108 Braunschweig, DE
Meschter, Frank, 38102 Braunschweig, DE
Preuk, Clemens, 38126 Braunschweig, DE
Schenke, Oliver, 38159 Vechelde, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01B 21/12 → (51) ***G01B 11/10***

G01B 21/12 → (51) ***G01B 17/00***

---

(51) ***G01C 3/02*** (11) **3 638 979 B1**
G01B 1/00
(52) **G01B 11/026; G01C 3/02**
(25) En (26) En
(21) 18817554.1 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/037514 14.06.2018
(87) WO 2018/232105 2018/51 20.12.2018
(30) 15.06.2017 US 201762520029 P
(54)
- *NÄHERUNGSSENSOREN UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
- *PROXIMITY SENSORS AND METHODS FOR OPERATING THE SAME*
- *CAPTEURS DE PROXIMITÉ, ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER CES CAPTEURS*

(73) AMS Sensors Singapore Pte. Ltd., 7000 Ang Mo Kio Avenue 5 05-00, Singapore 569877, SG
(72) NEVOU, Laurent, Singapore 569877, SG
GEIGER, Jens, Singapore 569877, SG
EILERTSEN, James, Singapore 569877, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01C 7/00 → (51) ***G06V 10/25***

G01C 11/00 → (51) ***A01G 2/00***

---

(51) ***G01C 11/02*** (11) **3 460 392 B1**
G01M 5/00 ***G01S 17/08***
G01M 1/00 ***G01S 17/00***
G01S 7/48 ***G01S 17/87***
G01S 17/933 ***G05D 1/00***
(52) **G05D 1/0094; G01C 11/02; G01M 5/0008; G01M 5/0033; G01M 5/0075; G01S 17/87; G01S 17/933;** B64U 10/13; B64U 30/20; B64U 2101/30
(25) En (26) En
(21) 18175541.4 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(30) 25.09.2017 US 201715714662
(54)
- *POSITIONIERSYSTEM FÜR DIE ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNG AUS DER LUFT*
- *POSITIONING SYSTEM FOR AERIAL NON-DESTRUCTIVE INSPECTION*
- *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT POUR UNE INSPECTION AÉRIENNE NON DESTRUCTIVE*

(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) TROY, James J., Chicago, IL 60606-2016, US
GEORGESON, Gary E., Chicago, IL 60606-2016, US
LEA, Scott W., Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(60) 25158796.0 / 4 535 116

G01C 13/00 → (51) ***B08B 7/02***

---

(51) ***G01C 15/00*** (11) **4 308 879 B1**
G01C 15/06
(52) **G01C 15/06; G01C 15/002**
(25) De (26) De
(21) 21714800.6 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) AT 2021/060095 24.03.2021
(87) WO 2022/192927 2022/38 22.09.2022
(30) 17.03.2021 AT 501852021
(54)
- *AUFNAHMEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINES WALDBESTANDS*
- *RECORDING DEVICE AND RECORDING METHOD FOR MEASURING A FOREST STAND*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT POUR LA MESURE D'UN PEUPLEMENT FORESTIER*

(73) UMWELTDATA Gesellschaft m.b.H, Knabstrasse 7/4, 3013 Tullnerbach, AT
(72) Bronner, Günther, 3013 Tullnerbach, AT
(74) Babeluk Patentanwälte GmbH, Florianigasse 26/3, 1080 Wien, AT

G01C 15/06 → (51) ***G01C 15/00***

G01C 19/62 → (51) ***G01R 33/26***

G01C 19/66 → (51) ***F16G 11/02***

---

(51) ***G01C 21/00*** (11) **4 387 892 B1**
B64U 101/30 *B64U 101/70*
(52) **G01C 21/383;** B64U 2101/30; B64U 2101/70; B64U 2201/10
(25) De (26) De
(21) 22765122.1 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) EP 2022/072875 16.08.2022
(87) WO 2023/021043 2023/08 23.02.2023
(30) 19.08.2021 AT 506752021
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERSTELLUNG WENIGSTENS EINER ABBILDUNG WENIGSTENS EINES INNENRAUMES*
- *METHOD FOR CREATING AT LEAST ONE IMAGE OF AT LEAST ONE INTERIOR SPACE*
- *PROCÉDÉ DE CRÉATION D'AU MOINS UNE IMAGE D'AU MOINS UN ESPACE INTÉRIEUR*

(73) BOZKURT, Hüseyin, Engerthstrasse 106/32, 1200 Wien, AT
(72) BOZKURT, Hüseyin, 1200 Wien, AT
(74) Gibler & Poth Patentanwälte KG, Dorotheergasse 7/14, 1010 Wien, AT

G01C 21/00 → (51) ***G01C 21/20***

---

(51) ***G01C 21/16*** (11) **3 855 119 B1**
G01C 21/20 ***G05D 1/00***
(52) **G01C 21/165; G01C 21/20; G05D 1/0055;** B64U 2101/60
(25) En (26) En
(21) 21151463.3 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 27.01.2020 US 202062966379 P
26.03.2020 US 202016830610
(54)
- *INTEGRIERTES FAHRSTEUERUNGS- UND LAGEKURSREFERENZSYSTEM*
- *INTEGRATED TRAVEL CONTROL AND ATTITUDE HEADING REFERENCE SYSTEM*
- *SYSTÈME DE RÉFÉRENCE INTÉGRÉ DE CONTRÔLE DE DÉPLACEMENT ET D'ATTITUDE ET DE CAP*

(73) Honeywell International Inc., Intellectual Property Services Group 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) HORNER, Adam Ross, Charlotte, NC 28202, US
MANNING, Neil, Charlotte, NC 28202, US
KOENIG, John, Charlotte, NC 28202, US
SCHULTZ, Wayne, Charlotte, NC 28202, US
BROWN, Timothy, Charlotte, NC 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***G01C 21/20*** (11) **4 194 811 B1**
G01C 21/00 ***G01C 25/00***
(52) **G01C 21/005; G01C 21/20**
(25) En (26) En
(21) 22208862.7 (22) 09.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 10.11.2015 US 201562253637 P
(54)
- *ROBUSTE VISUELLE TRÄGHEITSVERFOLGUNG VON FUSSGÄNGERN MIT KURSSELBSTAUSRICHTUNG*
- *ROBUST VISION-INERTIAL PEDESTRIAN TRACKING WITH HEADING AUTO-ALIGNMENT*
- *SUIVI ROBUSTE DE PIÉTONS À VISION INERTIELLE AVEC AUTO-ALIGNEMENT DE CAP*

(73) Thales Defense & Security, Inc., 22605 Gateway Center Drive, Clarksburg, Maryland 20871, US

(72) CALLOWAY, Thomas, Dracut, 01826, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 16864935.8 / 3 374 737

(51) *G01C 21/20* (11) **4 239 540 B1**
G06Q 10/02 *G06Q 10/1093*
G06Q 50/14
(52) **G06Q 10/02; G01C 21/20; G06Q 10/025; G06Q 10/1093;** G06F 9/451; G06Q 50/14
(25) Zh (26) En
(21) 22896833.5 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) CN 2022/138811 13.12.2022
(87) WO 2023/130923 2023/28 13.07.2023
(30) 10.01.2022 CN 202210023799
(54) • *AUSLÖSUNGSAUFFORDERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *TRAVEL PROMPTING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INVITE DE DÉPLACEMENT*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZOU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G01C 21/20 → (51) *G01C 21/16*

G01C 21/20 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G01C 21/26* (11) **4 211 423 B1**
G01S 17/89 *G01C 21/30*
G06V 20/56
(52) **G06V 20/56; G01C 21/30**
(25) En (26) En
(21) 20953450.2 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) RU 2020/000477 10.09.2020
(87) WO 2022/055382 2022/11 17.03.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER FAHRZEUGPOSITION*
• *A METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING A VEHICLE POSITION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE LA POSITION D'UN VÉHICULE*
(73) Topcon Positioning Systems, Inc., 7400 National Drive, Livermore, CA 94550, US
(72) EDELMAN, Leonid Valerianovich, Livermore, CA 94550, US
FEDORENKO, Sergey Igorevich, Livermore, CA 94550, US
KORCHEMKIN, Dmitrii Alexandrovich, Livermore, CA 94550, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G01C 21/26 → (51) *B60K 35/00*

G01C 21/30 → (51) *G01C 21/26*

(51) *G01C 21/34* (11) **4 113 066 B1**
G01C 21/36 *G08G 1/00*
E01H 10/00 *E01C 19/20*
G06Q 10/047 *G06Q 10/0631*
G06Q 50/26 *G08G 1/01*
G08G 1/0967 *G08G 1/0968*
G06Q 50/40
(52) **G01C 21/3407; E01C 19/20; E01H 10/007; G01C 21/3691; G06Q 10/047; G06Q 10/0631; G06Q 50/26; G06Q 50/40; G08G 1/0112; G08G 1/0129; G08G 1/096775; G08G 1/096811; G08G 1/096866; G08G 1/096883; G08G 1/202**
(25) En (26) En
(21) 22180793.6 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 23.06.2021 GB 202108980
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG VON STRASSENBEHANDLUNGSDATEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR COMMUNICATING ROAD TREATMENT DATA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMUNICATION DE DONNÉES DE TRAITEMENT DE ROUTE*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) WILCOX, Mark, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01C 21/36 → (51) *G01C 21/34*

(51) *G01C 23/00* (11) **4 345 420 B1**
G08G 5/00
(52) **G08G 5/20; G01C 23/00**
(25) En (26) En
(21) 23196188.9 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 29.09.2022 IN 202211055953
15.11.2022 US 202218055570
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR DOMÄNENSPEZIFISCHE DATENMAKLERMASCHINE MIT HOHER INTEGRITÄT IN EINEM FAHRZEUGDATENGATEWAY*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HIGH INTEGRITY DOMAIN-SPECIFIC DATA BROKER ENGINE IN VEHICLE DATA GATEWAY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR MOTEUR DE COURTIER DE DONNÉES SPÉCIFIQUES À UN DOMAINE D'INTÉGRITÉ ÉLEVÉE DANS UNE PASSERELLE DE DONNÉES DE VÉHICULE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SAHOO, Subhransu, Charlotte 28202, US
KHAN, Kalimulla, Charlotte 28202, US
SHAMASUNDAR, Raghu, Charlotte 28202, US
J, Kirupakar, Charlotte 28202, US
PORTER, Alexander, Charlotte 28202, US
RAO, Nayyar Azam Khan, Charlotte 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01C 25/00 → (51) *G01C 21/20*

G01D 3/02 → (51) *G01R 35/00*

G01D 3/028 → (51) *G01B 5/00*

G01D 3/036 → (51) *G01R 35/00*

G01D 4/00 → (51) *H02J 3/14*

G01D 5/14 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G01D 5/20* (11) **4 484 897 B1**
(52) **G01D 5/2053**
(25) De (26) De
(21) 23181353.6 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(54) • *INDUKTIVE WINKELMESSEINRICHTUNG*
• *INDUCTIVE ANGLE MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF INDUCTIF DE MESURE D'ANGLE*
(73) Dr. Johannes Heidenhain GmbH, Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 5, 83301 Traunreut, DE
(72) HEUMANN, Martin, 83278 Traunstein, DE
TIEMANN, Marc Oliver, 83329 Waging am See, DE
SELL, Oliver-Michael, 83301 Traunreut, DE

G01D 5/244 → (51) *H01H 25/06*

(51) *G01D 5/245* (11) **4 151 956 B1**
(52) **G01D 5/2452; G01D 5/2457; G01D 5/2492; G01D 5/34776; G01D 5/56; G01D 5/58; H02K 11/215**
(25) En (26) En
(21) 22196485.1 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 20.09.2021 US 202163246071 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERFOLGUNG EINES BEWEGLICHEN ELEMENTS IN EINEM FÖRDERSYSTEM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRACKING A MOVING ELEMENT IN A CONVEYOR SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI D'UN ÉLÉMENT MOBILE DANS UN SYSTÈME DE TRANSPORT*
(73) ATS Corporation, 730 Fountain Street North, Cambridge, Ontario N3H 4R7, CA
(72) HOGAN, Roger, Cambridge, N3H 4R7, CA
AIKENS, Steve, Cambridge, N3H 4R7, CA
DITNER, John, Cambridge, N3H 4R7, CA
KLEINIKKINK, Albert, Cambridge, N3H 4R7, CA
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

G01D 5/245 → (51) *F21V 21/30*

G01D 5/34 → (51) *A61B 5/00*

G01D 5/347 → (51) *G01B 5/00*

(51) *G01D 5/353* (11) **4 172 570 B1**
G01K 11/3206 *G01L 1/24*
(52) **G01D 5/35316; G01K 11/3206; G01L 1/246**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21739168.9 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) FR 2021/051077 15.06.2021
(87) WO 2021/260294 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FR 2006669
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PHYSIKALISCHEN MESSUNG VON UMGEBUNGS- UND BETRIEBSBEDINGUNGEN*

- *METHOD AND DEVICE FOR PHYSICALLY MEASURING ENVIRONMENTAL AND OPERATIONAL CONDITIONS*
- *PROCEDE ET DISPOSITIF DE MESURE PHYSIQUE DE CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET OPÉRATIONNELLES*

(73) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) HADJRIA, Rafik, 77550 Moissy-Cramayel, FR
D'ALMEIDA, Oscar, 77550 Moissy-Cramayel, FR
PHAN HUY, Minh Chau, 77550 Moissy-Cramayel, FR
SALHI, Nassim, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., C/o Plasseraud IP 104 Rue de Richelieu CS 92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *G01D 5/353* *G01M 11/00* (11) **4 300 050 B1**
(52) **G01D 5/35364; G01D 5/35358; G01D 5/3539; G01M 11/319**
(25) En (26) En
(21) 23180417.0 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 29.06.2022 JP 2022104549
(54)
- *SIGNALERFASSUNGSVORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON GLASFASEREIGENSCHAFTEN*
- *SIGNAL DETECTING DEVICE AND OPTICAL FIBER CHARACTERISTICS MEASURING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE SIGNAL ET DISPOSITIF DE MESURE DE CARACTÉRISTIQUES DE FIBRE OPTIQUE*

(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi Tokyo 180-8750, JP
(72) HONMA, Masayoshi, Musashino-shi, 180-8750, JP
TEZUKA, Shin-ichirou, Musashino-shi, 180-8750, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

---

(51) *G01D 5/353* *G01H 9/00* *G01V 1/36* *G01V 1/22* (11) **4 310 467 B1** *G06F 18/00* *G01V 1/20*
(52) **G01D 5/35358; G01D 5/35361; G01H 9/004; G01V 1/226; G01V 1/36;** G01V 1/208; G01V 2210/22; G01V 2210/30; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22913261.8 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) CN 2022/102944 30.06.2022
(87) WO 2023/123972 2023/27 06.07.2023
(30) 30.12.2021 CN 202111654292
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERDRÜCKUNG VON KOHÄRENTEM SCHWUNDRAUSCHEN FÜR GLASFASER-MESSDATEN*
- *COHERENT FADING NOISE SUPPRESSION METHOD AND APPARATUS FOR OPTICAL FIBER SENSING DATA*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SUPPRESSION DE BRUIT À ÉVANOUISSEMENT COHÉRENT POUR DONNÉES DE DÉTECTION DE FIBRE OPTIQUE*

(73) China National Petroleum Corporation, 9 Dongzhimen North Street Dongcheng District, Beijing 100007, CN
BGP Inc., China National Petroleum Corporation, 189 Fanyang West Road Zhuozhou, Boading, Hebei 072751, CN
(72) LI, Yanpeng, Baoding, Hebei 072751, CN
CHEN, Yuanzhong, Baoding, Hebei 072751, CN
LI, Fei, Baoding, Hebei 072751, CN
WU, Junjun, Baoding, Hebei 072751, CN
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) *G01D 5/353* *B64D 45/00* *G01K 11/3206* (11) **4 325 175 B1** *G01K 3/00*
(52) **G01D 5/35316; B64D 45/00; G01K 3/005; G01K 11/3206;** G01D 5/35383
(25) En (26) En
(21) 23218852.4 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 14.06.2018 US 201816008358
(54)
- *ÜBERHITZUNGSERKENNUNG UNTER VERWENDUNG EINER FASER-BRAGG-GITTER-ANORDNUNG DURCH FLUGZEIT*
- *OVERHEAT DETECTION USING A FIBER BRAGG GRATINGS ARRAY BY TIME-OF-FLIGHT*
- *DÉTECTION DE SURCHAUFFE À L'AIDE D'UN RÉSEAU DE RÉSEAUX DE BRAGG SUR FIBRE PAR TEMPS DE VOL*

(73) Kidde Technologies, Inc., 4200 Airport Drive, NW, Wilson, NC 27896, US
(72) LIU, Lei, Wake Forest, 27587, US
MILLER, Mark Sherwood, Lakeville, 55044, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 19178878.5 / 3 581 895

---

(51) *G01D 11/24* *G01D 11/26* (11) **4 352 463 B1** *G01D 11/30*
(52) **G01D 11/30; G01D 11/24; G01D 11/245;** G01D 11/26
(25) En (26) En
(21) 22743974.2 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) US 2022/032970 10.06.2022
(87) WO 2022/261411 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 US 202117345782
(54)
- *EXPLOSIONSMANAGEMENTANZEIGE UND VERFAHREN DAFÜR*
- *EXPLOSION MANAGEMENT DISPLAY AND METHODS THEREOF*
- *INDICATEUR À GESTION D'EXPLOSION ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*

(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) ADAMS, Don, Bartlesville, Oklahoma 74006, US
SMITH, Brian C., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
MOORE, Tony E., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
ROBERTSON, Brian J., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
MAY, Michael J., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G01D 11/26 → (51) *G01D 11/24*

G01D 11/30 → (51) *A01D 41/14*

G01D 11/30 → (51) *G01D 11/24*

G01D 21/00 → (51) *H04Q 9/00*

G01D 21/02 → (51) *C07H 1/06*

---

(51) *G01F 1/34* *G01F 1/84* *G01L 13/02* *G01K 7/42* (11) **4 189 346 B1** *G01F 15/02* *G01K 13/02* *G01K 1/143*
(52) **G01K 13/02; G01F 1/34; G01F 1/84; G01F 15/022; G01K 1/143; G01K 7/42; G01L 13/025**
(25) De (26) De
(21) 21735247.5 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/066756 21.06.2021
(87) WO 2022/022890 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 DE 102020120054
(54)
- *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINER MESSSTOFF-TEMPERATUR SOWIE MESSSYSTEM DAFÜR*
- *METHOD FOR ASCERTAINING THE TEMPERATURE OF A SUBSTANCE TO BE MEASURED, AND MEASURING SYSTEM FOR THIS PURPOSE*
- *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE TEMPÉRATURE D'UNE SUBSTANCE À MESURER ET SYSTÈME DE MESURE À CET EFFET*

(73) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) ALIOLI, Mattia, 4102 Binningen, CH
KUMAR, Vivek, 4123 Allschwil, CH
RIEDER, Alfred, 84032 Landshut, DE
ECKERT, Gerhard, 79639 Grenzach-Wyhlen, DE
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G01F 1/36 → (51) *B05B 1/30*

---

(51) *G01F 1/66* *G01F 1/667* (11) **4 430 364 B1** *G01F 15/02*
(52) **G01F 1/662; G01F 1/667; G01F 1/668; G01F 15/024**
(25) De (26) De
(21) 22800712.6 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/080599 02.11.2022
(87) WO 2023/083668 2023/20 19.05.2023
(30) 09.11.2021 DE 102021129096
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES ULTRASCHALL-FLUIDZÄHLERS SOWIE ULTRASCHALL-FLUIDZÄHLER*
- *METHOD OF OPERARTING AN ULTRASONIC FLOWMETER AND ULTRASONIC FLOWMETER*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DÉBITMÈTRE À ULTRASONS ET DÉBITMÈTRE À ULTRASONS*

(73) Diehl Metering GmbH, Industriestrasse 13, 91522 Ansbach, DE
(72) MADINGER, Andreas, 91522 Ansbach, DE
HERRMANN, Florian, 91550 Dinkelsbühl, DE
WOLF, Philip, 91522 Ansbach, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

G01F 1/66 → (51) *F16L 55/027*

G01F 1/66 → (51) *G01F 1/667*

G01F 1/66 → (51) *G01K 17/10*

(51) *G01F 1/667* *G01F 1/66* (11) **4 168 750 B1** *G01F 15/14*
(52) **G01F 1/662; G01F 1/667; G01F 15/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21740597.6 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) FR 2021/051099 17.06.2021
(87) WO 2021/255397 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 FR 2006423
(54) • *DURCHFLUSSMESSER UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *FLOW METER AND ASSEMBLY METHOD THEREFOR*
• *DÉBITMÈTRE ET SON PROCÉDÉ DE MONTAGE*
(73) Integra Metering SAS, 12 Rue Fontgrasse, 31700 Blagnac, FR
(72) ZEIDAN, Marwan, 82000 MONTAUBAN, FR
POUGET, Clémentine, 31200 TOULOUSE, FR
MORIN, Maxime, 31500 TOULOUSE, FR
RAMOND, Alain, 31000 TOULOUSE, FR
(74) BARRE LAFORGUE, 35, rue Lancefoc, 31000 Toulouse, FR

G01F 1/667 → (51) *G01F 1/66*

G01F 1/667 → (51) *G01K 17/10*

(51) *G01F 1/684* *G01F 1/7084* (11) **4 048 983 B1**
(52) **G01F 1/6845; G01F 1/7084**
(25) En (26) En
(21) 20793693.1 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2020/079575 21.10.2020
(87) WO 2021/078776 2021/17 29.04.2021
(30) 21.10.2019 US 201916658711
(54) • *STRÖMUNGS- UND WÄRMELEITFÄHIGKEITSSENSOR*
• *FLOW AND THERMAL CONDUCTIVITY SENSOR*
• *CAPTEUR DE CONDUCTIVITÉ THERMIQUE ET DE DÉBIT*
(73) FLUSSO LIMITED, Unit 1, Cambridge House Camboro Business Park Oakington Road Girton, Cambridge, Cambridgeshire CB3 0QH, GB
(72) UDREA, Florin, Cambridge Cambridgeshire CB2 0RB, GB
DE LUCA, Andrea, Cambridge Cambridgeshire CB3 9BB, GB
FALCO, Claudio, Cambridge Cambridgeshire CB1 1HT, GB
ALI, Syed Zeeshan, Cambridge Cambridgeshire CB4 2FY, GB
GARDNER, Ethan, Kineton Warwickshire CV35 0LA, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01F 1/7084 → (51) *G01F 1/684*

(51) *G01F 1/84* *G01F 15/02* *G01F 15/14* (11) **3 899 450 B1** *G01F 15/10*
(52) **G01F 1/8431; G01F 1/8436; G01F 1/8477; G01F 15/024; G01F 15/10; G01F 15/14**
(25) De (26) De
(21) 19808766.0 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/082044 21.11.2019
(87) WO 2020/126285 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 DE 102018133318
(54) • *VIBRONISCHES MESSSYSTEM*
• *VIBRONIC MEASURING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE VIBRONIQUE*
(73) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) ZHU, Hao, 85354 Freising, DE
HUBER, Reinhard, 79713 Bad Säckingen, DE
ECKERT, Gerhard, 79639 Grenzach-Wyhlen, DE
SCHERRER, Marco Oliver, 4132 Muttenz, CH
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

(51) *G01F 1/84* (11) **4 078 103 B1**
(52) **G01F 1/8413; G01F 1/8477**
(25) De (26) De
(21) 20811310.0 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/082922 20.11.2020
(87) WO 2021/121867 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 DE 102019134604
(54) • *TRÄGEREINHEIT EINES MESSGERÄTES ZUM ERFASSEN EINES MASSEDURCHFLUSSES, EINER VISKOSITÄT, EINER DICHTE UND/ODER EINER DAVON ABGELEITETEN GRÖSSE EINES FLIESSFÄHIGEN MEDIUMS*
• *CARRIER UNIT OF A MEASURING DEVICE FOR DETECTING A MASS THROUGHFLOW, A VISCOSITY, A DENSITY, AND/OR A VARIABLE DERIVED THEREFROM, OF A FLOWABLE MEDIUM*
• *UNITÉ DE SUPPORT D'UN DISPOSITIF DE MESURE POUR DÉTECTER UN DÉBIT MASSIQUE, UNE VISCOSITÉ, UNE DENSITÉ ET/OU UNE VARIABLE DÉRIVÉE DE CEUX-CI D'UN MILIEU FLUIDE*
(73) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) BITTO, Ennio, 4147 Aesch, CH
ZHU, Hao, 85354 Freising, DE
ANKLIN, Martin Josef, 4143 Dornach, CH
DRAHM, Wolfgang, 85435 Erding, DE
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G01F 1/84 → (51) *G01F 1/34*

G01F 1/84 → (51) *G01F 25/10*

G01F 1/84 → (51) *G01N 25/50*

G01F 9/00 → (51) *B05B 1/30*

G01F 11/24 → (51) *E01C 19/20*

G01F 15/00 → (51) *B05B 1/30*

G01F 15/02 → (51) *G01F 1/34*

G01F 15/02 → (51) *G01F 1/66*

G01F 15/02 → (51) *G01F 1/84*

G01F 15/10 → (51) *G01F 1/84*

G01F 15/14 → (51) *G01F 1/667*

G01F 15/14 → (51) *G01F 1/84*

G01F 15/18 → (51) *F16L 55/027*

(51) *G01F 23/14* *G01F 23/30* (11) **4 019 913 B1**
(52) **G01F 23/14;** G01F 23/30
(25) Zh (26) En
(21) 20856630.7 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) CN 2020/109715 18.08.2020
(87) WO 2021/036859 2021/09 04.03.2021
(30) 23.08.2019 CN 201910785398
(54) • *MAGNETISCHE FÜLLSTANDSMESSEINRICHTUNG*
• *MAGNETIC LEVEL GAUGE*
• *JAUGE DE NIVEAU DE DÉTECTION MAGNÉTIQUE*
(73) MultiDimension Technology Co., Ltd., Building D & E No.2 Guangdong Road Zhangjiagang Free Trade Zone, Jiangsu 215634, CN
(72) QI, Bin, Jiangsu 215634, CN
XUE, Songsheng, Jiangsu 215634, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G01F 23/263* *B67D 3/00* (11) **3 788 326 B1**
(52) **B67D 3/0035; B67D 3/0006; B67D 3/0077; B67D 3/0093; G01F 23/268;** B67D 3/0009; B67D 2210/00089
(25) En (26) En
(21) 19796780.5 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/030592 03.05.2019
(87) WO 2019/213515 2019/45 07.11.2019
(30) 03.05.2018 US 201862666608 P
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINER INHALTSÜBERWACHUNG*
• *SYSTEM OF PROVIDING A CONTENT LEVEL MONITOR*
• *SYSTÈME DE FOURNITURE D'UN MONITEUR DE NIVEAU*
(73) Nypro Inc., 101 Union Street, Clinton, MA 01510, US
(72) WILLIAMS, Amanda, St. Petersburg, Florida 33716, US
OROPEZA, Julio Danel, St. Petersburg, Florida 33716, US
LEE, Yu-Chang, St. Petersburg, Florida 33716, US
LEE, Ying Hao, St. Petersburg, Florida 33716, US
JOHNSON, Martin, St. Petersburg, Florida 33716, US
THEEUWES, Marc, St. Petersburg, Florida 33716, US
VAES, Stefan, St. Petersburg, Florida 33716, US
DIELS, Toon, St. Petersburg, Florida 33716, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G01F 23/284* *G01F 23/2962* (11) **4 524 525 B1** *G01S 13/88*

(52) **G01F 23/284; G01F 23/2962; G01S 7/2923; G01S 7/412; G01S 13/10; G01S 13/70**
(25) En (26) En
(21) 23196989.0 (22) 12.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.03.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES FÜLLSTANDS EINES MEDIUMS IN EINEM BEHÄLTER, COMPUTERLESBARE MEDIEN UND SONDIERUNGSSYSTEME*
• *METHODS FOR DETERMINING A LEVEL OF A MEDIUM IN A CONTAINER, COMPUTER READABLE MEDIA, AND PROBING SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION D'UN NIVEAU D'UN SUPPORT DANS UN RÉCIPIENT, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈMES DE SONDAGE*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Goodyer, Alexander Frederick, Suffolk, CB9 9FB, GB
Ahmad, Bashar, Cambridge, CB1 3PG, GB
Godsill, Simon, Cambridge, CB2 1PZ, GB
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01F 23/284 → (51) *H01Q 1/22*

G01F 23/292 → (51) *A01D 41/127*

G01F 23/296 → (51) *G01F 23/2962*

(51) *G01F 23/2962* (11) **4 209 760 B1**
G01F 23/296 *G01N 29/22*
G01N 29/24 *G01N 29/32*
G01N 29/024
(52) **G01N 29/024; G01F 23/2962; G01F 23/2968; G01N 29/222; G01N 29/2437; G01N 29/32;** G01N 2291/011; G01N 2291/02809; G01N 2291/02836; G01N 2291/101
(25) En (26) En
(21) 22150815.3 (22) 10.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(54) • *ULTRASCHALL-FLÜSSIGKEITSSENSORWANDLER UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *ULTRASONIC LIQUID SENSING TRANSDUCER AND METHOD FOR PRODUCING SUCH*
• *TRANSDUCTEUR ULTRASONIQUE DE DÉTECTION DE LIQUIDE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Elmos Semiconductor SE, Heinrich-Hertz-Strasse 1, 44227 Dortmund, DE
(72) WU, Nai Chang, 320014 Taoyuan City, TW
LI, I Chan, 235031 New Taipei City, TW
KAO, Ming Yang, 235008 New Taipei City, TW
(74) Tautz & Schuhmacher, Nibelungenstraße 84, 80639 München, DE

G01F 23/2962 → (51) *G01F 23/284*

G01F 23/72 → (51) *F23Q 2/16*

G01F 23/80 → (51) *B64D 11/02*

(51) *G01F 25/10* (11) **4 168 753 B1**
G01F 1/84
(52) **G01F 1/8431; G01F 1/8436; G01F 25/10**
(25) De (26) De
(21) 21734782.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/066295 16.06.2021
(87) WO 2021/255119 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 DE 102020116185
15.07.2020 DE 102020118702
(54) • *VIBRONISCHES MESSSYSTEM*
• *VIBRONIC MEASURING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE VIBRONIQUE*
(73) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) KIRST, Michael, 79540 Lörrach, DE
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G01F 25/20 → (51) *B64D 11/02*

(51) *G01G 3/14* (11) **4 286 803 B1**
G01G 23/00
(52) **G01G 3/14; G01G 23/002**
(25) En (26) En
(21) 23176988.6 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 02.06.2022 US 202263348077 P
(54) • *INTELLIGENTER DIGITALER WÄGEZELLENWANDLER*
• *INTELLIGENT DIGITAL LOAD CELL TRANSDUCER*
• *TRANSDUCTEUR INTELLIGENT DE CELLULE DE CHARGE NUMERIQUE*
(73) Electronic Theatre Controls, Inc., 3031 Pleasant View Road, Middleton, WI 53562-0979, US
(72) BIJKERK, Gerard, Middleton, WI 53562, US
DUNNUM, Jake, Middleton, WI 53562, US
GROOT, Alex, Middleton, WI 53562, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 25178647.1

(51) *G01G 3/14* (11) **4 505 151 B1**
G01G 17/04 *G01G 23/10*
G01G 23/48 *G01G 3/18*
G01G 11/08
(52) **G01G 3/1402; G01G 17/04; G01G 23/10; G01G 23/48;** G01G 3/1418; G01G 3/18; G01G 11/086
(25) En (26) En
(21) 23727043.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2025
(86) GB 2023/051230 10.05.2023
(87) WO 2023/222996 2023/47 23.11.2023
(30) 18.05.2022 GB 202207293
(54) • *SILOINHALTSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *SILO CONTENT MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE CONTENU DE SILO*
(73) E Collinson & Co. Ltd., Riverside Industrial Park Tan Yard Road Catterall, Preston Lancashire PR3 0HP, GB
(72) COLLINSON, Samuel, Preston Lancashire PR3 0HP, GB
(74) Hutchinson, Thomas Owen, Hutchinson IP Ltd 57 Hoghton Street, Southport, Merseyside PR9 0PG, GB

G01G 3/18 → (51) *G01G 3/14*

(51) *G01G 11/00* (11) **4 332 520 B1**
B65G 47/00
(52) **G01G 11/003; B65G 47/846;** B65G 47/847
(25) En (26) En
(21) 23193296.3 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 29.08.2022 JP 2022135738
25.05.2023 JP 2023086007
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG FÜR GEGENSTÄNDE*
• *ARTICLE CONVEYING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT D'ARTICLES*
(73) Anritsu Corporation, 5-1-1, Onna, Atsugi-shi Kanagawa 243-8555, JP
(72) SUZUKI, Takashi, Kanagawa, 243-8555, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G01G 11/08 → (51) *G01G 3/14*

G01G 17/04 → (51) *G01G 3/14*

G01G 19/04 → (51) *B61L 27/40*

G01G 19/04 → (51) *G01G 19/08*

(51) *G01G 19/08* (11) **3 726 189 B1**
G01G 23/01 *G01G 19/04*
G01G 19/44
(52) **G01G 19/44; G01G 19/04; G01G 19/08; G01G 23/01**
(25) En (26) En
(21) 19169645.9 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN VON LADEDATEN IN VERBINDUNG MIT EINER VON EINEM TRANSPORTFAHRZEUG GETRAGENEN LAST*
• *A METHOD FOR DETERMINING LOADING DATA IN CONNECTION WITH A LOAD SUPPORTED BY A TRANSPORTATION VEHICLE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER DES DONNÉES DE CHARGEMENT EN RELATION AVEC UNE CHARGE SUPPORTÉE PAR UN VÉHICULE DE TRANSPORT*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) O'SULLIVAN, James, Beeston, Nottingham NG9 4HA, GB
PARRY, Benjamin, West Bridgeford, Nottingham NG2 7PS, GB
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

(51) *G01G 19/08* (11) **4 343 287 B1**
(52) **G01G 19/086**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23194595.7 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 02.09.2022 FR 2208841
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DER MASSE EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING THE MASS OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE LA MASSE D'UN VÉHICULE*
(73) Centre National de la Recherche

Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
Université de Technologie de Compiègne, Rue du Docteur Schweitzer, 60200 Compiègne, FR
(72) BOUDAOUD, Nassim, 60150 LE PLESSIS BRION, FR
PHAN, Sok, 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX, FR
QUOST, Benjamin, 60200 COMPIEGNE, FR
RANDON, Mathieu, 78084 GUYANCOURT, FR
VON WISSEL, Dirk, 91510 LARDY, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners
Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *G01G 19/393* *G06F 30/20* (11) **4 484 905 B1**
(52) **G01G 19/393;** G06F 30/20
(25) De (26) De
(21) 24184506.4 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 26.06.2023 DE 202023103530 U
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINER WAAGE UND SIMULATION DES BETRIEBSVERHALTENS EINER WAAGE, INSBESONDERE KOMBINATIONSWAAGE, MITTELS EINES DIGITALEN MODELLS UND NUMERISCHER SIMULATION*
• *DEVICE AND METHOD FOR SELECTING A BALANCE AND SIMULATING THE OPERATING BEHAVIOR OF A BALANCE, IN PARTICULAR COMBINATION BALANCE, BY MEANS OF A DIGITAL MODEL AND NUMERICAL SIMULATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'UNE BALANCE ET SIMULATION DU COMPORTEMENT DE FONCTIONNEMENT D'UNE BALANCE, EN PARTICULIER BALANCE COMBINÉE, AU MOYEN D'UN MODÈLE NUMÉRIQUE ET SIMULATION NUMÉRIQUE*
(73) MULTIPOND Wägetechnik GmbH, Traunreuter Str. 2-4, 84478 Waldkraiburg, DE
(72) HARTMANN, Julia, 86199 Augsburg, DE
PETERS, Andreas, 84544 Aschau am Inn, DE
PROFE, Felix, 84543 Winhöring, DE
SPATENEDER, Markus, 84568 Pleiskirchen, DE
JOCHIM, Stanislav, 84431 Heldenstein, DE
VILISOV, Jurij, 84478 Waldkraiburg, DE
WALDHÖR, Felix, 84367 Reut, DE
ZECK, Wolfram C., 84453 Mühldorf, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

G01G 19/44 → (51) *G01G 19/08*

G01G 23/00 → (51) *G01G 3/14*

G01G 23/01 → (51) *G01G 19/08*

G01G 23/10 → (51) *G01G 3/14*

G01G 23/48 → (51) *G01G 3/14*

(51) *G01H 1/00* *G01H 3/10* (11) **4 189 338 B1**
(52) **G01H 1/00;** G01H 3/10; Y02D 30/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 21759332.6 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) FR 2021/051413 28.07.2021
(87) WO 2022/023673 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 FR 2008187
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON SCHWINGUNGEN*
• *METHOD FOR MONITORING VIBRATIONS*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE VIBRATIONS*
(73) UBY, 24 avenue Hoche, 75008 Paris, FR
(72) LABOUREAU, Sebastien, 78120 RAMBOUILLET, FR
MAREUGE, Laurent, 78160 MARLY LE ROI, FR
SURMONT, Antoine Thierry Charles, 78960 VOISINS-LE-BRETONNEUX, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *G01H 1/00* *G01M 17/007* *G07C 5/08* (11) **4 279 884 B1** *G05B 23/02*
(52) **G01H 1/00; G01M 17/007; G05B 23/024;** G07C 5/0841
(25) En (26) En
(21) 23172634.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 17.05.2022 JP 2022080738
(54) • *FAHRZEUGBEWERTUNGSSYSTEM*
• *VEHICLE EVALUATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION DE VÉHICULE*
(73) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) BUNAZAWA, Hideaki, Toyota-shi 471-8571, JP
MUKOGAWA, Shintaro, Toyota-shi 471-8571, JP
ZENIBANA, Rikako, Toyota-shi 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G01H 1/00* *G01H 3/00* (11) **4 323 731 B1**
(52) **G01H 1/003; G01H 3/00**
(25) De (26) De
(21) 22711146.5 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) DE 2022/100181 08.03.2022
(87) WO 2022/218460 2022/42 20.10.2022
(30) 13.04.2021 DE 102021109102
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES VORRICHTUNGSZUSTANDS EINER VORRICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING THE STATE OF A DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN DISPOSITIF*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) REINERS, Harald, 52070 Aachen, DE
WEBBER, Oliver, 52070 Aachen, DE
SEPPÄ, Matti, 40520 Jyväskylä, FI

G01H 1/00 → (51) *G06F 11/00*

G01H 1/04 → (51) *G01N 15/1433*

G01H 3/00 → (51) *G01H 1/00*

G01H 3/00 → (51) *H04S 7/00*

(51) *G01H 3/08* (11) **4 293 328 B1**
(52) **G01H 3/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23178566.8 (22) 11.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205740
(54) • *SELBSTDIAGNOSE EINER ELEKTRISCHEN VORRICHTUNG DURCH SCHALLABDRUCK*
• *SELF-DIAGNOSIS OF ELECTRICAL EQUIPMENT BY SOUND FINGERPRINTING*
• *AUTO-DIAGNOSTIC D'UN EQUIPEMENT ELECTRIQUE PAR EMPREINTE SONORE*
(73) SAGEMCOM BROADBAND SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) BOUVIGNE, Gabriel, 92270 BOIS-COLOMBES, FR
ATZEL, Loïg, 92270 BOIS-COLOMBES, FR
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

G01H 9/00 → (51) *G01D 5/353*

(51) *G01J 3/02* (11) **4 143 520 B1**
(52) **G01N 21/274; G01J 3/28;** G01N 21/359
(25) De (26) De
(21) 21734055.3 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/065264 08.06.2021
(87) WO 2021/254825 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 DE 102020116094
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINER MEHRZAHL AN BAUGLEICHEN SPEKTROMETERN*
• *CALIBRATION METHOD FOR A PLURALITY OF STRUCTURALLY IDENTICAL SPECTROMETERS*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE POUR UNE PLURALITÉ DE SPECTROMÈTRES À STRUCTURE IDENTIQUE*
(73) Carl Zeiss Spectroscopy GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) BIER, Clemens Michael, 06295 Lutherstadt Eisleben, DE
BÜTTNER, Torsten, 07745 Jena, DE
BARTH, Michael, 99096 Erfurt, DE
KERSTAN, Felix, 07747 Jena, DE
(74) Engel, Christoph Klaus, et al, PATENTSCHUTZengel Marktplatz 6, 98527 Suhl, DE

(51) *G01J 3/02* *G01J 3/08* (11) **4 363 814 B1** *G01J 3/10*
(52) **G01J 3/433; G01J 3/0229; G01J 3/0262; G01J 3/08; G01J 3/10;** G01J 2001/4242
(25) Fr (26) Fr
(21) 22738737.0 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) IB 2022/055691 20.06.2022
(87) WO 2023/275662 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 FR 2106958
(54) • *MEHRPHASIGE SYNCHRONE SPEKTROMETERANORDNUNG FÜR EINE MODULIERTE QUELLE OPTISCHER STRAHLUNG MIT MEHREREN WELLENLÄNGEN SOWIE ZUGEHÖRIGE VERFAHREN UND VERWENDUNGEN*

- *MULTIPHASE SYNCHRONOUS SPECTROMETER ASSEMBLY APPLIED TO A MODULATED SOURCE OF MULTI-WAVELENGTH OPTICAL RADIATION, AND ASSOCIATED METHODS AND USES*
- *ENSEMBLE SPECTROMÈTRE SYNCHRONE À PHASES MULTIPLES APPLIQUÉ À UNE SOURCE MODULÉE DE RAYONNEMENT OPTIQUE À PLUSIEURS LONGUEURS D'ONDE, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS ASSOCIÉS*

(73) Centre Scientifique et Technique du Batiment, 84 avenue Jean Jaurès, 77420 Champs sur Marne, FR
(72) MARTINSONS, Christophe, 38660 Le Touvet, FR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

G01J 3/02	→ (51)	*G01N 15/1434*
G01J 3/02	→ (51)	*G02B 5/28*
G01J 3/08	→ (51)	*G01J 3/02*
G01J 3/10	→ (51)	*G01J 3/02*
G01J 3/10	→ (51)	*G01N 15/1434*
G01J 3/26	→ (51)	*G02B 5/28*
G01J 3/44	→ (51)	*G01N 15/1434*
G01J 3/46	→ (51)	*G06T 1/00*
G01J 3/50	→ (51)	*G01M 11/02*
G01J 5/00	→ (51)	*B23K 26/03*
G01J 5/00	→ (51)	*F01D 5/00*
G01J 5/00	→ (51)	*G01K 7/24*
G01J 5/04	→ (51)	*B23K 26/03*
G01J 5/20	→ (51)	*G01K 7/24*
G01J 5/48	→ (51)	*B23K 26/03*

(51) *G01K 1/02* *G08C 17/02* (11) **4 078 117 B1** *G08C 19/00*
(52) **G01K 1/024**
(25) En (26) En
(21) 19956440.2 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2019/126691 19.12.2019
(87) WO 2021/120118 2021/25 24.06.2021
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER TEMPERATUR EINER SCHALTANLAGE, MONTAGEVERFAHREN DAFÜR UND SCHALTANLAGE*
- *APPARATUS FOR MEASURING TEMPERATURE OF SWITCHGEAR, ASSEMBLING METHOD THEREOF AND SWITCHGEAR*
- *APPAREIL PERMETTANT DE MESURER LA TEMPÉRATURE D'UN APPAREILLAGE DE COMMUTATION, SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET APPAREILLAGE DE COMMUTATION*

(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) LIN, Jiling, Xiamen, Fujian 361101, CN
ZHUANG, Genhuang, Xiamen, Fujian 361001, CN
HUANG, Ming, Xiamen, Fujian 361006, CN
HUANG, Liqun, Xiamen, Fujian 361006, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G01K 1/02	→ (51)	*G01K 7/24*
G01K 1/08	→ (51)	*F25B 7/00*

(51) *G01K 1/14* *G01K 11/3206* *G01K 7/04* (11) **4 423 469 B1** *G01K 11/32*
(52) **G01K 1/14; G01K 7/04; G01K 11/32; G01K 11/3206**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22813659.4 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) FR 2022/052038 26.10.2022
(87) WO 2023/073323 2023/18 04.05.2023
(30) 26.10.2021 FR 2111366
(54)
- *LEISTUNGSMODUL MIT HALBLEITERBAUELEMENTEN MIT EINEM TEMPERATURSENSOR UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *POWER MODULE HAVING SEMICONDUCTOR COMPONENTS AND INCORPORATING A TEMPERATURE SENSOR, AND ASSOCIATED MANUFACTURING METHOD*
- *MODULE DE PUISSANCE À COMPOSANTS SEMI-CONDUCTEURS INTÉGRANT UN CAPTEUR DE TEMPÉRATURE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*

(73) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) KHAZAKA, Rabih, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
FEDI, Baptiste Joël Christian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
SALHI, Nassim, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PHAN HUY, Minh Chau, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., C/o Plasseraud IP 104 Rue de Richelieu CS 92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01K 1/14	→ (51)	*F24F 11/86*
G01K 1/14	→ (51)	*F25B 7/00*
G01K 1/143	→ (51)	*F24F 11/86*
G01K 1/143	→ (51)	*F25B 7/00*
G01K 1/143	→ (51)	*G01F 1/34*
G01K 1/16	→ (51)	*F24F 11/86*
G01K 3/00	→ (51)	*G01D 5/353*
G01K 3/00	→ (51)	*G01K 7/24*
G01K 7/04	→ (51)	*G01K 1/14*

(51) *G01K 7/24* *G01J 5/20* *G06F 9/4401* *G01K 3/00* *G01J 5/00* (11) **4 206 633 B1** *G06F 8/65* *H01M 10/42* *G01K 1/02* *H01M 10/48*
(52) **G06F 8/65; G01K 1/026; G01K 3/005; H01M 10/42; H01M 10/425; H01M 10/486;** G01J 5/0096; H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22825237.5 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) KR 2022/008219 10.06.2022
(87) WO 2022/265312 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 KR 20210077454
(54)
- *KONFIGURATION EINER BATTERIEVERWALTUNGSVORRICHTUNG ZUR TEMPERATURMESSUNG EINES MIKROCONTROLLERS UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *CONFIGURATION OF BATTERY MANAGEMENT DEVICE FOR TEMPERATURE MEASUREMENT OF MICROCONTROLLER, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
- *CONFIGURATION DE DISPOSITIF DE GESTION DE BATTERIE POUR LA MESURE DE TEMPÉRATURE D'UN MICROCONTRÔLEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*

(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) JUNG, Jin Kyu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01K 7/42	→ (51)	*G01F 1/34*
G01K 11/32	→ (51)	*G01K 1/14*
G01K 11/3206	→ (51)	*G01D 5/353*
G01K 11/3206	→ (51)	*G01K 1/14*
G01K 13/02	→ (51)	*F25B 7/00*
G01K 13/02	→ (51)	*G01F 1/34*

(51) *G01K 17/10* *G01F 1/66* (11) **3 879 251 B1**
(52) **G01F 1/66; G01K 17/10**
(25) De (26) De
(21) 21160832.8 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 11.03.2020 DE 102020001597
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ENERGIEZÄHLEREINRICHTUNG UND ENERGIEZÄHLEREINRICHTUNG*
- *ENERGY METER AND METHOD FOR OPERATING SAME*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN COMPTEUR D'ÉNERGIE ET COMPTEUR D'ÉNERGIE*

(73) Diehl Metering GmbH, Industriestrasse 13, 91522 Ansbach, DE
(72) Benkert, Andreas, 91522 Ansbach, DE
Horn, Roland, 91629 Weihenzell, DE
Mayle, Michael, 91522 Ansbach, DE
Sonnenberg, Hans-Michael, 91564 Neuendettelsau, DE
Sosna, Christoph, 90429 Nürnberg, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

(51) *G01K 17/10* *G01F 1/66* (11) **3 882 595 B1** *G01F 1/667*
(52) **G01K 17/10; G01F 1/668**
(25) De (26) De
(21) 21160833.6 (22) 04.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 11.03.2020 DE 102020001596

(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER ENERGIEZÄHLEREINRICHTUNG UND ENERGIEZÄHLEREINRICHTUNG*
• *METHOD FOR OPERATING AN ENERGY METER AND ENERGY METER*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF COMPTEUR D'ÉNERGIE ET DISPOSITIF COMPTEUR D'ÉNERGIE*
(73) Diehl Metering GmbH, Industriestrasse 13, 91522 Ansbach, DE
(72) Benkert, Andreas, 91522 Ansbach, DE
Mayle, Michael, 91522 Ansbach, DE
Sonnenberg, Hans-Michael, 91564 Neuendettelsau, DE
Horn, Roland, 91629 Weihenzell, DE
(74) Diehl Patentabteilung, c/o Diehl Stiftung & Co. KG Stephanstraße 49, 90478 Nürnberg, DE

G01L 1/18 → (51) *H01B 1/24*

G01L 1/20 → (51) *H01B 1/24*

G01L 1/24 → (51) *G01B 5/30*

G01L 1/24 → (51) *G01D 5/353*

(51) *G01L 3/14* *G01L 5/00* (11) **3 822 602 B1** *B25J 13/08*
(52) **G01L 5/0076; B25J 13/085; G01L 3/1457**
(25) Ja (26) En
(21) 19833688.5 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) JP 2019/018144 26.04.2019
(87) WO 2020/012762 2020/03 16.01.2020
(30) 13.07.2018 JP 2018133255
(54) • *MONTAGESTRUKTUR FÜR EINEN DREHMOMENTSENSOR*
• *MOUNTING STRUCTURE FOR TORQUE SENSOR*
• *STRUCTURE DE MONTAGE DE CAPTEUR DE COUPLE*
(73) Nidec Copal Electronics Corporation, 7-5-25 Nishi-shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-0023, JP
(72) ENDO, Takayuki, Sano-shi, Tochigi 327-0104, JP
HOSHINO, Keiya, Sano-shi, Tochigi 327-0104, JP
YASUTOMI, Yoko, Sano-shi, Tochigi 327-0104, JP
SHUN, Subei, Sano-shi, Tochigi 327-0104, JP
USUI, Yuji, Sano-shi, Tochigi 327-0104, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

G01L 3/14 → (51) *B62M 3/08*

G01L 5/00 → (51) *G01L 3/14*

G01L 5/04 → (51) *F16G 11/02*

G01L 5/10 → (51) *F16G 11/02*

G01L 5/102 → (51) *F16G 11/02*

G01L 5/103 → (51) *F16G 11/02*

G01L 5/162 → (51) *G01B 5/30*

G01L 5/1627 → (51) *G01B 5/30*

G01L 5/166 → (51) *G01B 5/30*

(51) *G01L 5/22* *B62D 6/10* (11) **4 139 188 B1** *B62D 5/04*
(52) **B62D 6/10; G01L 5/221;** B62D 5/049
(25) De (26) De
(21) 21720206.8 (22) 15.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2021/059786 15.04.2021
(87) WO 2021/213890 2021/43 28.10.2021
(30) 21.04.2020 DE 102020110847
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON HYSTERESE UND OFFSET EINER LENKSÄULENDREHMOMENTBESTIMMUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING HYSTERESIS AND OFFSET OF A STEERING-COLUMN TORQUE DETERMINATION PROCESS*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER L'HYSTÉRÉSIS ET LE DÉCALAGE D'UN PROCESSUS DE DÉTERMINATION DE COUPLE DE COLONNE DE DIRECTION*
(73) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) KAKAS, Peter, 1118 Budapest, HU
MESTER, Ákos, 1114 Budpest, HU
MULLER, Mark, 1114 Budapest, HU
VARGA, Àdám, 1118 Budapest, HU
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

G01L 5/22 → (51) *B62M 3/08*

(51) *G01L 9/00* *G01L 13/02* *G01L 19/06* (11) **4 105 627 B1** *G01L 19/00*
(52) **G01L 13/025; G01L 9/0044; G01L 19/0046; G01L 19/0645**
(25) En (26) En
(21) 21180355.6 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *SENSORVORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON DIFFERENZDRUCK IN FLÜSSIGEN ODER GASFÖRMIGEN MEDIEN*
• *A SENSOR DEVICE FOR DETERMINING DIFFERENTIAL PRESSURE IN LIQUID OR GASEOUS MEDIA*
• *DISPOSITIF CAPTEUR POUR DÉTERMINER LA PRESSION DIFFÉRENTIELLE DANS UN MILIEU LIQUIDE OU GAZEUX*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) HOLMES, Andrew, Reading RG1 5RJ, GB
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G01L 13/02* (11) **4 246 113 B1**
(52) **G01L 13/025**
(25) De (26) De
(21) 23162018.8 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 16.03.2022 DE 102022106195
(54) • *MODULAR AUFGEBAUTER DIFFERENZDRUCKSENSOR*
• *DIFFERENTIAL PRESSURE SENSOR OF MODULAR CONSTRUCTION*
• *CAPTEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE DE CONCEPTION MODULAIRE*
(73) duotec GmbH, Humboldstrasse 8a, 58553 Halver, DE
(72) Weber, Werner, 58553 Halver, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

G01L 13/02 → (51) *G01F 1/34*

G01L 13/02 → (51) *G01L 9/00*

G01L 13/06 → (51) *G01L 19/00*

G01L 15/00 → (51) *G01L 19/00*

(51) *G01L 19/00* *G01L 19/14* *G01L 13/06* (11) **4 016 031 B1** *G01L 15/00* *G01L 27/00*
(52) **G01L 15/00; G01L 19/0038; G01L 19/143; G01L 27/007**
(25) Zh (26) En
(21) 20851666.6 (22) 12.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2020/108691 12.08.2020
(87) WO 2021/027847 2021/07 18.02.2021
(30) 12.08.2019 CN 201910740362
(54) • *DRUCKSENSOR*
• *PRESSURE SENSOR*
• *CAPTEUR DE PRESSION*
(73) United Automotive Electronic Systems Co., Ltd., No. 555 Rong Qiao Road, Pudong New Area Shanghai 201206, CN
(72) LI, Xibin, Shanghai 201206, CN
GAO, Qishuai, Shanghai 201206, CN
HUANG, Kai, Shanghai 201206, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01L 19/00 → (51) *G01L 9/00*

G01L 19/06 → (51) *G01L 9/00*

G01L 19/14 → (51) *A61B 5/06*

G01L 19/14 → (51) *G01L 19/00*

G01L 27/00 → (51) *G01L 19/00*

G01M 1/00 → (51) *G01C 11/02*

G01M 1/02 → (51) *G01M 1/22*

(51) *G01M 1/22* *G01M 7/04* *H02K 7/06* (11) **4 163 614 B1** *B06B 1/16* *G01M 1/02*
(52) **G01M 1/02; G01M 1/22; G01M 7/045**
(25) De (26) De
(21) 21020500.1 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(54) • *AUTOMATISCHE KALIBRIERVORRICHTUNG FÜR AUSWUCHTMASCHINEN UND VERFAHREN ZU AUTOMATISCHEN KALIBRIERUNG*
• *AUTOMATIC CALIBRATION DEVICE FOR BALANCING MACHINES AND METHOD FOR AUTOMATIC CALIBRATION*
• *DISPOSITIF D'ÉTALONNAGE AUTOMATIQUE POUR MACHINES D'ÉQUILIBRAGE ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE AUTOMATIQUE*
(73) Hofmann Mess- und Auswuchttechnik GmbH & Co. KG, Werner-von-Siemens-Strasse 21, 64319 Pfungstadt, DE
(72) Fischer, Georg, 64823 Groß-Umstadt, DE

Puff, Matthias, 64625 Bensheim, DE
(74) Benz, Jürgen, Heumann Rechts- und Patentanwälte Spessartring 63, 64287 Darmstadt, DE

---

(51) *G01M 3/00* (11) **4 428 511 B1**
G01M 3/20
(52) **G01M 3/007;** G01M 3/207
(25) En (26) En
(21) 23160673.2 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(54) • *WASSERSTOFFLECKDETEKTOR UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON WASSERSTOFFLECKS*
• *HYDROGEN LEAK DETECTOR AND METHOD FOR DETECTING HYDROGEN LEAKS*
• *DÉTECTEUR DE FUITE D'HYDROGÈNE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FUITES D'HYDROGÈNE*
(73) Inficon GmbH, Bonner Strasse 498, 50968 Köln, DE
(72) ENQUIST, Frederik, 58102 Linköping, SE
HELLGREN, Johan, 58102 Linköping, SE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G01M 3/00 → (51) *F16L 55/163*

G01M 3/24 → (51) *F16L 55/163*

---

(51) *G01M 3/28* (11) **3 892 817 B1**
(52) **G01M 3/2853; E21B 41/0007; G01L 7/18; G01M 3/2815**
(25) Pt (26) En
(21) 19893290.7 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) BR 2019/050513 02.12.2019
(87) WO 2020/113296 2020/24 11.06.2020
(30) 03.12.2018 BR 102018075029
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FESTSTELLUNG DER WASSERDICHTIGKEIT DES RINGRAUMES IN FLEXIBLEN ROHREN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING THE WATERTIGHTNESS OF THE ANNULAR SPACE IN FLEXIBLE PIPES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE L'ÉTANCHÉITÉ D'UN ESPACE ANNULAIRE DANS DES CONDUITS SOUPLES*
(73) PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, Avenida República do Chile no 65, Rio de Janeiro, RJ 20035-900, BR
(72) SANTOS POLI, Paulo Roberto, 22261-005 Rio de Janeiro, BR
DE CASTILHO SANTOS, Joao Marcio, 20510-120 Rio de Janeiro, BR
PINTO PIRES, Gustavo, 20510-390 Rio de Janeiro, BR
KUCHPIL, Cassio, 20241-050 Rio de Janeiro, BR
MAIA DE SOUZA, Carlos Eduardo, 22620-311 Rio de Janeiro, BR
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(51) *G01M 3/38* (11) **4 509 811 B1**
(52) **G01M 3/38**
(25) De (26) De
(21) 24184726.8 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2025
(30) 18.08.2023 DE 102023122133
(54) • *VERFAHREN ZUM PRÜFEN VON BEHÄLTERN*
• *METHOD FOR INSPECTING CONTAINERS*
• *PROCÉDÉ POUR CONTRÔLER DES RÉCIPIENTS*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Schwartzkopff, Tijl, 79108 Freiburg, DE
Müller, Romain, 79252 Stegen, DE
Reichert, Andreas, 79241 Ihringen, DE
Strohmeier, Dirk, 79312 Emmendingen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01M 3/38 → (51) *H01M 10/48*

G01M 5/00 → (51) *B24B 49/00*

G01M 5/00 → (51) *F16G 11/02*

G01M 5/00 → (51) *G01B 5/30*

G01M 5/00 → (51) *G01C 11/02*

G01M 7/04 → (51) *G01M 1/22*

G01M 11/00 → (51) *G01D 5/353*

---

(51) *G01M 11/02* (11) **4 206 639 B1**
G01J 3/50 *G01M 99/00*
(52) **G01M 11/02; G01J 3/504; G01M 99/005;** G01J 3/506
(25) Zh (26) En
(21) 21860356.1 (22) 24.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/114229 24.08.2021
(87) WO 2022/042521 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 CN 202010900699
(54) • *DETEKTIONSVERFAHREN UND DETEKTIONSVORRICHTUNG FÜR EINEN ANZEIGEBILDSCHIRM*
• *DETECTION METHOD AND DETECTION APPARATUS OF DISPLAY SCREEN*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET APPAREIL DE DÉTECTION D'UN ÉCRAN D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chongqing Boe Display Technology Co., Ltd., No. 117-123 Yunhan Rd., Beibei District, Chongqing 400714, CN
(72) HUANG, Can, Beijing 100176, CN
GAO, Hongcheng, Beijing 100176, CN
BAO, Jiandong, Beijing 100176, CN
SHI, Dawei, Beijing 100176, CN
YANG, Lu, Beijing 100176, CN
WANG, Wentao, Beijing 100176, CN
MA, Weitao, Beijing 100176, CN
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G01M 11/02 → (51) *G01B 3/02*

G01M 11/02 → (51) *G03H 1/04*

G01M 11/08 → (51) *G01B 5/30*

G01M 13/00 → (51) *F16K 37/00*

G01M 13/003 → (51) *F16K 37/00*

G01M 13/021 → (51) *G01M 13/025*

---

(51) *G01M 13/025* (11) **4 162 248 B1**
G01M 13/021 *G01M 13/027*
(52) **G01M 13/027; G01M 13/021; G01M 13/025**
(25) De (26) De
(21) 21729406.5 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) EP 2021/025183 18.05.2021
(87) WO 2021/244772 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 DE 102020003371
(54) • *ANTRIEB UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ANTRIEBS*
• *DRIVE AND METHOD FOR OPERATING A DRIVE*
• *ENTRAÎNEMENT ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENTRAÎNEMENT*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) BANASIK, Lech, East Brighton 3187, AU

G01M 13/027 → (51) *G01M 13/025*

G01M 15/11 → (51) *F02D 45/00*

---

(51) *G01M 15/14* (11) **4 427 010 B1**
F02K 9/96
(52) **G01M 15/14; F02K 9/08; F02K 9/96;** F05D 2260/12; F05D 2260/83
(25) Pl (26) En
(21) 22859522.9 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) PL 2022/050094 16.12.2022
(87) WO 2023/113628 2023/25 22.06.2023
(30) 17.12.2021 PL 43988021
(54) • *LABORSTAND ZUR UNTERSUCHUNG DER AUSWIRKUNG VON BESCHLEUNIGUNGEN AUF DIE LINEARE VERBRENNUNGSRATE VON FESTSTOFFRAKETENTREIBSTOFFEN*
• *LABORATORY STAND FOR STUDYING THE EFFECT OF ACCELERATION ON THE LINEAR BURNING RATE OF SOLID ROCKET PROPELLANTS*
• *STATIF DE LABORATOIRE POUR ÉTUDIER L'EFFET D'ACCÉLÉRATION SUR LE TAUX DE COMBUSTION LINÉAIRE DE PROPERGOLS SOLIDES*
(73) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa, PL
(72) KINDRACKI, Jan, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, PL
WACKO, Krzysztof, 22-600 Tomaszów Lubelski, PL
WOZNIAK, Przemyslaw, 02-784 Warszawa, PL
MEZYK, Lukasz, 01-957 Warszawa, PL
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, ul. Minska 75, 03-828 Warszawa, PL

---

(51) *G01M 15/14* (11) **4 511 629 B1**
(52) **G01M 15/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23720864.0 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(86) EP 2023/060221 20.04.2023
(87) WO 2023/203113 2023/43 26.10.2023
(30) 20.04.2022 BE 202205289
(54) • *PRÜFSTAND FÜR EINE TURBOMASCHINE*
• *TEST BENCH FOR A TURBOMACHINE*

- *BANC D'ESSAI POUR TURBOMACHINE*

(73) Safran Aero Boosters, Route de Liers, 121, 4041 Herstal, BE
(72) WEBER, Anthony, Denis, Serge, 4041 Herstal, BE
MORHET, Jerôme, 4041 Herstal, BE
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

G01M 17/007 →(51) *G01H 1/00*

G01M 17/02 →(51) *B60C 19/00*

G01M 17/04 →(51) *B60G 17/0185*

G01M 99/00 →(51) *G01M 11/02*

(51) *G01N 1/22* *B01D 46/00* (11) **4 090 934 B1** *G01N 1/24*
(52) **G01N 1/2258; G01N 1/2205;** G01N 2001/2261; G01N 2001/227; G01N 2001/2285
(25) En (26) En
(21) 20828520.5 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) DK 2020/050381 18.12.2020
(87) WO 2021/143987 2021/29 22.07.2021
(30) 13.01.2020 DK PA202070025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTNAHME GASPROBEN*
• *GAS SAMPLING APPARATUS FOR EXTRACTION OF GASEOUS SAMPLES*
• *DISPOSITIF DE PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLONS DE GAZ*
(73) FLO2R APS, Ved Stranden 90, 9560 Hadsund, DK
(72) FLOOR, Karsten Brink, 9560 Hadsund, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *G01N 1/22* *A62C 37/00* (11) **4 155 711 B1** *G01N 15/06*
(52) **G01N 1/2273; A62C 37/00; A62C 99/009; G01N 15/06;** G01N 15/075
(25) En (26) En
(21) 22191883.2 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.09.2021 US 202117484774
(54) • *OMNIDIREKTIONALER PARTIKELEXTRAKTIONSEINLASS*
• *OMNI-DIRECTIONAL PARTICULATE EXTRACTION INLET*
• *ENTRÉE D'EXTRACTION DE PARTICULES OMNIDIRECTIONNELLE*
(73) Kidde Technologies, Inc., 4200 Airport Drive, NW, Wilson, NC 27896, US
(72) BALDWIN, Eli, Knightdale, 27545, US
FAZZIO, Mark P, Wilson, 27896, US
VARNELL, James, Black Creek, 27813, US
JACKSON, Benjamin, Fairfax, 22032, US
HAGGE, Harlan, Zebulon, 27597, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01N 1/24 →(51) *G01N 1/22*

(51) *G01N 1/30* (11) **4 232 794 B1**
(52) **G01N 1/30**
(25) It (26) En
(21) 21806375.8 (22) 21.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) IB 2021/059713 21.10.2021
(87) WO 2022/084907 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 IT 202000025159
16.12.2020 IT 202000031031
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG FÜR DIE BEHANDLUNG VON BIOLOGISCHEN, ZYTOLOGISCHEN, HISTOLOGISCHEN UND AUTOPSISCHEN PROBEN*
• *COMPOSITION FOR THE TREATMENT OF BIOLOGICAL, CYTOLOGICAL, HISTOLOGICAL AND AUTOPSICAL SAMPLES*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES, CYTOLOGIQUES, HISTOLOGIQUES ET AUTOPSIQUES*
(73) Diapath S.p.A., Via Pietro Savoldini, 71, 24057 Martinengo (BG), IT
(72) LUPO, Carmelo, 24057 Martinengo (BG), IT
BATTISTEL, Alberto, 24057 Martinengo (BG), IT
DANZI, Paolo, 24057 Martinengo (BG), IT
CASATTA, Nadia, 24057 Martinengo (BG), IT
MELONE, Federica, 24057 Martinengo (BG), IT
GAFFORELLI, Daria, 24057 Martinengo (BG), IT
BUSSI, Ottaviano, 24057 Martinengo (BG), IT
MANENTI, Giorgio, 24057 Martinengo (BG), IT
BERGAMINI, Vladimiro, 24057 Martinengo (BG), IT
(74) Trupiano, Federica, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

(51) *G01N 1/30* *G01N 15/14* *B01L 3/02* *G01N 15/00* (11) **4 361 591 B1** *G01N 1/31* *B01L 3/00* *G01N 15/10*
(52) **G01N 15/1404; B01L 3/0268; B01L 3/5088; G01N 1/312; G01N 15/1425; G01N 15/1459; G01N 15/1484; G01N 15/1492;** B01L 2400/086; G01N 1/30; G01N 15/1433; G01N 2015/0019; G01N 2015/012; G01N 2015/1006; G01N 2015/1415; G01N 2015/142; G01N 2015/1481
(25) En (26) En
(21) 23168000.0 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 27.10.2022 US 202263419834 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE BIOLOGISCHER PARTIKEL*
• *BIOLOGICAL PARTICLE ANALYSIS METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE PARTICULES BIOLOGIQUES*
(73) Cytoaurora Biotechnologies, Inc., R301, 3F, No.2, Sec. 2, Shengyi Rd., Zhubei City, Hsinchu County 30261, TW
(72) HUANG, Chung-Er, 30261 Zhubei City, Hsinchu County, TW
CHEN, Sheng-Wen, 30261 Zhubei City, Hsinchu County, TW
HO, Hsin-Cheng, 30261 Zhubei City, Hsinchu County, TW
YE, Guang-Ci, 30261 Zhubei City, Hsinchu County, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01N 1/30 →(51) *C12Q 1/6804*

G01N 1/31 →(51) *C12M 1/00*

G01N 1/31 →(51) *G01N 1/30*

G01N 1/40 →(51) *H01J 49/04*

G01N 3/02 →(51) *B28B 13/02*

G01N 9/24 →(51) *G02B 26/08*

G01N 11/00 →(51) *G01N 33/48*

G01N 11/00 →(51) *G01N 33/49*

G01N 11/10 →(51) *G01N 33/48*

G01N 11/12 →(51) *G01N 33/48*

(51) *G01N 15/02* *G01N 15/06* *G01N 21/31* (11) **4 196 764 B1** *G01N 21/84*
(52) **G01N 15/06; G01N 15/0205; G01N 21/31; G01N 21/85; G01N 21/94;** G01N 15/075; G01N 21/41; G01N 2015/0053; G01N 2015/0687; G01N 2021/3129; G01N 2201/0697
(25) En (26) En
(21) 22721639.7 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) BG 2022/050002 15.04.2022
(87) WO 2023/279176 2023/02 12.01.2023
(30) 09.07.2021 BG 11339721
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER KONZENTRATION, DES MATERIALS UND DER GRÖSSE VON MIKROKUNSTSTOFFEN IN WÄSSRIGEM MEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR EVALUATING THE CONCENTRATION, MATERIAL AND SIZE OF MICROPLASTICS IN AQUEOUS MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉVALUATION DE LA CONCENTRATION, DU MATÉRIAU ET DE LA TAILLE DE MICROPLASTIQUES DANS UN MILIEU AQUEUX*
(73) Aqua Lid Ood, 5 Otets Paisiy str. Entr. 2, apt. 3, 6600 Kardzhali, BG
(72) FILIPOV, Dimitar Boykov, 1330 Sofia, BG
POPOV, Petar Georgiev, 1000 Sofia, BG
(74) Pakidanska, Ivanka Slavcheva, 6, Trapezitsa St., fl.1, office 4, 1000 Sofia, BG

(51) *G01N 15/06* (11) **4 397 956 B1**
(52) **G01N 15/0612;** G01N 15/01
(25) En (26) En
(21) 23181457.5 (22) 26.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 03.01.2023 KR 20230000805
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DETEKTION FEINER PARTIKEL*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DETECTING FINE PARTICLES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PARTICULES FINES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Jang, Hyeong Seok, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jung, Won Jong, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR

Kim, Jin Ha, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Namkoong, Kak, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Youn, Hyung Jun, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jae Hong, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 15/06 → (51) *G01N 1/22*

G01N 15/06 → (51) *G01N 15/02*

G01N 15/06 → (51) *G01N 33/28*

(51) *G01N 15/08* (11) **4 031 850 B1**
(52) **G01N 15/0826**
(25) En (26) En
(21) 20775291.6 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/076186 18.09.2020
(87) WO 2021/053193 2021/12 25.03.2021
(30) 19.09.2019 US 201962902410 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER PERMEABILITÄT VON WILLKÜRLICH GEFORMTEN MATERIALIEN*
• *METHOD FOR DETERMINING THE PERMEABILITY OF ARBITRARILY SHAPED MATERIALS*
• *MÉTHODE POUR DÉTERMINER LA PERMÉABILITÉ DE MATÉRIAUX DE FORME ARBITRAIRE*
(73) Univerza V Ljubljani, Kongresni trg 12, 1000 Ljubljana, SI
(72) SITAR, Anze, 1000 Ljubljana, SI
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

G01N 15/10 → (51) *B01L 3/02*

G01N 15/10 → (51) *G01N 15/1434*

G01N 15/14 → (51) *G01N 1/30*

G01N 15/14 → (51) *G01N 15/1433*

G01N 15/14 → (51) *G01N 15/1434*

(51) *G01N 15/1433* (11) **3 803 384 B1**
G01N 15/1434 *G01N 33/00*
G01N 33/48 *G01N 33/52*
C12Q 1/00 *C12Q 1/02*
G01N 15/14 *B01L 3/00*
G01N 33/18 *G01H 1/04*
G03H 1/08 *G03H 1/04*
G01N 33/483
(52) **G01N 15/1433; G01N 15/1459; G01N 15/1484; G01N 33/1866; G01N 33/483; G03H 1/0443; G03H 1/0866;** B01L 3/502715; B01L 2200/027; B01L 2400/0487; G01N 2015/1454; G01N 2015/1497; G03H 2001/0447
(25) En (26) En
(21) 19815495.7 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035376 04.06.2019
(87) WO 2019/236569 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 US 201862680374 P
(54) • *TIEFENLERNEN-AKTIVIERTES TRAGBARES BILDGEBUNGSDURCHFLUSSZYTOMETER ZUR MARKIERUNGSFREIEN ANALYSE VON WASSERPROBEN*
• *DEEP LEARNING-ENABLED PORTABLE IMAGING FLOW CYTOMETER FOR LABEL-FREE ANALYSIS OF WATER SAMPLES*
• *CYTOMÈTRE DE FLUX D'IMAGERIE PORTABLE À APPRENTISSAGE PROFOND POUR ANALYSE SANS MARQUEUR D'ÉCHANTILLONS D'EAU*
(73) The Regents of University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) OZCAN, Aydogan, Los Angeles, California 90095-7191, US
GOROCS, Zoltan, Los Angeles, California 90095-7191, US
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

(51) *G01N 15/1434* (11) **3 465 847 B1**
G01J 3/02 *G01J 3/10*
G01J 3/44 *G01N 15/14*
G01N 21/64 *G01N 15/10*
G02B 21/00 *G02B 21/16*
H01S 3/16 *H01S 3/213*
H01S 5/04 *H01S 5/10*
H01S 5/343 *H01S 5/028*
H01S 5/40
(52) **H01S 5/1067; G01N 15/1434; G01N 15/1459; G01N 21/6408; G01N 21/6458; G02B 21/0064; G02B 21/0076; G02B 21/16; H01S 3/213; H01S 5/1075;** G01J 3/0248; G01J 3/10; G01J 3/4406; G01N 21/648; G01N 2015/1006; H01S 3/169; H01S 5/0282; H01S 5/041; H01S 5/34313; H01S 5/4025; H01S 2301/176
(25) En (26) En
(21) 17807653.5 (22) 05.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/035923 05.06.2017
(87) WO 2017/210675 2017/49 07.12.2017
(30) 03.06.2016 US 201662345070 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR MIKROLASERPARTIKEL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MICRO LASER PARTICLES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR MICROPARTICULES LASER*
(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) YUN, Seok, Hyun, Belmont MA 02478, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G01N 15/1434 → (51) *G01N 15/1433*

(51) *G01N 17/00* (11) **3 961 187 B1**
G01N 27/87 *G01N 27/90*
G01N 27/9013 *G01N 27/9093*
(52) **G01N 27/87; G01N 17/006; G01N 27/902; G01N 27/9026; G01N 27/9093;** G01N 27/9053
(25) En (26) En
(21) 21192411.3 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 27.08.2020 US 202016948029
(54) • *AUTOMATISIERTE INSPEKTION FÜR INTERNE KORROSION*
• *AUTOMATED INSPECTION FOR INTERNAL CORROSION*
• *INSPECTION AUTOMATISÉE POUR LA CORROSION INTERNE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) DeBICCARI, Andrew, Hartford, 06103, US
OUYANG, Zhong, Glastonbury, 06033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01N 17/00 → (51) *G01N 27/82*

G01N 21/00 → (51) *B82Y 20/00*

G01N 21/15 → (51) *B08B 7/02*

(51) *G01N 21/17* (11) **3 639 010 B1**
G01N 21/62 *G01N 21/84*
G01B 11/06
(52) **G01N 21/8422; G01B 11/0625; G01B 11/0658;** G01N 21/17; G01N 21/64; G01N 2021/4735; G01N 2021/8427
(25) En (26) En
(21) 18816698.7 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) AU 2018/050586 13.06.2018
(87) WO 2018/227246 2018/51 20.12.2018
(30) 13.06.2017 US 201762603841 P
(54) • *QUALITÄTSKONTROLLE VON SUBSTRATBESCHICHTUNGEN*
• *QUALITY CONTROL OF SUBSTRATE COATINGS*
• *CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE REVÊTEMENTS DE SUBSTRATS*
(73) Vaxxas Pty Limited, c/-One Ventures Suite 13.02, Level 13 179 Elizabeth Street, Sydney NSW 2000, AU
(72) JUNGER, Michael Carl, Queensland 4069, AU
FLAIM, Christopher, Queensland 4069, AU
(74) Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB, Widdersdorfer Straße 236-240, 50825 Köln, DE

G01N 21/17 → (51) *A61B 5/00*

G01N 21/17 → (51) *G03H 1/00*

G01N 21/17 → (51) *G06T 7/00*

G01N 21/21 → (51) *G06T 7/00*

G01N 21/25 → (51) *G06T 1/00*

G01N 21/27 → (51) *G01N 33/49*

G01N 21/31 → (51) *G01N 15/02*

(51) *G01N 21/3563* (11) **3 767 279 B1**
G01N 21/359 *G01N 21/85*
(52) **G01N 21/3563; A61J 3/06; B65B 9/045; B65B 57/10; B65B 61/065; G01N 21/359; G01N 21/9508;** B65B 61/26; G01N 2021/845; G01N 2021/8887
(25) Ja (26) En
(21) 18909745.4 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) JP 2018/039420 24.10.2018
(87) WO 2019/176155 2019/38 19.09.2019
(30) 14.03.2018 JP 2018046501

(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG, PTP-VERPACKUNGSMASCHINE UND INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *INSPECTION APPARATUS, PTP PACKAGING MACHINE, AND INSPECTION METHOD*
• *APPAREIL D'INSPECTION, MACHINE D'EMBALLAGE PTP ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(73) CKD CORPORATION, 250, Ouji 2-chome, Komaki-shi, Aichi 485-8551, JP
(72) TAGUCHI Yukihiro, Komaki-shi, Aichi 485-8551, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01N 21/3577 → (51) *G01N 21/552*

G01N 21/359 → (51) *G01N 21/3563*

G01N 21/47 → (51) *G03H 1/00*

G01N 21/49 → (51) *G01N 33/50*

G01N 21/51 → (51) *G01N 21/83*

G01N 21/51 → (51) *G01N 33/49*

(51) *G01N 21/552* (11) **3 540 410 B1**
G01N 21/3577 *G01N 21/85*
G01N 33/28 *F04B 39/02*
G01N 21/05 *G01N 21/27*
(52) **G01N 21/552; F04B 39/02; F04B 39/0284; G01N 21/3577; G01N 21/8507; G01N 33/2888;** F04B 2201/0404; F04C 2240/81; F04C 2270/86; F16N 2250/34; G01N 21/05; G01N 21/274; G01N 2201/0221; G01N 2201/06186
(25) En (26) En
(21) 19173205.6 (22) 14.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 24.04.2015 BE 201505273
(54) • *ÖLSENSOR FÜR EINEN KOMPRESSOR UND VERFAHREN, IN DENEN DER ÖLSENSOR VERWENDET WIRD*
• *OIL SENSOR FOR A COMPRESSOR AND METHODS USING THE OIL SENSOR*
• *CAPTEUR D'HUILE POUR UN COMPRESSEUR ET PROCÉDÉS UTILISANT LE CAPTEUR D'HUILE*
(73) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) Firlefijn, Jeroen Alois M., 2610 Wilrijk, BE
Peeters, Guido Jozef C., 2610 Wilrijk, BE
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, et al, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(62) 16731012.7 / 3 286 548

G01N 21/59 → (51) *G01N 21/83*

G01N 21/62 → (51) *G01N 21/17*

(51) *G01N 21/64* (11) **4 402 459 B1**
G02B 21/00
(52) **G01N 21/6458; G02B 21/0076**
(25) En (26) En
(21) 22782706.0 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/075315 12.09.2022
(87) WO 2023/041494 2023/12 23.03.2023
(30) 17.09.2021 EP 21197306
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR LOKALISIERUNG UND/ODER ABBILDUNG LICHTEMITTIERENDER MOLEKÜLE IN EINER PROBE*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER PROGRAM FOR LOCALIZING AND/OR IMAGING LIGHT-EMITTING MOLECULES IN A SAMPLE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PROGRAMME INFORMATIQUE DE LOCALISATION ET/OU D'IMAGERIE DE MOLÉCULES ÉLECTROLUMINESCENTES DANS UN ÉCHANTILLON*
(73) Abberior Instruments GmbH, Hans-Adolf-Krebs-Weg 6, 37077 Göttingen, DE
(72) SCHÖNLE, Andreas, 37085 Göttingen, DE
WURM, Christian, 37077 Göttingen, DE

G01N 21/64 → (51) *C12M 1/00*

G01N 21/64 → (51) *G01N 15/1434*

G01N 21/64 → (51) *G02B 21/00*

G01N 21/77 → (51) *G01N 31/22*

(51) *G01N 21/78* (11) **4 286 833 B1**
G01N 31/22 *G01N 33/18*
(52) **G01N 21/78; G01N 31/22; G01N 33/182;** G01N 2201/1211
(25) En (26) En
(21) 22176715.5 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN DER PHOSPHATKONZENTRATION IN EINER WASSERPROBE*
• *METHOD OF DETERMINING PHOSPHATE CONCENTRATION IN A WATER SAMPLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA CONCENTRATION DE PHOSPHATE DANS UN ÉCHANTILLON D'EAU*
(73) Hach Lange GmbH, Königsweg 10, 14163 Berlin, DE
(72) RUDDE, Heinz, 41836 Hückelhoven, DE
KUSSMANN, Michael, 40476 Düsseldorf, DE
HAHN, Dr. Markus, 47906 Kempen, DE
LENHARD, Markus, 41751 Viersen, DE
(74) terpatent PartGmbB, Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

G01N 21/78 → (51) *C12M 1/00*

G01N 21/78 → (51) *G01N 31/22*

G01N 21/82 → (51) *G01N 33/49*

(51) *G01N 21/83* (11) **4 168 780 B1**
G01N 21/51 *G01N 21/59*
G01N 33/28
(52) **G01N 21/51; G01N 21/59; G01N 21/83; G01N 33/2823;** G01N 2201/1241
(25) Fr (26) Fr
(21) 21735252.5 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/066878 21.06.2021
(87) WO 2021/259876 2021/52 30.12.2021
(30) 23.06.2020 EP 20305688
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER FLOCKUNGSSCHWELLE EINES KOLLOIDALEN MEDIUMS, INSBESONDERE EINES ASPHALTEN-HALTIGEN MEDIUMS, DURCH ZUGABE EINES ALIPHATISCHEN LÖSUNGSMITTELS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING THE FLOCCULATION THRESHOLD OF A COLLOIDAL MEDIUM, IN PARTICULAR OF A MEDIUM COMPRISING ASPHALTENES, BY ADDING AN ALIPHATIC SOLVENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DU SEUIL DE FLOCULATION D'UN MILIEU COLLOÏDAL, NOTAMMENT D'UN MILIEU COMPRENANT DES ASPHALTÈNES, PAR ADDITION DE SOLVANT ALIPHATIQUE*
(73) TOTALENERGIES ONETECH, La Défense 6, 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) AL FARRA, Ahmad, 76600 LE HAVRE, FR
OLIVIER, Jérôme, 76620 LE HAVRE, FR
LEPINAY, Martial, 14790 MOUEN, FR
CHRISTIEN, Jean, 14320 SAINT MARTIN DE FONTENAY, FR
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

(51) *G01N 21/83* (11) **4 168 781 B1**
G01N 21/51 *G01N 21/59*
G01N 33/28
(52) **G01N 21/51; G01N 21/59; G01N 21/83; G01N 33/2823;** G01N 2201/0668
(25) Fr (26) Fr
(21) 21735253.3 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/066880 21.06.2021
(87) WO 2021/259877 2021/52 30.12.2021
(30) 23.06.2020 EP 20305689
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER FLOCKUNGSSCHWELLE EINES KOLLOIDALEN MEDIUMS, INSBESONDERE EINES ASPHALTEN-HALTIGEN MEDIUMS, DURCH ZUGABE EINES ALIPHATISCHEN LÖSUNGSMITTELS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING THE FLOCCULATION THRESHOLD OF A COLLOIDAL MEDIUM, IN PARTICULAR OF A MEDIUM COMPRISING ASPHALTENES, BY ADDING AN ALIPHATIC SOLVENT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DU SEUIL DE FLOCULATION D'UN MILIEU COLLOÏDAL, NOTAMMENT D'UN MILIEU COMPRENANT DES ASPHALTÈNES, PAR ADDITION DE SOLVANT ALIPHATIQUE*
(73) TOTALENERGIES ONETECH, La Défense 6, 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) AL FARRA, Ahmad, 76600 LE HAVRE, FR
JOSE, Frédéric, 64390 BARRAUTE CAMU, FR
FANTOU, Sandra, 76610 LE HAVRE, FR
OLIVIER, Jérôme, 76620 LE HAVRE, FR
(74) Fédit-Loriot, 22, rue du Général Foy, 75008 Paris, FR

G01N 21/84 → (51) *G01N 15/02*

G01N 21/84 → (51) *G01N 21/17*

G01N 21/84 → (51) *G06T 7/00*

G01N 21/85 → (51) *G01N 21/3563*

G01N 21/85 → (51) *G01N 21/552*

G01N 21/85 → (51) *H01M 10/48*

(51) *G01N 21/88* (11) **3 552 001 B1**
G01N 21/90
(52)

G01N 21/90; G01N 21/9036; G01N 2021/8845; G01N 2201/0627
(25) En (26) En
(21) 17879061.4 (22) 07.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) US 2017/065072 07.12.2017
(87) WO 2018/106894 2018/24 14.06.2018
(30) 07.12.2016 US 201615372047
(54) • *IDENTIFIZIERUNG VON DEFEKTEN IN TRANSPARENTEN BEHÄLTERN*
• *IDENTIFYING DEFECTS IN TRANSPARENT CONTAINERS*
• *IDENTIFICATION DE DÉFAUTS DANS DES RÉCIPIENTS TRANSPARENTS*
(73) Applied Vision Corporation, 2020 Vision Lane, Cuyahoga Falls, Ohio 44223, US
(72) SONES, Richard A., Cleveland Heights, Ohio 44118, US
KRESS, Michael Leo, Uniontown, Ohio 44685, US
BRUMBAUGH, Kris, Marshallville, Ohio 44645, US
REUSSER, Kellen, Wooster, Ohio 44691, US
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

---

(51) ***G01N 21/88*** (11) **4 092 571 B1**
G06F 18/22 ***G06F 18/2321***
G06T 7/44 ***G06T 7/00***
(52) **G06T 7/0004; G06F 18/22; G06F 18/2321; G06T 7/44;** G01N 2021/8854; G01N 2021/8883; G06T 2207/10024; G06T 2207/20081
(25) En (26) En
(21) 21175024.5 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON VORSPANNUNGSMUSTERN VON WÄRMEBEHANDELTEN BESCHICHTETEN MINERALGLÄSERN UND ZUR VORHERSAGE IHRER OPTISCHEN SICHTBARKEIT*
• *METHOD TO CLASSIFY QUENCH PATTERNS OF HEAT-TREATED COATED MINERAL GLASSES AND PREDICT THE OPTICAL VISIBILITY THEREOF*
• *PROCÉDÉ POUR CLASSER LES MOTIFS DE TREMPE DE VERRES MINÉRAUX TRAITÉS THERMIQUEMENT ET PRÉDIRE LEURS VISIBILITÉ OPTIQUE*
(73) Litesentry LLC, 2170 County Road 42 W, Burnsville, MN 55337, US
(72) HIVET, Romain, 93400 Saint-Ouen, FR
MACCARIELLO, Davide, 91120 Palaiseau, FR
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

G01N 21/88 → (51) ***G01N 21/892***

G01N 21/88 → (51) ***G06T 7/00***

G01N 21/89 → (51) ***G01N 21/892***

---

(51) ***G01N 21/892*** (11) **3 315 951 B1**
G01N 21/952 ***G01N 21/88***
G01N 21/89
(52) **G01N 21/892; G01N 21/8806; G01N 21/952;** G01N 2021/8816; G01N 2021/8918; G01N 2021/8924
(25) Ja (26) En
(21) 16814392.3 (22) 22.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) JP 2016/068516 22.06.2016
(87) WO 2016/208622 2016/52 29.12.2016
(30) 25.06.2015 JP 2015127626
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON OBERFLÄCHENDEFEKTEN UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON OBERFLÄCHENDEFEKTEN*
• *SURFACE DEFECT DETECTION APPARATUS AND SURFACE DEFECT DETECTION METHOD*
• *APPAREIL DE DÉTECTION D'UN DÉFAUT DE SURFACE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN DÉFAUT DE SURFACE*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwaicho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TATE, Masami, Tokyo 100-0011, JP
ONO, Hiroaki, Tokyo 100-0011, JP
OSHIGE, Takahiko, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G01N 21/90 → (51) ***G01N 21/88***

G01N 21/952 → (51) ***G01N 21/892***

---

(51) ***G01N 22/00*** (11) **4 423 489 B1**
G01P 5/08
(52) **G01N 22/00;** G01P 5/08
(25) De (26) De
(21) 22782519.7 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2022/076337 22.09.2022
(87) WO 2023/072487 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 DE 102021128381
(54) • *SYSTEM ZUM ERKENNEN DES VORLIEGENS EINES FREMDKÖRPERS IN EINEM STRÖMUNGSFÄHIGEN MEDIUM UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR IDENTIFYING THE PRESENCE OF A FOREIGN BODY IN A FLOWABLE MEDIUM AND CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME D'IDENTIFICATION DE LA PRÉSENCE D'UN CORPS ÉTRANGER DANS UN MILIEU FLUENT ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Endress+Hauser Flowtec AG, Kägenstrasse 7, 4153 Reinach, CH
(72) EBRAHIMI, Mohammad Sadegh, 79539 Lörrach, DE
FRÜHAUF, Dietmar, 79539 Lörrach, DE
FREY, Volker, 79650 Schopfheim, DE
KUHNEN, Raphael, 79418 Schliengen, DE
DRAHM, Wolfgang, 85354 Freising, DE
PFLÜGER, Stefan, 80995 München, DE
HABERMEHL, Anne, 85435 Erding, DE
ZHU, Hao, 85354 Freising, DE
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G01N 22/04 → (51) ***B31B 50/59***

G01N 23/04 → (51) ***A61B 6/00***

---

(51) ***G01N 23/046*** (11) **4 155 718 B1**
(52) **G01N 23/046**
(25) En (26) En
(21) 22193786.5 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 24.09.2021 US 202117484458
(54) • *POROSITÄT EINES TEILS*
• *POROSITY OF A PART*
• *POROSITÉ D'UNE PIÈCE*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
(72) FERRO, Andrew Frank, Cincinnati, 45215, US
MEIER, Christopher Michael, Cincinnati, 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***G01N 23/201*** (11) **3 097 383 B1**
H01L 21/66
(52) **G01N 23/201; G01N 23/207;** H01L 22/12
(25) En (26) En
(21) 15739786.0 (22) 16.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2016
(86) US 2015/011753 16.01.2015
(87) WO 2015/112444 2015/30 30.07.2015
(30) 23.01.2014 US 201414161942
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR MESSUNG PERIODISCHER STRUKTUREN MIT MEHRFACHWINKEL-RÖNTGENREFLEXIONSSCATTEROMETRIE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR MEASURING PERIODIC STRUCTURES USING MULTI-ANGLE X-RAY REFLECTANCE SCATTEROMETRY (XRS)*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES PERMETTANT DE MESURER DES STRUCTURES PÉRIODIQUES PAR SCATTÉROMÉTRIE RÉFLECTOMÉTRIQUE À RAYONS X MULTI-ANGLES (XRS)*
(73) Nova Measuring Instruments, Inc., 3090 Oakmead Village Drive, Santa Clara, CA 95051, US
(72) POIS, Heath A., Fremont, California 94539, US
REED, David A., Belmont, California 94002, US
SCHUELER, Bruno W., San Jose, California 95125, US
SMEDT, Rodney, Los Gatos, California 95032, US
FANTON, Jeffrey T., Los Altos, California 94024, US
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G01N 23/207 → (51) ***G02B 1/11***

---

(51) ***G01N 23/223*** (11) **3 885 758 B1**
(52) **G01N 23/223;** G01N 2223/076; G01N 2223/61
(25) En (26) En
(21) 21161439.1 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 27.03.2020 JP 2020057573
(54) • *ANALYSEVERFAHREN UND RÖNTGENFLUORESZENZANALYSATOR*
• *ANALYSIS METHOD AND X-RAY FLUORESCENCE ANALYZER*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE ET ANALYSEUR DE FLUORESCENCE PAR RAYONS X*
(73) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima, Tokyo 196-8558, JP
(72) KINUGASA, Genki, Akishima, Tokyo 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 24/08 → (51) *G01R 33/383*

G01N 24/10 → (51) *G01R 33/383*

(51) *G01N 25/50* *G01N 33/22* (11) **4 018 166 B1** *G01F 1/84*
(52) **G01F 1/8436;** G01N 25/50; G01N 33/22
(25) En (26) En
(21) 19759876.6 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2019/047071 19.08.2019
(87) WO 2021/034312 2021/08 25.02.2021
(54) • *DEKTOR FÜR ECHTEN DAMPFDRUCK UND ENTSPANNUNG SOWIE ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *TRUE VAPOR PRESSURE AND FLASHING DETECTION APPARATUS AND RELATED METHOD*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE PRESSION DE VAPEUR RÉELLE ET DE VAPORISATION INSTANTANÉE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Micro Motion, Inc., 7070 Winchester Circle, Boulder, CO 80301, US
(72) HOLLINGSWORTH, Justin Craig, Fort Collins, Colorado 80526, US
(74) Ellis, Christopher Paul, Ollila Law Limited Unit 7 The Courtyard Timothys Bridge Road, Stratford upon Avon CV37 9NP, GB

G01N 25/72 → (51) *F01D 5/00*

G01N 25/72 → (51) *G06T 7/00*

G01N 27/04 → (51) *A61F 13/02*

G01N 27/04 → (51) *F16K 37/00*

(51) *G01N 27/22* *H03K 17/96* (11) **3 951 260 B1** *G01N 33/00*
(52) **G01N 27/228; H03K 17/962;** G01N 33/0098; H03K 2217/94026; H03K 2217/960705
(25) En (26) En
(21) 20382740.7 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(54) • *SCHNITTSTELLENSYSTEM ZUR DETEKTION VON INTERAKTIONEN EINES BENUTZERS MIT EINER LEBENDEN PFLANZE UND ÜBERMITTLUNG VON STEUERSIGNALEN*
• *INTERFACE SYSTEM FOR DETECTING INTERACTIONS OF A USER WITH A LIVING PLANT AND COMMUNICATING CONTROL SIGNALS*
• *SYSTÈME D'INTERFACE DE DÉTECTION DES INTERACTIONS D'UN UTILISATEUR AVEC UNE PLANTE VIVANTE ET DE COMMUNICATION DE SIGNAUX DE COMMANDE*
(73) Arkyne Technologies S.L., Carrer de la Tecnologia 17, 08840 Viladecans Barcelona, ES
(72) VIDARTE GORDILLO, Pablo Manuel, 08840 VILADECANS (BARCELONA), ES
MORALES MATOS, John Arturo, 08840 VILADECANS (BARCELONA), ES
URIA MOLTÓ, Naroa, 08840 VILADECANS (BARCELONA), ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

G01N 27/24 → (51) *B24B 49/00*

G01N 27/26 → (51) *G01N 27/447*

G01N 27/327 → (51) *G01N 27/333*

(51) *G01N 27/333* *B01D 69/10* *G01N 27/327* *B01D 69/14* *B01D 67/00* (11) **3 946 697 B1** *C12Q 1/00* *B01D 69/12* *B01D 71/54*
(52) **G01N 27/3271; B01D 67/00111; B01D 69/107; B01D 69/12; B01D 69/144; B01D 71/54; C12Q 1/00; C12Q 1/002;** B01D 2325/341; G01N 27/333
(25) En (26) En
(21) 19740656.4 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2019/035157 03.06.2019
(87) WO 2020/204976 2020/41 08.10.2020
(30) 05.04.2019 US 201962830191 P
(54) • *KREATIN/KREATIN-BIOSENSOREN, DIE ÄUSSERE MEMBRANZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEN*
• *CREATININE/CREATINE BIOSENSORS COMPRISING OUTER MEMBRANE COMPOSITIONS*
• *BIOSENSSEURS DE CRÉATINE/CREATINE COMPRENANT DES COMPOSITIONS DE MEMBRANES EXTERNES*
(73) Instrumentation Laboratory Company, 180 Hartwell Road, Bedford, MA 01730, US
(72) XU, Xiaoxian, Maynard, Massachusetts 01754, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G01N 27/407* *G01N 33/00* (11) **4 251 987 B1** *G01N 27/417*
(52) **G01N 27/4071; G01N 27/4175; G01N 33/0063;** G01N 33/0037; Y02A 50/20
(25) De (26) De
(21) 21809957.0 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) EP 2021/080874 08.11.2021
(87) WO 2022/111976 2022/22 02.06.2022
(30) 24.11.2020 DE 102020214708
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINES FEHLERS EINES ABGASSENSORS UND ABGASSENSOR*
• *METHOD FOR ASCERTAINING A FAULT OF AN EXHAUST GAS SENSOR, AND EXHAUST GAS SENSOR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE DÉFAILLANCE D'UN CAPTEUR DE GAZ ET CAPTEUR DE GAZ*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) WALDE, Tim, 80687 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

G01N 27/416 → (51) *G01N 27/447*

G01N 27/417 → (51) *G01N 27/407*

(51) *G01N 27/447* *G01N 27/26* *G01N 27/49* (11) **3 642 607 B1** *G01N 27/416*
(52) **G01N 33/48721; C12Q 1/6869;** B82Y 15/00
(25) En (26) En
(21) 18819767.7 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/037634 14.06.2018
(87) WO 2018/236673 2018/52 27.12.2018
(30) 21.06.2017 US 201762523228 P
(54) • *DOPPELPORENSTEUERUNG UND SENSORVORRICHTUNG*
• *DUAL PORE-CONTROL AND SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION ET DE COMMANDE À DOUBLE PORE*
(73) Oxford Nanopore Technologies plc, Gosling Building Edmund Halley Road, Oxford Science Park Oxford OX4 4DQ, GB
(72) STAMM, Reto, Santa Cruz, CA 95060, US
SUMMERS, Michael, Santa Cruz, CA 95060, US
THORNE, Eric, Santa Cruz, CA 95060, US
DUNBAR, William B., Santa Cruz, CA 95060, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G01N 27/447 → (51) *B01L 3/00*

(51) *G01N 27/48* *G01N 33/94* (11) **3 698 131 B1** *G01N 33/15*
(52) **G01N 33/94; G01N 33/946**
(25) En (26) En
(21) 18788744.3 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) EP 2018/078107 15.10.2018
(87) WO 2019/076829 2019/17 25.04.2019
(30) 16.10.2017 EP 17196615
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINES BETÄUBUNGSMITTELS IN GEGENWART EINES STÖRSTOFFES*
• *METHOD FOR DETECTING A NARCOTIC IN THE PRESENCE OF AN INTERFERANT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN NARCOTIQUE EN PRÉSENCE D'UN AGENT INTERFÉRANT*
(73) Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
(72) DE WAEL, Karolien, 9170 Sint-Gillis-Waas, BE
DE JONG, Mats, 2250 Olen, BE
FLOREA, Anca, Stefana, 550394 Sibiu, RO
SLEEGERS, Nick, 2018 Antwerpen, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(51) *G01N 27/48* (11) **4 168 789 B1**
(52) **G01N 27/48**
(25) En (26) En
(21) 21734111.4 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/066563 18.06.2021
(87) WO 2021/255230 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 EP 20181041
18.12.2020 EP 20215395
(54) • *INTERPRETATION EINER ELEKTROCHEMISCHEN ANTWORT*
• *INTERPRETING AN ELECTROCHEMICAL RESPONSE*
• *INTERPRÉTATION D'UNE RÉPONSE ÉLECTROCHIMIQUE*
(73) Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13,

2000 Antwerpen, BE
(72) DE WAEL, Karolien, 9170 Sint-Pauwels, BE
VAN ESPEN, Pierre, 2060 Antwerpen, BE
VAN ECHELPOEL, Robin, 2000 Antwerpen, BE
DE JONG, Mats, 2440 Geel, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

G01N 27/48 → (51) *G01N 33/94*

G01N 27/49 → (51) *G01N 27/447*

G01N 27/62 → (51) *H01J 49/04*

(51) *G01N 27/82* (11) **3 304 065 B1**
G01N 27/87 *G01N 17/00*
(52) **G01N 27/82; G01N 17/006; G01N 27/87**
(25) En (26) En
(21) 16729966.8 (22) 25.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) GB 2016/051505 25.05.2016
(87) WO 2016/189299 2016/48 01.12.2016
(30) 28.05.2015 GB 201509169
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE EINER LECKAGE IN EINER ROHRLEITUNG*
• *METHOD FOR THE PREDICTION OF LEAKAGE IN A PIPELINE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT LA PRÉDICTION D'UNE FUITE DANS UNE CANALISATION*
(73) Advanced Engineering Solutions Ltd., South Nelson Road South Nelson Industrial Estate, Cramlington Northumberland NE23 9WF, GB
(72) WAYMAN, Malcolm, Cramlington Northumberland NE23 1WF, GB
TREECE, Richard J., Cramlington Northumberland NE23 1WF, GB
(74) Wood, Graham, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

G01N 27/87 → (51) *G01N 17/00*

G01N 27/87 → (51) *G01N 27/82*

G01N 27/90 → (51) *G01N 17/00*

G01N 27/90 → (51) *G01N 29/22*

G01N 27/90 → (51) *G01V 3/10*

G01N 27/9013 → (51) *G01N 17/00*

G01N 27/9093 → (51) *G01N 17/00*

G01N 29/024 → (51) *G01F 23/2962*

G01N 29/032 → (51) *G01N 29/06*

(51) *G01N 29/04* (11) **3 781 938 B1**
G01N 29/11 *G01N 29/22*
G01N 29/24 *G01N 29/265*
G01N 29/28
(52) **G01N 29/265; G01N 29/043; G01N 29/11; G01N 29/221; G01N 29/2487; G01N 29/28;** G01N 2291/0289; G01N 2291/044; G01N 2291/056; G01N 2291/102; G01N 2291/2636
(25) De (26) De
(21) 19721547.8 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) EP 2019/059543 12.04.2019
(87) WO 2019/201804 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 DE 102018109574
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER AUSDEHNUNG VON FEHLSTELLEN MITTELS V-DURCHSCHALLUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING THE EXPANSION OF IMPERFECTIONS BY MEANS OF V-TRANSMISSION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'EXTENSION D'ENDROITS DÉFECTUEUX PAR SONDAGE ACOUSTIQUE V*
(73) Rosen IP AG, Obere Spichermatt 14, 6370 Stans, CH
(72) THALE, Werner, 49134 Wallenhorst, DE
ESSELING, Michael, 46354 Südlohn, DE
(74) Wischmeyer, André, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

G01N 29/04 → (51) *G01B 21/04*

G01N 29/04 → (51) *G01N 29/22*

(51) *G01N 29/06* (11) **4 214 500 B1**
A61B 8/13 *G01S 15/89*
G01N 29/032 *G01N 29/26*
(52) **G01N 29/46; G01N 29/032; G01N 29/0654; G01N 29/262; G01S 7/52026; G01S 7/52036; G01S 7/52046; G01S 7/52049; G01S 15/8915; G10K 11/346;** A61B 8/00; A61B 8/08; G01N 2291/106
(25) Fr (26) Fr
(21) 21785950.3 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) FR 2021/051572 14.09.2021
(87) WO 2022/058675 2022/12 24.03.2022
(30) 15.09.2020 FR 2009315
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ULTRASCHALLCHARAKTERISIERUNG EINES MEDIUMS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ULTRASONIC CHARACTERISING OF A MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CARACTÉRISATION ULTRASONORE D'UN MILIEU*
(73) SUPERSONIC IMAGINE, ZAC de l'Enfant 135 rue Emilien Gautier, 13290 Aix-en-Provence, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE -CNRS-, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10 rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
(72) LAMBERT, William, 94200 IVRY SUR SEINE, FR
AUBRY, Alexandre, 94200 IVRY SUR SEINE, FR
FINK, Mathias, 92190 MEUDON, FR
FRAPPART, Thomas, 13090 AIX EN PROVENCE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01N 29/06 → (51) *G01B 21/04*

G01N 29/06 → (51) *G01N 29/22*

(51) *G01N 29/07* (11) **4 411 367 B1**
G01N 29/11 *G01N 29/26*
(52) **G01N 29/262; G01N 29/07; G01N 29/11;** G01N 2291/2693
(25) En (26) En
(21) 24151568.3 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 06.02.2023 US 202318164912
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON DEFEKTEN IN EINER ANISOTROPEN ROTORSCHAUFEL UNTER VERWENDUNG EINES PHASENGESTEUERTEN ULTRASCHALLSYSTEMS*
• *METHODS FOR DETECTING DEFECTS IN AN ANISOTROPIC ROTOR BLADE USING A PHASED ARRAY ULTRASOUND SYSTEM*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE DÉFAUTS DANS UNE PALE DE ROTOR ANISOTROPE À L'AIDE D'UN SYSTÈME ULTRASONORE À RÉSEAU À COMMANDE DE PHASE*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) KUMAR KM, Manoj, 560066 Bengaluru, IN
RAMASWAMY, Sivaramanivas, 560066 Bengaluru, IN
THAPA, Prasad, 560066 Bengaluru, IN
MOLDENHAUER, Thomas Earnest, Niskayuna, 12309, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01N 29/11 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/11 → (51) *G01N 29/07*

G01N 29/12 → (51) *B25B 25/00*

(51) *G01N 29/22* (11) **4 396 572 B1**
G01N 29/04 *G01N 29/06*
G01N 29/265 *G01N 29/24*
G01N 27/90
(52) **G01N 29/0618; G01N 29/043; G01N 29/0609; G01N 29/0663; G01N 29/225; G01N 29/2437; G01N 29/265;** G01N 27/9006
(25) Fr (26) Fr
(21) 22768854.6 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/074036 30.08.2022
(87) WO 2023/031168 2023/10 09.03.2023
(30) 31.08.2021 FR 2109076
(54) • *VERFAHREN ZUR ECHTZEITANZEIGE EINES SIGNALS ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN PRÜFUNG EINES MECHANISCHEN TEILS*
• *METHOD FOR DISPLAYING IN REAL TIME A SIGNAL FOR NON-DESTRUCTIVE TESTING OF A MECHANICAL PART*
• *PROCÉDÉ DE VISUALISATION EN TEMPS RÉEL D'UN SIGNAL DE CONTRÔLE NON DESTRUCTIF D'UNE PIÈCE MÉCANIQUE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) CARDOSO, Michel, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
GRASSIN, Florence, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
SAINT MARTIN, Vincent, 91191 GIF-SUR-YVETTE CEDEX, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

G01N 29/22 → (51) *G01B 21/04*

G01N 29/22 → (51) *G01F 23/2962*

G01N 29/22 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/24 →(51) *G01B 21/04*

G01N 29/24 →(51) *G01F 23/2962*

G01N 29/24 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/24 →(51) *G01N 29/22*

G01N 29/26 →(51) *G01N 29/06*

G01N 29/26 →(51) *G01N 29/07*

G01N 29/265 →(51) *G01B 21/04*

G01N 29/265 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/265 →(51) *G01N 29/22*

G01N 29/28 →(51) *G01N 29/04*

G01N 29/32 →(51) *G01F 23/2962*

(51) *G01N 30/24* (11) **3 961 208 B1**
(52) **G01N 30/24**
(25) En (26) En
(21) 20193241.5 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(54) • *PROBENINJEKTOR*
• *SAMPLE INJECTOR*
• *INJECTEUR D'ÉCHANTILLON*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) INDRANIL, Mitra, 81477 München, DE
(74) Curcio, Mario, Roche Diagnostics GmbH Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE

(51) *G01N 30/32* (11) **3 786 634 B1**
G01N 30/86 *G01N 30/20*
G01N 30/24
(52) **G01N 30/32; G01N 30/8658;** G01N 30/20; G01N 30/24
(25) En (26) En
(21) 19193864.6 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(54) • *TECHNIKEN ZUR ÜBERPRÜFUNG DES ZUSTANDS VON ANALYSATOREN*
• *TECHNIQUES FOR CHECKING STATE OF ANALYZERS*
• *TECHNIQUES DE VÉRIFICATION DE L'ÉTAT D'ANALYSEURS*
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) KAMINSKI, Mark, 82377 Penzberg, DE
QUINT, Stefan, 82377 Penzberg, DE
TIEMANN, Benjamin, 82377 Penzberg, DE
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

G01N 30/32 →(51) *G01N 30/46*

(51) *G01N 30/42* (11) **3 685 155 B1**
G01N 30/46 *B01D 15/18*
(52) **G01N 30/38;** B01D 15/1821; G01N 30/42; G01N 30/468; G01N 2030/201; G01N 2030/205; G01N 2030/385
(25) En (26) En
(21) 18779605.7 (22) 21.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) EP 2018/075694 21.09.2018
(87) WO 2019/057937 2019/13 28.03.2019
(30) 22.09.2017 GB 201715399
(54) • *VENTILEINHEIT FÜR EINE CHROMATOGRAPHIEVORRICHTUNG*
• *VALVE UNIT FOR A CHROMATOGRAPHY APPARATUS*
• *VALVE POUR APPAREIL DE CHROMATOGRAPHIE*
(73) Cytiva Sweden AB, Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(72) ROSENGREN, Lars, Olof Nils, 75184 Uppsala, SE
ERICKSON, Kerstin, Elisabet, 75184 Uppsala, SE
FRANCOIS, Tim, 75184 Uppsala, SE
(74) Wu, Ping, Cytiva Björkgatan 30, 751 84 Uppsala, SE
(60) 25159049.3 / 4 534 169

(51) *G01N 30/46* (11) **3 376 221 B1**
G01N 30/32 *G01N 30/60*
G01N 30/72 *G01N 30/30*
(52) **G01N 30/32; G01N 30/463; G01N 30/465;** G01N 30/7206; G01N 2030/3084; G01N 2030/324
(25) En (26) En
(21) 18170961.9 (22) 24.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(30) 27.05.2010 IT ME20100011
(54) • *VERFAHREN UND INSTRUMENTE FÜR UMFASSENDE MEHRDIMENSIONALE CHROMATOGRAFISCHE TRENNUNGEN MIT EINEM MIKROFLUSSMODULATOR*
• *METHOD AND INSTRUMENTATION FOR COMPREHENSIVE MULTIDIMENSIONAL CHROMATOGRAPHY SEPARATIONS USING A MICRO FLOW MODULATOR*
• *PROCÉDÉ ET INSTRUMENT POUR DES SÉPARATIONS PAR CHROMATOGRAPHIE MULTIDIMENSIONNELLE COMPLÈTES À L'AIDE D'UN MICRO-MODULATEUR DE FLUX*
(73) Chromaleont SRL, Via Leonardo Sciascia snc Coop. Fede, 98168 Messina (ME), IT
(72) Mondello, Luigi, 98165 Vill.Ganzirri, (Messina), IT
(74) Longoni, Alessandra, Fumero S.r.l. AL & Partners Department Via C. Colombo angolo Via Appiani, 20831 Seregno (MB), IT
(62) 11722783.5 / 2 577 287

G01N 30/46 →(51) *G01N 30/42*

G01N 30/60 →(51) *F16L 13/14*

G01N 30/86 →(51) *G01N 30/32*

G01N 30/86 →(51) *G01N 30/88*

(51) *G01N 30/88* (11) **4 113 115 B1**
G01N 30/86
(52) **G01N 30/8641; G01N 30/8631; G01N 30/88;** G01N 2030/8804
(25) En (26) En
(21) 22182159.8 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 30.06.2021 US 202117364796
(54) • *AUTOMATISCHE SPITZEN- UND GRUNDLINIENERZEUGUNG FÜR CHROMATOGRAMMDATEN*
• *AUTOMATED PEAK AND BASELINE GENERATION FOR CHROMATOGRAM DATA*
• *GÉNÉRATION AUTOMATISÉE DE PICS ET DE LIGNES DE BASE POUR LES DONNÉES DE CHROMATOGRAMME*
(73) FEI Company, 5350 NE Dawson Creek Drive, Hillsboro, OR 97124-5793, US
(72) Lacout, Fabrice, Hillsboro, Oregon 97124-5793, US
Sauter, Peter, Hillsboro, Oregon 97124-5793, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 25184970.9

(51) *G01N 31/22* (11) **4 526 675 B1**
G01N 21/77 *G01N 21/78*
(52) **G01N 31/22; G01N 21/78;** G01N 2021/7759
(25) De (26) De
(21) 23836341.0 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.03.2025
(86) DE 2023/100889 17.11.2023
(87) WO 2024/109988 2024/22 30.05.2024
(30) 25.11.2022 DE 102022131238
(54) • *INDIKATORETIKETT ZUR OPTISCHEN ERMITTLUNG DER KONZENTRATION EINES ANALYTEN IN EINEM FLUIDGEMISCH*
• *INDICATOR LABEL FOR THE OPTICAL DETERMINATION OF THE CONCENTRATION OF AN ANALYTE IN A FLUID MIXTURE*
• *ETIQUETTE INDICATRICE POUR LA DETERMINATION OPTIQUE DE LA CONCENTRATION D'UN ANALYTE DANS UN MELANGE DE FLUIDES*
(73) Wannenwetsch, Alexander, Oberdorfstrasse 19, 97647 Willmars, DE
(72) Wannenwetsch, Alexander, 97647 Willmars, DE
(74) Scharfenberger, Burkhard, Pöhner Scharfenberger Inh. Patentanwalt Dr. Burkhard Scharfenberger Kaiserstraße 33, 97070 Würzburg, DE

G01N 31/22 →(51) *G01N 21/78*

(51) *G01N 33/00* (11) **3 757 566 B1**
G01N 33/15 *B07C 5/34*
A61J 3/06
(52) **B07C 5/342; G01N 33/15**
(25) Ja (26) En
(21) 18907262.2 (22) 22.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) JP 2018/006513 22.02.2018
(87) WO 2019/163059 2019/35 29.08.2019
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN FERTIGUNG*
• *CONTINUOUS MANUFACTURING SYSTEM AND METHOD*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION EN CONTINU*

(73) Mitsubishi Chemical Engineering Corporation, 1-2-2, Nihonbashi-Hongokucho, Chuo-ku, Tokyo 103-0021, JP
(72) MATSUKI, Akihiro, Tokyo 103-0021, JP
TANAKA, Nobuhiro, Tokyo 103-0021, JP
MURATA, Katsuhiro, Tokyo 103-0021, JP
TAKEDA, Hironobu, Tokyo 103-0021, JP
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) ***G01N 33/00*** (11) **3 894 851 B1**
G06T 7/00 ***G06N 3/08***
G06T 5/60 ***G06N 3/045***
A01B 79/00 ***G06V 10/82***
G06V 10/94 ***G06V 20/10***
B64U 101/32
(52) **G06T 7/0004; G06N 3/045; G06N 3/08; G06T 5/60; G06V 10/82; G06V 10/955; G06V 20/188;** A01B 79/005; B64U 2101/32; G06T 2207/10024; G06T 2207/10032; G06T 2207/10048; G06T 2207/20021; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30188; G06V 10/454; G06V 20/194
(25) En (26) En
(21) 19896068.4 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) US 2019/065270 09.12.2019
(87) WO 2020/123402 2020/25 18.06.2020
(30) 10.12.2018 US 201862777748 P
(54) • *KARTIERUNG VON FELDANOMALIEN UNTER VERWENDUNG VON DIGITALEN BILDERN UND MASCHINENLERNMODELLEN*
• *MAPPING FIELD ANOMALIES USING DIGITAL IMAGES AND MACHINE LEARNING MODELS*
• *CARTOGRAPHIE D'ANOMALIES DE CHAMP À L'AIDE D'IMAGES NUMÉRIQUES ET DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) Climate LLC, 4 City Place, Suite 100, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) PESHLOV, Boyan, San Francisco, CA 94103, US
WANG, Weilin, San Francisco, CA 94103, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

G01N 33/00 →(51) ***G01N 15/1433***

G01N 33/00 →(51) ***G01N 27/407***

G01N 33/15 →(51) ***G01N 27/48***

G01N 33/15 →(51) ***G01N 33/00***

G01N 33/18 →(51) ***G01N 15/1433***

G01N 33/18 →(51) ***G01N 21/78***

G01N 33/22 →(51) ***G01N 25/50***

(51) ***G01N 33/28*** (11) **3 742 162 B1**
G01N 15/06 *G01N 27/07*
(52) **G01N 33/2858; G01N 15/0606; G01N 15/0656;** G01N 27/07; G01N 2015/0053
(25) En (26) En
(21) 20165531.3 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 26.04.2019 JP 2019085668
05.11.2019 JP 2019200720
(54) • *WIDERSTANDSSENSOR ZUM ERFASSEN DER MENGE AN LEITFÄHIGEN PARTIKELN, DIE IN EINEM SCHMIERÖL ENTHALTEN SIND*
• *RESISTIVE-TYPE SENSOR FOR SENSING THE AMOUNT OF CONDUCTIVE PARTICLES CONTAINED IN THE LUBRICATING OIL*
• *CAPTEUR DE TYPE RÉSISTIF POUR DÉTECTER LA QUANTITÉ DE PARTICULES CONDUCTRICES CONTENUES DANS UNE HUILE LUBRIFIANTE*
(73) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) SAKURAI, Kazuhiko, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
HARADA, Masaki, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
AKAI, Koki, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
KAMAGATA, Shuichi, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 33/28 →(51) ***F02D 33/00***

G01N 33/28 →(51) ***G01N 21/552***

G01N 33/28 →(51) ***G01N 21/83***

G01N 33/38 →(51) ***B28B 13/02***

G01N 33/38 →(51) ***G06T 7/00***

(51) ***G01N 33/48*** (11) **3 938 776 B1**
G01N 33/483 ***G01N 33/487***
G01N 33/49 ***G01N 11/10***
G01N 11/00 ***G01N 11/12***
G01N 33/86 ***B01L 3/00***
(52) **B01L 3/502761; B01L 3/502715; B01L 3/50273; B01L 3/527; G01N 33/4905; G01N 33/86;** B01L 2200/0668; B01L 2300/0663; B01L 2300/0681; B01L 2300/0883; B01L 2400/049; G01N 35/10
(25) En (26) En
(21) 19919770.8 (22) 15.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2019/022558 15.03.2019
(87) WO 2020/190266 2020/39 24.09.2020
(54) • *KOAGULATIONSPRÜFVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *COAGULATION TEST DEVICE, SYSTEM, AND METHOD OF USE*
• *DISPOSITIF DE TEST DE COAGULATION, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Coagulation Sciences, LLC, 4700 Independence Ave., Riverdale, NY 10471, US
(72) GOLDSTEIN, Sheldon, New York 10471, US
KAGAN, Michael, New York 10471, US
LAUDER, Nicholas, New York 10471, US
COSMAN, Maury D., New York 10471, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 25185351.1

G01N 33/48 →(51) ***A61M 15/00***

G01N 33/48 →(51) ***G01N 15/1433***

G01N 33/483 →(51) ***G01N 15/1433***

G01N 33/483 →(51) ***G01N 33/48***

(51) ***G01N 33/487*** (11) **4 168 798 B1**
(52) **G01N 33/48721**
(25) En (26) En
(21) 21724743.6 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) GB 2021/051029 29.04.2021
(87) WO 2021/255414 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202063040455 P
23.10.2020 GB 202016874
23.04.2021 GB 202105787
(54) • *NANOPORENTRÄGERSTRUKTUR UND HERSTELLUNG DAVON*
• *NANOPORE SUPPORT STRUCTURE AND MANUFACTURE THEREOF*
• *STRUCTURE DE SUPPORT DE NANOPORE ET SA FABRICATION*
(73) Oxford Nanopore Technologies plc, Gosling Building Edmund Halley Road, Oxford Science Park Oxford OX4 4DQ, GB
(72) XIE, Ping, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
MILLIS, Justin, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
HEALY, Ken, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
CLARKE, James Anthony, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
HYDE, Jason Robert, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
WILTSHIRE, Richard Kenneth John, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
MCKENDRY, Jonathan Edward, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
GREASTY, Robert, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
BROWN, Clive Gavin, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
PERA, Ioana, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
SANGHERA, Gurdial Singh, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
HYLAND, Mark, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
ORTIZ BAHAMON, Pedro Miguel, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
JACKSON, Mark David, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
MACKETT, Paul Raymond, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
DAVIES, Rhodri Rhys, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G01N 33/487 →(51) ***A61K 39/00***

G01N 33/487 →(51) ***G01N 33/48***

(51) ***G01N 33/49*** (11) **3 149 490 B1**
G01N 33/86 ***G01N 11/00***
G01N 21/27 ***G01N 21/51***
G01N 21/82 *G01N 21/47*
G01N 15/00 *G01N 15/0205*
(52) **G01N 33/4905; G01N 11/00; G01N 15/00; G01N 21/272; G01N 21/51; G01N 21/82; G01N 33/86;** G01N 2015/0092; G01N 2015/0222; G01N 2021/479; G01N 2021/825; G01N 2201/0221; G01N 2203/0094
(25) En (26) En
(21) 15799372.6 (22) 01.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2017
(86) US 2015/033464 01.06.2015
(87) WO 2015/184433 2015/48 03.12.2015
(30) 30.05.2014 US 201462005216 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR OPTISCHE THROMBOELASTOGRAPHIE*
• *OPTICAL THROMBOELASTOGRAPHY SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE THROMBOÉLASTOGRAPHIE OPTIQUE*
(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) NADKARNI, Seemantini K., Cambridge, MA 02138, US
HAJJARIAN, Zeinab, Cambridge, MA 02138, US
TRIPATHI, Markandey, Auburndale, MA 02466, US
TSHIKUDI, Diane, Boston, MA 02114, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G01N 33/49 → (51) *G01N 33/48*

G01N 33/49 → (51) *G01N 33/50*

(51) *G01N 33/50* (11) **3 455 626 B1**
G01N 33/49 *G01N 21/49*
(52) **G01N 33/5094; G01N 33/49**
(25) En (26) En
(21) 17728277.9 (22) 11.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) IL 2017/050526 11.05.2017
(87) WO 2017/195208 2017/46 16.11.2017
(30) 11.05.2016 US 201662334517 P
(54) • *DURCHFÜHRUNG OPTISCHER MESSUNGEN AUF EINER PROBE*
• *PERFORMING OPTICAL MEASUREMENTS ON A SAMPLE*
• *EXÉCUTION DES MESURES OPTIQUES SUR UN ÉCHANTILLON*
(73) S.D. Sight Diagnostics Ltd., 23 Menachem Begin Rd, Floor 15, 6618356 Tel Aviv, IL
(72) ZAIT, Amir, Binyamina 3057704, IL
HOURI YAFIN, Arnon, Jerusalem, IL
GLUCK, Dan, 6092000 Kadima, IL
PECKER, Sharon, Rehovot 7647240, IL
ESHEL, Yochay Shlomo, 44935 Sde Warburg, IL
LEVY SCHREIER, Sarah, 6428412 Tel Aviv, IL
POLLAK, Joseph Joel, 9090900 Neve Daniel, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

G01N 33/50 → (51) *A61K 35/12*

G01N 33/50 → (51) *A61M 15/00*

G01N 33/50 → (51) *C12N 5/071*

G01N 33/52 → (51) *A61B 5/00*

G01N 33/52 → (51) *G01N 15/1433*

G01N 33/53 → (51) *C12Q 1/6804*

G01N 33/53 → (51) *C12Q 1/6883*

(51) *G01N 33/543* (11) **3 685 160 B1**
G01N 33/58 *G01N 33/84*
(52) **G01N 33/84; G01N 33/54393; G01N 33/582**
(25) En (26) En
(21) 18795229.6 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) US 2018/030799 03.05.2018
(87) WO 2018/204583 2018/45 08.11.2018
(30) 04.05.2017 US 201762501439 P
(54) • *VERBESSERTE IMMUNFLUORESZENZTESTS*
• *IMPROVED IMMUNOFLUORESCENCE ASSAYS*
• *DOSAGES PAR IMMUNOFLUORESCENCE AMÉLIORÉS*
(73) Vector Laboratories, Inc., 30 Ingold Road, Burlingame, California 94010, US
(72) KARPISHIN, Timothy B., Burlingame, California 94010, US
JAMES, Pamela, Burlingame , CA, US
LEONARD, Erika, Burlingame , CA, US
(74) Hutter, Anton, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

(51) *G01N 33/543* (11) **3 983 804 B1**
G01N 33/569 *G01N 33/58*
(52) **G01N 33/54353; G01N 33/569; G01N 33/58; G01N 33/585;** G01N 2496/10
(25) En (26) En
(21) 20731488.1 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) EP 2020/066292 12.06.2020
(87) WO 2020/249724 2020/51 17.12.2020
(30) 13.06.2019 EP 19382496
(54) • *REAGENZIEN UND SCHNELLE VERFAHREN ZUR PATHOGENCHARAKTERISIERUNG UND SEROLOGIEUNTERSUCHUNG*
• *SYNTHROCYTE: ERYTHROCYTE-MIMICKING REAGENT AND FAST METHODS FOR PATHOGEN CHARACTERIZATION AND SEROLOGY TESTING*
• *RÉACTIFS ET PROCÉDÉS RAPIDES DE CARACTÉRISATION DE PATHOGÈNES ET D'EXAMENS SÉROLOGIQUES*
(73) Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron - Institut de Recerca, Pg. Vall d' Hebron, 119-129, 08035 Barcelona, ES
(72) SÁNCHEZ CANO, Ana, 08191 RUBÍ, ES
ANTÓN PAGAROLAS, Andrés, 08915 BADALONA, ES
ANDRÉS VERGÉS, Cristina, 08396 SANT CEBRIÀ DE VALLALTA, ES
HERANCE CAMACHO, José Raúl, 08206 SABADELL, ES
PUMAROLA SUÑÉ, Tomás, 08023 BARCELONA, ES
BALDRICH RUBIO, Eva, 08223 TERRASSA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

G01N 33/543 → (51) *B01L 3/00*

G01N 33/543 → (51) *C12N 15/82*

G01N 33/569 → (51) *A61K 35/12*

G01N 33/569 → (51) *G01N 33/543*

G01N 33/574 → (51) *A61K 31/423*

G01N 33/574 → (51) *C12N 5/07*

G01N 33/58 → (51) *C07D 495/04*

G01N 33/58 → (51) *G01N 33/543*

G01N 33/68 → (51) *C12N 5/07*

G01N 33/84 → (51) *G01N 33/543*

G01N 33/86 → (51) *G01N 33/48*

G01N 33/86 → (51) *G01N 33/49*

(51) *G01N 33/94* (11) **4 063 867 B1**
G01N 27/48
(52) **G01N 27/48; G01N 33/48707**
(25) En (26) En
(21) 21165012.2 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES VORHANDENSEINS EINES ANALYTEN*
• *METHOD FOR DETERMINING THE PRESENCE OF AN ANALYTE*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LA PRÉSENCE D'UN ANALYTE*
(73) Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
(72) DE WAEL, Karolien, 9170 Sint-Pauwels, BE
DAEMS, Devin, 2850 Boom, BE
PARRILLA PONS, Marc, 2018 Antwerpen, BE
DE JONG, Mats, 2250 Olen, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

G01N 33/94 → (51) *A61K 39/00*

G01N 33/94 → (51) *G01N 27/48*

(51) *G01N 35/00* (11) **3 123 178 B1**
G01N 35/04 *B25J 9/12*
B25J 15/00
(52) **G01N 35/0099; B25J 15/0047; B25J 15/0206; B25J 15/0608; B25J 19/02; G01N 35/00009; G01N 35/04;** G01N 2035/00425; G01N 2035/00435; G01N 2035/00445
(25) En (26) En
(21) 15715117.6 (22) 30.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2017
(86) US 2015/023261 30.03.2015
(87) WO 2015/149055 2015/39 01.10.2015
(30) 28.03.2014 US 201461971646 P
27.03.2015 US 201514671423
(54) • *PROBENAUFBEWAHRUNGS- UND -AUFFINDUNGSSYSTEM*
• *SAMPLE STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE RÉCUPÉRATION D'ÉCHANTILLONS*
(73) Brooks Automation, Inc., 15 Elizabeth Drive, Chelmsford, MA 01824, US
(72) CROQUETTE, Etienne, Altrincham Cheshire WA14 4DA, GB
AFFLECK, Rhett, Poway, CA 92064, US
GRIMWOOD, Robin, Chelford SK11 9SP, GB
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) *G01N 35/00* (11) **3 971 579 B1**
G01N 35/02 *G01N 35/04*
(52) **G01N 35/0092; G01N 35/00603;** G01N 2035/00851; G01N 2035/0413
(25) En (26) En
(21) 21206594.0 (22) 01.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 24.02.2015 JP 2015033482
(54) • *AUTOMATISCHER ANALYSATOR*
• *AUTOMATIC ANALYSER*
• *APPAREIL D'ANALYSE AUTOMATIQUE*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) SHIBUYA, Satoshi, Tokyo, 105-6409, JP
SATOU, Tsuguhiko, Tokyo, 105-6409, JP
HANAWA, Toshihide, Tokyo, 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE
(62) 16755140.7 / 3 264 098

G01N 35/00 → (51) *G01N 35/02*

(51) *G01N 35/02* (11) **3 435 092 B1**
G01N 35/04 *G01N 35/00*
(52) **G01N 35/02; G01N 35/00603; G01N 35/0092;** G01N 35/00732; G01N 2035/0096
(25) Ja (26) En
(21) 17769663.0 (22) 31.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) JP 2017/003482 31.01.2017
(87) WO 2017/163616 2017/39 28.09.2017
(30) 24.03.2016 JP 2016060882
(54) • *PROBENBEFÖRDERUNGSSYSTEM UND PROBENBEFÖRDERUNGSVERFAHREN*
• *SPECIMEN CONVEYANCE SYSTEM AND SPECIMEN CONVEYANCE METHOD*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT D'ÉCHANTILLON ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT D'ÉCHANTILLON*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) SHIMODA Akihiro, Tokyo 105-6409, JP
YANO Shigeru, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

G01N 35/02 → (51) *G01N 35/00*

(51) *G01N 35/04* (11) **3 734 291 B1**
(52) **G01N 35/04;** G01N 2035/0406; G01N 2035/047
(25) Ja (26) En
(21) 18895293.1 (22) 19.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) JP 2018/042664 19.11.2018
(87) WO 2019/130906 2019/27 04.07.2019
(30) 25.12.2017 JP 2017248433
(54) • *PROBENVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *SPECIMEN PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLON*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) YAMAMOTO Tsuyoshi, Tokyo 105-6409, JP
ONIZAWA Kuniaki, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *G01N 35/04* (11) **4 206 676 B1**
(52) **G01N 35/04;** G01N 2035/0413
(25) Ja (26) En
(21) 21860814.9 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2021/007997 02.03.2021
(87) WO 2022/044382 2022/09 03.03.2022
(30) 27.08.2020 JP 2020143850
(54) • *PROBENRACKTRANSFERVORRICHTUNG UND AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG DAMIT*
• *SAMPLE RACK TRANSFER DEVICE AND AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE USING SAME*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE PORTOIR D'ÉCHANTILLONS ET DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE L'UTILISANT*
(73) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) TANADA, Daisuke, Tokyo 105-6409, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G01N 35/04 → (51) *G01N 35/00*

G01N 35/04 → (51) *G01N 35/02*

G01N 35/10 → (51) *B01F 31/65*

G01N 35/10 → (51) *B01L 3/02*

G01N 35/10 → (51) *C12M 1/00*

G01P 1/00 → (51) *B60W 50/02*

(51) *G01P 3/36* (11) **4 369 001 B1**
G01S 17/58
(52) **G01P 3/366; G01S 17/58**
(25) En (26) En
(21) 23200838.3 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 09.11.2022 US 202218054070
(54) • *LASERSYSTEM ZUR GESCHWINDIGKEITSERFASSUNG EINES FAHRZEUGS*
• *LASER VEHICLE SPEED DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE VITESSE DE VÉHICULE À LASER*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HILLER, Nathan D., Arlington, 22202, US
DOWGWILLO, Robert M., Arlington, 22202, US
BAKHLE, Ishaan, Arlington, 22202, US
SHOEMAKER, Christopher, Arlington, 22202, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

G01P 3/44 → (51) *B60G 17/0185*

G01P 3/50 → (51) *B60W 50/02*

(51) *G01P 3/66* (11) **4 513 199 B1**
H03K 17/95 *G01P 3/54*
G01P 15/16
(52) **G01P 3/66; H03K 17/9545;** G01P 3/54; G01P 15/16
(25) De (26) De
(21) 23192659.3 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2025
(54) • *NÄHERUNGSSCHALTER ZUR GESCHWINDIGKEITSMESSUNG EINES MESSOBJEKTS*
• *PROXIMITY SWITCH FOR MEASURING THE SPEED OF A MEASUREMENT OBJECT*
• *COMMUTATEUR DE PROXIMITÉ POUR LA MESURE DE LA VITESSE D'UN OBJET À MESURER*
(73) Pepperl+Fuchs SE, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, DE
(72) Delic, Edin, 68307 Mannheim, DE
(74) Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB, Patentanwaltskanzlei Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE

G01P 3/80 → (51) *B60G 17/0185*

G01P 21/02 → (51) *B60W 50/02*

G01Q 10/04 → (51) *G01Q 20/02*

(51) *G01Q 10/06* (11) **4 050 643 B1**
G01Q 30/04 *H01L 21/66*
(52) **G01Q 10/06; G01Q 30/04; H01L 22/12**
(25) Zh (26) En
(21) 21772656.1 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2021/098842 08.06.2021
(87) WO 2022/151645 2022/29 21.07.2022
(30) 15.01.2021 CN 202110053191
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER DIMENSION EINER HALBLEITERSTRUKTUR*
• *DIMENSION MEASUREMENT METHOD AND DEVICE FOR SEMICONDUCTOR STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE DES DIMENSIONS D'UNE STRUCTURE SEMICONDUCTRICE*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230000, CN
(72) LI, Zheng, Hefei City, Anhui 230000, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *G01Q 20/02* (11) **4 206 687 B1**
G01Q 10/04 *G01Q 30/04*
(52) **G01Q 20/02; G01Q 10/045; G01Q 30/04**
(25) En (26) En
(21) 23155607.7 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 03.02.2021 US 202163145314 P
(54) • *AUTOMATISIERTE OPTIMIERUNG DER AFM-LICHTQUELLENPOSITIONIERUNG*
• *AUTOMATED OPTIMIZATION OF AFM LIGHT SOURCE POSITIONING*
• *OPTIMISATION AUTOMATISÉE DE POSITIONNEMENT DE SOURCE DE LUMIÈRE AFM*
(73) Oxford Instruments Asylum Research, Inc., 7416 Hollister Avenue, Santa Barbara, CA 93117, US
(72) BEMIS, Jason, Penfield, NY 14526, US
AUE, David, Kensington, CA 94707, US
LABUDA, Aleks, Santa Barbara, CA 93103, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 22154852.2 / 4 040 169

G01Q 30/04 → (51) *G01Q 10/06*

G01Q 30/04 → (51) *G01Q 20/02*

(51) *G01R 11/63* (11) **3 814 781 B1**
G06F 1/3215 *G06F 21/83*
G06F 21/81 *G06F 1/16*
(52) **G06F 1/1686; G06F 1/3215; G06F 1/325; G06F 1/3287; G06F 21/81; G06F 21/83;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 18924141.7 (22) 28.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2018/039885 28.06.2018
(87) WO 2020/005243 2020/01 02.01.2020
(54) • *LEISTUNGSVERBRAUCHSÜBERWACHUNG VON PERIPHERIEGERÄTEN*
• *POWER CONSUMPTION MONITORINGS OF PERIPHERAL DEVICES*
• *SURVEILLANCES DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE DISPOSITIFS PÉRIPHÉRIQUES*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) LIN, Te-Yueh, Taipei 11568, TW
CHUANG, Hao-Cheng, Taipei 11568, TW
CHIEN, Chien Chung, Taipei 11568, TW
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G01R 21/00* (11) **4 227 690 B1**
G01R 21/06 *G01R 21/133*
(52) **G01R 21/1331;** G01R 21/003
(25) Ja (26) En
(21) 20956673.6 (22) 06.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) JP 2020/037814 06.10.2020
(87) WO 2022/074724 2022/15 14.04.2022
(54) • *STROMMESSVORRICHTUNG*
• *POWER MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'ÉNERGIE*
(73) TMEIC Corporation, 3-1-1 Kyobashi Chuo-Ku, Tokyo 104-0031, JP
(72) MITSUGI, Yasuaki, Tokyo 104-0031, JP
SHIGEMASA, Takashi, Tokyo 104-0031, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G01R 21/00 → (51) *H02J 3/14*

G01R 21/06 → (51) *G01R 21/00*

G01R 21/133 → (51) *G01R 21/00*

(51) *G01R 29/02* (11) **4 170 358 B1**
G11C 29/12 *G11C 29/50*
G11C 29/56
(52) **G11C 29/12015; G11C 29/022; G11C 29/50012; G11C 29/56012**
(25) Zh (26) En
(21) 21859809.2 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) CN 2021/100887 18.06.2021
(87) WO 2022/041965 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 CN 202010892968
(54) • *TESTSCHALTUNG, TESTVORRICHTUNG UND TESTVERFAHREN DAFÜR*
• *TEST CIRCUIT, TEST DEVICE AND TEST METHOD THEREFOR*
• *CIRCUIT DE TEST, DISPOSITIF DE TEST ET PROCÉDÉ DE TEST CORRESPONDANT*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) ZHANG, Liang, Shanghai 200051, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G01R 29/08* (11) **4 409 306 B1**
G21J 5/00 *H02H 5/00*
(52) **H02H 5/005; G01R 29/0814; G01R 29/0878; G21H 7/00**
(25) En (26) En
(21) 22790168.3 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) US 2022/076889 22.09.2022
(87) WO 2023/056216 2023/14 06.04.2023
(30) 01.10.2021 US 202163251090 P
03.02.2022 US 202217649919
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON ELEKTRISCHEN STÖRUNGEN AUS ELEKTROMAGNETISCHEM IMPULS UND SONNENSTURM*
• *APPARATUS FOR DETECTION OF ELECTRICAL DISTURBANCES RESULTING FROM ELECTROMAGNETIC PULSE AND SOLAR STORM*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE PERTURBATIONS ÉLECTRIQUES RÉSULTANT D'UNE IMPULSION ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET D'UNE ÉRUPTION SOLAIRE*
(73) Faraday Defense Corporation, 5912 Venture Park Drive, Kalamazoo, Michigan 49009, US
(72) BRADLEY, Arthur Thomas, Yorktown, Virginia 23693, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *G01R 29/10* (11) **3 871 348 B1**
G01R 31/311 *H01Q 3/26*
H01Q 9/04 *H01Q 9/26*
H01Q 21/08 *H04B 17/14*
H04B 17/00 *H04B 17/10*
H04B 17/17 *G01R 31/28*
H04B 17/29
(52) **H04B 17/0085; G01R 29/10; H01Q 3/267; H04B 17/102; H04B 17/14; H04B 17/17; H04B 17/29;** G01R 31/2822; G01R 31/2856; G01R 31/311; H01Q 9/0407; H01Q 9/265; H01Q 21/08
(25) En (26) En
(21) 19805007.2 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) US 2019/058102 25.10.2019
(87) WO 2020/086981 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 US 201862751525 P
24.10.2019 US 201916663298
(54) • *VERFAHREN FÜR SELBSTGESTRAHLTEN LOOPBACK-TEST FÜR MILLIMETERWELLENANTENNEN*
• *SELF-RADIATED LOOPBACK TEST PROCEDURE FOR MILLIMETER WAVE ANTENNAS*
• *PROCÉDURE DE TEST DE BOUCLAGE AUTO-RAYONNÉ POUR ANTENNES À ONDES MILLIMÉTRIQUES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VERMA, Gaurav, San Diego, California 92121-1714, US
COLLINS, David, San Diego, California 92121-1714, US
WENDLANDT, Ryan, San Diego, California 92121-1714, US
DESHPANDE, Prachi, San Diego, California 92121-1714, US
SINGHANIA, Gaurav, San Diego, California 92121-1714, US
MONCOMBU RAMAKRISHNAN, Karthik, San Diego, CA 92121-1714, US
CARR, Jeffrey, San Diego, CA 92121-1714, US
BHATTACHARYA, Anushruti, San Diego, CA 92121-1714, US
FEENAGHTY, Dennis, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01R 31/00 → (51) *B60L 3/00*

G01R 31/00 → (51) *H04B 3/00*

(51) *G01R 31/26* (11) **4 166 957 B1**
(52) **G01R 31/2621**
(25) En (26) En
(21) 22198049.3 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 15.10.2021 US 202117502335
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG MIT EINEM OPTISCHEN SENSOR ZUR DETEKTION DER VERSCHLECHTERUNG DER ANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE HAVING AN OPTICAL DEVICE DEGRADATION SENSOR*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UN CAPTEUR DE DÉGRADATION DE DISPOSITIF OPTIQUE*
(73) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) AICHINGER, Thomas, 9583 Faak am See, AT
FEIL, Maximilian Wolfgang, 85614 Kirchseeon, DE
KABAKOW, Andre, 85653 Aying, DE
REISINGER, Hans, 82031 Gruenwald, DE
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

G01R 31/26 → (51) *G01R 31/28*

(51) *G01R 31/28* (11) **3 828 563 B1**
(52) **G01R 31/2865**
(25) En (26) En
(21) 20208444.8 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 27.11.2019 JP 2019214675
(54) • *POLIERTE TEMPERATURGEREGELTE BÜHNE*
• *POLISHED TEMPERATURE-CONTROLLED STAGE*
• *APPAREIL À ÉTAGE POLI ET RÉGULÉ EN TEMPÉRATURE*
(73) Tokyo Electron Limited, Akasaka Biz Tower 3-1 Akasaka 5-chome Minato-ku, Tokyo 107-6325, JP
(72) KOBAYASHI, Dai, Nirasaki City, Yamanashi 407-8511, JP
NAKAYAMA, Hiroyuki, Nirasaki City, Yamanashi 407-8511, JP

AKAIKE, Yutaka, Nirasaki City, Yamanashi 407-8511, JP
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

(51) *G01R 31/28* *G01R 31/26* (11) **4 249 927 B1**
(52) **G01R 31/2621; G01R 31/2608; G01R 31/2642; G01R 31/2817**
(25) En (26) En
(21) 22305350.5 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(54) • *SCHÄTZUNG DER GATE-OXID-VERSCHLECHTERUNG FÜR LEISTUNGSHALBLEITER*
• *GATE OXIDE DETERIORATION ESTIMATION FOR POWER SEMICONDUCTORS*
• *ESTIMATION DE LA DÉTÉRIORATION D'OXYDE DE GRILLE POUR SEMICONDUCTEURS DE PUISSANCE*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V., Capronilaan 46, 1119 NS Schiphol Rijk Amsterdam, NL
(84) FR
(72) BRANDELERO, Julio, 35708 Rennes Cedex 7, FR
DEGRENNE, Nicolas, 35708 Rennes Cedex 7, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/28 → (51) *G01R 29/10*

G01R 31/28 → (51) *G06K 19/077*

G01R 31/311 → (51) *G01R 29/10*

(51) *G01R 31/327* (11) **4 370 941 B1**
(52) **G01R 31/3277; G01R 31/3278**
(25) De (26) De
(21) 22735431.3 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/067559 27.06.2022
(87) WO 2023/285122 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 DE 102021207633
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN VON KURZSCHLUSS-SCHALTVORGÄNGEN EINER SCHALTUNG EINES STEUERGERÄTS*
• *METHOD FOR MONITORING SHORT-CIRCUIT SWITCHING PROCESSES OF A CIRCUIT OF A CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE PROCESSUS DE COMMUTATION DE COURT-CIRCUIT DANS UN CIRCUIT DE DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) CHU, Siyun, 71642 Ludwigsburg, DE
HETTRICH, Frank, 71735 Eberdingen, DE
SCHWAERZLE, Andreas, 70563 Stuttgart, DE

G01R 31/327 → (51) *H01H 9/16*

G01R 31/36 → (51) *B60L 3/00*

(51) *G01R 31/367* (11) **4 191 263 B1**
G01R 31/392
(52) **G01R 31/392; G01R 31/367;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22209818.8 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 01.12.2021 JP 2021195710
(54) • *SCHÄTZVERFAHREN, SCHÄTZSYSTEM, SCHÄTZCOMPUTERPROGRAMM UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *ESTIMATION METHOD, ESTIMATION SYSTEM, ESTIMATION COMPUTER PROGRAM, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION, SYSTÈME D'ESTIMATION, PROGRAMME INFORMATIQUE D'ESTIMATION ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) Nakagomi, Masaru, Musashino-shi, JP
Yoshitake, Satoshi, Musashino-shi, JP
Kazumi, Masahiro, Musashino-shi, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

G01R 31/367 → (51) *H01M 10/42*

G01R 31/367 → (51) *H02J 7/00*

G01R 31/371 → (51) *H02J 7/34*

(51) *G01R 31/382* *G01R 31/3842* (11) **4 375 686 B1** *G01R 31/396*
(52) **G01R 31/382; G01R 31/3842; G01R 31/396;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23211402.5 (22) 22.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 28.11.2022 KR 20220161766
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DES LADEZUSTANDS UND BATTERIESYSTEM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING STATE OF CHARGE, AND BATTERY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'ÉTAT DE CHARGE, ET SYSTÈME DE BATTERIE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Ha, Sangmin, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G01R 31/382 → (51) *H02J 7/00*

G01R 31/3842 → (51) *G01R 31/382*

G01R 31/385 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/387 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/387 → (51) *H01M 10/42*

G01R 31/389 → (51) *G01R 31/392*

(51) *G01R 31/392* *G01R 31/396* *H01M 10/48* (11) **3 998 489 B1** *H01M 10/42* *H01M 10/44*
(52) **G01R 31/392; G01R 31/396; H01M 10/425; H01M 10/441; H01M 10/482;** H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20878781.2 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) KR 2020/013690 07.10.2020
(87) WO 2021/080219 2021/17 29.04.2021
(30) 24.10.2019 KR 20190132946
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DOD DIAGNOSE EINER BATTERIE*
• *BATTERY DOD DIAGNOSING APPARATUS AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DOD POUR BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Ji-Yeon, Daejeon 34122, KR
KIM, Dae-Soo, Daejeon 34122, KR
BAE, Yoon-Jung, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G01R 31/392* *G01R 31/389* *G01R 31/385* (11) **4 296 701 B1** *G01R 31/387*
(52) **G01R 31/392; G01R 31/3865; G01R 31/387; G01R 31/389;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22181104.5 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *BATTERIETESTSYSTEM, BATTERIETESTSTAND UND SERVER SOWIE VERFAHREN ZUM BEURTEILEN EINES BATTERIEZUSTANDS*
• *BATTERY TEST SYSTEM, BATTERY TEST BENCH AND SERVER AND METHOD FOR ASSESSING A BATTERY STATE*
• *SYSTÈME DE TEST DE BATTERIE, BANC D'ESSAI DE BATTERIE ET SERVEUR ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE L'ÉTAT D'UNE BATTERIE*
(73) NOVUM engineerING GmbH, Weißeritzstr. 3, 01067 Dresden, DE
(72) Schipke, Mandy, 01307 Dresden, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE

G01R 31/392 → (51) *G01R 31/367*

G01R 31/392 → (51) *H01M 10/42*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/382*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/392*

(51) *G01R 31/42* (11) **3 807 663 B1**
(52) **G01R 31/42;** G01R 19/12; G01R 19/175; G01R 22/063; G01R 22/068; G01R 31/54
(25) En (26) En
(21) 19734632.3 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) US 2019/037165 14.06.2019
(87) WO 2019/241618 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 US 201862685563 P
17.08.2018 US 201816104805
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DER AUSFALLZEIT EINES ELEKTRISCHEN ZÄHLERS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ELECTRIC METER OUTAGE TIME DETECTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE TEMPS DE COUPURE DE COMPTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Landis+Gyr Technology, Inc., 30000 Mill Creek Avenue, Suite 100, Alpharetta, GA 30022, US
(72) STENBERG, David, Lafayette, Indiana 479906, US
MONROE, Robert, Brentwood, California 94513, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01R 31/50 → (51) *B60L 3/00*

G01R 31/52 → (51) *B60L 3/00*

G01R 31/56 → (51) *B60L 3/00*

G01R 31/58 → (51) *B60L 3/00*

G01R 31/66 → (51) *B60L 3/00*

(51) *G01R 31/69* (11) **3 807 659 B1**
(52) **G01R 31/69**
(25) En (26) En
(21) 19744784.0 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) GB 2019/051689 17.06.2019
(87) WO 2019/243794 2019/52 26.12.2019
(30) 18.06.2018 GB 201809969
(54) • *ELEKTRISCHER STECKER UND VERFAHREN ZUM TESTEN EINER ELEKTRISCHEN NETZSTECKDOSE UND EINES ELEKTRISCHEN NETZSTECKERS*
• *ELECTRICAL PLUG AND METHODS FOR TESTING AN ELECTRICAL MAINS SOCKET AND AN ELECTRICAL MAINS PLUG*
• *DOUILLE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉS POUR METTRE À L'ESSAI UNE PRISE DE SECTEUR ÉLECTRIQUE ET UNE DOUILLE DE SECTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) Megger Instruments Ltd, Archcliffe Road, Dover, Kent CT17 9EN, GB
(72) ZUREK, Stanislaw, Dover, Kent CT17 9EN, GB
HADLEY, Mark, Dover, Kent CT17 9EN, GB
JONES, Jeffrey, Dover, Kent CT17 9EN, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *G01R 31/71* (11) **4 160 237 B1**
(52) **G01R 31/71**
(25) De (26) De
(21) 22193202.3 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 30.09.2021 DE 102021210981
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES DEFEKTES EINES LÖTKONTAKTS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING A DEFECT OF A SOLDER CONTACT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAUT DE CONTACT DE SOUDURE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Köppl, Magnus, 93093 Donaustauf, DE
Reitner, Josef, 93093 Donaustauf, DE
Stark, Alexander-Manuel, 93049 Regensburg, DE

G01R 33/00 → (51) *B61L 29/04*

G01R 33/07 → (51) *B61L 29/04*

(51) *G01R 33/26* (11) **4 198 542 B1**
G01C 19/62
(52) **G01R 33/26; G01C 19/62**
(25) En (26) En
(21) 22213437.1 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 15.12.2021 US 202163289947 P
05.12.2022 US 202218074668
(54) • *ATOMARES SENSORSYSTEM*
• *ATOMIC SENSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR ATOMIQUE*
(73) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042-4511, US
(72) MORRISON, Gordon Barbour, Summerland, CA, 93067, US
BULATOWICZ, Michael D, Sun Prairie, 53590, US
LARSEN, Michael S., Woodland Hills, 91367, US
BUCKLEY, Robert, Goleta, 93117, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01R 33/28 → (51) *A61M 39/08*

G01R 33/30 → (51) *G01R 33/383*

(51) *G01R 33/34* (11) **4 300 116 B1**
(52) **G01R 33/34092; G01R 33/34053**
(25) De (26) De
(21) 23182244.6 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 01.07.2022 DE 102022206766
(54) • *NMR-PROBENKOPF MIT REDUZIERTEM ELEKTRISCHEM FELD*
• *NMR PROBE WITH REDUCED ELECTRIC FIELD*
• *TÊTE D'ÉCHANTILLON RMN À CHAMP ÉLECTRIQUE RÉDUIT*
(73) Bruker Switzerland AG, Industriestrasse 26, 8117 Fällanden, CH
(72) Freytag, Nicolas, 8122 Binz, CH
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

(51) *G01R 33/38* (11) **4 402 497 B1**
(52) **G01R 33/383;** G01R 33/385
(25) En (26) En
(21) 22772991.0 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/074808 07.09.2022
(87) WO 2023/036799 2023/11 16.03.2023
(30) 13.09.2021 EP 21196248
(54) • *MECHANISCHER MAGNETFELDGENERATOR MIT GRADIENT*
• *MECHANICAL GRADIENT MAGNETIC FIELD GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE CHAMP MAGNÉTIQUE À GRADIENT MÉCANIQUE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GLEICH, Bernhard, 5656 AG Eindhoven, NL
DUENSING, George Randall, 5656 AG Eindhoven, NL
OVERWEG, Johannes Adrianus, 5656 AG Eindhoven, NL
BÖRNERT, Peter Ulrich, 5656 AG Eindhoven, NL
KEUPP, Jochen, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 33/381 → (51) *G01R 33/385*

(51) *G01R 33/383* (11) **4 419 933 B1**
G01R 33/60 *G01N 24/10*
G07D 7/04 *G01N 24/08*
H01F 7/02 *G01R 33/30*
(52) **G01R 33/383; G01N 24/08; G01N 24/10; G01R 33/60; G07D 7/04; H01F 7/0294;** G01R 33/307
(25) De (26) De
(21) 22808956.1 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) EP 2022/025477 19.10.2022
(87) WO 2023/066523 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 DE 102021005253
(54) • *SENSORELEMENT FÜR DIE PRÜFUNG EINES DATENTRÄGERS MIT SPINRESONANZ-MERKMAL, ZERLEGEVERFAHREN, MONTAGEVERFAHREN UND PRÜFVERFAHREN*
• *SENSOR ELEMENT FOR TESTING A DATA CARRIER HAVING A SPIN RESONANCE FEATURE, DIVIDING METHOD, MOUNTING METHOD AND TESTING METHOD*
• *ÉLÉMENT CAPTEUR CONÇU POUR LE CONTRÔLE D'UN SUPPORT DE DONNÉES PRÉSENTANT UNE CARACTÉRISTIQUE DE RÉSONANCE DE SPIN, PROCÉDÉ DE SÉPARATION, PROCÉDÉ DE MONTAGE ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE*
(73) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH, Prinzregentenstrasse 161, 81677 München, DE
(72) HUBER, Stephan, 80634 München, DE
SCHULLER, Christian, 84513 Erharting, DE
HAPP, Thomas, 81825 München, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

(51) *G01R 33/385* (11) **3 230 757 B1**
G01R 33/381 *H01F 41/04*
G01R 33/3875
(52) **G01R 33/381; G01R 33/385; H01F 41/04;** G01R 33/3854; G01R 33/3875
(25) En (26) En
(21) 14908046.7 (22) 09.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(86) CA 2014/000873 09.12.2014
(87) WO 2016/090453 2016/24 16.06.2016
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION EINER ELEKTROMAGNETISCHEN SPULE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ELECTROMAGNET COIL CONSTRUCTION*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UNE BOBINE D'ÉLECTRO-AIMANT*

(73) Synaptive Medical Inc., 555 Richmond Street West Suite 800, Toronto, ON M5V 3B1, CA
(72) BINDSEIL, Geron, Toronto, Ontario M5G 1L7, CA
HARRIS, Chad Tyler, Toronto, ON M5V 3B1, CA
(74) Köllner, Malte, et al, Köllner.ip Patentanwaltskanzlei Vogelweidstraße 8, 60596 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***G01R 33/54*** (11) **3 811 096 B1**
(52) **G01R 33/543**
(25) En (26) En
(21) 19731689.6 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/065680 14.06.2019
(87) WO 2019/243186 2019/52 26.12.2019
(30) 19.06.2018 EP 18178423
(54) • *VERFOLGUNG DER BILDQUALITÄT IN DER MAGNETRESONANZBILDGEBUNG*
• *TRACKING OF IMAGE QUALITY IN MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *SUIVI DE LA QUALITÉ D'IMAGE EN IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GROSS, Patrick, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DEN BRINK, Johan Samuel, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 33/60 → (51) ***G01R 33/383***

---

(51) ***G01R 35/00*** (11) **3 910 360 B1**
G01D 3/02 ***G01D 3/036***
G01R 15/04 *G01R 15/08*
G01R 19/32 *G01R 21/14*
(52) **G01R 35/00; G01D 3/022; G01D 3/0365;** G01R 15/04; G01R 15/08; G01R 19/32; G01R 21/14
(25) De (26) De
(21) 20174639.3 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(54) • *ANORDNUNG MIT EINER MESSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *ASSEMBLY WITH A MEASURING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING THE SAME*
• *AGENCEMENT DOTÉ D'UN AGENCEMENT DE MESURE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Spangler, Markus, 90542 Eckental, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G01S 1/04*** (11) **3 977 560 B1**
G01S 1/08 ***H04B 7/06***
(52) **G01S 1/042; G01S 1/08; H04B 7/0608; H04B 7/0617**
(25) En (26) En
(21) 19728722.0 (22) 28.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) FI 2019/050410 28.05.2019
(87) WO 2020/240074 2020/49 03.12.2020
(54) • *WEICHE ANTENNENUMSCHALTLÖSUNG EINES AOD-PEILSENDERS*
• *AN ANTENNA SOFT SWITCHING SOLUTION OF AN AOD DIRECTION FINDING TRANSMITTER*
• *SOLUTION DE COMMUTATION DOUCE D'ANTENNE D'ÉMETTEUR RADIOGONIOMÉTRIQUE AOD*
(73) CoreHW Semiconductor Oy, Visiokatu 1 (3rd floor), 33720 Tampere, FI
(72) KOTILAINEN, Petri, 33710 Tampere, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G01S 1/08 → (51) ***G01S 1/04***

---

(51) ***G01S 1/14*** (11) **3 577 480 B1**
G01S 1/20 ***G08G 5/00***
G01S 5/12
(52) **G01S 1/14; G01S 1/20; G01S 5/0218; G05D 1/101; G08G 5/55;** B64U 10/14; G01S 5/12; G08G 5/57
(25) En (26) En
(21) 18700780.2 (22) 25.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(86) EP 2018/051786 25.01.2018
(87) WO 2018/141613 2018/32 09.08.2018
(30) 02.02.2017 EP 17154433
(54) • *POSITIONIERUNG UNBEMANNTER LUFTFAHRZEUGE UNTER VERWENDUNG EINER MILLIMETERWELLENSTRAHLINFRASTRUKTUR*
• *POSITIONING OF UNMANNED AERIAL VEHICLES USING MILLIMETER-WAVE BEAM INFRASTRUCTURE*
• *POSITIONNEMENT DE VÉHICULES AÉRIENS SANS PILOTE AU MOYEN D'UNE INFRASTRUCTURE DE FAISCEAU D'ONDES MILLIMÉTRIQUES*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) SAKAGUCHI, Kei, 10589 Berlin, DE
MAHLER, Kim, 12055 Berlin, DE
HAUSTEIN, Thomas, 14469 Potsdam, DE
KEUSGEN, Wilhelm, 14089 Berlin, DE
(74) Schlenker, Julian, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

G01S 1/20 → (51) ***G01S 1/14***

---

(51) ***G01S 1/24*** (11) **3 671 249 B1**
(52) **G01S 1/24**
(25) En (26) En
(21) 19215193.4 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 21.12.2018 US 201816228850
(54) • *ERWEITERTES LORAN (ELORAN)-SYSTEM MIT GETEILTEN NICHT STATIONSSPEZIFISCHEN ELORAN-DATEN*
• *ENHANCED LORAN, ELORAN, SYSTEM HAVING DIVIDED NON-STATION SPECIFIC ELORAN DATA*
• *SYSTÈME LORAN AMÉLIORÉ (ELORAN) DOTÉ DE DONNÉES ELORAN SPÉCIFIQUES DIVISÉS SANS STATION*
(73) Eagle Technology, LLC, 1025 W. NASA Boulevard, Melbourne, FL 32919, US
(72) MASON, Gary W., Rockledge, FL 32955, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G01S 1/70 → (51) ***G06T 7/11***

G01S 3/80 → (51) ***H04B 7/06***

G01S 5/00 → (51) ***G01S 5/02***

G01S 5/00 → (51) ***H04W 64/00***

---

(51) ***G01S 5/02*** (11) **3 977 152 B1**
G01S 5/00 ***G01S 19/42***
(52) **G01S 5/02; G01S 5/0009; G01S 5/0289; G01S 5/02955;** G01S 19/42
(25) Fr (26) Fr
(21) 20726487.0 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/064408 25.05.2020
(87) WO 2020/239674 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 FR 1905636
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM GEOLOKALISIEREN EINES OBJEKTES MITTELS EINER MOBILEN BASISSTATION*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GEOLOCATING AN OBJECT USING A MOBILE BASE STATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉOLOCALISATION D'UN OBJET À L'AIDE D'UNE STATION DE BASE MOBILE*
(73) UNABIZ, 1000 l'Occitane, 31670 Labège, FR
(72) LARIGNON, Guillaume, 31670 Labège, FR
MARTY, Renaud, 31520 Ramonville Saint Agne, FR
GISSOT, Perrine, 31380 Villaries, FR
ISSON, Olivier, 31650 Lauzerville, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

G01S 5/02 → (51) ***G01S 13/42***

G01S 5/02 → (51) ***H04W 64/00***

G01S 5/08 → (51) ***H04W 4/021***

G01S 5/12 → (51) ***G01S 1/14***

G01S 5/14 → (51) ***H04W 4/021***

G01S 5/16 → (51) ***G06T 7/11***

G01S 7/00 → (51) ***G01S 13/88***

---

(51) ***G01S 7/02*** (11) **4 143 599 B1**
G01S 7/40 ***G01S 13/10***
G01S 13/34 ***G01S 13/66***
G01S 7/04 ***H01Q 1/12***
(52) **G01S 7/027; G01S 7/04; G01S 7/4026; G01S 7/4091; G01S 13/10; G01S 13/34; G01S 13/66**
(25) En (26) En
(21) 21727297.0 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) US 2021/029997 29.04.2021
(87) WO 2021/222646 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 US 202063018420 P
(54) • *INSTALLATION UND KALIBRIERUNG VON RADARSYSTEMEN*
• *INSTALLATION AND CALIBRATION OF RADAR SYSTEMS*

- *INSTALLATION DE RADAR AINSI QUE SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉTALONNAGE*

(73) Teledyne FLIR Commercial Systems, Inc., 6769 Hollister Avenue, Goleta, CA 93117, US
(72) RUDOLPH, Nathan, Ridgefield Park, New Jersey 07660, US
HÖGASTEN, Nicholas, Ridgefield Park, New Jersey 07660, US
FRECKER, Travis, Ridgefield Park, New Jersey 07660, US
TREMBLAY, Louis, Ridgefield Park, New Jersey 07660, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G01S 7/02* *G01S 7/34* *G01S 7/292* *G01S 13/02* *G01S 13/10* *G01S 13/42* *G01S 13/58* *G01S 13/88* (11) **4 168 819 B1** *G01S 7/35* *G01S 7/41* *G01S 13/04* *G01S 13/32* *G01S 13/56* *G01S 13/87*
(52) **G01S 7/025; G01S 7/026; G01S 7/292; G01S 7/34; G01S 7/354; G01S 7/415; G01S 7/417; G01S 13/04; G01S 13/10; G01S 13/32; G01S 13/42; G01S 13/56; G01S 13/582; G01S 13/584; G01S 13/87; G01S 13/88;** G01S 2013/0272
(25) En (26) En
(21) 20753498.3 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2020/038199 17.06.2020
(87) WO 2021/257072 2021/51 23.12.2021
(54) • *MULTIRADARSYSTEM*
• *MULTI-RADAR SYSTEM*
• *SYSTÈME MULTI-RADAR*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) AMIHOOD, Patrick M., Mountain View, California 94043, US
PONCE MADRIGAL, Octavio, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G01S 7/02 → (51) *G01S 13/42*

---

(51) *G01S 7/03* *H01Q 21/00* *H01L 23/00* *H01Q 1/32* *H01Q 9/04* *H01Q 13/06* *H01P 5/107* (11) **3 734 321 B1** *H01Q 1/22* *H01Q 23/00* *H01L 23/66* *H01Q 1/38* *H01Q 13/18*
(52) **G01S 7/032; H01L 23/66; H01P 5/107; H01Q 1/2283; H01Q 1/3233; H01Q 1/38; H01Q 21/0043;** H01L 2223/6627; H01L 2223/6677; H01L 2224/12105; H01L 2224/16227
(25) En (26) En
(21) 20166797.9 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 29.04.2019 US 201962839904 P
(54) • *WELLENLEITERÜBERGANG FÜR EIN RADAR CHIP PACKAGE*
• *WAVE GUIDE TRANSITION FOR RADAR CHIP PACKAGE*
• *TRANSITION DE GUIDE D'ONDES DE BOÎTIER DE PUCE DE RADAR*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Shi, Shawn, Thousand Oaks, CA California 91320, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01S 7/03 → (51) *G01S 13/42*

G01S 7/04 → (51) *G01S 7/02*

G01S 7/288 → (51) *G01S 13/42*

G01S 7/288 → (51) *G01S 13/50*

G01S 7/292 → (51) *G01S 13/42*

G01S 7/292 → (51) *G01S 7/02*

G01S 7/34 → (51) *G01S 7/02*

---

(51) *G01S 7/35* *G01S 13/34* *G01S 13/42* *G01S 13/26* (11) **4 206 721 B1** *G01S 13/931* *G01S 13/58*
(52) **G01S 13/931; G01S 7/356; G01S 13/343; G01S 13/42; G01S 13/584;** G01S 13/26; G01S 2013/93271
(25) En (26) En
(21) 22197377.9 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 04.01.2022 IN 202241000356
20.04.2022 US 202217660008
(54) • *VERSCHACHTELUNG VON RADARREICHWEITEN- UND DOPPLERVERARBEITUNG*
• *INTERLEAVING RADAR RANGE AND DOPPLER PROCESSING*
• *PLAGE RADAR D'ENTRELACEMENT ET TRAITEMENT DOPPLER*
(73) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) McDanell, Roger, Carmel, US
TS, Purushothama, Bangalore, IN
PB, Sankarganesh, Bangalore, IN
Kamath, Gautham, Mangalore, IN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

G01S 7/35 → (51) *G01S 13/931*

G01S 7/35 → (51) *G01S 7/02*

G01S 7/40 → (51) *G01S 13/42*

G01S 7/40 → (51) *G01S 7/02*

G01S 7/40 → (51) *G01S 7/41*

---

(51) *G01S 7/41* *G01S 13/60* *G01S 7/40* *G01S 13/931* (11) **4 022 342 B1** *G01S 13/66* *G01S 13/86*
(52) **G01S 13/60; G01S 7/4026; G01S 7/4034; G01S 7/415; G01S 13/66;** G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 2013/9316; G01S 2013/9318; G01S 2013/93185; G01S 2013/9319; G01S 2013/932; G01S 2013/93271; G01S 2013/93273
(25) En (26) En
(21) 20768443.2 (22) 26.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/047950 26.08.2020
(87) WO 2021/041510 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 US 201916556126
(54) • *SCHÄTZUNG EINER GESCHWINDIGKEIT IN DER EBENE AUS DER RADARRÜCKKEHR EINES STATIONÄREN OBJEKTS AM STRASSENRAND*
• *ESTIMATING IN-PLANE VELOCITY FROM A RADAR RETURN OF A STATIONARY ROADSIDE OBJECT*
• *ESTIMATION DE VITESSE DANS LE PLAN À PARTIR D'UN RETOUR RADAR D'UN OBJET DE BORD DE ROUTE STATIONNAIRE*
(73) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) BOSSE, Michael, Carsten, Foster City, CA 94404, US
(74) Harden, Henry Simon, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01S 7/41 → (51) *G01S 13/42*

G01S 7/41 → (51) *G01S 13/93*

G01S 7/41 → (51) *G01S 7/02*

G01S 7/48 → (51) *G01C 11/02*

G01S 7/48 → (51) *G06V 10/25*

---

(51) *G01S 7/481* *G01S 7/497* *H04N 25/773* *H10F 39/10* (11) **3 919 932 B1** *G01S 17/894* *H10F 30/225* *H10F 55/25*
(52) **H10F 30/225; G01S 7/4811; G01S 7/497; G01S 17/894; H04N 25/773; H10F 39/103; H10F 55/25;** H10F 39/8057; H10F 39/809; H10F 39/811
(25) Ja (26) En
(21) 20747824.9 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2020/001165 16.01.2020
(87) WO 2020/158401 2020/32 06.08.2020
(30) 30.01.2019 JP 2019013776
(54) • *LICHTEMPFANGSVORRICHTUNG UND ENTFERNUNGSMESSSYSTEM*
• *LIGHT RECEIVING DEVICE AND RANGING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE LUMIÈRE ET SYSTÈME DE TÉLÉMÉTRIE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) TSUKUDA, Yasunori, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

G01S 7/481 → (51) *G01S 17/08*

G01S 7/481 → (51) *G02B 5/28*

G01S 7/4863 → (51) *H04N 25/75*

G01S 7/497 → (51) *G01S 17/08*

G01S 7/497 → (51) *G01S 7/481*

---

(51) *G01S 7/52* (11) **4 172 653 B1**

A61B 8/00 *G01S 15/89*

(52) **G01S 7/5208; A61B 8/06; A61B 8/4444; G01S 7/52023; G01S 15/8979;** A61B 8/0883; A61B 8/12; A61B 8/488; G01S 15/8925; G01S 15/8927

(25) En (26) En
(21) 21736554.3 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/066921 22.06.2021
(87) WO 2021/259900 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043286 P
(54) • *ERZEUGUNG EINES ANALOGEN DOPPLER-ULTRASCHALLSIGNALS MIT KONTINUIERLICHER WELLE IN EINER ULTRASCHALL-SONDE UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *ANALOG CONTINUOUS WAVE DOPPLER ULTRASOUND SIGNAL GENERATION WITHIN AN ULTRASOUND PROBE AND ASSOCIATED SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS*
• *GÉNÉRATION DE SIGNAL ULTRASONORE DOPPLER À ONDE CONTINUE ANALOGIQUE À L'INTÉRIEUR D'UNE SONDE ULTRASONORE ET SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SAVORD, Bernard, Joseph, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01S 7/52 → (51) *A61B 8/00*

G01S 7/527 → (51) *G01S 7/539*

(51) *G01S 7/539* *G01S 15/87* *G01S 15/42* *G01S 15/46* *G01S 15/10* (11) **4 396 608 B1** *G01S 15/89* *B63G 7/00* *G01S 7/527*

(52) **G01S 15/42; G01S 7/5273; G01S 7/539; G01S 15/107; G01S 15/872; G01S 15/8904;** B63G 2007/005; G01S 2015/465

(25) Fr (26) Fr
(21) 22773752.5 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) FR 2022/051633 31.08.2022
(87) WO 2023/031553 2023/10 09.03.2023
(30) 02.09.2021 FR 2109189
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG UND ORTUNG VON UNTERWASSEROBJEKTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING AND LOCATING UNDERWATER OBJECTS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET LOCALISATION D'OBJETS IMMERGÉS*
(73) Exail Robotics, 262 rue des Frères Lumière Zone Industrielle Toulon Est, 83130 La Garde, FR
(72) PINTO, Marc, 83130 LA GARDE, FR
DRAY, David, 83130 LA GARDE, FR
MELTZHEIM, Stéphane, 83130 LA GARDE, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *G01S 7/539* (11) **4 474 862 B1**

G01S 15/88 *B63G 7/00* *B63G 8/00*

(52) **G01S 7/539; B63G 7/00; B63G 8/001; G01S 15/88;** B63G 2007/005; B63G 2008/002

(25) De (26) De
(21) 24000064.6 (22) 31.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 07.06.2023 DE 102023002314
(54) • *VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON UNTERWASSEROBJEKTEN UND ZUGEHÖRIGES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR CLASSIFYING UNDERWATER OBJECTS AND ASSOCIATED COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION D'OBJETS SOUS-MARINS ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE ASSOCIÉ*
(73) Ehlers, Frank, Bothwellstraße 6, 24143 Kiel, DE
(72) Ehlers, Frank, 24143 Kiel, DE

G01S 13/02 → (51) *G01S 13/931*

G01S 13/02 → (51) *G01S 7/02*

G01S 13/04 → (51) *G01S 7/02*

G01S 13/10 → (51) *G01S 7/02*

G01S 13/22 → (51) *G01S 13/42*

G01S 13/28 → (51) *G01S 13/42*

G01S 13/32 → (51) *G01S 7/02*

G01S 13/34 → (51) *G01S 13/42*

G01S 13/34 → (51) *G01S 13/93*

G01S 13/34 → (51) *G01S 13/931*

G01S 13/34 → (51) *G01S 7/02*

G01S 13/34 → (51) *G01S 7/35*

(51) *G01S 13/42* *G01S 7/41* (11) **4 050 373 B1** *G01S 13/931*

(52) **G01S 7/418; G01S 7/03; G01S 7/356; G01S 13/42;** G01S 13/343; G01S 13/931

(25) En (26) En
(21) 22157198.7 (22) 17.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 25.02.2021 US 202117185115
(54) • *RADARBASIERTE DETEKTION UNTER VERWENDUNG VON EINFALLSWINKELSCHÄTZUNG BASIEREND AUF SPÄRLICHER ANORDNUNGSVERARBEITUNG*
• *RADAR-BASED DETECTION USING ANGLE OF ARRIVAL ESTIMATION BASED ON SPARSE ARRAY PROCESSING*
• *DÉTECTION PAR RADAR UTILISANT UNE ESTIMATION D'ANGLE D'ARRIVÉE BASÉE SUR UN TRAITEMENT DE RÉSEAU ÉPARSE*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Wu, Ryan Haoyun, 5656 AG Eindhoven, NL
Li, Jun, 5656 AG Eindhoven, NL
Brett, Maik, 5656 AG Eindhoven, NL
Staudenmaier, Michael Andreas, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

(51) *G01S 13/42* *G01S 13/87* *G01S 7/03* *G01S 7/292* *G01S 13/58* *G01S 7/02* *G01S 13/34* (11) **4 080 242 B1** *G01S 13/22* *G01S 7/288* *G01S 13/28* *G01S 13/931* *G01S 7/40*

(52) **G01S 13/42; G01S 7/0235; G01S 7/03; G01S 7/288; G01S 7/292; G01S 7/4021; G01S 13/22; G01S 13/282; G01S 13/343; G01S 13/582; G01S 13/878; G01S 13/931**

(25) En (26) En
(21) 22168651.2 (22) 15.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 19.04.2021 US 202117233952
(54) • *RADARKOMMUNIKATION MIT UNTERSCHIEDLICHEN IMPULSWIEDERHOLUNGSINTERVALLEN*
• *RADAR COMMUNICATIONS WITH DISPARATE PULSE REPETITION INTERVALS*
• *COMMUNICATIONS RADAR AVEC DES INTERVALLES DE RÉPÉTITION D'IMPULSIONS DISPARATES*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Wu, Ryan Haoyun, 5656 AG Eindhoven, NL
Ren, Dongyin, 5656 AG Eindhoven, NL
Zhang, Wendi, 5656 AG Eindhoven, NL
Geraets, René, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

(51) *G01S 13/42* *G01S 13/52* *G01S 7/41* *G06T 7/174* (11) **4 246 183 B1** *G01S 7/292* *G01S 5/02* *G06V 20/58*

(52) **G01S 13/42; G01S 7/2923; G01S 7/417; G01S 13/52; G06V 20/58;** G06F 2218/08

(25) En (26) En
(21) 22163026.2 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SEGMENTIERUNG VON RADARDATEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR SEGMENTING RADAR DATA*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SEGMENTATION DE DONNÉES RADAR*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Remenyi, Istvan, 2890 Tata, HU
Karasz, Zoltan, 1141 Budapest, HU

G01S 13/42 → (51) *G01S 7/02*

G01S 13/42 → (51) *G01S 7/35*

(51) *G01S 13/50* *G01S 13/66* *G01S 7/288* (11) **3 973 321 B1** *G01S 13/86*

(52) **G01S 13/66; G01S 13/505; G01S 13/86;** G01S 7/2883; G01S 13/93

(25) En (26) En
(21) 20731304.0 (22) 18.05.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2020/033498 18.05.2020
(87) WO 2020/236766 2020/48 26.11.2020
(30) 23.05.2019 US 201962852150 P
(54) • *MEHRFACHZEITSKALEN-DOPPLER-VERFAHREN UND ASSOZIIERTE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *MULTI-TIMESCALE DOPPLER PROCESSING AND ASSOCIATED SYSTEMS AND METHODS*
• *TRAITEMENT DOPPLER À ÉCHELLE TEMPORELLE MULTIPLE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Teledyne FLIR Commercial Systems, Inc., 6769 Hollister Avenue, Goleta, CA 93117, US
(72) LAMONTAGNE, Patrick, Ridgefield Park, NJ 07660, US
PELLETIER, Michel, Ridgefield Park, NJ 07660, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01S 13/52 → (51) *G01S 13/42*

G01S 13/56 → (51) *G01S 7/02*

G01S 13/58 → (51) *G01S 13/42*

G01S 13/58 → (51) *G01S 7/02*

G01S 13/58 → (51) *G01S 7/35*

G01S 13/60 → (51) *G01S 7/41*

G01S 13/66 → (51) *G01S 13/50*

G01S 13/66 → (51) *G01S 7/02*

G01S 13/66 → (51) *G01S 7/41*

G01S 13/86 → (51) *G01S 13/50*

G01S 13/86 → (51) *G01S 7/41*

G01S 13/87 → (51) *G01S 13/42*

G01S 13/87 → (51) *G01S 13/88*

G01S 13/87 → (51) *G01S 13/93*

G01S 13/87 → (51) *G01S 7/02*

(51) *G01S 13/88* *G01S 13/87* (11) **3 851 876 B1** *G01S 7/00*
(52) **G01S 13/88; G01S 7/003; G01S 13/87**
(25) En (26) En
(21) 20181486.0 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(30) 17.01.2020 CN 202010054603
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON INFORMATIONEN BASIEREND AUF RADARWELLEN, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING INFORMATION BASED ON RADAR WAVES, TERMINAL, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS SUR LA BASE DES ONDES RADAR, TERMINAL ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) PENG, Cong, Beijing 100085, CN
GAO, Wenjun, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G01S 13/88 → (51) *G01F 23/284*

G01S 13/88 → (51) *G01S 7/02*

G01S 13/89 → (51) *G01S 13/93*

G01S 13/91 → (51) *G01S 13/93*

(51) *G01S 13/93* *G01S 13/89* *B60W 30/09* *G06T 5/50* *G01S 13/34* *G01S 13/931* (11) **4 166 984 B1** *G01S 7/41* *G01S 13/91* *G06T 5/00* *G01S 13/87* *G06T 3/40*
(52) **G01S 13/89; G01S 7/412; G01S 13/34; G01S 13/87; G01S 13/91; G01S 13/931**
(25) Zh (26) En
(21) 21832776.5 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) CN 2021/102923 29.06.2021
(87) WO 2022/002004 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010617133
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERTEILTEN MIKROWELLENRADARBILDGEBUNG*
• *DISTRIBUTED MICROWAVE RADAR IMAGING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'IMAGERIE RADAR À MICRO-ONDES DISTRIBUÉE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JING, Guobin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *G01S 13/931* *G01S 7/35* *H01Q 3/26* *G01S 13/02* (11) **3 847 479 B1** *G01S 13/34* *H01Q 21/06*
(52) **G01S 7/354; G01S 13/34; G01S 13/931; H01Q 3/26; H01Q 21/065;** G01S 2013/0245
(25) De (26) De
(21) 19732317.3 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) EP 2019/065959 18.06.2019
(87) WO 2020/048656 2020/11 12.03.2020
(30) 04.09.2018 DE 102018214966
(54) • *WINKELAUFLÖSENDER RADARSENSOR*
• *ANGLE-RESOLVING RADAR SENSOR*
• *CAPTEUR RADAR À RÉSOLUTION ANGULAIRE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHOOR, Michael, 70195 Stuttgart, DE
MAYER, Marcel, 89173 Lonsee, DE

G01S 13/931 → (51) *G01S 13/42*

G01S 13/931 → (51) *G01S 13/93*

G01S 13/931 → (51) *G01S 7/35*

G01S 13/931 → (51) *G01S 7/41*

(51) *G01S 15/00* *G01S 15/89* *G16H 30/20* (11) **4 010 734 B1** *A61B 8/08*
(52) **A61B 8/08; A61B 8/5223; A61B 8/5269; G16H 30/20; G16H 30/40;** A61B 8/483; A61B 8/565
(25) En (26) En
(21) 20850078.5 (22) 07.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2020/045419 07.08.2020
(87) WO 2021/026459 2021/06 11.02.2021
(30) 08.08.2019 US 201962884573 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SAMMLUNG VON ULTRASCHALLBILDERN*
• *APPARATUS FOR COLLECTION OF ULTRASOUND IMAGES*
• *APPAREIL DE COLLECTE D'IMAGES ULTRASONORES*
(73) BFLY Operations, Inc., 1600 District Ave., Burlington, MA 01803, US
(72) LIU, Yang, Hoboken, New Jersey 07030, US
SHIN, Cristina, San Francisco, California 94122, US
SILBERMAN, Nathan, Brooklyn, New York 11201, US
HOWELL, Audrey, Guilford, Connecticut 06437, US
HERTZ, Daniel, New York, New York 10011, US
SANKARANARAYANAN, Swaminathan, Guilford, Connecticut 06437, US
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

G01S 15/10 → (51) *G01S 7/539*

G01S 15/42 → (51) *G01S 7/539*

G01S 15/46 → (51) *G01S 7/539*

G01S 15/58 → (51) *A61B 8/00*

G01S 15/87 → (51) *A61H 3/06*

G01S 15/87 → (51) *G01S 7/539*

G01S 15/88 → (51) *A61H 3/06*

G01S 15/88 → (51) *G01S 7/539*

(51) *G01S 15/89* *G06N 3/04* (11) **4 099 058 B1**
(52) **G01S 15/8904; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/08**
(25) En (26) En
(21) 22176841.9 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117339805
(54) • *AKUSTISCHE ABBILDUNG MIT SYNTHETISCHER APERTUR MIT TIEFEM GENERATIVEM MODELL*
• *SYNTHETIC APERTURE ACOUSTIC IMAGING WITH DEEP GENERATIVE MODEL*

- *IMAGERIE ACOUSTIQUE À OUVERTURE SYNTHÉTIQUE AVEC MODÈLE GÉNÉRATIF PROFOND*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Fan, Boqiang, San Diego, CA, 92123, US
Das, Samarjit, Sewickley, Pennsylvania, 15143, US

G01S 15/89 → (51) *A61B 8/00*

G01S 15/89 → (51) *G01N 29/06*

G01S 15/89 → (51) *G01S 15/00*

G01S 15/89 → (51) *G01S 7/52*

G01S 15/89 → (51) *G01S 7/539*

G01S 15/93 → (51) *A61H 3/06*

G01S 17/00 → (51) *G01C 11/02*

(51) *G01S 17/08* *G01S 17/894* *G01S 7/497* (11) **4 050 377 B1** *G01S 7/481*
(52) **G01S 17/894; G01S 7/4816; G01S 7/497; G01S 17/48**
(25) Zh (26) En
(21) 20926329.2 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2020/079471 16.03.2020
(87) WO 2021/184155 2021/38 23.09.2021
(54) • *SYSTEM ZUR ERFASSUNG DREIDIMENSIONALER BILDER UND ZUGEHÖRIGE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND FLUGZEITABSTANDSMESSUNGSVERFAHREN*
• *THREE-DIMENSIONAL IMAGE SENSING SYSTEM AND RELATED ELECTRONIC DEVICE, AND TIME-OF-FLIGHT RANGING METHOD*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'IMAGE TRIDIMENSIONNELLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ASSOCIÉ, ET PROCÉDÉ DE TÉLÉMÉTRIE À TEMPS DE VOL*
(73) SHENZHEN GOODIX TECHNOLOGY CO., LTD., Floor 13 Phase B, Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) LI, Chung-Te, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
WANG, Hao-Jen, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(74) Padial Martinez, Ana Belen, Baylos 5.0 Legal Advisors S.L. Av. Diagonal 435, 1.1, 08008 Barcelona, ES

G01S 17/08 → (51) *G01C 11/02*

G01S 17/48 → (51) *G02B 5/28*

G01S 17/58 → (51) *G01P 3/36*

G01S 17/86 → (51) *H04N 23/88*

G01S 17/87 → (51) *G01C 11/02*

G01S 17/89 → (51) *G01C 21/26*

G01S 17/89 → (51) *G06V 10/25*

G01S 17/89 → (51) *H04N 23/88*

G01S 17/894 → (51) *G01S 17/08*

G01S 17/894 → (51) *G01S 7/481*

G01S 17/894 → (51) *G05D 1/00*

G01S 17/894 → (51) *H04N 25/75*

G01S 17/931 → (51) *G05D 1/00*

G01S 17/933 → (51) *G01C 11/02*

G01S 19/14 → (51) *B61L 23/34*

(51) *G01S 19/34* *G06F 1/32* (11) **4 092 448 B1** *H04W 52/02*
(52) **H04W 4/025; G01S 19/34; G06F 1/3231; G06F 1/3293; H04W 4/021; H04W 52/0254;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 22182634.0 (22) 24.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 02.06.2017 US 201762514671 P
14.12.2017 US 201715842494
(54) • *ZUSTANDSBASIERTE STANDORTÜBERWACHUNG*
• *STATE-BASED LOCATION MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE LOCALISATION BASÉE SUR L'ÉTAT*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) JENSEN, Bradley J., Cupertino, 95014, US
DAL SANTO, Michael P., Cupertino, 95014, US
RHEE, Stephen J., Cupertino, 95014, US
ZVYAGINTSEV, Danil Y., Cupertino, 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 18730921.6 / 3 612 862

G01S 19/42 → (51) *G01S 5/02*

(51) *G01T 1/20* (11) **3 906 430 B1**
(52) **G01T 1/2008**
(25) En (26) En
(21) 19842715.5 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 10.11.2021
(86) US 2019/068352 23.12.2019
(87) WO 2020/142317 2020/28 09.07.2020
(30) 31.12.2018 US 201816237520
(54) • *BILDFUSION BEI EINEM MEHRSCHICHTIGEN FLACHBILDSCHIRMBILDGEBER*
• *IMAGE FUSION IN MULTI-LAYER FLAT PANEL IMAGER*
• *FUSION D'IMAGE DANS UN IMAGEUR À ÉCRAN PLAT MULTICOUCHE*
(73) Varian Medical Systems, Inc., 3100 Hansen Way, Palo Alto, California 94304, US
(72) BATURIN, Pavlo, Santa Clara, California 95051, US
WANG, Adam Shar, Menlo Park, California 94025, US
ZHU, Liangjia, Menlo Park, California 94025, US
(74) Foster, Mark Charles, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

G01T 1/20 → (51) *G21K 4/00*

G01T 1/202 → (51) *G21K 4/00*

(51) *G01T 1/24* (11) **3 839 578 B1**
(52) **G01T 1/247**
(25) De (26) De
(21) 19217565.1 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *PHOTONENZÄHLENDER RÖNTGENDETEKTOR UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES PHOTONENZÄHLENDEN RÖNTGENDETEKTORS*
• *PHOTON COUNTING X-RAY DETECTOR AND METHOD FOR OPERATING A PHOTON COUNTING X-RAY DETECTOR*
• *DÉTECTEUR DE RAYONS X À COMPTAGE PHOTONIQUE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DÉTECTEUR DE RAYONS X À COMPTAGE PHOTONIQUE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Göderer, Edgar, 91301 Forchheim, DE
Kreisler, Björn, 91353 Hausen, DE
Hupfer, Martin, 91052 Erlangen, DE
Petersilka, Martin, 91325 Adelsdorf, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G01T 1/29* (11) **3 825 736 B1**
(52) **G01T 1/2907**
(25) De (26) De
(21) 20209321.7 (22) 23.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 22.11.2019 DE 102019131695
22.11.2019 DE 102019131696
(54) • *BILDGEBENDES DETEKTORSYSTEM FÜR GAMMASTRAHLUNG UNTER NUTZUNG VON UNI- UND BIDIREKTIONALEN COMPTON-STREUPROZESSEN*
• *IMAGING DETECTOR SYSTEM FOR GAMMA RADIATION USING UNIDIRECTIONAL AND BIDIRECTIONAL COMPTON SCATTERING PROCESSES*
• *SYSTÈME DE DÉTECTEUR IMAGEUR DESTINÉ AU RAYONNEMENT GAMMA À L'AIDE DES PROCESSUS DE DIFFUSION COMPTON UNI ET BIDIRECTIONNELS*
(73) Hellma Materials GmbH, Moritz-von-Rohr-Str. 1, 07745 Jena, DE
(72) PETRAK, Sibylle, 07743 Jena, DE
(74) Fritzsche, Thomas, Fritzsche Patent Naupliastraße 110, 81545 München, DE

G01V 1/20 → (51) *B63G 8/18*

G01V 1/20 → (51) *G01D 5/353*

G01V 1/22 → (51) *G01D 5/353*

(51) *G01V 1/28* *G01V 1/36* (11) **4 107 550 B1**
(52) **G01V 1/28; G01V 1/282; G01V 1/36;** G01V 2210/632
(25) En (26) En
(21) 21705615.9 (22) 10.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) IB 2021/051071 10.02.2021
(87) WO 2021/165789 2021/34 26.08.2021
(30) 19.02.2020 US 202016795374
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SEISMISCHEN BILDGEBUNG MIT AMPLITUDENWIEDERHERSTELLUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SEISMIC IMAGING WITH AMPLITUDE RECOVERY*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE SISMIQUE AVEC RÉCUPÉRATION D'AMPLITUDE*

(73) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) SUN, Yonghe, San Ramon, California 94583, US
NEALON, Jeffrey William, San Ramon, California 94583, US
DAVENPORT, James Michael, San Ramon, California 94583, US
TAN, Zhemin, San Ramon, California 94583, US
CHURCH, Brian J., San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***G01V 1/28*** (11) **4 217 767 B1**
G01V 1/30 ***G01V 1/34***
G01V 99/00 ***G01V 1/32***
G01V 20/00
(52) **G01V 1/282; G01V 1/30; G01V 1/303; G01V 1/32; G01V 1/34; G01V 20/00**
(25) En (26) En
(21) 21795143.3 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) US 2021/052184 27.09.2021
(87) WO 2022/067175 2022/13 31.03.2022
(30) 28.09.2020 US 202017035428
(54) • *PARALLELISIERUNG VON MODELLIERUNG IM ZUSAMMENHANG MIT SEISMISCHEN DATEN*
• *PARALLELIZATION OF SEISMIC DATA-RELATED MODELLING*
• *PARALLÉLISATION DE MODÉLISATION LIÉE À DES DONNÉES SISMIQUES*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) STEWART, Simon A., Dhahran 31311, SA
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G01V 1/28 →(51) ***G01V 1/30***

---

(51) ***G01V 1/30*** (11) **4 136 482 B1**
G01V 1/28
(52) **G01V 1/308; G01V 1/282;** G01V 2210/612
(25) En (26) En
(21) 21718556.0 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) EP 2021/059414 12.04.2021
(87) WO 2021/209375 2021/42 21.10.2021
(30) 15.04.2020 US 202063010243 P
08.10.2020 US 202063089477 P
(54) • *SCHÄTZUNG VON ZEITRAFFEREIGENSCHAFTSÄNDERUNGEN EINES UNTERIRDISCHEN VOLUMENS*
• *ESTIMATING TIME-LAPSE PROPERTY CHANGES OF A SUBSURFACE VOLUME*
• *ESTIMATION DES CHANGEMENTS DE PROPRIÉTÉS DANS LE TEMPS D'UN VOLUME SOUTERRAIN*
(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) DUAN, Yuting, HOUSTON, TX 77082, US
YUAN, Siyuan, Stanford, CA 9430, CA
HATCHELL, Paul, James, HOUSTON, TX 77082, US
VILA, Jeremy, Paul, Houston, TX 77082, US
WANG, Kanglin, Houston, TX 77082, US
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

---

(51) ***G01V 1/30*** (11) **4 281 814 B1**
(52) **G01V 1/301;** G01V 2210/641; G01V 2210/643
(25) En (26) En
(21) 21709462.2 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) IB 2021/000060 25.01.2021
(87) WO 2022/157531 2022/30 28.07.2022
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG SEISMISCHER BILDER ZUR DARSTELLUNG EINER GEOLOGISCHEN FORMATION IM FREQUENZBEREICH*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING SEISMIC IMAGES TO OBTAIN A FREQUENCY-DOMAIN REPRESENTATION OF A GEOLOGICAL FORMATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGES SISMIQUES POUR OBTENIR UNE REPRÉSENTATION EN DOMAINE FRÉQUENTIEL D'UNE FORMATION GÉOLOGIQUE*
(73) TOTALENERGIES ONETECH, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) KESKES, Noomane, 64018 Pau Cedex, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01V 1/30 →(51) ***G01V 1/28***

G01V 1/32 →(51) ***G01V 1/28***

G01V 1/34 →(51) ***G01V 1/28***

G01V 1/36 →(51) ***G01D 5/353***

G01V 1/36 →(51) ***G01V 1/28***

G01V 1/38 →(51) ***B63G 8/18***

---

(51) ***G01V 3/10*** (11) **4 308 979 B1**
G01N 27/90 ***G01V 3/38***
(52) **G01V 3/105; G01V 3/38**
(25) En (26) En
(21) 22715052.1 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/056750 15.03.2022
(87) WO 2022/194893 2022/38 22.09.2022
(30) 18.03.2021 EP 21163386
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES METALLDETEKTORS SOWIE METALLDETEKTOR*
• *METHOD FOR OPERATING A METAL DETECTOR AND METAL DETECTOR*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DÉTECTEUR DE MÉTAL ET DÉTECTEUR DE MÉTAL*
(73) Mettler-Toledo Safeline Limited, Montfort Street, Salford Manchester M50 2XD, GB
(72) RIST, Iain, Stockport, SK12 1AD, GB
(74) Mettler-Toledo, IP Department Im Langacher 44, 8606 Greifensee, CH

G01V 3/38 →(51) ***G01V 3/10***

---

(51) ***G01V 20/00*** (11) **4 022 489 B1**
(52) **G01V 20/00;** G01V 2210/661
(25) En (26) En
(21) 20859546.2 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/047026 19.08.2020
(87) WO 2021/041126 2021/09 04.03.2021
(30) 26.08.2019 US 201916551219
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON FAZIESREALISIERUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING FACIES REALIZATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR GÉNÉRER DES RÉALISATIONS DE FACIÈS*
(73) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) THORNE, Julian A., San Ramon, California 94583-0806, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G01V 20/00 →(51) ***G01V 1/28***

G01V 99/00 →(51) ***G01V 1/28***

G02B 1/00 →(51) ***G02B 5/18***

G02B 1/06 →(51) ***A61F 2/14***

---

(51) ***G02B 1/11*** (11) **3 318 903 B1**
G01N 23/207 ***C08C 19/40***
G02B 5/18 ***C08L 33/10***
C08L 27/12 ***C08L 83/04***
B32B 7/02
(52) **G02B 1/11; G02B 1/113; B32B 27/08; B32B 27/18; C08C 19/40; C08L 83/04; C09D 4/06; C09D 5/004; G01N 23/207; G02B 1/14; G02B 5/18;** C08K 3/36; C08K 7/18; C08K 7/26; C08K 2201/011; C09D 7/61
(25) Ko (26) En
(21) 17763598.4 (22) 09.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) KR 2017/002583 09.03.2017
(87) WO 2017/155338 2017/37 14.09.2017
(30) 09.03.2016 KR 20160028468
11.03.2016 KR 20160029336
14.03.2016 KR 20160030395
(54) • *ANTIREFLEXFOLIE*
• *ANTI-REFLECTIVE FILM*
• *FILM ANTIREFLET*
(73) Xinmei Fontana Holding (Hong Kong) Limited, Workshop 60, 3/F Blk A East Sun Ind Ctr No. 16 Shing Yip St Kl, Hong Kong, CN
(72) BYUN, Jin Seok, Daejeon 34122, KR
LEE, Jeong Kyu, Daejeon 34122, KR
KIM, Boo Kyung, Daejeon 34122, KR
JANG, Seok Hoon, Daejeon 34122, KR
CHANG, Yeong Rae, Daejeon 34122, KR
(74) Bakirci, Utkan Bahri, US & Partners Intellectual Property Services Inc. Tesvikiye Mah. Tesvikiye Firin Sok. No: 22/28, 34365 Sisli / Istanbul, TR

G02B 1/111 →(51) ***C09D 183/04***

---

(51) ***G02B 3/00*** (11) **4 115 231 B1**
G06V 10/147 ***G06V 40/19***
A61B 3/10 ***A61B 3/103***
G06F 3/01
(52) **G06F 3/013; G02B 3/0056; G06V 10/147; G06V 40/19;** A61B 3/1015; A61B 3/103
(25) En (26) En
(21) 21764574.6 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 11.01.2023
(86) IB 2021/051868 05.03.2021
(87) WO 2021/176416 2021/36 10.09.2021
(30) 05.03.2020 US 202016810143
21.04.2020 US 202016854787
22.08.2020 PCT/IB2020/057887
30.10.2020 PCT/US2020/058383
(54) • *LICHTFELDVORRICHTUNG, OPTISCHES ABERRATIONSAUSGLEICHS- ODER SIMULATIONSDARSTELLUNGSVERFAHREN UND SEHTESTSYSTEM DAMIT*
• *LIGHT FIELD DEVICE, OPTICAL ABERRATION COMPENSATION OR SIMULATION RENDERING METHOD AND VISION TESTING SYSTEM USING SAME*
• *DISPOSITIF DE CHAMP LUMINEUX, PROCÉDÉ DE COMPENSATION D'ABERRATION OPTIQUE OU DE RENDU DE SIMULATION ET SYSTÈME DE TEST DE LA VISION UTILISANT CEUX-CI*
(73) Evolution Optiks Limited, Pasea Financial Centre Corner Harts Gap & Dayrells Road, Christ Church, BB14030, BB
(72) ALTAL, Faleh Mohammad Faleh, Montreal, Québec H2J 2S7, CA
LUSSIER, Guillaume, Montreal, Québec H2P 2C9, CA
GOC, Matej, Kingston, Ontario K7M 3A1, CA
GARCIA, Yaiza, Québec H9W 5N3, CA
(74) Fulton, David James, et al, Lincoln IP 4 Rubislaw Place, Aberdeen, Aberdeenshire, AB10 1XN, GB

G02B 3/04	→ (51)	*A61F 2/14*
G02B 3/06	→ (51)	*A61F 2/14*
G02B 3/10	→ (51)	*F03G 7/06*
G02B 3/12	→ (51)	*A61F 2/14*
G02B 3/14	→ (51)	*G03B 17/12*
G02B 5/00	→ (51)	*G02B 17/00*
G02B 5/00	→ (51)	*G02B 6/10*
G02B 5/02	→ (51)	*G02B 7/00*

(51) *G02B 5/08* *G02B 7/18* *G02B 26/08* (11) **4 165 449 B1** *G02B 26/06* *G02B 27/00*
(52) **G02B 7/181; G02B 5/08; G02B 26/06; G02B 26/0825; G02B 27/0068;** G02B 5/085
(25) Fr (26) Fr
(21) 21732013.4 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/065659 10.06.2021
(87) WO 2021/254879 2021/51 23.12.2021
(30) 15.06.2020 FR 2006212
(54) • *REFLEKTIERENDE OPTIK MIT EINEM KÜHLSYSTEM*
• *REFLECTIVE OPTICS EQUIPPED WITH A COOLING SYSTEM*
• *OPTIQUE RÉFLECTIVE ÉQUIPÉE D'UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT*
(73) ISP System, Zone Industrielle de la Herray BP 10047, 65501 Vic-en-Bigorre Cedex, FR
(72) SAUVAGEOT, Paul, 65501 Vic en Bigorre, FR
ROPERT, Laurent, 65501 Vic en Bigorre, FR
THEIS, Sebastien, 65501 Vic en Bigorre, FR
FOURCADE, Thibaut, 65501 Vic en Bigorre, FR
(74) Cabinet Célanie, 21, rue Henri Rochefort, 75017 Paris, FR

(51) *G02B 5/18* *G02B 1/00* (11) **4 155 785 B1**
(52) **G02B 1/002; G02B 5/1809; G02B 5/1876;** G02B 2207/101
(25) En (26) En
(21) 22169810.3 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 23.09.2021 KR 20210125912
(54) • *META-OPTISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON META-OBERFLÄCHE*
• *META-OPTICAL DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING METASURFACE*
• *DISPOSITIF MÉTA-OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MÉTASURFACE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Research & Business Foundation SungKyunKwan University, 2066, Seobu-ro Jangan-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16419, KR
(72) Lee, Jeongyub, 16678, Suwon-si, KR
Yeom, Geunyoung, 2066 Suwon-si, KR
Kim, Heeju, 2066 Suwon-si, KR
Hong, Jongwoo, 2066 Suwon-si, KR
Kim, Yeonhee, 16678, Suwon-si, KR
Bae, Kideok, 16678, Suwon-si, KR
Bae, Haesoo, 16678, Gyeonggi-do, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G02B 5/18	→ (51)	*G02B 1/11*
G02B 5/20	→ (51)	*G02B 7/00*

(51) *G02B 5/28* *G01J 3/26* *G01S 7/481* (11) **3 987 327 B1** *G01J 3/02* *G01S 17/48*
(52) **G02B 5/28; G01S 7/4816; G01S 17/48; G02B 5/284;** G02B 5/285
(25) De (26) De
(21) 20733919.3 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/066480 15.06.2020
(87) WO 2020/254244 2020/52 24.12.2020
(30) 18.06.2019 DE 102019116514
17.02.2020 DE 102020104036
(54) • *OPTISCHES SYSTEM MIT EINEM FILTERELEMENT*
• *OPTICAL SYSTEM WITH A FILTER ELEMENT*
• *SYSTÈME OPTIQUE POURVU D'UN ÉLÉMENT DE FILTRAGE*
(73) Carl Zeiss Jena GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) BUBLITZ, Daniel, 07745 Jena, DE
HILLENBRAND, Matthias, 73447 Oberkochen, DE
BURKHARDT, Matthias, 07745 Jena, DE
(74) Patentanwälte Geyer, Fehners & Partner mbB, Perhamerstrasse 31, 80687 München, DE

(51) *G02B 5/30* *G02B 27/28* (11) **3 505 995 B1**
(52) **G02B 5/3016; G02B 27/281; G02B 27/283; G02B 27/288**
(25) Ko (26) En
(21) 17860295.9 (22) 13.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) KR 2017/011310 13.10.2017
(87) WO 2018/070826 2018/16 19.04.2018
(30) 13.10.2016 KR 20160132840
(54) • *OPTISCHE ISOLIERVORRICHTUNG*
• *OPTICAL ISOLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ISOLATION OPTIQUE*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HAN, Sang Choll, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G02B 5/30* *B42D 25/364* (11) **3 992 678 B1**
(52) **G02B 5/3016; B42D 25/364; B42D 25/391; G02B 5/3041; G02B 5/3083**
(25) Ja (26) En
(21) 20832349.3 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) JP 2020/022170 04.06.2020
(87) WO 2020/261923 2020/53 30.12.2020
(30) 26.06.2019 JP 2019119065
(54) • *ANZEIGEMEDIUM, ECHTHEITSBESTIMMUNGSVERFAHREN UND GEGENSTAND MIT EINEM ANZEIGEMEDIUM*
• *DISPLAY MEDIUM, AUTHENTICITY DETERMINATION METHOD, AND ARTICLE INCLUDING DISPLAY MEDIUM*
• *SUPPORT D'AFFICHAGE, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'AUTHENTICITÉ ET ARTICLE COMPRENANT SUPPORT D'AFFICHAGE*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi, 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) FUJINO, Yasuhide, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G02B 6/00	→ (51)	*G02B 27/01*
G02B 6/00	→ (51)	*G03H 1/00*

(51) *G02B 6/02* *G02B 6/36* *G02B 6/32* *G02B 27/09* *H01S 3/067* (11) **4 204 869 B1** *G02B 6/42* *G02B 6/04* *H01S 3/00* *H01S 3/23*
(52) **G02B 6/02328; G02B 6/3624;** G02B 3/0056; G02B 6/04; G02B 6/32; G02B 6/3644; G02B 6/4296; G02B 27/0994; H01S 3/005; H01S 3/06754; H01S 3/2383; H01S 3/2391; H01S 2301/03
(25) En (26) En
(21) 21731615.7 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) US 2021/030862 05.05.2021
(87) WO 2022/046194 2022/09 03.03.2022
(30) 27.08.2020 US 202017004065
(54) • *HOHLKERN-GLASFASERARRAY-STARTER*
• *HOLLOW CORE OPTICAL FIBER ARRAY LAUNCHER*
• *LANCEUR DE RÉSEAU DE FIBRES OPTIQUES À ÂME CREUSE*
(73) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042, US
(72) HO, James, G., Los Angeles, CA 90066, US
HARKENRIDER, Joseph, M., Sugar Land, TX 77478, US

GUENTHER, Dustin, La Mirada, CA 90638, US
GOODNO, Gregory, D., Los Angeles, CA 90045, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G02B 6/02 → (51) *F21V 8/00*

G02B 6/04 → (51) *G02B 6/02*

G02B 6/06 → (51) *B64D 47/08*

(51) *G02B 6/10* (11) **4 437 369 B1**
G02B 5/00
(52) **G02B 6/105; G02B 5/008;** B82Y 15/00; B82Y 20/00
(25) En (26) En
(21) 22821457.3 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) EP 2022/082774 22.11.2022
(87) WO 2023/094369 2023/22 01.06.2023
(30) 25.11.2021 EP 21210527
(54) • *LICHTGETRIEBENE MICRODROHNEN*
• *LIGHT-DRIVEN NANODRONES*
• *MICRODRONES PHOTOCOMMANDÉS*
(73) Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Sanderring 2, 97070 Würzburg, DE
(72) HECHT, Bert, 97299 Zell am Main, DE
WU, Xiaofei, 97218 Gerbrunn, DE
EHEHALT, Raphael, 97834 Birkenfeld, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G02B 6/12 → (51) *G02B 6/125*

(51) *G02B 6/125* (11) **4 400 883 B1**
G02B 6/12
(52) **G02B 6/125;** G02B 2006/12147
(25) En (26) En
(21) 23205378.5 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(30) 13.01.2023 US 202318096607
(54) • *RICHTKOPPLER MIT HETEROGENEN MANTELUNGEN*
• *DIRECTIONAL COUPLERS WITH HETEROGENOUS CLADDINGS*
• *COUPLEURS DIRECTIONNELS À GAINES HÉTÉROGÈNES*
(73) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) BIAN, Yusheng, Malta, NY 12020, US
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

(51) *G02B 6/293* (11) **3 761 089 B1**
(52) **H04B 10/071;** G02B 3/04; G02B 6/29304
(25) Zh (26) En
(21) 20168821.5 (22) 17.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(30) 21.06.2013 CN 201310250628
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG OPTISCHER PFADE*
• *OPTICAL PATH PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE CHEMIN OPTIQUE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Xishe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Shijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Heyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIAO, Zhiyong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 14813098.2 / 2 940 501

G02B 6/32 → (51) *G02B 6/02*

G02B 6/34 → (51) *F21V 8/00*

G02B 6/34 → (51) *G02B 27/01*

G02B 6/36 → (51) *G02B 6/02*

(51) *G02B 6/38* (11) **3 951 460 B1**
H01R 13/59 *G02B 6/44*
(52) **G02B 6/3888; G02B 6/4477;** H01R 13/59
(25) De (26) De
(21) 21020305.5 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 07.08.2020 AT 506652020
(54) • *STECKVERBINDERTEIL FÜR EINE OPTISCHE UND/ODER ELEKTRISCHE STECKVERBINDUNG*
• *CONNECTOR PART FOR AN OPTICAL AND / OR ELECTRICAL CONNECTION*
• *PIÈCE DE CONNECTEUR ENFICHABLE POUR UNE CONNEXION ENFICHABLE OPTIQUE ET/OU ÉLECTRIQUE*
(73) Neutrik AG, Im alten Riet 143, 9494 Schaan, LI
(72) Koch, Matthias, 6840 Götzis, AT
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

(51) *G02B 6/38* (11) **3 983 839 B1**
(52) **G02B 6/3821; G02B 6/387;** G02B 6/3849; G02B 6/3888; G02B 6/3893
(25) En (26) En
(21) 20745261.6 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) IB 2020/000476 12.06.2020
(87) WO 2020/250038 2020/51 17.12.2020
(30) 12.06.2019 US 201962860283 P
(54) • *GLASFASERSTECKER*
• *OPTICAL FIBER CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DE FIBRES OPTIQUES*
(73) PPC Broadband Fiber Ltd., Station Road The Technology Centre, Framlingham, Woodbridge IP13 9EZ, GB
(72) LEESON, Kim, Ipswich IP3 OPA, GB
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

(51) *G02B 6/38* (11) **4 025 944 B1**
G02B 6/44
(52) **G02B 6/44775; G02B 6/44526; G02B 6/44765;** G02B 6/44785
(25) En (26) En
(21) 20767654.5 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2020/047122 20.08.2020
(87) WO 2021/045909 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 US 201962896765 P
(54) • *KABELZUGENTLASTUNGSANORDNUNG*
• *CABLE STRAIN RELIEF ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SERRE-CÂBLE*
(73) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) KUKIAN, Przemyslaw Andrzej, 92-417 Lodz, PL
KUSMIEREK, Marcin, 91-855 Lodz, PL
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G02B 6/38* (11) **4 144 449 B1**
B08B 1/30 *B08B 1/10*
(52) **G02B 6/3866; B08B 1/10; B08B 1/30;** G02B 6/3849
(25) Ja (26) En
(21) 21796225.7 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) JP 2021/014759 07.04.2021
(87) WO 2021/220750 2021/44 04.11.2021
(30) 27.04.2020 JP 2020078184
(54) • *REINIGUNGSWERKZEUG*
• *CLEANING TOOL*
• *OUTIL DE NETTOYAGE*
(73) FUJIKURA LTD., 5-1 Kiba 1-chome, Koto-ku Tokyo 135-8512, JP
(72) FUJITA, Shunsuke, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
FUJIWARA, Kunihiko, Sakura-shi, Chiba 285-8550, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) *G02B 6/38* (11) **4 296 737 B1**
(52) **G02B 6/3893; G02B 6/387;** G02B 6/3879
(25) En (26) En
(21) 22180908.0 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *GLASFASERSTECKER*
• *OPTICAL-FIBER CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DE FIBRE OPTIQUE*
(73) Acon Optics Communications Inc., 5F., No. 4, Aly 9, Ln 45, Baoxing Rd. Xindian Dist., New Taipai City 231, TW
(72) WU, Jia-Rong, New Taipei City 231, TW
HSU, Tsung-Yao, New Taipei City 231, TW
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G02B 6/38 → (51) *G02B 6/42*

(51) *G02B 6/42* (11) **3 805 828 B1**
G02B 6/38
(52) **G02B 6/4277; G02B 6/3817; G02B 6/428;** G02B 6/4278; G02B 6/4293
(25) En (26) En
(21) 20195334.6 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 11.10.2019 KR 20190125924
(54) • *KABELVORRICHTUNG*
• *CABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CÂBLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jinsub, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Yongjune, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OK, Sungook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HA, Sangwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Dongjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G02B 6/42 → (51) *F21V 8/00*

G02B 6/42 → (51) *G02B 6/02*

(51) *G02B 6/44* (11) **3 940 439 B1**
(52) **G02B 6/44528; G02B 6/44526;** G02B 6/3825
(25) En (26) En
(21) 21181022.1 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016916980
05.03.2021 US 202117193840
(54) • *LEICHT ZUGÄNGLICHE SCHALTTAFEL*
• *EASY ACCESS PATCH PANEL*
• *PANNEAU DE RACCORDEMENT FACILE D'ACCÈS*
(73) Go!Foton Holdings, Inc., 28 World's Fair Drive, Somerset, NJ 08873, US
(72) TAKEUCHI, Kenichiro, North Brunswick, NJ 08902, US
SHTABNAYA, Alla, Hillsborough, NJ 08844, US
CHEN, David Zhi, Dallas, TX 75230, US
LU, Haiguang, Los Altos, CA 94024, US
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) *G02B 6/44* (11) **4 040 203 B1**
(52) **G02B 6/448**
(25) En (26) En
(21) 21188633.8 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 03.02.2021 IN 202111004709
(54) • *VERFAHREN ZUR ABLEITUNG EINES VERBINDUNGSMUSTERS ZUM INTERMITTIERENDEN VERBINDEN EINES OPTISCHEN BANDES*
• *A METHOD OF DERIVING A BONDING PATTERN FOR INTERMITTENTLY BONDING OPTICAL RIBBON*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉRIVER UN MOTIF DE LIAISON POUR LA LIAISON INTERMITTENTE D'UN RUBAN OPTIQUE*
(73) Sterlite Technologies Ltd, IFFCO Tower, 3rd Floor, Plot No.3 Sector 29, Gurgaon, Haryana 122002, IN
(72) GOMATAM, Badri, 122002 Haryana, IN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

G02B 6/44 → (51) *G02B 6/38*

(51) *G02B 7/00* (11) **3 479 155 B1**
G03B 17/04 *H04M 1/02*
(52) **G02B 7/003; G03B 5/00; G03B 17/04; H04M 1/0214; H04M 1/0235; H04M 1/0264**
(25) En (26) En
(21) 17732274.0 (22) 13.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) US 2017/037098 13.06.2017
(87) WO 2018/005063 2018/01 04.01.2018
(30) 29.06.2016 US 201615197273
(54) • *AUTOMATISCHE AUSRICHTUNG EINER GETEILTEN KAMERA*
• *SPLIT-CAMERA AUTOALIGNMENT*
• *AUTO-ALIGNEMENT DE CAMÉRA DIVISÉE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TUULOS, Eero, Redmond Washington 98052-6399, US
KONTTORI, Urho, Redmond Washington 98052-6399, US
JUHOLA, Mikko, Redmond Washington 98052-6399, US
EROMAKI, Marko, Redmond Washington 98052-6399, US
SALMELIN, Eero, Redmond Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G02B 7/00* (11) **3 889 658 B1**
G02B 7/02
(52) **G02B 7/005; G02B 7/023**
(25) En (26) En
(21) 21161697.4 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 30.03.2020 JP 2020059560
(54) • *LINSENPOSITIONIERUNGSMECHANISMUS, LINSENHERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LINSENELEMENTS*
• *LENS POSITIONING MECHANISM, LENS PRODUCING APPARATUS, AND METHOD FOR PRODUCING LENS MEMBER*
• *MÉCANISME DE POSITIONNEMENT DE LENTILLE, APPAREIL DE PRODUCTION DE LENTILLE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT DE LENTILLE*
(73) Hoya Lens Thailand Ltd., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) HAMANAKA, Akira, Tokyo, 1608347, JP
YOKOYAMA, Shinichi, Tokyo, 1608347, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G02B 7/00* (11) **4 130 831 B1**
G02B 5/20 *G02B 27/42*
G06E 1/00 *G02B 5/02*
G02B 5/18 *G02B 5/32*
G06E 3/00
(52) **G02B 5/32; G02B 5/021; G02B 5/0278; G02B 5/1847; G02B 27/4272; G06E 3/001**
(25) Ja (26) En
(21) 21780758.5 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/006061 18.02.2021
(87) WO 2021/199761 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 JP 2020064138
(54) • *OPTISCHE ARITHMETIKVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE OPTISCHE ARITHMETIKVORRICHTUNG*
• *OPTICAL ARITHMETIC DEVICE AND PRODUCTION METHOD FOR OPTICAL ARITHMETIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ARITHMÉTIQUE OPTIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION POUR DISPOSITIF ARITHMÉTIQUE OPTIQUE*
(73) Fujikura Ltd., 1-5-1, Kiba Koto-ku, Tokyo 135-8512, JP
(72) YAMAGISHI, Hiroyuki, Tokyo 135-8512, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G02B 7/00 → (51) *F03G 7/06*

G02B 7/02 → (51) *A61F 2/14*

G02B 7/02 → (51) *G02B 13/06*

G02B 7/02 → (51) *G02B 27/00*

G02B 7/02 → (51) *G02B 7/00*

G02B 7/02 → (51) *G02B 7/182*

G02B 7/02 → (51) *H10F 77/50*

G02B 7/04 → (51) *G03B 17/12*

(51) *G02B 7/08* (11) **3 690 508 B1**
G02B 27/64
(52) **G02B 27/646; G02B 7/08; G03B 3/12; G03B 5/02;** G03B 2205/0015
(25) En (26) En
(21) 20154908.6 (22) 31.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(30) 01.02.2019 US 201962799886 P
17.05.2019 US 201962849317 P
14.06.2019 US 201962861440 P
02.08.2019 US 201962882165 P
12.09.2019 US 201962899423 P
25.10.2019 US 201962925958 P
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN EINES ANTRIEBSMECHANISMUS*
• *CONTROL METHOD OF DRIVING MECHANISM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT*
(73) TDK TAIWAN CORP., No. 159, Sec. 1, Zhongshan N. Rd. Yangmei Dist., Taoyuan City 326, TW
(72) HU, Chao-Chang, 326 Taoyuan City, TW
FAN, Chen-Hsien, 326 Taoyuan City, TW
TSAI, Sung-Mao, 326 Taoyuan City, TW
LEE, Yueh-Lin, 326 Taoyuan City, TW
LO, Yu-Chiao, 326 Taoyuan City, TW
HSU, Mao-Kuo, 326 Taoyuan City, TW
HUANG, Ching-Chieh, 326 Taoyuan City, TW
CHENG, Yi-Chun, 326 Taoyuan City, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *G02B 7/08* (11) **4 155 797 B1**
G02B 7/28
(52) **G02B 7/08; G02B 7/28**
(25) En (26) En
(21) 22168721.3 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 29.03.2023
(30) 27.09.2021 US 202163248966 P
(54) • *KAMERAMODUL, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND FAHRZEUGVORRICHTUNG*
• *CAMERA MODULE, ELECTRONIC DEVICE AND VEHICLE DEVICE*
• *MODULE DE CAMÉRA, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF DE VÉHICULE*
(73) Largan Digital Co., Ltd., No. 18, Gongyequ 7th Rd. Xitun Dist., Taichung City 407, TW
(72) CHEN, Hao Jan, Taichung City, TW
CHANG, Lin An, Taichung City, TW
CHOU, Ming-Ta, Taichung City, TW
TSENG, Te-Sheng, Taichung City, TW
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(60) 25183334.9

G02B 7/08 → (51) *F03G 7/06*

G02B 7/08 → (51) *G02B 27/64*

G02B 7/08 → (51) *H10F 77/50*

G02B 7/18 → (51) *G02B 5/08*

(51) *G02B 7/182* (11) **4 031 919 B1**
G02B 7/02 *G03F 7/00*
(52) **G03F 7/70825; G02B 7/023; G02B 7/1822; G02B 7/1827; G03F 7/70258; G03F 7/708; G03F 7/70833; G03F 7/70975**
(25) En (26) En
(21) 20772271.1 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/075725 15.09.2020
(87) WO 2021/052940 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 DE 102019214242
(54) • *PROJEKTIONSBELICHTUNGSGERÄT FÜR HALBLEITERLITHOGRAFIE*
• *PROJECTION EXPOSURE APPARATUS FOR SEMICONDUCTOR LITHOGRAPHY*
• *APPAREIL D'EXPOSITION PAR PROJECTION POUR LA LITHOGRAPHIE DES SEMICONDUCTEURS*
(73) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) KUGLER, Jens, 73431 Aalen, DE
FEYGIN, Mark, 73431 Aalen, DE
XALTER, Stefan, 73447 Oberkochen, DE
HEMBACHER, Stefan, 86399 Bobingen, DE
GELLRICH, Bernhard, 73434 Aalen, DE
(74) Raunecker, Klaus Peter, Raunecker Patent Frauenstraße 11, 89073 Ulm, DE

G02B 7/28 → (51) *G02B 7/08*

(51) *G02B 9/62* (11) **4 224 234 B1**
G02B 13/04 *G02B 13/00*
(52) **G02B 13/0045; G02B 1/041; G02B 9/62; G02B 13/04**
(25) En (26) En
(21) 23151368.0 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 14.01.2022 TW 111101769
(54) • *LINSENANORDNUNG FÜR EIN OPTISCHES BILDGEBUNGSSYSTEM, BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGING OPTICAL SYSTEM LENS ASSEMBLY, IMAGING APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE LENTILLE DE SYSTÈME OPTIQUE D'IMAGERIE, APPAREIL D'IMAGERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Largan Precision Co. Ltd., No. 11, Jingke Rd. Nantun District, Taichung City 408, TW
(72) YEH, Kuan-Ting, 408 Taichung City, TW
CHO, Meng-Kuan, 408 Taichung City, TW
TSAI, Cheng-Yu, 408 Taichung City, TW
(74) Jakelski & Althoff Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Mollenbachstraße 37, 71229 Leonberg, DE
(60) 25183558.3

G02B 13/00 → (51) *G02B 9/62*

G02B 13/00 → (51) *H10F 77/50*

G02B 13/04 → (51) *G02B 9/62*

(51) *G02B 13/06* (11) **3 769 154 B1**
G03B 37/04 *G03B 17/17*
G02B 7/02
(52) **G03B 37/04; G02B 7/02; G02B 7/021; G02B 7/023; G03B 17/17;** G02B 7/025; G02B 13/06
(25) En (26) En
(21) 19716591.3 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/011506 19.03.2019
(87) WO 2019/181956 2019/39 26.09.2019
(30) 20.03.2018 JP 2018053347
05.02.2019 JP 2019018649
(54) • *OPTISCHES SYSTEM UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *OPTICAL SYSTEM AND IMAGING APPARATUS*
• *SYSTÈME OPTIQUE ET APPAREIL D'IMAGERIE*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6 Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) TORIUMI Yuji, Tokyo 143-8555, JP
FUJIYA Takaaki, Tokyo 143-8555, JP
IIKAWA Makoto, Tokyo 143-8555, JP
SATOH Hiroyuki, Tokyo 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

G02B 13/16 → (51) *G02B 27/00*

G02B 13/16 → (51) *H10K 59/90*

(51) *G02B 17/00* (11) **4 492 114 B1**
G02B 23/00 *G02B 27/58*
G02B 23/06 *G02B 5/00*
(52) **G02B 27/58; G02B 23/06;** G02B 5/005; G02B 17/002
(25) En (26) En
(21) 23207240.5 (22) 01.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2025
(30) 11.07.2023 IN 202321046439
(54) • *OPTISCH SPÄRLICHE PRIMÄRAPERTUR FÜR BILDGEBUNG MIT HOHER RÄUMLICHER AUFLÖSUNG*
• *OPTICALLY SPARSE PRIMARY APERTURE FOR HIGH SPATIAL RESOLUTION IMAGING*
• *OUVERTURE PRIMAIRE OPTIQUEMENT CLAIRSEMÉE POUR IMAGERIE À HAUTE RÉSOLUTION SPATIALE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) KUMAR, Achanna Anil, 560066 Bangalore, IN
GHOSH, Avyarthana, 411013 Pune, IN
CHAKRAVARTY, Tapas, 700160 Kolkata, IN
PAL, Arpan, 700160 Kolkata, IN
GUBBI LAKSHMINARASIMHA, Jayavardhana Rama, Bangalore, 560066, AU
PURUSHOTHAMAN, Balamuralidhar, 560066 Bangalore, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G02B 17/08 → (51) *H04N 13/00*

(51) *G02B 21/00* (11) **3 504 574 B1**
G01N 21/64
(52) **G02B 21/006; G02B 21/0032; G02B 21/0036; G02B 21/0076; G02B 21/008;** G01N 21/6458; G01N 2021/6478; G02B 21/004; G02B 21/0048
(25) En (26) En
(21) 18814333.3 (22) 06.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) US 2018/036265 06.06.2018
(87) WO 2018/226836 2018/50 13.12.2018
(30) 06.06.2017 US 201715614766
(54) • *MULTIFOKALE STRUKTURIERTE BELEUCHTUNGSMIKROSKOPIESYSTEME UND VERFAHREN*
• *MULTI-FOCAL STRUCTURED ILLUMINATION MICROSCOPY SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MICROSCOPIE À ÉCLAIRAGE STRUCTURÉ À FOYERS MULTIPLES*
(73) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, 6011 Executive Boulevard, Suite 325, MSC 7660, Bethesda, MD 20892-7660, US
(72) SHROFF, Hari, Bethesda, Maryland 20892-7660, US
YORK, Andrew, Bethesda, Maryland 20892-7660, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G02B 21/00 → (51) *A61B 90/20*

G02B 21/00 → (51) *G01N 15/1434*

G02B 21/00 → (51) *G01N 21/64*

(51) *G02B 21/06* (11) **3 588 164 B1**
G02B 26/06 *G02F 1/13*
G09G 3/00
(52) **G02B 21/06; G02B 26/06;** G02F 2203/12
(25) De (26) De
(21) 19180398.0 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 21.06.2018 DE 102018115001
(54) • *VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN EINER PHASENMASKE UND MIKROSKOP*

- *METHOD FOR CALIBRATING A PHASE MASK AND MICROSCOPE*
- *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN MASQUE DE PHASE ET MICROSCOPE*

(73) Carl Zeiss Microscopy GmbH, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE
(72) EICHELKRAUT, Toni, 07745 Jena, DE
SIEBENMORGEN, Jörg, 07745 Jena, DE
(74) Schiffer, Axel Martin, Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(51) ***G02B 21/06*** (11) **4 390 496 B1**
G02B 21/36 *G02B 21/10*
G02B 21/12 *G02B 21/14*
G02B 21/16
(52) **G02B 21/367; G02B 21/06;** G02B 21/10; G02B 21/12; G02B 21/14; G02B 21/16
(25) En (26) En
(21) 22315339.6 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *SYSTEM ZUM KOMBINIEREN VON BILDERN EINER PROBE AUS VERSCHIEDENEN DIGITALEN BILDGEBUNGSVORRICHTUNGEN*
• *A SYSTEM FOR COMBINING IMAGES OF A SAMPLE FROM DIFFERENT DIGITAL IMAGING DEVICES*
• *SYSTÈME POUR COMBINER DES IMAGES D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DIFFÉRENTS DISPOSITIFS D'IMAGERIE NUMÉRIQUE*
(73) HyprView, 17 rue Claude Bloch Centre d'Innovation Technologique, 14076 Caen Cedex 5, FR
(72) AUVRAY, François, Caen, FR
(74) HGF, HGF SAS Chez Regus - Rennes Cesson 2 rue Claude Chappe, 35510 Cesson Sévigné, FR

G02B 21/08 → (51) ***A61B 90/20***

G02B 21/16 → (51) ***G01N 15/1434***

G02B 21/22 → (51) ***A61B 90/20***

G02B 21/24 → (51) ***G01B 3/02***

G02B 21/36 → (51) ***G02B 21/06***

G02B 23/00 → (51) ***G02B 17/00***

G02B 23/02 → (51) ***F41G 1/38***

G02B 23/06 → (51) ***G02B 17/00***

---

(51) ***G02B 23/10*** (11) **4 261 591 B1**
G02B 27/01 ***G02B 23/12***
G02B 27/00
(52) **G02B 23/12; G02B 23/10; G02B 23/105;** G02B 27/0093; G02B 27/017
(25) En (26) En
(21) 23161876.0 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 23.03.2022 US 202217702684
(54) • *INTELLIGENTE BELEUCHTUNG FÜR LICHT MIT HALBTRANSPARENTER DETEKTORANORDNUNG*
• *SMART ILLUMINATION FOR NIGHTVISION USING SEMI-TRANSPARENT DETECTOR ARRAY*
• *ÉCLAIRAGE INTELLIGENT POUR LA DISTRIBUTION DE VOISINAGE À L'AIDE D'UN RÉSEAU DE DÉTECTEURS SEMI-TRANSPARENT*
(73) L3Harris Technologies, Inc., 1025 West NASA Blvd., Melbourne, FL 32919, US
(72) LEBEAU, James A., Melbourne, 32919, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G02B 23/12 → (51) ***G02B 23/10***

G02B 23/12 → (51) ***H10K 59/90***

---

(51) ***G02B 23/24*** (11) **3 775 856 B1**
G03B 37/00
(52) **G03B 37/005; G02B 23/2476; G02B 23/2492**
(25) En (26) En
(21) 19786247.7 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/027258 12.04.2019
(87) WO 2019/200275 2019/42 17.10.2019
(30) 13.04.2018 US 201862657355 P
(54) • *EINFÜHRWERKZEUG ZUR INSPEKTION EINES GEFÄSSES*
• *INSERTION TOOL FOR INSPECTION OF VESSEL*
• *OUTIL D'INSERTION POUR INSPECTION DE RÉCIPIENT*
(73) Waygate Technologies USA, LP, 50 Industrial Park Road, Lewistown, PA 17044, US
(72) BUENO, Manuel Kenneth, Skaneateles, NY 13152, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***G02B 23/24*** (11) **4 057 048 B1**
G02B 23/26 ***A61B 1/00***
A61B 1/06 ***A61B 1/07***
(52) **G02B 23/2423; A61B 1/0638; A61B 1/0655; A61B 1/0661; A61B 1/0684; G02B 23/243; G02B 23/2484;** A61B 1/07
(25) Ja (26) En
(21) 20883729.4 (22) 02.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) JP 2020/041020 02.11.2020
(87) WO 2021/090796 2021/19 14.05.2021
(30) 06.11.2019 JP 2019201667
(54) • *ENDOSKOP UND BELEUCHTUNGSSUBSTRAT FÜR EIN ENDOSKOP*
• *ENDOSCOPE AND ILLUMINATION SUBSTRATE FOR ENDOSCOPE*
• *ENDOSCOPE ET SUBSTRAT D'ÉCLAIRAGE POUR ENDOSCOPE*
(73) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
(72) KOMORO, Atsushi, Tokyo 160-8347, JP
WATANABE, Toshiki, Tokyo 160-8347, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G02B 23/24 → (51) ***A61B 1/00***

G02B 23/24 → (51) ***A61B 18/22***

G02B 23/26 → (51) ***G02B 23/24***

G02B 26/00 → (51) ***B01L 3/00***

G02B 26/02 → (51) ***H04B 10/11***

G02B 26/06 → (51) ***G02B 21/06***

G02B 26/06 → (51) ***G02B 5/08***

---

(51) ***G02B 26/08*** (11) **4 143 623 B1**
G01N 9/24
(52) **G01N 9/24; G02B 26/0883; G02B 26/0891**
(25) En (26) En
(21) 21721924.5 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/061231 29.04.2021
(87) WO 2021/219771 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 EP 20172455
(54) • *LASERMODUL FÜR DURCHFLUSSZYTOMETRIE*
• *METHOD AND ARRANGEMENT IN FLOW CYTOMETRY*
• *MODULE LASER DE CYTOMÉTRIE DE FLUX*
(73) Cobolt AB, Vretenvägen 13, 171 54 Solna, SE
(72) RÅDMARK, Magnus, 171 54 SOLNA, SE
ELGCRONA, Gunnar, 171 54 SOLNA, SE
KARLSSON, Håkan, 171 54 SOLNA, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***G02B 26/08*** (11) **4 356 178 B1**
(52) **G02B 26/0816; G02B 26/0883; G02B 26/0891**
(25) En (26) En
(21) 22733100.6 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/066157 14.06.2022
(87) WO 2022/263439 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 EP 21179206
(54) • *STEUERBARE LICHTABLENKVORRICHTUNG MIT REDUZIERTER ABERRATION*
• *CONTROLLABLE LIGHT DEFLECTION DEVICE WITH REDUCED ABERRATION*
• *DISPOSITIF DE DÉFLEXION DE LUMIÈRE COMMANDABLE AVEC RÉDUCTION D'ABERRATIONS*
(73) poLight ASA, Kjelleveien 21, 3125 Tønsberg, NO
(72) CRAEN, Pierre, 4053 Embourg, BE
GILLET, Alain, 65330 Galan, FR
TALLARON, Nicolas, 69250 Neuville sur Saône, FR
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

G02B 26/08 → (51) ***G02B 5/08***

---

(51) ***G02B 26/10*** (11) **4 361 707 B1**
(52) **G02B 27/0172;** G02B 26/105
(25) En (26) En
(21) 23170988.2 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 25.10.2022 CN 202211315721
(54) • *AUGENNAHE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *NEAR-EYE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PROCHE DE L' OEIL*
(73) Miya Global Technology Co., Private Limited, 101 Upper Cross Street, 04-17 People's Park Centre, 058357 Singapore,

SG
(72) ZHANG, Min, 058357 SINGAPORE, SG
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *G02B 27/00* *G02B 27/01* (11) **3 807 694 B1** *G02B 27/62*
(52) **G02B 27/0101; G02B 27/0081; G02B 27/62;** G02B 2027/0105
(25) De (26) De
(21) 19729768.2 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065535 13.06.2019
(87) WO 2019/238840 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 EP 18465536
(54) • *HEAD-UP-DISPLAY MIT EXAKT AUSGERICHTETEN LICHTWELLENLEITERN*
• *HEAD-UP DISPLAY WITH EXACTLY ALIGNED OPTICAL WAVEGUIDES*
• *AFFICHEUR TÊTE HAUTE À GUIDES D'ONDES DE LUMIÈRE À ORIENTATION EXACTE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) KOLLOCH, Ulrich, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
SCHEFFLER-JUSCHTSCHENKO, Willi, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
WILLE, Felicitas, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
MARKUS, Ferenc, 60488 Frankfurt am Main, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

---

(51) *G02B 27/00* *G02B 7/02* *B60S 1/56* *G03B 17/55* *H04N 23/81* (11) **3 971 639 B1** *G02B 13/16* *G03B 17/08* *H04N 23/52* *B06B 1/06*
(52) **G02B 7/02; B06B 1/0644; B60S 1/56; G02B 27/0006; G03B 17/08; G03B 17/55; H04N 23/52; H04N 23/811;** G02B 13/16
(25) Ja (26) En
(21) 20785667.5 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) JP 2020/009609 06.03.2020
(87) WO 2020/230419 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 JP 2019093163
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG UND OPTISCHE EINHEIT MIT OPTISCHER VORRICHTUNG*
• *OPTICAL DEVICE AND OPTICAL UNIT COMPRISING OPTICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTIQUE ET UNITÉ OPTIQUE COMPRENANT UN DISPOSITIF OPTIQUE*
(73) Murata Manufacturing Co., Ltd., 10-1, Higashikotari 1-chome, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8555, JP
(72) ISHII, Yuuki, Nagaokakyo-shi Kyoto 6178555, JP
FUJIMOTO, Katsumi, Nagaokakyo-shi Kyoto 6178555, JP
SAKAGUCHI, Hitoshi, Nagaokakyo-shi Kyoto 6178555, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *G02B 27/00* (11) **4 266 111 B1**
(52) **G02B 27/0006**
(25) En (26) En
(21) 22168925.0 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(54) • *SYSTEM ZUR OPTISCHEN ERFASSUNG FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *OPTICAL DETECTION SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION OPTIQUE POUR UN VÉHICULE À MOTEUR*
(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, ZA L'Agiot 8 Rue Louis Lormand, CS90581, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) CHABANNES, Benjamin, 63500 Issoire, FR
BUTE, Radu-George, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
KOLLER, Michael, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

G02B 27/00 → (51) *B08B 7/02*

G02B 27/00 → (51) *B64D 47/08*

G02B 27/00 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/00 → (51) *G02B 5/08*

G02B 27/00 → (51) *G03H 1/02*

G02B 27/00 → (51) *G06T 19/00*

G02B 27/00 → (51) *H04N 13/00*

---

(51) *G02B 27/01* *G06F 3/01* (11) **3 640 708 B1**
(52) **G02B 27/0176; G06F 3/011; G06F 3/016**
(25) Ko (26) En
(21) 18817079.9 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) KR 2018/006674 12.06.2018
(87) WO 2018/230951 2018/51 20.12.2018
(30) 13.06.2017 KR 20170074421
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGE*
• *HEAD-MOUNTED DISPLAY*
• *VISIOCASQUE*
(73) Bhaptics Inc., (KT Daedeok 2 Research Center, Jeonmin-dong) 3Dong-503Ho, 70, Yuseong-daero 1689beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34047, KR
(72) GWAK, Kiuk, Daejeon 34051, KR
KO, Younghun, Daejeon 34051, KR
YU, Wonho, Daejeon 34051, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) *G02B 27/01* *G02B 6/00* (11) **3 807 705 B1** *G02B 27/00*
(52) **G02B 27/0101; G02B 6/00; G02B 27/0075; G02B 27/0093; G02B 27/0103;** G02B 2027/0187
(25) De (26) De
(21) 19731921.3 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065546 13.06.2019
(87) WO 2019/238846 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 DE 102018209626
(54) • *HEAD-UP-DISPLAY FÜR EIN FAHRZEUG*
• *HEAD-UP DISPLAY FOR A VEHICLE*
• *AFFICHAGE TÊTE HAUTE DESTINÉ À UN VÉHICULE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) SCHEFFLER-JUSCHTSCHENKO, Willi, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
MITSCH, Rudolf, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
JACHENS, Arne, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

---

(51) *G02B 27/01* *G02B 27/00* (11) **3 807 707 B1** *G02B 6/34*
(52) **G02B 27/0081; G02B 27/0101; G02B 27/0103;** G02B 6/34
(25) De (26) De
(21) 19731928.8 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065605 13.06.2019
(87) WO 2019/238885 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 DE 102018209628
(54) • *LICHTWELLENLEITER FÜR EIN ANZEIGEGERÄT*
• *OPTICAL WAVEGUIDE FOR A DISPLAY DEVICE*
• *GUIDE D'ONDE OPTIQUE POUR DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) KERN, Thorsten Alexander, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
WILLE, Felicitas, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

---

(51) *G02B 27/01* (11) **3 807 708 B1**
(52) **G02B 27/0103;** G02B 3/14; G02B 2027/0107; G02B 2027/0123
(25) De (26) De
(21) 19731930.4 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065611 13.06.2019
(87) WO 2019/238889 2019/51 19.12.2019
(30) 15.06.2018 DE 102018209634
(54) • *GERÄT ZUM ERZEUGEN EINES VIRTUELLEN BILDES MIT VARIABLER PROJEKTIONSDISTANZ*
• *APPARATUS FOR GENERATING A VIRTUAL IMAGE HAVING A VARIABLE PROJECTION DISTANCE*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION D'UNE IMAGE VIRTUELLE À DISTANCE DE PROJECTION VARIABLE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) VON SPIEGEL, Wolff, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
RICHTER, Björn Pablo, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
SCHEFFLER-JUSCHTSCHENKO, Willi, 65824 Schwalbach a. Ts., DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner

Straße 69, 81739 München, DE

(51) *G02B 27/01* *F21V 8/00* (11) **4 127 819 B1**
(52) **G02B 27/0172; G02B 26/0833; G02F 1/3137;** G02B 6/0018; G02B 6/0043; G02B 6/30; G02B 2027/0125; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 21708864.0 (22) 04.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/016661 04.02.2021
(87) WO 2021/201974 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 US 202063002817 P
20.04.2020 US 202063012625 P
09.07.2020 US 202016924820
09.07.2020 US 202016924917
09.07.2020 US 202016924989
(54) • *BILDAUFNEHMER MIT DÜNNEM WELLENLEITER*
• *THIN WAVEGUIDE IMAGER*
• *IMAGEUR À GUIDE D'ONDES MINCE*
(73) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) KOSHELEV, Alexander, Menlo Park, California 94025, US
CALAFIORE, Giuseppe, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G02B 27/01* *G02C 7/08* (11) **4 141 522 B1**
(52) **G02B 27/0172; G02C 7/086;** G02B 2027/013; G02B 2027/0178; G02B 2027/0194
(25) De (26) De
(21) 22195088.4 (22) 16.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 17.04.2014 DE 102014207499
(54) • *BRILLENGLAS FÜR EINE AUF DEN KOPF EINES BENUTZERS AUFSETZBARE UND EIN BILD ERZEUGENDE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *SPECTACLE LENS FOR AN IMAGE-GENERATING DISPLAY DEVICE WHICH CAN BE ATTACHED TO THE HEAD OF A USER*
• *LUNETTES POUR UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUVANT ÊTRE PLACÉ SUR LA TÊTE D'UN UTILISATEUR ET GÉNÉRANT UNE IMAGE*
(73) tooz technologies GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) RIEDEL, Lisa, 07749 Jena, DE
DOBSCHAL, Hans-Jürgen, 99518 Bad Sulza, DE
LINDIG, Karsten, 99084 Erfurt, DE
MAUL, Manfred, 73434 Aalen, DE
DAVIDKOV, Momchil, 73431 Aalen, DE
TONOVA, Diana, 73434 Aalen, DE
PÜTZ, Jörg, 73431 Aalen, DE
KRAUSE, Wolf, 73457 Essingen, DE
MICHELS, Georg, 73430 Aalen, DE
KELCH, Gerhard, 73434 Aalen, DE
(74) Patentanwälte Geyer, Fehners & Partner mbB, Perhamerstrasse 31, 80687 München, DE
(62) 15716802.2 / 3 132 301

(51) *G02B 27/01* *B60K 35/234* *G03B 21/62* (11) **4 361 705 B1** *G03B 21/604* *G03B 21/10*
(52) **G02B 27/0101; B60K 35/234; G02B 5/003; G02B 5/3016; G02B 27/281; G03B 21/604; G03B 21/62;** B60K 35/10; B60K 2360/25; B60K 2360/349; B60K 2360/92; G02B 2027/012; G03B 21/10
(25) Ja (26) En
(21) 22828141.6 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) JP 2022/021594 26.05.2022
(87) WO 2022/270222 2022/52 29.12.2022
(30) 21.06.2021 JP 2021102601
(54) • *BILDPROJEKTIONSSYSTEM*
• *IMAGE PROJECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROJECTION D'IMAGES*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) YOSHINARI Shinichi, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193, JP
SHIBATA Naoya, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193, JP
WATANABE Shinya, Minamiashigara-shi, Kanagawa 250-0193, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

G02B 27/01 → (51) *G02B 23/10*

G02B 27/01 → (51) *G02B 27/00*

G02B 27/01 → (51) *G02C 9/00*

G02B 27/01 → (51) *G03H 1/02*

G02B 27/01 → (51) *G06F 3/01*

G02B 27/01 → (51) *G16H 40/63*

G02B 27/01 → (51) *H04N 13/00*

G02B 27/01 → (51) *H04R 1/10*

(51) *G02B 27/09* *G02B 27/28* *B23K 26/073* *B23K 26/0622* (11) **3 956 718 B1** *B23K 26/067* *B23K 26/06*
(52) **B23K 26/0624; B23K 26/0648; B23K 26/0652; B23K 26/0676; G02B 27/0905;** G02B 27/0927; G02B 27/0944; G02B 27/283
(25) De (26) De
(21) 20719955.5 (22) 06.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) EP 2020/059716 06.04.2020
(87) WO 2020/212175 2020/43 22.10.2020
(30) 15.04.2019 DE 102019205394
(54) • *BEARBEITUNGSOPTIK, LASERBEARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR LASERBEARBEITUNG*
• *MACHINING OPTICAL SYSTEM, LASER MACHINING DEVICE, AND METHOD FOR LASER MACHINING*
• *OPTIQUE D'USINAGE, DISPOSITIF D'USINAGE AU LASER ET PROCÉDÉ D'USINAGE AU LASER*
(73) TRUMPF Laser- und Systemtechnik SE, Johann-Maus-Str. 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) KUMKAR, Malte, 99425 Weimar, DE
KLEINER, Jonas, 71229 Leonberg, DE
GROSSMANN, Daniel, 78713 Schramberg, DE
FLAMM, Daniel, 70806 Kornwestheim, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf GmbH & Co KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

G02B 27/09 → (51) *G02B 6/02*

G02B 27/09 → (51) *H01S 3/00*

(51) *G02B 27/14* (11) **4 291 943 B1**
(52) **G02B 27/144**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22704385.8 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/053133 09.02.2022
(87) WO 2022/171674 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 FR 2101278
(54) • *BEOBACHTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *OBSERVATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OBSERVATION*
(73) Bertin Technologies, 10 bis, Avenue Ampère Parc d'Activités du Pas du Lac, 78180 Montigny-le-Bretonneux, FR
(72) GRASSER, Régis, 13100 AIX EN PROVENCE, FR
SOULIÉ, Emmanuel, 13790 ROUSSET, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

G02B 27/28 → (51) *G02B 27/09*

G02B 27/28 → (51) *G02B 5/30*

G02B 27/42 → (51) *G02B 7/00*

G02B 27/42 → (51) *G03H 1/02*

(51) *G02B 27/56* *B82Y 20/00* (11) **3 899 647 B1**
(52) **G02B 27/56;** B82Y 20/00; G02B 2207/101
(25) En (26) En
(21) 19828261.8 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/085489 17.12.2019
(87) WO 2020/127150 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 EP 18213596
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FORMUNG EINER AUSGEHENDEN ELEKTROMAGNETISCHEN WELLE AUS EINER EINFALLENDEN ELEKTROMAGNETISCHEN WELLE*
• *DEVICE FOR FORMING AN OUTGOING ELECTROMAGNETIC WAVE FROM AN INCIDENT ELECTROMAGNETIC WAVE*
• *DISPOSITIF DE FORMATION D'UNE ONDE ÉLECTROMAGNÉTIQUE SORTANT D'UNE ONDE ÉLECTROMAGNÉTIQUE INCIDENTE*
(73) InterDigital CE Patent Holdings, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BORISKIN, Artem, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
DRAZIC, Valter, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
SHRAMKOVA, Oksana, 35510 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

G02B 27/58 → (51) *G02B 17/00*

G02B 27/62 → (51) *G02B 27/00*

(51) *G02B 27/64* (11) **3 864 462 B1**

F03G 7/06 *G02B 7/08*
(52) **F03G 7/06143; F03G 7/0665; G02B 7/08; G03B 3/12; G03B 5/02; G03B 17/17;** G02B 27/646
(25) En (26) En
(21) 19790738.9 (22) 10.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) GB 2019/052892 10.10.2019
(87) WO 2020/074914 2020/16 16.04.2020
(30) 10.10.2018 GB 201816544
26.03.2019 GB 201904154
(54) • *SMA-BETÄTIGUNGSANORDNUNGEN*
• *SMA ACTUATOR ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES ACTIONNEURS SMA*
(73) Cambridge Mechatronics Limited, 306 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WG, GB
(72) HOWARTH, James, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
VAN WYK, Peter, Cambridge Cambridgeshire CB4 1YG, GB
(74) Cambridge Mechatronics Limited, IP Department 306 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0WG, GB

G02B 27/64 → (51) *G02B 7/08*

G02B 30/10 → (51) *H04N 13/00*

(51) *G02C 1/00* *G02C 7/08* *G02C 9/00* (11) **4 162 315 B1** *G02C 7/10*
(52) **G02C 1/10; G02C 7/083; G02C 7/101; G02C 9/00;** G02C 2202/16
(25) En (26) En
(21) 21731474.9 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) EP 2021/065369 08.06.2021
(87) WO 2021/250047 2021/50 16.12.2021
(30) 09.06.2020 EP 20305613
(54) • *ELEKTROCHROME LINSE MIT EINEM WAFER MIT UMFANGSSCHULTER*
• *ELECTROCHROMIC LENS COMPRISING A WAFER HAVING A PERIMETER SHOULDER*
• *LENTILLE ÉLECTROCHIMIQUE COMPRENANT UNE TRANCHE AYANT UN ÉPAULEMENT PÉRIPHÉRIQUE*
(73) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) MEYNEN, Mathieu, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
UHALTE NOGUES, Sira, 94227 Charenton-Le-Pont Cedex, FR
REIGNAULT, Marc, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
BHANGALE, Sunil, Singapore 680625, SG
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G02C 5/14* *G02C 5/22* (11) **4 167 021 B1**
(52) **G02C 5/2209; G02C 5/146; G02C 5/2254;** G02C 2200/12; G02C 2200/22
(25) Fr (26) Fr
(21) 22201185.0 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 14.10.2021 FR 2110883
(54) • *BRILLENGESTELL MIT EINEM SPEZIELLEN SCHARNIER*
• *EYEGLASS FRAME HAVING A PARTICULAR HINGE*
• *MONTURE DE LUNETTES COMPORTANT UNE CHARNIERE PARTICULIERE*
(73) BLI-DBP, 74 route des Camoins, 13011 Marseille, FR
(72) MOLLARD, Olivier, 13011 Marseille, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

G02C 5/14 → (51) *H04R 1/10*

G02C 5/22 → (51) *G02C 5/14*

(51) *G02C 7/00* *G02C 7/06* *G02C 7/08* *G02B 3/14* (11) **3 598 206 B1** *G02C 7/10* *G02F 1/133* *G02F 1/1347*
(52) **G02C 7/101; G02C 7/083;** G02B 3/14; G02F 1/13475; G02F 1/294
(25) Ja (26) En
(21) 18767258.9 (22) 06.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) JP 2018/008568 06.03.2018
(87) WO 2018/168570 2018/38 20.09.2018
(30) 13.03.2017 JP 2017047410
(54) • *BRILLE*
• *EYEWEAR*
• *LUNETTES*
(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) MURAMATSU, Akihiro, Nagoya-shi Aichi 457-8522, JP
OKADA, Yoshinobu, Nagoya-shi Aichi 457-8522, JP
HIKOSAKA, Eiichiro, Nagoya-shi Aichi 457-8522, JP
AONO, Akifumi, Nagoya-shi Aichi 457-8522, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *G02C 7/02* *G02C 7/06* *G02C 13/00* (11) **3 362 845 B1** *A61B 3/113*
(52) **G02C 7/027; A61B 3/113; G02C 7/025; G02C 7/065; G02C 13/003**
(25) En (26) En
(21) 16781378.1 (22) 11.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) EP 2016/074340 11.10.2016
(87) WO 2017/064060 2017/16 20.04.2017
(30) 15.10.2015 EP 15306655
15.10.2015 EP 15306644
15.10.2015 EP 15306646
15.10.2015 EP 15306647
27.11.2015 EP 15306891
(54) • *OPHTHALMISCHE PROGRESSIVE FÜR EINEN KURZSICHTIGEN ALTERSWEITSICHTIGEN TRÄGER; VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG SOLCH EINER LINSE*
• *METHOD FOR DETERMINING AN OPTICAL SYSTEM OF A PROGRESSIVE LENS*
• *LENTILLE À ADDITION PROGRESSIVE OPHTALMIQUE POUR UN PORTEUR MYOPE ET PRESBYTE ; PROCÉDÉ PERMETTANT DE FABRIQUER UNE TELLE LENTILLE*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) ROUSSEAU, Benjamin, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
ESCALIER, Guilhem, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
POULAIN, Isabelle, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
WIERZBICKI, Juliette, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
CALIXTE, Laurent, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
LAKHCHAF, Nacer, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
MARIE, Sarah, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
BONNIN, Thierry, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
JOLIVET, Valérie, 94227 Charenton le Pont Cedex, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G02C 7/02* *G02C 7/10* (11) **3 528 036 B1**
(52) **G02C 7/108; G02C 7/10; G02C 7/104**
(25) En (26) En
(21) 18305152.3 (22) 15.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(54) • *GETÖNTES BRILLENGLAS*
• *OPHTHALMIC TINTED LENS*
• *LENTILLE TEINTÉE OPHTALMIQUE*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) BARRAU, Coralie, 94220 Charenton-le-Pont, FR
BURGOS, Montserrat, 94220 Charenton-le-Pont, FR
SCHIANCHI, Natalia, 20141 Cap, IT
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G02C 7/02* *B29D 11/00* (11) **4 194 934 B1**
(52) **G02C 7/02; B29D 11/00009; B29D 11/00432; B29D 11/0073;** G02C 2202/16; G02C 2202/18
(25) En (26) En
(21) 21306759.8 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(54) • *OPHTHALMISCHES ELEMENT MIT EINER FILMSTRUKTUR, DIE EINEN AUXETISCHEN FILM ENTHÄLT*
• *OPHTHALMIC ELEMENT COMPRISING A FILM STRUCTURE COMPRISING AN AUXETIC FILM*
• *ÉLÉMENT OPHTALMIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE FILM COMPRENANT UN FILM AUXÉTIQUE*
(73) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) CANO, Jean-Paul, 31650 LAUZERVILLE, FR
BIVER, Claudine, 31320 VIGOULET AUZIL, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G02C 7/04 → (51) *A61F 2/14*

G02C 7/06 → (51) *G02C 7/00*

G02C 7/06 → (51) *G02C 7/02*

(51) *G02C 7/08* (11) **3 317 717 B1**
(52) **G02C 7/083**

(25) En (26) En
(21) 15738776.2 (22) 30.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) SE 2015/050766 30.06.2015
(87) WO 2017/003330 2017/01 05.01.2017
(54) • *STEUERUNG EINER LINSE FÜR EINSTELLBARE SEHKORREKTUR*
• *CONTROLLING A LENS FOR ADJUSTABLE VISION CORRECTION*
• *COMMANDE D'UNE LENTILLE POUR LA CORRECTION DE VISION RÉGLABLE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) BURKERT, Till, S-141 37 Huddinge, SE
NOLAN, Julian Charles, CH-1009 Pully, CH
LAWRENSSON, Matthew John, CH-1030 Bussigny, CH
ANDERSSON, Lars, S-169 40 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G02C 7/08	→ (51)	*G02B 27/01*
G02C 7/08	→ (51)	*G02C 1/00*
G02C 7/08	→ (51)	*G02C 7/00*

(51) *G02C 7/10* *B29D 11/00* (11) **3 579 044 B1**
(52) **G02C 7/10; B29D 11/00009; B29D 11/00432;** B29D 11/00653
(25) En (26) En
(21) 18305702.5 (22) 08.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2019
(54) • *BESTIMMUNGSVERFAHREN FÜR EIN BRILLENGLAS MIT GERICHTETEM ÜBERTRAGUNGSSPEKTRUM*
• *DETERMINING METHOD FOR AN OPHTHALMIC LENS WITH TARGETED TRANSMISSION SPECTRUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE LENTILLE OPHTALMIQUE À SPECTRE DE TRANSMISSION CIBLÉ*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) FEUILLADE, Mathieu, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
FROMENTIN, Pierre, 10520 BANGKOK, TH
HERVIEU, Gregory, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
MONTOYA, David, 94220 CHARENTON-LE-PONT, FR
JALLOULI, Aref, DALLAS, TX Texas TX-75325, US
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

(51) *G02C 7/10* *G02C 7/12* (11) **3 581 990 B1** *B29D 11/00*
(52) **G02C 7/104; B29D 11/00432; B29D 11/00644; B29D 11/0073; B29D 11/00865; G02C 7/12;** G02C 7/107; G02C 2202/16
(25) En (26) En
(21) 18305723.1 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(54) • *LINSE MIT FARBVERBESSERUNG*
• *LENS WITH COLOR ENHANCEMENT*
• *LENTILLE AVEC AMÉLIORATION DES COULEURS*
(73) ESSILOR INTERNATIONAL, 147 rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) FRENCH, Elliot, Dallas, TX 75235, US
BALASUBRAMANIAN, Srinivasan, Dallas, TX 75235, US
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

(51) *G02C 7/10* (11) **3 807 713 B1**
(52) **G02C 7/104; G02C 7/108**
(25) En (26) En
(21) 19729021.6 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065159 11.06.2019
(87) WO 2019/238648 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 EP 18305722
(54) • *FARBAUSGEGLICHENE LINSEN MIT REDUZIERTER BLAULICHTDURCHLÄSSIGKEIT*
• *COLOR-BALANCED LENSES EXHIBITING REDUCED BLUE LIGHT TRANSMITTANCE*
• *LENTILLES À COULEURS ÉQUILIBRÉES PRÉSENTANT UNE RÉDUCTION DE LA TRANSMITTANCE DE LA LUMIÈRE BLEUE*
(73) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) MARCK, Christelle, 94220 Charenton-le-Pont, FR
FRENCH, Elliot, Dallas, Texas 75235, US
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

G02C 7/10	→ (51)	*A61B 3/06*
G02C 7/10	→ (51)	*B29D 11/00*
G02C 7/10	→ (51)	*G02C 1/00*
G02C 7/10	→ (51)	*G02C 7/00*
G02C 7/10	→ (51)	*G02C 7/02*
G02C 7/10	→ (51)	*G02F 1/155*
G02C 7/12	→ (51)	*G02C 7/10*

(51) *G02C 9/00* *G02B 27/01* *G02C 11/00* (11) **3 499 300 B1** *G02C 9/02*
(52) **G02C 9/02; G02B 27/0176; G02C 11/10;** G02B 2027/0156; G02B 2027/0178; G02C 2200/20
(25) Zh (26) En
(21) 17885436.0 (22) 14.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) CN 2017/110920 14.11.2017
(87) WO 2019/075811 2019/17 25.04.2019
(30) 19.10.2017 CN 201710979031
(54) • *BRILLE FÜR ERWEITERTE REALITÄT*
• *AUGMENTED-REALITY GLASSES*
• *LUNETTES À RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(73) Goertek Technology Co., Ltd., Room 308 Investment Service Center Beizhai Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266104, CN
(72) ZHANG, Xing, Qingdao Shandong 266104, CN
CHI, Xiaocheng, Qingdao Shandong 266104, CN
LAN, Xiangdong, Qingdao Shandong 266104, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

G02C 9/00	→ (51)	*G02C 1/00*
G02C 9/02	→ (51)	*G02C 9/00*
G02C 11/00	→ (51)	*G02C 9/00*
G02C 11/06	→ (51)	*H04R 1/10*
G02C 13/00	→ (51)	*G02C 7/02*
G02F 1/01	→ (51)	*H05B 47/105*
G02F 1/03	→ (51)	*G02F 1/035*

(51) *G02F 1/035* *G02F 1/03* (11) **4 152 083 B1** *G02F 1/225*
(52) **G02F 1/035; G02F 1/0123; G02F 1/0316; G02F 1/0356; G02F 1/225; G02F 1/2255**
(25) Zh (26) En
(21) 20938876.8 (22) 30.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2020/093632 30.05.2020
(87) WO 2021/243493 2021/49 09.12.2021
(54) • *ELEKTROOPTISCHER MODULATOR, OPTISCHER CHIP UND INTEGRIERTER CHIP*
• *ELECTRO-OPTICAL MODULATOR, OPTICAL CHIP, AND INTEGRATED CHIP*
• *MODULATEUR ÉLECTRO-OPTIQUE, PUCE OPTIQUE ET PUCE INTÉGRÉE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Hongmin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Mengdie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Fusheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHAO, Haifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *G02F 1/13* (11) **4 038 447 B1**
(52) **G02F 1/132;** G02F 2203/02; G02F 2203/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 20793027.2 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) FR 2020/051711 30.09.2020
(87) WO 2021/064326 2021/14 08.04.2021
(30) 01.10.2019 FR 1910894
(54) • *THERMOOPTISCH ADRESSIERTER RÄUMLICHER LICHTMODULATOR*
• *THERMO-OPTICALLY ADDRESSED SPATIAL LIGHT MODULATOR*
• *MODULATEUR SPATIAL DE LUMIERE ADRESSE THERMO-OPTIQUEMENT*
(73) Fastlite, Pôle Euro 95 - Bâtiment D 165 Rue des Cistes, 06600 Antibes, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
(72) FORGET, Nicolas, 06600 ANTIBES, FR

DI PIETRO, Vittorio, 06600 ANTIBES, FR
JULLIEN, Aurélie, 75794 Paris, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G02F 1/13 →(51) *G02B 21/06*

G02F 1/13 →(51) *G02F 1/1333*

G02F 1/13 →(51) *H05B 47/105*

G02F 1/133 →(51) *G02C 7/00*

(51) *G02F 1/1333* *C09K 19/02* *G02F 1/1335* *G02F 1/1334* (11) 4 083 696 B1 *G02F 1/13* *G03B 21/56* *G03B 21/62*
(52) G03B 21/62; G03B 21/56
(25) En (26) En
(21) 22176795.7 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 30.06.2015 US 201562186414 P
(54) • *FORTSCHRITTLICHES POLYMERDISPERGIERTES FLÜSSIGKRISTALL (PDLC) FÜR PROJEKTIONSSCHIRME EINER ANZEIGE*
• *ADVANCED POLYMER DISPERSED LIQUID CRYSTAL (PDLC) FOR A DISPLAY PROJECTION SCREENS*
• *CRISTAL LIQUIDE DISPERSÉ DANS UN POLYMÈRE (PDLC) ÉVOLUÉ POUR ÉCRAN DE PROJECTION D'AFFICHAGE*
(73) Gauzy Ltd., 14 Ha'Tehiya Street, 6816914 Tel Aviv, IL
(72) HAKEMI, Hassan-Ali, 20846 Macherio, IT
LOFER, Adrian, 4420831 Kfar Saba, IL
PESO, Eyal, 5930324 Bat Yam, IL
GAL-FUSS, Dana, 6908689 Tel Aviv, IL
KFIR, Koby, 7935500 Sde Moshe, IL
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 16817382.1 / 3 317 719

(51) *G02F 1/1333* *F28D 15/04* *H05K 7/20* (11) 4 414 777 B1 *G02F 1/1335* *F28D 15/02*
(52) G02F 1/133385; F28D 15/046; G02F 1/133628; H01L 23/427; H05K 7/20336; H05K 7/2099; F28D 15/0233
(25) En (26) En
(21) 24153602.8 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 07.02.2023 KR 20230015926
(54) • *DAMPFKAMMER UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *VAPOR CHAMBER AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *CHAMBRE À VAPEUR ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LA COMPRENANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Jeong, Wee Joon, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Yong Il, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Park, Byoung Kyoo, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Jang Un, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G02F 1/1333 →(51) *G09F 9/00*

G02F 1/1333 →(51) *G09F 9/30*

G02F 1/1334 →(51) *G02F 1/1333*

G02F 1/1334 →(51) *G02F 1/153*

G02F 1/1335 →(51) *D06F 34/32*

G02F 1/1335 →(51) *G02F 1/1333*

(51) *G02F 1/13357* *H01L 25/075* *H10H 20/851* (11) 4 206 807 B1 *H10H 20/857*
(52) G02F 1/133603; G02F 1/133612; H01L 25/0753; H10H 20/857; H10H 20/8515
(25) En (26) En
(21) 22214637.5 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 01.01.2022 KR 20220000003
01.01.2022 KR 20220000004
30.06.2022 KR 20220080655
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG MIT RÜCKBELEUCHTUNGSEINHEIT MIT LICHTEMITTIERENDEN CHIPS*
• *DISPLAY APPARATUS HAVING A BACKLIGHT UNIT HAVING LIGHT-EMITTING CHIPS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE COMPORTANT UNE UNITÉ DE RÉTROÉCLAIRAGE COMPORTANT DES PUCES ÉLECTROLUMINESCENTES*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) KIM, Nam Kook, 10845 Paju-si, KR
CHOI, Sung Woo, 10845 Paju-si, KR
HWANG, Seon Hui, 10845 Paju-si, KR
(74) Beal, James Michael, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G02F 1/1343 →(51) *G02F 1/153*

G02F 1/1345 →(51) *G02F 1/153*

G02F 1/1347 →(51) *H10K 50/85*

G02F 1/1523 →(51) *G02F 1/153*

(51) *G02F 1/153* *G02F 1/155* *G02F 1/1523* (11) 4 027 191 B1 *G02F 1/161*
(52) G02F 1/153; G02F 1/155; G02F 1/161; G02F 1/1525
(25) Zh (26) En
(21) 20860509.7 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) CN 2020/111549 27.08.2020
(87) WO 2021/043048 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 CN 201910851239
(54) • *ELEKTROCHROMES GLAS UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DESSELBEN*
• *ELECTROCHROMIC GLASS AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *VERRE ÉLECTROCHROME ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Nantong Fanhua New Materials Technology Co., Ltd., Research and Development apartment 188 South Ninghai Road, Haian District, Nantong, Jiangsu 226601, CN
(72) LIU, Jiang, Nantong, Jiangsu 226601, CN
WANG, Qunhua, Nantong, Jiangsu 226601, CN
JI, Shunqing, Nantong, Jiangsu 226601, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G02F 1/153* *G02F 1/155* *G02F 1/1334* *E06B 9/24* (11) 4 234 229 B1 *E06B 3/67* *G02F 1/1345* *G02F 1/1343*
(52) G02F 1/155; B32B 17/10055; B32B 17/10504; B32B 17/10513; B32B 17/10532; B32B 17/10743; B32B 17/10761; B32B 17/1077; B32B 17/10788; E06B 3/6722; E06B 9/24; G02F 1/1334; G02F 1/1343; G02F 1/13452; G02F 1/153; E06B 2009/2464; G02F 2201/42
(25) En (26) En
(21) 23185910.9 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 17.08.2018 US 201862719306 P
(54) • *SICHTSCHUTZVERGLASUNGSSTRUKTUR*
• *PRIVACY GLAZING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE VITRAGE OPAQUE*
(73) CARDINAL IG COMPANY, 775 Prairie Center Drive, Suite 200, Eden Prairie, MN 55344, US
(72) BJERGAARD, Eric, Minneapolis, US
DEMIGLIO, Andrew, Savage, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 19762037.0 / 3 837 581

(51) *G02F 1/155* *G02C 7/10* (11) 3 712 694 B1
(52) G02F 1/155; G02C 7/101
(25) En (26) En
(21) 20163776.6 (22) 17.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 19.03.2019 JP 2019051209
20.03.2019 JP 2019053853
03.03.2020 JP 2020036142
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG, UND PHOTOCHROMATISCHE LINSENEINHEIT*
• *ELECTRONIC DEVICE, METHOD FOR PRODUCING ELECTRONIC DEVICE, AND PHOTOCHROMATIC LENS UNIT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET UNITÉ DE LENTILLE PHOTOCHROMATIQUE*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6 Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) TAKAHASHI, Yasuhiro, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
YUTANI, Keiichiroh, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
YASHIRO, Tohru, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
FUKUDA, Tomoo, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
TAKEUCHI, Kohji, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
HASEGAWA, Tohru, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
FUJIMURA, Koh, Ohta-ku, Tokyo 143-8555,

JP
TSUTSUI, Takashi, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G02F 1/155 → (51) *G02F 1/153*

G02F 1/161 → (51) *G02F 1/153*

G02F 1/225 → (51) *G02F 1/035*

G03B 3/10 → (51) *G03B 17/12*

G03B 5/00 → (51) *G03B 17/12*

G03B 7/095 → (51) *H04N 23/663*

(51) *G03B 9/02* *G03B 11/00* *G03B 9/04* (11) **4 137 886 B1** *G03B 17/12* *G03B 30/00*
(52) **G03B 9/02; G03B 9/04; G03B 30/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21927049.3 (22) 14.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) CN 2021/087304 14.04.2021
(87) WO 2022/217514 2022/42 20.10.2022
(54) • *BLENDENVORRICHTUNG, KAMERAMODUL MIT BLENDENVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *APERTURE APPARATUS, CAMERA MODULE HAVING APERTURE APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL D'OUVERTURE, MODULE DE CAMÉRA DOTÉ D'UN APPAREIL D'OUVERTURE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) UNO, Masaru, Tokyo 141-0031, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

G03B 9/04 → (51) *G03B 9/02*

G03B 11/00 → (51) *G03B 15/05*

G03B 11/00 → (51) *G03B 9/02*

G03B 15/02 → (51) *H04N 23/74*

G03B 15/04 → (51) *H04N 23/74*

(51) *G03B 15/05* *G03B 17/02* *G03B 11/00* *F21S 41/00* *B60Q 3/70* (11) **4 261 611 B1** *G03B 30/00* *B60Q 1/00* *B60Q 3/68*
(52) **G03B 15/05; B60Q 3/68; B60Q 3/70; G03B 11/00; G03B 17/02; G03B 30/00**
(25) En (26) En
(21) 22167676.0 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(54) • *ABDECKUNG FÜR EIN BELEUCHTUNGS- UND ABBILDUNGSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES BELEUCHTUNGS- UND ABBILDUNGSSYSTEM*
• *COVER FOR AN ILLUMINATING AND IMAGING SYSTEM AND ASSOCIATED ILLUMINATING AND IMAGING SYSTEM*
• *COUVERCLE POUR UN SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ET D'IMAGERIE ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ET D'IMAGERIE ASSOCIÉ*
(73) Valeo Comfort and Driving Assistance, 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR
(72) BEAUDOIN, Sylvain, 94000 Créteil, FR
BUENO, Jean Luc, 94000 Créteil, FR
KONOPISKY, Jan, 94000 Créteil, FR
HAEBLER, Peter, 94000 Créteil, FR
KREIBICH, Sandra, 94000 Créteil, FR
CHION, Guillaume, 94000 Créteil, FR
BOLE, Samuel, 94000 Créteil, FR
YEPREMIAN, Hayk, 94000 Créteil, FR
ZANGIACOMI, Stefano, 94000 Créteil, FR
(74) Delplanque, Arnaud, Valeo Comfort and Driving Assistance 6 rue Daniel Costantini, 94000 Créteil, FR

G03B 15/14 → (51) *H04N 23/74*

G03B 17/02 → (51) *G03B 15/05*

G03B 17/04 → (51) *G02B 7/00*

G03B 17/08 → (51) *G02B 27/00*

(51) *G03B 17/12* *H05K 1/14* *G02B 7/04* *G03B 3/10* (11) **3 745 197 B1** *G02B 3/14* *G03B 30/00* *G03B 5/00*
(52) **G03B 30/00; G02B 3/14; G02B 7/08; G02B 27/646; G03B 3/10; G03B 5/00; H04N 23/55; H04N 23/57;** G02B 13/001; G03B 2205/0084; G03B 2217/005
(25) Ko (26) En
(21) 19744440.9 (22) 21.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) KR 2019/000828 21.01.2019
(87) WO 2019/146974 2019/31 01.08.2019
(30) 23.01.2018 KR 20180008346
(54) • *KAMERAMODUL*
• *CAMERA MODULE*
• *MODULE D'APPAREIL DE PRISE DE VUES*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) SONG, Yun Sang, Seoul 07796, KR
KIM, In Tae, Seoul 07796, KR
BAIK, Jung Shik, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G03B 17/12 → (51) *G03B 9/02*

G03B 17/17 → (51) *G02B 13/06*

G03B 17/55 → (51) *G02B 27/00*

G03B 19/22 → (51) *G03B 30/00*

G03B 21/00 → (51) *H05B 47/105*

G03B 21/14 → (51) *G03B 21/54*

G03B 21/14 → (51) *H05B 47/105*

G03B 21/20 → (51) *H01S 5/00*

(51) *G03B 21/54* *F21V 21/15* *G03B 21/14* (11) **4 111 260 B1** *F21W 131/406*
(52) **G03B 21/54;** G03B 21/145
(25) Fr (26) Fr
(21) 21711619.3 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) FR 2021/050325 24.02.2021
(87) WO 2021/170958 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 FR 2001934
(54) • *MOTORISIERTE HALTERUNG FÜR VIDEOPROJEKTOR*
• *MOTORISED YOKE FOR VIDEO PROJECTOR*
• *LYRE MOTORISEE POUR VIDEO PROJECTEUR*
(73) Xyzed, 20 rue Georgette Agutte, 75018 Paris, FR
(72) REBIFFE, Maurice, 75018 PARIS, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

G03B 21/56 → (51) *G02F 1/1333*

G03B 21/604 → (51) *G02B 27/01*

G03B 21/62 → (51) *G02B 27/01*

G03B 21/62 → (51) *G02F 1/1333*

(51) *G03B 30/00* *G03B 35/08* *G03B 19/22* (11) **4 120 016 B1** *H04N 5/00*
(52) **G03B 19/22; G03B 30/00; G03B 35/08; G06F 1/1626; G06F 1/163; G06F 1/1686; H04M 1/0264; H04N 23/54; H04N 23/55;** H04M 1/0266
(25) En (26) En
(21) 22183586.1 (22) 07.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 16.07.2021 US 202163222492 P
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DOPPELTEN BLENDENBEREICHEN*
• *ELECTRONIC DEVICE WITH DOUBLE APERTURE REGIONS*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POURVU DE ZONES À DOUBLE OUVERTURE*
(73) Largan Precision Co. Ltd., No. 11, Jingke Rd. Nantun District, Taichung City 408, TW
(72) TSENG, Yu-Tai, 408 Taichung City, TW
CHANG, Lin-An, 408 Taichung City, TW
CHOU, Ming-Ta, 408 Taichung City, TW
TANG, Hsiang-Chi, 408 Taichung City, TW
(74) Jakelski & Althoff Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Mollenbachstraße 37, 71229 Leonberg, DE

G03B 30/00 → (51) *G03B 15/05*

G03B 30/00 → (51) *G03B 17/12*

G03B 30/00 → (51) *G03B 9/02*

G03B 33/08 → (51) *H01S 5/00*

G03B 35/08 → (51) *G03B 30/00*

G03B 37/00 → (51) *G02B 23/24*

G03B 37/04 → (51) *G02B 13/06*

G03B 37/06 → (51) *G06T 3/047*

(51) *G03F 1/24* *G03F 1/84* (11) **4 105 718 B1** *G21K 1/06*
(52) **G03F 1/24; G03F 1/84**
(25) En (26) En
(21) 22179311.0 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 18.06.2021 JP 2021101287
(54) • *REFLEKTIERENDER MASKENROHLING UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER REFLEKTIERENDEN MASKE*
• *REFLECTIVE MASK BLANK, AND METHOD FOR MANUFACTURING REFLECTIVE MASK*
• *ÉBAUCHE DE MASQUE RÉFLÉCHISSANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MASQUE RÉFLÉCHISSANT*
(73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(72) KOSAKA, Takuro, Joetsu-shi, JP
OGOSE, Taiga, Joetsu-shi, JP
INAZUKI, Yukio, Joetsu-shi, JP
KANEKO, Hideo, Joetsu-shi, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25184678.8 / 4 597 520

G03F 1/84 → (51) *G03F 1/24*

(51) *G03F 7/00* (11) **4 133 589 B1**
H02P 25/034 *H02P 7/025*
(52) **H02P 25/034; G03F 7/70258; G03F 7/70825; H02P 7/025**
(25) De (26) De
(21) 21715498.8 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) EP 2021/057258 22.03.2021
(87) WO 2021/204523 2021/41 14.10.2021
(30) 06.04.2020 DE 102020204415
(54) • *VERFAHREN, ANSTEUEREINRICHTUNG, OPTISCHES SYSTEM UND LITHOGRAPHIEANLAGE*
• *METHOD, ACTUATING DEVICE, OPTICAL SYSTEM AND LITHOGRAPHY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT, SYSTÈME OPTIQUE ET SYSTÈME DE LITHOGRAPHIE*
(73) Carl Zeiss SMT GmbH, Rudolf-Eber-Strasse 2, 73447 Oberkochen, DE
(72) RHEIN, Soenke, 89564 Nattheim, DE
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G03F 7/00 → (51) *B41C 1/10*

G03F 7/00 → (51) *G02B 7/182*

G03F 7/004 → (51) *G03F 7/027*

(51) *G03F 7/027* (11) **4 321 541 B1**
G03F 7/085 *C08F 22/40*
C08K 5/3415 *C08F 2/44*
G03F 7/004 *G03F 7/029*
H05K 1/03 *H05K 3/46*
(52) **C08F 2/48; C08F 2/50; C08G 73/10; C08G 73/12; C08G 73/126; C08L 79/085; G03F 7/004; G03F 7/027; G03F 7/029; G03F 7/085; H05K 1/03; H05K 3/46**
(25) Ja (26) En
(21) 22824974.4 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) JP 2022/023706 14.06.2022
(87) WO 2022/264985 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 JP 2021099115
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG, HARZFOLIE, MEHRSCHICHTIGE LEITERPLATTE UND HALBLEITERBAUELEMENT*
• *RESIN COMPOSITION, RESIN SHEET, MULTILAYER PRINTED WIRING BOARD AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE, FEUILLE DE RÉSINE, CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ MULTICOUCHE, ET DISPOSITIF À SEMICONDUCTEURS*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) KUMAZAWA, Yune, Tokyo 125-8601, JP
KATAGIRI, Shunsuke, Tokyo 125-8601, JP
SUZUKI, Takuya, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G03F 7/029 → (51) *G03F 7/027*

G03F 7/033 → (51) *B41C 1/10*

G03F 7/085 → (51) *B41C 1/10*

G03F 7/085 → (51) *G03F 7/027*

G03F 7/11 → (51) *B41C 1/10*

G03F 7/30 → (51) *B41C 1/10*

(51) *G03G 9/087* (11) **3 929 659 B1**
G03G 9/097 *G03G 9/093*
(52) **G03G 9/08773; G03G 9/08755; G03G 9/08782; G03G 9/08788; G03G 9/08791; G03G 9/09328; G03G 9/09716; G03G 9/09725; G03G 9/09775**
(25) En (26) En
(21) 21181379.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 25.06.2020 JP 2020109990
(54) • *TONER*
• *TONER*
• *TONER*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) OOKUBO, Kenji, Tokyo, 146-8501, JP
YOSHIDA, Yu, Tokyo, 146-8501, JP
KENMOKU, Takashi, Tokyo, 146-8501, JP
SHIMODA, Taku, Tokyo, 146-8501, JP
KAWAMURA, Masashi, Tokyo, 146-8501, JP
MASUMOTO, Akane, Tokyo, 146-8501, JP
TOYODA, Takayuki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G03G 9/093 → (51) *G03G 9/087*

G03G 9/097 → (51) *G03G 9/087*

(51) *G03G 15/00* (11) **4 407 377 B1**
G03G 15/16 *G03G 15/20*
(52) **G03G 15/5029; G03G 15/1675; G03G 15/2039; G03G 15/2046; G03G 15/6564; G03G 15/6567;** G03G 2215/00616; G03G 2215/00637; G03G 2215/00751
(25) En (26) En
(21) 24152363.8 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(30) 26.01.2023 JP 2023010212
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES TRANSPORTS EINES AUFZEICHNUNGSMEDIUMS UND PROGRAMM*
• *IMAGE FORMING APPARATUS, METHOD FOR CONTROLLING CONVEYANCE OF RECORDING MEDIUM, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TRANSPORT DE SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET PROGRAMME*
(73) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) KIMATA, Akinori, Tokyo, 100-7015, JP
TSUJIMOTO, Takahiro, Tokyo, 100-7015, JP
JINBO, Noriyuki, Tokyo, 100-7015, JP
HAYASHI, Kenichi, Tokyo, 100-7015, JP
UMEDA, Shiro, Tokyo, 100-7015, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G03G 15/00 → (51) *G03G 15/20*

G03G 15/16 → (51) *G03G 15/00*

(51) *G03G 15/20* (11) **3 599 512 B1**
(52) **G03G 15/2053;** G03G 2215/2035
(25) En (26) En
(21) 19182372.3 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.01.2020
(30) 25.07.2018 JP 2018139243
09.04.2019 JP 2019074177
(54) • *HEIZUNG, HEIZVORRICHTUNG, FIXIERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATER, HEATING DEVICE, FIXING DEVICE, AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *CHAUFFAGE, DISPOSITIF DE CHAUFFAGE, DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6 Nakamagome 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) FURUICHI, Yuusuke, Tokyo, 143-8555, JP
ADACHI, Tomoya, Tokyo, 143-8555, JP
SOMEYA, Yukimichi, Tokyo, 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G03G 15/20* (11) **3 926 410 B1**
B65H 15/00 *B65H 85/00*
G03G 15/00 *G03G 15/23*
G03G 21/16
(52) **G03G 15/20; B65H 15/00; B65H 85/00; G03G 15/2007; G03G 15/2021; G03G 15/2039; G03G 15/2053; G03G 15/234; G03G 15/235; G03G 15/6558;** G03G 21/206
(25) Ja (26) En
(21) 19914809.9 (22) 13.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) JP 2019/031882 13.08.2019
(87) WO 2020/166112 2020/34 20.08.2020
(30) 13.02.2019 JP 2019023906
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGE*
(73) Fujifilm Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) SHIMODAIRA Yoshiki, Ebina-shi, Kanagawa 243-0494, JP

YAMASHITA Takayuki, Ebina-shi, Kanagawa 243-0494, JP
YAMASHITA Masato, Ebina-shi, Kanagawa 243-0494, JP
SAKAMOTO Tokuya, Ebina-shi, Kanagawa 243-0494, JP
YAMADA Kosuke, Ebina-shi, Kanagawa 243-0494, JP
KODERA Tetsuro, Ebina-shi, Kanagawa 243-0494, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

---

(51) *G03G 15/20* (11) **4 361 733 B1**
(52) **G03G 15/2057;** G03G 2215/2035
(25) En (26) En
(21) 23205805.7 (22) 25.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 26.10.2022 JP 2022171564
10.10.2023 JP 2023175062
(54) • *FIXIERDREHELEMENT, FIXIERVORRICHTUNG UND ELEKTROFOTOGRAFISCHE BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *FIXING ROTATING MEMBER, FIXING APPARATUS, AND ELECTROPHOTOGRAPHIC IMAGE FORMING APPARATUS*
• *ÉLÉMENT ROTATIF DE FIXATION, APPAREIL DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGE ÉLECTROPHOTOGRAPHIQUE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MAEDA, Matsutaka, Tokyo, 146-8501, JP
TSURUYA, Takaaki, Tokyo, 146-8501, JP
OKANO, Akira, Tokyo, 146-8501, JP
SOUMA, Makoto, Tokyo, 146-8501, JP
KASAI, Naoko, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G03G 15/20 → (51) *G03G 15/00*

G03G 15/23 → (51) *G03G 15/20*

G03G 21/16 → (51) *G03G 15/20*

---

(51) *G03H 1/00* *G03H 1/08* *G03H 1/04* *A61B 3/10* *G01B 11/00* (11) **2 951 648 B1** *G01N 21/47* *G01N 21/17* *G01B 9/02*
(52) **A61B 3/102; A61B 3/1015; G01N 21/4795; G03H 1/041; G03H 1/0866;** G01N 2021/1787; G03H 2001/005; G03H 2001/0083; G03H 2001/0452; G03H 2001/0883; G03H 2210/30; G03H 2222/14; G03H 2222/23; G03H 2223/52; G03H 2223/55
(25) En (26) En
(21) 14702258.6 (22) 31.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2015
(86) EP 2014/051918 31.01.2014
(87) WO 2014/118325 2014/32 07.08.2014
(30) 01.02.2013 US 201361759854 P
12.03.2013 US 201361777090 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR AUF SUB-APERTUR BASIERTE ABERRATIONSMESSUNG UND KORREKTUR IN DER INTERFEROMETRISCHEN BILDGEBUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SUB-APERTURE BASED ABERRATION MEASUREMENT AND CORRECTION IN INTERFEROMETRIC IMAGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR MESURE D'ABERRATION BASÉE SUR SOUS-OUVERTURE ET CORRECTION EN IMAGERIE INTERFÉROMÉTRIQUE*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) KUMAR, Abhishek, A-1170 Wien, AT
TUMLINSON, Alexandre R, San Leandro, CA 94578, US
LEITGEB, Rainer, A-1030 Wien, AT
(74) Nieten, Christoph, Carl Zeiss AG Patentabteilung Carl Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena, DE

---

(51) *G03H 1/00* *G03H 1/22* *F21V 8/00* (11) **3 798 737 B1** *G02B 6/00* *G03H 1/02*
(52) **G02B 6/0015; G02B 6/0016; G02B 6/0035; G02B 6/0038; G02B 6/0066; G02B 6/0076; G03H 1/2286; G03H 1/2294;** G02B 6/0028; G03H 2001/0224; G03H 2001/2226; G03H 2225/12
(25) En (26) En
(21) 20165637.8 (22) 25.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 24.09.2019 KR 20190117489
(54) • *HINTERGRUNDBELEUCHTUNGSEINHEIT UND HOLOGRAFISCHE ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *BACKLIGHT UNIT AND HOLOGRAPHIC DISPLAY APPARATUS INCLUDING THE SAME*
• *UNITÉ DE RÉTROÉCLAIRAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE HOLOGRAPHIQUE LA COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro, Yeongtong-Gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Choi, Chilsung, 16677 Gyeonggi-do, KR
Song, Hoon, 16677 Gyeonggi-do, KR
Lee, Hongseok, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) *G03H 1/00* *G03H 1/02* (11) **4 018 267 B1**
(52) **G03H 1/00; G03H 1/0248; G03H 1/0256;** G03H 2001/0264; G03H 2240/11; G03H 2240/55; G03H 2250/43; G03H 2260/33
(25) En (26) En
(21) 20731264.6 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/032807 14.05.2020
(87) WO 2021/040825 2021/09 04.03.2021
(30) 23.08.2019 US 201916550046
(54) • *VERÄNDERUNG DER BRECHUNGSINDEXMODULATION IN EINEM HOLOGRAFISCHEN GITTER*
• *REFRACTIVE INDEX MODULATION MODIFICATION IN A HOLOGRAPHIC GRATING*
• *MODIFICATION DE MODULATION D'INDICE DE RÉFRACTION DANS UN RÉSEAU HOLOGRAPHIQUE*
(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LEIBOVICI, Matthieu, Charles, Raoul, Menlo Park, CA 94025, US
LANE, Austin, Menlo Park, CA 94025, US
CHI, Wanli, Menlo Park, CA 94025, US
LEE, Hee, Yoon, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G03H 1/00 → (51) *G03H 1/04*

---

(51) *G03H 1/02* *G02B 27/00* *G03H 1/22* (11) **3 921 703 B1** *G02B 27/01* *G03H 1/26*
(52) **G02B 27/0093; G02B 27/0172; G03H 1/2205; G03H 1/2294; G03H 1/26;** G02B 2027/0174; G03H 2001/2236; G03H 2210/441; G03H 2226/05
(25) En (26) En
(21) 20716281.9 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/021288 05.03.2020
(87) WO 2020/190519 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 US 201916355264
(54) • *AUF AUGENPOSITION BASIERENDES HOLOGRAFISCHES BILD*
• *HOLOGRAPHIC IMAGE GENERATED BASED ON EYE POSITION*
• *IMAGE HOLOGRAPHIQUE GÉNÉRÉE SUR LA BASE D'UNE POSITION DE L'OEIL*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GEORGIOU, Andreas, Redmond, Washington 98052-6399, US
KOLLIN, Joel Steven, Redmond, Washington 98052-6399, US
HEWITT, Charles Thomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
EMERTON, Neil, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) *G03H 1/02* *G03H 1/08* *G02B 27/42* (11) **3 973 360 B1** *G02B 27/00*
(52) **G03H 1/0248; G02B 27/0093; G02B 27/0172; G02B 27/4261; G03H 1/0808;** G02B 2027/0107; G02B 2027/0174; G03H 2240/15
(25) En (26) En
(21) 20731676.1 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2020/033519 19.05.2020
(87) WO 2020/236771 2020/48 26.11.2020
(30) 20.05.2019 US 201916417223
(54) • *OPTISCHES SYSTEM MIT POLARISATIONSVOLUMENHOLOGRAMM*
• *OPTICAL SYSTEM WITH POLARIZATION VOLUME HOLOGRAM*
• *SYSTÈME OPTIQUE DOTÉ D'UN HOLOGRAMME DE VOLUME DE POLARISATION*
(73) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) OUDERKIRK, Andrew, John, Menlo Park, CA 94025, US
SHARMA, Robin, Menlo Park, CA 94025, US
NOBLE, Hannah, Menlo Park, CA 94025, US
AMIRSOLAIMANI, Babak, Menlo Park, CA 94025, US
SULAI, Yusufu, Njoni Bamaxam, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G03H 1/04* *G03H 1/26* *G01B 9/02* *G01B 11/16* *G01B 11/24* (11) **3 635 328 B1** *G01B 5/02* *G01B 9/021* *G01M 11/02*
(52) **G03H 1/0402; G01B 9/02005; G01B 9/02032; G01B 9/02097; G01B 11/2441; G03H 1/0443; G03H 1/265;** G01B 2290/45; G03H 2001/0456; G03H 2001/046; G03H 2001/266; G03H 2222/13; G03H 2226/13
(25) En (26) En
(21) 18813728.5 (22) 06.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) IL 2018/050617 06.06.2018
(87) WO 2018/225068 2018/50 13.12.2018
(30) 06.06.2017 US 201715614687
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR HOLOGRAFISCHEN INTERFEROMETRIE*
• *METHODS AND SYSTEMS OF HOLOGRAPHIC INTERFEROMETRY*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'INTERFÉROMÉTRIE HOLOGRAPHIQUE*
(73) RD Synergy Ltd., 33 B Aharon Boxer Street, 7405753 Nes Ziona, IL
(72) FURMAN, Dov, 7627503 Rehovot, IL
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(51) *G03H 1/04* *G03H 1/06* (11) **4 100 796 B1** *G03H 1/00*
(52) **G03H 1/041; G03H 1/0443; G03H 1/06;** G03H 2001/005; G03H 2001/0447; G03H 2001/0452; G03H 2222/24; G03H 2222/31; G03H 2225/32; G03H 2227/03
(25) En (26) En
(21) 21709561.1 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2021/017102 08.02.2021
(87) WO 2021/159084 2021/32 12.08.2021
(30) 06.02.2020 US 202062971081 P
(54) • *GITTERLICHTBLATT UND FRESNEL-INKOHÄRENTES KORRELATIONSHOLOGRAMM*
• *LATTICE LIGHT-SHEET AND FRESNEL INCOHERENT CORRELATION HOLOGRAPHY*
• *FEUILLE DE LUMIÈRE EN RÉSEAU ET HOLOGRAPHIE DE FRESNEL À CORRÉLATION INCOHÉRENTE*
(73) THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS, 352 Henry Administration Building 506 South Wright Street, Urbana, IL 61801, US
THE ARIZONA BOARD OF REGENTS FOR AND ON BEHALF OF NORTHERN ARIZONA UNIVERSITY, Tech Launch Arizona University Services Annex, 4th Floor P.O. Box 210300A, Tucson, AZ 85721, US
(72) POTCOAVA, Mariana, Camelia, Lakewood, CO 80228, US
ALFORD, Simon, Trevor, Chicago, IL 60614, US
MANN, Christopher, John, Flagstaff, AZ 86004, US
ART, Jonathan, James, Chicago, IL 60615, US
(74) Ipsilon Lyon, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

G03H 1/04 → (51) *G01N 15/1433*

G03H 1/04 → (51) *G03H 1/00*

G03H 1/06 → (51) *G03H 1/04*

---

(51) *G03H 1/08* *G03H 1/22* (11) **4 086 709 B1** *G06N 20/00*
(52) **G03H 1/2294; G03H 1/0808; G06N 20/00;** G03H 2001/0816; G03H 2001/2284; G03H 2210/454; G03H 2225/31
(25) En (26) En
(21) 21218469.1 (22) 31.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 04.05.2021 KR 20210058123
(54) • *HOLOGRAPHISCHE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *HOLOGRAPHIC DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE HOLOGRAPHIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si 16677, KR
(72) Yang, Daeho, 16678 Suwon-si, KR
Lee, Hongseok, 16678 Suwon-si, KR
Seo, Wontaek, 16678 Suwon-si, KR
An, Jungkwuen, 16678 Suwon-si, KR
Hong, Jong-Young, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G03H 1/08 → (51) *G01N 15/1433*

G03H 1/08 → (51) *G03H 1/00*

G03H 1/08 → (51) *G03H 1/02*

G03H 1/22 → (51) *G03H 1/00*

G03H 1/22 → (51) *G03H 1/02*

G03H 1/22 → (51) *G03H 1/08*

G03H 1/26 → (51) *G03H 1/02*

G03H 1/26 → (51) *G03H 1/04*

G04B 1/04 → (51) *C23C 14/48*

G04B 13/02 → (51) *C23C 14/48*

G04B 15/14 → (51) *C23C 14/48*

G04B 19/00 → (51) *D03D 39/00*

G04B 37/02 → (51) *G04G 17/04*

G04B 37/10 → (51) *H01H 13/06*

G04C 3/00 → (51) *G04G 21/00*

G04C 3/14 → (51) *G04G 17/04*

G04C 10/00 → (51) *G04G 17/04*

G04D 3/00 → (51) *C23C 14/48*

G04G 17/00 → (51) *G04G 21/00*

G04G 17/00 → (51) *H01H 13/06*

G04G 17/02 → (51) *G04G 21/00*

G04G 17/02 → (51) *H01H 13/06*

---

(51) *G04G 17/04* *G04G 19/00* (11) **4 252 082 B1** *G04B 37/02* *G04C 3/14* *G04C 10/00*
(52) **G04G 17/04; G04B 37/02; G04C 10/00;** G04C 3/14; G04G 19/00
(25) It (26) En
(21) 20851417.4 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) IT 2020/000078 30.11.2020
(87) WO 2022/113126 2022/22 02.06.2022
(54) • *UHR MIT QUARZBEWEGUNG IM ÖLBAD*
• *TIMEPIECE WITH QUARTZ MOVEMENT IN OIL BATH*
• *PIÈCE D'HORLOGERIE À MOUVEMENT DE QUARTZ DANS UN BAIN D'HUILE*
(73) Hi-Tek Office S.r.l., Via Vecchia Romana 685 Loc. Antraccoli, 55100 Lucca, IT
(72) FONTANA, Italo, 55100 Piaggione (LU), IT
(74) Sarpi, Maurizio, Studio Ferrario S.r.l. Via Collina, 36, 00187 Roma, IT

G04G 17/04 → (51) *G06F 1/16*

G04G 17/04 → (51) *H01H 13/06*

G04G 17/06 → (51) *G06F 1/16*

G04G 17/08 → (51) *G04G 21/00*

G04G 17/08 → (51) *G06F 1/16*

G04G 17/08 → (51) *H01H 13/06*

G04G 19/00 → (51) *G04G 17/04*

---

(51) *G04G 21/00* *G04C 3/00* *G04G 17/08* (11) **4 120 031 B1** *G04G 17/00* *G04G 17/02*
(52) **G06F 1/163; G04C 3/001; G04G 17/00; G04G 17/02; G04G 17/08; G04G 21/00; G04G 21/08; G06F 3/0362**
(25) Zh (26) En
(21) 21767644.4 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) CN 2021/079273 05.03.2021
(87) WO 2021/180000 2021/37 16.09.2021
(30) 10.03.2020 CN 202010160352
(54) • *WEARABLE-VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *WEARABLE DEVICE AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF PORTABLE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) SONG, Xiangqun, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE

G04G 21/00 → (51) *H01H 13/06*

G04G 21/02 → (51) *G06F 1/16*

G04G 21/04 → (51) *G06F 1/16*

G04G 21/08 → (51) *H01H 13/06*

G04R 60/06 → (51) *G06F 1/16*

---

(51) *G05B 9/02* (11) **4 204 908 B1**
(52) **G05B 19/042; G05B 9/02;**

G05B 2219/25312; G05B 2219/25458; G05B 2219/25462; G05B 2219/31119; G05B 2219/34191; Y02P 90/02
(25) De (26) De
(21) 21759092.6 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) EP 2021/072640 13.08.2021
(87) WO 2022/043103 2022/09 03.03.2022
(30) 26.08.2020 DE 102020122321
(54) • *FELDGERÄT*
• *FIELD DEVICE*
• *APPAREIL DE TERRAIN*
(73) Samson Aktiengesellschaft, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, DE
(72) JUNG, Torsten, 60529 Frankfurt, DE
BIEGER, Jens, 64546 Mörfelden-Walldorf, DE
STECKENREITER, Thomas, 63322 Rödermark, DE
(74) Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

---

(51) ***G05B 13/02*** (11) **4 097 545 B1**
G05B 17/02
(52) **G05B 17/02**
(25) En (26) En
(21) 21718919.0 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) EP 2021/060289 21.04.2021
(87) WO 2021/214091 2021/43 28.10.2021
(30) 24.04.2020 EP 20171236
(54) • *OPTIMIERUNG VON VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON CHEMISCHEN, PHARMAZEUTISCHEN UND/ODER BIOTECHNOLOGISCHEN PRODUKTEN*
• *OPTIMISATION OF PROCESSES FOR THE PRODUCTION OF CHEMICAL, PHARMACEUTICAL AND/OR BIOTECHNOLOGICAL PRODUCTS*
• *OPTIMISATION DE PROCESSUS POUR LA PRODUCTION DE PRODUITS CHIMIQUES, PHARMACEUTIQUES ET/OU BIOTECHNOLOGIQUES*
(73) The Automation Partnership (Cambridge) Limited, York Way, Royston, Hertfordshire SG8 5WY, GB
(72) STACEY, Adrian, Cambridge Cambridgeshire CB4 1FY, GB
SCHOLZ, Jochen, 37077 Göttingen, DE
DANIELS, Charlie, Cambridge Cambridgeshire CB5 8HH, GB
GRIMM, Christian, 37308 Heilbad Heiligenstadt, DE
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G05B 13/02 → (51) ***G05B 23/00***

---

(51) ***G05B 13/04*** (11) **4 049 095 B1**
(52) **G05B 13/048**
(25) En (26) En
(21) 20801085.0 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) US 2020/055506 14.10.2020
(87) WO 2021/080824 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 US 201916663737
(54) • *NICHTLINEARE MODELLPRÄDIKTIVE STEUERUNG EINES VERFAHRENS*
• *NONLINEAR MODEL PREDICTIVE CONTROL OF A PROCESS*
• *COMMANDE PRÉDICTIVE DE MODÈLE NON LINÉAIRE D'UN PROCESSUS*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) BINDLISH, Rahul, Houston, TX 77077, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***G05B 13/04*** (11) **4 123 395 B1**
G05B 19/418 ***F25J 1/00***
C01C 1/04 ***F25J 3/04***
(52) **G05B 13/048; C01C 1/0405; C01C 1/0482; F25J 3/04587; F25J 3/04824; F25J 3/04836; F25J 3/04848; G05B 19/41865;** C01B 2203/043; C01B 2203/0495; F25J 2250/42; G05B 2219/41108; Y02E 60/36; Y02P 20/133
(25) En (26) En
(21) 22185464.9 (22) 18.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 19.07.2021 US 202117378891
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INDUSTRIELLEN GASPRODUKTION*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING INDUSTRIAL GAS PRODUCTION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE PRODUCTION DE GAZ INDUSTRIELS*
(73) Air Products and Chemicals, Inc., 1940 Air Products Boulevard, Allentown, PA 18106-5500, US
(72) Espie, David M., Lansdale, 19446, US
Misra, Pratik, Breinigsville, 18031, US
Wilson, Graeme Richard, Surbiton, KT5 8JY, GB
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G05B 17/00 → (51) ***B29B 7/72***

G05B 17/02 → (51) ***F04B 41/06***

G05B 17/02 → (51) ***G05B 13/02***

G05B 17/02 → (51) ***G06F 11/36***

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 177 685 B1**
G05B 19/418
(52) **G05B 19/042; G05B 19/4186**
(25) En (26) En
(21) 22205338.1 (22) 03.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 08.11.2021 US 202163276973 P
16.06.2022 US 202217842130
(54) • *SYMBOLISCHER ZUGRIFF AUF INDUSTRIELLE VORRICHTUNGSSYSTEME UND VERFAHREN AUF DER BASIS EINER ON-PREMISE-GATEWAY-VORRICHTUNG*
• *SYMBOLIC ACCESS OF INDUSTRIAL DEVICE SYSTEMS AND METHODS BASED ON AN ON-PREMISE GATEWAY DEVICE*
• *ACCÈS SYMBOLIQUE DE SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DISPOSITIF INDUSTRIEL BASÉS SUR UN DISPOSITIF DE PASSERELLE SUR SITE*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) Mazur, David C., Mayfield Heights, OH, 44124, US
Mills, Jonathan Alan, Mayfield Heights, OH, 44124, US
Entzminger, Rob A., Mayfield Heights, OH, 44124, US
Wiese, Todd A., Mayfield Heights, OH, 44124, US
McCleave, Jr., Bruce T., Mayfield Heights, OH, 44124, US
Anthony, Michael J., Mayfield Heights, OH, 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 211 518 B1**
(52) **G05B 19/0428; G05B 9/02; H02H 9/008;** G05B 2219/24028
(25) De (26) De
(21) 21759305.2 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) EP 2021/072675 16.08.2021
(87) WO 2022/053263 2022/11 17.03.2022
(30) 08.09.2020 DE 102020123409
(54) • *EIGENSICHERES FELDGERÄT DER AUTOMATISIERUNGSTECHNIK*
• *INTRINSICALLY SAFE AUTOMATION FIELD DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TERRAIN POUR AUTOMATISATION À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE*
(73) Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, DE
(72) STRÜTT, Bernd, 79585 Steinen, DE
STRITTMATTER, Christian, 79736 Rickenbach, DE
ASAL, Florian, 79677 Aitern, DE
GERWIG, Simon, 79650 Schopfheim, DE
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 254 095 B1**
(52) **G05B 19/042**
(25) En (26) En
(21) 23162566.6 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061751
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM, STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND STEUERUNGSPROGRAMM*
• *CONTROL SYSTEM, CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND CONTROL PROGRAM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE, DISPOSITIF DE COMMANDE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME DE COMMANDE*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) NAMIE, Masaki, Kyoto-shi, Kyoto, 6008530, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 263 347 B1**
G06F 3/16 ***G06Q 10/06***
G06Q 10/20 ***G06Q 50/02***
G06Q 50/06 ***H04L 41/0806***
H04L 41/16
(52) **G05B 19/0428; G06F 3/167; G06Q 10/06; G06Q 10/20; G06Q 50/02; G06Q 50/06;** G05B 2219/25428; G05B 2219/32001;

G05B 2219/32226; H04L 41/0806; H04L 41/16
(25) De (26) De
(21) 21816369.9 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/082176 18.11.2021
(87) WO 2022/135802 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 DE 102020134444
(54) • *VERFAHREN UND MOBILE TRANSPORTEINHEIT ZUM DURCHFÜHREN EINER INBETRIEBNAHME EINES FELDGERÄTS ODER EINES SERVICEAUFTRAGS AN DEM FELDGERÄT IN EINER ANLAGE DER AUTOMATISIERUNGSTECHNIK*
• *METHOD AND MOBILE TRANSPORT UNIT FOR COMMISSIONING A FIELD DEVICE OR A SERVICE JOB ON THE FIELD DEVICE IN AN AUTOMATION ENGINEERING INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ ET UNITÉ DE TRANSPORT MOBILE POUR LA MISE EN SERVICE D'UN DISPOSITIF DE TERRAIN OU D'UNE TÂCHE DE SERVICE SUR LE DISPOSITIF DE TERRAIN DANS UNE INSTALLATION D'INGÉNIERIE D'AUTOMATISATION*
(73) Endress+Hauser Process Solutions AG, Christoph-Merian-Ring 12, 4153 Reinach, CH
(72) VOEGEL, Michael, 68220 Hagenthal le bas, FR
FRANKE, Alexander, 4127 Birsfelden, CH
GRINER, Stefan, 4415 Lausen, CH
WAGNER, Joachim, 79540 Lörrach, DE
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G05B 19/042 → (51) *B25J 9/16*

G05B 19/042 → (51) *B66B 5/00*

G05B 19/042 → (51) *G05B 19/05*

G05B 19/042 → (51) *G05B 23/02*

G05B 19/042 → (51) *G06F 11/00*

G05B 19/042 → (51) *G06Q 10/06*

(51) *G05B 19/05* *G06F 21/60* (11) **3 904 982 B1** *G06F 21/62*
(52) **G05B 19/056; G06F 21/604; G06F 21/6218;** G06F 2221/2141
(25) En (26) En
(21) 20171980.4 (22) 29.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(54) • *ZUGANGSKONTROLLE INNERHALB EINES MODULAREN AUTOMATISIERUNGSSYSTEMS*
• *ACCESS CONTROL WITHIN A MODULAR AUTOMATION SYSTEM*
• *CONTRÔLE D'ACCÈS DANS UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION MODULAIRE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) LEANDER, Björn, 722 23 Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) *G05B 19/05* (11) **3 933 523 B1**
(52) **G05B 19/056**
(25) En (26) En
(21) 21180828.2 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 30.06.2020 JP 2020113004
(54) • *TECHNISCHE VORRICHTUNG, TECHNISCHES VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ENGINEERING DEVICE, ENGINEERING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'INGÉNIERIE, PROCÉDÉ D'INGÉNIERIE ET PROGRAMME*
(73) Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki, 2-1, Kurosaki-shiroishi Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
(72) KIMURA, Hajime, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
SAKAGUCHI, Seishiro, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
SHIMIZU, Hiromasa, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G05B 19/05* *G05B 19/042* (11) **3 935 454 B1**
(52) **G05B 19/05; G05B 19/042**
(25) De (26) De
(21) 20710126.2 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) EP 2020/056040 06.03.2020
(87) WO 2020/178433 2020/37 10.09.2020
(30) 06.03.2019 DE 102019105688
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERPRÜFEN DER HARDWAREKONFIGURATION EINES REAL AUFGEBAUTEN STEUERUNGSSYSTEMS*
• *METHOD FOR CHECKING THE HARDWARE CONFIGURATION OF A REAL CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À CONTRÔLER LA CONFIGURATION MATÉRIELLE D'UN SYSTÈME DE COMMANDE RÉELLEMENT CONSTRUIT*
(73) PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) HUDETZ, Hans-Peter, 31789 Hameln, DE
SCHAPER, Elmar, 32676 Lügde, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Elisabethenstrasse 11, 64283 Darmstadt, DE

(51) *G05B 19/05* *G06N 20/00* (11) **4 300 222 B1**
(52) **G06N 20/00; G05B 19/056;** G05B 2219/13041; G05B 2219/13144; G05B 2219/13145
(25) En (26) En
(21) 23180015.2 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 28.06.2022 US 202217851628
(54) • *DATENWISSENSCHAFTLER-ANSICHTEN IN INTEGRIERTEN DESIGNUMGEBUNGEN*
• *DATA SCIENTIST VIEWS IN INTEGRATED DESIGN ENVIRONMENTS*
• *VUES DE DATA SCIENTIST DANS DES ENVIRONNEMENTS DE CONCEPTION INTÉGRÉS*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) Reynolds, Jordan C., Mayfield Heights 44124, US
Hagerbaumer, John J., Mayfield Heights 44124, US
Mahr, Troy W., Mayfield Heights 44124, US
Jacobsen, Thomas K., Mayfield Heights 44124, US
Scaturchio, Giancarlo, Mayfield Heights 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G05B 19/05 → (51) *B25J 9/16*

G05B 19/05 → (51) *G05B 23/02*

G05B 19/05 → (51) *G06F 11/36*

G05B 19/18 → (51) *G05B 19/404*

(51) *G05B 19/402* *G05B 19/4093* *B64F 5/10* (11) **3 987 369 B1** *B23Q 39/02*
(52) **G05B 19/402;** G05B 2219/49066
(25) Fr (26) Fr
(21) 20733451.7 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/067375 22.06.2020
(87) WO 2020/260209 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 FR 1906805
(54) • *VERFAHREN ZUR BEARBEITUNG EINES METALLBLECHS UNTER VERWENDUNG EINES AUTOMATISIERTEN MECHANISCHEN BEARBEITUNGSSYSTEMS*
• *METHOD FOR MACHINING A METAL PANEL USING AN AUTOMATED MECHANICAL MACHINING SYSTEM*
• *PROCEDE D'USINAGE D'UN PANNEAU METALLIQUE PAR UN SYSTEME D'USINAGE MECANIQUE AUTOMATISE*
(73) Airbus Atlantic, Zone Industrielle de l'Ancien Arsenal, 17300 Rochefort, FR
(72) GAULIN, Nicolas, 85300 Le Perrier, FR
AUBERT, Yoann, 44250 Saint Brevin Les Pins, FR
GERARD, Giovanni, 44160 Saint Anne sur Brivet, FR
RIVALLAND, David, 44160 Pontchateau, FR
LE MOAL, Gwénolé, 44400 Rezé, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

(51) *G05B 19/402* *G06N 3/08* (11) **4 147 101 B1** *B65C 9/06*
(52) **G05B 19/402; B65C 9/067; G06N 3/045; G06N 3/08**
(25) De (26) De
(21) 21722779.2 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/060615 23.04.2021
(87) WO 2021/224020 2021/45 11.11.2021
(30) 06.05.2020 DE 102020112191
(54) • *BEHÄLTERBEHANDLUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM AUSRICHTEN EINES BEHÄLTERS IN EINER BEHÄLTERAUFNAHME EINER BEHÄLTERBEHANDLUNGSMASCHINE*
• *CONTAINER TREATMENT MACHINE AND METHOD FOR ALIGNING A CONTAINER IN A CONTAINER RECEPTACLE OF A CONTAINER TREATMENT MACHINE*
• *MACHINE DE TRAITEMENT DE CONTENANTS ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT D'UN CONTENANT DANS UN RÉCEPTACLE DE CONTENANTS D'UNE MACHINE DE TRAITEMENT DE CONTENANTS*
(73) Krones Aktiengesellschaft,

Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) KOLB, Herbert, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G05B 19/404* *G05B 19/18* (11) **3 693 818 B1**
(52) **G05B 19/404; G05B 19/186;** G05B 2219/37588
(25) De (26) De
(21) 20153857.6 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 05.02.2019 DE 102019102870
(54) • *VERFAHREN ZUM BEARBEITEN VON ZAHNRAD-WERKSTÜCKEN*
• *METHOD FOR PROCESSING COG WORK-PIECES*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE DE PIÈCES À ROUE DENTÉE*
(73) Klingelnberg AG, Binzmühlestrasse 171, 8050 Zürich, CH
(72) Ribbeck, Karl-Martin, 42897 Remscheid, DE
(74) Janke Scholl Patentanwälte PartG mbB, Kaiser-Wilhelm-Ring 41, 40545 Düsseldorf, DE

---

(51) *G05B 19/404* *B23Q 11/00* (11) **4 296 808 B1**
(52) **G05B 19/404; B23Q 11/0007;** G05B 2219/35017; G05B 2219/35039; G05B 2219/37345; G05B 2219/49206; G05B 2219/49219
(25) En (26) En
(21) 22179835.8 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *TEMPERATURKOMPENSATION FÜR WERKZEUGMASCHINEN*
• *TEMPERATURE COMPENSATION FOR MACHINE TOOLS*
• *COMPENSATION DE TEMPÉRATURE POUR MACHINES-OUTILS*
(73) Hexagon Technology Center GmbH, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) ISELI, Claudio, 9434 Au, CH
VALPERTZ, Frank, 57489 Drolshagen, DE
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

G05B 19/406 → (51) *B23Q 11/00*

---

(51) *G05B 19/4065* *G05B 23/02* (11) **3 610 339 B1** *B23Q 17/00*
(52) **G05B 19/4065; B23Q 1/70; B23Q 17/008; G05B 23/0283;** B23Q 5/04; B23Q 17/0985; B23Q 2220/006; G05B 2219/37226
(25) Fr (26) Fr
(21) 18721472.1 (22) 11.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) IB 2018/052531 11.04.2018
(87) WO 2018/189691 2018/42 18.10.2018
(30) 12.04.2017 CH 4982017
(54) • *BEARBEITUNGSSPINDEL*
• *MACHINING SPINDLE*
• *BROCHE D'USINAGE*
(73) Böni, Martin, Chemin Gabriel 16A, 2034 Peseux, CH
(72) Böni, Martin, 2034 Peseux, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

G05B 19/4093 → (51) *G05B 19/402*

G05B 19/4097 → (51) *B23K 26/062*

G05B 19/418 → (51) *G05B 13/04*

G05B 19/418 → (51) *G05B 19/042*

---

(51) *G05B 23/00* *G05B 13/02* *G05D 23/19* (11) **3 983 859 B1** *G05B 23/02*
(52) **G05B 23/0272; G05B 13/0265; G05D 23/1934**
(25) En (26) En
(21) 20740525.9 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) DK 2020/050172 16.06.2020
(87) WO 2020/253926 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 DK PA201970378
22.11.2019 EP 19210925
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG UND ÜBERWACHUNG EINER PUMPE*
• *A COMPUTER IMPLEMENTED SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING AND MONITORING A PUMP*
• *SYSTÈME MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DE SURVEILLANCE D'UNE POMPE*
(73) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7, 8850 Bjerringbro, DK
(72) HOELGAARD, Thomas, 8200 Aarhus N, DK
CARLSSON, Christian, 8200 Aarhus N, DK
BRYNILDSEN, Mikkel Haggren, 9240 Nibe, DK
HANSEN, Thomas Asger, 8800 Viborg, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(51) *G05B 23/02* *G05B 19/05* *G05B 19/042* (11) **3 594 769 B1** *H04L 12/403*
(52) **G05B 23/0205; G05B 19/0425; H04L 12/403;** G05B 2219/1215; G05B 2219/21005
(25) Ja (26) En
(21) 18764456.2 (22) 30.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) JP 2018/002924 30.01.2018
(87) WO 2018/163665 2018/37 13.09.2018
(30) 06.03.2017 JP 2017042021
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL DEVICE AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Omron Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) NAKAJIMA, Kenji, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
YAMAWAKI, Satoshi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
HIRAO, Kentaro, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(51) *G05B 23/02* (11) **3 923 101 B1**
(52) **G05B 23/0283**
(25) En (26) En
(21) 20178839.5 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(54) • *VERFAHREN UND RECHENSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINER PROGNOSTISCHEN GESUNDHEITSANALYSE FÜR EINEN ASSET*
• *METHOD AND COMPUTING SYSTEM FOR PERFORMING A PROGNOSTIC HEALTH ANALYSIS FOR AN ASSET*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME INFORMATIQUE POUR EFFECTUER UNE ANALYSE PRONOSTIQUE DE LÉTAT D'UN ACTIF*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) STANO, Pawel, 05-123 Chotomów, PL
KIRSCHNICK, Frank, 8134 Adliswil, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *G05B 23/02* *B60R 16/023* (11) **4 250 036 B1**
(52) **G05B 23/0256; B60R 16/0234; G05B 23/0262;** G05B 2219/2616; G05B 2219/2637; G05B 2219/45017; G05B 2219/45018
(25) En (26) En
(21) 23159703.0 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 21.03.2022 US 202217700201
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSARTIKEL ZUR GEWINNUNG VON DIAGNOSTISCHEN INFORMATIONEN FÜR EIN SYSTEM*
• *METHODS, APPARATUS, AND ARTICLES OF MANUFACTURE TO OBTAIN DIAGNOSTIC INFORMATION FOR A SYSTEM*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET ARTICLES MANUFACTURÉS POUR OBTENIR DES INFORMATIONS DE DIAGNOSTIC POUR UN SYSTÈME*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Pickett, Terence D., Mannheim, DE
McDonald, Brandon M., Mannheim, DE
Wilcox, Timothy, Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

---

(51) *G05B 23/02* (11) **4 343 475 B1**
(52) **G05B 23/0221; G05B 23/0254**
(25) En (26) En
(21) 22197076.7 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(54) • *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG, ÜBERWACHTES SYSTEM, VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *MONITORING DEVICE, MONITORED SYSTEM, METHOD FOR MONITORING AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE, SYSTÈME SURVEILLÉ, PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE*

(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) KATO, Tetsuji, London, EC2Y 5AJ, GB
YAMASHITA, Tomoaki, London, EC2Y 5AJ, GB
KILSBY, Paul, London, EC2Y 5AJ, GB
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G05B 23/02 → (51) *B23Q 11/00*

G05B 23/02 → (51) *G01H 1/00*

G05B 23/02 → (51) *G05B 19/4065*

G05B 23/02 → (51) *G05B 23/00*

(51) *G05D 1/00* (11) **3 923 107 B1**
(52) **G05D 1/0293**
(25) De (26) De
(21) 21178103.4 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 10.06.2020 DE 102020207283
(54) • *KONTROLLZENTRUM, FAHRZEUG, VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR ÜBERNAHME DER KONTROLLE ÜBER EIN ZU KONTROLLIERENDES FAHRZEUG*
• *CONTROL CENTRE, VEHICLE, METHOD, DEVICE AND COMPUTER PROGRAM FOR TAKING OVER CONTROL OF A VEHICLE TO BE CONTROLLED*
• *CENTRE DE CONTRÔLE, VÉHICULE, PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PROGRAMME INFORMATIQUE PERMETTANT DE PRENDRE LE CONTRÔLE D'UN VÉHICULE À CONTRÔLER*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) El Assaad, Ahmad, 38448 Wolfsburg, DE
Kwoczek, Andreas, 38165 Lehre, DE
Kwasny, Julia, 38448 Wolfsburg, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *G05D 1/00* *A01B 69/04* *G01S 17/931* (11) **4 250 045 B1** *G01S 17/894*
(52) **G05D 1/0274; A01B 69/008; G01S 17/894; G01S 17/931; G05D 1/024**
(25) Ja (26) En
(21) 21894461.9 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) JP 2021/040299 01.11.2021
(87) WO 2022/107587 2022/21 27.05.2022
(30) 18.11.2020 JP 2020192014
(54) • *BEWEGLICHER KÖRPER, DATENERZEUGUNGSEINHEIT UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON DATEN*
• *MOVING BODY, DATA GENERATING UNIT, AND METHOD FOR GENERATING DATA*
• *CORPS MOBILE, ET UNITÉ ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES*
(73) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) YUASA, Junichi, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
MIYASHITA, Shunsuke, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
TAMAI, Takuya, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
EDO, Shunsuke, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
KURATA, Ryo, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G05D 1/00* (11) **4 463 750 B1**
(52) **G05D 1/0274; G05D 1/0297**
(25) Nl (26) En
(21) 23700367.8 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) NL 2023/050007 10.01.2023
(87) WO 2023/136719 2023/29 20.07.2023
(30) 13.01.2022 NL 2030519
(54) • *VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES SYSTEMS ZUM TRANSPORT VON PRODUKTEN SOWIE BESAGTES SYSTEM AN SICH*
• *METHOD FOR IMPLEMENTING A SYSTEM FOR TRANSPORTING PRODUCTS AS WELL AS SAID SYSTEM PER SE*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE D'UN SYSTÈME DE TRANSPORT DE PRODUITS AINSI QUE LEDIT SYSTÈME PER SE*
(73) Vanderlande Industries B.V., Vanderlandelaan 2, 5466 RB Veghel, NL
(72) VAN EEKELEN, Jozef Antonius Wilhelmus Maria, 5466 RB Veghel, NL
FRANSEN, Karlijn Johanna Catharina, 5466 RB Veghel, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

G05D 1/00 → (51) *B60W 30/06*

G05D 1/00 → (51) *B60W 60/00*

G05D 1/00 → (51) *G01C 11/02*

G05D 1/00 → (51) *G01C 21/16*

G05D 1/00 → (51) *H04W 24/10*

G05D 1/00 → (51) *H04W 4/46*

G05D 7/06 → (51) *B05B 1/30*

G05D 7/06 → (51) *F04B 41/06*

(51) *G05D 11/13* (11) **4 293 470 B1**
(52) **G05D 11/138**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23177289.8 (22) 05.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 17.06.2022 FR 2205967
(54) • *DYNAMISCHES VERFAHREN ZUM SCHNELLEN FÜLLEN VON IDENTISCHEN FLASCHENCHARGEN AUS GASGEMISCHEN MIT HOHER MESSGENAUIGKEIT*
• *DYNAMIC METHOD FOR RAPIDLY FILLING IDENTICAL BATCHES OF BOTTLES WITH HIGH METROLOGICAL PRECISION GAS MIXTURES*
• *MÉTHODE DYNAMIQUE POUR REMPLIR RAPIDEMENT DES LOTS IDENTIQUES DE BOUTEILLES DE MÉLANGES GAZEUX À HAUTE PRÉCISION MÉTROLOGIQUE*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) LE GENDRE, Erwann, 38360 Sassenage, FR
DAVIET, Christian, 78350 Les Loges-En-Josas, FR
WETERINGS, Werner, 4817 BL Breda, NL
KOCH, Maurice, 40235 Duesseldorf, DE
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

G05D 16/10 → (51) *F16K 17/04*

G05D 23/19 → (51) *G05B 23/00*

G05F 1/67 → (51) *H02J 3/00*

G05G 1/00 → (51) *A62B 9/02*

(51) *G05G 1/04* *G05G 5/05* *G05G 5/04* *H03K 17/968* (11) **3 418 851 B1** *G05G 1/08* *E03C 1/05*
(52) **E03C 1/055; G05G 1/08; G05G 5/04; G05G 5/05;** G05G 1/04; H03K 17/968
(25) En (26) En
(21) 18159283.3 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(30) 01.03.2017 GB 201703309
(54) • *STEUERGERÄT*
• *CONTROLLER*
• *ORGANE DE COMMANDE*
(73) AQUALISA PRODUCTS LIMITED, The Flyer's Way, Westerham, Kent TN16 1DE, GB
(72) Euluri, Anoor, Westerham, Kent TN16 1DE, GB
Harris, Stephen, Westerham, Kent TN16 1DE, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G05G 1/08 → (51) *G05G 1/04*

G05G 1/12 → (51) *F24C 3/12*

G05G 5/04 → (51) *G05G 1/04*

G05G 5/05 → (51) *G05G 1/04*

G06E 1/00 → (51) *G02B 7/00*

G06F 1/12 → (51) *H04L 7/033*

(51) *G06F 1/16* *H04M 1/02* (11) **3 769 180 B1**
(52) **G06F 1/1601; G06F 1/1652; H04M 1/0268**
(25) En (26) En
(21) 19710439.1 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) EP 2019/056853 19.03.2019
(87) WO 2019/180027 2019/39 26.09.2019
(30) 21.03.2018 EP 18305311
(54) • *EINZIEHBARE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *RETRACTABLE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE RÉTRACTABLE*
(73) InterDigital Madison Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) MORIN, Thomas, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
FRALEU, Sébastien, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
QUERRE, Goulven, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

(51) *G06F 1/16* (11) **4 109 208 B1**
H04M 1/02
(52) **G06F 1/1624; G06F 1/1652; H04M 1/0237; H04M 1/0268**
(25) En (26) En
(21) 21218156.4 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 CN 202110711451
(54) • *GLEITSCHIENENMECHANISMUS, EINZIEHBARE SIEBSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SLIDE RAIL MECHANISM, RETRACTABLE SCREEN STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME DE RAIL COULISSANT, STRUCTURE D'ÉCRAN RÉTRACTABLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) Li, Pengfei, Beijing, CN
Liu, Zhenhua, Beijing, CN
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 109 210 B1**
(52) **G06F 1/1652; G06F 1/1637; H04M 1/0237; H04M 1/0268;** G06F 1/1624
(25) En (26) En
(21) 21218161.4 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 CN 202110711433
(54) • *GLEITSCHIENENMECHANISMUS, EINZIEHBARE BILDSCHIRMSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SLIDE RAIL MECHANISM, RETRACTABLE SCREEN STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME DE RAIL DE COULISSEMENT, STRUCTURE D'ÉCRAN RÉTRACTABLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) Li, Pengfei, Beijing, CN
Liu, Zhenhua, Beijing, CN
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 113 246 B1**
A45C 11/00 *A45C 13/00*
H04M 1/04 *H04M 1/18*
(52) **H04M 1/04; A45C 11/00; A45C 11/002; A45C 11/003; G06F 1/1626; G06F 1/166; G06F 1/1679;** A45C 2200/15; G06F 2200/1633; H04M 1/185
(25) Ko (26) En
(21) 21781426.8 (22) 26.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) KR 2021/003783 26.03.2021
(87) WO 2021/201512 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 KR 20200038916
(54) • *AN EINEM ZUBEHÖR MONTIERBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ACCESSORY-MOUNTABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE SUR LEQUEL PEUVENT ÊTRE MONTÉS DES ACCESSOIRES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Sangyup, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Beommun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Dongyoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Pilwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jiwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 160 575 B1**
G09F 9/30
(52) **G06F 1/1624; G06F 1/1641; G06F 1/1652; G09F 9/301**
(25) Zh (26) En
(21) 20911297.8 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) CN 2020/096611 17.06.2020
(87) WO 2021/237828 2021/48 02.12.2021
(30) 26.05.2020 CN 202010457456
(54) • *FLEXIBLE ANZEIGEVORRICHTUNG VOM SCHIEBETYP*
• *SLIDING-TYPE FLEXIBLE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE FLEXIBLE DE TYPE COULISSANT*
(73) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd., 305 Room, Building C5 Biolake of Optics Valley No. 666 Gaoxin Avenue Wuhan East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430079, CN
(72) LI, Wenqi, Wuhan Hubei 430079, CN
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 793, 220 07 Lund, SE

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 239 439 B1**
C09J 9/00 *H04M 1/02*
(52) **H04M 1/0268; G06F 1/1637; G06F 1/1652; G06F 1/1656; G06F 1/1681; H04M 1/0277;** H04M 1/0214
(25) Ko (26) En
(21) 21900823.2 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) KR 2021/015407 29.10.2021
(87) WO 2022/119135 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 KR 20200167474
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ENTLADUNGSSTRUKTUR ZUM VERBINDEN STATISCHER ELEKTRIZITÄT MIT DER MASSE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING DISCHARGE STRUCTURE FOR CONNECTING STATIC ELECTRICITY TO GROUND*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE DÉCHARGE POUR CONNECTER L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE AU SOL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SONG, Kwonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Jungchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jaehwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SUNWOO, Seunghui, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Shinhyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 300 251 B1**
H05K 5/02 *G06F 1/18*
H04M 1/02
(52) **G06F 1/1626; G06F 1/1632; G06F 1/1658; G06F 1/183; H04M 1/0262; H05K 5/02**
(25) Ja (26) En
(21) 21928042.7 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) JP 2021/041996 16.11.2021
(87) WO 2022/180948 2022/35 01.09.2022
(30) 26.02.2021 JP 2021029433
(54) • *ELEKTRONISCHES GERÄT MIT ABNEHMBAREM ELEKTRONISCHEM BAUTEIL*
• *ELECTRONIC DEVICE WITH DETACHABLE ELECTRONIC COMPONENT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AVEC COMPOSANT ÉLECTRONIQUE DÉTACHABLE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) MORIKAWA, Ryota, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
MORI, Takeshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 322 711 B1**
H05K 1/02 *H05K 1/14*
H05K 9/00 *H01Q 1/24*
H01Q 1/27 *H01Q 1/52*
G04G 17/04 *G04G 17/06*
G04G 17/08 *G04G 21/02*
G04G 21/04 *G04R 60/06*
(52) **H01Q 1/273; G04G 17/04; G04G 17/06; G04G 17/08; G04G 21/02; G04G 21/04; G04R 60/06; G06F 1/163; G06F 1/1698; H01Q 1/24; H01Q 1/27; H01Q 1/52; H05K 1/02; H05K 1/14; H05K 1/147; H05K 9/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22833393.6 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) KR 2022/006750 11.05.2022
(87) WO 2023/277337 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 KR 20210084313
09.07.2021 KR 20210090188
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT LEITERPLATTE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING PRINTED CIRCUIT BOARD*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Kijung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677,

KR
KIM, Jeonghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHANG, Hyunseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 1/16	→ (51)	*A61F 7/00*
G06F 1/16	→ (51)	*F16C 11/04*
G06F 1/16	→ (51)	*G01R 11/63*
G06F 1/16	→ (51)	*G06F 21/84*
G06F 1/16	→ (51)	*G06F 3/00*
G06F 1/16	→ (51)	*G06F 3/01*
G06F 1/16	→ (51)	*H04M 1/02*
G06F 1/16	→ (51)	*H05K 3/46*
G06F 1/16	→ (51)	*H05K 5/00*
G06F 1/16	→ (51)	*H10K 59/121*
G06F 1/18	→ (51)	*F16C 11/04*
G06F 1/18	→ (51)	*G06F 1/16*
G06F 1/18	→ (51)	*H05K 5/00*
G06F 1/20	→ (51)	*G09F 9/30*

(51) *G06F 1/32* *G06F 12/0815* (11) **3 729 233 B1**
(52) **G06F 1/3275; G06F 12/0833; G06F 13/26;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 18783269.6 (22) 19.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/051789 19.09.2018
(87) WO 2019/125562 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 US 201715850261
(54) • *VERWALTUNG DES NIEDRIGEN ENERGIEVERBRAUCHS EINES MEHRKNOTENSYSTEMS*
• *MULTI-NODE SYSTEM LOW POWER MANAGEMENT*
• *GESTION DE BASSE CONSOMMATION D'UN SYSTÈME À NOEUDS MULTIPLES*
(73) Advanced Micro Devices, Inc., 2485 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054, US
(72) TSIEN, Benjamin, Fremont, California 94555, US
BROUSSARD, Bryan P., Austin, Texas 78739, US
KALYANASUNDHARAM, Vydhyanathan, San Jose, California 95138, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

(51) *G06F 1/32* *G06F 1/3228* *G06F 1/3234* *G06F 9/50* (11) **3 805 926 B1** *G06F 1/324* *G06F 11/07*
(52) **G06F 1/324; G06F 1/3228; G06F 1/3243;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 19814964.3 (22) 24.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/084064 24.04.2019
(87) WO 2019/233206 2019/50 12.12.2019
(30) 06.06.2018 CN 201810576556
(54) • *CHIPFREQUENZ-MODULATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG EINER RECHNERVORRICHTUNG, RECHNERPLATTE, RECHNERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CHIP FREQUENCY MODULATION METHOD AND APPARATUS OF COMPUTING DEVICE, COMPUTING BOARD, COMPUTING DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MODULATION DE FRÉQUENCE DE PUCE D'UN DISPOSITIF INFORMATIQUE, CARTE INFORMATIQUE, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Canaan Creative Co., Ltd., Room 101, Tower C, Block 27, ZPark 8, Donbeiwang West Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) ZHANG, Nangeng, Beijing 100094, CN
XU, Yingtao, Beijing 100094, CN
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE
(60) 25186176.1

G06F 1/32	→ (51)	*G01S 19/34*
G06F 1/32	→ (51)	*G06F 21/32*
G06F 1/3215	→ (51)	*G01R 11/63*

(51) *G06F 1/3218* *G09G 3/20* *G06F 1/3234* (11) **4 020 129 B1** *G09G 5/00*
(52) **G06F 1/3265; G06F 1/3218; G09G 3/2096; G09G 5/006;** G06F 1/3253; G09G 2330/021; G09G 2330/022; G09G 2340/0435
(25) En (26) En
(21) 21196809.4 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 24.12.2020 US 202017133997
(54) • *TECHNOLOGIEN FÜR ENERGIESPARENDE SELBSTAUFFRISCHUNGSANZEIGE*
• *TECHNOLOGIES FOR SELF-REFRESH DISPLAY POWER SAVING*
• *TECHNOLOGIES D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE POUR LES ÉCRANS À RAFRAÎCHISSEMENT AUTOMATIQUE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) NIDAMANURI, Krishna Kishore, 560037 Bangalore, IN
YEH, Johnson, 235 New Taipei City, TW
SAMEER KALATHIL, Perazhi, Folsom, CA, 95630, US
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G06F 1/3228	→ (51)	*G06F 1/32*
G06F 1/3234	→ (51)	*G06F 1/32*
G06F 1/3234	→ (51)	*G06F 1/3218*
G06F 1/324	→ (51)	*G06F 1/32*

(51) *G06F 3/00* *G06F 3/01* *B43L 7/00* (11) **3 811 291 B1** *G06F 9/44* *G06T 7/00* *G06T 15/04* *G06T 7/80* *G06T 7/70* *G06T 7/73*
(52) **G06T 7/73; G06T 3/00; G06T 15/04; H04N 1/00172; H04N 1/32128; H04N 1/3872;** G06T 2207/20132; G06T 2207/30124; G06T 2207/30204; H04N 2201/325; H04N 2201/3252; H04N 2201/3256
(25) En (26) En
(21) 19821822.4 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/038350 20.06.2019
(87) WO 2019/246471 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 US 201862687741 P
(54) • *GEFÜHRTE ERFASSUNG VON MATERIALDATEN*
• *GUIDE-ASSISTED CAPTURE OF MATERIAL DATA*
• *CAPTURE DE DONNÉES DE MATÉRIAUX ASSISTÉE PAR GUIDE*
(73) Centric Software, Inc., 655 Campbell Technology Parkway Suite 200, Campbell, CA 95008, US
(72) ROA, Humberto, Bainbridge Island, Washington 98110, US
AKULA, Rammohan, Santa Clara, California 95051, US
CANONGE, Fabrice, Miami, Florida 33143, US
SWERDLOWE, Nicholas Fjellberg, Miami, Florida 33131, US
GHATOL, Rohit, Lewisville, Texas 75067, US
VON HOLST, Grif, Wauwatosa, Wisconsin 53213, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *G06F 3/00* *G06F 3/01* *G06F 3/033* *H04N 7/00* *G06F 3/0488* *G06F 3/0346* *G06T 19/20* *G06F 3/04883* (11) **4 325 438 B1** *G06F 3/14* *F21V 8/00* *H04N 7/18* *G06F 1/16* *G06F 3/0485* *G06T 19/00* *G06F 3/04886*
(52) **G06F 3/012; G06F 1/1626; G06F 1/163; G06F 1/1643; G06F 3/011; G06F 3/013; G06F 3/016; G06F 3/017; G06F 3/0346; G06F 3/0485; G06F 3/04883; G06F 3/04886; G06T 19/006; G06T 19/20;** G06F 2203/0381; G06F 2203/04808; G06T 2219/2016
(25) En (26) En
(21) 23218626.2 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 21.06.2018 US 201862688108 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BEREITSTELLUNG VON EINGABE FÜR AM KOPF GETRAGENE BILDANZEIGEVORRICHTUNGEN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PROVIDING INPUT FOR HEAD-WORN IMAGE DISPLAY DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE FOURNITURE D'ENTRÉE POUR DES DISPOSITIFS D'AFFICHAGE D'IMAGE PORTÉS SUR LA TÊTE*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) PAZMINO, Lorena, Plantation, 33322, US
MONTOYA, Andrea, Isabel, Plantation,

33322, US
NILES, Savannah, Plantation, 33322, US
ROCHA, Alexander, Plantation, 33322, US
BRAGG, Mario, Antonio, Plantation, 33322, US
GOEL, Parag, Plantation, 33322, US
SOMMERS, Jeffrey, Scott, Plantation, 33322, US
LUNDMARK, David, Charles, Plantation, 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 19823120.1 / 3 811 183

G06F 3/00 → (51) *A61L 2/10*

G06F 3/00 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/00 → (51) *G06Q 10/04*

(51) *G06F 3/01* *A61B 34/00* (11) **3 582 707 B1**
(52) **A61B 34/25; A61B 90/50; G06F 3/011; G06F 3/012; G06F 3/013; G06F 3/016; G06F 3/017;** A61B 90/30; A61B 90/98; A61B 2017/00207; A61B 2017/00216; A61B 2034/2048; A61B 2034/2055; A61B 2034/2065; A61B 2090/365; A61B 2090/366; A61B 2090/368; A61B 2090/376; A61B 2090/502
(25) En (26) En
(21) 18754238.6 (22) 16.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) CA 2018/050185 16.02.2018
(87) WO 2018/148845 2018/34 23.08.2018
(30) 17.02.2017 US 201762460736 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BERÜHRUNGSLOSEN STEUERUNG EINER CHIRURGISCHEN UMGEBUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR TOUCHLESS CONTROL OF SURGICAL ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE COMMANDE SANS CONTACT D'UN ENVIRONNEMENT CHIRURGICAL*
(73) NZ Technologies Inc., 202-1401 W Broadway, Vancouver, British Columbia V6H 1H6, CA
(72) ZIRAKNEJAD, Nima, North Vancouver British Columbia V7R 2L8, CA
SAXENA, Pranav, Vancouver British Columbia V5N 5Y9, CA
PORWAL, Anshul, Surrey British Columbia V3S 3K1, CA
KUMAR, Nameet, New Westminster British Columbia V3L 2Y5, CA
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

(51) *G06F 3/01* (11) **3 742 265 B1**
(52) **G06F 3/016**
(25) En (26) En
(21) 20275096.4 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 24.05.2019 GB 201907385
03.07.2019 US 201962870449 P
24.10.2019 GB 201915435
(54) • *HAPTISCHES BENUTZERSCHNITTSTELLENSYSTEM UND VERFAHREN*
• *HAPTIC USER INTERFACE SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE D'INTERFACE UTILISATEUR HAPTIQUE*
(73) Sensae ApS, Nørrebrogade 56 3.2, 2200 Copenhagen, DK
(72) Lyngholm, Daniel, London, Greater London N4 3JP, GB
Babitz, Liviu, London, greater London N4 3JP, GB
Nedergaard, Alexander, London, Greater London N4 3JP, GB
de Simone, Olivier, London, Greater London N4 3JP, GB
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/04845* *G06F 3/0486* (11) **3 765 942 B1** *G06F 3/04842* *G06T 19/00*
(52) **G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 3/0486; G06T 19/006;** G06F 2203/0381
(25) En (26) En
(21) 19721459.6 (22) 13.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/027411 13.04.2019
(87) WO 2019/204173 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 US 201815958686
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR BLICKINFORMIERTE ZIELMANIPULATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GAZE-INFORMED TARGET MANIPULATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MANIPULATION DE CIBLE INFORMÉS PAR REGARD*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) STELLMACH, Sophie, Redmond, Washington 98052-6399, US
MEEKHOF, Casey Leon, Redmond, Washington 98052-6399, US
SCHWARZ, Julia, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0488* *G06F 3/04886* *G06F 3/0354* (11) **3 782 014 B1** *G06F 3/04883* *G06F 3/03* *G06F 3/0481*
(52) **G06F 3/011; G06F 3/016; G06F 3/017; G06F 3/0304; G06F 3/03547; G06F 3/0481; G06F 3/04883; G06F 3/04886**
(25) En (26) En
(21) 19728844.2 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/033253 21.05.2019
(87) WO 2019/236280 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 US 201862680819 P
13.05.2019 US 201916410547
(54) • *ANZEIGE PHYSISCHER EINGABEGERÄTE ALS VIRTUELLE OBJEKTE*
• *DISPLAYING PHYSICAL INPUT DEVICES AS VIRTUAL OBJECTS*
• *AFFICHAGE DE PÉRIPHERIQUES D'ENTRÉE PHYSIQUES SOUS FORME D'OBJETS VIRTUELS*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) PLA I. CONESA, Pol, Cupertino, California 95014, US
OLSON, Earl, Cupertino, California 95014, US
THOMPSON, Aaron P., Cupertino, California 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(60) 25186562.2

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/00* *G09B 21/02* (11) **3 884 363 B1** *G09B 21/00*
(52) **G09B 21/004; G06F 3/016; G09B 21/02**
(25) En (26) En
(21) 19887358.0 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) US 2019/062433 20.11.2019
(87) WO 2020/106855 2020/22 28.05.2020
(30) 20.11.2018 US 201862769680 P
(54) • *ELEKTROMAGNETISCH AUFFRISCHBARES BRAILLE-LESEGERÄT*
• *ELECTRO MAGNETIC REFRESHABLE BRAILLE READER*
• *LECTEUR DE BRAILLE RAFRAÎCHISSABLE ÉLECTRO-MAGNÉTIQUE*
(73) Enhanced Vision Systems, Inc., 15301 Springdale Street, Huntington Beach, CA 92649, US
(72) MOON, Alexander, West Lafayette, IN 47906, US
BAKER, Thomas, West Lafayette, IN 47906, US
SCHLEPPENBACH, David, A., Lafayette, IN 47905, US
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/04815* *G06F 3/03* *H05K 7/14* *G06F 11/30* *G06V 20/20* *H04L 43/0817* (11) **3 918 890 B1** *G06F 1/16* *G06F 3/0346* *G01C 21/20* *G06V 20/10* *H04L 41/0853*
(52) **H05K 7/1498; G01C 21/206; G06F 1/1626; G06F 1/1686; G06F 1/1694; G06F 1/1698; G06F 3/011; G06F 3/0304; G06F 3/0346; G06F 3/04815; G06F 11/3006; G06F 11/3055; G06V 20/10; G06V 20/20;** H04L 41/0853; H04L 43/0817
(25) En (26) En
(21) 20748133.4 (22) 03.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) US 2020/012254 03.01.2020
(87) WO 2020/159668 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 US 201916263968
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES STANDORTS UND ZUR NAVIGATION EINES DATENCENTERS UNTER VERWENDUNG VON ERWEITERTER REALITÄT UND VERFÜGBAREN SENSORDATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING LOCATION AND NAVIGATING A DATACENTER USING AUGMENTED REALITY AND AVAILABLE SENSOR DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'EMPLACEMENT ET DE NAVIGATION DANS UN CENTRE DE DONNÉES À L'AIDE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ET DE DONNÉES DE CAPTEUR DISPONIBLES*
(73) Dell Products, L.P., One Dell Way, Round

Rock, TX 78682, US
(72) LAIRSEY, Jeffrey M., Round Rock, TX 78681, US
ROTE, Alexander P., Hutto, TX 78634, US
KISHORE, Saurabh, Round Rock, TX 78681, US
COX, Robert V., Austin, TX 78738, US
SHETTY, Sudhir Vittal, Cedar Park, TX 78613, US
SHRESTHA, Saurav, Round Rock, TX 78665, US
BARRETT, Robert, Austin, TX 78723, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *G06F 3/01* *B60K 35/00* *B60K 35/65* *G06F 3/04842* *B60K 35/81*
(11) **4 025 978 B1** *B60K 35/10* *G06F 3/0481* *B60K 35/22*
(52) **G06F 3/013; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/658; B60K 35/81; G06F 3/017; G06F 3/0481; G06F 3/04842;** B60K 2360/11; B60K 2360/113; B60K 2360/1464
(25) En (26) En
(21) 20761875.2 (22) 20.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) GB 2020/051991 20.08.2020
(87) WO 2021/044116 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 GB 201912841
17.10.2019 EP 19275095
(54) • *BENUTZER-FAHRZEUG-SCHNITTSTELLE*
• *USER-VEHICLE INTERFACE*
• *INTERFACE UTILISATEUR-VÉHICULE*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) ALLAN, Glenn David, Preston Lancashire PR4 1AX, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Warwick House P.O. Box 87 Farnborough Aerospace Centre, Farnborough Hampshire GU14 6YU, GB

---

(51) *G06F 3/01* *G02B 27/01* *G06F 21/36* *G06F 1/16* *G06F 21/62*
(11) **4 070 150 B1** *G06F 21/31* *G06T 19/20* *G06F 16/957*
(52) **G06F 21/6218; G06F 1/163; G06F 3/011; G06F 3/04815; G06F 3/04845; G06F 16/9577;** G06F 2203/04806; H04N 13/332
(25) En (26) En
(21) 20895265.5 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) US 2020/062834 02.12.2020
(87) WO 2021/113322 2021/23 10.06.2021
(30) 06.12.2019 US 201962944921 P
(54) • *DYNAMISCHE BROWSERSTUFE*
• *DYNAMIC BROWSER STAGE*
• *ÉTAGE DE NAVIGATEUR DYNAMIQUE*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Blvd., Plantation, FL 33322, US
(72) MAK, Genevieve, Plantation, Florida 33322, US
MARCHENKO, Aleksei, Sunnyvale, California 94087, US
TARNG, Alfred Yu-Chih, Plantation, Florida 33322, US
FRANCO, Damian, Plantation, Florida 33322, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25182393.6 / 4 592 880

---

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/0346* *G06F 3/14* *G06F 3/0488* *H04M 1/72412*
(11) **4 136 522 B1** *G06F 3/0484* *G02B 27/01* *H04M 1/72409* *G06F 3/04815*
(52) **G06F 3/011; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0346; G06F 3/04815; G06F 3/0488; G06F 3/1423; G06F 3/1454; G06F 3/1462; H04M 1/72409; H04M 1/72412;** G02B 27/017; G06F 9/451; G06F 2203/014; G09G 2354/00; G09G 2356/00
(25) En (26) En
(21) 21718995.0 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) US 2021/023447 22.03.2021
(87) WO 2021/211265 2021/42 21.10.2021
(30) 17.04.2020 US 202063011982 P
26.02.2021 US 202117187734
(54) • *GERÄTEÜBERGREIFENDE KONTINUITÄT ZUR VERWENDUNG MIT ERWEITERTER-REALITÄT-SYSTEMEN*
• *MULTI-DEVICE CONTINUITY FOR USE WITH EXTENDED REALITY SYSTEMS*
• *CONTINUITÉ MULTI-DISPOSITIF POUR UNE UTILISATION AVEC DES SYSTÈMES DE RÉALITÉ ÉTENDUE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) BUERLI, Michael E., Cupertino, California 95014, US
RICHARDSON, Andrew P., Cupertino, California 95014, US
IGLESIAS, Samuel L., Cupertino, California 95014, US
CALDERONE, Tyler R., Cupertino, California 95014, US
EBBOLE, Mark A., Cupertino, California 95014, US
(74) Lang, Johannes, et al, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *G06F 3/01* *H10N 30/30* *H10N 30/87*
(11) **4 163 986 B1** *H10N 30/85* *H10N 30/88*
(52) **G06F 3/016; H10N 30/06; H10N 30/302; H10N 30/875; H10N 30/878; H10N 30/883**
(25) Zh (26) En
(21) 21927643.3 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CN 2021/133249 25.11.2021
(87) WO 2022/179219 2022/35 01.09.2022
(30) 26.02.2021 PCT/CN2021/078073
(54) • *PIEZOELEKTRISCHER SENSOR UND HAPTISCHE VORRICHTUNG*
• *PIEZOELECTRIC SENSOR AND HAPTICS DEVICE*
• *CAPTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF HAPTIQUE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing BOE Technology Development Co., Ltd., Room 407, Building 1 No. 9 Dize Road, BDA, Beijing 100176, CN
(72) CHEN, Yuju, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) *G06F 3/01* *G06T 17/00* *G06T 19/00* *H04N 13/117* *H04N 13/271*
(11) **4 414 814 B1** *G06T 17/20* *H04N 13/111* *H04N 13/268* *G06T 15/40*
(52) **G06F 3/013; G06F 3/011; G06F 3/012; G06T 17/00; G06T 17/20; G06T 19/006;** G06T 15/405
(25) En (26) En
(21) 24156305.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(30) 08.02.2023 US 202363444094 P
(54) • *ZEITLICHES MISCHEN VON TIEFENKARTEN*
• *TEMPORAL BLENDING OF DEPTH MAPS*
• *MÉLANGE TEMPOREL DE CARTES DE PROFONDEUR*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) MEILLAND, Maxime, San Jose, US
LI, Mengxin, Bellevue, US
CHUANG, Ming, Bellevue, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

G06F 3/01 → (51) *A61B 34/00*

G06F 3/01 → (51) *A61F 7/00*

G06F 3/01 → (51) *G02B 27/01*

G06F 3/01 → (51) *G02B 3/00*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/00*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/02*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/03*

G06F 3/01 → (51) *G06F 7/04*

G06F 3/01 → (51) *G06T 19/00*

---

(51) *G06F 3/02* *G06F 3/01* *H02J 7/35* *A61B 5/0205* *A61B 5/11*
(11) **4 049 119 B1** *A61B 5/00* *G06F 3/023* *A61B 5/024*
(52) **G06F 3/021; A61B 5/02055; A61B 5/02416; A61B 5/6826; A61B 5/6897; A61B 5/7267; G06F 3/0216; G06F 3/0219; G06F 3/0236; G06F 3/0237;** A61B 5/1124; A61B 2505/09
(25) En (26) En
(21) 20878705.1 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) US 2020/057055 23.10.2020
(87) WO 2021/081322 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 US 201916664287
(54) • *ELEKTRISCHES KOMMUNIKATIONSSYSTEM ZUR BEHANDLUNG DES KARPALTUNNELSYNDROMS*
• *POWERED COMMUNICATION SYSTEM FOR TREATMENT OF CARPAL TUNNEL SYNDROME*

- *SYSTÈME DE COMMUNICATION ÉLECTRIQUE POUR TRAITEMENT DE SYNDROME DE CANAL CARPIEN*

(73) Choate, John I. M., 1670 Stone Cliff Drive, St. George, Utah 84790-6139, US
(72) Choate, John I. M., St. George, Utah 84790-6139, US
(74) Winger, Hundelgemsesteenweg 1116, 9820 Merelbeke, BE

G06F 3/023 → (51) *G06F 3/02*

(51) *G06F 3/03* *G06F 3/0346* *G06F 3/041* *G06F 3/0484* (11) **3 796 136 B1** *G06F 3/0354* *G06F 3/01* *G06F 3/04845*
(52) **G06F 3/03545; G06F 3/011; G06F 3/0304; G06F 3/0346; G06F 3/04162; G06F 3/04845;** G06F 3/041
(25) Ja (26) En
(21) 19804098.2 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) JP 2019/015042 04.04.2019
(87) WO 2019/220803 2019/47 21.11.2019
(30) 18.05.2018 JP 2018096313
(54) • *POSITIONSANZEIGEVORRICHTUNG UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *POSITION INDICATION DEVICE AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INDICATION DE POSITION ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Wacom Co., Ltd., 2-510-1 Toyonodai, Kazo-shi, Saitama 349-1148, JP
(72) MUNAKATA Hiroshi, Kazo-shi Saitama 349-1148, JP
SUGIYAMA Yoshihisa, Kazo-shi Saitama 349-1148, JP
CHEN Yuanhao, Kazo-shi Saitama 349-1148, JP
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 3/03 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/033 → (51) *G06F 3/00*

(51) *G06F 3/0346* *H04M 1/725* *G08B 25/00* *G08B 29/18* (11) **3 968 134 B1** *G08B 21/04* *G08B 25/01*
(52) **H04M 1/72421; G06F 3/014; G06F 3/017; G08B 21/043; G08B 21/0446; G08B 21/0453; G08B 25/005; G08B 25/016; G08B 29/186; G08B 29/188; H04W 4/026; H04W 4/027; H04W 4/90;** G08B 25/001; G08B 25/007; H04M 1/724095; H04M 2250/12
(25) Zh (26) En
(21) 20831158.9 (22) 28.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) CN 2020/098359 28.06.2020
(87) WO 2020/259653 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 CN 201910577799
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG FÜR HILFERUF AUF DER GRUNDLAGE DER ERKENNUNG EINES STURZES*
• *FALL DETECTION-BASED CALL-FOR-HELP METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'APPEL AU SECOURS BASÉ SUR LA DÉTECTION DE CHUTE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIANG, Yonghang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Xiaohan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 3/0346 → (51) *G06F 3/00*

G06F 3/0346 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0346 → (51) *G06F 3/03*

(51) *G06F 3/0354* (11) **4 323 855 B1**
(52) **G06F 3/03545**
(25) En (26) En
(21) 22714306.2 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) US 2022/020096 14.03.2022
(87) WO 2022/220966 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 US 202117232038
(54) • *FLÜGELHALTER FÜR DEHNMESSSTREIFEN EINES ELEKTRONISCHEN STIFTES*
• *WINGED BRACKET FOR STYLUS STRAIN GAUGE*
• *SUPPORT À AILETTES POUR JAUGE DE CONTRAINTE D'UN STYLO ÉLECTRONIQUE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CLEMENTS, Bradley Edgar, Redmond, Washington 98052-6399, US
TOOTHAKER, Brady James, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHEN, Yuanhua Robert, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZOU, Jingyu, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 3/0354 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0354 → (51) *G06F 3/03*

(51) *G06F 3/0362* *G06F 3/039* (11) **4 044 006 B1**
(52) **G06F 3/0362; G06F 3/0393**
(25) En (26) En
(21) 21196503.3 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 16.02.2021 US 202117177169
(54) • *KNOPFVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG MIT EINEM TOUCH PANEL*
• *KNOB DEVICE APPLICABLE TO TOUCH PANEL*
• *DISPOSITIF DE BOUTON APPLICABLE À UN PANNEAU TACTILE*
(73) Himax Technologies Limited, No. 26, Zih Lian Road Fonghua Village Xinshi District, Tainan City 74148, TW
(72) SU, Chun-Jen, 74148 Tainan City, TW
CHUANG, Chun-Kai, 74148 Tainan City, TW
HSU, Heng-An, 74148 Tainan City, TW
WU, Wai-Pan, 74148 Tainan City, TW
TSAI, Cheng-Hung, 74148 Tainan City, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *G06F 3/038* (11) **3 693 837 B1**
(52) **G06F 3/038;** G06F 3/04886; G06F 2203/0381
(25) En (26) En
(21) 20167205.2 (22) 24.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(30) 29.06.2012 KR 20120071229
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON MEHREREN EINGABEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING MULTIPLE INPUTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'ENTRÉES MULTIPLES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129 Samsung-ro, Yeongtong-Gu, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Howon, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Woomok, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Taehyung, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Yoonjung, 16677 Suwon-si, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 13173435.2 / 2 680 110

G06F 3/038 → (51) *G06F 3/14*

G06F 3/039 → (51) *G06F 3/0362*

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/044* (11) **4 080 336 B1**
(52) **G06F 3/04182;** G06F 3/0412; G06F 3/044
(25) Zh (26) En
(21) 20925776.5 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2020/133632 03.12.2020
(87) WO 2021/184831 2021/38 23.09.2021
(30) 17.03.2020 CN 202010187345
(54) • *DETEKTIONSSCHALTUNG, BERÜHRUNGSFELD UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DETECTION CIRCUIT, TOUCH PANEL, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT DE DÉTECTION, PANNEAU TACTILE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Chipone Technology (Beijing) Co., Ltd., Building 56, No. 2 North Jing Yuan Street, Beijing Economic Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) LIU, Cheng, Beijing 100176, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 3/041* (11) **4 162 350 B1**
(52) **G06F 3/0418**
(25) En (26) En
(21) 20751847.3 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2020/070117 03.06.2020

(87) WO 2021/247086 2021/49 09.12.2021
(54) • *KORREKTUR VON BERÜHRUNGSEINGABEN*
• *CORRECTING TOUCH INPUTS*
• *CORRECTION D'ENTRÉES TACTILES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) OH, Young Seok, Mountain View, CA 94043, US
CHANG, Sun-il, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/03*

G06F 3/041 → (51) *H05K 3/46*

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/044 → (51) *H05K 3/46*

G06F 3/048 → (51) *A61M 16/01*

(51) *G06F 3/0481* (11) **4 177 721 B1**
(52) **G06F 3/0481;** G06F 2200/1614
(25) En (26) En
(21) 22170411.7 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 05.11.2021 CN 202111307985
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG EINES FENSTERS UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ADJUSTING WINDOW, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉGLAGE DE FENÊTRE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HU, Jubao, Beijing, 100085, CN
QU, Jianjiang, Beijing, 100085, CN
MIAO, Jian, Beijing, 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(60) 25177954.2 / 4 582 918

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/14*

G06F 3/04812 → (51) *G06F 3/14*

G06F 3/04815 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0482 → (51) *G06F 3/16*

G06F 3/0482 → (51) *H04N 1/00*

G06F 3/0484 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0484 → (51) *G06F 3/03*

G06F 3/04842 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04842 → (51) *G06F 3/16*

G06F 3/04845 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04845 → (51) *G06F 3/03*

G06F 3/0485 → (51) *G06F 3/00*

G06F 3/0486 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0486 → (51) *G06F 3/14*

G06F 3/0487 → (51) *G06F 21/84*

(51) *G06F 3/0488* (11) **3 828 687 B1**
G06F 3/04883 *G06F 40/166*
G06F 40/169 *G06F 40/171*
(52) **G06F 3/04883; G06F 40/166; G06F 40/169; G06F 40/171**
(25) En (26) En
(21) 21152290.9 (22) 01.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 01.12.2015 EP 15290296
06.01.2016 US 201614989217
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM NOTIEREN MIT GESTEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR NOTE TAKING WITH GESTURES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRISE DE NOTE AVEC DES GESTES*
(73) MyScript, 3, rue de la Rainière Parc Club du Perray, 44339 Nantes Cedex 3, FR
(72) RUCINE, Nicolas, 44339 Nantes Cedex 3, FR
PENIN, Thomas, 44339 Nantes Cedex 3, FR
DELBECQUE, Nathalie, 44339 Nantes Cedex 3, FR
GUIAVARC'H, Jean-Nicolas, 44339 Nantes Cedex 3, FR
VERGNE, Julien, 44339 Nantes Cedex 3, FR
LEMARIÉ, Gildas, 44339 Nantes Cedex 3, FR
WOJTCZUK, Alicja, 44339 Nantes Cedex 3, FR
BONNAMY, Louise, 44339 Nantes Cedex 3, FR
SIDOLI, Claire, 44339 Nantes Cedex 3, FR
HO, Joanne, 44339 Nantes Cedex 3, FR
BOEKHOORN, Arnoud, 44339 Nantes Cedex 3, FR
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(62) 16810245.7 / 3 384 372

(51) *G06F 3/0488* (11) **4 220 372 B1**
G06F 9/48 *G06F 9/451*
(52) **G06F 3/0488; G06F 9/451; G06F 9/4843**
(25) En (26) En
(21) 23165981.4 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 13.12.2017 CN 201711325197
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETREIBEN EINES TASKMANAGEMENTS*
• *METHOD AND DEVICE FOR OPERATING A TASK MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FAIRE FONCTIONNER UNE GESTION DE TÂCHES*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LU, Zhenzhou, Beijing, 100085, CN
LI, Jiayan, Beijing, 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 18212029.5 / 3 499 368

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/00*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0488 → (51) *G06F 3/16*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/00*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/14*

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/00*

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/0489 → (51) *G06F 3/14*

(51) *G06F 3/06* (11) **3 642 740 B1**
G06F 16/16 *G06F 21/55*
G06F 21/78 *G06F 21/88*
(52) **G06F 21/554; G06F 3/0623; G06F 3/0652; G06F 3/0671; G06F 16/162; G06F 21/78; G06F 21/88;** G06F 2221/2143
(25) En (26) En
(21) 18820530.6 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/038568 20.06.2018
(87) WO 2018/237052 2018/52 27.12.2018
(30) 21.06.2017 US 201762523085 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DATENNOTFALLZERSTÖRUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR EMERGENCY DATA DESTRUCTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DESTRUCTION D'URGENCE DE DONNÉES*
(73) Cigent Technology, Inc., 2211 Widman Way, Suite 150, Fort Myers, FL 33901, US
(72) BENKERT, John E., Fort Myers, Florida 33901, US
FESSEL, Tony E., Fort Myers, Florida 33919, US
(74) Lind Edlund Kenamets Intellectual Property AB, Kungsportsavenyn 25, 411 36 Göteborg, SE

(51) *G06F 3/06* (11) **3 814 920 B1**
(52) **G06F 3/0607; G06F 3/0619; G06F 3/0637; G06F 3/0643; G06F 3/0659; G06F 3/067; G06F 3/0685**
(25) En (26) En
(21) 19826657.9 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) IB 2019/000721 05.06.2019
(87) WO 2020/002986 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 US 201862691667 P
13.02.2019 US 201916274420
(54) • *IMPLEMENTIERUNG VON KOHÄRENZ- UND SEITEN-CACHE-UNTERSTÜTZUNG AUF VERTEILTE WEISE FÜR DATEIEN*
• *IMPLEMENTING COHERENCY AND PAGE CACHE SUPPORT IN A DISTRIBUTED WAY FOR FILES*
• *MISE EN OEUVRE DE SUPPORT DE MÉMOIRE CACHE DE COHÉRENCE ET DE PAGE D'UNE MANIÈRE DISTRIBUÉE POUR FICHIERS*
(73) Weka.IO Ltd., Beit Shamai 10, 6701838 Tel Aviv, IL
(72) BEN DAYAN, Maor, 6701838 Tel Aviv, IL
PALMON, Omri, 6701838 Tel Aviv, IL

ZVIBEL, Liran, 6701838 Tel Aviv, IL
ARDITTI, Kanael, 6701838 Tel Aviv, IL
VOIKHANSKY, Artemy, 6701838 Tel Aviv, IL
GOLTMAN, Alex, 6701838 Tel Aviv, IL
(74) Schollweck, Susanne, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) *G06F 3/06* (11) **4 020 155 B1**
G06F 9/455
(52) **G06F 3/0652; G06F 3/0616; G06F 3/0644; G06F 3/0679**
(25) En (26) En
(21) 21177842.8 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 22.12.2020 US 202017130163
(54) • *VERWALTUNG DER SCHREIBENTFERNUNG FÜR FESTKÖRPERLAUFWERKE*
• *MANAGING WRITE REMOVAL FOR SOLID-STATE DRIVES*
• *GESTION D'ÉLIMINATION D'ÉCRITURE POUR DISQUES À SEMI-CONDUCTEURS*
(73) Red Hat, Inc., 100 East Davie Street, Raleigh, NC 27601, US
(72) WASSERMAN, Orit, Raleigh, 27601, US
BENHANOKH, Gabriel Zvi, Raleigh, 27601, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *G06F 3/06* (11) **4 082 157 B1**
(52) **H04L 41/5019; G06F 3/0617; G06F 3/0635; G06F 3/0653; G06F 3/067; G06F 11/3006; G06F 11/3433; H04L 41/046; H04L 41/40; H04L 43/08; H04L 43/20; H04L 45/123; H04L 45/54; H04L 45/70; H04L 47/125; H04L 67/1097;** H04L 43/028; H04L 43/16
(25) En (26) En
(21) 20908217.1 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) US 2020/051560 18.09.2020
(87) WO 2021/133443 2021/26 01.07.2021
(30) 27.12.2019 US 201916729075
(54) • *SPEICHERVERWALTUNG IN EINER DATENVERWALTUNGSPLATTFORM FÜR CLOUD-NATIVE ARBEITSLASTEN*
• *STORAGE MANAGEMENT IN A DATA MANAGEMENT PLATFORM FOR CLOUD-NATIVE WORKLOADS*
• *GESTION DE STOCKAGE DANS UNE PLATEFORME DE GESTION DE DONNÉES POUR CHARGES DE TRAVAIL NATIVES EN NUAGE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) BANYAI, Christopher J., Chandler, Arizona 85286, US
COHEN, David E., Hull, Massachusetts 02045, US
CARVALHO, Joe, Lantana, Texas 76226, US
STACHOWSKI, Michal, 80-177 Gdansk, PL
ALLURI, Prasad, El Dorado Hills, California 95762, US
SCHARMACH, Szymon Tomasz, 80-433 Gdansk, PL
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *G06F 3/06* (11) **4 170 477 B1**
G06F 16/182 *G06F 16/18*
(52) **G06F 3/061; G06F 3/0617; G06F 3/0635; G06F 3/067; G06F 16/183; G06F 16/1847;** G06F 2206/1012
(25) En (26) En
(21) 22193756.8 (22) 04.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 05.10.2015 US 201562237140 P
(54) • *ELEKTRONISCHES SPEICHERSYSTEM*
• *ELECTRONIC STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ÉLECTRONIQUE*
(73) Weka.IO Ltd., Beit Shamai 10, 6701838 Tel Aviv, IL
(72) BEN DAYAN, Maor, 6296123 Tel Aviv, IL
ZVIBEL, Liran, Los Gatos, 95032, US
PALMON, Omri, 68011 Tel Aviv, IL
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(62) 16853153.1 / 3 360 053

---

(51) *G06F 3/06* (11) **4 383 058 B1**
(52) **G06F 3/061; G06F 3/0658; G06F 3/0664; G06F 3/0679**
(25) En (26) En
(21) 23201314.4 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 07.12.2022 KR 20220169723
(54) • *COMPUTERSPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *COMPUTATIONAL STORAGE DEVICE AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE INFORMATIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jong Won, 16677 Suwon-si, KR
WOO, Sang Oak, 16677 Suwon-si, KR
JUNG, Myung June, 16677 Suwon-si, KR
SHIN, Jae Ho, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06F 3/06* (11) **4 435 581 B1**
(52) **G06F 3/0644; G06F 3/061; G06F 3/0659; G06F 3/0679**
(25) En (26) En
(21) 24165284.1 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(30) 23.03.2023 US 202318189153
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR SPEICHERUNG VON IN ZONEN UNTERTEILTEN NAMENSRÄUMEN*
• *ZONED NAMESPACES STORAGE DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE STOCKAGE D'ESPACES DE NOMMAGE EN ZONES*
(73) Lemon Inc., P.O. Box 31119 Grand Pavilion Hibiscus Way, 802 West Bay Road, Grand Cayman, KY1-1205, KY
(72) XU, Peng, Los Angeles, 90066, US
LIU, Fei, Los Angeles, 90066, US
BAE, Kyoungryun, Los Angeles, 90066, US
IM, Hyungjin, Los Angeles, 90066, US
KIM, Jinhyuk, Los Angeles, 90066, US
KIM, Kyung Ho, Los Angeles, 90066, US
AMRITKAR, Prathamesh, Los Angeles, 90066, US
HU, Chaohong, Los Angeles, 90066, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/06 → (51) *G06F 12/02*

G06F 3/06 → (51) *G06F 12/06*

G06F 3/06 → (51) *G06F 13/16*

G06F 3/06 → (51) *G06F 21/62*

---

(51) *G06F 3/12* (11) **3 716 035 B1**
(52) **G06F 3/1204; G06F 3/1258; G06F 3/1285**
(25) En (26) En
(21) 20163808.7 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 28.03.2019 JP 2019063891
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, DRUCKVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, PRINTING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, APPAREIL D'IMPRESSION, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) IGARASHI, Yuki, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
KASAMATSU, Takehiko, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
NISHIKAWA, Fumikazu, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
MORIMOTO, Yasushi, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
SUDA, Koji, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
HARADA, Keiko, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) *G06F 3/12* (11) **3 828 688 B1**
G06F 9/445 *G06F 9/4401*
(52) **G06F 3/1224; G06F 3/1203;** G06F 3/1285
(25) En (26) En
(21) 20206911.8 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 29.11.2019 JP 2019216689
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS AND CONTROL METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) TAKAHASHI, Kouichi, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

G06F 3/12 → (51) *G06K 15/00*

(51) *G06F 3/14* (11) **3 812 882 B1**
G09G 5/00
(52) **G06F 3/1446; G09G 5/003; G09G 5/006;** G09G 2300/026; G09G 2360/14; G09G 2360/141; G09G 2360/144; G09G 2370/00; G09G 2370/08; G09G 2370/16
(25) En (26) En
(21) 20202203.4 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 22.10.2019 KR 20190131116
(54) • *MEHRFACH-DISPLAY-VORRICHTUNG MIT SENSOREN*
• *MULTI-DISPLAY APPARATUS WITH SENSORS*
• *APPAREIL À AFFICHAGES MULTIPLES COMPORTANT DES CAPTEURS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sejun, 16677 Gyeonggi-do, KR
KWON, Yongsik, 16677 Gyeonggi-do, KR
KIM, Kibo, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06F 3/14* (11) **4 348 411 B1**
G06F 3/038 *G06F 3/0486*
G06F 3/04812 *G06F 3/0489*
G09G 5/14 *G06F 3/0481*
G06F 3/04883
(52) **G06F 3/0486; G06F 3/038; G06F 3/0481; G06F 3/04812; G06F 3/04883; G06F 3/04897; G06F 3/1423; G06F 3/1438; G06F 3/1446; G06F 3/1454; G09G 5/14;** G06F 2203/0383; G09G 2340/0464; G09G 2354/00; G09G 2356/00; G09G 2370/04; G09G 2370/16; G09G 2370/24
(25) En (26) En
(21) 22736100.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/032204 03.06.2022
(87) WO 2022/256681 2022/49 08.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202163197248 P
04.10.2021 US 202163252114 P
02.06.2022 US 202217831377
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR INTERAKTION MIT MEHREREN ANZEIGEGERÄTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTERACTING WITH MULTIPLE DISPLAY DEVICES*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES POUR INTERAGIR AVEC DES DISPOSITIFS D'AFFICHAGE MULTIPLES*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) LEMMENS, Cas, G., Cupertino, CA 95014, US
WONG, Chun, Kin Minor, Cupertino, CA 95014, US
LOUCH, John, O., Cupertino, CA 95014, US
VAN VECHTEN, Kevin, J., Cupertino, CA 95014, US
ALONSO RUIZ, Marcos, Cupertino, CA 95014, US
SEPULVEDA, Raymond, S., Cupertino, CA 95014, US
COFFMAN, Patrick, L., Cupertino, CA 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK

G06F 3/14 → (51) *G06F 3/00*

G06F 3/14 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/14 → (51) *G06T 3/40*

G06F 3/14 → (51) *H04M 1/725*

G06F 3/147 → (51) *A01D 41/127*

(51) *G06F 3/16* (11) **4 060 476 B1**
G06F 16/43 *G10L 15/22*
(52) **G06F 3/167; G06F 16/43; G10L 15/22**
(25) En (26) En
(21) 22172016.2 (22) 13.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(54) • *AUFBAU VON AUDIOBASIERTEN NETZWERKSITZUNGEN MIT NICHTREGISTRIERTEN RESSOURCEN*
• *ESTABLISHMENT OF AUDIO-BASED NETWORK SESSIONS WITH NON-REGISTERED RESOURCES*
• *ÉTABLISSEMENT DE SESSIONS DE RÉSEAU À BASE AUDIO AVEC DES RESSOURCES NON ENREGISTRÉES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SOUNDARARAJAN, Varun, 94043 Mountain View, US
KARNATI, Sriram Bhargav, 94043 Mountain View, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 17734568.3 / 3 625 668

(51) *G06F 3/16* (11) **4 235 650 B1**
G10L 15/32
(52) **G06F 3/165; G06F 3/167; G10L 15/32;** G10L 15/30; G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 23172783.5 (22) 18.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 19.10.2016 US 201615297627
(54) • *AUF ARBITRIERUNG BASIERENDE SPRACHERKENNUNG*
• *ARBITRATION-BASED VOICE RECOGNITION*
• *RECONNAISSANCE VOCALE BASÉE SUR UN ARBITRAGE*
(73) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) BECKHARDT, Steven, Santa Barbara, 93101, US
LIN, Ted, Santa Barbara, 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 17792272.1 / 3 529 692

(51) *G06F 3/16* (11) **4 272 068 B1**
G06F 3/0482 *G06F 3/04842*
G06F 3/0488
(52) **G06F 3/167; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/0488**
(25) En (26) En
(21) 21786304.2 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) US 2021/049507 08.09.2021
(87) WO 2022/146502 2022/27 07.07.2022
(30) 04.01.2021 US 202117140783
(54) • *DRILLBACK ZU ORIGINALAUDIOCLIP IN DURCH VIRTUELLEN ASSISTENTEN INITIIERTEN LISTEN UND ERINNERUNGEN*
• *DRILL BACK TO ORIGINAL AUDIO CLIP IN VIRTUAL ASSISTANT INITIATED LISTS AND REMINDERS*
• *EXAMEN EN PROFONDEUR RÉTROSPECTIF D'UN CLIP AUDIO D'ORIGINE DANS DES LISTES ET DES RAPPELS INITIÉS PAR UN ASSISTANT VIRTUEL*
(73) ORACLE INTERNATIONAL CORPORATION, 500 Oracle Parkway, M/S 50P7, Redwood Shores, California 94065, US
(72) RODGERS, Michael, Patrick, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Strange, Harry George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London, Greater London SE1 9RA, GB

G06F 3/16 → (51) *D06F 34/05*

G06F 3/16 → (51) *G05B 19/042*

G06F 3/16 → (51) *G10L 15/22*

G06F 3/16 → (51) *H04N 21/41*

(51) *G06F 7/04* (11) **4 078 358 B1**
G06F 3/01 *G06F 21/32*
G06V 40/18 *G06V 40/40*
(52) **G06F 21/32; G06F 3/013; G06V 40/18; G06V 40/40;** G06F 2221/2133
(25) En (26) En
(21) 20904205.0 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/065070 15.12.2020
(87) WO 2021/126825 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 US 201962948699 P
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND MEDIEN ZUM ANTI-SPOOFING UNTER VERWENDUNG VON AUGENVERFOLGUNG*
• *METHODS, SYSTEMS, AND MEDIA FOR ANTI-SPOOFING USING EYE-TRACKING*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET SUPPORTS ANTI-MYSTIFICATION UTILISANT LE SUIVI OCULAIRE*
(73) Element Inc., 228 Park Avenue S. PMB 85931, New York, NY 10003, US
(72) LV, Fengjun, New York, New York 10003, US
GOYAL, Dushyant, New York, New York 10003, US
WANG, Yang, New York, New York 10003, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06F 7/58 → (51) *G06F 21/60*

G06F 8/30 → (51) *G06F 11/07*

G06F 8/33 → (51) *G06N 3/045*

(51) *G06F 8/35* (11) **3 812 885 B1**
G06F 11/3668
(52) **G06F 8/35; G06F 11/3696**
(25) De (26) De
(21) 19205062.3 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 28.04.2021
(54) • *INTEGRIERTE SIMULATIONSCODE- UND PRODUKTIONSCODEGENERIERUNG*
• *INTEGRATED SIMULATION CODE AND PRODUCTION CODE GENERATION*
• *GÉNÉRATION INTÉGRÉE DU CODE DE SIMULATION ET DU CODE DE PRODUCTION*
(73) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) Moors, Sebastian, 33102 Paderborn, DE
Hein, Renata, 33102 Paderborn, DE
Eisemann, Ulrich, 45478 Mülheim, DE

---

(51) ***G06F 8/35*** (11) **4 123 442 B1**
G06F 8/76
(52) **G06F 8/35; G06F 8/76**
(25) En (26) En
(21) 22172970.0 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 22.07.2021 IN 202121033042
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUTOMATISIERTEN REFAKTORISIERUNG VON MAINFRAME-BASIERTEN BATCH-SYSTEMEN IN EINE CLOUD-NATIVE UMGEBUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTOMATED REFACTORING OF MAINFRAME BASED BATCH SYSTEMS TO CLOUD NATIVE ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉUSINAGE AUTOMATIQUE DE SYSTÈMES DE LOTS BASÉS SUR ORDINATEUR CENTRAL VERS UN ENVIRONNEMENT EN NUAGE NATIF*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) RAVINDRANATH, Yogananda, 600119 Chennai, Tamil Nadu, IN
MEHALINGAM, Tamildurai, 600119 Chennai, Tamil Nadu, IN
PERIYASAMY, Karthick, 600119 Chennai, Tamil Nadu, IN
RANGARAJAN, Rama, 600119 Chennai, Tamil Nadu, IN
REDDY, Mounica Thamatam, 600119 Chennai, Tamil Nadu, IN
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 8/36 → (51) ***G06N 3/045***

G06F 8/38 → (51) ***G06Q 10/0639***

G06F 8/41 → (51) ***G06F 11/36***

G06F 8/41 → (51) ***G06N 10/80***

G06F 8/41 → (51) ***G06T 15/00***

G06F 8/65 → (51) ***G01K 7/24***

G06F 8/654 → (51) ***G06F 9/4401***

G06F 8/76 → (51) ***G06F 8/35***

G06F 8/76 → (51) ***G06F 9/54***

G06F 8/77 → (51) ***G06Q 10/0639***

---

(51) ***G06F 9/28*** (11) **3 825 841 B1**
(52) **G06F 9/3001; G06F 9/30032; G06F 9/3004; G06F 9/30043; G06F 11/3624; G06F 11/3652; G06N 3/063;** G06N 3/045; G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 20217296.1 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 17.07.2018 CN 201810782174
(54) • *VERFAHREN ZUM DEBUGGEN VON ON-CHIP-CODE-BREAKPOINTS, ON-CHIP-PROZESSOR UND CHIP-BREAKPOINT-DEBUGGING-SYSTEM*
• *ON-CHIP CODE BREAKPOINT DEBUGGING METHOD, ON-CHIP PROCESSOR, AND CHIP BREAKPOINT DEBUGGING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉBOGAGE DE POINT D' ARRÊT DE CODE SUR PUCE, PROCESSEUR SUR PUCE ET SYSTÈME DE DÉBOGAGE DE POINT D'ARRÊT DE PUCE*
(73) Shanghai Cambricon Information Technology Co., Ltd, 888 West Huanhu Road No.2 Lin-gang Special Area, China (Shanghai) PilotFree Trade Zone, 201306, Shanghai, CN
(72) LIU, Shaoli, Shanghai, 201306, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE
(62) 19824842.9 / 3 798 850

---

(51) ***G06F 9/30*** (11) **4 155 910 B1**
(52) **G06F 9/30094; G06F 9/30018; G06F 9/30038; G06F 9/30181**
(25) En (26) En
(21) 22184276.8 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 25.09.2021 US 202117485374
(54) • *KOPIEREN EINER TEILMENGE VON STATUSFLAGS AUS EINEM STEUER- UND STATUSREGISTER IN EIN FLAG-REGISTER*
• *COPY A SUBSET OF STATUS FLAGS FROM A CONTROL AND STATUS REGISTER TO A FLAGS REGISTER*
• *SAUVEGARDE D'UN SOUS-ENSEMBLE DE DRAPEAUX D'ÉTAT À PARTIR D'UN REGISTRE D'ÉTATS ET DE COMMANDES DANS UN REGISTRE DE DRAPEAUX*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) SHANBHOGUE, Vedvyas, Austin, 78738, US
VALENTINE, Robert, 36054 Kiryat Tivon, IL
CHARNEY, Mark, Lexington, 02421, US
MADDURI, Venkateswara, Austin, 78733, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 9/30 → (51) ***G06F 9/38***

G06F 9/32 → (51) ***G06F 9/38***

---

(51) ***G06F 9/345*** (11) **3 596 609 B1**
G06F 9/38 ***G06F 13/16***
(52) **G06F 9/345; G06F 9/3851; G06F 9/3887; G06F 9/3888; G06F 13/1673**
(25) En (26) En
(21) 18766670.6 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022106 13.03.2018
(87) WO 2018/169911 2018/38 20.09.2018
(30) 14.03.2017 US 201762471340 P
15.03.2017 US 201762471367 P
15.03.2017 US 201762471368 P
15.03.2017 US 201762471372 P
17.03.2017 US 201762472579 P
(54) • *REKONFIGURIERBARE PARALLELVERARBEITUNG*
• *RECONFIGURABLE PARALLEL PROCESSING*
• *TRAITEMENT PARALLÈLE RECONFIGURABLE*
(73) Azurengine Technologies Zhuhai Inc., D316 unit 8, No. 6 Pingtung Road Nanping Science and Technology Industrial Park, Zhuhai, Guangdong, CN
(72) LI, Yuan, San Diego, California 92121, US
ZHU, Jianbin, San Diego, California 92121, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(51) ***G06F 9/38*** (11) **3 767 462 B1**
G06F 9/30 ***G06F 9/32***
(52) **G06F 9/3844; G06F 9/30058; G06F 9/323; G06F 9/3804; G06F 9/3861**
(25) En (26) En
(21) 20163796.4 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 19.07.2019 US 201962876463 P
28.12.2019 US 201916729349
(54) • *DETEKTION EINES DYNAMISCHEN STEUERFLUSSREKONVERGENZPUNKTES FÜR BEDINGTE VERZWEIGUNGEN IN HARDWARE*
• *DETECTING A DYNAMIC CONTROL FLOW RE-CONVERGENCE POINT FOR CONDITIONAL BRANCHES IN HARDWARE*
• *DÉTECTION D'UN POINT DE RECONVERGENCE DE FLUX DE COMMANDE DYNAMIQUE POUR BRANCHES CONDITIONNELLES DANS UN MATÉRIEL*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Chauhan, Adarsh, 560037 Bengaluru, IN
Sala, Franck, 34981 Haifa HA, IL
Gaur, Jayesh, 560048 Bangalore, IN
Sperber, Zeev, 3092832 Zichron Yackov, IL
Rappoport, Lihu, 34657 Haifa, IL
Yoaz, Adi, 30815 Hof HaCarmel, IL
Subramoney, Sreenivas, 560103 Bangalore, IN
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G06F 9/38 → (51) ***G06F 9/345***

G06F 9/44 → (51) ***G06F 3/00***

---

(51) ***G06F 9/4401*** (11) **3 742 288 B1**
G06F 9/445 ***G06F 8/654***
G05B 19/042
(52) **G06F 9/4415; G05B 19/042; G06F 8/654; G06F 9/44536;** G06F 9/4401; G06F 9/44547
(25) En (26) En
(21) 20172231.1 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 16.05.2019 JP 2019093151
(54) • *VORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSMODUL, ANWENDUNGSMODUL UND VERFAHREN*
• *APPARATUS, COMMUNICATION MODULE, APPLICATION MODULE, AND METHOD*
• *APPAREIL, MODULE DE COMMUNICATION, MODULE D'APPLICATION ET PROCÉDÉ*
(73) YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION, 9-32,

Nakacho 2-chome, Musashino-shi Tokyo 180-8750, JP
(72) OCHIAI, Satoru, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G06F 9/4401* (11) **4 187 374 B1**
(52) **G06F 9/4403; G06F 9/4405; G06F 9/442**
(25) Zh (26) En
(21) 21849791.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2021/102291 25.06.2021
(87) WO 2022/022185 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 CN 202010749138
(54) • *KERNEL-NEUSTARTVERFAHREN*
• *KERNEL RESTARTING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE REDÉMARRAGE DE NOYAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Ling, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SANG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 9/4401 → (51) *G01K 7/24*

G06F 9/4401 → (51) *G06F 3/12*

---

(51) *G06F 9/445* (11) **3 935 493 B1**
G06F 9/451 *G06F 3/04817*
(52) **G06F 9/44505; G06F 9/451;** G06F 3/04817
(25) En (26) En
(21) 20737755.7 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) US 2020/038634 19.06.2020
(87) WO 2021/050151 2021/11 18.03.2021
(30) 09.09.2019 US 201916564298
(54) • *DYNAMISCH KONFIGURIERBARE CLIENT-ANWENDUNGSAKTIVITÄT*
• *DYNAMICALLY CONFIGURABLE CLIENT APPLICATION ACTIVITY*
• *ACTIVITÉ D'APPLICATION CLIENT CONFIGURABLE DYNAMIQUEMENT*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WU, Xiao, Mountain View, California 94043, US
WU, Edward, Mountain View, California 94043, US
KLEBANOV, Moshe Albert, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 9/445 → (51) *G06F 3/12*

G06F 9/445 → (51) *G06F 9/4401*

G06F 9/445 → (51) *G06F 9/451*

G06F 9/445 → (51) *G06K 7/10*

---

(51) *G06F 9/451* (11) **4 187 377 B1**
G06F 9/445
(52) **G06F 9/44526; G06F 9/451;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 21845297.7 (22) 22.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2021/107925 22.07.2021
(87) WO 2022/017473 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 CN 202010719581
(54) • *ANWENDUNGSPROGRAMMSCHNITTSTELLENANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERVORRICHTUNG*
• *APPLICATION PROGRAM INTERFACE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INTERFACE DE PROGRAMME D'APPLICATION ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) FANG, Limin, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 9/451 → (51) *G06F 21/84*

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 9/451 → (51) *G06F 9/445*

G06F 9/451 → (51) *G10L 15/22*

G06F 9/451 → (51) *H04M 1/725*

---

(51) *G06F 9/455* (11) **3 460 658 B1**
(52) **G06F 9/45558;** G06F 2009/45579; G06F 2009/45595
(25) Zh (26) En
(21) 17812658.7 (22) 12.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) CN 2017/087890 12.06.2017
(87) WO 2017/215547 2017/51 21.12.2017
(30) 15.06.2016 CN 201610428164
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GONG, Lei, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Postfach 33 06 09, 80066 München, DE
(60) 24218904.1 / 4 542 381

---

(51) *G06F 9/455* (11) **3 813 308 B1**
(52) **G06F 9/45558;** G06F 2009/45579; G06F 2009/45595
(25) Zh (26) En
(21) 20833292.4 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2020/094995 08.06.2020
(87) WO 2020/259269 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 CN 201910556090
23.08.2019 CN 201910786539
(54) • *VERFAHREN ZUR WEITERLEITUNG VON NACHRICHTEN, ZWISCHENVORRICHTUNG UND COMPUTERVORRICHTUNG*
• *MESSAGE FORWARDING METHOD, INTERMEDIATE DEVICE AND COMPUTER DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE MESSAGES, DISPOSITIF INTERMÉDIAIRE ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Beilei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GENG, Yunzhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *G06F 9/455* (11) **4 160 403 B1**
G06F 21/53
(52) **G06F 21/53; G06F 9/45558;** G06F 2009/4557; G06F 2009/45587
(25) Zh (26) En
(21) 21834542.9 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) CN 2021/102236 25.06.2021
(87) WO 2022/001842 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010598730
29.09.2020 CN 202011051770
(54) • *VERFAHREN, HOST UND VORRICHTUNG ZUR DATENVERARBEITUNG*
• *METHOD, HOST AND APPARATUS FOR PROCESSING DATA*
• *PROCÉDÉ, HÔTE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YIN, Wen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIU, Yingxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Xiaowei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 9/455 → (51) *G06F 12/109*

G06F 9/455 → (51) *G06F 21/54*

G06F 9/455 → (51) *G06F 3/06*

G06F 9/455 → (51) *H04L 12/46*

G06F 9/48 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 9/48 → (51) *G06F 9/50*

G06F 9/48 → (51) *G06T 15/00*

---

(51) *G06F 9/50* (11) **4 148 570 B1**
G06F 9/48
(52) **G06F 9/5038; G06F 9/4843**
(25) En (26) En
(21) 22191193.6 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023

(30) 14.09.2021 US 202117474934
(54) • *INHALTSVERARBEITUNGSVERWALTUNGS-SYSTEM UND -VERFAHREN*
• *CONTENT PROCESSING MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE TRAITEMENT DE CONTENU*
(73) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) NELSON, Paul, Annapolis, MD, 21401, US
AGUILAR UMAÑA, Andres Jose, Limón, CR
RAMIREZ ALVARADO, Julian, Heredia, CR
PODSEDNIK, Petr, 142 00 Praha, CZ
MONTEALEGRE CORTÉS, Johan Andrés, León XIII, CR
DENNY, Steven, Ross-on-Wye, HR9 6AX, GB
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***G06F 9/50*** (11) **4 163 791 B1**
G06N 3/045 ***G06N 3/063***
(52) **G06N 3/063; G06F 9/5066; G06F 9/5094; G06N 3/045;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 22197953.7 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 06.10.2021 KR 20210132679
(54) • *MODUL EINES KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZWERKS ZUR DURCHFÜHRUNG EINES KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZWERKBETRIEBS AUF MEHREREN SUBGRAPHEN UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK MODULE FOR PERFORMING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK OPERATION ON PLURALITY OF SUBGRAPHS AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *MODULE DE RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL POUR EFFECTUER UNE OPÉRATION DE RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL SUR UNE PLURALITÉ DE SOUS-GRAPHES ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Seungsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 9/50 → (51) ***G06F 1/32***

G06F 9/50 → (51) ***G06F 12/08***

G06F 9/50 → (51) ***G06T 15/00***

---

(51) ***G06F 9/54*** (11) **4 383 078 B1**
G06F 8/76
(52) **G06F 9/542;** G06F 8/76; G06F 9/541; G06F 2209/544
(25) En (26) En
(21) 23208732.0 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(30) 06.12.2022 US 202218062144
(54) • *FERNEREIGNISKONFIGURATION FÜR EINE PLATTFORM MIT HOHER PROGRAMMIERSPRACHE*
• *REMOTE EVENT CONFIGURATION FOR HIGH-LEVEL PROGRAMING LANGUAGE PLATFORM*
• *CONFIGURATION D'ÉVÉNEMENT À DISTANCE POUR PLATE-FORME DE LANGAGE DE PROGRAMMATION DE HAUT NIVEAU*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Pfeifer, Tatjana, 69190 Walldorf, DE
Dibbern, Raphael, 69190 Walldorf, DE
Braun, Jonas, 69190 Walldorf, DE
Roessler, Jens, 69190 Walldorf, DE
Rantzen, Arne, 69190 Walldorf, DE
Straus, Silvana, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 9/54 → (51) ***G06F 13/16***

---

(51) ***G06F 11/00*** (11) **3 857 378 B1**
G06F 11/07 ***G06F 11/32***
(52) **G06F 11/079; G06F 11/00; G06F 11/0736; G06F 11/0772; G06F 11/0784; G06F 11/32;** G06F 11/0787
(25) En (26) En
(21) 19867567.0 (22) 26.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/053296 26.09.2019
(87) WO 2020/069218 2020/14 02.04.2020
(30) 27.09.2018 US 201862737691 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DETERMINISTISCHEN BERICHTERSTATTUNG VON URSACHE UND WIRKUNG IN SOFTWARESYSTEMEN*
• *METHOD FOR DETERMINISTICALLY REPORTING CAUSE AND EFFECT IN SOFTWARE SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ DE COMPTE RENDU DÉTERMINISTE DE CAUSE ET D'EFFET DANS DES SYSTÈMES LOGICIELS*
(73) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc., 511 Benedict Avenue, Tarrytown, NY 10591, US
(72) HAINES, Derek, Philadelphia, Pennsylvania 19128, US
(74) Schweitzer, Klaus, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9A, 65597 Hünfelden, DE

---

(51) ***G06F 11/00*** (11) **3 861 444 B1**
G01H 1/00 ***G05B 19/042***
H04W 84/18
(52) **G05B 19/0426; G01H 1/00;** G05B 2219/25428; G05B 2219/2639; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 19868607.3 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) AU 2019/051078 04.10.2019
(87) WO 2020/069579 2020/15 09.04.2020
(30) 04.10.2018 AU 2018903750
(54) • *SENSORVORRICHTUNG*
• *A SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF CAPTEUR*
(73) Woodside Energy Technologies Pty Ltd, 11 Mount Street, Perth WA 6000, AU
(72) WILKINSON, Benjamin, Scarborough, Western Australia 6019, AU
CHANEY, Thomas, Claremont, Western Australia 6010, AU
TRIPODI, Ryan, Canning Vale, Western Australia 6155, AU
(74) Ipside, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***G06F 11/07*** (11) **3 762 828 B1**
G06F 11/34
(52) **G06F 11/3428; G06F 11/0793; G06F 11/3452**
(25) En (26) En
(21) 18743622.5 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) US 2018/038435 20.06.2018
(87) WO 2019/216926 2019/46 14.11.2019
(30) 07.05.2018 US 201862667974 P
(54) • *SYSTEM ZUR EINSTELLUNG DER ANWENDUNGSLEISTUNG AUF DER BASIS VON BENCHMARKING AUF PLATTFORMEBENE*
• *SYSTEM FOR ADJUSTING APPLICATION PERFORMANCE BASED ON PLATFORM LEVEL BENCHMARKING*
• *SYSTÈME DE RÉGLAGE DES PERFORMANCES D'APPLICATIONS D'APRÈS UNE RÉFÉRENCIATION AU NIVEAU D'UNE PLATE-FORME*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HURLEY, Fergus Gerard, London N1C 4AG, GB
HUGHES, Dino Derek, London N1C 4AG, GB
GAILLARD, Olivier Benoit, London N1C 4AG, GB
CHAPELIER, David Renaud Ghislain, London N1C 4AG, GB
TONOLLO, Johannes, London N1C 4AG, GB
MACMULLEN, Simon James, London N1C 4AG, GB
ANISIMOV, Yevhen, London N1C 4AG, GB
ILKOS, Ioannis, London N1C 4AG, GB
MILES, Benjamin, London N1C 4AG, GB
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06F 11/07*** (11) **4 174 656 B1**
G06F 11/34 ***G06F 8/30***
(52) **G06F 11/079;** G06F 11/0775; G06F 11/0781; G06F 11/0787; G06F 11/3476
(25) En (26) En
(21) 22202054.7 (22) 18.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 29.10.2021 US 202117514362
(54) • *DYNAMISCHES INTELLIGENTES PROTOKOLLANALYSEWERKZEUG*
• *DYNAMIC INTELLIGENT LOG ANALYSIS TOOL*
• *OUTIL D'ANALYSE DE JOURNAL INTELLIGENT DYNAMIQUE*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) SRIVASTAVA, Anviti, 69190 Walldorf, DE
GANDHI, Nirjar, 69190 Walldorf, DE
GUPTA, Akash, 69190 Walldorf, DE
VERMA, Sudhir, 69190 Walldorf, DE
BAJPAI, Divyanshu, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 11/07 → (51) ***G06F 1/32***

G06F 11/07 → (51) ***G06F 11/00***

G06F 11/07 → (51) ***G06N 20/00***

---

(51) ***G06F 11/10*** (11) **4 109 270 B1**
G06F 11/14 ***G06F 21/60***

G06F 21/79 *G11C 29/04*
G11C 7/10 *H04L 9/06*
H04L 9/32 *G11C 7/24*
(52) **H04L 9/3242; G06F 11/1004; G06F 11/1048; G06F 21/606; G06F 21/79; G11C 7/1018; G11C 7/24; H04L 9/0637;** G06F 11/1443; G11C 2029/0411; H04L 2209/12; H04L 2209/34
(25) En (26) En
(21) 22161815.0 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 US 202117359152
(54) • *SPEICHERBUSINTEGRITÄT UND DATENVERSCHLÜSSELUNG (ID)*
• *MEMORY BUS INTEGRITY AND DATA ENCRYPTION (IDE)*
• *INTÉGRITÉ DU BUS MÉMOIRE ET CRYPTAGE DE DONNÉES (IDE)*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) MAKARAM, Raghunandan, Northborough, 01532, US
YAP, Kirk S., Westborough, 01581, US
AGARWAL, Rajat, Portland, 97229, US
VERGIS, George, Portland, 97229, US
NALE, Bill, Livermore, 94550, US
DOWECK, Jacob, 34792 Haifa, IL
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G06F 11/14 → (51) *G06F 11/10*

G06F 11/14 → (51) *G06F 12/02*

G06F 11/14 → (51) *G06F 21/57*

G06F 11/26 → (51) *G06F 11/36*

G06F 11/30 → (51) *G06F 3/01*

G06F 11/32 → (51) *G06F 11/00*

---

(51) *G06F 11/34* (11) **4 343 556 B1**
G06N 3/0985 *G06N 5/01*
G06N 20/20 *G06F 3/044*
(52) **G06N 3/0985; G06F 11/3452;** G06N 3/044; G06N 3/0464; G06N 3/096; G06N 5/01; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 23191682.6 (22) 16.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 22.09.2022 IN 202221054354
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SCHÄTZUNG UND BEWERTUNG DER MODELLLEISTUNG IN DER PRODUKTION*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ESTIMATING AND EVALUATING MODEL PERFORMANCE IN PRODUCTION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ESTIMATION ET D'ÉVALUATION DE PERFORMANCE DE MODÈLE DANS LA PRODUCTION*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) BOSE, Nirban, Bangalore, Karnataka 560066, IN
KALELE, Amit, Pune, Maharashtra 411057, IN
ARUNKUMAR, Jayashree, Chennai, Tamil Nadu 600113, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 11/34 → (51) *G06F 11/07*

G06F 11/34 → (51) *G06F 11/362*

G06F 11/34 → (51) *G06F 21/62*

---

(51) *G06F 11/36* (11) **4 280 069 B1**
G05B 17/02 *G06F 8/41*
G05B 19/05 *G06F 11/26*
(52) **G05B 19/058; G05B 19/056; G06F 11/261;** G05B 2219/13174
(25) Zh (26) En
(21) 22899599.9 (22) 02.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CN 2022/085161 02.04.2022
(87) WO 2023/184554 2023/40 05.10.2023
(54) • *PLC-TESTSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *PLC TESTING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TEST D'AUTOMATE PROGRAMMABLE (PLC)*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WANG, Xuming, Ningde Fujian 352100, CN
ZHANG, Dongfei, Ningde Fujian 352100, CN
LIU, Chang, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) *G06F 11/362* (11) **4 211 560 B1**
G06F 11/34 *H04L 67/02*
(52) **G06F 11/3466; G06F 11/3419; G06F 11/3476; G06F 11/3636; G06F 11/3644; H04L 67/02;** G06F 11/3438; G06F 2201/86; G06F 2201/865; G06F 2201/875; H04L 67/10
(25) En (26) En
(21) 21736123.7 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) US 2021/036003 04.06.2021
(87) WO 2022/055585 2022/11 17.03.2022
(30) 13.09.2020 US 202063077649 P
(54) • *INTELLIGENTE VERTEILTE VERFOLGUNGSKONTEXTINJEKTION*
• *SMART DISTRIBUTED TRACING CONTEXT INJECTION*
• *INJECTION DE CONTEXTE DE SUIVI DISTRIBUÉ INTELLIGENT*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway, Redwood Shores, California 94065, US
(72) CIRONE, Kevin J., Redwood Shores, California 94065, US
SULLIVAN, Blake, T., Redwood Shores, California 94065, US
BAJPAI, Dipankar, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 11/3668 → (51) *G06F 8/35*

---

(51) *G06F 12/02* (11) **3 771 984 B1**
(52) **G06F 12/0246;** G06F 2212/7202; G06F 2212/7203
(25) En (26) En
(21) 20182223.6 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 02.08.2019 KR 20190094428
09.06.2020 US 202016896638
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *STORAGE DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Youngmoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dong-Min, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jeong-Woo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *G06F 12/02* (11) **3 807 771 B1**
(52) **G06F 12/0253**
(25) En (26) En
(21) 19734571.3 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) US 2019/036435 11.06.2019
(87) WO 2019/245787 2019/52 26.12.2019
(30) 18.06.2018 US 201816011245
(54) • *ARENABASIERTE SPEICHERVERWALTUNG*
• *ARENA-BASED MEMORY MANAGEMENT*
• *GESTION DE MÉMOIRE À BASE D'ARÈNE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) STEPHENS, Maoni Zhang, Redmond, Washington 98052-6399, US
DUSSUD, Patrick H., Redmond, Washington 98052-6399, US
SOLLICH, Peter F., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *G06F 12/02* (11) **3 992 802 B1**
G06F 12/0842 *G06F 12/0846*
G06F 13/28 *G06F 12/109*
G06F 12/0813 *G06F 12/06*
(52) **G06F 12/0842; G06F 12/0284; G06F 12/084; G06F 12/0846; G06F 12/1081; G06F 12/109;** G06F 12/0607; G06F 12/0813; G06F 2212/1024; G06F 2212/657
(25) En (26) En
(21) 21205391.2 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 02.11.2020 US 202017087221
(54) • *BETRIEBSARTEN FÜR EINGABE-/AUSGABEVORRICHTUNGEN FÜR EIN SYSTEM MIT SPEICHERPOOLS*
• *INPUT/OUTPUT DEVICE OPERATIONAL MODES FOR A SYSTEM WITH MEMORY POOLS*
• *MODES DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIFS D'ENTRÉE/SORTIE POUR UN SYSTÈME COMPORTANT DES BASSINS DE TRANSACTIONS*

(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) ZAYKOV, Pavel, Charlotte, 28202, US
MILLER, Larry James, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(60) 25178075.5 / 4 582 958

---

(51) *G06F 12/02* (11) **4 174 664 B1**
G06F 12/14
(52) **G06F 12/0238; G06F 12/1408;** G06F 2212/1052
(25) En (26) En
(21) 22199508.7 (22) 04.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 01.11.2021 KR 20210148126
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG MIT SPEICHERSTEUERUNG UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *STORAGE DEVICE INCLUDING STORAGE CONTROLLER AND OPERATING METHOD*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE COMPRENANT UN CONTRÔLEUR DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) EUN, Heeseok, 16677 Suwon-si, KR
JI, Sooyoung, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06F 12/02* (11) **4 266 180 B1**
G06F 16/18
(52) **G06F 12/0246;** G06F 2212/7201
(25) En (26) En
(21) 23164698.5 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 18.04.2022 US 202263332195 P
27.06.2022 US 202217850904
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ADRESSÜBERSETZUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADDRESS TRANSLATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRADUCTION D'ADRESSE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HELMICK, Daniel Lee, San Jose, CA, 95134, US
JANNYAVULA VENKATA, Sumanth, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *G06F 12/02* (11) **4 318 249 B1**
G06F 3/06 *G06F 11/14*
(52) **G06F 12/0246; G06F 3/0619; G06F 3/0638; G06F 3/0659; G06F 3/0679; G06F 11/1435; G06F 11/1471;** G06F 11/1469; G06F 2212/7201; G06F 2212/7206; G06F 2212/7207
(25) En (26) En
(21) 23182373.3 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 03.08.2022 KR 20220096978
22.05.2023 US 202318200186
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *STORAGE DEVICE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Jeongjae, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, In-Su, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 12/02 → (51) *G06F 21/57*

G06F 12/02 → (51) *G11C 16/10*

---

(51) *G06F 12/06* (11) **4 432 103 B1**
G06F 3/06 *G06F 12/0866*
G11C 29/52
(52) **G06F 12/0607; G06F 12/063; G11C 29/52;** G06F 12/0866
(25) En (26) En
(21) 23219159.3 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 17.03.2023 US 202363491006 P
29.09.2023 US 202318477776
(54) • *HASHING ZUR BEREITSTELLUNG VON SPEICHERADRESSIERUNG FÜR BELIEBIGE AKTIVIERUNG ODER DEAKTIVIERUNG VON SPEICHERRESSOURCEN*
• *HASHING TO PROVIDE MEMORY ADDRESSING FOR ARBITRARY ENABLEMENT OR DISABLEMENT OF MEMORY RESOURCES*
• *HACHAGE POUR FOURNIR UN ADRESSAGE DE MÉMOIRE POUR ACTIVATION OU DÉSACTIVATION ARBITRAIRE DE RESSOURCES DE MÉMOIRE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) GARCIA, Guadalupe J., Chandler, AZ, 85226, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) *G06F 12/08* (11) **4 354 305 B1**
G06F 12/1009 *G06F 9/50*
G06F 12/0868 *G06F 12/14*
G06F 12/126
(52) **G06F 12/1009; G06F 9/5016; G06F 12/08;** G06F 12/0868; G06F 12/126; G06F 12/1483; G06F 12/1491; G06F 2212/1004; G06F 2212/1024; G06F 2212/1032; G06F 2212/502
(25) Zh (26) En
(21) 22824103.0 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) CN 2022/097694 08.06.2022
(87) WO 2022/262623 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 CN 202110669020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM DATENAUSTAUSCH*
• *DATA EXCHANGE METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉCHANGE DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Fan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiongfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yongqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 12/08 → (51) *G06F 13/16*

G06F 12/0813 → (51) *G06F 12/02*

G06F 12/0815 → (51) *G06F 1/32*

G06F 12/0842 → (51) *G06F 12/02*

G06F 12/0846 → (51) *G06F 12/02*

G06F 12/0862 → (51) *G06F 13/16*

G06F 12/0866 → (51) *G06F 12/06*

G06F 12/0868 → (51) *G06F 13/16*

G06F 12/1009 → (51) *G06F 12/08*

---

(51) *G06F 12/109* (11) **4 441 617 B1**
G06F 12/14 *G06F 21/74*
G06F 9/455 *G06F 12/1036*
(52) **G06F 12/109; G06F 9/45558; G06F 12/1441; G06F 12/145; G06F 12/1475; G06F 12/1491; G06F 21/74;** G06F 12/1036; G06F 2009/45583; G06F 2212/1016; G06F 2212/1052; G06F 2212/151; G06F 2212/651; G06F 2212/657
(25) En (26) En
(21) 22721449.1 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) GB 2022/051073 28.04.2022
(87) WO 2023/099860 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 GB 202117274
(54) • *ZWEISTUFIGE ADRESSENÜBERSETZUNG*
• *TWO-STAGE ADDRESS TRANSLATION*
• *TRADUCTION D'ADRESSE À DEUX NIVEAUX*
(73) ARM Limited, 110 Fulbourn Road Cambridge, Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
(72) GRISENTHWAITE, Richard Roy, Cambridge, Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 12/109 → (51) *G06F 12/02*

G06F 12/14 → (51) *G06F 12/02*

G06F 12/14 → (51) *G06F 12/109*

G06F 12/14 → (51) *G06F 21/62*

---

(51) *G06F 13/16* (11) **3 750 069 B1**
G06N 3/02 *G06F 12/08*
G06F 12/0862 *G06F 12/0868*
G06F 3/06 *G06F 13/42*
G06F 15/17 *G06N 3/08*
G06N 3/04 *G06F 9/54*
G06N 3/047
(52) **G06F 12/08; G06F 3/061; G06F 3/0647; G06F 3/0649; G06F 3/0664; G06F 3/0685;**

G06F 9/546; G06F 12/0862; G06F 12/0868; G06F 13/4221; G06F 15/17; G06N 3/047; G06N 3/08; G06F 2212/1021; G06F 2212/152; G06F 2212/154; G06F 2212/217; G06F 2212/263; G06F 2212/314; G06F 2212/6024
(25) En (26) En
(21) 19746768.1 (22) 18.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) US 2019/014216 18.01.2019
(87) WO 2019/152221 2019/32 08.08.2019
(30) 05.02.2018 US 201862626419 P
03.08.2018 US 201816054890
(54) • *SPEICHERZUGRIFFSKOMMUNIKATION DURCH NACHRICHTENDURCHGANGS-SCHNITTSTELLE IN SPEICHERSYSTEMEN*
• *MEMORY ACCESS COMMUNICATIONS THROUGH MESSAGE PASSING INTERFACE IMPLEMENTED IN MEMORY SYSTEMS*
• *COMMUNICATIONS D'ACCÈS À LA MÉMOIRE AU MOYEN D'UNE INTERFACE DE TRANSFERT DE MESSAGES MISE EN OEUVRE DANS DES SYSTÈMES DE MÉMOIRE*
(73) Micron Technology, Inc., 8000 S. Federal Way, Boise, Idaho 83707, US
(72) MITTAL, Samir, Palo Alto, California 94306, US
ANAND, Gurpreet, Pleasanton, California 94566, US
RAY, Anirban, Santa Clara, California 95051, US
MAHARANA, Parag R., Dublin, California 94568, US
(74) Pio, Federico, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

G06F 13/16 → (51) *G06F 13/40*

G06F 13/16 → (51) *G06F 9/345*

G06F 13/16 → (51) *G11C 16/10*

G06F 13/28 → (51) *G06F 12/02*

G06F 13/28 → (51) *G06F 21/60*

(51) *G06F 13/40* (11) **4 214 611 B1**
(52) **G06F 13/4081**
(25) De (26) De
(21) 21777771.3 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) EP 2021/075499 16.09.2021
(87) WO 2022/058433 2022/12 24.03.2022
(30) 17.09.2020 BE 202005642
(54) • *BAUGRUPPENEINHEIT MIT DARIN BEHERBERGTER UND MIT EINEM ÜBERGEORDNETEN SCHALTSYSTEM ELEKTRISCH VERBINDBAREN SCHALTUNGSEINHEIT SOWIE VERFAHREN ZUM TRENNEN EINER SOLCHEN SCHALTUNGSEINHEIT VON EINEM SOLCHEN SCHALTSYSTEM*
• *ASSEMBLY UNIT HAVING A CIRCUIT UNIT WHICH IS ACCOMMODATED THEREIN AND CAN BE ELECTRICALLY CONNECTED TO A HIGHER-LEVEL SWITCHING SYSTEM, AND METHOD FOR DISCONNECTING A CIRCUIT UNIT OF THIS KIND FROM A SWITCHING SYSTEM OF THIS KIND*
• *UNITÉ D'ASSEMBLAGE DOTÉE D'UNE UNITÉ DE CIRCUIT LOGÉE DANS CELLE-CI ET POUVANT ÊTRE CONNECTÉE ÉLECTRIQUEMENT À UN SYSTÈME DE COMMUTATION DE NIVEAU SUPÉRIEUR, ET PROCÉDÉ DE DÉCONNEXION D'UNE TELLE UNITÉ DE CIRCUIT D'UN SYSTÈME DE COMMUTATION DE CE TYPE*
(73) PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) WESSLING, Klaus, 31675 Bückeburg, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Elisabethenstrasse 11, 64283 Darmstadt, DE

(51) *G06F 13/40* (11) **4 296 862 B1**
(52) **G06F 13/4072**
(25) En (26) En
(21) 22190661.3 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 20.06.2022 US 202217844090
(54) • *ANTRIEBSMODUL*
• *DRIVING MODULE*
• *MODULE D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Key ASIC Inc., 4F.-6, No. 38, Tai Yuen Street, Jubei City, Hsinchu County, TW
(72) Abbasi, Shahbaz, 4F.-6, No. 38, Tai Yuen Street, Jubei City, Hsinchu County, TW
(74) Zeitler Volpert Kandlbinder Patentanwälte Partnerschaft mbB, Werner-Eckert-Str. 4, 81829 München, DE

(51) *G06F 13/40* (11) **4 339 792 B1**
G06F 13/16 *G11C 7/10*
H04B 3/20 *H04L 25/02*
H04L 25/03 *H03K 19/00*
G11C 29/50 *G11C 29/02*
(52) **G06F 13/4086; G06F 13/1668; G06F 13/4022; G11C 7/1057; G11C 7/1084; G11C 29/021; G11C 29/028; G11C 29/50008; H03K 19/0005; H04L 25/0264; H04L 25/0278;** G11C 2207/2254
(25) En (26) En
(21) 23198288.5 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 19.09.2022 KR 20220118211
06.12.2022 KR 20220168967
(54) • *ZQ-KALIBRIERUNGSSCHALTUNG FÜR MEHRERE SCHNITTSTELLEN*
• *ZQ CALIBRATION CIRCUIT FOR MULTIPLE INTERFACES*
• *CIRCUIT D'ÉTALONNAGE ZQ POUR INTERFACES MULTIPLES*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Tongsung, 16677 Suwon-si, KR
KWAK, Junghwan, 16677 Suwon-si, KR
BAE, Seungjun, 16677 Suwon-si, KR
YOON, Chiweon, 16677 Suwon-si, KR
CHUN, Byungkwan, 16677 Suwon-si, KR
JO, Youngmin, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06F 13/40* (11) **4 437 420 B1**
G06F 13/42
(52) **G06F 13/4027; G06F 13/42**
(25) It (26) En
(21) 22822216.2 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) IB 2022/061146 18.11.2022
(87) WO 2023/094954 2023/22 01.06.2023
(30) 24.11.2021 IT 202100029735
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHNITTSTELLENBILDUNG ZWISCHEN EINER ERSTEN DATENLESE-/-SCHREIBEINHEIT UND EINER ZWEITEN DATENLESE-/-SCHREIBEINHEIT UND SCHNITTSTELLENMODULE DAFÜR*
• *METHOD FOR INTERFACING A FIRST DATA READING/ WRITING UNIT WITH A SECOND DATA READING/WRITING UNIT AND INTERFACE MODULES THEREOF*
• *PROCÉDÉ D'INTERFAÇAGE D'UNE PREMIÈRE UNITÉ DE LECTURE/ÉCRITURE DE DONNÉES AVEC UNE DEUXIÈME UNITÉ DE LECTURE/ÉCRITURE DE DONNÉES ET MODULES D'INTERFACE ASSOCIÉ*
(73) SMART AI S.R.L., Via Francesco Berni no. 11, 50053 Empoli (Fi), IT
(72) CARRA, Pietro, 56122 Pisa (PI), IT
FERRARI, Elisa, 56122 Pisa (PI), IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

G06F 13/42 → (51) *G06F 13/16*

G06F 13/42 → (51) *G06F 13/40*

G06F 13/42 → (51) *H04L 7/00*

G06F 15/17 → (51) *G06F 13/16*

(51) *G06F 15/78* (11) **3 933 605 B1**
(52) **G06F 15/7821**
(25) En (26) En
(21) 21179685.9 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 17.06.2020 KR 20200073733
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER VERARBEITUNG IM SPEICHER*
• *MEMORY DEVICE FOR PERFORMING IN-MEMORY PROCESSING*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE POUR EFFECTUER UN TRAITEMENT EN MÉMOIRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RO, Yuhwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
KANG, Shinhaeng, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
PARK, Seongwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
SEO, Seungwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 16/14 → (51) *G06F 21/56*

G06F 16/16 → (51) *G06F 3/06*

(51) *G06F 16/176* (11) **4 163 799 B1**
H04L 65/40
(52) **G06F 16/176; G06F 40/18; H04L 65/4015; H04L 65/61; H04L 67/06**
(25) Zh (26) En
(21) 21838909.6 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 12.04.2023
(86) CN 2021/100267 16.06.2021
(87) WO 2022/007601 2022/02 13.01.2022
(30) 09.07.2020 CN 202010657852
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION INDICATION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INDICATION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) XU, Qianyi, Beijing 100190, CN
LU, Shuhan, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 16/18 → (51) *G06F 12/02*

G06F 16/18 → (51) *G06F 3/06*

G06F 16/182 → (51) *G06F 3/06*

(51) *G06F 16/21* *G06F 16/23* (11) **4 113 314 B1**
(52) **G06F 16/21; G06F 16/235**
(25) En (26) En
(21) 21182689.6 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR DATENBANKVERWALTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND DATENBANKSYSTEM*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DATABASE MANAGEMENT, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND DATABASE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR LA GESTION D'UNE BASE DE DONNÉES, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE ET SYSTÈME DE BASE DE DONNÉES*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) VOELKER, Patrick, 69190 Walldorf, DE
BOEHM, Alexander, 69190 Walldorf, DE
ANDREI, Mihnea, 69190 Walldorf, DE
ALBERTI, Johannes, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G06F 16/21* *G06F 16/2455* (11) **4 141 686 B1** *G06F 16/22*
(52) **G06F 16/211; G06F 16/2228; G06F 16/24562**
(25) En (26) En
(21) 22192044.0 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 31.08.2021 US 202117462561
(54) • *VERWENDUNG VON SELBSTERHALTENDEN STRUKTURINFORMATIONEN FÜR SCHNELLEREN DATENZUGRIFF*
• *USING SELF-MAINTAINING STRUCTURE INFORMATION FOR FASTER DATA ACCESS*
• *UTILISATION D'INFORMATIONS DE STRUCTURE AUTO-ENTRETENUE POUR UN ACCÈS PLUS RAPIDE AUX DONNÉES*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Bensberg, Christian, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/22 → (51) *G06F 16/21*

G06F 16/23 → (51) *G06F 16/21*

G06F 16/23 → (51) *G06Q 10/06*

(51) *G06F 16/2453* (11) **4 296 866 B1**
(52) **G06F 16/24542; G06F 16/24549**
(25) En (26) En
(21) 23178833.2 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 24.06.2022 US 202217849446
(54) • *LAUFZEITSTATISTIKRÜCKKOPPLUNG ZUR ABFRAGEPLANKOSTENSCHÄTZUNG*
• *RUNTIME STATISTICS FEEDBACK FOR QUERY PLAN COST ESTIMATION*
• *RÉTROACTION DE STATISTIQUES D'EXÉCUTION POUR ESTIMATION DE COÛT DE PLAN D'INTERROGATION*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) CHONG, Jaehyok, 69190 Walldorf, DE
CHO, Young Goo, 69190 Walldorf, DE
KIM, Ki Hong, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06F 16/2455 → (51) *G06F 16/21*

G06F 16/2455 → (51) *G06Q 10/06*

G06F 16/2457 → (51) *G06F 16/9032*

(51) *G06F 16/29* *G06F 16/909* (11) **4 394 620 B1**
(52) **G06F 16/29; G06F 16/909**
(25) Zh (26) En
(21) 22874687.1 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) CN 2022/119593 19.09.2022
(87) WO 2023/051300 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 CN 202111164523
(54) • *VERFAHREN ZUR REALISIERUNG EINES DYNAMISCHEN GEOGRAFISCHEN NETZWERKINFORMATIONSDIENSTES UND VORRICHTUNG ZUR REALISIERUNG VERSCHIEDENER DYNAMISCHER GEOGRAFISCHER NETZWERKINFORMATIONSDIENSTE*
• *METHOD FOR REALIZING NETWORK DYNAMIC GEOGRAPHIC INFORMATION SERVICE AND APPARATUS FOR REALIZING DIFFERENT NETWORK DYNAMIC GEOGRAPHIC INFORMATION SERVICES*
• *PROCÉDÉ POUR RÉALISER UN SERVICE D'INFORMATIONS GÉOGRAPHIQUES DYNAMIQUES DE RÉSEAU ET APPAREIL POUR RÉALISER DIFFÉRENTS SERVICES D'INFORMATIONS GÉOGRAPHIQUES DYNAMIQUES DE RÉSEAU*
(73) Chengdu Jouav Automation Tech Co., Ltd., 7F, Block A, Building 6, No. 200 Tianfu 5th Street Chengdu Hi-tech Zone, China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone, Hi-tech Zone, Chengdu, Sichuan 610095, CN
(72) LIU, Hang, Chengdu, Sichuan 610095, CN
HAN, Dan, Chengdu, Sichuan 610095, CN
MEI, Hualong, Chengdu, Sichuan 610095, CN
LIN, Xingyuan, Chengdu, Sichuan 610095, CN
YUAN, Rui, Chengdu, Sichuan 610095, CN
REN, Xinyi, Chengdu, Sichuan 610095, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

G06F 16/332 → (51) *G10L 15/22*

G06F 16/3329 → (51) *G10L 15/22*

G06F 16/35 → (51) *G06N 20/10*

G06F 16/43 → (51) *G06F 3/16*

G06F 16/55 → (51) *G08G 1/0962*

(51) *G06F 16/783* *G06N 3/084* *G06N 3/048* *G06V 10/774* *G06V 20/40* (11) **3 796 189 B1** *G06N 3/045* *G06V 10/764* *G06V 10/82*
(52) **G06N 3/084; G06F 16/7844; G06N 3/045; G06N 3/048; G06V 10/764; G06V 10/774; G06V 10/82; G06V 20/40**
(25) Zh (26) En
(21) 19802694.0 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) CN 2019/087446 17.05.2019
(87) WO 2019/219083 2019/47 21.11.2019
(30) 18.05.2018 CN 201810486460
18.05.2018 CN 201810504948
25.05.2018 CN 201810516305
(54) • *VIDEOABRUFVERFAHREN SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER VIDEOABRUFDARSTELLUNGSBEZIEHUNG*
• *VIDEO RETRIEVAL METHOD, AND METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING VIDEO RETRIEVAL MAPPING RELATIONSHIP*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE VIDÉO, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE GÉNÉRER UNE RELATION DE MAPPAGE DE RÉCUPÉRATION DE VIDÉO*
(73) Cambricon Technologies Corporation Limited, Room 1601, 16/F, Block D, Zhizhen Building, No. 7 Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100191, CN
(72) CHEN, Tianshi, Beijing 100191, CN
FANG, Zhou, Beijing 100191, CN
ZHOU, Shengyuan, Beijing 100191, CN
LIU, Qun, Beijing 100191, CN
DU, Zidong, Beijing 100191, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *G06F 16/9032* *G06F 16/2457* (11) **4 283 495 B1**
(52) **G06F 16/90332; G06F 3/016; G06F 3/03547; G06F 3/0481; G06F 3/0482; G06F 3/0483; G06F 3/0485; G06F 3/04883; G06F 16/24578; G06F 16/9035; G06F 16/9038; H04M 1/72454**
(25) En (26) En
(21) 23203421.5 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023

(30) 11.05.2020 US 202063023174 P
11.09.2020 US 202017019140
20.11.2020 DK PA202070775
(54) • *BEREITSTELLUNG VON RELEVANTEN DATENELEMENTEN BASIEREND AUF DEM KONTEXT*
• *PROVIDING RELEVANT DATA ITEMS BASED ON CONTEXT*
• *FOURNITURE D'ÉLÉMENTS DE DONNÉES PERTINENTS BASÉS SUR LE CONTEXTE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) BLATZ, John L., San Francisco, US
AGGARWAL, Akshay, Cupertino, 95014, US
BHARGAVA, Radhika, San Francisco, US
LIU, Daiwei, San Jose, US
RAMASWAMY, Pallavika, Cupertino, 95014, US
SO, Kelvin Ting Pui, San Jose, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenvængets Allé 25, 2100 Copenhagen Ø, DK
(62) 21173196.3 / 3 910 497

G06F 16/9032 → (51) *G10L 15/22*

G06F 16/909 → (51) *G06F 16/29*

(51) *G06F 16/957* (11) **4 441 578 B1**
(52) **G06F 16/9574; G06F 16/958**
(25) En (26) En
(21) 24706176.5 (22) 07.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) GB 2024/050333 07.02.2024
(87) WO 2024/175882 2024/35 29.08.2024
(30) 21.02.2023 GB 202302429
27.11.2023 GB 202318073
(54) • *SUCHVERFAHREN, SYSTEME UND VORRICHTUNGEN*
• *METHODS OF SEARCHING, SYSTEMS AND DEVICES*
• *PROCÉDÉS DE RECHERCHE, SYSTÈMES ET DISPOSITIFS*
(73) Skyscanner Technology Limited, Level 5 Ilona Rose House Manette Street, London W1D 4AL, GB
(72) YANG, Viktor, London W1D 4AL, GB
HUANG, Jason, London W1D 4AL, GB
(74) Langley, Peter James, et al, Origin Limited Twisden Works Twisden Road, London NW5 1DN, GB
(60) 24205564.8 / 4 485 233

G06F 16/957 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06F 17/00* (11) **3 997 592 B1**
G06F 17/40 *G06Q 20/00*
G06Q 30/00 *G06Q 40/00*
(52) **G06Q 40/12; G06F 7/24; G06F 16/2379; G06N 3/044; G06N 3/084; G06Q 20/4015; G06Q 20/4016; G06Q 20/409**
(25) En (26) En
(21) 21754568.0 (22) 11.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) US 2021/017669 11.02.2021
(87) WO 2021/163333 2021/33 19.08.2021
(30) 12.02.2020 US 202062975614 P
(54) • *REKURRENTE NEURONALE NETZWERKE MIT VERSCHACHTELTER SEQUENZ ZUR BETRUGSERKENNUNG*
• *INTERLEAVED SEQUENCE RECURRENT NEURAL NETWORKS FOR FRAUD DETECTION*
• *RÉSEAUX NEURONAUX RÉCURRENTS À SÉQUENCES ENTRELACÉES POUR DÉTECTION DE FRAUDE*
(73) Feedzai - Consultadoria e Inovação Tecnológica, S.A., Rua Pedro Nunes - IPN, 3030-199 Coimbra, PT
(72) BRANCO, Bernardo Jose Nunes De, Almeida, 3030-199 Coimbra, PT
Caldeira Abreu, Pedro, 3030-199 Coimbra, PT
Leal Gomes, Ana Sofia, 3030-199 Coimbra, PT
Almeida, Mariana, S.C., 3030-199 Coimbra, PT
Barriga Negra Ascensão, João Tiago, 3030-199 Coimbra, PT
BIZARRO, Pedro Gustavo Santos, Rodrigues, 3030-199 Coimbra, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT
(60) 24164312.1 / 4 361 934

(51) *G06F 17/00* (11) **4 361 934 B1**
G06F 17/40 *G06Q 20/00*
G06Q 30/00 *G06Q 40/00*
(52) **G06Q 40/12; G06F 7/24; G06F 16/2379; G06N 3/044; G06N 3/084; G06Q 20/4015; G06Q 20/4016; G06Q 20/409**
(25) En (26) En
(21) 24164312.1 (22) 11.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 12.02.2020 US 202062975614 P
(54) • *REKURRENTE NEURONALE NETZE MIT VERSCHACHTELTER SEQUENZ ZUR BETRUGSERKENNUNG*
• *INTERLEAVED SEQUENCE RECURRENT NEURAL NETWORKS FOR FRAUD DETECTION*
• *RÉSEAUX NEURONAUX RÉCURRENTS À SÉQUENCE ENTRELACÉE POUR LA DÉTECTION DE FRAUDE*
(73) Feedzai - Consultadoria e Inovação Tecnológica, S.A., Rua Pedro Nunes - IPN, 3030-199 Coimbra, PT
(72) Nunes de Almeida Branco, Bernardo Jose, 3030-199 Coimbra, PT
Caldeira Abreu, Pedro, 3030-199 Coimbra, PT
Leal Gomes, Ana Sofia, 3030-199 Coimbra, PT
Almeida, Mariana, S.C., 3030-199 Coimbra, PT
Barriga Negra Ascensão, João Tiago, 3030-199 Coimbra, PT
Santos Rodrigues Bizarro, Pedro Gustavo, 3030-199 Coimbra, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT
(62) 21754568.0 / 3 997 592

G06F 17/00 → (51) *H04N 19/11*

(51) *G06F 17/18* (11) **4 379 576 B1**
B64F 5/60
(52) **G06F 17/18; B64F 5/60**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23212208.5 (22) 27.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 29.11.2022 FR 2212516
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER WAHRSCHEINLICHKEIT, DIE EINE FEHLFUNKTION IN EINEM FLUGZEUG EINHERGEHEN*
• *METHOD FOR DETERMINING A PROBABILITY OF OCCURRENCE OF A MALFUNCTION CREATING A PERFORMANCE FAULT IN AN AIRCRAFT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE PROBABILITÉ D APPARITION D'UN DYSFONCTIONNEMENT CRÉANT UN DÉFAUT DE PERFORMANCE DANS UN AÉRONEF*
(73) Airbus SAS, 2 Rond Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) DAUTELLE, Jean-Marie, 31700 BLAGNAC Cedex, FR
WALLINGER, Sara, 21129 HAMBURG, DE
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

G06F 17/40 → (51) *G06F 17/00*

G06F 18/00 → (51) *G01D 5/353*

G06F 18/22 → (51) *G01N 21/88*

G06F 18/2321 → (51) *G01N 21/88*

G06F 18/2433 → (51) *G06V 10/80*

G06F 18/25 → (51) *G08G 1/14*

(51) *G06F 21/00* (11) **4 182 818 B1**
(52) **G06F 21/00**
(25) En (26) En
(21) 21725645.2 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) US 2021/029039 26.04.2021
(87) WO 2022/015383 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 US 202016929041
(54) • *AUTONOMES SERVERSCHUTZSYSTEM*
• *AUTONOMOUS SERVER PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION DE SERVEUR AUTONOME*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KURIAN, Alphonse, Redmond, Washington 98052-6399, US
PASUPULETI, Chandrasekhar, Redmond, Washington 98052-6399, US
ASTHANA, Arpan Kumar, Redmond, Washington 98052-6399, US
PANASYUK, Anatoliy, Redmond, Washington 98052-6399, US
SANTACRUZ, Monika Machado, Redmond, Washington 98052-6399, US
AGRAWAL, PushpRaj, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 21/10 → (51) *G06F 21/56*

G06F 21/12 → (51) *H04L 9/32*

G06F 21/30 → (51) *G06F 21/32*

(51) *G06F 21/31* (11) **4 361 854 B1**
G06F 21/32 *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/0861; G06F 21/31; G06F 21/32; H04L 63/107**
(25) Ja (26) En
(21) 22827888.3 (22) 21.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) JP 2022/002112 21.01.2022
(87) WO 2022/269964 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 JP 2021105795
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) HIRANO, Yuki, Tokyo 108-0075, JP
MARUYAMA, Yutaro, Tokyo 108-0075, JP
KAMOHARA, Tadashi, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 21/31 → (51) *G06F 3/01*

G06F 21/31 → (51) *G06Q 20/18*

G06F 21/31 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/32* (11) **3 707 628 B1**
G10L 17/24 *G06F 21/45*
H04R 1/10 *H04W 12/06*
H04W 12/065 *G06F 21/34*
(52) **H04R 1/1091; G06F 21/32; H04R 1/1041; H04W 12/065;** G06F 21/34; H04R 2400/01
(25) En (26) En
(21) 19740916.2 (22) 21.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) KR 2019/000835 21.01.2019
(87) WO 2019/143210 2019/30 25.07.2019
(30) 22.01.2018 KR 20180007880
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINES BENUTZERS UNTER VERWENDUNG EINES AUDIOSIGNALS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR AUTHENTICATING USER BY USING AUDIO SIGNAL AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE D'AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR À L'AIDE D'UN SIGNAL AUDIO ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHUN, Youngsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *G06F 21/32* (11) **3 779 738 B1**
G06F 1/32
(52) **G06F 1/3218; G06F 1/3265; G06V 40/1318;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 19785812.9 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/081901 09.04.2019
(87) WO 2019/196832 2019/42 17.10.2019
(30) 12.04.2018 CN 201810326657
(54) • *VERFAHREN ZUR FINGERABDRUCKIDENTIFIKATION UND MOBILES ENDGERÄT*
• *FINGERPRINT IDENTIFICATION METHOD AND MOBILE TERMINAL*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'EMPREINTES DIGITALES ET TERMINAL MOBILE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) XU, Daqing, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(60) 25185817.1

(51) *G06F 21/32* (11) **3 850 508 B1**
H04L 9/40 *G06F 21/40*
G06F 21/42 *G06Q 20/40*
G07C 9/25 *G06F 21/35*
G06F 21/30 *H04W 12/47*
(52) **G06F 21/32; G06F 21/305; G06F 21/35; G06F 21/42; G06Q 20/4014; G06Q 20/40145; H04L 63/0853; H04L 63/0861; H04L 63/18; H04W 12/47;** G06F 2221/2121
(25) En (26) En
(21) 19860170.0 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) AU 2019/050981 12.09.2019
(87) WO 2020/051643 2020/12 19.03.2020
(30) 12.09.2018 AU 2018903424
17.09.2018 AU 2018903492
(54) • *FERNVERIFIZIERUNG EINER IDENTITÄT EINER PERSON*
• *REMOTELY VERIFYING AN IDENTITY OF A PERSON*
• *VÉRIFICATION À DISTANCE D'UNE IDENTITÉ D'UNE PERSONNE*
(73) ISX IP Ltd, Makrasykas 1 KBC North Building, Strovolos, 2034, Nicosia, CY
(72) KARANTZIS, Nickolas John, Melbourne, Victoria 3002, AU
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(60) 25177936.9 / 4 583 557

(51) *G06F 21/32* (11) **3 885 944 B1**
(52) **G06F 21/32**
(25) Ja (26) En
(21) 19956183.8 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) JP 2019/051568 27.12.2019
(87) WO 2021/131059 2021/26 01.07.2021
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSSYSTEM, AUTHENTIFIZIERUNGSVORRICHTUNG, AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *AUTHENTICATION SYSTEM, AUTHENTICATION DEVICE, AUTHENTICATION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION, DISPOSITIF D'AUTHENTIFICATION, PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION, ET PROGRAMME*
(73) Rakuten Group, Inc., 1-14-1 Tamagawa, Setagaya-ku Tokyo 158-0094, JP
(72) CHAE, Yeongnam, Tokyo, 1580094, JP
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 21/32 → (51) *G06F 21/31*

G06F 21/32 → (51) *G06F 7/04*

G06F 21/32 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/35 → (51) *G06F 21/32*

G06F 21/36 → (51) *G06F 3/01*

G06F 21/40 → (51) *G06F 21/32*

G06F 21/42 → (51) *G06F 21/32*

G06F 21/44 → (51) *H04L 67/51*

G06F 21/44 → (51) *H04L 9/40*

G06F 21/44 → (51) *H04W 4/80*

G06F 21/45 → (51) *G06F 21/32*

G06F 21/45 → (51) *H04L 9/32*

G06F 21/50 → (51) *G06F 21/70*

G06F 21/51 → (51) *G06F 21/53*

(51) *G06F 21/52* (11) **4 075 311 B1**
G06F 21/55 *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/1416; G06F 21/52; G06F 21/554; H04L 63/0876; H04L 63/1425;** G06F 21/55
(25) En (26) En
(21) 22177780.8 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 20.12.2017 US 201715848150
(54) • *KORRELATION VON ENDPUNKT- UND NETZWERKANSICHTEN ZUR IDENTIFIZIERUNG AUSWEICHENDER ANWENDUNGEN*
• *CORRELATING ENDPOINT AND NETWORK VIEWS TO IDENTIFY EVASIVE APPLICATIONS*
• *CORRESPONDANCE DES VUES DE POINT D'ACCORD ET DU RÉSEAU POUR IDENTIFIER DES APPLICATIONS ÉVASIVES*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US
(72) ANDERSON, Blake Harrell, San Jose, CA, 95126, US
MCGREW, David, Poolesville, MD, 20837, US
PARLA, Vincent E., North Hampton, NH, 03862, US
JUSKO, Jan, 140 00 Prague, CZ
GRILL, Martin, 190 00 Prague, CZ
VEJMAN, Martin, 57001 Litomysl, CZ
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25187385.7
(62) 18829579.4 / 3 682 361

(51) *G06F 21/53* (11) **4 052 154 B1**
G06F 21/51 *G06F 21/64*
(52) **G06F 21/64; G06F 21/51; G06F 21/53**
(25) En (26) En
(21) 20804720.9 (22) 19.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) US 2020/056223 19.10.2020
(87) WO 2021/086654 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 US 201916671064
(54) • *AUF BLOCKGERÄTESIGNATUR BASIERENDER INTEGRITÄTSSCHUTZ FÜR CONTAINERISIERTE ANWENDUNGEN*
• *BLOCK DEVICE SIGNATURE-BASED INTEGRITY PROTECTION FOR CONTAINERIZED APPLICATIONS*

- *PROTECTION D'INTÉGRITÉ BASÉE SUR LA SIGNATURE D'UN DISPOSITIF DE BLOC POUR APPLICATIONS CONTENEURISÉES*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SAKIB, Md Nazmus, Redmond, WA 98052-6399, US
SUTHERLAND, Jeffrey A., Redmond, WA 98052-6399, US
DESAI, Deven Robert, Redmond, WA 98052-6399, US
KHURANA, Jaskaran Singh, Redmond, WA 98052-6399, US
SHELL, Scott Randall, Redmond, WA 98052-6399, US
KRYNITSKY, Jessica M., Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 21/53 → (51) *G06F 9/455*

---

(51) ***G06F 21/54*** (11) **4 118 546 B1**
G06F 9/455 ***G06F 21/78***
(52) **G06F 21/78; G06F 9/45558; G06F 21/54;** G06F 2009/45583; G06F 2009/45587
(25) En (26) En
(21) 21711841.3 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) EP 2021/056100 10.03.2021
(87) WO 2021/180812 2021/37 16.09.2021
(30) 12.03.2020 US 202016816467
(54) • *PERFEKTE VORWÄRTSSICHERHEIT EINER VIRTUELLEN MASCHINE*
• *VIRTUAL MACHINE PERFECT FORWARD SECRECY*
• *CONFIDENTIALITÉ DE TRANSMISSION PARFAITE DE MACHINE VIRTUELLE*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) GREEN, Matthew, BUNDALL, Queensland 4217, AU
MADINENI, Narayana Aditya, BUNDALL, Queensland 4217, AU
GRAY, Michael, BUNDALL, Queensland 4217, AU
MCLEAN, Leigh, BUNDALL, Queensland 4217, AU
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

---

(51) ***G06F 21/55*** (11) **3 618 354 B1**
G06F 21/56 ***H04L 41/14***
H04L 9/40 ***H04L 41/0681***
H04L 41/28
(52) **G06F 21/552; G06F 21/566; H04L 41/0681; H04L 41/145; H04L 63/1408; H04L 63/1441; H04L 63/20;** H04L 41/142; H04L 41/28
(25) Zh (26) En
(21) 17911835.1 (22) 31.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) CN 2017/086675 31.05.2017
(87) WO 2018/218537 2018/49 06.12.2018
(54) • *INDUSTRIELLES STEUERUNGSSYSTEM UND NETZWERKSICHERHEITSÜBERWACHUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *INDUSTRIAL CONTROL SYSTEM AND NETWORK SECURITY MONITORING METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE COMMANDE INDUSTRIEL ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ DE SURVEILLANCE DE SÉCURITÉ DE RÉSEAU*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(73) Tang, Wen, 304-3-1201 shangjingxinhangxian, Lizexijie, Chaoyang District Beijing 100102, CN
(84) AL
(72) TANG, Wen, Beijing 100102, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***G06F 21/55*** (11) **3 769 248 B1**
(52) **G06F 21/55**
(25) En (26) En
(21) 19719056.4 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) US 2019/026421 09.04.2019
(87) WO 2019/212702 2019/45 07.11.2019
(30) 30.04.2018 US 201815966914
(54) • *TECHNIKEN ZUM KURATIEREN VON THREAT-INTELLIGENCE-DATEN*
• *TECHNIQUES FOR CURATING THREAT INTELLIGENCE DATA*
• *TECHNIQUES DE CONSERVATION DE DONNÉES D'INTELLIGENCE DE MENACE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WICKER, Andrew W., Redmond, Washington 98052-6399, US
CAP, Peter A., Redmond, Washington 98052-6399, US
SEIFERT, Christian, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/52*

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/56*

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/60*

G06F 21/55 → (51) *G06F 21/70*

G06F 21/55 → (51) *G06F 3/06*

G06F 21/55 → (51) *G06N 3/045*

---

(51) ***G06F 21/56*** (11) **3 607 467 B1**
G06F 21/55 ***H04W 12/128***
G06F 16/14 ***G06F 21/10***
(52) **G06F 16/152; G06F 21/10; H04W 12/128;** G06F 21/552; G06F 21/56; G06F 21/564
(25) En (26) En
(21) 18711663.7 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) GB 2018/050617 12.03.2018
(87) WO 2018/185455 2018/41 11.10.2018
(30) 03.04.2017 GB 201705334
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG VON FALSCH-POSITIVEN ZUR IDENTIFIKATION VON DIGITALEN INHALTEN*
• *METHOD FOR REDUCING FALSE-POSITIVES FOR IDENTIFICATION OF DIGITAL CONTENT*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE FAUX POSITIFS POUR L'IDENTIFICATION D'UN CONTENU NUMÉRIQUE*
(73) Cyacomb Limited, 50 Lothian Road Festival Square, Edinburgh, Scotland EH3 9WJ, GB
(72) BUCHANAN, William Johnston, Edinburgh Lothian EH14 5BY, GB
LO, Owen Chin Wai, Edinburgh Lothian EH5 1FG, GB
PENROSE, Philip, Keith Aberdeenshire AB55 5EX, GB
MACFARLANE, Richard, Edinburgh Lothian EH10 5DT, GB
STEVENSON, Ian, Edinburgh Lothian EH4 5NE, GB
RAMSEY, Bruce, Edinburgh Lothian EH16 6GF, GB
(74) Jensen, Anders Damgaard, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

G06F 21/56 → (51) *G06F 21/55*

---

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 032 000 B1**
G06F 11/14 ***G06F 12/02***
G06F 21/64 ***G06F 21/71***
(52) **G06F 21/575; G06F 21/64; G06F 21/71**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20768367.3 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) EP 2020/075735 15.09.2020
(87) WO 2021/052946 2021/12 25.03.2021
(30) 16.09.2019 FR 1910201
(54) • *SYSTEM-ON-CHIP UND VERFAHREN WELCHES DIE FRISCHE VON IN EINEM EXTERNEN SPEICHER GESPEICHERTEN DATEN GEWÄHRLEISTET*
• *SYSTEM ON CHIP AND METHOD ENSURING FRESHNESS OF DATA STORED IN EXTERNAL MEMORY*
• *SYSTÈME SUR PUCE ET PROCÉDÉ GARANTISSANT LA FRAICHEUR DES DONNÉES STOCKÉES DANS UNE MÉMOIRE EXTÉRIEURE*
(73) IDEMIA France, 2 Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
(72) DEL GIUDICE, Lauren, 92400 COURBEVOIE, FR
DUCLOS, Rémi, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Idemia, 2, place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 381 405 B1**
H04L 9/40
(52) **G06F 21/577; H04L 63/1433**
(25) En (26) En
(21) 22764878.9 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) IB 2022/057634 15.08.2022
(87) WO 2023/026132 2023/09 02.03.2023
(30) 25.08.2021 US 202163237032 P
(54) • *SYSTEM ZUR BEWERTUNG KONTINUIERLICHER SCHWACHSTELLEN*
• *CONTINUOUS VULNERABILITY ASSESSMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉVALUATION CONTINUE DE VULNÉRABILITÉ*
(73) Morphisec Information Security 2014 Ltd, 77, Haenergia St. Gav Yam Park Bldg. 1, Beer-Sheva 8470912, IL
(72) GORELIK, Michael, Alpine, New Jersey 07620, US
YAFFE, Dorel, 8205131 Kiryat Gat, IL

(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G06F 21/60* *G06F 21/85* *G06F 21/64* *H04L 9/06* (11) **3 783 517 B1** *G06F 13/28* *H04L 9/08*
(52) **G06F 21/606; G06F 21/602; G06F 21/64; G06F 21/85; H04L 9/0637; H04L 9/0891**
(25) En (26) En
(21) 20178403.0 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 21.08.2019 US 201962889948 P
10.01.2020 US 202016740373
(54) • *INTEGRITÄT UND DATENVERSCHLÜSSELUNG (ID) ÜBER RECHNERBUSSE*
• *INTEGRITY AND DATA ENCRYPTION (IDE) OVER COMPUTER BUSES*
• *INTÉGRITÉ ET CHIFFREMENT DE DONNÉES (IDE) SUR DES BUS INFORMATIQUES*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Harriman, David J., Portland, OR Oregon 97210, US
Makaram, Raghunandan, Northborough, MA Massachusetts 01532, US
Schoinas, Ioannis T., Portland, OR Oregon 97205, US
Shanbhogue, Vedvyas, Austin, TX Texas 78738, US
Chhabra, Siddhartha, Portland, OR Oregon 97229, US
Sood, Kapil, Portland, OR Oregon 97229, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *G06F 21/60* *G06F 21/55* (11) **3 907 640 B1** *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/604; G06F 21/552; H04L 63/02; H04L 63/20;** H04L 67/12
(25) En (26) En
(21) 21171811.9 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 08.05.2020 US 202016870117
(54) • *AUTOMATISCHE ENDPUNKTSICHERHEITSRICHTLINIENZUWEISUNG DURCH ZERO-TOUCH-EINTRAGUNG*
• *AUTOMATIC ENDPOINT SECURITY POLICY ASSIGNMENT BY ZERO-TOUCH ENROLLMENT*
• *ATTRIBUTION AUTOMATIQUE DE POLITIQUE DE SÉCURITÉ DE POINT LIMITE PAR INSCRIPTION SANS INTERVENTION*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) HUFFMAN, David H., Mayfield Heights, US
JASPER, Taryl J., Mayfield Heights, US
VISOKY, Jack M., Mayfield Heights, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 21/60* *H04L 9/40* (11) **4 123 489 B1**
(52) **G06F 21/606; H04L 63/0428**
(25) En (26) En
(21) 22189054.4 (22) 26.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 09.12.2019 US 201916707124
(54) • *ANFORDERUNG UND ÜBERTRAGUNG VON DATEN FÜR BEZOGENE KONTEN*
• *REQUESTING AND TRANSMITTING DATA FOR RELATED ACCOUNTS*
• *DEMANDE ETTRANSMISSION DEDONNÉES POUR DESCOMPTES ASSOCIÉS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) JAFFE, Elliot, Mountain View, 94043, US
TRAPANESE, Antonio, Mountain View, 94043, US
CHEN, Cong, Mountain View, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 20768451.5 / 4 022 844

(51) *G06F 21/60* *H04L 9/32* *H04W 4/02* *G06F 7/58* (11) **4 217 894 B1** *H04L 9/00* *G06Q 20/38* *H04L 9/08*
(52) **G06F 21/602; G06F 7/582; H04L 9/0869; H04L 9/0872; H04L 9/0877; H04L 9/3247; H04L 9/50; H04W 4/02;** G06Q 20/3829
(25) En (26) En
(21) 21778002.2 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) EP 2021/075366 15.09.2021
(87) WO 2022/063655 2022/13 31.03.2022
(30) 22.09.2020 US 202017028573
(54) • *ERZEUGUNG PRIVATER SCHLÜSSEL UNTER VERWENDUNG VON POSITIONSDATEN*
• *PRIVATE KEY CREATION USING LOCATION DATA*
• *CRÉATION DE CLÉ PRIVÉE À L'AIDE DE DONNÉES DE POSITIONNEMENT*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, NY 10504, US
(72) SHIMADA, Junichi, Tokyo 103-8510, JP
HACHIYA, Shuichi, Tokyo 103-8510, JP
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

G06F 21/60 → (51) *G05B 19/05*

G06F 21/60 → (51) *G06F 11/10*

G06F 21/60 → (51) *G06F 21/62*

G06F 21/60 → (51) *G06F 21/70*

(51) *G06F 21/62* *H04L 9/32* *H04L 9/00* (11) **3 977 672 B1** *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/6254; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 63/0421;** H04L 2209/42
(25) En (26) En
(21) 20722036.9 (22) 31.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/026030 31.03.2020
(87) WO 2020/242584 2020/49 03.12.2020
(30) 29.05.2019 US 201916425608
(54) • *DYNAMISCHE ERZEUGUNG VON PSEUDONYMEN NAMEN*
• *DYNAMIC GENERATION OF PSEUDONYMOUS NAMES*
• *GÉNÉRATION DYNAMIQUE DE PSEUDONYMES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MURDOCH, Brandon, Redmond, Washington 98052-6399, US
PATEL, Ankur, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHIACHIERE, Frank Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
BERCIK, Bailey Marie, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06F 21/62* (11) **4 105 807 B1**
(52) **G06F 21/6254**
(25) En (26) En
(21) 22178011.7 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 14.06.2021 US 202117347094
(54) • *DYNAMISCHE ANONYMISIERUNG FÜR AUTOMOBILABONNEMENTS*
• *DYNAMIC ANONYMIZATION FOR AUTOMOTIVE SUBSCRIPTIONS*
• *ANONYMISATION DYNAMIQUE POUR LES ABONNEMENTS AUTOMOBILES*
(73) Volvo Car Corporation, 40531 Göteborg, SE
(72) Case, Douglas Robert, 40531 Göteborg, SE
Wang, Bin, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G06F 21/62* *H04L 9/32* *G06Q 30/0601* *H04L 9/00* (11) **4 133 393 B1** *G06Q 30/018* *H04L 9/40* *H04W 12/02*
(52) **G06F 21/6245; G06Q 30/018; G06Q 30/0609; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 63/0407; H04W 12/02**
(25) En (26) En
(21) 20720135.1 (22) 10.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) IB 2020/053455 10.04.2020
(87) WO 2021/205215 2021/41 14.10.2021
(54) • *DATENSCHUTZ-UMSETZER*
• *PRIVACY ENFORCER*
• *MOYEN D'APPLICATION DE CONFIDENTIALITÉ*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) GAVITA, Edoardo, Laval, Québec H7M 4N4, CA
PAPALEONIDOPOULOS, George, Laval, Québec H7G 4Y6, CA
DONG, Taofei, Pierrefonds, Québec H9K 0A2, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G06F 21/62* *G06F 3/06* *G06F 21/60* (11) **4 154 152 B1** *G06F 12/14* *G06F 21/32*
(52) **G06F 21/6218; G06F 21/6245;** G06F 3/0623; G06F 3/067; G06F 21/32; G06F 2221/2107
(25) En (26) En

(21) 21807519.0 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/033548 21.05.2021
(87) WO 2021/237023 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 US 202016882007
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG BEI DER TRENNUNG VON DATENBLÖCKEN IN VERTEILTEN SPEICHERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR USE IN SEGREGATING DATA BLOCKS TO DISTRIBUTED STORAGE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS POUR SÉPARER DES BLOCS DE DONNÉES VERS UN STOCKAGE DISTRIBUÉ*
(73) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, NY 10577, US
(72) SCHUKAI, Robert, Marietta, GA 30068, US
CARTER, Robert, Old Greenwich, CT 06870, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

---

(51) ***G06F 21/62*** (11) **4 176 365 B1**
G06F 11/34 ***H04M 1/72463***
G06F 21/84 ***G06Q 10/1091***
G06Q 50/20
(52) **H04M 1/72463; G06F 11/3438; G06F 21/629; G06F 21/84; G06Q 10/1091; G06Q 50/20;** G06F 11/3419; G06F 21/6218; G06F 2221/2137; G06F 2221/2149
(25) En (26) En
(21) 21832217.0 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) AU 2021/050716 05.07.2021
(87) WO 2022/000047 2022/01 06.01.2022
(30) 03.07.2020 AU 2020902289
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BILDSCHIRMZEITMENGE EINER PERSON*
• *METHOD FOR CONTROLLING AMOUNT OF SCREEN TIME OF AN INDIVIDUAL*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DU TEMPS PASSÉ DEVANT UN ÉCRAN D'UN INDIVIDU*
(73) Carter, Ashley, 200 Railway Parade, Kogarah NSW 2216, AU
(72) Carter, Ashley, Kogarah NSW 2216, AU
(74) Fulton, David James, et al, Lincoln IP 4 Rubislaw Place, Aberdeen, Aberdeenshire, AB10 1XN, GB

G06F 21/62 → (51) ***G05B 19/05***

G06F 21/62 → (51) ***G06F 3/01***

G06F 21/62 → (51) ***H04L 67/1097***

---

(51) ***G06F 21/64*** (11) **4 131 883 B1**
H04L 9/00 ***H04L 9/40***
H04W 12/069 ***G06Q 50/40***
G06Q 20/40 ***H04W 12/50***
H04W 12/63 ***H04L 9/32***
H04W 12/71 ***G06Q 20/02***
G06Q 20/38 ***G06Q 50/18***
G06Q 10/10 ***G06Q 20/36***
G06Q 20/06 ***G06Q 20/22***
H04W 4/40 *H04L 67/141*
H04L 67/568 *H04W 84/00*
(52) **G06F 21/64; G06Q 10/10; G06Q 20/02; G06Q 20/065; G06Q 20/223; G06Q 20/3678; G06Q 20/3827; G06Q 20/3829; G06Q 20/389; G06Q 20/401; G06Q 20/4016; G06Q 40/00; G06Q 50/18; G06Q 50/26; G06Q 50/40; H04L 9/3231; H04L 9/50; H04L 63/0823; H04L 63/0861; H04L 63/0876; H04W 12/069; H04W 12/50; H04W 12/63; H04W 12/71;** G06Q 2220/00; H04L 67/141; H04L 67/568; H04L 2209/84; H04W 4/40; H04W 84/005
(25) Zh (26) En
(21) 21789401.3 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) CN 2021/082463 23.03.2021
(87) WO 2021/208681 2021/42 21.10.2021
(30) 15.04.2020 CN 202010296915
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON VERKEHRSUNFÄLLEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRAFFIC ACCIDENT HANDLING METHOD AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION D'ACCIDENT DE LA CIRCULATION, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Beijing Jingdong Zhenshi Information Technology Co., Ltd., 6th Floor, No. 76 Zhichun Road Haidian District, Beijing, Beijing 100086, CN
(72) YANG, Wenfeng, Beijing 100086, CN
ZHE, Wenming, Beijing 100086, CN
YU, Jianqiang, Beijing 100086, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G06F 21/64 → (51) ***G06F 21/53***

G06F 21/64 → (51) ***G06F 21/57***

G06F 21/64 → (51) ***G06F 21/60***

G06F 21/64 → (51) ***G06F 21/70***

G06F 21/64 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06F 21/70*** (11) **4 227 842 B1**
G06F 21/50 ***G06F 21/60***
G06F 21/55 ***H04L 9/40***
H04W 12/12 ***G06F 21/64***
G06F 21/74
(52) **G06F 21/554; G06F 21/55; G06F 21/64; G06F 21/74; H04L 63/14; H04W 12/12;** Y02P 90/02
(25) Ko (26) En
(21) 21933326.7 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) KR 2021/003672 24.03.2021
(87) WO 2022/203098 2022/39 29.09.2022
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM MIT ISOLIERTER BENUTZERRECHENEINHEIT UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CONTROL SYSTEM HAVING ISOLATED USER COMPUTING UNIT AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE COMMANDE AYANT UNE UNITÉ INFORMATIQUE D'UTILISATEUR ISOLÉE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) WOORI TECHNOLOGIES CORPORATION, 4F., Woori Technologies Bldg., 9, World Cup buk-ro 56-gil, Mapo-gu Seoul 03923, KR
Kim, Deok Woo, 3-905 164 Hyoryeong-ro Seocho-gu, Seoul 06704, KR
(72) PARK, Jung Woo, Seoul 06909, KR
KIM, Deok Woo, Seoul 06704, KR
(74) Sander, Rolf, IPNY AB Birger Jarlsgaten 99A, 11356 Stockholm, SE

---

(51) ***G06F 21/71*** (11) **3 885 958 B1**
G06F 21/79
(52) **G06F 21/71; G06F 21/79**
(25) En (26) En
(21) 21175141.7 (22) 15.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 15.09.2017 US 201715705562
(54) • *BEREITSTELLUNG VON ISOLIERUNG IN VIRTUALISIERTEN SYSTEMEN UNTER VERWENDUNG VON VERTRAUENSDOMÄNEN*
• *PROVIDING ISOLATION IN VIRTUALIZED SYSTEMS USING TRUST DOMAINS*
• *FOURNITURE D'ISOLEMENT DANS DES SYSTÈMES VIRTUALISÉS À L'AIDE DE DOMAINES DE CONFIANCE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) SAHITA, Ravi L., Portland, 97229, US
PATEL, Baiju V., Portland, 97229, US
HUNTLEY, Barry E., Hillsboro, 97124, US
NEIGER, Gilbert, Hillsboro, 97124-5961, US
KHOSRAVI, Hormuzd M., Portland, 97229, US
OUZIEL, Ido, 30860 Ein Carmel, IL
DURHAM, David M., Beaverton, 97007, US
SCHOINAS, Ioannis T., Portland, 97205, US
CHHABRA, Siddhartha, Portland, 97229, US
ROZAS, Carlos V., Portland, 97229, US
GERZON, Gideon, 30900 Zichron Yaakov, IL
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(60) 24170687.8 / 4 379 592
(62) 20152004.6 / 3 657 378
18189207.6 / 3 457 311

G06F 21/71 → (51) ***G06F 21/57***

G06F 21/71 → (51) ***G06F 21/86***

G06F 21/74 → (51) ***G06F 12/109***

G06F 21/74 → (51) ***G06F 21/70***

---

(51) ***G06F 21/75*** (11) **4 318 294 B1**
H04L 9/00
(52) **G06F 21/75; H04L 9/003;** H04L 2209/08
(25) En (26) En
(21) 23179743.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 31.07.2022 US 202217877953
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SICHEREN PROGRAMMIERUNG EINES NICHTFLÜCHTIGEN SPEICHERS*
• *MEMORY DEVICE AND METHOD FOR SECURE PROGRAMMING OF NON-VOLATILE MEMORY*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE ET PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION SÉCURISÉE D'UNE MÉMOIRE NON VOLATILE*
(73) Winbond Electronics Corp., No. 8 Keya 1st Rd., Daya District Central Taiwan Science Park, Taichung City, TW
(72) KALUZHNY, Uri, Taichung City, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G06F 21/75* *H04L 9/16* (11) **4 351 078 B1** *G09C 1/00*
(52) **G06F 21/75; G09C 1/00; H04L 9/16**
(25) Zh (26) En
(21) 21946333.8 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) CN 2021/101450 22.06.2021
(87) WO 2022/266831 2022/52 29.12.2022
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROZESSOR*
• *DATA PROCESSING METHOD AND PROCESSOR*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET PROCESSEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GONG, Junfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06F 21/78 → (51) *G06F 21/54*

G06F 21/78 → (51) *G06F 3/06*

G06F 21/79 → (51) *G06F 11/10*

G06F 21/79 → (51) *G06F 21/71*

G06F 21/81 → (51) *G01R 11/63*

G06F 21/83 → (51) *G01R 11/63*

(51) *G06F 21/84* *G06F 9/451* *G06F 3/0487* (11) **4 057 136 B1** *G06F 1/16*
(52) **G06F 9/451; G06F 1/1652; G06F 1/1677; G06F 3/0487; G06F 21/84;** G06F 2203/04803
(25) Zh (26) En
(21) 20892407.6 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) CN 2020/127801 10.11.2020
(87) WO 2021/104008 2021/22 03.06.2021
(30) 28.11.2019 CN 201911199089
22.01.2020 CN 202010075889
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINES FALTSCHIRMS UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DISPLAYING FOLDING SCREEN AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'UN ÉCRAN PLIABLE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 21/84 → (51) *G06F 21/62*

G06F 21/85 → (51) *G06F 21/60*

(51) *G06F 21/86* *G06F 21/71* (11) **3 844 658 B1** *H01L 23/00*
(52) **G06F 21/86; G06F 21/71;** G06F 2221/2143
(25) En (26) En
(21) 19853512.2 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/048258 27.08.2019
(87) WO 2020/046875 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 US 201862724581 P
05.03.2019 US 201916293543
(54) • *MANIPULATIONSSICHERE SCHALTUNG*
• *ANTI-TAMPER CIRCUITRY*
• *CIRCUITS ANTI-SABOTAGE*
(73) Varex Imaging Corporation, 1678 South Pioneer Road, Salt Lake City, UT 84104, US
(72) MEILER, Michael R., Salt Lake City Utah 84104, US
YOON, Inwoo, Salt Lake City Utah 84104, US
JOLLEY, Lincoln C., Salt Lake City Utah 84095, US
GINZTON, Christopher D., Salt Lake City Utah 84104, US
(74) Foster, Mark Charles, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

G06F 21/88 → (51) *G06F 3/06*

G06F 21/88 → (51) *G06Q 20/18*

(51) *G06F 30/00* (11) **2 580 696 B1**
(52) **G06F 17/10; H02J 3/00;** H02J 2203/20; Y02E 60/00; Y04S 40/20
(25) En (26) En
(21) 11726305.3 (22) 11.06.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2013
(86) US 2011/040112 11.06.2011
(87) WO 2011/156799 2011/50 15.12.2011
(30) 11.06.2010 US 354134 P
(54) • *ERKENNUNG VON DATENFEHLERN VON NETZWERKMODELLEN DER STATUSSCHÄTZUNG*
• *DETECTING STATE ESTIMATION NETWORK MODEL DATA ERRORS*
• *DÉTECTION D'ERREURS DE DONNÉES DE MODÈLE DE RÉSEAU D'ESTIMATION D'ÉTAT*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) DONDE, Vaibhav, Cary NC 27513, US
SCHOLTZ, Ernst, Houston TX 7700, US
LARSSON, Mats, Rupperswil 5102, CH
ZHANG, Yan, CH-05400 Baden, CH
SUBRAMANIAN, Mani, Sugar Land TX 77479, US
FINNEY, John, Gattikon 8136, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Postfach 20 07 34, 80007 München, DE

G06F 30/00 → (51) *A61C 13/00*

G06F 30/10 → (51) *G06F 30/20*

G06F 30/13 → (51) *G06Q 10/06*

G06F 30/15 → (51) *G06F 30/20*

(51) *G06F 30/20* *G06F 30/15* *B62D 25/20* (11) **4 032 786 B1** *G06F 30/10* *G06F 119/10*
(52) **B62D 25/20; G06F 30/10; G06F 30/15; G06F 30/20;** G06F 2119/10; Y02T 10/40
(25) Ja (26) En
(21) 20865408.7 (22) 07.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) JP 2020/018489 07.05.2020
(87) WO 2021/053872 2021/12 25.03.2021
(30) 19.09.2019 JP 2019170362
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ANALYSIEREN VON SCHWINGUNGSRAUSCHEN IN EINEM KRAFTFAHRZEUGVERKLEIDUNGSTEIL*
• *METHOD AND DEVICE FOR ANALYZING VIBRATION NOISE REDUCTION IN AUTOMOTIVE PANEL PART*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ANALYSE DE RÉDUCTION DE BRUIT DE VIBRATION DANS UNE PARTIE DE PANNEAU D'AUTOMOBILE*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) NAKAGAWA, Koichi, Tokyo 100-0011, JP
SAITO, Takanobu, Tokyo 100-0011, JP
SHIOZAKI, Tsuyoshi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06F 30/20* *G06F 30/27* *G06N 3/08* (11) **4 174 710 B1** *G06N 3/02* *G06N 20/00*
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 22193039.9 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 29.10.2021 US 202117514862
(54) • *ERZEUGUNG VON SYNTHETISCHEN TRAININGSDATEN FÜR WAHRNEHMUNGSMASCHINENLERNMODELLE UNTER VERWENDUNG SIMULIERTER UMGEBUNGEN*
• *GENERATING SYNTHETIC TRAINING DATA FOR PERCEPTION MACHINE LEARNING MODELS USING SIMULATED ENVIRONMENTS*
• *GÉNÉRATION DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE SYNTHÉTIQUES POUR MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DE PERCEPTION À L'AIDE D'ENVIRONNEMENTS SIMULÉS*
(73) Volkswagen Aktiengesellschaft, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Brahma, Pratik Prabhanjan, Belmont, 94002, US
Othon, Adrienne, Kensington, 94707, US
Vahedforough, Elnat, San Jose, 95124, US
Langenberg, Dr. Jens, Rewdood City, 94061, US

G06F 30/20 → (51) *G01G 19/393*

G06F 30/20 → (51) *G06Q 10/06*

G06F 30/27 → (51) *A61C 13/00*

G06F 30/27 → (51) *B22F 10/368*

G06F 30/27 → (51) *G06F 30/20*

G06F 40/166 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 40/169 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 40/171 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 40/295 → (51) *H04L 65/403*

G06F 40/30	→(51)	*G06Q 10/0639*
G06F 40/35	→(51)	*H04L 65/403*
G06F 40/40	→(51)	*G10L 13/033*
G06F 111/06	→(51)	*G06Q 10/06*
G06F 111/20	→(51)	*G06Q 10/06*
G06F 113/10	→(51)	*B22F 10/368*
G06F 119/18	→(51)	*A61C 13/00*

(51) *G06K 7/00* (11) **4 148 615 B1**
(52) **H04B 5/77; H04B 5/20;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21800905.8 (22) 30.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) CN 2021/091360 30.04.2021
(87) WO 2021/223672 2021/45 11.11.2021
(30) 06.05.2020 CN 202010374746
(54) • *NAHFELDKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *NEAR FIELD COMMUNICATION (NFC) METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION EN CHAMP PROCHE (NFC), ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) MAO, Honggen, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *G06K 7/00* (11) **4 300 351 B1**
H03K 17/96 *G06K 7/10*
(52) **H03K 17/962; G06K 7/0004; G06K 7/0082;** G06K 7/10386; H03K 2017/9609; H03K 2217/96015; H03K 2217/96023
(25) De (26) De
(21) 23172697.7 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 28.06.2022 DE 102022116032
(54) • *LESEVORRICHTUNG ZUM BERÜHRUNGSLOSEN AUSLESEN VON INFORMATIONEN AUF OBJEKTEN UND VERFAHREN ZUR ABSICHERUNG EINER SOLCHEN LESEVORRICHTUNG*
• *READING DEVICE FOR THE CONTACTLESS READING OF INFORMATION ON OBJECTS AND METHOD FOR SECURING SUCH A READING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LECTURE POUR LIRE SANS CONTACT DES INFORMATIONS SUR DES OBJETS ET PROCÉDÉ DE SÉCURISATION D'UN TEL DISPOSITIF DE LECTURE*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) SCHÜTZ, Frank, 79365 Rheinhausen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) *G06K 7/10* (11) **3 839 801 B1**
G06K 19/07
(52) **G06K 7/10108; G06K 19/0717**
(25) En (26) En
(21) 21157158.3 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 21.06.2018 US 201862688116 P
12.04.2019 US 201916382233
(54) • *UMGEBUNGSBASIERTES RFID-IC-VERHALTEN*
• *ENVIRONMENT-BASED RFID IC BEHAVIOR*
• *COMPORTEMENT DE CIRCUIT INTÉGRÉ RFID EN FONCTION DE L'ENVIRONNEMENT*
(73) IMPINJ, Inc., 400 Fairview Ave N, Suite 1200, Seattle, WA 98109, US
(72) DIORIO, Christopher J., Seattle, WA 98109, US
HEINRICH, Harley K., Seattle, WA 98109, US
ROBSHAW, Matthew, Seattle, WA 98199, US
STANFORD, Theron, Seattle, WA 98109, US
PEACH, Charles, Seattle, WA 98109, US
HYDE, John, Seattle, WA 98109, US
WU, Tan Mau, Seattle, WA 98109, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 19181083.7 / 3 588 362

(51) *G06K 7/10* (11) **3 912 080 B1**
H04B 5/00
(52) **G06K 7/10356; H04B 5/263**
(25) En (26) En
(21) 20741107.5 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) US 2020/013798 16.01.2020
(87) WO 2020/150424 2020/30 23.07.2020
(30) 17.01.2019 US 201962793662 P
(54) • *MULTIPLEXER FÜR RFID-ANTENNE*
• *RFID ANTENNA MULTIPLEXERS*
• *MULTIPLEXEURS POUR ANTENNE RFID*
(73) Clairvoyant Technology, Inc., 3622 Lyckan Parkway, Suite 2006, Durham, NC 27707, US
(72) FREDERICK, Thomas J., Chapel Hill, NC 27516, US
MCMILLAN, Scott, Apex, NC 27502, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G06K 7/10* (11) **3 991 084 B1**
G06F 9/445
(52) **G06K 7/10297**
(25) De (26) De
(21) 20734915.0 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/067840 25.06.2020
(87) WO 2020/260467 2020/53 30.12.2020
(30) 26.06.2019 DE 102019117235
05.02.2020 DE 102020102918
30.04.2020 DE 102020111854
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM AUFSCHREIBEN VON SOFTWARE UND/ODER FIRMWARE AUF EINEN PROGRAMMIERBAREN INTEGRIERTEN SCHALTKREIS*
• *METHOD AND ASSEMBLY FOR WRITING SOFTWARE AND/OR FIRMWARE ONTO A PROGRAMMABLE INTEGRATED CIRCUIT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉCRITURE DE LOGICIEL ET/OU DE MICROLOGICIEL DANS UN CIRCUIT INTÉGRÉ PROGRAMMABLE*
(73) Gera-Ident GmbH, Gewerbepark Keplerstraße 23/25, 07549 Gera, DE
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) WEDER, Andreas, 01159 Dresden, DE
HEINIG, Andreas, 01139 Dresden, DE
STEINBACH, Peter, 07549 Gera, DE
GÖHLER, Sören, 06712 Zeitz, DE
HASSAN, Ramin, 07545 Gera, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Berliner Straße 1, 07545 Gera, DE

(51) *G06K 7/10* (11) **4 307 164 B1**
G06K 19/07
(52) **G06K 7/10188; G06K 7/10336; G06K 19/0727**
(25) En (26) En
(21) 23183482.1 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 13.07.2022 SE 2250901
(54) • *REGISTRIERUNGSHILFSVORRICHTUNG*
• *ENROLLMENT ASSISTANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AIDE À L'INSCRIPTION*
(73) Fingerprint Cards Anacatum IP AB, c/o Fingerprints Kungsgatan 20, 411 19 Göteborg, SE
(72) HAMMERSBERG, Johan, 448 36 FLODA, SE
NAESLUND, Erik, 448 35 FLODA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *G06K 7/14* (11) **3 779 766 B1**
H05K 1/02
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/0833; H05K 1/0266;** H05K 1/0298; H05K 3/4611
(25) Zh (26) En
(21) 19776872.4 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/080262 28.03.2019
(87) WO 2019/185000 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 CN 201810266779
(54) • *VERFOLGBARKEIT DER HERSTELLUNG VON NACHFOLGENDEN SCHICHTSTRUKTUREN EINES HAUPTKÖRPERS FÜR KOMPONENTENTRÄGER MITTELS LATERAL UND VERTIKAL VERSETZTER INFORMATIONSTRAGENDER STRUKTUREN*
• *TRACEABILITY OF SUBSEQUENT LAYER STRUCTURE MANUFACTURING OF MAIN BODY FOR COMPONENT CARRIERS BY MEANS OF LATERALLY AND VERTICALLY DISPLACED INFORMATION CARRYING STRUCTURES*
• *TRAÇABILITÉ DE LA FABRICATION DE STRUCTURES DE COUCHE SUBSÉQUENTES D'UN CORPS PRINCIPAL POUR DES SUPPORTS DE COMPOSANTS AU MOYEN DE STRUCTURES PORTEUSES D'INFORMATIONS DÉCALÉES LATÉRALEMENT ET VERTICALEMENT*
(73) At&S (China) Co., Ltd., No. 5000 Jin Du Road Xinzhuang Industry Park Minhang District, Shanghai 201108, CN
(72) TAY, Seok Kim, Singapore 128807, SG
IBRAHIM, Azmi, Tambun 31450, MY
DAI, Wenping, Singapore 730839, SG
SHEN, Chunjie, Kunshan Jiangsu 215300, CN
(74) Donatello, Daniele, AT&S - Austria Technologie & Systemtechnik AG Fabrikgasse 13, 8700 Leoben, AT

(51) *G06K 7/14* (11) **4 325 394 B1**
(52) **G06K 7/1473; G06K 7/14**
(25) En (26) En
(21) 23220405.7 (22) 16.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 26.01.2016 US 201615006561
(54) • *VERBESSERTES MATRIXSYMBOL-FEHLER-KORREKTURVERFAHREN*
• *ENHANCED MATRIX SYMBOL ERROR CORRECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE CORRECTION D'ERREUR DE SYMBOLE DE MATRICE*
(73) Hand Held Products, Inc., 855 S Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) ACKLEY, H. Sprague, New Jersey, 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 21186794.0 / 3 933 662
17151685.9 / 3 200 120

---

(51) *G06K 15/00* (11) **4 250 174 B1**
G06F 3/12
(52) **G06K 15/406; G06K 15/4055;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 22205000.7 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022049603
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) SAIKI, Takaki, Kanagawa, JP
SHIKATA, Masahito, Kanagawa, JP
NARUSHIMA, Kazuhiko, Kanagawa, JP
HORIE, Hidenori, Kanagawa, JP
MURATA, Yuji, Kanagawa, JP
MIKI, Masayoshi, Kanagawa, JP
UDAGAWA, Koji, Kanagawa, JP
TAKESHIMA, Dai, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G06K 15/10 → (51) *B41J 2/21*

G06K 19/04 → (51) *A61B 5/00*

---

(51) *G06K 19/06* (11) **4 300 353 B1**
(52) **G06K 19/06028**
(25) En (26) En
(21) 22181484.1 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *UNIDIREKTIONALE ÜBERTRAGUNG VON DATEN VON EINEM SENDER ZU EINEM EMPFÄNGER*
• *UNIDIRECTIONAL TRANSFER OF DATA FROM SENDER TO RECEIVER*
• *TRANSFERT UNIDIRECTIONNEL DE DONNÉES D'UN EXPÉDITEUR À UN DESTINATAIRE*
(73) LiveDrop B.V., Pastoor Petersstraat 9, 5612 WB Eindhoven, NL
(72) LANGENDIJK, Erno Hermanus Antonius, 5612 WB Eindhoven, NL
CAARLS, Jurjen, 5612 WB Eindhoven, NL
TOBIAS, Maarten Bastiaan, 5612 WB Eindhoven, NL
MOREU, Patrick Nicolaus Franciscus, 5612 WB Eindhoven, NL
(74) DeltaPatents B.V., Fellenoord 370, 5611 ZL Eindhoven, NL

G06K 19/06 → (51) *H04W 12/069*

---

(51) *G06K 19/07* (11) **3 635 633 B1**
H10N 30/30 *G06K 19/067*
G06K 19/077
(52) **G06K 19/0716; H10N 30/302;** G06K 19/0675; G06K 19/0728; G06K 19/07766; H10N 30/857
(25) En (26) En
(21) 18730314.4 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) EP 2018/064710 05.06.2018
(87) WO 2018/224474 2018/50 13.12.2018
(30) 09.06.2017 EP 17305697
(54) • *ANTENNEN MIT PIEZOELEKTRISCHER RF-IDENTIFIZIERUNG (RFID)*
• *PIEZOELECTRIC RF IDENTIFICATION (RFID) ANTENNAS*
• *ANTENNES D'IDENTIFICATION RF PIÉZOÉLECTRIQUES (RFID)*
(73) InterDigital CE Patent Holdings, 3, rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) LOUZIR, Ali, 35576 Cesson-Sévigné, FR
KUMAR, Rupesh, 35576 Cesson-Sévigné, FR
GILBERTON, Philippe, 35576 Cesson-Sévigné, FR
LE NAOUR, Jean-Yves, 35576 Cesson-Sévigné, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

G06K 19/07 → (51) *G06K 19/077*

G06K 19/07 → (51) *G06K 7/10*

G06K 19/07 → (51) *H04B 1/401*

G06K 19/073 → (51) *F16L 37/088*

---

(51) *G06K 19/077* (11) **4 113 378 B1**
G01R 31/28 *G06K 19/07*
(52) **G06K 19/077; G01R 31/2822; G01R 31/2884; G06K 19/0722;** G06K 19/0709; G06K 19/0713; G06K 19/07754; H01L 22/32
(25) En (26) En
(21) 21182107.9 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(54) • *RADIOFREQUENZKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG OHNE TEMPORÄRE VERBINDUNGSLEITUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *RF COMMUNICATION DEVICE WITHOUT TEMPORARY CONNECTION LINE, AND MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION RF SANS LIGNE DE CONNEXION TEMPORAIRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Henes Neto, Egas Carvalho, 5656 AG Eindhoven, NL
Malinowski, Slawomir Rafal, 5656 AG Eindhoven, NL
Rebollo Pimentel, Ivan Jesus, 5656 AG Eindhoven, NL
Pichler, Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP B.V. Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G06K 19/077* (11) **4 184 385 B1**
H01Q 1/22 *B60R 13/10*
(52) **G06K 19/07718; G06K 19/07754; G06K 19/07773**
(25) En (26) En
(21) 21209748.9 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(54) • *INFORMATIONSPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER INFORMATIONSPLATTE*
• *AN INFORMATION PLATE AND A METHOD FOR MANUFACTURING THE INFORMATION PLATE*
• *PLAQUE D'INFORMATIONS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LA PLAQUE D'INFORMATIONS*
(73) Porta Saber Lda, Beloura Office park, Ed. 13 Esc. 2.20, 2710-693 Sintra, PT
(72) Guimarães, Óscar, 2645-488 Alcabideche, PT
Izzatdust, Elzad, 2750-368 Cascais, PT
(74) Koivisto, Harri Kristian, Koivisto PatentIT Oy Suvantokatu 1 E 55, 33100 Tampere, FI

---

(51) *G06K 19/077* (11) **4 184 386 B1**
(52) **G06K 19/07718; G06K 19/07754; G06K 19/07773**
(25) En (26) En
(21) 22205671.5 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 23.11.2021 EP 21209748
(54) • *INFORMATIONSPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER INFORMATIONSPLATTE*
• *AN INFORMATION PLATE AND A METHOD FOR MANUFACTURING THE INFORMATION PLATE*
• *PLAQUE D'INFORMATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LA PLAQUE D'INFORMATION*
(73) Porta Saber Lda, Beloura Office park, Ed. 13 Esc. 2.20, 2710-693 Sintra, PT
(72) Guimarães, Óscar, 2645-488 Alcabideche, PT
Izzatdust, Elzad, 2750-368 Cascais, PT
(74) Koivisto, Harri Kristian, Koivisto PatentIT Oy Suvantokatu 1 E 55, 33100 Tampere, FI

---

(51) *G06K 19/077* (11) **4 272 120 B1**
B42D 25/00 *B42D 25/30*
B42D 25/351
(52) **G06K 19/07728; B42D 25/23; B42D 25/305; B42D 25/351; B42D 25/455; B42D 25/46;** G06K 19/07722; G06K 19/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 21904619.0 (22) 24.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) FR 2021/000153 24.12.2021

(87) WO 2022/152978 2022/29 21.07.2022
(30) 31.12.2020 FR 2014305
(54) • *CHIPKARTE MIT VERGRÖSSERTEM TRANSPARENTEN RAND*
• *SMART CARD WITH ENLARGED TRANSPARENT EDGE*
• *CARTE A PUCE A BORD TRANSPARENT AUGMENTE*
(73) Imprimerie Nationale, 104 Avenue du Président Kennedy, 75016 Paris, FR
(72) MICHAU, Pascal Daniel, 59500 DOUAI, FR
(74) Tranvouez, Edern Morgan, Brandon IP 64 rue Tiquetonne, 75002 Paris, FR

---

(51) ***G06K 19/077*** (11) **4 300 354 B1**
B60C 19/00 ***B29D 30/00***
H01Q 1/22
(52) **B60C 19/00; B29D 30/0061; G06K 19/0776; G06K 19/07764; H01Q 1/2241;** B29D 2030/0077
(25) En (26) En
(21) 22182643.1 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(54) • *MONTAGEPACK EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG AN EINEN REIFEN*
• *A PACK FOR MOUNTING AN ELECTRONIC DEVICE TO A TIRE*
• *PACK DE MONTAGE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE SUR UN PNEU*
(73) Kordsa Teknik Tekstil A.S, Alikahya Fatih Mahallesi Sanayici Caddesi, No: 90, 41310 Izmit / Kocaeli, TR
SES RFID Solutions GmbH, Wacholderstraße 42, 40489 Düsseldorf, DE
(72) Taman Onen, Ezgi, 41310 Kocaeli, TR
Ilgun, Ahmet Burak, 41310 Kocaeli, TR
Askin, Sule, 41310 Kocaeli, TR
Fidan, Mehmet Saadettin, 41310 Kocaeli, TR
Yilmaz, Mehmet ilker, 41310 Kocaeli, TR
Cheng Lee, Yu, 40489 Düsseldorf, DE
Jung Chao, Ping, 40489 Duesseldorf, DE
Scattergood, Martin, 40489 Duesseldorf, DE
(74) Dericioglu, E. Korhan, Ankara Patent Bureau Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupinar Bulvari Eskisehir Yolu 9.km No:274/7 B Blok 14. Kat No:161, 06530 Cankaya, Ankara, TR

---

(51) ***G06K 19/077*** (11) **4 521 297 B1**
F21V 8/00
(52) **G06K 19/07705;** G02B 6/0036; G02B 6/0043; G02B 6/0061; G02B 6/0083
(25) En (26) En
(21) 23306509.3 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.03.2025
(54) • *BELEUCHTUNGSMODUL FÜR EINE CHIPKARTE*
• *ILLUMINATION MODULE FOR A SMARTCARD*
• *MODULE D'ÉCLAIRAGE POUR CARTE À PUCE*
(73) Linxens Holding, 37 rue des Closeaux, 78200 Mantes-la-Jolie, FR
(72) Phannam, Somchard, Tambon Ban Laean A, TH
Nieland, Carsten, 01099 Dresden, DE
Thienard, Olivier, 78200 Mantes la Jolie, FR
Doering, Sven, 01099 Dresden, DE
Klemm, Lars, 01099 Dresden, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06K 19/077	→ (51)	***A61B 5/00***
G06K 19/077	→ (51)	***F16L 37/088***
G06K 19/077	→ (51)	***H04B 1/401***
G06N 3/00	→ (51)	***G16C 20/30***
G06N 3/006	→ (51)	***G06Q 40/03***
G06N 3/008	→ (51)	***G06N 3/092***
G06N 3/02	→ (51)	***G06F 13/16***
G06N 3/02	→ (51)	***G06F 30/20***
G06N 3/02	→ (51)	***G06N 3/045***
G06N 3/02	→ (51)	***G06V 10/80***
G06N 3/02	→ (51)	***G08G 5/21***
G06N 3/02	→ (51)	***G10L 13/047***

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **3 850 548 B1**
(52) **G06N 3/08; G06N 3/044; G06N 3/045;** G06N 3/047; G06N 5/01; G06N 20/10; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 19773305.8 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) US 2019/050236 09.09.2019
(87) WO 2020/055759 2020/12 19.03.2020
(30) 11.09.2018 US 201862729659 P
(54) • *VORHERSAGE VON ZUKÜNFTIGEN OBJEKTTRAJEKTORIEN FÜR AUTONOME MASCHINENANWENDUNGEN*
• *FUTURE OBJECT TRAJECTORY PREDICTIONS FOR AUTONOMOUS MACHINE APPLICATIONS*
• *PRÉDICTIONS DE TRAJECTOIRE FUTURE D'OBJET POUR DES APPLICATIONS DE MACHINE AUTONOME*
(73) NVIDIA Corporation, 2788 San Tomas Expressway, Santa Clara, CA 95051, US
(72) VILLEGAS, Ruben, San Jose, California 95131, US
TROCCOLI, Alejandro, San Jose, California 95131, US
FROSIO, Iuri, San Jose, California 95131, US
TYREE, Stephen, San Jose, California 95131, US
BYEON, Wonmin, San Jose, California 95131, US
KAUTZ, Jan, San Jose, California 95131, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G06N 3/04	→ (51)	***G01S 15/89***
G06N 3/04	→ (51)	***G06F 13/16***
G06N 3/04	→ (51)	***G06N 3/08***
G06N 3/04	→ (51)	***H04L 25/03***
G06N 3/042	→ (51)	***G06N 3/045***
G06N 3/044	→ (51)	***G06N 3/084***
G06N 3/044	→ (51)	***G08G 5/21***
G06N 3/044	→ (51)	***G10L 13/033***

---

(51) ***G06N 3/045*** (11) **4 322 058 B1**
G06N 3/047 ***G06N 3/02***
G06N 3/0475 ***G06N 3/098***
G06N 3/063 ***G06N 3/094***
(52) **G06N 3/045; G06N 3/02; G06N 3/0475; G06N 3/063; G06N 3/098; H04L 67/1097;** G06N 3/094; G06N 3/0985
(25) En (26) En
(21) 22189723.4 (22) 10.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(54) • *OPTIMIERTE DATENSPEICHERUNG IN MOBILEN NETZWERKSZENARIEN*
• *OPTIMIZED DATA STORAGE IN MOBILE NETWORK SCENARIOS*
• *STOCKAGE DE DONNÉES OPTIMISÉ DANS DES SCÉNARIOS DE RÉSEAU MOBILE*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Alberi-Morel, Marie Line, 91620 Nozay, FR
Conte, Alberto, 94240 L'Hay-les-Roses, FR
Giust, Fabio, 82049 Pullach, DE
Kaada, Soumeya, 91620 Nozay, FR
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G06N 3/045*** (11) **4 338 046 B1**
G06N 3/084 ***G06F 8/33***
G06F 8/36 ***G06N 5/02***
(52) **G06F 8/33; G06F 8/36; G06N 3/045; G06N 3/084;** G06N 5/01; G06N 5/02
(25) En (26) En
(21) 22723298.0 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) US 2022/026082 25.04.2022
(87) WO 2022/245467 2022/47 24.11.2022
(30) 15.05.2021 US 202117321414
(54) • *CODE-VERVOLLSTÄNDIGUNG MIT LÖCHER-BASIERTEN VORSCHLÄGEN*
• *CODE COMPLETION INCLUDING SUGGESTIONS WITH HOLES*
• *COMPLETER DU CODE AVEC DES SUGGESTIONS COMPRENANT DES TROUS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ALLAMANIS, Miltiadis, Redmond, Washington 98052-6399, US
GUO, Daya, Redmond, Washington 98052-6399, US
DENG, Shao Kun, Redmond, Washington 98052-6399, US
SUNDARESAN, Neelakantan, Redmond, Washington 98052-6399, US
SVYATKOVSKIY, Alexey, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***G06N 3/045*** (11) **4 402 610 B1**
G06N 3/042 ***G06N 3/0455***
G06N 3/088 ***G06N 3/096***
G06F 21/55 *G06N 3/0442*
(52) **G06N 3/088; G06F 21/552; G06N 3/042; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/096;** G06N 3/0442
(25) En (26) En
(21) 22773771.5 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024

(86) GB 2022/052326 15.09.2022
(87) WO 2023/041907 2023/12 23.03.2023
(30) 15.09.2021 GB 202113180
15.09.2021 EP 21275130
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES AUTOCODIERERS ZUR ERKENNUNG VON ANOMALEM SYSTEMVERHALTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TRAINING AN AUTOENCODER TO DETECT ANOMALOUS SYSTEM BEHAVIOUR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT D'ENTRAÎNER UN AUTO-ENCODEUR POUR DÉTECTER UN COMPORTEMENT ANORMAL D'UN SYSTÈME*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) HORRY, Samuel, Portsmouth, Hampshire PO1 3NB, GB
NICKLIN, Richard Edward John, Portsmouth, Hampshire PO1 3NB, GB
MAI, Hans-Heinrich, Portsmouth, Hampshire PO1 3NB, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

G06N 3/045 → (51) *G01N 33/00*

G06N 3/045 → (51) *G06F 16/783*

G06N 3/045 → (51) *G06F 9/50*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/084*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/092*

G06N 3/045 → (51) *G06T 17/00*

G06N 3/045 → (51) *G06T 7/73*

G06N 3/045 → (51) *G08G 5/21*

G06N 3/045 → (51) *G10L 13/033*

(51) *G06N 3/0455* (11) **4 303 769 B1**
G06N 3/084 *G06V 10/82*
G06V 10/764 *G06V 10/77*
G06V 10/774 *G06V 10/776*
(52) **G06N 3/0455; G06N 3/084; G06V 10/764; G06V 10/7715; G06V 10/774; G06V 10/776; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 23179266.4 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 08.07.2022 IN 202221039396
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG UND ABSCHWÄCHUNG VON VERZERRUNG BEIM TRAINIEREN VON TIEFENLERNMODELLEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING AND MITIGATING BIAS WHILE TRAINING DEEP LEARNING MODELS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION ET D'ATTÉNUATION DE BIAIS PENDANT L'APPRENTISSAGE DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE PROFOND*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) GUBBI LAKSHMINARASIMHA, Jayavardhana Rama, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
SENGAR, Vartika, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
SAMPATHKUMAR, Vivek Bangalore, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
BHATTACHARYA, Gaurab, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
PURUSHOTHAMAN, Balamuralidhar, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
PAL, Arpan, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06N 3/0455 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/047 → (51) *G06F 13/16*

G06N 3/047 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/047 → (51) *G06T 17/00*

G06N 3/047 → (51) *G10L 13/033*

G06N 3/0475 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/0475 → (51) *G06T 17/00*

(51) *G06N 3/048* (11) **3 882 823 B1**
G06N 3/063 *G06N 3/0495*
G06N 3/084 *G06N 3/09*
(52) **G06N 3/063; G06N 3/048;** G06N 3/0495; G06N 3/084; G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 21160992.0 (22) 05.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 17.03.2020 US 202062990509 P
07.09.2020 KR 20200114066
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT SOFTMAX-APPROXIMATION*
• *METHOD AND APPARATUS WITH SOFTMAX APPROXIMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL COMPORTANT UNE APPROXIMATION SOFTMAX*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) IHOR, Vasyltsov, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
CHANG, Wooseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06N 3/048 → (51) *G06F 16/783*

(51) *G06N 3/063* (11) **4 036 811 B1**
G06N 3/082 *G06N 3/088*
(52) **G06N 3/063; G06N 3/082; G06N 3/088**
(25) En (26) En
(21) 21195536.4 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 29.01.2021 IN 202121004213
(54) • *KOMBINIEREN VON KOMPRESSION, PARTITIONIERUNG UND QUANTISIERUNG VON DL-MODELLEN FÜR DEN EINBAU IN HARDWARE-PROZESSOREN*
• *COMBINING COMPRESSION, PARTITIONING AND QUANTIZATION OF DL MODELS FOR FITMENT IN HARDWARE PROCESSORS*
• *COMBINAISON DE COMPRESSION, PARTITIONNEMENT ET QUANTIFICATION DE MODÈLES DL EN VUE DE L'INTÉGRATION DANS DES PROCESSEURS MATÉRIELS*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Dey, Swarnava, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Pal, Arpan, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Kulkarni, Gitesh, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
Bhaumik, Chirabrata, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Ukil, Arijit, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Mondal, Jayeeta, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Sahu, Ishan, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Tyagi, Aakash, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
Swain, Amit, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Mukherjee, Arijit, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06N 3/063 → (51) *G06F 9/50*

G06N 3/063 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/063 → (51) *G06N 3/048*

G06N 3/063 → (51) *G10L 19/032*

(51) *G06N 3/08* (11) **3 987 454 B1**
G06T 3/4053
(52) **G06N 3/088; G06N 3/044; G06N 3/045; G06T 3/4053;** G06N 3/047; G06N 3/048; G06N 3/063
(25) En (26) En
(21) 19934054.8 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) CN 2019/092228 21.06.2019
(87) WO 2020/252764 2020/52 24.12.2020
(54) • *ADAPTIVES TIEFENLERNMODELL FÜR ZUR SUPERAUFLÖSUNG VERRAUSCHTER BILDER*
• *ADAPTIVE DEEP LEARNING MODEL FOR NOISY IMAGE SUPER-RESOLUTION*
• *MODÈLE D'APPRENTISSAGE PROFOND ADAPTATIF POUR SUPER-RÉSOLUTION D'IMAGE BRUITÉE*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) TANG, Wenyi, Beijing 100086, CN
ZHANG, Xu, Beijing 100197, CN
(74) Goddar, Heinz J., et al, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06N 3/08* (11) **4 033 988 B1**
G06T 7/12 *A61B 8/08*
A61B 8/12 *A61B 8/00*
(52) **A61B 8/12; A61B 8/0891; A61B 8/5223; G06T 7/12;** A61B 8/461; G06N 3/045; G06N 3/08; G06T 2207/10132; G06T 2207/20084; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 20790105.9 (22) 24.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) US 2020/052517 24.09.2020
(87) WO 2021/062006 2021/13 01.04.2021

(30) 26.09.2019 US 201962906546 P
(54) • *INTRAVASKULÄRE ULTRASCHALLBILDGEBUNG UND VERFAHREN ZUR CALCIUMDETEKTION*
• *INTRAVASCULAR ULTRASOUND IMAGING AND CALCIUM DETECTION METHODS*
• *IMAGERIE ULTRASONORE INTRAVASCULAIRE ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE CALCIUM*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) CAI, Anming He, San Jose, California 95120, US
LI, Wenguang, Los Gatos, California 95032, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***G06N 3/08*** (11) **4 111 383 B1**
G06N 3/04
(52) **G06N 3/084; G06N 3/044; G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 21731744.5 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/065124 07.06.2021
(87) WO 2021/245286 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 US 202063035467 P
(54) • *LERNOPTIONEN FÜR AKTIONSAUSWAHL MIT METAGRADIENTEN BEIM MULTITASK-VERSTÄRKUNGSLERNEN*
• *LEARNING OPTIONS FOR ACTION SELECTION WITH META-GRADIENTS IN MULTI-TASK REINFORCEMENT LEARNING*
• *OPTIONS D'APPRENTISSAGE POUR LA SÉLECTION D'ACTIONS À MÉTAGRADIENTS EN APPRENTISSAGE DE RENFORCEMENT MULTITÂCHE*
(73) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) JEYA VEERAIAH, Vivek Veeriah, Mountain View, California 94043, US
ZAHAVY, Tom Ben Zion, London N1C 4AG, GB
HESSEL, Matteo, London N1C 4AG, GB
XU, Zhongwen, London N1C 4AG, GB
OH, Junhyuk, London N1C 4AG, GB
KEMAEV, Iurii, London N1C 4AG, GB
VAN HASSELT, Hado Philip, London N1C 4AG, GB
SILVER, David, London N1C 4AG, GB
BAVEJA, Satinder Singh, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/08 → (51) ***G01N 33/00***

G06N 3/08 → (51) ***G05B 19/402***

G06N 3/08 → (51) ***G06F 13/16***

G06N 3/08 → (51) ***G06F 30/20***

G06N 3/08 → (51) ***G06T 17/00***

G06N 3/08 → (51) ***G08G 5/21***

G06N 3/08 → (51) ***G10L 19/032***

G06N 3/082 → (51) ***G06N 3/063***

---

(51) ***G06N 3/084*** (11) **3 586 276 B1**
G06N 3/044 ***G06N 3/045***
(52) **G06N 3/084; G06N 3/044; G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 18707518.9 (22) 13.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) US 2018/017893 13.02.2018
(87) WO 2018/156373 2018/35 30.08.2018
(30) 24.02.2017 US 201762463570 P
(54) • *SEQUENZVERARBEITUNG MIT ONLINE-AUFMERKSAMKEIT*
• *SEQUENCE PROCESSING USING ONLINE ATTENTION*
• *TRAITEMENT DE SÉQUENCE À L'AIDE D'UNE ATTENTION EN LIGNE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WEISS, Ron J., Mountain View, California 94043, US
LUONG, Thang Minh, Mountain View, California 94043, US
LIU, Peter J., Mountain View, California 94043, US
RAFFEL, Colin Abraham, Mountain View, California 94043, US
ECK, Douglas, Mountain View, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G06N 3/084*** (11) **3 783 452 B1**
G06V 10/82 ***G06V 20/56***
(52) **G06N 3/084; G06V 10/82; G06V 20/56**
(25) De (26) De
(21) 19192743.3 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND TESTEINHEIT ZUM APPROXIMIEREN VON TESTERGEBNISSEN UND VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINES TRAINIERTEN, KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZES*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND TEST UNIT FOR APPROXIMIZING TEST RESULTS AND METHOD FOR PROVIDING A TRAINED, ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET UNITÉ D'ESSAI PERMETTANT D'APPROXIMER LES RÉSULTATS D'ESSAI ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL APPRIS*
(73) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) Bannenberg, Sebastian, 33102 Paderborn, DE
Lorenz, Fabian, 33102 Paderborn, DE
Rasche, Rainer, 33102 Paderborn, DE

G06N 3/084 → (51) ***G06F 16/783***

G06N 3/084 → (51) ***G06N 3/045***

G06N 3/084 → (51) ***G06N 3/0455***

G06N 3/084 → (51) ***G06N 3/092***

G06N 3/084 → (51) ***G10L 13/033***

G06N 3/088 → (51) ***G06N 3/045***

G06N 3/088 → (51) ***G06N 3/063***

G06N 3/088 → (51) ***G06N 3/092***

---

(51) ***G06N 3/092*** (11) **3 948 672 B1**
G06N 3/008 ***G06N 3/045***
G06N 3/088 ***G06N 3/084***
(52) **G06N 3/008; G06N 3/045; G06N 3/084; G06N 3/088; G06N 3/092**
(25) En (26) En
(21) 20733750.2 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/066755 17.06.2020
(87) WO 2020/254400 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 US 201962862616 P
(54) • *ROBUSTES VERSTÄRKUNGSLERNEN ZUR KONTINUIERLICHEN STEUERUNG MIT FEHLERHAFTER MODELLSPEZIFIKATION*
• *ROBUST REINFORCEMENT LEARNING FOR CONTINUOUS CONTROL WITH MODEL MISSPECIFICATION*
• *APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT ROBUSTE POUR COMMANDE CONTINUE AVEC SPÉCIFICATION INCORRECTE DE MODÈLE*
(73) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) MANKOWITZ, Daniel J., London N1C 4AG, GB
LEVINE, Nir, Mountain View, California 94043, US
JEONG, Rae Chan, London N1C 4AG, GB
ABDOLMALEKI, Abbas, London N1C 4AG, GB
SPRINGENBERG, Jost Tobias, London N1C 4AG, GB
HESTER, Todd Andrew, Mountain View, California 94043, US
MANN, Timothy Arthur, London N1C 4AG, GB
RIEDMILLER, Martin, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/094 → (51) ***G06N 3/045***

---

(51) ***G06N 3/096*** (11) **4 143 748 B1**
G06N 20/20 ***G06N 5/01***
G06N 3/045 ***G06N 3/088***
(52) **G06N 5/01; G06N 3/096; G06N 20/20;** G06N 3/045; G06N 3/088
(25) En (26) En
(21) 21718543.8 (22) 09.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2021/059280 09.04.2021
(87) WO 2021/219342 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 US 202016863767
(54) • *ENTSCHEIDUNGSBAUMBASIERTE INFERENZ AUF HOMOMORPHISCH VERSCHLÜSSELTEN DATEN*
• *DECISION TREE-BASED INFERENCE ON HOMOMORPHICALLY-ENCRYPTED DATA*
• *INFÉRENCE SUR LA BASE D'UN ARBRE DE DÉCISIONS SUR DES DONNÉES À CHIFFREMENT HOMOMORPHE*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) SARPATWAR, Kanthi, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
RATHA, Nalini, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
SHANMUGAM, Karthikeyan, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
NANDAKUMAR, Karthik, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
PANKANTI, Sharathchandra, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
VACULIN, Roman, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US

(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

G06N 3/096 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/098 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/0985 → (51) *G06F 11/34*

G06N 3/126 → (51) *G06Q 40/03*

(51) *G06N 5/01* (11) **3 757 908 B1**
(52) **G06N 5/01;** G06N 3/044; G06N 3/047
(25) En (26) En
(21) 20177246.4 (22) 28.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 18.06.2019 JP 2019112547
(54) • *OPTIMIERUNGSVORRICHTUNG UND OPTIMIERUNGSVERFAHREN*
• *OPTIMIZATION DEVICE AND OPTIMIZATION METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'OPTIMISATION*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) TAMURA, Hirotaka, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
KONOSHIMA, Makiko, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06N 5/01 → (51) *G06N 3/096*

G06N 5/02 → (51) *G06N 20/00*

G06N 5/02 → (51) *G06N 3/045*

G06N 5/025 → (51) *G06N 20/10*

G06N 5/04 → (51) *G06N 20/00*

G06N 7/01 → (51) *G06Q 40/03*

(51) *G06N 10/40* (11) **4 307 181 B1**
G06N 10/20
(52) **G06N 10/40; G06N 10/20**
(25) En (26) En
(21) 23194960.3 (22) 30.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 25.04.2016 US 201662327356 P
(54) • *KOPPLUNGSARCHITEKTUREN FÜR SUPRALEITENDE FLUXQUBITS*
• *COUPLING ARCHITECTURES FOR SUPERCONDUCTING FLUX QUBITS*
• *ARCHITECTURES DE COUPLAGE POUR QUBITS FLUX*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Yu, Chen, Mountain View, US
Neven, Hartmut, Mountain View, US
Fowler, Austin Greig, Mountain View, US
Barzegar, Alireza Shabani, Mountain View, US
(74) Thorniley, Peter, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 16831806.1 / 3 449 427

(51) *G06N 10/40* (11) **4 364 053 B1**
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 21739412.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) FI 2021/050500 28.06.2021
(87) WO 2023/275426 2023/01 05.01.2023
(54) • *QUBIT-RÜCKSETZUNG*
• *QUBIT RESET*
• *RÉINITIALISATION DE QUBIT*
(73) IQM Finland Oy, Keilaranta 19, 02150 Espoo, FI
(72) MÖTTÖNEN, Mikko, 02150 Espoo, FI
TUORILA, Jani, 02150 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

G06N 10/40 → (51) *H03K 19/195*

G06N 10/40 → (51) *H10N 60/01*

G06N 10/70 → (51) *H03K 19/195*

(51) *G06N 10/80* (11) **4 211 622 B1**
G06F 8/41
(52) **G06N 10/80; G06F 8/451;** G06F 8/60
(25) En (26) En
(21) 21773605.7 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) EP 2021/074830 09.09.2021
(87) WO 2022/053563 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 US 202017018480
(54) • *QUANTENZUSTANDSMESSLOGIK ZUR ERLEICHTERUNG EINES QUANTENZUSTANDSMESS-BACKEND-PROZESSES*
• *QUANTUM STATE MEASUREMENT LOGIC FACILITATING A QUANTUM STATE MEASUREMENT BACKEND PROCESS*
• *LOGIQUE DE MESURE D'ÉTAT QUANTIQUE FACILITANT UN PROCESSUS PRINCIPAL DE MESURE D'ÉTAT QUANTIQUE*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) RUEDINGER, Jeffrey, Rochester, Minnesota 55901-4441, US
ALEXANDER, Thomas, Yorktown Heights, New York 10598, US
MCKAY, David, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) Laux, Felix Michael, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

(51) *G06N 20/00* (11) **3 935 776 B1**
H04L 9/00 *H04L 9/08*
(52) **G06F 21/602; G06F 21/64; G06N 3/006; G06N 20/00; H04L 9/008; H04L 9/0825; H04L 9/083; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 63/0442; H04L 63/061;** H04L 2209/80; H04L 2209/84
(25) En (26) En
(21) 21748070.6 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) US 2021/014932 25.01.2021
(87) WO 2021/154652 2021/31 05.08.2021
(30) 27.01.2020 US 202016773555
(54) • *SICHERE PARAMETERVEREINIGUNG MITTELS HOMOMORPHER VERSCHLÜSSELUNG FÜR SCHWARMLERNEN*
• *SECURE PARAMETER MERGING USING HOMOMORPHIC ENCRYPTION FOR SWARM LEARNING*
• *FUSION DE PARAMÈTRES SÉCURISÉS UTILISANT UN CHIFFREMENT HOMOMORPHIQUE POUR APPRENTISSAGE PAR ESSAIM*
(73) Hewlett Packard Enterprise Development LP, 1701 East Mossy Oaks Road, Spring, Texas 77389, US
(72) MANAMOHAN, Sathyanarayanan, Bangalore 560048, IN
GARG, Vishesh, Bangalore 560048, IN
SHASTRY, Krishnaprasad Lingadahalli, Bangalore 560048, IN
MUKHERJEE, Saikat, Bangalore 560048, IN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *G06N 20/00* (11) **3 944 160 B1**
(52) **G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 21196434.1 (22) 25.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 21.11.2016 US 201615357559
(54) • *VERWALTUNG UND AUSWERTUNG VON MASCHINENGELERNTEN MODELLEN AUF DER BASIS VON LOKAL PROTOKOLLIERTEN DATEN*
• *MANAGEMENT AND EVALUATION OF MACHINE-LEARNED MODELS BASED ON LOCALLY LOGGED DATA*
• *GESTION ET ÉVALUATION DE MODÈLES APPRIS PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE SUR LA BASE DE DONNÉES JOURNALISÉES LOCALEMENT*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BONAWITZ, Keith, Mountain View, 94043, US
RAMAGE, Daniel, Mountain View, 94043, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17784092.3 / 3 542 322

(51) *G06N 20/00* (11) **3 981 132 B1**
H04W 4/029 *H04W 4/08*
H04L 67/303 *H04L 67/306*
H04L 67/50
(52) **G06N 20/00; H04L 67/303; H04L 67/306; H04L 67/535; H04W 4/029; H04W 4/08**
(25) En (26) En
(21) 19730135.1 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2019/064845 06.06.2019
(87) WO 2020/244767 2020/50 10.12.2020
(54) • *CLUSTERN VON BENUTZEREINHEITEN IN EINEM ZELLULAREN NETZWERK*
• *CLUSTERING OF USER ENTITIES IN A CELLULAR NETWORK*
• *REGROUPEMENT D'ENTITÉS D'UTILISATEUR DANS UN RÉSEAU CELLULAIRE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PALAIOS, Alexandros, 47441 MOERS, DE
EL ESSAILI, Ali, 52072 AACHEN, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G06N 20/00* (11) **4 134 884 B1**
A61B 5/055

(52) **A61B 5/055; A61B 5/0042; A61B 5/165; A61B 5/7267; G06N 20/20;** G06N 7/01
(25) Ja (26) En
(21) 21785099.9 (22) 02.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) JP 2021/014254 02.04.2021
(87) WO 2021/205996 2021/41 14.10.2021
(30) 06.04.2020 JP 2020068669
(54) • *HIRNFUNKTIONSKORRELATIONSWERTCLUSTERSYSTEM, HIRNFUNKTIONSKONNEKTIVITÄTSKORRELATIONSWERTCLUSTERVERFAHREN*
• *BRAIN FUNCTIONAL CONNECTIVITY CORRELATION VALUE CLUSTERING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REGROUPEMENT DE VALEURS DE CORRÉLATION DE CONNECTIVITÉ FONCTIONNELLE CÉRÉBRALE*
(73) Advanced Telecommunications Research Institute International, 2-2, Hikaridai 2-chome Seika-cho, Soraku-gun Kyoto 619-0288, JP
(72) KASHIWAGI, Yuuto, Soraku-gun, Kyoto 619-0288, JP
TOKUDA, Tomoki, Soraku-gun, Kyoto 619-0288, JP
TAKAHARA, Yuji, Soraku-gun, Kyoto 619-0288, JP
KAWATO, Mitsuo, Soraku-gun, Kyoto 619-0288, JP
YAMASHITA, Ayumu, Soraku-gun, Kyoto 619-0288, JP
YAMASHITA, Okito, Soraku-gun, Kyoto 619-0288, JP
SAKAI, Yuki, Soraku-gun, Kyoto 619-0288, JP
YOSHIMOTO, Junichiro, Soraku-gun, Kyoto 619-0288, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 345 700 B1**
H04W 74/00 ***H04W 74/06***
H04W 74/04
(52) **H04W 28/26;** G05B 19/4185; G06N 20/00; H04L 67/12; H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 23191935.8 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(30) 27.09.2022 US 202263377217 P
(54) • *VERWALTUNG VON KOMMUNIKATIONEN ÜBER ENTFERNTE ENDGERÄTE*
• *MANAGING REMOTE TERMINAL COMMUNICATIONS*
• *GESTION DE COMMUNICATIONS DE TERMINAL À DISTANCE*
(73) Schneider Electric (Australia) Pty Ltd., 2 Banfield Road, Macquarie Park, NSW 2113, AU
(72) Comber, Brett, Mount Eliza, 3930, AU
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

---

(51) ***G06N 20/00*** (11) **4 365 779 B1**
G06N 5/02 ***G06N 5/04***
G06F 11/07
(52) **G06N 5/04; G06F 11/0754; G06N 5/02; G06N 20/00;** G06F 2201/81
(25) En (26) En
(21) 22205446.2 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ÜBERWACHUNG VON LEISTUNGSDATEN EINES KI-MODELLS*
• *METHOD AND DEVICES FOR MONITORING PERFORMANCE DATA OF AN AI MODEL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE DE DONNÉES DE PERFORMANCE D'UN MODÈLE D'IA*
(73) Helsing GmbH, Mühldorfstr. 8, 81671 Munich, DE
(72) ADLER, Antonia, Munich 81671, DE
WANKA, Jean-Marc, Munich 81671, DE
KRAH, Moritz, Munich 81671, DE
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE

G06N 20/00 → (51) ***B22F 10/368***

G06N 20/00 → (51) ***G03H 1/08***

G06N 20/00 → (51) ***G05B 19/05***

G06N 20/00 → (51) ***G06F 30/20***

G06N 20/00 → (51) ***G06Q 20/18***

G06N 20/00 → (51) ***G06Q 40/03***

G06N 20/00 → (51) ***G06V 40/10***

G06N 20/00 → (51) ***H04L 67/12***

---

(51) ***G06N 20/10*** (11) **3 980 947 B1**
G06F 16/35 ***G06Q 10/06***
G06Q 10/067 ***G06Q 10/0639***
G06Q 10/0631 ***G06N 5/025***
H04L 41/16 ***H04L 41/5054***
(52) **G06N 20/10; G06N 5/025; G06Q 10/0631; G06Q 10/06393; H04L 41/16; H04L 41/5054;** H04L 41/5025; H04L 43/08; H04W 16/18
(25) En (26) En
(21) 20819530.5 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/036659 08.06.2020
(87) WO 2020/247934 2020/50 10.12.2020
(30) 06.06.2019 US 201962858303 P
(54) • *DYNAMISCHE ERZEUGUNG VON UNTERNEHMENSARCHITEKTUREN UNTER VERWENDUNG VON KAPAZITÄTSBASIERTEN BEREITSTELLUNGEN*
• *DYNAMIC GENERATION ON ENTERPRISE ARCHITECTURES USING CAPACITY-BASED PROVISIONS*
• *GÉNÉRATION DYNAMIQUE SUR DES ARCHITECTURES D'ENTREPRISE À L'AIDE DE DIMENSIONNEMENTS BASÉS SUR LA CAPACITÉ*
(73) EXTREME NETWORKS, INC., 6480 Via Del Oro, San Jose, CA 95119, US
(72) AMROD, Alan Cuellar, Jupiter, Florida 33458, US
PULLELA, Shyamsundar, Milpitas, California 95035, US
VUCAJNK, Gregor, Milpitas, California 95035, US
(74) Cross, James Peter Archibald, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 25175815.7 / 4 576 707

G06N 20/20 → (51) ***G06N 3/096***

G06Q 10/02 → (51) ***G01C 21/20***

G06Q 10/02 → (51) ***G08G 1/00***

---

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **4 266 221 B1**
G06Q 10/08 ***B60K 23/00***
G06F 3/00
(52) **G06Q 10/04;** G06Q 10/08
(25) En (26) En
(21) 23151089.2 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 20.04.2022 US 202217725233
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DATENOBJEKTIDENTIFIZIERUNG IN FAHRZEUGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DATA OBJECT IDENTIFICATION IN VEHICLES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION D'OBJET DE DONNÉES DANS DES VÉHICULES*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) MUKHERJEE, Biswaroop, Waterloo, N2K 0A7, CA
FERGUSON, Geordon Thomas, Waterloo, N2K 0A7, CA
CANO, Nick Ehli, Waterloo, N2K 0A7, CA
BLAIS, Pierre Pierre, Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06Q 10/04*** (11) **4 488 897 B1**
G06Q 10/06 ***G06Q 10/30***
G06Q 50/04 ***G06Q 50/06***
(52) **G06Q 10/30;** G06Q 10/04; G06Q 10/06; G06Q 50/04; G06Q 50/06
(25) En (26) En
(21) 24182135.4 (22) 14.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2025
(30) 06.07.2023 JP 2023111154
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ZUSAMMENARBEIT BEI UMWELTLASTINFORMATIONEN*
• *ENVIRONMENTAL LOAD INFORMATION COOPERATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COOPÉRATION D'INFORMATIONS SUR LA CHARGE ENVIRONNEMENTALE*
(73) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) NAKAO, Sanae, Tokyo, 100-8280, JP
OYAMATSU, Masayuki, Tokyo, 100-8280, JP
SATO, Hideki, Tokyo, 100-8280, JP
MORI, Takuro, Tokyo, 100-8280, JP
YAGI, Masakazu, Tokyo, 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***G06Q 10/047*** (11) **4 099 239 B1**
G06Q 10/08 ***G06Q 10/083***
(52) **G06Q 10/047; G06Q 10/08; G06Q 10/083;** Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 22171571.7 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 03.06.2021 JP 2021093809
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSGERÄT, -VERFAHREN UND -PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) Ito, Yuto, Kawasaki-shi, Kanagawa, 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06Q 10/047 → (51) *G01C 21/34*

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 027 259 B1**
G06F 30/13 *G06F 111/06*
G06F 111/20 *G06F 30/20*
(52) **G06F 30/13; G06F 30/20; G06Q 10/06;** G06F 2111/06; G06F 2111/20
(25) Ja (26) En
(21) 20859934.0 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) JP 2020/021781 02.06.2020
(87) WO 2021/044680 2021/10 11.03.2021
(30) 04.09.2019 JP 2019161426
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR LAYOUTGESTALTUNG*
• *LAYOUT DESIGN DEVICE, LAYOUT DESIGN METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE CONCEPTION D'AGENCEMENT, PROCÉDÉ DE CONCEPTION D'AGENCEMENT ET PROGRAMME*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) ICHIMURA, Daijiroh, Osaka 540-6207, JP
SHIN, Hidehiko, Osaka 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 300 388 B1**
G05B 19/042 *G06F 16/23*
G06F 16/2455 *G06Q 10/0631*
G06Q 40/12 *G06Q 10/0635*
G06Q 10/0637 *G06Q 10/087*
G06Q 30/0201 *G06Q 30/0601*
G06Q 30/08 *G06Q 50/18*
(52) **G06Q 10/0637; G06Q 10/0631; G06Q 10/0635; G06Q 10/087; G06Q 30/0201; G06Q 30/0611; G06Q 30/0635; G06Q 30/08; G06Q 50/188**
(25) En (26) En
(21) 23180761.1 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 27.06.2022 IN 202211036710
12.08.2022 US 202217886733
(54) • *EREIGNISVERARBEITUNGSSYSTEM FÜR GROSSE LINIENELEMENTE*
• *LARGE LINE ITEM EVENT PROCESSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'ÉVÉNEMENTS D'ARTICLES À GRANDE LIGNE*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Ahuja, Monika, Walldorf, DE
Rao, Ranjith Pavanje Raja, Walldorf, DE
Choudhary, Ganesh, Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

G06Q 10/06 → (51) *A01D 41/00*

G06Q 10/06 → (51) *G05B 19/042*

G06Q 10/06 → (51) *G06N 20/10*

G06Q 10/06 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 10/06 → (51) *G08G 1/00*

(51) *G06Q 10/0631* (11) **3 910 575 B1**
G06Q 10/105 *G06Q 50/20*
(52) **G06Q 10/063112; G06Q 10/105; G06Q 50/2057**
(25) En (26) En
(21) 20382397.6 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(54) • *VERWENDUNG VON ÄHNLICHKEIT, WISSENSGRAPHEN UND MASCHINENLERNMODELLEN ZUM VERFEINERN/NEUDEFINIEREN EINES ZIELFÄHIGKEITSPROFILS AUF BASIS VON FÄHIGKEITSDATEN VON ANGESTELLTEN EINER ENTITÄT UND ZUR AKTIVIERUNG EINES EMPFEHLUNGSSYSTEMS*
• *UTILIZING SIMILARITY, KNOWLEDGE GRAPHS, AND MACHINE LEARNING MODELS TO REFINE/REDEFINE A TARGET SKILL PROFILE BASED ON SKILLS DATA FROM EMPLOYEES OF AN ENTITY AND ACTIVATE A RECOMMENDATION SYSTEM*
• *UTILISATION DE LA SIMILARITÉ, DE GRAPHIQUES DE CONNAISSANCES ET DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE MACHINE POUR AFFINER/REDÉFINIR UN PROFIL DE COMPÉTENCES CIBLE SUR LA BASE DE DONNÉES DE COMPÉTENCES À PARTIR DE COLLABORATEURS D'UNE ENTITÉ ET POUR ACTIVER UN SYSTÈME DE RECOMMANDATION*
(73) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) Aguilar Achiaga, Marta, 28222 Majadahonda / Madrid, ES
Víllora Gallardo, Salvador, 28008 Madrid, ES
Nocaj, Arlind, 88069 Tettnang, DE
Revilla Velasco, María Concepcion, 28918 Leganés (Madrid), ES
(74) Black, Diego, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06Q 10/0631 → (51) *G01C 21/34*

G06Q 10/0631 → (51) *G06N 20/10*

G06Q 10/0631 → (51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/0631 → (51) *G08G 1/00*

G06Q 10/0635 → (51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/0637 → (51) *G06Q 10/06*

(51) *G06Q 10/0639* (11) **4 040 355 B1**
G06F 8/38 *G06F 8/77*
G06F 40/30
(52) **G06Q 10/06393; G06F 8/38; G06F 8/77; G06F 40/20; G06F 40/30; G06Q 10/06395**
(25) En (26) En
(21) 21176153.1 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 08.02.2021 IN 202121005325
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG VON BENUTZERERFAHRUNGEN VON INFORMATIONSVISUALISIERUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING USER EXPERIENCE OF INFORMATION VISUALIZATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE DE L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR DE VISUALISATIONS D'INFORMATIONS*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building, 9th Floor Nairman Point, Mumbai, Maharashtra 400 021, IN
(72) Dsouza, Trevor, 400607 Thane West, IN
Jani, Hetal Dinesh, 382009 Gandhinagar, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06Q 10/0639 → (51) *G06N 20/10*

G06Q 10/067 → (51) *G06N 20/10*

(51) *G06Q 10/08* (11) **3 806 013 B1**
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/08;** Y02P 90/60
(25) Zh (26) En
(21) 19808022.8 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/085783 07.05.2019
(87) WO 2019/223527 2019/48 28.11.2019
(30) 25.05.2018 CN 201810512219
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TRANSPORT VON REGALEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSPORTING SHELF*
• *MÉTHODE ET APPAREIL POUR LE TRANSPORT D'UNE ÉTAGÈRE*
(73) Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd., Room A1905, 19th Floor, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) ZHANG, Shumin, Beijing 100176, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06Q 10/08 → (51) *A01D 41/00*

G06Q 10/08 → (51) *B65G 1/137*

G06Q 10/08 → (51) *G06Q 10/04*

G06Q 10/08 → (51) *G06Q 10/047*

G06Q 10/08 → (51) *G06Q 50/10*

G06Q 10/083 → (51) *G06Q 10/047*

(51) *G06Q 10/0833* (11) **3 637 338 B1**
A47B 31/00
(52) **G06Q 10/0833;** A47B 2031/002
(25) En (26) En
(21) 19199146.2 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 08.10.2018 US 201816154455
(54) • *BORDKÜCHENWAGEN MIT AUSWÄHLBARER MAHLZEITZUBEREITUNG*
• *GALLEY CART WITH SELECTABLE MEAL PREPARATION*
• *CHARIOT D'OFFICE DOTÉ D'UNE PRÉPARATION DE REPAS SÉLECTIONNABLE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) VANDEWALL, Cynthia A., Chicago, Illinois 60606, US
DE ICAZA MURA, Alberto, Chicago, Illinois 60606, US
MCINTYRE, Kirsten M., Chicago, Illinois 60606, US
POPIK, Leigh Ann, Chicago, Illinois 60606, US
REESE, Ryan J., Chicago, Illinois 60606, US
LANE, Joseph B., Chicago, Illinois 60606, US
VOGEL, Craig, Chicago, Illinois 60606, US
(74) Lissandrini, Marco, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

G06Q 10/087 → (51) *G06Q 10/06*

G06Q 10/10 → (51) *G06F 21/64*

G06Q 10/105 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 10/107 → (51) *H04L 65/403*

G06Q 10/1091 → (51) *G06F 21/62*

G06Q 10/1093 → (51) *G01C 21/20*

(51) *G06Q 10/20* (11) **3 982 064 B1**
F25B 49/00
(52) **G06Q 10/20;** F24F 11/64; F25B 49/005
(25) Ja (26) En
(21) 20817854.1 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) JP 2020/022397 05.06.2020
(87) WO 2020/246601 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 JP 2019106608
(54) • *AUSRÜSTUNGSWARTUNGSSYSTEM*
• *EQUIPMENT MAINTENANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MAINTENANCE D'ÉQUIPEMENT*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YOSHIKAWA Satoshi, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06Q 10/20 → (51) *G05B 19/042*

G06Q 10/30 → (51) *G06Q 10/04*

(51) *G06Q 20/00* (11) **3 811 309 B1**
G06Q 20/10 *G06Q 20/36*
G06Q 20/38 *G06Q 40/06*
G07F 7/00
(52) **G06Q 20/065; G06Q 20/10; G06Q 20/36; G06Q 20/3678; G06Q 20/4016; H04L 9/3239; H04L 9/50;** G06Q 2220/00; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 19844189.1 (22) 01.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/044603 01.08.2019
(87) WO 2020/028626 2020/06 06.02.2020
(30) 01.08.2018 US 201862713374 P
25.09.2018 US 201862736306 P
29.10.2018 US 201862752174 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG VON TRANSAKTIONEN UNTER VERWENDUNG EINER DIGITALEN WÄHRUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FACILITATING TRANSACTIONS USING A DIGITAL CURRENCY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FACILITER DES TRANSACTIONS À L'AIDE D'UNE CRYPTOMONNAIE*
(73) Ridgeview Digital LLC, 13750 Parc Drive, Palm Beach Gardens, FL 33410, US
(72) MAYBLUM, Jonathan, Palm Beach Gardens, FL 33410, US
MAYBLUM, Zachary, Palm Beach Gardens, FL 33410, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(60) 25186812.1

G06Q 20/00 → (51) *G06F 17/00*

G06Q 20/02 → (51) *G06F 21/64*

G06Q 20/04 → (51) *G06Q 30/04*

G06Q 20/04 → (51) *G06Q 30/06*

G06Q 20/06 → (51) *G06F 21/64*

G06Q 20/06 → (51) *H04L 9/00*

G06Q 20/10 → (51) *G06Q 20/00*

G06Q 20/10 → (51) *G06Q 30/04*

G06Q 20/14 → (51) *B67D 7/04*

G06Q 20/14 → (51) *G06Q 20/32*

G06Q 20/14 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06Q 20/18* (11) **4 481 596 B1**
G06F 21/31 *G06F 21/88*
G06N 20/00 *G07G 1/00*
G07G 3/00 *G08B 13/00*
G06Q 20/20
(52) **G06F 21/316; G06F 21/88; G06N 20/00; G06Q 20/18; G06Q 20/20; G06Q 20/202; G06Q 20/208; G07G 1/0036; G07G 1/0054; G07G 3/003;** G08B 13/00
(25) En (26) En
(21) 24177578.2 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2024
(30) 22.06.2023 IN 202321041651
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR VERTRAUENSWÜRDIGE SELBSTKASSE IN KAUFHÄUSERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TRUSTED SELF-CHEKOUT AT RETAIL STORES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RECONNAISSANCE AUTOMATIQUE DE CONFIANCE DANS DES MAGASINS DE VENTE AU DÉTAIL*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) THIRUNAVUKKARASU, Jeisobers, Chennai 600096, IN
RANJEET, Pookattil Jayathilakan, Bangalore 560066, IN
BALRAJ, Srjana, Chennai 600119, IN
VATTIAM KRISHNAMOORTHY, Srikanth, Chennai 600119, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06Q 20/18 → (51) *B67D 7/04*

G06Q 20/18 → (51) *G07D 11/17*

G06Q 20/20 → (51) *G06Q 20/18*

G06Q 20/20 → (51) *G08B 13/196*

G06Q 20/22 → (51) *G06F 21/64*

(51) *G06Q 20/32* (11) **3 803 747 B1**
G07B 15/06 *G07F 13/00*
G06Q 20/14 *G06Q 30/04*
(52) **G06Q 30/04; G06Q 20/127; G06Q 20/14; G06Q 20/145; G06Q 20/18; G06Q 20/20; G06Q 20/322; G06Q 20/3224; G07B 15/063; G07G 1/0081**
(25) De (26) De
(21) 19728628.9 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/064046 29.05.2019
(87) WO 2019/229166 2019/49 05.12.2019
(30) 29.05.2018 CN 201810531176
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER ZAHLUNG AN BORD EINES FAHRZEUGS UND DAFÜR BESTIMMTE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MAKING A PAYMENT ON BOARD A VEHICLE, AND DEVICE INTENDED THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE PAIEMENT À BORD D'UN VÉHICULE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) WEI, Sun, Beijing, 100015, CN
BO, Hu, Beijing, 100015, CN
ZHENG, Zhang, Beijing, 100015, CN

(51) *G06Q 20/32* (11) **4 091 116 B1**
G07F 9/00 *G07F 19/00*
(52) **G07F 19/207; G06Q 20/3224; G06Q 20/327; G07F 9/001; G07F 19/20; G07F 19/204; H04L 63/0838; H04L 63/107; H04W 12/041; H04W 12/63;** H04L 2463/102
(25) En (26) En
(21) 20838748.0 (22) 10.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) US 2020/064227 10.12.2020
(87) WO 2021/145979 2021/29 22.07.2021
(30) 17.01.2020 US 202016746619
24.06.2020 US 202016910961
(54) • *SICHERUNG EINER KARTENLOSEN GELDAUTOMATAUTHENTIFIZIERUNG DURCH POSITIONSBESTIMMUNG*
• *SECURING A CARDLESS ATM AUTHENTICATION THROUGH POSITION DETECTION*

- *SÉCURISATION D'AUTHENTIFICATION SANS CARTE POUR GUICHET AUTOMATIQUE PAR DÉTECTION DE POSITION*

(73) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) MILLER, Mitchell, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06Q 20/32 → (51) *B67D 7/04*

G06Q 20/36 → (51) *G06F 21/64*

G06Q 20/36 → (51) *G06Q 20/00*

(51) *G06Q 20/38* (11) **3 659 089 B1**
(52) **G06Q 20/382;** G06Q 20/02; G06Q 20/3829
(25) En (26) En
(21) 18753452.4 (22) 30.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) GB 2018/052166 30.07.2018
(87) WO 2019/021028 2019/05 31.01.2019
(30) 28.07.2017 GB 201712138
(54) • *SCHLÜSSELERZEUGUNG IN SICHEREN ELEKTRONISCHEN BEZAHLSYSTEMEN*
• *KEY GENERATION IN SECURE ELECTRONIC PAYMENT SYSTEMS*
• *GÉNÉRATION DE CLÉ DANS DES SYSTÈMES DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE SÉCURISÉS*
(73) Streeva Ltd, Suite 131 Chremma House 14 London Road, Guildford, Surrey GU1 2AG, GB
(72) MICHAEL, David, Guildford Surrey GU2 7ND, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06Q 20/38 → (51) *G06F 21/60*

G06Q 20/38 → (51) *G06F 21/64*

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 20/00*

G06Q 20/38 → (51) *H04L 67/1097*

G06Q 20/38 → (51) *H04L 9/40*

G06Q 20/40 → (51) *B67D 7/04*

G06Q 20/40 → (51) *G06F 21/32*

G06Q 20/40 → (51) *G06F 21/64*

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 30/04*

G06Q 20/40 → (51) *H04L 67/1097*

G06Q 20/40 → (51) *H04L 9/00*

G06Q 20/40 → (51) *H04L 9/40*

G06Q 20/42 → (51) *G06Q 30/04*

G06Q 30/00 → (51) *G06F 17/00*

G06Q 30/018 → (51) *F25D 29/00*

G06Q 30/018 → (51) *G06F 21/62*

G06Q 30/0201 → (51) *G06Q 10/06*

(51) *G06Q 30/04* (11) **3 570 243 B1**
G06Q 40/02 *G06Q 20/10*
G06Q 20/40 *G06Q 20/42*
G06Q 20/04 *G06Q 40/00*
(52) **G06Q 20/0425;** G06Q 20/10; G06Q 20/40; G06Q 20/40145; G06Q 20/42; G06Q 30/04; G06Q 40/00; G06Q 40/02
(25) En (26) En
(21) 19184372.1 (22) 28.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(30) 30.12.2011 RU 2011154492
(54) • *AUF ELEKTRONISCHEN SCHECKS BASIERENDES ZAHLUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSSTELLUNG, ÜBERTRAGUNG, BEZAHLUNG UND VERIFIZIERUNG ELEKTRONISCHER SCHECKS*
• *ELECTRONIC CHEQUE-BASED PAYMENT SYSTEM AND METHODS FOR ISSUING, TRANSFERRING, PAYING AND VERIFYING ELECTRONIC CHEQUES*
• *SYSTÈME DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE BASÉ SUR DES CHÈQUES ET PROCÉDÉS D'ÉMISSION, DE TRANSFERT, DE PAIEMENT ET DE VÉRIFICATION DE CHÈQUES ÉLECTRONIQUES*
(73) Platoon Finance Limited, Magnum House, 10 Chrysanthou Mylona, Limassol 3030, CY
(72) KLIGMAN, Ilya Vladimirovich, 197198 Saint-Petersburg, RU
(74) Jeck, Anton, et al, Jeck, Fleck & Partner mbB Patentanwälte Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz, DE
(62) 12861572.1 / 2 800 049

G06Q 30/04 → (51) *G06Q 20/32*

(51) *G06Q 30/06* (11) **4 168 968 B1**
G06Q 20/04
(52) **G06Q 20/20;** G06Q 20/047; G06Q 20/204; G06Q 20/209; G06Q 20/3223; G06Q 20/347; G07G 1/0045; G07G 1/01; G07G 5/00; G06Q 30/0609
(25) Fr (26) Fr
(21) 20747015.4 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) FR 2020/051078 22.06.2020
(87) WO 2020/260811 2020/53 30.12.2020
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUSTAUSCH VON ZAHLUNGSDATEN ZWISCHEN EINER REGISTRIERKASSE UND EINER VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG ELEKTRONISCHER ZAHLUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR EXCHANGING PAYMENT DATA BETWEEN A CASH REGISTER AND A DEVICE FOR ACQUIRING ELECTRONIC PAYMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR ÉCHANGER DES DONNÉES DE PAIEMENT ENTRE UNE CAISSE ENREGISTREUSE ET UN DISPOSITIF D'ACQUISITION DE PAIEMENTS ÉLECTRONIQUES*
(73) Banks and Acquirers International Holding, 28-32 boulevard de Grenelle, 75015 Paris, FR
(72) NACCACHE, David, 75016 PARIS, FR
POLECHTCHOUCK, Pavel, 92800 PUTEAU, FR
TRICHINA, Elena, 13100 AIX EN PROVENCE, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

G06Q 30/06 → (51) *F25D 29/00*

G06Q 30/0601 → (51) *G06F 21/62*

G06Q 30/0601 → (51) *G06Q 10/06*

G06Q 30/08 → (51) *G06Q 10/06*

G06Q 40/00 → (51) *G06F 17/00*

G06Q 40/00 → (51) *G06Q 30/04*

G06Q 40/02 → (51) *G06Q 30/04*

(51) *G06Q 40/03* (11) **4 236 197 B1**
H04L 9/32 *G06N 3/006*
G06N 3/126 *G06N 20/00*
G06N 7/01
(52) **G06Q 40/125;** G06N 3/08; G06N 20/00; G06Q 20/389; G06Q 20/4016; G06Q 40/03; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/50; G06N 3/006; G06N 3/126; G06N 5/04; G06N 7/01; G06N 7/023; G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 23171107.8 (22) 17.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 19.02.2019 US 201916279582
(54) • *MIKROKREDITSYSTEM*
• *MICRO-LOAN SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MICROPRÊT*
(73) ADP, Inc., 1 ADP Boulevard, Roseland, NJ 07068, US
(72) SILVEIRA, Roberto, Roseland, US
PEREIRA, Fabiano, Roseland, US
SILVA, Leandro, Roseland, US
FRANTZ, Matheus, Roseland, US
CARVALHO, Daniel, Roseland, US
HARTMANN, Julio, Roseland, US
MOURA, Bruno, Roseland, US
CASTRO, Iury, Roseland, US
BOSCAINI, Lucas, Roseland, US
PRIMAZ, Ezequiel, Roseland, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB
(62) 20759852.5 / 3 928 275

G06Q 40/04 → (51) *F25D 29/00*

G06Q 40/04 → (51) *H04L 9/00*

G06Q 40/06 → (51) *G06Q 20/00*

(51) *G06Q 40/08* (11) **3 716 195 B1**
(52) **G06Q 40/08;** G06V 10/235; G06V 10/25; G06V 2201/08
(25) Zh (26) En
(21) 18881645.8 (22) 25.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) CN 2018/107217 25.09.2018
(87) WO 2019/100839 2019/22 31.05.2019
(30) 21.11.2017 CN 201711161926
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG BESCHÄDIGTER FAHRZEUGTEILE, SERVER, CLIENT-ENDGERÄT UND SYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR IDENTIFYING DAMAGED VEHICLE PARTS, SERVER, CLIENT TERMINAL, AND SYSTEM*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR IDENTIFIER DES PIÈCES DE VÉHICULE ENDOMMAGÉES, SERVEUR, TERMINAL CLIENT ET SYSTÈME*

(73) Advanced New Technologies Co., Ltd., Cayman Corporate Centre 27 Hospital Road, George Town, Grand Cayman KY1-9008, KY
(72) GUO, Zhiyou, Zhejiang 311121, CN
FANG, Yong, Zhejiang 311121, CN
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

G06Q 40/12 →(51) *G06Q 10/06*

G06Q 50/00 →(51) *H04L 65/403*

G06Q 50/02 →(51) *A01D 41/00*

G06Q 50/02 →(51) *G05B 19/042*

G06Q 50/04 →(51) *G06Q 10/04*

G06Q 50/06 →(51) *G05B 19/042*

G06Q 50/06 →(51) *G06Q 10/04*

(51) *G06Q 50/10* *G06Q 10/08* (11) 4 191 508 B1 *G07F 17/12*
(52) G06Q 10/08; G06Q 10/0833; G06Q 10/0836; G06Q 50/40; G07F 17/12
(25) Ja (26) En
(21) 21853578.9 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) JP 2021/009145 09.03.2021
(87) WO 2022/030043 2022/06 10.02.2022
(30) 05.08.2020 JP 2020132915
(54)
- *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
- *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME*

(73) Imafuku, Yosuke, 34F Roppongi Hills Mori Tower 6-10-1 Roppongi Minato-ku, Tokyo 106-6134, JP
(72) Imafuku, Yosuke, Tokyo 106-6134, JP
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

G06Q 50/10 →(51) *A63B 71/06*

G06Q 50/14 →(51) *G01C 21/20*

G06Q 50/18 →(51) *G06F 21/64*

G06Q 50/18 →(51) *G06Q 10/06*

G06Q 50/18 →(51) *H04L 9/00*

G06Q 50/20 →(51) *G06F 21/62*

G06Q 50/20 →(51) *G06Q 10/0631*

G06Q 50/26 →(51) *G01C 21/34*

(51) *G06Q 50/40* *G06Q 50/60* (11) 3 839 847 B1
(52) G06Q 10/083; G06Q 10/08; G06Q 50/40; G06Q 50/60
(25) En (26) En
(21) 19217511.5 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54)
- *VERBESSERTES VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM LESEN VON ETIKETTEN EINER VERSANDEINHEIT*
- *IMPROVED CONSIGNMENT UNIT LABEL READING METHOD AND APPARATUS*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE LECTURE D'ÉTIQUETTES D'UNITÉ D'ENVOI AMÉLIORÉS*

(73) Deutsche Post AG, Charles-de-Gaulle-Strasse 20, 53113 Bonn, DE
(72) Özyigit, Ali, 53177 Bonn, DE
Sal, Baris Cem, 53175 Bonn, DE
Rogers, Kent, Kellyville, NSW 2155, AU
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G06Q 50/40 →(51) *G01C 21/34*

G06Q 50/40 →(51) *G06F 21/64*

G06Q 50/40 →(51) *G08G 1/00*

G06Q 50/60 →(51) *G06Q 50/40*

(51) *G06T 1/00* *G01J 3/46* *H04N 1/60* *H04N 1/54* (11) 3 809 362 B1 *G01N 21/25* *H04N 23/10*
(52) H04N 1/60; H04N 23/10; H04N 1/54; H04N 1/603
(25) Ja (26) En
(21) 19820259.0 (22) 22.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) JP 2019/020287 22.05.2019
(87) WO 2019/239831 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 JP 2018112148
(54)
- *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND BILDSENSOR*
- *IMAGE PROCESSING DEVICE, IMAGE PROCESSING METHOD, AND IMAGE SENSOR*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE AINSI QUE CAPTEUR D'IMAGE*

(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) KATO, Yutaka, Kyoto 619-0283, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G06T 1/00 →(51) *G06V 10/80*

G06T 1/20 →(51) *H04M 1/72439*

(51) *G06T 3/047* *G03B 37/06* (11) 4 044 104 B1
(52) G03B 37/06; G06T 3/047
(25) Zh (26) En
(21) 20956450.9 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2020/134040 04.12.2020
(87) WO 2022/116194 2022/23 09.06.2022
(54)
- *PANORAMA-PRÄSENTATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
- *PANORAMIC PRESENTATION METHOD AND DEVICE THEREFOR*
- *PROCÉDÉ DE PRÉSENTATION PANORAMIQUE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*

(73) Shenzhen Institutes of Advanced Technology Chinese Academy of Sciences, 1068 Xueyuan Avenue Shenzhen University Town Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) YANG, Qin, Guangdong 518055, CN
WEI, Pengfei, Guangdong 518055, CN
WANG, Liping, Guangdong 518055, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

(51) *G06T 3/40* *G06F 3/14* (11) 3 646 284 B1
(52) G06T 3/4092; G06F 3/1454; G09G 5/005; G09G 2320/0261; G09G 2320/08; G09G 2340/04; G09G 2370/042
(25) En (26) En
(21) 18732830.7 (22) 29.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) EP 2018/067594 29.06.2018
(87) WO 2019/002559 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 EP 17178740
(54)
- *BILDSCHIRMTEILUNG ZUR ANZEIGE IN VR*
- *SCREEN SHARING FOR DISPLAY IN VR*
- *PARTAGE D'ÉCRAN POUR AFFICHAGE EN RV*

(73) Koninklijke KPN N.V., Wilhelminakade 123, 3072 AP Rotterdam, NL
Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) PRINS, Martin, 2564 BL The Hague, NL
THOMAS, Emmanuel, 2611 WD Delft, NL
STOKKING, Hans, Maarten, 2292 CH Wateringen, NL
HINDRIKS, Hendrikus, Nathaniël, 2526 BL The Hague, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *G06T 3/40* (11) 3 973 498 B1
(52) G06T 3/4069; G06T 3/4046
(25) En (26) En
(21) 19735687.6 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2019/037727 18.06.2019
(87) WO 2020/256704 2020/52 24.12.2020
(54)
- *ECHTZEITVIDEOULTRAAUFLÖSUNG*
- *REAL-TIME VIDEO ULTRA RESOLUTION*
- *ULTRA-RÉSOLUTION VIDÉO EN TEMPS RÉEL*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SU, Wei, Redmond, Washington 98053, US
LIU, Xin, Kirkland, Washington 98033, US
SUN, Hongyu, Sammamish, Washington 98074, US
ZHU, Xiaoxing, Bellevue, Washington 98006, US
ZHANG, Fan, Sammamish, Washington 98074, US
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06T 3/40 →(51) *G01S 13/93*

G06T 3/4023 →(51) *G06T 7/64*

G06T 3/4053 →(51) *G06N 3/08*

(51) *G06T 3/4092* *G06T 5/00* *G09G 3/00* (11) **3 786 878 B1** *G02B 27/01* *A61B 90/00*
(52) **G06T 3/4092;** A61B 2090/365; G02B 27/017; G02B 2027/0147; G06T 2207/10016; G09G 3/003; G09G 2320/0261; G09G 2340/0407; G09G 2340/0414; G09G 2340/0421; H04N 13/332
(25) Zh (26) En
(21) 19792700.7 (22) 20.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) CN 2019/075519 20.02.2019
(87) WO 2019/205782 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 CN 201810392834
(54) • *BILDAUFLÖSUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN, -SYSTEM UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM UND -VORRICHTUNG*
• *IMAGE RESOLUTION PROCESSING METHOD, SYSTEM AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE RÉSOLUTION D'IMAGE AINSI QUE SUPPORT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) LEE, Huai Che, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Kai Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Jhih Rong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) *G06T 5/00* (11) **4 024 325 B1**
(52) **G06T 3/00; G06T 5/80;** G06T 2207/30196
(25) Zh (26) En
(21) 20864788.3 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2020/114400 10.09.2020
(87) WO 2021/052236 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 CN 201910896549
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KORREKTUR VON BILDVERZERRUNGEN*
• *IMAGE DISTORTION CORRECTION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSTIF DE CORRECTION DE DISTORSION D'IMAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SU, Chen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Huanwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Shuiran, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Yihua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHENG, Shisheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(60) 25186996.2

---

(51) *G06T 5/00* *G06T 5/73* (11) **4 372 672 B1**
(52) **G06T 5/73**
(25) En (26) En
(21) 23206917.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 21.11.2022 US 202217991531
(54) • *ERWEITERTE TIEFENSCHÄRFEKORREKTUR UNTER VERWENDUNG EINER REKONSTRUIERTEN TIEFENKARTE*
• *EXTENDED DEPTH-OF-FIELD CORRECTION USING RECONSTRUCTED DEPTH MAP*
• *CORRECTION DE PROFONDEUR DE CHAMP ÉTENDUE À L'AIDE D'UNE CARTE DE PROFONDEUR RECONSTRUITE*
(73) Varjo Technologies Oy, Vuorikatu 20, 00100 Helsinki, FI
(72) Strandborg, Mikko, 10940 Hangonkylä, FI
Ollila, Mikko, 33710 Tampere, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

G06T 5/00 → (51) *G01S 13/93*

G06T 5/00 → (51) *G06T 3/4092*

G06T 5/40 → (51) *G06V 10/20*

---

(51) *G06T 5/50* *A61B 1/00* *G06T 7/00* (11) **4 078 507 B1** *A61B 1/05* *H04N 23/74*
(52) **G06T 5/50; A61B 1/00009; A61B 1/00057; A61B 1/045; A61B 1/0655; G06T 5/70; G06T 5/92; H04N 17/002; H04N 23/555; H04N 23/74; H04N 23/80; H04N 25/50; H04N 25/671; H04N 25/677;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10068; G06T 2207/30004; H04N 23/81
(25) En (26) En
(21) 20824676.9 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) IB 2020/061675 09.12.2020
(87) WO 2021/124022 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 DE 102019134473
(54) • *LIVE-KALIBRIERUNG*
• *LIVE CALIBRATION*
• *ÉTALONNAGE EN DIRECT*
(73) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
(72) BAUER, Florian, 86316 Friedberg, DE
WALZ, Michael, 86316 Friedberg, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06T 5/50 → (51) *G01S 13/93*

G06T 5/60 → (51) *G01N 33/00*

G06T 5/60 → (51) *G06T 5/70*

---

(51) *G06T 5/70* *G06T 5/60* (11) **4 386 660 B1**
(52) **G06T 5/70; G06T 5/60;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 23198925.2 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 14.12.2022 KR 20220174325
14.03.2023 KR 20230033553
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR TEXTURBEWUSSTEN SELBSTÜBERWACHTEN BLINDENTRAUSCHUNG UNTER VERWENDUNG VON SELBSTRESTRATIVEM LERNEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR TEXTURE-AWARE SELF-SUPERVISED BLIND DENOISING USING SELF-RESIDUAL LEARNING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉBRUITAGE AVEUGLE AUTO-SUPERVISÉ SENSIBLE À LA TEXTURE À L'AIDE D'UN APPRENTISSAGE AUTO-RÉSIDUAL*
(73) Korea University Research and Business Foundation, 145 Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
(72) Jeong, Wonki, 01735 Seoul, KR
Lee, Kanggeun, 02795 Seoul, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

G06T 5/70 → (51) *A01D 41/127*

G06T 5/73 → (51) *G06T 5/00*

G06T 5/80 → (51) *G06T 7/521*

G06T 5/94 → (51) *G06V 10/20*

---

(51) *G06T 7/00* *G06V 10/75* *G06V 40/16* (11) **2 128 819 B1** *G06V 10/98* *G06V 40/50*
(52) **G06T 7/00; G06V 10/76; G06V 10/993; G06V 40/161;** G06V 40/50
(25) Ja (26) En
(21) 08720711.4 (22) 12.02.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 02.12.2009
(86) JP 2008/052273 12.02.2008
(87) WO 2008/099816 2008/34 21.08.2008
(30) 13.02.2007 JP 2007032341
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESCHAFFUNG VON PERSONENINFORMATION*
• *PERSON RETRIEVAL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RECHERCHE D'INFORMATIONS DE PERSONNES*
(73) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1 Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8001, JP
(72) HASEBE, Mitsutake, Minato-ku, Tokyo 105-8001, JP
SUKEGAWA, Hiroshi, Minato-ku, Tokyo 105-8001, JP
TAKIZAWA, Kei, Minato-ku, Tokyo 105-8001, JP
AOKI, Yasuhiro, Minato-ku, Tokyo 105-8001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 11/00* *G01N 33/38* (11) **3 483 594 B1** *G01N 21/84*
(52) **G01N 33/383; G01N 21/84; G06T 7/0004; G06T 11/001;** G06T 2200/24
(25) Ja (26) En
(21) 17823977.8 (22) 19.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019

(86) JP 2017/022444 19.06.2017
(87) WO 2018/008370 2018/02 11.01.2018
(30) 06.07.2016 JP 2016134421
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2 Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) NOGAMI Atsushi, Tokyo 146-8501, JP
YOSHIMOTO Mamoru, Tokyo 146-8501, JP
KUWABARA Nobuaki, Tokyo 146-8501, JP
MITARAI Yusuke, Tokyo 146-8501, JP
KOMORI Yasuhiro, Tokyo 146-8501, JP
MATSUGU Masakazu, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(60) 21210837.7 / 4 006 835

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **3 671 631 B1**
(52) **G06T 7/0016;** G06T 2207/10028; G06T 2207/30076
(25) En (26) En
(21) 18213990.7 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *BEWEGUNGSANZEIGE*
• *MOVEMENT INDICATION*
• *INDICATION DE MOUVEMENT*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SUBRAMANIAN, Mahendran, London, SW7 2AZ, GB
FAISAL, Aldo, London, SW7 2AZ, GB
(74) Whiting, Gary, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** ***G01N 21/21*** ***G01N 21/84*** (11) **3 754 605 B1** ***G01N 25/72*** ***G01N 21/88***
(52) **G01N 21/8806; G01N 21/21; G01N 25/72; G06T 7/0004;** G01N 2021/8472; G01N 2021/8848; G06T 2207/10048; G06T 2207/20021; G06T 2207/20076; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30124; G06T 2207/30164
(25) De (26) De
(21) 20181312.8 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 20.06.2019 DE 102019116750
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERMITTELN VON FEHLSTELLEN AN EINEM FASERMATERIAL SOWIE FASERLEGEANLAGE HIERZU*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING DEFECTS IN A FIBRE MATERIAL AND FIBRE LAYING INSTALLATION FOR SAME*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE POINTS DE DÉFAILLANCE DES MATIÈRES FIBREUSES AINSI QU'INSTALLATION DE POSE DE FIBRES ASSOCIÉE*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Königswinterer Strasse 522-524, 53227 Bonn-Oberkassel, DE
(72) Meister, Sebastian, 21680 Stade, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** ***G06T 7/194*** ***C12Q 1/06*** (11) **3 778 857 B1** ***C12M 1/34*** ***G01N 21/17***
(52) **C12Q 1/18; C12M 1/34; G01N 15/1433; G06T 7/0012; G06T 7/194;** C12M 41/36; G01N 21/51; G01N 2015/1006; G01N 2021/5957; G01N 2201/122; G06T 2207/10056; G06T 2207/20081; G06T 2207/30024; G06T 2207/30072; G06T 2207/30168; G06T 2207/30242
(25) Ja (26) En
(21) 19782309.9 (22) 24.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/002165 24.01.2019
(87) WO 2019/193815 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 JP 2018072303
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TESTEN VON BAKTERIEN UND VERFAHREN ZUM TESTEN VON BAKTERIEN*
• *DEVICE FOR TESTING BACTERIUM, AND METHOD FOR TESTING BACTERIUM*
• *DISPOSITIF POUR ANALYSER UNE BACTÉRIE, ET MÉTHODE POUR ANALYSER UNE BACTÉRIE*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) UCHIHO Yuichi, Tokyo 100-8280, JP
UEMATSU Chihiro, Tokyo 100-8280, JP
KOIDE Tetsushi, Hiroshima-shi, Hiroshima 739-8511, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **3 973 503 B1**
(52) **G06T 7/0012**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20725200.8 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) EP 2020/063797 18.05.2020
(87) WO 2020/234232 2020/48 26.11.2020
(30) 23.05.2019 FR 1905415
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR AUTOMATISCHEN ERKENNUNG EINER HÄMODYNAMISCH SIGNIFIKANTEN KORONARSTENOSE*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER-READABLE MEDIUM FOR AUTOMATICALLY DETECTING A HAEMODYNAMICALLY SIGNIFICANT CORONARY STENOSIS*
• *PROCEDE, DISPOSITIF ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR DETECTER AUTOMATIQUEMENT UNE STENOSE CORONARIENNE HEMODYNAMIQUEMENT SIGNIFICATIVE*
(73) SPIMED-AI, 29 rue du Faubourg Saint-Jacques, 75014 Paris, FR
(72) Paul, Jean-Francois, 92340 Bourg-la-Reine, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***G06T 7/00*** ***G06T 7/13*** ***G06V 10/44*** (11) **4 309 136 B1** ***G06V 10/143*** ***G06V 20/10***
(52) **G06V 10/143; G06T 7/001; G06T 7/13; G06V 10/44; G06V 20/194;** G06T 2207/10028; G06T 2207/10144; G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 22707740.1 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/054684 24.02.2022
(87) WO 2022/194512 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 EP 21162947
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES REIFENZUSTANDS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINATION OF TIRE CONDITION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE L'ÉTAT D'UN PNEU*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) GATTO, Alexander, 70327 Stuttgart, DE
MUELLER, Ralf, 70327 Stuttgart, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** ***F16L 1/16*** (11) **4 409 517 B1**
(52) **G06T 7/0004; F16L 1/161; F16L 13/02;** G06T 2207/30116; G06T 2207/30152; G06T 2207/30204
(25) En (26) En
(21) 22798179.2 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) GB 2022/052490 30.09.2022
(87) WO 2023/052790 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 GB 202114060
(54) • *ERFASSUNG VON DATEN IN BEZUG AUF GESCHWEISSTE ROHRLEITUNGEN*
• *CAPTURING DATA RELATING TO WELDED PIPELINES*
• *CAPTURE DE DONNÉES RELATIVES À DES PIPELINES SOUDÉS*
(73) Subsea 7 Limited, 40 Brighton Road, Sutton, Surrey SM2 5BN, GB
(72) BANKS, Philip Geoffrey, Upminster Essex RM14 2HD, GB
LANDON, Anton Alan, Nantwich Cheshire CW5 8LU, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 423 711 B1**
(52) **G06T 7/0006;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20084; G06T 2207/30116
(25) Fr (26) Fr
(21) 22803317.1 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2022/079594 24.10.2022
(87) WO 2023/072832 2023/18 04.05.2023
(30) 26.10.2021 FR 2111332
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONTROLLE DER BESCHICHTUNGSQUALITÄT EINES REIFENROHLINGS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING THE COATING QUALITY OF A GREEN TYRE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ D'ENDUCTION D'UN PNEUMATIQUE CRU*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES

ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ROUDEL, Nicolas, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

G06T 7/00 → (51) *A61B 3/10*

G06T 7/00 → (51) *A61B 6/02*

G06T 7/00 → (51) *A61C 13/00*

G06T 7/00 → (51) *B60D 1/36*

G06T 7/00 → (51) *G01B 11/10*

G06T 7/00 → (51) *G01N 21/88*

G06T 7/00 → (51) *G01N 33/00*

G06T 7/00 → (51) *G06F 3/00*

G06T 7/00 → (51) *G06T 5/50*

G06T 7/00 → (51) *G06V 10/77*

G06T 7/00 → (51) *G06V 20/68*

(51) *G06T 7/11* (11) **3 730 965 B1**
G01S 1/70 *G06T 7/136*
G06T 7/194 *H04B 10/116*
G01S 5/16 *G06T 7/73*
(52) **H04B 10/116; G01S 1/7038; G01S 5/16; G06T 7/11; G06T 7/136; G06T 7/194; G06T 7/73;** G06T 2207/10152; G06T 2207/20056; G06T 2207/20068
(25) It (26) En
(21) 20171296.5 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 26.04.2019 IT 201900006400
(54) • *LOKALISIERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM MIT KODIERTEM LICHT*
• *LOCALISATION METHOD AND SYSTEM USING CODED LIGHT*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME DE LOCALISATION UTILISANT LUMIÈRE CODÉE*
(73) TCI Telecomunicazioni Italia S.r.l., Via Parma, N. 14, 21047 Saronno (VA), IT
(72) CIARAMELLA, Ernesto, 21047 SARONNO (VA), IT
COSSU, Giulio, 21047 SARONNO (VA), IT
MESSA, Alessandro, 21047 SARONNO (VA), IT
STURNIOLO, Alessandro, 21047 SARONNO (VA), IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

G06T 7/12 → (51) *G06N 3/08*

G06T 7/13 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/13 → (51) *G06V 10/22*

G06T 7/136 → (51) *G06T 7/11*

G06T 7/174 → (51) *G01S 13/42*

G06T 7/194 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/194 → (51) *G06T 7/11*

G06T 7/20 → (51) *G06V 40/20*

(51) *G06T 7/207* (11) **3 769 285 B1**
(52) **G06T 7/207;** G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 19740124.3 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) US 2019/038111 20.06.2019
(87) WO 2020/009801 2020/02 09.01.2020
(30) 01.07.2018 US 201862692806 P
(54) • *ANALYSE UND VISUALISIERUNG SUBTILER BEWEGUNGEN IN VIDEOS*
• *ANALYSIS AND VISUALIZATION OF SUBTLE MOTIONS IN VIDEOS*
• *ANALYSE ET VISUALISATION DE MOUVEMENTS SUBTILES DANS DES VIDÉOS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) RUBINSTEIN, Michael, Mountain View, CA 94043, US
DEBUSSCHERE, Derek, Mountain View, CA 94043, US
KRAININ, Mike, Mountain View, CA 94043, US
LIU, Ce, Mountain View, CA 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06T 7/246* (11) **4 073 754 B1**
G06T 7/73
(52) **G06T 7/246; G06T 7/73**
(25) En (26) En
(21) 19817684.4 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2019/084245 09.12.2019
(87) WO 2021/115557 2021/24 17.06.2021
(54) • *GEMEINSAME VISUELLE OBJEKTDETEKTION UND OBJEKTKARTIERUNG ZU EINEM 3D-MODELL*
• *JOINT VISUAL OBJECT DETECTION AND OBJECT MAPPING TO A 3D MODEL*
• *DÉTECTION D'OBJET VISUEL JOINTS ET MAPPAGE D'OBJETS SUR UN MODÈLE 3D*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) GRANCHAROV, Volodya, 17167 Solna, SE
SONAL, Manish, 191 42 Sollentuna, SE
FANGHELLA, Alfredo, 112 33 Stockholm, SE
SVERRISSON, Sigurdur, 19632 Kungsängen, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *G06T 7/246* (11) **4 276 759 B1**
(52) **G06T 7/248;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 23150758.3 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 28.04.2022 KR 20220052608
16.06.2022 KR 20220073261
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT OBJEKTVERFOLGUNG*
• *METHOD AND APPARATUS WITH OBJECT TRACKING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SUIVI D'OBJET*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si 16677, KR
(72) LEE, Dongwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
LEE, Seohyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
PARK, Changbeom, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
YOO, Byung In, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
LEE, Hyunjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06T 7/246 → (51) *G06T 17/00*

(51) *G06T 7/30* (11) **4 128 155 B1**
(52) **G06T 7/30;** G06T 2207/10028; G06T 2207/10068; G06T 2207/30061
(25) En (26) En
(21) 21718341.7 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/023005 18.03.2021
(87) WO 2021/194850 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 US 202063001169 P
(54) • *ABSCHWÄCHUNG DER ÜBERABTASTUNG VON REGISTRIERUNGSDATEN*
• *MITIGATION OF REGISTRATION DATA OVERSAMPLING*
• *ATTÉNUATION DE SURÉCHANTILLONNAGE DE DONNÉES DE REPÉRAGE*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) SOPER, Timothy, D., Sunnyvale, California 94086, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G06T 7/33* (11) **3 791 362 B1**
G06T 7/73
(52) **G06T 7/33; G06T 7/73;** G06T 2207/10072; G06T 2207/20021; G06T 2207/20104; G06T 2207/30061; G06T 2207/30101; G06T 2207/30172
(25) En (26) En
(21) 19725814.8 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) US 2019/031039 07.05.2019
(87) WO 2019/217366 2019/46 14.11.2019
(30) 11.05.2018 US 201862670530 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT DER REGISTRIERUNG FÜR BILDGEFÜHRTE CHIRURGIE*
• *SYSTEMS AND METHODS RELATED TO REGISTRATION FOR IMAGE GUIDED SURGERY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS CONCERNANT L'ENREGISTREMENT POUR UNE INTERVENTION CHIRURGICALE GUIDÉE PAR IMAGE*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) SOPER, Timothy D., Sunnyvale, California 84086, US
DUINDAM, Vincent, Sunnyvale, California 94086, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 25182896.8 / 4 592 957

(51) *G06T 7/35* (11) **3 977 409 B1**
(52) **G06T 7/35;** G06T 2207/30; G06T 2207/30004
(25) En (26) En
(21) 19727637.1 (22) 28.05.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2019/063719 28.05.2019
(87) WO 2020/239200 2020/49 03.12.2020
(54) • *DEFORMITÄTSGEWICHTETE REGISTRIERUNG MEDIZINISCHER BILDER*
• *DEFORMITY-WEIGHTED REGISTRATION OF MEDICAL IMAGES*
• *ENREGISTREMENT D'IMAGES MÉDICALES PONDÉRÉ EN FONCTION DE LA DÉFORMATION*
(73) Brainlab AG, Olof-Palme-Str. 9, 81829 München, DE
(72) STOPP, Sebastian, 81829 Munich, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

G06T 7/40 → (51) *B05B 12/08*

G06T 7/44 → (51) *G01N 21/88*

(51) *G06T 7/521* *G06T 5/80* *G06V 20/64* (11) **3 454 253 B1** *G06T 11/00* *G06V 40/16*
(52) **G06T 11/00; G06T 5/80; G06T 7/521; G06V 20/64; G06V 40/166; G06V 40/171;** G06T 2207/30201; G06V 2201/121
(25) De (26) De
(21) 18191090.2 (22) 28.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(30) 28.08.2017 DE 102017119625
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES BRILLENGLASLOSEN ODER BRILLENLOSEN GESICHTSBILDS EINER BEBRILLTEN PERSON*
• *DEVICE AND METHOD FOR GENERATING A SPECTACLE GLASS-FREE OR SPECTACLE-FREE IMAGE OF THE FACE OF A BESPECTACLED PERSON*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE IMAGE FACIALE SANS VERRE DE LUNETTE OU SANS LUNETTE D'UNE PERSONNE PORTANT DES LUNETTES*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) Wolf, Andreas, 13158 Berlin, DE
(74) Hentrich Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Syrlinstraße 35, 89073 Ulm, DE

(51) *G06T 7/64* *G06T 3/4023* (11) **4 186 030 B1**
(52) **G06T 3/4023; G06T 7/64**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21745797.7 (22) 16.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) EP 2021/069941 16.07.2021
(87) WO 2022/017973 2022/04 27.01.2022
(30) 21.07.2020 FR 2007650
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON TALBEREICHEN, DIE VON EINEM FLUGZEUG ZUGÄNGLICH SIND*
• *METHOD FOR DETERMINING VALLEY AREAS ACCESSIBLE BY AN AIRCRAFT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE ZONES DE VALLÉES ACCESSIBLES PAR UN AÉRONEF*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) THIRIET, Aurélien, 33700 MERIGNAC, FR
GAYRAUD, Lionel, 91120 PALAISEAU, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G06T 7/70 → (51) *G06F 3/00*

G06T 7/70 → (51) *G06V 10/77*

(51) *G06T 7/73* (11) **4 177 838 B1**
(52) **B25J 9/1697; G06T 7/74;** G06T 2207/10028; G06T 2207/30208; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 22192377.4 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 05.11.2021 JP 2021181014
(54) • *MARKERDETEKTIONSGERÄT UND ROBOTERLEHRSYSTEM*
• *MARKER DETECTION APPARATUS AND ROBOT TEACHING SYSTEM*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE MARQUEUR ET SYSTÈME D'APPRENTISSAGE DE ROBOT*
(73) DAIHEN Corporation, 2-1-11, Tagawa, Yodogawa-ku Osaka-shi Osaka 532-8512, JP
(72) IKEGUCHI, Makoto, Osaka-shi, Osaka, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

(51) *G06T 7/73* *F25D 29/00* *H04N 1/387* (11) **4 246 441 B1** *G06N 3/045*
(52) **F25D 29/00; G06T 7/12; G06T 7/73; H04N 1/3875;** F25D 23/00; G06N 3/08; G06T 2207/20132; G06T 2207/30168
(25) En (26) En
(21) 23158788.2 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 16.03.2022 TR 202203966
(54) • *KÜHLSCHRANK MIT KAMERA ZUM AUTOMATISCHEN ABSCHNEIDEN VON BILDERN*
• *A REFRIGERATOR WITH A CAMERA FOR AUTOMATIC IMAGE CROPPING*
• *RÉFRIGÉRATEUR AVEC CAMÉRA POUR LE RECADRAGE AUTOMATIQUE D'IMAGE*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) BILGIN, Zeki, 34445 Istanbul, TR
ARSAN, Ismet, 34445 Istanbul, TR
AYDOGAN, Egemen, 34445 Istanbul, TR

G06T 7/73 → (51) *G06F 3/00*

G06T 7/73 → (51) *G06T 17/00*

G06T 7/73 → (51) *G06T 7/11*

G06T 7/73 → (51) *G06T 7/246*

G06T 7/73 → (51) *G06T 7/33*

G06T 7/73 → (51) *G08B 13/196*

G06T 7/80 → (51) *G06F 3/00*

G06T 9/00 → (51) *H04N 19/124*

G06T 11/00 → (51) *A61B 6/03*

G06T 11/00 → (51) *G06T 7/00*

G06T 11/00 → (51) *G06T 7/521*

G06T 11/40 → (51) *G06T 15/00*

(51) *G06T 11/60* (11) **4 136 622 B1**
(52) **G06T 11/60**
(25) En (26) En
(21) 21740641.2 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) US 2021/070728 18.06.2021
(87) WO 2021/263264 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043276 P
(54) • *ANWENDUNG GESPEICHERTER DIGITALER MAKEUP-VERBESSERUNGEN FÜR ERKANNTE GESICHTER AUF DIGITALEN BILDERN*
• *APPLYING STORED DIGITAL MAKEUP ENHANCEMENTS TO RECOGNIZED FACES IN DIGITAL IMAGES*
• *APPLICATION D'AMÉLIORATIONS PAR MAQUILLAGE NUMÉRIQUE STOCKÉES À DES VISAGES RECONNUS DANS DES IMAGES NUMÉRIQUES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LIN, Shengyi, Mountain View, California 94043, US
SHAW, Leslie Tsu-Hwa, Mountain View, California 94043, US
RENN, Marius, Mountain View, California 94043, US
MASHARANI, Nisha, Mountain View, California 94043, US
NATH, Sushil, Mountain View, California 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06T 13/40 → (51) *G06T 17/00*

(51) *G06T 15/00* *G06T 15/40* *G06F 8/41* (11) **3 933 778 B1** *G06T 11/40*
(52) **G06T 15/005; G06F 8/443; G06T 11/40; G06T 15/40**
(25) En (26) En
(21) 21182079.0 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 30.06.2020 GB 202010003
(54) • *VERFAHREN UND GRAFIKVERARBEITUNGSSYSTEM ZUR WIEDERGABE EINES ODER MEHRERER FRAGMENTE MIT SHADER-ABHÄNGIGEN EIGENSCHAFTEN*
• *METHOD AND GRAPHICS PROCESSING SYSTEM FOR RENDERING ONE OR MORE FRAGMENTS HAVING SHADER-DEPENDENT PROPERTIES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT GRAPHIQUE POUR LE RENDU D'UN OU PLUSIEURS FRAGMENTS AYANT DES PROPRIÉTÉS DÉPENDANTES D'UN NUANCEUR*
(73) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) YANG, Xile, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
PLANT, Christopher, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(60) 23162984.1 / 4 231 139

(51) *G06T 15/00* *G06T 15/06* (11) **4 109 409 B1**
(52) **G06T 15/06; G06T 15/005;** G06T 2210/21
(25) En (26) En
(21) 22180117.8 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 23.06.2021 GB 202108998
(54) • *SCHNITTPUNKTPRÜFUNG IN EINER STRAHLVERFOLGUNGSANORDNUNG*
• *INTERSECTION TESTING IN A RAY TRACING SYSTEM*
• *TEST D'INTERSECTION DANS UN SYSTÈME DE TRAÇAGE DE RAYONS*
(73) Imagination Technologies Limited, Imagination House Home Park Estate, Kings Langley, Hertfordshire WD4 8LZ, GB
(72) Barnard, Daniel, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
Livesley, Mike, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
Clark, Gregory, Kings Langley, WD4 8LZ, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

(51) *G06T 15/00* *G06F 9/50* (11) **4 358 028 B1** *G06F 9/48*
(52) **G06F 9/505; G06F 9/4856; G06T 15/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22859996.5 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) CN 2022/097714 08.06.2022
(87) WO 2023/024649 2023/09 02.03.2023
(30) 24.08.2021 CN 202110977666
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GRAPHISCHEN DARSTELLUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *GRAPHIC RENDERING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RENDU GRAPHIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) SUN, Li, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YIN, Zhaoyang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Wei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Jinxiao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06T 15/00 → (51) *G06T 17/00*

G06T 15/04 → (51) *G06F 3/00*

(51) *G06T 15/06* (11) **4 064 198 B1**
(52) **G06T 15/06**
(25) En (26) En
(21) 22161560.2 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 24.03.2021 GB 202104111
(54) • *BILDDARSTELLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *IMAGE RENDERING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RENDU D'IMAGES*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) BIGOS, Andrew James, London, W1F 7LP, GB
KOCDEMIR, Sahin Serdar, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06T 15/06 → (51) *G06T 15/00*

(51) *G06T 15/08* *A61B 8/08* (11) **3 535 732 B1** *G06T 15/50*
(52) **G06T 15/506; A61B 8/0866; A61B 8/4416; A61B 8/4483; A61B 8/461; G06T 15/08;** A61B 5/055; A61B 6/032; A61B 8/4488; A61B 8/483; A61B 8/523; A61B 2576/00; G06T 2207/10132; G06T 2210/41; G16H 30/40
(25) En (26) En
(21) 17787938.4 (22) 27.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) EP 2017/077535 27.10.2017
(87) WO 2018/083011 2018/19 11.05.2018
(30) 07.11.2016 EP 16306455
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SIMULIERTEN LICHTQUELLENPOSITIONIERUNG IN DARGESTELLTEN BILDERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SIMULATED LIGHT SOURCE POSITIONING IN RENDERED IMAGES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE POSITIONNEMENT SIMULÉ DE SOURCE DE LUMIÈRE DANS LE RENDU D'IMAGES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MORY, Benoit Jean-Dominique Bertrand Maurice, 5656 AE Eindhoven, NL
ATTIA, Emmanuel Mocé Serge, 5656 AE Eindhoven, NL
ROUET, Jean-Michel, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 15/08 → (51) *G06T 19/00*

G06T 15/10 → (51) *G09G 5/02*

G06T 15/20 → (51) *G06T 19/00*

G06T 15/40 → (51) *G06T 15/00*

G06T 15/50 → (51) *G06T 15/08*

G06T 15/50 → (51) *H05B 47/155*

(51) *G06T 17/00* *A61B 5/05* *G06T 7/246* *A61B 34/20* *A61B 34/10* *A61B 90/00* *A61B 1/00* *A61B 8/12* (11) **4 070 723 B1** *G06T 7/73* *A61B 1/267* *A61B 34/00* *A61B 34/30* *A61B 5/06* *A61B 17/00*
(52) **A61B 1/000094; A61B 1/00147; A61B 1/00149; A61B 1/0016; A61B 1/00194; A61B 1/2676; A61B 5/061; A61B 34/20; G06T 7/248; G06T 7/73; G06T 17/00;** A61B 34/25; A61B 90/30; A61B 2017/00809; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2034/252; A61B 2034/301; A61B 2090/3614; G06T 2207/10068; G06T 2207/30061
(25) En (26) En
(21) 22159944.2 (22) 16.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 18.09.2015 US 201562220770 P
(54) • *NAVIGATION VON ROHRFÖRMIGEN NETZWERKEN*
• *NAVIGATION OF TUBULAR NETWORKS*
• *NAVIGATION DE RÉSEAUX TUBULAIRES*
(73) Auris Health, Inc., 5490 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) MINTZ, David S., Redwood City, 94065, US
GHOREYSHI, Atiyeh, Redwood City, 94065, US
JEEVAN, Prasanth, Redwood City, 94065, US
XU, Yiliang, Redwood City, 94065, US
YANG, Gehua, Redwood City, 94065, US
LEOTTA, Matthew Joseph, Redwood City, 94065, US
STEWART, Charles V., Redwood City, 94065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 16847447.6 / 3 349 649

(51) *G06T 17/00* *G06T 15/00* *G06V 10/82* *G06N 3/045* *G06N 3/08* *G06T 19/20* (11) **4 207 080 B1** *G06V 10/774* *G06V 40/16* *G06N 3/047* *G06T 13/40* *G06N 3/0475*
(52) **G06T 13/40; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/0475; G06N 3/08; G06T 17/00; G06T 19/20; G06V 10/774; G06V 10/82; G06V 40/171;** G06T 2215/16; G06T 2219/2021
(25) Zh (26) En
(21) 22790918.1 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2022/086518 13.04.2022
(87) WO 2022/222810 2022/43 27.10.2022
(30) 20.04.2021 CN 202110433895
(54) • *AVATARERZEUGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG SOWIE MEDIUM*
• *AVATAR GENERATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AVATAR, ET SUPPORT*
(73) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LYU, Weiwei, Beijing 100190, CN
HUANG, Qiwei, Beijing 100190, CN
BAI, Xu, Beijing 100190, CN
CHEN, Lang, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06T 17/00 → (51) *G06F 3/01*

G06T 17/00 → (51) *H05B 47/155*

G06T 17/10 → (51) *G09G 5/02*

G06T 17/20 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G06T 19/00* *G06T 15/20* (11) **3 654 292 B1** *G06T 15/08*
(52) **G06T 19/00; G06T 15/08; G06T 15/20;** G06T 2200/24; G06T 2210/41; G06T 2215/06; G06T 2219/008
(25) Zh (26) En
(21) 18831411.6 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) CN 2018/094311 03.07.2018
(87) WO 2019/011160 2019/03 17.01.2019
(30) 11.07.2017 CN 201710559995
(54) • *DREIDIMENSIONALES ULTRASCHALL-BILDANZEIGEVERFAHREN*
• *THREE-DIMENSIONAL ULTRASOUND IMAGE DISPLAY METHOD*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'IMAGE ULTRASONORE TRIDIMENSIONNELLE*
(73) Telefield Medical Imaging Limited, Flat D, 2F, Valiant Industrial Centre 2-12 Au Pui Wan Street Fotan N.T., Hong Kong, CN
(72) ZHENG, Yongping, Fo Tan New Territories, Hong Kong, HK
MENG, Qiang, Fo Tan, New Territories, Hong Kong, HK
(74) Hellmich, Wolfgang, European Patent and Trademark Attorney Lortzingstrasse 9 / 2. Stock, 81241 München, DE

---

(51) *G06T 19/00* *G06F 3/01* (11) **4 044 123 B1**
(52) **G06T 19/006; G06F 3/011; G06T 13/20; G06T 17/00; G06T 19/20; G06V 10/26; G06V 10/44; G06V 20/20;** G06T 2200/24; G06T 2219/2021
(25) Zh (26) En
(21) 21867238.4 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) SG 2021/050488 20.08.2021
(87) WO 2022/055418 2022/11 17.03.2022
(30) 09.09.2020 CN 202010937921
(54) • *BILDDARSTELLUNGSVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM, WELCHE AUF ERWEITERTER REALITÄT BASIEREN, UND SPEICHERMEDIUM*
• *DISPLAY METHOD AND DEVICE BASED ON AUGMENTED REALITY, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE BASÉS SUR LA RÉALITÉ AUGMENTÉE, ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) LU, Zhixiong, Beijing 100190, CN
CHEN, Zhili, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Jingcong, Los Angeles, California 90066, US
CHEN, Zihao, Los Angeles, California 90066, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G06T 19/00* *G02B 27/00* (11) **4 207 086 B1**
(52) **G06T 19/006;** G06T 2215/16
(25) En (26) En
(21) 22190811.4 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 31.12.2021 KR 20210194242
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG MIT ERWEITERTER REALITÄT UND LICHTSCHWÄCHUNGSKOMPENSATION*
• *PROCESSING METHOD AND APPARATUS WITH AUGMENTED REALITY AND ATTENUATION COMPENSATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT À RÉALITÉ AUGMENTÉE ET COMPENSATION D' ATTÉNUATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si 16677, KR
(72) HA, Inwoo, 16678 Suwon-Si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06T 19/00	→ (51)	*A61B 90/00*
G06T 19/00	→ (51)	*A63F 13/65*
G06T 19/00	→ (51)	*G06F 3/00*
G06T 19/00	→ (51)	*G06F 3/01*
G06T 19/00	→ (51)	*H04N 13/00*
G06T 19/20	→ (51)	*G06F 3/00*
G06T 19/20	→ (51)	*G06F 3/01*
G06T 19/20	→ (51)	*G06T 17/00*
G06V 10/141	→ (51)	*A61B 5/117*
G06V 10/143	→ (51)	*G06T 7/00*
G06V 10/147	→ (51)	*G02B 3/00*

---

(51) *G06V 10/20* *G06V 20/40* *G06T 5/94* (11) **3 796 216 B1** *G06T 5/40*
(52) **G06V 20/40; G06T 5/40; G06T 5/94; G06V 10/20;** G06T 2207/10024; G06T 2207/30242
(25) En (26) En
(21) 20194576.3 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 19.09.2019 JP 2019170665
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS, IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) SUGAYA, Atsuto, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) *G06V 10/22* *G06V 10/26* *G06V 10/25* *H04N 1/40* (11) **3 762 864 B1** *G06V 10/44* *G06T 7/13*
(52) **H04N 1/40062; G06T 5/70; G06T 7/13; G06T 7/187; G06V 10/22; G06V 10/25; G06V 10/273; G06V 10/44;** G06T 2207/10008; G06T 2207/30176; H04N 1/40075
(25) En (26) En
(21) 19706547.7 (22) 18.02.2019
(84) AL AT BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) EP 2019/053998 18.02.2019
(87) WO 2019/170404 2019/37 12.09.2019
(30) 08.03.2018 GB 201803748
(54) • *BESTIMMUNG EINES GEDITHERTEN BILDBEREICHS*
• *DETERMINING A DITHERED IMAGE REGION*
• *DÉTERMINATION D'UNE RÉGION D'IMAGE JUXTAPOSÉE*
(73) CANON EUROPA N.V., Bovenkerkerweg 59-61, 1185 XB Amstelveen, NL
(72) MILIS, Brecht, 2500 Lier, BE
DAUW, Michel, 1200 Woluwe-Saint-Lambert, BE
COLLET, Frédéric, 1040 Etterbeek, BE
(74) Canon Europe Limited, et al, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

---

(51) *G06V 10/24* *G06V 10/82* (11) **3 637 302 B1** *G06V 30/40*
(52) **G06V 30/40; G06V 10/243; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 18199633.1 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(54) • *BILDSATZAUSRICHTUNG*
• *IMAGE SET ALIGNMENT*
• *ALIGNEMENT D'ENSEMBLE D'IMAGES*
(73) Onfido Ltd, 14-18 Finsbury Square 3rd Floor, London EC2A 1AH, GB
(72) ANNUNZIATA, Roberto, London, EC2M 2PA, GB
SAGONAS, Christos, London, EC2M 2PA, GB
CALI, Jaques, London, SW4 8DQ, GB
(74) Korenberg, Alexander Tal, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *G06V 10/25* *G06V 10/762* *G06V 20/64* *G01C 7/00* *B66C 13/22* *G01S 7/48* *B66C 15/06* (11) **4 130 658 B1** *G06V 20/58* *G06V 20/70* *B66C 13/00* *B66C 13/46* *G01S 17/89*
(52) **G01S 17/89; B66C 13/46; B66C 15/065; G01S 7/4808; G06V 10/25; G06V 10/762; G06V 20/58; G06V 20/64; G06V 20/70**
(25) Ja (26) En
(21) 21774318.6 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/012004 23.03.2021
(87) WO 2021/193639 2021/39 30.09.2021
(30) 26.03.2020 JP 2020056811
(54) • *FÜHRUNGSANZEIGEVORRICHTUNG UND DAMIT AUSGESTATTETER KRAN*
• *GUIDE DISPLAY DEVICE AND CRANE EQUIPPED WITH SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE GUIDAGE ET GRUE ÉQUIPÉE DE CELUI-CI*
(73) TADANO LTD., Ko-34, Shinden-cho,

Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
The School Corporation Kansai University, 3-35, Yamatecho 3-chome, Suita-shi, Osaka 564-8680, JP
(72) ISHIKAWA, Iwao, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
KOSAKA, Takayuki, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
MASHIMA, Keita, Takamatsu-shi, Kagawa 761-0185, JP
KUBOTA, Satoshi, Suita-shi, Osaka 564-8680, JP
TANAKA, Shigenori, Suita-shi, Osaka 564-8680, JP
NAKAHARA, Masaya, Suita-shi, Osaka 564-8680, JP
NAKAHATA, Koki, Suita-shi, Osaka 564-8680, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

---

(51) *G06V 10/25* *G06V 20/59* *G06V 10/94* (11) **4 334 905 B1** *G06V 40/18*
(52) **G06V 10/25; G06V 10/945; G06V 20/597; G06V 40/18**
(25) De (26) De
(21) 22719773.8 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) AT 2022/060129 26.04.2022
(87) WO 2022/232854 2022/45 10.11.2022
(30) 05.05.2021 AT 503452021
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ERSTELLUNG EINER AUFMERKSAMKEITSZONE*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR GENERATING A ZONE OF ATTENTION*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRER UNE ZONE D'ATTENTION*
(73) emotion3D GmbH, Rainergasse 1/8, 1040 Wien, AT
(72) HÖDLMOSER, Michael, 4861 Schörfling, AT
LANG, Thomas, 1220 Wien, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

G06V 10/25 → (51) *G06V 10/22*

G06V 10/26 → (51) *G06V 10/22*

G06V 10/44 → (51) *G06T 7/00*

G06V 10/44 → (51) *G06V 10/22*

---

(51) *G06V 10/56* (11) **3 959 651 B1**
(52) **G06V 10/56**
(25) En (26) En
(21) 20724713.1 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) US 2020/029423 23.04.2020
(87) WO 2020/219613 2020/44 29.10.2020
(30) 23.04.2019 US 201962837207 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON KOSMETISCHEN HAUTATTRIBUTEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DETERMINING COSMETIC SKIN ATTRIBUTES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ATTRIBUTS COSMÉTIQUES DE LA PEAU*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) DISSANAYAKE, Dissanayake, Mudiyanselage Mahathma Bandara, Singapore 138547, SG
MIYAMOTO, Naoki, Kobe, Hyogo 651--0088, JP
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

G06V 10/75 → (51) *G06T 7/00*

G06V 10/762 → (51) *G06V 10/25*

---

(51) *G06V 10/764* *G06V 10/82* (11) **3 881 226 B1** *G06V 20/58*
(52) **G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 20/58**
(25) En (26) En
(21) 19836914.2 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) US 2019/067197 18.12.2019
(87) WO 2020/132082 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 US 201816230187
(54) • *OBJEKTKLASSIFIZIERUNG UNTER VERWENDUNG VON EXTRAREGIONALEM KONTEXT*
• *OBJECT CLASSIFICATION USING EXTRA-REGIONAL CONTEXT*
• *CLASSIFICATION D'OBJETS À L'AIDE D'UN CONTEXTE EXTRA-RÉGIONAL*
(73) WAYMO LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) MAO, Junhua, Mountain View, California 94043, US
YU, Qian, Mountain View, California 94043, US
LI, Congcong, Mountain View, California 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06V 10/764 → (51) *G06F 16/783*

G06V 10/764 → (51) *G06N 3/0455*

---

(51) *G06V 10/77* *G06V 40/20* *G06T 7/00* (11) **3 627 441 B1** *A63B 71/06* *G06T 7/70*
(52) **G06V 10/7715; A63B 71/06; G06T 7/00; G06T 7/70; G06V 40/23;** G06V 20/46
(25) Ja (26) En
(21) 17910231.4 (22) 15.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) JP 2017/018259 15.05.2017
(87) WO 2018/211571 2018/47 22.11.2018
(54) • *LEISTUNGSANZEIGEPROGRAMM, LEISTUNGSANZEIGEVERFAHREN UND LEISTUNGSANZEIGEVORRICHTUNG*
• *PERFORMANCE DISPLAY PROGRAM, PERFORMANCE DISPLAY METHOD, AND PERFORMANCE DISPLAY DEVICE*
• *PROGRAMME, PROCÉDÉ DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE PRESTATION*
(73) Fujitsu Limited, 1-1, Kamikodanaka 4-chome Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) KUBOTA, Kazumi, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8588, JP
MATSUMOTO, Tsuyoshi, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8588, JP
SHIMIZU, Satoshi, Toyama-shi Toyama 939-2392, JP
NAITO, Hirohisa, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8588, JP
MASUDA, Takuya, Kawasaki-shi Kanagawa 211-8588, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06V 10/77 → (51) *G06N 3/0455*

G06V 10/774 → (51) *G06F 16/783*

G06V 10/774 → (51) *G06N 3/0455*

G06V 10/774 → (51) *G06T 17/00*

G06V 10/776 → (51) *G06N 3/0455*

---

(51) *G06V 10/80* *G06T 1/00* *G06F 18/2433* *G06V 10/82* (11) **4 280 174 B1** *G06V 20/40* *G06N 3/02* *G06V 20/64*
(52) **G06V 20/40; G06F 18/2433; G06N 3/042; G06V 10/811; G06V 10/82; G06V 20/647;** G06N 3/006; G06N 3/0464; G06N 3/09; G06N 3/092; G06N 5/022
(25) En (26) En
(21) 23173971.5 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 20.05.2022 IN 202221029254
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ANOMALIEDETEKTION UND -KORREKTUR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ANOMALY DETECTION AND CORRECTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION ET DE CORRECTION D'ANOMALIE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) GUBBI LAKSHMINARASIMHA, Jayavardhana Rama, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
SENGAR, Vartika, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
VATSAL, Vighnesh, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
PURUSHOTHAMAN, Balamuralidhar, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
PAL, Arpan, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
GEORGE, Nijil, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
KAPOOR, Aditya, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06V 10/80 → (51) *G08G 1/14*

---

(51) *G06V 10/82* (11) **4 134 920 B1**
(52) **G06V 10/82; G06F 18/2413; G06F 40/295; G06V 30/268; G06V 30/274**
(25) En (26) En
(21) 22201091.0 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 25.11.2021 CN 202111413500
(54) • *ENTITÄTSERKENNUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*

- *ENTITY RECOGNITION METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECONNAISSANCE D'ENTITÉ ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*

(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO. LTD., 2/F Baidu Campus, No. 10, Shangdi 10th, Haidian District, 100085 Beijing, CN
(72) CHEN, Yushen, Beijing, 100085, CN
YUE, Hongda, Beijing, 100085, CN
XU, Haiyang, Beijing, 100085, CN
HAN, Guangyao, Beijing, 100085, CN
ZHANG, Liangjie, Beijing, 100085, CN
FANG, Wenhao, Beijing, 100085, CN
FENG, Bohao, Beijing, 100085, CN
XIAO, Fei, Beijing, 100085, CN
QUAN, Liangxu, Beijing, 100085, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

G06V 10/82	→ (51)	*G01N 33/00*
G06V 10/82	→ (51)	*G06F 16/783*
G06V 10/82	→ (51)	*G06N 3/0455*
G06V 10/82	→ (51)	*G06N 3/084*
G06V 10/82	→ (51)	*G06T 17/00*
G06V 10/82	→ (51)	*G06V 10/24*
G06V 10/82	→ (51)	*G06V 10/764*
G06V 10/82	→ (51)	*G06V 10/80*
G06V 10/82	→ (51)	*G06V 20/69*
G06V 10/82	→ (51)	*G06V 40/10*
G06V 10/94	→ (51)	*G01N 33/00*
G06V 10/94	→ (51)	*G06V 10/25*
G06V 10/98	→ (51)	*G06T 7/00*
G06V 20/10	→ (51)	*G01N 33/00*
G06V 20/10	→ (51)	*G06F 3/01*
G06V 20/10	→ (51)	*G06T 7/00*
G06V 20/20	→ (51)	*A61H 3/06*
G06V 20/20	→ (51)	*G06F 3/01*
G06V 20/20	→ (51)	*G08G 1/00*
G06V 20/40	→ (51)	*G06F 16/783*
G06V 20/40	→ (51)	*G06V 10/20*
G06V 20/40	→ (51)	*G06V 10/80*
G06V 20/52	→ (51)	*G08B 13/196*
G06V 20/54	→ (51)	*G08G 1/017*

(51) *G06V 20/56* *G01S 17/08* (11) **4 016 475 B1** *G01S 7/481*
(52) **G06V 20/56; G01S 7/4815; G01S 17/08**
(25) En (26) En
(21) 21208931.2 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 15.12.2020 TW 109144212
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABSTANDSERKENNUNG*
- *DISTANCE DETECTION SYSTEM AND DISTANCE DETECTION METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DISTANCE*

(73) Pegatron Corporation, 5F., 76 Ligong St. Beitou District, Taipei City 112, TW
(72) HSU, Po-Ching, Taipei City 112, TW
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G06V 20/56* *B60W 40/02* *G06V 20/58* (11) **4 063 219 B1** *G08G 1/16*
(52) **G08G 1/165; B60W 40/02; G06V 20/58; G06V 20/588;** B60W 2420/403
(25) Zh (26) En
(21) 20904137.5 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) CN 2020/135002 09.12.2020
(87) WO 2021/121105 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 CN 201911319109
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HÖHENBESTIMMUNG*
- *HEIGHT DETERMINATION METHOD AND DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE HAUTEUR*

(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06V 20/56	→ (51)	*B60Q 1/40*
G06V 20/56	→ (51)	*E01F 9/529*
G06V 20/56	→ (51)	*G01C 21/26*
G06V 20/56	→ (51)	*G06N 3/084*
G06V 20/56	→ (51)	*G08G 1/00*
G06V 20/58	→ (51)	*G01S 13/42*
G06V 20/58	→ (51)	*G06V 10/25*
G06V 20/58	→ (51)	*G06V 10/764*
G06V 20/58	→ (51)	*G06V 20/56*
G06V 20/58	→ (51)	*G08G 1/0962*
G06V 20/58	→ (51)	*G08G 1/14*
G06V 20/58	→ (51)	*G08G 1/16*
G06V 20/59	→ (51)	*G06V 10/25*
G06V 20/59	→ (51)	*G08G 1/16*

(51) *G06V 20/64* *G06V 40/16* (11) **3 614 303 B1**
(52) **G06V 20/647; G06V 40/172**
(25) En (26) En
(21) 19200425.7 (22) 15.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(30) 05.09.2014 KR 20140118828
07.01.2015 KR 20150001850
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GESICHTSERKENNUNG*
- *METHOD AND APPARATUS FOR FACIAL RECOGNITION*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECONNAISSANCE FACIALE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Jungbae, Gyeonggi-do 16677, KR
Rhee, Seon Min, Gyeonggi-do 16677, KR
Hwang, Youngkyoo, Gyeonggi-do 16677, KR
Han, Jaejoon, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Hylarides, Paul Jacques, et al, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC Den Haag, NL
(62) 15176898.3 / 2 993 614

G06V 20/64	→ (51)	*G06T 7/521*
G06V 20/64	→ (51)	*G06V 10/25*
G06V 20/64	→ (51)	*G06V 10/80*

(51) *G06V 20/68* *G06T 7/00* (11) **4 540 794 B1** *A23L 5/10*
(52) **G06V 20/68; G06T 7/001;** A23L 5/10; G06T 2207/10024; G06T 2207/30128
(25) En (26) En
(21) 23732420.7 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.04.2025
(86) EP 2023/065136 06.06.2023
(87) WO 2023/242002 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 PCT/CN2022/099273
08.08.2022 EP 22189186
(54)
- *GARSTUFENBESTIMMUNG*
- *COOKED LEVEL DETERMINATION*
- *DÉTERMINATION DU NIVEAU DE CUISSON*

(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) TAN, Jingwei, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. Microstad Professor Doctor Dorgelolaan 2, 5611 BA Eindhoven, NL

(51) *G06V 20/69* *G06V 10/82* (11) **4 345 775 B1**
(52) **G06V 20/695; G06V 10/82; G06V 20/698**
(25) De (26) De
(21) 22199236.5 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.04.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR DETEKTION WENIGSTENS EINES FLUORESZENZMUSTERS AUF EINEM IMMUNFLUORESZENZBILD EINES BIOLOGISCHEN ZELLSUBSTRATS*
- *METHOD FOR DETECTING AT LEAST ONE FLUORESCENCE PATTERN ON AN IMMUNOFLUORESCENCE IMAGE OF A BIOLOGICAL CELL SUBSTRATE*
- *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'AU MOINS UN MOTIF FLUORESCENT SUR UNE IMAGE IMMUNOFLUORESCENTE D'UN SUBSTRAT DE CELLULE BIOLOGIQUE*

(73) EUROIMMUN Medizinische Labordiagnostika AG, Seekamp 31, 23560 Lübeck, DE

(72) HOCKE, Jens, 23560 Lübeck, DE
KRAUTH, Jens, 23560 Lübeck, DE
GERLACH, Stefan, 23560 Lübeck, DE
KRAUSE, Christopher, 23560 Lübeck, DE
HAHN, Melanie, 23560 Lübeck, DE
VOIGT, Jörn, 23560 Lübeck, DE
SCHMIDT, Enno, 23538 Lübeck, DE
VAN BEEK, Nina, 23538 Lübeck, DE

G06V 20/70 → (51) *G06V 10/25*

(51) *G06V 30/14* *G06V 30/148* *H04N 1/195* (11) **3 639 200 B1** *H04N 1/00*
(52) **H04N 1/00713; G06V 30/1452; G06V 30/153; H04N 1/00737; H04N 1/00748; H04N 1/00769; H04N 1/00771; H04N 1/19594;** G06V 30/10; G06V 30/141
(25) En (26) En
(21) 17734578.2 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2017/037835 16.06.2017
(87) WO 2018/231243 2018/51 20.12.2018
(30) 14.06.2017 US 201715623008
(54) • *ERFASSUNG VON LANGEN DOKUMENTEN IN EINEM LIVE-KAMERA-FEED*
• *DETECTING LONG DOCUMENTS IN A LIVE CAMERA FEED*
• *DÉTECTION DE DOCUMENTS LONGS DANS UNE ALIMENTATION DE CAMÉRA EN DIRECT*
(73) Intuit Inc., 2700 Coast Avenue, Mountain View, CA 94043, US
(72) YELLAPRAGADA, Vijay, Mountain View, California 94043, US
CHIANG, Peijun, Mountain View, California 94043, US
LEE, Daniel, Mountain View, California 94043, US
HALL, Jason, Mountain View, California 94043, US
SOLIWAL, Shailesh, Mountain View, California 94043, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06V 30/14 → (51) *G06V 30/41*

G06V 30/148 → (51) *G06V 30/14*

G06V 30/40 → (51) *G06V 10/24*

(51) *G06V 30/41* *G06V 40/16* (11) **3 588 364 B1** *G06V 30/14*
(52) **G06V 30/1429; G06V 30/41; G06V 40/161**
(25) En (26) En
(21) 18179055.1 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(54) • *GESICHTSVERIFIZIERUNG IN DOKUMENTEN*
• *FACE VERIFICATION WITHIN DOCUMENTS*
• *VÉRIFICATION DE VISAGES DANS LES DOCUMENTS*
(73) Onfido Ltd, 14-18 Finsbury Square 3rd Floor, London EC2A 1AH, GB
(72) SAGONAS, Christos, London, Greater London EC2M 2PA, GB
GOMES, Joao, London, Greater London EC2M 2PA, GB
CALI, Jacques, London, Greater London EC2M 2PA, GB
(74) Korenberg, Alexander Tal, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G06V 40/10* *G06N 20/00* (11) **4 330 935 B1** *G06V 10/82*
(52) **G06N 3/045; G06N 3/09; G06V 10/454; G06V 10/82; G06V 40/103;** G06N 3/0464; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 22914970.3 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) CN 2022/143012 28.12.2022
(87) WO 2023/125720 2023/27 06.07.2023
(30) 29.12.2021 CN 202111649411
31.12.2021 CN 202111679878
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MEDICAL IMAGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IMAGERIE MÉDICALE*
(73) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd., IP Dept. HQ No.2258 Chengbei Rd. Jiading Industrial District, Shanghai 201807, CN
(72) XU, Liang, Shanghai 201807, CN
ZHONG, Jian, Shanghai 201807, CN
FENG, Juan, Shanghai 201807, CN
MA, Yan'ge, Shanghai 201807, CN
YUAN, Zhou, Shanghai 201807, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

G06V 40/10 → (51) *G08G 1/00*

G06V 40/12 → (51) *G06V 40/13*

(51) *G06V 40/13* (11) **3 388 975 B1**
(52) **G06V 40/1394; G06V 40/1318**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18166584.5 (22) 10.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(30) 12.04.2017 FR 1753179
(54) • *SENSORVORRICHTUNG ZUR AUFNAHME EINES ABDRUCKS EINES KÖRPERTEILS*
• *DEVICE FOR CAPTURING AN IMPRESSION OF A BODY PART*
• *DISPOSITIF DE CAPTURE D'UNE EMPREINTE D'UNE PARTIE CORPORELLE*
(73) Idemia Identity & Security France, 2, Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) FOURRE, Joël-Yann, 92130 Issy Les Moulineaux, FR
MAINGUET, Jean-François, 38100 Grenoble, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

(51) *G06V 40/13* *G06V 40/12* (11) **3 657 388 B1**
(52) **G06V 40/1394; G06V 40/1306**
(25) En (26) En
(21) 20150627.6 (22) 22.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 23.06.2015 US 201562183422 P
(54) • *DOPPELSEITIGER FINGERABDRUCKSENSOR*
• *DOUBLE-SIDED FINGERPRINT SENSOR*
• *CAPTEUR D'EMPREINTES DIGITALES À DOUBLE FACE*
(73) IDEX BIOMETRICS ASA, Martin Linges vei 25, 1364 Fornebu, NO
(72) Benkley III, Fred G., Middleton, MA 01949, US
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB
(62) 16751340.7 / 3 314 527

(51) *G06V 40/13* (11) **4 287 148 B1**
(52) **G06V 40/1312; G06V 40/1388**
(25) Es (26) En
(21) 22382519.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(54) • *BERÜHRUNGSLOSES BIOMETRISCHES FINGERABDRUCKSYSTEM*
• *CONTACTLESS FINGERPRINT BIOMETRIC SYSTEM*
• *SYSTÈME BIOMÉTRIQUE SANS CONTACT À EMPREINTES DIGITALES*
(73) By Techdesign S.L., Calle Tomás Edison, 5. Pol. Ind. "El Canal", 28500 Arganda del Rey Madrid, ES
(72) Torquemada Jiménez, Antonio Daniel, 28500 Madrid, ES
Mojena Medina, Dahiana, 28500 Madrid, ES
Núñez Castellanos, José Luis, 28500 Madrid, ES
Medina Rodríguez, Santiago, 28500 Madrid, ES
Martin Cantero, Javier, 28500 Arganda del Rey, ES
Sánchez Pérez, Manuel, 28500 Arganda del Rey, ES
(74) González López-Menchero, Álvaro Luis, Protectia Patentes y Marcas, S.L. C/ Almagro, 3 2º izda., 28010 Madrid, ES

G06V 40/16 → (51) *G06T 17/00*

G06V 40/16 → (51) *G06T 7/00*

G06V 40/16 → (51) *G06T 7/521*

G06V 40/16 → (51) *G06V 20/64*

G06V 40/16 → (51) *G06V 30/41*

G06V 40/16 → (51) *G07C 9/20*

G06V 40/18 → (51) *A61B 34/00*

G06V 40/18 → (51) *A61B 5/117*

G06V 40/18 → (51) *G06F 7/04*

G06V 40/18 → (51) *G06V 10/25*

G06V 40/19 → (51) *G02B 3/00*

(51) *G06V 40/20* *G06T 7/20* (11) **4 020 409 B1**
(52) **G06T 7/20; G06V 10/25; G06V 40/161; G06V 40/23;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30241
(25) En (26) En
(21) 21209285.2 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 28.12.2020 JP 2020219615
(54) • *GOLFSCHWUNGANALYSESYSTEM, GOLFSCHWUNGANALYSEVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *GOLF SWING ANALYSIS SYSTEM, GOLF SWING ANALYSIS METHOD AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'ANALYSE D'UN SWING DE GOLF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'ANALYSE D'UN SWING DE GOLF*
(73) Rakuten Group, Inc., 1-14-1 Tamagawa, Setagaya-ku Tokyo 158-0094, JP
(72) WATANABE, Tetsu, Tokyo, JP
IWAYA, Ryuji, Tokyo, JP
KUWAHARA, Masahiro, Tokyo, JP
UMEMURA, Takumi, Tokyo, JP
SHIMADA, Yosuke, Tokyo, JP
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06V 40/20 → (51) *G06V 10/77*

G06V 40/40 → (51) *G06F 7/04*

G06V 40/40 → (51) *G07C 9/20*

G06V 40/70 → (51) *G08G 1/00*

G07B 15/06 → (51) *G06Q 20/32*

(51) *G07C 5/00* *G07C 5/08* (11) **3 901 922 B1**
(52) **F02C 9/00; G05B 23/0283; G07C 5/008; G07C 5/0808; G07C 5/085;** F05D 2260/80; G05B 2219/15117; G05B 2219/45071; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 21178698.3 (22) 07.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 08.03.2016 US 201615063856
(54) • *DRAHTLOSES MOTORÜBERWACHUNGSSYSTEM ZUR UMWELTEMISSIONSKONTROLLE*
• *WIRELESS ENGINE MONITORING SYSTEM FOR ENVIRONMENTAL EMISSION CONTROL*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE MOTEUR SANS FIL POUR LA RÉGULATION DES ÉMISSIONS DANS L'ENVIRONNEMENT*
(73) HARRIS CORPORATION, 1025 West NASA Boulevard, M/S A-11I, Melbourne, FL 32919, US
(72) Ziarno, James J., Malabar, 32950, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 17000367.7 / 3 217 364

G07C 5/00 → (51) *B60C 23/04*

G07C 5/00 → (51) *G08G 5/21*

G07C 5/08 → (51) *B60W 30/182*

G07C 5/08 → (51) *G07C 5/00*

G07C 5/08 → (51) *G08G 5/21*

(51) *G07C 9/00* (11) **4 042 387 B1**
(52) **G07C 9/00309;** G07C 2209/63
(25) En (26) En
(21) 20789911.3 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/078051 07.10.2020
(87) WO 2021/069468 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 SE 1951143
(54) • *INNERHALB ODER AUSSERHALB EINER METALLTÜR*
• *INSIDE OR OUTSIDE A METAL DOOR*
• *À L'INTÉRIEUR OU À L'EXTÉRIEUR D'UNE PORTE MÉTALLIQUE*
(73) ASSA ABLOY AB, P.O. Box 70340, 107 23 Stockholm, SE
(72) EINBERG, Fredrik, 144 41 Huddinge, SE
CEDERBLAD, Mats, 193 35 Sigtuna, SE
HAEGER, Mattias, 169 73 Solna, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

G07C 9/00 → (51) *B60R 25/24*

G07C 9/00 → (51) *E05B 19/04*

(51) *G07C 9/20* *G07C 9/25* *G06V 40/40* *G06F 21/34* (11) **4 086 863 B1** *G06V 40/16* *G06F 21/32*
(52) **G07C 9/257; G06F 21/32; G06V 40/172; G06V 40/40; G07C 9/20;** G06F 21/34; G07C 9/26; G07C 9/27
(25) En (26) En
(21) 22170150.1 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 04.05.2021 US 202117307010
(54) • *VERBESSERTE ZUGANGSKONTROLLE*
• *ENHANCED ACCESS CONTROL*
• *CONTRÔLE D'ACCÈS AMÉLIORÉ*
(73) Daon Technology, 2nd Floor Clarendon House Victoria Street, Douglas IM1 2LN, IM
(72) AHERN, James, Dunboyne, IE
JOHNSON, Matthew, Linkwood, US
PATEFIELD-SMITH, Martin, Cheltenham, GB
FLOOD, Gordon, Trim, IE
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G07C 9/25 → (51) *G06F 21/32*

G07C 9/25 → (51) *G07C 9/20*

G07D 7/04 → (51) *G01R 33/383*

(51) *G07D 11/17* *G06Q 20/18* *G07D 11/237* *G07D 11/00* (11) **4 455 968 B1** *G07F 19/00* *G07D 11/40*
(52) **G07F 19/202; G06Q 20/18; G07D 11/17; G07D 11/22; G07D 11/237; G07D 11/40; G07F 19/201; G07F 19/203; G07F 19/209**
(25) En (26) En
(21) 23219100.7 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(30) 28.04.2023 US 202318140696
(54) • *MEDIENHANDHABUNGSVORRICHTUNGSMODULAUSRICHTUNG*
• *MEDIA HANDLING DEVICE MODULE ALIGNMENT*
• *ALIGNEMENT DE MODULE DE DISPOSITIF DE MANIPULATION DE SUPPORTS*
(73) NCR Corporation, 864 Spring St. NW, Atlanta, GA 30308, US
(72) STEWART, Jamie, Dundee DD3 6BW, GB
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

G07D 11/237 → (51) *G07D 11/17*

G07D 11/40 → (51) *G07D 11/17*

G07F 7/00 → (51) *G06Q 20/00*

G07F 9/00 → (51) *B67D 7/04*

G07F 9/00 → (51) *G06Q 20/32*

G07F 13/00 → (51) *G06Q 20/32*

G07F 13/02 → (51) *B67D 7/04*

(51) *G07F 13/06* *G07F 13/10* (11) **3 980 859 B1**
(52) **G07F 13/06**
(25) En (26) En
(21) 20819184.1 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2020/036388 05.06.2020
(87) WO 2020/247796 2020/50 10.12.2020
(30) 06.06.2019 US 201962857886 P
(54) • *UNIVERSELLE FLÜSSIGKEITSLÖSUNGSERZEUGUNGSPLATTFORM*
• *UNIVERSAL LIQUID SOLUTION GENERATION PLATFORM*
• *PLATEFORME UNIVERSELLE DE GÉNÉRATION DE SOLUTION LIQUIDE*
(73) Aigua, Inc., 4023 Kennett Pike Number 50295, Wilmington, Delaware 19807, US
(72) GARCIA TEBAR, Ivan, Tulum, 77780, MX
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

G07F 13/10 → (51) *G07F 13/06*

G07F 15/00 → (51) *B67D 7/04*

G07F 17/12 → (51) *G06Q 50/10*

G07F 17/32 → (51) *A63F 1/06*

(51) *G07F 19/00* (11) **4 531 013 B1**
(52) **G07F 19/2055; G07F 19/207; G07F 19/209**
(25) En (26) En
(21) 23219153.6 (22) 21.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.04.2025
(30) 27.09.2023 US 202318373496
(54) • *MEDIENVERSCHLUSSANGRIFFSERFASSUNG*
• *MEDIA SHUTTER ATTACK SENSING*
• *DÉTECTION D'ATTAQUE D'OBTURATEUR MULTIMÉDIA*
(73) NCR Corporation, 864 Spring St. NW, Atlanta, GA 30308-1007, US
(72) MacINNES, Donald Iain, Monifieth, DD5 4HE, GB
HANNA, Gordon, Glencarse, PH2 7TT, GB
PLOMER, Ryan, Arbroath, DD11 4EF, GB
WIEWIORKA, Maxwell Alfred, Dundee, DD2 5BA, GB
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

G07F 19/00 → (51) *G06Q 20/32*

G07F 19/00 → (51) *G07D 11/17*

G07F 19/00 → (51) *G08B 13/196*

G07G 1/00 → (51) *G06Q 20/18*

G07G 1/00 → (51) *G08B 13/196*

G07G 3/00 → (51) *G06Q 20/18*

G07G 3/00 → (51) *G08B 13/196*

(51) *G08B 5/36* (11) **3 991 153 B1**
G08B 7/06 *G08B 27/00*
(52) **G08B 7/066; G08B 5/36; G08B 7/062; G08B 7/064; G08B 27/00; G08B 27/005**
(25) En (26) En
(21) 20740446.8 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/039153 23.06.2020
(87) WO 2020/263840 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 US 201916455004
(54) • *MASSENBENACHRICHTIGUNG AUF HEAD-UP-DISPLAYS*
• *HEADS UP MASS NOTIFICATION*
• *NOTIFICATION DE MASSE DE TÊTE HAUTE*
(73) Johnson Controls Fire Protection LP, 6600 Congress Avenue, Boca Raton, FL 33487, US
(72) STOWELL, John, B., Boca Raton, FL 33487, US
BOGUSLAWSKI, Alan, John, Boca Raton, FL 33487, US
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G08B 7/06 → (51) *G08B 5/36*

G08B 13/00 → (51) *G06Q 20/18*

G08B 13/00 → (51) *H04Q 9/00*

(51) *G08B 13/196* (11) **3 654 627 B1**
H04N 1/387 *H04N 7/18*
G07F 19/00 *G07G 1/00*
G06Q 20/20 *G06V 20/52*
G07G 3/00
(52) **G08B 13/19686; G06Q 20/20; G06V 20/52; G07F 19/207; G07G 3/00; H04N 7/18**
(25) En (26) En
(21) 19217098.3 (22) 28.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(30) 28.06.2011 US 201161501872 P
(54) • *BILDVERARBEITUNG ZUR VERHINDERUNG DES ZUGRIFFS AUF PRIVATE INFORMATIONEN*
• *IMAGE PROCESSING TO PREVENT ACCESS TO PRIVATE INFORMATION*
• *TRAITEMENT D'IMAGE POUR EMPÊCHER UN ACCÈS À DES INFORMATIONS PRIVÉES*
(73) NCR Voyix Corporation, 864 Spring St. NW, Atlanta, GA 30308-1007, US
(72) KUNDU, Malay, Lexington, MA 02421, US
MIGDAL, Joshua, Wayland, MA 01778, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB
(62) 12804711.5 / 2 727 328

(51) *G08B 13/196* (11) **3 688 733 B1**
G06T 7/73 *H04N 7/18*
H04N 23/51 *H04N 23/55*
H04N 23/57 *H04N 17/00*
(52) **G08B 13/19632; G06T 7/74; H04N 7/181; H04N 23/51; H04N 23/55; H04N 23/57;** G06T 2207/30232; G06T 2207/30244; H04N 17/002
(25) En (26) En
(21) 18783340.5 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/052908 26.09.2018
(87) WO 2019/067583 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 US 201762566114 P
21.11.2017 US 201715818821
(54) • *SICHERHEITSKAMERASYSTEM MIT MULTIDIREKTIONALER HALTERUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB*
• *SECURITY CAMERA SYSTEM WITH MULTI-DIRECTIONAL MOUNT AND METHOD OF OPERATION*
• *SYSTÈME DE CAMÉRA DE SÉCURITÉ À SUPPORT MULTIDIRECTIONNEL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP, 5757 North Green Bay Avenue, Milwaukee, WI 53209, US
(72) SIU, Patrick, Tyngsborough, Massachusetts 01879, US
CIANCIOLO, Christopher, Westford, Massachusetts 01886, US
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G08B 13/24 → (51) *D06H 1/04*

(51) *G08B 17/00* (11) **3 916 690 B1**
G08B 25/04 *G08B 29/06*
(52) **G08B 25/04; G08B 17/00; G08B 25/045; G08B 29/06**
(25) Ja (26) En
(21) 19911936.3 (22) 21.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) JP 2019/001572 21.01.2019
(87) WO 2020/152730 2020/31 30.07.2020
(54) • *BRANDMELDEANLAGE UND VERSTÄRKER*
• *FIRE ALARM SYSTEM AND BOOSTER*
• *SYSTÈME D'ALARME INCENDIE ET SURVOLTEUR*
(73) Hochiki Corporation, 10-43 Kamiosaki 2-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8660, JP
(72) MATSUDA, Yoshihiro, Tokyo 141-8660, JP
KANEKO, Shigeru, Tokyo 141-8660, JP
ONO, Takehiro, Tokyo 141-8660, JP
ISHIDA, Akira, Tokyo 141-8660, JP
(74) Körfer, Thomas, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G08B 19/00 → (51) *H04Q 9/00*

G08B 21/04 → (51) *G06F 3/0346*

G08B 21/14 → (51) *F24H 9/20*

G08B 25/00 → (51) *F24H 9/20*

G08B 25/00 → (51) *G06F 3/0346*

(51) *G08B 25/01* (11) **4 162 458 B1**
(52) **G08B 25/016**
(25) De (26) De
(21) 21730879.0 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) EP 2021/064825 02.06.2021
(87) WO 2021/245149 2021/49 09.12.2021
(30) 04.06.2020 DE 102020207011
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM STEUERN EINER NOTRUFEINRICHTUNG FÜR EIN EINSPURIGES FAHRZEUG UND NOTRUFSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING AN EMERGENCY CALL DEVICE FOR A SINGLE-TRACK VEHICLE, AND EMERGENCY CALL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE COMMANDER UN DISPOSITIF D'APPEL D'URGENCE POUR UN VÉHICULE À VOIE UNIQUE, ET SYSTÈME D'APPEL D'URGENCE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) COSYNS, Christian, 31228 Peine, DE
MAYER, Florian, 71254 Ditzingen, DE
MOERBE, Matthias, 74360 Ilsfeld-Helfenberg, DE

G08B 25/01 → (51) *G06F 3/0346*

G08B 25/04 → (51) *G08B 17/00*

G08B 25/10 → (51) *F24H 9/20*

G08B 27/00 → (51) *G08B 5/36*

(51) *G08B 29/06* (11) **3 731 539 B1**
H04R 27/00 *H04H 20/12*
H04H 20/61 *H04R 29/00*
(52) **H04R 29/007; G08B 29/06; H04R 27/00**
(25) Ja (26) En
(21) 17935278.6 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) JP 2017/046142 22.12.2017
(87) WO 2019/123636 2019/26 27.06.2019
(54) • *RUNDFUNKSYSTEM*
• *BROADCASTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DIFFUSION*
(73) Toa Corporation, 7-2-1, Minatojimanakamachi Chuo-Ku, Kobe-Shi, Hyogo 650-0046, JP
(72) SANO, Takaaki, Tokyo 120-0005, JP
KAKEDA, Kimihiro, Kobe-shi, Hyogo 650-0046, JP
ASADA, Kazuma, Kobe-shi, Hyogo 650-0046, JP
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

G08B 29/06 → (51) *G08B 17/00*

G08B 29/18 → (51) *G06F 3/0346*

(51) *G08B 31/00* (11) **3 616 178 B1**
(52) **G08B 31/00;** G01V 99/00
(25) En (26) En
(21) 18789941.4 (22) 24.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) AU 2018/050376 24.04.2018
(87) WO 2018/195596 2018/44 01.11.2018
(30) 24.04.2017 AU 2017901479

(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE EINES OBERFLÄCHENEREIGNISSES*
• *METHOD FOR PREDICTION OF A SURFACE EVENT*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION D'UN ÉVÉNEMENT DE SURFACE*
(73) The University of Melbourne, Grattan Street University of Melbourne, Victoria 3010, AU
(72) TORDESILLAS, Antoinette, Victoria 3010, AU
BATTERHAM, Robin, Victoria 3010, AU
(74) Herrmann, Jochen, Patentanwalt European Patent Attorney Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

G08C 17/02 → (51) *G01K 1/02*

G08C 17/02 → (51) *G09B 9/00*

G08C 17/02 → (51) *H01P 5/103*

G08C 19/00 → (51) *G01K 1/02*

G08C 25/00 → (51) *H04Q 9/00*

(51) *G08G 1/00* *G06Q 10/06* *G06V 20/20* *G06V 40/10* *G06Q 50/40* (11) **3 740 946 B1** *G06Q 10/0631* *G06V 20/56* *G06V 40/70* *G06Q 10/02*
(52) **G06Q 10/06311; G06Q 10/02; G06Q 50/40; G06V 20/20; G06V 20/56; G06V 40/103; G06V 40/70;** G06V 30/2504
(25) En (26) En
(21) 19743589.4 (22) 23.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) CN 2019/072791 23.01.2019
(87) WO 2019/144876 2019/31 01.08.2019
(30) 25.01.2018 US 201815880009
(54) • *ABHOLDIENST AUF BASIS DER ERKENNUNG ZWISCHEN FAHRZEUG UND PASSAGIER*
• *PICKUP SERVICE BASED ON RECOGNITION BETWEEN VEHICLE AND PASSENGER*
• *SERVICE DE RAMASSAGE BASÉ SUR LA RECONNAISSANCE ENTRE UN VÉHICULE ET UN PASSAGER*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Lei, Fremont, California 94539, US
YU, Hai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Qijie, Santa Clara, California 95050, US
PORIKLI, Fatih, San Jose, California 95135, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 25186929.3

G08G 1/00 → (51) *B60T 7/12*

G08G 1/00 → (51) *G01C 21/34*

(51) *G08G 1/01* *G08G 1/16* (11) **3 108 468 B1** *G08G 1/0967*
(52) **G08G 1/096741; G08G 1/0112; G08G 1/0129; G08G 1/0133; G08G 1/0141; G08G 1/096716; G08G 1/096758; G08G 1/096775; G08G 1/096791; G08G 1/162; G08G 1/163; G08G 1/164**
(25) En (26) En
(21) 15748997.2 (22) 16.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2016
(86) KR 2015/001514 16.02.2015
(87) WO 2015/122729 2015/33 20.08.2015
(30) 17.02.2014 KR 20140017751
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VORHERSAGE DES VERKEHRSFLUSSES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FORECASTING FLOW OF TRAFFIC*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉVISION DE FLUX DE TRAFIC*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 443-742, KR
(72) SEO, Youngjun, Yongin-si Gyeonggi-do 446-908, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G08G 1/01 → (51) *G01C 21/34*

G08G 1/01 → (51) *G08G 1/017*

G08G 1/01 → (51) *G08G 1/08*

G08G 1/01 → (51) *G08G 1/0962*

(51) *G08G 1/017* *G08G 1/04* *G08G 1/052* *G08G 1/0967* (11) **3 984 010 B1** *G08G 1/01* *G08G 1/054* *G06V 20/54*
(52) **G08G 1/0175; G06V 20/54; G08G 1/0116; G08G 1/0133; G08G 1/0141; G08G 1/04; G08G 1/052; G08G 1/054; G08G 1/096716; G08G 1/096741; G08G 1/096775;** G06V 20/582
(25) En (26) En
(21) 19937829.0 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) CN 2019/118318 14.11.2019
(87) WO 2021/008039 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 CN 201910647503
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR OBJEKTÜBERWACHUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OBJECT MONITORING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'OBJET*
(73) Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd., No.1187 Binan Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(72) GAO, Lixun, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
LU, Zhenshan, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
LI, Zhewei, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
LAN, Tianfu, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
ZHANG, Wenjin, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
ZHAN, Qing, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
YING, Minglang, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
MA, Kexue, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

G08G 1/04 → (51) *G08G 1/017*

G08G 1/042 → (51) *G08G 1/08*

G08G 1/052 → (51) *B60W 50/02*

G08G 1/052 → (51) *G08G 1/017*

G08G 1/054 → (51) *G08G 1/017*

(51) *G08G 1/08* *G08G 1/01* (11) **3 818 510 B1** *G08G 1/042*
(52) **G08G 1/08; G08G 1/012; G08G 1/0145;** G08G 1/042
(25) En (26) En
(21) 19736630.5 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) EP 2019/067279 28.06.2019
(87) WO 2020/007724 2020/02 09.01.2020
(30) 02.07.2018 US 201816025469
(54) • *VIRTUELLE INDUKTIONSSCHLEIFEN FÜR ADAPTIVE SIGNALISIERTE KREUZUNGEN*
• *VIRTUAL INDUCTION LOOPS FOR ADAPTIVE SIGNALIZED INTERSECTIONS*
• *BOUCLES D'INDUCTION VIRTUELLES POUR INTERSECTIONS SIGNALISÉES ADAPTATIVES*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
Dr.Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, Porscheplatz 1, 70435 Stuttgart, DE
Audi AG, Auto-Union-Straße 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) KUZIKOV, Dmitriy, Dongcheng District, Bejing, CN
ZWECK, Michael, 85080 Gaimersheim, DE
RUCKER, Christoph, 85053 Ingolstadt, DE
WOLF, Joerg, Christian, Foster City, California 94404, US
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

G08G 1/09 → (51) *B60W 60/00*

G08G 1/09 → (51) *G08G 1/16*

(51) *G08G 1/0962* *G08G 1/01* *G06V 20/58* (11) **3 770 879 B1** *G06F 16/55* *G08G 1/095*
(52) **G08G 1/09623; G06V 20/584;** G08G 1/095
(25) De (26) De
(21) 20180591.8 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 25.07.2019 DE 102019211100
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUM AUFBEREITEN VON DATEN ÜBER EINE AMPELANLAGE*
• *METHOD, DEVICE AND COMPUTER PROGRAM FOR PROCESSING DATA ABOUT A TRAFFIC SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PROGRAMME INFORMATIQUE PERMETTANT DE TRAITER DES DONNÉES AU NIVEAU D'UN FEU DE SIGNALISATION*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Klomp, Sven, 31311 Uetze / Dollbergen, DE
Grube Krebs, Pablo, 10827 Berlin, DE
Hessel, Toralf, 13187 Berlin, DE
Max, Stephan, 38518 Gifhorn, DE

G08G 1/0967 → (51) *B60W 60/00*

G08G 1/0967 → (51) *G01C 21/34*

G08G 1/0967 → (51) *G08G 1/01*

G08G 1/0967 → (51) *G08G 1/017*

G08G 1/0968 → (51) *G01C 21/34*

(51) *G08G 1/14* *G08G 1/16* *G06V 10/80* (11) **3 886 075 B1** *G06F 18/25* *G06V 20/58*
(52) **G08G 1/168; G06F 18/256; G06V 10/811; G06V 20/586**
(25) Zh (26) En
(21) 19906772.9 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) CN 2019/093527 28.06.2019
(87) WO 2020/140410 2020/28 09.07.2020
(30) 03.01.2019 CN 201910004847
(54) • *PARKPLATZDETEKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *PARKING SPACE DETECTION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE PLACE DE STATIONNEMENT*
(73) Guangzhou Xiaopeng Motors Technology Co., Ltd., No. 8 Songgang Street, Cencun Tianhe District, Guangzhou, CN
(72) ZHANG, Xuefei, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
XIAO, Zhiguang, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
LAI, Jianming, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
JIANG, Shaofeng, Guangzhou, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *G08G 1/16* *B60R 21/00* *G08G 1/09* *H04W 4/46* *B60W 30/18* (11) **3 435 354 B1** *B60W 30/08* *H04W 4/44* *B60W 60/00* *B60Q 1/34*
(52) **G08G 1/161; B60Q 1/346; B60R 21/00; B60W 30/18163; B60W 60/001; G08G 1/162; G08G 1/163; G08G 1/167; H04W 4/44; H04W 4/46;** B60W 2552/50; B60W 2552/53; B60W 2554/80
(25) Ja (26) En
(21) 17769661.4 (22) 31.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) JP 2017/003261 31.01.2017
(87) WO 2017/163614 2017/39 28.09.2017
(30) 25.03.2016 JP 2016062302
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520, Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) TANAKA, Hideaki, Hitachinaka-shi Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G08G 1/16* *B60W 50/14* *G06V 20/58* (11) **3 673 475 B1** *B60W 30/08* *G06V 20/59*
(52) **G08G 1/166; B60W 30/08; B60W 50/14; G06V 20/58; G06V 20/597;** B60W 2050/143; B60W 2050/146; B60W 2540/00; B60W 2540/225; B60W 2554/00
(25) De (26) De
(21) 18728320.5 (22) 16.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) EP 2018/062667 16.05.2018
(87) WO 2019/037905 2019/09 28.02.2019
(30) 21.08.2017 DE 102017214505
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ASSISTENZSYSTEMS FÜR EIN FAHRZEUG UND ASSISTENZSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING AN ASSISTANCE SYSTEM FOR A VEHICLE AND ASSISTANCE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME D'ASSISTANCE POUR UN VÉHICULE ET SYSTÈME D'ASSISTANCE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) WOLTERS, Joris, 81541 München, DE
BADE, Florian, 80639 München, DE
BLUME, Moritz, 80797 München, DE
BUCHNER, Martin, 80807 München, DE
NIEMANN, Julia, 80634 München, DE
WOLFRAM, Michael, 85586 Poing, DE

(51) *G08G 1/16* (11) **3 703 032 B1**
(52) **G08G 1/162**
(25) En (26) En
(21) 19159377.1 (22) 26.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(54) • *KOLLABORATIVE SICHERHEIT FÜR VERDECKTE OBJEKTE*
• *COLLABORATIVE SAFETY FOR OCCLUDED OBJECTS*
• *SÉCURITÉ COLLABORATIVE POUR OBJETS OCCLUS*
(73) Qualcomm Auto Ltd., Churchill House Cambridge Business Park Cowley Road, Cambridge CB4 0WZ, GB
(72) Teissier, Gil, 00330 Helsinki, FI
Aderum, Tobias, 414 70 Göteborg, SE
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G08G 1/16 → (51) *B60W 60/00*

G08G 1/16 → (51) *B62D 15/02*

G08G 1/16 → (51) *G06V 20/56*

G08G 1/16 → (51) *G08G 1/01*

G08G 1/16 → (51) *G08G 1/14*

G08G 5/00 → (51) *G01C 23/00*

G08G 5/00 → (51) *G01S 1/14*

(51) *G08G 5/21* *G06N 3/02* *G07C 5/00* *G06N 3/045* *G08G 5/76* *G08G 5/26* (11) **3 920 160 B1** *G07C 5/08* *G06N 3/044* *G06N 3/08* *G01C 23/00*
(52) **G08G 5/21; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/08; G07C 5/0825; G07C 5/0841; G08G 5/76;** G01C 23/00; G08G 5/26
(25) En (26) En
(21) 20382469.3 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BERECHNUNG VON FLUGLEISTUNGSPARAMETERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FLIGHT PERFORMANCE PARAMETER COMPUTATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CALCUL DE PARAMÈTRES DE PERFORMANCE DE VOL*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Gracia Berna, Antonio, 28042 Madrid, ES
López Leonés, Javier, 28042 Madrid, ES
Vega Astorga, Rubén, 28042 Madrid, ES
Del Pozo Dominguez, Maria, 28042 Madrid, ES
Polaina Morales, Manuel, 80805 Munich, Bavaria, DE
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

(51) *G08G 5/21* *G08G 5/54* *G08G 5/58* (11) **3 989 205 B1** *G08G 5/55*
(52) **G08G 5/21; G08G 5/54; G08G 5/55;** B64U 70/00; G08G 5/58
(25) En (26) En
(21) 21202241.2 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 22.10.2020 US 202017077019
(54) • *VTOL-NOTLANDESYSTEM UND VERFAHREN*
• *VTOL EMERGENCY LANDING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ATTERRISSAGE D'URGENCE VTOL*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) KRAWIEC, Bryan M., Ashburn, VA, US
JORDAN, Jack, Cedar Rapids, IA, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G08G 5/26* *G08G 5/32* *G08G 5/53* *G08G 5/55* (11) **3 602 520 B1** *G08G 5/34* *G08G 5/54* *G08G 5/76*
(52) **G08G 5/26; G08G 5/32; G08G 5/34; G08G 5/53; G08G 5/54; G08G 5/55; G08G 5/76;** G08G 5/57; G08G 5/58; G08G 5/59
(25) En (26) En
(21) 17825944.6 (22) 12.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) IB 2017/057859 12.12.2017
(87) WO 2018/178758 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 US 201762480225 P
(54) • *VERBESSERTER FLUGPLAN FÜR UNBEMANNTE VERKEHRSFLUGZEUGSYSTEME*
• *ENHANCED FLIGHT PLAN FOR UNMANNED TRAFFIC AIRCRAFT SYSTEMS*
• *PLAN DE VOL AMÉLIORÉ DESTINÉ À DES SYSTÈMES DE TRAFIC AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) MAHKONEN, Heikki, San Jose, California 95124, US
MANGHIRMALANI, Ravi, Fremont, California 94539, US
TAKÁCS, Attila, San Jose, California 95135,

US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G08G 5/32	→ (51)	*G08G 5/26*
G08G 5/34	→ (51)	*G08G 5/26*
G08G 5/53	→ (51)	*G08G 5/26*
G08G 5/54	→ (51)	*G08G 5/21*
G08G 5/54	→ (51)	*G08G 5/26*
G08G 5/55	→ (51)	*G08G 5/21*
G08G 5/55	→ (51)	*G08G 5/26*
G08G 5/58	→ (51)	*G08G 5/21*
G08G 5/76	→ (51)	*G08G 5/21*
G08G 5/76	→ (51)	*G08G 5/26*

(51) *G09B 5/02* *A63B 24/00* *A61N 1/372* *G11B 27/10* *H04N 21/2187* *H04N 21/431* *H04N 21/8547* (11) **3 966 800 B1** *A61N 1/36* *A61N 1/04* *H04N 5/77* *H04N 21/43* *H04N 21/436*
(52) **A61N 1/0452; A61N 1/0484; A61N 1/36003; A61N 1/36014; A61N 1/3603; A61N 1/36034; A61N 1/37282; G11B 27/10; G11B 27/102; H04N 5/77; H04N 21/2187; H04N 21/43079; H04N 21/4312; H04N 21/43615; H04N 21/8547**
(25) En (26) En
(21) 20831043.3 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/039534 25.06.2020
(87) WO 2020/264099 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 US 201962866395 P
27.09.2019 US 201916585923
27.09.2019 US 201916585999
27.09.2019 US 201916585717
(54) • *SYNCHRONISIERUNG DER AUSGABE AUS EINER FITNESSVORRICHTUNG MIT MEDIENINHALT*
• *SYNCHRONIZING OUTPUT FROM A FITNESS APPARATUS WITH MEDIA CONTENT*
• *SYNCHRONISATION DE LA SORTIE D'UN APPAREIL DE CONDITIONNEMENT PHYSIQUE AVEC DU CONTENU MULTIMÉDIA*
(73) Katalyst Interactive Inc., 8400 W. Sunset Dr, Suite 300, Las Vegas, NV 89113, US
(72) WOLTERMANN, Björn Erich, Tumwater, Washington 98501, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) *G09B 9/00* *B66C 13/18* *G08C 17/02* (11) **4 339 920 B1** *B66C 13/40*
(52) **B66C 13/18; B66C 13/40; G08C 17/02**
(25) En (26) En
(21) 23197719.0 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 15.09.2022 SE 2251066
(54) • *STEUERUNG UND SYSTEM ZUR SIMULATION DES KRANBETRIEBS*
• *CONTROLLER AND SYSTEM FOR SIMULATION OF CRANE OPERATION*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET SYSTÈME DE SIMULATION DE FONCTIONNEMENT DE GRUE*
(73) Olsbergs Electronics AB, Fågelsångsvägen 10, 186 42 Vallentuna, SE
(72) NÄSLUND, David, 186 42 Vallentuna, SE
STEEN, Jan-Erik, 186 42 VALLENTUNA, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

G09B 15/00	→ (51)	*G10D 1/05*
G09B 21/00	→ (51)	*G06F 3/01*
G09B 21/02	→ (51)	*G06F 3/01*

(51) *G09B 23/28* *G09B 23/30* *A61N 1/375* (11) **4 120 224 B1** *G09B 23/34* *A61N 1/372*
(52) **A61N 1/37205; A61N 1/3756; G09B 23/285; G09B 23/303; G09B 23/34**
(25) Ja (26) En
(21) 21768107.1 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2021/009161 09.03.2021
(87) WO 2021/182436 2021/37 16.09.2021
(30) 11.03.2020 JP 2020042024
(54) • *KATHETERSIMULATOR UND HERZMODELL FÜR EINEN KATHETERSIMULATOR*
• *CATHETER SIMULATOR AND HEART MODEL FOR CATHETER SIMULATOR*
• *SIMULATEUR DE CATHÉTER ET MODÈLE CARDIAQUE POUR SIMULATEUR DE CATHÉTER*
(73) The University of Osaka, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
JMC Corporation, Sumitomo-Fudousan-Shinyokohama Building 1F 2-5-5 Shinyokohama Kouhoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(72) OKAYAMA, Keita, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
SAKATA, Yasushi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
WATANABE, Daichi, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
INADA, Makoto, Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033, JP
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

G09B 23/28	→ (51)	*A61M 15/00*
G09B 23/30	→ (51)	*A61B 90/00*
G09B 23/30	→ (51)	*G09B 23/28*
G09B 23/34	→ (51)	*G09B 23/28*
G09B 29/00	→ (51)	*A01M 7/00*
G09C 1/00	→ (51)	*G06F 21/75*
G09C 1/00	→ (51)	*H04L 7/033*
G09C 1/02	→ (51)	*H04L 9/00*
G09C 1/04	→ (51)	*H04L 9/00*
G09F 7/18	→ (51)	*H01R 4/18*

(51) *G09F 9/00* *B32B 27/00* (11) **3 843 065 B1** *G02F 1/1333*
(52) **G09F 13/06; B32B 3/08; B32B 3/266; B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 27/302; B32B 27/325; B32B 27/36; B32B 27/365; G02F 1/133331; G02F 1/133512;** B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2264/105; B32B 2264/108; B32B 2307/4026; B32B 2307/412; B32B 2307/418; B32B 2307/71; B32B 2307/732; B32B 2451/00; B32B 2457/202; B32B 2457/206; B32B 2605/003; B32B 2605/08; B32B 2605/10; B32B 2605/12; B32B 2605/18; G02F 1/133562
(25) Ja (26) En
(21) 19852080.1 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) JP 2019/032634 21.08.2019
(87) WO 2020/040195 2020/09 27.02.2020
(30) 22.08.2018 JP 2018155536
18.01.2019 JP 2019007179
(54) • *DEKORATIONSFOLIE UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DECORATIVE SHEET AND DISPLAY DEVICE*
• *FEUILLE DÉCORATIVE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) YAMANAKA, Naoto, Tokyo 162-8001, JP
AMANO, Tsuyoshi, Tokyo 162-8001, JP
MIZUOCHI, Masato, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G09F 9/30* *H05K 7/20* *G02F 1/1333* (11) **3 989 209 B1** *G06F 1/20*
(52) **G02F 1/133385; G02F 1/133608;** G02F 1/133628
(25) En (26) En
(21) 21212590.0 (22) 20.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 28.12.2016 KR 20160180826
(54) • *AUSSENBEREICHANZEIGEVORRICHTUNG*
• *OUTDOOR DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE EXTÉRIEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sung Ki, 06276 Seoul, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17889044.8 / 3 529 793

G09F 9/30	→ (51)	*F16C 11/04*
G09F 9/30	→ (51)	*G06F 1/16*
G09F 9/30	→ (51)	*G09F 19/12*
G09F 9/30	→ (51)	*H04M 1/02*
G09F 9/33	→ (51)	*G09F 19/12*
G09F 9/35	→ (51)	*G09F 19/12*
G09F 13/00	→ (51)	*A24F 40/60*

(51) *G09F 13/04* *F24F 11/52* (11) **4 195 186 B1**
(52) **F24F 11/52; G09F 13/04; G09F 13/0427; G09F 23/0058; H01H 9/182; H01H 13/023;** F24F 11/65; G09F 2013/222; H01H 2219/039; H01H 2219/05
(25) Ja (26) En
(21) 21866320.1 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) JP 2021/022868 16.06.2021
(87) WO 2022/054359 2022/11 17.03.2022
(30) 10.09.2020 JP 2020152097
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND KLIMAANLAGE*
• *DISPLAY DEVICE AND AIR CONDITIONER*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET CLIMATISEUR*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) UEYAMA, Masaharu, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G09F 13/04 → (51) *A24F 40/60*

G09F 13/06 → (51) *A24F 40/60*

G09F 13/06 → (51) *G09F 19/12*

G09F 13/42 → (51) *A24F 40/60*

(51) *G09F 19/12* *G09F 13/06* *G09F 9/33* (11) **4 046 153 B1** *G09F 9/35* *G09F 9/30*
(52) **G09F 19/12; G09F 9/30; G09F 9/33; G09F 9/35; G09F 13/06**
(25) De (26) De
(21) 20785948.9 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/077395 30.09.2020
(87) WO 2021/073876 2021/16 22.04.2021
(30) 14.10.2019 DE 102019127630
(54) • *DEKORFOLIE, DEKORFOLIENKÖRPER, DISPLAYKÖRPER SOWIE VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *DECORATIVE FILM, DECORATIVE FILM BODY, DISPLAY BODY AND METHODS FOR PRODUCTION THEREOF*
• *FILM DÉCORATIF, CORPS DE FILM DÉCORATIF, CORPS D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION ASSOCIÉS*
(73) LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG, Schwabacher Straße 482, 90763 Fürth, DE
(72) HERRMANN, Bernd, 90522 Oberasbach, DE
UCKE, Michael Otto, 4592 Leonstein, AT
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

(51) *G09F 19/18* *A47L 15/42* *F24C 7/08* *G09F 23/00* *D06F 39/14* *D06F 105/58* (11) **3 543 990 B1** *D06F 34/32* *F25D 29/00* *D06F 37/42* *D06F 103/00* *D06F 105/60*
(52) **G09F 19/18; A47L 15/4293; A47L 15/4295; D06F 34/32; F24C 7/082; F25D 29/005; G09F 23/0058;** A47L 15/4251; D06F 37/42; D06F 39/14; D06F 2103/00; D06F 2105/58; D06F 2105/60; F25D 2400/361
(25) It (26) En
(21) 19163750.3 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 19.03.2018 IT 201800003722
(54) • *HAUSHALTSGERÄT MIT NUTZEREINGABEVORRICHTUNG*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE WITH USER INTERFACE*
• *APAREIL DOMESTIQUE AVEC INTERFACE UTILISATEUR*
(73) Candy S.p.A., Via Privata Eden Fumagalli S.N.C., 20861 Brugherio, Monza e Brianza, IT
(72) FUMAGALLI, Aldo, 20861 Brugherio, Monza e Brianza, IT
(74) Leihkauf, Steffen Falk, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

G09F 19/18 → (51) *B60Q 1/24*

G09F 19/20 → (51) *A24F 40/60*

G09F 21/04 → (51) *B60Q 1/24*

G09F 23/00 → (51) *A24F 40/60*

G09F 23/00 → (51) *D06F 34/32*

G09F 23/00 → (51) *G09F 19/18*

(51) *G09G 3/00* *G09G 3/20* (11) **3 680 882 B1** *G09G 3/34*
(52) **G09G 3/006; G09G 3/20; G09G 3/2092; G09G 3/3406; H04N 21/41407; H04N 21/4318; H04N 21/44218; H04N 21/4424; H04N 21/4854; H04N 21/4882; H04N 21/6547; H04N 21/6582;** G09G 2300/0426; G09G 2320/041; G09G 2320/043; G09G 2320/048; G09G 2320/0626; G09G 2320/0693; G09G 2330/026; G09G 2330/027; G09G 2360/144
(25) En (26) En
(21) 20150348.9 (22) 06.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(30) 08.01.2019 KR 20190002201
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jae-Sung, 16677 Gyeonggi-do, KR
MIN, Byung Seok, 16677 Gyeonggi-do, KR
PARK, Jong Wook, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G09G 3/00* *H04N 17/00* (11) **3 920 532 B1**
(52) **G09G 3/006;** G09G 2320/0233; G09G 2320/0271; G09G 2320/0285; G09G 2340/00; G09G 2360/145; H04N 17/00
(25) Ja (26) En
(21) 19912725.9 (22) 12.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2019/044236 12.11.2019
(87) WO 2020/158099 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 JP 2019016110
31.01.2019 JP 2019016111
31.01.2019 JP 2019016112
(54) • *BILDANZEIGEVORRICHTUNG, BILDANZEIGESYSTEM UND INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *IMAGE DISPLAY DEVICE, IMAGE DISPLAY SYSTEM, AND INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME D'AFFICHAGE D'IMAGE, ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(73) JVCKenwood Corporation, 3-12, Moriyacho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2210022, JP
(72) HIGASHIKAWA, Shingo, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
TAKESHITA, Hiroshi, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *G09G 3/00* *G09G 3/34* (11) **3 921 827 B1**
(52) **G09G 3/001; G09G 3/3473;** G09G 2300/0491; G09G 2320/028; G09G 2320/068
(25) En (26) En
(21) 20714799.2 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) US 2020/020572 02.03.2020
(87) WO 2020/190486 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 US 201916355189
(54) • *PIXELABTASTUNG FÜR RÄUMLICHEN LICHTMODULATOR*
• *PIXEL SAMPLING FOR SPATIAL LIGHT MODULATOR*
• *ÉCHANTILLONNAGE DE PIXEL POUR MODULATEUR SPATIAL DE LUMIÈRE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KOLLIN, Joel Steven, Redmond, Washington 98052-6399, US
GEORGIOU, Andreas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G09G 3/00 → (51) *G02B 21/06*

(51) *G09G 3/20* *G09G 3/32* (11) **3 923 266 B1** *G09G 3/36*
(52) **G09G 3/20;** G09G 3/32; G09G 3/36; G09G 2320/0257; G09G 2320/046; G09G 2320/0693; G09G 2380/10
(25) De (26) De
(21) 21174923.9 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 09.06.2020 DE 102020207184
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES RELAXATIONSBEGINNS NACH EINEM BILDEINBRENNVORGANG AN PIXELWEISE ANSTEUERBAREN OPTISCHEN ANZEIGEVORRICHTUNGEN*

- *METHOD FOR DETERMINING THE ONSET OF RELAXATION ACCORDING TO AN IMAGE BURN-IN PROCESS BASED ON PIXEL-BY-PIXEL CONTROLLABLE OPTICAL DISPLAY DEVICES*
- *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU DÉBUT DE LA DÉTENTE APRÈS UN PROCESSUS D'AMORÇAGE D'IMAGE SUR DES DISPOSITIFS D'AFFICHAGE OPTIQUE POUVANT ÊTRE COMMANDÉS AU MOYEN D'UNE COMMANDE MATRICIELLE*

(73) TechnoTeam Holding GmbH, Werner-von-Siemens-Straße 5, 98693 Ilmenau, DE
(72) KRÜGER, Udo, 99837 Werra-Suhl-Tal OT Wünschensuhl, DE
ROTSCHOLL, Ingo, 64289 Darmstadt, DE
POSCHMANN, Ralf, 99338 Plaue, DE
PORSCH, Tobias, 99092 Erfurt, DE
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

G09G 3/20 → (51) *G06F 1/3218*

G09G 3/20 → (51) *G09G 3/00*

G09G 3/32 → (51) *G09G 3/20*

G09G 3/3225 → (51) *H05K 3/46*

---

(51) *G09G 3/3233* *G09G 3/3275* (11) **3 779 949 B1**
(52) **G09G 3/3233; G09G 3/3275;** G09G 2310/0297; G09G 2320/0295; G09G 2320/043; G09G 2380/06
(25) En (26) En
(21) 20156633.8 (22) 11.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(30) 15.08.2019 US 201962887395 P
17.10.2019 US 201916656447
(54) • *VOLLDIFFERENTIELLES VORDERES ENDE ZUR ERFASSUNG*
• *FULLY DIFFERENTIAL FRONT END FOR SENSING*
• *EXTRÉMITÉ AVANT ENTIÈREMENT DIFFÉRENTIELLE POUR LA DÉTECTION*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) JOSE, Anup P., San Jose, CA 95138, US
AMIRKHANY, Amir, Sunnyvale, CA 94087, US
ELZEFTAWI, Mohamed, San Jose, CA 95121, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *G09G 3/3233* (11) **4 141 859 B1**
(52) **G09G 3/3233;** G09G 2300/0426; G09G 2300/0819; G09G 2300/0852; G09G 2300/0861; G09G 2300/0876; G09G 2310/0251; G09G 2310/0262; G09G 2320/0233
(25) En (26) En
(21) 22180100.4 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 25.08.2021 KR 20210112582
13.12.2021 KR 20210178144
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL, 07336, KR
(72) CHO, Youngsung, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
SO, Byeong-Seong, 10845 Paju-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G09G 3/3275 → (51) *G09G 3/3233*

G09G 3/34 → (51) *G09G 3/00*

G09G 3/36 → (51) *G09G 3/20*

G09G 5/00 → (51) *G06F 1/3218*

G09G 5/00 → (51) *G06F 3/14*

---

(51) *G09G 5/02* *G09G 5/04* *G06T 17/10* (11) **4 156 167 B1** *H04N 13/00* *G06T 15/10*
(52) **G06T 15/506; G06T 11/001; G06T 19/006; G06T 19/20;** G06T 2215/16; G06T 2219/2012
(25) En (26) En
(21) 22204618.7 (22) 15.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 15.03.2016 US 201662308433 P
(54) • *DIREKTE LICHTKOMPENSATIONSTECHNIK FÜR SYSTEM DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *DIRECT LIGHT COMPENSATION TECHNIQUE FOR AUGMENTED REALITY SYSTEM*
• *TECHNIQUE DE COMPENSATION DE LUMIÈRE DIRECTE POUR SYSTÈME DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) KASS, Michael, Cupertino, California, 95014, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 17767470.2 / 3 430 610

G09G 5/04 → (51) *G09G 5/02*

G09G 5/14 → (51) *G06F 3/14*

---

(51) *G10D 1/05* *G09B 15/00* *G10D 3/10* (11) **4 318 458 B1** *G10D 3/06*
(52) **G10D 1/05; G09B 15/004; G10D 3/06; G10D 3/10**
(25) Ko (26) En
(21) 21933352.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) KR 2021/008240 30.06.2021
(87) WO 2022/203124 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 KR 20210039537
(54) • *LERNKETTENINSTRUMENT*
• *EDUCATIONAL STRING INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT À CORDES ÉDUCATIF*
(73) Kim, Minhong, (Jigok-dong, Jabongmaeul Sunny Vally) 106-dong, 1701-ho, 274-22, Saeun-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17088, KR
(72) Kim, Minhong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17088, KR
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

G10D 3/06 → (51) *G10D 1/05*

G10D 3/10 → (51) *G10D 1/05*

G10G 1/04 → (51) *G10H 1/00*

G10G 3/04 → (51) *G10H 1/00*

---

(51) *G10H 1/00* *G10H 7/00* *G10G 3/04* (11) **4 375 986 B1** *G10G 1/04*
(52) **G10G 1/04; G10G 3/04; G10H 1/0008; G10H 1/0066; G10H 7/008;** G10H 2210/095; G10H 2220/121; G10H 2240/081
(25) En (26) En
(21) 23210381.2 (22) 16.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 17.11.2022 US 202218056625
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON MUSIKNOTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING MUSICAL NOTATIONS*
• *PROCEDE ET SYSTEME DE GENERATION DE NOTATIONS MUSICALES*
(73) MuseScore Limited, Spyrou Kyprianou, 84, 4004 Limassol, CY
(72) Pereverzev, Vasilij, 8200 Paphos - Geroskipou, CY
(74) Fournier, Kevin, Kevin J Fournier Intellectual Property Legal Services 161 Harewood Avenue, Bournemouth, Dorset BH7 7BJ, GB

---

(51) *G10H 1/00* *G10H 3/12* (11) **4 379 708 B1** *G10G 1/04*
(52) **G10G 1/04; G10H 1/0008; G10H 1/383; G10H 3/125;** G10H 2210/061; G10H 2210/066; G10H 2210/076; G10H 2210/081; G10H 2210/086; G10H 2250/311
(25) En (26) En
(21) 23206233.1 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 02.12.2022 US 202218061036
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON MUSIKNOTEN AUS AUDIOSIGNALEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATION OF MUSICAL NOTATION FROM AUDIO SIGNAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE NOTATION MUSICALE À PARTIR D'UN SIGNAL AUDIO*
(73) Staffpad Limited, Fieldfisher Riverbank House 2 Swan Lane, London EC4R 3TT, GB
(72) Hearn, David William, London, W1W 8BE, GB
Tesch, Matthew, Pittsburgh, 15217, US
(74) Fournier, Kevin, Kevin J Fournier Intellectual Property Legal Services 161 Harewood Avenue, Bournemouth, Dorset BH7 7BJ, GB

---

(51) *G10H 1/26* *G10H 1/46* (11) **4 379 709 B1** *G10H 7/10*
(52) **G10H 1/46; G10H 1/26; G10H 7/10;** G10H 2210/136; G10H 2240/145; G10H 2250/601
(25) En (26) En
(21) 23206253.9 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024

(30) 02.12.2022 US 202218061049
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SIMULATION VON MUSIKALISCHEN PHRASEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SIMULATING MUSICAL PHRASE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SIMULATION DE PHRASE MUSICALE*
(73) Staffpad Limited, Fieldfisher Riverbank House 2 Swan Lane, London EC4R 3TT, GB
(72) Hearn, David William, LONDON, W1W 8BE, GB
Tesch, Matthew, Pittsburgh, 15217, US
(74) Fournier, Kevin, Kevin J Fournier Intellectual Property Legal Services 161 Harewood Avenue, Bournemouth, Dorset BH7 7BJ, GB

G10H 1/46 → (51) *G10H 1/26*

G10H 3/12 → (51) *G10H 1/00*

G10H 7/00 → (51) *G10H 1/00*

G10H 7/10 → (51) *G10H 1/26*

(51) *G10K 11/16* (11) **3 944 229 B1**
B32B 5/24 *B32B 7/02*
G10K 11/168 *B32B 5/02*
B32B 5/18 *B32B 5/26*
B32B 7/022 *B60R 13/08*
(52) **G10K 11/168; B32B 5/02; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/18; B32B 5/245; B32B 5/26; B32B 5/267; B32B 5/268; B32B 7/022;** B32B 2250/42; B32B 2262/02; B32B 2262/0223; B32B 2262/023; B32B 2262/0238; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/0284; B32B 2262/0292; B32B 2262/101; B32B 2262/12; B32B 2262/144; B32B 2266/0278; B32B 2307/102; B32B 2307/718; B32B 2307/72; B32B 2307/724; B32B 2307/732; B32B 2419/00; B32B 2605/08; B32B 2605/10; B32B 2607/00; B60R 13/0815
(25) Ja (26) En
(21) 19920759.8 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) JP 2019/035016 05.09.2019
(87) WO 2020/194788 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 JP 2019054647
(54) • *LAMINIERTES SCHALLABSORBIERENDES MATERIAL*
• *LAMINATED SOUND ABSORBING MATERIAL*
• *MATÉRIAU ABSORBANT ACOUSTIQUE STRATIFIÉ*
(73) JNC Corporation, 2-1, Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8105, JP
JNC Fibers Corporation, 2-1 Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) HATTORI, Takayuki, Moriyama-shi, Shiga 524-0001, JP
ITO, Hidemi, Moriyama-shi, Shiga 524-0001, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G10K 11/168 → (51) *G10K 11/16*

G10K 11/172 → (51) *B32B 3/12*

(51) *G10K 11/178* (11) **4 280 208 B1**
(52) **G10K 11/1785; G10K 11/17881;** G10K 2210/1282; G10K 2210/3046; G10K 2210/3056; G10K 2210/3221
(25) En (26) En
(21) 23169870.5 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 18.05.2022 JP 2022081550
(54) • *AKTIVES GERÄUSCHDÄMPFUNGSSYSTEM*
• *ACTIVE NOISE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME ACTIF DE CONTRÔLE DU BRUIT*
(73) ALPS ALPINE CO., LTD., 1-7, Yuikigaya-otsukamachi, Ota-ku Tokyo 145-8501, JP
(72) Tachi, Ryosuke, Iwaki-city Fukushima, JP
Tanno, Keita, Iwaki-city Fukushima, JP
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

G10K 11/178 → (51) *H04R 1/10*

(51) *G10L 13/033* (11) **3 739 476 B1**
G10L 13/10 *G06N 3/044*
G06N 3/084 *G06F 40/40*
G06N 3/047 *G06N 3/045*
G10L 13/047 *G10L 13/08*
G10L 15/26 *G10L 25/63*
(52) **G10L 13/033; G06F 40/40; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/084; G10L 13/047; G10L 13/10;** G10L 13/086; G10L 15/26; G10L 25/63
(25) Ko (26) En
(21) 19738599.0 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) KR 2019/000509 11.01.2019
(87) WO 2019/139428 2019/29 18.07.2019
(30) 11.01.2018 KR 20180004047
29.03.2018 KR 20180036377
(54) • *MEHRSPRACHIGES TEXT-ZU-SPRACHE-SYNTHESEVERFAHREN*
• *MULTILINGUAL TEXT-TO-SPEECH SYNTHESIS METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE VOCALE À PARTIR DE TEXTE MULTILINGUE*
(73) Neosapience, Inc., 1208-ho, 16, Maeheon-ro Seocho-Gu, Seoul 06771, KR
(72) KIM, Tae Su, Suwon-si Gyeonggi-do 16222, KR
LEE, Young Gun, Seoul 03335, KR
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G10L 13/047* (11) **3 776 531 B1**
G10L 13/08 *G06N 3/02*
G10L 13/10
(52) **G06N 3/084; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/047; G10L 13/10;** G10L 13/047; G10L 2013/105
(25) En (26) En
(21) 19720289.8 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/027279 12.04.2019
(87) WO 2019/217035 2019/46 14.11.2019
(30) 11.05.2018 US 201862670384 P
(54) • *HIERARCHISCH STRUKTURIERTER GETAKTETER VARIATIONALER AUTOENCODER*
• *CLOCKWORK HIERARCHICAL VARIATIONAL AUTOENCODER*
• *AUTOENCODEUR VARIATIONNEL À STRUCTURE HIÉRARCHIQUE ET CADENCÉ PAR SIGNAL D'HORLOGE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CLARK, Robert, Mountain View, CA 94043, US
CHAN, Chun-an, Mountain View, CA 94043, US
WAN, Vincent, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G10L 13/047 → (51) *G10L 13/033*

G10L 13/08 → (51) *G10L 13/047*

G10L 13/10 → (51) *G10L 13/033*

G10L 13/10 → (51) *G10L 13/047*

(51) *G10L 15/22* (11) **4 029 011 B1**
G10L 25/87
(52) **G10L 15/22; G10L 25/87**
(25) En (26) En
(21) 20751413.4 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/041460 09.07.2020
(87) WO 2021/050159 2021/11 18.03.2021
(30) 12.09.2019 US 201962899645 P
08.07.2020 US 202016923483
(54) • *DYNAMISCHE KONTEXTUELLE DIALOGSITZUNGSERWEITERUNG*
• *DYNAMIC CONTEXTUAL DIALOG SESSION EXTENSION*
• *EXTENSION DE SESSION DE DIALOGUE CONTEXTUEL DYNAMIQUE*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway M/S 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) KENNEWICK, Michael, Richard, Redwood Shores, CA 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G10L 15/22* (11) **4 244 848 B1**
G10L 15/30 *G10L 25/78*
(52) **G10L 15/22;** G10L 15/30; G10L 25/78; G10L 2015/228
(25) En (26) En
(21) 21823435.9 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) US 2021/059588 16.11.2021
(87) WO 2022/119705 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 US 202017111467
(54) • *ZERFALLENDE AUTOMATISIERTE SPRACHERKENNUNGSVERARBEITUNGSERGEBNISSE*
• *DECAYING AUTOMATED SPEECH RECOGNITION PROCESSING RESULTS*
• *DÉCOMPOSITION DE RÉSULTATS DE TRAITEMENT DE RECONNAISSANCE AUTOMATIQUE DE LA PAROLE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SHARIFI, Matthew, Mountain View, CA 94043, US
CARBUNE, Victor, Mountain View, CA 94043, US
(74) Shipp, Nicholas, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G10L 15/22* *G06F 3/16* *G06F 16/9032* *G06F 16/3329* (11) **4 250 287 B1** *G06F 16/332* *G06F 9/451*
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167; G06F 9/453; G06F 16/3322; G06F 16/3325; G06F 16/3329; G06F 16/90324; G06F 16/90332;** G10L 2015/223; G10L 2015/225
(25) En (26) En
(21) 23189459.3 (22) 07.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 28.12.2018 US 201862785842 P
(54) • *ERGÄNZUNG VON SPRACHEINGABE AN EINEN AUTOMATISCHEN ASSISTENTEN GEMÄSS AUSGEWÄHLTER VORSCHLÄGE*
• *SUPPLEMENTING VOICE INPUTS TO AN AUTOMATED ASSISTANT ACCORDING TO SELECTED SUGGESTIONS*
• *AJOUT D'ENTRÉES VOCALES À UN ASSISTANT AUTOMATISÉ SELON DES SUGGESTIONS SÉLECTIONNÉES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SKOBELTSYN, Gleb, Mountain View California, 94043, US
KAPRALOVA, Olga, Mountain View California, 94043, US
VUSKOVIC, Vladimir, Mountain View California, 94043, US
ZHAO, Yufei, Mountain View California, 94043, US
NELSON, Bradley, Mountain View California, 94043, US
MACRI, Alessio, Mountain View California, 94043, US
SHAGIN, Konstantin, Mountain View California, 94043, US
LEE, Abraham, Mountain View California, 94043, US
(74) Chettle, John Edward, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19706216.9 / 3 788 620

G10L 15/22 → (51) *G06F 3/16*

G10L 15/30 → (51) *G10L 15/22*

G10L 15/32 → (51) *G06F 3/16*

G10L 17/24 → (51) *G06F 21/32*

G10L 19/002 → (51) *G10L 19/16*

G10L 19/008 → (51) *G10L 19/04*

(51) *G10L 19/032* *G06N 3/063* *G10L 19/022* *G06N 3/044* (11) **4 229 633 B1** *G06N 3/08* *G10L 25/30*
(52) **G10L 19/032; G06N 3/063; G06N 3/08;** G06N 3/044; G10L 19/022; G10L 25/30
(25) En (26) En
(21) 21798240.4 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) US 2021/055248 15.10.2021
(87) WO 2022/082021 2022/16 21.04.2022
(30) 16.10.2020 US 202063092685 P
09.11.2020 EP 20206462
(54) • *ADAPTIVE BLOCKSCHALTUNG MIT TIEFEN NEURONALEN NETZWERKEN*
• *ADAPTIVE BLOCK SWITCHING WITH DEEP NEURAL NETWORKS*
• *COMMUTATION ADAPTIVE DE BLOC AVEC DES RÉSEAUX NEURONAUX PROFONDS*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) ZHOU, Cong, San Francisco, California 94103, US
DAVIDSON, Grant A., San Francisco, California 94103, US
VINTON, Mark S., San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) *G10L 19/04* *H04S 5/00* *G10L 19/008* (11) **4 375 994 B1** *H04S 1/00*
(52) **G10L 19/008; H04S 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 24152513.8 (22) 01.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 31.03.2017 CN 201710205821
(54) • *MEHRKANALSIGNALCODIERUNGSVERFAHREN UND CODIERER*
• *MULTI-CHANNEL SIGNAL ENCODING METHOD AND ENCODER*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE DE SIGNAL MULTICANAL ET CODEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Zexin, Shenzhen, 518129, CN
MIAO, Lei, Shenzhen, 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25183562.5
(62) 21170071.1 / 3 917 171
18776186.1 / 3 588 497

G10L 19/083 → (51) *G10L 19/20*

(51) *G10L 19/16* *H03G 9/00* *H03G 9/02* (11) **3 822 970 B1** *G10L 19/002*
(52) **G10L 19/167; H03G 9/005; H03G 9/025**
(25) En (26) En
(21) 20211869.1 (22) 15.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 21.01.2013 US 201361754882 P
16.05.2013 US 201361824010 P
(54) • *DECODIERUNG VON CODIERTEN AUDIOBITSTRÖMEN MIT IN RESERVIERTEM DATENRAUM BEFINDLICHEM METADATENCONTAINER*
• *DECODING OF ENCODED AUDIO BITSTREAM WITH METADATA CONTAINER LOCATED IN RESERVED DATA SPACE*
• *DÉCODAGE DE FLUX BINAIRE AUDIO CODÉ AYANT UN CONTENEUR DE MÉTADONNÉES SITUÉ DANS UN ESPACE DE DONNÉES RÉSERVÉ*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) GRANT, Michael, San Francisco, CA 94103-1410, US
NORCROSS, Scott Gregory, San Francisco, CA 94103-1410, US
RIEDMILLER, Jeffrey, San Francisco, CA 94103, US
WARD, Michael, San Francisco, CA 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 17173020.3 / 3 244 406
14740284.6 / 2 901 449

(51) *G10L 19/20* *G10L 19/083* (11) **3 806 094 B1**
(52) **G10L 19/083; G10L 19/20**
(25) En (26) En
(21) 20210767.8 (22) 10.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 18.10.2013 EP 13189392
28.07.2014 EP 14178788
(54) • *KONZEPT ZUR CODIERUNG EINES AUDIOSIGNALS UND ZUR DECODIERUNG EINES AUDIOSIGNALS MIT SPRACHBEZOGENEN SPEKTRALFORMUNGSINFORMATIONEN*
• *CONCEPT FOR ENCODING AN AUDIO SIGNAL AND DECODING AN AUDIO SIGNAL USING SPEECH RELATED SPECTRAL SHAPING INFORMATION*
• *CONCEPT DESTINÉ AU CODAGE D'UN SIGNAL AUDIO ET AU DÉCODAGE D'UN SIGNAL AUDIO À L'AIDE D'INFORMATIONS DE MISE EN FORME SPECTRALE ASSOCIÉES À LA PAROLE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) FUCHS, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
MULTRUS, Markus, 91058 Erlangen, DE
Ravelli, Emmanuel, deceased, DE
Schnell, Markus, 91058 Erlangen, DE
(74) König, Andreas Rudolf, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE
(62) 14783821.3 / 3 058 568

G10L 19/26 → (51) *H04R 3/00*

G10L 21/0208 → (51) *H04R 1/10*

G10L 21/0208 → (51) *H04R 3/00*

G10L 21/0216 → (51) *H04R 3/00*

G10L 25/78 → (51) *G10L 15/22*

G10L 25/87 → (51) *G10L 15/22*

(51) *G11B 5/012* *G11B 20/10* *G11B 20/14* (11) **3 614 385 B1** *H03M 5/06*
(52) **G11B 5/012; G11B 20/1403; H03M 5/06**
(25) En (26) En
(21) 19192790.4 (22) 21.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(30) 21.08.2018 US 201862720791 P
(54) • *IMPULSBASIERTES SCHREIBEN FÜR MAGNETISCHE SPEICHERMEDIEN*
• *PULSE-BASED WRITING FOR MAGNETIC STORAGE MEDIA*
• *ÉCRITURE BASÉE SUR IMPULSIONS POUR SUPPORTS D'ENREGISTREMENT MAGNÉTIQUE*
(73) Marvell World Trade Ltd., L'Horizon

Gunsite Road Brittons Hill, 14027 St. Michael, BB
(72) OBERG, Mats, San Jose, CA 95125, US
FANG, Hao, Eden Prairie, MN 55347, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G11B 20/10 → (51) *G11B 5/012*

G11B 20/14 → (51) *G11B 5/012*

(51) *G11B 27/031* *G11B 27/34* (11) **4 142 278 B1**
(52) **G11B 27/031; G11B 27/34;** G06V 40/174
(25) Zh (26) En
(21) 21808113.1 (22) 20.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) CN 2021/094874 20.05.2021
(87) WO 2021/233378 2021/47 25.11.2021
(30) 21.05.2020 CN 202010438282
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINES VIDEOSPEZIALEFFEKTS, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONFIGURING VIDEO SPECIAL EFFECT, DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION D'EFFETS SPÉCIAUX VIDÉO, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) MA, Ruifeng, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G11B 27/036* *G11B 27/10* *H04N 21/00* (11) **3 384 494 B1** *H04N 5/93*
(52) **H04N 21/43072; G11B 27/036; G11B 27/10**
(25) En (26) En
(21) 16876367.0 (22) 30.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) US 2016/064261 30.11.2016
(87) WO 2017/105845 2017/25 22.06.2017
(30) 04.12.2015 US 201514960192
(54) • *DRAHTLOSE ECHTZEITSYNCHRONISATION DES AUDIO-STREAMS EINES LIVE-EREIGNISSES MIT EINER VIDEOAUFZEICHNUNG*
• *REAL-TIME WIRELESS SYNCHRONIZATION OF LIVE EVENT AUDIO STREAM WITH A VIDEO RECORDING*
• *SYNCHRONISATION SANS FIL EN TEMPS RÉEL DE FLUX AUDIO D'ÉVÉNEMENT EN DIRECT AVEC UN ENREGISTREMENT VIDÉO*
(73) Bygge Technologies Inc., 7052 NE New Brooklyn Road, Bainbridge Island, WA 98110, US
(72) Marck, Neil C., Bainbridge Island, WA 98110, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *G11B 27/10* *G11B 27/28* (11) **4 199 492 B1** *G11B 27/34*
(52) **G11B 27/34; G11B 27/105; G11B 27/28**
(25) Zh (26) En
(21) 22826792.8 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) CN 2022/118147 09.09.2022
(87) WO 2023/065885 2023/17 27.04.2023
(30) 22.10.2021 CN 202111236229
30.01.2022 CN 202210114568
(54) • *VIDEOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VIDEO PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT VIDÉO ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) HOU, Weilong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DONG, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHU, Shiyu, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
SHAO, Tao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G11B 27/10 → (51) *G09B 5/02*

G11B 27/10 → (51) *G11B 27/036*

G11B 27/28 → (51) *G11B 27/10*

G11B 27/34 → (51) *G11B 27/031*

G11B 27/34 → (51) *G11B 27/10*

(51) *G11C 5/14* *H02M 3/07* (11) **4 055 600 B1** *H03K 17/14*
(52) **H02M 3/07; H03K 17/145;** G11C 5/145
(25) En (26) En
(21) 20800166.9 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) EP 2020/081172 05.11.2020
(87) WO 2021/089720 2021/19 14.05.2021
(30) 05.11.2019 EP 19207239
(54) • *GATE-STEUERUNG FÜR EINEN WECHSELPUMPENWANDLER*
• *GATE CONTROLLER FOR A CHARGE PUMP CONVERTER*
• *ORGANE DE COMMANDE DE GRILLE POUR UN CONVERTISSEUR DE POMPE À CHANGEMENT*
(73) EM Microelectronic-Marin SA, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH
(72) VENCA, Alessandro, 2068 Hauterive, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G11C 7/02 → (51) *H03L 7/081*

(51) *G11C 7/06* *G11C 11/419* (11) **4 198 980 B1** *G11C 11/4091*
(52) **G11C 7/065; G11C 11/4091; G11C 11/419**
(25) Zh (26) En
(21) 21925373.9 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) CN 2021/103605 30.06.2021
(87) WO 2022/170720 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 CN 202110181671
(54) • *EMPFINDLICHER VERSTÄRKER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SENSITIVE AMPLIFIER AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *AMPLIFICATEUR SENSIBLE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230000, CN
(72) CHENG, Weijie, Hefei, Anhui 230000, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

G11C 7/06 → (51) *G11C 11/4091*

G11C 7/08 → (51) *G11C 11/4091*

G11C 7/10 → (51) *G06F 11/10*

G11C 7/10 → (51) *G06F 13/40*

G11C 7/10 → (51) *G11C 29/50*

G11C 7/22 → (51) *G11C 16/10*

G11C 7/22 → (51) *H03L 7/081*

G11C 7/24 → (51) *G06F 11/10*

(51) *G11C 8/08* *G11C 11/408* *G11C 29/02* (11) **4 243 020 B1** *G11C 8/10* *G11C 29/12*
(52) **G11C 8/08; G11C 11/4085;** G11C 8/10; G11C 11/4087; G11C 29/025; G11C 29/12005; G11C 2029/1202
(25) Zh (26) En
(21) 22860018.5 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) CN 2022/099547 17.06.2022
(87) WO 2023/024671 2023/09 02.03.2023
(30) 24.08.2021 CN 202110972631
(54) • *DEKODIERTREIBERSCHALTUNG UND VERFAHREN DAFÜR, WORTLEITUNGSDEKODIERSCHALTUNG UND HALBLEITERSPEICHER*
• *DECODING DRIVE CIRCUIT AND METHOD THEREFOR, WORD LINE DECODING CIRCUIT AND SEMICONDUCTOR MEMORY*
• *CIRCUIT DE COMMANDE DE DÉCODAGE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ, CIRCUIT DE DÉCODAGE DE LIGNE DE MOTS ET MÉMOIRE À SEMI-CONDUCTEURS*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui Province 230601, CN
(72) SHANG, Weibing, Hefei City, Anhui Province 230601, CN
WU, Xianjun, Hefei City, Anhui Province 230601, CN
LI, Minghao, Hefei City, Anhui Province 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G11C 11/16* *H10N 50/10* *H10N 50/85* (11) **4 152 329 B1** *H10N 50/01*

(52) **G11C 11/161; H10N 50/10; H10N 50/85**
(25) En (26) En
(21) 22201181.9 (22) 22.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 28.02.2017 US 201715445260
(54) • *PRÄZESSIONS-SPIN-STROMSTRUKTUR MIT HOHER MAGNETISIERUNG IN DER EBENE FÜR MRAM*
• *PRECESSIONAL SPIN CURRENT STRUCTURE WITH HIGH IN-PLANE MAGNETIZATION FOR MRAM*
• *STRUCTURE DE COURANT DE SPIN PRECESSIF A MAGNETISATION DANS LE PLAN ELEVEE POUR MRAM*
(73) Integrated Silicon Solution, (Cayman) Inc., P.O. Box 309, Ugland House, Grand Cayman, KY1-1104, KY
(72) PINARBASI, Mustafa Michael, Morgan Hill, CA 95037, US
KARDASZ, Bartlomiej Adam, Pleasanton, CA 94588, US
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB
(62) 18761708.9 / 3 583 633

---

(51) *G11C 11/16* (11) **4 310 845 B1**
(52) **G11C 11/1673; G11C 11/1659; G11C 11/1675**
(25) En (26) En
(21) 23177547.9 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 17.06.2022 US 202217807518
(54) • *MAGNETORESISTIVER DIREKTZUGRIFFSSPEICHER (MRAM) MIT SENSOR FÜR LEBENSENDERAND*
• *MAGNETORESISTIVE RANDOM ACCESS MEMORY (MRAM) WITH END OF LIFE MARGIN SENSOR*
• *MÉMOIRE VIVE MAGNÉTORÉSISTIVE (MRAM) AVEC CAPTEUR DE MARGE DE FIN DE VIE*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Roy, Anirban, 5656AG Eindhoven, NL
Harp, Thomas Stephen, 5656AG Eindhoven, NL
Mahatme, Nihaar N., 5656AG Eindhoven, NL
Choy, Jon Scott, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP Semiconductors Intellectual Property Group The Cattle Barn, Upper Ashfield Farm Hoe Lane, Romsey, Hampshire SO51 9NJ, GB

G11C 11/16 →(51) *H10B 61/00*

G11C 11/16 →(51) *H10N 50/10*

G11C 11/4063 →(51) *G11C 16/10*

G11C 11/4076 →(51) *G11C 16/10*

G11C 11/4076 →(51) *H03L 7/081*

G11C 11/408 →(51) *G11C 8/08*

---

(51) *G11C 11/4091* (11) **4 198 983 B1**
G11C 7/08 *G11C 7/06*
G11C 11/4094
(52) **G11C 11/4091; G11C 7/065; G11C 7/08; G11C 11/4094**
(25) Zh (26) En
(21) 21917026.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) CN 2021/103470 30.06.2021
(87) WO 2022/147981 2022/28 14.07.2022
(30) 05.01.2021 CN 202110009952
(54) • *LESEVERSTÄRKER, STEUERVERFAHREN FÜR LESEVERSTÄRKER UND SPEICHER*
• *SENSE AMPLIFIER, CONTROL METHOD OF SENSE AMPLIFIER, AND MEMORY*
• *AMPLIFICATEUR DE DÉTECTION, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AMPLIFICATEUR DE DÉTECTION, ET MÉMOIRE*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230000, CN
(72) CHENG, Weijie, Hefei, Anhui 230000, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

G11C 11/4091 →(51) *G11C 7/06*

G11C 11/4094 →(51) *G11C 11/4091*

G11C 11/419 →(51) *G11C 7/06*

G11C 13/00 →(51) *H10N 70/00*

---

(51) *G11C 16/10* (11) **4 033 490 B1**
G06F 13/16 *G11C 7/22*
G11C 11/4076 *G11C 29/12*
H01L 25/065 *H01L 25/18*
G06F 12/02 *G11C 11/4063*
(52) **G06F 13/1668; G11C 7/222; G11C 11/4063; G11C 11/4076; G11C 29/1201;** G06F 12/0284; H01L 25/0655; H01L 25/18
(25) Zh (26) En
(21) 21859788.8 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) CN 2021/099868 11.06.2021
(87) WO 2022/041944 2022/09 03.03.2022
(30) 26.08.2020 CN 202010873263
(54) • *SPEICHER*
• *MEMORY*
• *MÉMOIRE*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230000, CN
(72) NING, Shu-Liang, Hefei, Anhui 230000, CN
HE, Jun, Hefei, Anhui 230000, CN
YING, Zhan, Hefei, Anhui 230000, CN
LIU, Jie, Hefei, Anhui 230000, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

G11C 29/02 →(51) *G06F 13/40*

G11C 29/02 →(51) *G11C 29/50*

G11C 29/02 →(51) *H03L 7/081*

G11C 29/04 →(51) *G06F 11/10*

G11C 29/12 →(51) *G01R 29/02*

G11C 29/12 →(51) *G11C 16/10*

---

(51) *G11C 29/50* (11) **4 290 522 B1**
G11C 29/02 *G11C 7/10*
(52) **G11C 29/028; G11C 7/1057; G11C 29/022; G11C 29/50008**
(25) Zh (26) En
(21) 22924583.2 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) CN 2022/099870 20.06.2022
(87) WO 2023/206751 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210475104
(54) • *KALIBRIERUNGSSTEUERUNGSSCHALTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND KALIBRIERUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *CALIBRATION CONTROL CIRCUIT, ELECTRONIC DEVICE, AND CALIBRATION CONTROL METHOD*
• *CIRCUIT DE COMMANDE D'ÉTALONNAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉTALONNAGE*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) TIAN, Kai, Hefei, Anhui 230601, CN
GAO, Enpeng, Hefei, Anhui 230601, CN
WU, Zengquan, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G11C 29/50 →(51) *G01R 29/02*

G11C 29/50 →(51) *G06F 13/40*

G11C 29/50 →(51) *H03L 7/081*

G11C 29/52 →(51) *G06F 12/06*

G11C 29/56 →(51) *G01R 29/02*

G16B 15/00 →(51) *G16B 50/00*

G16B 15/00 →(51) *G16C 20/20*

G16B 20/00 →(51) *A61K 35/74*

G16B 20/00 →(51) *C12Q 1/6869*

---

(51) *G16B 20/20* (11) **3 813 070 B1**
G16B 20/40
(52) **G16B 20/20; G16B 20/40**
(25) En (26) En
(21) 20197353.4 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 25.10.2019 IN 201921043575
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ABGLEICH VON PHÄNOTYPBESCHREIBUNGEN UND PATHOGENEN VARIANTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MATCHING PHENOTYPE DESCRIPTIONS AND PATHOGENIC VARIANTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MISE EN CORRESPONDANCE DE DESCRIPTIONS DE PHÉNOTYPES ET DE VARIANTS PATHOGÈNES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) JOSEPH, Thomas, 560066 Bengaluru, Karnataka, IN
RAO, Aditya Ramkrishna, 560066 Bengaluru, Karnataka, IN
Govindakrishnan, Saipradeep Vangala, 560066 Bengaluru, Karnataka, IN
SIVADASAN, Naveen, 500081 Hyderabad - Telengana, IN
Sunderam, Uma, 600113 Taramani,

Chennai, IN
KOTTE, Sujatha, 500081 Hyderabad, Telengana, IN
SRINIVASAN, Rajgopal, 500081 Hyderabad, Telengana, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G16B 20/20 → (51) *C12Q 1/6869*

G16B 20/20 → (51) *G16B 40/20*

G16B 20/40 → (51) *G16B 20/20*

G16B 30/00 → (51) *C12Q 1/6869*

G16B 30/10 → (51) *C12Q 1/6869*

(51) *G16B 40/20* *G16B 20/20* (11) **3 622 524 B1**
(52) **G16B 20/20; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 19721182.4 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) US 2019/027362 12.04.2019
(87) WO 2019/200338 2019/42 17.10.2019
(30) 12.04.2018 US 201862656741 P
02.05.2018 NL 2020861
(54) • *VARIANTENKLASSIERER AUF DER BASIS VON TIEFEN NEURONALEN NETZEN*
• *VARIANT CLASSIFIER BASED ON DEEP NEURAL NETWORKS*
• *CLASSIFICATEUR DE VARIANTES BASÉ SUR DES RÉSEAUX NEURONAUX PROFONDS*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) WISE, Aaron, San Diego, California 92104, US
KRUGLYAK, Kristina M., San Diego, California 92122, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(60) 25185327.1

(51) *G16B 40/20* (11) **4 107 739 B1**
(52) **G06N 3/084; G06F 18/23; G06N 3/044; G06N 3/045; G06V 10/454; G06V 10/762; G06V 10/764; G06V 10/7715; G06V 10/82; G16B 40/20;** G16B 30/00; G16B 40/10
(25) En (26) En
(21) 21712607.7 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) US 2021/018915 19.02.2021
(87) WO 2021/168358 2021/34 26.08.2021
(30) 20.02.2020 US 202062979399 P
20.02.2020 US 202062979411 P
18.02.2021 US 202117179395
(54) • *GETEILTE ARCHITEKTUR FÜR AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDEN BASE-CALLER*
• *SPLIT ARCHITECTURE FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED BASE CALLER*
• *ARCHITECTURE DIVISÉE POUR UN APPELANT DE BASE À BASE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(73) Illumina Inc, 5200 Illumina Way, San Diego CA 92122, US
(72) DUTTA, Anindita, San Diego, California 92122, US
VESSERE, Gery, San Diego, California 92122, US
KASHEFHAGHIGHI, Dorna, San Diego, California 92122, US
PARNABY, Gavin Derek, San Diego, California 92122, US
JAGANATHAN, Kishore, San Diego, California 92122, US
KIA, Amirali, San Mateo, California 94401, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G16B 45/00 → (51) *G16B 50/00*

(51) *G16B 50/00* *G16B 45/00* *G16C 20/20* (11) **3 794 597 B1** *G16B 15/00* *G16C 20/40*
(52) **G16C 20/20; G16B 15/00; G16C 20/40;** G16B 45/00; G16B 50/00; G16C 20/80; G16C 20/90
(25) En (26) En
(21) 19819375.7 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/036449 11.06.2019
(87) WO 2019/241178 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 US 201862683582 P
29.10.2018 US 201862752152 P
21.11.2018 US 201862770252 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG KOMPLEXER MOLEKÜLSUBSTRUKTUREN*
• *COMPLEX MOLECULE SUBSTRUCTURE IDENTIFICATION SYSTEMS, APPARATUSES AND METHODS*
• *SYSTÈMES, APPAREILS ET PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION DE SOUS-STRUCTURE DE MOLÉCULE COMPLEXE*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) FRIDMAN, Arthur, Rahway, NJ 07065, US
BAGCHI, Ansuman, Rahway, NJ 07065, US
YU, Xiang, Lansdale, PA 19446, US
CANCILLA, Mark, Lansdale, PA 19446, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G16C 20/10* (11) **4 118 658 B1**
(52) **G16C 20/10;** G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 21746222.5 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) US 2021/039416 28.06.2021
(87) WO 2021/263238 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 US 202063044991 P
(54) • *RETROSYNTHESE UNTER VERWENDUNG NEURONALER NETZE*
• *RETROSYNTHESIS USING NEURAL NETWORKS*
• *RÉTROSYNTHÈSE UTILISANT DES RÉSEAUX NEURONAUX*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SUN, Ruoxi, Mountain View, California 94043, US
LI, Li, Mountain View, California 94043, US
DAI, Bo, Mountain View, California 94043, US
DAI, Hanjun, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *G16C 20/20* *G16B 15/00* (11) **3 794 599 B1** *G16C 20/40*
(52) **G16C 20/20; G16B 15/00; G16C 20/40;** G16B 45/00; G16B 50/00; G16C 20/80; G16C 20/90
(25) En (26) En
(21) 19820431.5 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/036467 11.06.2019
(87) WO 2019/241191 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 US 201862683582 P
29.10.2018 US 201862752152 P
21.11.2018 US 201862770252 P
(54) • *GELENKPUNKTVERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON KOMPLEXEN MOLEKÜLUNTERSTRUKTUREN*
• *CUT VERTEX METHOD FOR IDENTIFYING COMPLEX MOLECULE SUBSTRUCTURES*
• *PROCÉDÉ DE SOMMET COUPÉ PERMETTANT D'IDENTIFIER DES SOUS-STRUCTURES DE MOLÉCULES COMPLEXES*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) FRIDMAN, Arthur, Rahway, New Jersey 07065, US
BAGCHI, Ansuman, Rahway, New Jersey 07065, US
YU, Xiang, Lansdale, Pennsylvania 19446, US
CANCILLA, Mark, Lansdale, Pennsylvania 19446, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G16C 20/20 → (51) *G16B 50/00*

(51) *G16C 20/30* *G06N 3/00* (11) **4 163 917 B1**
(52) **G16C 20/30; G06N 3/042; G06N 3/0442; G06N 3/0464; G06N 3/09;** G06N 3/084; G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 22170867.0 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 11.10.2021 IN 202121046341
(54) • *VORHERSAGE MOLEKULARER EIGENSCHAFTEN UNTER VERWENDUNG VON KANTENINFORMATIONEN, DIE MIT DER FUNKTION EINES GLOBALEN NEURONALEN NETZES MIT GRAPH-LESEFUNKTION VERSCHMOLZEN SIND*
• *MOLECULAR PROPERTY PREDICTION USING EDGE-INFORMATION FUSED GLOBAL GRAPH-READ NEURAL NETWORK FUNCTION*
• *PRÉDICTION DE PROPRIÉTÉS MOLÉCULAIRES À L'AIDE D'UNE FONCTION DE RÉSEAU DE NEURONES GLOBAL À LECTURE GRAPHIQUE GLOBALE FUSIONNÉE À DES INFORMATIONS DE BORD*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) SAKHINANA, SAGAR SRINIVAS, 411013 Pune, Maharashtra, IN
BUDDHIRAJU, VENKATA SUDHEENDRA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
NISTALA, SRI HARSHA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
RUNKANA, VENKATARAMANA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert

Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G16C 20/30 →(51) *G16C 20/70*

G16C 20/40 →(51) *G16B 50/00*

G16C 20/40 →(51) *G16C 20/20*

(51) *G16C 20/70* *G16C 20/30* (11) **4 430 618 B1** *G16C 60/00*
(52) **G06N 3/088; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/084; G16C 20/30; G16C 20/70; G16C 60/00**
(25) En (26) En
(21) 22813495.3 (22) 02.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) EP 2022/080530 02.11.2022
(87) WO 2023/078914 2023/19 11.05.2023
(30) 08.11.2021 EP 21206842
(54) • *AUTOCODIERUNGSFORMULIERUNGEN*
• *AUTOENCODING FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS À CODAGE AUTOMATIQUE*
(73) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) HAESE, Florian, 51373 Leverkusen, DE
HATZ, Kathrin, 51373 Leverkusen, DE
KLEMMER, Helge Frederic Maria, 51373 Leverkusen, DE
WEISS, Martin, 51373 Leverkusen, DE
GRIMBS, Sergio, 51373 Leverkusen, DE
KAUSCH-BUSIES, Nina, 51373 Leverkusen, DE
NIEDENFUEHR, Sebastian, 51373 Leverkusen, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

G16C 60/00 →(51) *G16C 20/70*

(51) *G16H 10/65* *G16H 40/20* (11) **4 358 091 B1**
(52) **G16H 10/65; G16H 40/20**
(25) En (26) En
(21) 24161853.7 (22) 20.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DRUCKEN MASCHINENLESBARER INFORMATIONEN ZUR VERWENDUNG IN EINEM MEDIZINISCHEN VERFAHREN*
• *SYSTEM AND METHOD OF PRINTING MACHINE-READABLE INFORMATION USABLE IN A MEDICAL PROCEDURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION D'INFORMATIONS LISIBLES PAR MACHINE UTILISABLES DANS UNE PROCÉDURE MÉDICALE*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) SOTO SANTOS, Samuel, 91058 Erlangen, DE
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 17704304.9 / 3 571 612

G16H 15/00 →(51) *A61M 16/00*

G16H 20/17 →(51) *G16H 40/63*

(51) *G16H 20/30* (11) **3 403 206 B1**
(52) **G16H 20/30**
(25) En (26) En
(21) 17705946.6 (22) 09.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(86) IB 2017/000040 09.01.2017
(87) WO 2017/118908 2017/28 13.07.2017
(30) 08.01.2016 US 201662276418 P
(54) • *GLEICHGEWICHTSPRÜFUNGS- UND TRAININGSSYSTEM*
• *BALANCE TESTING AND TRAINING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TEST ET D'ENTRAÎNEMENT D'ÉQUILIBRE*
(73) Nymbl Science, Inc., 2000 S. Colorado Blvd. No. 240, Denver, CO 80222, US
(72) FARCY, Jean, Pierre Claude, 06160 Antibes, FR
COOK, James, Bingham, London W9 1BE, GB
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB

(51) *G16H 20/30* *A61B 5/107* (11) **3 639 269 B1** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/1121; A61B 5/1114; A61B 5/4528; A61B 5/4585; A61B 5/6812; A61B 5/6828; G16H 20/30;** A61B 5/1071; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 18740379.5 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/037793 15.06.2018
(87) WO 2018/232266 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 US 201762520916 P
(54) • *SYSTEME ZUR VERLETZUNGSPRÄVENTION UND REHABILITATION*
• *SYSTEMS FOR INJURY PREVENTION AND REHABILITATION*
• *SYSTÈMES DE PRÉVENTION DE BLESSURES ET DE RÉHABILITATION*
(73) Medstar Health, 110 Irving Street, Washington, District of Columbia 20010, US
(72) BLACKADAR, Thomas, Pembroke Massachusetts 02359, US
MITCHELL, Carter, Bethesda Maryland 20816, US
(74) Stellbrink & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstrasse 10, 80538 München, DE

(51) *G16H 20/30* (11) **3 882 919 B1**
(52) **G16H 20/30; A61B 5/1118; G01C 22/006; G09B 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 19885894.6 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) JP 2019/009252 08.03.2019
(87) WO 2020/100319 2020/21 22.05.2020
(30) 14.11.2018 JP 2018214042
(54) • *GEWOHNHEITSVERBESSERUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *HABIT IMPROVING DEVICE, METHOD AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME D'AMÉLIORATION DES HABITUDES*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) NOMURA, Taisuke, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
OBAYASHI, Keiichi, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
MURA, Seitaro, Kizugawa-shi, Kyoto 619-0283, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G16H 20/40 →(51) *A61B 34/00*

G16H 20/40 →(51) *A61C 13/00*

G16H 20/40 →(51) *A61M 16/00*

G16H 20/40 →(51) *A61N 5/06*

G16H 20/70 →(51) *A61M 21/00*

G16H 30/20 →(51) *G01S 15/00*

G16H 30/40 →(51) *A61B 34/00*

G16H 40/20 →(51) *G16H 10/65*

(51) *G16H 40/63* *A61M 1/34* *A61M 1/36* (11) **3 539 587 B1** *G02B 27/01* *A61M 1/16*
(52) **G02B 27/017; A61M 1/1601; A61M 1/34; A61M 1/3403; A61M 1/3607; A61M 1/3609; G16H 40/63;** A61M 2205/3368; A61M 2205/3561; A61M 2205/3592; A61M 2205/50; A61M 2205/502; A61M 2205/505; A61M 2205/507; G02B 2027/014; G02B 2027/0178; G02B 2027/0187
(25) En (26) En
(21) 19166661.9 (22) 07.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 14.03.2013 US 201313804761
(54) • *TRAGBARE SCHNITTSTELLE ZUR FERNÜBERWACHUNG UND -STEUERUNG EINER MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
• *WEARABLE INTERFACE FOR REMOTE MONITORING AND CONTROL OF A MEDICAL DEVICE*
• *INTERFACE PORTABLE POUR LA SURVEILLANCE ET LE CONTRÔLE À DISTANCE D'UN DISPOSITIF MÉDICAL*
(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc., 920 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) Christensen, Peter, Concord, CA 94521, US
(74) Freischem & Partner Patentanwälte mbB, Salierring 47-53, 50677 Köln, DE
(62) 14713341.7 / 2 973 094

(51) *G16H 40/63* *G16H 20/17* (11) **3 782 164 B1**
(52) **G16H 40/63; G16H 20/17**
(25) En (26) En
(21) 19720281.5 (22) 12.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/027240 12.04.2019
(87) WO 2019/204153 2019/43 24.10.2019
(30) 19.04.2018 US 201862659863 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR IDENTIFIZIERUNG VON GERÄTEVERBINDUNGEN*
• *SYSTEM, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR IDENTIFYING DEVICE CONNECTIONS*

- *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PRODUIT DE PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR IDENTIFIER DES CONNEXIONS DE DISPOSITIFS*

(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) WITT, Erik, Kurt, Wyckoff, New Jersey 07481, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***G16H 40/63*** (11) **3 796 332 B1**
G16H 50/20
(52) **G16H 40/63;** G16H 40/67; G16H 50/20; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 20203301.5 (22) 11.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 14.11.2013 US 201361904341 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN ANALYTÜBERWACHUNG*
• *DEVICES AND METHODS FOR CONTINUOUS ANALYTE MONITORING*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE CONTINUE D'ANALYTE*
(73) Dexcom, Inc., 6340 Sequence Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) Larvenz, Shawn, San Diego, CA California 92121, US
Grubstein, Katherine Yerre, San Diego, CA California 92121, US
Kamath, Apurv Ullas, San Diego, CA California 92121, US
Draeger, Rian, San Diego, CA California 92121, US
Pai, Subrai G., San Diego, CA California 92121, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(62) 14805745.8 / 3 069 279

G16H 40/63 → (51) *A61B 34/00*

G16H 40/63 → (51) *A61M 16/00*

G16H 40/67 → (51) *A61B 5/00*

G16H 40/67 → (51) *A61M 16/00*

G16H 50/20 → (51) *A61B 5/02*

G16H 50/30 → (51) *A61B 5/00*

G16H 50/30 → (51) *A61B 5/02*

G16H 50/30 → (51) *A61M 60/13*

G16H 80/00 → (51) *A61M 16/00*

G16Z 99/00 → (51) *A61B 5/00*

G21C 13/06 → (51) *F16L 23/032*

---

(51) ***G21F 3/00*** (11) **3 787 515 B1**
A61B 6/10 *A61N 5/10*
(52) **A61B 6/10; G21F 3/00;** A61N 2005/1094
(25) En (26) En
(21) 19796105.5 (22) 24.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/028992 24.04.2019
(87) WO 2019/212832 2019/45 07.11.2019
(30) 04.05.2018 US 201815972016
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STRAHLUNGSABSCHIRMUNG VON MEDIZINISCHEM PERSONAL BEI DER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG*
• *RADIATION SHIELDING DEVICE AND METHOD FOR SHIELDING HEALTH-CARE PRACTITIONERS FROM RADIATION USED IN MEDICAL IMAGING*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE DE PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS POUR PROTÉGER LES PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ DES RAYONNEMENTS UTILISÉS DANS L'IMAGERIE MÉDICALE*
(73) Radux Devices, LLC, 9817 Westchester Drive, Omaha, Nebraska 68114, US
(72) GORDON, Gregory, Omaha, Nebraska 68114, US
UBEL, Andrew, Omaha, NE 68114, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G21J 5/00 → (51) *G01R 29/08*

G21K 1/04 → (51) *A61B 6/00*

G21K 1/06 → (51) *G03F 1/24*

G21K 1/093 → (51) *H01F 7/02*

---

(51) ***G21K 4/00*** (11) **3 690 897 B1**
G01T 1/20 *G01T 1/202*
(52) **G01T 1/20; G01T 1/202; G21K 4/00**
(25) Ja (26) En
(21) 18863642.7 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) JP 2018/025238 03.07.2018
(87) WO 2019/064787 2019/14 04.04.2019
(30) 27.09.2017 JP 2017186557
(54) • *STRAHLUNGSDETEKTOR MIT EINER SZINTILLATORPLATTE*
• *RADIATION DETECTOR COMPRISING A SCINTILLATOR PANEL*
• *DÉTECTEUR DE RAYONNEMENT COMPRENANT UN PANNEAU SCINTILLATEUR*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) YAMAJI Haruki, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
SHIRAKAWA Kazuhiro, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
GOTO Keisuke, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
JONISHI Hidenori, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
HATANAKA Masashi, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
SAKURAI Jun, Hamamatsu-shi Shizuoka 435-8558, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01B 1/00 → (51) *C09J 201/00*

---

(51) ***H01B 1/04*** (11) **3 422 366 B1**
(52) **H01B 1/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18179221.9 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(30) 30.06.2017 FR 1756118
(54) • *KABEL, DAS EIN ELEKTRISCH LEITENDES ELEMENT UMFASST, DAS METALLISIERTE KARBONFASERN ENTHÄLT*
• *CABLE COMPRISING AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE ELEMENT COMPRISING METALLISED CARBON FIBRES*
• *CABLE COMPRENANT UN ELEMENT ELECTRIQUEMENT CONDUCTEUR COMPRENANT DES FIBRES DE CARBONE METALLISEES*
(73) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) LARCHE, Jean-François, 69250 FLEURIEU-SUR-SAONE, FR
COMBESSIS, Anthony, 13006 MARSEILLE, FR
SUMERA, Rodrigue, 62860 EPINOY, FR
MASQUELIER, Nicolas, 59133 PHALEMPIN, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

H01B 1/22 → (51) *C09J 201/00*

---

(51) ***H01B 1/24*** (11) **4 070 343 B1**
G01L 1/18 *G01L 1/20*
(52) **G01L 1/20; H01B 1/24**
(25) En (26) En
(21) 20815831.1 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/084263 02.12.2020
(87) WO 2021/110743 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 EP 19212902
(54) • *SUPRAMOLEKULARE LEITFÄHIGE POLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *SUPRAMOLECULAR CONDUCTIVE POLYMER COMPOSITION*
• *COMPOSITION POLYMÈRE THERMOCONDUCTIBLE SUPRAMOLÉCULAIRE*
(73) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) DOLATSHABI-PIROUZ, Alireza, 2800 Kongens Lyngby, DK
KADUMUDI, Firoz Babu, 2800 Kongens Lyngby, DK
MEHRALI, Mehdi, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

H01B 3/44 → (51) *C08F 20/22*

H01B 3/44 → (51) *C08K 5/3435*

H01B 5/00 → (51) *C09J 201/00*

H01B 7/02 → (51) *C08K 5/3435*

H01B 7/295 → (51) *C08K 5/3435*

H01B 13/012 → (51) *B29C 45/14*

H01F 1/147 → (51) *C21D 8/12*

H01F 1/147 → (51) *C22C 38/00*

H01F 1/147 → (51) *C23C 22/00*

H01F 3/04 → (51) *H01F 27/245*

---

(51) ***H01F 7/02*** (11) **4 434 063 B1**
H05H 7/04 *G21K 1/093*
(52) **H01F 7/0273; H05H 7/04;** H05H 2007/041
(25) Fr (26) Fr
(21) 23735594.6 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) EP 2023/065735 13.06.2023
(87) WO 2023/242162 2023/51 21.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205787
(54) • *MAGNETSTRUKTUR MIT VERBESSERTEM ZUSAMMENHALT, WECHSELRICHTER UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *MAGNET STRUCTURE WITH IMPROVED HOLDING, INVERTER, AND ASSOCIATED METHOD*
• *STRUCTURE D'AIMANTS A TENUE AMELIOREE, ONDULEUR, ET PROCEDE ASSOCIE*
(73) SYNCHROTRON SOLEIL, CEA Saclay L'Orme des Merisiers, 91190 St Aubin, FR
(72) VALLEAU, Mathieu, 91190 GIF-SUR-YVETTE, FR
GHAITH, Amin, 01099 DRESDEN, DE
COUPRIE, Marie-Emmanuelle, 75013 PARIS, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

H01F 7/02 → (51) *G01R 33/383*

H01F 7/122 → (51) *F01L 13/00*

(51) *H01F 7/18* (11) **4 356 031 B1**
(52) **F16K 37/0041; F16K 31/0675; H01F 7/1844;** H01F 2007/1861
(25) En (26) En
(21) 22731671.8 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/065243 03.06.2022
(87) WO 2022/263211 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 BE 202105464
(54) • *ÜBERWACHUNG DES GESUNDHEITSZUSTANDS EINES SOLENOIDS*
• *MONITORING A HEALTH STATUS OF A SOLENOID*
• *SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DE SANTÉ D'UN SOLÉNOÏDE*
(73) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap, Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(72) VANDE SANDE, Hans, 2610 Wilrijk, BE
(74) Van Minnebruggen, Ewan Benito Agnes, Atlas Copco Airpower, N.V. Airtec Division P.O. Box 101 Boomsesteenweg 957, 2610 Wilrijk, BE
(60) 25174221.9 / 4 576 132

(51) *H01F 17/04* (11) **3 901 973 B1**
H01L 23/48 *H01L 23/58*
H01L 23/00 *H01L 25/16*
H02S 40/38 *H10D 1/20*
H10D 1/47 *H10D 1/68*
H10F 77/42 *H01L 23/367*
H01L 23/38 *H01L 23/473*
(52) **H01F 17/04; H01L 23/481; H01L 23/58; H01L 24/05; H01L 24/13; H01L 24/94; H01L 25/16; H01L 25/167; H02S 40/38; H10D 1/20; H10D 1/47; H10D 1/692; H10D 1/711; H10D 1/714; H10D 1/716; H10F 77/488;** H01L 23/3677; H01L 23/38; H01L 23/473; H01L 24/48; H01L 2224/04042; H01L 2224/05554; H01L 2224/0556; H01L 2224/0557; H01L 2224/32145; H01L 2224/48091; H01L 2224/48265; H01L 2225/06531; H01L 2924/00014; H01L 2924/10253; H01L 2924/12042; H01L 2924/12043; H01L 2924/14; H01L 2924/1461; H01L 2924/15787; H01L 2924/15788; H01L 2924/16195; H01L 2924/19041; H01L 2924/19042; H01L 2924/19043; H01L 2924/19104; H10N 10/13; Y02E 10/52; Y02E 70/30
(25) En (26) En
(21) 21162669.2 (22) 09.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 22.12.2010 US 97584710
(54) • *VERTIKAL INTEGRIERTE SYSTEME*
• *VERTICALLY INTEGRATED SYSTEMS*
• *SYSTÈMES INTÉGRÉS VERTICALEMENT*
(73) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) O'DONNELL, Alan, Castletroy, IE
IRIARTE, Santiago, 46530 Valencia, ES
MURPHY, Mark, County Clare, IE
LYDEN, Colin, County Cork, IE
CASEY, Gary, County Limerick, IE
ENGLISH, Eoin, County Clare, IE
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 15151494.0 / 2 924 733
11192789.3 / 2 469 595

(51) *H01F 27/02* (11) **4 120 296 B1**
H01F 27/08 *H01F 37/00*
(52) **H01F 37/00; H01F 27/022; H01F 27/025; H01F 27/085**
(25) Zh (26) En
(21) 21778919.7 (22) 03.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) CN 2021/078871 03.03.2021
(87) WO 2021/196961 2021/40 07.10.2021
(30) 30.03.2020 CN 202010238999
(54) • *INDUKTOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *INDUCTOR AND ELECTRONIC DEVICE*
• *INDUCTEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) ZHOU, He, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Yunyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01F 27/08 → (51) *H01F 27/02*

H01F 27/24 → (51) *H02M 3/28*

(51) *H01F 27/245* (11) **4 030 447 B1**
H01F 27/26 *H01F 27/33*
H01F 27/25 *H01F 3/04*
(52) **H01F 27/245; H01F 3/02; H01F 3/04; H01F 27/2455; H01F 27/25; H01F 27/263; H01F 27/33**
(25) Ja (26) En
(21) 20863154.9 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) JP 2020/033490 03.09.2020
(87) WO 2021/049419 2021/11 18.03.2021
(30) 10.09.2019 JP 2019164446
(54) • *WICKELKERN*
• *WOUND CORE*
• *NOYAU ENROULÉ*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MOGI, Hisashi, Tokyo 100-8071, JP
MIZUMURA, Takahito, Tokyo 100-8071, JP
TAMAKI, Teruyuki, Tokyo 100-8071, JP
FUJIMURA, Hiroshi, Tokyo 100-8071, JP
HIRAYAMA, Ryu, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

H01F 27/25 → (51) *H01F 27/245*

H01F 27/25 → (51) *H02M 3/28*

H01F 27/26 → (51) *H01F 27/245*

H01F 27/28 → (51) *H02M 3/28*

H01F 27/33 → (51) *H01F 27/245*

H01F 30/10 → (51) *H02M 3/28*

H01F 37/00 → (51) *H01F 27/02*

(51) *H01F 38/30* (11) **3 371 817 B1**
(52) **H01F 38/30;** H01F 2038/305
(25) En (26) En
(21) 16804898.1 (22) 04.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) IB 2016/001583 04.11.2016
(87) WO 2017/077379 2017/19 11.05.2017
(30) 05.11.2015 SE 1500444
(54) • *STROMSENSOR*
• *CURRENT SENSOR*
• *CAPTEUR DE COURANT*
(73) HM Power AB, Stansargränd 2, 721 30 Västerås, SE
(72) MORITZ, Bertil, 723 48 Västerås, SE

H01F 41/04 → (51) *G01R 33/385*

(51) *H01G 2/08* (11) **4 322 190 B1**
H01G 11/18 *H01M 50/271*
H01M 50/317 *H01M 50/383*
H01M 50/24 *H05K 5/02*
H02G 3/08 *H01G 2/10*
H01G 4/224 *H01G 4/38*
H01G 9/08 *H01G 11/78*
H02G 3/14 *H05K 5/03*
(52) **H01G 2/08; H01G 11/18; H01M 50/24; H01M 50/317; H01M 50/383; H02G 3/088; H05K 5/0213;** H01G 2/10; H01G 4/224; H01G 4/38; H01G 9/08; H01G 11/78; H02G 3/14; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23191150.4 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(30) 11.08.2022 CN 202222115817 U
(54) • *GEHÄUSE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BOX AND ELECTRONIC DEVICE*
• *BOÎTIER ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33

Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) HE, Huan, Shenzhen 518043, CN
WU, Jian, Shenzhen 518043, CN
WANG, Honghao, Shenzhen 518043, CN
LI, Jia, Shenzhen 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H01G 11/10* *H01G 11/14* (11) **3 679 593 B1** *H01G 11/84*
(52) **H01G 11/10; H01G 11/14; H01G 11/84;** G01R 31/64; H01G 11/82; Y02E 60/13
(25) En (26) En
(21) 18854609.7 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) US 2018/049671 06.09.2018
(87) WO 2019/051030 2019/11 14.03.2019
(30) 07.09.2017 US 201762555098 P
(54) • *SUPERKONDENSATORMODUL MIT ABGESTIMMTEN SUPERKONDENSATOREN*
• *SUPERCAPACITOR MODULE HAVING MATCHED SUPERCAPACITORS*
• *MODULE DE SUPERCONDENSATEURS À SUPERCONDENSATEURS MIS EN CORRESPONDANCE*
(73) KYOCERA AVX Components Corporation, One AVX Boulevard, Fountain Inn, SC 29644, US
(72) HANSEN, Shawn, Fountain Inn, SC 29644, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H01G 11/14 → (51) *H01G 11/10*

H01G 11/18 → (51) *H01G 2/08*

H01G 11/84 → (51) *H01G 11/10*

H01H 1/36 → (51) *H01H 39/00*

H01H 1/36 → (51) *H01H 9/32*

H01H 1/42 → (51) *H01H 9/32*

H01H 3/10 → (51) *F24C 3/12*

(51) *H01H 3/12* *H01H 13/705* (11) **4 191 628 B1**
(52) **H01H 3/125;** H01H 13/7065; H01H 2221/056; H01H 2221/068; H01H 2227/028; H01H 2227/036; H01H 2231/002
(25) Zh (26) En
(21) 21857373.1 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) CN 2021/103858 30.06.2021
(87) WO 2022/037277 2022/08 24.02.2022
(30) 21.08.2020 CN 202010851512
(54) • *TASTATURANORDNUNG, VORRICHTUNGSRAHMEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *KEYBOARD ASSEMBLY, DEVICE FRAME AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE CLAVIER, CADRE DE DISPOSITIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TAMURA, Fumio, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZOU, Yake, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
OTSUKA, Ryo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01H 3/14 → (51) *A61F 4/00*

(51) *H01H 3/50* *H01H 15/10* (11) **3 871 243 B1** *B60N 2/02*
(52) **B60N 2/0228; H01H 3/50; H01H 15/10;** H01H 2300/006
(25) De (26) De
(21) 19789961.0 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/078136 17.10.2019
(87) WO 2020/083729 2020/18 30.04.2020
(30) 25.10.2018 DE 102018126627
(54) • *SCHIEBESCHALTER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *SLIDING SWITCH FOR A MOTOR VEHICLE*
• *COMMUTATEUR À COULISSE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) WUNDERLICH, Frank, 96476 Bad Rodach, DE
HAEBLER, Peter, 96476 Bad Rodach, DE
(74) Pothmann, Karsten, Valeo Schalter und Sensoren GmbH CDA-IP Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

(51) *H01H 9/16* *G01R 31/327* (11) **4 338 182 B1** *H01H 47/00*
(52) **H01H 47/002; G01R 31/3278; H01H 9/167**
(25) De (26) De
(21) 22728484.1 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/062552 10.05.2022
(87) WO 2022/238361 2022/46 17.11.2022
(30) 12.05.2021 BE 202105383
(54) • *KONTAKTÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN DREIPOLIGEN WECHSELKONTAKT*
• *CONTACT MONITORING APPARATUS FOR A THREE-POLE CHANGEOVER CONTACT*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE DE CONTACT POUR UN CONTACT DE COMMUTATION TRIPOLAIRE*
(73) PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) REINHOLD, Christian, 31785 Hameln, DE
SCHOLZ, Peter, 33034 Brakel, DE
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

(51) *H01H 9/32* *H01H 1/36* (11) **4 515 582 B1** *H01H 1/42*
(52) **H01H 1/42; H01H 1/365; H01H 9/32**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23734571.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.03.2025
(86) EP 2023/066680 20.06.2023
(87) WO 2024/022681 2024/05 01.02.2024
(30) 26.07.2022 FR 2207641
(54) • *ABSCHALTMODUL MIT DIELEKTRISCHER BARRIERE*
• *POWER SHUT-OFF MODULE WITH DIELECTRIC BARRIER*
• *MODULE DE COUPURE ÉLECTRIQUE AVEC BARRIÈRE DIÉLECTRIQUE*
(73) Socomec S.A., 1-4, Rue de Westhouse, 67230 Benfeld, FR
(72) MARCHAL, Arnaud, 67600 Ebersmunster, FR
ROGOSINSKI, Damien, 67600 Sélestat, FR
(74) Ipsilon Lyon, Boîte Postale CS 91455 34 Avenue du Général Leclerc, 68071 Mulhouse Cedex, FR

H01H 9/56 → (51) *H01H 47/22*

(51) *H01H 13/06* *H01H 13/14* *F16J 15/16* *G04G 17/00* *G04G 17/04* *G04G 21/00* *F16J 15/56* (11) **4 266 338 B1** *G04B 37/10* *F16J 15/3236* *G04G 17/02* *G04G 17/08* *G04G 21/08*
(52) **F16J 15/3236; F16J 15/56; G04B 37/106; G04G 17/00; G04G 17/02; G04G 17/04; G04G 21/00; G04G 21/08; G06F 1/163; G06F 1/1656; G06F 1/1671; H01H 9/04; H01H 13/06; H01H 13/14**
(25) Ko (26) En
(21) 22756595.9 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) KR 2022/002547 22.02.2022
(87) WO 2022/177397 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 KR 20210023481
(54) • *WASSERDICHTE STRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *WATERPROOF STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *STRUCTURE ÉTANCHE À L'EAU ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jaechul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01H 13/14 → (51) *H01H 13/06*

H01H 13/705 → (51) *H01H 3/12*

(51) *H01H 13/85* (11) **4 388 569 B1**
(52) **H01H 13/85;** H01H 2221/036; H01H 2221/044; H01H 2221/084
(25) Fr (26) Fr
(21) 22758574.2 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) FR 2022/051551 03.08.2022
(87) WO 2023/021251 2023/08 23.02.2023
(30) 16.08.2021 FR 2108703
(54) • *HANDBEDIENGERÄT MIT EINEM TORUSFÖRMIGEN ELEMENT ZUR RÜCKFÜHRUNG DES BEDIENKNOPFES*
• *MANUAL CONTROL DEVICE WITH A TOROIDAL ELEMENT FOR RETURNING THE CONTROL BUTTON*

- *DISPOSITIF DE COMMANDE MANUELLE DONT LE RAPPEL DU BOUTON DE COMMANDE SE FAIT PAR UN ÉLÉMENT TORIQUE*

(73) Somfy Activites SA, 50, avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) SALLE, Frédérik, 74300 Cluses, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

H01H 15/10 → (51) *H01H 3/50*

(51) ***H01H 25/06*** (11) **3 843 116 B1**
G01D 5/244
(52) **G01D 5/244; H01H 13/20; H01H 19/10;** H01H 25/06
(25) En (26) En
(21) 20151069.0 (22) 09.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 23.12.2019 US 201962952552 P
(54) • *GYRAL-LINEARER AKTUATOR FÜR CODIERER*
• *GYRAL-LINEAR ACTUATOR FOR ENCODER*
• *ACTIONNEUR GYRAL-LINÉAIRE POUR CODEUR*
(73) Neural DSP Technologies Oy, Merimiehenkatu 36 D, 00150 Helsinki, FI
(72) Castro Borquez, Douglas Andres, 00380 Helsinki, FI
Dellepieane, Franco Azocar, Valparaiso 2440494, CL
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

(51) ***H01H 33/59*** (11) **4 362 053 B1**
(52) **H01H 33/596;** H01H 2009/543; H02B 11/167
(25) En (26) En
(21) 23306565.5 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 28.10.2022 CN 202211337900
(54) • *HANDWAGEN EINES GLEICHSTROMSCHUTZSCHALTERS UND GLEICHSTROMSCHUTZVORRICHTUNG*
• *DIRECT CURRENT CIRCUIT BREAKER HANDCART AND DIRECT CURRENT SWITCH APPARATUS*
• *DISJONCTEUR À COURANT CONTINU MANUEL ET APPAREIL DE COMMUTATION À COURANT CONTINU*
(73) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) WU, Hongwei, Shanghai, 201203, CN
WANG, Gang, Shanghai, 201203, CN
HUANG, Haibo, Shanghai, 201203, CN
TU, Zhanwei, Shanghai, 201203, CN
WU, Bingchang, Shanghai, 201203, CN
WU, Dabin, Shanghai, 201203, CN
LEI, Xiaoqiang, Shanghai, 201203, CN
LI, Min, Shanghai, 201203, CN
CHEN, Jiang, Shanghai, 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H01H 37/52 → (51) *H01H 87/00*

(51) ***H01H 39/00*** (11) **4 179 557 B1**
H01H 79/00 ***H01H 1/36***
(52) **H01H 39/004; H01H 1/365; H01H 79/00**
(25) De (26) De
(21) 21742701.2 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) DE 2021/100583 05.07.2021
(87) WO 2022/008000 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 DE 102020118270
17.07.2020 DE 202020104136 U
(54) • *ELEKTRISCHES VERBINDUNGSSCHALTGLIED*
• *ELECTRICAL CONNECTION SWITCHING MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE COMMUTATION DE CONNEXION ÉLECTRIQUE*
(73) Lell, Peter, Am Mühlbachbogen 85, 85368 Moosburg, DE
(72) Lell, Peter, 85368 Moosburg, DE
(74) Eder Schieschke & Partner mbB, Patentanwälte Elisabethstraße 34, 80796 München, DE

H01H 47/00 → (51) *H01H 9/16*

(51) ***H01H 47/22*** (11) **3 799 098 B1**
H01H 9/56
(52) **H01H 47/22; H01H 9/56**
(25) En (26) En
(21) 20195797.4 (22) 11.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 30.09.2019 US 201916587968
(54) • *RELAISSPULENANTRIEBSSCHALTUNG*
• *RELAY COIL DRIVE CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE COMMANDE DE BOBINE DE RELAIS*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) ADKINS, Kyle B., Mayfield Heights, OH 44124, US
CARLSON, Andrew E., Mayfield Heights, OH 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25171847.4 / 4 567 846

(51) ***H01H 50/16*** (11) **4 174 897 B1**
H01H 50/38 ***H01H 50/54***
(52) **H01H 50/38; H01H 9/443;** H01H 50/546
(25) Ko (26) En
(21) 21833890.3 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) KR 2021/006518 25.05.2021
(87) WO 2022/005021 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 KR 20200079616
(54) • *LICHTBOGENPFADBILDUNGSEINHEIT UND GLEICHSTROMRELAIS DAMIT*
• *ARC PATH FORMATION UNIT AND DIRECT CURRENT RELAY INCLUDING SAME*
• *UNITÉ DE FORMATION DE TRAJET D'ARC ET RELAIS À COURANT CONTINU LA COMPORTANT*
(73) LS Electric Co., Ltd., (Hogye-dong) 127, LS-ro, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) YOO, Jung Woo, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
KIM, Han Mi Ru, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
LEE, Young Ho, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

H01H 50/38 → (51) *H01H 50/16*

(51) ***H01H 50/54*** (11) **4 064 311 B1**
(52) **H01H 9/34; H01H 50/546; H01H 73/18;** H01H 1/20; H01H 9/443; H01H 9/46
(25) Zh (26) En
(21) 20907890.6 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) CN 2020/139017 24.12.2020
(87) WO 2021/129741 2021/26 01.07.2021
(30) 24.12.2019 CN 201922351222 U
(54) • *SCHUTZSCHALTER UND SCHÜTZ*
• *BREAKER AND CONTACTOR*
• *DISJONCTEUR ET CONTACTEUR*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) XIAO, Jiaren, Shanghai 201203, CN
XIA, Xuedong, Shanghai 201203, CN
CHAUDOT, Francois, 92500 Rueil-Malmaison, FR
KARAAGAC, Omer, 92500 Rueil-Malmaison, FR
GONNET, Jean-Paul, 92500 Rueil-Malmaison, FR
WANG, Yuanzhong, Shanghai 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H01H 50/54 → (51) *H01H 50/16*

H01H 61/06 → (51) *H01H 87/00*

H01H 79/00 → (51) *H01H 39/00*

(51) ***H01H 87/00*** (11) **4 364 176 B1**
H01H 61/06 ***H01H 37/52***
(52) **H01H 87/00;** A24F 40/46; H01H 37/52; H01H 61/063
(25) En (26) En
(21) 22740348.2 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/067519 27.06.2022
(87) WO 2023/274930 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 EP 21182411
(54) • *AEROSOLERZEUGENDE VORRICHTUNG MIT AUTOMATISCHER ABSCHALTUNG*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH AUTOMATIC DISCONNECTION*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À DÉCONNEXION AUTOMATIQUE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui Nuno Rodrigues Alves, 2000 Neuchâtel, CH
SEREDA, Alexandra, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

(51) ***H01J 37/04*** (11) **4 526 915 B1**
H01J 37/073
(52) **H01J 37/073; H01J 37/045;** H01J 2237/06333; H01J 2237/065; H01J 2237/24485; H01J 2237/2802
(25) En (26) En
(21) 23768319.8 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 26.03.2025
(86) EP 2023/075496 15.09.2023
(87) WO 2024/061773 2024/13 28.03.2024
(30) 23.09.2022 EP 22197542
(54) • *ELEKTRONENSTRAHLVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES GEPULSTEN ELEKTRONENSTRAHLS UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *ELECTRON BEAM APPARATUS AND METHOD FOR GENERATING A PULSED ELECTRON BEAM AND APPLICATIONS THEREOF*
• *APPAREIL À FAISCEAU D'ÉLECTRONS ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UN FAISCEAU D'ÉLECTRONS PULSÉ ET SES APPLICATIONS*
(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) FEIST, Armin, 37077 Göttingen, DE
ROPERS, Claus, 37077 Göttingen, DE
HAINDL, Rudolf, 37077 Göttingen, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

H01J 37/073 → (51) *H01J 37/04*

(51) ***H01J 37/09*** (11) **3 590 127 B1**
H01J 37/147 ***H01J 37/20***
H01J 37/28
(52) **H01J 37/1475; H01J 37/09; H01J 37/20; H01J 37/28;** H01J 2237/0453; H01J 2237/152; H01J 2237/20285; H01J 2237/221; H01J 2237/24475; H01J 2237/24592; H01J 2237/2817
(25) En (26) En
(21) 18760962.3 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/020217 28.02.2018
(87) WO 2018/160688 2018/36 07.09.2018
(30) 01.03.2017 US 201762465303 P
16.01.2018 US 201815872570
(54) • *BILDGEBUNG EINES GEMUSTERTEN SUBSTRATS UNTER VERWENDUNG MEHRERER ELEKTRONENSTRAHLEN*
• *PATTERNED SUBSTRATE IMAGING USING MULTIPLE ELECTRON BEAMS*
• *IMAGERIE DE SUBSTRAT À MOTIFS À L'AIDE DE MULTIPLES FAISCEAUX D'ÉLECTRONS*
(73) Dongfang Jingyuan Electron Limited, 156 4th Jinghai Road, Building 12 Beijing Economic Development District, Beijing 100176, CN
(72) ZHAO, Yan, San Jose, California 95148, US
SUN, Weiqiang, Beijing, 100176, CN
FENG, Tao, Beijing, 100176, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H01J 37/147 → (51) *H01J 37/09*

H01J 37/20 → (51) *H01J 37/09*

(51) ***H01J 37/28*** (11) **4 453 991 B1**
H01J 37/302 ***H01J 37/317***
(52) **H01J 37/28; H01J 37/3026; H01J 37/3177;** H01J 2237/2811; H01J 2237/31766
(25) En (26) En
(21) 22818432.1 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/082625 21.11.2022
(87) WO 2023/117245 2023/26 29.06.2023
(30) 20.12.2021 EP 21216074
(54) • *VERFAHREN ZUM BEARBEITEN EINER PROBE MITTELS EINER TEILCHENSTRAHLVORRICHTUNG ZUR BEWERTUNG*
• *METHOD OF PROCESSING A SAMPLE WITH A CHARGED PARTICLE ASSESSMENT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN ÉCHANTILLON AVEC UN SYSTÈME D'ÉVALUATION DE PARTICULES CHARGÉES*
(73) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) VAN SOEST, Jurgen, 5500 AH Veldhoven, NL
WIELAND, Marco, Jan-Jaco, 5500 AH Veldhoven, NL
KUIPER, Vincent, Sylvester, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

H01J 37/28 → (51) *H01J 37/09*

H01J 37/302 → (51) *H01J 37/28*

H01J 37/317 → (51) *H01J 37/28*

(51) ***H01J 37/32*** (11) **3 977 503 B1**
H03L 7/193
(52) **H01J 37/32201; H01J 37/32293; H01J 37/32311; H01J 37/32935; H03L 7/193;** H03L 7/1976
(25) En (26) En
(21) 20815211.6 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/035220 29.05.2020
(87) WO 2020/243494 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 US 201962855136 P
22.05.2020 US 202016881458
22.05.2020 US 202016881390
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STROMERZEUGUNG MIT PHASENGEKOPPELTEN FESTKÖRPERGENERATORMODULEN*
• *SYSTEM AND METHOD OF POWER GENERATION WITH PHASE LINKED SOLID-STATE GENERATOR MODULES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE AVEC MODULES DE GÉNÉRATEUR À SEMI-CONDUCTEURS À LIAISON DE PHASE*
(73) MKS Instruments, Inc., 2 Tech Drive, Suite 201, Andover, MA 01810, US
(72) TRENHOLM, Kenneth, Littleton, Massachusetts 01460, US
KAMAREHI, Mohammad, Lexington, Massachusetts 02421, US
SHAHEEN, Mohamed, Methuen, Massachusetts 01844, US
GALLIVAN, Bryan, Littleton, Massachusetts 01460, US
BRAGHIROLI, Francesco, 42122 Reggio Emilia, IT
(74) Brown, Alexander Edward, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H01J 40/00 → (51) *H10F 30/10*

(51) ***H01J 49/00*** (11) **4 053 878 B1**
H01J 49/02 ***H01J 49/42***
(52) **H01J 49/0031; H01J 49/022; H01J 49/4215**
(25) En (26) En
(21) 22169733.7 (22) 17.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 20.09.2013 GB 201316742
20.09.2013 EP 13185406
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER HOCHFREQUENZSPANNUNGSVERSORGUNG FÜR MEHRPOLIGE UND EINPOLIGE ANALYSATOREN*
• *HIGH FREQUENCY VOLTAGE SUPPLY CONTROL METHOD FOR MULTIPOLE OR MONOPOLE ANALYSERS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ALIMENTATION EN TENSION HAUTE FRÉQUENCE POUR ANALYSEURS UNIPOLAIRES OU MULTIPOLAIRES*
(73) Micromass UK Limited, Stamford Avenue Altrincham Road Wilmslow, Cheshire SK9 4AX, GB
(72) GORDON, David, Manchester, M32 0TU, GB
MOULDS, Richard, Stockport, SK2 5AY, GB
WORTHINGTON, Kenneth, Middlewich, CW10 9HR, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 14772184.9 / 3 047 504

H01J 49/02 → (51) *H01J 49/00*

(51) ***H01J 49/04*** (11) **4 062 144 B1**
G01N 1/40
(52) **H01J 49/0459; G01N 1/405**
(25) En (26) En
(21) 20889621.7 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) CA 2020/051585 20.11.2020
(87) WO 2021/097578 2021/21 27.05.2021
(30) 22.11.2019 US 201962939313 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EXTRAKTION EINES INTERESSIERENDEN MOLEKÜLS AUS EINER PROBENMATRIX*
• *DEVICE FOR EXTRACTING A MOLECULE OF INTEREST FROM A SAMPLE MATRIX*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION D'UNE MOLÉCULE D'INTÉRÊT À PARTIR D'UNE MATRICE D'ÉCHANTILLON*
(73) JP Scientific Limited, 383 Dunvegan Drive, Waterloo, Ontario N2K 1W7, CA
(72) PAWLISZYN, Janusz B., Waterloo, Ontario N2K 1W7, CA
KHALED, Abir, Waterloo, Ontario N2V 0A6, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) ***H01J 49/04*** (11) **4 135 004 B1**
G01N 27/62
(52) **H01J 49/0418; H01J 49/0468**
(25) Ja (26) En
(21) 21796331.3 (22) 15.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) JP 2021/015636 15.04.2021
(87) WO 2021/220835 2021/44 04.11.2021
(30) 01.05.2020 JP 2020081184
(54) • *PROBENTRÄGER, IONISIERUNGSVERFAHREN UND MASSENSPEKTROMETRIEVERFAHREN*
• *SAMPLE SUPPORT, IONIZATION METHOD, AND MASS SPECTROMETRY METHOD*
• *SUPPORT D'ÉCHANTILLON, PROCÉDÉ D'IONISATION ET PROCÉDÉ DE SPECTROMÉTRIE DE MASSE*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka

435-8558, JP
National University Corporation Fukushima University, 1 Kanayagawa, Fukushima-shi, Fukushima 960-1296, JP
(72) KOTANI, Masahiro, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
OHMURA Takayuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
WAKIMURA Akari, Tokyo 142-8558, JP
TERAUCHI Tsutomu, Tokyo 142-8558, JP
TAIRA Shu, Fukushima-shi, Fukushima 960-1296, JP
NAITO Yasuhide, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1202, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01J 49/04 → (51) *H01J 49/16*

(51) ***H01J 49/16*** (11) **3 401 945 B1**
H01J 49/04
(52) **H01J 49/0431; H01J 49/16**
(25) En (26) En
(21) 18170686.2 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(30) 11.05.2017 JP 2017094873
(54) • *VERFAHREN ZUR FLÜSSIGCHROMATOGRAPHISCHEN MASSENSPEKTROMETRIE UND FLÜSSIGCHROMATOGRAPHMASSENSPEKTROMETER*
• *METHOD FOR LIQUID CHROMATOGRAPHIC MASS SPECTROMETRY AND LIQUID CHROMATOGRAPH MASS SPECTROMETER*
• *PROCÉDÉ DE SPECTROMÉTRIE DE MASSE PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE ET SPECTROMÈTRE DE MASSE PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE*
(73) Shimadzu Corporation, 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) HIOKI, Yusaku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01J 49/42 → (51) *H01J 49/00*

(51) ***H01L 21/02*** (11) **4 430 652 B1**
H01L 21/762
(52) **H01L 21/02002;** H01L 21/7624; H01L 21/76251
(25) Fr (26) Fr
(21) 22802685.2 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) FR 2022/052022 25.10.2022
(87) WO 2023/084173 2023/20 19.05.2023
(30) 09.11.2021 FR 2111875
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TRÄGERSUBSTRATS MIT EINER LADUNGSEINFANGSCHICHT*
• *METHOD FOR PREPARING A CARRIER SUBSTRATE PROVIDED WITH A CHARGE-TRAPPING LAYER*
• *PROCEDE DE PREPARATION D'UN SUBSTRAT SUPPORT MUNI D'UNE COUCHE DE PIEGEAGE DE CHARGES*
(73) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
Applied Materials Inc;, 3050 Bowers Avenue, Santa Clara CA 95054, US
(72) KIM, Youngpil, 38190 BERNIN, FR
KONONCHUK, Oleg, 38190 BERNIN, FR
WONG, Chee Hoe, 38190 BERNIN, FR
KUAN CHIEN, Shen, SANTA CLARA, CA 95054, US
SENG HOE, Tan, SANTA CLARA, CA 95054, US
KEYAN, Zang, SANTA CLARA, CA 95054, US
MASATO, Ishii, SANTA CLARA, CA 95054, US
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

H01L 21/02 → (51) *H10F 71/00*

H01L 21/02 → (51) *H10N 60/01*

H01L 21/28 → (51) *C08F 20/22*

(51) ***H01L 21/308*** (11) **3 944 301 B1**
H01L 21/762 ***H10B 12/00***
(52) **H01L 21/3083; H01L 21/76224;** H10B 12/00
(25) Zh (26) En
(21) 21785747.3 (22) 26.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) CN 2021/083119 26.03.2021
(87) WO 2021/232936 2021/47 25.11.2021
(30) 20.05.2020 CN 202010428538
(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR STRUCTURE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230000, CN
(72) ZHU, Yiming, Anhui 230000, CN
YING, Zhan, Anhui 230000, CN
ZHANG, Qiang, Anhui 230000, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) ***H01L 21/467*** (11) **4 207 251 B1**
H10F 71/00 ***C23F 1/12***
(52) **C23F 1/12; H01L 21/467; H10F 71/1385**
(25) Ja (26) En
(21) 21860948.5 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2021/023959 24.06.2021
(87) WO 2022/044518 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 JP 2020145948
(54) • *PLASMAÄTZVERFAHREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS*
• *PLASMA ETCHING METHOD AND METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE GRAVURE AU PLASMA ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo, JP
(72) MATSUI, Kazuma, Tokyo 105-8518, JP
OKA, Yuki, Tokyo 105-8518, JP
(74) Strehl & Partner mbB, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) ***H01L 21/48*** (11) **4 040 471 B1**
H01L 25/07 ***H01L 23/544***
H01L 23/495 ***H01L 23/473***
H01L 23/40 ***H01L 25/18***
(52) **H01L 23/40; H01L 23/473; H01L 23/49541; H01L 23/544; H01L 25/072; H01L 25/18;** H01L 21/4882; H01L 2223/54426
(25) En (26) En
(21) 21155784.8 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(54) • *LEISTUNGSHALBLEITERMODUL, LEISTUNGSHALBLEITERBAUELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LEISTUNGSHALBLEITERBAUELEMENTS*
• *POWER SEMICONDUCTOR MODULE, POWER SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING A POWER SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *MODULE SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE, DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR DE PUISSANCE*
(73) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) TRUESSEL, Dominik, 5620 Bremgarten, CH
BEYER, Harald, 5600 Lenzburg, CH
MALEKI, Milad, 5417 Untersiggenthal, CH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) ***H01L 21/48*** (11) **4 350 747 B1**
H01L 23/367 ***H01L 23/473***
H01L 23/42 *H01L 23/467*
H01L 23/053
(52) **H01L 23/3677; H01L 21/4882; H01L 23/42; H01L 23/473;** H01L 23/053; H01L 23/467
(25) En (26) En
(21) 23194330.9 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 05.10.2022 US 202263413401 P
25.07.2023 US 202318225944
(54) • *VERFAHREN UND STRUKTUREN ZUR KOPPLUNG VON WÄRMEABLEITUNGSELEMENTEN UND WÄRMEKÜHLUNGSSTRUKTUREN AN INTEGRIERTE SCHALTUNGSCHIPS*
• *METHODS AND STRUCTURES FOR COUPLING THERMAL DISSIPATING ELEMENTS AND THERMAL COOLING STRUCTURES TO INTEGRATED CIRCUIT DIES*
• *PROCÉDÉS ET STRUCTURES POUR COUPLER DES ÉLÉMENTS DE DISSIPATION THERMIQUE ET DES STRUCTURES DE REFROIDISSEMENT THERMIQUE À DES PUCES DE CIRCUIT INTÉGRÉ*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) TANG, Yingshi, Mountain View, CA, 94043, US
WANG, Yingying, Mountain View, CA, 94043, US
JAIN, Padam, San Jose, CA, 95139, US
SAMADIANI, Emad, Mountain View, CA, 94043, US
UDHAYAKUMAR, Sudharshan Sugavanesh, Mountain View, CA, 94043, US
IYENGAR, Madhusudan K., Mountain View, CA, 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***H01L 21/52*** (11) **3 522 205 B1**
H01L 21/67
(52) **H01L 21/67132; H01L 21/67288**
(25) Ja (26) En

(21) 16917660.9 (22) 28.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) JP 2016/078618 28.09.2016
(87) WO 2018/061107 2018/14 05.04.2018
(54) • *VORRICHTUNG ZUR CHIPMONTAGE*
• *DIE MOUNTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MONTAGE DE PUCES*
(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) KAWAGUCHI, Koji, Chiryu, Aichi, JP
ICHIKAWA, Shigeto, Chiryu, Aichi, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01L 21/66*** (11) **4 307 351 B1**
H01L 23/522 ***H01L 23/538***
H01L 23/00
(52) **H01L 22/32; H01L 24/03; H01L 24/48;** H01L 22/10; H01L 23/5389; H01L 24/19
(25) Zh (26) En
(21) 22782811.8 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) CN 2022/098437 13.06.2022
(87) WO 2023/231080 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 CN 202210621408
(54) • *VERPACKUNGSSTRUKTUR, VERPACKUNGSVERFAHREN UND HALBLEITERBAUELEMENT*
• *PACKAGING STRUCTURE, PACKAGING METHOD, AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *STRUCTURE D'ENCAPSULATION, PROCÉDÉ D'ENCAPSULATION ET DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230000, CN
(72) TIAN, Kai, Hefei, Anhui 230601, CN
LI, Hongwen, Hefei, Anhui 230601, CN
CHEN, Liang, Hefei, Anhui 230601, CN
JIANG, Wei, Hefei, Anhui 230601, CN
LI, Mengfan, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01L 21/66 → (51) ***G01N 23/201***

H01L 21/66 → (51) ***G01Q 10/06***

---

(51) ***H01L 21/67*** (11) **4 285 403 B1**
H01L 21/687 ***H01L 21/677***
H01L 21/68
(52) **H01L 21/67144; H01L 21/67742; H01L 21/68; H01L 21/68707**
(25) De (26) De
(21) 22708766.5 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/052029 28.01.2022
(87) WO 2022/162135 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 DE 102021102129
07.04.2021 DE 102021108635
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON ELEKTRONISCHEN BAUGRUPPEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONNECTING ELECTRONIC ASSEMBLIES*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE RELIER DES ENSEMBLES ÉLECTRONIQUES*
(73) PINK GmbH Thermosysteme, Am Kessler 6, 97877 Wertheim, DE
(72) OETZEL, Christoph, 97896 Freudenberg Boxtal, DE
MÜSSIG, Stefan, 97904 Dorfprozelten, DE
(74) Spachmann, Holger, Stumpf Patentanwälte PartGmbB Alte Weinsteige 73, 70597 Stuttgart, DE

H01L 21/67 → (51) ***H01L 21/52***

H01L 21/677 → (51) ***H01L 21/67***

H01L 21/68 → (51) ***H01L 21/67***

H01L 21/683 → (51) ***H10N 30/071***

H01L 21/687 → (51) ***H01L 21/67***

H01L 21/762 → (51) ***H01L 21/02***

H01L 21/762 → (51) ***H01L 21/308***

H01L 21/78 → (51) ***H10N 30/071***

H01L 23/00 → (51) ***G01S 7/03***

H01L 23/00 → (51) ***G06F 21/86***

H01L 23/00 → (51) ***H01F 17/04***

H01L 23/00 → (51) ***H01L 21/66***

H01L 23/00 → (51) ***H01L 23/16***

---

(51) ***H01L 23/16*** (11) **3 823 015 B1**
H01L 23/00 ***H01L 25/065***
H01L 25/18 *H05K 1/02*
(52) **H01L 23/562; H01L 23/16; H01L 25/0652; H01L 25/18;** H01L 2224/16145; H01L 2224/16227; H01L 2224/17181; H01L 2224/32145; H01L 2224/32225; H01L 2224/73204; H01L 2225/06513; H01L 2225/06517; H01L 2924/15311; H01L 2924/16251; H01L 2924/18161; H01L 2924/3511
(25) En (26) En
(21) 20175325.8 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 15.11.2019 KR 20190146833
(54) • *HALBLEITERGEHÄUSE MIT VERSTEIFUNGSSTRUKTUR*
• *SEMICONDUCTOR PACKAGE HAVING STIFFENING STRUCTURE*
• *BOÎTIER DE SEMI-CONDUCTEUR AYANT UNE STRUCTURE DE RENFORCEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 443-742, KR
(72) CHOI, Eunkyoung, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Suchang, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Yunseok, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01L 23/36*** (11) **3 929 975 B1**
H01L 23/467 ***H01L 23/473***
H05K 7/20
(52) **H01L 23/3677; H01L 23/36; H01L 23/3737; H01L 23/467; H01L 23/473; H05K 7/14329; H05K 7/20927**
(25) Ja (26) En
(21) 20779047.8 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) JP 2020/012485 19.03.2020
(87) WO 2020/196333 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 JP 2019055694
(54) • *KÜHLSTRUKTUR*
• *COOLING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE REFROIDISSEMENT*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) SHOUDA, Hiroaki, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
YAMASHITA, Takahiro, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
FUJISAWA, Kazutake, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01L 23/367*** (11) **3 813 105 B1**
H01L 23/433 ***H01L 23/467***
H05K 7/20 *H01L 23/473*
(52) **H01L 23/3672; H01L 23/367; H01L 23/467;** H01L 23/473
(25) Zh (26) En
(21) 19823723.2 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2019/092125 20.06.2019
(87) WO 2019/242697 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 CN 201810639815
20.06.2018 CN 201820959130 U
(54) • *INTEGRIERTER KÜHLER MIT TEMPERATURGRADIENT*
• *INTEGRATED RADIATOR HAVING TEMPERATURE GRADIENT*
• *RADIATEUR INTÉGRÉ AYANT UN GRADIENT DE TEMPÉRATURE*
(73) QKM Technology (Dong Guan) Co., Ltd, Room 101, Unit 1, Building 17, Xinzhu Yuan No. 4, Xinzhu Road High-tech Industrial Development Zone Songshan Lake, Dongguan, Guangdong 523808, CN
(72) LIU, Jiang, Dongguan, Guangdong 523808, CN
SHA, Chi, Dongguan, Guangdong 523808, CN
CHEN, Lihui, Dongguan, Guangdong 523808, CN
ZHENG, Rongkui, Dongguan, Guangdong 523808, CN
DU, Hui, Dongguan, Guangdong 523808, CN
LEI, Yu, Dongguan, Guangdong 523808, CN
WANG, Bin, Dongguan, Guangdong 523808, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H01L 23/367*** (11) **4 258 344 B1**
H01L 23/48
(52) **H01L 23/3677; H01L 23/481**
(25) Zh (26) En
(21) 21949001.8 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) CN 2021/117052 07.09.2021
(87) WO 2023/279512 2023/02 12.01.2023
(30) 07.07.2021 CN 202110766667

(54) • *WÄRMEABLEITUNGSSTRUKTUR, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR WÄRMEABLEITUNGSSTRUKTUR UND HALBLEITERSTRUKTUR*
• *HEAT DISSIPATION STRUCTURE, FORMING METHOD FOR HEAT DISSIPATION STRUCTURE, AND SEMICONDUCTOR STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE DISSIPATION DE CHALEUR, PROCÉDÉ DE FORMATION DE STRUCTURE DE DISSIPATION DE CHALEUR ET STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) WANG, Luguang, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01L 23/367 → (51) *F28D 1/03*

H01L 23/367 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/367 → (51) *H05K 7/20*

(51) *H01L 23/373* *H01L 23/42* (11) **3 627 547 B1** *H01L 23/433*
(52) **H01L 23/3737; H01L 23/3733; H01L 23/42;** H01L 23/367; H01L 23/4334; H01L 2924/181
(25) En (26) En
(21) 19207250.2 (22) 12.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(30) 13.04.2017 US 201715486907
03.04.2018 US 201815944549
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSBILDUNG EINER VERBUNDSCHICHT*
• *METHOD FOR FORMING A COMPOSITE LAYER*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE COUCHE COMPOSITE*
(73) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) Narayanasamy, Jayaganasan, 76100 Melaka-Durian Tunggal, MY
Krishnan, Jagen, 75450 Melaka, MY
Lau, Kok Tee, 76100 Melaka - Durian Tunggal, MY
Lee, Hong Lim, 11700 Penang, MY
Murugan, Sanjay Kumar, 75350 Malacca, MY
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 18166919.3 / 3 389 086

H01L 23/40 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/42 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/42 → (51) *H01L 23/373*

(51) *H01L 23/427* (11) **3 547 358 B1**
(52) **H01L 23/427**
(25) En (26) En
(21) 19165468.0 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 29.03.2018 IL 25855518
(54) • *KÜHLUNG MIT PHASENWECHSELMEDIUM FÜR ELEKTRISCHE SCHALTUNG*
• *PHASE CHANGE COOLING FOR ELECTRICAL CIRCUITRY*
• *REFROIDISSEMENT COMPRENANT UN MATERIAU A CHANGEMENT DE PHASE POUR CIRCUIT ÉLECTRIQUE*
(73) Elta Systems Ltd., 100 Yitzchak Hanassi Boulevard P.O.B. 330, 7710201 Ashdod, IL
(72) KEDEM, Michael, 7745647 Ashdod, IL
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01L 23/433 → (51) *H01L 23/367*

H01L 23/433 → (51) *H01L 23/373*

H01L 23/46 → (51) *F28D 15/02*

(51) *H01L 23/467* *H01L 23/473* *F28F 21/06* (11) **3 944 306 B1** *H05K 7/20* *F28F 3/02*
(52) **H05K 7/20872; H01L 23/467; H01L 23/473; H05K 7/20863; H05K 7/20918; H05K 7/20927;** F28F 1/40; F28F 21/062
(25) Ja (26) En
(21) 20778938.9 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) JP 2020/012482 19.03.2020
(87) WO 2020/196330 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 JP 2019055691
(54) • *KÜHLSTRUKTUR*
• *COOLING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE REFROIDISSEMENT*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) SHOUDA, Hiroaki, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
YAMASHITA, Takahiro, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
FUJISAWA, Kazutake, Tagawa-shi, Fukuoka 825-0005, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01L 23/467 → (51) *H01L 23/36*

H01L 23/467 → (51) *H01L 23/367*

H01L 23/473 → (51) *F28D 1/03*

H01L 23/473 → (51) *F28D 15/02*

H01L 23/473 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/473 → (51) *H01L 23/36*

H01L 23/473 → (51) *H01L 23/467*

H01L 23/473 → (51) *H05K 7/20*

H01L 23/48 → (51) *H01F 17/04*

H01L 23/48 → (51) *H01L 23/367*

H01L 23/495 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/522 → (51) *H01L 21/66*

H01L 23/538 → (51) *H01L 21/66*

H01L 23/544 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/552 → (51) *H01Q 1/22*

H01L 23/58 → (51) *H01F 17/04*

(51) *H01L 23/66* *H01L 23/498* *H05K 1/02* (11) **3 576 146 B1** *H01L 23/485*
(52) **H01L 23/66; H05K 1/0251;** H01L 23/49816; H01L 23/49822; H01L 23/49838; H01L 24/05; H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 2223/6655; H01L 2224/0401; H01L 2224/131; H01L 2224/13147; H01L 2924/1421; H05K 2201/09263; H05K 2201/10674
(25) En (26) En
(21) 19176598.1 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(30) 29.05.2018 US 201862677549 P
23.05.2019 US 201916421221
(54) • *STARTSTRUKTUREN FÜR HOCHFREQUENTE INTEGRIERTE VORRICHTUNGSGEHÄUSE*
• *LAUNCH STRUCTURES FOR RADIO FREQUENCY INTEGRATED DEVICE PACKAGES*
• *STRUCTURES DE LANCEMENT POUR BOÎTIERS DE DISPOSITIF À FRÉQUENCE RADIO INTÉGRÉS*
(73) Analog Devices, Inc., One Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) Wilcox, Bruce E., Cary, North Carolina 27513, US
(74) Wallin, Nicholas James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01L 23/66 → (51) *G01S 7/03*

H01L 23/66 → (51) *H01Q 1/22*

H01L 25/065 → (51) *G11C 16/10*

H01L 25/065 → (51) *H01L 23/16*

H01L 25/07 → (51) *H01L 21/48*

H01L 25/07 → (51) *H02M 7/00*

H01L 25/075 → (51) *G02F 1/13357*

H01L 25/075 → (51) *H10H 29/10*

H01L 25/075 → (51) *H10H 29/853*

H01L 25/16 → (51) *H01F 17/04*

H01L 25/18 → (51) *G11C 16/10*

H01L 25/18 → (51) *H01L 21/48*

H01L 25/18 → (51) *H01L 23/16*

(51) *H01L 31/042* *H01L 31/05* (11) **3 416 199 B1** *H01L 31/044*
(52) **H10F 19/70; H10F 19/00; H10F 19/902;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 18176224.6 (22) 06.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(30) 12.06.2017 US 201762518131 P
18.10.2017 US 201715787304
(54) • *SOLARZELLENANORDNUNG MIT ÜBERBRÜCKTEN SOLARZELLEN*
• *SOLAR CELL ARRAY WITH BYPASSED SOLAR CELLS*

- *RÉSEAU DE CELLULES SOLAIRES COMPORTANT DES CELLULES SOLAIRES COURT-CIRCUITÉES*

(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Rehder, Eric, Chicago, IL 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H01L 31/044 → (51) *H01L 31/042*

H01L 31/05 → (51) *H01L 31/042*

---

(51) *H01M 4/00* *H01M 10/04* *H01M 50/618* *H01M 50/636* (11) **4 303 943 B1** *H01M 50/609* *H01M 50/627* *H01M 50/673*
(52) **H01M 50/673; H01M 50/627**
(25) De (26) De
(21) 23177842.4 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 13.06.2022 DE 102022114793
(54)
- *BEHÄLTER, SYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEFÜLLEN EINER BATTERIEZELLE MIT ELEKTROLYT*
- *CONTAINER, SYSTEM, METHOD AND APPARATUS FOR FILLING AN ELECTROLYTE INTO A BATTERY CELL*
- *RÉCIPIENT, SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR REMPLIR UN ÉLECTROLYTE D'UN ÉLÉMENT DE BATTERIE*

(73) PowerCo SE, Industriestraße Nord, 38239 Salzgitter, DE
(72) Witte, Erik, 38302 Wolfenbüttel, DE
Rathmann, Sven, 38108 Braunschweig, DE
Marschall, Maximilian, 37115 Duderstadt, DE
Böhm, Dennis, 38302 Wolfenbüttel, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(51) *H01M 4/02* *H01M 4/13* *H01M 10/052* *H01M 4/131* (11) **4 099 422 B1** *H01M 4/36* *H01M 10/0566* *H01M 4/525*
(52) **H01M 4/366; H01M 4/13;** H01M 4/131; H01M 4/525; H01M 2004/021; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21747815.5 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) JP 2021/001959 21.01.2021
(87) WO 2021/153397 2021/31 05.08.2021
(30) 31.01.2020 JP 2020015893
(54)
- *POSITIVELEKTRODE FÜR SEKUNDÄRBATTERIE SOWIE SEKUNDÄRBATTERIE*
- *POSITIVE ELECTRODE FOR SECONDARY BATTERY AND SECONDARY BATTERY*
- *ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE SECONDAIRE ET BATTERIE SECONDAIRE*

(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) YAMAMOTO Rina, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
UKA Youichirou, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 4/02 → (51) *C09C 1/48*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/133*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/36*

---

(51) *H01M 4/04* *B05C 11/00* *G01B 5/28* *B05C 11/10* (11) **4 109 583 B1** *B05C 5/02* *G01B 11/24* *B05C 13/00*
(52) **H01M 4/0404; G01B 11/2408;** B05C 5/0254; B05C 11/1018; B05C 13/00; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22739560.5 (22) 05.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) KR 2022/000163 05.01.2022
(87) WO 2022/154362 2022/29 21.07.2022
(30) 13.01.2021 KR 20210004364
(54)
- *MESSVORRICHTUNG UND MESSVERFAHREN ZUR MESSUNG DER RUNDHEIT EINER BESCHICHTUNGSROLLE ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIE*
- *MEASUREMENT DEVICE AND MEASUREMENT METHOD FOR MEASURING ROUNDNESS OF COATING ROLL FOR MANUFACTURING BATTERY*
- *DISPOSITIF DE MESURE ET PROCÉDÉ DE MESURE POUR MESURE DE RONDEUR DE ROULEAU DE REVÊTEMENT POUR FABRICATION DE BATTERIE*

(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SUNG, Jae Young, Daejeon 34122, KR
PARK, Joon Sun, Daejeon 34122, KR
LEE, Chae Gyu, Daejeon 34122, KR
YUN, Duck Joong, Daejeon 34122, KR
LEE, Jeong Yong, Daejeon 34122, KR
AN, Woo Jin, Daejeon 34122, KR
HWANG, Koo Youn, Daejeon 34122, KR
CHO, Won Hak, Daejeon 34122, KR
HAN, Jin Ki, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H01M 4/04* *H01M 4/139* *H01M 4/38* *H01M 10/052* *H01M 4/58* *H01M 4/1397* (11) **4 261 919 B1** *H01M 4/36* *H01M 4/62* *H01M 4/02* *H01M 4/1393*
(52) **H01M 4/0404; H01M 4/0435; H01M 4/0471; H01M 4/139; H01M 4/38; H01M 4/625; H01M 10/0404; H01M 10/052;** H01M 4/364; H01M 4/366; H01M 2004/021; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22907766.4 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) KR 2022/018937 28.11.2022
(87) WO 2023/113297 2023/25 22.06.2023
(30) 16.12.2021 KR 20210181018
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POSITIVEN ELEKTRODE FÜR EINE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
- *METHOD FOR MANUFACTURING A POSITIVE ELECTRODE FOR A LITHIUM SECONDARY BATTERY*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉLECTRODE POUR UNE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*

(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HONG, Kyungsik, Daejeon 34122, KR
KIM, Minsu, Daejeon 34122, KR
SHIN, Dongseok, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H01M 4/04* *F26B 13/10* *F26B 3/30* *F26B 25/06* (11) **4 322 240 B1** *F26B 21/00* *F26B 21/06*
(52) **F26B 13/002; F26B 3/04; F26B 3/30; F26B 13/007; F26B 13/108;** H01M 4/04; H01M 4/0404; H01M 4/0471
(25) Ko (26) En
(21) 23747329.3 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) KR 2023/001165 26.01.2023
(87) WO 2023/146288 2023/31 03.08.2023
(30) 27.01.2022 KR 20220011994
(54)
- *TROCKNUNGSVORRICHTUNG MIT AUTOMATISCHER EINSTELLUNG EINES ABSCHIRMFILMS*
- *DRYING DEVICE WITH AUTOMATICALLY ADJUSTABLE SHIELD FILM*
- *APPAREIL DE SÉCHAGE CAPABLE DE RÉGLER AUTOMATIQUEMENT UN FILM PROTECTEUR*

(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Byeong Won, Daejeon 34122, KR
MOON, Young Gyu, Daejeon 34122, KR
HWANG, Jae Man, Daejeon 34122, KR
KIM, In Gu, Daejeon 34122, KR
KIM, Sung Myung, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H01M 4/04* *H01M 10/0525* *H01M 4/02* *H01M 4/1393* *H01M 4/587* (11) **4 430 683 B1** *H01M 10/054* *H01M 4/133* *H01M 4/36* *H01M 4/62*
(52) **H01M 4/587; H01M 4/0471; H01M 4/133; H01M 4/1393; H01M 4/366; H01M 4/622; H01M 4/625; H01M 10/0525; H01M 10/054;** H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22802240.6 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) GB 2022/052817 08.11.2022
(87) WO 2023/079315 2023/19 11.05.2023
(30) 08.11.2021 GB 202116036
(54)
- *KOHLENSTOFFANODENMATERIALIEN*
- *CARBON ANODE MATERIALS*
- *MATÉRIAUX D'ANODE CONTENANT DU CARBONE*

(73) Faradion Limited, The Innovation Centre 217 Portobello, Sheffield, South Yorkshire S1 4DP, GB

(72) WRIGHT, Christopher, Sheffield South Yorkshire S1 4DP, GB
BARKER, Jeremy, Sheffield South Yorkshire S1 4DP, GB
MEYSAMI, Seyyed Shayan, Sheffield South Yorkshire S1 4DP, GB
(74) The IP Asset Partnership Limited, Prama House 267 Banbury Road, Oxford OX2 7HT, GB

H01M 4/04 →(51) *B05C 11/10*

H01M 4/04 →(51) *B41J 11/00*

H01M 4/04 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/04 →(51) *H01M 4/66*

H01M 4/13 →(51) *C08F 8/12*

H01M 4/13 →(51) *C09C 1/48*

H01M 4/13 →(51) *H01M 4/02*

H01M 4/13 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/13 →(51) *H01M 4/66*

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/38* *H01M 4/587* *H01M 10/44* *H01M 4/134* *B60L 58/16* *H01M 4/48* (11) **3 514 878 B1** *H01M 4/46* *H01M 10/05* *H01M 10/48* *B60L 58/13* *H01M 4/36* *B60L 50/64*
(52) **B60L 58/13; B60L 58/16; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/38; H01M 4/46; H01M 4/587; H01M 10/05; H01M 10/44; H01M 10/48;** B60L 50/64; H01M 4/36; H01M 4/48; Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) Ja (26) En
(21) 17861595.1 (22) 19.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) JP 2017/037805 19.10.2017
(87) WO 2018/074538 2018/17 26.04.2018
(30) 21.10.2016 JP 2016206814
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUG, FAHRZEUGENTLADUNGSSYSTEM, ENTLADUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *VEHICLE POWER STORAGE DEVICE, VEHICLE DISCHARGE SYSTEM, DISCHARGE CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE DE VÉHICULE, SYSTÈME DE DÉCHARGE DE VÉHICULE, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DÉCHARGE*
(73) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobaba-cho Nishinosho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) HITOMI, Shuji, Kyoto-shi Kyoto 601-8520, JP
ASADA, Yuya, Kyoto-shi Kyoto 601-8520, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/48* *H01M 4/36* *H01M 4/02* (11) **4 174 981 B1** *H01M 4/62* *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/62; H01M 4/02; H01M 4/134; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/48; H01M 4/483; H01M 4/587; H01M 4/625; H01M 10/052;** H01M 10/0525; H01M 2004/021; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21862148.0 (22) 30.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) KR 2021/011601 30.08.2021
(87) WO 2022/045852 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 KR 20200109527
(54) • *NEGATIVELEKTRODE UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT DER NEGATIVELEKTRODE*
• *NEGATIVE ELECTRODE AND SECONDARY BATTERY COMPRISING THE NEGATIVE ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE ET BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT L'ÉLECTRODE NÉGATIVE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Su Min, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
SHIN, Sun Young, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jung Hyun, Daejeon 34122, KR
JUN, Hyun Min, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/131 →(51) *H01M 4/02*

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/587* *H01M 10/0525* (11) **3 961 759 B1** *H01M 4/36* *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/133; H01M 4/364; H01M 4/366;** H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20796290.3 (22) 17.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) KR 2020/005152 17.04.2020
(87) WO 2020/218780 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 KR 20190047928
(54) • *ANODE FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ANODE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ANODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LA COMPRENANT*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Jinhyon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Hongjeong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
EOM, Hyeri, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
LEE, Sangjun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
LIM, Daeseop, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 4/133 →(51) *C01B 32/00*

H01M 4/133 →(51) *C08F 8/12*

H01M 4/133 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/133 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/134 →(51) *C08F 8/12*

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/139 →(51) *C09C 1/48*

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/66*

H01M 4/1393 →(51) *H01M 4/04*

H01M 4/1393 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/1395 →(51) *C08F 8/12*

H01M 4/1397 →(51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/62* *H01M 4/48* (11) **3 859 836 B1** *H01M 4/38* *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/386; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/366; H01M 4/387; H01M 4/483; H01M 4/621; H01M 4/622; H01M 4/624; H01M 10/0525;** H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19887201.2 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) KR 2019/015689 15.11.2019
(87) WO 2020/105975 2020/22 28.05.2020
(30) 19.11.2018 KR 20180142862
(54) • *ANODENAKTIVMATERIAL UND LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ANODE ACTIVE MATERIAL AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ANODE ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM COMPRENANT LEDIT MATÉRIAU*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Yo Han, Daejeon 34122, KR
UHM, In Sung, Daejeon 34122, KR
LEE, Jae Hyun, Daejeon 34122, KR
LEE, Dong Chan, Daejeon 34122, KR
LIM, Joonwon, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/48* *H01M 10/42* *H01M 4/02* (11) **4 106 054 B1** *H01M 4/62* *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/131; H01M 4/364; H01M 4/483; H01M 4/502;** H01M 10/052; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21867174.1 (22) 10.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) KR 2021/012369 10.09.2021
(87) WO 2022/055309 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 KR 20200117153

(54) • *NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, NEGATIVELEKTRODE MIT NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND SEKUNDÄRBATTERIE MIT NEGATIVELEKTRODE*
• *NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, NEGATIVE ELECTRODE INCLUDING THE NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, AND SECONDARY BATTERY INCLUDING THE NEGATIVE ELECTRODE*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, ÉLECTRODE NÉGATIVE RENFERMANT UN MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, ET BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT UNE ÉLECTRODE NÉGATIVE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) OH, Il Geun, Daejeon 34122, KR
SHIN, Sun Young, Daejeon 34122, KR
SOHN, Se Hui, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Ju, Daejeon 34122, KR
PARK, Se Mi, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/36	→ (51)	*C01B 32/00*
H01M 4/36	→ (51)	*C08F 8/12*
H01M 4/36	→ (51)	*F26B 3/24*
H01M 4/36	→ (51)	*H01M 4/02*
H01M 4/36	→ (51)	*H01M 4/04*
H01M 4/36	→ (51)	*H01M 4/133*
H01M 4/36	→ (51)	*H01M 4/525*
H01M 4/36	→ (51)	*H01M 4/62*
H01M 4/38	→ (51)	*C08F 8/12*
H01M 4/38	→ (51)	*H01M 4/04*
H01M 4/38	→ (51)	*H01M 4/131*
H01M 4/38	→ (51)	*H01M 4/36*
H01M 4/46	→ (51)	*H01M 4/131*
H01M 4/48	→ (51)	*C08F 8/12*
H01M 4/48	→ (51)	*H01M 4/36*
H01M 4/505	→ (51)	*C01G 53/00*
H01M 4/505	→ (51)	*H01M 4/525*

(51) *H01M 4/525* *H01M 4/505* *H01M 4/62* *H01M 10/052* (11) **3 742 533 B1** *H01M 4/36* *C01G 53/00*
(52) **C01G 53/50; C01G 53/00; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/052;** C01P 2002/60; C01P 2002/72; C01P 2004/03; C01P 2004/61; C01P 2004/62; C01P 2006/10; C01P 2006/12; C01P 2006/40; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19814909.8 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) KR 2019/006893 07.06.2019
(87) WO 2019/235885 2019/50 12.12.2019
(30) 07.06.2018 KR 20180065527
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL FÜR SEKUNDÄRBATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR SECONDARY BATTERY, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(73) LG CHEM, LTD., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Eun Hee, Daejeon 34122, KR
KIM, Seong Bae, Daejeon 34122, KR
PARK, Young Su, Daejeon 34122, KR
LIM, Yi Rang, Daejeon 34122, KR
PARK, Hong Kyu, Daejeon 34122, KR
YANG, Song Yi, Daejeon 34122, KR
HWANG, Byung Hyun, Daejeon 34122, KR
KIM, Woo Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/525	→ (51)	*C01G 53/00*
H01M 4/525	→ (51)	*H01M 4/02*
H01M 4/58	→ (51)	*H01M 4/04*
H01M 4/58	→ (51)	*H01M 4/62*
H01M 4/587	→ (51)	*C01B 32/00*
H01M 4/587	→ (51)	*C08F 8/12*
H01M 4/587	→ (51)	*H01M 4/04*
H01M 4/587	→ (51)	*H01M 4/131*
H01M 4/587	→ (51)	*H01M 4/133*

(51) *H01M 4/62* *C08F 212/02* *H01M 4/139* *H01M 4/04* *H01M 10/052* *H01M 4/1393* (11) **3 605 677 B1** *C08F 236/10* *H01M 10/0566* *H01M 4/13* *H01M 4/133* *C09D 125/04*
(52) **H01M 4/622; H01M 4/0404; H01M 4/043; H01M 4/13; H01M 4/133; H01M 4/139; H01M 4/1393; H01M 10/052; H01M 10/0566;** C09D 125/04; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 18776083.0 (22) 26.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/007016 26.02.2018
(87) WO 2018/180101 2018/40 04.10.2018
(30) 28.03.2017 JP 2017063430
(54) • *BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODE, SCHLAMMZUSAMMENSETZUNG FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODE, WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODE, WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WASSERFREIEN SEKUNDÄRBATTERIEELEKTRODE*
• *BINDER COMPOSITION FOR NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY ELECTRODE, SLURRY COMPOSITION FOR NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY ELECTRODE, NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY ELECTRODE, NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY, AND METHOD OF PRODUCING NON-AQUEOUS SECONDARY BATTERY ELECTRODE*
• *COMPOSITION DE LIANT POUR ÉLECTRODE D'ACCUMULATEUR NON AQUEUX, COMPOSITION DE PÂTE POUR ÉLECTRODE D'ACCUMULATEUR NON AQUEUX, ÉLECTRODE POUR ACCUMULATEUR NON AQUEUX, ACCUMULATEUR NON AQUEUX, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉLECTRODE POUR ACCUMULATEUR NON AQUEUX*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) TAKAHASHI, Naoki, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/13* *H01M 4/66* *H01M 4/04* *H01M 50/403* *H01M 50/449* (11) **3 609 004 B1** *H01M 4/139* *H01M 10/0566* *H01M 10/052* *H01M 50/446*
(52) **H01M 4/622; H01M 4/0404; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 10/052; H01M 50/403; H01M 50/446; H01M 50/449;** H01M 50/489; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 18771653.5 (22) 05.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) JP 2018/008285 05.03.2018
(87) WO 2018/173717 2018/39 27.09.2018
(30) 24.03.2017 JP 2017058418
(54) • *BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNG FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIEN UND SCHLAMMZUSAMMENSETZUNG FÜR WASSERFREIE SEKUNDÄRBATTERIEN*
• *BINDER COMPOSITION FOR NONAQUEOUS SECONDARY BATTERIES AND SLURRY COMPOSITION FOR NONAQUEOUS SECONDARY BATTERIES*
• *COMPOSITION DE LIANT POUR BATTERIES SECONDAIRES NON AQUEUSES ET COMPOSITION DE BOUILLIE POUR BATTERIES SECONDAIRES NON AQUEUSES*
(73) Zeon Corporation, 6-2, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8246, JP
(72) YAMAMOTO, Norikazu, Tokyo 100-8246, JP
ISHII, Hidetake, Tokyo 100-8246, JP
MATSUO, Yusaku, Tokyo 100-8246, JP
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/58* *H01M 4/36* (11) **3 738 161 B1** *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/364; H01M 4/58; H01M 4/621; H01M 4/624; H01M 4/625; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 18772902.5 (22) 24.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) IB 2018/056450 24.08.2018
(87) WO 2019/138272 2019/29 18.07.2019

(30) 09.01.2018 US 201815866122
(54) • *NANOKOMPOSITKATHODENMATERIALIEN ZUR VERWENDUNG IN BATTERIEN*
• *NANOCOMPOSITE CATHODE MATERIALS FOR USE IN BATTERIES*
• *MATÉRIAUX DE CATHODE NANOCOMPOSITES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS DES BATTERIES*
(73) Saudi Arabian Oil Company, 1 Eastern Avenue, Dhahran 31311, SA
(72) ARSALAN, Muhammad, Dhahran 31311, SA
ALSHARAEH, Edreese, Riyadh 11533, SA
AHMED, Faheem, Riyadh 11533, SA
ALDOSARI, Yazeed Fahad, Riyadh 11533, SA
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

---

(51) ***H01M 4/62*** ***C08F 8/12*** ***H01M 4/13*** ***H01M 10/052*** ***C08F 218/08*** ***C09J 133/08*** (11) **4 064 393 B1** ***C08F 8/16*** ***H01M 4/134*** ***C08F 216/06*** ***C09D 129/04***
(52) **C09J 133/08; C08F 8/12; C08F 8/16; C08F 216/06; C08F 218/08; C09D 129/04; H01M 4/134; H01M 4/622; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 20891043.0 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) JP 2020/041740 09.11.2020
(87) WO 2021/100520 2021/21 27.05.2021
(30) 19.11.2019 JP 2019208848
(54) • *BINDEMITTEL FÜR SEKUNDÄRBATTERIEN*
• *BINDER FOR SECONDARY BATTERIES*
• *LIANT POUR BATTERIES SECONDAIRES*
(73) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd., 346-1, Miyanishi, Harima-cho, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
(72) KONO, Yuki, Kako-gun Hyogo 675-0145, JP
INUI, Moe, Kako-gun Hyogo 675-0145, JP
HASHIMOTO, Shun, Kako-gun Hyogo 675-0145, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01M 4/62 → (51) ***C08F 8/12***

H01M 4/62 → (51) ***C09C 1/48***

H01M 4/62 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 4/62 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 4/62 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 4/62 → (51) ***H01M 4/525***

---

(51) ***H01M 4/66*** ***H01M 4/04*** ***H01M 4/139*** (11) **4 024 537 B1** ***H01M 4/13***
(52) **H01M 4/661; H01M 4/0404; H01M 4/0435; H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/667;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21861855.1 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) KR 2021/008072 28.06.2021
(87) WO 2022/045554 2022/09 03.03.2022
(30) 28.08.2020 KR 20200109410
(54) • *STROMABNEHMER, DER EINE GRUNDBESCHICHTUNG UMFASST, DER EINE VERBESSERTE KLEBEKRAFT AUFWEIST, UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CURRENT COLLECTOR COMPRISING PRIMER COATING LAYER HAVING IMPROVED ADHESIVE STRENGTH, AND MANUFACTURING METHOD FOR SAME*
• *COLLECTEUR DE COURANT COMPRENANT UNE COUCHE DE REVÊTEMENT D'APPRÊT AYANT UNE RÉSISTANCE ADHÉSIVE AMÉLIORÉE, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) HAN, Hyun Gyu, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25181181.6

H01M 4/66 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 4/86 → (51) ***H01M 8/10***

H01M 4/88 → (51) ***H01M 8/10***

H01M 4/90 → (51) ***H01M 8/10***

H01M 4/92 → (51) ***H01M 8/10***

H01M 6/06 → (51) ***H01M 6/08***

---

(51) ***H01M 6/08*** ***H01M 6/06*** ***H01M 50/186*** ***H01M 50/342*** ***H01M 50/193*** ***H01M 50/593*** (11) **3 557 649 B1** ***H01M 50/184*** ***H01M 50/198*** ***H01M 50/586*** ***H01M 50/559***
(52) **H01M 50/559; H01M 6/06; H01M 50/184; H01M 50/186; H01M 50/193; H01M 50/198; H01M 50/342; H01M 50/586; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 17882578.2 (22) 12.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) JP 2017/044548 12.12.2017
(87) WO 2018/116911 2018/26 28.06.2018
(30) 19.12.2016 JP 2016245146
(54) • *DICHTUNG FÜR EINE ZYLINDRISCHE ALKALIBATTERIE UND ZYLINDRISCHE ALKALIBATTERIE*
• *SEALING GASKET FOR CYLINDRICAL ALKALINE BATTERY AND CYLINDRICAL ALKALINE BATTERY*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR BATTERIE ALCALINE CIRCULAIRE ET BATTERIE ALCALINE CIRCULAIRE*
(73) FDK Corporation, 1-6-41 Konan Minato-ku, Tokyo 108-8212, JP
(72) YAMAZAKI, Tatsuya, Tokyo 108-8212, JP
KUNIYA, Shigeyuki, Tokyo 108-8212, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01M 6/50 → (51) ***H01M 10/613***

H01M 8/02 → (51) ***F04F 5/44***

H01M 8/0208 → (51) ***C25B 1/04***

H01M 8/021 → (51) ***C25B 1/04***

H01M 8/0217 → (51) ***C25B 1/04***

H01M 8/0228 → (51) ***C25B 1/04***

---

(51) ***H01M 8/0239*** ***C07D 285/12*** (11) **4 205 203 B1**
(52) **C07D 285/12; H01M 8/188;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21790258.4 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) US 2021/047135 23.08.2021
(87) WO 2022/046625 2022/09 03.03.2022
(30) 26.08.2020 US 202063070562 P
(54) • *2,5-DIMERCAPTO-1,3,4-THIADIAZOL-METALLSALZDERIVATE*
• *2,5-DIMERCAPTO-1,3,4-THIADIAZOLE ("DMTD") METAL SALT DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS DE SELS MÉTALLIQUES DE 2,5-DIMERCAPTO-1,3,4-THIADIAZOLE ("DMTD")*
(73) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
Ohio State Innovation Foundation, 1524 North High Street, Columbus, OH 43201, US
(72) ADAMS, Paul E., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
RASIK, Christopher M., Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
ZHANG, Shiyu, Columbus, Ohio 43210, US
DAVIS, Shelby, Columbus, Ohio 43210, US
TUTTLE, Madison, Columbus, Ohio 43210, US
KONRAD, Ryan Richard, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H01M 8/026 → (51) ***C25B 1/04***

H01M 8/0265 → (51) ***C25B 1/04***

---

(51) ***H01M 8/0297*** ***H01M 8/2404*** ***H01M 8/2475*** (11) **3 815 165 B1** ***H01M 8/241***
(52) **H01M 8/0297; H01M 8/2404; H01M 8/241; H01M 8/2475;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 19737264.2 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) SE 2019/050576 18.06.2019
(87) WO 2020/005138 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 SE 1850787
(54) • *MEMBRAN-ELEKTRODEN-VERBUND, BRENNSTOFFZELLENSTAPEL MIT MEMBRAN-ELEKTRODEN-VERBUND UND AUSRICHTUNGSWERKZEUG FÜR EINEN BRENNSTOFFZELLENSTAPEL*
• *MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, FUEL CELL STACK WITH MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY AND ALIGNMENT TOOL FOR FUEL CELL STACK*
• *ASSEMBLÉ DE MEMBRANE-ELECTRODES, PILE À COMBUSTIBLE AVEC ASSEMBLÉ DE MEMBRANE-ELECTRODES ET DISPOSITIF D'ALIGNEMENT POUR PILE À COMBUSTIBLE*
(73) PowerCell Sweden AB, Ruskvädersgatan 12, 418 34 Göteborg, SE
(72) MUNTHE, Stefan, 426 68 Västra Frolunda, SE
(74) Seifert, Ruth, Patentquadrat Patentanwaltsgesellschaft mbH

Pettenkoferstraße 27a, 80336 München, DE

H01M 8/0297 →(51) *H01M 8/2404*

H01M 8/04 →(51) *F04F 5/44*

(51) *H01M 8/04014* (11) **4 123 765 B1**
H01M 8/04089 *B60H 1/00*
B60K 1/00 *B60L 58/30*
(52) **H01M 8/04014; B60H 1/14; B60K 1/00; B60K 11/06; B60L 1/003; B60L 58/33; H01M 8/04089;** B60K 2001/003; B60K 2001/005; B60L 2240/662; H01M 2250/20; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 22180285.3 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 23.07.2021 KR 20210097375
(54) • *LUFTZUFUHRSYSTEM UND LUFTZUFUHRVERFAHREN FÜR EINE BRENNSTOFFZELLE*
• *AIR SUPPLY SYSTEM AND AIR SUPPLY METHOD FOR FUEL CELL*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN AIR ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN AIR POUR PILE À COMBUSTIBLE*
(73) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) LIM, Hye Su, 16891 Yongin-si, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01M 8/04029 →(51) *C09K 5/10*

H01M 8/04082 →(51) *H01M 8/04089*

(51) *H01M 8/04089* (11) **4 162 553 B1**
H01M 8/04082 *H01M 8/04223*
H01M 8/04302 *H01M 8/04303*
H01M 8/0438 *H01M 8/04746*
(52) **H01M 8/04089; H01M 8/04201; H01M 8/04223; H01M 8/04231; H01M 8/04302; H01M 8/04303; H01M 8/04425; H01M 8/04753;** H01M 2250/20; Y02E 60/50; Y02T 90/40
(25) De (26) De
(21) 21728514.7 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) EP 2021/063667 21.05.2021
(87) WO 2021/249750 2021/50 16.12.2021
(30) 08.06.2020 DE 102020207137
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES UNTERSEEBOOTES MIT EINER BRENNSTOFFZELLE UND EINEM WASSERSTOFFSPEICHER*
• *METHOD FOR OPERATING A SUBMARINE WITH A FUEL CELL AND A HYDROGEN STORE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SOUS-MARIN AVEC UNE PILE À COMBUSTIBLE ET UN ACCUMULATEUR D'HYDROGÈNE*
(73) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) KRUMMRICH, Stefan, 24634 Padenstedt, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

H01M 8/04089 →(51) *F04D 17/16*

H01M 8/04089 →(51) *H01M 8/04014*

H01M 8/04223 →(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/04302 →(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/04303 →(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/0438 →(51) *H01M 8/04089*

H01M 8/04746 →(51) *H01M 8/04089*

(51) *H01M 8/10* (11) **3 895 238 B1**
H01M 4/86 *H01M 4/88*
H01M 4/90 *H01M 4/92*
(52) **H01M 4/8657; H01M 4/8871; H01M 4/9016; H01M 4/921; H01M 4/925;** H01M 2008/1095; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 19795673.3 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) IB 2019/059222 28.10.2019
(87) WO 2020/121079 2020/25 18.06.2020
(30) 13.12.2018 US 201862779126 P
(54) • *KATALYSATOR*
• *CATALYST*
• *CATALYSEUR*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) STEINBACH, Andrew J. L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HESTER, Amy E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LUOPA, Sean M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HAUG, Andrew T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LEWINSKI, Krzysztof A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
THOMA, Grant M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

H01M 8/12 →(51) *C25B 1/04*

H01M 8/12 →(51) *F04D 17/16*

H01M 8/18 →(51) *C25B 1/04*

(51) *H01M 8/2404* (11) **3 815 168 B1**
H01M 8/0297 *H01M 8/241*
(52) **H01M 8/0297; H01M 8/2404; H01M 8/241;** Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19737263.4 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) SE 2019/050574 18.06.2019
(87) WO 2020/005137 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 SE 1850786
(54) • *PRODUKTIONSEINHEIT FÜR EINEN BRENNSTOFFZELLENSTACK UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BRENNSTOFFZELLENSTACKS*
• *MANUFACTURING ARRANGEMENT FOR A FUEL CELL STACK AND METHOD FOR MANUFACTURING A FUEL CELL STACK*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION D'UNE PILE À COMBUSTIBLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PILE À COMBUSTIBLE*
(73) PowerCell Sweden AB, Ruskvädersgatan 12, 418 34 Göteborg, SE
(72) MUNTHE, Stefan, 426 68 Västra Frolunda, SE
(74) Seifert, Ruth, Patentquadrat Patentanwaltsgesellschaft mbH Pettenkoferstraße 27a, 80336 München, DE

H01M 8/2404 →(51) *H01M 8/0297*

H01M 8/241 →(51) *H01M 8/0297*

H01M 8/241 →(51) *H01M 8/2404*

H01M 8/243 →(51) *F04D 17/16*

H01M 8/2432 →(51) *C25B 1/04*

H01M 8/2475 →(51) *H01M 8/0297*

H01M 8/2483 →(51) *C25B 1/04*

H01M 8/2484 →(51) *C25B 1/04*

(51) *H01M 10/04* (11) **3 583 652 B1**
B60L 50/64 *H01M 4/70*
(52) **H01M 10/0418; H01M 10/044; H01M 10/0486;** B60L 50/64; H01M 4/70; Y02E 60/10; Y02P 70/50; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 18712452.4 (22) 12.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) IB 2018/000244 12.02.2018
(87) WO 2018/150272 2018/34 23.08.2018
(30) 14.02.2017 US 201715432401
(54) • *BATTERIEZELLE EINES ELEKTROFAHRZEUGS MIT POLYMERRAHMEN FÜR BATTERIEZELLENKOMPONENTEN*
• *ELECTRIC VEHICLE BATTERY CELL WITH POLYMER FRAME FOR BATTERY CELL COMPONENTS*
• *CELLULE DE BATTERIE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE AVEC CADRE POLYMÈRE POUR COMPOSANTS DE CELLULE DE BATTERIE*
(73) Volkswagen AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
AUDI AG, Auto-Union-Strasse 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) HERMANN, Mirko, Mountain View, CA 94041, US
SPEIDEL, Angela, 38440 Wolfsburg, DE
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

(51) *H01M 10/04* (11) **3 886 225 B1**
H01M 10/0583 *H01M 10/0525*
H01M 50/105
(52) **H01M 50/105; H01M 10/0459; H01M 10/0583;** H01M 10/0525; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 19887333.3 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) KR 2019/015565 14.11.2019

(87) WO 2020/105959 2020/22 28.05.2020
(30) 19.11.2018 KR 20180142844
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Kyoung Hwan, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Cheoul Whan, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 152 428 B1**
H01M 50/102 ***H01M 50/148***
H01M 50/167 ***H01M 50/184***
H01M 50/474 ***H01M 50/586***
H01M 50/593 *H01M 50/107*
H01M 50/152
(52) **H01M 50/586; H01M 10/04; H01M 50/102; H01M 50/148; H01M 50/167; H01M 50/184; H01M 50/474; H01M 50/593;** H01M 50/107; H01M 50/152; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21927052.7 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/109910 30.07.2021
(87) WO 2023/004824 2023/05 02.02.2023
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY,POWER CONSUMPTION DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, 13/F., LKF29, 29 Wyndham Street, Central, Hong Kong, HK
(72) SU, Huasheng, Ningde City, Fujian 352000, CN
XING, Chengyou, Ningde City, Fujian 352000, CN
LI, Quankun, Ningde City, Fujian 352000, CN
WANG, Peng, Ningde City, Fujian 352000, CN
(74) Laufhütte, Dieter, et al, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE
(60) 25172031.4

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 300 646 B1**
H01M 10/0583
(52) **H01M 10/04; H01M 10/0404; H01M 10/0413; H01M 10/0468; H01M 10/0583; H01M 10/0585;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 22866259.9 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) CN 2022/106935 21.07.2022
(87) WO 2023/035785 2023/11 16.03.2023
(30) 13.09.2021 CN 202111083684
(54) • *LAMINIERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LAMINIERTEN ELEKTRODENANORDNUNG*
• *STACKING DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING STACKED TYPE ELECTRODE ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE STRATIFICATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ENSEMBLE D'ÉLECTRODES STRATIFIÉES*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LIAO, Ruhu, Ningde, Fujian 352100, CN
ZENG, Gang, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Zhiyang, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Jianlei, Ningde, Fujian 352100, CN
DAI, Ya, Ningde, Fujian 352100, CN
WEN, Zhihua, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 462 533 B1**
H01M 10/0583 ***H01M 50/466***
(52) **H01M 10/0583; H01M 10/0431; H01M 10/0459; H01M 50/466;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 24164042.4 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2024
(30) 12.05.2023 JP 2023079353
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG*
• *ELECTRODE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ÉLECTRODES*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) SUGIHARA, Atsushi, Toyota-shi, 471-8571, JP
KAKISHITA, Kenichi, Toyota-shi, 471-8571, JP
IZUMI, Jun, Toyota-shi, 471-8571, JP
MIMURA, Tetsuya, Toyota-shi, 471-8571, JP
OHATA, Kota, Toyota-shi, 471-8571, JP
KURASHITA, Nana, Toyota-shi, 471-8571, JP
TAKAHASHI, Yuki, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

H01M 10/04 → (51) ***H01M 10/60***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 4/00***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/572***

H01M 10/05 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 10/052 → (51) ***C08F 8/12***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/02***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/525***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/62***

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 109 618 B1**
H01M 50/103 ***H01M 50/15***
H01M 50/164 ***H01M 50/188***
H01M 50/193 ***H01M 50/477***
H01M 50/486 ***H01M 50/528***
H01M 50/536 ***H01M 50/538***
H01M 50/557
(52) **H01M 50/103; H01M 10/0525; H01M 50/15; H01M 50/164; H01M 50/188; H01M 50/193; H01M 50/477; H01M 50/486; H01M 50/528; H01M 50/536; H01M 50/538; H01M 50/557;** H01M 50/342; H01M 50/636; H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 22180969.2 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 25.06.2021 CN 202110714367
(54) • *LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND ELEKTROAUTO DAMIT*
• *LITHIUM ION BATTERY AND ELECTRIC CAR WITH THE SAME*
• *BATTERIE AU LITHIUM-ION ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE ÉQUIPÉ DE CELLE-CI*
(73) Gree Altairnano New Energy Inc., No. 16 Jinhu Road Sanzao Town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong 519040, CN
(72) JIANG, Shiyong, Zhuhai, CN
ZHAN, Shiying, Zhuhai, CN
XU, Delei, Zhuhai, CN
LI, Haijun, Zhuhai, CN
CHENG, Ahong, Zhuhai, CN
DENG, Saijun, Zhuhai, CN
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H01M 10/0525 → (51) ***C01B 32/00***

H01M 10/0525 → (51) ***C08F 8/12***

H01M 10/0525 → (51) ***C09C 1/48***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 10/04***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 10/0525 → (51) ***H01M 4/133***

H01M 10/054 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 10/0566 → (51) ***H01M 4/02***

H01M 10/0566 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 10/0583 → (51) ***H01M 10/04***

---

(51) ***H01M 10/26*** (11) **4 239 753 B1**
H01M 10/28
(52) **H01M 10/26; H01M 6/12; H01M 6/22; H01M 10/0436; H01M 10/287;** H01M 2300/0002; H01M 2300/0014; H01M 2300/0085; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23156292.7 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 01.03.2022 US 202217652936
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *BIODEGRADABLE ELECTROCHEMICAL DEVICE AND METHODS THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE BIODÉGRADABLE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Xerox Corporation, Office of General Counsel Intellectual Property Law Department Attn: IP Documentation Center 800 Phillips Road, MS 105-20C, Webster, NY 14580, US

National Research Council of Canada, 1200 Montreal Road, Ottawa, Ontario K1A 0R6, CA
(72) CHOPRA, Naveen, Webster 14580, US
MCGUIRE, Gregory, Webster 14580, US
HU, Nan-Xing, Webster 14580, US
LAFORGUE, Alexis, Ottawa K1A 0R6, CA
BLACK, Robert, Ottawa K1A 0R6, CA
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 10/28 →(51) *H01M 10/26*

H01M 10/34 →(51) *F21S 2/00*

(51) *H01M 10/42* *H01M 10/44* *H01M 50/503* *H01M 50/51* *H01M 50/588* (11) **3 916 904 B1** *H01M 50/209* *H01M 50/514* *H01M 50/572*
(52) **H01M 10/4207; H01M 50/209; H01M 50/503; H01M 50/51; H01M 50/514; H01M 50/572; H01M 50/588;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 20824421.0 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) CN 2020/083334 03.04.2020
(87) WO 2021/196217 2021/40 07.10.2021
(54) • *BATTERIEMODUL, BATTERIESATZ, VORRICHTUNG UND FEHLERBEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *BATTERY MODULE, BATTERY PACK, APPARATUS AND FAILURE TREATMENT METHOD*
• *MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PANNE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) XU, Ye, Ningde Fujian 352100, CN
CHEN, Xuan, Ningde Fujian 352100, CN
ZHOU, Di, Ningde Fujian 352100, CN
WANG, Zengzhong, Ningde Fujian 352100, CN
LV, Jianxian, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkter Straße 21, 81673 München, DE

(51) *H01M 10/42* *H01M 10/613* *A62C 3/16* *B26D 1/01* (11) **4 060 799 B1** *H01M 10/647* *A62C 35/10* *B26F 3/02*
(52) **B26D 1/01; A62C 3/16; B26F 3/02; H01M 10/425; H01M 10/613; H01M 10/647;** A62C 35/10; H01M 2200/10; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20934875.4 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) KR 2020/015842 12.11.2020
(87) WO 2021/225238 2021/45 11.11.2021
(30) 04.05.2020 KR 20200053495
(54) • *BATTERIEMODUL MIT EINER FEUERLÖSCHEINHEIT*
• *BATTERY MODULE HAVING FIRE EXTINGUISHING UNIT*
• *MODULE DE BATTERIE COMPRENANT UNE UNITÉ D'EXTINCTION D'INCENDIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Han Young, Daejeon 34122, KR
PARK, Jun Soo, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 10/42* *H01M 10/48* *G01R 31/367* *G01R 31/392* (11) **4 152 471 B1** *H02J 7/00* *G01R 31/387*
(52) **H02J 7/0048; H01M 10/052; H01M 10/4285; H01M 10/448; H02J 7/00032; H02J 7/0013;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21803806.5 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) JP 2021/017815 11.05.2021
(87) WO 2021/230225 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 JP 2020086223
(54) • *ANALYSEVORRICHTUNG, ANALYSESYSTEM UND ANALYSEVERFAHREN*
• *ANALYSIS DEVICE, ANALYSIS SYSTEM, AND ANALYSIS METHOD*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) KAZUMI, Masahiro, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
MATSUSHITA, Takeshi, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H01M 10/42 →(51) *F21S 2/00*

H01M 10/42 →(51) *G01K 7/24*

H01M 10/42 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/42 →(51) *H01M 10/48*

H01M 10/42 →(51) *H01M 4/36*

H01M 10/44 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/44 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/44 →(51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 10/48* *G01N 21/85* *H01M 10/42* *G01M 3/38* (11) **4 007 041 B1** *H01M 50/204* *H01M 50/572*
(52) **H01M 50/204; G01M 3/226; G01M 3/38; H01M 10/4207; H01M 50/572;** H01M 2200/00; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 20874415.1 (22) 07.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) KR 2020/013611 07.10.2020
(87) WO 2021/071217 2021/15 15.04.2021
(30) 10.10.2019 KR 20190125101
(54) • *BATTERIEPACK MIT GASERZEUGUNGSDETEKTOR UNTER VERWENDUNG VON MIESTREUUNG UND GASDETEKTIONSVERFAHREN DAMIT*
• *BATTERY PACK INCLUDING GAS GENERATION SENSING APPARATUS USING MIE SCATTERING AND GAS DETECTION METHOD USING THE SAME*
• *BLOC-BATTERIE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE DÉTECTION DE GÉNÉRATION DE GAZ UTILISANT LA DIFFUSION DE MIE, ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE GAZ L'UTILISANT*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) GIL, Gi Moon, Daejeon 34122, KR
KIM, Jee Ho, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/48 →(51) *F21S 2/00*

H01M 10/48 →(51) *G01K 7/24*

H01M 10/48 →(51) *G01R 31/392*

H01M 10/48 →(51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 →(51) *H01M 4/131*

H01M 10/48 →(51) *H02J 7/00*

(51) *H01M 10/60* *H01M 10/6551* *H01M 10/04* *H01M 50/211* *H01M 50/231* *H01M 10/647* (11) **3 811 450 B1** *H01M 50/20* *H01M 10/658* *H01M 50/224* *H01M 50/271* *H01M 10/653*
(52) **H01M 10/6551; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 10/658; H01M 50/211; H01M 50/231; H01M 50/271; H01M 50/296;** H01M 10/613; H01M 50/167; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 19823007.0 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/036936 13.06.2019
(87) WO 2019/245842 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 US 201862688744 P
12.06.2019 US 201916438963
(54) • *KAPAZITÄTSREDUZIERENDES BATTERIESUBMODUL MIT WÄRMEFLUSSVERHINDERUNG UND SICHERHEITSMERKMALE*
• *CAPACITANCE REDUCING BATTERY SUBMODULE WITH THERMAL RUNAWAY PROPAGATION PREVENTION AND CONTAINMENT FEATURES*
• *SOUS-MODULE DE BATTERIE DE RÉDUCTION DE CAPACITÉ AVEC CARACTÉRISTIQUES DE PRÉVENTION ET DE CONFINEMENT DE PROPAGATION D'EMBALLEMENT THERMIQUE*
(73) Wisk Aero LLC, 2700 Broderick Way, Mountain View, CA 94043, US
(72) MELACK, John, Mountain View, CA 94043, US
MUNIZ, Thomas, Mountain View, CA 94043, US
BREY, Colin, Mountain View, CA 94043, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB
(60) 25184005.4

(51) *H01M 10/613* *H01M 10/6554* *H01M 10/615* *H01M 6/50* (11) **4 254 606 B1** *H01M 10/6556* *H01M 10/6569* *H01M 10/6568*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/615;**

H01M 10/6551; H01M 10/6568; H01M 10/6569; H01M 10/66; H01M 10/6556; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22891427.1 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) CN 2022/097112 06.06.2022
(87) WO 2023/082617 2023/20 19.05.2023
(30) 15.11.2021 CN 202122794342 U
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLEINHEIT*
• *LIQUID COOLING UNIT*
• *UNITÉ DE REFROIDISSEMENT DE LIQUIDE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LI, Qing, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 485 621 B1**
H01M 50/209 ***H01M 10/655***
H01M 50/271 ***H01M 50/296***
H01M 50/262
(52) **H01M 10/6567; H01M 10/613; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 50/209; H01M 50/262; H01M 50/271; H01M 50/296;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24174551.2 (22) 07.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 26.06.2023 CN 202310753913
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *ENERGY STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) MA, Yaqiang, Xiamen, 361100, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H01M 10/613 →(51) *B60H 1/00*
H01M 10/613 →(51) *H01M 10/42*
H01M 10/613 →(51) *H01M 10/6554*
H01M 10/613 →(51) *H01M 50/572*
H01M 10/615 →(51) *H01M 10/613*
H01M 10/625 →(51) *B60H 1/00*
H01M 10/625 →(51) *H01M 10/6554*
H01M 10/647 →(51) *H01M 10/42*
H01M 10/647 →(51) *H01M 10/60*
H01M 10/647 →(51) *H01M 10/6554*
H01M 10/647 →(51) *H01M 50/572*
H01M 10/653 →(51) *H01M 10/60*
H01M 10/655 →(51) *H01M 10/613*
H01M 10/6551 →(51) *H01M 10/60*

---

(51) ***H01M 10/6554*** (11) **4 343 927 B1**
H01M 10/6556 ***H01M 10/6568***
H01M 10/647 ***F28D 1/03***
H01M 10/613 ***H01M 10/625***
H01M 10/6567 ***H01M 50/258***
F28F 3/04 ***H01M 10/6557***
F28F 3/12
(52) **H01M 10/6554; F28D 1/0308; F28D 1/0358; F28F 3/12; H01M 10/613; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/6556; H01M 10/6557; H01M 10/6567; H01M 10/6568; H01M 50/258;** F28F 3/044; F28F 2225/04; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22940939.6 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) CN 2022/141651 23.12.2022
(87) WO 2024/021483 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 CN 202222000223 U
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLPLATTE UND BATTERIEPACK*
• *LIQUID COOLING PLATE AND BATTERY PACK*
• *PLAQUE DE REFROIDISSEMENT DE LIQUIDE ET BLOC-BATTERIE*
(73) Hithium Tech HK Limited, Unit 12, 11th Floor Phase 1 Austin Tower NOS 22/26 Austin Avenue Kowloon, Hong Kong, HK
(72) HUANG, Weipeng, Fujian 361100, CN
WU, Changfeng, Fujian 361100, CN
JING, Xiaoxiao, Fujian 361100, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H01M 10/6554 →(51) *H01M 10/613*
H01M 10/6556 →(51) *H01M 10/613*
H01M 10/6556 →(51) *H01M 10/6554*
H01M 10/6557 →(51) *H01M 10/6554*
H01M 10/6567 →(51) *H01M 10/6554*
H01M 10/6568 →(51) *B60H 1/00*
H01M 10/6568 →(51) *H01M 10/613*
H01M 10/6568 →(51) *H01M 10/6554*
H01M 10/6569 →(51) *H01M 10/613*
H01M 10/658 →(51) *H01M 10/60*
H01M 10/66 →(51) *B60H 1/00*
H01M 50/102 →(51) *H01M 10/04*
H01M 50/103 →(51) *H01M 10/0525*
H01M 50/103 →(51) *H01M 50/308*
H01M 50/103 →(51) *H01M 50/572*
H01M 50/105 →(51) *B29C 65/02*
H01M 50/105 →(51) *H01M 10/04*
H01M 50/124 →(51) *B29C 65/02*
H01M 50/129 →(51) *B29C 65/02*
H01M 50/147 →(51) *H01M 50/572*
H01M 50/148 →(51) *H01M 10/04*
H01M 50/15 →(51) *B29C 65/02*
H01M 50/15 →(51) *H01M 10/0525*
H01M 50/15 →(51) *H01M 50/308*
H01M 50/152 →(51) *H01M 50/30*
H01M 50/164 →(51) *B29C 65/02*
H01M 50/164 →(51) *H01M 10/0525*
H01M 50/166 →(51) *B29C 65/02*
H01M 50/167 →(51) *H01M 10/04*
H01M 50/184 →(51) *B29C 65/02*
H01M 50/184 →(51) *H01M 10/04*
H01M 50/184 →(51) *H01M 50/30*
H01M 50/184 →(51) *H01M 6/08*
H01M 50/186 →(51) *H01M 50/308*
H01M 50/186 →(51) *H01M 6/08*
H01M 50/188 →(51) *H01M 10/0525*
H01M 50/193 →(51) *H01M 10/0525*
H01M 50/193 →(51) *H01M 6/08*
H01M 50/198 →(51) *H01M 6/08*
H01M 50/20 →(51) *H01M 10/60*
H01M 50/204 →(51) *F21S 2/00*
H01M 50/204 →(51) *H01M 10/48*
H01M 50/204 →(51) *H01M 50/244*
H01M 50/209 →(51) *H01M 10/42*
H01M 50/209 →(51) *H01M 10/613*
H01M 50/209 →(51) *H01M 50/572*
H01M 50/211 →(51) *H01M 10/60*
H01M 50/213 →(51) *H01M 50/572*
H01M 50/224 →(51) *H01M 10/60*
H01M 50/224 →(51) *H01M 50/572*
H01M 50/227 →(51) *H01M 50/242*
H01M 50/231 →(51) *H01M 10/60*
H01M 50/24 →(51) *H01G 2/08*
H01M 50/24 →(51) *H01M 50/244*

---

(51) ***H01M 50/242*** (11) **4 238 169 B1**
H01M 50/227 ***H01M 50/249***
(52) **H01M 50/242; H01M 50/227; H01M 50/249;** H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) De (26) De
(21) 21794376.0 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/078825 18.10.2021
(87) WO 2022/089980 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 DE 102020128527
(54) • *BATTERIESCHALE, TRAKTIONSBATTERIE, KRAFTFAHRZEUG, WERKZEUG ZUM HERSTELLEN EINER BATTERIESCHALE UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER BATTERIESCHALE*
• *BATTERY SHELL, TRACTION BATTERY, MOTOR VEHICLE, TOOL FOR PRODUCING A BATTERY SHELL AND METHOD FOR PRODUCING A BATTERY SHELL*
• *COQUE DE BATTERIE, BATTERIE DE TRACTION, VÉHICULE À MOTEUR, OUTIL DE PRODUCTION D'UNE COQUE DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COQUE DE BATTERIE*
(73) Kautex Textron GmbH & Co. KG, Kautexstr. 52, 53229 Bonn, DE
(72) WOLF, Hartmut, 53639 Königswinter, DE
ENKIRCH, Georg, 56414 Salz, DE
ZHAO, Weiwei, 53229 Bonn, DE
WITSCHEL, Bernhard, 01277 Dresden, DE
MERTEL, Achim, 01099 Dresden, DE
MÜNTER, Sebastian, 01097 Dresden, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) ***H01M 50/244*** (11) **3 891 822 B1**
H01M 50/24 ***H01M 50/204***
(52) **B60L 50/64; H01M 50/204; H01M 50/24; H01M 50/244; H01M 50/249; H01M 50/296;** H01M 10/613; H01M 50/262; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 19828433.3 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) US 2019/064469 04.12.2019
(87) WO 2020/117936 2020/24 11.06.2020
(30) 06.12.2018 US 201816212251
06.12.2018 US 201816212310
(54) • *ELEKTRISCHES SYSTEM MIT THERMISCHEM SCHUTZ*
• *ELECTRICAL SYSTEM WITH THERMAL PROTECTION*
• *SYSTÈME ÉLECTRIQUE AVEC PROTECTION THERMIQUE*
(73) Zoox, Inc., 1149 Chess Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) NG, Robert, Alan, Foster City, CA 94404, US
BOECKER, Moritz, Foster City, CA 94404, US
FOLEY, Kyle Matthew, Foster City, CA 94404, US
HAER, Jason, Jaspreet Singh, Foster City, CA 94404, US
SANDS, David, Foster City, CA 94404, US
(74) Harden, Henry Simon, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

H01M 50/249 →(51) ***H01M 50/242***

H01M 50/256 →(51) ***F21S 2/00***

H01M 50/258 →(51) ***F21S 2/00***

H01M 50/258 →(51) ***H01M 10/6554***

H01M 50/262 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/264 →(51) ***H01M 50/572***

H01M 50/271 →(51) ***H01G 2/08***

H01M 50/271 →(51) ***H01M 10/60***

H01M 50/271 →(51) ***H01M 10/613***

H01M 50/271 →(51) ***H01M 50/572***

H01M 50/289 →(51) ***H01M 50/572***

H01M 50/296 →(51) ***F21S 2/00***

H01M 50/296 →(51) ***H01M 10/613***

---

(51) ***H01M 50/30*** (11) **4 276 998 B1**
H01M 50/342 ***H01M 50/578***
H01M 50/184 ***H01M 50/152***
(52) **H01M 50/184; H01M 50/3425; H01M 50/394; H01M 50/578;** H01M 50/152; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23743466.7 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) KR 2023/000886 18.01.2023
(87) WO 2023/140620 2023/30 27.07.2023
(30) 19.01.2022 KR 20220007919
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YU, Sung Hoon, Daejeon 34122, KR
SUNG, Nak Gi, Daejeon 34122, KR
HWANG, Gyu Ok, Daejeon 34122, KR
CHO, Ju Hyeon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 50/308*** (11) **3 832 754 B1**
H01M 50/317 ***H01M 50/103***
H01M 50/15 ***H01M 50/186***
(52) **H01M 50/103; H01M 50/147; H01M 50/15; H01M 50/186; H01M 50/308; H01M 50/317;** H01M 2200/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 19845546.1 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) KR 2019/007061 12.06.2019
(87) WO 2020/027430 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 KR 20180089318
(54) • *WIEDERAUFLADBARE BATTERIE MIT EINER VIELZAHL VON ENTLÜFTUNGSÖFFNUNGEN*
• *RECHARGEABLE BATTERY HAVING PLURALITY OF VENTS*
• *BATTERIE RECHARGEABLE AYANT UNE PLURALITÉ D'ÉVENTS*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) JANG, Jaesoon, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
RYU, Miran, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/317 →(51) ***H01G 2/08***

H01M 50/317 →(51) ***H01M 50/308***

H01M 50/342 →(51) ***H01M 50/30***

H01M 50/342 →(51) ***H01M 6/08***

H01M 50/383 →(51) ***H01G 2/08***

H01M 50/403 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 50/446 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 50/449 →(51) ***H01M 4/62***

H01M 50/466 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/474 →(51) ***H01M 10/04***

H01M 50/477 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 50/486 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 50/502 →(51) ***F21S 2/00***

H01M 50/503 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/51 →(51) ***H01M 10/42***

H01M 50/514 →(51) ***H01M 10/42***

---

(51) ***H01M 50/517*** (11) **4 213 294 B1**
F16B 21/08
(52) **F16B 21/086; F16B 19/109; H01M 50/517**
(25) De (26) De
(21) 22208504.5 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 12.01.2022 DE 102022100641
(54) • *TRAGELEMENT FÜR EINEN BAUTEILTRANSFER*
• *SUPPORTING ELEMENT FOR TRANSFER OF COMPONENTS*
• *ÉLÉMENT SUPPORT POUR UN TRANSFERT DE COMPOSANTS*
(73) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Reile, Daniel, 91795 Dollnstein, DE

H01M 50/528 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 50/536 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 50/538 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 50/557 →(51) ***H01M 10/0525***

H01M 50/559 →(51) ***H01M 6/08***

---

(51) ***H01M 50/572*** (11) **4 246 704 B1**
H01M 10/04 ***H01M 10/613***
H01M 10/647 ***H01M 50/103***
H01M 50/147 ***H01M 50/209***
H01M 50/213 ***H01M 50/224***
H01M 50/264 ***H01M 50/271***
H01M 50/289
(52) **H01M 50/213; H01M 10/0431; H01M 10/613; H01M 10/647; H01M 50/103; H01M 50/147; H01M 50/209; H01M 50/224; H01M 50/264; H01M 50/271; H01M 50/289;** H01M 2220/20; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 21936238.1 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) CN 2021/142273 29.12.2021
(87) WO 2023/123006 2023/27 06.07.2023
(54) • *BATTERIE, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG, UND BATTERIEHERSTELLUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BATTERIEHERSTELLUNG*
• *BATTERY, ELECTRIC DEVICE, METHOD FOR MANUFACTURING BATTERY, AND DEVICE FOR MANUFACTURING BATTERY*
• *BATTERIE, APPAREIL ÉLECTRIQUE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) TANG, Yu, Fujian PRC 352100, CN
WANG, Peng, Fujian PRC 352100, CN
WU, Xiayi, Fujian PRC 352100, CN
LI, Zhenhua, Fujian PRC 352100, CN
LI, Xing, Fujian PRC 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 50/572 → (51) *H01M 10/42*

H01M 50/572 → (51) *H01M 10/48*

H01M 50/578 → (51) *H01M 50/30*

H01M 50/586 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/586 → (51) *H01M 6/08*

H01M 50/588 → (51) *H01M 10/42*

H01M 50/593 → (51) *H01M 10/04*

H01M 50/593 → (51) *H01M 6/08*

H01M 50/609 → (51) *H01M 4/00*

H01M 50/618 → (51) *H01M 4/00*

H01M 50/627 → (51) *H01M 4/00*

H01M 50/636 → (51) *H01M 4/00*

H01M 50/673 → (51) *H01M 4/00*

H01P 1/04 → (51) *H01P 5/103*

(51) *H01P 1/387* (11) **3 724 947 B1**
(52) **H01P 1/387**
(25) En (26) En
(21) 18887996.9 (22) 14.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) US 2018/065740 14.12.2018
(87) WO 2019/118870 2019/25 20.06.2019
(30) 14.12.2017 US 201762598935 P
(54) • *BREITBANDIGZIRKULATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *BROADBAND CIRCULATOR AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *CIRCULATEUR À LARGE BANDE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Trak Microwave Limited, 29 Dunsinane Avenue, Dundee DD2 3QF, GB
(72) BARRY, David E., Dunedin, Florida 34698, US
KINGSTON, James P., Tampa, Florida 33626, US
(74) Vienne, Aymeric Charles Emile, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H01P 5/103* *H04B 5/43* *H01P 1/04* (11) **4 374 356 B1** *G08C 17/02*
(52) **H01P 5/103; H04B 5/43**
(25) De (26) De
(21) 22743729.0 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) DE 2022/100456 22.06.2022
(87) WO 2023/001326 2023/04 26.01.2023
(30) 23.07.2021 DE 102021119115
(54) • *ELEKTRISCHE KOPPELANORDNUNG ZUR KABELLOSEN SIGNALÜBERTRAGUNG IM BEREICH EINES HOHLEN MASCHINENELEMENTS*
• *ELECTRIC COUPLING ARRANGEMENT FOR WIRELESS SIGNAL TRANSMISSION IN THE AREA OF A HOLLOW MACHINE PART*
• *AGENCEMENT DE COUPLAGE ÉLECTRIQUE POUR LA TRANSMISSION DE SIGNAUX SANS FIL DANS LA ZONE D'UNE PARTIE DE MACHINE CREUSE*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) MOELLMANN, Andreas, 90768 Fürth, DE
ETGES, Dominik, 52066 Aachen, DE
BLECKMANN, Dirk, 58791 Werdohl, DE
CERKASOV, Artem, 58540 Meinerzhagen, DE

H01P 5/107 → (51) *G01S 7/03*

(51) *H01P 5/20* (11) **3 900 105 B1**
(52) **H01P 5/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19812787.0 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/083484 03.12.2019
(87) WO 2020/126477 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 FR 1873121
(54) • *ULTRAKOMPAKTER E/H-HYBRIDKOMBINIERER, INSBESONDERE FÜR EINE EINZELREFLEKTOR-MFB-ANTENNE*
• *ULTRA-COMPACT E/H HYBRID COMBINER, NOTABLY FOR A SINGLE-REFLECTOR MFB ANTENNA*
• *COMBINEUR HYBRIDE E/H ULTRACOMPACT NOTAMMENT POUR ANTENNE MFB MONO-REFLECTEUR*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) BOSSHARD, Pierre, 31170 TOURNEFEUILLE, FR
NUSBAUM, Fabien, 31400 TOULOUSE, FR
FERRANDO, Nicolas, 31170 TOURNEFEUILLE, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

(51) *H01Q 1/04* *H01Q 13/08* *H01Q 5/10* (11) **4 042 514 B1** *H01Q 1/22* *H01Q 5/25*
(52) **H01Q 13/08; H01Q 1/04; H01Q 1/2233; H01Q 5/10; H01Q 5/25**
(25) En (26) En
(21) 20888372.8 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/060525 13.11.2020
(87) WO 2021/097295 2021/20 20.05.2021
(30) 13.11.2019 US 201962934801 P
(54) • *ULTRABREITBANDANTENNE*
• *ULTRA-WIDEBAND ANTENNA*
• *ANTENNE À BANDE ULTRALARGE*
(73) Skywave Antennas, Inc., 922-C Merchants Walk, Huntsville, AL 35801, US
(72) OWENS, Roger, Huntsville, AL 35801, US
(74) Latham, Stuart Alexander, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H01Q 1/12* *H01Q 1/32* (11) **3 726 646 B1**
(52) **H01Q 1/1214; H01Q 1/3275**
(25) En (26) En
(21) 19382300.2 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG UND BEFESTIGUNGSANORDNUNG MIT DIESER BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *FIXING DEVICE AND MOUNTING ASSEMBLY COMPRISING SAID FIXING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION ET ENSEMBLE DE MONTAGE COMPRENANT LEDIT DISPOSITIF DE FIXATION*
(73) Fico Mirrors S.A., Ed. Trade Gran Via Carles III 98 5, 08028 Barcelona, ES
(72) GÓMEZ TIMONEDA, David, 08232 VILADECAVALLS, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

(51) *H01Q 1/12* *H01Q 3/24* *H01Q 19/17* (11) **4 335 001 B1** *H01Q 3/26* *H01Q 19/13*
(52) **H01Q 19/132; H01Q 1/1257; H01Q 3/245; H01Q 3/2658; H01Q 19/175;** H01Q 1/125
(25) En (26) En
(21) 22736444.5 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) US 2022/033113 10.06.2022
(87) WO 2022/261505 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 US 202163209149 P
(54) • *VERDÜNNTER ARRAYGESPEISTER REFLEKTOR UND STRAHLSPITZENEINSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *THINNED ARRAY FED REFLECTOR AND BEAM PEAK ADJUSTMENT METHOD THEREOF*
• *RÉFLECTEUR ALIMENTÉ PAR RÉSEAU AMINCI ET SON PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE PIC DE FAISCEAU*
(73) VIASAT INC., Patent Department, 6155 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, US
(72) VIGANO, Maria, Carlsbad, California 92009, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H01Q 1/12 → (51) *G01S 7/02*

(51) *H01Q 1/22* *H01Q 15/00* (11) **3 859 878 B1**
(52) **H01Q 1/2283;** H01Q 15/0006
(25) De (26) De
(21) 21153586.9 (22) 26.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 28.01.2020 DE 102020200974
(54) • *ANTENNENMODUL*
• *ANTENNA MODULE*
• *MODULE D'ANTENNE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Landesberger, Christof, 80686 München, DE
Ramm, Peter, 80686 München, DE
Palavesam, Nagarajan, 80686 München, DE
Weber, Josef, 80686 München, DE
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H01Q 1/22*** ***H01Q 1/52*** ***H01Q 1/24*** ***H01Q 13/10*** (11) **4 049 340 B1** ***H01Q 25/00*** ***H01Q 9/16***
(52) **H01Q 1/2283; H01Q 1/52; H01Q 25/005;** H01L 2223/6677; H01Q 1/2266; H01Q 1/24; H01Q 9/16; H01Q 13/10
(25) En (26) En
(21) 20807949.1 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) US 2020/056642 21.10.2020
(87) WO 2021/081082 2021/17 29.04.2021
(30) 21.10.2019 US 201916658810
(54) • *ISOLIERENDE ANTENNENGRUPPENKOMPONENTE*
• *ISOLATING ANTENNA ARRAY COMPONENT*
• *COMPOSANT DE RÉSEAU D'ANTENNES D'ISOLATION*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) NIAKAN, Nahal, Redmond, Washington 98052-6399, US
MERCER, Sean Russell, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H01Q 1/22*** ***H01L 23/66*** ***H05K 1/02*** ***H05K 1/18*** (11) **4 102 639 B1** ***H01Q 1/52*** ***H01L 23/552*** *H05K 3/46*
(52) **H01Q 1/526; H01L 23/552; H01L 23/66; H01Q 1/2283; H05K 1/0218; H05K 1/185;** H01L 2223/6677; H01L 2224/04105; H01L 2224/18; H01L 2224/96; H05K 3/4644; H05K 2201/0723; H05K 2201/10098
(25) En (26) En
(21) 22188783.9 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 06.06.2018 US 201816001831
(54) • *HF-FUNKTIONALITÄT UND ABSCHIRMUNG GEGEN ELEKTROMAGNETISCHE STRAHLUNG IN EINEM KOMPONENTENTRÄGER*
• *RF FUNCTIONALITY AND ELECTROMAGNETIC RADIATION SHIELDING IN A COMPONENT CARRIER*
• *FONCTIONNALITÉ RF ET BLINDAGE DE PROTECTION CONTRE LE RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE DANS UNE PORTEUSE COMPOSANTE*
(73) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft, Fabriksgasse 13, 8700 Leoben-Hinterberg, AT
(72) Leitgeb, Markus, 8793 Trofaiach, AT
Schrems, Martin, 8063 Eggersdorf, AT
Schlaffer, Erich, 8642 St. Lorenzen, AT
Anderson, Steve, Gilbert, Arizona, 85298, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE
(62) 19177885.1 / 3 579 334

---

(51) ***H01Q 1/22*** ***G01F 23/284*** (11) **4 185 844 B1**
(52) **G01F 23/284; H01Q 1/225; H01Q 15/08; H01Q 19/062; H01Q 19/08**
(25) De (26) De
(21) 21735246.7 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) EP 2021/066755 21.06.2021
(87) WO 2022/017701 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 DE 102020119435
(54) • *ANTENNE FÜR RADAR-BASIERTE FÜLLSTANDSMESSGERÄTE*
• *ANTENNA FOR RADAR-BASED FILL LEVEL MEASURING DEVICES*
• *ANTENNE DE DISPOSITIFS RADAR DE MESURE DE NIVEAU DE REMPLISSAGE*
(73) Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, DE
(72) OTTERSBACH, Pablo, 45149 Essen, DE
MAYER, Winfried, 89290 Buch, DE
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

H01Q 1/22 → (51) ***G01S 7/03***

H01Q 1/22 → (51) ***G06K 19/077***

H01Q 1/22 → (51) ***H01Q 1/04***

H01Q 1/22 → (51) ***H04B 1/401***

---

(51) ***H01Q 1/24*** ***H01Q 9/04*** ***H01Q 15/18*** ***H01Q 19/06*** ***H01Q 21/08*** (11) **3 957 059 B1** ***H01Q 15/08*** ***H01Q 15/23*** ***H01Q 19/10*** ***H01Q 25/00***
(52) **H01Q 1/243; H01Q 9/0407; H01Q 15/08; H01Q 15/18; H01Q 15/23; H01Q 19/06; H01Q 19/106; H01Q 21/08; H01Q 25/005**
(25) En (26) En
(21) 20832290.9 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) KR 2020/008352 26.06.2020
(87) WO 2020/263013 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 KR 20190078183
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT STRUKTUR ZUR BEFESTIGUNG EINER ANTENNENABDECKUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING STRUCTURE FOR SECURING COVERAGE OF ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE POUR SÉCURISER LA COUVERTURE D'UNE ANTENNE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEON, Seunggil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Namwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Seongbeom, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Sunghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kyungwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H01Q 1/24*** ***H01Q 15/10*** ***H01Q 3/14*** *H01Q 5/28* (11) **4 029 087 B1** ***H01Q 25/00*** ***H01Q 19/06***
(52) **H01Q 3/14; H01Q 1/246; H01Q 15/10; H01Q 19/06; H01Q 25/002; H01Q 25/007;** H01Q 5/28
(25) En (26) En
(21) 20876350.8 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/055859 15.10.2020
(87) WO 2021/076818 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 US 201962915293 P
19.02.2020 US 202062978701 P
(54) • *ANISOTROPE LINSEN ZUR FERNPARAMETEREINSTELLUNG*
• *ANISOTROPIC LENSES FOR REMOTE PARAMETER ADJUSTMENT*
• *LENTILLES ANISOTROPES POUR AJUSTEMENT DE PARAMÈTRES À DISTANCE*
(73) Matsing, Inc., 12 Mauchly, Unit O, Irvine, CA 92618, US
(72) MATITSINE, Serguei, Dallas, Texas 75204, US
TIMOFEEV, Igor, Dallas, Texas 75225, US
MATYTSINE, Leonid, Irvine, California 92620, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) ***H01Q 1/24*** ***H04B 7/06*** *H01Q 21/08* (11) **4 057 599 B1** ***H01Q 21/28***
(52) **H01Q 1/243; H01Q 21/28; H04B 7/0617;** H01Q 21/08
(25) Ko (26) En
(21) 20924138.9 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) KR 2020/003265 09.03.2020
(87) WO 2021/182651 2021/37 16.09.2021
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT 5G-ANTENNE*
• *ELECTRONIC DEVICE EQUIPPED WITH 5G ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ÉQUIPÉ D'UNE ANTENNE 5G*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Dongjin, Seoul 06772, KR
JUNG, Doochan, Seoul 06772, KR
KIM, Namyong, Seoul 06772, KR
PARK, Cheolwan, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte

Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H01Q 1/24* *H01Q 1/52* *H01Q 21/08* (11) **4 173 080 B1** *H01Q 21/26* *H01Q 5/48*
(52) **H01Q 1/246; H01Q 1/521;** H01Q 5/48; H01Q 21/08; H01Q 21/26
(25) En (26) En
(21) 20743668.4 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2020/070449 20.07.2020
(87) WO 2022/017575 2022/04 27.01.2022
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG UND BASISSTATION MIT DER ANTENNENVORRICHTUNG*
• *ANTENNA DEVICE, AND BASE STATION WITH ANTENNA DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE, ET STATION DE BASE DOTÉE DE DISPOSITIF D'ANTENNE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BISCONTINI, Bruno, 80992 Munich, DE
GONZALEZ, Ignacio, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H01Q 1/24* *H01Q 7/00* *H01Q 5/321* *H01Q 5/378* (11) **4 280 379 B1** *H01Q 9/42* *H01Q 5/364* *H01Q 13/10*
(52) **H01Q 1/243; H01Q 5/321; H01Q 5/364; H01Q 5/378; H01Q 7/00; H01Q 9/42;** H01Q 13/10
(25) Zh (26) En
(21) 22885376.8 (22) 25.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CN 2022/114841 25.08.2022
(87) WO 2023/071478 2023/18 04.05.2023
(30) 27.10.2021 CN 202111257249
(54) • *ENDGERÄTEANTENNE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *TERMINAL ANTENNA AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ANTENNE DE TERMINAL ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) HOU, Simin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WEI, Kunpeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
MENG, Hang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
GUAN, Qiao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H01Q 1/24 → (51) *G06F 1/16*

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 1/22*

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 1/52*

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 21/06*

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 3/36*

H01Q 1/27 → (51) *G06F 1/16*

(51) *H01Q 1/28* *H01Q 15/16* (11) **4 391 223 B1**
(52) **H01Q 1/288; H01Q 15/161**
(25) En (26) En
(21) 23208721.3 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 20.12.2022 US 202218068538
(54) • *ZWISCHEN ENTFALTETEN UND TEILWEISE VERSTAUTEN POSITIONEN BEWEGBARE ANTENNE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ANTENNA MOVABLE BETWEEN DEPLOYED AND PARTIALLY STOWED POSITIONS AND ASSOCIATED METHODS*
• *ANTENNE MOBILE ENTRE DES POSITIONS DÉPLOYÉES ET PARTIELLEMENT RANGÉE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Eagle Technology, LLC, 1025 W. NASA Boulevard, Melbourne, FL 32919, US
(72) WILSON, Thomas, Malabar, 32950, US
WOLFE, Crystal, Palm Bay, 32907, US
CORNETT, James, Melbourne, 32940, US
EVANS, John, Palm Bay, 32905, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *H01Q 1/28* *H01Q 5/48* *H01Q 21/26* (11) **4 396 901 B1** *H01Q 19/10*
(52) **H01Q 5/48; H01Q 1/288; H01Q 19/108; H01Q 21/26**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22773283.1 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) FR 2022/051615 29.08.2022
(87) WO 2023/031543 2023/10 09.03.2023
(30) 02.09.2021 FR 2109169
(54) • *MEHRBANDANTENNE*
• *MULTIBAND ANTENNA*
• *ANTENNE MULTI-BANDES*
(73) ArianeGroup SAS, 51-61 Route de Verneuil, 78130 Les Mureaux, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Rennes 1, 2, rue du Thabor CS 46510, 35065 Rennes Cedex, FR
(72) ATTAJA, Nicolas, 33185 LE HAILLAN, FR
ETTORRE, Mauro, 35000 RENNES, FR
SAULEAU, Ronan, 35690 ACIGNE, FR
GUIHARD, Davy, 33185 LE HAILLAN, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

H01Q 1/28 → (51) *H01Q 3/36*

H01Q 1/32 → (51) *G01S 7/03*

H01Q 1/32 → (51) *H01Q 1/12*

H01Q 1/38 → (51) *G01S 7/03*

H01Q 1/38 → (51) *H01Q 21/06*

(51) *H01Q 1/52* *H01Q 5/307* *H01Q 5/357* *H01Q 9/42* *H01Q 5/342* *H01Q 21/28* (11) **4 297 187 B1** *H01Q 5/35* *H01Q 9/20* *H01Q 1/24* *H01Q 9/06*
(52) **H01Q 1/243; H01Q 1/521; H01Q 5/307; H01Q 5/342; H01Q 5/35; H01Q 5/357; H01Q 9/065; H01Q 9/20; H01Q 9/42; H01Q 21/28**
(25) Zh (26) En
(21) 22899600.5 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) CN 2022/137647 08.12.2022
(87) WO 2023/207117 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210474925
(54) • *ENDGERÄTANTENNE UND ANTENNENSYSTEM MIT HOHER ISOLIERUNG*
• *TERMINAL ANTENNA AND HIGH-ISOLATION ANTENNA SYSTEM*
• *ANTENNE DE TERMINAL ET SYSTÈME D'ANTENNE À ISOLATION ÉLEVÉE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHOU, Dawei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Yuanpeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H01Q 1/52 → (51) *G06F 1/16*

H01Q 1/52 → (51) *H01Q 1/22*

H01Q 1/52 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 3/14 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 3/24 → (51) *H01Q 1/12*

H01Q 3/26 → (51) *G01R 29/10*

H01Q 3/26 → (51) *G01S 13/931*

H01Q 3/26 → (51) *H01Q 1/12*

(51) *H01Q 3/36* *H01Q 9/32* *H01Q 21/12* *H01Q 1/24* (11) **3 888 183 B1** *H01Q 19/32* *H04B 7/185* *H01Q 1/28*
(52) **H01Q 21/12; H01Q 3/36; H01Q 9/32; H01Q 19/32; H04B 7/18506;** H01Q 1/246; H01Q 1/28
(25) En (26) En
(21) 19820968.6 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) US 2019/062796 22.11.2019
(87) WO 2020/112541 2020/23 04.06.2020
(30) 29.11.2018 US 201862772827 P
(54) • *DIGITALE, STRAHLFORMENDE FLOSSENANTENNENANORDNUNG*
• *DIGITAL BEAMFORMING FIN ANTENNA ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ANTENNE À AILETTE DE FORMATION DE FAISCEAU NUMÉRIQUE*
(73) SMARTSKY NETWORKS LLC, 430 Davis Drive, Suite 350, Morrisville, NC 27560, US
(72) HAYES, Gerard, Wake Forest, North Carolina 27587, US
TAKAMIZAWA, Koichiro, Silver Spring, Maryland 20901, US
LEGVOLD, James, Willow Park, Texas 76087, US
ESKRIDGE, JR., Elbert, Chapel Hill, North Carolina 27517, US

BARTS, Mike, Raleigh, North Carolina 27616, US
SWARTZ, John, Durham, North Carolina, US
(74) Piotrowicz, Pawel Jan Andrzej, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

H01Q 5/10 →(51) *H01Q 1/04*

H01Q 5/25 →(51) *H01Q 1/04*

H01Q 5/28 →(51) *H01Q 9/04*

H01Q 5/307 →(51) *H01Q 1/52*

(51) *H01Q 5/321* (11) **4 009 442 B1**
H01Q 9/28
(52) **H01Q 9/28; H01Q 5/321**
(25) En (26) En
(21) 20211236.3 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(54) • *BIKONISCHE ANTENNE*
• *BICONICAL ANTENNA ASSEMBLY*
• *ANTENNE BICONIQUE*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Goeritz, Raimon, 81671 München, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H01Q 5/321 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 5/342 →(51) *H01Q 1/52*

H01Q 5/35 →(51) *H01Q 1/52*

H01Q 5/35 →(51) *H01Q 9/04*

H01Q 5/357 →(51) *H01Q 1/52*

H01Q 5/364 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 5/378 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 5/48 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 5/48 →(51) *H01Q 1/28*

H01Q 7/00 →(51) *H01Q 1/24*

(51) *H01Q 9/04* (11) **3 852 196 B1**
H01Q 5/28 *H01Q 5/35*
(52) **H01Q 9/0457; H01Q 5/28; H01Q 5/35**
(25) Ko (26) En
(21) 19859103.4 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) KR 2019/011644 09.09.2019
(87) WO 2020/055065 2020/12 19.03.2020
(30) 12.09.2018 KR 20180109188
(54) • *PATCH-ANTENNE*
• *PATCH ANTENNA*
• *ANTENNE À PLAQUE*
(73) Amotech Co., Ltd., 1 Lot 5 Block Namdong-gongdan 380 Namdongseo-ro Namdong-gu, Incheon 21629, KR
(72) HWANG, Chul, Incheon 22764, KR
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H01Q 9/04 →(51) *G01R 29/10*

H01Q 9/04 →(51) *G01S 7/03*

H01Q 9/04 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 9/06 →(51) *H01Q 1/52*

H01Q 9/16 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 9/20 →(51) *H01Q 1/52*

H01Q 9/26 →(51) *G01R 29/10*

H01Q 9/28 →(51) *H01Q 5/321*

H01Q 9/32 →(51) *H01Q 3/36*

H01Q 9/42 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 9/42 →(51) *H01Q 1/52*

H01Q 13/06 →(51) *G01S 7/03*

H01Q 13/08 →(51) *H01Q 1/04*

H01Q 13/10 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 13/18 →(51) *G01S 7/03*

H01Q 15/00 →(51) *C03C 17/23*

H01Q 15/08 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 15/10 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 15/16 →(51) *H01Q 1/28*

H01Q 15/18 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 15/23 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 19/06 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 19/10 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 19/10 →(51) *H01Q 1/28*

H01Q 19/13 →(51) *H01Q 1/12*

H01Q 19/17 →(51) *H01Q 1/12*

H01Q 19/32 →(51) *H01Q 3/36*

H01Q 21/00 →(51) *G01S 7/03*

(51) *H01Q 21/06* (11) **3 665 896 B1**
H01Q 1/24 *H01Q 1/38*
H01Q 25/00 *H01Q 21/28*
(52) **H01Q 1/243; H01Q 1/38; H01Q 21/065; H01Q 21/28; H01Q 25/005**
(25) En (26) En
(21) 18874152.4 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) KR 2018/012694 25.10.2018
(87) WO 2019/088564 2019/19 09.05.2019
(30) 01.11.2017 KR 20170144972
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HONG, Seong Beom, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyung Wook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sung Chul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H01Q 21/06 →(51) *G01S 13/931*

H01Q 21/08 →(51) *G01R 29/10*

H01Q 21/08 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/12 →(51) *H01Q 3/36*

H01Q 21/26 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/26 →(51) *H01Q 1/28*

H01Q 21/28 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/28 →(51) *H01Q 1/52*

H01Q 21/28 →(51) *H01Q 21/06*

H01Q 23/00 →(51) *G01S 7/03*

H01Q 25/00 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 25/00 →(51) *H01Q 1/24*

H01Q 25/00 →(51) *H01Q 21/06*

H01R 4/00 →(51) *A43B 3/00*

(51) *H01R 4/02* (11) **4 372 917 B1**
H01R 43/02 *H01R 43/28*
(52) **H01R 4/029; H01R 4/021; H01R 43/02; H01R 43/28;** H02G 1/14
(25) En (26) En
(21) 23211004.9 (22) 20.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 21.11.2022 US 202218057518
(54) • *STROMKABEL MIT BIMETALLLEITER*
• *POWER CABLE WITH BIMETALLIC CONDUCTOR*
• *CÂBLE D'ALIMENTATION À CONDUCTEUR BIMÉTALLIQUE*
(73) NKT HV Cables AB, Verkövägen 102, 371 60 Lyckeby, SE
(72) FRIBERG, Peter, Rödeby, SE
HOBSON, Robert Wayne, Cary, US
KARATSIVOS, Evripidis, Karlskrona, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

H01R 4/04 →(51) *H05K 1/14*

H01R 4/14 →(51) *A61L 2/10*

(51) *H01R 4/18* (11) **4 409 693 B1**
H01R 13/04 *H01R 9/24*
G09F 7/18 *H01R 43/16*
G09F 3/20
(52) **H01R 4/185; H01R 9/2475; H01R 13/04;** G09F 3/205; H01R 43/16
(25) De (26) De
(21) 22801977.4 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) DE 2022/100693 16.09.2022
(87) WO 2023/046235 2023/13 30.03.2023
(30) 27.09.2021 DE 102021124867

(54) • *HYBRIDKONTAKT MIT BESCHRIFTUNGSTRÄGER*
• *HYBRID CONTACT WITH LABEL CARRIER*
• *CONTACT HYBRIDE POURVU D'UN SUPPORT D'INSCRIPTION*
(73) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) BALTRUSCHAT, Luca, 32339 Espelkamp, DE
HERMONI, Christof, 32339 Espelkamp, DE

H01R 4/18 → (51) *H01R 4/66*

H01R 4/40 → (51) *A61L 2/10*

(51) *H01R 4/66* (11) **3 539 184 B1**
H01R 4/18 *H01R 4/70*
H01R 13/502 *H01R 13/52*
H01R 43/26 *H01R 13/622*
H01R 103/00 *H01R 13/74*
(52) **H01R 13/5202; H01R 4/183; H01R 4/70; H01R 13/502; H01R 13/5205; H01R 13/5219; H01R 13/622; H01R 43/26;** H01R 13/74; H01R 2103/00
(25) En (26) En
(21) 17869614.2 (22) 31.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/059209 31.10.2017
(87) WO 2018/089226 2018/20 17.05.2018
(30) 14.11.2016 US 201615350509
(54) • *ANSCHLUSSKLEMME UND VERFAHREN ZUR ANORDNUNG DAVON*
• *CONNECTOR TERMINAL AND METHOD OF ASSEMBLING THE SAME*
• *BORNE DE CONNECTEUR ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) Amphenol Corporation, 358 Hall Avenue, Wallingford, CT 06492, US
(72) BALDWIN, Robert B., Grand Rapids Michigan 49506, US
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H01R 4/70 → (51) *H01R 4/66*

H01R 9/24 → (51) *H01R 4/18*

H01R 11/01 → (51) *C09J 201/00*

H01R 12/70 → (51) *H05K 1/14*

H01R 12/91 → (51) *H05K 1/14*

(51) *H01R 13/00* (11) **4 102 650 B1**
H01R 13/64 *H01R 43/26*
F16L 53/38 *B05B 7/16*
H01R 13/621 *H01R 13/658*
B05B 7/04 *B05B 12/14*
(52) **H01R 13/005; B05B 7/1693; F16L 53/38; H01R 13/64; H01R 43/26;** B05B 7/0408; B05B 12/1418; H01R 13/6215; H01R 13/658
(25) En (26) En
(21) 22177520.8 (22) 07.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 08.06.2021 US 202163202365 P
(54) • *BEHEIZTE SCHLAUCHANORDNUNG UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *HEATED HOSE ASSEMBLY AND METHOD OF OPERATING THEREOF*
• *ENSEMBLE DE TUYAUX CHAUFFÉS ET LEUR MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT*
(73) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413, US
(72) TIX, Joseph E., Hastings, 55033, US
BECKMANN, Erich W., Minneapolis, 55418, US
SCHNEIDER, Stephen P., Blaine, 55449, US
PETERSON, Nicholas P., Coon Rapids, 55448, US
BRUDEVOLD, Mark J., Fridley, 55432, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB
(60) 25184665.5 / 4 596 109

H01R 13/00 → (51) *H02J 3/14*

H01R 13/04 → (51) *H01R 4/18*

H01R 13/24 → (51) *H05K 1/14*

(51) *H01R 13/405* (11) **4 364 249 B1**
H01R 13/58
(52) **H01R 13/504; H01R 13/405; H01R 13/5833; H01R 13/5845;** H01R 13/5205; H01R 13/7193; H01R 2201/26
(25) De (26) De
(21) 22743756.3 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/067835 29.06.2022
(87) WO 2023/275115 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 DE 102021117003
(54) • *STECKVERBINDUNG FÜR AIRBAG-ZÜNDSYSTEME*
• *PLUG CONNECTION FOR AIRBAG DEPLOYMENT SYSTEMS*
• *CONNEXION À FICHE POUR SYSTÈMES DE DÉPLOIEMENT DE COUSSIN DE SÉCURITÉ GONFLABLE*
(73) Amphenol-Tuchel Electronics GmbH, August-Häußer-Straße 10, 74080 Heilbronnn, DE
(72) ANNECKE, Alfred, 74080 Heilbronn, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(51) *H01R 13/502* (11) **4 485 704 B1**
H01R 13/516 *H01R 13/74*
H01R 13/52 *H01R 13/447*
(52) **H01R 13/5025; H01R 13/516; H01R 13/74;** H01R 13/447; H01R 13/5213; H01R 13/5216; H01R 13/5219
(25) De (26) De
(21) 23181911.1 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(54) • *EINBAUSTECKVERBINDERGEHÄUSE AUS WEICHEM MATERIAL*
• *BUILT-IN CONNECTOR HOUSING MADE OF SOFT MATERIAL*
• *BOÎTIER DE CONNECTEUR ENFICHABLE ENCASTRÉ EN MATÉRIAU SOUPLE*
(73) Neutrik AG, Im alten Riet 143, 9494 Schaan, LI
(72) DOBLER, Oliver, 6774 Tschagguns, AT
MAIKISCH, Martin, 6822 Satteins, AT
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

H01R 13/502 → (51) *H01R 4/66*

H01R 13/504 → (51) *A61N 1/375*

(51) *H01R 13/514* (11) **3 925 034 B1**
H01R 13/518
(52) **H01R 13/514; H01R 13/518**
(25) De (26) De
(21) 20705341.4 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) EP 2020/053636 12.02.2020
(87) WO 2020/165274 2020/34 20.08.2020
(30) 12.02.2019 DE 102019103395
(54) • *KLEMMLEISTE FÜR MODULARE STECKVERBINDER*
• *CLAMPING STRIP FOR MODULAR PLUG CONNECTORS*
• *BARRE DE SERRAGE POUR CONNECTEURS ENFICHABLES MODULAIRES*
(73) Amphenol Tuchel Industrial GmbH, August-Häußer-Straße 10, 74080 Heilbronn, DE
(72) WÖLFFLE, Pascal, 74226 Nordheim, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(51) *H01R 13/514* (11) **4 416 801 B1**
H01R 13/518 *H01R 13/6582*
H01R 13/6596 *H01R 13/74*
(52) **H01R 13/514; H01R 13/518; H01R 13/6596;** H01R 13/6582; H01R 13/745
(25) De (26) De
(21) 22789854.1 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) DE 2022/100722 28.09.2022
(87) WO 2023/061530 2023/16 20.04.2023
(30) 12.10.2021 DE 102021126400
(54) • *STECKVERBINDERMODUL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *CONNECTOR MODULE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *MODULE DE CONNECTEUR ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) SCHWARZ, Andreas, 32339 Espelkamp, DE
LÖTKEMANN, Irina, 32339 Espelkamp, DE

H01R 13/516 → (51) *H01R 13/502*

(51) *H01R 13/518* (11) **4 169 130 B1**
H01R 13/64
(52) **H01R 13/518; H01R 13/4226;** H01R 13/64
(25) De (26) De
(21) 21730602.6 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/065244 08.06.2021
(87) WO 2021/254822 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 EP 20180821
18.06.2020 EP 20180815
(54) • *MODULAR AUFBAUBAREN STECKVERBINDER*
• *MODULAR CONNECTOR*
• *CONNECTEUR MODULAIRE*
(73) Stäubli Electrical Connectors AG, Stockbrunnenrain 8, 4123 Allschwil, CH
(72) DOPPLER, Alexander, 4123 Allschwil, CH
KIRY, Sylvestre, 68220 Leymen, FR

(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

(51) *H01R 13/518* *H01R 13/64* (11) **4 169 131 B1**
(52) **H01R 13/518; H01R 13/4226;** H01R 13/64
(25) De (26) De
(21) 21731151.3 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/065243 08.06.2021
(87) WO 2021/254821 2021/51 23.12.2021
(30) 18.06.2020 EP 20180815
18.06.2020 EP 20180821
(54) • *STECKVERBINDER UMFASSEND EINEN KONTAKTTRÄGER MIT ZWEI BENACHBARTEN HALTESTEGEN*
• *CONNECTOR COMPRISING A CONTACT CARRIER WITH TWO NEIGHBOURING RETAINING WEBS*
• *CONNECTEUR COMPRENANT UN SUPPORT DE CONTACT AVEC DEUX BARRETTES DE RETENUE ADJACENTES*
(73) Stäubli Electrical Connectors AG, Stockbrunnenrain 8, 4123 Allschwil, CH
(72) DOPPLER, Alexander, 4123 Allschwil, CH
KIRY, Sylvestre, 68220 Leymen, FR
MENIN, Denis, 68370 Orbey, FR
MULLER, Hervé, 68420 Eguisheim, FR
(74) Frischknecht, Harry Ralph, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

H01R 13/518 → (51) *H01R 13/514*

H01R 13/52 → (51) *H01R 13/502*

H01R 13/52 → (51) *H01R 4/66*

H01R 13/58 → (51) *H01R 13/405*

H01R 13/59 → (51) *G02B 6/38*

(51) *H01R 13/60* *H01R 31/06* (11) **4 024 626 B1** *H01R 13/514*
(52) **H01R 31/06; H01R 13/60;** H01R 13/514
(25) Zh (26) En
(21) 20932832.7 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2020/086484 23.04.2020
(87) WO 2021/212432 2021/43 28.10.2021
(54) • *STECKERAUFNAHMESITZ UND STECKERSATZ*
• *PLUG STORAGE SEAT AND PLUG KIT*
• *SIÈGE DE STOCKAGE DE FICHE ET KIT DE FICHE*
(73) Guangdong Gopod Group Holding Co., Ltd, 4-5-6/F, Building 8, Lian Jian Industrial Park Huarong Road Tongsheng Community Dalang Street Longhua New District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LIAO, Zhuowen, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) *H01R 13/62* *H01R 13/627* (11) **3 855 577 B1** *H01R 25/14*
(52) **H01R 13/6205; H01R 13/6271; H01R 25/147**
(25) En (26) En
(21) 21161350.0 (22) 24.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(30) 24.06.2013 US 201313924948
(54) • *STROMVERSORGUNG MIT MECHANISCHEN VERBINDUNGEN*
• *POWER SUPPLY WITH MECHANICAL CONNECTIONS*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVEC DES CONNEXIONS MÉCANIQUES*
(73) RTC Industries, Inc., 2800 Golf Road, Rolling Meadows, IL 60008, US
(72) NICIEJA, Robert, Carol Stream, Illinois 60188, US
BRESLOW, David S., Chicago, Illinois 60640, US
SWAFFORD JR., John W., Palatine, Illinois 60067, US
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB
(62) 14740082.4 / 3 014 710

H01R 13/622 → (51) *H01R 4/66*

(51) *H01R 13/627* *H01R 13/639* (11) **3 378 132 B1**
(52) **H01R 13/639; H01R 13/6275; H01R 13/6277**
(25) De (26) De
(21) 16801947.9 (22) 09.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) DE 2016/100529 09.11.2016
(87) WO 2017/084654 2017/21 26.05.2017
(30) 19.11.2015 DE 102015120025
(54) • *STECKVERBINDER MIT SICHERUNGSELEMENT*
• *PLUG CONNECTOR WITH SECURING ELEMENT*
• *CONNECTEUR DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE VERROUILLAGE*
(73) HARTING Electronics GmbH, Marienwerderstrasse 3, 32339 Espelkamp, DE
(72) LÜCKEMEIER, Martin, 31603 Diepenau, DE
DOEHRING, Andreas, 32339 Espelkamp, DE

H01R 13/627 → (51) *H01R 13/62*

H01R 13/631 → (51) *H01R 13/641*

H01R 13/639 → (51) *H01R 13/627*

H01R 13/64 → (51) *H01R 13/00*

H01R 13/64 → (51) *H01R 13/518*

(51) *H01R 13/641* *H01R 13/631* *H01R 13/622* (11) **3 782 241 B1** *H01R 24/40* *H01R 103/00*
(52) **H01R 13/641; H01R 13/631; H01R 24/40;** H01R 13/622; H01R 2103/00
(25) En (26) En
(21) 19788793.8 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/027913 17.04.2019
(87) WO 2019/204476 2019/43 24.10.2019
(30) 17.04.2018 US 201862658743 P
(54) • *RINGFÖRMIGE WIDERLAGER-/AUSRICHTUNGSFÜHRUNG FÜR KABELVERBINDER*
• *ANNULAR ABUTMENT/ALIGNMENT GUIDE FOR CABLE CONNECTORS*
• *GUIDE D'ALIGNEMENT/BUTÉE ANNULAIRE POUR CONNECTEURS DE CÂBLE*
(73) John Mezzalingua Associates LLC, 7645 Henry Clay Boulevard, Liverpool, NY 13088, US
(72) URTZ JR., Thomas Sawyer, Syracuse, NY 13212, US
BENN, Jeremy Charles, Baldwinsville, NY 13027, US
OLIVARES, Nic, Brewerton, NY 13029, US
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

(51) *H01R 13/6581* *H01R 13/6597* *H01R 13/512* (11) **3 850 712 B1** *H01R 107/00* *H01R 13/53*
(52) **H01R 13/6581; H01R 13/6597;** H01R 13/512; H01R 13/53; H01R 2107/00
(25) En (26) En
(21) 18933447.7 (22) 13.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) CN 2018/105521 13.09.2018
(87) WO 2020/051842 2020/12 19.03.2020
(54) • *STECKVERBINDER MIT MASSEANSCHLUSSBEREICH*
• *PLUG-IN CONNECTOR WITH GROUND TERMINAL REGION*
• *CONNECTEUR ENFICHABLE COMPORTANT UNE RÉGION BORNE DE MISE À LA TERRE*
(73) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) IPHOEFER, Maik, 32427 Minden, DE
DING, Chuansheng, Zhuhai, Guangdong 519085, CN

H01R 13/6582 → (51) *H01R 13/514*

H01R 13/6596 → (51) *H01R 13/514*

H01R 13/6597 → (51) *H01R 13/6581*

H01R 13/74 → (51) *H01R 13/502*

H01R 13/74 → (51) *H01R 13/514*

H01R 24/00 → (51) *A61N 1/05*

H01R 24/40 → (51) *H01R 13/641*

H01R 24/44 → (51) *H05K 1/14*

H01R 24/50 → (51) *H05K 1/14*

H01R 25/14 → (51) *H01R 13/62*

H01R 25/16 → (51) *H02M 7/00*

H01R 31/06 → (51) *H01R 13/60*

H01R 43/00 → (51) *A61N 1/05*

H01R 43/00 → (51) *A61N 1/375*

H01R 43/02 → (51) *H01R 4/02*

H01R 43/16 → (51) *H01R 4/18*

H01R 43/16 → (51) *H05K 1/14*

H01R 43/26 → (51) *H01R 13/00*

H01R 43/26 → (51) *H01R 4/66*

H01R 43/28 → (51) *H01R 4/02*

H01R 103/00 → (51) *H01R 4/66*

H01R 103/00 → (51) *H05K 1/14*

(51) *H01S 3/00* *H01S 3/13* *G02B 27/09* *H01S 3/10* (11) **4 038 706 B1** *H01S 3/23* *H01S 3/067* *H01S 3/16*
(52) **H01S 3/005; G02B 27/0927; G02B 27/0944; H01S 3/1301; H01S 3/1307; H01S 3/2383; H01S 3/2391;** H01S 3/0085; H01S 3/06754; H01S 3/1003; H01S 3/1304; H01S 3/1305; H01S 3/1618; H01S 2301/03; H01S 2301/206
(25) En (26) En
(21) 20780461.8 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2020/050043 10.09.2020
(87) WO 2021/067018 2021/14 08.04.2021
(30) 03.10.2019 US 201916592233
(54) • *KOHÄRENT KOMBINIERTES FASERLASER-VERSTÄRKERSYSTEM MIT EINEM OPTISCH MONOLITHISCHEN PHASENGESTEUERTEN ARRAY MIT KOMPAKTEN KACHELN*
• *COHERENTLY COMBINED FIBER LASER AMPLIFIER SYSTEM INCLUDING OPTICALLY MONOLITHIC PHASED ARRAY WITH COMPACT TILES*
• *SYSTÈME D'AMPLIFICATEUR LASER À FIBRE À COMBINAISON COHÉRENTE COMPRENANT UN RÉSEAU À COMMANDE DE PHASE OPTIQUEMENT MONOLITHIQUE AVEC DES CARREAUX COMPACTS*
(73) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042, US
(72) GOODNO, Gregory, D., Los Angeles, CA 90045, US
ROTHENBERG, Joshua, E., Los Angeles, CA 90035, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H01S 3/00 → (51) *B23K 26/0622*

H01S 3/00 → (51) *F21V 8/00*

H01S 3/00 → (51) *G02B 6/02*

H01S 3/00 → (51) *H01S 3/10*

H01S 3/02 → (51) *H01S 3/042*

(51) *H01S 3/042* *H01S 3/02* (11) **4 135 133 B1**
(52) **H01S 3/042; H01S 3/027; H01S 3/0405;** H01S 3/0606; H01S 3/0941; H01S 3/1618; H01S 3/1643; H01S 3/2308; H01S 3/2375; H01S 2301/02
(25) Ja (26) En
(21) 21851296.0 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) JP 2021/027927 28.07.2021
(87) WO 2022/025125 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 JP 2020130514
(54) • *LASERVORRICHTUNG*
• *LASER DEVICE*
• *DISPOSITIF LASER*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) TAMAOKI, Yoshinori, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
SEKINE, Takashi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
MURAMATSU, Yuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
HATANO, Yuma, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
TAKEUCHI, Yasuki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01S 3/067 → (51) *F21V 8/00*

H01S 3/067 → (51) *G02B 6/02*

H01S 3/094 → (51) *F21V 8/00*

H01S 3/097 → (51) *H01S 3/10*

H01S 3/0971 → (51) *H01S 3/10*

(51) *H01S 3/10* *H01S 3/00* *H01S 3/0971* *H01S 3/16* *H01S 3/23* (11) **3 553 902 B1** *H01S 3/097* *H01S 3/13* *H01S 3/225* *H01S 5/50*
(52) **H01S 3/2375; H01S 3/10007;** H01S 3/0092; H01S 3/09702; H01S 3/0971; H01S 3/10015; H01S 3/1301; H01S 3/1625; H01S 3/1636; H01S 3/225; H01S 3/2325; H01S 5/50
(25) Ja (26) En
(21) 16923248.5 (22) 08.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) JP 2016/086572 08.12.2016
(87) WO 2018/105082 2018/24 14.06.2018
(54) • *LASERVORRICHTUNG UND LASERBEARBEITUNGSSYSTEM*
• *LASER DEVICE AND LASER PROCESSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF LASER ET SYSTÈME DE TRAITEMENT AU LASER*
(73) Gigaphoton Inc., 400, Oaza Yokokurashinden Oyama-shi, Tochigi 323-8558, JP
(72) KAKIZAKI, Kouji, Oyama-shi, Tochigi 323-8558, JP
WAKABAYASHI, Osamu, Oyama-shi, Tochigi 323-8558, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

H01S 3/10 → (51) *F21V 8/00*

H01S 3/13 → (51) *H01S 3/00*

H01S 3/13 → (51) *H01S 3/10*

H01S 3/16 → (51) *G01N 15/1434*

H01S 3/16 → (51) *H01S 3/10*

H01S 3/213 → (51) *G01N 15/1434*

H01S 3/225 → (51) *H01S 3/10*

H01S 3/23 → (51) *G02B 6/02*

H01S 3/23 → (51) *H01S 3/00*

H01S 3/23 → (51) *H01S 3/10*

(51) *H01S 5/00* *H01S 5/062* *G03B 33/08* (11) **3 866 283 B1** *G03B 21/20* *H01S 5/40*
(52) **H01S 5/0087; G03B 21/2013; G03B 21/204; G03B 33/08; H01S 5/06216;** G03B 21/208; H01S 5/005; H01S 5/0071; H01S 5/4087; H01S 5/4093
(25) En (26) En
(21) 21154789.8 (22) 02.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(30) 13.02.2020 CN 202010089823
(54) • *BELEUCHTUNGSSYSTEM, BELEUCHTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND PROJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *ILLUMINATION SYSTEM, ILLUMINATION CONTROL METHOD AND PROJECTION APPARATUS*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE ET APPAREIL DE PROJECTION*
(73) Coretronic Corporation, No. 11, Li-Hsin Rd., Hsinchu Science Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) PAN, Haw-Woei, Hsin-Chu 300, TW
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

H01S 5/00 → (51) *H01S 5/42*

H01S 5/02326 → (51) *H01S 5/42*

H01S 5/028 → (51) *G01N 15/1434*

H01S 5/04 → (51) *G01N 15/1434*

H01S 5/062 → (51) *B23K 26/0622*

H01S 5/062 → (51) *H01S 5/00*

H01S 5/10 → (51) *G01N 15/1434*

H01S 5/183 → (51) *H01S 5/42*

H01S 5/343 → (51) *G01N 15/1434*

H01S 5/40 → (51) *G01N 15/1434*

H01S 5/40 → (51) *H01S 5/42*

(51) *H01S 5/42* *H01S 5/00* *H01S 5/40* (11) **2 865 056 B1** *H01S 5/183* *H01S 5/02326*
(52) **H01S 5/423; H01S 5/02326;** H01S 5/005; H01S 5/1835; H01S 5/4012
(25) En (26) En
(21) 13765444.8 (22) 26.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2015
(86) IB 2013/055241 26.06.2013

(87) WO 2014/002024 2014/01 03.01.2014
(30) 26.06.2012 US 201261664218 P
(54) • *LASERMODUL FÜR HOMOGENE LINIENFÖRMIGEN INTENSITÄTSPROFILE*
• *LASER MODULE FOR HOMOGENEOUS LINE-SHAPED INTENSITY PROFILES*
• *MODULE LASER POUR PROFILS D'INTENSITÉ EN FORME DE LIGNE HOMOGÈNES*
(73) TRUMPF Photonic Components GmbH, Lise-Meitner-Strasse 13, 89081 Ulm, DE
(72) GRONENBORN, Stephan, 5656 AE Eindhoven, NL
POLLMANN-RETSCH, Jens, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf GmbH & Co KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

H01S 5/50 → (51) *H01S 3/10*

(51) *H01T 1/20* *H01T 2/02* *H01T 15/00* (11) **4 443 677 B1** *H01T 4/18*
(52) **H01T 2/02;** H01T 1/20; H01T 4/18; H01T 15/00
(25) De (26) De
(21) 24165734.5 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(30) 06.04.2023 DE 102023108834
(54) • *GETRIGGERTE ZWEIFACHFUNKENSTRECKE*
• *TRIGGERED DOUBLE SPARK GAP DEVICE*
• *ÉCLATEUR DOUBLE DÉCLENCHÉ*
(73) OBO Bettermann Hungary Kft., Alsóráda 2, 2347 Bugyi, HU
(72) Schurwanz, Jürgen, 58708 Menden, DE
Hoffmann, Marcel, 58675 Hemer, DE
(74) Köchling, Marietta, Patentanwälte Köchling, Döring PartG mbB Fleyer Straße 135, 58097 Hagen, DE

H01T 2/02 → (51) *H01T 1/20*

H01T 4/18 → (51) *H01T 1/20*

(51) *H01T 13/20* *H01T 13/54* (11) **3 867 573 B1**
(52) **F23Q 3/006;** H01M 50/213; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19798461.0 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) US 2019/056911 18.10.2019
(87) WO 2020/081921 2020/17 23.04.2020
(30) 18.10.2018 US 201862747365 P
(54) • *GASGERÄTE-ZÜNDMODUL*
• *GAS APPLIANCE IGNITION MODULE*
• *MODULE D'ALLUMAGE POUR APPAREIL À GAZ*
(73) Channel Products, Inc., 30700 Solon Industrial Parkway, Solon, OH 44139, US
(72) BECKER, James, Solon, Ohio 44139, US
KORMAN, Christopher, Solon, Ohio 44139, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01T 13/54 → (51) *H01T 13/20*

H02B 1/20 → (51) *H02M 7/00*

(51) *H02G 1/04* (11) **4 167 407 B1**
(52) **H02G 1/04**
(25) De (26) De
(21) 22190353.7 (22) 15.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(30) 15.10.2021 DE 102021126856
(54) • *GIRLANDENROLLE UND FREILEITUNGSHILFSTRAGSYSTEM ZUR VERWENDUNG IM FREILEITUNGSBAU*
• *GARLANDROLLER AND OVERHEAD LINE SUPPORT SYSTEM FOR USE IN OVERHEAD LINE CONSTRUCTION*
• *ROULEAU DE GUIRLANDE ET SYSTÈME DE SUPPORT DE LIGNE AÉRIENNE POUR UTILISATION DANS LA CONSTRUCTION DE LIGNE AÉRIENNE*
(73) Omexom Hochspannung GmbH, Schulstrasse 124, 29664 Walsrode, DE
(72) Seifert, Markus, 26135 Oldenburg, DE
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H02G 3/04* (11) **3 944 437 B1**
(52) **H02G 3/0443;** H02G 3/263
(25) En (26) En
(21) 21197199.9 (22) 05.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 05.04.2017 BE 201705240
(54) • *HYGIENISCHE KABELLEITERANORDNUNG*
• *HYGIENIC CABLE LADDER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ÉCHELLE À CÂBLE HYGIÉNIQUE*
(73) Vecotec BV, Sint-Elooistraat 34, 8840 Staden, BE
(72) VERPLANCKE, Bob, 8840 Staden, BE
(74) Chielens, Kristof, et al, KOB nv Patents President Kennedypark 31c, 8500 Kortrijk, BE
(62) 18165868.3 / 3 386 049

H02G 3/04 → (51) *A62C 2/06*

H02G 3/04 → (51) *D03D 1/00*

H02G 3/04 → (51) *E04G 15/06*

(51) *H02G 3/08* *H05K 5/02* *H02G 3/12* *H02G 3/18* (11) **3 840 149 B1** *H02G 3/10* *H02G 3/14*
(52) **H02G 3/086;** H02G 3/10; H02G 3/12; H02G 3/14; H02G 3/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 20209994.1 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 16.12.2019 FR 1914508
(54) • *ANLAGE, DIE EINEN ABNEHMBAREN BLOCK UMFASST*
• *DEVICE COMPRISING A REMOVABLE FINISHING UNIT*
• *APPAREILLAGE COMPRENANT UN BLOC DE FINITION AMOVIBLE*
(73) Legrand France, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
Legrand SNC, 128, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 87000 Limoges, FR
(72) LOCHET, Anthony, 72170 Meurce, FR
PALICKI, Vincent, 87510 Peyrilhac, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

H02G 3/08 → (51) *H01G 2/08*

H02G 3/10 → (51) *H02G 3/08*

H02G 3/12 → (51) *H02G 3/08*

H02G 3/14 → (51) *H02G 3/08*

H02G 3/18 → (51) *H02G 3/08*

H02G 3/22 → (51) *B60R 16/02*

H02G 3/22 → (51) *E04G 15/06*

H02G 3/22 → (51) *H02K 7/102*

H02G 9/06 → (51) *E02D 27/46*

H02H 3/05 → (51) *A24F 40/53*

H02H 3/17 → (51) *B60L 3/00*

H02H 3/20 → (51) *H02M 1/32*

(51) *H02H 3/33* (11) **3 208 905 B1**
(52) **H02H 3/337**
(25) It (26) En
(21) 17156968.4 (22) 20.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2017
(30) 22.02.2016 IT UB20160957
(54) • *KOMPENSIERUNGSVORRICHTUNG FÜR KOMPENSIEREN VON KAPAZITIVEN LECKSTROMS EINER SCHALTKREIS VON EINPHASE ELEKTRISCHEN SYSTEM*
• *A COMPENSATION DEVICE SUITABLE FOR COMPENSATING A CAPACITIVE LEAKAGE CURRENT OF A CIRCUIT OF A SINGLE-PHASE ELECTRICAL SYSTEM*
• *UN DISPOSITIF DE COMPENSATION POUR COMPENSER LE COURANT CAPACTIVE DE FUITE DANS UN CIRCUIT D'UN SYSTÈME MONOPHASÉ*
(73) TEYPRA S.R.L., Via De Paoli, 1042, 45038 Polesella (RO), IT
(72) ROSSIN, Paolo, I-45100 ROVIGO, IT
(74) Susanetto, Carlo, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

H02H 5/00 → (51) *G01R 29/08*

H02H 5/10 → (51) *B60L 3/00*

H02J 1/00 → (51) *H02J 3/38*

H02J 1/10 → (51) *H02M 1/32*

H02J 1/10 → (51) *H02M 3/158*

H02J 1/14 → (51) *H02M 1/32*

(51) *H02J 3/00* *G05F 1/67* *H02J 3/38* (11) **4 156 434 B1** *H02S 50/00* *H02J 3/48*
(52) **H02S 50/00; G05F 1/67; H02J 3/381; H02J 3/48;** H02J 2300/26; Y02E 10/50; Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 20952014.7 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) CN 2020/113705 07.09.2020
(87) WO 2022/047770 2022/10 10.03.2022

(54) • *FOTOVOLTAISCHE VORRICHTUNG, FOTOVOLTAISCHER WECHSELRICHTER, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG BEGRENZTER LEISTUNG*
• *PHOTOVOLTAIC DEVICE, PHOTOVOLTAIC INVERTER, SYSTEM, AND LIMITED POWER CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF PHOTOVOLTAÏQUE, ONDULEUR PHOTOVOLTAÏQUE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PUISSANCE LIMITÉE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) XU, Jialong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Zhiwu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Yongbing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02J 3/00 → (51) *B60L 53/63*

H02J 3/01 → (51) *B60L 53/63*

(51) *H02J 3/14* *H01R 13/00* *G01R 21/00* (11) **3 358 692 B1** *H02J 13/00* *G01D 4/00*
(52) **H01R 13/6683; G01R 21/133; H01R 13/6658; H02J 3/14; H02J 13/00002; H02J 13/00004; H02J 13/0005;** G01D 4/002; H02J 2310/14; H02J 2310/70; Y02B 70/3225; Y04S 20/222
(25) En (26) En
(21) 18154814.0 (22) 02.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(30) 03.02.2017 GB 201701835
(54) • *NETZSTECKER*
• *POWER PLUG*
• *FICHE D'ALIMENTATION*
(73) Green Running Limited, Carpenter House Innovation Centre Broad Quay, Bath BA1 1UD, GB
(72) DAVIES, Peter Gareth, Bath BA1 1UD, GB
SPITERI, Conrad, London EC3R 6HD, GB
WILLOUGHBY, Steve, London EC3R 6HD, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H02J 3/14* *H02J 11/00* *C25B 1/02* (11) **4 364 262 B1** *H02J 15/00*
(52) **H02J 15/008; C25B 1/04; C25B 9/70; C25B 15/023; H02J 3/14; H02J 11/00;** H02J 2300/20; Y02E 60/36
(25) De (26) De
(21) 22737711.6 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) AT 2022/060230 29.06.2022
(87) WO 2023/272327 2023/01 05.01.2023
(30) 01.07.2021 AT 505512021
(54) • *VERFAHREN ZUR ZUWEISUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE INNERHALB EINER ELEKTROLYSE-ANLAGE*
• *METHOD FOR ALLOCATING ELECTRICAL ENERGY WITHIN AN ELECTROLYSIS PLANT*
• *PROCÉDÉ D'ATTRIBUTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DANS UNE INSTALLATION D'ÉLECTROLYSE*
(73) H2i GreenHydrogen GmbH, Uttenthal 13, 4702 Wallern an der Trattnach, AT
(72) NEUBACHER, Dietmar, 8044 Graz, AT
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

H02J 3/14 → (51) *B60L 1/02*

H02J 3/14 → (51) *B60L 53/63*

(51) *H02J 3/18* *H02J 3/38* (11) **3 811 485 B1** *H02J 3/24*
(52) **H02J 3/1842; H02J 3/381;** H02J 2300/28; Y02E 10/76; Y02E 40/20
(25) En (26) En
(21) 19733676.1 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/064685 05.06.2019
(87) WO 2019/243055 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 EP 18178767
(54) • *DÄMPFUNG VON SCHWINGUNGEN DURCH AKTIVE FILTER*
• *DAMPING OSCILLATIONS USING ACTIVE FILTERS*
• *AMORTISSEMENT DES OSCILLATIONS UTILISANT DES FILTRES ACTIFS*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) GUEST, Emerson, 2800 Kongens Lyngby, SE
JENSEN, Kim Hoej, 4640 Faxe, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

H02J 3/18 → (51) *H02J 3/26*

H02J 3/24 → (51) *H02J 3/18*

(51) *H02J 3/26* *H02J 3/18* (11) **4 254 708 B1**
(52) **H02J 3/1842; H02J 3/1857; H02J 3/26**
(25) Zh (26) En
(21) 22770549.8 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) CN 2022/081153 16.03.2022
(87) WO 2022/194196 2022/38 22.09.2022
(30) 18.03.2021 CN 202110288300
(54) • *KOORDINIERTES STEUERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM EINES VERTEILTEN KOMPENSATORS SOWIE COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COORDINATED CONTROL METHOD AND SYSTEM OF DISTRIBUTED COMPENSATOR, AND COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE COORDONNÉE DE COMPENSATEUR DISTRIBUÉ, ET DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) NR Electric Co., Ltd, No.69 Suyuan Avenue Jiangning, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
NR Engineering Co., Ltd, No. 69, Suyuan Avenue Jiangning, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
(72) LIN, Yizhe, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
DONG, Yunlong, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
LU, Yu, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
PAN, Lei, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
MA, Xiuda, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
REN, Tieqiang, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
WU, Feixiang, Nanjing, Jiangsu 211102, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H02J 3/38* *H02J 1/00* (11) **4 344 010 B1**
(52) **H02J 3/381; H02J 3/001; H02J 3/388;** H02J 2300/24; Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 21947533.2 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) CN 2021/103500 30.06.2021
(87) WO 2023/272579 2023/01 05.01.2023
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR GLEICHSTROMBUSSPANNUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL SYSTEM FOR DIRECT CURRENT BUS VOLTAGE, AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR TENSION DE BUS À COURANT CONTINU, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) CAO, Yuanzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Lin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Haibin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/00*

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/18*

H02J 3/38 → (51) *H02M 1/32*

H02J 3/38 → (51) *H02M 3/158*

(51) *H02J 3/46* (11) **4 402 766 B1**
(52) **H02J 3/46;** H02J 2203/10; H02J 2310/12
(25) En (26) En
(21) 22776865.2 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/025419 08.09.2022
(87) WO 2023/036467 2023/11 16.03.2023
(30) 13.09.2021 GB 202113034
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DER LEISTUNG IN EINEM WECHSELSTROMUNTERNETZ*
• *DEVICE AND METHOD OF MANAGING POWER IN AN AC SUBGRID*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GESTION DE PUISSANCE DANS UNE SOUS-GRILLE AC*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, D04 Y0C2, IE
(72) KOPEJTKO, Petr, 19000 Czechia, CZ
CHUMAK, Oleksij, Prague 14200, CZ
(74) Jolliffe, Jack Louis, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H02J 3/48 → (51) *H02J 3/00*

(51) *H02J 7/00* *H04M 1/724* (11) **2 480 043 B1**
(52)

H02J 7/0036; H02J 7/00045; H02J 2207/40; H02J 2310/22; H04M 1/72409
(25) Zh (26) En
(21) 10816614.1 (22) 25.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2012
(86) CN 2010/074511 25.06.2010
(87) WO 2011/032410 2011/12 24.03.2011
(30) 19.09.2009 CN 200910190232
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES RECHNEREINSATZES ODER EINES LADEGERÄTEEINSATZES IN EINEM MOBILEN ENDGERÄT*
• *METHOD AND DEVICE FOR IDENTIFYING A COMPUTER INSERTION OR A CHARGER INSERTION IN A MOBILE TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'IDENTIFICATION D'UNE INSERTION D'ORDINATEUR OU D'UNE INSERTION DE CHARGEUR DANS UN TERMINAL MOBILE*
(73) Huizhou TCL Mobile Communication Co., Ltd., No.23 Zone Zhongkai High-Technology Development Zone Huicheng District, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) SU, Haibo, Huizhou Guangdong 516006, CN
ZHANG, Wenjun, Huizhou Guangdong 516006, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 317 938 B1**
B60L 15/00 ***B60L 58/12***
(52) **B60L 58/12; B60L 15/007; H02J 7/0031;** B60L 2210/30; B60L 2210/40; B60L 2240/526; B60L 2240/529; H02J 2310/48; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 16738977.4 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.05.2018
(86) US 2016/040546 30.06.2016
(87) WO 2017/004446 2017/01 05.01.2017
(30) 02.07.2015 US 201562188330 P
22.06.2016 US 201615189741
(54) • *BATTERIESYSTEME ZUR BIDIREKTIONALEN STROMSTEUERUNG*
• *BATTERY SYSTEMS FOR BI-DIRECTIONAL CURRENT CONTROL*
• *SYSTÈMES DE BATTERIE DE COMMANDE DE COURANT BI-DIRECTIONNELLE*
(73) CPS Technology Holdings LLC, 250 Vesey Street 15th Floor, New York, New York 10281, US
(72) DULLE, Ronald J., Mequon, Wisconsin 53097, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 639 345 B1**
(52) **H02J 7/0031; H02J 7/0024;** H02J 2310/44
(25) Fr (26) Fr
(21) 18773502.2 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) FR 2018/051374 12.06.2018
(87) WO 2018/229422 2018/51 20.12.2018
(30) 13.06.2017 FR 1755299
(54) • *STROMSPEICHERSYSTEM FÜR EIN FLUGZEUG*
• *ELECTRICAL ENERGY STORAGE SYSTEM FOR AN AIRCRAFT*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE POUR AÉRONEF*
(73) Safran Electrical & Power, Parc d'Activité Andromède 1 rue Louis Blériot CS 80049, 31702 Blagnac Cedex, FR
(72) DESHAYES, Olivier, 93100 Montreuil, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 817 179 B1**
B60L 53/53 ***B60L 53/65***
B60L 53/67 ***B60L 53/68***
B60L 55/00 ***B60L 53/62***
B60L 53/66 ***B60L 53/80***
B60L 58/16
(52) **B60L 53/68; B60L 53/53; B60L 53/62; B60L 53/65; B60L 53/66; B60L 53/67; B60L 53/80; B60L 55/00; B60L 58/16; H02J 7/00;** Y02E 60/00; Y02T 10/70; Y02T 90/14; Y02T 90/16; Y02T 90/167; Y04S 10/126; Y04S 30/14
(25) Ja (26) En
(21) 19825984.8 (22) 26.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) JP 2019/025487 26.06.2019
(87) WO 2020/004509 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 JP 2018124979
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *BATTERY MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE*
(73) Resc, Ltd., 3-19-4, Kamata Ota-ku, Tokyo 144-0052, JP
(72) SUZUKI, Daisuke, Tokyo 144-0052, JP
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **3 905 474 B1**
H02J 50/10 ***H02J 50/00***
H02M 7/219
(52) **H02J 50/10; H02J 7/02; H02J 50/005; H02M 7/219;** H02J 2207/20; H02M 5/12
(25) Zh (26) En
(21) 19902775.6 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2019/126191 18.12.2019
(87) WO 2020/135172 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 CN 201811621293
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES DRAHTLOSEN LADEVORGANGS, SCHALTUNG UND ENDGERÄT*
• *WIRELESS CHARGING CONTROL METHOD, CIRCUIT AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHARGE SANS FIL, CIRCUIT ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHANG, Jun, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 089 876 B1**
(52) **H02J 7/0016; H02J 7/00036;** H02J 7/0068; H02J 7/35; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22163298.7 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 14.05.2021 JP 2021082142
(54) • *LADE-/ENTLADEVORRICHTUNG*
• *CHARGING/DISCHARGING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CHARGEMENT/DÉCHARGEMENT*
(73) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) MITSUOKA, Shigehi, 432-8611 Hamamatsu-shi, JP
OSANAI, Hiroki, 432-8611 Hamamatsu-shi, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 205 255 B1**
H02J 50/00 ***H02J 50/10***
A61C 17/22
(52) **H02J 7/0044; A61C 17/224; H02J 50/005; H02J 50/10**
(25) En (26) En
(21) 21766222.0 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) IB 2021/057779 25.08.2021
(87) WO 2022/043884 2022/09 03.03.2022
(30) 26.08.2020 HK 32020015047
(54) • *APPAREIL DE CHARGE SANS FIL POUR BROSSE À DENTS*
• *WIRELESS TOOTHBRUSH CHARGING APPARATUS*
• *DRAHTLOSE ZAHNBÜRSTENLADEVORRICHTUNG*
(73) Worldwisetrading Ltd, Unit 1, Avad House Belvue Road, Northolt UB5 5HY, GB
(72) UTTLEY, William, London UB5 5HY, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 210 197 B1**
B60L 53/302 ***H05K 7/20***
B60L 53/14
(52) **H02J 7/0042; B60L 53/14; B60L 53/302; H05K 7/20145;** Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 22215735.6 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 30.12.2021 CN 202111664490
(54) • *LADEGERÄT*
• *CHARGER*
• *CHARGEUR*
(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) CAO, Yafei, 211106 Nanjing, Jiangsu, CN
ZHANG, Yuexiang, 211106 Nanjing, Jiangsu, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(51) ***H02J 7/00*** (11) **4 254 719 B1**
G01R 31/382 ***H01M 10/48***
G01R 31/367
(52) **H02J 7/007182; G01R 31/3842;**

H01M 10/44; H01M 10/48; H01M 10/486; H02J 7/0048; H02J 7/0071; H02J 7/007194; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22878986.3 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) KR 2022/015222 07.10.2022
(87) WO 2023/059165 2023/15 13.04.2023
(30) 07.10.2021 KR 20210133409
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES LADEPROFILS EINER BATTERIE UND BATTERIELADESYSTEM DAMIT*
• *METHOD FOR DETERMINING CHARGING PROFILE OF BATTERY AND BATTERY CHARGING SYSTEM USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN PROFIL DE CHARGE D'UNE BATTERIE ET SYSTÈME DE CHARGE DE BATTERIE L'UTILISANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) NAM, Gi-Min, Daejeon 34122, KR
KIM, Hyeong-Seok, Daejeon 34122, KR
LEE, Guang-Ri, Daejeon 34122, KR
HWANG, Tae-Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H02J 7/00 → (51) *B60L 1/00*

H02J 7/00 → (51) *B60L 53/80*

H02J 7/00 → (51) *H01M 10/42*

H02J 7/00 → (51) *H02J 7/34*

H02J 7/02 → (51) *H02M 7/48*

H02J 7/04 → (51) *B60L 53/80*

(51) *H02J 7/14* *B60L 50/15* (11) **3 751 698 B1** *B60L 58/13*
(52) **H02J 7/14; B60L 50/15; B60L 58/13;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) En (26) En
(21) 20178988.0 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 10.06.2019 US 201916436630
(54) • *SYSTEM ZUM AUTOMATISCHEN NEUSTART EINES MOTORS*
• *AUTOMATIC ENGINE RESTART SYSTEM*
• *SYSTEME DE REDEMARRAGE AUTOMATIQUE D'UN MOTEUR*
(73) Paccar Inc, 777 106th Avenue NE, Bellevue, WA 98004, US
(72) KESSELS, Johannes Theodorus Bernard Anna, 5812 AM Heide, NL
GERTY, Michael Douglas, Bellingham, WA 98229, US
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

H02J 7/14 → (51) *B60L 1/00*

(51) *H02J 7/34* *H02J 7/00* (11) **4 243 241 B1** *G01R 31/371*
(52) **G01R 31/371; H02J 7/00036; H02J 7/0048; H02J 7/342;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22887623.1 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) KR 2022/016501 26.10.2022
(87) WO 2023/075427 2023/18 04.05.2023
(30) 28.10.2021 KR 20210145885
(54) • *POWERBANK MIT FUNKTION ZUR BEREITSTELLUNG EINES WIEDERAUFLADBAREN BEREICHS EINES BATTERIEPACKS, BATTERIEPACKLADESYSTEM DAMIT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *POWER BANK HAVING FUNCTION FOR PROVIDING RECHARGEABLE RANGE OF BATTERY PACK, BATTERY PACK CHARGING SYSTEM COMPRISING SAME, AND METHOD THEREFOR*
• *BATTERIE EXTERNE AYANT UNE FONCTION POUR FOURNIR UNE PLAGE RECHARGEABLE DE BLOC-BATTERIE, SYSTÈME DE CHARGE DE BLOC-BATTERIE LA COMPRENANT, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SONG, Kee Hoon, Daejeon 34122, KR
KIM, Jun Suk, Daejeon 34122, KR
AN, Hyo Seong, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H02J 7/35 → (51) *B60L 53/63*

H02J 7/35 → (51) *G06F 3/02*

H02J 7/35 → (51) *H02M 3/158*

H02J 7/35 → (51) *H02S 50/10*

H02J 9/06 → (51) *H02M 3/156*

H02J 11/00 → (51) *H02J 3/14*

H02J 13/00 → (51) *H02J 3/14*

H02J 15/00 → (51) *H02J 3/14*

(51) *H02J 50/00* (11) **4 349 078 B1**
(52) **H04W 52/0216; H02J 50/001; H04W 52/0235;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22732808.5 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/031188 26.05.2022
(87) WO 2022/251535 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 GR 20210100347
(54) • *AUFWECKEN EINER DRAHTLOS BETRIEBENEN VORRICHTUNG*
• *WAKING-UP A WIRELESSLY-POWERED DEVICE*
• *RÉVEIL D'UN DISPOSITIF ALIMENTÉ SANS FIL*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Yuchul, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H02J 50/00* *B65G 43/02* *H02J 50/40* (11) **4 546 610 B1** *H02J 50/27*
(52) **H02J 50/001; B65G 43/02; H02J 50/27; H02J 50/402**
(25) En (26) En
(21) 23205086.4 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.04.2025
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DES OBERFLÄCHENZUSTANDS EINES FÖRDERBANDES*
• *CONVEYOR BAND SURFACE CONDITION MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DE LA SURFACE D'UNE BANDE TRANSPORTEUSE*
(73) Valstybinis Moksliniu Tyrimu Institutas Fiziniu Ir Technologijos Mokslu Centras, Savanoriu pr. 231, 02300 Vilnius, LT
(72) Simniskis, Rimantas, Vilnius, LT
Kancleris, Zilvinas, Vilnius, LT
Ragulis, Paulius, Vilnius, LT
Zemgulyte, Justina, Vilnius, LT
Trusovas, Romualdas, Vilnius, LT
Ratautas, Karolis, Vilnius, LT
(74) Pakeniene, Ausra, AAA Law A. Gostauto street 40B, 03163 Vilnius, LT

H02J 50/00 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H02J 50/10* *H02M 3/07* (11) **3 772 156 B1**
(52) **H02J 50/10; H02M 3/07;** H02M 3/072
(25) En (26) En
(21) 19218233.5 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.02.2021
(30) 01.08.2019 CN 201910706107
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DRAHTLOSEN STROMEMPFANG MIT FRAKTIONALER LADUNGSPUMPENSCHALTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *WIRELESS POWER RECEIVING DEVICE HAVING FRACTIONAL CHARGE PUMP CIRCUIT AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE PUISSANCE SANS FIL AVEC CIRCUIT DE POMPE DE CHARGE FRACTIONELLE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) FAN, Jie, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H02J 50/10 → (51) *H02J 7/00*

H02J 50/10 → (51) *H05B 6/12*

H02J 50/12 → (51) *H05B 6/12*

H02J 50/20 → (51) *H04B 1/401*

H02J 50/27 → (51) *H02J 50/00*

H02J 50/40 → (51) *H02J 50/00*

(51) *H02K 1/20* *H02K 1/32* (11) **3 509 189 B1**
(52) **H02K 1/20; H02K 1/32;** H02K 2201/03
(25) En (26) En
(21) 18290001.9 (22) 08.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(54) • *TURBOGENERATORLÄUFER, TURBOGENERATOR UND VERFAHREN ZUR AUSRÜSTUNG EINES TURBOGENERATORS MIT EINER LEITBLECHBAUGRUPPE*
• *TURBOGENERATOR ROTOR, TURBOGENERATOR, AND METHODS OF FURNISHING A TURBOGENERATOR WITH A BAFFLE ASSEMBLY*
• *ROTOR DE TURBOGÉNÉRATEUR, TURBOGÉNÉRATEUR ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE FOURNIR UN TURBOGÉNÉRATEUR AVEC UN ENSEMBLE CHICANE*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) Clemence, Laurent, 90000 Belfort, FR
Madle, Duncan, 90000 Belfort, FR
David, Pierreyves, Ronan, 90000 Belfort, FR
Viain, Laurent, 90000 Belfort, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *H02K 1/20* *H02K 1/14* (11) **4 195 456 B1**
(52) **H02K 1/20;** H02K 1/146; H02K 1/148
(25) En (26) En
(21) 21212864.9 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(54) • *STATORKERN*
• *STATOR CORE*
• *NOYAU DE STATOR*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) DAY, Aaron, Comp Lane Borough Green Kent TN15 8QT, GB
HARRIS, Paul Charles, Leighton Buzzard Bedfordshire LU7 2SY, GB
POCOCK, Edward Graham Charles, Birmingham, B14 5DL, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H02K 1/20* *H02K 5/20* (11) **4 236 036 B1** *H02K 9/193*
(52) **H02K 9/193; H02K 5/203;** Y02T 10/64
(25) Zh (26) En
(21) 21896257.9 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2021/098023 02.06.2021
(87) WO 2022/110748 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 CN 202011340779
(54) • *MOTOR, LEISTUNGSANORDNUNG UND VORRICHTUNG*
• *MOTOR, POWER ASSEMBLY AND APPARATUS*
• *MOTEUR, ENSEMBLE DE PUISSANCE ET APPAREIL*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) LIU, Hongbing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Haisong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
EERHEMU, Bayaer, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Shaobo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 25180936.4

H02K 1/27 → (51) *H02K 5/132*

(51) *H02K 1/276* (11) **4 362 285 B1**
(52) **H02K 1/2766;** Y02T 10/64
(25) Zh (26) En
(21) 23205151.6 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 29.10.2022 CN 202222886508 U
(54) • *ROTOR, MOTOR UND FAHRZEUG*
• *ROTOR, MOTOR, AND VEHICLE*
• *ROTOR, MOTEUR ET VÉHICULE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) HUANG, Weihua, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
LAN, Binan, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
CAO, Chao, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H02K 1/32* *H02K 9/08* (11) **3 804 094 B1**
(52) **H02K 9/08; H02K 1/32**
(25) En (26) En
(21) 18752875.7 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) IT 2018/000083 07.06.2018
(87) WO 2019/234771 2019/50 12.12.2019
(54) • *ROTOR FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE MIT LUFTKÜHLELEMENTEN UND ELEKTRISCHE MASCHINE MIT BESAGTEM ROTOR*
• *ROTOR FOR AN ELECTRICAL MACHINE COMPRISING AIR COOLING ELEMENTS AND ELECTRICAL MACHINE COMPRISING SAID ROTOR*
• *ROTOR POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE COMPRENANT DES ÉLÉMENTS DE REFROIDISSEMENT À L'AIR ET MACHINE ÉLECTRIQUE COMPRENANT LEDIT ROTOR*
(73) Mavel edt S.p.A., Via Gressoney 29, 11026 Pont Saint Martin (AO), IT
(72) CHIONO, Denny, 11026 Pont Saint Martin (AO), IT
BETTONI, Davide, 11026 Pont Saint Martin (AO), IT
BORELLO, Fabio, 11026 Pont Saint Martin (AO), IT
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

H02K 1/32 → (51) *H02K 1/20*

H02K 3/18 → (51) *H02K 3/52*

H02K 3/24 → (51) *H02K 9/19*

H02K 3/28 → (51) *H02K 3/52*

H02K 3/38 → (51) *H02K 5/08*

(51) *H02K 3/52* *H02K 3/18* *H02K 3/28* (11) **3 682 528 B1** *H02K 15/095* *H02K 15/33*
(52) **H02K 15/095; H02K 3/18; H02K 3/28; H02K 3/522; H02K 15/33;** H02K 2203/09
(25) De (26) De
(21) 18759912.1 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) EP 2018/072481 21.08.2018
(87) WO 2019/052783 2019/12 21.03.2019
(30) 12.09.2017 DE 102017216080
(54) • *STATOR FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE, EINE ELEKTRISCHE MASCHINE UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES SOLCHEN STATORS*
• *STATOR FOR AN ELECTRICAL MACHINE, ELECTRICAL MACHINE, AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A STATOR*
• *STATOR DESTINÉ À UN MOTEUR ÉLECTRIQUE, EN PARTICULIER D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE, AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DUDIT STATOR*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KOCH, Roman, 76337 Waldbronn, DE
CSOTI, Janos Tamas, 76139 Karlsruhe, DE
BIRCAN, Taner, 75177 Pforzheim, DE

(51) *H02K 3/52* *H02K 11/33* *H01R 4/02* (11) **3 764 516 B1** *H01R 12/53*
(52) **H02K 3/522; H02K 11/33;** H01R 4/023; H01R 4/029; H01R 12/53; H02K 2203/03
(25) En (26) En
(21) 20180771.6 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 10.07.2019 JP 2019128644
(54) • *FAHRZEUGINTERNE BÜRSTENLOSE MOTORVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ON-VEHICLE BRUSHLESS MOTOR DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MOTEUR SANS BALAIS EMBARQUÉ SUR VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Mikuni Corporation, 13-11 Sotokanda 6-chome Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JP
(72) KOBAYASHI, Tadashi, Iwate, 0200698, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *H02K 5/04* *H02K 5/22* *H02K 11/33* (11) **4 318 893 B1** *H02K 7/116* *B60K 1/02*
(52) **H02K 7/116; B60K 1/00; B60K 1/02; F16H 57/031; F16H 57/037; H02K 7/006; H02K 9/19; H02K 11/33;**

H02K 16/00; B60K 7/0007; B60K 17/165; B60K 2001/001; B60K 2001/006; B60K 2007/0061; B60Y 2400/61; B60Y 2410/10; F16H 57/0404; F16H 57/0423; F16H 57/0441; F16H 57/0476; F16H 2048/106; F16H 2057/02026; F16H 2057/02034; H02K 2213/03
(25) Ja (26) En
(21) 22780701.3 (22) 28.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) JP 2022/014882 28.03.2022
(87) WO 2022/210490 2022/40 06.10.2022
(30) 30.03.2021 JP 2021058608
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *DRIVE DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR VÉHICULE*
(73) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
Mitsubishi Jidosha Kogyo Kabushiki Kaisha, 1-21, Shibaura 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8410, JP
(72) YANAGIHARA, Yuki, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
TAKAHASHI, Naoki, Tokyo 108-8410, JP
TERAO, Kiminobu, Tokyo 108-8410, JP
OGASAWARA, Takuya, Okazaki-shi, Aichi 444-0813, JP
MORIMOTO, Yosuke, Okazaki-shi, Aichi 444-0813, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(51) *H02K 5/08* *H02K 3/38* (11) **3 796 526 B1** *H02K 5/136*
(52) **H02K 3/38; H02K 5/08; H02K 5/136**
(25) Ja (26) En
(21) 19804242.6 (22) 08.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) JP 2019/018312 08.05.2019
(87) WO 2019/220956 2019/47 21.11.2019
(30) 17.05.2018 JP 2018095231
(54) • *GEFORMTER MOTOR*
• *MOLDED MOTOR*
• *MOTEUR MOULÉ*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NANBU, Yasuo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SAITO, Koichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) *H02K 5/132* *H02K 7/18* *H02K 1/27* *H02K 9/22* (11) **3 910 762 B1** *H02K 9/19* *H02K 5/20* *H02K 21/16*
(52) **H02K 5/132; H02K 1/2753; H02K 5/203; H02K 7/1823; H02K 9/19; H02K 9/227; H02K 21/16**
(25) De (26) De
(21) 21173438.9 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 11.05.2020 DE 102020112740
(54) • *WASSERTURBINE UND/ODER WASSERPUMPE*
• *WATER TURBINE AND/OR WATER PUMP*
• *TURBINE À EAU ET/OU POMPE À EAU*
(73) DIVE Turbinen GmbH & Co. KG, Am Grundlosen Brunnen 2, 63916 Amorbach, DE
(72) Fella, Günter, 63916 Amorbach, DE
(74) Waller, Stefan, Waller-IP Patent- und Rechtsanwaltsbüro Landsberger Str. 155, 80687 München, DE

H02K 5/136 → (51) *H02K 5/08*

H02K 5/18 → (51) *H02K 5/22*

H02K 5/20 → (51) *H02K 1/20*

H02K 5/20 → (51) *H02K 5/132*

H02K 5/20 → (51) *H02K 9/19*

---

(51) *H02K 5/22* *H02K 11/28* *H02K 5/18* (11) **4 000 165 B1** *H02K 11/33*
(52) **H02K 11/28; H02K 5/18; H02K 5/225; H02K 11/33**
(25) De (26) De
(21) 20735055.4 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/025297 23.06.2020
(87) WO 2021/008723 2021/03 21.01.2021
(30) 18.07.2019 DE 102019004982
(54) • *ANTRIEB, AUFWEISEND EINEN ELEKTROMOTOR, EINEN UMRICHTER UND EIN ZWISCHEN DEM ELEKTROMOTOR UND UMRICHTER ANGEORDNETES ZWISCHENTEIL*
• *DRIVE HAVING AN ELECTRIC MOTOR, A CONVERTER AND AN INTERMEDIATE PART ARRANGED BETWEEN THE ELECTRIC MOTOR AND THE CONVERTER*
• *ENTRAÎNEMENT PRÉSENTANT UN MOTEUR ÉLECTRIQUE, UN CONVERTISSEUR ET UNE PIÈCE INTERMÉDIAIRE DISPOSÉE ENTRE LE MOTEUR ÉLECTRIQUE ET LE CONVERTISSEUR*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) BRÖDNER, Johannes, 76698 Ubstadt-Weiher, DE
STARK, Tobias, 76669 Bad Schönborn, DE

H02K 5/22 → (51) *H02K 5/04*

H02K 7/00 → (51) *F16D 1/10*

H02K 7/06 → (51) *G01M 1/22*

---

(51) *H02K 7/102* *H02K 7/116* *F16H 57/027* (11) **4 441 873 B1** *F16H 57/029* *H02G 3/22*
(52) **F16H 57/029; H02K 7/1025; H02K 7/116;** F16H 57/027; F16H 2057/02034
(25) De (26) De
(21) 22808966.0 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(86) EP 2022/025511 15.11.2022
(87) WO 2023/099023 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 CN 202111442280
17.01.2022 DE 102022000158
(54) • *ANTRIEB, AUFWEISEND EIN GETRIEBE MIT EINEM GETRIEBEGEHÄUSE, EINE ELEKTROMAGNETISCH BETÄTIGBARE BREMSANORDNUNG UND EINEN ELEKTROMOTOR*
• *DRIVE HAVING A TRANSMISSION WITH A TRANSMISSION HOUSING, AN ELECTROMAGNETICALLY ACTUATABLE BRAKE ASSEMBLY AND AN ELECTRIC MOTOR*
• *ENTRAÎNEMENT COMPRENANT UNE TRANSMISSION MUNIE D'UN CARTER DE TRANSMISSION, ENSEMBLE FREIN À ACTIONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) JINCHANG, Li, Tianjin, CN

H02K 7/102 → (51) *B25J 17/00*

H02K 7/116 → (51) *F16H 35/10*

H02K 7/116 → (51) *H02K 5/04*

H02K 7/116 → (51) *H02K 7/102*

H02K 7/14 → (51) *H02P 6/15*

H02K 7/18 → (51) *F03B 13/20*

H02K 7/18 → (51) *H02K 5/132*

H02K 9/08 → (51) *H02K 1/32*

---

(51) *H02K 9/19* *H02K 3/24* (11) **4 106 157 B1** *H02K 5/20*
(52) **H02K 5/203; H02K 3/24; H02K 9/19**
(25) Ja (26) En
(21) 21771780.0 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) JP 2021/009177 09.03.2021
(87) WO 2021/187221 2021/38 23.09.2021
(30) 19.03.2020 JP 2020048836
(54) • *ROTATIONSMASCHINE*
• *ROTARY MACHINE*
• *MACHINE ROTATIVE*
(73) Meidensha Corporation, 2-1-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-6029, JP
(72) UEMATSU, Taku, Tokyo 141-6029, JP
MASHIKO, Hiromasa, Tokyo 141-6029, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H02K 9/19 → (51) *H02K 5/132*

H02K 9/193 → (51) *H02K 1/20*

H02K 9/22 → (51) *H02K 5/132*

H02K 11/215 → (51) *B25J 17/00*

H02K 11/28 → (51) *H02K 5/22*

H02K 11/33 → (51) *B25J 17/00*

H02K 11/33 → (51) *H02K 3/52*

H02K 11/33 → (51) *H02K 5/04*

H02K 11/33 → (51) *H02K 5/22*

H02K 11/33 → (51) *H02M 7/00*

H02K 15/095 → (51) *H02K 3/52*

H02K 15/33 → (51) *H02K 3/52*

H02K 21/16 → (51) *H02K 5/132*

(51) *H02M 1/00* *H02M 3/156* *H05B 45/3725* (11) **4 371 225 B1** *H05B 45/375* *H05B 45/345*
(52) **H02M 1/0009; H02M 1/0025; H02M 3/156; H05B 45/375**
(25) En (26) En
(21) 22741186.5 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/067574 27.06.2022
(87) WO 2023/285124 2023/03 19.01.2023
(30) 14.07.2021 PCT/CN2021/106351 07.09.2021 EP 21195328
(54) • *GETAKTETER STROMWANDLER*
• *SWITCH MODE POWER CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE À MODE COMMUTÉ*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ZHANG, Hui, 5656 AE Eindhoven, NL
ZHOU, Yufei, 5656 AE Eindhoven, NL
WU, Jianliang, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H02M 1/00 → (51) *H02M 1/08*

H02M 1/00 → (51) *H02M 1/32*

H02M 1/00 → (51) *H02M 1/42*

H02M 1/00 → (51) *H02M 3/07*

H02M 1/00 → (51) *H02M 7/483*

(51) *H02M 1/08* *H03K 17/687* *H02M 1/00* *H02M 7/00* (11) **3 761 491 B1** *H03K 17/0812* *H03K 17/0412* *H02M 7/538*
(52) **H03K 17/08122; H02M 1/08; H03K 17/0412; H03K 17/04123; H03K 17/6877;** H02M 7/003; H02M 7/538; H03K 2217/0036; Y02B 70/10
(25) Ja (26) En
(21) 19761119.7 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) JP 2019/000731 11.01.2019
(87) WO 2019/167446 2019/36 06.09.2019
(30) 28.02.2018 JP 2018035949
(54) • *SCHALTKREIS*
• *SWITCHING CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE COMMUTATION*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) ARISAWA, Daijiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
AZUMA, Takeshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
YAMAMOTO, Daisuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MINAMI, Yoshihisa, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
YANAGIHARA, Manabu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH
(60) 21199382.9 / 3 955 442

H02M 1/088 → (51) *H02M 1/32*

(51) *H02M 1/12* *H02M 7/49* *H02M 7/5387* *H02M 7/5395* (11) **4 340 205 B1** *H02M 7/493* *H02M 7/487*
(52) **H02M 1/0074; H02M 1/123; H02M 7/49; H02M 7/493; H02M 7/53871;** H02M 7/487; H02M 7/5395; Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 21943586.4 (22) 04.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) CN 2021/098426 04.06.2021
(87) WO 2022/252225 2022/49 08.12.2022
(54) • *FOTOVOLTAISCHES SYSTEM UND TRÄGERSIGNALSYNCHRONISATIONSVERFAHREN*
• *PHOTOVOLTAIC SYSTEM AND CARRIER SIGNAL SYNCHRONIZATION METHOD*
• *SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION DE SIGNAL PORTEUR*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) YU, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIN, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02M 1/12 → (51) *H02M 3/28*

H02M 1/12 → (51) *H02M 7/48*

H02M 1/15 → (51) *H02M 5/458*

(51) *H02M 1/32* *H02M 3/158* *H02M 1/088* *H02H 3/20* *H02J 1/14* (11) **4 195 475 B1** *H02M 1/00* *H02S 40/36* *H02J 1/10* *H02J 3/38*
(52) **H02M 1/32; H02J 1/102; H02J 1/14; H02M 1/007; H02M 1/0077; H02M 3/158;** H02J 3/381; H02J 2300/24; Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 21859701.1 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) CN 2021/093999 17.05.2021
(87) WO 2022/041856 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 CN 202010899466
(54) • *REIHEN-/PARALLELWANDLERSCHUTZSYSTEM, VERFAHREN ZUR WANDLERSTEUERUNG, UND WANDLER*
• *SERIES/PARALLEL CONVERTER PROTECTION SYSTEM, CONVERSION CONTROL METHOD, AND CONVERTER*
• *SYSTÈME DE PROTECTION DE CONVERTISSEUR SÉRIE/PARALLÈLE, MÉTHODE DE CONTRÔLE DE CONVERSION, ET CONVERTISSEUR*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) CAO, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Dong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAO, Xiaofeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(60) 25184737.2

H02M 1/32 → (51) *H02M 5/458*

(51) *H02M 1/42* *H02M 1/00* (11) **4 111 581 B1**
(52) **H02M 1/007; H02M 1/4225;** Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 20922159.7 (22) 28.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) CN 2020/077276 28.02.2020
(87) WO 2021/168831 2021/35 02.09.2021
(54) • *STROMMESSUNGEN BEI SCHALTNETZTEILEN*
• *POWER MEASUREMENTS IN SWITCHED MODE POWER SUPPLIES*
• *MESURES DE PUISSANCE DANS DES ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES À DÉCOUPAGE*
(73) Astec International Limited, 14/F Lu Plaza 2 Wing Yip Street Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong, CN
(72) DAI, XunJiang, Hong Kong, CN
HE, XiaoLin, Hong Kong, CN
LI, PengFei, Hong Kong, CN
MENG, Liang, Hong Kong, CN
ZHANG, HaiJun, Hong Kong, CN
(74) Bartholomew, Anna, et al, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

H02M 1/44 → (51) *H02M 3/28*

H02M 3/00 → (51) *H02M 3/28*

(51) *H02M 3/07* *H02M 7/483* *H02M 7/48* (11) **3 846 329 B1** *H02M 1/00*
(52) **H02M 3/07; H02M 1/0058; H02M 3/158;** H02M 3/01; Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 20217902.4 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 31.12.2019 US 201962955627 P
(54) • *GLEICHSTROMAUSGLEICHSSCHALTUNG MIT ZVS*
• *DC BALANCER CIRCUIT WITH ZVS*
• *CIRCUIT D'ÉQUILIBRAGE DE COURANT CONTINU À ZVS*
(73) Solaredge Technologies Ltd., 1 HaMada Street, 4673335 Herzeliya, IL
(72) ILIC, Milan, 4673335 Herzeliya, IL
GOVINDARAJAN, Ramesh, 4673335 Herzeliya, IL
DONG LEE, Sang, 4673335 Herzeliya, IL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H02M 3/07 → (51) *G11C 5/14*

H02M 3/07 → (51) *H02J 50/10*

(51) *H02M 3/156* *H02J 9/06* (11) **4 184 776 B1**
(52) **H02M 3/156; H02J 1/102; H02J 9/061; H02M 1/0067; H02M 1/008; H02M 3/1584;** H02M 1/0009; H02M 3/003
(25) Zh (26) En
(21) 21848907.8 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CN 2021/099068 09.06.2021
(87) WO 2022/022085 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 CN 202010760557
(54) • *DREIDRAHT-GLEICHSTROMWANDLER UND PARALLELES STROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *THREE-WIRE DC-TO-DC CONVERTER AND PARALLEL POWER SUPPLY SYSTEM*
• *CONVERTISSEUR CONTINU-CONTINU À TROIS FILS ET SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE PARALLÈLE*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) CHEN, Baoguo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Dazhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Pengpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H02M 3/156 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 3/158* *H02J 3/38* *H02J 7/35* (11) **3 893 374 B1** *H02J 1/10* *H02M 1/00*
(52) **H02M 3/158; H02J 1/106; H02J 1/108; H02J 3/381; H02J 7/35;** H02J 2300/26; H02M 1/009; Y02E 10/56
(25) En (26) En
(21) 20168493.3 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(54) • *STROMRICHTERSYSTEME MIT INTEGRIERTER ENERGIESPEICHERUNG*
• *POWER CONVERTER SYSTEMS WITH INTEGRATED ENERGY STORAGE*
• *SYSTÈMES DE CONVERTISSEUR DE PUISSANCE AVEC STOCKAGE D'ÉNERGIE INTÉGRÉ*
(73) GE Energy Power Conversion Technology Ltd, Thomson Houston Way Off Technology Drive, Rugby, Warwickshire CV21 1BD, GB
(72) CRANE, Allan David, Rugby Warwickshire CV21 1BU, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H02M 3/158 → (51) *H02M 1/32*

(51) *H02M 3/28* *H01F 27/24* *H01F 30/10* *H02M 3/337* *H02M 1/00* (11) **3 696 961 B1** *H01F 27/28* *H02M 3/335* *H01F 27/25* *H02M 1/32*
(52) **H02M 3/33584; H01F 30/10; H02M 3/28; H02M 3/285; H02M 3/3376;** H01F 27/25; H01F 27/38; H02M 1/0058; H02M 1/0064; H02M 1/0074; H02M 1/0077; H02M 1/325; Y02B 70/10
(25) Ja (26) En
(21) 18866096.3 (22) 26.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) JP 2018/028059 26.07.2018
(87) WO 2019/073658 2019/16 18.04.2019
(30) 12.10.2017 JP 2017198357
(54) • *STROMUMWANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION D'ALIMENTATION*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) ISHIBASHI, Takaharu, Tokyo 100-8310, JP
JIMICHI, Takushi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(51) *H02M 3/28* *H02M 3/335* *H02M 1/12* *H02M 1/00* (11) **4 080 751 B1** *H02M 1/32* *H02M 1/44* *H02M 3/00*
(52) **H02M 1/0064; H02M 1/123; H02M 1/44; H02M 3/01; H02M 3/33571; H02M 3/33573**
(25) Zh (26) En
(21) 21863355.0 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2021/103422 30.06.2021
(87) WO 2022/048287 2022/10 10.03.2022
(30) 07.09.2020 CN 202010930447
(54) • *DC/DC-WANDLER UND KOMMUNIKATIONSENERGIEVERSORGUNG*
• *DC/DC CONVERTER AND COMMUNICATION POWER SUPPLY*
• *CONVERTISSEUR CC/CC ET ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YE, Qiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Jiebin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Fulong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H02M 3/335 → (51) *H02M 3/28*

H02M 3/337 → (51) *H02M 3/28*

H02M 5/22 → (51) *H02M 7/48*

(51) *H02M 5/458* *H02M 7/5387* *H02M 1/15* (11) **4 287 486 B1** *H02M 1/32*
(52) **H02M 7/53871; H02M 1/15; H02M 1/32; H02M 5/458**
(25) En (26) En
(21) 22176628.0 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR FESTLEGUNG EINER AUSGANGSLEISTUNGSGRENZE EINES FREQUENZUMRICHTERS UND VERFAHREN ZUR DIAGNOSE DES ZUSTANDES VON ZWISCHENKREISKONDENSATOREN*
• *A METHOD FOR FIXING AN OUTPUT POWER LIMIT OF A FREQUENCY CONVERTER AND A METHOD FOR DIAGNOSING CONDITIONS OF DC-LINK CAPACITORS*
• *PROCÉDÉ DE FIXATION D'UNE LIMITE DE PUISSANCE DE SORTIE D'UN CONVERTISSEUR DE FRÉQUENCE ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'ÉTATS DE CONDENSATEURS DE LIAISON CC*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Krysztofiak, Piotr, 96-200 Rawa Mazowiecka, PL
Falkowski, Artur, 31-566 Kraków, PL
(74) Wroblewski, Marcin Jan, Fert, Jakubiak vel Wojtczak Wróblewski rzecznicy patentowi Sp. P. / ul. Gdanska 126/A103, 90-520 Lodz, PL

(51) *H02M 7/00* *H02M 7/48* *H01R 25/16* *H02K 11/33* (11) **4 099 555 B1** *H01L 25/07* *H02B 1/20*
(52) **H02M 7/003; H01L 25/072; H02K 11/33; H02M 7/48; H05K 3/301; H05K 3/306;** H05K 1/0263; H05K 2201/10272
(25) De (26) De
(21) 22176630.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 02.06.2021 DE 102021205632
(54) • *HALBBRÜCKE FÜR EINEN ELEKTRISCHEN ANTRIEB EINES ELEKTROFAHRZEUGS ODER EINES HYBRIDFAHRZEUGS, LEISTUNGSMODUL FÜR EINEN INVERTER UND INVERTER*
• *HALF BRIDGE FOR AN ELECTRIC DRIVE OF AN ELECTRIC VEHICLE OR A HYBRID VEHICLE, POWER MODULE FOR AN INVERTER AND INVERTER*
• *DEMI-PONT POUR UN ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE OU D'UN VÉHICULE HYBRIDE, MODULE DE PUISSANCE POUR UN ONDULEUR ET ONDULEUR*
(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) Wang, Pengshuai, 88097 Eriskirch, DE
Trenz, Ivonne, 88046 Friedrichshafen, DE
Pahn, Florian, 88212 Ravensburg, DE

(51) *H02M 7/219* *H05K 7/20* *H05B 6/12* (11) **3 815 234 B1** *H05B 6/06* *H05B 1/02*
(52) **H05B 6/06**
(25) En (26) En
(21) 19824466.7 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) AU 2019/050684 28.06.2019
(87) WO 2020/000053 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 AU 2018902364
(54) • *VERBESSERTE INDUKTIONSHEIZSCHALTUNG, SCHUTZSCHALTUNG UND KÜHLSYSTEM FÜR EIN GERÄT*

- *IMPROVED INDUCTION HEATING CIRCUIT, PROTECTION CIRCUIT AND COOLING SYSTEM FOR AN APPLIANCE*
- *CIRCUIT DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION AMÉLIORÉ, CIRCUIT DE PROTECTION ET SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT POUR APPAREIL*

(73) Breville Pty Limited, Ground Floor, Suite 2 170-180 Bourke Road, Alexandria, New South Wales 2015, AU
(72) THIE, Johnson, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
HELLMERS, Duncan, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
MCCLEAN, Stephen John, Bourke Road Alexandria, New South Wales 2015, AU
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H02M 7/219 → (51) *H02J 7/00*

(51) *H02M 7/48* *H02M 1/12* *H02J 7/02* *H02M 5/22* (11) **4 094 353 B1** *H02M 7/487* *B60L 53/10*
(52) **H02M 7/48; B60L 53/11; H02M 1/126; H02M 5/225; H02M 7/487;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 21701525.4 (22) 22.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2021/051475 22.01.2021
(87) WO 2021/148617 2021/30 29.07.2021
(30) 24.01.2020 DE 102020200872
(54)
- *STROMRICHTER, LADESÄULE UND FAHRZEUG*
- *POWER CONVERTER, CHARGING STATION AND VEHICLE*
- *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE, STATION DE CHARGE ET VÉHICULE*

(73) Bucher Hydraulics AG, Industriestrasse 15, 6345 Neuheim, CH
(72) ITTEN, Alex, 8590 Romanshorn, CH
SCHEKULIN, Dirk, 9056 Gais, CH
LÄNG, Bernhard, 8590 Romanshorn, CH
SCHNEGGENBURGER, Christof, 8594 Güttingen, CH
FÄSSLER, Benjamin, 9104 Waldstatt, CH
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) *H02M 7/48* *H02P 27/14* *H02P 29/68* (11) **4 156 491 B1** *H02M 7/487*
(52) **H02P 29/68; H02P 27/14;** H02M 1/327; H02M 7/487; H02M 7/53876
(25) Zh (26) En
(21) 20940622.2 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) CN 2020/097137 19.06.2020
(87) WO 2021/253413 2021/51 23.12.2021
(54)
- *MOTORSTEUERUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND LEISTUNGSANORDNUNG*
- *MOTOR CONTROLLER, CONTROL METHOD, AND POWER ASSEMBLY*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOTEUR, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET ENSEMBLE D'ALIMENTATION*

(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) TANG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
REN, Xiaobin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Chunhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H02M 7/48 → (51) *H02M 3/07*

H02M 7/48 → (51) *H02M 7/00*

(51) *H02M 7/483* *H02M 7/487* *H02M 1/00* (11) **4 118 492 B1** *H02M 7/5387*
(52) **H02M 7/53876; H02M 1/0012; H02M 7/483; H02M 7/4835; H02M 7/487;** H02M 7/4837
(25) Tr (26) En
(21) 20923987.0 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) TR 2020/051318 17.12.2020
(87) WO 2021/183077 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 TR 202003888
(54)
- *NEUES RAUMVEKTORMODULATIONSVERFAHREN FÜR MEHRPEGELWANDLER*
- *A NEW SPACE VECTOR MODULATION METHOD FOR MULTI-LEVEL CONVERTERS*
- *NOUVEAU PROCÉDÉ DE MODULATION VECTORIELLE SPATIALE POUR CONVERTISSEURS MULTINIVEAUX*

(73) Yildiz Teknik Universitesi, Davutpasa Kampusu Davutpasa Mahallesi Davutpasa Caddesi, 34220 Istanbul, TR
(72) OZKILIC, Mustafa Cem, 34220 Esenler/Istanbul, TR
OBDAN, Atiye Hulya, 34220 Esenler/Istanbul, TR
OZCIRA OZKILIC, Selin, 34220 Esenler/Istanbul, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

(51) *H02M 7/483* *H02M 7/487* (11) **4 396 934 B1**
(52) **H02M 7/4837; H02M 7/4833;** H02M 7/487
(25) En (26) En
(21) 22776877.7 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/074365 01.09.2022
(87) WO 2023/031346 2023/10 09.03.2023
(30) 02.09.2021 NL 2029114
(54)
- *FLIEGENDER KONDENSATORWANDLER MIT SPANNUNGSAUSGLEICHSSCHALTUNG*
- *FLYING CAPACITOR CONVERTER WITH VOLTAGE BALANCING CIRCUIT*
- *CONVERTISSEUR DE CONDENSATEUR VOLANT AVEC CIRCUIT D'ÉQUILIBRAGE DE TENSION*

(73) Prodrive Technologies Innovation Services B.V., Science Park Eindhoven 5501, 5692 EM Son en Breugel, NL
(72) EVERTS, Jordi, 5692 EM Son en Breugel, NL
VAN STRAALEN, Joost Johan, 5692 EM Son en Breugel, NL
(74) IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL

H02M 7/483 → (51) *H02M 3/07*

H02M 7/487 → (51) *H02M 7/48*

H02M 7/487 → (51) *H02M 7/483*

H02M 7/49 → (51) *H02M 1/12*

H02M 7/493 → (51) *H02M 1/12*

H02M 7/5387 → (51) *H02M 1/12*

H02M 7/5387 → (51) *H02M 5/458*

H02M 7/5387 → (51) *H02M 7/483*

H02M 7/5395 → (51) *H02P 27/08*

H02P 6/06 → (51) *H02P 6/15*

(51) *H02P 6/15* *H02P 6/06* *H02P 6/182* *H02P 25/03* (11) **4 329 186 B1** *H02P 27/08* *H02K 7/14*
(52) **H02P 6/182; H02P 6/06; H02P 6/157; H02P 27/085;** H02P 25/03
(25) En (26) En
(21) 23182270.1 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 26.08.2022 CN 202211038573
(54)
- *ELEKTROWERKZEUG*
- *POWER TOOL*
- *OUTIL ÉLECTRIQUE*

(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) XU, Zhen, Nanjing, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

H02P 6/182 → (51) *H02P 6/15*

H02P 7/025 → (51) *G03F 7/00*

H02P 9/10 → (51) *H02P 23/04*

(51) *H02P 21/00* (11) **4 173 130 B1**
(52) **H02P 21/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21730249.6 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/065695 10.06.2021
(87) WO 2021/259662 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 FR 2006642
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER ELEKTRISCHEN SYNCHRONMASCHINE*
- *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A SYNCHRONOUS ELECTRIC MACHINE*
- *PROCEDE ET SYSTEME DE COMMANDE D'UNE MACHINE ELECTRIQUE SYNCHRONE*

(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) VIDAL-NAQUET, Fabien, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
HAJE OBEID, Najla, 92852 RUEIL-

MALMAISON CEDEX, FR
KUENTZMANN, Emmanuel, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

H02P 23/00 → (51) *H02P 23/04*

(51) *H02P 23/04* *H02P 9/10* *H02P 25/022* *F03D 7/02* (11) **4 064 555 B1** *H02P 23/00* *H02P 29/60*
(52) **H02P 9/10; F03D 7/0272; F03D 7/0296; H02P 23/0031; H02P 23/04; H02P 25/022; H02P 29/60;** F05B 2270/303; F05B 2270/32; H02P 2101/15; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 22161152.8 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 25.03.2021 DE 102021107555
(54) • *WINDENERGIEANLAGE UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *WIND TURBINE AND METHOD FOR CONTROLLING A WIND TURBINE*
• *ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Noffke, Nils, 26607 Aurich, DE
Krause, Uli, 26556 Westerholt, DE
Nietsch, Tilko, 26639 Wiesmoor, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H02P 25/022 → (51) *H02P 23/04*

H02P 25/034 → (51) *G03F 7/00*

(51) *H02P 27/08* *H02M 7/5395* *H02M 1/00* *H02M 1/15* (11) **4 162 601 B1**
(52) **H02P 27/08; H02M 7/5395;** H02M 1/0012; H02M 1/0038; H02M 1/15; H02P 2209/095
(25) En (26) En
(21) 20747249.9 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2020/035978 03.06.2020
(87) WO 2021/247021 2021/49 09.12.2021
(54) • *REDUZIERUNG DER STROMWELLIGKEIT AUFGRUND VON MOSFET-SCHALTVERZÖGERUNGEN IN PWM-BASIERTEN ANTRIEBEN*
• *REDUCTION OF CURRENT RIPPLE DUE TO MOSFET SWITCHING DELAYS IN PWM-BASED DRIVES*
• *RÉDUCTION D'ONDULATION DE COURANT DUE À DES RETARDS DE COMMUTATION DE MOSFET DANS DES COMMANDES À BASE DE PWM*
(73) Woodward, Inc., 1081 Woodward Way, Fort Collins, Colorado 80524, US
(72) JAYARAMAN, Ganga P., Buffalo Grove, Illinois 60089, US
MICIC, Dragan, Mount Prospect, Illinois 60056, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

H02P 27/08 → (51) *H02P 6/15*

H02P 27/14 → (51) *H02M 7/48*

H02P 29/60 → (51) *H02P 23/04*

H02P 29/68 → (51) *H02M 7/48*

(51) *H02S 20/23* *F24S 25/613* (11) **4 040 672 B1**
(52) **H02S 20/23; F24S 25/613**
(25) En (26) En
(21) 21178747.8 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 05.02.2021 EP 21155502
(54) • *MONTAGEHAKEN UND MONTAGESYSTEM FÜR PLATTEN AUF EINEM SCHRÄGDACH MIT DACHZIEGELN*
• *MOUNTING HOOK AND MOUNTING SYSTEM FOR PANELS ON A PITCHED ROOF HAVING ROOF TILES*
• *CROCHET DE MONTAGE ET SYSTÈME DE MONTAGE POUR PANNEAUX SUR UN TOIT INCLINÉ DOTÉ DE TUILES*
(73) Solyco Technology GmbH, Baseler Strasse 60, 12205 Berlin, DE
(72) Podlowski, Lars, Berlin, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

(51) *H02S 20/23* (11) **4 465 526 B1**
(52) **H02S 20/23**
(25) De (26) De
(21) 23174389.9 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(54) • *MODULARES DACH MIT WASSERFÜHRENDEN INDACH-PV-ELEMENTEN*
• *MODULAR ROOF WITH WATER-BEARING IN-ROOF PHOTOVOLTAIC PANELS*
• *TOIT MODULAIRE AVEC ÉLÉMENTS PVD EN TOIT*
(73) ecoworks GmbH, Lübecker Straße 1-2, 10559 Berlin, DE
(72) OEHLER, Jens Stefan, 55270 Jugenheim, DE
HEISENBERG, Emanuel, 10559 Berlin, DE
MORITZ, Karsten, 10559 Berlin, DE
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *H02S 20/32* (11) **4 418 533 B1**
(52) **H02S 20/32; F24S 30/45; F24S 50/20;** F24S 40/85; F24S 2030/11; F24S 2030/13; Y02E 10/47; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 24156789.0 (22) 09.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(30) 15.02.2023 IL 30069823
(54) • *ZWEIACHSIGES SONNENVERFOLGUNGSMODUL*
• *A DUAL AXIS SOLAR TRACKING MODULE*
• *MODULE DE POURSUITE SOLAIRE À DEUX AXES*
(73) Asayag Energy Ltd., 9 Amsterdam Street, 8714405 Sderot, IL
(72) Asayag, Roni, 7932000 Sde David, IL
Cohen, Yoel, 7407238 Nes Ziona, IL
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H02S 40/30 → (51) *H02S 50/10*

H02S 40/32 → (51) *H02S 50/10*

(51) *H02S 40/34* (11) **4 362 325 B1**
(52) **H02S 40/34;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 22210452.3 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 26.10.2022 CN 202211320245
(54) • *FOTOVOLTAISCHES MODUL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *MODULE PHOTOVOLTAÏQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Shanghai Jinko Green Energy Enterprise Management Co., Ltd., 5/F, No.277, Huqingping Road Minhang District, Shanghai, CN
Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
(72) GUO, Zhiqiu, Haining, 314416, CN
HU, Yidong, Haining, 314416, CN
YAO, Yichao, Haining, 314416, CN
(74) Rösler Rasch van der Heide & Partner, Bodenseestraße 18, 81241 München, DE

H02S 40/36 → (51) *H02M 1/32*

H02S 40/38 → (51) *H01F 17/04*

H02S 50/00 → (51) *H02J 3/00*

H02S 50/00 → (51) *H02S 50/10*

(51) *H02S 50/10* *H02S 50/15* *H02S 40/30* *H02J 7/35* (11) **4 236 063 B1** *H02S 50/00* *H02S 40/32*
(52) **H02S 50/00; H02J 1/106;** H02J 3/24; H02J 3/381; H02J 2300/26; Y02E 10/56
(25) Zh (26) En
(21) 21890708.7 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2021/112451 13.08.2021
(87) WO 2022/100179 2022/20 19.05.2022
(30) 13.11.2020 CN 202011271440
(54) • *FOTOVOLTAISCHES STROMERZEUGUNGSSYSTEM, FOTOVOLTAISCHER WECHSELRICHTER UND VERFAHREN ZUR ABTASTUNG DER IV-KURVE*
• *PHOTOVOLTAIC POWER GENERATION SYSTEM, PHOTOVOLTAIC INVERTER, AND IV CURVE SCANNING METHOD*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE, ONDULEUR PHOTOVOLTAÏQUE ET PROCÉDÉ DE BALAYAGE DE COURBE IV*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) YU, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIN, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

WANG, Jianqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WAN, Song, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02S 50/15 → (51) *H02S 50/10*

(51) *H03D 7/14* *H03D 7/16* (11) **4 391 369 B1**
(52) **H03D 7/1441; H03D 7/1491; H03D 7/165; H03D 7/166**
(25) En (26) En
(21) 23217934.1 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 23.12.2022 EP 22216554
18.12.2023 US 202318543264
(54) • *ELEKTRISCHE SCHALTUNG ZUR BEREITSTELLUNG VON MISCH- UND VERSTÄRKUNGSSFUNKTIONEN FÜR EIN HF-EMPFÄNGER-FRONTEND UND HF-EMPFÄNGER-FRONTEND*
• *ELECTRIC CIRCUIT PROVIDING MIXING AND GAINING FUNCTIONS FOR A RF RECEIVER FRONT-END AND RF RECEIVER FRONT-END*
• *CIRCUIT ÉLECTRIQUE FOURNISSANT DES FONCTIONS DE MÉLANGE ET DE GAIN POUR UN FRONTAL DE RÉCEPTEUR RF ET FRONTAL DE RÉCEPTEUR RF*
(73) CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA - Recherche et Développement, Rue Jaquet-Droz 1 P.O. Box, 2002 Neuchâtel, CH
(72) Manetakis, Konstantinos, 2000 Neuchâtel, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

H03D 7/16 → (51) *H03D 7/14*

(51) *H03F 1/22* *H03F 1/56* *H03F 3/72* (11) **4 333 295 B1** *H03F 3/193*
(52) **H03F 1/223; H03F 1/56; H03F 3/193; H03F 3/72**
(25) En (26) En
(21) 23184905.0 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 12.08.2022 US 202217819329
(54) • *RAUSCHARMER BANDPASSVERSTÄRKER*
• *TUNABLE BANDPASS LOW NOISE AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR À BANDE PASSANTE ET À FAIBLE BRUIT ACCORDABLE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) KRISHNAMURTHY, Sashank, Hillsboro 97124, US
DEGANI, Ofir, 22801 Nes-Ammim, IL
RAVI, Ashoke, Portland 97219, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *H03F 1/32* *H03F 3/24* *H04B 7/0413* (11) **3 780 388 B1** *H04B 1/04*
(52) **H03F 3/245; H03F 1/3241; H03F 1/3247; H03F 1/3252; H04B 1/0475; H04B 7/0413;** H03F 2200/294; H03F 2200/451; H03F 2201/32; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 18916406.4 (22) 28.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2018/085188 28.04.2018
(87) WO 2019/205171 2019/44 31.10.2019
(54) • *HOCHFREQUENZEMPFÄNGER, HOCHFREQUENZSENDER UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *RADIO FREQUENCY RECEIVER, RADIO FREQUENCY TRANSMITTER AND COMMUNICATION DEVICE*
• *RÉCEPTEUR RADIOFRÉQUENCE, ÉMETTEUR RADIOFRÉQUENCE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHENG, Yushan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Fuquan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jinming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H03F 1/32 → (51) *H03F 3/24*

H03F 1/56 → (51) *H03F 1/22*

H03F 3/193 → (51) *H03F 1/22*

(51) *H03F 3/24* *H03F 1/32* *H03F 3/68* (11) **4 348 828 B1** *H04B 7/0452*
(52) **H04B 7/0452; H03F 1/3241; H03F 3/24; H03F 3/68**
(25) En (26) En
(21) 21731103.4 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2021/064898 03.06.2021
(87) WO 2022/253438 2022/49 08.12.2022
(54) • *GRÖSSENBESTIMMUNG EINES ZUGANGSKNOTEN DIGITALEN VORVERZERRERS*
• *DETERMINATION OF DIGITAL PRE-DISTORTER SIZE OF AN ACCESS NODE*
• *DÉTERMINATION DE LA TAILLE D'UN DISPOSITIF DE PRÉDISTORSION NUMÉRIQUE D'UN NOEUD D'ACCÈS*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHEIKHI, Ashkan, 226 44 LUND, SE
EDFORS, Ove, 247 36 SÖDRA SANDBY, SE
RUSEK, Fredrik, 241 35 ESLÖV, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/32*

H03F 3/68 → (51) *H03F 3/24*

H03F 3/72 → (51) *H03F 1/22*

H03G 9/00 → (51) *G10L 19/16*

H03G 9/02 → (51) *G10L 19/16*

H03H 3/02 → (51) *H10N 30/853*

H03H 9/02 → (51) *H04B 1/401*

H03H 9/02 → (51) *H10N 30/853*

(51) *H03K 3/356* *H03K 19/0185* (11) **3 979 498 B1**
(52) **H03K 3/356104; H03K 19/018528**
(25) En (26) En
(21) 20199329.2 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(54) • *PEGELSCHIEBERSCHALTUNG MIT INTEGRIERTER RÜCKKOPPLUNGSSCHALTUNG UND GLEICHSPANNUNGSWANDLER*
• *LEVEL SHIFTER CIRCUIT WITH INTEGRATED FEEDBACK CIRCUIT AND DC-DC CONVERTER*
• *CIRCUIT DE DÉCALAGE DE NIVEAU AVEC CIRCUIT DE RÉTROACTION ET CONVERTISSEUR CC-CC INTÉGRÉS*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) Shuvalov, Denis Sergeevich, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

(51) *H03K 5/12* *H03K 5/133* (11) **3 954 045 B1**
(52) **H03K 5/12; H03K 5/133; H03L 7/0818**
(25) En (26) En
(21) 20722866.9 (22) 08.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) US 2020/027272 08.04.2020
(87) WO 2020/210359 2020/42 15.10.2020
(30) 08.04.2019 US 201916378476
(54) • *BEMESSUNG UND VERBESSERUNG VON TASTVERHÄLTNIS UND PHASENVERSATZ EINES MULTIPHASEN CLOCKSIGNALS*
• *MEASUREMENT AND CORRECTION OF MULTIPHASE CLOCK DUTY CYCLE AND SKEW*
• *MESURE ET CORRECTION DU RAPPORT IMPULSION/PAUSE ET DU DEPHASAGE D'UN SIGNAL D'HORLOGE MULTIPHASE*
(73) Kandou Labs S.A., Rue des Jordils 1B, 1025 Saint-Sulpice, CH
(72) ASHTIANI, Milad Ataei, 1015 Lausanne, CH
GHARIBDOUST, Kiarash, 1015 Lausanne, CH
(74) Jones, Sam, Polaris IP Limited The Bristol Office, 2nd Floor 5 High Street, Westbury On Trym, Bristol BS9 3BY, GB

H03K 5/133 → (51) *H03K 5/12*

(51) *H03K 5/15* *H03L 7/06* (11) **3 306 819 B1** *H03L 7/081*
(52) **H03K 5/1508; H03L 7/06**
(25) En (26) En
(21) 17194770.8 (22) 04.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(30) 06.10.2016 US 201615287435
(54) • *PHASENSTEUERUNG EINES TAKTSIGNALS BASIEREND AUF RÜCKKOPPLUNG*
• *PHASE CONTROL OF CLOCK SIGNAL BASED ON FEEDBACK*
• *COMMANDE DE PHASE D'UN SIGNAL D'HORLOGE BASÉE SUR LA RÉTROACTION*
(73) Analog Devices, Inc., One Analog Way,

Wilmington, MA 01887, US
(72) BEHEL, John, Greensboro, NC North Carolina 27410, US
NELSON, Reuben, Colfax, NC North Carolina 27235, US
MCSHEA, Matthew, Summerfield, NC North Carolina 27358, US
COURCY, Matthew, Fremont, NH New Hampshire 03044, US
GENTILE, Kenny, Burlington, NC North Carolina 27215, US
SPEIR, Carroll, Pleasant Garden, NC North Carolina 27313, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 25183397.6 / 4 597 845

H03K 17/0412 → (51) *H02M 1/08*

H03K 17/0812 → (51) *H02M 1/08*

(51) *H03K 17/10* (11) **4 380 053 B1**
(52) **H03K 17/102;** H03K 2217/0018; H03K 2217/0054
(25) En (26) En
(21) 22210527.2 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(54) • *HOCHSPANNUNGSSCHALTER*
• *A HIGH VOLTAGE SWITCH*
• *COMMUTATEUR HAUTE TENSION*
(73) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) PALADUGU, Ranga Seshu, 5656 AG Eindhoven, NL
LIM, Soon G, 5656 AG Eindhoven, NL
TRIVEDI, Ronak Prakashchandra, 5656 AG Eindhoven, NL
MORELLO, Carmelo, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

H03K 17/14 → (51) *G11C 5/14*

H03K 17/687 → (51) *H02M 1/08*

H03K 17/95 → (51) *G01P 3/66*

(51) *H03K 17/96* (11) **4 096 097 B1**
(52) **H03K 17/962;** H03K 2217/96079
(25) De (26) De
(21) 22169989.5 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 26.05.2021 DE 102021205356
(54) • *ANZEIGE- UND BEDIENEINRICHTUNG*
• *DISPLAY AND OPERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DE COMMANDE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Hofmeister, Bernhard, 92331 Parsberg, DE
Wengert, Daniel, 89520 Heidenheim, DE

H03K 17/96 → (51) *G01N 27/22*

H03K 17/96 → (51) *G06K 7/00*

H03K 17/968 → (51) *G05G 1/04*

H03K 19/00 → (51) *G06F 13/40*

H03K 19/0175 → (51) *H03K 19/195*

H03K 19/0185 → (51) *H03K 3/356*

(51) *H03K 19/195* (11) **4 173 140 B1**
H03K 19/0175 *G06N 10/40*
G06N 10/70 *G06N 10/20*
(52) **H03K 19/195; G06N 10/40; G06N 10/70; H03K 19/017545;** G06N 10/20
(25) En (26) En
(21) 21737619.3 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/067749 28.06.2021
(87) WO 2022/002881 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 US 202016917016
(54) • *QUANTENKOPPLER ZUR UNTERDRÜCKUNG VON ZZ-WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN QUBITS*
• *QUANTUM COUPLER FACILITATING SUPPRESSION OF ZZ INTERACTIONS BETWEEN QUBITS*
• *COUPLEUR QUANTIQUE FACILITANT L'ÉLIMINATION D'INTERACTIONS ZZ ENTRE DES BITS QUANTIQUES*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) FINCK, Aaron, Yorktown Heights, New York 10598, US
BLAIR, John, Yorktown Heights, New York 10598, US
CARNIOL, April, Yorktown Heights, New York 10598, US
DIAL, Oliver, Yorktown Heights, New York 10598, US
KUMPH, Muir, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) Laux, Felix Michael, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

H03K 19/21 → (51) *H03L 7/085*

H03L 7/06 → (51) *H03K 5/15*

(51) *H03L 7/081* (11) **4 318 474 B1**
H03L 7/093 *H03L 7/085*
G11C 11/4076 *G11C 7/02*
G11C 7/22 *G11C 29/02*
G11C 29/50 *H03K 5/133*
(52) **H03L 7/0814; G11C 7/02; G11C 7/222; G11C 11/4076; G11C 29/028; G11C 29/50012; H03L 7/085; H03L 7/093;** G11C 2207/2254; H03K 5/133; Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 22847397.1 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) CN 2022/101472 27.06.2022
(87) WO 2023/236269 2023/50 14.12.2023
(30) 06.06.2022 CN 202210633611
(54) • *PHASENANPASSUNGSSCHALTUNG, VERZÖGERUNGSVERRIEGELUNGSSCHALTUNG UND SPEICHER*
• *PHASE ADJUSTMENT CIRCUIT, DELAY-LOCKED CIRCUIT AND MEMORY*
• *CIRCUIT DE RÉGLAGE DE PHASE, CIRCUIT À VERROUILLAGE DE RETARD ET MÉMOIRE*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230000, CN
(72) ZHANG, Zhiqiang, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H03L 7/081 → (51) *H03K 5/15*

(51) *H03L 7/085* (11) **3 744 006 B1**
H03L 7/087 *H03K 19/21*
H04L 7/033
(52) **H03K 19/215; H03L 7/085; H03L 7/087;** H04L 7/033
(25) En (26) En
(21) 19704965.3 (22) 25.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/015261 25.01.2019
(87) WO 2019/148014 2019/31 01.08.2019
(30) 26.01.2018 US 201815881509
(54) • *DYNAMISCH GEWICHTETES XOR-GATE MIT GEWICHTETEN AUSGANGSSEGMENTEN ZUR PHASENDETEKTION UND PHASENINTERPOLATION*
• *DYNAMICALLY WEIGHTED EXCLUSIVE OR GATE HAVING WEIGHTED OUTPUT SEGMENTS FOR PHASE DETECTION AND PHASE INTERPOLATION*
• *PORTE OU EXCLUSIF PONDÉRÉE DYNAMIQUEMENT AYANT DES SEGMENTS DE SORTIE PONDÉRÉS POUR DÉTECTION DE PHASE ET INTERPOLATION DE PHASE*
(73) Kandou Labs, S.A., Rue des Jordils 1B, 1025 Saint-Sulpice, CH
(72) TAJALLI, Armin, 1015 Lausanne, CH
(74) Jones, Sam, Polaris IP Limited The Bristol Office, 2nd Floor 5 High Street, Westbury On Trym, Bristol BS9 3BY, GB

H03L 7/085 → (51) *H03L 7/081*

H03L 7/087 → (51) *H03L 7/085*

(51) *H03L 7/089* (11) **3 661 058 B1**
(52) **H03L 7/0896**
(25) En (26) En
(21) 19200229.3 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 27.11.2018 US 201816201088
(54) • *LADUNGSPUMPE*
• *CHARGE PUMP*
• *POMPE DE CHARGE*
(73) NXP B.V., High Tech Campus Building 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) DYACHENKO, Vladislav, 5656 AG Eindhoven, NL
PAVLOVIC, Nenad, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

H03L 7/091 → (51) *H04L 7/00*

H03L 7/091 → (51) *H04L 7/033*

H03L 7/093 → (51) *H03L 7/081*

H03L 7/193 → (51) *H01J 37/32*

(51) *H03M 1/12* (11) **3 813 263 B1**
H03M 1/16

(52) **H03M 1/1245;** H03M 1/168
(25) En (26) En
(21) 20203330.4 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 24.10.2019 US 201962925270 P
21.10.2020 US 202017076785
(54) • *MULTIPLIZIERENDER DIGITAL-ANALOG-WANDLER MIT VORABTASTUNG UND ZUGEHÖRIGEM PIPELINE-ANALOG-DIGITAL-WANDLER*
• *MULTIPLYING DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER WITH PRE-SAMPLING AND ASSOCIATED PIPELINED ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER*
• *MULTIPLICATION DE CONVERTISSEUR NUMÉRIQUE-ANALOGIQUE AVEC PRÉ-ÉCHANTILLONNAGE ET CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE À PIPELINE ASSOCIÉ*
(73) MediaTek Inc., No. 1, Dusing Road 1st Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) HSIEH, Sung-En, 30078 Hsinchu City, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H03M 5/06 → (51) *G11B 5/012*

H03M 7/30 → (51) *H03M 7/40*

---

(51) *H03M 7/40* *H03M 7/30* *H04L 47/38* (11) **3 900 192 B1** *H04L 45/02* *H04L 69/04*
(52) **H03M 7/4043; H03M 7/3079; H04L 45/04; H04L 47/38; H04L 67/563; H04L 69/04; H04L 69/22**
(25) En (26) En
(21) 20760577.5 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2020/017246 07.02.2020
(87) WO 2020/176222 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 US 201962811912 P
(54) • *KOMPRIMIERTE DATENÜBERTRAGUNGEN IN NETZWERKEN MIT INNEREM GATEWAY-PROTOKOLL*
• *COMPRESSED DATA TRANSMISSIONS IN NETWORKS IMPLEMENTING INTERIOR GATEWAY PROTOCOL*
• *TRANSMISSIONS DE DONNÉES COMPRESSÉES DANS DES RÉSEAUX IMPLÉMENTANT UN PROTOCOLE DE PASSERELLE INTÉRIEURE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHUNDURI, Uma, S., Fremont, CA 94539, US
ECKERT, Toerless, Mountain View, CA 94043, US
RETANA, Alvaro, Raleigh, NC 27617, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *H03M 7/40* (11) **4 016 848 B1**
(52) **H03M 7/4043**
(25) En (26) En
(21) 21194682.7 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 US 202017128787
(54) • *FLEXIBLE KOMPRESSIONSDATEIVORSATZ UND -CODEERZEUGUNG*
• *FLEXIBLE COMPRESSION HEADER AND CODE GENERATION*
• *GÉNÉRATION FLEXIBLE D'EN-TÊTE ET DE CODE DE COMPRESSION*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Guilford, James, Northborough MA, 01532, US
Gopal, Vinodh, Westborough MA, 01581, US
Cutter, Daniel, Maynard MA, 01754, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

H03M 9/00 → (51) *H04L 7/033*

---

(51) *H03M 13/11* *H03M 13/37* *H04L 1/1867* (11) **3 979 505 B1** *H04L 1/00* *H03M 13/00*
(52) **H03M 13/3746; H03M 13/3715; H04L 1/0051; H04L 1/1887;** H03M 13/6306
(25) Zh (26) En
(21) 20826814.4 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2020/095100 09.06.2020
(87) WO 2020/253575 2020/52 24.12.2020
(30) 20.06.2019 CN 201910537729
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER ANZAHL VON DECODIERERITERATIONEN, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING NUMBER OF DECODER ITERATIONS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE NOMBRE D'ITÉRATIONS DE DÉCODEUR, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Hongzhan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, He, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Chen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

H03M 13/11 → (51) *H04L 25/03*

H03M 13/37 → (51) *H03M 13/11*

H04B 1/00 → (51) *H04B 1/401*

H04B 1/04 → (51) *H03F 1/32*

H04B 1/04 → (51) *H04B 1/401*

H04B 1/04 → (51) *H04L 5/00*

H04B 1/10 → (51) *H04B 17/309*

---

(51) *H04B 1/401* *H04B 1/00* *H02J 50/20* (11) **3 804 148 B1** *H04B 5/00* *H04W 88/06* *H04W 4/80* *H04W 12/00* *G06K 19/07* *H01Q 1/22* *H04B 1/04* *H04W 4/38* *H04W 12/06* *G06K 19/077* *H03H 9/02*
(52) **H04W 4/025; G06K 19/0708; G06K 19/0724; G06K 19/07749; H04B 1/0458; H04B 1/401; H04W 4/029; H04W 4/38; H04W 4/80**
(25) En (26) En
(21) 19812140.2 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/034975 31.05.2019
(87) WO 2019/232420 2019/49 05.12.2019
(30) 01.06.2018 US 201862679327 P
26.11.2018 US 201862771320 P
01.03.2019 US 201962812442 P
(54) • *INTELLIGENTES VERFOLGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN UND SYSTEME DAFÜR*
• *AN INTELLIGENT TRACKING SYSTEM AND METHODS AND SYSTEMS THEREFOR*
• *SYSTÈME DE SUIVI INTELLIGENT ET PROCÉDÉS ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) ChorusView, Inc., 2300 W. Sahara Ave, Suite 800, Las Vegas, NV 89102, US
(72) KAWAGUCHI, Dean Mamoru, San Jose, California 95124, US
VIDAL, Alberto, San Jose, California 95128, US
BOLING, Edward John, Fremont, California 94539, US
PANCHALAN, Prasad, San Jose, California 95118, US
FARRELL, Edward Maurice, Saratoga, California 95070, US
(74) Chettle, John Edward, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04B 1/401 → (51) *H04B 17/309*

---

(51) *H04B 1/692* *H04J 11/00* *H04J 13/00* (11) **3 723 309 B1** *H04W 56/00*
(52) **H04W 56/0015; H04J 13/0077; H04W 56/0035;** H04B 1/692; H04J 11/0023; H04J 13/0025; H04J 2011/0096
(25) En (26) En
(21) 19198734.6 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 08.04.2019 EP 19167902
(54) • *SYNCHRONISATION IN EINER PSSS-FUNKKOMMUNIKATIONSTECHNIK FÜR HOHE DATENRATEN*
• *SYNCHRONIZATION IN A PSSS RADIO COMMUNICATION TECHNOLOGY FOR HIGH DATA RATES*
• *SYNCHRONISATION DANS UNE TECHNOLOGIE DE COMMUNICATION RADIO PSSS POUR VITESSES DE DONNÉES ÉLEVÉES*
(73) IHP GmbH - Leibniz Institute for High Performance Microelectronics/ Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik, Im Technologiepark 25, 15236 Frankfurt (Oder), DE
(72) WIMMER, Lara, 15236 Frankfurt (Oder), DE
METHFESSEL, Michael, 15236 Frankfurt (Oder), DE
KRAEMER, Rolf, 15236 Frankfurt (Oder), DE
KRISHNEGOWDA, Karthik, 15236 Frankfurt (Oder), DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz

34, 10243 Berlin, DE

(51) *H04B 1/707* *H04L 27/26* *H04L 25/03* (11) **3 591 850 B1** *H04J 11/00* *H04W 56/00*
(52) **H04J 11/0069; H04L 25/03866; H04L 27/2607; H04L 27/2613; H04W 56/001**
(25) En (26) En
(21) 19191275.7 (22) 05.06.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 08.01.2020
(30) 05.06.2007 US 942201 P
19.06.2007 US 945073 P
04.06.2008 US 133164
(54) • *MAPPING VON PSEUDOZUFALLSSEQUENZEN IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONEN*
• *PSEUDO-RANDOM SEQUENCE MAPPING IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *MAPPAGE DE SÉQUENCES PSEUDO-ALÉATOIRES DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MALLADI, Durga Prasad, San Diego, CA, 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 18196012.1 / 3 442 130
08756747.5 / 2 168 250

(51) *H04B 1/713* *H04J 13/18* (11) **3 809 599 B1** *H04W 72/04*
(52) **H04L 5/0094; H04B 1/7143; H04J 13/18; H04L 5/0012; H04L 5/0051; H04L 5/0053**
(25) Ja (26) En
(21) 18922750.7 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) JP 2018/023007 15.06.2018
(87) WO 2019/239600 2019/51 19.12.2019
(54) • *BENUTZERENDGERÄT UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *USER TERMINAL AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) NTT DoCoMo, Inc., 11-1, Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) YOSHIOKA, Shohei, Tokyo 100-6150, JP
MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
TAKEDA, Kazuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04B 3/00* *G01R 31/00* (11) **4 325 728 B1**
(52) **H04B 3/00; G01R 31/69;** G01R 31/006; G01R 31/58
(25) Es (26) En
(21) 22382789.0 (22) 18.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(54) • *VERDRAHTUNGSTESTGERÄT UND -VERFAHREN FÜR HOCHGESCHWINDIGKEITS-DATENKOMMUNIKATION IN FAHRZEUGEN*
• *WIRING TEST DEVICE AND PROCESS FOR HIGH SPEED DATA COMMUNICATIONS IN VEHICLES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TEST DE CÂBLAGE POUR LES COMMUNICATIONS DE DONNÉES À HAUT DÉBIT DANS LES VÉHICULES*
(73) EMDEP 2, S.L., Pol. Entar, s/n, 43813 Alió (Tarragona), ES
(72) MARTÍNEZ ZAMBRANA, Juan Antonio, 43813 Alió (Tarragona), ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

H04B 3/20 → (51) *G06F 13/40*

(51) *H04B 3/54* (11) **3 476 056 B1**
(52) **H04B 3/54;** H04B 2203/5441
(25) Fr (26) Fr
(21) 17731647.8 (22) 07.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) IB 2017/053359 07.06.2017
(87) WO 2018/002746 2018/01 04.01.2018
(30) 28.06.2016 FR 1601021
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SELEKTIVEN EMPFANGEN VON DATENRUNDFUNK IN EINEM NETZWERK*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR SELECTIVELY RECEIVING DATA BROADCAST IN A NETWORK*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR RECEVOIR SÉLECTIVEMENT DES DONNÉES DIFFUSÉES DANS UN RÉSEAU*
(73) Ergylink, 7 Rue Vergniaud, 92300 Levallois-Perret, FR
(72) GILBERT, Jerome, 92300 Levallois Perret, FR

(51) *H04B 3/54* (11) **4 142 170 B1**
(52) **H04B 3/54;** H04B 2203/5433
(25) Fr (26) Fr
(21) 22191177.9 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 26.08.2021 FR 2108918
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG EINER NACHRICHT*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING A MESSAGE*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'UN MESSAGE*
(73) Sagemcom Energy & Telecom SAS, 4 Allée des Messageries, 92270 Bois-Colombes, FR
(72) BAROIS, Jérôme, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
TERRIEN, Clément, 92500 RUEIL MALMAISON, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

(51) *H04B 5/00* *H04L 7/033* (11) **4 099 577 B1**
(52) **H03L 7/093; H03L 7/0807; H04B 5/24;** H04L 7/033; H04L 7/046
(25) En (26) En
(21) 21290036.9 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR TAKTRÜCKGEWINNUNG MIT GERINGEM PHASENFEHLER FÜR KARTENEMULIERENDE TAKTLOSE NFC-TRANSCEIVER*
• *SYSTEM AND METHOD OF CLOCK RECOVERY WITH LOW PHASE-ERROR FOR CARD EMULATION CLOCK-LESS NFC TRANSCEIVERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'HORLOGE À FAIBLE ERREUR DE PHASE POUR ÉMETTEURS-RÉCEPTEURS NFC SANS HORLOGE À ÉMULATION DE CARTE*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Jamin, Olivier Jérôme Célestin, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
Susplugas, Olivier, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
Guttin, Olivier Frédéric, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
(74) Krott, Michel, NXP B.V. Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

H04B 5/00 → (51) *G06K 7/10*

H04B 5/00 → (51) *H04B 1/401*

H04B 5/43 → (51) *H01P 5/103*

H04B 7/00 → (51) *C03C 17/23*

(51) *H04B 7/024* *H04B 7/06* *H04W 52/14* *H04W 52/24* (11) **4 142 173 B1** *H04L 5/00* *H04W 36/00* *H04W 52/54*
(52) **H04L 5/0035; H04B 7/024; H04B 7/0632; H04L 5/005; H04W 52/146; H04W 76/27;** H04B 7/0639; H04L 5/001; H04W 36/0088; H04W 52/242; H04W 72/542
(25) En (26) En
(21) 22194926.6 (22) 01.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 05.08.2011 JP 2011171710
30.09.2011 JP 2011217298
(54) • *CSI-RS-MELDUNG FÜR BASISSTATIONEN MIT MEHREREN ÜBERTRAGUNGSPUNKTEN*
• *CSI-RS REPORTING FOR BASE STATIONS HAVING MULTIPLE TRANSMISSION POINTS*
• *RAPPORT CSI-RS POUR STATIONS DE BASE AYANT DE MULTIPLES POINTS DE TRANSMISSION*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) NISHIO, Akihiko, Osaka-shi, 540-6207, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka-shi, 540-6207, JP
HOSHINO, Masayuki, Osaka-shi, 540-6207, JP
MATSUO, Hidenori, Osaka-shi, 540-6207, JP
TAMURA, Takashi, Osaka-shi, 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18167222.1 / 3 373 650
12822889.7 / 2 725 845

(51) *H04B 7/026* *H04W 84/06* *H04L 1/08* *H04W 36/36* (11) **4 057 542 B1** *H04W 88/04* *H04W 36/08*
(52) **H04B 7/026; H04L 1/08;**

H04L 1/1822; H04L 1/189; H04W 36/08; H04W 36/36; H04W 84/06; H04W 88/04
(25) Ja (26) En
(21) 20885056.0 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) JP 2020/036163 25.09.2020
(87) WO 2021/090596 2021/19 14.05.2021
(30) 07.11.2019 JP 2019202786
(54) • *KOOPERATIVE ÜBERTRAGUNG ZWISCHEN EINEM ENDGERÄT UND EINER BASISSTATION MIT EINEM ANDEREN ENDGERÄT*
• *COOPERATIVE TRANSMISSION BETWEEN A TERMINAL AND A BASE STATION USING ANOTHER TERMINAL*
• *TRANSMISSION COOPÉRATIVE ENTRE UN TERMINAL ET UNE STATION DE BASE UTILISANT UN AUTRE TERMINAL*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) MATSUDA, Hiroki, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H04B 7/0404 → (51) *H04B 7/0408*

H04B 7/0404 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04B 7/0408* (11) **3 785 376 B1**
H04B 7/06 *H04B 7/08*
(52) **H04W 72/046; H04B 7/088; H04L 5/0023; H04L 5/0046; H04L 5/0053; H04L 5/0092;** H04B 7/0408
(25) En (26) En
(21) 19726786.7 (22) 22.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) US 2019/028531 22.04.2019
(87) WO 2019/209726 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 US 201862664054 P
08.02.2019 US 201916271498
(54) • *RAUMDIVERSITÄT ZUR DATENÜBERTRAGUNG MIT BENUTZUNG EINER MEHRZAHL VON BEAMS*
• *SPATIAL DIVERSITY FOR DATA TRANSMISSIONS USING MULTIPLE BEAMS*
• *DIVERSITÉ SPATIALE POUR LA TRANSMISSION DE DONNÉES AVEC L'UTILISATION DE PLUSIEURS BEAMS*
(73) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
JOHN WILSON, Makesh Pravin, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
VENUGOPAL, Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
FAN, Zhifei, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

(51) *H04B 7/0408* (11) **4 057 519 B1**
H04L 5/00 *H04B 7/06*
H04B 7/0404 *H04W 72/04*
(52) **H04B 7/0691; H04B 7/0404; H04B 7/06956;** H04L 5/0048; H04L 5/0094
(25) Zh (26) En
(21) 19952003.2 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) CN 2019/116064 06.11.2019
(87) WO 2021/087824 2021/19 14.05.2021
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04B 7/0413 → (51) *H03F 1/32*

H04B 7/0413 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/0452 → (51) *H03F 3/24*

H04B 7/0452 → (51) *H04L 27/26*

H04B 7/0452 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04B 7/0456* (11) **3 641 155 B1**
H04B 7/06 *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/0478; H04B 7/048; H04B 7/0691; H04B 7/06956;** H04B 7/088
(25) Ko (26) En
(21) 18818957.5 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) KR 2018/006729 14.06.2018
(87) WO 2018/230975 2018/51 20.12.2018
(30) 14.06.2017 US 201762519177 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MELDUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR REPORTING CHANNEL STATE INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
KIM, Hyungtae, Seoul 06772, KR
PARK, Jonghyun, Seoul 06772, KR
PARK, Haewook, Seoul 06772, KR
LEE, Kilbom, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04B 7/0456 → (51) *H04B 7/06*

H04B 7/0456 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04B 7/06* (11) **3 610 686 B1**
H04W 74/08 *H04W 72/02*
H04W 36/30 *H04B 7/08*
(52) **H04B 7/0617; H04W 74/0833;** H04B 7/088
(25) En (26) En
(21) 18798251.7 (22) 11.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) CN 2018/086449 11.05.2018
(87) WO 2018/205984 2018/46 15.11.2018
(30) 12.05.2017 US 201762505150 P
26.06.2017 US 201762524663 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR NEUÜBERTRAGUNG EINES PHYSIKALISCHEN DIREKTZUGRIFFSKANALS (PRACH)*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR PHYSICAL RANDOM ACCESS CHANNEL (PRACH) RETRANSMISSION*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS DE RETRANSMISSION DE CANAL PHYSIQUE D'ACCÈS ALÉATOIRE (PRACH)*
(73) MEDIATEK INC., No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu City 30078, TW
(72) TSAI, Chiou-Wei, Hsinchu City 30078, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *H04B 7/06* (11) **3 641 152 B1**
H04B 7/0413 *H04B 7/08*
H04L 27/26 *H04L 5/00*
H04L 25/02
(52) **H04L 25/0224; H04B 7/088; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 27/26**
(25) Ja (26) En
(21) 17913414.3 (22) 15.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) JP 2017/022225 15.06.2017
(87) WO 2018/229955 2018/51 20.12.2018
(54) • *BENUTZERENDGERÄT UND KANALSCHÄTZUNGSVERFAHREN*
• *USER TERMINAL AND CHANNEL ESTIMATION METHOD*
• *TERMINAL UTILISATEUR ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE CANAL*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) SAITO, Keisuke, Tokyo 100-6150, JP
TAKEDA, Kazuaki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04B 7/06* (11) **3 782 301 B1**
H04B 7/0456 *H04B 17/318*
H04B 17/336 *H04B 7/08*
H04B 17/23
(52) **H04B 7/06956; H04B 7/088; H04B 17/23; H04B 17/318**
(25) En (26) En
(21) 19819585.1 (22) 10.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) KR 2019/006950 10.06.2019
(87) WO 2019/240446 2019/51 19.12.2019

(30) 11.06.2018 US 201862683315 P
09.08.2018 US 201862716478 P
20.08.2018 US 201862719872 P
03.10.2018 US 201862740584 P
07.02.2019 US 201916270437
(54) • *VERFAHREN ZUR ENDGERÄTESPEZIFISCHEN STRAHLFORMUNGSANPASSUNG FÜR FORTGESCHRITTENE DRAHTLOSE SYSTEME*
• *METHODS FOR TERMINAL-SPECIFIC BEAMFORMING ADAPTATION FOR ADVANCED WIRELESS SYSTEMS*
• *PROCÉDÉS D'ADAPTATION DE FORMATION DE FAISCEAU SPÉCIFIQUE À UN TERMINAL POUR SYSTÈMES SANS FIL AVANCÉS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) NG, Boon Loong, Suwon-si, Gyeonggi-do, 1667, KR
CAO, Jin, Suwon-si, Gyeonggi-do, 1667, KR
CHO, Joonyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do, 1667, KR
ZHANG, Jianzhong, Suwon-si, Gyeonggi-do, 1667, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04L 5/00*** *H04W 24/10* (11) **4 022 961 B1** ***H04W 8/24***
(52) **H04W 8/24; H04B 7/0628; H04B 7/0632; H04B 7/0639; H04L 5/0053; H04L 5/0057;** H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 19943498.6 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2019/103574 30.08.2019
(87) WO 2021/035666 2021/09 04.03.2021
(54) • *VERARBEITUNG VON ERWEITERUNGEN ZUR KANALSTATUSINFORMATIONSMELDUNG*
• *PROCESSING ENHANCEMENTS FOR CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING*
• *AMÉLIORATIONS DE TRAITEMENT POUR RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) WEI, Chao, San Diego, CA 92121-1714, US
HAO, Chenxi, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, CA 92121-1714, US
LI, Qiaoyu, San Diego, CA 92121-1714, US
ANG, Peter Pui Lok, San Diego, CA 92121-1714, US
LEI, Jing, San Diego, CA 92121-1714, US
WANG, Renqiu, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04W 4/08*** *H04W 8/18* *H04W 48/16* (11) **4 032 353 B1** *H04W 4/02* *H04W 24/10*
(52) **H04W 4/08; H04B 7/06952;** H04W 4/023; H04W 8/186; H04W 24/10; H04W 48/16
(25) En (26) En
(21) 20785627.9 (22) 16.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/051045 16.09.2020
(87) WO 2021/055456 2021/12 25.03.2021
(30) 17.09.2019 US 201962901604 P
15.09.2020 US 202017021873
(54) • *GRUPPENANZEIGE VON RÄUMLICH NAHELIEGENDEN BENUTZERGERÄTEN*
• *GROUP INDICATION OF SPATIALLY PROXIMATE UES*
• *INDICATION DE GROUPE D'UE SPATIALEMENT PROCHES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** (11) **4 062 553 B1**
(52) **H04B 7/0874; H04B 7/063; H04B 7/0691; H04B 7/0817**
(25) En (26) En
(21) 20891460.6 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) US 2020/057386 26.10.2020
(87) WO 2021/154354 2021/31 05.08.2021
(30) 22.11.2019 US 201916692916
(54) • *KONFIGURATION EINER GRUPPENANTENNE AN BEIDEN ENDEN EINES MILLIMETERWELLENLEITERS*
• *ANTENNA ARRAY RECONFIGURATION AT BOTH ENDS OF A MILLIMETER WAVE LINK*
• *RECONFIGURATION DE RÉSEAU D'ANTENNES AUX DEUX EXTRÉMITÉS D'UNE LIAISON À ONDES MILLIMÉTRIQUES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121-1714, US
TASSOUDJI, Mohammad Ali, San Diego, California 92121-1714, US
OU, Yu-Chin, San Diego, California 92121-1714, US
RAVID, Kobi, San Diego, California 92121-1714, US
KOYMEN, Ozge, San Diego, California 92121-1714, US
CEZANNE, Juergen, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
RYU, Jung Ho, San Diego, California 92121-1714, US
BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** ***G01S 3/80*** (11) **4 356 533 B1**
(52) **H04B 7/0617;** G01S 3/80
(25) En (26) En
(21) 21734509.9 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) IB 2021/055278 15.06.2021
(87) WO 2022/263883 2022/51 22.12.2022
(54) • *RÄUMLICHE AUDIOUNTERSTÜTZTE STRAHLFORMUNG FÜR KOMMUNIKATIONEN IM SICHEREN MODUS*
• *SPATIAL AUDIO ASSISTED BEAMFORMING FOR COMMUNICATIONS IN SAFE MODE*
• *FORMATION DE FAISCEAU ASSISTÉE PAR AUDIO SPATIAL POUR COMMUNICATIONS EN MODE SÉCURISÉ*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BAHCECI, Israfil, Kanata, Ontario K2K 2R9, CA
SOKUN, Hamza, Ottawa, Ontario K1S 4H8, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 7/06	→ (51)	***G01S 1/04***
H04B 7/06	→ (51)	***H01Q 1/24***
H04B 7/06	→ (51)	***H04B 7/024***
H04B 7/06	→ (51)	***H04B 7/0408***
H04B 7/06	→ (51)	***H04B 7/0456***
H04B 7/06	→ (51)	***H04L 27/26***
H04B 7/06	→ (51)	***H04L 5/00***
H04B 7/06	→ (51)	***H04W 4/44***
H04B 7/08	→ (51)	***H04B 7/0408***
H04B 7/08	→ (51)	***H04B 7/06***
H04B 7/08	→ (51)	***H04W 4/44***

---

(51) ***H04B 7/10*** ***H04L 25/02*** (11) **3 748 867 B1** ***H04B 7/185***
(52) **H04L 25/0256; H04B 7/10; H04B 7/18506; H04L 25/0204; H04W 36/24**
(25) Ja (26) En
(21) 19747821.7 (22) 29.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2019/002856 29.01.2019
(87) WO 2019/151202 2019/32 08.08.2019
(30) 31.01.2018 US 201862624418 P
05.07.2018 US 201862694160 P
10.10.2018 US 201862743886 P
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND MOBILER KÖRPER*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE, SIGNAL PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND MOBILE BODY*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL, PROGRAMME ET CORPS MOBILE*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) OUCHI, Mikihiro, Chuo-ku, Osaka-shi Osaka

540-6207, JP
KIMURA, Tomohiro, Chuo-ku, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
SOTOYAMA, Takayuki, Chuo-ku, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
ADACHI, Naoki, Chuo-ku, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
SHIBAIKE, Naoya, Chuo-ku, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
OKAMURA, Shutai, Chuo-ku, Osaka-shi Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25184187.0 / 4 597 878

H04B 7/14 → (51) *H04W 52/34*

(51) *H04B 7/155* (11) **4 128 575 B1**
(52) **H04B 7/15535; H04W 52/242;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 21720343.9 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/024801 30.03.2021
(87) WO 2021/202469 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 US 202063002844 P
26.03.2021 US 202117213648
(54) • *SENDELEISTUNGSKONTROLLTECHNIKEN FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSSYSTEME, WELCHE EINEN REPEATER ENTHALTEN*
• *POWER CONTROL TECHNIQUES FOR A COMMUNICATION SYSTEM THAT INCLUDES A REPEATER*
• *TECHNIQUES DE COMMANDE DE PUISSANCE DE TRANSMISSION POUR SYSTEME DE COMMUNICATION SANS FIL CONTENANT UN RÉPÉTEUR*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
SAMPATH, Ashwin, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04B 7/155* (11) **4 128 970 B1**
H04W 56/00 *H04W 72/23*
H04W 74/0833 *H04W 84/04*
(52) **H04B 7/15528; H04W 56/001; H04W 72/23;** H04W 74/0833; H04W 84/047
(25) En (26) En
(21) 21714068.0 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/020523 02.03.2021
(87) WO 2021/194701 2021/39 30.09.2021
(30) 23.03.2020 US 202062993447 P
01.03.2021 US 202117188944
(54) • *ZUGRIFFSVERFAHRENSKONFIGURATION FÜR EINEN MILLIMETERWELLENVERSTÄRKER*
• *ACCESS PROCEDURE CONFIGURATION OF A MILLIMETER WAVE REPEATER*
• *CONFIGURATION DE PROCÉDURE D'ACCÈS D'UN RÉPÉTEUR À ONDES MILLIMÉTRIQUES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US
LUO, Jianghong, San Diego, California 92121, US
SAMPATH, Ashwin, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04B 7/185* (11) **4 066 411 B1**
H04L 1/00 *H04L 25/00*
(52) **H04B 7/1851; H04B 7/18513; H04B 7/18519; H04L 1/0048; H04L 1/005;** H03M 13/3746; H03M 13/6325; H04L 25/03286; H04L 25/067
(25) En (26) En
(21) 20824726.2 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) US 2020/060143 12.11.2020
(87) WO 2021/108139 2021/22 03.06.2021
(30) 25.11.2019 US 201962939928 P
06.02.2020 US 202016784207
(54) • *ITERATIVE DETEKTION VON GLEICHKANALIGEN INTERFERENZEN BEI EINEM HOCHEFFIZIENTEN MEHRSTRAHLSATELLITENSYSTEM MIT GERINGER KAPAZITÄT*
• *NEAR-CAPACITY ITERATIVE DETECTION OF CO-CHANNEL INTERFERENCE FOR A HIGH-EFFICIENCY MULTIBEAM SATELLITE SYSTEM*
• *DÉTECTION ITÉRATIVE DE BROUILLAGE DANS UN MÊME CANAL AU VOISINAGE DE LA PLEINE CAPACITÉ POUR UN SYSTÈME DE SATELLITE MULTIFAISCEAUX À HAUT RENDEMENT*
(73) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) BEIDAS, Bassel F., Germantown, Maryland 20876, US
SESHADRI, Rohit Lyer, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

(51) *H04B 7/185* (11) **4 085 543 B1**
H04L 1/00 *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/18578; H04B 7/18519; H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0023;** H04L 5/0058
(25) En (26) En
(21) 20845531.1 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/067306 29.12.2020
(87) WO 2021/138317 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 US 201916731605
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES MEHRBAND-SATELLITENTERMINALS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OPERATING A MULTI-BAND SATELLITE TERMINAL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION D'UNE BORNE DE SATELLITE MULTIBANDE*
(73) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) KHAN, Tayyab, Germantown, MD 20876, US
SAMAVEDAM, Krishna, Germantown, MD 20876, US
CHOQUETTE, George, Germantown, MD 20876, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *H04B 7/185* (11) **4 154 432 B1**
H04L 12/18 *H04W 28/08*
H04B 7/204 *H04L 1/00*
H04L 41/0816 *H04L 41/0663*
H04L 45/24 *H04L 45/16*
(52) **H04B 7/185; H04B 7/18517; H04B 7/18584; H04B 7/2041; H04L 12/1877; H04L 12/189; H04L 41/0663; H04L 41/0816; H04L 45/16; H04L 45/24;** H04L 1/0003; H04L 1/0009
(25) En (26) En
(21) 21808933.2 (22) 24.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/033944 24.05.2021
(87) WO 2021/237222 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 US 202063029396 P
(54) • *DYNAMISCHER OUTROUTE-LASTAUSGLEICH UND MULTICAST*
• *DYNAMIC OUTROUTE LOAD BALANCING AND MULTICAST*
• *ÉQUILIBRAGE DE CHARGE DE PORT DYNAMIQUE ET MULTIDIFFUSION*
(73) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) ROY, Satyajit, Germantown, Maryland 20876, US
CHOQUETTE, George, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

(51) *H04B 7/185* (11) **4 233 199 B1**
(52) **H04B 7/18515**
(25) En (26) En
(21) 21710869.5 (22) 11.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) BG 2021/000007 11.02.2021
(87) WO 2022/082275 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 BG 11325120
(54) • *VEREINHEITLICHTE PLATTFORM FÜR NANOSATELLITENSYSTEME*
• *UNIFIED PLATFORM FOR NANOSATELLITE SYSTEMS*
• *PLATEFORME UNIFIÉE POUR SYSTÈMES DE NANO-SATELLITES*
(73) EnduroSat Joint Stock Company, 16, "Tundzha"Str., 1606 Sofia, BG
(72) CHATZIS, Antonios Nikolai, 1336 Sofia, BG
NAYDENOV, Milen Vasilev, 1387 Sofia, BG
KRACHMAROV, Georgi Vassilev, 1421 Sofia, BG
(74) Manev, Kostadin Chanev, Manev & Partners 73, Patriarh Evtimii Blvd., floor 1, 1463 Sofia, BG

(51) *H04B 7/185* (11) **4 454 155 B1**
(52) **H04B 7/18528; H04B 7/18517**
(25) En (26) En
(21) 21851744.9 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) US 2021/065142 23.12.2021
(87) WO 2023/121673 2023/26 29.06.2023
(54) • *NETZWERKVORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTER-REPARIERBARES SPEICHERMEDIUM ZUR BEREITSTELLUNG KONFIGURIERBARER REFERENZFREQUENZEN*
• *NETWORK DEVICE, METHOD AND COMPUTER-REASABLE STORAGE MEDIUM FOR PROVIDING CONFIGURABLE REFERENCE FREQUENCIES*
• *DISPOSITIF DE RÉSEAU, PROCÉDÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE RÉALISABLE PAR ORDINATEUR POUR FOURNIR DES FRÉQUENCES DE RÉFÉRENCE CONFIGURABLES*
(73) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) YUAN, Yong Kang, Germantown, Maryland 20876, US
TAT, Kevin Wong, Germantown, Maryland 20876, US
HARRINGTON, Emanuel, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04B 7/185 →(51) *H01Q 3/36*

H04B 7/185 →(51) *H04B 7/10*

H04B 7/185 →(51) *H04B 7/204*

H04B 7/185 →(51) *H04L 67/12*

H04B 7/185 →(51) *H04L 9/40*

H04B 7/185 →(51) *H04W 36/00*

H04B 7/185 →(51) *H04W 48/16*

(51) *H04B 7/204* *H04B 7/185* *H04W 36/30* (11) **4 018 570 B1** *H04W 36/06* *H04W 36/32*
(52) **H04B 7/18513; H04B 7/2041; H04W 36/06; H04W 36/302; H04W 36/322**
(25) En (26) En
(21) 20764888.2 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/046980 19.08.2020
(87) WO 2021/034922 2021/08 25.02.2021
(30) 21.08.2019 US 201962889889 P
25.11.2019 US 201916694578
(54) • *SATELLITENSTRAHLSCHALTUNG EINES NICHT-TERRESTRISCHEN NETZWERKS*
• *NON-TERRESTRIAL NETWORK SATELLITE BEAM SWITCHING*
• *COMMUTATION DE FAISCEAU DE SATELLITE DE RÉSEAU NON TERRESTRE*
(73) Dish Wireless L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd., Englewood, Colorado 80112, US
(72) ALASTI, Mehdi, Reston, Virginia 20191, US
CHENUMOLU, Siddhartha, Broadlands, Virginia 20148, US
SOROND, Mariam, Reston, Virginia 20194, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 25186942.6

H04B 7/204 →(51) *H04B 7/185*

(51) *H04B 7/22* (11) **4 066 412 B1**
(52) **H04B 7/22; H04W 52/367**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20824315.4 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) FR 2020/052196 26.11.2020
(87) WO 2021/105628 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 FR 1913558
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KONFIGURIEREN EINES KOMMUNIKATIONSSYSTEMS MIT UMGEBUNGSRÜCKSTREUUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONFIGURING AN AMBIENT BACKSCATTER COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PARAMÉTRAGE D'UN SYSTÈME DE COMMUNICATION PAR RÉTRODIFFUSION AMBIANTE*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) KELIF, Jean-Marc, 92326 Châtillon Cedex, FR
PHAN HUY, Dinh Thuy, 92326 Châtillon Cedex, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle, 75340 Paris Cedex 07, FR

H04B 7/26 →(51) *H04W 74/08*

(51) *H04B 10/071* *H04W 24/08* *H04W 56/00* (11) **3 968 546 B1** *H04B 10/079*
(52) **H04W 24/08; H04B 10/071;** H04W 56/00
(25) Zh (26) En
(21) 20827532.1 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) CN 2020/096272 16.06.2020
(87) WO 2020/253667 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 CN 201910522196
(54) • *DRAHTLOSE ZENTRALVORRICHTUNG ZUR VERZÖGERUNGSMESSUNG, DRAHTLOSE VORRICHTUNG UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *WIRELESS CENTER DEVICE FOR DELAY MEASUREMENT, WIRELESS DEVICE, AND WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF CENTRAL SANS FIL POUR MESURE DE RETARD, DISPOSITIF SANS FIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HU, Zhaoyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04B 10/079* *H04B 10/2537* *H04B 10/293* *H04J 14/02* (11) **3 632 008 B1** *H04B 10/2543* *H04B 10/294*
(52) **H04B 10/07955; H04B 10/0793; H04B 10/0795; H04B 10/07953; H04B 10/2537; H04B 10/2543; H04B 10/2935; H04B 10/2941; H04J 14/02216; H04J 14/0275**
(25) En (26) En
(21) 18721152.9 (22) 05.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) IB 2018/052376 05.04.2018
(87) WO 2018/215850 2018/48 29.11.2018
(30) 24.05.2017 US 201715603810
13.07.2017 US 201715648895
27.10.2017 US 201715796393
(54) • *EINSTELLUNG VON STEUERPARAMETERN EINES ABSCHNITTS EINES GLASFASERNETZES UND LEISTUNGSREGELUNG IN EINEM GLASFASERNETZ*
• *ADJUSTMENT OF CONTROL PARAMETERS OF SECTION OF OPTICAL FIBER NETWORK AND POWER CONTROL IN AN OPTICAL FIBER NETWORK*
• *RÉGLAGE DE PARAMÈTRES DE COMMANDE D'UNE SECTION DE RÉSEAU DE FIBRES OPTIQUES ET COMMANDE DE PUISSANCE DANS UN RÉSEAU DE FIBRES OPTIQUES*
(73) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076, US
(72) ROBERTS, Kim, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
HARLEY, James, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
BOERTJES, David, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
ZHUGE, Qunbi, Thornhill, Ontrio L4J 1E3, CA
REIMER, Michael, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
O'SULLIVAN, Maurice, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(60) 24207602.4 / 4 482 062

(51) *H04B 10/079* *H04L 43/067* (11) **4 117 200 B1**
(52) **H04B 10/0793; H04L 43/067**
(25) En (26) En
(21) 21183729.9 (22) 05.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(54) • *KOORDINIERUNG VON ÜBERWACHUNGSAUFGABEN ZWISCHEN OPTISCHEN NETZWERKVORRICHTUNGEN*
• *COORDINATION OF MONITORING TASKS AMONG OPTICAL-NETWORK DEVICES*
• *COORDINATION DE TÂCHES DE SURVEILLANCE ENTRE DES DISPOSITIFS DE RÉSEAU OPTIQUE*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GIFRE RENOM, Lluis, 08025 Barcelona, ES
BOITIER, Fabien, Paris 75006, FR
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04B 10/079 →(51) *H04B 10/071*

(51) *H04B 10/11* *H04B 10/80* (11) **3 808 011 B1** *G02B 26/02*
(52) **H04B 10/11; G02B 26/02; G02F 1/017; H04B 10/807;** Y02E 10/52
(25) En (26) En
(21) 19735000.2 (22) 12.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) US 2019/036707 12.06.2019
(87) WO 2019/241343 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 US 201862683861 P

11.06.2019 US 201916438393
(54) • *OPTISCHE KOMMUNIKATIONS- UND LEISTUNGSERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *OPTICAL COMMUNICATION AND POWER GENERATION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION OPTIQUE ET DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*
(73) Hoheisel, Raymond, 1448 T Street NW, Washington, DC 20009, US
(72) Hoheisel, Raymond, Washington, DC 20009, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 10/112*** (11) **4 057 525 B1**
H04B 10/564
(52) **H04B 10/564; H04B 10/114; H04B 10/58**
(25) De (26) De
(21) 22157771.1 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 22.02.2021 DE 102021201665
(54) • *OPTISCH-DRAHTLOSE VORRICHTUNG ZUM SENDEN EINES OPTISCH-DRAHTLOSEN SIGNALS*
• *OPTICAL WIRELESS DEVICE FOR TRANSMITTING A WIRELESS OPTICAL SIGNAL*
• *DISPOSITIF OPTIQUE SANS FIL POUR TRANSMISSION D'UNE SIGNAL OPTIQUE SANS FIL.*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Kirrbach, René, 01109 Dresden, DE
(74) König, Andreas Rudolf, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

H04B 10/114 → (51) ***H04B 10/116***

---

(51) ***H04B 10/116*** (11) **4 356 546 B1**
H04B 10/114
(52) **H04B 10/116; H04B 10/1143**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732670.9 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) IB 2022/055496 14.06.2022
(87) WO 2022/264028 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 FR 2106322
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER ÜBERTRAGUNG/RÜCKGEWINNUNG EINES ZUGANGSPUNKTES EINES DRAHTLOSEN OPTISCHEN NETZWERKS*
• *DEVICE FOR CONTROLLING THE TRANSMISSION/RECEIPT OF AN ACCESS POINT OF A WIRELESS OPTICAL NETWORK*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE L'ÉMISSION/RÉCEPTION D'UN POINT D'ACCÈS D'UN RÉSEAU OPTIQUE NON FILAIRE*
(73) Oledcomm, 10/12 avenue de l'Europe, 78140 Velizy Villacoublay, FR
(72) DOMINGUEZ-GONZALEZ, Carlos, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
LARTIGUE, Clément, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(74) Bonnet, Michel, Cabinet Bonnet 93, rue Réaumur - Boîte 10, 75002 Paris, FR

H04B 10/116 → (51) ***G06T 7/11***

H04B 10/116 → (51) ***H04L 45/30***

H04B 10/116 → (51) ***H05B 47/195***

H04B 10/2507 → (51) ***H04B 10/61***

H04B 10/2537 → (51) ***H04B 10/079***

H04B 10/2543 → (51) ***H04B 10/079***

H04B 10/272 → (51) ***H04Q 11/00***

H04B 10/293 → (51) ***H04B 10/079***

H04B 10/294 → (51) ***H04B 10/079***

H04B 10/564 → (51) ***H04B 10/112***

---

(51) ***H04B 10/61*** (11) **3 751 759 B1**
H04B 10/2507 ***H04J 14/02***
(52) **H04J 14/0212; H04B 10/25073; H04J 14/0298**
(25) Zh (26) En
(21) 19751450.8 (22) 01.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) CN 2019/074371 01.02.2019
(87) WO 2019/154308 2019/33 15.08.2019
(30) 07.02.2018 CN 201810124688
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER WSS-KANAL-DÄMPFUNG, SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING WSS CHANNEL ATTENUATION, STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'ATTÉNUATION DE CANAL WSS, SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHI, Gu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHANG, Wendong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Hongyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GONG, Yadong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

---

(51) ***H04B 10/70*** (11) **4 178 123 B1**
H04L 9/08
(52) **H04L 9/0858; H04B 10/70**
(25) En (26) En
(21) 22202882.1 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 05.11.2021 US 202117453658
(54) • *QUANTENKOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT MINDESTENS EINER WELLENPLATTE ZUR ÄNDERUNG DER IMPULSPOLARISATION UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *QUANTUM COMMUNICATIONS SYSTEM HAVING AT LEAST ONE WAVEPLATE TO ALTER PULSE POLARIZATION AND ASSOCIATE METHODS*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION QUANTIQUE AYANT AU MOINS UNE LAME D'ONDE POUR MODIFIER LA POLARISATION D'IMPULSION ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Eagle Technology, LLC, 1025 W. NASA Boulevard, Melbourne, FL 32919, US
(72) KNARR, Samuel H., Melbourne, FL 32940, US
BUCKLEW, Victor G., Richmond, VA 23235, US
NUNEZ, Samuel, Palm Bay, FL 32905, US
KLISH II, Cypryan Theodore, Melbourne, FL 32940, US
DRAKES, James, Occoquan, VA 22125, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H04B 10/80 → (51) ***H04B 10/11***

H04B 17/00 → (51) ***G01R 29/10***

H04B 17/10 → (51) ***G01R 29/10***

H04B 17/14 → (51) ***G01R 29/10***

H04B 17/17 → (51) ***G01R 29/10***

H04B 17/23 → (51) ***H04B 7/06***

H04B 17/29 → (51) ***G01R 29/10***

---

(51) ***H04B 17/309*** (11) **4 293 925 B1**
H04B 1/401 ***H04W 4/80***
H04W 8/00 ***H04W 52/02***
H04W 72/542 ***H04B 1/10***
H04W 88/06 ***H04W 76/15***
H04W 48/12
(52) **H04W 8/005; H04B 1/1027; H04B 1/401; H04W 4/80; H04W 48/12; H04W 52/0245; H04W 72/542; H04W 76/15;** H04W 88/06; Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 22784903.1 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) KR 2022/004843 05.04.2022
(87) WO 2022/215994 2022/41 13.10.2022
(30) 09.04.2021 KR 20210046394
(54) • *ULTRABREITBAND-KOMMUNIKATIONSVERFAHREN AUF BASIS VON BLUETOOTH-KOMMUNIKATIONSQUALITÄTSTEILUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *ULTRA-WIDEBAND COMMUNICATION METHOD BASED ON BLUETOOTH COMMUNICATION QUALITY SHARING AND ELECTRONIC DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION À BANDE ULTRA-LARGE BASÉ SUR UN PARTAGE DE QUALITÉ DE COMMUNICATION BLUETOOTH ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHEONG, Gupil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Moonseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Doosuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Bokun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04B 17/318 → (51) ***H04B 7/06***

H04B 17/336 → (51) ***H04B 7/06***

H04B 17/345 → (51) ***H04L 5/00***

H04B 17/364 → (51) *H04W 72/04*

H04H 20/12 → (51) *G08B 29/06*

H04H 20/61 → (51) *G08B 29/06*

(51) *H04J 3/06* *H04L 43/00* (11) **4 123 955 B1**
(52) **H04J 3/0661; H04J 3/14; H04L 43/0852;** H04J 3/0667; H04L 43/106
(25) Zh (26) En
(21) 21789450.0 (22) 12.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) CN 2021/086705 12.04.2021
(87) WO 2021/208868 2021/42 21.10.2021
(30) 13.04.2020 CN 202010286753
24.06.2020 CN 202010586995
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES TAKTS UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING CLOCK AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'HORLOGE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHI, Xingjian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Xiaoyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04J 3/06 → (51) *H04L 7/00*

H04J 3/06 → (51) *H04L 7/033*

(51) *H04J 3/12* (11) **4 475 464 B1**
(52) **H04J 3/12; H04L 41/046; H04L 41/0806; H04L 41/0823; H04L 41/145; H04L 41/147; H04L 41/16; H04L 43/0852; H04W 56/0015;** G06N 7/01; G06N 20/00; H04J 3/0667
(25) En (26) En
(21) 23177466.2 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND TSN-BRÜCKE ZUR OPTIMIERUNG DER LEISTUNG EINES INDUSTRIELLEN INNENRAUMNETZWERKS UND INDUSTRIELLES NETZWERK*
• *A METHOD AND TSN BRIDGE FOR OPTIMIZING PERFORMANCE OF AN INDOOR INDUSTRIAL NETWORK AND AN INDUSTRIAL NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET PONT TSN POUR OPTIMISER LES PERFORMANCES D'UN RÉSEAU INDUSTRIEL INTÉRIEUR ET RÉSEAU INDUSTRIEL*
(73) Cumucore Oy, Otakaari 5 I, 02150 Espoo, FI
(72) Costa-Requena, Jose, 00990 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Kurjenmäenkatu 10 B 49, 20700 Turku, FI

H04J 11/00 → (51) *H04B 1/692*

H04J 11/00 → (51) *H04B 1/707*

H04J 11/00 → (51) *H04L 5/00*

H04J 13/00 → (51) *H04B 1/692*

H04J 13/18 → (51) *H04B 1/713*

(51) *H04J 14/02* (11) **3 761 537 B1**
(52) **H04J 14/0217; H04J 14/0206; H04J 14/0267**
(25) En (26) En
(21) 20182042.0 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(30) 01.07.2019 US 201916458355
(54) • *GRÜNES REGENERATIVES ENERGIEEFFIZIENTES NETZWERK*
• *GREEN REGENERATIVE ENERGY EFFICIENT NETWORK*
• *RÉSEAU ÉCO-ÉNERGÉTIQUE RÉGÉNÉRATIF VERT*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Schmogrow, Rene, Mountain View, CA California 94043, US
Cantono, Mattia, Mountain View, CA California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04J 14/02 → (51) *H04B 10/079*

H04J 14/02 → (51) *H04B 10/61*

(51) *H04L 1/00* *H04W 4/06* *H04L 5/00* (11) **3 267 644 B1** *H04W 52/34* *H04L 27/26*
(52) **H04W 4/06; H04L 1/0071; H04L 1/0083; H04L 5/0044; H04L 27/2602; H04L 27/2613; H04W 52/346;** H04L 1/0058; H04L 27/26136; H04L 2001/0093; Y02D 30/70
(25) Ko (26) En
(21) 16761897.4 (22) 11.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2018
(86) KR 2016/001401 11.02.2016
(87) WO 2016/144010 2016/37 15.09.2016
(30) 06.03.2015 KR 20150031907
13.01.2016 KR 20160004462
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES RUNDFUNKSIGNALRAHMENS UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES RUNDFUNKSIGNALRAHMENS MITHILFE VON GESCHICHTETEM MULTIPLEXING*
• *BROADCAST SIGNAL FRAME GENERATING APPARATUS AND BROADCAST SIGNAL FRAME GENERATING METHOD USING LAYERED DIVISION MULTIPLEXING*
• *APPAREIL DE GÉNÉRATION DE TRAME DE SIGNAL DE DIFFUSION ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE TRAME DE SIGNAL DE DIFFUSION AU MOYEN D'UN MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION EN COUCHES*
(73) Electronics and Telecommunications Research Institute, Gajeong-dong 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) LEE, Jae-Young, Daejeon 34094, KR
PARK, Sung-Ik, Daejeon 34118, KR
LIM, Bo-Mi, Daejeon 34178, KR
KWON, Sun-Hyoung, Daejeon 35214, KR
KIM, Heung-Mook, Daejeon 34069, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 02 51, 80076 München, DE

(51) *H04L 1/00* *H04L 25/49* (11) **4 231 559 B1**
(52) **H04L 1/0047; H04L 25/4908;** H04L 1/0057
(25) En (26) En
(21) 23155894.1 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 18.02.2022 US 202217675013
(54) • *TRANSPORTDATENSTRUKTUR ZUM TRANSPORT VON INFORMATIONEN ÜBER EINE OPTISCHE FREIRAUMVERBINDUNG*
• *TRANSPORT DATA STRUCTURE USEFUL FOR TRANSPORTING INFORMATION VIA A FREE SPACE OPTICAL LINK*
• *STRUCTURE DE DONNÉES DE TRANSPORT UTILE POUR TRANSPORTER DES INFORMATIONS PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE LIAISON OPTIQUE EN ESPACE LIBRE*
(73) L3Harris Technologies, Inc., 1025 West NASA Blvd., Melbourne, FL 32919, US
(72) Christensen, L. Carl, South Weber, 84405, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

(51) *H04L 1/00* *H04W 84/12* *H04L 5/00* *H04W 74/08* (11) **4 369 839 B1** *H04L 27/26* *H04W 74/00*
(52) **H04W 52/0229; H04L 1/00; H04L 5/0041; H04L 5/0094; H04L 27/26; H04W 74/00; H04W 74/08; H04W 84/12;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 24167276.5 (22) 26.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(30) 24.12.2015 KR 20150186871
13.01.2016 KR 20160004471
18.01.2016 KR 20160005835
04.03.2016 KR 20160026683
13.03.2016 KR 20160030006
14.05.2016 KR 20160059182
20.05.2016 KR 20160062422
01.07.2016 KR 20160083756
(54) • *DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSENDGERÄT MIT VERWENDUNG EINES DISKONTINUIERLICHEN KANALS*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND WIRELESS COMMUNICATION TERMINAL, WHICH USE DISCONTINOUS CHANNEL*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET TERMINAL DE COMMUNICATION SANS FIL QUI UTILISENT UN CANAL DISCONTINU*
(73) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
SK Telecom Co., Ltd., SK T-Tower 65 Eulji-ro Jung-gu, Seoul 04539, KR
(72) SON, Juhyung, 16024 Gyeonggi-do, KR
KWAK, Jinsam, 16021 Gyeonggi-do, KR
KO, Geonjung, 16547 Gyeonggi-do, KR
AHN, Woojin, 03410 Seoul, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom

Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE
(62) 22197573.3 / 4 131 813
21155498.5 / 3 849 157
16879434.5 / 3 396 925

H04L 1/00 → (51) *H03M 13/11*

H04L 1/00 → (51) *H04B 7/185*

H04L 1/00 → (51) *H04L 1/08*

H04L 1/00 → (51) *H04L 27/26*

H04L 1/00 → (51) *H04L 5/00*

H04L 1/00 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04L 1/08* *H04L 1/18* *H04L 5/00* (11) **3 996 413 B1** *H04L 1/1867*
(52) **H04L 1/08; H04L 1/188;** H04L 5/001; H04L 5/0053
(25) Zh (26) En
(21) 20834126.3 (22) 01.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) CN 2020/093739 01.06.2020
(87) WO 2021/000681 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 CN 201910598890
(54) • *DUPLIZIERTE ÜBERTRAGUNG*
• *DUPLICATION TRANSMISSION*
• *ÉMISSION DE DUPLICATION*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yali, Beijing 100083, CN
CHEN, Li, Beijing 100083, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *H04L 1/08* *H04L 45/121* *H04L 1/00* *H04W 88/04* *H04W 40/22* (11) **4 087 312 B1** *H04L 45/24* *H04W 76/14* *H04W 92/10* *H04W 28/08*
(52) **H04W 28/0958; H04L 1/08; H04L 45/24; H04W 40/22; H04W 76/14;** H04L 45/121; H04L 2001/0097; H04W 88/04; H04W 92/10
(25) Zh (26) En
(21) 20911166.5 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) CN 2020/140110 28.12.2020
(87) WO 2021/136164 2021/27 08.07.2021
(30) 03.01.2020 CN 202010006143
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD, TERMINAL AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, TERMINAL ET DISPOSITIF RÉSEAU*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yali, Beijing 100083, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04L 1/08 → (51) *H04B 7/026*

(51) *H04L 1/16* *H04L 1/18* (11) **3 384 621 B1**
(52) **H04L 1/1854**
(25) En (26) En
(21) 16884367.0 (22) 13.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(86) CN 2016/070835 13.01.2016
(87) WO 2017/120804 2017/29 20.07.2017
(54) • *DATENBESTÄTIGUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DATA ACKNOWLEDGEMENT IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Lenovo Innovations Limited (Hong Kong), 23rd Floor, Lincoln House Taikoo Place 979 King's Road, Quarry Bay, Hong Kong, HK
(72) LEI, Haipeng, Beijing 100085, CN
SHEN, Zukang, Beijing 100012, CN
YU, Xiaodong, Beijing 100084, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04L 1/16* *H04L 1/18* (11) **3 776 958 B1**
(52) **H04L 1/1685; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1864;** H04L 1/1822
(25) En (26) En
(21) 19710217.1 (22) 22.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/019187 22.02.2019
(87) WO 2019/190664 2019/40 03.10.2019
(30) 27.03.2018 US 201862648852 P
21.02.2019 US 201916281828
(54) • *BESTÄTIGUNGSFEEDBACK IN UNLIZENZIERTEM RADIO*
• *ACKNOWLEDGEMENT FEEDBACK IN UNLICENSED RADIO*
• *RÉTROACTION D'ACCUSÉ DE RÉCEPTION DANS UNE RADIO SANS LICENCE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
FAN, Zhifei, San Diego, California 92121-1714, US
BHATTAD, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
KADOUS, Tamer, San Diego, California 92131, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 1/16 → (51) *H04L 1/18*

H04L 1/16 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/1829* (11) **4 173 192 B1**
(52) **H04L 1/1642; H04L 1/1832**
(25) En (26) En
(21) 21742614.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/038498 22.06.2021
(87) WO 2022/005819 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 IN 202041027478
(54) • *ERKENNUNG GESCHICHTETER FEHLENDER PAKETE*
• *LAYERED MISSING PACKET DETECTION*
• *DÉTECTION D'UN PAQUET MANQUANT AGENCÉ EN COUCHES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) THIRUKANNAN, Karthik, San Diego, California 92121-1714, US
BALASUBRAMANIAN, Arun Prasanth, San Diego, California 92121-1714, US
TAN, Jason, San Diego, California 92121-1714, US
MAHESHWARI, Shailesh, San Diego, California 92121-1714, US
SRIVASTAVA, Ankur, San Diego, California 92121-1714, US
ASHRAF, Mohammad, San Diego, California 92121-1714, US
MARINGANTI, Rahul, San Diego, California 92121-1714, US
CHIN, Tom, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04L 1/18* (11) **3 852 293 B1**
(52) **H04L 1/1845; H04L 1/1819; H04L 1/1825; H04L 1/1864; H04L 1/1887;** H04L 2001/0092
(25) Zh (26) En
(21) 19859358.4 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) CN 2019/104948 09.09.2019
(87) WO 2020/052521 2020/12 19.03.2020
(30) 11.09.2018 CN 201811057192
(54) • *VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG EINER AUTOMATISCHEN ÜBERTRAGUNGSWIEDERHOLUNGSFUNKTION UND ZUGEHÖRIGE STATION*
• *METHOD FOR IMPLEMENTING AUTOMATIC RETRANSMISSION FUNCTION AND RELATED STATION*
• *PROCÉDÉ POUR L'IMPLÉMENTATION D'UNE FONCTION DE RETRANSMISSION AUTOMATIQUE, ET STATION ASSOCIÉE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Dan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WEI, Ning, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Nan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Zhiqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SUN, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *H04L 1/18* *H04L 1/16* *H04W 72/12* (11) **3 985 900 B1** *H04W 72/04*
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/1664; H04L 1/1854; H04L 1/1861; H04L 1/1893; H04L 1/1896;** H04W 76/14; H04W 92/18

(25) Ko (26) En
(21) 20822859.3 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) KR 2020/007442 09.06.2020
(87) WO 2020/251237 2020/51 17.12.2020
(30) 14.06.2019 KR 20190070763
01.07.2019 KR 20190078976
04.07.2019 KR 20190080873
09.07.2019 KR 20190082722
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SIDELINK COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(73) Electronics and Telecommunications Research Institute, 218 Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34129, KR
(72) MOON, Sung Hyun, Daejeon 35201, KR
KIM, Cheul Soon, Daejeon 34120, KR
LEE, Jung Hoon, Daejeon 34070, KR
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 25174532.9 / 4 590 050

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 018 580 B1**
H04L 5/00 ***H04L 1/16***
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1671; H04L 1/1685; H04L 1/1861; H04L 5/0014; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 19827795.6 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) IB 2019/001070 27.09.2019
(87) WO 2021/033006 2021/08 25.02.2021
(30) 19.08.2019 US 201916544698
(54) • *VERWENDUNG EINER KONFIGURIERTEN FEEDBACKRESSOURCE FÜR FEEDBACK*
• *USING A CONFIGURED FEEDBACK RESOURCE FOR FEEDBACK*
• *UTILISATION D'UNE RESSOURCE DE RÉTROACTION CONFIGURÉE POUR LA RÉTROACTION*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) GANESAN, Karthikeyan, 67659 Kaiserslautern, DE
BASU MALLICK, Prateek, 63303 Dreieich, DE
LOEHR, Joachim, 65203 Wiesbaden, DE
GOLITSCHEK EDLER VON ELBWART, Alexander, Johann, 64285 Darmstadt, DE
KUCHIBHOTLA, Ravi, Clarendon Hills, IL 60514, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 358 633 B1**
H04W 76/28 ***H04W 74/02***
(52) **H04L 1/1822; H04L 1/1854; H04L 1/1883; H04L 1/1896;** H04L 27/26025; H04W 4/46; H04W 72/20; H04W 76/28; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23205730.7 (22) 14.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 16.08.2019 CN 201910772053
(54) • *VERFAHREN FÜR DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *DISCONTINUOUS RECEPTION METHOD, RELATED DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DISCONTINUE, DISPOSITIF ASSOCIÉ ET SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Haibo, Shenzhen, 518129, CN
XIAO, Xiao, Shenzhen, 518129, CN
WEI, Dongdong, Shenzhen, 518129, CN
CHANG, Junren, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20853647.4 / 4 017 211

H04L 1/18 → (51) ***H04L 1/08***

H04L 1/18 → (51) ***H04L 1/16***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 28/04***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 72/12***

H04L 1/18 → (51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04L 1/1822*** (11) **4 391 430 B1**
H04L 1/1829 ***H04L 1/1867***
(52) **H04L 1/1851; H04L 1/1822; H04L 1/1854; H04L 1/1883; H04L 1/1887**
(25) En (26) En
(21) 23215743.8 (22) 12.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 23.12.2022 US 202263435162 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DISKONTINUIERLICHEN DOWNLINK-EMPFANG HINSICHTLICH SIDELINK-ÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DOWNLINK DISCONTINUOUS RECEPTION REGARDING SIDELINK TRANSMISSION IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCEPTION DISCONTINUE DE LIAISON DESCENDANTE CONCERNANT UNE TRANSMISSION DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) ASUS Technology Licensing Inc., 2F., No. 11, Sec. 2, Beitou Rd. Beitou Dist., Taipei City 112028, TW
(72) KUNG, Yi-Hsuan, 112028 Taipei City, TW
GUO, Yu-Hsuan, 112028 Taipei City, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 149 034 B1**
H04L 1/1867
(52) **H04L 1/1822; H04W 52/0216; H04W 52/0219;** H04B 7/0617; H04L 2001/0093
(25) En (26) En
(21) 22194077.8 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 14.09.2021 US 202163243854 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HANDHABUNG VON ZEITGEBERN FÜR DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG (DRX) BEIM DATENEMPFANG VON UNICAST UND MULTICAST IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HANDLING DISCONTINUOUS RECEPTION (DRX) TIMER FOR DATA RECEPTION OF UNICAST AND MULTICAST IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE TEMPORISATEUR DE RÉCEPTION DISCONTINUE (DRX) POUR LA RÉCEPTION DE DONNÉES DE MONODIFFUSION ET DE MULTIDIFFUSION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) ASUSTek Computer Inc., No.15, Lite Rd., Peitou Dist., Taipei City 112, TW
(72) TSENG, Li-Chih, Taipei City 112, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04L 1/1829 → (51) ***H04L 1/1607***

H04L 1/1829 → (51) ***H04L 1/1822***

H04L 1/1829 → (51) ***H04L 5/00***

H04L 1/1829 → (51) ***H04W 74/08***

H04L 1/1867 → (51) ***H03M 13/11***

H04L 1/1867 → (51) ***H04L 1/08***

H04L 1/1867 → (51) ***H04L 1/1822***

H04L 1/1867 → (51) ***H04L 1/1829***

H04L 1/1867 → (51) ***H04L 5/00***

H04L 1/20 → (51) ***H04W 36/14***

H04L 1/22 → (51) ***H04W 36/14***

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 477 883 B1**
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/00;** H04L 5/0053
(25) Zh (26) En
(21) 17814767.4 (22) 23.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) CN 2017/089863 23.06.2017
(87) WO 2017/220029 2017/52 28.12.2017
(30) 23.06.2016 CN 201610465728
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURIERUNG UND ERFASSUNG VON ÜBERTRAGUNGSPARAMETERN EINER PHYSIKALISCHEN SCHICHT*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONFIGURING AND ACQUIRING TRANSMISSION PARAMETERS OF PHYSICAL LAYER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR CONFIGURER ET ACQUÉRIR DES PARAMÈTRES DE TRANSMISSION D'UNE COUCHE PHYSIQUE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CHEN, Yijian, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LI, Yu Ngok, Shenzhen Guangdong 518057, CN
WU, Hao, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général

Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

(51) *H04L 5/00* *H04W 24/04* *H04W 52/00* *H04W 76/18* (11) **3 547 594 B1** *H04W 36/06* *H04W 76/19* *H04W 36/00*
(52) **H04L 5/0012; H04L 5/006; H04L 5/0091; H04W 36/0055; H04W 36/06; H04W 76/19;** H04W 24/04
(25) En (26) En
(21) 19165031.6 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 26.03.2018 US 201862647873 P
24.03.2019 US 201916362687
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON FUNKVERBINDUNGSÜBERWACHUNG UND BANDBREITENTEILUMSCHALTUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR HANDLING RADIO LINK MONITORING AND BANDWIDTH PART SWITCHING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GESTION DE LA SURVEILLANCE DE LIAISON RADIO ET COMMUTATION DE PARTIE DE BANDE PASSANTE*
(73) Acer Incorporated, 8F, 88, Sec. 1, Hsin Tai Wu Road Xizhi District, New Taipei City 221, TW
(72) Pao, Wei-Chen, 221 New Taipei City, TW
Lee, Chien-Min, 221 New Taipei City, TW
Lin, Jung-Mao, 221 New Taipei City, TW
(74) Straus, Alexander, et al, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

(51) *H04L 5/00* *H04B 7/0456* *H04B 7/0404* (11) **3 639 459 B1** *H04W 72/04* *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/0456; H04B 7/0486; H04B 7/0691; H04L 5/0051; H04L 5/0094;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 18818574.8 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) SE 2018/050632 15.06.2018
(87) WO 2018/231141 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 US 201762521028 P
(54) • *UPLINK-SOUNDING MIT MEHREREN RESSOURCEN UND ANTENNENSUBSETÜBERTRAGUNG*
• *MULTI-RESOURCE UPLINK SOUNDING AND ANTENNA SUBSET TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION DE SIGNAUX DE SONDAGE DE LIAISON MONTANTE MULTI-RESSOURCE ET DE SOUS-ENSEMBLE D'ANTENNE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (Publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) HARRISON, Robert Mark, Grapevine Texas 76051, US
WERNERSSON, Niklas, SE-196 36 Kungs ngen, SE
FAXÉR, Sebastian, SE-177 53 J rf lla, SE
NILSSON, Andreas, SE-413 13 G teborg, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 25179593.6 / 4 593 303

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/02* (11) **3 641 464 B1** *H04W 74/08*
(52) **H04L 5/0078; H04L 5/0044; H04W 72/02;** H04L 5/0023; H04L 5/0051; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 74/0833
(25) Ja (26) En
(21) 17909010.5 (22) 12.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) JP 2017/018120 12.05.2017
(87) WO 2018/207375 2018/46 15.11.2018
(54) • *ENDGERÄT, FUNKKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE RADIOCOMMUNICATION ET STATION DE BASE*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagata-cho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKEDA, Kazuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Lihui, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04L 5/00* *H04W 24/10* (11) **3 704 904 B1** *H04W 52/36*
(52) **H04W 52/365; H04L 5/00;** H04W 24/10; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 18804477.0 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/058446 31.10.2018
(87) WO 2019/089751 2019/19 09.05.2019
(30) 03.11.2017 US 201762581649 P
30.10.2018 US 201816175052
(54) • *LEISTUNGSRESERVENMELDUNG FÜR KURZES ÜBERTRAGUNGSZEITINTERVALL (TTI)*
• *POWER HEADROOM REPORTING FOR SHORT TRANSMISSION TIME INTERVAL (TTI)*
• *COMPTE-RENDU DE MARGE DE PUISSANCE D'INTERVALLE DE TEMPS DE TRANSMISSION (TTI) COURT*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) OZTURK, Ozcan, San Diego California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26* (11) **3 769 569 B1** *H04W 72/51*
(52) **H04W 64/003; H04L 5/0051; H04L 5/0094; H04L 27/261; H04W 72/51**
(25) En (26) En
(21) 19710189.2 (22) 19.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) US 2019/018578 19.02.2019
(87) WO 2019/182707 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 US 201862647618 P
15.02.2019 US 201916277671
(54) • *WELLENFORMDESIGN UND SIGNALISIERUNGSTRÄGER ZUR POSITIONSVERBESSERUNG*
• *WAVEFORM DESIGN AND SIGNALING SUPPORT FOR POSITIONING ENHANCEMENT*
• *CONCEPTION DE FORME D'ONDE ET SUPPORT DE SIGNALISATION D'AMÉLIORATION DE POSITIONNEMENT*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LEI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Renqiu, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
TOKGOZ, Yeliz, San Diego, California 92121-1714, US
ANG, Peter Pui Lok, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/044* (11) **3 799 496 B1**
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/001;** H04W 72/044
(25) Zh (26) En
(21) 19821574.1 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) CN 2019/090427 06.06.2019
(87) WO 2019/242511 2019/52 26.12.2019
(30) 22.06.2018 CN 201810654748
(54) • *NETZWERKKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *PARAMETER CONFIGURATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION DE PARAMÈTRES*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Ting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Jinlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Hao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TANG, Zhenfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 25179779.1

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/00* *H04W 72/00* (11) **3 915 219 B1** *H04B 7/06*
(52) **H04L 5/0023; H04B 7/0696; H04L 1/0026; H04L 5/001; H04L 5/0032; H04L 5/0092; H04L 5/0098;** H04L 5/006; H04L 5/0085
(25) En (26) En
(21) 20756316.4 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) CN 2020/075336 14.02.2020
(87) WO 2020/164610 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 PCT/CN2019/075231

(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG VON SEKUNDÄRZELLEN*
• *ELECTRONIC DEVICES AND METHODS FOR SECONDARY CELL ACTIVATION*
• *DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES ET PROCÉDÉS DESTINÉS À UNE ACTIVATION D'UNE CELLULE SECONDAIRE*
(73) MediaTek Singapore Pte Ltd, No. 1 Fusionopolis Walk, 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) TANG, Zhixun, Beijing 100015, CN
YU, Tsang-Wei, Hsinchu City 30078 Taiwan, TW
LIN, Hsuan-Li, Hsinchu City 30078 Taiwan, TW
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Paul-Gerhardt-Allee 50, 81245 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 964 002 B1**
H04W 72/12 ***H04W 48/16***
H04W 16/14 *H04B 7/06*
H04L 27/00 *H04W 24/10*
H04W 36/00 *H04W 88/06*
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0023; H04L 5/0037; H04L 5/0058; H04W 48/16; H04W 72/1215;** H04B 7/0617; H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0055; H04L 5/0062; H04L 27/0006; H04W 16/14; H04W 24/10; H04W 36/0066; H04W 72/23; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 20728593.3 (22) 02.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/031206 02.05.2020
(87) WO 2020/227165 2020/46 12.11.2020
(30) 03.05.2019 US 201962842715 P
01.05.2020 US 202016864232
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR DYNAMISCHEN GEMEINSAMEN SPEKTRENNUTZUNG ZWISCHEN ALTNETZWERKEN UND NETZWERKEN DER NÄCHSTEN GENERATION*
• *METHODS, APPARATUSES AND SYSTEMS FOR DYNAMIC SPECTRUM SHARING BETWEEN LEGACY AND NEXT GENERATION NETWORKS*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET SYSTÈMES DE PARTAGE DYNAMIQUE DE SPECTRE ENTRE DES RÉSEAUX EXISTANTS ET DE PROCHAINE GÉNÉRATION*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GHEORGHIU, Valentin, Alexandru, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 965 488 B1**
H04W 72/23 *H04L 27/26*
(52) **H04L 5/0055; H04L 5/0032; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/23;** H04L 27/2602
(25) Zh (26) En
(21) 19927171.9 (22) 29.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) CN 2019/085069 29.04.2019
(87) WO 2020/220230 2020/45 05.11.2020
(54) • *UPLINK-DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *UPLINK DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE LIAISON MONTANTE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 989 474 B1**
H04W 72/04 ***H04L 27/26***
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0092; H04L 27/2602;** H04W 8/24; H04W 74/002; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 21214535.3 (22) 02.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 17.02.2017 US 201762460139 P
22.08.2017 US 201715683088
(54) • *KANALBREITENANZEIGE BEI EDMG-KAPAZITÄTEN UND EDMG-BETRIEBSELEMENTEN IN 802.11AY*
• *CHANNEL WIDTH INDICATION IN EDMG CAPABILITIES AND EDMG OPERATIONS ELEMENTS IN 802.11AY*
• *INDICATION DE LARGEUR DE CANAL DANS DES CAPACITÉS EDMG ET DES ÉLÉMENTS D'OPÉRATIONS EDMG DANS 802.11AY*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, P.R., CN
(72) XIN, Yan, Shenzhen, 518129, P.R., CN
SUN, Sheng, Shenzhen, 518129, P.R., CN
ABOUL-MAGD, Osama, Shenzhen, 518129, P.R., CN
AU, Kwok Shum, Shenzhen, 518129, P.R., CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 18753682.6 / 3 566 524

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 033 831 B1**
H04W 72/04
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/001; H04L 5/0044; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 19947977.5 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) CN 2019/109720 30.09.2019
(87) WO 2021/062796 2021/14 08.04.2021
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TIE, Xiaolei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Lixia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Wenwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25185077.2

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 037 223 B1**
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/005; H04L 5/0051;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19946403.3 (22) 29.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) CN 2019/109151 29.09.2019
(87) WO 2021/056555 2021/13 01.04.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG EINES PHASENNACHFÜHRUNGSREFERENZSIGNALS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING PHASE TRACKING REFERENCE SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DESTINÉS À ÉMETTRE UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SUIVI DE PHASE*
(73) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) SONG, Lei, Beijing 100027, CN
CHEN, Zhe, Beijing 100027, CN
ZHANG, Lei, Beijing 100027, CN
WANG, Xin, Beijing 100027, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 059 299 B1**
H04L 5/14
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0044; H04L 5/0048; H04L 5/0064; H04L 5/0078;** H04L 5/0007; H04L 5/0051; H04L 5/0055; H04L 5/0057; H04L 5/1469
(25) En (26) En
(21) 20821508.7 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/060590 13.11.2020
(87) WO 2021/097354 2021/20 20.05.2021
(30) 15.11.2019 IN 201941046603
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON UPLINK-STEUERINFORMATIONEN (UCI) AUF DER GRUNDLAGE VON PRIORITÄTSBESTIMMUNGEN*
• *TRANSMISSION OF UPLINK CONTROL INFORMATION (UCI) BASED ON PRIORITY RULES*
• *TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE CONTRÔLE UPLINK (UCI) SELON DES RÈGLES DE PRIORITÉS*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUN, Jing, San Diego, California 92121, US
BHATTAD, Kapil, San Diego, California 92121, US
THYAGARAJAN, Ananta Narayanan, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121, US

(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 5/00* *H04B 17/345* *H04B 1/04* *H04L 1/00* (11) **4 060 910 B1** *H04L 27/26* *H04W 52/02*
(52) **H04L 5/0051; H04B 1/04; H04B 17/345; H04L 5/0007; H04L 5/0073; H04L 27/261; H04W 52/0216; H04W 52/0238;** H04L 1/0068
(25) Zh (26) En
(21) 20895691.2 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) CN 2020/132631 30.11.2020
(87) WO 2021/109956 2021/23 10.06.2021
(30) 05.12.2019 CN 201911236416
(54) • *REFERENZSIGNALSENDEVERFAHREN UND SENDER*
• *REFERENCE SIGNAL TRANSMITTING METHOD AND TRANSMITTER*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE ET ÉMETTEUR*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Hao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SONG, Yang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
TAMRAKAR, Rakesh, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZHENG, Kaili, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/00* (11) **4 131 839 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04B 7/0452; H04L 1/0001; H04L 1/0025; H04L 1/0039; H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0091; H04W 72/23;** H04L 1/0003; H04L 1/1854; H04L 1/1887; H04L 5/0007; H04L 5/0044; H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 22197763.0 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 23.03.2017 US 201762475512 P
05.10.2017 US 201715726229
(54) • *WELLENFORMSIGNALISIERUNG FÜR DOWNLINK-KOMMUNIKATION*
• *WAVEFORM SIGNALING FOR DOWNLINK COMMUNICATIONS*
• *SIGNALISATION DE FORME D'ONDE POUR COMMUNICATIONS DE LIAISON DESCENDANTE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LUO, Tao, San Diego, CA, 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, CA, 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, CA, 92121-1714, US
KADOUS, Tamer, San Diego, CA, 92121-1714, US
WANG, Xiao Feng, San Diego, CA, 92121-1714, US
REDDY, Akula, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 22152176.8 / 4 009 569
18711741.1 / 3 602 913

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/04* *H04W 74/0833* (11) **4 156 583 B1** *H04B 7/06*
(52) **H04L 5/0053; H04B 7/06964; H04L 5/0094; H04W 74/0833;** H04L 5/0023; H04W 72/232; H04W 74/0836; H04W 74/0838; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20941127.1 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) CN 2020/097138 19.06.2020
(87) WO 2021/253414 2021/51 23.12.2021
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET ÉQUIPEMENT TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LI, Haitao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 169 199 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0007; H04L 5/001**
(25) En (26) En
(21) 21736703.6 (22) 19.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) IB 2021/055417 19.06.2021
(87) WO 2021/255712 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 US 202063041755 P
(54) • *LEISTUNGSEFFIZIENTE PDCCH-ÜBERWACHUNG*
• *POWER EFFICIENT PDCCH MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE CANAUX PDCCH À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) JUNG, Hyejung, Northbrook, Illinois 60062, US
NANGIA, Vijay, Woodridge, Illinois 60517, US
KUCHIBHOTLA, Ravi, Chicago, Illinois 60680, US
BEN HADJ FREDJ, Abir, 60318 Frankfurt am Main, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 171 141 B1**
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/001**
(25) Zh (26) En
(21) 21832440.8 (22) 11.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) CN 2021/099843 11.06.2021
(87) WO 2022/001638 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010614849
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUA, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Jinlin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/1829* *H04L 1/00* (11) **4 278 525 B1** *H04L 1/1867*
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/0061; H04L 1/1854; H04L 1/1896; H04L 5/0055**
(25) En (26) En
(21) 21918554.3 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CN 2021/072138 15.01.2021
(87) WO 2022/151347 2022/29 21.07.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES HARQ-ACK-CODEBUCHS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HARQ-ACK CODEBOOK DETERMINATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE LIVRE DE CODES HARQ-ACK*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LEI, Haipeng, Beijing 100082, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26* (11) **4 294 083 B1** *H04W 48/16*
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0051; H04L 27/2613; H04L 27/2639;** H04W 48/16
(25) Zh (26) En
(21) 22752245.5 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) CN 2022/075537 08.02.2022
(87) WO 2022/171084 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 CN 202110184964
(54) • *ZUGRIFFSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *ACCESS METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YUAN, Pu, Dongguan, Guangdong 523863,

CN
JIANG, Dajie, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04L 5/00* (11) **4 356 555 B1**
(52) **H04L 5/0048; H04B 7/088; H04L 1/1822; H04L 1/1854; H04L 1/1864; H04L 5/0091; H04W 74/0833;** H04L 1/1607; H04L 5/001; H04L 5/0023; H04L 5/0033; H04L 27/2602; H04L 27/26132; H04W 74/002
(25) En (26) En
(21) 21735432.3 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) SE 2021/050578 14.06.2021
(87) WO 2022/265542 2022/51 22.12.2022
(54) • *FRÜHE STRAHLVERWALTUNG FÜR EIN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *EARLY BEAM MANAGEMENT FOR WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *GESTION DE FAISCEAU PRÉCOCE POUR RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ERIKSSON, Erik, 585 93 LINKÖPING, SE
LANDSTRÖM, Anders, 961 47 BODEN, SE
BALDEMAIR, Robert, 170 69 SOLNA, SE
TIDESTAV, Claes, 746 31 BÅLSTA, SE
SKÖRDEMAN, John, 587 31 LINKÖPING, SE
ZHANG, Qiang, 187 73 TÄBY, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 25164732.7 / 4 550 712

(51) *H04L 5/00* (11) **4 364 337 B1**
H04J 11/00 *H04W 56/00*
(52) **H04L 5/0053; H04J 11/0073; H04J 11/0076; H04J 11/0086; H04L 5/005; H04L 5/0092;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 21737605.2 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2021/067656 28.06.2021
(87) WO 2023/274491 2023/01 05.01.2023
(54) • *SYNCHRONISATIONSRASTERBASIERTE ANZEIGE VON INFORMATIONEN ÜBER SCHMALBANDIGE SYSTEME*
• *SYNCHRONIZATION RASTER BASED INDICATION OF NARROWBAND SYSTEM INFORMATION MODIFICATIONS*
• *INDICATION BASÉE SUR UNE TRAME DE SYNCHRONISATION DE MODIFICATIONS D'INFORMATIONS DE SYSTÈME À BANDE ÉTROITE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BAKER, Matthew, Cambridge C3B 9LX, GB
KAIKKONEN, Jorma Johannes, 90800 Oulu, FI
BRAUN, Volker, 70435 Stuttgart, DE
TOSKALA, Antti Anton, 02180 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

(51) *H04L 5/00* (11) **4 407 920 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0048; H04L 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 24182784.9 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SIGNALKONFIGURATION IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SIGNAL CONFIGURATION IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE SIGNAL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) JIANG, Chuangxin, Beijing, 100084, CN
GAO, Yukai, Beijing, 100084, CN
LIU, Hongmei, Beijing, 100084, CN
WANG, Gang, Beijing, 100084, CN
(74) Smith, Jeremy, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(60) 25185043.4 / 4 597 912
(62) 23217333.6 / 4 319 355
16906742.8 / 3 479 636

H04L 5/00	→ (51) *H04B 7/024*
H04L 5/00	→ (51) *H04B 7/0408*
H04L 5/00	→ (51) *H04B 7/06*
H04L 5/00	→ (51) *H04L 1/18*
H04L 5/00	→ (51) *H04L 27/00*
H04L 5/00	→ (51) *H04L 27/26*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 28/16*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 52/02*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 72/04*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 72/12*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 72/20*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 72/21*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 72/542*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 74/08*
H04L 5/00	→ (51) *H04W 76/14*
H04L 5/14	→ (51) *H04W 48/12*
H04L 5/14	→ (51) *H04W 72/23*

(51) *H04L 7/00* (11) **3 657 728 B1**
(52) **H04L 7/0087;** H03K 7/02; H04L 7/0025; H04L 7/0334
(25) En (26) En
(21) 18210250.9 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 22.11.2018 EP 18207909
(54) • *VERFAHREN, TAKTWIEDERHERSTELLUNGSMODUL SOWIE COMPUTERPROGRAMM ZUR RÜCKGEWINNUNG EINES TAKTSIGNALS AUS EINEM DATENSIGNAL*
• *METHOD, CLOCK RECOVERY MODULE AS WELL AS COMPUTER PROGRAM FOR RECOVERING A CLOCK SIGNAL FROM A DATA SIGNAL*
• *PROCÉDÉ, MODULE DE RÉCUPÉRATION D'HORLOGE AINSI QUE PROGRAMME INFORMATIQUE POUR RÉCUPÉRER UN SIGNAL D'HORLOGE À PARTIR D'UN SIGNAL DE DONNÉES*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) ISPAS, Adrian, 81671 München, DE
NITSCH, Bernhard, 81671 München, DE
VILLARINO VILLA, Ruben, 81671 München, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(51) *H04L 7/00* (11) **4 213 437 B1**
(52) **H04L 7/046; H03L 7/0807; H03L 7/091; H03L 7/093; H04L 7/033;** H04L 7/0331; H04L 7/043
(25) En (26) En
(21) 23151767.3 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 14.01.2022 US 202263299467 P
14.04.2022 US 202217720671
(54) • *TAKT- UND DATENRÜCKGEWINNUNGSSYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *CLOCK AND DATA RECOVERY SYSTEM AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION D'HORLOGE ET DE DONNÉES ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) MALHOTRA, Gaurav, San Jose, 95134, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04L 7/00* (11) **4 233 266 B1**
H03L 7/091
(52) **H04L 7/033; H03L 7/0807; H03L 7/099;** H03L 2207/06
(25) En (26) En
(21) 21794263.0 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) US 2021/048766 01.09.2021
(87) WO 2022/139891 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 US 202017130991
(54) • *SCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES DATENSTROMS*
• *A CIRCUIT FOR AND METHOD OF PROCESSING A DATA STREAM*
• *CIRCUIT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FLUX DE DONNÉES*
(73) Xilinx, Inc., Attn: Legal Department 2100 Logic Drive, San Jose CA 95124, US
(72) NOVELLINI, Paolo, San Jose, California 95124, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04L 7/00* (11) **4 236 187 B1**
G06F 13/42 *H04L 25/14*
H04J 3/06
(52) **H04J 3/0697; G06F 5/065; H04L 7/005;** H04L 1/0057
(25) Zh (26) En
(21) 21888637.2 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2021/128824 04.11.2021
(87) WO 2022/095945 2022/19 12.05.2022

(30) 06.11.2020 CN 202011233275
(54) • *KOMMUNIKATIONSCHIP UND DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION CHIP AND DATA PROCESSING METHOD*
• *PUCE DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(73) Sanechips Technology Co., Ltd., ZTE Industrial Park Liuxian Avenue Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) DING, Ruixiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) ***H04L 7/033*** ***H03L 7/091*** ***H04L 7/04*** (11) **4 178 149 B1** ***H03M 9/00***
(52) **H04L 7/033; H03L 7/0807; H03M 9/00; H04L 7/041**
(25) En (26) En
(21) 22204574.2 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 04.11.2021 US 202117519219
(54) • *TAKTRÜCKGEWINNUNG*
• *CLOCK RECOVERY*
• *RÉCUPÉRATION D'HORLOGE*
(73) L3Harris Technologies, Inc., 1025 West NASA Blvd., Melbourne, FL 32919, US
(72) Christensen, L. Carl, South Jordan, 84095, US
Tidwell, Reed P., Centerville, 84014, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 7/033*** ***H04J 3/06*** ***H04L 9/12*** ***H04L 67/55*** ***G09C 1/00*** (11) **4 354 767 B1** ***H04L 9/00*** ***H04L 9/40*** ***H04L 69/28*** ***G06F 1/12***
(52) **G09C 1/00; H04J 3/0638; H04L 7/033; H04L 9/001; H04L 9/12; H04L 63/0846; H04L 67/55; H04L 69/28;** H04L 2209/12
(25) Zh (26) En
(21) 22831683.2 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) CN 2022/098538 14.06.2022
(87) WO 2023/273863 2023/01 05.01.2023
(30) 29.06.2021 CN 202110727740
(54) • *TAKTSYNCHRONISATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES MEDIUM*
• *CLOCK SYNCHRONIZATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM, ELECTRONIC DEVICE AND READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE SYNCHRONISATION D'HORLOGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT LISIBLE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Chuntian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

H04L 7/033 → (51) ***H04B 5/00***

H04L 7/04 → (51) ***H04L 7/033***

---

(51) ***H04L 9/00*** ***G06Q 40/04*** (11) **3 671 615 B1** ***G06Q 50/18***
(52) **G06Q 50/188; G06Q 40/04; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 19217985.1 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 21.12.2018 US 201816230112
(54) • *MEHRKETTENNACHRICHTENDATENAUFZEICHNUNG MIT EINSTELLBARER SICHTBARKEITSBERECHTIGUNG*
• *MULTIPLE CHAIN MESSAGE DATA RECORDATION WITH ADJUSTABLE VISIBILITY PERMISSIONING*
• *ENREGISTREMENT DE DONNÉES DE MESSAGES À CHAÎNES MULTIPLES À AUTORISATION DE VISIBILITÉ RÉGLABLE*
(73) Chicago Mercantile Exchange Inc., 20 S. Wacker Drive, Chicago IL Illinois 60606, US
(72) PIERCE, Ryan David, Chicago, IL Illinois 60606, US
BILLINGS QUINN, Makenzie June, Chicago, IL Illinois 60606, US
MORLEY, Jonathan Burrows, Chicago, IL Illinois 60606, US
TIMBERLAKE, Robert Jason, Chicago, IL Illinois 60606, US
LIBERMAN, Stanislav, Chicago, IL Illinois 60606, US
MCDANNEL, Graham Robert, Chicago, IL Illinois 60606, US
VU, Anna-Lisa Suarez, Chicago, IL Illinois 60606, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H04L 9/00*** ***G06Q 20/06*** ***H04L 9/32*** (11) **3 811 316 B1** ***G06Q 20/40***
(52) **G06Q 20/401; G06Q 20/065; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/50;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 18923849.6 (22) 25.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) AU 2018/050642 25.06.2018
(87) WO 2020/000011 2020/01 02.01.2020
(54) • *BLOCKCHAIN SYSTEM UND VERFAHREN*
• *BLOCKCHAIN SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) REDBELLY BLOCKCHAIN HOLDINGS PTY LTD, 304/74 Pitt St., Sydney, NSW 2000, AU
(72) GRAMOLI, Vincent, Maroubra, New South Wales 2035, AU
CRAIN, Tyler, Sydney, New South Wales 2006, AU
NATOLI, Christopher, Sydney, New South Wales 2006, AU
VIZIER, Guillaume, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

---

(51) ***H04L 9/00*** ***H04L 9/08*** ***H04L 9/32*** ***G06Q 20/40*** (11) **4 210 271 B1** ***H04L 9/30*** ***G06Q 20/06*** ***G06Q 40/04***
(52) **H04L 9/0816; H04L 9/0861; H04L 9/3066; H04L 9/3073; H04L 9/3239; H04L 9/50;** G06Q 2220/00; H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23158641.3 (22) 04.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 07.06.2017 GB 201709097
07.06.2017 GB 201709096
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG UND VERTEILUNG VON BERECHTIGUNGSNACHWEISEN FÜR EIN BLOCKCHAIN-NETZWERK*
• *CREDENTIAL GENERATION AND DISTRIBUTION METHOD AND SYSTEM FOR A BLOCKCHAIN NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION ET DE DISTRIBUTION DE JUSTIFICATIFS D'IDENTITÉ POUR UN RÉSEAU DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) DESTEFANIS, Giuseppe, Cardiff CF10 2HH, GB
MADEO, Simone, Cardiff CF10 2HH, GB
MOTYLINSKI, Patrick, Cardiff CF10 2HH, GB
VINCENT, Stephane, Cardiff CF10 2HH, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(62) 21210931.8 / 3 979 553
19210134.3 / 3 664 005
18734635.8 / 3 465 579

---

(51) ***H04L 9/00*** ***G09C 1/04*** ***H04L 9/06*** (11) **4 227 927 B1** ***G09C 1/02***
(52) **G09C 1/02; G09C 1/04; H04L 9/0631;** H04L 2209/16
(25) Es (26) En
(21) 20923484.8 (22) 10.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) CL 2020/050126 10.10.2020
(87) WO 2021/174373 2021/36 10.09.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR VERSCHLÜSSELUNG VON DATEN MITTELS MATRIXOPERATIONEN*
• *METHOD FOR ENCRYPTING DATA BY MEANS OF MATRIX OPERATIONS*
• *PROCÉDÉ DE CHIFFREMENT DE DONNÉES AU MOYEN D'OPÉRATIONS DANS DES MATRICES*
(73) Gutiérrez Salazar, Jaime Ricardo, Los Leones 80, dp. 15 A, Providencia Santiago, 7500000, CL
Lopéz Lisboa, Jaime Andrés, Las Perdices 793, casa 15, La Reina Santiago, 7850000, CL
(72) Gutiérrez Salazar, Jaime Ricardo, Providencia Santiago, 7500000, CL
Lopéz Lisboa, Jaime Andrés, La Reina Santiago, 7850000, CL
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04L 9/00 → (51) ***G06F 21/60***

H04L 9/00 → (51) ***G06F 21/62***

H04L 9/00 → (51) ***G06F 21/64***

H04L 9/00 → (51) ***G06F 21/75***

H04L 9/00 → (51) ***G06N 20/00***

H04L 9/00	→ (51)	*H04L 7/033*
H04L 9/00	→ (51)	*H04L 9/32*
H04L 9/00	→ (51)	*H04W 4/70*
H04L 9/06	→ (51)	*G06F 11/10*
H04L 9/06	→ (51)	*G06F 21/60*
H04L 9/06	→ (51)	*H04L 67/141*
H04L 9/06	→ (51)	*H04L 9/00*

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/40* *H04L 9/00* (11) **3 763 098 B1** *H04L 9/32*
(52) **H04L 63/0442; H04L 9/085; H04L 9/3239; H04L 9/3255; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 19713870.4 (22) 05.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) IB 2019/051765 05.03.2019
(87) WO 2019/171270 2019/37 12.09.2019
(30) 09.03.2018 GB 201803815
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR STEUERUNG DES ZUGRIFFS AUF EINE BLOCKCHAIN UND DER INTEGRITÄT VON RESSOURCEN DAVON*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CONTROLLING ACCESS TO, AND INTEGRITY OF, RESOURCES ON A BLOCKCHAIN*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'ACCÈS À DES RESSOURCES SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS ET DE CONTRÔLE DE L'INTÉGRITÉ DESDITES RESSOURCES*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) BARTOLUCCI, Silvia, Cardiff CF10 2HH, GB
BERNAT, Pauline, Cardiff CF10 2HH, GB
JOSEPH, Daniel, Cardiff CF10 2HH, GB
WRIGHT, Craig Steven, Cardiff, CF10 2HH, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/16* (11) **3 836 479 B1**
(52) **H04L 9/0662; H04L 9/0833; H04L 9/0891; H04L 9/0894; H04L 63/065**
(25) Ja (26) En
(21) 19876442.5 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) JP 2019/040512 15.10.2019
(87) WO 2020/085151 2020/18 30.04.2020
(30) 24.10.2018 JP 2018200333
(54) • *SERVERVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSENDGERÄT, KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND PROGRAMM*
• *SERVER DEVICE, COMMUNICATION TERMINAL, COMMUNICATION SYSTEM, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF SERVEUR, TERMINAL DE COMMUNICATION, SYSTÈME DE COMMUNICATION, ET PROGRAMME*
(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8116, JP
(72) OKANO, Yuki, Tokyo 180-8585, JP
YOSHIDA, Reo, Tokyo 180-8585, JP
KOBAYASHI, Tetsutaro, Tokyo 180-8585, JP
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04L 9/08* *H04W 12/037* *H04W 48/18* (11) **3 874 781 B1** *H04W 60/00*
(52) **H04L 9/0869; H04W 12/037; H04W 60/00;** H04L 2209/80; H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 19813696.2 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/059040 31.10.2019
(87) WO 2020/092695 2020/19 07.05.2020
(30) 01.11.2018 US 201862754449 P
30.10.2019 US 201916669372
(54) • *VERSCHLÜSSELUNG VON ASSISTENZINFORMATIONEN ZUR AUSWAHL VON NETZWERK-SLICE*
• *ENCRYPTING NETWORK SLICE SELECTION ASSISTANCE INFORMATION*
• *CHIFFREMENT D'INFORMATIONS D'AIDE À LA SÉLECTION DE TRANCHE DE RÉSEAU*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LEE, Soo Bum, San Diego, California 92121-1714, US
ESCOTT, Adrian Edward, San Diego, California 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121-1714, US
PALANIGOUNDER, Anand, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/30* (11) **4 044 498 B1**
(52) **H04L 9/0841; H04L 9/3066**
(25) En (26) En
(21) 22150626.4 (22) 07.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 12.02.2021 US 202117175075
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR SCHLÜSSELVEREINBARUNG UNTER VERWENDUNG VON PLAKTISCHEN MONOIDEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR KEY AGREEMENT UTILIZING PLACTIC MONOIDS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ACCORD DE CLÉ UTILISANT DES MONOÏDES PLACTIQUES*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) BROWN, Daniel Richard L., Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/30* (11) **4 356 561 B1** *H04L 9/14*
(52) **H04L 9/0894; H04L 9/14; H04L 9/302;** H04L 2209/84
(25) En (26) En
(21) 22734224.3 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/065145 03.06.2022
(87) WO 2022/263204 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 GB 202108489
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ABRUFEN VON ÖFFENTLICHEN SCHLÜSSELN IN EINEM SPEICHERBESCHRÄNKTEN SYSTEM*
• *METHOD AND SYSTEM TO RETRIEVE PUBLIC KEYS IN A MEMORY CONSTRAINED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR RÉCUPÉRER DES CLÉS PUBLIQUES DANS UN SYSTÈME À MÉMOIRE CONTRAINTE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) WANG, Yi, Singapore 339780, SG
SURIYAKUMAR, Vijayaraj, Singapore 339780, SG
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

H04L 9/08	→ (51)	*G06F 21/60*
H04L 9/08	→ (51)	*G06N 20/00*
H04L 9/08	→ (51)	*H04B 10/70*
H04L 9/08	→ (51)	*H04L 67/1097*
H04L 9/08	→ (51)	*H04L 67/141*
H04L 9/08	→ (51)	*H04L 9/00*
H04L 9/08	→ (51)	*H04L 9/32*
H04L 9/12	→ (51)	*H04L 67/51*
H04L 9/12	→ (51)	*H04L 7/033*
H04L 9/14	→ (51)	*H04L 9/08*
H04L 9/16	→ (51)	*G06F 21/75*
H04L 9/16	→ (51)	*H04L 9/08*
H04L 9/30	→ (51)	*H04L 9/00*
H04L 9/30	→ (51)	*H04L 9/08*

(51) *H04L 9/32* *H04L 12/18* *H04L 67/00* (11) **3 482 529 B1** *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/123; H04L 9/3271; H04L 63/145; H04L 63/1466; H04L 67/34;** H04L 12/18; H04L 2209/601
(25) En (26) En
(21) 17843999.8 (22) 25.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) KR 2017/009335 25.08.2017
(87) WO 2018/038579 2018/09 01.03.2018
(30) 25.08.2016 GB 201614526
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES SICHERHEITSDIENSTES IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PROVIDING SECURITY SERVICE IN COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DESTINÉS À LA FOURNITURE D'UN SERVICE DE SÉCURITÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NAUGHTON-GREEN, Jonathan David, Staines, Middlesex TW18 4QE, GB
WALLER, Arthur Simon, Staines, Middlesex TW18 4QE, GB

(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H04L 9/32* *H04L 9/00* (11) **3 811 564 B1** *H04W 12/03*
(52) **H04L 9/3242; H04L 9/50; H04W 12/03;** H04L 2209/84
(25) De (26) De
(21) 19733455.0 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/066489 21.06.2019
(87) WO 2020/002155 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 DE 102018210318
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHERUNG VON FAHRZEUGKOMPONENTEN UND ENTSPRECHENDE FAHRZEUGKOMPONENTE*
• *METHOD FOR SECURING VEHICLE COMPONENTS AND CORRESPONDING VEHICLE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE BLOCAGE DE COMPOSANTS DE VÉHICULE ET COMPOSANT DE VÉHICULE CORRESPONDANT*
(73) VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) GERLACH, Simon, 38553 Wasbüttel, DE

(51) *H04L 9/32* *H04L 9/40* (11) **4 300 874 B1** *H04L 9/08*
(52) **H04L 67/06; H04L 9/0643; H04L 9/0819; H04L 9/14; H04L 9/3247; H04L 63/045; H04L 63/062;** G06F 16/176
(25) Zh (26) En
(21) 22900195.3 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) CN 2022/129708 04.11.2022
(87) WO 2023/098390 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 CN 202111438791
(54) • *SICHERES DATEITEILUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM AUF DER BASIS EINES KRYPTOGRAPHISCHEN ALGORITHMUS FÜR DEN HAUSHALT*
• *SECURE FILE SHARING METHOD AND SYSTEM BASED ON DOMESTIC CRYPTOGRAPHIC ALGORITHM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PARTAGE DE FICHIER SÉCURISÉ SUR LA BASE D'UN ALGORITHME CRYPTOGRAPHIQUE DOMESTIQUE*
(73) Onlyowner Technology Limited, Room 1007, 10/F, West Wing Tsim Sha Tsui Centre 66 Mody Road Tsim Sha Tsui Kowloon, Hong Kong 999077, CN
(72) CHEN, Hong, Hong Kong 999077, CN
LIU, Zhongkui, Hong Kong 999077, CN
ZHANG, Yabin, Hong Kong 999077, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04L 9/32* *G06F 21/12* *H04L 9/40* (11) **4 396 997 B1** *G06F 21/45* *H04L 9/00*
(52) **H04L 9/3249; G06F 21/121; G06F 21/45; H04L 9/50; H04L 63/08; H04L 63/123**
(25) En (26) En
(21) 22773419.1 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 10.07.2024
(86) EP 2022/074262 31.08.2022
(87) WO 2023/031310 2023/10 09.03.2023
(30) 01.09.2021 EP 21194289
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VALIDIERUNG EINES DIGITALEN INHALTS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR VALIDATING A DIGITAL CONTENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE VALIDATION DE CONTENU NUMÉRIQUE*
(73) SICPA HOLDING SA, Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, CH
(72) THEVOZ, Philippe, 1305 Penthalaz, CH
GILLET, Philippe, 69260 Charbonnières-les-Bains, FR
(74) GatesIP, Dorfplatz 1, 6060 Sarnen, CH

(51) *H04L 9/32* (11) **4 451 610 B1**
(52) **H04L 9/3268; H04L 9/3263;** H04L 2209/42; H04L 2209/80; H04L 2209/84
(25) En (26) En
(21) 23213924.6 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 21.04.2023 CN 202310432362
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES PSEUDONYMZERTIFIKATS EINER BORDVORRICHTUNG UND BORDVORRICHTUNG*
• *METHOD, DEVICE FOR PROCESSING PSEUDONYM CERTIFICATE OF ON-BOARD APPARATUS, AND ON-BOARD APPARATUS*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE CERTIFICAT DE PSEUDONYME D'UN APPAREIL EMBARQUÉ, ET APPAREIL EMBARQUÉ*
(73) Nanjing SemiDrive Technology Ltd., Room 2268, Fuying Tower 99 Tuanjie Rd., Technoloy Research & Innovation Park, Jiangbei New Area, Nanjing, CN
(72) Zhu, Hua, Nanjing, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H04L 9/32	→ (51)	*G06F 11/10*
H04L 9/32	→ (51)	*G06F 21/60*
H04L 9/32	→ (51)	*G06F 21/62*
H04L 9/32	→ (51)	*G06F 21/64*
H04L 9/32	→ (51)	*G06Q 40/03*
H04L 9/32	→ (51)	*H04L 67/141*
H04L 9/32	→ (51)	*H04L 67/51*
H04L 9/32	→ (51)	*H04L 9/00*
H04L 9/32	→ (51)	*H04L 9/40*
H04L 9/32	→ (51)	*H04W 4/70*

(51) *H04L 9/40* *H04L 9/32* (11) **3 861 676 B1** *G06F 21/64*
(52) **H04L 63/0807; G06F 21/64; H04L 9/3213; H04L 9/3247; H04L 63/123;** H04L 63/083
(25) En (26) En
(21) 20792890.4 (22) 01.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2020/053697 01.10.2020
(87) WO 2021/080757 2021/17 29.04.2021
(30) 21.10.2019 US 201962924059 P
(54) • *ÜBERPRÜFBARE ZUSTIMMUNG ZUM SCHUTZ DER PRIVATSPHÄRE*
• *VERIFIABLE CONSENT FOR PRIVACY PROTECTION*
• *CONSENTEMENT VÉRIFIABLE PERMETTANT LA PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Gang, Mountain View, California 94043, US
YUNG, Marcel M. Moti, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *H04L 9/40* *G06Q 20/40* *G06Q 20/14* (11) **4 022 871 B1** *G06Q 20/38*
(52) **H04L 63/0464; G06Q 20/145; G06Q 20/385; H04L 63/061; H04L 63/0807;** H04L 63/0471
(25) En (26) En
(21) 20858809.5 (22) 30.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/015797 30.01.2020
(87) WO 2021/040784 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 US 201962894057 P
(54) • *GATEWAY-UNABHÄNGIGE TOKENISIERUNG*
• *GATEWAY AGNOSTIC TOKENIZATION*
• *FOURNITURE AGNOSTIQUE DE JETONS PAR UNE PASSERELLE*
(73) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) GADDAM, Sivanarayana, Santa Clara, California 95051, US
MUKHERJEE, Pratyay, Santa Clara, California 95051, US
WATSON, Gaven, Palo Alto, California 94306, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/04* (11) **4 059 159 B1** *H04B 7/185*
(52) **H04L 63/0428; H04B 7/18513; H04B 7/18517; H04L 63/164; H04W 12/04;** H04L 61/5007; H04W 4/50
(25) En (26) En
(21) 20824721.3 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/060123 12.11.2020
(87) WO 2021/097020 2021/20 20.05.2021
(30) 14.11.2019 US 201962935410 P
13.04.2020 US 202016847325
(54) • *SATELLITENGESTÜTZTES INTERNET-DER-DINGE-NETZWERK*
• *SATELLITE BASED INTERNET OF THINGS NETWORK*
• *RÉSEAU INTERNET DES OBJETS SATELLITAIRE*
(73) Hughes Network Systems, LLC, 11717 Exploration Lane, Germantown, MD 20876, US
(72) ZAKARIA, Gaguk, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V

0AS, GB

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/00* *H04W 4/30* *H04W 12/71* (11) **4 142 325 B1** *H05B 47/175* *H04W 12/61*
(52) **H04W 12/009; H04L 63/0236; H04W 4/30; H04W 12/61; H04W 12/71; H05B 47/1965**
(25) De (26) De
(21) 21192590.4 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(54) • *SICHERER ZUGRIFF AUF EINE STEUERUNG EINER LEUCHTE*
• *SECURE ACCESS TO A LIGHT CONTROLLER*
• *ACCÈS SÉCURISÉ À UNE COMMANDE D'UN LUMINAIRE*
(73) Siteco GmbH, Georg-Simon-Ohmstr. 50, 83301 Traunreut, DE
(72) Bornemann, Lars, 83254 Breitbrunn, DE
(74) Schmidt, Steffen, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/122* (11) **4 173 250 B1**
(52) **H04L 63/1425; H04W 12/122**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21739164.8 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) FR 2021/051060 14.06.2021
(87) WO 2021/260289 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006715
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINES SICHERHEITSDEFEKTS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTING A SECURITY FLAW*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'UNE FAILLE DE SÉCURITÉ*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BOUVET, Eric, 92326 CHATILLON, FR
FONTAINE, Fabrice, 92326 CHATILLON, FR

(51) *H04L 9/40* *G06F 21/32* (11) **4 222 638 B1** *G06F 21/31*
(52) **G06F 21/32; G06F 21/316; H04L 63/0861;** H04L 2463/082
(25) En (26) En
(21) 21873771.6 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CA 2021/051366 30.09.2021
(87) WO 2022/067437 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 US 202063085591 P
30.09.2020 US 202063085598 P
(54) • *BENUTZERIDENTIFIKATION MIT GEMISCHTER ANTWORT AUS EINEM ZWEISCHICHTIGEN IDENTIFIKATIONSDIENST*
• *USER IDENTIFICATION WITH BLENDED RESPONSE FROM DUAL-LAYER IDENTIFICATION SERVICE*
• *IDENTIFICATION D'UTILISATEUR AVEC RÉPONSE MÉLANGÉE À PARTIR D'UN SERVICE D'IDENTIFICATION À DOUBLE COUCHE*
(73) Mastercard Technologies Canada ULC, 475 Howe Street 20th Floor, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
(72) CHAN, Sik Suen, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
LAPTIEV, Anton, Vancouver, British Columbia V6S 0J7, CA
MCGEE, Perry, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
CHEUNG, Carrie Ka Lai, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
SHAH, Parin Prashant, Burnaby, British Columbia V5B 0B4, CA
WU, Hanhan, Surrey, British Columbia V3T 0L3, CA
FRENTIU, Cristian, Vancouver, British Columbia V6C 2B3, CA
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

(51) *H04L 9/40* *H04L 41/0803* *H04L 41/044* (11) **4 292 254 B1** *H04L 41/0866*
(52) **H04L 63/0272; H04L 41/044; H04L 41/0803; H04L 41/0866**
(25) En (26) En
(21) 22708639.4 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) US 2022/012538 14.01.2022
(87) WO 2022/173555 2022/33 18.08.2022
(30) 13.02.2021 US 202163149276 P
22.04.2021 US 202117237750
(54) • *UNGÜLTIGKEITSERKLÄRUNG VON ZWISCHENGESPEICHERTEN FLUSSINFORMATIONEN IN EINER CLOUD-INFRASTRUKTUR*
• *INVALIDATING CACHED FLOW INFORMATION IN A CLOUD INFRASTRUCTURE*
• *INVALIDATION D'INFORMATIONS DE FLUX MISES EN CACHE DANS UNE INFRASTRUCTURE EN NUAGE*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) TRACY, Leonard Thomas, Redwood Shores, California 94065, US
KREGER-STICKLES, Lucas Michael, Redwood Shores, California 94065, US
BRAR, Jagwinder Singh, Redwood Shores, California 94065, US
BOCKMAN, Bryce Eugene, Redwood Shores, California 94065, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04L 9/40* *H04L 61/4511* (11) **4 475 485 B1** *H04L 9/32*
(52) **H04L 63/0823; H04L 9/3213; H04L 9/3247; H04L 61/4511; H04L 63/0442; H04L 63/126**
(25) En (26) En
(21) 23212120.2 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 06.06.2023 GB 202308438
(54) • *SICHERES KOMMUNIKATIONSNETZWERKPROTOKOLL*
• *SECURE COMMUNICATIONS NETWORK PROTOCOL*
• *PROTOCOLE DE RÉSEAU DE COMMUNICATION SÉCURISÉ*
(73) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase NY 10577, US
(72) Yardley, Andy, London, E14 9HL, GB
Johnson, Alan, Maldon, CM9 8HW, GB
Phillips, Simon, York, YO30 6LN, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04L 9/40* *G06F 21/44* (11) **4 485 853 B1** *H04L 9/32*
(52) **H04L 63/0869; G06F 21/445; H04L 9/3273; H04L 63/10; H04L 63/126; H04L 63/1466**
(25) En (26) En
(21) 23207397.3 (22) 02.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(30) 30.06.2023 CN 202310799148
(54) • *INFORMATIONSINTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION INTERACTION METHOD AND DEVICE, STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INTERACTION D'INFORMATIONS, SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHI, Xinling, Beijing, 100085, CN
JU, Mingqi, Beijing, 100085, CN
PAN, Shuangquan, Beijing, 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04L 9/40	→ (51) *G06F 21/31*
H04L 9/40	→ (51) *G06F 21/32*
H04L 9/40	→ (51) *G06F 21/52*
H04L 9/40	→ (51) *G06F 21/55*
H04L 9/40	→ (51) *G06F 21/57*
H04L 9/40	→ (51) *G06F 21/60*
H04L 9/40	→ (51) *G06F 21/62*
H04L 9/40	→ (51) *G06F 21/64*
H04L 9/40	→ (51) *G06F 21/70*
H04L 9/40	→ (51) *H04L 41/22*
H04L 9/40	→ (51) *H04L 45/02*
H04L 9/40	→ (51) *H04L 67/1097*
H04L 9/40	→ (51) *H04L 67/12*
H04L 9/40	→ (51) *H04L 67/141*
H04L 9/40	→ (51) *H04L 67/51*
H04L 9/40	→ (51) *H04L 7/033*
H04L 9/40	→ (51) *H04L 9/08*
H04L 9/40	→ (51) *H04L 9/32*
H04L 9/40	→ (51) *H04W 12/06*
H04L 9/40	→ (51) *H04W 12/08*
H04L 9/40	→ (51) *H04W 12/106*
H04L 9/40	→ (51) *H04W 4/70*

H04L 9/40 → (51) *H04W 4/80*

(51) *H04L 12/18* *H04L 45/00* *H04L 45/74* (11) **3 806 387 B1** *H04L 45/16*
(52) **H04L 12/1863; H04L 12/185; H04L 12/1877; H04L 45/16; H04L 45/22; H04L 45/74**
(25) Zh (26) En
(21) 19825646.3 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/093625 28.06.2019
(87) WO 2020/001602 2020/01 02.01.2020
(30) 30.06.2018 CN 201810703770
(54) • *VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG VON DATENMULTICAST, VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *METHOD FOR IMPLEMENTING DATA MULTICAST, APPARATUS, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE DE MULTI-DIFFUSION DE DONNÉES, APPAREIL ET SYSTÈME*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIA, Nu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Gang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Hongbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Boyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Mingli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 12/18 → (51) *H04B 7/185*

H04L 12/18 → (51) *H04L 67/306*

H04L 12/18 → (51) *H04L 9/32*

H04L 12/28 → (51) *H04L 41/0226*

H04L 12/28 → (51) *H04L 67/306*

H04L 12/40 → (51) *B60K 35/00*

H04L 12/403 → (51) *G05B 23/02*

(51) *H04L 12/413* (11) **4 012 983 B1**
(52) **G06F 7/02; H04L 12/417**
(25) Zh (26) En
(21) 20872418.7 (22) 27.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2020/118141 27.09.2020
(87) WO 2021/063289 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 CN 201910942732
(54) • *CAN-FILTER-KOMBINATIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND CAN-STEUERUNGS-VORRICHTUNG*
• *CAN FILTER COMBINING METHOD, DEVICE, AND CAN CONTROLLER*
• *PROCÉDÉ DE COMBINAISON DE FILTRE CAN, DISPOSITIF ET DISPOSITIF DE COMMANDE CAN*
(73) Autel Intelligent Technology Corp. Ltd., 7th 8th and 10th Floor Building B1 Zhiyuan No.1001 Xueyuan Road Xili Street Nanshan, Shenzhen,Guangdong 518055, CN
(72) JIANG, Chu, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

(51) *H04L 12/46* *H04L 12/66* *G06F 9/455* (11) **4 033 702 B1** *H04L 61/2514* *H04L 45/74*
(52) **H04L 12/4633; G06F 9/45558; H04L 45/74; H04L 61/2514; H04L 61/2592;** G06F 2009/45595
(25) Zh (26) En
(21) 20877517.1 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) CN 2020/121034 15.10.2020
(87) WO 2021/073555 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 CN 201910979758
(54) • *DIENSTLEISTUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM SOWIE FERNBESCHLEUNIGUNGS-GATEWAY*
• *SERVICE PROVIDING METHOD AND SYSTEM, AND REMOTE ACCELERATION GATEWAY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FOURNITURE DE SERVICE, ET PASSERELLE D'ACCÉLÉRATION À DISTANCE*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) WU, Xiaomin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04L 12/46 → (51) *B60K 35/00*

H04L 12/46 → (51) *H04L 45/655*

H04L 12/66 → (51) *H04L 12/46*

H04L 25/00 → (51) *H04B 7/185*

H04L 25/02 → (51) *G06F 13/40*

H04L 25/02 → (51) *H04B 7/06*

H04L 25/02 → (51) *H04B 7/10*

(51) *H04L 25/03* *G06N 3/04* *H03M 13/11* (11) **4 173 244 B1** *H04L 27/26*
(52) **H04L 27/38; G06N 3/045; G06N 3/08;** G06N 3/044; G06N 3/047; G06N 20/00; H04L 25/0254
(25) En (26) En
(21) 20941768.2 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) SE 2020/050660 25.06.2020
(87) WO 2021/262052 2021/52 30.12.2021
(54) • *KONTEXTBEWUSSTER DATENEMPFÄNGER FÜR KOMMUNIKATIONSSIGNALE AUF DER BASIS VON MASCHINENLERNEN*
• *A CONTEXT AWARE DATA RECEIVER FOR COMMUNICATION SIGNALS BASED ON MACHINE LEARNING*
• *RÉCEPTEUR DE DONNÉES SENSIBLE AU CONTEXTE POUR DES SIGNAUX DE COMMUNICATION BASÉ SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SUNDBERG, Mårten, 120 53 Årsta, SE
RYDÉN, Henrik, 117 27 Stockholm, SE
FARHADI, Hamed, 113 66 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 25/03 → (51) *G06F 13/40*

H04L 25/03 → (51) *H04B 1/707*

H04L 25/03 → (51) *H04L 27/26*

H04L 25/14 → (51) *H04L 7/00*

H04L 25/49 → (51) *H04L 1/00*

(51) *H04L 27/00* *H04L 5/00* *H04W 72/0453* (11) **4 236 551 B1** *H04L 27/26* *H04W 84/12*
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 27/2602;** H04L 27/2636; H04W 72/0453; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23174562.1 (22) 12.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 12.06.2014 US 201462011475 P
03.07.2014 US 201462020902 P
23.07.2014 US 201462028208 P
(54) • *GERÄT FÜR OFDMA-RESSOURCENZUWEISUNG*
• *APPARATUS FOR ORTHOGONAL FREQUENCY DIVISION MULTIPLE ACCESS (OFDMA) RESOURCE ALLOCATION*
• *APPAREIL D'ALLOCATION DE RESSOURCES D'ACCÈS MULTIPLE À DIVISION DE FRÉQUENCE ORTHOGONALE (OFDMA)*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUH, Jung Hoon, Kanata, Ontario K2W 0A8, CA
BARBER, Phillip, McKinney, Texas 75071, US
ABOUL-MAGD, Osama, Kanata, Ontario K2M 2K2, CA
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 20182803.5 / 3 737 054
15806942.7 / 3 143 741

H04L 27/00 → (51) *H04W 72/542*

(51) *H04L 27/26* *H04L 1/00* (11) **3 289 746 B1**
(52) **H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0025;** H04L 2001/0093
(25) En (26) En
(21) 16786882.7 (22) 23.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.03.2018
(86) US 2016/023675 23.03.2016
(87) WO 2016/175943 2016/44 03.11.2016
(30) 30.04.2015 US 201562154902 P
25.06.2015 US 201514749848
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MEHRFACHBENUTZER-DRAHTLOSKOMMUNIKATION*
• *APPARATUS, SYSTEM AND METHOD OF MULTI-USER WIRELESS COMMUNICATION*

- *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL MULTI-UTILISATEUR*

(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) CORDEIRO, Carlos, Camas, 98607, US
KASHER, Assaf, 3491494 Haifa, IL
GHOSH, Chittabrata, Fremont, California 94538, US
(74) HGF, HGF Limited Fountain Precinct Balm Green, Sheffield S1 2JA, GB

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 020 912 B1**
H04W 72/12 ***H04B 7/0452***
H04B 7/06 ***H04L 5/00***
(52) **H04L 5/0037; H04B 7/0452; H04B 7/0697; H04W 72/121;** H04W 72/542
(25) Ko (26) En
(21) 20887412.3 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) KR 2020/095138 11.11.2020
(87) WO 2021/096334 2021/20 20.05.2021
(30) 13.11.2019 KR 20190145403
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR MEHRBENUTZERPLANUNG IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MULTI-USER SCHEDULING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PROGRAMMATION MULTI-UTILISATEUR DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Industry-Academic Cooperation Foundation, Yonsei University, 50, Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) LIM, Chaehee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Sooyong, Seoul 03722, KR
KONG, Gyuyeol, Seoul 03722, KR
HAN, Seongbae, Seoul 03722, KR
LEE, Dongheon, Seoul 03722, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04L 27/26*** (11) **4 241 427 B1**
H04L 25/03 ***H04L 5/00***
(52) **H04L 27/2602; H04L 27/26025; H04L 27/26265; H04L 27/26414; H04L 27/26538;** H04L 27/2607
(25) En (26) En
(21) 21888736.2 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) FI 2021/050700 20.10.2021
(87) WO 2022/096778 2022/19 12.05.2022
(30) 05.11.2020 FI 20206110
(54) • *AUF SYMBOLSYNCHRONER KONTINUIERLICHER SCHNELLER FALTUNG BASIERENDE VERARBEITUNG*
• *SYMBOL-SYNCHRONOUS CONTINUOUS FAST-CONVOLUTION-BASED PROCESSING*
• *TRAITEMENT À BASE DE CONVOLUTION RAPIDE CONTINUE SYNCHRONE DE SYMBOLES*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LEVANEN, Toni, 33720 Tampere, FI
YLI-KAAKINEN, Juha, 33710 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 27/26 → (51) ***H04B 1/707***

H04L 27/26 → (51) ***H04B 7/06***

H04L 27/26 → (51) ***H04L 25/03***

H04L 27/26 → (51) ***H04L 27/00***

H04L 27/26 → (51) ***H04L 5/00***

H04L 41/00 → (51) ***H04W 48/18***

---

(51) ***H04L 41/0226*** (11) **3 926 892 B1**
H04L 41/14 ***H04L 12/28***
(52) **H04L 12/283; H04L 41/0226; H04L 41/145**
(25) En (26) En
(21) 21179633.9 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 15.06.2020 US 202063039366 P
26.06.2020 US 202063044885 P
11.06.2021 US 202117345908
(54) • *AGNOSTISCHE PLATTFORMSYSTEME UND VERFAHREN FÜR GEBÄUDEMANAGEMENTSYSTEME*
• *PLATFORM AGNOSTIC SYSTEMS AND METHODS FOR BUILDING MANAGEMENT SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS INDÉPENDANTES D'UNE PLATEFORME POUR SYSTÈMES DE GESTION DE BÂTIMENT*
(73) Honeywell International Inc., 300 S. Tryon Street, Suite 600, Charlotte, NC 28202, US
(72) NADUMANE, Venugopala Kilingar, Charlotte, 28202, US
RANJAN, Prabhat, Charlotte, 28202, US
KATOCH, Arun, Charlotte, 28202, US
NARAYANASWAMY, Bandi, Charlotte, 28202, US
GUPTA, Manish, Charlotte, 28202, US
SANGHAMITRA, Gutha Stalin, Charlotte, 28202, US
RAMGOPAL, Nithin Yadalla, Charlotte, 28202, US
CHETIA, Barnali, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

H04L 41/0233 → (51) ***H04L 67/06***

H04L 41/044 → (51) ***H04L 9/40***

H04L 41/0663 → (51) ***H04B 7/185***

H04L 41/0681 → (51) ***G06F 21/55***

H04L 41/08 → (51) ***H04L 45/02***

H04L 41/0803 → (51) ***H04L 45/02***

H04L 41/0803 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 41/0806*** (11) **3 806 393 B1**
H04W 48/16
(52) **H04L 41/0806; H04L 41/0853; H04L 41/0895; H04W 48/18**
(25) Zh (26) En
(21) 19826340.2 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/092804 25.06.2019
(87) WO 2020/001437 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 CN 201810672067
(54) • *KONFIGURATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERHANDLUNG*
• *CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, AND NEGOTIATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE NÉGOCIATION*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MA, Jingwang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 41/0806 → (51) ***H04L 41/22***

H04L 41/0816 → (51) ***H04B 7/185***

H04L 41/0853 → (51) ***H04L 67/06***

H04L 41/0866 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***H04L 41/0869*** (11) **4 072 070 B1**
H04L 43/08 ***H04W 28/086***
H04W 28/08
(52) **H04W 28/0862; H04L 41/00; H04W 28/0942;** H04L 41/0869; H04L 43/08
(25) Zh (26) En
(21) 19958102.6 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) CN 2019/130175 30.12.2019
(87) WO 2021/134343 2021/27 08.07.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ZERLEGEN VON ABSICHTEN*
• *INTENT DECOMPOSITION METHOD AND APPARATUS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉCOMPOSITION D'INTENTION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SU, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 41/12*** (11) **3 952 248 B1**
H04W 24/08 ***H04L 67/51***
(52) **H04W 24/08; H04L 41/0816; H04L 41/085; H04L 41/0866; H04L 41/142; H04L 47/83; H04L 67/51; H04L 67/63;** H04L 41/149; H04L 41/34
(25) Zh (26) En
(21) 20802056.0 (22) 28.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/087590 28.04.2020
(87) WO 2020/224492 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 CN 201910373252
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR NETZWERKDATENANALYSE*
• *METHOD AND DEVICE FOR NETWORK DATA ANALYSIS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ANALYSE DE DONNÉES DE RÉSEAU*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Zhuoming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 41/12*** (11) **4 262 167 B1**
H04L 41/22
(52) **H04L 41/12;** H04L 41/22
(25) En (26) En
(21) 23168053.9 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 14.04.2022 US 202263330911 P
29.03.2023 US 202318127690
(54) • *INFRASTRUKTURVERWALTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *INFRASTRUCTURE MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION D'INFRASTRUCTURE*
(73) Panduit Corp., 18900 Panduit Drive, Tinley Park, IL 60487, US
(72) Marley, Kevin A., Joliet, US
Kelly, Brian L., Oak Forest, US
(74) Roberts, Gwilym Vaughan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(60) 25185044.2 / 4 597 969

H04L 41/12 → (51) ***H04W 4/70***

---

(51) ***H04L 41/122*** (11) **4 100 851 B1**
H04L 41/147 ***H04L 41/149***
G06F 17/00 *H04L 41/0893*
H04L 41/0894 *H04L 41/14*
H04L 41/22 *H04L 41/16*
H04L 43/16
(52) **H04L 41/122; H04L 41/147; H04L 41/149; H04L 41/22;** H04L 41/0893; H04L 41/0894; H04L 41/145; H04L 41/16; H04L 43/16
(25) En (26) En
(21) 21750043.8 (22) 09.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2021/017255 09.02.2021
(87) WO 2021/159121 2021/32 12.08.2021
(30) 09.02.2020 US 202062972006 P
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUM EINSPEISEN, VERARBEITEN, SPEICHERN UND SUCHEN VON TECHNOLOGIEWERTDATEN*
• *SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR INGESTING, PROCESSING, STORING, AND SEARCHING TECHNOLOGY ASSET DATA*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE DESTINÉS À L'INGESTION, AU TRAITEMENT, AU STOCKAGE ET À LA RECHERCHE DE DONNÉES D'ACTIF TECHNOLOGIQUE*
(73) Hubble Technology Inc., 11951 Freedom Drive, Suite 1020, Reston, VA 20190, US
(72) PARKER, Thomas W., Reston, Virginia 20190, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04L 41/14*** (11) **3 909 202 B1**
H04L 43/065
(52) **H04L 41/14; H04L 43/065;** H04W 60/00
(25) En (26) En
(21) 19829321.9 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) JP 2019/048866 13.12.2019
(87) WO 2020/145030 2020/29 16.07.2020
(30) 09.01.2019 EP 19151050
(54) • *KERNNETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN*
• *CORE NETWORK NODE AND METHOD*
• *NOEUD DE RÉSEAU CENTRAL ET PROCÉDÉ*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) IANEV, Iskren, 69115 Heidelberg, DE
TAMURA, Toshiyuki, Tokyo 108-8001, JP
FAN, Linghang, 69115 Heidelberg, DE
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 41/14 → (51) ***G06F 21/55***

H04L 41/14 → (51) ***H04L 41/0226***

H04L 41/14 → (51) ***H04L 67/06***

H04L 41/14 → (51) ***H04W 12/08***

H04L 41/14 → (51) ***H04W 24/10***

H04L 41/147 → (51) ***H04L 41/122***

H04L 41/149 → (51) ***H04L 41/122***

H04L 41/16 → (51) ***G06N 20/10***

---

(51) ***H04L 41/22*** (11) **4 425 863 B1**
H05B 47/175 ***H05B 47/19***
H04L 41/0806 ***H04L 9/40***
H04W 4/50 ***H04W 12/06***
H04W 12/30 ***H04W 48/16***
(52) **H04W 12/06; H04L 41/0806; H04L 63/10; H04W 4/50; H04W 12/35; H05B 47/19; H05B 47/199;** H04L 41/22; H04W 4/80; H04W 48/16
(25) En (26) En
(21) 23159848.3 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON VERBINDUNGSINFORMATIONEN FÜR BELEUCHTUNGSSYSTEMKOMPONENTEN*
• *METHOD FOR PROVIDING CONNECTION INFORMATION FOR LIGHTING SYSTEM COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'INFORMATIONS DE CONNEXION POUR COMPOSANTS DE SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*
(73) Zumtobel Lighting GmbH, Schweizer Straße 30, 6850 Dornbirn, AT
(72) Heim, Andreas, 6850 Dornbirn, AT
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 41/5054 → (51) ***G06N 20/10***

---

(51) ***H04L 43/00*** (11) **4 167 542 B1**
(52) **H04L 1/1628; H04L 1/1874; H04L 1/1887;** H04L 1/0061; H04L 1/1848
(25) Zh (26) En
(21) 20943269.9 (22) 29.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) CN 2020/099035 29.06.2020
(87) WO 2022/000208 2022/01 06.01.2022
(54) • *DATENNEUÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA RETRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RETRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HE, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Donghao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LAN, Kejia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Ying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 43/00 → (51) ***H04J 3/06***

H04L 43/02 → (51) ***H04L 43/18***

H04L 43/02 → (51) ***H04W 24/10***

---

(51) ***H04L 43/022*** (11) **3 785 402 B1**
H04L 43/08
(52) **H04L 43/022; H04L 43/08**
(25) En (26) En
(21) 19720806.9 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) EP 2019/060292 23.04.2019
(87) WO 2019/206862 2019/44 31.10.2019
(30) 27.04.2018 IT 201800004914
26.06.2018 IT 201800006649
31.10.2018 IT 201800009943
(54) • *ERMÖGLICHUNG EINER LEISTUNGSMESSUNG IN EINEM PAKETVERMITTELTEN KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *ENABLING A PERFORMANCE MEASUREMENT IN A PACKET-SWITCHED COMMUNICATION NETWORK*
• *PERMETTRE UNE MESURE DE PERFORMANCE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION À COMMUTATION DE PAQUETS*
(73) Telecom Italia S.p.A., Via Gaetano Negri 1, 20123 Milano, IT
(72) COCIGLIO, Mauro, 10148 TORINO, IT
FIOCCOLA, Giuseppe, 10148 TORINO, IT
(74) Pietra, Giulia, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

---

(51) ***H04L 43/028*** (11) **3 529 988 B1**
H04L 43/12 ***H04W 24/02***
(52) **H04L 43/12; H04L 43/028; H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 17862174.4 (22) 04.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) US 2017/055191 04.10.2017
(87) WO 2018/075249 2018/17 26.04.2018
(30) 19.10.2016 IN 201641035761
23.03.2017 US 201715467766
(54) • *INTELLIGENTER FILTERGENERATOR*
• *SMART FILTER GENERATOR*
• *GÉNÉRATEUR DE FILTRE INTELLIGENT*
(73) EXTREME NETWORKS, INC., 6480 Via Del Oro, San Jose, CA 95119, US

(72) NAGARAJ, Manjunath Meda, Bangalore 560097, Karnataka, IN
ISHTIAQ, Imran Ahmed, Bangalore 560077, Karnataka, IN
VEDAM, Jude Pragash, Bangalore 560109, Karnataka, IN
(74) Cross, James Peter Archibald, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04L 43/04 → (51) *H04L 43/18*

H04L 43/06 → (51) *H04L 67/06*

H04L 43/065 → (51) *H04L 41/14*

(51) *H04L 43/067* (11) **3 972 201 B1**
H04L 43/08
(52) **H04L 43/067;** H04L 43/08
(25) Zh (26) En
(21) 20835319.3 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2020/097316 22.06.2020
(87) WO 2021/000754 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 CN 201910586732
(54) • *MESSMELDUNGSVERFAHREN UND NETZWERKKNOTEN*
• *MEASUREMENT REPORTING METHOD AND NETWORK NODE*
• *PROCÉDÉ DE RAPPORT DE MESURE ET NOEUD DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LU, Xiaogang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Hongliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHENG, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DANG, Juanna, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Dongfeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04L 43/067 → (51) *H04B 10/079*

H04L 43/08 → (51) *H04L 41/0869*

H04L 43/08 → (51) *H04L 43/022*

H04L 43/08 → (51) *H04W 36/14*

H04L 43/12 → (51) *H04L 43/028*

(51) *H04L 43/18* (11) **4 399 850 B1**
H04L 43/02 *H04L 43/04*
(52) **H04L 43/18; H04L 43/026; H04L 63/1425; H04L 63/1441;** H04L 41/5019
(25) Fr (26) Fr
(21) 22773523.0 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) EP 2022/074918 07.09.2022
(87) WO 2023/036847 2023/11 16.03.2023
(30) 07.09.2021 FR 2109380
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG UND VERWALTUNG VON DATENVERKEHR*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING AND MANAGING DATA TRAFFIC*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET GESTION DU TRAFIC DE DONNÉES*
(73) Nano Corp., 22 rue des Petits Hôtels, 75010 PARIS, FR
(72) COURVOISIER, François, 75010 PARIS, FR
LE PICARD, Frédéric, 75010 PARIS, FR
(74) Boncea, Oana-Laura, Laidebeur & Partners 4, rue d'Arlon, 8399 Windhof Koerich, LU

H04L 45/00 → (51) *H04L 12/18*

H04L 45/00 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/00 → (51) *H04L 45/745*

H04L 45/00 → (51) *H04L 69/324*

H04L 45/00 → (51) *H04W 48/08*

(51) *H04L 45/02* (11) **3 800 842 B1**
H04L 41/0803 *H04L 41/08*
H04L 45/00 *H04L 45/745*
H04L 47/70 *H04L 9/40*
H04L 101/622
(52) **H04L 45/04; H04L 45/66; H04L 45/72; H04L 45/745; H04L 47/825; H04L 63/0236; H04L 63/1416;** H04L 41/0803; H04L 41/0886; H04L 63/1466; H04L 2101/622
(25) Zh (26) En
(21) 19826741.1 (22) 23.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) CN 2019/092443 23.06.2019
(87) WO 2020/001388 2020/01 02.01.2020
(30) 30.06.2018 CN 201810703112
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN EINER BGP-NACHRICHT, VERFAHREN ZUM EMPFANG EINER BGP-NACHRICHT UND VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR SENDING BGP MESSAGE, METHOD FOR RECEIVING BGP MESSAGE, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI DE MESSAGE BGP, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE MESSAGE BGP, ET DISPOSITIF*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H04L 45/02* (11) **3 923 550 B1**
H04L 45/00 *H04L 67/12*
B60R 16/023 *H04L 69/40*
(52) **H04L 67/12; H04L 45/02; H04L 45/22;** B60R 16/023; H04L 69/40
(25) Zh (26) En
(21) 20806122.6 (22) 04.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(86) CN 2020/077848 04.03.2020
(87) WO 2020/228396 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 CN 201910395575
(54) • *INTERNES FAHRZEUGKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *IN-VEHICLE COMMUNICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION EMBARQUÉS*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Xuehuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xingxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H04L 45/02 → (51) *H03M 7/40*

H04L 45/02 → (51) *H04L 45/30*

H04L 45/021 → (51) *H04L 61/5007*

H04L 45/121 → (51) *H04L 1/08*

H04L 45/125 → (51) *H04L 45/30*

H04L 45/16 → (51) *H04B 7/185*

H04L 45/16 → (51) *H04L 12/18*

H04L 45/24 → (51) *H04B 7/185*

H04L 45/24 → (51) *H04L 1/08*

H04L 45/28 → (51) *H04L 45/745*

H04L 45/28 → (51) *H04L 61/5007*

(51) *H04L 45/30* (11) **3 949 170 B1**
H04B 10/116 *B64D 11/00*
H04L 45/02 *H04L 45/125*
H04L 65/75 *H04L 65/80*
H04N 21/214 *H04N 21/436*
H04L 67/12 *H04W 4/42*
H04W 4/48
(52) **H04N 21/2146; B64D 11/00155; H04B 10/116; H04L 45/02; H04L 45/125; H04L 45/30; H04L 65/762; H04L 65/80; H04N 21/43615; H04N 21/43637;** H04L 67/12; H04Q 2011/0073; H04W 4/42; H04W 4/48
(25) En (26) En
(21) 20719014.1 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/023619 19.03.2020
(87) WO 2020/197929 2020/40 01.10.2020
(30) 26.03.2019 US 201916364295
(54) • *DUAL-FIDELITY-KONNEKTIVITÄT AN BORD EINES FAHRZEUG*
• *DUAL FIDELITY CONNECTIVITY ON-BOARD A VEHICLE*
• *CONNECTIVITÉ DOUBLE FIDÉLITÉ À BORD D'UN VÉHICULE*
(73) Gogo Business Aviation LLC, 105 Edgeview Drive, Broomfield, CO 80021, US
(72) AYOTTE, Loren, Chicago, Illinois 60606, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 45/302 → (51) *H04L 45/655*

H04L 45/42 → (51) *H04L 45/745*

(51) *H04L 45/655* (11) **4 012 989 B1**
H04L 12/46 *H04L 45/302*
H04L 47/80 *H04L 47/2475*

(52) **H04L 12/4625; H04L 12/4633; H04L 12/4641; H04L 45/308; H04L 45/655;** H04L 45/302; H04L 45/306; H04L 47/2475; H04L 47/80
(25) Zh (26) En
(21) 20859084.4 (22) 22.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2020/110660 22.08.2020
(87) WO 2021/036962 2021/09 04.03.2021
(30) 27.08.2019 CN 201910797461
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON DIENSTPAKETEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR SERVICE PACKET TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE PAQUETS DE SERVICE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GENG, Xuesong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Guoyi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Shuping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 45/74*** (11) **4 537 506 B1**
H04W 40/02
(52) **H04W 40/02; H04L 45/74**
(25) En (26) En
(21) 23723578.3 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.04.2025
(86) EP 2023/061926 05.05.2023
(87) WO 2023/241856 2023/51 21.12.2023
(30) 13.06.2022 EP 22178707
(54) • *TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *TELECOMMUNICATIONS NETWORK*
• *RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS*
(73) British Telecommunications Public Limited Company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) AROKKIAM, Jerome, London E1 8EE, GB
RINGLAND, Simon, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

H04L 45/74 → (51) ***H04L 12/18***

H04L 45/74 → (51) ***H04L 12/46***

---

(51) ***H04L 45/745*** (11) **3 954 095 B1**
H04L 45/28 ***H04L 45/42***
H04L 45/00
(52) **H04L 45/28; H04L 45/22; H04L 45/42; H04L 45/745**
(25) En (26) En
(21) 20747511.2 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) US 2020/036117 04.06.2020
(87) WO 2020/247626 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 US 201962857684 P
(54) • *ERWEITERUNG DES BGP-SCHUTZES FÜR SR-PFAD-EINGANGSSCHUTZ*
• *EXTENDING BGP PROTECTION FOR SR PATH INGRESS PROTECTION*
• *EXTENSION DE LA PROTECTION BGP POUR LA PROTECTION CONTRE L'INTRUSION DE CHEMIN SR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Huaimo, Bolton, Massachusetts 01740, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 45/745 → (51) ***H04L 45/02***

---

(51) ***H04L 47/125*** (11) **3 977 690 B1**
H04L 47/2441 ***H04L 47/2483***
H04L 49/00 ***H04L 49/50***
(52) **H04L 47/125; H04L 47/2441; H04L 47/2483; H04L 49/30; H04L 49/50**
(25) En (26) En
(21) 19734051.6 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2019/066821 25.06.2019
(87) WO 2020/259807 2020/53 30.12.2020
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERBESSERTEN LASTAUSGLEICH MIT BEGRENZTEN WEITERLEITUNGSREGELN IN SOFTWARE-DEFINIERTEN NETZWERKEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR IMPROVED LOAD BALANCING WITH LIMITED FORWARDING RULES IN SOFTWARE DEFINED NETWORKS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ÉQUILIBRAGE DE CHARGES AMÉLIORÉ AVEC RÈGLES DE TRANSFERT LIMITÉES DANS DES RÉSEAUX DÉFINIS PAR LOGICIEL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MEDAGLIANI, Paolo, 80992 Munich, DE
ZHAO, Jinhua, 80992 Munich, DE
ZHANG, Jie, 80992 Munich, DE
LEGUAY, Jeremie, 80992 Munich, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 47/2441 → (51) ***H04L 47/125***

H04L 47/2475 → (51) ***H04L 45/655***

H04L 47/2483 → (51) ***H04L 47/125***

H04L 47/38 → (51) ***H03M 7/40***

---

(51) ***H04L 47/62*** (11) **4 144 074 B1**
H04L 47/625 ***H04L 49/253***
H04L 49/00
(52) **H04L 47/6235; H04L 47/6255; H04L 49/254; H04L 49/3027**
(25) En (26) En
(21) 20820822.3 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) EP 2020/084584 04.12.2020
(87) WO 2022/117202 2022/23 09.06.2022
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR WARTESCHLANGENFREIGABE UND -OPTIMIERUNG AUF DER BASIS EINER LAUFZEITADAPTIVEN UND DYNAMISCHEN STRATEGIE MIT INTERNEM PRIORITÄTSWERT*
• *DEVICE AND METHOD FOR QUEUES RELEASE AND OPTIMIZATION BASED ON RUN-TIME ADAPTIVE AND DYNAMIC INTERNAL PRIORITY VALUE STRATEGY*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE LIBÉRATION ET D'OPTIMISATION DE FILES D'ATTENTE BASÉS SUR UNE STRATÉGIE DE VALEUR DE PRIORITÉ INTERNE ADAPTATIVE ET DYNAMIQUE EN TEMPS D'EXÉCUTION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Ming, 80992 Munich, DE
FONS LLUIS, Francisco, 80992 Munich, DE
GONZALEZ MARINO, Angela, 80992 Munich, DE
GHARBA, Ahmed, 80992 Munich, DE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 47/625 → (51) ***H04L 47/62***

H04L 47/70 → (51) ***H04L 45/02***

H04L 47/72 → (51) ***H04W 74/08***

H04L 47/80 → (51) ***H04L 45/655***

H04L 47/80 → (51) ***H04W 74/08***

H04L 49/00 → (51) ***H04L 47/125***

H04L 49/00 → (51) ***H04L 47/62***

H04L 49/25 → (51) ***H04L 69/324***

H04L 49/253 → (51) ***H04L 47/62***

H04L 49/50 → (51) ***H04L 47/125***

H04L 51/02 → (51) ***H04Q 9/00***

H04L 51/04 → (51) ***H04L 51/56***

H04L 51/10 → (51) ***H04L 67/306***

---

(51) ***H04L 51/212*** (11) **3 854 059 B1**
H04L 51/48 *H04L 9/40*
G06F 15/16
(52) **H04L 63/101; H04L 51/212; H04L 51/48; H04L 63/0245; H04L 63/126; H04L 63/1483; H04L 67/02;** H04L 61/4511
(25) En (26) En
(21) 19862894.3 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/051521 17.09.2019
(87) WO 2020/061051 2020/13 26.03.2020
(30) 17.09.2018 US 201862732269 P
(54) • *ENTITÄTSGETRENNTE E-MAIL-DOMÄNEN-AUTHENTIFIZIERUNG FÜR BEKANNTE UND OFFENE ANMELDUNGSDOMÄNEN*
• *ENTITY-SEPARATED EMAIL DOMAIN AUTHENTICATION FOR KNOWN AND OPEN SIGN-UP DOMAINS*
• *AUTHENTIFICATION DE DOMAINE DE COURRIEL SÉPARÉE PAR UNE ENTITÉ POUR DES DOMAINES DE SIGNALISATION CONNUS ET OUVERTS*
(73) Valimail Inc., 180 Montgomery Street 20th

Floor, San Francisco CA 94104, US
(72) GOLDSTEIN, Peter, Martin, San Francisco, CA 94104, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

H04L 51/48 → (51) *H04L 51/212*

(51) ***H04L 51/56*** (11) **4 132 025 B1**
H04L 51/04 ***H04W 4/12***
H04L 12/18 *H04L 51/42*
H04L 51/224
(52) **H04L 51/56; H04L 51/04; H04W 4/12;** H04L 12/1827; H04L 51/224; H04L 51/42
(25) Zh (26) En
(21) 21796218.2 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) CN 2021/089214 23.04.2021
(87) WO 2021/218795 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 CN 202010364610
(54) • *INFORMATIONSINTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SERVER, SYSTEM UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION INTERACTION METHOD AND APPARATUS, SERVER, SYSTEM AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION D'INFORMATIONS, SERVEUR, SYSTÈME ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) LIAO, Yudong, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04L 61/2514 → (51) *H04L 12/46*

H04L 61/2514 → (51) *H04W 4/02*

H04L 61/3015 → (51) *H04W 4/70*

H04L 61/4511 → (51) *H04L 9/40*

H04L 61/4541 → (51) *H04L 67/51*

(51) ***H04L 61/5007*** (11) **4 138 366 B1**
H04L 45/021 ***H04L 45/28***
H04L 61/5061
(52) **H04L 61/5007; H04L 45/02; H04L 45/64; H04L 45/645; H04L 45/655; H04L 61/5061;** H04L 45/28; H04L 47/41
(25) En (26) En
(21) 22190823.9 (22) 17.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(30) 20.08.2021 IN 202121037889
12.08.2022 US 202217886582
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ROUTENAGGREGATIONSHANDHABUNG ZUR STEUERUNG UND BENUTZERE-BENENTRENNUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ROUTE AGGREGATION HANDLING FOR CONTROL AND USER PLANE SEPARATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION D'AGRÉGATION D'ITINÉRAIRES POUR LE CONTRÔLE ET LA SÉPARATION DU PLAN UTILISATEUR*
(73) Mavenir Systems, Inc., 1700 International Parkway, Suite 200, Richardson, TX 75081, US
(72) MISHRA, Abhishek, 562125 Bangalore, IN
PADLIKAR, Vipin, 560048 Bangalore, IN
GUPTA, Rohit, 560035 Bangalore, IN
JINDAL, Tamanna, McKinney, 75070, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H04L 61/5061 → (51) *H04L 61/5007*

H04L 61/5092 → (51) *H04W 4/70*

H04L 65/1069 → (51) *H04L 65/403*

H04L 65/40 → (51) *G06F 16/176*

H04L 65/40 → (51) *H04L 67/51*

(51) ***H04L 65/403*** (11) **4 172 843 B1**
H04L 65/1069 ***G06Q 50/00***
G06F 40/295 ***G06F 40/35***
G06Q 10/107
(52) **H04L 65/403; G06F 40/295; G06F 40/35; G06Q 10/107; G06Q 50/01; H04L 65/1069**
(25) En (26) En
(21) 21752778.7 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/038861 24.06.2021
(87) WO 2022/005865 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 US 202016914966
(54) • *VERWENDUNG EINER EINZELANFRAGE FÜR ANRUFEN MEHRERER PERSONEN IN ASSISTENZSYSTEMEN*
• *USING A SINGLE REQUEST FOR MULTI-PERSON CALLING IN ASSISTANT SYSTEMS*
• *UTILISATION D'UNE SEULE DEMANDE POUR L'APPEL DE PLUSIEURS PERSONNES DANS DES SYSTÈMES D'ASSISTANT*
(73) Meta Platforms, Inc., 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) BEHAR, Noam Yakob, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 65/75 → (51) *H04L 45/30*

H04L 65/80 → (51) *H04L 45/30*

H04L 67/00 → (51) *H04L 9/32*

H04L 67/025 → (51) *B67D 7/04*

H04L 67/025 → (51) *H04M 1/725*

(51) ***H04L 67/06*** (11) **4 135 392 B1**
H04L 41/0233 ***H04L 41/0853***
H04L 41/14 ***H04L 43/06***
H04W 24/10
(52) **H04L 67/06; H04L 41/0853;** H04L 41/0233; H04L 41/14; H04L 43/06; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 21191172.2 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(54) • *VERWALTUNG DES HOCHLADENS VON DATEIEN*
• *FILE UPLOAD MANAGEMENT*
• *GESTION DE TÉLÉVERSEMENT DE FICHIER*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) POLLAKOWSKI, Olaf, 14057 Berlin, DE
HORN, Linda, Randolph NJ, 07869, US
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***H04L 67/08*** (11) **4 352 940 B1**
H04L 67/303 ***H04L 67/51***
H04L 67/52 *H04L 69/24*
(52) **H04L 67/08; H04L 67/303; H04L 67/51; H04L 67/52;** H04L 69/24
(25) En (26) En
(21) 21732220.5 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) EP 2021/065275 08.06.2021
(87) WO 2022/258147 2022/50 15.12.2022
(54) • *BEREITSTELLUNG VON PROXIMITÄTS-KOMMUNIKATIONSDIENSTEN DURCH E/A-BENUTZERVORRICHTUNGEN AN EINEN BENUTZER*
• *PROVIDING PROXIMITY COMMUNICATION SERVICES THROUGH I/O USER DEVICES TO A USER*
• *FOURNITURE DE SERVICES DE COMMUNICATION DE PROXIMITÉ PAR L'INTERMÉDIAIRE DE DISPOSITIFS UTILISATEUR E/S À UN UTILISATEUR*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ARNGREN, Tommy, 954 42 Södra Sunderby, SE
ÖKVIST, Peter, 973 41 Luleå, SE
HANNU, Hans, 976 31 Luleå, SE
BERGKVIST, Adam, 976 36 Luleå, SE
LINDSTRÖM, Daniel, 974 38 Luleå, SE
WÄNSTEDT, Stefan, 972 51 Luleå, SE
LINDERO, David, 977 51 Luleå, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 67/08 → (51) *H04M 1/725*

H04L 67/10 → (51) *H04W 4/02*

H04L 67/1021 → (51) *H04W 4/02*

H04L 67/1095 → (51) *H04L 67/1097*

(51) ***H04L 67/1097*** (11) **4 078 496 B1**
G06Q 20/38 ***H04L 67/52***
H04L 67/1095 ***H04L 9/40***
H04L 9/08 ***G06Q 20/40***
G06F 21/62
(52) **H04L 63/0428; G06F 21/6218; G06Q 20/4015; H04L 9/0838; H04L 67/1095; H04L 67/1097; H04L 67/52;** H04L 63/166
(25) En (26) En
(21) 20902538.6 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/063685 08.12.2020
(87) WO 2021/126586 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 US 201916715862
(54) • *GLOBALE HETEROGENE DATENSPIEGELUNG*
• *GLOBAL HETEROGENEOUS DATA MIRRORING*
• *ÉCRITURE MIROIR DE DONNÉES HÉTÉROGÈNES GLOBALES*
(73) Stripe, Inc., 510 Townsend Street, San Francisco, California 94103, US
(72) SAKELLARIADIS, Sophia Chrisoula, San Francisco, CA 94103, US
BALAJI, Anand, San Francisco, CA 94103, US

(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04L 67/1097* *H04L 67/568* (11) **4 165 853 B1**
(52) **H04L 67/1097; H04L 67/568**
(25) En (26) En
(21) 20733227.1 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2020/066045 10.06.2020
(87) WO 2021/249631 2021/50 16.12.2021
(54) • *VERBESSERTES CODIERTES ABFANGEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *IMPROVED CODED-CACHING IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
• *MISE EN CACHE CODÉE AMÉLIORÉE DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) MAKKI, Behrooz, 435 43 Pixbo, SE
COLDREY, Mikael, 504 58 Borås, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 67/12* (11) **3 861 705 B1**
(52) **H04L 67/12**
(25) En (26) En
(21) 18785305.6 (22) 05.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2018/077125 05.10.2018
(87) WO 2020/069753 2020/15 09.04.2020
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER VORRICHTUNG, BOOTSTRAP-SERVER UND NETZWERKKNOTEN*
• *METHODS FOR OPERATION OF A DEVICE, BOOTSTRAP SERVER AND NETWORK NODE*
• *PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF, SERVEUR D'AMORÇAGE ET NOEUD DE RÉSEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) OCAK, Mert, 00100 HELSINKI, FI
KERÄNEN, Ari, 00210 HELSINKI, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 67/12* *H04W 4/48* *H04B 7/185* (11) **3 908 936 B1** *H04L 9/40*
(52) **H04B 7/18506; B64D 11/00155; H04L 63/0807; H04L 63/101; H04L 67/12; H04W 4/48;** H04L 61/2503; H04L 61/5007; H04L 63/0876; H04W 4/80; H04W 12/08; H04W 84/005
(25) En (26) En
(21) 20739199.6 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) US 2020/012457 07.01.2020
(87) WO 2020/146300 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 US 201916242530
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON INFORMATIONEN ZWISCHEN EINER FAHRZEUGBASIERTEN BENUTZERVORRICHTUNG UND EINEM SERVER ZUR VALIDIERUNG VON BENUTZERINFORMATIONEN VOR DEM GEWÄHREN DES INTERNETZUGRIFFS*
• *TRANSFERRING INFORMATION BETWEEN A VEHICLE BASED USER DEVICE AND A SERVER TO VALIDATE USER INFORMATION BEFORE GRANTING INTERNET ACCESS*
• *TRANSFERT D'INFORMATIONS ENTRE UN DISPOSITIF UTILISATEUR BASÉ SUR UN VÉHICULE ET UN SERVEUR POUR VALIDER DES INFORMATIONS D'UTILISATEUR AVANT D'AUTORISER L'ACCÈS À INTERNET*
(73) Thales Avionics, Inc., 58 Discovery, Irvine, CA 92618-3105, US
(72) MA, Jueren, Placentia, California 92870, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) *H04L 67/12* *H04N 5/77* *H04N 21/274* *H04L 69/22* (11) **4 327 550 B1** *H04N 5/907* *G06N 20/00*
(52) **H04L 67/12; H04L 69/22;** G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 22805664.4 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) US 2022/030554 23.05.2022
(87) WO 2022/246324 2022/47 24.11.2022
(30) 21.05.2021 US 202163191682 P
(54) • *ERFASSUNG VON USB-DATEN MIT HOHER BANDBREITENRATE IN EINGESCHRÄNKTEN MCU-UMGEBUNGEN*
• *CAPTURE OF HIGH BANDWIDTH RATE USB DATA IN CONSTRAINED MCU ENVIRONMENTS*
• *CAPTURE DE DONNÉES USB À HAUT DÉBIT DE BANDE PASSANTE DANS DES ENVIRONNEMENTS MCU CONTRAINTS*
(73) Jabil Inc., 10560 Dr. Martin Luther King Jr. Street, N., St. Petersburg, Florida 33716, US
(72) KYPARLIS, Athanasios, St. Petersburg, Florida 33716, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H04L 67/12* *H04L 69/08* *H04L 69/18* *B60K 35/85* (11) **4 432 633 B1** *H04L 69/14* *B60K 35/28*
(52) **H04L 67/12; B60K 35/28; B60K 35/85; H04L 69/08; H04L 69/14; H04L 69/18;** B60K 2360/42; B60K 2360/583; B60K 2360/592; B60K 2360/595
(25) En (26) En
(21) 24162897.3 (22) 12.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 16.03.2023 CN 202310258833
(54) • *DATENÜBERTRAGUNG DURCH INTELLIGENTES COCKPITSYSTEM*
• *DATA TRANSMISSION BY INTELLIGENT COCKPIT SYSTEM*
• *TRANSMISSION DE DONNÉES PAR SYSTÈME DE COCKPIT INTELLIGENT*
(73) NIO Software Technology (Shanghai) Co., Ltd., Building 18-20, No.1355 Caobao Road Minhang District, Shanghai 201101, CN
(72) ZHANG, Huimin, Shanghai, 201101, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04L 67/12 → (51) *B67D 7/04*

H04L 67/12 → (51) *H04L 45/02*

H04L 67/12 → (51) *H04L 67/306*

H04L 67/12 → (51) *H04W 4/46*

(51) *H04L 67/141* *H04L 67/146* *H04L 9/40* *H04L 9/06* (11) **4 304 158 B1** *H04L 69/329* *H04L 9/32* *H04L 9/08*
(52) **H04L 67/141; H04L 9/0643; H04L 9/0891; H04L 9/3213; H04L 63/06; H04L 63/0807; H04L 63/0876; H04L 63/12;** H04L 2209/80
(25) Ko (26) En
(21) 22763517.4 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) KR 2022/002519 21.02.2022
(87) WO 2022/186533 2022/36 09.09.2022
(30) 05.03.2021 KR 20210029421
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES NETZWERK-SLICES UND EINER DATENSITZUNG SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE ESTABLISHING NETWORK SLICE AND DATA SESSION, AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ÉTABLISSANT UNE TRANCHE DE RÉSEAU ET UNE SESSION DE DONNÉES, ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE CELUI-CI*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Taewan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jinhyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Wonbo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Jaewon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hongshik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04L 67/141 → (51) *H04L 67/51*

H04L 67/146 → (51) *H04L 67/141*

(51) *H04L 67/303* *H04W 4/80* *H04W 12/069* *H04L 67/59* (11) **3 891 960 B1** *H04W 12/02* *H04W 76/10*
(52) **H04W 12/02; H04L 67/303; H04L 67/59; H04W 4/80; H04W 12/069; H04W 76/10**
(25) En (26) En
(21) 19892021.7 (22) 26.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) US 2019/063251 26.11.2019

(87) WO 2020/117559 2020/24 11.06.2020
(30) 06.12.2018 US 201816211771
(54) • *GESICHERTER ANWENDUNGSDATENAUSTAUSCH ÜBER ERWEITERTEN BEREICH*
• *SECURED EXTENDED RANGE APPLICATION DATA EXCHANGE*
• *ÉCHANGE SÉCURISÉ DE DONNÉES D'APPLICATION À PLAGE ÉTENDUE*
(73) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) AMAR, Sumit, Foster City, California 94404, US
MAHAJAN, Saloni, Fremont, California 94538, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

H04L 67/303 → (51) *G06N 20/00*

H04L 67/303 → (51) *H04L 67/08*

H04L 67/303 → (51) *H04L 67/306*

(51) *H04L 67/306* *H04L 67/12* *H04W 4/06* *H04L 12/28* *H04M 3/533* (11) **4 150 887 B1** *H04L 67/303* *H04L 12/18* *H04L 51/10*
(52) **H04L 67/306; H04L 12/1895; H04L 12/2814; H04L 51/10; H04L 67/12; H04L 67/303; H04M 3/53375; H04W 4/06;** H04L 12/1845; H04M 2203/2044; H04M 2203/4545
(25) En (26) En
(21) 21729160.8 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/031582 10.05.2021
(87) WO 2021/231298 2021/46 18.11.2021
(30) 11.05.2020 US 202063022908 P
22.04.2021 US 202117238065
(54) • *TECHNIKEN ZUR WEITERLEITUNG VON AUDIO-NACHRICHTEN AN GERÄTE*
• *TECHNIQUES FOR RELAYING AUDIO MESSAGES TO DEVICES*
• *TECHNIQUES POUR RELAYER DES MESSAGES AUDIO À DES DISPOSITIFS*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) POWELL, Richard M., Cupertino, California 95014, US
AGUILAR, John A., Cupertino, California 95014, US
COFFMAN, Patrick L., Cupertino, California 95014, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(60) 25187402.0

H04L 67/306 → (51) *G06N 20/00*

H04L 67/50 → (51) *G06N 20/00*

(51) *H04L 67/51* *H04L 67/141* *H04L 65/40* (11) **4 210 297 B1** *H04L 67/63* *H04L 61/4541*
(52) **H04L 67/51; H04L 61/4541; H04L 67/141; H04L 67/63**
(25) Zh (26) En
(21) 21863329.5 (22) 25.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) CN 2021/102501 25.06.2021
(87) WO 2022/048261 2022/10 10.03.2022
(30) 02.09.2020 CN 202010911318
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON EDGE-ANWENDUNGEN*
• *EDGE APPLICATION DISCOVERY METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCOUVERTE D'APPLICATION DE PÉRIPHÉRIE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SONG, Xueyan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MIAO, Chuanyang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(51) *H04L 67/51* *G06F 21/44* *H04L 9/32* (11) **4 246 347 B1** *H04L 9/12* *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/0853; G06F 21/44; H04L 9/12; H04L 9/3213; H04L 63/0807; H04L 67/51**
(25) Zh (26) En
(21) 21909265.7 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) CN 2021/138865 16.12.2021
(87) WO 2022/135269 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 CN 202011527007
(54) • *AGILE BENUTZERKONTOANMELDUNG AUS EINER BELIEBIGEN VORRICHTUNG IM ZUSAMMENHANG MIT DEM BENUTZERKONTO*
• *AGILE USER ACCOUNT LOGIN FROM ANY DEVICE ASSOCIATED TO SAID USER ACCOUNT*
• *CONNEXION DE COMPTE UTILISATEUR AGILE À PARTIR DE N'IMPORTE QUEL DISPOSITIF ASSOCIÉ AUDIT COMPTE UTILISATEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Min, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04L 67/51 → (51) *H04L 41/12*

H04L 67/51 → (51) *H04L 67/08*

H04L 67/52 → (51) *H04L 67/08*

H04L 67/52 → (51) *H04L 67/1097*

H04L 67/52 → (51) *H04W 4/02*

H04L 67/55 → (51) *H04L 7/033*

H04L 67/568 → (51) *H04L 67/1097*

H04L 67/59 → (51) *H04L 67/303*

H04L 67/63 → (51) *H04L 67/51*

(51) *H04L 69/04* (11) **4 483 566 B1**
(52) **H04L 69/04**
(25) En (26) En
(21) 22717769.8 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) EP 2022/057575 23.03.2022
(87) WO 2023/160829 2023/35 31.08.2023
(30) 22.02.2022 ES 202230141
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ERHÖHUNG DER VERFÜGBAREN FUNKZEIT IN WIFI-NETZWERKEN*
• *SYSTEM, METHOD AND COMPUTER-PROGRAM PRODUCT FOR INCREASING AVAILABLE AIRTIME IN WI-FI NETWORKS*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR AUGMENTER LE TEMPS DISPONIBLE DANS DES RÉSEAUX WI-FI*
(73) GALGUS GLOBAL, S.R.L., Calle D'Alvaro de Bazan, 10, 46010 Valencia, ES
(72) AGUILERA BONET, Pablo, 46010 Valencia, ES
FERNÁNDEZ MANZANO, Jesús, 46010 Valencia, ES
PÉREZ HERNÁNDEZ, Abraham, 46010 Valencia, ES
GONZÁLEZ GARRIDO, José Ayub, 46010 Valencia, ES
DELGADO ALONSO, José Antonio, 46010 Valencia, ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

H04L 69/04 → (51) *H03M 7/40*

H04L 69/08 → (51) *H04L 67/12*

H04L 69/14 → (51) *H04L 67/12*

H04L 69/14 → (51) *H05K 5/00*

H04L 69/18 → (51) *H04L 67/12*

H04L 69/22 → (51) *H04L 67/12*

H04L 69/22 → (51) *H04L 69/324*

H04L 69/28 → (51) *H04L 7/033*

(51) *H04L 69/324* *H04L 49/25* *H04L 69/22* (11) **4 391 497 B1** *H04L 45/00*
(52) **H04L 69/324; H04L 49/251; H04L 67/563; H04L 69/22**
(25) En (26) En
(21) 22306945.1 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *ETHERNET-MAC-UNTERSCHICHT ZUR UNTERSTÜTZUNG VON CUT-THROUGH-WEITERLEITUNG*
• *ETHERNET MAC SUBLAYER SUPPORTING CUT-THROUGH FORWARDING*
• *SOUS-COUCHE MAC ETHERNET SUPPORTANT UN TRANSFERT À TRAVERS UNE SECTION*
(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe BV, Capronilaan 46, 1119 NS Schiphol Rijk Amsterdam, NL
(84) FR
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) MANGIN, Christophe, 35708 Rennes Cedex 7, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04L 69/329 →(51) *H04L 67/141*

H04L 69/40 →(51) *H04L 45/02*

H04L 101/622 →(51) *H04L 45/02*

H04L 101/69 →(51) *H04W 4/02*

(51) *H04M 1/02* *H10K 59/80* *H04M 1/03* (11) **3 809 681 B1** *H10K 71/20* *H10K 59/12*
(52) **H04M 1/0266; H04M 1/026; H10K 59/873; H10K 71/221;** H04M 1/0264; H04M 1/03; H04M 2250/12; H10K 59/12
(25) En (26) En
(21) 20201658.0 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 14.10.2019 KR 20190127161
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY APPARATUS AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *AFFICHEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Choi, Jungmin, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Oh, Eonseok, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Jeon, Woosik, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sangyeol, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Hyungsik, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16* (11) **4 108 940 B1** *E05D 1/04*
(52) **H04M 1/0216; G06F 1/1637; G06F 1/1652; G06F 1/1681;** E05D 1/04; E05Y 2999/00; H04M 1/0268
(25) Zh (26) En
(21) 20925461.4 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) CN 2020/108502 11.08.2020
(87) WO 2021/184654 2021/38 23.09.2021
(30) 20.03.2020 CN 202010202791
(54) • *DREHWELLENMECHANISMUS UND KLAPPBARES ENDGERÄT*
• *ROTATING SHAFT MECHANISM AND FOLDABLE TERMINAL DEVICE*
• *MÉCANISME D'ARBRE ROTATIF ET DISPOSITIF TERMINAL PLIABLE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIAO, Changliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Ding, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Yangming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H04M 1/02* *H04M 1/03* (11) **4 167 549 B1** *G06F 1/16*
(52) **H04M 1/0216; G06F 1/1616; G06F 1/1681; G06F 1/1688; H04M 1/035;** H04M 1/0218; H04M 1/022; H04M 1/0245
(25) Zh (26) En
(21) 21837286.0 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) CN 2021/104012 01.07.2021
(87) WO 2022/007703 2022/02 13.01.2022
(30) 07.07.2020 CN 202010646345
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YU, Shuitong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04M 1/02* *F16C 11/04* (11) **4 175 265 B1** *G06F 1/16*
(52) **G06F 1/1652; F16C 11/04; G06F 1/16; G06F 1/1616; G06F 1/1681; H04M 1/022; H04M 1/0281;** H04M 1/0268
(25) Ko (26) En
(21) 21915463.0 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) KR 2021/015087 26.10.2021
(87) WO 2022/145665 2022/27 07.07.2022
(30) 28.12.2020 KR 20200184340
(54) • *SCHARNIERSTRUKTUR UND KLAPPBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *HINGE STRUCTURE AND FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *STRUCTURE DE CHARNIÈRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE LA COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hyungsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jungjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Jaeho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Giyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Iksu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *H04M 1/02* *G09F 9/30* *F16C 11/04* (11) **4 407 961 B1** *G06F 1/16*
(52) **G06F 1/1616; G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1679; G06F 1/1681; H04M 1/022; H04M 1/0268**
(25) Zh (26) En
(21) 22872011.6 (22) 21.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) CN 2022/120174 21.09.2022
(87) WO 2023/045965 2023/13 30.03.2023
(30) 26.09.2021 CN 202111131876
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) OUYANG, Wenbin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H04M 1/02 →(51) *F16C 11/04*

H04M 1/02 →(51) *G02B 7/00*

H04M 1/02 →(51) *G06F 1/16*

H04M 1/02 →(51) *H04M 1/18*

H04M 1/02 →(51) *H05K 5/02*

H04M 1/02 →(51) *H10K 59/121*

H04M 1/03 →(51) *H05K 5/02*

H04M 1/04 →(51) *G06F 1/16*

(51) *H04M 1/18* *H04M 1/02* (11) **4 287 593 B1**
(52) **H04M 1/185; H04M 1/0214;** H04M 1/0268
(25) Zh (26) En
(21) 23742741.4 (22) 09.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) CN 2023/071270 09.01.2023
(87) WO 2023/138426 2023/30 27.07.2023
(30) 18.01.2022 CN 202210056594
18.03.2022 CN 202210269299
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Yaolei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YAN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHOU, Guotong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HUO, Wenlong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04M 1/18 →(51) *G06F 1/16*

H04M 1/18 →(51) *H05K 5/00*

H04M 1/18 →(51) *H05K 5/02*

H04M 1/60 →(51) *H04S 7/00*

H04M 1/72403 →(51) *H04M 1/725*

H04M 1/72409 →(51) *G06F 3/01*

H04M 1/72409 →(51) *H04M 1/72484*

H04M 1/72409 → (51) *H05K 5/00*

H04M 1/72412 → (51) *G06F 3/01*

(51) *H04M 1/72439* (11) **4 224 831 B1**
G06T 1/20
(52) **G06T 1/20;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22819621.8 (22) 09.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CN 2022/097931 09.06.2022
(87) WO 2022/258024 2022/50 15.12.2022
(30) 10.06.2021 CN 202110650009
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) CHEN, Conger, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Jinxiao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04M 1/72454 → (51) *H04M 1/72484*

H04M 1/72454 → (51) *H04S 7/00*

H04M 1/72463 → (51) *G06F 21/62*

(51) *H04M 1/72484* (11) **4 344 180 B1**
H04M 1/72409 *H04M 1/72454*
H04M 3/02 *H04M 3/42*
H04M 3/46
(52) **H04M 1/72469; H04M 1/72412; H04M 3/02; H04M 3/42263; H04M 3/465;** H04M 1/724095; H04M 1/72454; H04M 2201/22
(25) Zh (26) En
(21) 23789858.0 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) CN 2023/091007 26.04.2023
(87) WO 2024/016772 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 CN 202210854424
(54) • *VERFAHREN ZUR ERINNERUNG EINGEHENDER ANRUFE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *INCOMING-CALL REMINDING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RAPPEL D'APPEL ENTRANT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) GAO, Weijie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHAO, Jinlong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Xin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H04M 1/725* (11) **4 072 112 B1**
G06F 9/451 *G06F 3/14*
H04L 67/025 *H04L 67/08*
H04M 1/72403
(52) **H04L 67/025; G06F 3/1462; H04L 67/08; H04M 1/72403;** G09G 2354/00; G09G 2370/042; G09G 2370/06; G09G 2370/16; H04M 1/72412
(25) Zh (26) En
(21) 20897214.1 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) CN 2020/132069 27.11.2020
(87) WO 2021/109926 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 CN 201911210926
(54) • *VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN NUTZUNG VON ANWENDUNGEN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *APPLICATION SHARING METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE PARTAGE D'APPLICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) QI, Shuangcheng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(51) *H04M 1/725* (11) **4 181 494 B1**
(52) **G06F 1/1641; G06F 1/1652; G06F 1/1677; G06F 1/1686; G06F 1/1694; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 3/04883; H04M 1/0214; H04M 1/0243;** G06F 2203/04803; G06F 2203/04806; G06F 2203/04808; H04M 1/0268; H04M 2250/52
(25) Zh (26) En
(21) 22819487.4 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) CN 2022/097177 06.06.2022
(87) WO 2022/257889 2022/50 15.12.2022
(30) 09.06.2021 CN 202110642450
11.08.2021 CN 202110920022
(54) • *ANZEIGEVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *DISPLAY METHOD, RELATED APPARATUS AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *MÉTHODE D'AFFICHAGE, APPAREIL ASSOCIÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Yuxi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Zhongbiao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04M 1/725 → (51) *G06F 3/0346*

H04M 3/02 → (51) *H04M 1/72484*

(51) *H04M 3/42* (11) **4 171 001 B1**
(52) **H04M 3/42017; H04M 3/42068**
(25) Zh (26) En
(21) 21828600.3 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) CN 2021/101207 21.06.2021
(87) WO 2021/259193 2021/52 30.12.2021
(30) 22.06.2020 CN 202010575097
(54) • *MULTIMEDIADATEIVERTEILUNGSVERFAHREN UND MULTIMEDIAVERWALTUNGSPLATTFORM*
• *MULTIMEDIA FILE DISTRIBUTION METHOD AND MULTIMEDIA MANAGEMENT PLATFORM*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE FICHIERS MULTIMÉDIAS ET PLATEFORME DE GESTION MULTIMÉDIA*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) QIAN, Chunxiao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Gang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

H04M 3/42 → (51) *H04M 1/72484*

H04M 3/46 → (51) *H04M 1/72484*

H04M 3/533 → (51) *H04L 67/306*

H04M 11/04 → (51) *H04Q 9/00*

H04M 15/00 → (51) *H04W 12/08*

(51) *H04N 1/00* (11) **3 863 273 B1**
G06F 3/0482 *G06F 3/0485*
(52) **G06F 3/0485; G06F 3/0482; H04N 1/00416; H04N 1/00442; H04N 1/0045; H04N 1/00453; H04N 1/00458; H04N 1/00461**
(25) En (26) En
(21) 21159078.1 (22) 25.03.2009
(84) DE FR GB NL
(43) 11.08.2021
(30) 13.06.2008 KR 20080055771
(54) • *ELEKTRONISCHER BILDERRAHMEN UND BILDANZEIGEVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC PICTURE FRAME AND IMAGE DISPLAY METHOD THEREOF*
• *TRAME D'IMAGE ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'IMAGE CORRESPONDANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JHO, Soo-hyun, 205-1303 Gyeonggi-do, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(60) 25185195.2 / 4 597 282
(62) 16194153.9 / 3 136 703
09156214.0 / 2 134 070

H04N 1/00 → (51) *G06V 30/14*

H04N 1/195 → (51) *G06V 30/14*

H04N 1/387 → (51) *G06T 7/73*

H04N 1/387 → (51) *G08B 13/196*

H04N 1/40 → (51) *G06V 10/22*

H04N 1/405 → (51) *H04N 9/31*

(51) *H04N 1/60* (11) **4 354 843 B1**
(52) **H04N 1/6033**
(25) Zh (26) En
(21) 23199928.5 (22) 27.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 11.10.2022 CN 202211244148
(54) • *VERFAHREN ZUR KORREKTUR DER BILDDICHTE, VORRICHTUNG ZUR BILDERZEUGUNG, STEUERUNGSVORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *METHOD FOR CORRECTING IMAGE DENSITY, DEVICE FOR FORMING IMAGE, CONTROL DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION DE DENSITÉ D'IMAGE, DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET SUPPORT*
(73) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08, No. 888, Shengping Avenue Pingsha town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong, CN
(72) SUN, Yan, Zhuhai, Guangdong, CN
MA, Yangxiao, Zhuhai, Guangdong, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

H04N 1/60 → (51) *B41M 1/00*

H04N 1/60 → (51) *G06T 1/00*

H04N 5/00 → (51) *G03B 30/00*

H04N 5/76 → (51) *H04R 3/00*

H04N 5/77 → (51) *G09B 5/02*

H04N 5/77 → (51) *H04L 67/12*

H04N 5/77 → (51) *H04N 17/00*

H04N 5/783 → (51) *H04N 17/00*

H04N 5/907 → (51) *H04L 67/12*

H04N 5/93 → (51) *G11B 27/036*

H04N 7/00 → (51) *G06F 3/00*

H04N 7/18 → (51) *G06F 3/00*

H04N 7/18 → (51) *G08B 13/196*

H04N 7/18 → (51) *H04N 17/00*

(51) *H04N 9/31* (11) **3 754 978 B1**
H04N 9/64 *H04N 9/67*
(52) **H04N 9/3182; H04N 9/3114; H04N 9/3179; H04N 9/642; H04N 9/67**
(25) En (26) En
(21) 20174986.8 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 18.06.2019 US 201962863246 P
29.04.2020 US 202016861227
(54) • *PROJEKTOR UND VERFAHREN ZUM PROJIZIEREN EINES BILDLICHTSTRAHLS*
• *PROJECTOR AND METHOD FOR PROJECTING IMAGE LIGHT BEAM*
• *PROJECTEUR ET PROCÉDÉ DE PROJECTION DE FAISCEAU LUMINEUX D'IMAGE*
(73) Coretronic Corporation, No.11, Li-Hsing Road Hsinchu Science Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) WANG, Chih-Ming, 300 Hsin-Chu, TW
LIN, Ming-Cheng, 300 Hsin-Chu, TW
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *H04N 9/31* (11) **4 236 287 B1**
H04N 1/405
(52) **H04N 9/3126; G03B 21/005; G03B 21/208; H04N 9/3105; H04N 9/3164; H04N 9/3179; H04N 9/3194**
(25) En (26) En
(21) 23174851.8 (22) 29.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 03.11.2013 US 201361899280 P
(54) • *LOKALEN DIMMEN BEI MULTIMODULATIONSANZEIGEN*
• *LOCAL DIMMING IN MULTI-MODULATION DISPLAYS*
• *GRADATION LOCALE DANS DES AFFICHAGES À MULTIPLES MODULATIONS*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) Shields, Jerome D., 94103 San Francisco, US
Richards, Martin J., 94103 San Francisco, US
Pertierra, Juan P., 46250 Indianapolis, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 20198663.5 / 3 790 273
14858966.6 / 3 063 936

(51) *H04N 9/31* (11) **4 436 163 B1**
B60Q 1/08 *B60Q 1/14*
G06T 17/20 *G06T 19/00*
(52) **H04N 9/3194; B60Q 1/085; B60Q 1/143; B60Q 1/50; B60Q 1/507; B60Q 9/00; H04N 9/3182;** B60Q 2300/112; B60Q 2300/20; B60Q 2300/312; B60Q 2300/45; B60Q 2400/50
(25) De (26) De
(21) 24163105.0 (22) 13.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

GE KH MA MD TN
(43) 25.09.2024
(30) 23.03.2023 DE 102023107334
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SCHEINWERFERVORRICHTUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS UND KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING A HEADLIGHT DEVICE OF A MOTOR VEHICLE AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE PHARE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) Armbruster, Tilman, 85057 Ingolstadt, DE
Veni, Quirin, 85053 Ingolstadt, DE
(74) Lindner Blaumeier Patent- und Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Dr. Kurt-Schumacher-Str. 23, 90402 Nürnberg, DE

H04N 9/31 → (51) *H05B 47/105*

H04N 9/64 → (51) *H04N 9/31*

H04N 9/67 → (51) *H04N 9/31*

H04N 9/73 → (51) *H04N 23/88*

(51) *H04N 13/00* (11) **3 769 512 B1**
G02B 17/08 *G02B 27/01*
G06T 19/00 *G02B 30/10*
G02B 27/00
(52) **G02B 30/10; G02B 27/0075; G02B 27/0172;** G02B 2027/0127; G02B 2027/0134; G02B 2027/0138; G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 18911240.2 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) US 2018/023682 22.03.2018
(87) WO 2019/182592 2019/39 26.09.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG VON LICHTFELDBILDERN FÜR EINE INTEGRALBILDBASIERTE LICHTFELDANZEIGE*
• *METHODS OF RENDERING LIGHT FIELD IMAGES FOR INTEGRAL-IMAGING-BASED LIGHT FIELD DISPLAY*
• *PROCÉDÉS DE RENDU D'IMAGES DE CHAMP LUMINEUX POUR UN AFFICHAGE DE CHAMP LUMINEUX BASÉ SUR UNE IMAGERIE INTÉGRALE*
(73) Arizona Board of Regents on Behalf of the University of Arizona, Tech Transfer Arizona, 220 W. Sixth Street, 4th Floor, Tucson, AZ 85701, US
(72) HUA, Hong, Tucson, AZ 85721, US
HUANG, Hekun, Tucson, AZ 85718, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04N 13/00 → (51) *A61B 6/02*

H04N 13/00 → (51) *G09G 5/02*

H04N 13/111 → (51) *G06F 3/01*

H04N 13/117 → (51) *G06F 3/01*

H04N 13/161 → (51) *H04N 19/597*

H04N 13/268 → (51) *G06F 3/01*

H04N 13/271 → (51) *G06F 3/01*

H04N 13/279 → (51) *H04N 19/597*

H04N 13/388 → (51) *H04N 19/597*

(51) *H04N 17/00* (11) **4 364 401 B1**
H04N 5/77 *H04N 5/783*
H04N 7/18
(52) **H04N 5/783; H04N 5/77; H04N 7/18; H04N 17/00**
(25) En (26) En
(21) 22833992.5 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) US 2022/035113 27.06.2022
(87) WO 2023/278320 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 US 202163215582 P
(54) • *ERKENNUNG VON VERALTETEN VIDEOS*
• *STALE VIDEO DETECTION*
• *DÉTECTION DE VIDÉO OBSOLÈTE*
(73) GENTEX CORPORATION, 600 North Centennial Street, Zeeland, Michigan

49464, US
(72) OOSTERHOUSE, Andrew J., Zeeland, Michigan 49464, US
ZWAGERMAN, Michael D., Zeeland, Michigan 49464, US
BLAUM, Tyler W., Zeeland, Michigan 49464, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04N 19/105 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/105 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/107 →(51) *H04N 19/70*

(51) *H04N 19/11* (11) **3 970 365 B1**
H04N 19/593 *H04N 19/159*
H04N 19/42 *G06F 17/00*
(52) **H04N 19/176; H04N 19/11; H04N 19/159; H04N 19/42; H04N 19/593;** G06N 3/045; G06N 3/088
(25) En (26) En
(21) 20827362.3 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) RU 2020/050128 19.06.2020
(87) WO 2020/256597 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 PCT/RU2019/000443
(54) • *MATRIX-BASIERTE INTRAPRÄDIKTION FÜR FESTBILD- UND VIDEOCODIERUNG*
• *MATRIX-BASED INTRA PREDICTION FOR STILL PICTURE AND VIDEO CODING*
• *PRÉDICTION INTRA À BASE DE MATRICE POUR LE CODAGE D'IMAGE FIXE ET DE VIDÉO*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ESENLIK, Semih, 80992 Munich, DE
WANG, Biao, 80992 Munich, DE
RUFITSKIY, Vasily Alexeevich, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ALSHINA, Elena Alexandrovna, 80992 Munich, DE
FILIPPOV, Alexey Konstantinovich, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04N 19/11* (11) **4 117 285 B1**
H04N 19/176 *H04N 19/146*
H04N 19/105 *H04N 19/80*
H04N 19/593
(52) **H04N 19/11; H04N 19/105; H04N 19/146; H04N 19/176; H04N 19/593; H04N 19/80**
(25) En (26) En
(21) 22180915.5 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 29.06.2021 US 202163216191 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM CODIEREN VON VIDEODATEN MIT EINER MEHRZAHL VON INTRA-MODI*
• *DEVICE AND METHOD FOR DECODING VIDEO DATA WITH A PLURALITY OF INTRA MODES.*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CODAGE DE DONNÉES VIDÉO AVEC UNE PLURALITÉ DE MODES INTRA*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) YANG, YU-CHIAO, 114 Taipei, TW
TENG, CHIH-YU, 114 Taipei, TW
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H04N 19/117* (11) **4 373 090 B1**
H04N 19/70 *H04N 19/82*
H04N 19/186 *H04N 19/61*
H04N 19/126 *H04N 19/98*
(52) **H04N 19/117; H04N 19/186; H04N 19/61; H04N 19/70; H04N 19/82;** H04N 19/126; H04N 19/98
(25) En (26) En
(21) 24160172.3 (22) 14.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 14.06.2011 US 201161497045 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VIDEODEKODIERUNG UND -KODIERUNG, SPEICHERMEDIUM UND ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *METHOD OF VIDEO DECODING AND ENCODING, STORAGE MEDIUM AND TRANSMISSION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE ET DE CODAGE VIDÉO, SUPPORT DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION*
(73) LG Electronics Inc., 20, Yoido-dong Youngdungpo-gu, Seoul 150-721, KR
(72) Park, Seoung Wook, 137-130 Seoul, KR
Kim, Jung Sun, 137-130 Seoul, KR
Jeon, Yong Joon, 137-130 Seoul, KR
Park, Joon Young, 137-130 Seoul, KR
Jeon, Byeong Moon, 137-130 Seoul, KR
Lim, Jae Hyun, 137-130 Seoul, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE
(60) 25157743.3 / 4 580 181
(62) 22175532.5 / 4 075 799
20201588.9 / 3 787 289
17187999.2 / 3 280 144
12800855.4 / 2 723 073

H04N 19/119 →(51) *H04N 19/70*

(51) *H04N 19/12* (11) **3 509 306 B1**
H04N 19/61 *H04N 19/96*
(52) **H04N 19/12; H04N 19/61; H04N 19/96**
(25) Ko (26) En
(21) 17847013.4 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) KR 2017/009526 31.08.2017
(87) WO 2018/044088 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 KR 20160112127
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES VIDEOSIGNALS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING VIDEO SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UN SIGNAL VIDÉO*
(73) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) LEE, Bae Keun, Seoul 06763, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

H04N 19/12 →(51) *H04N 19/13*

(51) *H04N 19/124* (11) **3 472 806 B1**
H04N 19/167 *G06T 9/00*
H04N 19/18
(52) **G06T 9/00; H04N 19/124; H04N 19/167; H04N 19/18; H04N 19/42**
(25) En (26) En
(21) 17812313.9 (22) 14.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) AU 2017/050594 14.06.2017
(87) WO 2017/214671 2017/51 21.12.2017
(30) 17.06.2016 US 201662351738 P
07.12.2016 AU 2016905048
(54) • *BILDKOMPRESSIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *IMAGE COMPRESSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMPRESSION D'IMAGE*
(73) Immersive Robotics Pty Ltd, 55 Barry Parade, Fortitude Valley, Queensland 4006, AU
(72) FITZGERALD, Daniel Liam, Fortitude Valley QLD 4006, AU
LUCAS, Timothy Simon, Fortitude Valley QLD 4006, AU
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *H04N 19/124* (11) **3 991 414 B1**
H04N 19/176 *H04N 19/186*
H04N 19/70
(52) **H04N 19/124; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/463; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 20745355.6 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/039823 26.06.2020
(87) WO 2020/264297 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 US 201962868771 P
25.06.2020 US 202016912232
(54) • *CHROMA-DELTA-QUANTISIERUNGSPARAMETER IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *CHROMA DELTA QUANTIZATION PARAMETER IN VIDEO CODING*
• *PARAMÈTRE DE QUANTIFICATION DE DELTA DE CHROMINANCE DE CODAGE VIDÉO*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HAN, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
VAN DER AUWERA, Geert, San Diego, California 92121-1714, US
COBAN, Muhammed Zeyd, San Diego, California 92121-1714, US
CHIEN, Wei-Jung, San Diego, California 92121-1714, US
CHAO, Yung-Hsuan, San Diego, California 92121-1714, US
NALCI, Alican, San Diego, California 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 25182456.1 / 4 593 394

(51) *H04N 19/126* (11) **3 827 588 B1**
H04N 19/136 *H04N 19/146*
H04N 19/147 *H04N 19/18*

H04N 19/187 *H04N 19/33*
H04N 19/60
(52) **H04N 19/126; H04N 19/136; H04N 19/146; H04N 19/147; H04N 19/18; H04N 19/187; H04N 19/33; H04N 19/60**
(25) En (26) En
(21) 19736913.5 (22) 23.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) US 2019/038626 23.06.2019
(87) WO 2020/023167 2020/05 30.01.2020
(30) 26.07.2018 US 201862703623 P
(54) • *RÄUMLICHE SCHICHTRATENZUTEILUNG*
• *SPATIAL LAYER RATE ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION DE DÉBIT DE COUCHE SPATIALE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HOROWITZ, Michael, Mountain View, CA 94043, US
BRANDT, Rasmus, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 25179073.9 / 4 593 390

---

(51) *H04N 19/13* *H04N 19/12* *H04N 19/132* (11) **3 989 581 B1** *H04N 19/70* *H04N 19/18*
(52) **H04N 19/13; H04N 19/12; H04N 19/132; H04N 19/18; H04N 19/70**
(25) Ko (26) En
(21) 20825768.3 (22) 11.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) KR 2020/007597 11.06.2020
(87) WO 2020/256344 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 US 201962863813 P
(54) • *SIGNALISIERUNG VON INFORMATIONEN ZUR ANZEIGE DES TRANSFORMATIONSKERNELSATZES BEI DER BILDCODIERUNG*
• *SIGNALING OF INFORMATION INDICATING TRANSFORM KERNEL SET IN IMAGE CODING*
• *SIGNALISATION D'INFORMATIONS INDIQUANT UN ENSEMBLE DE NOYAUX DE TRANSFORMÉE DANS UN CODAGE D'IMAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) NAM, Junghak, Seoul 06772, KR
KOO, Moonmo, Seoul 06772, KR
LIM, Jaehyun, Seoul 06772, KR
KIM, Seunghwan, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25180234.4 / 4 586 606

---

(51) *H04N 19/132* *H04N 19/154* *H04N 19/172* *H04N 19/46* (11) **4 383 711 B1** *H04N 19/17* *H04N 19/176*
(52) **H04N 19/132; H04N 19/154; H04N 19/17; H04N 19/172; H04N 19/176; H04N 19/46**
(25) En (26) En
(21) 22020595.9 (22) 05.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ÜBERPRÜFUNG VON IN EINER KODIEREINHEIT KODIERTEN BILDDATEN*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR VERIFYING IMAGE DATA ENCODED IN AN ENCODER UNIT*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE VÉRIFICATION DE DONNÉES D'IMAGE CODÉES DANS UNE UNITÉ DE CODAGE*
(73) Auchmann, Matthias, Auckenthalergasse 40, 1210 Wien, AT
(72) Auchmann, Matthias, 1210 Wien, AT
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

H04N 19/132 → (51) *H04N 19/13*

H04N 19/136 → (51) *H04N 19/126*

H04N 19/146 → (51) *H04N 19/11*

H04N 19/146 → (51) *H04N 19/126*

H04N 19/147 → (51) *H04N 19/126*

H04N 19/154 → (51) *H04N 19/132*

H04N 19/159 → (51) *H04N 19/11*

H04N 19/167 → (51) *H04N 19/124*

H04N 19/17 → (51) *H04N 19/132*

H04N 19/172 → (51) *H04N 19/132*

H04N 19/176 → (51) *H04N 19/11*

H04N 19/176 → (51) *H04N 19/124*

H04N 19/176 → (51) *H04N 19/132*

H04N 19/176 → (51) *H04N 19/70*

H04N 19/18 → (51) *H04N 19/124*

H04N 19/18 → (51) *H04N 19/126*

H04N 19/18 → (51) *H04N 19/13*

H04N 19/186 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/186 → (51) *H04N 19/124*

H04N 19/187 → (51) *H04N 19/126*

---

(51) *H04N 19/30* *H04N 19/70* (11) **4 030 757 B1**
(52) **H04N 19/30; H04N 19/70**
(25) Ja (26) En
(21) 20863053.3 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) JP 2020/034345 10.09.2020
(87) WO 2021/049582 2021/11 18.03.2021
(30) 11.09.2019 US 201962898802 P
(54) • *CODIERUNGSVORRICHTUNG, DECODIERUNGSVORRICHTUNG, CODIERUNGSVERFAHREN UND DECODIERUNGSVERFAHREN*
• *CODING DEVICE, DECODING DEVICE, CODING METHOD, AND DECODING METHOD*
• *DISPOSITIF DE CODAGE, DISPOSITIF DE DÉCODAGE, PROCÉDÉ DE CODAGE ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) DRUGEON, Virginie, Langen, DE
TOMA, Tadamasa, Osaka-shi, Osaka, JP
NISHI, Takahiro, Osaka-shi, Osaka, JP
ABE, Kiyofumi, Osaka-shi, Osaka, JP
KATO, Yusuke, Osaka-shi, Osaka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 24220410.5 / 4 503 611

H04N 19/30 → (51) *H04N 19/70*

H04N 19/33 → (51) *H04N 19/126*

H04N 19/42 → (51) *H04N 19/11*

---

(51) *H04N 19/423* *H04N 19/537* (11) **3 414 900 B1** *H04N 19/52*
(52) **H04N 19/423; H04N 19/52; H04N 19/537;** H04N 19/105
(25) En (26) En
(21) 17765801.0 (22) 13.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) CN 2017/076420 13.03.2017
(87) WO 2017/157259 2017/38 21.09.2017
(30) 15.03.2016 PCT/CN2016/076360
22.12.2016 US 201662437757 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VIDEOCODIERUNG MIT AFFINER BEWEGUNGSKOMPENSATION*
• *METHOD AND APPARATUS OF VIDEO CODING WITH AFFINE MOTION COMPENSATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE VIDÉO AVEC COMPENSATION DE MOUVEMENT AFFINE*
(73) HFI Innovation Inc., 3F.-7, No. 5, Taiyuan 1st St., Zhubei City, Hsinchu County 302, TW
(72) CHUANG, Tzu-Der, Hsinchu County Taiwan 302, TW
CHEN, Ching-Yeh, Taipei City Taiwan 115, TW
HUANG, Han, Beijing 100044, CN
XU, Xiaozhong, State College Pennsylvania 16801, US
LIU, Shan, San Jose California 95125, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H04N 19/46 → (51) *H04N 19/132*

H04N 19/46 → (51) *H04N 19/597*

H04N 19/46 → (51) *H04N 19/70*

---

(51) *H04N 19/463* *H04N 19/91* (11) **4 020 990 B1** *H04N 19/82*
(52) **H04N 19/463; H04N 19/82; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 22151589.3 (22) 17.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 04.06.2012 US 201261655092 P
(54) • *VIDEOBILDCODIERUNGSVORRICHTUNG, VIDEOBILDDECODIERUNGSVORRICHTUNG*
• *VIDEO IMAGE ENCODING DEVICE, VIDEO IMAGE DECODING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CODAGE D'IMAGE VIDÉO, DISPOSITIF DE DÉCODAGE D'IMAGE VIDÉO*

(73) Sun Patent Trust, 437 Madison Avenue, 35th Floor, New York, NY 10022, US
(72) TERADA, Kengo, Osaka, 540-6207, JP
SHIBAHARA, Youji, Osaka, 540-6207, JP
TANIKAWA, Kyoko, Osaka, 540-6207, JP
SASAI, Hisao, Osaka, 540-6207, JP
SUGIO, Toshiyasu, Osaka, 540-6207, JP
MATSUNOBU, Toru, Osaka, 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 25185514.4
(62) 13800607.7 / 2 858 357

H04N 19/50 → (51) *H04N 19/70*

H04N 19/52 → (51) *H04N 19/423*

H04N 19/52 → (51) *H04N 19/70*

H04N 19/537 → (51) *H04N 19/423*

H04N 19/593 → (51) *H04N 19/11*

(51) *H04N 19/597* *H04N 13/279* (11) **3 454 562 B1**
(52) **H04N 19/597; H04N 21/21805; H04N 21/234363; H04N 21/47217; H04N 21/854;** H04N 13/111; H04N 13/243
(25) En (26) En
(21) 18188309.1 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(30) 06.09.2017 JP 2017171378
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) ONUMA, Kazufumi, Tokyo, 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

(51) *H04N 19/597* *H04N 19/46* *H04N 13/161* (11) **4 162 690 B1** *H04N 13/388*
(52) **H04N 19/597; H04N 13/161; H04N 13/388; H04N 19/46**
(25) En (26) En
(21) 21736932.1 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/037527 16.06.2021
(87) WO 2021/257639 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 EP 20180179
16.06.2020 US 202063039595 P
(54) • *UNTERSTÜTZUNG VON MEHRFACHANSICHTS-VIDEOOPERATIONEN MIT DISOKKLUSIONSATLAS*
• *SUPPORTING MULTI-VIEW VIDEO OPERATIONS WITH DISOCCLUSION ATLAS*
• *PRISE EN CHARGE D'OPÉRATIONS VIDÉO À VUES MULTIPLES À L'AIDE D'UN ATLAS DE DÉSOCCLUSION*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) WARD, Gregory John, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

H04N 19/60 → (51) *H04N 19/126*

H04N 19/61 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/61 → (51) *H04N 19/12*

(51) *H04N 19/70* *H04N 19/46* (11) **3 923 584 B1** *H04N 19/30*
(52) **H04N 19/30; H04N 19/46; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 21175707.5 (22) 20.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 21.11.2012 US 201261728997 P
04.01.2013 US 201361749173 P
(54) • *SIGNALISIERUNG VON SKALIERBARKEITSINFORMATIONEN IN EINEM PARAMETERSATZ*
• *SIGNALING SCALABILITY INFORMATION IN A PARAMETER SET*
• *SIGNALISATION D'INFORMATIONS D'ÉCHELONNABILITÉ DANS UN ENSEMBLE DE PARAMÈTRES*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) DESHPANDE, Sachin G., Camas, 98607, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 13856204.6 / 2 923 488

(51) *H04N 19/70* *H04N 19/50* *H04N 19/107* *H04N 19/119* (11) **3 975 571 B1** *H04N 19/105* *H04N 19/176*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/117; H04N 19/176; H04N 19/46; H04N 19/577; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 21207301.9 (22) 30.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 05.07.2016 KR 20160085014
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES VIDEOSIGNALS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING VIDEO SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE SIGNAL VIDÉO*
(73) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) LEE, Bae Keun, Seocho-gu 06763, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE
(62) 17824461.2 / 3 484 159

(51) *H04N 19/70* *H04N 19/52* (11) **3 989 583 B1**
(52) **H04N 19/70; H04N 19/52**
(25) Ko (26) En
(21) 20831383.3 (22) 23.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) KR 2020/008155 23.06.2020
(87) WO 2020/262931 2020/53 30.12.2020
(30) 23.06.2019 US 201962865288 P
(54) • *SIGNALISIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ZUSAMMENFÜHRUNGSDATENSYNTAX IN EINEM VIDEO-/BILDCODIERSYSTEM*
• *SIGNALING METHOD AND DEVICE FOR MERGE DATA SYNTAX IN VIDEO/IMAGE CODING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SIGNALISATION PERMETTANT DE FUSIONNER UNE SYNTAXE DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE CODAGE VIDÉO/IMAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) JANG, Hyeongmoon, Seoul 06772, KR
PARK, Naeri, Seoul 06772, KR
KIM, Seunghwan, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(60) 25176182.1 / 4 576 780

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/124*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/13*

H04N 19/70 → (51) *H04N 19/30*

H04N 19/80 → (51) *H04N 19/11*

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/82 → (51) *H04N 19/463*

H04N 19/91 → (51) *H04N 19/463*

H04N 19/96 → (51) *H04N 19/12*

H04N 21/214 → (51) *H04L 45/30*

H04N 21/2187 → (51) *G09B 5/02*

(51) *H04N 21/234* *H04N 21/44* (11) **3 632 121 B1**
(52) **H04N 21/44004; G06F 16/783; H04N 21/23418; H04N 21/44008**
(25) En (26) En
(21) 18769838.6 (22) 21.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) US 2018/033729 21.05.2018
(87) WO 2018/222435 2018/49 06.12.2018
(30) 31.05.2017 US 201715610053
(54) • *ZEITLICHE PLATZIERUNG EINES NEUPUFFERUNGSEREIGNISSES*
• *TEMPORAL PLACEMENT OF A REBUFFERING EVENT*
• *PLACEMENT TEMPOREL D'UN ÉVÉNEMENT DE REMISE EN TAMPON*
(73) Netflix, Inc., 100 Winchester Circle, Los Gatos, California 95032, US
(72) KATSAVOUNIDIS, Ioannis, Los Gatos, California 95032, US
WATSON, Mark, Los Gatos, California 95032, US
HIPPLE, Aaron, Los Gatos, California 95032, US
WOLCOTT, Will, Los Gatos, California 95032, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

H04N 21/234 →(51) *H04N 21/845*

H04N 21/24 →(51) *H04N 21/2662*

H04N 21/242 →(51) *H04N 21/4363*

(51) *H04N 21/258* (11) **3 706 425 B1**
H04N 21/41 *H04N 21/436*
H04N 21/475 *H04N 21/6334*
H04N 21/835
(52) **H04N 21/41265; H04N 21/25875; H04N 21/43615; H04N 21/4753; H04N 21/6334; H04N 21/835**
(25) En (26) En
(21) 20166880.3 (22) 20.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 21.11.2014 US 201462083127 P
27.01.2015 US 201514606162
(54) • *GEMEINSAME NUTZUNG DES ZUGANGS ZU EINEM MEDIENDIENST*
• *SHARING ACCESS TO A MEDIA SERVICE*
• *PARTAGE D'UN ACCÈS À UN SERVICE MULTIMÉDIA*
(73) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) KUPER, Ron, Santa Barbara, CA California 93101, US
LIU, Sherwin, Santa Barbara, CA California 93101, US
ARCE, Emilio, Santa Barbara, CA California 93101, US
COBURN IV, Arthur L., Santa Barbara, CA California 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 15823218.1 / 3 111 655

H04N 21/262 →(51) *H04N 21/2662*

(51) *H04N 21/2662* (11) **3 860 131 B1**
H04N 21/6437 *H04N 21/24*
H04N 21/262 *H04N 21/647*
(52) **H04N 21/23611; H04N 21/2402**
(25) Zh (26) En
(21) 19865006.1 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2019/107731 25.09.2019
(87) WO 2020/063635 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 CN 201811142210
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No.555 Qianmo Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) WANG, Xinghe, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
XIN, Anmin, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Yang, Shu, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04N 21/274 →(51) *H04L 67/12*

(51) *H04N 21/41* (11) **3 846 484 B1**
H04N 21/436 *H04N 21/485*
H04N 21/81 *H04N 21/4363*
G06F 3/16 *H04R 3/00*
(52) **H04N 21/4852; G06F 3/165; H04N 21/4104; H04N 21/43615; H04N 21/43637; H04N 21/8106; H04R 5/04;** H04R 5/02; H04R 2420/01; H04R 2420/07; H04R 2430/01; H04R 2499/15; H04S 7/40
(25) En (26) En
(21) 20217700.2 (22) 29.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 02.01.2020 KR 20200000139
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISPLAY APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) LEE, Hyeonji, 16677 Gyeonggi-do, KR
KWON, Yonghwan, 16677 Gyeonggi-do, KR
SHIN, Soyoung, 16677 Gyeonggi-do, KR
YOON, Jisoo, 16677 Gyeonggi-do, KR
YUN, Hajeong, 16677 Gyeonggi-do, KR
LEE, Sangjoon, 16677 Gyeonggi-do, KR
LEE, Eunjin, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04N 21/41 →(51) *H04N 21/258*

H04N 21/43 →(51) *G09B 5/02*

H04N 21/431 →(51) *G09B 5/02*

H04N 21/435 →(51) *H04N 21/845*

H04N 21/436 →(51) *G09B 5/02*

H04N 21/436 →(51) *H04L 45/30*

H04N 21/436 →(51) *H04N 21/258*

H04N 21/436 →(51) *H04N 21/41*

(51) *H04N 21/4363* (11) **3 829 184 B1**
H04N 21/242 *H04N 21/647*
(52) **H04N 21/222; H04N 21/23805; H04N 21/2402; H04N 21/6373; H04N 21/6379**
(25) En (26) En
(21) 21150085.5 (22) 08.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 09.04.2015 US 201562145363 P
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERTEILUNG VON DATEN MIT MEHRSTUFIGER CODIERUNG*
• *SYSTEMS, DEVICES AND METHODS FOR DISTRIBUTING DATA WITH MULTI-TIERED ENCODING*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE DISTRIBUER DES DONNÉES AVEC UN ENCODAGE MULTINIVEAU*
(73) Dejero Labs Inc., 412 Albert Street, Suite 100, Waterloo, Ontario N2L 3V3, CA
(72) SZE, David, Waterloo, Ontario N2J 1R1, CA
SMITH, Cameron Kenneth, Oakville, Ontario L6L 6H7, CA
SCHNEIDER, Todd, Waterloo, Ontario N2L 6N4, CA
FRUSINA, Bogdan, Kitchener, Ontario N2E 3N3, CA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 16775989.3 / 3 281 413

H04N 21/4363 →(51) *H04N 21/41*

H04N 21/44 →(51) *H04N 21/234*

H04N 21/44 →(51) *H04N 21/845*

H04N 21/472 →(51) *H04Q 9/00*

H04N 21/475 →(51) *H04N 21/258*

H04N 21/485 →(51) *H04N 21/41*

H04N 21/488 →(51) *H04N 21/845*

H04N 21/6334 →(51) *H04N 21/258*

H04N 21/6437 →(51) *H04N 21/2662*

H04N 21/647 →(51) *H04N 21/2662*

H04N 21/647 →(51) *H04N 21/4363*

H04N 21/81 →(51) *H04N 21/41*

H04N 21/835 →(51) *H04N 21/258*

(51) *H04N 21/845* (11) **4 351 152 B1**
H04N 21/488 *H04N 21/435*
H04N 21/44 *H04N 21/234*
(52) **H04N 21/4884; H04N 21/23418; H04N 21/435; H04N 21/44; H04N 21/44008; H04N 21/8456**
(25) Zh (26) En
(21) 23205525.1 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 12.12.2018 CN 201811519816
(54) • *VIDEOTEILUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VIDEO SPLITTING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DIVISION VIDÉO ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Petal Cloud Technology Co., Ltd., Room 101, Building 4, No. 15 Huanhu Road Songshan Lake Campus, Dongguan City, Guangdong 523799, CN
(72) Wei, Wenbo, Shenzhen, 518129, CN
Guo, Zhigang, Shenzhen, 518129, CN
Wang, Youjun, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 19896712.7 / 3 890 332

H04N 21/8547 →(51) *G09B 5/02*

H04N 23/00 →(51) *H05K 5/02*

H04N 23/10 →(51) *G06T 1/00*

H04N 23/10 →(51) *H04N 23/56*

H04N 23/20 →(51) *H04N 23/88*

(51) *H04N 23/45* (11) **4 236 295 B1**
H04N 23/69 *H04N 23/63*
H04N 23/90
(52) **H04N 23/90; H04N 23/45; H04N 23/632; H04N 23/635; H04N 23/69**
(25) Zh (26) En
(21) 21894075.7 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2021/132388 23.11.2021
(87) WO 2022/105928 2022/21 27.05.2022
(30) 23.11.2020 CN 202011324015
(54) • *BILDERFASSUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE CAPTURING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CAPTURE D'IMAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CUI, Hantao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JI, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Guangyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Gang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04N 23/51 → (51) *G08B 13/196*

H04N 23/52 → (51) *G02B 27/00*

H04N 23/54 → (51) *H10F 77/50*

H04N 23/55 → (51) *G08B 13/196*

H04N 23/55 → (51) *H10F 77/50*

(51) *H04N 23/56* (11) **4 464 031 B1**
H04N 23/10
(52) **H04N 23/56;** H04N 23/125; H04N 5/145
(25) En (26) En
(21) 22839856.6 (22) 28.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2024
(86) EP 2022/087973 28.12.2022
(87) WO 2023/135021 2023/29 20.07.2023
(30) 11.01.2022 EP 22151022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUSRICHTEN VON BILDERN IN EINER SEQUENZ VON BILDRAHMEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING SPECTRAL ANALYSIS OF SKIN OF A SUBJECT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ALIGNEMENT D'IMAGES DANS UNE SÉQUENCE DE TRAMES D'IMAGE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) PALERO, Jonathan, Alambra, 5656 AG Eindhoven, NL
ASSELMAN, Michel, Jozef, Agnes, 5656 AG Eindhoven, NL
DAMODARAN, Mathivanan, 5656 AG Eindhoven, NL
VERHAGEN, Rieko, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

H04N 23/56 → (51) *H04N 23/74*

H04N 23/56 → (51) *H05B 47/125*

H04N 23/57 → (51) *G08B 13/196*

H04N 23/60 → (51) *H04R 3/00*

H04N 23/60 → (51) *H05B 47/125*

H04N 23/63 → (51) *H04N 23/45*

H04N 23/63 → (51) *H04R 3/00*

(51) *H04N 23/663* (11) **3 934 236 B1**
H04N 23/667 *H04N 23/72*
H04N 23/75 *H04N 23/76*
A61B 1/045 *A61B 1/00*
G03B 7/095
(52) **A61B 1/00006; A61B 1/000095; A61B 1/045; G03B 7/095; H04N 23/663; H04N 23/667; H04N 23/72; H04N 23/75; H04N 23/76;** A61B 1/00149; A61B 1/00188; A61B 1/042; A61B 1/043; A61B 1/0661; A61B 1/0684; A61B 1/07
(25) Ja (26) En
(21) 20783246.0 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/007431 25.02.2020
(87) WO 2020/202904 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019066240
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ABBILDUNGSVORRICHTUNG UND SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE, IMAGING DEVICE, AND SIGNAL PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL, DISPOSITIF D'IMAGERIE, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KAKIDANI, Kei, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04N 23/667 → (51) *H04N 23/663*

(51) *H04N 23/68* (11) **3 886 425 B1**
(52) **G06T 7/277; H04N 23/6811; H04N 23/6812; H04N 23/683; H04N 23/698**
(25) Zh (26) En
(21) 19898738.0 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) CN 2019/109483 30.09.2019
(87) WO 2020/125132 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 CN 201811549643
(54) • *ANTISCHÜTTELVERFAHREN FÜR PANORAMAVIDEO UND TRAGBARES ENDGERÄT*
• *PANORAMIC VIDEO ANTI-SHAKE METHOD AND PORTABLE TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ANTI-TREMBLEMENT POUR VIDÉO PANORAMIQUE ET TERMINAL PORTABLE*
(73) Arashi Vision Inc., Room 601, 6/F, Building A, Logan Century Centre No. 23 Haixu Road, Xin'an Street, Bao'an District Shenzhen Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Cong, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H04N 23/69 → (51) *H04N 23/45*

H04N 23/69 → (51) *H04R 3/00*

H04N 23/71 → (51) *H04N 23/74*

H04N 23/72 → (51) *H04N 23/663*

H04N 23/73 → (51) *H04N 23/74*

(51) *H04N 23/74* (11) **4 254 936 B1**
H04N 23/71 *H04N 23/73*
H04N 23/76 *H04N 23/56*
H04N 23/80 *A61B 1/045*
A61B 1/06 *A61B 1/24*
A61C 19/04 *A61B 1/00*
A61B 1/05 *A61C 9/00*
G03B 15/02 *G03B 15/04*
G03B 15/14
(52) **A61B 1/24; A61B 1/000094; A61B 1/00045; A61B 1/00096; A61B 1/00188; A61B 1/05; A61B 1/0607; A61B 1/0676; A61B 1/0684; A61C 9/0046; G03B 15/0405; G03B 15/14; H04N 23/56; H04N 23/71; H04N 23/73; H04N 23/74; H04N 23/76; H04N 23/80;** H04N 23/743
(25) Ja (26) En
(21) 21897967.2 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) JP 2021/042961 24.11.2021
(87) WO 2022/113995 2022/22 02.06.2022
(30) 27.11.2020 JP 2020197574
(54) • *GEBISSBILDERFASSUNGSSYSTEM UND GEBISSBILDERFASSUNGSVERFAHREN*
• *DENTITION IMAGE CAPTURING SYSTEM AND DENTITION IMAGE CAPTURING METHOD*
• *SYSTÈME DE CAPTURE D'IMAGE DE DENTITION ET PROCÉDÉ DE CAPTURE D'IMAGE DE DENTITION*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) OHTSUKA, Yoshio, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
IZAWA, Masato, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OGAWA, Tomoki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKASHIMA, Toshiyuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
AIHARA, Masayuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
FUNAMOTO, Kazuhiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MIKI, Tadashi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 23/74 → (51) *G06T 5/50*

H04N 23/74 → (51) *H05B 47/125*

H04N 23/75 → (51) *H04N 23/663*

H04N 23/76 → (51) *H04N 23/663*

H04N 23/76 → (51) *H04N 23/74*

H04N 23/80 → (51) *H04N 23/74*

H04N 23/81 → (51) *G02B 27/00*

(51) *H04N 23/88* (11) **4 349 008 B1**

H04N 9/73 *G01S 17/86*
H04N 23/20 *G01S 17/89*
(52) **H04N 23/88; G01S 17/86; G01S 17/89; H04N 23/20**
(25) En (26) En
(21) 22731455.6 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) US 2022/072481 20.05.2022
(87) WO 2022/251800 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 US 202117334182
(54) • *INFRAROT-BASIERTER WEISSABGLEICH EINES BILDES*
• *INFRARED-BASED WHITE BALANCING OF AN IMAGE*
• *ÉQUILIBRAGE DE BLANCS D'UNE IMAGE À BASE D'INFRAROUGE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) FENG, Wen-Chun, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Wei-Chih, San Diego, California 92121-1714, US
HSU, Yi-Chun, San Diego, California 92121-1714, US
JEN, Tai-Hsiang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 23/90 → (51) *H04N 23/45*

(51) *H04N 25/616* (11) **4 290 846 B1**
H04N 25/771 *H04N 25/79*
H04N 25/671 *H10F 39/00*
H04N 25/78 *H04N 25/65*
(52) **H04N 25/771; H04N 25/616; H04N 25/65; H04N 25/671; H04N 25/78; H04N 25/79; H10F 39/803; H10F 39/809;** H04N 23/555; H10F 39/811
(25) En (26) En
(21) 23206458.4 (22) 26.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 09.11.2020 JP 2020186271
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND BILDGEBUNGSVERFAHREN*
• *IMAGING DEVICE AND IMAGING METHOD*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) ONO, Toshiaki, Atsugi-shi, 2430014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE
(62) 21889082.0 / 4 243 405

H04N 25/65 → (51) *H04N 25/616*

H04N 25/671 → (51) *H04N 25/616*

(51) *H04N 25/75* (11) **4 168 825 B1**
H04N 25/77 *H04N 25/78*
G01S 7/4863 *G01S 17/894*
(52) **G01S 7/4863; G01S 17/894; H04N 25/77; H04N 25/78**
(25) En (26) En
(21) 21725901.9 (22) 24.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2021/029014 24.04.2021
(87) WO 2021/257181 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 US 202016903939
(54) • *ENERGIESPARBETRIEB VON DIFFERENZIELLEN TIME-OF-FLIGHT-PIXELN*
• *LOW POWER OPERATION OF DIFFERENTIAL TIME-OF-FLIGHT PIXELS*
• *FONCTIONNEMENT À FAIBLE CONSOMMATION DE PIXELS DIFFÉRENTIELS DE TEMPS DE VOL*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) OH, Minseok, Redmond, Washington 98052-6399, US
BAMJI, Cyrus Soli, Redmond, Washington 98052-6399, US
MEHTA, Swati, Redmond, Washington 98052-6399, US
THOMPSON, Barry, Redmond, Washington 98052-6399, US
PAYNE, Andrew Dean, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H04N 25/77 → (51) *H04N 25/75*

H04N 25/771 → (51) *H04N 25/616*

H04N 25/773 → (51) *G01S 7/481*

H04N 25/78 → (51) *H04N 25/616*

H04N 25/78 → (51) *H04N 25/75*

H04N 25/79 → (51) *H04N 25/616*

H04Q 1/06 → (51) *H05K 7/14*

(51) *H04Q 9/00* (11) **3 565 268 B1**
H04W 4/12 *H04W 4/90*
H04M 11/04 *G01D 21/00*
G08B 13/00 *G08B 19/00*
H04L 51/02
(52) **H04W 4/12; G01D 21/00; H04L 51/02; H04Q 9/00; H04W 4/90;** H04Q 2209/43; H04Q 2209/823
(25) En (26) En
(21) 19182424.2 (22) 25.08.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(30) 25.09.2009 US 56770509
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNGEN FÜR INTELLIGENTE SENSOREN*
• *METHODS AND ARRANGEMENTS FOR SMART SENSORS*
• *PROCÉDÉS ET AGENCEMENTS POUR CAPTEURS INTELLIGENTS*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) FROHLICK, Eric, Hillsboro, Oregon 97124, US
CHEN, Xiaofan, San Jose, California 95133, US
EERPINA, Srinivas, Sunnyvale, California 94086, US
GUARIN, Ronaldo, San Jose, California 95131, US
ANGELL, William, El Dorado Hills, California 95762, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 10819212.1 / 2 481 225

(51) *H04Q 9/00* (11) **3 748 986 B1**
G08C 25/00
(52) **H04Q 9/00; G08C 25/00;** H04Q 2209/40; H04Q 2209/43; H04Q 2209/60; H04Q 2209/88; Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 20178151.5 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 05.06.2019 JP 2019104927
(54) • *DRAHTLOSE VORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *WIRELESS DEVICE AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF SANS FIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) WATANABE, Takashi, Osaka-shi, Osaka Nara 540-6207, JP
OMOTO, Yukihiro, Osaka-shi, Osaka Nara 540-6207, JP
KAMIMURA, Takanori, Osaka-shi, Osaka Nara 540-6207, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *H04Q 9/00* (11) **4 311 248 B1**
H04N 21/472
(52) **H04Q 9/00; G06F 11/0709; G06F 11/0793; G06F 11/3006; G06F 11/3086; G06F 11/327; G06F 11/3433;** G06F 11/3089
(25) En (26) En
(21) 23212885.0 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 10.02.2021 US 202117172720
(54) • *ECHTZEITDETEKTION DER BEENDIGUNG DER SENSOR-WRAP-AUSFÜHRUNG IN DER GNMI-TELEMETRIE EINER NETZWERKVORRICHTUNG*
• *REAL-TIME DETECTION OF COMPLETION OF SENSOR WRAP COMPLETION IN GNMI TELEMETRY OF A NETWORK DEVICE*
• *DÉTECTION EN TEMPS RÉEL DE L'ACHÈVEMENT DE L'ENROULEMENT D'UN CAPTEUR DANS LA TÉLÉMESURE GNMI D'UN DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) M., Vivek, Sunnyvale, 94089, US
RAGHAVAN, Rahul Puthukkariyil, Sunnyvale, 94089, US
ANAND, Amish, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 22155676.4 / 4 050 902

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 169 184 B1**
H04B 10/272
(52) **H04B 10/272; H04Q 11/0067**
(25) En (26) En
(21) 21825423.3 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023

(86) US 2021/038204 21.06.2021
(87) WO 2021/258041 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 US 202063041756 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SCHNITTSTELLENBILDUNG ZWISCHEN OPTISCHEN LEITUNGSENDGERÄTEN UND OPTISCHEN MODULEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INTERFACING OPTICAL LINE TERMINALS WITH OPTICAL MODULES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INTERFAÇAGE DE BORNES DE LIGNE OPTIQUES AVEC DES MODULES OPTIQUES*
(73) ADTRAN, Inc., 901 Explorer Blvd., Huntsville, AL 35806, US
(72) GREER, Jerry, Huntsville, AL 35806, US
OLDACRE, Jared, Lee, Madison, AL 35758, US
BRETHOUR, Vern, Owens Crossroads, AL 35763, US
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol BS16 7FR, GB

H04R 1/08 → (51) *H04R 1/10*

(51) ***H04R 1/10*** (11) **3 905 712 B1**
H04R 3/02 ***H04R 25/00***
G10K 11/178 ***G10L 21/0208***
G10L 21/0216
(52) **H04R 1/1083; G10K 11/17817; G10K 11/17837; G10K 11/17881; G10L 21/0208; H04R 3/02; H04R 25/453;** G10L 2021/02082; G10L 2021/02165
(25) Ja (26) En
(21) 19902465.4 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/049173 16.12.2019
(87) WO 2020/137654 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 JP 2018248765
(54) • *TONEINGANGS-/AUSGANGSVORRICHTUNG, HÖRHILFE, TONEINGANGS-/AUSGANGSVERFAHREN UND TONEINGANGS-/AUSGANGSPROGRAMM*
• *SOUND INPUT/OUTPUT DEVICE, HEARING AID, SOUND INPUT/OUTPUT METHOD, AND SOUND INPUT/OUTPUT PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE/SORTIE SONORE, APPAREIL AUDITIF, PROCÉDÉ D'ENTRÉE/SORTIE SONORE ET PROGRAMME D'ENTRÉE/SORTIE SONORE*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
NEC Platforms, Ltd., 2-6-1, Kitamikata Takatsu-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8511, JP
(72) OOSUGI, Kouji, Tokyo 108-8001, JP
ARAKAWA, Takayuki, Tokyo 108-8001, JP
SUGIYAMA, Akihiko, Tokyo 108-8001, JP
MIYAHARA, Ryoji, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8511, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 080 903 B1**
H04R 1/08
(52) **H04R 1/083;** H04R 1/1008; H04R 1/1066; H04R 2460/13
(25) Zh (26) En
(21) 21797620.8 (22) 26.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2021/089853 26.04.2021
(87) WO 2021/218901 2021/44 04.11.2021
(30) 30.04.2020 CN 202020719606 U
30.04.2020 CN 202020720291 U
30.04.2020 CN 202020725495 U
30.04.2020 CN 202020725563 U
30.04.2020 CN 202020720293 U
(54) • *AKUSTISCHE EIN- UND AUSGABEVORRICHTUNG*
• *ACOUSTIC INPUT/OUTPUT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRÉE/SORTIE ACOUSTIQUE*
(73) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) LI, Chaowu, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WANG, Yueqiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
YOU, Fen, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
FU, Junjiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WU, Zhongqi, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
CHEN, Qian, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 106 346 B1**
H04R 1/40 ***H04R 3/00***
H04R 25/00 *H04R 3/02*
(52) **H04R 1/1041; H04R 1/406; H04R 3/005; H04R 25/405; H04R 25/407; H04R 25/505;** H04R 3/02; H04R 25/453; H04R 25/507; H04R 2225/41
(25) En (26) En
(21) 22179094.2 (22) 15.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 16.06.2021 EP 21179679
(54) • *HÖRGERÄT MIT ADAPTIVER FILTERBANK*
• *A HEARING DEVICE COMPRISING AN ADAPTIVE FILTER BANK*
• *DISPOSITIF AUDITIF COMPRENANT UN BANC DE FILTRES ADAPTATIFS*
(73) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) PEDERSEN, Michael Syskind, 2765 Smørum, DK
DE HAAN, Jan M., 2765 Smørum, DK
JENSEN, Jesper, 2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(60) 25183053.5

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 133 747 B1**
H04R 25/00
(52) **H04R 1/10; H04R 1/1016; H04R 1/105; H04R 1/1058; H04R 25/652**
(25) En (26) En
(21) 20734865.7 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) EP 2020/066927 18.06.2020
(87) WO 2021/254621 2021/51 23.12.2021
(54) • *OHRSTÖPSEL, OHRHÖRER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OHRSTÖPSELN FÜR OHRHÖRER*
• *EARTIP, EARPHONE, AND METHOD OF MANUFACTURING EARTIPS FOR EARPHONES*
• *EMBOUT, ECOUTEUR, ET PROCEDE DE FABRICATION D'EMBOUTS POUR ECOUTEURS*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TIKANDER, Miikka, 16440 Kista, SE
JARSKE, Petri, 16440 Kista, SE
PAKARINEN, Jyri, 16440 Kista, SE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) ***H04R 1/10*** (11) **4 171 059 B1**
G02B 27/01 ***G02C 5/14***
G02C 11/06
(52) **G02B 27/0176; G02C 5/143; G02C 11/06; H04R 1/1025;** G02B 2027/0156; G02B 2027/0178; G02C 2200/02; H04R 1/1016; H04R 1/1066
(25) Zh (26) En
(21) 21825949.7 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) CN 2021/100251 16.06.2021
(87) WO 2021/254359 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 CN 202010571327
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNGSANORDNUNG*
• *WEARABLE DEVICE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DISPOSITIF PORTABLE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIN, Zhenye, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04R 1/10 → (51) *G06F 21/32*

H04R 1/10 → (51) *H04S 7/00*

H04R 1/40 → (51) *H04R 1/10*

H04R 1/40 → (51) *H04R 3/00*

(51) ***H04R 3/00*** (11) **4 192 024 B1**
H04N 23/60 ***G10L 19/26***
H04R 5/04 ***H04N 5/76***
H04N 23/69 ***H04N 23/63***
G10L 21/0208 ***H04R 1/40***
G10L 21/0216
(52) **H04R 3/005; G10L 21/0208; H04N 23/631; H04N 23/632; H04N 23/633; H04N 23/69;** G10L 2021/02166; H04N 5/76; H04R 1/406; H04R 5/04; H04R 2201/401; H04R 2499/11; H04S 2400/15; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22859507.0 (22) 27.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) CN 2022/115328 27.08.2022
(87) WO 2023/051126 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 CN 202111161876
23.12.2021 CN 202111593768
(54) • *VIDEOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*

- *VIDEO PROCESSING METHOD AND RELATED ELECTRONIC DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT VIDÉO ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ASSOCIÉ*

(73) Beijing Honor Device Co., Ltd., Floor 2-14, Building 3, Yard 5 Rendong Road Haidian District, Beijing 100095, CN
(72) LIU, Zhenyi, Beijing 100095, CN
XUAN, Jianyong, Beijing 100095, CN
GAO, Haikuan, Beijing 100095, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04R 3/00 → (51) *H04N 21/41*

H04R 3/00 → (51) *H04R 1/10*

H04R 3/00 → (51) *H04S 7/00*

H04R 3/02 → (51) *H04R 1/10*

H04R 3/04 → (51) *H04S 7/00*

H04R 5/033 → (51) *H04S 7/00*

H04R 5/04 → (51) *H04R 3/00*

H04R 5/04 → (51) *H04S 7/00*

(51) *H04R 9/06* (11) **3 993 440 B1**
H04R 3/12
(52) **H04R 9/063;** H04R 3/12; H04R 2201/401; H04R 2400/11
(25) Zh (26) En
(21) 19933994.6 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2019/112641 23.10.2019
(87) WO 2020/253006 2020/52 24.12.2020
(30) 20.06.2019 CN 201920932934 U
(54)
- *LAUTSPRECHER MIT MEHRFACHEINGANGSANSTEUERUNG*
- *MULTI-INPUT-DRIVING LOUDSPEAKER*
- *HAUT-PARLEUR À COMMANDE D'ENTRÉE MULTIPLE*

(73) Suzhou Sonavox Electronics Co., Ltd., No. 333 Zhong Chuang Road Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215133, CN
(72) ZHOU, Jianming, Suzhou, Jiangsu 215133, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H04R 25/00* (11) **4 093 055 B1**
(52) **H04R 25/407; H04R 25/453;** H04R 2225/021; H04R 2225/025; H04R 2225/67
(25) En (26) En
(21) 22176688.4 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 25.06.2018 EP 18179465
(54)
- *HÖRGERÄT MIT EINEM RÜCKKOPPLUNGSREDUZIERUNGSSYSTEM*
- *A HEARING DEVICE COMPRISING A FEEDBACK REDUCTION SYSTEM*
- *DISPOSITIF AUDITIF COMPRENANT UN SYSTÈME DE RÉDUCTION DE RÉTROACTION*

(73) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) PETERSEN, Svend Oscar, DK-2765 Smørum, DK
PEDERSEN, Michael Syskind, DK-2765 Smørum, DK
RASMUSSEN, Karsten Bo, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(62) 19181570.3 / 3 588 982

H04R 25/00 → (51) *H04R 1/10*

H04R 27/00 → (51) *G08B 29/06*

H04R 29/00 → (51) *G08B 29/06*

(51) *H04S 1/00* (11) **4 228 288 B1**
H04S 3/00 *H04S 7/00*
(52) **H04S 1/002; H04S 3/002; H04S 7/302;** H04S 2420/01
(25) En (26) En
(21) 23168769.0 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 30.10.2017 US 201762578854 P
09.10.2018 US 201862743275 P
(54)
- *VIRTUELLE WIEDERGABE VON OBJEKTBASIERTEM AUDIO ÜBER EINEN BELIEBIGEN SATZ VON LAUTSPRECHERN*
- *VIRTUAL RENDERING OF OBJECT BASED AUDIO OVER AN ARBITRARY SET OF LOUDSPEAKERS*
- *RENDU VIRTUEL D'AUDIO BASÉ SUR UN OBJET SUR UN ENSEMBLE ARBITRAIRE DE HAUT-PARLEURS*

(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) SEEFELDT, Alan J., San Francisco, 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 18800005.3 / 3 704 875

H04S 1/00 → (51) *G10L 19/04*

H04S 3/00 → (51) *H04S 1/00*

H04S 5/00 → (51) *G10L 19/04*

(51) *H04S 7/00* (11) **3 909 264 B1**
(52) **H04S 7/303;** H04S 7/304; H04S 2400/11; H04S 2400/15; H04S 2420/11
(25) En (26) En
(21) 19832134.1 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) EP 2019/086876 20.12.2019
(87) WO 2020/144061 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 US 201962789790 P
(54)
- *RÄUMLICH GEBUNDENE AUDIOELEMENTE MIT INNEREN UND ÄUSSEREN DARSTELLUNGEN*
- *SPATIALLY-BOUNDED AUDIO ELEMENTS WITH INTERIOR AND EXTERIOR REPRESENTATIONS*
- *ÉLÉMENTS AUDIO SPATIALEMENT DÉLIMITÉS À REPRÉSENTATIONS INTÉRIEURES ET EXTÉRIEURES*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FALK, Tommy, 163 52 SPÅNGA, SE
KARLSSON, Erlendur, 756 52 UPPSALA, SE
ZHANG, Mengqiu, 113 56 STOCKHOLM, SE
JANSSON TOFTGÅRD, Tomas, 754 35 UPPSALA, SE
DE BRUIJN, Werner, 113 66 STOCKHOLM, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 25185815.5

(51) *H04S 7/00* (11) **4 080 910 B1**
H04R 3/04 *G01H 3/00*
(52) **H04S 7/301; G01H 3/005; H04R 3/04; H04S 7/305**
(25) En (26) En
(21) 22165014.6 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 22.04.2021 GB 202105735
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON IMPULSANTWORTEN*
- *IMPULSE RESPONSE GENERATION SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE RÉPONSE D'IMPULSION*

(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SCHEMBRI, Danjeli, London, W1F 7LP, GB
BARREIRO, Marina, London, W1F 7LP, GB
SMITH, Alexei, London, W1F 7LP, GB
ARMSTRONG, Calum, London, W1F 7LP, GB
JONES, Michael, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H04S 7/00* (11) **4 354 900 B1**
H04R 5/04 *H04R 5/033*
H04R 1/10 *H04R 3/00*
H04M 1/60 *H04M 1/72454*
(52) **H04M 1/6066; H04M 1/72454; H04R 1/1083; H04R 3/005; H04R 5/033; H04R 5/04; H04S 7/304;** H04M 1/6016
(25) Zh (26) En
(21) 22885410.5 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) CN 2022/116528 01.09.2022
(87) WO 2023/071519 2023/18 04.05.2023
(30) 26.10.2021 CN 202111248720
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON AUDIOINFORMATIONEN, ENTSPRECHENDES ELEKTRONISCHES GERÄT UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
- *AUDIO INFORMATION PROCESSING METHOD, CORRESPONDING ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS AUDIO, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE CORRESPONDANT ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*

(73) Beijing Honor Device Co., Ltd., Floor 2-14, Building 3, Yard 5 Rendong Road Haidian District, Beijing 100095, CN
(72) WANG, Zhichao, Beijing 100095, CN
WANG, Yu, Beijing 100095, CN
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04S 7/00 → (51) *H04S 1/00*

(51) *H04W 4/02* (11) **4 150 889 B1**
H04W 64/00 *H04L 67/52*
H04L 67/1021 *H04L 67/10*
H04L 61/2514 *H04L 101/69*
(52) **H04W 4/02; H04L 67/1021; H04L 67/52;** H04L 61/2514;

H04L 61/2567; H04L 61/4511; H04L 61/4588; H04L 2101/69
(25) En (26) En
(21) 21802975.9 (22) 23.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/089405 23.04.2021
(87) WO 2021/227833 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 PCT/CN2020/090580
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINES EDGE-DIENSTES*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR PROVIDING EDGE SERVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME POUR FOURNIR UN SERVICE D'EDGE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ.), 16483 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Yun, Guangzhou, Guangdong 510630, CN
ZHANG, Fengpei, Guangzhou, Guangdong 510630, CN
WONG, Shingwa, Saratoga, CA 95070, US
TAO, Jingrui, Guangzhou, Guangdong 510630, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 197 201 B1**
(52) **H04W 4/023; H04W 4/026**
(25) En (26) En
(21) 21751820.8 (22) 12.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) EP 2021/072507 12.08.2021
(87) WO 2022/034175 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 EP 20191233
(54) • *ENTFERNUNGSMESSUNGSBASIERTE DIENSTE UNTER VERWENDUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *RANGING-BASED SERVICES USING SIDELINK COMMUNICATION*
• *SERVICES BASÉS SUR LA TÉLÉMÉTRIE UTILISANT UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) AWAD, Yassin, Aden, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
SHARMA, Vivek, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WAKABAYASHI, Hideji, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
WEI, Yuxin, Basingstoke Hampshire RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04W 4/02 → (51) ***B60K 35/00***

H04W 4/02 → (51) ***B60R 25/24***

H04W 4/02 → (51) ***D06F 34/05***

H04W 4/02 → (51) ***G06F 21/60***

H04W 4/02 → (51) ***H04W 4/021***

H04W 4/02 → (51) ***H04W 4/80***

H04W 4/02 → (51) ***H04W 60/00***

---

(51) ***H04W 4/021*** (11) **4 162 705 B1**
H04W 4/02 ***G01S 5/08***
G01S 5/14
(52) **H04W 4/021; H04W 4/026**
(25) En (26) En
(21) 20731856.9 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) EP 2020/065878 08.06.2020
(87) WO 2021/249618 2021/50 16.12.2021
(54) • *GEOFENCING-SYSTEME UND -VERFAHREN*
• *GEOFENCING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉOREPÉRAGE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ÖKVIST, Peter, 973 41 LULEÅ, SE
LANDSTRÖM, Anders, 961 47 BODEN, SE
BERGSTRÖM, Daniel, 976 32 LULEÅ, SE
WÄNSTEDT, Stefan, 972 51 LULEÅ, SE
ARNGREN, Tommy, 954 42 SÖDRA SUNDERBY, SE
KRISTENSSON, Andreas, 247 35 SÖDRA SANDBY, SE
LINDERO, David, 795 96 LULEÅ, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 4/029*** (11) **3 794 847 B1**
H04W 4/50 ***H04W 28/02***
H04W 36/24
(52) **H04W 36/008375; H04W 4/029; H04W 4/50; H04W 28/0226;** H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 18921751.6 (22) 07.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) CN 2018/090265 07.06.2018
(87) WO 2019/232746 2019/50 12.12.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR MOBILITÄT BASIEREND AUF VORHERSAGE UND VORPRÄPARATION*
• *METHOD OF MOBILITY BASED ON PREDICTION AND PRE-PREPARATION*
• *PROCÉDÉ DE MOBILITÉ BASÉ SUR UNE PRÉDICTION ET UNE PRÉ-PRÉPARATION*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZOU, Jialin, Randolph, New Jersey 07869, US
ZENG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 4/029 → (51) ***G06N 20/00***

H04W 4/06 → (51) ***H04L 1/00***

H04W 4/06 → (51) ***H04L 67/306***

H04W 4/06 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 4/06 → (51) ***H04W 4/80***

H04W 4/06 → (51) ***H04W 76/14***

H04W 4/08 → (51) ***G06N 20/00***

H04W 4/08 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 4/12 → (51) ***H04L 51/56***

H04W 4/12 → (51) ***H04Q 9/00***

H04W 4/12 → (51) ***H04W 76/14***

H04W 4/30 → (51) ***H04L 9/40***

H04W 4/38 → (51) ***H04B 1/401***

H04W 4/40 → (51) ***B60K 35/00***

H04W 4/40 → (51) ***H04W 28/04***

H04W 4/40 → (51) ***H04W 72/02***

H04W 4/40 → (51) ***H04W 72/12***

H04W 4/40 → (51) ***H04W 76/14***

---

(51) ***H04W 4/44*** (11) **3 634 083 B1**
H04W 88/10 *H04W 84/04*
H04W 84/06
(52) **H04W 4/44; H04W 88/10;** H04W 84/047; H04W 84/06
(25) Zh (26) En
(21) 17911659.5 (22) 27.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) CN 2017/086383 27.05.2017
(87) WO 2018/218448 2018/49 06.12.2018
(54) • *KOMMUNIKATIONSNETZWERKARCHITEKTUR SOWIE SIGNALISIERUNGSTRANSPORTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATIONS NETWORK ARCHITECTURE AND SIGNALING TRANSPORT METHOD AND APPARATUS*
• *ARCHITECTURE DE RÉSEAU DE COMMUNICATIONS, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSPORT DE SIGNALISATION*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Yang, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04W 4/44*** (11) **4 091 346 B1**
H04W 36/08 ***H04W 36/32***
H04B 7/06 ***H04B 7/08***
(52) **H04W 4/44; H04B 7/088; H04W 36/324;** H04W 4/42; H04W 36/0085; H04W 36/085
(25) En (26) En
(21) 21870528.3 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) CN 2021/084859 01.04.2021
(87) WO 2022/205283 2022/40 06.10.2022
(54) • *NETZWERKSIGNALISIERUNG ZUR VERBESSERUNG DER FUNKRESSOURCENVERWALTUNG IN SZENARIEN MIT HOCHGESCHWINDIGKEITSZÜGEN (HST)*
• *NETWORK SIGNALING FOR RADIO RESOURCE MANAGEMENT ENHANCEMENT IN HIGH SPEED TRAIN (HST) SCENARIOS*
• *SIGNALISATION DE RÉSEAU POUR AMÉLIORATION DE GESTION DE RESSOURCES RADIO DANS DES SCÉNARIOS DE TRAIN À GRANDE VITESSE (HST)*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US

(72) NIU, Huaning, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
RAGHAVAN, Manasa, Cupertino, California 95014, US
LI, Qiming, Beijing 100022, CN
CHEN, Xiang, Cupertino, California 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 4/44 → (51) *B60K 35/00*

H04W 4/44 → (51) *G08G 1/16*

H04W 4/44 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 4/46* *G05D 1/00* (11) **3 790 296 B1** *H04L 67/12*
(52) **H04W 4/46; G05D 1/0217; G05D 1/0223; G05D 1/0293; G08G 1/22; H04L 67/12**
(25) En (26) En
(21) 19196178.8 (22) 09.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND VORRICHTUNG ZUR ANPASSUNG DER GESCHWINDIGKEIT VON FAHRZEUGEN IN EINER FAHRZEUGKOLONNE, FAHRZEUG, VERKEHRSSTEUERUNGSINSTANZ*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND APPARATUS FOR ADAPTING A SPEED OF VEHICLES IN A PLATOON, VEHICLE, TRAFFIC CONTROL ENTITY*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE ET APPAREIL POUR ADAPTER UNE VITESSE DE VÉHICULES DANS UN PELOTON, VÉHICULE, ENTITÉ DE CONTRÔLE DE TRAFIC*
(73) Volkswagen AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Jornod, Guillaume, 10245 Berlin, DE
Pfadler, Andreas, 13359 Berlin, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *H04W 4/46* *H04W 4/38* (11) **3 982 651 B1**
(52) **H04W 4/46;** H04W 4/38
(25) De (26) De
(21) 21197021.5 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 06.10.2020 DE 102020212565
(54) • *FAHRZEUG, VORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMM UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG IN EINEM FAHRZEUG*
• *VEHICLE, DEVICE, COMPUTER PROGRAM AND METHOD FOR IMPLEMENTATION IN A VEHICLE*
• *VÉHICULE, DISPOSITIF, PROGRAMME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ DE MISE EN OEUVRE DANS UN VÉHICULE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Köstermann, Janis, 10557 Berlin, DE
Hoppmann, Hendrik, 38110 Braunschweig, DE
Voltmer, Jörg, 30559 Hannover, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H04W 4/46 → (51) *B60K 35/00*

H04W 4/46 → (51) *G08G 1/16*

H04W 4/46 → (51) *H04W 76/14*

H04W 4/48 → (51) *H04L 67/12*

H04W 4/50 → (51) *H04L 41/22*

H04W 4/50 → (51) *H04W 4/029*

(51) *H04W 4/70* *H04L 9/32* *H04L 9/40* *H04W 12/76* *H04L 61/3015* (11) **3 563 596 B1** *H04L 9/00* *H04W 12/106* *H04L 41/12* *H04L 61/5092*
(52) **H04W 4/70; H04L 9/3239; H04L 9/50; H04L 41/12; H04L 61/3025; H04L 61/5092; H04L 63/123; H04W 12/106; H04W 12/76;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 17835980.8 (22) 28.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) US 2017/068828 28.12.2017
(87) WO 2018/126075 2018/27 05.07.2018
(30) 30.12.2016 US 201662441070 P
(54) • *TYPENBENENNUNG UND BLOCKCHAIN FÜR UNTEROBJEKTE EINES ZUSAMMENGESETZTEN OBJEKTS IN EINEM INTERNET-DER-DINGE-NETZWERK*
• *TYPE NAMING AND BLOCKCHAIN FOR THE SUB-OBJECTS OF A COMPOSITE OBJECT IN AN INTERNET OF THINGS NETWORK*
• *NOMS DE TYPE ET CHAÎNE DE BLOCS POUR LES SOUS-OBJETS D'UN OBJET COMPOSITE DANS UN RÉSEAU DE L'INTERNET DES OBJETS*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) SMITH, Ned M., Beaverton Oregon 97006, US
NOLAN, Michael, Maynooth KE, IE
CARBONI, Davide, London SW19 ED, GB
KELLY, Mark, Leixlip KE Co, IE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H04W 4/70 → (51) *H04W 4/80*

H04W 4/70 → (51) *H04W 48/12*

H04W 4/70 → (51) *H04W 72/02*

(51) *H04W 4/80* *H04W 4/02* *H04W 88/02* *H04W 8/00* *H04W 12/63* (11) **4 418 708 B1** *H04W 4/06* *H04L 9/40* *H04W 12/06*
(52) **H04W 8/005; H04L 63/107; H04W 4/023; H04W 4/80; H04W 12/06; H04W 12/63; H04W 88/02;** H04W 4/029; H04W 4/33
(25) Ko (26) En
(21) 22898788.9 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(86) KR 2022/013400 06.09.2022
(87) WO 2023/096104 2023/22 01.06.2023
(30) 23.11.2021 KR 20210162523
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON BLUETOOTH-KOMMUNIKATION ZUR STEUERUNG EINER EXTERNEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG AUF BASIS VON STANDORTINFORMATIONEN IN EINER DRAHTLOSEN UMGEBUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PERFORMING BLUETOOTH COMMUNICATION IN ORDER TO CONTROL EXTERNAL ELECTRONIC DEVICE ON BASIS OF LOCATION INFORMATION WITHIN WIRELESS ENVIRONMENT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ POUR RÉALISER UNE COMMUNICATION BLUETOOTH AFIN DE COMMANDER UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EXTERNE SUR LA BASE D'INFORMATIONS D'EMPLACEMENT DANS UN ENVIRONNEMENT SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Sangwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Junho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Chihyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H04W 4/80* *H04W 12/06* *H04L 9/40* *H04W 12/65* (11) **4 471 630 B1** *G06F 21/44* *H04W 4/70* *H04W 12/08*
(52) **G06F 21/44; H04L 63/0853; H04L 63/10; H04W 4/70; H04W 4/80; H04W 12/06; H04W 12/08; H04W 12/65;** G06F 2221/2103
(25) En (26) En
(21) 23176934.0 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2024
(54) • *AMBIENT INTERNET-DER-DINGE-LESEGERÄT UND -VERFAHREN*
• *METHOD FOR USING AN AMBIENT INTERNET-OF-THINGS READER DEVICE IN A MOBILE COMMUNICATION NETWORK IN ORDER TO COMMUNICATE WITH AN AMBIENT INTERNET-OF-THINGS TAG DEVICE, AMBIENT INTERNET-OF-THINGS READER DEVICE, ESPECIALLY USER EQUIPMENT, SYSTEM OR MOBILE COMMUNICATION NETWORK, AMBIENT INTERNET-OF-THINGS TAG DEVICE, PROGRAM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE LECTURE D'INTERNET DES OBJETS AMBIANTS, EN PARTICULIER ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, SYSTÈME OU RÉSEAU DE COMMUNICATION MOBILE*
(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) KLATT, Axel, 50999 Köln, DE
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04W 4/80 → (51) *B60K 35/00*

H04W 4/80 → (51) *B67D 7/04*

H04W 4/80 → (51) *H04B 1/401*

H04W 4/80 → (51) *H04B 17/309*

H04W 4/80 → (51) *H04L 67/303*

H04W 4/90 → (51) *H04Q 9/00*

(51) *H04W 8/00* *H04W 84/18* (11) **3 815 406 B1**
(52) **H04W 24/02; H04W 4/70; H04W 4/80;** H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 19732589.7 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) EP 2019/066040 18.06.2019
(87) WO 2020/002048 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 PCT/CN2018/092850
28.08.2018 EP 18191272
(54) • *OPTIMIERUNG DER INBETRIEBNAHME IN EINEM ZIGBEE-NETZWERK*
• *OPTIMIZE COMMISSIONING IN ZIGBEE NETWORK*
• *OPTIMISER LA MISE EN SERVICE DANS UN RÉSEAU ZIGBEE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ZHANG, Zhizhong, 5656 AE Eindhoven, NL
CHEN, Dunfa, 5656 AE Eindhoven, NL
QUE, Hao, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H04W 8/00 → (51) *H04B 17/309*

H04W 8/00 → (51) *H04W 4/80*

H04W 8/00 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 8/04* *H04W 60/00* *H04W 12/12* (11) **4 413 793 B1** *H04W 76/16*
(52) **H04W 60/005; H04W 8/04;** H04W 12/12; H04W 76/16
(25) Fr (26) Fr
(21) 22793191.2 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2024
(86) FR 2022/051791 23.09.2022
(87) WO 2023/057701 2023/15 13.04.2023
(30) 05.10.2021 FR 2110499
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ANMELDUNG EINES ENDGERÄTES IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR REGISTERING A TERMINAL TO A COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME D'ENREGISTREMENT D'UN TERMINAL À UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) MOUQUET, Antoine, 92326 Châtillon Cedex, FR
GAMISHEV, Todor, 92326 Châtillon Cedex, FR

(51) *H04W 8/18* (11) **3 673 674 B1**
(52) **H04W 8/18**
(25) En (26) En
(21) 19741968.2 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) CN 2019/091109 13.06.2019
(87) WO 2020/098265 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 PCT/CN2018/116045
(54) • *VERFAHREN, NETZWERKFUNKTIONSKNOTEN UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR EREIGNISABONNEMENTVERWALTUNG*
• *METHODS, NETWORK FUNCTION NODES AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR EVENT SUBSCRIPTION MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉS, NOEUDS DE FONCTION DE RÉSEAU ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR LA GESTION D'ABONNEMENT À UN ÉVÉNEMENT*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) LONG, Hongxia, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 25181807.6 / 4 593 435

H04W 8/18 → (51) *H04W 12/08*

H04W 8/18 → (51) *H04W 52/02*

H04W 8/24 → (51) *H04B 7/06*

H04W 12/00 → (51) *H04B 1/401*

H04W 12/00 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/02 → (51) *G06F 21/62*

H04W 12/02 → (51) *H04L 67/303*

H04W 12/03 → (51) *H04L 9/32*

H04W 12/037 → (51) *H04L 9/08*

H04W 12/04 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 12/06* *H04W 12/08* *H04W 76/25* *H04L 9/40* (11) **4 162 715 B1** *H04W 76/20* *H04W 76/30*
(52) **H04W 12/06; H04L 63/0892**
(25) En (26) En
(21) 21817231.0 (22) 02.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CN 2021/097966 02.06.2021
(87) WO 2021/244578 2021/49 09.12.2021
(30) 03.06.2020 PCT/CN2020/094214
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTHENTIFIZIERUNG UND AUTORISIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AUTHENTIFICATION ET D'AUTORISATION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ.), 16483 Stockholm, SE
(72) REN, Gang, Shanghai 200335, CN
GAN, Juying, Shanghai 200335, CN
XU, Wenliang, Shanghai 200335, CN
LU, Yunjie, Shanghai 200335, CN
ZHANG, Wen, Shanghai 200335, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 12/06 → (51) *G06F 21/32*

H04W 12/06 → (51) *H04B 1/401*

H04W 12/06 → (51) *H04L 41/22*

H04W 12/06 → (51) *H04W 4/80*

H04W 12/065 → (51) *G06F 21/32*

(51) *H04W 12/069* *G06K 19/06* *H04W 84/12* (11) **4 106 374 B1** *H04W 76/10* *H04W 88/08*
(52) **H04W 12/069; H04W 84/12; H04W 88/08;** G06K 19/06112
(25) En (26) En
(21) 22178381.4 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 17.06.2021 SE 2150783
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM ERLEICHTERN DER VERBINDUNG MIT EINEM WIFI-NETZWERK*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR FACILITATING CONNECTION TO A WIFI NETWORK*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR FACILITER LA CONNEXION À UN RÉSEAU WIFI*
(73) Telia Company AB, 169 94 Solna, SE
(72) BERGMARK, Magnus, 181 47 LIDINGÖ, SE
HUBER, Michael, 187 42 TÄBY, SE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

H04W 12/069 → (51) *G06F 21/64*

H04W 12/069 → (51) *H04L 67/303*

(51) *H04W 12/08* *H04W 12/12* *H04M 15/00* *H04W 24/00* (11) **3 813 304 B1** *H04L 9/40* *H04W 8/18* *H04L 41/14*
(52) **H04L 63/102; H04L 41/14; H04L 63/1408; H04M 15/58; H04W 8/18; H04W 12/08; H04W 12/12; H04W 24/00**
(25) Zh (26) En
(21) 19827133.0 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2019/091795 18.06.2019
(87) WO 2020/001336 2020/01 02.01.2020
(30) 26.06.2018 CN 201810705963
25.02.2019 CN 201910143741
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIN, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Xiaobo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Manli, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Fangyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25180663.4

(51) *H04W 12/08* *H04L 9/40* (11) **4 189 997 B1**
(52) **H04W 12/08; H04L 63/0807**
(25) En (26) En
(21) 21735966.0 (22) 25.06.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) EP 2021/067551 25.06.2021
(87) WO 2022/022912 2022/05 03.02.2022
(30) 31.07.2020 EP 20382711
(54) • *HANDHABUNG VON DIENSTANFRAGEN*
• *SERVICE REQUEST HANDLING*
• *GESTION DE DEMANDE DE SERVICE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RODRIGO, Maria Cruz Bartolome, 28189 Torremocha de Jarama, Madrid, ES
HALLENSTAL, Magnus, 187 50 Täby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 25176166.4 / 4 586 554

H04W 12/08 → (51) *H04W 12/06*

H04W 12/08 → (51) *H04W 4/80*

H04W 12/10 → (51) *H04W 12/106*

(51) *H04W 12/106* (11) **3 824 662 B1**
H04W 24/10 *H04W 12/10*
H04W 80/02 *H04L 9/40*
H04W 76/15
(52) **H04W 12/106;** H04W 76/15; H04W 76/19; H04W 80/02
(25) En (26) En
(21) 19877346.7 (22) 17.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) FI 2019/050741 17.10.2019
(87) WO 2020/084191 2020/18 30.04.2020
(30) 24.10.2018 US 201862749718 P
(54) • *ZELLGRUPPENANZEIGE AUS PDCP WÄHREND EINES INTEGRITÄTSVERIFIZIERUNGSFEHLERS*
• *CELL-GROUP INDICATION FROM PDCP UPON INTEGRITY-VERIFICATION FAILURE*
• *INDICATION DE GROUPE DE CELLULES PROVENANT DE PDCP LORS D'UN ÉCHEC DE VÉRIFICATION D'INTÉGRITÉ*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KOSKINEN, Henri, 02600 Espoo, FI
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

H04W 12/106 → (51) *H04W 4/70*

(51) *H04W 12/108* (11) **3 874 811 B1**
(52) **H04W 12/108;** H04W 36/0088
(25) En (26) En
(21) 19762461.2 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) IB 2019/055107 18.06.2019
(87) WO 2020/089700 2020/19 07.05.2020
(30) 01.11.2018 US 201862754214 P
(54) • *VERHINDERUNG EINER ÜBERGABE DURCH EINE UNSICHERE NACHRICHT VON EINEM NETZKNOTEN*
• *PREVENTING HANDOVER CAUSED BY AN INSECURE MESSAGE FROM A NETWORK NODE*
• *EMPÊCHER UN TRANSFERT PROVOQUÉ PAR UN MESSAGE NON SÉCURISÉ PROVENANT D'UN NOEUD DE RÉSEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DA SILVA, Icaro L. J., 170 77 Solna, SE
RUGELAND, Patrik, 117 58 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 25183106.1

H04W 12/12 → (51) *G06F 21/70*

H04W 12/12 → (51) *H04W 12/08*

H04W 12/122 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/128 → (51) *G06F 21/56*

H04W 12/30 → (51) *H04L 41/22*

H04W 12/47 → (51) *G06F 21/32*

H04W 12/50 → (51) *G06F 21/64*

H04W 12/61 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/63 → (51) *G06F 21/64*

H04W 12/63 → (51) *H04W 4/80*

H04W 12/65 → (51) *H04W 4/80*

H04W 12/71 → (51) *G06F 21/64*

H04W 12/71 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/76 → (51) *H04W 4/70*

H04W 16/28 → (51) *H04W 72/04*

H04W 24/00 → (51) *H04W 12/08*

(51) *H04W 24/02* (11) **3 586 533 B1**
H04W 88/08
(52) **H04W 24/02;** H04W 88/085
(25) En (26) En
(21) 18758407.3 (22) 23.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(86) US 2018/019468 23.02.2018
(87) WO 2018/156926 2018/35 30.08.2018
(30) 23.02.2017 US 201762462633 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN VERFOLGUNG UND ZUWEISUNG VON KAPAZITÄTEN IN EINEM BREIT VERTEILTEN DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ADAPTIVELY TRACKING AND ALLOCATING CAPACITY IN A BROADLY-DISPERSED WIRELESS NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI ET D'ATTRIBUTION DE CAPACITÉ DE MANIÈRE ADAPTATIVE DANS UN RÉSEAU SANS FIL LARGEMENT DISPERSÉ*
(73) John Mezzalingua Associates, LLC, 7645 Henry Clay Blvd, Liverpool, NY 13088, US
(72) ESWARAVAKA, Sasi, Liverpool, NY 13088, US
AGRAWAL, Vishal, Liverpool, NY 13088, US
BLASKO, John, Liverpool, NY 13088, US
BRIZZI, Gilberto, Liverpool, NY 13088, US
LANDRY, Todd, E., Liverpool, NY 13088, US
HENKLE, Patrick, William, Liverpool, NY 13088, US
(74) Grana, Daniele, BRUNACCI & PARTNERS S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena (MO), IT

(51) *H04W 24/02* (11) **3 596 961 B1**
H04W 28/16
(52) **H04W 28/16; H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 17713198.4 (22) 17.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) EP 2017/056350 17.03.2017
(87) WO 2018/166614 2018/38 20.09.2018
(54) • *TECHNIKEN ZUR KONFIGURATION EINES FUNKZUGANGSNETZWERKS (RAN) IN SLICE-BASIERTEN NETZWERKEN*
• *TECHNIQUES FOR RADIO ACCESS NETWORK (RAN) CONFIGURATION IN SLICE-BASED NETWORKS*
• *TECHNIQUES DE CONFIGURATION DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO (RAN) DANS DES RÉSEAUX BASÉS SUR DES TRANCHES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PATEROMICHELAKIS, Emmanouil, 80992 Munich, DE
WEI, Qing, 80992 Munich, DE
PENG, Chenghui, 80992 Munich, DE
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04W 24/02* (11) **3 729 859 B1**
(52) **H04W 24/02**
(25) En (26) En
(21) 17835838.8 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2017/083543 19.12.2017
(87) WO 2019/120485 2019/26 27.06.2019
(54) • *VERWALTUNG VON NETZWERKSLICES IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *MANAGING NETWORK SLICES IN A COMMUNICATIONS NETWORK*
• *GESTION DE TRANCHES DE RÉSEAU DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(73) Sago Strategic Solutions LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) MAGUIRE, Patrick, Athlone, Westmeath, IE
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) *H04W 24/02* (11) **3 749 008 B1**
H04W 24/10 *H04W 84/12*
(52) **H04W 24/10; H04W 24/02;** H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 18904934.9 (22) 08.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) CN 2018/075850 08.02.2018
(87) WO 2019/153199 2019/33 15.08.2019
(54) • *MDT-KONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *MDT CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CONFIGURATION MDT*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HONG, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

(51) *H04W 24/02* (11) **4 005 273 B1**

H04W 24/10 *H04W 36/00*
H04W 76/28 *H04W 76/16*
(52) **H04W 24/10; H04W 24/02; H04W 76/28;** H04W 76/16
(25) En (26) En
(21) 19939883.5 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) CN 2019/098624 31.07.2019
(87) WO 2021/016928 2021/05 04.02.2021
(54) • *KONFIGURATION DES DISKONTINUIERLICHEN EMPFANGS (DRX) FÜR AUTOMATISCHE NACHBARSCHAFTSBEZIEHUNG (ANR)*
• *DISCONTINUOUS RECEPTION (DRX) CONFIGURATION FOR AUTOMATIC NEIGHBOR RELATION (ANR)*
• *CONFIGURATION DE RÉCEPTION DISCONTINUE (DRX) POUR UNE RELATION DE VOISINAGE AUTOMATIQUE (ANR)*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUANG, He, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHI, Xiaojuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 24/02* (11) **4 044 654 B1**
H04W 72/04
(52) **H04W 24/10; H04L 5/0094; H04W 24/02; H04W 72/044**
(25) Zh (26) En
(21) 20883182.6 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2020/122208 20.10.2020
(87) WO 2021/082985 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 CN 201911051627
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DEN ZUGRIFF AUF EINE NETZWERKVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ACCESSING NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT D'ACCÉDER À UN DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Shuigen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
TAN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *H04W 24/02* (11) **4 171 104 B1**
H04W 40/22 *H04W 92/20*
(52) **H04W 24/02; H04W 40/22; H04W 92/20**
(25) En (26) En
(21) 22214272.1 (22) 05.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 25.03.2020 EP 20165488
25.03.2020 GB 202004300
(54) • *ZELLULARES TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *CELLULAR TELECOMMUNICATIONS NETWORK*
• *RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS CELLULAIRE*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) DIAZ SENDRA, Salvador, London E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB
(62) 21702686.3 / 4 128 863

---

(51) *H04W 24/02* (11) **4 340 435 B1**
H04W 48/16 *H04W 76/14*
H04W 48/08 *H04W 84/12*
H04W 76/15
(52) **H04W 76/15; H04W 48/08;** H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 23197044.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 19.09.2022 CN 202211136688
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NETZWERKKONFIGURATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR NETWORK CONFIGURATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RÉSEAU*
(73) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08, No. 888, Shengping Avenue Pingsha town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong, CN
(72) WU, Xiaohu, Zhuhai, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

H04W 24/02 → (51) *H04L 43/028*

H04W 24/02 → (51) *H04W 88/06*

H04W 24/04 → (51) *H04L 5/00*

H04W 24/08 → (51) *H04B 10/071*

H04W 24/08 → (51) *H04L 41/12*

---

(51) *H04W 24/10* (11) **3 809 230 B1**
H04W 74/0833 *G05D 1/00*
H04W 84/00 *H04W 36/32*
(52) **G05D 1/0022; H04W 24/10; H04W 74/0833;** B64U 10/13; H04W 36/32; H04W 84/005
(25) Zh (26) En
(21) 18922669.9 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) CN 2018/091250 14.06.2018
(87) WO 2019/237302 2019/51 19.12.2019
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD, DEVICE AND SYSTEM AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HONG, Wei, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *H04W 24/10* (11) **3 912 397 B1**
H04L 5/00 *H04W 76/15*
(52) **H04W 24/10;** H04L 5/001; H04L 5/0057; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 20742009.2 (22) 16.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) CN 2020/072385 16.01.2020
(87) WO 2020/147771 2020/30 23.07.2020
(30) 18.01.2019 PCT/CN2019/072370
20.02.2019 PCT/CN2019/075550
12.03.2019 PCT/CN2019/077770
(54) • *FRÜHE MESSMELDUNG*
• *EARLY MEASUREMENT REPORTING*
• *RAPPORT DE MESURE PRÉCOCE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHENG, Peng, San Diego, CA 92121-1714, US
LIU, Huichun, San Diego, CA 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, CA 92121-1714, US
OZTURK, Ozcan, San Diego, CA 92121-1714, US
KITAZOE, Masato, San Diego, CA 92121-1714, US
KADIRI, Prasad Reddy, San Diego, CA 92121-1714, US
PURKAYASTHA, Punyaslok, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 169 283 B1**
H04L 41/14 *H04L 43/02*
H04W 24/04 *H04L 41/0631*
H04L 41/0681
(52) **H04W 24/10; H04L 41/14; H04L 43/02;** H04L 41/0631; H04L 41/0681; H04W 24/04
(25) En (26) En
(21) 21826221.0 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) US 2021/070721 17.06.2021
(87) WO 2021/258110 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 US 202063041238 P
(54) • *BESTIMMUNG EINER PARAMETERCHARAKTERISTIK EINES ZUSTANDES EINER BENUTZERAUSRÜSTUNG DURCH AUTONOME SKALIERUNG DER EINGANGSDATENAUFLÖSUNG UND -AGGREGATION*
• *DETERMINING A PARAMETER CHARACTERISTIC OF A STATE OF A USER EQUIPMENT VIA AUTONOMOUS SCALING OF INPUT DATA RESOLUTION AND AGGREGATION*
• *DÉTERMINATION D'UNE CARACTÉRISTIQUE DE PARAMÈTRE D'UN ÉTAT D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR PAR MISE À L'ÉCHELLE AUTONOME D'UNE RÉSOLUTION ET D'UNE AGRÉGATION DE DONNÉES D'ENTRÉE*
(73) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum

Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) THOMAS, Howard, John, Stonehouse GL10 3QQ, GB
PADFIELD, Dave, Marlborough SN8 1UR, GB
MURPHY, Christopher, Michael, Bath BA1 4LB, GB
MAMANI, Frank, Estado de Mexico, 53126, MX
CLARK, Robert, Swindon, Wiltshire SN24 4XN, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 24/10 →(51) *H04L 5/00*

H04W 24/10 →(51) *H04L 67/06*

H04W 24/10 →(51) *H04W 12/106*

H04W 24/10 →(51) *H04W 24/02*

H04W 24/10 →(51) *H04W 52/02*

H04W 28/00 →(51) *H04W 48/18*

(51) *H04W 28/02* *H04W 76/00* (11) **3 668 168 B1**
(52) **H04W 28/0263;** H04W 28/0268
(25) Zh (26) En
(21) 18844600.9 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) CN 2018/091306 14.06.2018
(87) WO 2019/029265 2019/07 14.02.2019
(30) 08.08.2017 CN 201710672259
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, NETZWERKSEITIGES GERÄT, ENDGERÄT UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND DEVICE, NETWORK SIDE APPARATUS, TERMINAL, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES, APPAREIL CÔTÉ RÉSEAU, TERMINAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute, 32 Xuanwumen West Street, Xicheng District, Beijing 100053, CN
China Mobile Communications Group Co., Ltd, 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) SUN, Junshuai, Beijing 100032, CN
WANG, Yingying, Beijing 100032, CN
HUANG, Xueyan, Beijing 100032, CN
HAN, Xingyu, Beijing 100032, CN
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

(51) *H04W 28/02* *H04W 40/02* (11) **3 871 442 B1**
(52) **H04W 28/0278**
(25) En (26) En
(21) 20872160.5 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) KR 2020/013377 29.09.2020
(87) WO 2021/066547 2021/14 08.04.2021
(30) 03.10.2019 GB 201914306
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FLUSSSTEUERUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FLOW CONTROL IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE DÉBIT DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) TESANOVIC, Milos, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H04W 28/02* (11) **4 093 085 B1**
(52) **H04W 28/0268**
(25) En (26) En
(21) 22183141.5 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 06.05.2019 US 201962843598 P
(54) • *VPLMN-RICHTLINIENSTEUERUNG*
• *VPLMN POLICY CONTROL*
• *CONTRÔLE DE POLITIQUE VPLMN*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Olsson, Lasse, 432 74 Träslövsläge, SE
Rommer, Stefan, 426 74 Västra Frölunda, SE
Chen, Qian, 431 49 Mölndal, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 20726001.9 / 3 949 498

H04W 28/02 →(51) *H04W 28/10*

H04W 28/02 →(51) *H04W 4/029*

H04W 28/02 →(51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 28/04* *H04W 4/40* *H04L 1/18* (11) **3 986 020 B1** *H04W 92/18*
(52) **H04L 1/1854; H04W 4/40;** H04W 92/18
(25) Ja (26) En
(21) 19932729.7 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) JP 2019/023173 11.06.2019
(87) WO 2020/250325 2020/51 17.12.2020
(54) • *BENUTZERGERÄT*
• *USER EQUIPMENT*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1 Nagatacho 2-chome, Chiyoda-Ku Tokyo 100-6150, JP
(72) YOSHIOKA, Shohei, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Yanru, Beijing, 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 28/04 →(51) *H04W 48/12*

H04W 28/04 →(51) *H04W 72/04*

H04W 28/08 →(51) *H04B 7/185*

H04W 28/08 →(51) *H04L 1/08*

H04W 28/08 →(51) *H04L 41/0869*

H04W 28/086 →(51) *H04L 41/0869*

(51) *H04W 28/10* *H04W 36/00* *H04W 76/15* *H04W 28/12* (11) **3 576 453 B1** *H04W 36/08* *H04W 28/02* *H04W 76/12*
(52) **H04W 28/0268; H04W 28/02; H04W 28/10; H04W 28/12; H04W 36/00; H04W 36/0011; H04W 36/08; H04W 76/12; H04W 76/15**
(25) Zh (26) En
(21) 17894533.3 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(86) CN 2017/118890 27.12.2017
(87) WO 2018/137458 2018/31 02.08.2018
(30) 26.01.2017 CN 201710061642
(54) • *VERFAHREN, NETZWERKELEMENT UND SYSTEM ZUR IMPLEMENTIERUNG VON DATENVERARBEITUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD, NETWORK ELEMENT, AND SYSTEM FOR IMPLEMENTING DATA PROCESSING, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, ÉLÉMENT DE RÉSEAU, ET SYSTÈME POUR METTRE EN OEUVRE UN TRAITEMENT DE DONNÉES, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HUANG, He, Shenzhen Guangdong 518057, CN
FANG, Jianmin, Shenzhen Guangdong 518057, CN
SHI, Xiaojuan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H04W 28/12 →(51) *H04W 28/10*

(51) *H04W 28/16* *H04L 5/00* *H04B 7/08* *H04W 24/10* (11) **4 052 406 B1** *H04B 7/06* *H04L 27/26*
(52) **H04L 5/001; H04B 7/06952; H04W 28/16;** H04B 7/088; H04L 5/0007; H04L 5/0051; H04L 27/2601; H04W 24/10
(25) En (26) En
(21) 20811206.0 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) US 2020/057946 29.10.2020
(87) WO 2021/087104 2021/18 06.05.2021
(30) 30.10.2019 US 201962928302 P
28.10.2020 US 202017083049
(54) • *SFN, SINGLE FREQUENCY NETWORK, ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR FR2*
• *SFN, SINGLE FREQUENCY NETWORK, TRANSMISSION PROCEDURE FOR FR2*
• *METHODE DE TRANSMISSION SFN, SINGLE FREQUENCY NETWORK, POUR FR2*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PARK, Sungwoo, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US

KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
VENUGOPAL, Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 28/16 → (51) *H04W 24/02*

(51) *H04W 28/22* (11) **4 161 144 B1**
H04L 65/61 *H04L 65/752*
H04L 65/80 *H04L 65/1083*
(52) **H04L 65/80; H04L 65/1083; H04L 65/61; H04L 65/752;** H04W 28/22
(25) Zh (26) En
(21) 21831980.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) CN 2021/102914 29.06.2021
(87) WO 2022/002003 2022/01 06.01.2022
(30) 30.06.2020 CN 202010612756
(54) • *VERFAHREN ZUR INFORMATIONSBESTIMMUNG UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION DETERMINING METHODS AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Zhenglei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NI, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yongcui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PAN, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **3 632 156 B1**
H04W 36/14 *H04W 36/26*
H04W 76/15
(52) **H04W 36/00692; H04W 36/144;** H04W 36/26; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 18809460.1 (22) 01.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) CN 2018/089629 01.06.2018
(87) WO 2018/219352 2018/49 06.12.2018
(30) 02.06.2017 US 201762514200 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR DIENSTLEISTUNGSGESTEUERTEN MOBILITÄTSVERWALTUNG*
• *METHODS, DEVICES, AND SYSTEMS FOR SERVICE-DRIVEN MOBILITY MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES DE GESTION DE MOBILITÉ ORIENTÉE SERVICE*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) SHIH, Meiju, Hsinchu 300, TW
CHOU, Chieming, Hsinchu 300, TW
TSENG, Yunglan, Hsinchu 300, TW
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **3 982 668 B1**
H04W 36/30 *H04W 48/20*
H04W 84/06 *H04B 7/185*
H04W 48/16
(52) **H04B 7/1851; H04B 7/18539; H04W 36/00838; H04W 36/304; H04W 48/16; H04W 48/20;** H04W 36/0064; H04W 84/06
(25) Zh (26) En
(21) 20833497.9 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) CN 2020/094215 03.06.2020
(87) WO 2020/259241 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 CN 201910574204
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NTN-ZELLENAUSWAHL*
• *NTN CELL SELECTION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SÉLECTION DE CELLULE DE NTN*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIAO, Yunfei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Meixin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MENG, Xian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 25182270.6

(51) *H04W 36/00* (11) **3 986 025 B1**
H04W 36/14 *H04W 88/06*
(52) **H04W 36/0072;** H04W 36/144; H04W 88/06
(25) Zh (26) En
(21) 19932961.6 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) CN 2019/091369 14.06.2019
(87) WO 2020/248255 2020/51 17.12.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBINDUNGSKONFIGURATION, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONNECTION CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE CONNEXION, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HONG, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 002 915 B1**
H04W 36/18
(52) **H04W 36/0077; H04W 36/0064; H04W 36/08;** H04W 36/0069
(25) Zh (26) En
(21) 20849155.5 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) CN 2020/096082 15.06.2020
(87) WO 2021/022910 2021/06 11.02.2021
(30) 02.08.2019 CN 201910710211
(54) • *WEITERREICHUNGSVERFAHREN, WEITERREICHUNGSSYSTEM UND ENDGERÄT*
• *HANDOVER METHOD, SYSTEM FOR HANDOVER, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFERT, SYSTÈME DE TRANSFERT ET ÉQUIPEMENT TERMINAL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Hongping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *H04W 36/00* (11) **4 013 122 B1**
(52) **H04W 36/0094; H04B 7/088; H04W 36/0085; H04W 36/085;** H04W 36/0058; H04W 36/00837; H04W 36/302
(25) En (26) En
(21) 22153740.0 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 04.05.2017 US 201762501413 P
04.05.2017 US 201762501428 P
04.05.2017 US 201762501471 P
04.05.2017 US 201762501454 P
07.06.2017 US 201762516372 P
07.06.2017 US 201762516375 P
07.06.2017 US 201762516382 P
(54) • *AUF STRAHLUNG BASIERENDE MESSKONFIGURATION*
• *BEAM-BASED MEASUREMENT CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE MESURE BASÉE SUR DES FAISCEAUX*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) PARK, Kyungmin, Herndon, VA 20171, US
DINAN, Esmael, Herndon, VA 20171, US
BABAEI, Alireza, Fairfax, VA 22032, US
JEON, Hyoungsuk, Centreville, VA 20120, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 18728282.7 / 3 619 950

(51) *H04W 36/00* (11) **4 040 913 B1**
H04W 48/20 *H04W 8/26*
H04W 88/06
(52) **H04W 36/008355;** H04W 8/26; H04W 48/20; H04W 76/11; H04W 76/16; H04W 88/06
(25) Zh (26) En
(21) 19951206.2 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) CN 2019/114891 31.10.2019
(87) WO 2021/081959 2021/18 06.05.2021
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, DEVICE AND SYSTEM*

- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Hongping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 099 760 B1**
(52) **H04W 36/0007**
(25) Zh (26) En
(21) 20922903.8 (22) 01.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) CN 2020/077375 01.03.2020
(87) WO 2021/174377 2021/36 10.09.2021
(54) • *HANDOVERVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSGERÄT*
• *HANDOVER METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHAO, Fengyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Meng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GE, Cuili, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 76/15*** ***H04W 76/19*** *H04W 74/0808* *H04W 74/0833* (11) **4 104 628 B1** ***H04W 76/18*** *H04W 36/14* *H04W 76/34*
(52) **H04W 76/18; H04W 36/0069; H04W 36/0079; H04W 74/0833; H04W 76/15; H04W 76/19;** H04W 36/14; H04W 74/0808; H04W 76/34
(25) En (26) En
(21) 20919293.9 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(86) CN 2020/074932 12.02.2020
(87) WO 2021/159336 2021/33 19.08.2021
(54) • *HANDOVER ZU DOPPELTER KONNEKTIVITÄT*
• *HANDOVER TO DUAL CONNECTIVITY*
• *TRANSFERT À DOUBLE CONNECTIVITÉ*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HE, Jing, Beijing 100102, CN
YUAN, Ping, Beijing 100102, CN
TOMALA, Malgorzata, 54-513 Wroclaw, PL
HENTTONEN, Tero, 02760 Espoo, FI
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 4/06*** (11) **4 199 582 B1**
(52) **H04W 48/20; H04W 4/06; H04W 76/40**
(25) Zh (26) En
(21) 21855223.0 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) CN 2021/100708 17.06.2021
(87) WO 2022/033168 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 CN 202010820157
(54) • *MBS-DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG*
• *MBS DATA TRANSMISSION METHOD, NETWORK SIDE APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES MBS, APPAREIL CÔTÉ RÉSEAU ET DISPOSITIF*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Dajun, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

H04W 36/00 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 24/02***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 28/10***

H04W 36/00 → (51) ***H04W 36/14***

H04W 36/06 → (51) ***H04B 7/204***

H04W 36/06 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 36/08 → (51) ***H04B 7/026***

H04W 36/08 → (51) ***H04W 28/10***

H04W 36/08 → (51) ***H04W 4/44***

---

(51) ***H04W 36/12*** (11) **3 912 391 B1**
(52) **H04W 36/125**
(25) En (26) En
(21) 19700698.4 (22) 14.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(86) EP 2019/050823 14.01.2019
(87) WO 2020/147919 2020/30 23.07.2020
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *APPARATUS, METHOD & COMPUTER PROGRAM*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LANDAIS, Bruno, 22560 Pleumeur-Bodou, FR
THIEBAUT, Laurent, 92160 Antony, FR
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***H04W 36/12*** ***H04W 40/36*** (11) **3 979 531 B1** *H04L 47/34*
(52) **H04W 36/12; H04W 40/36;** H04L 47/34
(25) Zh (26) En
(21) 20833223.9 (22) 22.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2020/097385 22.06.2020
(87) WO 2020/259428 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 CN 201910551336
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON DIENSTNACHRICHTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING SERVICE MESSAGE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE TRANSMETTRE UN MESSAGE DE SERVICE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Fang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
NI, Hui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yongcui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 36/14*** ***H04W 36/00*** (11) **3 804 402 B1**
(52) **H04W 36/14; H04W 36/0022;** H04W 36/0038; H04W 36/0077
(25) En (26) En
(21) 19742899.8 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) IB 2019/054645 04.06.2019
(87) WO 2019/234634 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 US 201862680361 P
(54) • *KERNNETZWERKANZEIGE UND SICHERHEITSHANDHABUNG FÜR ÜBERGABE*
• *CORE NETWORK INDICATION AND SECURITY HANDLING FOR HANDOVER*
• *INDICATION DE RÉSEAU CENTRAL ET GESTION DE LA SÉCURITÉ POUR UN TRANSFERT*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ.), 16483 Stockholm, SE
(72) RUGELAND, Patrick, 117 58 Stockholm, SE
ARAUJO, Lian, 169 38 Solna, SE
OHLSSON, Oscar, 16733 Bromma, SE
ARSHAD, Malik Wahaj, 194 31 Upplands Väsby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 36/14*** ***H04L 1/20*** ***H04L 43/08*** *H04W 84/12* (11) **4 216 501 B1** ***H04L 1/22*** *H04W 36/30* *H04W 88/06*
(52) **H04L 1/22; H04L 1/20; H04L 43/08; H04W 36/1446;** H04W 36/30; H04W 84/12; H04W 88/06; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22823886.1 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) CN 2022/086641 13.04.2022
(87) WO 2022/262399 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 CN 202110666547
27.09.2021 CN 202111135318
(54) • *VERFAHREN ZUM UMSCHALTEN VON KANÄLEN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD FOR SWITCHING CHANNELS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE CANAUX, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089

Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WU, Dongang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04W 36/14 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/16 → (51) *H04W 48/20*

H04W 36/24 → (51) *H04W 4/029*

H04W 36/24 → (51) *H04W 48/20*

(51) *H04W 36/30* (11) **3 874 822 B1**
(52) **H04W 36/0094; H04W 36/08; H04W 36/362;** H04W 36/00838; H04W 36/304
(25) En (26) En
(21) 18938915.8 (22) 01.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) CN 2018/113358 01.11.2018
(87) WO 2020/087432 2020/19 07.05.2020
(54) • *BEDINGTE ÜBERGABEN UND ZELLENNEUAUSWAHLEN ENTLANG BEKANNTER ROUTEN*
• *CONDITIONAL HANDOVERS AND CELL RESELECTIONS ALONG KNOWN ROUTES*
• *TRANSFERTS INTERCELLULAIRES CONDITIONNELS ET RESÉLECTIONS DE CELLULES LE LONG DE ROUTES CONNUES*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) LOVLEKAR, Srirang A., Cupertino, California 95014, US
NIMMALA, Srinivasan, Cupertino, California 95014, US
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
CHEN, Yuqin, Beijing 100022, CN
XING, Longda, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
SHIKARI, Murtaza A., Cupertino, California 95014, US
GURUMOORTHY, Sethuraman, Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Beijing 100022, CN
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 36/30 → (51) *H04B 7/06*

H04W 36/30 → (51) *H04B 7/204*

H04W 36/30 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/32 → (51) *H04B 7/204*

H04W 36/32 → (51) *H04W 4/44*

(51) *H04W 36/36* (11) **3 639 616 B1**
H04W 76/11 *H04W 76/27*
(52) **H04W 76/27;** H04W 36/362; H04W 76/11
(25) En (26) En
(21) 18743581.3 (22) 13.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) IB 2018/054318 13.06.2018
(87) WO 2018/229680 2018/51 20.12.2018
(30) 16.06.2017 US 201762521004 P
(54) • *WIEDERAUFNAHME EINER VERBINDUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *RESUMING A CONNECTION IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *REPRISE DE CONNEXION DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) MILDH, Gunnar, 192 55 Sollentuna, SE
SCHLIWA-BERTLING, Paul, 590 71 Ljungsbro, SE
STATTIN, Magnus, 194 44 Upplands Väsby, SE
LINDHEIMER, Christofer, 592 31 Vadstena, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 25180587.5 / 4 593 520

H04W 36/36 → (51) *H04B 7/026*

H04W 40/02 → (51) *H04L 45/74*

H04W 40/02 → (51) *H04W 28/02*

H04W 40/22 → (51) *H04L 1/08*

H04W 40/22 → (51) *H04W 24/02*

H04W 40/36 → (51) *H04W 36/12*

(51) *H04W 48/02* (11) **4 075 877 B1**
H04W 48/08 *H04W 72/12*
(52) **H04W 48/02; H04W 48/08**
(25) En (26) En
(21) 22167648.9 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 14.04.2021 US 202117230174
(54) • *DYNAMISCHE FUNKZUANGSTECHNOLOGIEBESTIMMUNG FÜR GEMEINSAME RESSOURCENBLÖCKE*
• *DYNAMIC RAT DETERMINATION FOR COMMON RESOURCE BLOCKS*
• *DÉTERMINATION DE RAT DYNAMIQUE POUR DES BLOCS DE RESSOURCES COMMUNES*
(73) T-Mobile Innovations LLC, 12920 SE 38th St., Bellevue, WA 98006, US
(72) Marupaduga, Sreekar, Overland Park, 66223, US
Polaganga, Roopesh Kumar, Bothell, 98012, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

(51) *H04W 48/08* (11) **3 791 627 B1**
H04W 48/16 *H04L 45/00*
H04W 84/18
(52) **H04W 48/08; H04L 45/22; H04W 48/16;** H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 19722352.2 (22) 17.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) US 2019/027798 17.04.2019
(87) WO 2019/217041 2019/46 14.11.2019
(30) 08.05.2018 US 201815974499
(54) • *VERWALTUNG DER KONNEKTIVITÄT FÜR KRITISCHE PFADKNOTEN*
• *MANAGING CONNECTIVITY FOR CRITICAL PATH NODES*
• *GESTION DE CONNECTIVITÉ POUR DES NOEUDS DE CHEMIN CRITIQUE*
(73) Landis+Gyr Technology, Inc., 30000 Mill Creek Avenue, Suite 100, Alpharetta, GA 30022, US
(72) HANLEY, James Patrick, Decatur, GA 30033, US
HARRIS, Lawrence, Duluth, GA 30096, US
HETT, Christopher Scott, Alpharetta, GA 30022, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 25173399.4 / 4 589 912

(51) *H04W 48/08* (11) **4 038 973 B1**
H04W 48/02 *H04W 48/12*
H04W 48/18 *H04W 84/04*
H04W 88/06 *H04W 8/18*
(52) **H04W 48/08;** H04W 8/183; H04W 48/02; H04W 48/12; H04W 48/18; H04W 84/045; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 20780878.3 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2020/050880 15.09.2020
(87) WO 2021/067030 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 US 201962910911 P
14.09.2020 US 202016948333
(54) • *AUTONOMER NICHT ÖFFENTLICHER NETZZUGANG*
• *STANDALONE NON-PUBLIC NETWORK ACCESS*
• *ACCÈS À UN RÉSEAU PRIVÉ AUTONOME*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SPEICHER, Sebastian, San Diego, California 92121, US
ZISIMOPOULOS, Haris, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 25178615.8

H04W 48/08 → (51) *H04W 24/02*

H04W 48/08 → (51) *H04W 48/02*

(51) *H04W 48/12* (11) **3 761 712 B1**
H04W 74/00 *H04L 5/14*
H04W 4/70 *H04W 28/04*
H04W 48/18 *H04W 4/00*
(52) **H04W 4/70; H04W 48/12**
(25) Zh (26) En
(21) 20176494.1 (22) 24.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG MIT VERBESSERTER ABDECKUNG, SYSTEM UND VERFAHREN FÜR SYSTEMMELDUNG*
• *COVERAGE ENHANCEMENT TRANSMISSION APPARATUS, SYSTEM, AND METHOD FOR SYSTEM MESSAGE*
• *APPAREIL DE TRANSMISSION D'AMÉLIORATION DE COUVERTURE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR MESSAGE SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) ZHANG, Xiangdong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(62) 14880219.2 / 3 091 791

(51) *H04W 48/12* (11) **4 117 331 B1**
H04W 76/14 *H04W 88/04*
(52) **H04W 76/14;** H04W 48/12; H04W 88/04; H04W 92/20
(25) Ja (26) En
(21) 21785555.0 (22) 02.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) JP 2021/014302 02.04.2021
(87) WO 2021/206013 2021/41 14.10.2021
(30) 06.04.2020 US 202063005566 P
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSVERFAHREN UND RELAISKNOTEN*
• *COMMUNICATION CONTROL METHOD AND RELAY NODE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION ET NOEUD RELAIS*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) FUJISHIRO, Masato, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
CHANG, Henry, San Diego, California 92123, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(60) 25185223.2

H04W 48/12 → (51) *H04B 17/309*

H04W 48/12 → (51) *H04W 72/21*

(51) *H04W 48/16* (11) **4 224 927 B1**
H04B 7/185 *H04W 84/06*
(52) **H04W 48/16; H04B 7/1851; H04B 7/1853;** H04W 84/06; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20955783.4 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CN 2020/119655 30.09.2020
(87) WO 2022/067760 2022/14 07.04.2022
(54) • *ZELLMESSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM*
• *CELL MEASUREMENT METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE CELLULE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET LOGICIEL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LI, Haitao, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HU, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LU, Qianxi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H04W 48/16 → (51) *H04L 41/0806*

H04W 48/16 → (51) *H04L 41/22*

H04W 48/16 → (51) *H04L 5/00*

H04W 48/16 → (51) *H04W 24/02*

H04W 48/16 → (51) *H04W 36/00*

H04W 48/16 → (51) *H04W 48/08*

(51) *H04W 48/18* (11) **3 800 934 B1**
(52) **H04W 48/18; H04W 12/08;** H04L 47/78; H04W 28/0268
(25) Zh (26) En
(21) 19823643.2 (22) 16.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) CN 2019/091448 16.06.2019
(87) WO 2019/242574 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 CN 201810637157
(54) • *VERFAHREN ZUM ROUTING VON INTERNET-DER-DINGE-DIENST*
• *METHOD FOR ROUTING INTERNET OF THINGS SERVICE*
• *PROCÉDÉ DE ROUTAGE D'UN SERVICE DE L'INTERNET DES OBJETS*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) ZHANG, Yongjing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04W 48/18* (11) **4 007 371 B1**
H04W 28/00
(52) **H04L 45/80; H04L 45/85; H04L 47/245;** H04L 47/822; H04W 48/18
(25) Ja (26) En
(21) 20845998.2 (22) 15.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) JP 2020/016488 15.04.2020
(87) WO 2021/019847 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 JP 2019139449
(54) • *WECHSEL EINER NETZSCHEIBE NACH NUTZUNGSSTATUS*
• *CHANGE OF NETWORK SLICE DEPENDING ON USAGE STATUS*
• *CHANGEMENT DE TRANCHE DE RÉSEAU EN FONCTION DE L'ÉTAT D'UTILISATION*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) IWAI, Takuya, Tokyo 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *H04W 48/18* (11) **4 175 366 B1**
H04L 41/00
(52) **H04L 41/0894; H04L 41/5058; H04W 48/18;** H04L 41/0895; H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 21834624.5 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) CN 2021/100118 15.06.2021
(87) WO 2022/001653 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010605221
(54) • *NETZWERKSCHICHTSCHALTVERFAHREN, ENDGERÄT, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *NETWORK SLICE SWITCHING METHOD, TERMINAL, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION DE TRANCHE DE RÉSEAU, TERMINAL, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Cheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

(51) *H04W 48/18* (11) **4 266 748 B1**
H04W 74/0833 *H04W 36/00*
(52) **H04W 48/18; H04W 74/0833;** H04W 36/13; H04W 74/0836; H04W 74/0838
(25) Zh (26) En
(21) 21939654.6 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) CN 2021/091963 06.05.2021
(87) WO 2022/233006 2022/45 10.11.2022
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *RANDOM ACCESS METHOD, TERMINAL DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS ALÉATOIRE, DISPOSITIF TERMINAL, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FU, Zhe, Dongguan, Guangdong 523860, CN
YANG, Haorui, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 48/18 → (51) *H04W 48/12*

H04W 48/18 → (51) *H04W 88/06*

(51) *H04W 48/20* (11) **3 619 953 B1**
H04W 36/36
(52) **H04W 48/20; H04W 76/27;** H04W 36/36; H04W 68/00
(25) En (26) En
(21) 17908595.6 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) CN 2017/116338 15.12.2017
(87) WO 2018/201731 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 CN 201710313953
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTATUSÜBERGANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN*
• *COMMUNICATION STATE TRANSITION METHODS AND APPARATUSES*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE TRANSITION D'ÉTAT DE COMMUNICATION*
(73) Huizhou TCL Mobile Communication Co.,

Ltd., No. 86, Hechang 7th West Road Zhongkai Hi-Tech Development District, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) YANG, Lu, Huizhou Guangdong 516006, CN
CHEN, Xiang, Huizhou Guangdong 516006, CN
CHIU, Eddy, Huizhou Guangdong 516006, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) *H04W 48/20* *H04W 36/24* *H04W 36/16* (11) **4 569 926 B1**
(52) **H04W 48/20; H04W 36/16; H04W 36/24**
(25) En (26) En
(21) 23736489.8 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.06.2025
(86) SE 2023/050640 21.06.2023
(87) WO 2024/035288 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 US 202263396393 P
(54) • *ON-HO-INFORMATIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINER SPRACH-FALLBACK-WEITERREICHUNG*
• *ON HO TYPE INFORMATION ASSOCIATED TO VOICE FALLBACK HANDOVER*
• *INFORMATIONS DE TYPE HO ASSOCIÉES À UN TRANSFERT DE REPLI VOCAL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) RAMACHANDRA, Pradeepa, 589 29 Linköping, SE
BIN REDHWAN, Sakib, 586 49 Linköping, SE
PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 Linköping, SE
BELLESCHI, Marco, 171 55 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 52/00 → (51) *H04L 5/00*

---

(51) *H04W 52/02* *H04W 60/00* (11) **3 334 238 B1**
(52) **H04W 52/0229; H04W 28/06; H04W 60/00; H04W 76/10;** Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 16835161.7 (22) 08.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.06.2018
(86) JP 2016/073362 08.08.2016
(87) WO 2017/026464 2017/07 16.02.2017
(30) 07.08.2015 JP 2015156693
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, MME, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER KOMMUNIKATION EINER ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER MME-KOMMUNIKATION*
• *TERMINAL DEVICE, MME, METHOD FOR CONTROLLING COMMUNICATION OF TERMINAL DEVICE, AND METHOD FOR CONTROLLING COMMUNICATION OF MME*
• *DISPOSITIF TERMINAL, MME, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE COMMUNICATION DE DISPOSITIF TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE COMMUNICATION DE MME*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) KUGE, Yoko, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
ARAMOTO, Masafumi, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
YAMADA, Shohei, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **3 796 720 B1**
(52) **H04W 52/0229; H04W 52/028;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20206785.6 (22) 11.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 15.09.2017 US 201762559356 P
13.11.2017 US 201762585430 P
03.05.2018 US 201862666673 P
10.09.2018 US 201816127155
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN FÜR WECKSIGNALÜBERTRAGUNG*
• *TECHNIQUES AND APPARATUSES FOR WAKEUP SIGNAL TRANSMISSION*
• *TECHNIQUES ET APPAREILS D'ÉMISSION DE SIGNAL D'ACTIVATION*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LIU, Le, San Diego, CA 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, CA 92121-1714, US
ANG, Peter Pui Lok, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(62) 18782584.9 / 3 682 678

---

(51) *H04W 52/02* (11) **3 799 484 B1**
(52) **H04W 52/0206;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 18923624.3 (22) 20.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) CN 2018/091917 20.06.2018
(87) WO 2019/241919 2019/52 26.12.2019
(54) • *SITZUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *SYMBOL PROCESSING METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SYMBOLES, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) OLSSON, Magnus, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DING, Zhenghu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Jiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* *H04W 76/28* (11) **3 873 137 B1**
(52) **H04W 24/02; H04W 52/0216; H04W 52/0219;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 18938085.0 (22) 24.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) CN 2018/111740 24.10.2018
(87) WO 2020/082278 2020/18 30.04.2020
(54) • *BESTIMMUNG, OB EINE DRX-PERIODE AN EINEM ENDGERÄT AUF DER GRUNDLAGE EINER VON EINER BASISSTATION EMPFANGENEN KONFIGURATIONSÄNDERUNGSANTWORT ANGEPASST WERDEN SOLL*
• *DETERMINING WHETHER TO ADJUST A DRX PERIOD AT A TERMINAL DEVICE BASED ON A CONFIGURATION CHANGE RESPONSE RECEIVED FROM A BASE STATION*
• *DÉTERMINER S'IL Y A LIEU D'AJUSTER UNE PÉRIODE DRX À UN DISPOSITIF TERMINAL SUR LA BASE D'UNE RÉPONSE DE CHANGEMENT DE CONFIGURATION REÇUE D'UNE STATION DE BASE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Yanhua, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *H04W 52/02* *H04W 76/28* *H04L 5/00* (11) **3 909 305 B1**
(52) **H04W 52/0209; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 76/28;** H04L 5/0053; H04L 5/0091; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20702373.0 (22) 11.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) IB 2020/050208 11.01.2020
(87) WO 2020/144659 2020/29 16.07.2020
(30) 11.01.2019 US 201962791725 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT EINER KONFIGURATION DES DISKONTINUIERLICHEN EMPFANGS*
• *METHOD AND APPARATUS HAVING A DISCONTINUOUS RECEPTION CONFIGURATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL AVEC CONFIGURATION DE RÉCEPTION DISCONTINUE*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) AHMAD, Ziad, Santa Clara, California 95051, US
JUNG, Hyejung, Northbrook, Illinois 60062, US
NANGIA, Vijay, Woodridge, Illinois 60517, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) *H04W 52/02* *H04W 72/04* *H04W 24/10* *H04W 8/20* *H04W 8/18* *H04W 88/06* (11) **4 007 440 B1**
(52) **H04W 8/183; H04W 72/23;** H04W 8/205; H04W 88/06
(25) Zh (26) En
(21) 20853090.7 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) CN 2020/096193 15.06.2020
(87) WO 2021/027389 2021/07 18.02.2021
(30) 09.08.2019 CN 201910735950
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN*
• *COMMUNICATION METHODS AND DEVICES*

- *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE COMMUNICATION*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XUE, Yifan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
KUANG, Yiru, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Haibo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Zhou, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Wenqian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DU, Yifan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 140 198 B1**
(52) **H04W 52/0235; H04W 52/0216;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20957095.1 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) CN 2020/121065 15.10.2020
(87) WO 2022/077315 2022/16 21.04.2022
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR FUNKRUFRESSOURCENAUSWAHL IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN*
• *METHOD, DEVICE, AND SYSTEM FOR PAGING RESOURCE SELECTION IN WIRELESS NETWORKS*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE SÉLECTION DE RESSOURCES DE RADIOREPÉRAGE DANS DES RÉSEAUX SANS FIL*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
AI, Jianxun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
MA, Zijiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Yin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 289 187 B1**
(52) **H04W 52/0235;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22706181.9 (22) 08.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) US 2022/015622 08.02.2022
(87) WO 2022/170247 2022/32 11.08.2022
(30) 08.02.2021 US 202163147035 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME FÜR VERKETTETES UND OPPORTUNISTISCHES VERZÖGERTES AUFWECKEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CHAINED AND OPPORTUNISTICALLY DELAYED WAKE-UP*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR UN RÉVEIL EN CHAÎNE ET À RETARDEMENT OPPORTUN*
(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) MAHALINGAM, Nagi, San Diego, California 92127, US
PRAGADA, Ravikumar, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
ELKOTBY, Hussain, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
HAQUE, Tanbir, New York 11372, US
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE
(60) 25187109.1

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 344 314 B1**
H04W 76/28 *H04W 84/12*
(52) **H04W 52/0235; H04W 76/28;** H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23209380.7 (22) 07.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 05.05.2017 US 201762502336 P
07.09.2017 US 201762555497 P
07.12.2017 US 201762595901 P
(54) • *VERFAHREN UND MECHANISMEN ZUR SCHMALBAND-MEHRKANALÜBERTRAGUNG FÜR WAKE-UP RADIO-VORRICHTUNGEN*
• *PROCEDURES AND MECHANISMS FOR NARROWBAND MULTI-CHANNEL TRANSMISSION FOR WAKE UP RADIOS*
• *PROCÉDURES ET MÉCANISMES DE TRANSMISSION MULTICANALE À BANDE ÉTROITE DESTINÉS À DES RADIOS DE MISE EN ROUTE*
(73) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LOU, Hanqing, Melville, 11747, US
WANG, Xiaofei, Melville, 11747, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, 92127, US
SAHIN, Alphan, Melville, 11747, US
SUN, Li-Hsiang, San Diego, 92121, US
YANG, Rui, Melville, 11747-4508, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE
(62) 18730185.8 / 3 619 973

H04W 52/02 → (51) *G01S 19/34*

H04W 52/02 → (51) *H04B 17/309*

H04W 52/02 → (51) *H04L 5/00*

H04W 52/02 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/02 → (51) *H04W 52/34*

H04W 52/06 → (51) *H04W 52/24*

---

(51) *H04W 52/14* (11) **3 720 200 B1**
(52) **H04W 52/46; H04J 11/00; H04W 52/143**
(25) Zh (26) En
(21) 19743843.5 (22) 17.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) CN 2019/072239 17.01.2019
(87) WO 2019/144841 2019/31 01.08.2019
(30) 25.01.2018 CN 201810074307
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *POWER CONTROL METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE PUISSANCE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Fengwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIU, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(60) 25180748.3

---

(51) *H04W 52/14* (11) **3 782 408 B1**
H04W 52/26 *H04W 72/04*
H04W 52/02
(52) **H04W 52/143; H04W 52/0222; H04W 52/0229; H04W 52/267;** H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19732504.6 (22) 30.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/034742 30.05.2019
(87) WO 2019/232266 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 US 201815995089
(54) • *STROMEINSPARUNG FÜR DRAHTLOSEN MEHRFUNKSENDEEMPFÄNGER*
• *MULTI-RADIO WIRELESS TRANSCEIVER POWER CONSERVATION*
• *CONSERVATION D'ÉNERGIE DE TRANSMETTEUR-RÉCEPTEUR SANS FIL MULTI-RADIO*
(73) Maxlinear, Inc., 5966 La Place Ct. 100, Carlsbad, California 92008, US
(72) DASH, Debashis, San Jose, CA 95131, US
CHOW, Joe, San Jose, CA 95131, US
HEIDARI, Sam, San Jose, CA 95131, US
DEHGHAN, Hossein, San Jose, CA 95131, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H04W 52/14 → (51) *H04B 7/024*

H04W 52/14 → (51) *H04W 74/08*

---

(51) *H04W 52/24* (11) **3 860 230 B1**
H04W 52/06
(52) **H04W 52/42; H04B 7/0691; H04L 5/0023; H04L 5/0051; H04W 52/06; H04W 52/146; H04W 52/242; H04W 52/367;** H04L 5/0091
(25) Zh (26) En
(21) 19868017.5 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2019/108759 27.09.2019
(87) WO 2020/063923 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 CN 201811146929
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD, RELATED DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION DE SIGNAL, DISPOSITIF ET SYSTÈME ASSOCIÉS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei

Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Di, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Xianda, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Jianqin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 52/26 → (51) *H04W 52/14*

(51) *H04W 52/34* (11) **4 228 341 B1**
H04W 52/46 *H04W 52/02*
H04B 7/14
(52) **H04W 52/46; H04B 7/15528; H04W 52/0206; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 52/0241; H04W 52/0274; H04W 52/34;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23153624.4 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 12.02.2022 US 202263309532 P
(54) • *LEISTUNGSEFFIZIENTE KOMMUNIKATION MIT DRAHTLOSEM INTELLIGENTEN REPEATER*
• *POWER EFFICIENT COMMUNICATION WITH WIRELESS SMART REPEATER*
• *COMMUNICATION À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE AVEC RÉPÉTEUR INTELLIGENT SANS FIL*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) HE, Hong, Cupertino, California, US
ZENG, Wei, Cupertino, California, US
SUN, Haitong, Cupertino, California, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California, US
ZHANG, Yushu, Beijing, CN
YAO, Chunhai, Beijing, CN
YANG, Weidong, San Diego, California, US
YE, Chunxuan, San Diego, California, US
OTERI, Oghenekome, San Diego, California, US
CUI, Jie, San Jose, California, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

H04W 52/34 → (51) *H04L 1/00*

(51) *H04W 52/36* (11) **3 981 203 B1**
H04W 52/40 *H04W 52/14*
(52) **H04W 52/367;** H04W 52/146; H04W 52/365; H04W 52/40
(25) En (26) En
(21) 19733569.8 (22) 10.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) SE 2019/050532 10.06.2019
(87) WO 2020/251426 2020/51 17.12.2020
(54) • *UPLINK-LEISTUNGSREGELUNG EINES ENDGERÄTES*
• *UPLINK POWER CONTROL OF A TERMINAL DEVICE*
• *COMMANDE DE PUISSANCE DE LIAISON MONTANTE D'UN DISPOSITIF TERMINAL*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) WIGREN, Torbjörn, 756 53 Uppsala, SE
BLOMBERG, Petter, 163 47 Spånga, SE
TÖRNEVIK, Christer, 169 40 Solna, SE
WITTBERG, Mikael, 621 58 Visby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 52/36 → (51) *H04L 5/00*

H04W 52/40 → (51) *H04W 52/36*

H04W 52/46 → (51) *H04W 52/34*

(51) *H04W 56/00* (11) **3 539 333 B1**
(52) **H04W 56/0045; H04W 56/001;** H04W 56/006
(25) En (26) En
(21) 17808265.7 (22) 10.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/061161 10.11.2017
(87) WO 2018/089836 2018/20 17.05.2018
(30) 11.11.2016 US 201662421208 P
09.11.2017 US 201715807881
(54) • *ZEITVORLAUFSMELDUNG ZUR LATENZREDUZIERUNG*
• *TIMING ADVANCE REPORTING FOR LATENCY REDUCTION*
• *RAPPORT D'AVANCE TEMPORELLE PERMETTANT UNE RÉDUCTION DE LATENCE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, CA 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121-1714, US
PATEL, Shimman Arvind, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 56/00 → (51) *H04B 1/692*

H04W 56/00 → (51) *H04B 1/707*

H04W 56/00 → (51) *H04B 10/071*

H04W 56/00 → (51) *H04B 7/155*

H04W 56/00 → (51) *H04L 5/00*

H04W 56/00 → (51) *H04W 72/12*

(51) *H04W 60/00* (11) **3 636 017 B1**
H04W 4/02
(52) **H04W 60/04;** H04W 68/005; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 18813715.2 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) US 2018/035987 05.06.2018
(87) WO 2018/226645 2018/50 13.12.2018
(30) 07.06.2017 US 201762516586 P
(54) • *BEREICHSAKTUALISIERUNGSVERFAHREN FÜR EIN FUNKSYSTEM*
• *AREA UPDATE PROCEDURE(S) FOR RADIO SYSTEM*
• *PROCÉDURE(S) DE MISE À JOUR DE ZONE POUR SYSTÈME RADIO*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) ISHII, Atsushi, Vancouver, WA 98683, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04W 60/00 → (51) *H04L 9/08*

H04W 60/00 → (51) *H04W 52/02*

H04W 60/00 → (51) *H04W 8/04*

(51) *H04W 64/00* (11) **3 855 817 B1**
G01S 5/00 *G01S 5/02*
(52) **G01S 5/02; G01S 5/0036; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 19863842.1 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CN 2019/103630 30.08.2019
(87) WO 2020/057343 2020/13 26.03.2020
(30) 18.09.2018 CN 201811086776
(54) • *POSITIONIERUNGSVERWALTUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, 5G-DRAHTLOSZUGANGSNETZKNOTEN UND KERNNETZWERKKNOTEN*
• *POSITIONING MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS, 5G WIRELESS ACCESS NETWORK NODE AND CORE NETWORK NODE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE POSITIONNEMENT, NOEUD DE RÉSEAU D'ACCÈS SANS FIL 5G ET NOEUD DE RÉSEAU CENTRAL*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., No. 29 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100083, CN
(72) ZHANG, Dajun, Beijing 100191, CN
QUAN, Haiyang, Beijing 100191, CN
AI, Ming, Beijing 100191, CN
(74) Burger, Hannes, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/02*

(51) *H04W 68/00* (11) **3 884 718 B1**
H04W 76/28
(52) **H04W 68/005;** H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 19817103.5 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) US 2019/062396 20.11.2019
(87) WO 2020/106829 2020/22 28.05.2020
(30) 21.11.2018 SE 1830345
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE ZUR VERZÖGERUNG EINES FUNKRUFBETRIEBS EINER BENUTZERVORRRICHTUNG IN EINEM NETZWERK BASIEREND AUF AUSBREITUNGSKANALEIGENSCHAFTEN*
• *SYSTEMS, METHODS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR DELAYING A USER EQUIPMENT PAGING OPERATION IN A NETWORK BASED ON PROPAGATION CHANNEL CHARACTERISTICS*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET PRODUITS PROGRAMMES D'ORDINATEUR POUR RETARDER UNE OPÉRATION DE RADIOMESSAGERIE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DANS UN RÉSEAU SUR LA BASE DE CARACTÉRISTIQUES DE CANAL DE PROPAGATION*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Mobile Communications (USA) Inc., 615 South DuPont Highway, Dover, Delaware 19901, US
(84) AL

(72) PALENIUS, Torgny, 24657 Barseback, SE
NORD, Lars, 22359 Lund, SE
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE
(60) 25182151.8

H04W 68/02 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 72/00* (11) **4 187 999 B1**
H04L 1/1867 *H04W 4/46*
H04W 4/70 *H04W 72/02*
H04W 72/0446
(52) **H04W 72/0446; H04L 1/1887; H04L 1/1893; H04W 4/46; H04W 4/70;** H04W 72/02; H04W 72/40
(25) Zh (26) En
(21) 21845212.6 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2021/099100 09.06.2021
(87) WO 2022/017037 2022/04 27.01.2022
(30) 23.07.2020 CN 202010720379
(54) • *VON EINEM BENUTZERGERÄT DURCHGEFÜHRTES VERFAHREN UND BENUTZERGERÄT*
• *METHOD PERFORMED BY USER EQUIPMENT, AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ EXÉCUTÉ PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) LUO, Chao, Shanghai 201206, CN
LIU, Renmao, Shanghai 201206, CN
ZHAO, Yinan, Shanghai 201206, CN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04W 72/00 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/00 → (51) *H04W 72/12*

H04W 72/00 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 72/02* (11) **4 102 904 B1**
H04W 4/40 *H04W 72/20*
H04W 84/00
(52) **H04W 4/40; H04W 16/14; H04W 16/28; H04W 48/12; H04W 72/02; H04W 72/20; H04W 74/0808; H04W 74/0816;** H04W 72/1215; H04W 76/14; H04W 84/005; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 22188406.7 (22) 10.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 10.05.2017 US 201762504181 P
09.05.2018 US 201815975641
(54) • *ZELLULARE FAHRZEUG-ZU-ALLES-ENTWURFPRINZIPIEN*
• *CELLULAR VEHICLE-TO-EVERYTHING DESIGN PRINCIPLES*
• *PRINCIPES DE CONCEPTION D'UN SYSTÈME « VÉHICULE VERS TOUTE ENTITÉ » CELLULAIRE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MALLADI, Durga Prasad, San Diego, 92121-1714, US
PATIL, Shailesh, San Diego, 92121-1714, US
(74) Wright, Nicholas Matthew, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB
(60) 25182167.4 / 4 593 485
(62) 18728287.6 / 3 622 762

(51) *H04W 72/02* (11) **4 233 422 B1**
H04W 4/70 *H04W 88/04*
(52) **H04W 72/02; H04W 4/70;** H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 21801638.4 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) IB 2021/059773 22.10.2021
(87) WO 2022/084948 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 PCT/CN2020/122710
(54) • *LOGISCHE KANALPRIORISIERUNG*
• *LOGICAL CHANNEL PRIORITIZATION*
• *PRIORISATION DE CANAL LOGIQUE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ZHANG, Zhang, Beijing 100102, CN
WANG, Min, 977 53 Luleå, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 72/02* (11) **4 233 447 B1**
(52) **H04W 72/02;** H04W 72/56
(25) En (26) En
(21) 20797450.2 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2020/079923 23.10.2020
(87) WO 2022/083877 2022/17 28.04.2022
(54) • *RESSOURCEN-AUSWAHL-TYP ABHÄNGIGE PRIORISIERUNG DER RESSOURCEN-POOL-NUTZUNG*
• *RESOURCE SELECTION-TYPE DEPENDENT PRIORITIZATION OF RESOURCE POOL UTILIZATION*
• *PRIORISATION EN FONCTION DE LA SÉLECTION DES RESSOURCES EN FONCTION DU TYPE DE RESSOURCES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LEON CALVO, Jose, Angel, 52064 Aachen, DE
ASHRAF, Shehzad, Ali, 52070 Aachen, DE
BLASCO SERRANO, Ricardo, 02260 Espoo, FI
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 72/02 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/02 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/02 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 72/04* (11) **3 618 544 B1**
(52) **H04L 5/0094; H04L 1/0009; H04L 1/0031; H04L 5/0044; H04L 5/0048; H04W 72/23;** H04L 5/0007; H04L 5/0023
(25) Zh (26) En
(21) 19172919.3 (22) 03.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(54) • *UPLINK-DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *UPLINK DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES EN LIAISON MONTANTE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Intellectual Property Department F1-5F, Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Xiuqiang, shenzhen, Guangdong, CN
WANG, Lei, shenzhen, Guangdong, CN
ZHANG, Shunqing, shenzhen, Guangdong, CN
CHEN, Yan, shenzhen, Guangdong, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Postfach 20 07 34, 80007 München, DE
(62) 15883689.0 / 3 258 728

(51) *H04W 72/04* (11) **3 855 823 B1**
H04W 16/28 *H04W 68/02*
H04L 5/00
(52) **H04W 68/02;** H04L 5/0023
(25) Ja (26) En
(21) 18934478.1 (22) 21.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) JP 2018/035231 21.09.2018
(87) WO 2020/059153 2020/13 26.03.2020
(54) • *BENUTZERENDGERÄT UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *USER TERMINAL AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL D'UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
TAKEDA, Kazuki, Tokyo 100-6150, JP
MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **3 858 042 B1**
H04W 28/04
(52) **H04L 1/0061; H04L 1/0025; H04L 1/1864; H04L 1/1893; H04W 72/23;** H04L 1/0003; H04L 1/0016
(25) En (26) En
(21) 19867281.8 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2019/038378 27.09.2019
(87) WO 2020/067515 2020/14 02.04.2020
(30) 27.09.2018 US 201862737774 P
(54) • *BENUTZERGERÄT UND BASISSTATIONEN ZUR ERZIELUNG ULTRASICHERER UND NIEDRIGLATENZKOMMUNIKATION*
• *USER EQUIPMENT AND BASE STATIONS THAT ACHIEVE ULTRA RELIABLE AND LOW LATENCY COMMUNICATIONS*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET STATIONS DE BASE QUI RÉALISENT DES COMMUNICATIONS À FAIBLE LATENCE ULTRAFIABLES*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) YING, Kai, Vancouver, WA 98683, US
AIBA, Tatsushi, Osaka 590-8522, JP
KOWALSKI, John Michael, Vancouver, WA 98683, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **3 920 623 B1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 21170883.9 (22) 27.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(54) • *GEMEINSAMES INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -GERÄT*
• *COMMON INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS COMMUNES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Jingyuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Lixia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 15879342.2 / 3 242 518

(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00* (11) **4 050 953 B1**
(52) **H04W 56/001; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/04;** H04L 5/0007; H04L 5/0044
(25) Zh (26) En
(21) 21210552.2 (22) 10.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 11.08.2017 CN 201710687963
09.09.2017 CN 201710808132
30.09.2017 CN 201710944153
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE DES PRB-GITTERS EINES PHYSIKALISCHEN RESSOURCENBLOCKS*
• *PHYSICAL RESOURCE BLOCK PRB GRID INDICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INDICATION DE GRILLE DE PRB DE BLOCS DE RESSOURCES PHYSIQUES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Zhiheng, Shenzhen, 518129, CN
WU, Qian, Shenzhen, 518129, CN
XIE, Xinqian, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(60) 25162144.7
(62) 18844238.8 / 3 582 567

(51) *H04W 72/04* (11) **4 151 012 B1**
(52) **H04W 72/04; H04W 74/0833;** H04W 74/0836; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 21729768.8 (22) 14.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/032435 14.05.2021
(87) WO 2021/231852 2021/46 18.11.2021
(30) 14.05.2020 US 202063024653 P
14.05.2020 US 202063024807 P
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN MIT ABDECKUNGSVERBESSERUNG*
• *RANDOM ACCESS PROCEDURE WITH COVERAGE ENHANCEMENT*
• *PROCÉDURE D'ACCÈS ALÉATOIRE AVEC AMÉLIORATION DE COUVERTURE*
(73) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) ZHOU, Hua, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
YI, Yunjung, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
CIRIK, Ali Cagatay, Reston, Virginia 20190, US
CHAE, Hyukjin, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00* (11) **4 152 857 B1** *H04B 17/364*
(52) **H04B 17/364; H04L 5/0051; H04L 5/0064**
(25) Zh (26) En
(21) 21804785.0 (22) 17.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) CN 2021/081354 17.03.2021
(87) WO 2021/227648 2021/46 18.11.2021
(30) 15.05.2020 CN 202010412184
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG VON UPLINK-KANALSTATUSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ACQUIRING UPLINK CHANNEL STATE INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL DE LIAISON MONTANTE*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Zhengxuan, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
LI, Hui, Beijing 100085, CN
(74) Ipsilon, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

H04W 72/04 → (51) *H04B 1/713*

H04W 72/04 → (51) *H04B 7/0408*

H04W 72/04 → (51) *H04L 1/18*

H04W 72/04 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/04 → (51) *H04W 24/02*

H04W 72/04 → (51) *H04W 52/02*

H04W 72/04 → (51) *H04W 52/14*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/12*

(51) *H04W 72/044* (11) **4 018 749 B1**
(52) **H04W 72/046;** H04W 72/51
(25) En (26) En
(21) 20767759.2 (22) 02.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2020/074487 02.09.2020
(87) WO 2021/063622 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 SE 1951136
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATION MIT RÄUMLICHER BEGRENZUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION WITH SPATIAL LIMITATION*
• *COMMUNICATION SANS FIL AVEC LIMITATION SPATIALE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) ZANDER, Olof, 247 92 Södra Sandby, SE
RUSEK, Fredrik, 24135 Eslöv, SE
AGARDH, Kåre, 257 32 Rydebäck, SE
BENGTSSON, Erik, 24135 Eslöv, SE
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

H04W 72/0446 → (51) *H04W 76/14*

H04W 72/0453 → (51) *H04L 27/00*

(51) *H04W 72/12* *H04W 74/00* *H04W 56/00* *H04W 72/04* (11) **3 544 356 B1** *H04L 5/00* *H04W 72/00*
(52) **H04L 5/0051; H04W 56/0015;** H04W 74/0833
(25) Zh (26) En
(21) 17854805.3 (22) 25.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(86) CN 2017/103216 25.09.2017
(87) WO 2018/059355 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 CN 201610878654
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON SIGNALEN*
• *SIGNAL SENDING AND RECEIVING METHODS AND DEVICES*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS D'ENVOI ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HAO, Peng, Shenzhen Guangdong 518057, CN
XIA, Shuqiang, Shenzhen Guangdong 518057, CN
SVEDMAN, Patrick, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 25186685.1

(51) *H04W 72/12* *H04W 72/04* *H04W 56/00* *H04W 92/18* (11) **4 164 321 B1** *H04L 1/18* *H04W 4/40*
(52) **H04W 56/002;** H04L 1/1861; H04W 4/40; H04W 92/18
(25) Ko (26) En
(21) 21816676.7 (22) 03.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) KR 2021/006954 03.06.2021
(87) WO 2021/246804 2021/49 09.12.2021
(30) 03.06.2020 US 202063034378 P
04.06.2020 US 202063034955 P
17.06.2020 KR 20200073483
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL EINER VIELZAHL VON ZEITSYNCHRONISATIONEN IN NR V2X*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SELECTING PLURALITY OF TIME SYNCHRONIZATIONS IN NR V2X*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SÉLECTION D'UNE PLURALITÉ DE SYNCHRONISATIONS TEMPORELLES DANS NR V2X*

(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KO, Woosuk, Seoul 06772, KR
SEO, Hanbyul, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 72/12 → (51) *H04L 1/18*

H04W 72/12 → (51) *H04L 27/26*

H04W 72/12 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/12 → (51) *H04W 48/02*

H04W 72/12 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 72/20* *H04L 5/00* (11) **3 846 371 B1** *H04W 92/18*
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04W 72/20;** H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 19863936.1 (22) 16.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2019/105977 16.09.2019
(87) WO 2020/057463 2020/13 26.03.2020
(30) 19.09.2018 CN 201811094022
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON SIDELINK-INFORMATIONEN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR TRANSMITTING SIDELINK INFORMATION, COMMUNICATION DEVICE AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE LIAISON LATÉRALE, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIANG, Zhengzheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Jinfang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SU, Hongjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H04W 72/20* *H04W 72/02* *H04W 92/18* (11) **3 970 427 B1** *H04W 92/10*
(52) **H04W 72/20;** H04W 72/02; H04W 92/10; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 19929078.4 (22) 13.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) SE 2019/050425 13.05.2019
(87) WO 2020/231302 2020/47 19.11.2020
(54) • *HANDHABUNG EINER FUNKRESSOURCE ZWISCHEN ENDGERÄTEVORRICHTUNGEN*
• *HANDLING OF RADIO RESOURCE BETWEEN TERMINAL DEVICES*
• *GESTION DES RESSOURCES RADIO ENTRE DES DISPOSITIFS TERMINAUX*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WÄNSTEDT, Stefan, 972 51 LULEÅ, SE
ÖKVIST, Peter, 973 41 LULEÅ, SE
LINGSTRÖM, Iwe, 39247 KALMAR, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 72/20 → (51) *H04W 72/02*

(51) *H04W 72/21* *H04W 48/12* *H04W 48/14* (11) **3 909 213 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04W 48/12; H04L 5/003; H04L 5/0094; H04W 72/21;** H04L 5/001; H04W 48/14
(25) En (26) En
(21) 19850591.9 (22) 11.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) CN 2019/071449 11.01.2019
(87) WO 2020/034571 2020/08 20.02.2020
(54) • *VORKONFIGURATION VON DEDIZIERTEN RESSOURCENINFORMATIONEN IM LEERLAUFMODUS*
• *PRECONFIGURING DEDICATED RESOURCE INFORMATION IN IDLE MODE*
• *PRÉCONFIGURATION D'INFORMATIONS DE RESSOURCES DÉDIÉES EN MODE VEILLE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Xu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Kun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04W 72/21* *H04W 28/02* (11) **4 169 335 B1**
(52) **H04W 72/21;** H04W 28/0278
(25) En (26) En
(21) 21735594.0 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/066268 16.06.2021
(87) WO 2021/255107 2021/51 23.12.2021
(30) 19.06.2020 PCT/EP2020/067214
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR PUFFERSTATUSBERICHT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BUFFER STATE REPORT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DE RAPPORT D'ÉTAT DE MÉMOIRE TAMPON*
(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) SINGH, Bikramjit, 02880 KIRKKONUMMI, FI
SUN, Ying, 183 60 TÄBY, SE
CONDOLUCI, Massimo, 169 31 SOLNA, SE
YANG, Xuejun, 175 47 JÄRFÄLLA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 72/23* *H04L 5/14* (11) **3 609 267 B1** *H04W 4/40* *H04W 76/14* *H04W 72/0446*
(52) **H04L 5/14; H04W 72/23;** H04W 4/40; H04W 72/0446; H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 19190324.4 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(30) 06.08.2018 US 201862715046 P
22.07.2019 KR 20190088078
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION VON SIDELINK-RESSOURCEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR CONFIGURING SIDELINK RESOURCE IN COMMUNICATION SYSTEM AND APPARATUS FOR THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RESSOURCE DE LIAISON LATÉRALE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) CHOI, Su Han, 13835 Gyeonggi-do, KR
HAHN, Gene Beck, 18280 Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *H04W 72/23* *H04W 76/27* *H04L 5/00* (11) **3 834 532 B1** *H04W 72/04*
(52) **H04W 76/27; H04W 72/23;** H04W 72/04; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 18929075.2 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) CN 2018/099627 09.08.2018
(87) WO 2020/029175 2020/07 13.02.2020
(54) • *VORKONFIGURIERTE DEDIZIERTE RESSOURCE FÜR ÜBERTRAGUNGEN IM LEERLAUFMODUS*
• *PRE-CONFIGURED DEDICATED RESOURCE FOR IDLE MODE TRANSMISSIONS*
• *RESSOURCE DÉDIÉE PRÉCONFIGURÉE DESTINÉE AUX TRANSMISSIONS EN MODE DE REPOS*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) SHA, Xiubin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Ting, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Kun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Xu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H04W 72/23* *H04W 92/18* (11) **4 044 731 B1**
(52) **H04W 72/23;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 22165879.2 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022

(30) 29.06.2018 CN 201810701635
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER SIDELINK-KATEGORIE, ENDGERÄTEVORRICHTUNG UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING SIDELINK CATEGORY, TERMINAL DEVICE, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE CATÉGORIE DE LIAISON LATÉRALE, DISPOSITIF TERMINAL ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LU, Qianxi, Dongguan, 523860, CN
LIN, Huei-Ming, South Yarra, 3141, AU
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE
(62) 19826649.6 / 3 780 822

H04W 72/23 → (51) *H04B 7/155*

H04W 72/23 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/23 → (51) *H04W 76/14*

H04W 72/25 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 72/40* (11) **4 255 077 B1**
H04W 72/25
(52) **H04W 72/40;** H04W 72/25
(25) En (26) En
(21) 23181245.4 (22) 05.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(54) • *DRAHTLOSE VORRICHTUNG UND DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *WIRELESS DEVICE AND WIRELESS COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF SANS FIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) WANG, Lilei, Beijing, 100020, CN
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 540-6207, JP
LOEHR, Joachim, 63225 Langen, DE
FENG, Sujuan, 63225 Langen, DE
HOSHINO, Masayuki, Osaka, 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 20170380.8 / 3 709 745
15907625.6 / 3 372 027

H04W 72/51 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 72/542* (11) **4 140 226 B1**
H04L 5/00 *H04L 27/00*
H04W 74/0808 *H04W 16/14*
(52) **H04L 27/0006; H04L 5/0057; H04L 5/0094; H04W 72/542;** H04W 16/14; H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 20733285.9 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2020/066953 18.06.2020
(87) WO 2021/213686 2021/43 28.10.2021
(30) 21.04.2020 PCT/EP2020/061045
(54) • *MESSSIGNAL ZUR KANALSCHÄTZUNG*
• *MEASUREMENT SIGNAL FOR CHANNEL ESTIMATION*
• *SIGNAL DE MESURE POUR UNE ESTIMATION DE CANAL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LOPEZ, Miguel, 170 69 Solna, SE
WILHELMSSON, Leif, 222 20 Lund, SE
HIERTZ, Guido Roland, 52066 Aachen, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 72/542 → (51) *H04B 17/309*

H04W 74/00 → (51) *G06N 20/00*

H04W 74/00 → (51) *H04L 1/00*

H04W 74/00 → (51) *H04W 48/12*

H04W 74/00 → (51) *H04W 72/12*

H04W 74/00 → (51) *H04W 74/08*

H04W 74/02 → (51) *H04L 1/18*

H04W 74/04 → (51) *G06N 20/00*

H04W 74/04 → (51) *H04W 74/08*

H04W 74/06 → (51) *G06N 20/00*

(51) *H04W 74/08* (11) **3 621 402 B1**
H04W 72/12
(52) **H04W 72/1268;** H04W 72/23; H04W 74/002; H04W 74/006
(25) Ja (26) En
(21) 17908326.6 (22) 02.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) JP 2017/017300 02.05.2017
(87) WO 2018/203401 2018/45 08.11.2018
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, UND SYSTEM*
• *TERMINAL, RADIO COMMUNICATION METHOD, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, ET SYSTÈME*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKEDA, Kazuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Lihui, Beijing 100190, CN
HOU, Xiaolin, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04W 74/08* (11) **3 637 933 B1**
H04W 72/02
(52) **H04W 74/08; H04W 72/02**
(25) Ja (26) En
(21) 17912711.3 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) JP 2017/021397 08.06.2017
(87) WO 2018/225230 2018/50 13.12.2018
(54) • *ZULASSUNGSFREIE UPLINK-ÜBERTRAGUNG*
• *UPLINK GRANT-FREE TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE SANS AUTORISATION*
(73) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) TAKEDA, Kazuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
WANG, Lihui, Beijing 100190, CN
HOU, Xiaolin, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04W 74/08* (11) **3 833 149 B1**
H04B 7/0452 *H04B 7/26*
H04L 1/00 *H04L 1/16*
H04L 1/18 *H04L 5/00*
H04W 72/12 *H04W 74/04*
H04W 72/00 *H04W 52/14*
H04L 1/1607 *H04L 1/1829*
H04L 47/72 *H04L 47/80*
H04W 74/00 *H04W 74/0816*
H04W 28/24 *H04W 52/50*
(52) **H04B 7/0452; H04B 7/2621; H04L 1/0031; H04L 1/1621; H04L 1/1854; H04L 5/0007; H04L 5/0037; H04L 5/0055; H04L 47/72; H04L 47/805; H04W 52/146; H04W 74/0816;** H04L 1/1607; H04L 5/0044; H04L 2001/0093; H04W 52/50; H04W 74/002; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21154176.8 (22) 27.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 28.08.2013 US 201361871269 P
26.08.2014 US 201414469306
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR MEHRBENUTZER-UPLINK*
• *METHODS AND APPARATUS FOR MULTIPLE USER UPLINK*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE LIAISON MONTANTE MULTI-UTILISATEURS*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MERLIN, Simone, San Diego, CA 92121-1714, US
BARRIAC, Gwendolyn Denise, San Diego, CA 92121-1714, US
SAMPATH, Hemanth, San Diego, CA 92121-1714, US
VERMANI, Sameer, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 14766837.0 / 3 039 927

(51) *H04W 74/08* (11) **4 082 287 B1**
H04W 74/0833 *H04L 1/1607*
(52) **H04W 74/08; H04W 74/0833;** H04L 1/1671; H04W 74/0836; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 20910191.4 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) CN 2020/136734 16.12.2020
(87) WO 2021/135941 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 US 201962955741 P
(54) • *VERFAHREN UND BENUTZERVORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG KLEINER DATEN*
• *METHOD AND USER EQUIPMENT FOR SMALL DATA TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR POUR UNE PETITE TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho

Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) LIN, Chiahung, Neihu Dist., Taipei 114, TW
CHEN, Hungchen, Neihu Dist., Taipei 114, TW
SHIH, Meiju, Neihu Dist., Taipei 114, TW
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *H04W 74/08* (11) **4 136 925 B1**
(52) **H04W 74/0833**
(25) En (26) En
(21) 21720113.6 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) US 2021/024717 29.03.2021
(87) WO 2021/211287 2021/42 21.10.2021
(30) 17.04.2020 US 202063012016 P
26.03.2021 US 202117214472
(54) • *VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN MSG2 PDCCH-ÜBERWACHUNG*
• *PROCEDURES FOR CONCURRENT MSG2 PDCCH MONITORING*
• *PROCÉDURES DE SURVEILLANCE SIMULTANÉE DE PDCCH DE MESSAGE 2*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 74/08 → (51) *H04B 7/06*

H04W 74/08 → (51) *H04L 1/00*

H04W 74/08 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 74/0808* (11) **3 993 547 B1**
(52) **H04W 74/0808**
(25) Zh (26) En
(21) 19934421.9 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) CN 2019/093801 28.06.2019
(87) WO 2020/258273 2020/53 30.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES NICHT LIZENZIERTEN FREQUENZBANDES UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINES NICHT LIZENZIERTEN FREQUENZBANDES*
• *METHOD FOR DETECTING UNLICENSED FREQUENCY BAND, AND APPARATUS FOR DETECTING UNLICENSED FREQUENCY BAND*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE BANDE DE FRÉQUENCES NON AUTORISÉE, ET APPAREIL DE DÉTECTION DE BANDE DE FRÉQUENCES NON AUTORISÉE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHU, Yajun, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04W 74/0816 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 74/0833* (11) **3 952 519 B1**
H04W 76/19 *H04W 76/27*
H04W 36/08
(52) **H04W 74/0833;** H04W 36/08; H04W 76/19; H04W 76/27
(25) Zh (26) En
(21) 20776799.7 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/081380 26.03.2020
(87) WO 2020/192730 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 CN 201910242025
(54) • *BENUTZERGERÄT UND DADURCH AUSGEFÜHRTES VERFAHREN ZUM SENDEN MITTELS VORKONFIGURIERTER UPLINK-RESSOURCE*
• *USER EQUIPMENT, AND METHOD EXECUTED THEREBY FOR SENDING USING PRECONFIGURED UPLINK RESOURCE*
• *ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR ET PROCÉDÉ EXÉCUTÉ PAR CELUI-CI POUR L'ENVOI À L'AIDE D'UNE RESSOURCE PRÉCONFIGURÉE DE LIAISON MONTANTE*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) CHANG, Ningjuan, Shanghai 201206, CN
LIU, Renmao, Shanghai 201206, CN
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H04W 74/0833 → (51) *H04L 5/00*

H04W 74/0833 → (51) *H04W 24/10*

H04W 74/0833 → (51) *H04W 48/18*

H04W 74/0833 → (51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 74/0836* (11) **3 928 584 B1**
(52) **H04W 74/0836**
(25) En (26) En
(21) 19916442.7 (22) 22.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) CN 2019/075807 22.02.2019
(87) WO 2020/168532 2020/35 27.08.2020
(54) • *KONFLIKTAUFLÖSUNG IN EINEM DIREKTZUGRIFFVERFAHREN*
• *CONTENTION RESOLUTION IN RANDOM ACCESS PROCEDURE*
• *RÉSOLUTION DE CONFLIT PENDANT UNE PROCÉDURE D'ACCÈS ALÉATOIRE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) WU, Chunli, Beijing 100102, CN
TURTINEN, Samuli, Li 91100, FI
SEBIRE, Benoist, Tokyo 106-6141, JP
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 76/00 → (51) *H04W 28/02*

(51) *H04W 76/10* (11) **4 175 398 B1**
(52) **H04W 76/14;** H04W 76/28; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21922395.5 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) CN 2021/125886 22.10.2021
(87) WO 2022/160804 2022/31 04.08.2022
(30) 26.01.2021 PCT/CN2021/073853
06.08.2021 PCT/CN2021/111173
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHODS, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE DONNÉES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LENG, Bingxue, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LU, Qianxi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

H04W 76/10 → (51) *H04L 67/303*

H04W 76/10 → (51) *H04W 12/069*

H04W 76/11 → (51) *H04W 36/36*

H04W 76/12 → (51) *H04W 28/10*

(51) *H04W 76/14* (11) **3 656 176 B1**
H04W 4/44 *H04W 4/46*
H04W 16/14
(52) **H04W 76/14; H04W 4/44; H04W 4/46;** H04W 16/14
(25) De (26) De
(21) 18730749.1 (22) 11.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) EP 2018/065268 11.06.2018
(87) WO 2019/015867 2019/04 24.01.2019
(30) 18.07.2017 DE 102017212241
13.10.2017 DE 102017218316
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER STRASSENSEITIGEN NETZWERKEINHEIT UND STRASSENSEITIGE NETZWERKEINHEIT*
• *METHOD FOR OPERATING A ROADSIDE NETWORK UNIT, AND ROADSIDE NETWORK UNIT*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UNE UNITÉ RÉSEAU CÔTÉ ROUTE ET UNITÉ RÉSEAU CÔTÉ ROUTE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BRAHMI, Nadia, 31139 Hildesheim, DE
ECKERT, Kurt, 71254 Ditzingen, DE
THEIN, Christoph, 31139 Hildesheim, DE

(51) *H04W 76/14* (11) **3 731 594 B1**
H04W 4/40 *H04W 4/06*
H04W 28/02
(52) **H04W 76/14; H04W 4/06; H04W 4/40; H04W 28/0268**
(25) En (26) En
(21) 20171354.2 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 26.04.2019 KR 20190049316
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON KOMMUNIKATION VON VORRICHTUNG ZU VORRICHTUNG DURCH BROADCAST UND GROUPCAST BASIEREND AUF EINEM QOS-FLUSS IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*

- *METHOD FOR SUPPORTING DEVICE-TO-DEVICE COMMUNICATION THROUGH BROADCAST AND GROUPCAST BASED ON QOS FLOW IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE SUPPORT DE COMMUNICATION DE DISPOSITIF À DISPOSITIF PAR DIFFUSION ET DIFFUSION DE GROUPE SUR LA BASE D'UN FLUX DE QOS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Sunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Lee, Hoyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Jung, Sangyeob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 094 503 B1**
H04L 5/00 ***H04W 72/23***
H04W 72/0453
(52) **H04L 5/0092; H04W 72/23; H04W 76/14;** H04L 27/26025; H04W 4/40; H04W 72/0453; H04W 72/56
(25) En (26) En
(21) 21705758.7 (22) 20.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) US 2021/014223 20.01.2021
(87) WO 2021/150634 2021/30 29.07.2021
(30) 21.01.2020 US 202062964111 P
19.01.2021 US 202117152616
(54) • *GLEICHZEITIGE KOMMUNIKATIONSBEDINGUNGEN FÜR SIDELINK*
• *CONCURRENT COMMUNICATION CONDITIONS FOR SIDELINK*
• *CONDITIONS DE COMMUNICATION SIMULTANÉE POUR LE SIDELINK*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 128 985 B1**
H04W 4/06 ***H04W 4/12***
H04W 8/00 *H04W 4/40*
H04W 24/08 *H04W 52/24*
H04W 52/34 *H04W 52/38*
H04W 84/18 *H04W 92/18*
(52) **H04W 4/06; H04W 4/12; H04W 8/005; H04W 52/383; H04W 76/14;** H04W 4/40; H04W 24/08; H04W 52/242; H04W 52/245; H04W 52/346; H04W 84/18; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 21720366.0 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/025187 31.03.2021
(87) WO 2021/202742 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 US 202063003088 P
30.03.2021 US 202117217836
(54) • *SIDELINK-GRUPPENVERWALTUNG FÜR SENDELEISTUNGSGESTEUERTE GRUPPENKOMMUNIKATION*
• *SIDELINK GROUP MANAGEMENT FOR TRANSMIT POWER CONTROLLED GROUP COMMUNICATIONS*
• *GESTION DE GROUPE DE LIAISON LATÉRALE POUR DES COMMUNICATIONS DE GROUPE COMMANDÉES PAR UNE PUISSANCE DE TRANSMISSION*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121-1714, US
RYU, Jung Ho, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 250 860 B1**
H04W 72/25 ***H04W 72/0446***
H04W 92/18
(52) **H04W 72/25;** H04W 72/0446; H04W 72/40; H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 20967918.2 (22) 31.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) CN 2020/142523 31.12.2020
(87) WO 2022/141580 2022/27 07.07.2022
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SU, Hongjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Wenting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H04W 76/14 → (51) ***H04L 1/08***

H04W 76/14 → (51) ***H04W 24/02***

H04W 76/14 → (51) ***H04W 48/12***

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 117 381 B1**
H04W 48/14 *H04W 76/11*
H04W 84/12
(52) **H04W 76/15;** H04W 48/14; H04W 76/11; H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 21777113.8 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) CN 2021/083020 25.03.2021
(87) WO 2021/190605 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 CN 202010240296
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN FÜR EINE MULTILINK-VORRICHTUNG IN EINEM DRAHTLOSEN LOKALEN NETZWERK UND VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD APPLIED TO MULTI-LINK DEVICE IN WIRELESS LOCAL AREA NETWORK, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION APPLIQUÉ À UN DISPOSITIF À LIAISONS MULTIPLES DANS UN RÉSEAU LOCAL SANS FIL, ET DISPOSITIF*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Yifan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIANG, Dandan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(60) 25181026.3

H04W 76/15 → (51) ***H04B 17/309***

H04W 76/15 → (51) ***H04W 12/106***

H04W 76/15 → (51) ***H04W 28/10***

H04W 76/18 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 76/18 → (51) ***H04W 36/00***

---

(51) ***H04W 76/19*** (11) **4 152 887 B1**
H04W 76/27
(52) **H04W 76/27; H04W 76/19;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22202681.7 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 16.04.2018 US 201862657974 P
(54) • *HANDHABUNG VON INAKTIVEN PARAMETERN BEI DER FREIGABE UND ERNEUTEN AUFHEBUNG*
• *HANDLING OF INACTIVE PARAMETERS UPON RELEASE AND RE-SUSPEND*
• *MANIPULATION DE PARAMETRES INACTIFS LORS DE LA LIBERATION ET D'UNE NOUVELLE SUSPENSION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) Mildh, Gunnar, SE-192 55 SOLLENTUNA, SE
Da Silva, Icaro L. J., SE-170 77 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(60) 25185164.8
(62) 19727072.1 / 3 782 430

H04W 76/19 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 76/19 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 76/20 → (51) *H04W 12/06*

H04W 76/25 → (51) *H04W 12/06*

(51) *H04W 76/27* (11) **4 221 452 B1**
(52) **H04W 76/27**
(25) En (26) En
(21) 23165787.5 (22) 14.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 14.01.2021 US 202163137650 P
(54) • *INAKTIVE KONTEXTVERWALTUNG*
• *INACTIVE CONTEXT MANAGEMENT*
• *GESTION DE CONTEXTE INACTIF*
(73) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) PARK, Kyungmin, Reston, Virginia, 20190, US
KIM, Taehun, Reston, Virginia, 20190, US
DINAN, Esmael, Hejazi, Reston, Virginia, 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia, 20190, US
RYU, Jinsook, Reston, Virginia, 20190, US
TALEBI FARD, Peyman, Reston, Virginia, 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE
(62) 22708247.6 / 4 070 620

H04W 76/27 → (51) *H04W 36/36*

H04W 76/27 → (51) *H04W 72/23*

H04W 76/27 → (51) *H04W 76/19*

H04W 76/28 → (51) *H04L 1/18*

H04W 76/28 → (51) *H04W 24/02*

H04W 76/28 → (51) *H04W 52/02*

H04W 76/28 → (51) *H04W 68/00*

H04W 76/30 → (51) *H04W 12/06*

H04W 80/02 → (51) *H04W 12/106*

H04W 84/06 → (51) *H04B 7/026*

H04W 84/06 → (51) *H04W 36/00*

H04W 84/12 → (51) *H04L 1/00*

H04W 84/12 → (51) *H04W 12/069*

H04W 84/18 → (51) *G06F 11/00*

H04W 84/18 → (51) *H04W 8/00*

H04W 88/02 → (51) *H04W 4/80*

H04W 88/04 → (51) *H04B 7/026*

H04W 88/04 → (51) *H04L 1/08*

(51) *H04W 88/06* (11) **4 233 488 B1**
H04W 24/02 *H04W 48/18*
(52) **H04W 88/06; H04W 24/02; H04W 48/18**
(25) En (26) En
(21) 20800040.6 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2020/079935 23.10.2020
(87) WO 2022/083878 2022/17 28.04.2022
(54) • *DATENSAMMLUNG ÜBER KONNEKTIVITÄTSAUSGANGSERKENNUNG VON EINEM ENDGERÄT, DAS AUF VERSCHIEDENE SCHNITTSTELLEN ZUGREIFEN KANN*
• *DATA COLLECTION ON "OUT OF CONNECTIVITY" DETECTION FROM TERMINAL ACCESSING VARIOUS INTERFACES*
• *COLLECTE DE DONNÉES LORS DE LA DÉTECTION DE "HORS DE TOUTE CONNECTIVITÉ" À PARTIR D'UN TERMINAL ACCÉDANT À DIVERSES INTERFACES*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) TOMALA, Malgorzata, 54-513 Wroclaw, PL
PANTELIDOU, Anna, 91300 Massy, FR
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

H04W 88/06 → (51) *H04B 1/401*

H04W 88/06 → (51) *H04B 17/309*

H04W 88/08 → (51) *H04W 12/069*

H04W 88/10 → (51) *H04W 4/44*

(51) *H04W 88/16* (11) **3 808 151 B1**
H04W 60/00 *H04W 88/14*
H04W 8/02 *H04W 48/18*
H04W 92/04
(52) **H04W 88/16;** H04W 8/02; H04W 48/18; H04W 60/00; H04W 88/14; H04W 92/045
(25) En (26) En
(21) 18742933.7 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2018/066013 15.06.2018
(87) WO 2019/238249 2019/51 19.12.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETRIEB VON NETZZUGANGSDIENSTEN IN EINEM DIENSTBASIERTEN TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *A METHOD OF AND A DEVICE FOR OPERATING NETWORK GATEWAY SERVICES IN A SERVICE BASED TELECOMMUNICATIONS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'EXPLOITATION DE SERVICES DE PASSERELLE DE RÉSEAU DANS UN SYSTÈME DE TÉLÉCOMMUNICATIONS BASÉ SUR UN SERVICE*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) MIHÁLY, Attila, 2120 Dunakeszi, HU
BARTOLOMÉ RODRIGO, Maria Cruz, 28038 Madrid, ES
MIKLÓS, György, 2097 Pilisborosjenö, HU
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 92/10 → (51) *H04L 1/08*

H04W 92/18 → (51) *H04W 28/04*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/12*

H04W 92/18 → (51) *H04W 72/20*

H04W 92/18 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H05B 1/02* (11) **3 818 868 B1**
A24F 40/57 *A24F 40/20*
A24F 40/51
(52) **A24F 40/57; H05B 1/02;** A24F 40/20; A24F 40/51
(25) Ko (26) En
(21) 19883701.5 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) KR 2019/013867 22.10.2019
(87) WO 2020/101198 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 KR 20180141968
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) JUNG, Hyung Jin, Seoul 06993, KR
KIM, Tae Hun, Yongin-si, Gyeonggi-do 16925, KR
LIM, Hun Il, Seoul 05555, KR
CHOI, Jae Sung, Hanam-si, Gyeonggi-do 13015, KR
HAN, Jung Ho, Daejeon 34021, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 25170072.0 / 4 559 337

H05B 1/02 → (51) *A24F 40/53*

H05B 1/02 → (51) *H02M 7/219*

H05B 3/03 → (51) *A24F 40/46*

H05B 3/14 → (51) *F24H 1/10*

H05B 3/20 → (51) *A24F 40/46*

(51) *H05B 3/26* (11) **4 049 511 B1**
(52) **H05B 3/262;** H05B 2203/005; H05B 2203/007
(25) De (26) De
(21) 20793365.6 (22) 20.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2020/079472 20.10.2020
(87) WO 2021/078724 2021/17 29.04.2021
(30) 22.10.2019 DE 102019128467
(54) • *ELEKTRISCHE HEIZEINRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR MOBILE ANWENDUNGEN*
• *ELECTRICAL HEATING DEVICE, IN PARTICULAR FOR MOBILE APPLICATIONS*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE, NOTAMMENT POUR DES APPLICATIONS MOBILES*
(73) Webasto SE, Kraillinger Straße 5, 82131 Stockdorf, DE
(72) BUCKL, Stephan, 82131 Stockdorf, DE
SCHMIDMAYER, Andreas, 82131 Stockdorf, DE
LARISCH, Florian, 82131 Stockdorf, DE
(74) Schumacher & Willsau, Patentanwaltsgesellschaft mbH Nymphenburger Straße 42, 80335 München, DE

H05B 3/26 → (51) *A24F 1/30*

(51) *H05B 3/34* (11) **4 026 399 B1**
A24F 40/46 *A24F 40/70*
(52) **H05B 3/34; A24F 40/46; A24F 40/70;** H05B 2203/003; H05B 2203/013; H05B 2203/017; H05B 2203/021;

H05B 2203/022
(25) En (26) En
(21) 20764379.2 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/074151 28.08.2020
(87) WO 2021/043693 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 PCT/CN2019/104804
(54) • *HEIZUNGSANLAGE*
• *HEATER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CHAUFFAGE*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) REEVELL, Tony, London EC2A 4NE, GB
ZHANG, Yingxu, Dongguan City, Guangdong, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H05B 3/34*** (11) **4 356 687 B1**
(52) **H05B 3/342;** H05B 2203/014; H05B 2203/036
(25) En (26) En
(21) 22803087.0 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) SG 2022/050400 10.06.2022
(87) WO 2022/265576 2022/51 22.12.2022
(30) 15.06.2021 GB 202108525
(54) • *HEIZPRODUKT*
• *HEATING PRODUCT*
• *PRODUIT DE CHAUFFAGE*
(73) MAS Innovation (Private) Limited, No. 199 Kaduwela Road, Battaramulla, LK
(72) DE SILVA H.L., Tharaka, Battaramulla, LK
PERERA, M. Chammika, Battaramulla, LK
CHANDRASIRI, Maduka, Battaramulla, LK
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H05B 3/34 → (51) ***A24F 40/46***

H05B 3/40 → (51) ***A24F 40/46***

H05B 3/40 → (51) ***F24H 1/10***

H05B 3/42 → (51) ***A24F 1/30***

H05B 3/42 → (51) ***A24F 40/46***

H05B 6/04 → (51) ***C21D 9/60***

---

(51) ***H05B 6/06*** (11) **4 042 833 B1**
H05B 6/12
(52) **H05B 6/062; H05B 6/1236**
(25) De (26) De
(21) 20772335.4 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/076522 23.09.2020
(87) WO 2021/069213 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 EP 19382877
(54) • *INDUKTIONSENERGIEÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *INDUCTION POWER TRANSMISSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSMISSION DE PUISSANCE PAR INDUCTION*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) CABEZA GOZALO, Tomas, 50010 Zaragoza, ES
LASOBRAS BERNAD, Javier, 50016 EJEA DE LOS CABALLEROS (ZARAGOZA), ES
LLORENTE GIL, Sergio, 50009 Zaragoza, ES
PLUMED VELILLA, Emilio, 50007 Zaragoza, ES
RIVERA PEMAN, Julio, 50410 Cuarte de Huerva (Zaragoza), ES

H05B 6/06 → (51) ***A24F 40/53***

H05B 6/06 → (51) ***C21D 9/60***

H05B 6/06 → (51) ***H02M 7/219***

H05B 6/06 → (51) ***H05B 6/12***

H05B 6/10 → (51) ***A24F 40/46***

---

(51) ***H05B 6/12*** (11) **3 383 139 B1**
(52) **H05B 6/1272;** H05B 2213/05; Y02B 40/00
(25) De (26) De
(21) 18162372.9 (22) 16.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.10.2018
(30) 30.03.2017 ES 201730493
(54) • *GARGERÄTEVORRICHTUNG*
• *COOKING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'APPAREIL DE CUISSON*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Diez Esteban, Cristina, 50017 Zaragoza, ES
Felices Betran, Jorge, 22003 Huesca (Spain), ES
Hernandez Blasco, Pablo Jesus, 50019 Zaragoza, ES
Jaca Equiza, Izaskun, 50008 Zaragoza, ES
Lope Moratilla, Ignacio, 50010 Zaragoza, ES
Moya Albertin, Maria Elena, 50002 Zaragoza, ES

---

(51) ***H05B 6/12*** (11) **4 114 144 B1**
H05B 6/06
(52) **H05B 6/062;** H05B 2213/05
(25) Ko (26) En
(21) 20922202.5 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) KR 2020/008309 26.06.2020
(87) WO 2021/172667 2021/35 02.09.2021
(30) 27.02.2020 KR 20200024188
(54) • *INDUKTIONSERWÄRMUNGSVORRICHTUNG*
• *INDUCTION HEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HEO, Jea Shik, Seoul 08592, KR
JANG, Ho Yong, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***H05B 6/12*** (11) **4 344 020 B1**
H02J 50/12 ***H02J 50/10***
(52) **H02J 50/10; H02J 50/12; H05B 6/1236;** H05B 2213/06
(25) Ko (26) En
(21) 22899067.7 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) KR 2022/018765 24.11.2022
(87) WO 2023/096385 2023/22 01.06.2023
(30) 29.11.2021 KR 20210167729
(54) • *KOCHGERÄT MIT MEHRFACHLEISTUNGSSTRUKTUR*
• *COOKING APPLIANCE HAVING MULTI-POWER STRUCTURE*
• *APPAREIL DE CUISSON À STRUCTURE MULTI-PUISSANCE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Namju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Taeho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yongwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHU, Jungsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Dongoh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H05B 6/12*** (11) **4 395 458 B1**
(52) **H05B 6/1272;** H05B 2206/022; H05B 2213/07
(25) En (26) En
(21) 23212974.2 (22) 29.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 27.12.2022 TR 202220645
(54) • *INDUKTIONSHERD*
• *AN INDUCTION HEATING COOKER*
• *CUISEUR À CHAUFFAGE PAR INDUCTION*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) ALTUNTAS, Hakan, 34445 Istanbul, TR
ARSLAN, Mehmet Selcuk, 34445 Istanbul, TR

H05B 6/12 → (51) ***H02M 7/219***

H05B 6/12 → (51) ***H05B 6/06***

H05B 6/36 → (51) ***C21D 9/60***

H05B 6/64 → (51) ***F24C 7/08***

H05B 6/68 → (51) ***H05B 6/70***

---

(51) ***H05B 6/70*** (11) **3 987 887 B1**
H05B 6/68
(52) **H05B 6/705; H05B 6/6473; H05B 6/686;** Y02B 40/00
(25) En (26) En
(21) 20753494.2 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/038093 17.06.2020
(87) WO 2020/257255 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 US 201962863436 P
15.06.2020 US 202016901288
(54) • *FESTKÖRPER-HF-OFEN MIT KONTEXTBEWUSSTSEIN*
• *SOLID STATE RF OVEN WITH CONTEXT AWARENESS*
• *FOUR RF À SEMI-CONDUCTEURS AYANT UNE SENSIBILISATION AU CONTEXTE*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) HOPPER, Christopher, Glenview, Illinois 60025, US
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB,

Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) *H05B 45/10* (11) **4 221 464 B1**
(52) **H05B 45/385;** H05B 45/10; H02M 3/33507
(25) De (26) De
(21) 23177609.7 (22) 06.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 11.06.2015 DE 102015210710
(54) • *GETAKTETE SPERRWANDLERSCHALTUNG*
• *CLOCKED FLYBACK CONVERTER CIRCUIT*
• *CIRCUIT CONVERTISSEUR À DÉCOUPAGE À VERROUILLAGE*
(73) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) Mitterbacher, Dr. Andre, 6850 Dornbirn, AT
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 16732918.4 / 3 308 604

H05B 45/10 → (51) *H05B 47/125*

H05B 45/20 → (51) *A61N 5/06*

H05B 45/22 → (51) *H05B 47/195*

H05B 45/345 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H05B 45/357* (11) **4 142 433 B1**
H05B 45/50
(52) **H05B 45/357;** H05B 45/50
(25) En (26) En
(21) 21205431.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 24.08.2021 CN 202110973757
16.09.2021 CN 202111083441
(54) • *LEUCHTDIODENLAMPE MIT GERADEM ROHR*
• *STRAIGHT TUBE LIGHT EMITTING DIODE LAMP*
• *LAMPE ÉLECTROLUMINEUSE À TUBE DROIT*
(73) Jiaxing Super Lighting Electric Appliance Co., Ltd., No. 1288 Jiachuang Road Xiuzhou Area, Jiaxing, Zhejiang 314013, CN
(72) ZHANG, ZHENGJIE, Jiaxing, CN
JIANG, ZEQUAN, Jiaxing, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H05B 45/3725 → (51) *H02M 1/00*

H05B 45/375 → (51) *H02M 1/00*

H05B 45/46 → (51) *H05B 47/195*

H05B 45/50 → (51) *H05B 45/357*

(51) *H05B 45/59* (11) **4 176 697 B1**
(52) **B60Q 3/80; B60K 35/10; B60K 35/81; B60Q 3/68; B60Q 3/70; H05B 45/59;** B60K 2360/332; H05B 45/30
(25) En (26) En
(21) 21746839.6 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) US 2021/036791 10.06.2021
(87) WO 2022/005722 2022/01 06.01.2022
(30) 02.07.2020 US 202016919200
(54) • *MINIMIERUNG DES PERSISTENZEFFEKTS EINER LICHTEMITTIERENDEN DIODE*
• *LIGHT EMITTING DIODE PERSISTENCE EFFECT MINIMIZATION*
• *RÉDUCTION À UN MINIMUM D'UN EFFET DE PERSISTANCE D'UNE DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE*
(73) Magna Electronics, LLC, 26360 American Drive, Southfield, MI 48034, US
(72) YILMAZ, Mehmet-Fatih, Plymouth, MI 48170, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H05B 47/10 → (51) *H05B 47/105*

(51) *H05B 47/105* (11) **4 156 866 B1**
H05B 47/10 *F21S 41/153*
F21S 41/64 *F21S 41/675*
H04N 9/31 *F21S 41/65*
G02F 1/01 *G02F 1/13*
G03B 21/00 *G03B 21/14*
F21Y 115/30
(52) **H05B 47/10; F21S 41/153; F21S 41/645; F21S 41/675; G03B 21/006; H04N 9/3126; H04N 9/3164; H04N 9/3182; H04N 9/3194;** G02F 2203/12; G02F 2203/50
(25) Ja (26) En
(21) 21809021.5 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) JP 2021/012611 25.03.2021
(87) WO 2021/235085 2021/47 25.11.2021
(30) 18.05.2020 JP 2020086878
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG, BELEUCHTUNGSVERFAHREN UND PROJEKTORVORRICHTUNG*
• *LIGHTING DEVICE, LIGHTING METHOD, AND PROJECTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE, PROCÉDÉ D'ÉCLAIRAGE ET DISPOSITIF PROJECTEUR*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TAHARA, Hiroyuki, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H05B 47/105 → (51) *A61L 2/08*

(51) *H05B 47/125* (11) **3 496 512 B1**
H05B 45/10 *B64D 47/00*
H04N 23/56 *H04N 23/60*
H04N 23/74 *B64D 47/08*
(52) **H05B 45/10; B64D 47/08; H04N 23/56; H04N 23/60; H04N 23/74; H04N 23/745; H05B 47/125;** B64D 2011/0038; B64D 2011/0053; H05B 45/325; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 18209582.8 (22) 30.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(30) 06.12.2017 US 201715833883
(54) • *SYNCHRONISIERTES KAMERA- UND BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *SYNCHRONIZED CAMERA AND LIGHTING SYSTEM*
• *CAMÉRA SYNCHRONISÉE ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*
(73) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE M/S 124-323, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) JOHANNESSEN, Eric, Holbrook, NY 11741, US
MCKEE, Jefferey M., Duvall, WA 98019, US
WOOD, Robert B., Beaverton, OR 97007, US
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) *H05B 47/155* (11) **4 054 297 B1**
H05B 47/165 *G06T 15/50*
G06T 17/00
(52) **H05B 47/155; G06T 15/50; G06T 17/00; H05B 47/165**
(25) En (26) En
(21) 22154973.6 (22) 03.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 03.03.2021 JP 2021033897
(54) • *BILDANZEIGESYSTEM, ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN UND LICHTEMISSIONSSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE DISPLAY SYSTEM, DISPLAY CONTROL METHOD, AND LIGHT EMISSION CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE D'IMAGES, PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉMISSION DE LUMIÈRE*
(73) Yamaha Corporation, 10-1, Nakazawa-cho Naka-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken 430-8650, JP
(72) Suyama, Akihiko, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 430-8650, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H05B 47/165 → (51) *H05B 47/155*

H05B 47/165 → (51) *H05B 47/195*

H05B 47/175 → (51) *H04L 41/22*

H05B 47/175 → (51) *H04L 9/40*

H05B 47/19 → (51) *H04L 41/22*

(51) *H05B 47/195* (11) **4 208 961 B1**
H04B 10/116 *H05B 45/22*
H05B 45/46 *H05B 47/165*
(52) **H05B 47/165; H04B 10/116; H05B 45/22; H05B 45/46; H05B 47/195**
(25) En (26) En
(21) 21766496.0 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) EP 2021/073940 31.08.2021
(87) WO 2022/049046 2022/10 10.03.2022
(30) 01.09.2020 EP 20193865
(54) • *DURCHFÜHRUNG VON SICHTBARER LICHTKOMMUNIKATION MIT EINER BELEUCHTUNGSEINHEIT*
• *PERFORMING VISIBLE LIGHT COMMUNICATION WITH A LIGHTING UNIT*
• *RÉALISATION D'UNE COMMUNICATION LUMINEUSE VISIBLE À L'AIDE D'UNE UNITÉ D'ÉCLAIRAGE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HAVERLAG, Marco, 5656 AE Eindhoven, NL
BEIJ, Marcel, 5656 AE Eindhoven, NL

TER WEEME, Berend, Jan, Willem, 5656 AE Eindhoven, NL
DE MOL, Eugen, Jacob, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DER WOLF, Richard, Godefridus, Cornelis, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05G 1/00 → (51) *A61B 6/02*

H05G 1/26 → (51) *A61B 6/00*

H05H 1/34 → (51) *B23K 9/24*

H05H 7/04 → (51) *H01F 7/02*

(51) *H05K 1/02* (11) **4 406 370 B1**
H05K 1/11 *H05K 1/18*
(52) **H05K 1/0293;** H05K 1/029; H05K 1/117; H05K 1/18; H05K 2201/10106; H05K 2201/10189; H05K 2203/173; H05K 2203/175
(25) De (26) De
(21) 22813264.3 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2022/080913 07.11.2022
(87) WO 2023/083728 2023/20 19.05.2023
(30) 09.11.2021 DE 202021106104 U
(54) • *LEITERPLATTE FÜR EIN LED-MODUL, LED-MODUL UND LED-LEUCHTEN*
• *PRINTED CIRCUIT BOARD FOR AN LED MODULE, LED MODULE, AND LED LIGHTS*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ POUR MODULE DE DEL, MODULE DE DEL ET LUMIÈRE À DEL*
(73) Zumtobel Lighting GmbH, Schweizer Straße 30, 6850 Dornbirn, AT
Thorn Lighting Limited, Butchers Race Green Lane Industrial Estate, Spennymoor, Durham DL16 6HL, GB
(72) ARCHER, Peter, Durham DL5 4XE, GB
DESTA, Tamrat, 6850 Dornbirn, AT
OLARIU, Cristian, 6850 Dornbirn, AT
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H05K 1/02 → (51) *G06F 1/16*

H05K 1/02 → (51) *G06K 7/14*

H05K 1/02 → (51) *H01Q 1/22*

H05K 1/02 → (51) *H05K 1/14*

H05K 1/03 → (51) *G03F 7/027*

(51) *H05K 1/14* (11) **4 133 556 B1**
H01R 24/50 *H01R 13/24*
H01R 24/44 *H01R 103/00*
H01R 12/70 *H01R 12/91*
H01R 4/04 *H01R 43/16*
H05K 1/02
(52) **H01R 24/50; H01R 12/7082; H01R 12/91; H05K 1/144;** H01R 4/04; H01R 13/2492; H01R 24/44; H01R 43/16; H01R 2103/00; H01R 2201/02; H05K 1/0216; H05K 2201/042; H05K 2201/10303; H05K 2201/10318
(25) En (26) En
(21) 20952733.2 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) CN 2020/114254 09.09.2020
(87) WO 2022/051945 2022/11 17.03.2022
(54) • *HOCHFREQUENZVERBINDER UND KOMMUNIKATIONSMODUL DAMIT*
• *A RADIO FREQUENCY CONNECTOR AND A COMMUNICATION MODULE HAVING THE SAME*
• *CONNECTEUR RADIOFRÉQUENCE ET MODULE DE COMMUNICATION DOTÉ DE CELUI-CI*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ.), 16483 Stockholm, SE
(72) LI, Shuaijun, Beijing 100102, CN
AN, Jianjun, Beijing 100102, CN
ZHU, Mindu, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H05K 1/14 → (51) *G03B 17/12*

H05K 1/14 → (51) *G06F 1/16*

H05K 1/14 → (51) *H05K 3/46*

H05K 1/18 → (51) *H01Q 1/22*

H05K 3/12 → (51) *B05C 9/14*

(51) *H05K 3/46* (11) **3 920 670 B1**
G06F 3/041 *G06F 1/16*
G06F 3/044 *G09G 3/3225*
H05K 1/14
(52) **H05K 1/147; G06F 1/1626; G06F 1/1637; G06F 1/1643; G06F 3/04164; G06F 3/044;** G06F 2203/04103; G09G 3/3225; G09G 2300/0426; H05K 2201/10128
(25) Zh (26) En
(21) 20748341.3 (22) 22.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) CN 2020/073850 22.01.2020
(87) WO 2020/156456 2020/32 06.08.2020
(30) 30.01.2019 CN 201910093325
(54) • *FLEXIBLE LEITERPLATTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND MODUL VON ELEKTRONISCHER VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *FLEXIBLE CIRCUIT BOARD AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND ELECTRONIC APPARATUS MODULE AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ SOUPLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET MODULE D'APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) XIONG, Ren, Beijing 100176, CN
TANG, Qiang, Beijing 100176, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H05K 3/46 → (51) *G03F 7/027*

(51) *H05K 5/00* (11) **3 639 111 B1**
G06F 1/18 *G06F 1/16*
H04L 69/14 *H04M 1/72409*
A45C 11/00 *H04M 1/18*
(52) **G06F 1/1613; A45C 11/00; A45C 11/002; A45C 11/003; G06F 1/163; G06F 1/1632; G06F 1/187; H04M 1/185; H04M 1/724092;** H04L 67/06; H04L 69/14; H04M 1/72412
(25) En (26) En
(21) 18816954.4 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(86) US 2018/037643 14.06.2018
(87) WO 2018/232186 2018/51 20.12.2018
(30) 15.06.2017 US 201762520336 P
07.07.2017 US 201715644556
(54) • *TRAGBARE SPEICHERVORRICHTUNG MIT MODULAREM STROM- UND GEHÄUSESYSTEM*
• *PORTABLE STORAGE DEVICE WITH MODULAR POWER AND HOUSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE PORTABLE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION ET DE BOÎTIER MODULAIRE*
(73) Fasetto, Inc., 1401 Tower Avenue Suite 307, Superior WI 54880, US
(72) CHRISTMAS, Coy, Superior WI 54880, US
MALPASS, Luke, Stoke On Trent ST2 TLW, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H05K 5/00 → (51) *B60R 16/023*

(51) *H05K 5/02* (11) **4 195 887 B1**
H04M 1/02 *H05K 5/06*
H04M 1/03 *H04M 1/18*
H04N 23/00
(52) **H04M 1/0264; H04M 1/02; H04M 1/18; H04N 23/00; H05K 5/0215;** H04M 1/035
(25) Ko (26) En
(21) 21900852.1 (22) 11.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) KR 2021/016402 11.11.2021
(87) WO 2022/119164 2022/23 09.06.2022
(30) 02.12.2020 KR 20200166215
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ENTLÜFTUNG*
• *ELECTRONIC APPARATUS COMPRISING AIR VENT*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉVENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Yanggyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BANG, Hosung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H05K 5/02 → (51) *G06F 1/16*

H05K 5/02 → (51) *H01G 2/08*

H05K 5/02 → (51) *H02G 3/08*

H05K 5/06 → (51) *H05K 5/02*

(51) *H05K 7/14* (11) **4 000 360 B1**
H05K 9/00
(52) **H05K 9/0047; H05K 7/1462**
(25) De (26) De
(21) 20733793.2 (22) 18.06.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/066981 18.06.2020
(87) WO 2021/008809 2021/03 21.01.2021
(30) 17.07.2019 DE 102019119426
(54) • *FELDGERÄT DER AUTOMATISIERUNGSTECHNIK*
• *AUTOMATION FIELD DEVICE*
• *APPAREIL DE TERRAIN DU DOMAINE DE LA TECHNIQUE D'AUTOMATISATION*
(73) Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, DE
(72) STRITTMATTER, Christian, 79736 Rickenbach, DE
GERWIG, Simon, 79650 Schopfheim, DE
FUZ, Andreas, 79588 Efringen-Kirchen, DE
(74) Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG, Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

---

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 114 156 B1**
(52) **H05K 7/1469**
(25) En (26) En
(21) 21182384.4 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(54) • *ANSCHLUSSBLOCKEINHEIT FÜR EINE EINGANG/AUSGANG-VORRICHTUNG EINES MODULAREN PROZESSSTEUERUNGSSYSTEMS*
• *A TERMINAL BLOCK UNIT FOR AN INPUT/OUTPUT DEVICE OF A MODULAR PROCESS CONTROL SYSTEM*
• *UNITÉ DE BLOC TERMINAL POUR UN DISPOSITIF D'ENTRÉE/SORTIE D'UN SYSTÈME DE COMMANDE DE PROCESSUS MODULAIRE*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) NORBERG, Robert, 63223 Eskilstuna, SE
WANSNER, Bernd, 32427 Minden, DE
KEUL, Thomas, 63579 Freigericht, DE
POOK, Stefan, 32423 Minden, DE
HANSSON, Ulf, 72210 Västerås, SE
SCHUBERT, Joerg, 31275 Lehrte, DE
ASLUND, Jorgen, 72355 Västerås, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 432 793 B1**
H05K 7/18 ***H04Q 1/06***
(52) **H05K 7/1491; H04Q 1/06; H05K 7/183**
(25) En (26) En
(21) 24159823.4 (22) 27.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 14.03.2023 US 202318121061
(54) • *GERÄTESCHIENE MIT FINGERBEFESTIGUNGSBÜGEL*
• *EQUIPMENT RAIL WITH FINGER MOUNTING BRACKET*
• *RAIL D'ÉQUIPEMENT AVEC SUPPORT DE MONTAGE DE DOIGT*
(73) Panduit Corp., 18900 Panduit Drive, Tinley Park, Illinois 60487, US
(72) Waz, Tomasz K., Orland Park, US
(74) Roberts, Gwilym Vaughan, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***H05K 7/14*** (11) **4 475 641 B1**
F21W 111/08
(52) **H05K 5/023**
(25) En (26) En
(21) 23202177.4 (22) 06.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2024
(30) 06.06.2023 CN 202310664079
(54) • *STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG MIT BELEUCHTETEM GRIFF*
• *POWER SUPPLY DEVICE WITH ILLUMINATED HANDLE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À POIGNÉE ÉCLAIRÉE*
(73) Delta Electronics Inc., No. 16, Tungyuan Road Chungli Dist., Taoyuan City 320023, TW
(72) CHANG, Kai-Lin, 320023 Taoyuan City, TW
CHANG, Ching-Tang, 320023 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

H05K 7/14 → (51) ***G06F 3/01***

H05K 7/18 → (51) ***H05K 7/14***

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **3 989 690 B1**
(52) **H05K 7/20572; H05K 7/20145**
(25) Zh (26) En
(21) 20848301.6 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) CN 2020/091924 22.05.2020
(87) WO 2021/017595 2021/05 04.02.2021
(30) 29.07.2019 CN 201910691426
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) JI, Shengtao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GUO, Yulong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Shuai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Jin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 037 445 B1**
(52) **H05K 7/20736; H05K 7/20572**
(25) Zh (26) En
(21) 20883588.4 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) CN 2020/122619 22.10.2020
(87) WO 2021/083013 2021/18 06.05.2021
(30) 01.11.2019 CN 201911061133
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *INTERCONNECTION STRUCTURE FOR ELECTRONIC DEVICE AND ASSEMBLING METHOD THEREFOR*
• *STRUCTURE D'INTERCONNEXION POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Xuguang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Zhiwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Shaohua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIAO, Zelong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 164 355 B1**
(52) **H05K 7/20236; H05K 7/20272; H05K 7/20781**
(25) En (26) En
(21) 22306276.1 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 18.08.2022 EP 22306240
(54) • *DETEKTION UND ABLENKUNG VON FLUIDLECKAGEN IN TAUCHKÜHLSYSTEMEN*
• *DETECTION AND DEFLECTION OF FLUID LEAKAGES IN IMMERSION COOLING SYSTEMS*
• *DÉTECTION ET DÉVIATION DES FUITES DE FLUIDE DANS LES SYSTÈMES DE REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION*
(73) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 284 134 B1**
(52) **H05K 7/20563; H05K 7/20163**
(25) En (26) En
(21) 23172056.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 26.05.2022 US 202217804112
(54) • *ELEKTRONISCHE ANORDNUNG MIT GLEITFLÄCHEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ELECTRONIC ASSEMBLY WITH GLIDE SURFACES AND RELATED METHODS*
• *ENSEMBLE ÉLECTRONIQUE À SURFACES DE GLISSEMENT ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Eagle Technology, LLC, 1025 W. NASA Boulevard, Melbourne, FL 32919, US
(72) Fowler, Clarke O., Merritt Island, 32952, US
Ludwig III, Lawrence, Melbourne, 32935, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H05K 7/20*** (11) **4 358 667 B1**
H01L 23/473 ***H01L 23/367***
(52) **H05K 7/20927; H01L 23/473;** H01L 23/3672; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) Zh (26) En
(21) 23205148.2 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 21.10.2022 CN 202211291005
(54) • *ELEKTRONISCHE ANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*

- *ELECTRONIC ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
- *ENSEMBLE ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) GAO, Qiang, Shenzhen, Guangdong, 518043, CN
WEI, Longhe, Shenzhen, Guangdong, 518043, CN
QIU, Yongqi, Shenzhen, Guangdong, 518043, CN
LIU, Jihui, Shenzhen, Guangdong, 518043, CN
HUANG, Xinquan, Shenzhen, Guangdong, 518043, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(60) 25187153.9

H05K 7/20 → (51) *C09K 5/12*

H05K 7/20 → (51) *F28D 1/03*

H05K 7/20 → (51) *F28D 15/02*

H05K 7/20 → (51) *G02F 1/1333*

H05K 7/20 → (51) *G09F 9/30*

H05K 7/20 → (51) *H01L 23/36*

H05K 7/20 → (51) *H01L 23/367*

H05K 7/20 → (51) *H01L 23/467*

H05K 7/20 → (51) *H02J 7/00*

H05K 7/20 → (51) *H02M 7/219*

H05K 9/00 → (51) *G06F 1/16*

H05K 9/00 → (51) *H05K 7/14*

(51) *H05K 13/02* *H05K 13/04* (11) **3 806 602 B1**
(52) **H05K 13/0419**
(25) Ja (26) En
(21) 18920765.7 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2018/020678 30.05.2018
(87) WO 2019/229867 2019/49 05.12.2019
(54)
- *BANDZUFÜHRER*
- *TAPE FEEDER*
- *DISPOSITIF D'ALIMENTATION DE BANDE*

(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) TANAKA, Keita, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
HOSOI, Norio, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H05K 13/04* (11) **3 367 773 B1**
(52) **H05K 13/0409**
(25) Ja (26) En
(21) 15906667.9 (22) 21.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) JP 2015/079684 21.10.2015
(87) WO 2017/068661 2017/17 27.04.2017
(54)
- *DÜSENMANAGEMENTVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER DÜSENMANAGEMENTVORRICHTUNG*
- *NOZZLE MANAGEMENT DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING NOZZLE MANAGEMENT DEVICE*
- *DISPOSITIF DE GESTION DE BUSES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE GESTION DE BUSES*

(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) HOSAKA, Hideki, Chiryu Aichi, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H05K 13/04* *H05K 13/08* (11) **3 764 763 B1**
(52) **H05K 13/0413; H05K 13/0813; H05K 13/085**
(25) Ja (26) En
(21) 18909246.3 (22) 07.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) JP 2018/008685 07.03.2018
(87) WO 2019/171481 2019/37 12.09.2019
(54)
- *KOMPONENTENMONTAGESYSTEM*
- *COMPONENT MOUNTING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE MONTAGE DE COMPOSANT*

(73) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) MIZUNO, Toshiaki, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
SHIMOSAKA, Kenji, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
IBE, Tadakatsu, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H05K 13/04* *H05K 13/08* (11) **4 027 765 B1**
(52) **H05K 13/0813; H05K 13/0815**
(25) Ja (26) En
(21) 20860268.0 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) JP 2020/022605 09.06.2020
(87) WO 2021/044688 2021/10 11.03.2021
(30) 02.09.2019 JP 2019159287
(54)
- *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES MONTAGESUBSTRATS UND BAUTEILMONTAGEVORRICHTUNG*
- *METHOD FOR MANUFACTURING MOUNTING SUBSTRATE, AND COMPONENT MOUNTING DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT DE MONTAGE, ET DISPOSITIF DE MONTAGE DE COMPOSANT*

(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NISHI, Syoichi, Osaka-shi, Osaka, JP
SUMI, Hideki, Osaka-shi, Osaka, JP
MURATA, Hiroshi, Osaka-shi, Osaka, JP
SAKURAI, Koji, Osaka-shi, Osaka, JP
ICHIKAWA, Kenichi, Osaka-shi, Osaka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 13/04 → (51) *H05K 13/02*

H05K 13/08 → (51) *H05K 13/04*

(51) *H10B 12/00* *G11C 5/06* *G11C 7/18* (11) **4 203 000 B1** *G11C 8/14*
(52) **H10B 12/315; H10B 12/00; H10B 12/0335; H10B 12/482; H10B 12/488;** G11C 5/063; G11C 7/18; G11C 8/14
(25) Zh (26) En
(21) 21912937.6 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) CN 2021/101420 22.06.2021
(87) WO 2022/142180 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 CN 202011631057
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HALBLEITERBAUELEMENTS UND HALBLEITERBAUELEMENT*
- *METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS ET DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEURS*

(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) YANG, Mengmeng, Hefei City, Anhui 230000, CN
BAI, Jie, Hefei City, Anhui 230000, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *H10B 12/00* (11) **4 276 882 B1**
(52) **H10B 12/488; H10B 12/03; H10B 12/05; H10B 12/09;** H10B 12/482
(25) Zh (26) En
(21) 22924581.6 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) CN 2022/086612 13.04.2022
(87) WO 2023/178751 2023/39 28.09.2023
(30) 23.03.2022 CN 202210289743
(54)
- *HALBLEITERSPEICHERSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
- *SEMICONDUCTOR MEMORY STRUCTURE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
- *STRUCTURE DE MÉMOIRE SEMI-CONDUCTEURS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) SU, Xingsong, Hefei City, Anhui 230601, CN
BAI, Weiping, Hefei City, Anhui 230601, CN
XIAO, Deyuan, Hefei City, Anhui 230601, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H10B 12/00 → (51) *H01L 21/308*

H10B 20/00 → (51) *H10K 19/10*

(51) *H10B 61/00* *G11C 11/16* (11) **3 800 642 B1**
(52) **H10B 61/22; G11C 11/16**
(25) Zh (26) En
(21) 18922369.6 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) CN 2018/091295 14.06.2018
(87) WO 2019/237308 2019/51 19.12.2019
(54) • *SPEICHER*
• *MEMORY*
• *MÉMOIRE*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Wen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yanxiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H10B 61/00 → (51) *H10N 50/01*

H10B 61/00 → (51) *H10N 50/10*

H10B 61/00 → (51) *H10N 70/20*

H10B 63/00 → (51) *H10N 70/00*

H10B 63/00 → (51) *H10N 70/20*

H10D 1/20 → (51) *H01F 17/04*

H10D 1/47 → (51) *H01F 17/04*

(51) *H10D 1/68* (11) **4 380 344 B1**
H10B 53/30
(52) **H10D 1/688;** H10B 53/30
(25) En (26) En
(21) 22210459.8 (22) 30.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(54) • *LEITFÄHIGE SAUERSTOFFBARRIERE FÜR KOMPLEXE OXIDE*
• *CONDUCTIVE OXYGEN BARRIER FOR COMPLEX OXIDES*
• *BARRIÈRE CONDUCTRICE À L'OXYGÈNE POUR OXYDES COMPLEXES*
(73) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven R&D Waaistraat 6 - box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) MCMITCHELL, Sean, 3001 Heverlee, BE
BAGUL, Pratik, 3001 Leuven, BE
PIAO, Xiaoyu, 3001 Heverlee, BE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H10D 1/68 → (51) *H01F 17/04*

(51) *H10D 8/60* (11) **3 651 210 B1**
H10D 62/80 *H10D 64/64*
(52) **H10D 8/605; H10D 8/60; H10D 62/875; H10D 64/64**
(25) Ja (26) En
(21) 18828534.0 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) JP 2018/022297 12.06.2018
(87) WO 2019/009021 2019/02 10.01.2019
(30) 06.07.2017 JP 2017132565
(54) • *SCHOTTKY-BARRIEREN-DIODE*
• *SCHOTTKY BARRIER DIODE*
• *DIODE À BARRIÈRE DE SCHOTTKY*
(73) Tamura Corporation, 1-19-43 Higashi-Oizumi Nerima-ku, Tokyo 178-8511, JP
Novel Crystal Technology, Inc., 2-3-1 Hirosedai, Sayama-shi, Saitama 350-1328, JP
(72) SASAKI, Kohei, Tokyo 178-8511, JP
WAKIMOTO, Daiki, Tokyo 178-8511, JP
KOISHIKAWA, Yuki, Tokyo 178-8511, JP
THIEU, Quang Tu, Sayama-shi, Saitama 350-1328, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H10D 30/01 → (51) *B82Y 10/00*

H10D 30/43 → (51) *B82Y 10/00*

H10D 30/67 → (51) *B82Y 10/00*

H10D 30/67 → (51) *H10K 19/10*

H10D 62/10 → (51) *B82Y 10/00*

H10D 62/80 → (51) *H10D 8/60*

H10D 64/64 → (51) *H10D 8/60*

H10D 84/01 → (51) *B82Y 10/00*

H10D 84/03 → (51) *B82Y 10/00*

H10D 84/83 → (51) *B82Y 10/00*

H10D 84/85 → (51) *B82Y 10/00*

(51) *H10D 86/00* (11) **3 699 954 B1**
(52) **H10D 86/021; H10D 86/0212; H10D 86/0231**
(25) Zh (26) En
(21) 17929206.5 (22) 23.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) CN 2017/112507 23.11.2017
(87) WO 2019/075841 2019/17 25.04.2019
(30) 17.10.2017 CN 201710976235
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR TFT-SUBSTRAT UND TFT-SUBSTRAT*
• *MANUFACTURING METHOD OF TFT SUBSTRATE AND TFT SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SUBSTRAT TFT ET SUBSTRAT TFT*
(73) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd., 305 Room, Building C5 Biolake of Optics Valley No. 666 Gaoxin Avenue Wuhan East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430070, CN
(72) LIANG, Bo, Shenzhen Guangdong 518132, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H10D 86/00 → (51) *B82Y 10/00*

(51) *H10D 86/40* (11) **4 086 961 B1**
H10D 86/60 *H10K 59/131*
(52) **H10D 86/441; H10D 86/60; H10K 59/131**
(25) En (26) En
(21) 22166181.2 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 03.05.2021 KR 20210057484
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Hyuk, 17113 Yongin-si, KR
CHOI, Yanghwa, 17113 Yongin-si, KR
HWANG, Junghwan, 17113 Yongin-si, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10D 86/40 → (51) *H10K 59/123*

H10D 86/60 → (51) *H10D 86/40*

H10D 86/60 → (51) *H10K 59/123*

H10D 88/00 → (51) *B82Y 10/00*

(51) *H10D 89/60* (11) **3 717 965 B1**
(52) **H10D 89/811; H10D 89/931;** G09G 2300/026; G09G 2330/04
(25) En (26) En
(21) 19774777.7 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) KR 2019/001342 31.01.2019
(87) WO 2019/190042 2019/40 03.10.2019
(30) 27.03.2018 KR 20180035126
17.01.2019 KR 20190006337
(54) • *ANZEIGEMODUL*
• *DISPLAY MODULE*
• *MODULE D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jinho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIN, Sangmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hoseop, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10F 10/00 → (51) *H10F 30/10*

(51) *H10F 10/165* (11) **4 451 350 B1**
H10F 10/166 *H10F 77/14*
H10F 77/20 *H10F 77/30*
(52) **H10F 77/311; H10F 10/165; H10F 10/166; H10F 77/147; H10F 77/211;** Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23178053.7 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2024
(30) 21.04.2023 CN 202310440972
(54) • *SOLARZELLE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL, METHOD FOR PREPARING SOLAR CELL, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CELLULE SOLAIRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Jinko Solar (Haining) Co., Ltd., No. 118, Anjiang Road Huangwan Town, Haining City, Zhejiang, CN
Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
(72) ZHANG, Bike, Haining City, CN

YANG, Nannan, Haining City, CN
XU, Mengwei, Haining City, CN
JIN, Jingsheng, Haining City, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

H10F 10/166 → (51) *H10F 10/165*

H10F 19/80 → (51) *C08K 5/5415*

H10F 19/80 → (51) *C09J 7/10*

(51) *H10F 30/10* (11) **4 128 370 B1**
H10F 10/00 *H01J 40/00*
(52) **H10F 30/10; H01J 40/00; H10F 10/00;** Y02E 10/50
(25) De (26) De
(21) 21716348.4 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/058346 30.03.2021
(87) WO 2021/198286 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 DE 102020002061
(54) • *FESTKÖRPERBAUELEMENT*
• *SOLID STATE COMPONENT*
• *COMPOSANT À L'ÉTAT SOLIDE*
(73) Siegel, Rolf, Auf der Roethe 7, 97076 Würzburg, DE
(72) Siegel, Rolf, 97076 Würzburg, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

H10F 30/225 → (51) *G01S 7/481*

H10F 39/00 → (51) *H04N 25/616*

(51) *H10F 39/10* (11) **3 871 260 B1**
(52) **H10F 39/8023; H04N 25/47; H10F 39/803; H10F 39/811;** H10F 39/182; H10F 39/199; H10F 39/809
(25) En (26) En
(21) 19797395.1 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) JP 2019/041224 18.10.2019
(87) WO 2020/085265 2020/18 30.04.2020
(30) 25.10.2018 JP 2018201132
(54) • *FESTKÖRPERBILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING DEVICE AND IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEUR ET DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) KITANO, Shin, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TSUCHIMOTO, Koya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
NAKAGAWA, Kei, Tokyo 108-0075, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H10F 39/10 → (51) *G01S 7/481*

(51) *H10F 39/18* (11) **4 047 656 B1**
(52) **H10F 39/18; H10F 39/8023; H10F 39/8057; H10F 39/8063; H10F 39/807**
(25) En (26) En
(21) 22153118.9 (22) 25.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 18.02.2021 US 202163150584 P
30.09.2021 CN 202111156609
(54) • *OPTISCHE SENSORVORRICHTUNG*
• *OPTICAL SENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION OPTIQUE*
(73) InnoLux Corporation, No. 160 Kesyue Road Jhu-Nan Site Hsinchu Science Park, Jhu-Nan, Miao-Li County 350, TW
(72) LIU, Yu-Tsung, Miao-Li County 350, TW
LIAO, Wei-Ju, Miao-Li County 350, TW
WAN, Wei-Lin, Miao-Li County 350, TW
HSIEH, Cheng-Hsueh, Miao-Li County 350, TW
LIN, Po-Hsin, Miao-Li County 350, TW
LEE, Te-Yu, Miao-Li County 350, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patentanwälte - München Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE
(60) 25186295.9

H10F 55/25 → (51) *G01S 7/481*

(51) *H10F 71/00* (11) **4 261 896 B1**
H10F 77/30 *H01L 21/02*
(52) **H10F 77/311; C23C 16/403; C23C 16/45527; C23C 16/45548; C23C 16/46; C23C 16/50; H01L 21/02178; H01L 21/022; H01L 21/02274; H01L 21/0228; H10F 10/165; H10F 71/00**
(25) En (26) En
(21) 23194286.3 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 12.04.2023 CN 202310388825
(54) • *FILMHERSTELLUNGSVERFAHREN UND SOLARZELLE*
• *FILM PREPARATION METHOD AND SOLAR CELL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE FILM ET CELLULE SOLAIRE*
(73) Trina Solar Co., Ltd, No. 2, Trina Road Trina PV Park, Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213031, CN
(72) LIU, Chengfa, Changzhou, 213031, CN
ZHANG, Shuai, Changzhou, 213031, CN
CHEN, Hong, Changzhou, 213031, CN
LU, Yugang, Changzhou, 213031, CN
LI, Wanli, Changzhou, 213031, CN
ZOU, Yang, Changzhou, 213031, CN
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H10F 71/00 → (51) *H01L 21/467*

H10F 71/00 → (51) *H10F 77/30*

H10F 71/00 → (51) *H10F 77/50*

H10F 77/14 → (51) *H10F 10/165*

H10F 77/20 → (51) *H10F 10/165*

(51) *H10F 77/30* (11) **4 358 162 B1**
H10F 71/00
(52) **H10F 10/14; H10F 71/121; H10F 77/311;** Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 24162253.9 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 11.04.2022 CN 202210377280
(54) • *FOTOVOLTAISCHE ZELLE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *PHOTOVOLTAIC CELL, METHOD FOR MANUFACTURING SAME, AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) ZHEJIANG JINKO SOLAR CO., LTD., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang, CN
JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1 Jinko Road Shangrao Economic Development Zone, Jiangxi 334100, CN
(72) JIN, Jingsheng, HAINING, ZHEJIANG, CN
YANG, Nannan, HAINING, ZHEJIANG, CN
ZHANG, Lin'an, HAINING, ZHEJIANG, CN
LIAO, Guangming, HAINING, ZHEJIANG, CN
ZHANG, Xinyu, HAINING, ZHEJIANG, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES
(62) 22181370.2 / 4 261 899

H10F 77/30 → (51) *H10F 10/165*

H10F 77/30 → (51) *H10F 71/00*

H10F 77/40 → (51) *H10F 77/50*

H10F 77/42 → (51) *H01F 17/04*

(51) *H10F 77/50* (11) **3 820 135 B1**
H10F 77/40 *H10F 71/00*
H04N 23/55 *H04N 23/54*
G02B 13/00 *G02B 7/08*
G02B 7/02
(52) **G02B 7/022; G02B 7/08; G02B 13/004; H04N 23/54; H04N 23/55; H10F 71/137; H10F 77/407; H10F 77/50;** G03B 2205/0053; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 19840033.5 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) CN 2019/093886 28.06.2019
(87) WO 2020/019941 2020/05 30.01.2020
(30) 26.07.2018 CN 201810834100
26.07.2018 CN 201821197581 U
(54) • *FORMUNGSANORDNUNG, KAMERAMODUL, ZUSAMMENGEFÜGTE PLATTE EINER FORMUNGSANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *MOLDING ASSEMBLY, CAMERA MODULE, MOLDING ASSEMBLY JOINTED BOARD AND MANUFACTURING METHOD*
• *ENSEMBLE DE MOULAGE, MODULE DE CAMÉRA, CARTE ARTICULÉE D'ENSEMBLE DE MOULAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd., 66-68 Shunyu Road Yuyao City, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(72) HUANG, Weiwei, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
MEI, Zhewen, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
MEI, Qimin, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
ZHAO, Bojie, Ningbo, Zhejiang 315400, CN
(74) Kluin Patent, Patentanwälte Kluin Debelius Weber PartG mbB Benrather Schlossallee 111, 40597 Düsseldorf, DE

(51) *H10F 77/70* (11) **4 283 687 B1**
(52) **H10F 10/14; H10F 71/121;**

H10F 77/70; Y02E 10/547; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 22179892.9 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 26.05.2022 CN 202210590274
(54) • *SOLARZELLE UND PRODUKTIONSVERFAHREN DAVON, FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL AND PRODUCTION METHOD THEREOF, PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Technical Functional Zone Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1 Jinko Road, Shangrao Economic Development Zone Jiangxi Jiangxi 334100, CN
(72) SHEN, Mengchao, Zhejiang, CN
WANG, Lipeng, Zhejiang, CN
YANG, Zhongxiang, Zhejiang, CN
WANG, Zhao, Zhejiang, CN
YANG, Jie, Zhejiang, CN
ZHANG, Xinyu, Zhejiang, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(51) ***H10H 20/01*** (11) **4 315 436 B1**
H10H 20/831 ***H10H 20/84***
H10H 20/857 ***H10H 29/14***
(52) **H10H 29/142; H10H 20/034; H10H 20/0364; H10H 20/8316; H10H 20/84; H10H 20/857;** H10H 20/0363
(25) En (26) En
(21) 22781904.2 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) US 2022/021484 23.03.2022
(87) WO 2022/212140 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 US 202163168637 P
22.03.2022 US 202217701319
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG MIT NANOSTRUKTURIERTER LICHTEXTRAKTIONSSCHICHT*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE WITH NANOSTRUCTURED LIGHT EXTRACTION LAYER*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT À COUCHE D'EXTRACTION DE LUMIÈRE NANOSTRUCTURÉE*
(73) Lumileds LLC, 370 West Trimble Road, San Jose, CA 95131, US
(72) LOPEZ, Toni, 52068 Aachen, DE
ABASS, Aimi, 52068 Aachen, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H10H 20/01 → (51) ***H10N 30/071***

H10H 20/831 → (51) ***H10H 20/01***

H10H 20/84 → (51) ***H10H 20/01***

---

(51) ***H10H 20/851*** (11) **4 275 230 B1**
H10H 29/24 ***F21K 9/64***
F21K 9/27 ***F21V 19/00***
F21K 9/90
(52) **F21K 9/27; F21K 9/64; F21V 19/003; F21V 19/008; H10H 20/8513; H10H 20/8515; H10H 20/8516; H10H 29/24;** F21K 9/232; F21K 9/90
(25) En (26) En
(21) 21847696.8 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) EP 2021/087699 28.12.2021
(87) WO 2022/148689 2022/28 14.07.2022
(30) 06.01.2021 PCT/CN2021/070522
25.02.2021 EP 21159304
(54) • *FESTKÖRPERBELEUCHTUNGSVORRICHTUNG AUF FILAMENTBASIS*
• *FILAMENT BASED SOLID STATE LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE À L'ÉTAT SOLIDE À BASE DE FILAMENT*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) TIAN, Xiaogai, 5656 AE Eindhoven, NL
WANG, Xiuru, 5656 AE Eindhoven, NL
WU, Tungching, 5656 AE Eindhoven, NL
CHEN, Songhui, 5656 AE Eindhoven, NL
SUN, Yanmeng, 5656 AE Eindhoven, NL
YAN, Jiahua, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H10H 20/857 → (51) ***G02F 1/13357***

H10H 20/857 → (51) ***H10H 20/01***

---

(51) ***H10H 29/10*** (11) **3 863 057 B1**
H10H 29/49 ***H01L 25/075***
H10H 29/80 *H01L 25/16*
(52) **H01L 25/0753; H01L 25/167; H10H 29/49; H10H 29/8321;** H10D 86/40; H10D 86/60; H10H 29/03; H10H 29/032; H10H 29/8325
(25) Ko (26) En
(21) 19868353.4 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) KR 2019/006991 11.06.2019
(87) WO 2020/071614 2020/15 09.04.2020
(30) 01.10.2018 KR 20180117061
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *LIGHT EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) CHAI, Chong Chul, Seoul 06523, KR
KIM, Hyun Joon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18482, KR
CHO, Hyun Min, Seoul 18505, KR
KIM, Kyung Bae, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13306, KR
JEONG, Min Jae, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18437, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10H 29/14 → (51) ***H10H 20/01***

H10H 29/24 → (51) ***H10H 20/851***

---

(51) ***H10H 29/32*** (11) **4 258 354 B1**
H10H 29/49
(52) **H10H 29/32; H10H 29/49;** H10H 29/39
(25) En (26) En
(21) 23166180.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 08.04.2022 KR 20220044040
(54) • *PIXEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *PIXEL AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *PIXEL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) PARK, Do Yeong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
LEE, Won Jun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
HONG, Sung Chul, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10H 29/49 → (51) ***H10H 29/10***

H10H 29/49 → (51) ***H10H 29/32***

---

(51) ***H10H 29/80*** (11) **3 982 430 B1**
(52) **H10H 29/842;** H10H 29/8321
(25) En (26) En
(21) 21201635.6 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 08.10.2020 KR 20200130263
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Si Kwang, Seongnam-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H10H 29/80*** (11) **3 985 721 B1**
H10H 29/851 ***H10H 29/85***
H10H 29/37
(52) **H10H 29/842; H10H 29/8511; H10H 29/8517;** H10H 29/37
(25) En (26) En
(21) 21201508.5 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 19.10.2020 KR 20200135497
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Young Gu, Yongin-si 17113, KR
PARK, Ji Yun, Yongin-si 17113, KR
SEO, Bong Sung, Yongin-si 17113, KR
SON, Jong Ho, Yongin-si 17113, KR
LEE, Yeon Hee, Yongin-si 17113, KR
JEON, Baek Kyun, Yongin-si 17113, KR
TAK, Kyung Seon, Yongin-si 17113, KR
LYU, Jae Jin, Yongin-si 17113, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10H 29/80 → (51) ***H10H 29/10***

H10H 29/85 → (51) ***H10H 29/80***

H10H 29/851 → (51) ***H10H 29/80***

---

(51) ***H10H 29/853*** (11) **3 837 723 B1**

H01L 25/075
(52) **H01L 25/0753; H10H 20/854; H10H 20/855; H10H 29/853;** H10H 20/0362; H10H 20/0363
(25) En (26) En
(21) 19884826.9 (22) 16.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) KR 2019/013582 16.10.2019
(87) WO 2020/101188 2020/21 22.05.2020
(30) 16.11.2018 KR 20180141254
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN EINER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS AND MANUFACTURING METHOD OF DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, Seon Deok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Tae Soon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) *H10K 19/10* *H10K 39/32* *H10D 30/67* (11) **3 471 133 B1** *H10B 20/00*
(52) **H10K 19/10; H10B 20/00; H10B 20/383; H10D 30/67; H10K 39/32**
(25) Ja (26) En
(21) 17810151.5 (22) 29.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) JP 2017/019953 29.05.2017
(87) WO 2017/212972 2017/50 14.12.2017
(30) 06.06.2016 JP 2016112416
27.07.2016 JP 2016147013
27.02.2017 JP 2017034620
(54) • *SPEICHER-ARRAY, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SPEICHER-ARRAYS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SPEICHER-ARRAY-FOLIE UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *MEMORY ARRAY, METHOD FOR PRODUCING MEMORY ARRAY, MEMORY ARRAY SHEET, METHOD FOR PRODUCING MEMORY ARRAY SHEET, AND WIRELESS COMMUNICATION DEVICE*
• *MATRICE MÉMOIRE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATRICE MÉMOIRE, FEUILLE DE MATRICES MÉMOIRE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FEUILLE DE MATRICES MÉMOIRE, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) KAWAI, Shota, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
MURASE, Seiichiro, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
SHIMIZU, Hiroji, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *H10K 30/30* *H10K 85/50* (11) **4 374 416 B1** *H10K 30/50*
(52) **H10K 30/50; H10K 85/50;** Y02E 10/549
(25) Fr (26) Fr
(21) 22744803.2 (22) 28.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) FR 2022/051277 28.06.2022
(87) WO 2023/002103 2023/04 26.01.2023
(30) 23.07.2021 FR 2107987
(54) • *PEROWSKITVORLÄUFERZUSAMMENSETZUNG*
• *PEROVSKITE PRECURSOR COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PRÉCURSEUR D'UNE PÉROVSKITE*
(73) PARIS SCIENCES ET LETTRES, 60, rue Mazarine, 75006 Paris, FR
Ecole Nationale Superieure de Chimie de Paris, 11 Rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) PAUPORTÉ, Thierry, 94300 VINCENNES, FR
ZHU, Tao, 75005 PARIS, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H10K 39/32 → (51) *C07D 517/22*

H10K 39/32 → (51) *H10K 19/10*

---

(51) *H10K 50/10* *H10K 50/844* *H10K 59/80* (11) **3 863 076 B1** *H10K 59/38*
(52) **C07D 239/34; C07D 239/26; C07D 239/38; C07D 251/22; C07D 403/04; C07D 405/04; C07D 405/12; C07D 409/04; C09K 11/06; H10K 59/38; H10K 59/873; H10K 59/8792;** H10K 59/12; H10K 59/8731
(25) Ko (26) En
(21) 19868585.1 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) KR 2019/012652 27.09.2019
(87) WO 2020/071695 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 KR 20180118701
05.10.2018 KR 20180118704
05.10.2018 KR 20180118707
21.02.2019 KR 20190020685
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND LICHTABSORBER IN EINER ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY APPARATUS AND LIGHT ABSORBER INCLUDED IN DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE ET ABSORBEUR DE LUMIÈRE INCLUS DANS UN APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) HAN, Sanghyun, Hwaseong-Si Gyeonggi-do 18446, KR
KIM, Jongwoo, Hwaseong-Si Gyeonggi-do 18477, KR
JEONG, Eunjae, Hwaseong-Si Gyeonggi-do 18437, KR
KIM, Dongjun, Suwon-Si Gyeonggi-do 16676, KR
YUN, Wonmin, Yongin-Si Gyeonggi-do 17108, KR
KIM, Young Kook, Suwon-Si Gyeonggi-do 16505, KR
PARK, Eung Seok, Seoul 07694, KR
JU, Yongchan, Yongin-Si Gyeonggi-do 17107, KR
KIM, Yisu, Seoul 08211, KR
LEE, Byoungduk, Seongnam-Si Gyeonggi-do 13567, KR
HWANG, Seokhwan, Suwon-Si Gyeonggi-do 16690, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H10K 50/12* *C09K 11/02* *H10K 101/00* *H10K 85/30* *H10K 85/60* (11) **3 916 822 B1** *C09K 11/06* *H10K 101/10* *H10K 85/40*
(52) **C09K 11/06; C09K 11/025; H10K 50/121; H10K 85/322; H10K 85/342; H10K 85/371; H10K 85/40; H10K 85/623; H10K 85/6574;** C09K 2211/1007; C09K 2211/1029; C09K 2211/1044; C09K 2211/1088; C09K 2211/185; C09K 2211/188; H10K 50/11; H10K 85/652; H10K 2101/10; H10K 2101/90; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 21186802.1 (22) 17.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 20.12.2013 EP 13198990
(54) • *HOCHEFFIZIENTE OLED-VORRICHTUNGEN MIT SEHR KURZER ABKLINGZEIT*
• *HIGHLY EFFICIENT OLED DEVICES WITH VERY SHORT DECAY TIMES*
• *DISPOSITIFS OLED HAUTEMENT EFFICACES AVEC DE TRÈS COURTS TEMPS DE DÉTÉRIORATION*
(73) UDC Ireland Limited, Blanchardstown Corporate Park 2, Ballycoolin, Dublin 15, IE
(72) LENNARTZ, Christian, 67105 Schifferstadt, DE
METZ, Stefan, 68163 Mannheim, DE
DORMANN, Korinna, 67098 Bad Dürkheim, DE
WAGENBLAST, Gerhard, 67157 Wachenheim, DE
HEINEMEYER, Ute, 67433 Neustadt, DE
MANGOLD, Hannah Stephanie, 76137 Karlsruhe, DE
ZHANG, Minlu, 67098 Bad Duerkheim, DE
HOLCOMBE, Thomas-Wesley, 67105 Schifferstadt, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(60) 25185236.4
(62) 14821141.0 / 3 084 855

---

(51) *H10K 50/13* *H10K 59/38* (11) **3 726 584 B1**
(52) **H10K 59/38; H10K 59/8051; H10K 59/87; H10K 59/875;** H10K 50/19; H10K 59/32; H10K 59/80524; H10K 59/8792; H10K 2102/331
(25) En (26) En
(21) 20157018.1 (22) 12.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(30) 15.04.2019 KR 20190043835
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113,

KR
(72) LEE, Young Hee, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Hyun Shik, Incheon, KR
CHANG, Seung Wook, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JEONG, Byoung Seong, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
PYO, Sang Woo, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
HWANG, Jae Hoon, Seoul, KR
YOON, Ji Hwan, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Taor, Simon Edward William, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H10K 50/84 → (51) *H10K 59/121*

(51) *H10K 50/844* (11) **2 921 528 B1**
C09J 7/10 *C09J 123/22*
C09J 11/02
(52) **C09J 7/10; C09J 11/02; C09J 123/22; H10K 50/844;** C08L 2312/00; C09J 2203/326; C09J 2301/312; C09J 2301/408; H01L 2924/0002
(25) Ko (26) En
(21) 14849374.5 (22) 24.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2015
(86) KR 2014/008902 24.09.2014
(87) WO 2015/046881 2015/13 02.04.2015
(30) 24.09.2013 KR 20130113533
(54) • *SELBSTHAFTENDES KLEBSTOFFMISCHUNG*
• *PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE SENSIBLE À LA PRESSION*
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-721, KR
(72) CHO, Yoon Gyung, Daejeon 305-738, KR
YOO, Hyun Jee, Daejeon 305-738, KR
BAE, Kyung Yul, Daejeon 305-738, KR
CHANG, Suk Ky, Daejeon 305-738, KR
SHIM, Jung Sup, Daejeon 305-738, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H10K 50/844 → (51) *H10K 50/10*

H10K 50/844 → (51) *H10K 59/121*

(51) *H10K 50/85* (11) **4 131 412 B1**
H10K 50/856 *G02F 1/1347*
H10K 59/80
(52) **H10K 50/856; H10K 50/85; H10K 59/875; H10K 59/878;** H10K 59/871; H10K 59/873
(25) Zh (26) En
(21) 21932217.9 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) CN 2021/083089 25.03.2021
(87) WO 2022/198592 2022/39 29.09.2022
(54) • *ANZEIGETAFEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND DISPLAY DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) WANG, Chunyang, Beijing 100176, CN
TIAN, Xueyan, Beijing 100176, CN
LIU, Ming, Beijing 100176, CN
WANG, Jing, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10K 50/856 → (51) *H10K 50/85*

(51) *H10K 59/121* (11) **3 965 095 B1**
H10K 59/65 *H10K 59/80*
H10K 50/844 *H10K 50/84*
H04M 1/02 *G06F 1/16*
(52) **G06F 1/1686; G06F 1/1637; H04M 1/0266; H10K 59/121; H10K 59/873;** H04M 1/0264; H10K 59/65; H10K 59/871; H10K 59/8791
(25) Zh (26) En
(21) 20822923.7 (22) 12.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) CN 2020/095786 12.06.2020
(87) WO 2020/249075 2020/51 17.12.2020
(30) 14.06.2019 CN 201910517884
23.09.2019 CN 201910900801
(54) • *ANZEIGEBILDSCHIRM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY SCREEN AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ÉCRAN D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YAN, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Xiaodong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MAO, Chuncheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIAO, Guangnan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *H10K 59/121* (11) **3 996 074 B1**
H10K 59/131
(52) **H10K 59/351; H10K 59/1201; H10K 59/121; H10K 59/131;** H10K 59/1216; H10K 59/126; H10K 59/38; H10K 71/00
(25) Zh (26) En
(21) 20900682.4 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) CN 2020/090542 15.05.2020
(87) WO 2021/227025 2021/46 18.11.2021
(54) • *ANZEIGETAFEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND DISPLAY DEVICE*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Hefei Boe Joint Technology Co., Ltd., Block 15 Group-A Zone-E Of Industrial Park In Hefei New Station, Xinzhan District Hefei Anhui 230012, CN
(72) LI, Meng, Beijing 100176, CN
LI, Yongqian, Beijing 100176, CN
WANG, Jingquan, Beijing 100176, CN
XU, Chen, Beijing 100176, CN
ZHANG, Dacheng, Beijing 100176, CN
YUAN, Zhidong, Beijing 100176, CN
YUAN, Can, Beijing 100176, CN
FENG, Xuehuan, Beijing 100176, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H10K 59/121 → (51) *H10K 59/90*

(51) *H10K 59/122* (11) **4 291 003 B1**
(52) **H10K 59/122;** H10K 59/131
(25) En (26) En
(21) 23176762.5 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 09.06.2022 KR 20220069922
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *DISPLAY DEVICE, METHOD OF FABRICATING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Kim, Jae Sik, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Sung, Woo Yong, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jeong Seok, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H10K 59/123* (11) **3 716 332 B1**
H10D 86/40 *H10D 86/60*
H10K 59/124
(52) **H10D 86/441; H10D 86/451; H10D 86/60; H10K 59/123; H10K 59/124**
(25) En (26) En
(21) 20165981.0 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 28.03.2019 KR 20190035734
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) KIM, Hyun, 104-1906 Seoul, KR
CHO, Seung Hwan, Yongin-si, Gyeonggi-do 432-1601, KR
PARK, Ju Chan, 103-1608 Seoul, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

H10K 59/124 → (51) *H10K 59/123*

(51) *H10K 59/127* (11) **3 794 644 B1**
H10K 59/38 *H10K 59/122*
(52) **H10K 59/1275; H10K 59/38;** H10K 59/122; H10K 59/8723
(25) En (26) En
(21) 18880084.1 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) CN 2018/087480 18.05.2018
(87) WO 2019/218342 2019/47 21.11.2019
(54) • *ANZEIGETAFEL MIT ORGANISCHEN LICHTEMITTIERENDEN DIODEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE DISPLAY PANEL AND FABRICATING METHOD THEREOF*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES ORGANIQUES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) SONG, Zhen, Beijing 100176, CN
WANG, Guoying, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H10K 59/131*** (11) **3 660 910 B1**
(52) **H10K 59/131;** H10K 59/65
(25) En (26) En
(21) 19208755.9 (22) 13.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 29.11.2018 KR 20180150963
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-Gu Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) JANG, Donghyeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 205, KR
PARK, Hyunae, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 211-804, KR
SUNG, Seungwoo, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 503, KR
UM, Nuree, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
YOON, Young-Soo, Seoul 102-104, KR
YOUN, Il Goo, Asan-si, Chungcheongnam-do 202-2704, KR
LEE, Ji-Eun, Seoul 902, KR
IN, Yun-Kyeong, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 1423-501, KR
JO, Seunghan, Seoul 105-503, KR
JO, Junyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 430, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE
(60) 25185877.5

H10K 59/131 → (51) ***H10D 86/40***

H10K 59/131 → (51) ***H10K 59/121***

H10K 59/131 → (51) ***H10K 59/80***

H10K 59/38 → (51) ***H10K 50/10***

H10K 59/38 → (51) ***H10K 50/13***

H10K 59/38 → (51) ***H10K 59/127***

H10K 59/65 → (51) ***H10K 59/121***

---

(51) ***H10K 59/80*** (11) **4 231 805 B1**
H10K 59/131
(52) **H10K 59/873;** H10K 59/131
(25) En (26) En
(21) 23156945.0 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 17.02.2022 KR 20220021038
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY APPARATUS AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) Bang, Kiho, Gyeonggi-do 17113, KR
Choi, Wonsuk, Gyeonggi-do 17113, KR
Kim, Eunhye, Gyeonggi-do 17113, KR
Jung, Eunae, Gyeonggi-do, 17113, KR
(74) Dr. Weitzel & Partner, Patent- und Rechtsanwälte mbB Friedenstrasse 10, 89522 Heidenheim, DE

H10K 59/80 → (51) ***H04M 1/02***

H10K 59/80 → (51) ***H10K 50/10***

H10K 59/80 → (51) ***H10K 50/85***

H10K 59/80 → (51) ***H10K 59/121***

---

(51) ***H10K 59/90*** (11) **4 175 440 B1**
H10K 59/121 ***G02B 23/12***
G02B 13/16
(52) **G02B 13/16;** G02B 23/12; H10K 59/90
(25) En (26) En
(21) 22203215.3 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 29.10.2021 US 202117514917
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EIN SICHTSYSTEM MIT RANDLOSEM CHIPENTWURF*
• *APPARATUS FOR A VISION SYSTEM HAVING A BORDERLESS CHIP DESIGN*
• *APPAREIL POUR UN SYSTÈME DE VISION AYANT UNE CONCEPTION DE PUCE SANS BORDURE*
(73) L3Harris Technologies, Inc., 1025 West NASA Blvd., Melbourne, FL 32919, US
(72) Burnsed, Jon D., Tempe, AZ, 85284, US
Becker, Jacob J., Gilbert, 85233, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

H10K 71/20 → (51) ***H04M 1/02***

H10K 85/50 → (51) ***H10K 30/30***

H10K 85/60 → (51) ***C07F 15/00***

---

(51) ***H10N 10/00*** (11) **3 803 227 B1**
F24H 3/02 ***F24H 9/20***
F24H 3/06 ***B60H 1/22***
F24H 1/06
(52) **F24H 3/025;** B60H 1/2212; F24H 1/06; F24H 3/065; F24H 9/2035; H10N 10/00; B60H 2001/2275; F24H 2240/01; F24H 2240/08
(25) En (26) En
(21) 19814840.5 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) DK 2019/050175 05.06.2019
(87) WO 2019/233538 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 DK PA201800258
(54) • *TRAGBARE HEIZUNGSSYSTEME*
• *PORTABLE HEATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE PORTATIF*
(73) Entiffic ApS, Yderholmvej 64, Jersie, 4623 Lille Skensved, DK
(72) BANG, Mads, 9520 Skørping, DK
CHRISTENSEN, Morten Olesen, 9530 Støvring, DK
KORSGAARD, Anders Risum, 9000 Aalborg, DK
(74) Høyer, Michael, Høyer Patent ApS Højbovangen 36, 9200 Aalborg SV, DK

---

(51) ***H10N 30/03*** (11) **4 154 328 B1**
H10N 30/072 ***H10N 30/20***
B06B 1/06 ***G01N 33/487***
(52) **B06B 1/0644; H10N 30/03; H10N 30/072; H10N 30/206;** G01N 33/48721
(25) En (26) En
(21) 21809801.0 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/029343 27.04.2021
(87) WO 2021/236302 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 US 202016881305
(54) • *INTEGRATION VON HALBLEITERMEMBRANEN MIT PIEZOELEKTRISCHEN SUBSTRATEN*
• *INTEGRATION OF SEMICONDUCTOR MEMBRANES WITH PIEZOELECTRIC SUBSTRATES*
• *INTÉGRATION DE MEMBRANES SEMICONDUCTRICES AVEC DES SUBSTRATS PIÉZOÉLECTRIQUES*
(73) Wisconsin Alumni Research Foundation, 614 Walnut Street, Madison, WI 53726, US
University of Hamburg, Luruper Chaussee 149, 22761 Hamburg, DE
(72) LAGALLY, Max G., Madison, Wisconsin 53705, US
BHAT, Abhishek, Fremont, California 94538, US
FLACK, Frank Steele, Madison, Wisconsin 53704, US
SCOTT, Shelley Ann, Madison, Wisconsin 53713, US
BLICK, Robert H., 22763 Hamburg, DE
(74) Harrison IP Limited, Mereside, Alderley Park Congleton Road Nether Alderley, Macclesfield, Cheshire SK10 4TG, GB

H10N 30/04 → (51) ***H10N 30/853***

---

(51) ***H10N 30/071*** (11) **4 362 648 B1**
H10N 30/072 ***H10N 39/00***
H01L 21/78 ***H01L 21/683***
H10H 20/01
(52) **H10N 30/072; H01L 21/6835; H01L 21/7806; H10H 20/018; H10N 30/071; H10N 39/00;** H01L 2221/68318; H01L 2221/68354; H01L 2221/68368
(25) En (26) En
(21) 23190998.7 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 26.10.2022 JP 2022171093
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MANUFACTURING METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Oki Electric Industry Co., Ltd., 1-7-12

Toranomon, Minato-ku Tokyo 105-8460, JP
(72) FURUTA, Hironori, Tokyo, 105-8460, JP
ISHIKAWA, Takuma, Tokyo, 105-8460, JP
SHINOHARA, Yuuki, Tokyo, 105-8460, JP
SUZUKI, Takahito, Tokyo, 105-8460, JP
TANIGAWA, Kenichi, Tokyo, 105-8460, JP
KITAJIMA, Yutaka, Tokyo, 105-8460, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H10N 30/072 →(51) *H10N 30/03*

H10N 30/072 →(51) *H10N 30/071*

H10N 30/072 →(51) *H10N 30/853*

H10N 30/076 →(51) *H10N 30/853*

H10N 30/20 →(51) *H10N 30/03*

H10N 30/30 →(51) *G06F 3/01*

H10N 30/30 →(51) *G06K 19/07*

H10N 30/30 →(51) *H10N 30/853*

H10N 30/85 →(51) *G06F 3/01*

(51) *H10N 30/853* *H10N 30/076* *H03H 9/02* *C23C 14/08* *C01G 33/00* (11) **3 901 097 B1** *H10N 30/04* *H03H 3/02* *C23C 14/58*
(52) **H03H 3/02; C01G 33/006; C23C 14/088; C23C 14/5806; H03H 3/04; H03H 9/02031; H03H 9/02574; H10N 30/04; H10N 30/076; H10N 30/704; H10N 30/8542;** C01P 2002/34; C01P 2006/40; C01P 2006/60; H10N 30/073; H10N 30/878
(25) Ja (26) En
(21) 19893646.0 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) JP 2019/044775 14.11.2019
(87) WO 2020/116123 2020/24 11.06.2020
(30) 07.12.2018 JP 2018229831
(54) • *PIEZOELEKTRISCHES LAMINAT, PIEZOELEKTRISCHES ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PIEZOELEKTRISCHEN LAMINATS*
• *PIEZOELECTRIC LAMINATE, PIEZOELECTRIC ELEMENT, AND PIEZOELECTRIC LAMINATE MANUFACTURING METHOD*
• *STRATIFIÉ PIÉZOÉLECTRIQUE, ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRATIFIÉ PIÉZOÉLECTRIQUE*
(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED, 2-7-1, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) SHIBATA, Kenji, Hitachi-shi, Ibaraki 319-1418, JP
WATANABE, Kazutoshi, Hitachi-shi, Ibaraki 319-1418, JP
HORIKIRI, Fumimasa, Hitachi-shi, Ibaraki 319-1418, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H10N 30/853* *H10N 30/072* (11) **3 989 299 B1** *H10N 30/30*
(52) **H10N 30/073; H10N 30/306; H10N 30/8542**
(25) En (26) En
(21) 20203952.5 (22) 26.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(54) • *PIEZOELEKTRISCHE VORRICHTUNG MIT AUF EINEM FLEXIBLEN SUBSTRAT INTEGRIERTEN FLEXIBLEN EINKRISTALLINEN PIEZOELEKTRISCHEN LINBO3- UND/ODER LITAO3-FILMEN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *PIEZOELECTRIC DEVICE COMPRISING FLEXIBLE SINGLE CRYSTALLINE PIEZOELECTRIC LINBO3 AND/OR LITAO3 FILMS INTEGRATED ON FLEXIBLE SUBSTRATE AND METHODS FOR PRODUCING THE SAME*
• *DISPOSITIF PIÉZO-ÉLECTRIQUE COMPRENANT DES FILMS PIÉZO-ÉLECTRIQUES LINBO3 ET/OU LITAO3 MONOCRISTALLINS FLEXIBLES INTÉGRÉS SUR UN SUBSTRAT FLEXIBLE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(73) Université de Franche-Comté, 1, rue Claude Goudimel, 25000 Besançon, FR
École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques, 26 rue de l'Épitaphe, 25000 Besançon, FR
(72) BARTASYTE, Ausrine, 25870 Châtillon-le-duc, FR
MARGUERON, Samuel, 25870 Châtillon-le-duc, FR
GAUTHIER-MANUEL, Ludovic, 25000 Besançon, FR
CLEMENTI, Giacomo, 25000 Besançon, FR
OUHABAZ, Merieme, 25000 Besançon, FR
BASSIGNOT, Florent, 25000 Besançon, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

H10N 30/87 →(51) *G06F 3/01*

H10N 30/88 →(51) *G06F 3/01*

H10N 39/00 →(51) *H10N 30/071*

(51) *H10N 50/01* *H10N 50/10* *H10B 61/00* (11) **4 426 090 B1** *H10N 50/85*
(52) **H10N 50/10; H10B 61/00; H10N 50/01; H10N 50/85**
(25) En (26) En
(21) 23158995.3 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(54) • *STAPEL MIT HOHEM TUNNELMAGNETWIDERSTANDSVERHÄLTNIS FÜR EINE MAGNETISCHE DIREKTZUGRIFFSSPEICHERVORRICHTUNG*
• *A STACK WITH A HIGH TUNNELING MAGNETORESISTANCE RATIO FOR A MAGNETIC RANDOM ACCESS MEMORY DEVICE*
• *EMPILEMENT A RAPPORT DE MAGNETORESISTANCE A EFFET TUNNEL ELEVE POUR DISPOSITIF DE MEMOIRE A ACCES ALEATOIRE MAGNETIQUE*
(73) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) MERTENS, Sofie, 3018 Wijgmaal, BE
SANKARAN, Kiroubanand, 3020 Herent, BE
PIAO, Xiaoyu, 3001 Heverlee, BE
CARPENTER, Robert, 3010 Kessel-lo, BE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H10N 50/01 →(51) *G11C 11/16*

H10N 50/01 →(51) *H10N 50/10*

(51) *H10N 50/10* *H10N 50/85* (11) **4 304 321 B1** *G11C 11/16*
(52) **G11C 11/161; H10N 50/10; H10N 50/85**
(25) En (26) En
(21) 23206319.8 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 29.11.2017 US 201762591945 P
(54) • *MAGNETORESISTIVER STAPEL*
• *MAGNETORESISTIVE STACK*
• *EMPILEMENT MAGNÉTORÉSISTIVE*
(73) Everspin Technologies, Inc., 5670 W. Chandler Blvd., Suite 130, Chandler, Arizona 85226, US
(72) SUN, Jijun, Chandler, AZ 85249, US
SLAUGHTER, Jon, Slingerlands, NY 12159, US
WHIG, Renu, Chandler, AZ 85226, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE
(62) 21205243.5 / 3 979 345
18815850.5 / 3 718 152

(51) *H10N 50/10* *H10N 50/01* (11) **4 362 650 B1** *H10B 61/00*
(52) **H10N 50/10; H10B 61/00; H10N 50/01**
(25) En (26) En
(21) 22204790.4 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(54) • *MAGNETTUNNELÜBERGANG, ARRAY VON MAGNETTUNNELÜBERGÄNGEN UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *MAGNETIC TUNNEL JUNCTION, ARRAY OF MAGNETIC TUNNEL JUNCTIONS, AND ASSOCIATED FABRICATION METHOD*
• *JONCTION TUNNEL MAGNÉTIQUE, RÉSEAU DE JONCTIONS TUNNEL MAGNÉTIQUES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION ASSOCIÉ*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Centre national de la recherche scientifique, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
Institut Polytechnique de Grenoble, 46 Avenue Félix Viallet, 38000 Grenoble, FR
(72) Fernandes Caçoilo, Nuno-Filipe, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
Prejbeanu, Ioan-Lucian, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
Fruchart, Olivier, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
Dieny, Bernard, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
Sousa, Ricardo, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

H10N 50/10 →(51) *G11C 11/16*

H10N 50/10 →(51) *H10N 50/01*

H10N 50/85 →(51) *G11C 11/16*

H10N 50/85 →(51) *H10N 50/01*

H10N 50/85 → (51) *H10N 50/10*

(51) *H10N 60/01* *H10N 60/12* *G06N 10/40* (11) **3 987 576 B1** *H10N 69/00*
(52) **H10N 69/00;** G06N 10/40; H10N 60/0912
(25) En (26) En
(21) 20733718.9 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) EP 2020/066437 15.06.2020
(87) WO 2020/254226 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 US 201916445764
(54) • *HERSTELLUNG VON TRANSMON-QUBIT-FLIPCHIP-STRUKTUREN FÜR QUANTENBERECHNUNGSVORRICHTUNGEN*
• *FABRICATING TRANSMON QUBIT FLIP-CHIP STRUCTURES FOR QUANTUM COMPUTING DEVICES*
• *FABRICATION DE STRUCTURES DE PUCE RETOURNÉE DE BITS QUANTIQUES TRANSMON POUR DISPOSITIFS INFORMATIQUES QUANTIQUES*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) CHOW, Jerry, Yorktown Heights New York, 10598, US
ROSENBLATT, Sami, Yorktown Heights New York, 10598, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

(51) *H10N 60/01* *H10N 60/10* (11) **4 062 462 B1** *H10N 69/00*
(52) **H10N 69/00;** H10N 60/01; H10N 60/10
(25) En (26) En
(21) 20810936.3 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/082680 19.11.2020
(87) WO 2021/099461 2021/21 27.05.2021
(30) 19.11.2019 US 201916687722
19.11.2019 US 201916687725
(54) • *KRYOGENE KÜHLUNG FÜR TIEFTEMPERATURVORRICHTUNGEN*
• *CRYOGENIC REFRIGERATION FOR LOW TEMPERATURE DEVICES*
• *RÉFRIGÉRATION CRYOGÉNIQUE DE DISPOSITIFS À BASSE TEMPÉRATURE*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) HOLMES, Steven, Yorktown Heights, New York 10598, US
SADANA, Devendra, Yorktown Heights, New York 10598, US
BEDELL, Stephen, Yorktown Heights, New York 10598, US
LI, Ning, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) Laux, Felix Michael, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

(51) *H10N 60/01* *H01L 21/02* (11) **4 111 509 B1**
(52) **H10N 60/01;** H01L 21/02395; H01L 21/02398; H01L 21/02546; H01L 21/02549; H01L 21/02603; H01L 21/02639; H10N 60/128
(25) En (26) En
(21) 21702134.4 (22) 05.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/012128 05.01.2021
(87) WO 2021/173232 2021/35 02.09.2021
(30) 25.02.2020 US 202016800758
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON NANODRÄHTEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING NANOWIRES*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FABRIQUER DES NANOFILS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GARDNER, Geoffrey C., Redmond, Washington 98052-6399, US
KALLAHER, Raymond L., Redmond, Washington 98052-6399, US
GRONIN, Sergei V., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

H10N 60/10 → (51) *H10N 60/01*

H10N 60/12 → (51) *H10N 60/01*

(51) *H10N 60/20* *C22C 9/00* (11) **3 705 589 B1** *H10N 60/01*
(52) **C22C 9/00;** H10N 60/20; H10N 60/0128; Y02E 40/60
(25) Ja (26) En
(21) 18872227.6 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) JP 2018/040275 30.10.2018
(87) WO 2019/088080 2019/19 09.05.2019
(30) 30.10.2017 JP 2017209207
(54) • *SUPRALEITENDES STABILISIERUNGSMATERIAL, SUPRALEITENDER DRAHT UND SUPRALEITENDE SPULE*
• *SUPERCONDUCTIVITY STABILIZING MATERIAL, SUPERCONDUCTING WIRE, AND SUPERCONDUCTING COIL*
• *MATÉRIAU DE STABILISATION DE SUPRACONDUCTIVITÉ, FIL SUPRACONDUCTEUR ET BOBINE SUPRACONDUCTRICE*
(73) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8117, JP
(72) FUKUOKA Kosei, Kitamoto-shi Saitama 364-0022, JP
ITO Yuki, Kitamoto-shi Saitama 364-0022, JP
MAKI Kazunari, Kitamoto-shi Saitama 364-0022, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10N 69/00 → (51) *H10N 60/01*

(51) *H10N 70/00* *H10N 70/20* *G11C 13/00* (11) **4 060 755 B1** *H10B 63/00*
(52) **G11C 13/0004;** G11C 13/0069; H10B 63/80; H10N 70/063; H10N 70/066; H10N 70/20; H10N 70/826; H10N 70/882; G11C 13/004; G11C 2013/0083
(25) Ko (26) En
(21) 20887674.8 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) KR 2020/015992 13.11.2020
(87) WO 2021/096288 2021/20 20.05.2021
(30) 15.11.2019 US 201962935675 P
(54) • *VERFAHREN ZUR INITIALISIERUNG EINER SPEICHERZELLE MIT CHALKOGENVERBINDUNG*
• *METHOD OF INITIALIZING A MEMORY CELL CONTAINING CHALCOGEN COMPOUND*
• *PROCÉDÉ D'INITIALISATION D'UNE CELLULE DE MÉMOIRE CONTENANT UN COMPOSÉ CHALCOGÈNE*
(73) IHW Inc., A-1314, 767, Sinsu-ro, Suji-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16827, KR
(72) LEE, Seung-hwan, Ann Arbor, Michigan 48105, US
YOON, Sang-hoon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13555, KR
KIM, Jun-sung, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13472, KR
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE
(60) 24217924.0 / 4 495 935

(51) *H10N 70/00* *H10N 70/20* (11) **4 356 441 B1**
(52) **H10N 70/00;** H10N 70/253; H10N 70/883
(25) En (26) En
(21) 22737769.4 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) EP 2022/066614 17.06.2022
(87) WO 2022/263659 2022/51 22.12.2022
(30) 18.06.2021 EP 21382543
(54) • *ELEKTRONISCHE TRANSISTOREN*
• *ELECTRONIC TRANSISTORS*
• *TRANSISTORS ÉLECTRONIQUES*
(73) Fundació Institut de Recerca en Energia de Catalunya, Jardins de les Dones de Negre 1, 2a. planta, 08930 Sant Adrià del Besòs, ES
Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats, Pg. Lluís Companys, 23, 08010 Barcelona, ES
(72) TARANCÓN RUBIO, Albert, 08031 BARCELONA, ES
CHIABRERA, Francesco, 16011 ARENZANO, IT
GARBAYO SENOSIAIN, Iñigo, 31008 PAMPLONA, ES
ALAYO BUENO, Nerea, 48013 BILBAO, ES
MORATA GARCÍA, Alex, 08930 ST. ADRIÀ DE BESÒS, ES
TANG, Yunqing, 08930 SANT ADRIÀ DEL BESÒS, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

H10N 70/00 → (51) *H10N 70/20*

(51) *H10N 70/20* *H10N 70/00* *H10B 61/00* (11) **4 344 394 B1** *H10B 63/00*
(52) **H10B 63/20;** H10B 61/10; H10B 63/80; H10N 70/20; H10N 70/826; H10N 70/881; H10N 70/24; H10N 70/8833
(25) En (26) En
(21) 23181988.9 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 27.03.2024
(30) 21.09.2022 JP 2022150282
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG*
• *MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE*
(73) Kioxia Corporation, 1-21, Shibaura 3-chome, Minato-ku, Tokyo, JP
(72) IWASAKI, Takeshi, Tokyo, JP
MATSUSHIMA, Yosuke, Tokyo, JP
KOMATSU, Katsuyoshi, Tokyo, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10N 70/20 → (51) *H10N 70/00*

II.1(2)

- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

A23K 10/16 → (51) *A23L 33/135*

(51) *A23K 20/10* *A23K 20/147* *A23K 20/22* *A23K 20/26* (11) **3 482 639 B2** *A23K 20/158* *A23K 20/24* *A23K 50/40*
(52) **A23K 20/147; A23K 20/26; A23K 50/40; A61P 13/12**
(25) En (26) En
(21) 18205570.7 (22) 05.11.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(45) 22.07.2020 B1
(54) • *GESCHMACKSVERBESSERER FÜR NAHRUNGSMITTEL FÜR HUNDE UND KATZEN MIT NIERENINSUFFIZIENZ*
• *PALATABILITY ENHANCERS FOR FOODS DESIGNED FOR DOGS AND CATS WITH RENAL INSUFFICIENCY*
• *EXHAUSTEURS DE GOÛT POUR ALIMENTS POUR CHIENS ET CHATS PRESENTANT UNE INSUFFICANCE RENALE*
(73) Hill's Pet Nutrition, Inc., 400 Southwest 8th Avenue, Topeka, KS 66603, US
(72) JEWELL, Dennis, Edward, Lawrence, KS Kansas 66049, US
VANCHINA, Melissa, Piscataway, NJ 08854, US
VONDRAN, Jodi, Wamego, KS Kansas 66547, US
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 13792555.8 / 3 065 559

A23K 20/147 → (51) *A23K 20/10*

A23K 20/158 → (51) *A23K 20/10*

A23K 20/22 → (51) *A23K 20/10*

A23K 20/24 → (51) *A23K 20/10*

A23K 20/26 → (51) *A23K 20/10*

A23K 50/40 → (51) *A23K 20/10*

A23L 2/52 → (51) *A23L 33/135*

(51) *A23L 33/135* *A23L 2/52* *A61P 3/04* *A23K 10/16* (11) **2 753 187 B2** *A61K 35/74* *A61P 3/06*
(52) **A61K 35/74; A23L 2/52; A23L 29/065; A23L 33/135; A61K 35/744; A61P 3/04; A61P 3/06; A61P 3/10;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 12758652.7 (22) 30.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.07.2014
(45) 24.10.2018 B1
(86) NL 2012/050592 30.08.2012
(87) WO 2013/032328 2013/10 07.03.2013
(30) 30.08.2011 US 201161528931 P
30.08.2011 NL 2007319
(54) • *VERFAHREN ZUR VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG VON INSULIN-RESISTENZ*
• *METHOD FOR PREVENTING AND/OR TREATING INSULIN RESISTANCE*
• *PROCÉDÉ POUR PRÉVENIR ET/OU TRAITER L'INSULINO-RÉSISTANCE*
(73) Caelus Pharmaceuticals B.V., 50, Rondweg, 3474 KG Zegveld, NL
Stichting Amsterdam UMC, De Boelelaan 1117, 1081 HV Amsterdam, NL
(72) NIEUWDORP, Max, NL-1091 EN Amsterdam, NL
DE VOS, Willem Meindert, NL-6717 LM Ede, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *A61F 2/24* (11) **3 967 274 B2**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2412; A61F 2/2457;** A61F 2/24; A61F 2/2454; A61F 2/2487; A61F 2210/0014; A61F 2220/0016; A61F 2220/0075; A61F 2230/001; A61F 2230/0045; A61F 2230/005; A61F 2230/0054; A61F 2230/0067; A61F 2230/0076; A61F 2230/008; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 21203994.5 (22) 23.04.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 16.03.2022
(45) 24.08.2022 B1
(30) 23.04.2008 US 125235
(54) • *HERZKLAPPENVORRICHTUNGEN MIT STENT*
• *STENTED HEART VALVE DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE VALVULE CARDIAQUE À STENT*
(73) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE Mail Stop LC340, Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) CAPPS, Mark, J., Mission Viejo, US
HILL, Alexander, J., Blaine, US
MORROW, Joseph, C., Minneapolis, US
MACDONALD, Stuart, R., Andover, US
SHAY, Janice, L., Lake Forest, US
REDMOND, Jerald, L., Blaine, US
HOUSE, Morgan, M., Newfields, US
EBERHARDT, Carol, E., Fullerton, US
RAFIEE, Nasser, Andover, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 16194215.6 / 3 141 219
09734094.7 / 2 282 700

(51) *A61K 9/16* (11) **1 803 444 B2**
A61K 31/465
(52) **A61K 31/4439; A61K 9/0058; A61K 9/146; A61K 9/1617; A61K 9/1652; A61K 31/465; A61P 1/04; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/18; A61P 25/28; A61P 25/34**
(25) En (26) En
(21) 07007326.7 (22) 19.12.2003
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK
(43) 04.07.2007
(45) 31.10.2018 B1
(30) 20.12.2002 DK 200201984
24.10.2003 US 514050 P
(54) • *Verfahren zur Herstellung von nikotin-enthaltendem partikulärem Material mit kristalliner Zellulose (vorzugsweise MCC)*
• *A method for the preparation of a nicotine-containing particulate material with a crystalline cellulose (in particular MCC)*
• *Méthode de préparation de matériaux pariculaires comprenant de la nicotine avec de la cellulose crystalline (préferablement MCC)*
(73) NicoNovum AB, Järnvägsgatan 13, 252 24 Helsingborg, SE
(72) Hansson, Henri, 255 91 Helsingborg, SE
Kristensen, Arne, 254 33 Helsingborg, SE
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 03789400.3 / 1 578 422

A61K 31/465 → (51) *A61K 9/16*

A61K 31/7115 → (51) *C12N 15/67*

A61K 31/7125 → (51) *C12N 15/113*

A61K 35/74 → (51) *A23L 33/135*

A61P 3/04 → (51) *A23L 33/135*

A61P 3/06 → (51) *A23L 33/135*

(51) *B22F 10/28* *B33Y 10/00* *F04D 29/38* (11) **2 817 117 B2** *F04D 29/02* *F04D 29/28*
(52) **B22F 5/009; B22F 5/10; B22F 10/28; B22F 10/385; B22F 10/73; B22F 12/10; B22F 12/41; B23K 26/342; F04D 29/023; F04D 29/284;** B22F 10/32; B22F 10/36; B22F 12/44; B22F 12/49; B23K 2101/001; F05D 2230/22; F05D 2230/31; F05D 2300/171; F05D 2300/174; F05D 2300/175; F05D 2300/608; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 13705460.7 (22) 20.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.12.2014
(45) 05.08.2020 B1
(86) EP 2013/053373 20.02.2013
(87) WO 2013/124314 2013/35 29.08.2013
(30) 23.02.2012 IT FI20120035
(54) • *HERSTELLUNG EINES TURBOMASCHINENLAUFRADES*
• *TURBO-MACHINE IMPELLER MANUFACTURING*
• *FABRICATION D'HÉLICE DE TURBINE*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) TOZZI, Pierluigi, 50127 Florence, IT
GIOVANNETTI, Lacopo, 50127 Florence, IT
MASSINI, Andrea, 50127 Florence, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3,

1213 Onex, CH

(51) *B25D 11/00* *B25F 5/02* (11) **3 022 019 B2**
(52) **B25D 17/043;** B25D 2211/068
(25) En (26) En
(21) 14832514.5 (22) 08.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2016
(45) 20.04.2022 B1
(86) US 2014/045704 08.07.2014
(87) WO 2015/017083 2015/05 05.02.2015
(30) 15.07.2013 US 201361846303 P
(54) • *BOHRHAMMER*
• *ROTARY HAMMER*
• *PERCEUSE À PERCUSSION*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) WYLER, Andrew R., Pewaukee, WI 53072, US
EBNER, Jeremy R., Milwaukee, WI 53204, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B25F 5/02 → (51) *B25D 11/00*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 10/28*

(51) *B60K 6/387* *B60K 6/40* *F16D 25/0638* *F16F 15/131* (11) **3 532 324 B2** *B60K 6/48* *F16F 15/12* *F16F 15/121*
(52) **B60K 6/48; B60K 6/387; B60K 6/40; F16D 25/0638; F16D 25/082; F16F 15/13121;** B60K 2006/4825; B60Y 2400/4244; B60Y 2400/48; F16D 2300/22; Y02T 10/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 17787212.4 (22) 26.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(45) 16.09.2020 B1
(86) EP 2017/077475 26.10.2017
(87) WO 2018/078029 2018/18 03.05.2018
(30) 27.10.2016 FR 1660466
(54) • *GETRIEBEVORRICHTUNG FÜR HYBRIDFAHRZEUG*
• *TRANSMISSION DEVICE FOR A HYBRID VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION POUR VEHICULE HYBRIDE*
(73) Valeo Embrayages, 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens Cedex 2, FR
(72) DOLE, Arnaud, 80009 Amiens, FR
THIBAUT, François, 80009 Amiens, FR
COMMEINE, Emmanuel, 80009 Amiens, FR
LEBAS, Gilles, 80009 Amiens, FR
BACQ, Vincent, 80009 Amiens, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

B60K 6/40 → (51) *B60K 6/387*

B60K 6/48 → (51) *B60K 6/387*

(51) *B60L 53/16* *H01R 13/502* (11) **3 433 907 B2**
(52) **B60L 53/16; H01R 13/502;** H01R 2201/26; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/14
(25) De (26) De
(21) 17705902.9 (22) 20.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(45) 01.04.2020 B1
(86) EP 2017/053769 20.02.2017
(87) WO 2017/162381 2017/39 28.09.2017
(30) 22.03.2016 DE 102016105371
(54) • *STECKVERBINDERTEIL ZUM STECKENDEN VERBINDEN MIT EINEM GEGENSTECKVERBINDERTEIL*
• *A CONNECTOR FOR CONNECTING TO A MATING CONNECTOR*
• *CONNECTEUR COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE CONNECTEUR COMPLÉMENTAIRE*
(73) Phoenix Contact e-Mobility GmbH, Hainbergstrasse 2, 32816 Schieder-Schwalenberg, DE
(72) FÜHRER, Thomas, 32825 Blomberg, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kurfürstendamm 54-55, 10707 Berlin, DE

(51) *B60R 19/18* (11) **3 600 972 B2**
(52) **B60R 19/18;** B60R 2019/182; B60R 2019/186
(25) Fr (26) Fr
(21) 18712991.1 (22) 12.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 05.02.2020
(45) 02.03.2022 B1
(86) FR 2018/050565 12.03.2018
(87) WO 2018/172647 2018/39 27.09.2018
(30) 24.03.2017 FR 1752471
(54) • *SPEZIFISCHE KONFIGURATION EINES FAHRZEUGSTOSSDÄMPFUNGSSYSTEMS*
• *SPECIFIC CONFIGURATION OF A VEHICLE IMPACT ABSORPTION SYSTEM*
• *CONFIGURATION SPÉCIFIQUE D'UN SYSTÈME D'ABSORPTION DE CHOCS DE VÉHICULE*
(73) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) LAIR, Renaud, 75015 Paris, FR
(74) BCIP, Stellantis Auto SAS Service REIP - YT800 43, rue Jean Pierre Timbaud, 78300 Poissy, FR

(51) *B60T 8/1755* *B60W 30/12* (11) **3 293 064 B2** *B60W 30/17*
(52) **B60T 8/17557; B60W 30/12; B60W 30/17;** B60T 2201/081; B60T 2201/083; B60T 2201/087
(25) En (26) En
(21) 16188286.5 (22) 12.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.03.2018
(45) 10.03.2021 B1
(54) • *LENKSTEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER LENKUNG*
• *STEERING CONTROL SYSTEM AND A METHOD FOR CONTROLLING STEERING*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE DIRECTION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DIRECTION*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) Straub, Kornel, 2013 Pomáz, HU
Klein, Markus, 75181 Pforzheim, DE
Balogh, Levente, 2310 Szigetszentmiklós, HU
Leibbrand, Jonas, 75223 Niefern-Öschelbronn, DE
Rózsa, Tamás, 1173 Budapest, HU
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

B60W 30/12 → (51) *B60T 8/1755*

B60W 30/17 → (51) *B60T 8/1755*

B65H 57/22 → (51) *D01H 1/02*

(51) *C04B 28/14* *C04B 111/62* (11) **3 325 426 B2**
(52) **C04B 28/14;** C04B 2111/62
(25) En (26) En
(21) 15749984.9 (22) 23.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(45) 19.05.2021 B1
(86) EP 2015/001523 23.07.2015
(87) WO 2017/012631 2017/04 26.01.2017
(54) • *SCHNELL TROCKNENDER ESTRICH SOWIE ESTRICHMISCHUNG ZUR HERSTELLUNG DES ESTRICHS*
• *FAST-DRYING SCREED AND SCREED MIXTURE FOR PRODUCING THE SCREED*
• *CHAPE À SÉCHAGE RAPIDE ET MÉLANGE POUR CHAPE POUR LA PRODUCTION DE LADITE CHAPE*
(73) Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, DE
(72) FRIEDRICH, Sabrina, 91058 Erlangen, DE
BÜTTNER, Matthias, 97342 Obernbreit, DE
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

C04B 111/62 → (51) *C04B 28/14*

C07H 21/02 → (51) *C12N 15/67*

(51) *C08G 65/40* (11) **3 559 085 B2**
(52) **C08G 65/4012; C08G 65/4093;** C08G 2650/40
(25) En (26) En
(21) 17821886.3 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(45) 17.02.2021 B1
(86) EP 2017/083672 19.12.2017
(87) WO 2018/115033 2018/26 28.06.2018
(30) 21.12.2016 US 201662437270 P
09.02.2017 US 201762456917 P
03.05.2017 EP 17169168
(54) • *POLY(ETHERKETON-KETON)POLYMERE*
• *POLY(ETHER KETONE KETONE) POLYMERS*
• *POLYMÈRES POLY (ÉTHER-CÉTONE-CÉTONE)*
(73) Solvay Specialty Polymers USA, LLC, 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, Georgia 30005-3914, US
(72) LOUIS, Chantal, Alpharetta Georgia 30005, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *C12N 15/113* *A61K 31/7125* (11) **3 366 775 B2**
(52) **A61P 31/12; A61P 31/18;**

A61P 35/00; A61P 43/00; C07H 21/02; C12N 15/113; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/343; C12N 2310/346; C12N 2320/51
(25) En (26) En
(21) 17209680.2 (22) 16.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 29.08.2018
(45) 27.04.2022 B1
(30) 18.11.2011 US 201161561710 P
(54) • *MODIFIZIERTE RNAI-MITTEL*
• *MODIFIED RNAI AGENTS*
• *AGENTS D'ARNI MODIFIÉS*
(73) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., 300 Third Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) RAJEEV, Kallanthottathil, G., Cambridge, MA 02142, US
ZIMMERMANN, Tracy, Cambridge, MA 02142, US
MANOHARAN, Muthiah, Cambridge, MA 02142, US
MAIER, Martin, Cambridge, MA 02142, US
KUCHIMANCHI, Satyanarayana, Cambridge, MA 02142, US
CHARISSE, Klaus, Cambridge, MA 02142, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 22169938.2 / 4 141 116
(62) 12795962.5 / 2 780 454

---

(51) *C12N 15/67* (11) **3 350 333 B2**
C07H 21/02 *A61K 31/7115*
(52) **C07F 9/65586; C07F 9/65616; C07H 21/02**
(25) En (26) En
(21) 16847531.7 (22) 19.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.07.2018
(45) 27.10.2021 B1
(86) US 2016/052451 19.09.2016
(87) WO 2017/049275 2017/12 23.03.2017
(30) 17.09.2015 US 201562220050 P
15.01.2016 US 201662279466 P
(54) • *POLYNUKLEOTIDE MIT STABILISIERENDEM SCHWANZBEREICH*
• *POLYNUCLEOTIDES CONTAINING A STABILIZING TAIL REGION*
• *POLYNUCLÉOTIDES CONTENANT UNE RÉGION DE QUEUE DE STABILISATION*
(73) ModernaTX, Inc., 325 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) BUTORA, Gabor, Cambridge, MA 02139, US
FRALEY, Andrew, W., Arlington, MA 02474, US
MIRACCO, Edward, John, Cambridge, MA 02141, US
NELSON, Jennifer, Brookline, MA 02446, US
RHODEN-SMITH, Amy, Lexington, MA 02421, US
STANTON, Matthew, Marlton, NJ 08053, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 21204710.4 / 4 101 930

C14C 3/28 →(51) *C14C 11/00*

---

(51) *C14C 11/00* (11) **3 041 962 B2**
C14C 3/28
(52) **C14C 11/003; C14C 3/28**
(25) It (26) En
(21) 14780610.3 (22) 29.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2016
(45) 05.06.2019 B1
(86) IB 2014/064154 29.08.2014
(87) WO 2015/033259 2015/10 12.03.2015
(30) 04.09.2013 IT PI20130078
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHELASTISCHEM LEDER UND IN DIESEM VERFAHREN HERGESTELLTES LEDER*
• *TANNING PROCESS FOR PRODUCING LEATHER WITH HIGH ELASTIC PROPERTIES AND LEATHER OBTAINED*
• *PROCÉDÉ DE TANNAGE POUR LA PRODUCTION DE CUIR AUX PROPRIÉTÉS ÉLASTIQUES ÉLEVÉES ET CUIR OBTENU*
(73) Kemas S.r.l., Via Sardegna 2/4, 56029 Santa Croce sull'Arno (PI), IT
(72) MARINAI, Daniele, I-56029 Santa Croce sull'Arno (PI), IT
(74) Leotta, Antonio, Italbrevetti S.r.l. Via S. D'Acquisto, 40/N, 56025 Pontedera (PI), IT

---

(51) *C23C 16/40* (11) **2 570 511 B2**
C23C 16/52 *C23C 30/00*
(52) **C23C 16/403; C23C 16/52; C23C 30/005;** Y10T 428/24975
(25) En (26) En
(21) 11181643.5 (22) 16.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2013
(45) 20.03.2019 B1
(54) • *Kornrandmanipuliertes alpha-aluminbeschichtetes Schneidwerkzeug*
• *Grain boundary engineered alpha-alumina coated cutting tool*
• *Outil de découpe revêtu d'alpha-alumine synthétique à joint de grain*
(73) Walter AG, Derendinger Strasse 53, 72072 Tübingen, DE
(72) Stiens, Dirk, 72762 Reutlingen, DE
Ruppi, Sakari, 8600-780 Lagos, PT
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

C23C 16/52 →(51) *C23C 16/40*

C23C 30/00 →(51) *C23C 16/40*

---

(51) *D01H 1/02* (11) **3 540 102 B2**
B65H 57/22
(52) **D01H 1/02; B65H 57/22;** B65H 2701/31
(25) Es (26) En
(21) 17723157.8 (22) 07.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(45) 23.03.2022 B1
(86) IB 2017/052009 07.04.2017
(87) WO 2018/122625 2018/27 05.07.2018
(30) 30.12.2016 ES 201631732
16.03.2017 ES 201730352
(54) • *SPINN- UND/ODER ZWIRNVERFAHREN, SPINN- UND/ODER ZWIRNMASCHINE UND SPINN- UND/ODER ZWIRNMETHODED*
• *PROCESS FOR SPINNING AND/OR TWISTING YARNS, MACHINE FOR SPINNING AND/OR TWISTING YARNS AND METHOD TO TRANSFORM A MACHINE FOR SPINNING AND/OR TWISTING YARNS*
• *PROCÉDÉ, MÉTIER ET MÉTHODE DE FILAGE ET/OU DE RETORDAGE*
(73) Twistperfect, S.L., C/Ramón Llull n° 61, 08224 Terrassa (Barcelona), ES
Casumconi, S.L., C/.de Dalt nº 20, 08232 Viladecavalls (Barcelona), ES
(72) GALAN LLONGUERAS, Jordi, 08232 Viladecavalls (Barcelona), ES
GALAN LLONGUERAS, Albert, 08224 Terrassa (Barcelona), ES
(74) Espiell Gomez, Ignacio, R. Volart Pons y Cia., S.L. Pau Claris, 77 2º 1ª, 08010 Barcelona, ES
(60) 22157841.2 / 4 036 289

F03D 7/02 →(51) *F03D 17/00*

---

(51) *F03D 17/00* (11) **2 375 059 B2**
F03D 7/02
(52) **F03D 7/0296; F03D 17/00;** F05B 2270/335; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 11161484.8 (22) 07.04.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2011
(45) 09.03.2022 B1
(30) 09.04.2010 US 757416
(54) • *Torsionsschutzsystem und -verfahren für eine Windturbine*
• *Torsional protection system and method for wind turbine*
• *Système de protection de torsion et procédé pour éolienne*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) Larsen, Einar Vaughn, Schenectady, NY 12345, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

F04C 25/02 →(51) *F04D 19/04*

---

(51) *F04D 19/04* (11) **3 096 021 B2**
F04D 27/00 *F04C 25/02*
(52) **F04D 19/04; F04C 25/02; F04D 27/001;** F04C 2270/80; F04C 2270/90; F05D 2260/80
(25) De (26) De
(21) 15168485.9 (22) 20.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2016
(45) 20.07.2022 B1
(54) • *FERNDIAGNOSE VON VAKUUMGERÄTEN*
• *REMOTE DIAGNOSIS OF VACUUM DEVICES*
• *TÉLÉ-DIAGNOSTIC D'APPAREILS SOUS VIDE*
(73) PFEIFFER VACUUM GMBH, Berliner Strasse 43, 35614 Asslar, DE
(72) Stammler, Herbert, 35396 Gießen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

F04D 27/00 →(51) *F04D 19/04*

F04D 29/02 →(51) *B22F 10/28*

F04D 29/28 →(51) *B22F 10/28*

F04D 29/38 →(51) *B22F 10/28*

F16D 25/0638 →(51) *B60K 6/387*

F16F 15/12 →(51) *B60K 6/387*

F16F 15/121 → (51) *B60K 6/387*

F16F 15/131 → (51) *B60K 6/387*

(51) *G06K 19/077* (11) **3 014 531 B2**
H01Q 1/22
(52) **G06K 19/07794; G06K 19/07779; G06K 19/07781; G06K 19/07784**
(25) En (26) En
(21) 14706512.2 (22) 13.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2016
(45) 20.07.2022 B1
(86) EP 2014/052790 13.02.2014
(87) WO 2014/206579 2014/53 31.12.2014
(30) 29.06.2013 US 201361841286 P
31.07.2013 US 201361860354 P
21.08.2013 US 201361868089 P
08.09.2013 US 201314020884
13.11.2013 US 201314078527
15.11.2013 US 201361905134 P
12.12.2013 US 201361914996 P
(54) • *KARTENKÖRPER UND CHIPKARTE MIT DIESEM KÖRPER*
• *CARD BODY AND SMART CARD COMPRISING IT*
• *CORPS DE CARTE ET CARTE À PUCE LE COMPORTANT*
(73) Féinics AmaTech Teoranta, Paragon Suite, IMI Sandyford Road, Dublin 16, D16 X8C3, IE
(72) FINN, David, Tourmakeady County Mayo, IE
UMMENHOFER, Klaus, 87600 Kaufbeuren, DE
LOTYA, Mustafa, Celbridge Co Kildare, IE
(74) Cremer & Cremer, Patentanwälte St.-Barbara-Straße 16, 89077 Ulm, DE
(60) 22160539.7 / 4 050 516

H01Q 1/22 → (51) *G06K 19/077*

H01R 13/502 → (51) *B60L 53/16*

H04M 1/253 → (51) *H04M 1/60*

(51) *H04M 1/60* (11) **3 240 269 B2**
H04M 1/725 *H04M 1/253*
(52) **H04M 1/6066; H04M 1/72409; H04M 1/724095; H04R 1/1091; H04W 4/80; H04W 76/14;**
H04M 1/2535; H04M 1/6008; H04M 1/72412; H04M 2250/02; H04M 2250/08; H04R 1/08; H04R 1/1041; H04R 2201/107; H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 16167569.9 (22) 28.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2017
(45) 02.03.2022 B1
(54) • *HEADSET-ADAPTER UND EIN HEADSET-SYSTEM*
• *A HEADSET ADAPTER AND A HEADSET SYSTEM*
• *ADAPTATEUR DE CASQUE ET SYSTÈME DE CASQUE D'ÉCOUTE*
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) SKJOLDBORG, Erling, 2750 Ballerup, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

H04M 1/725 → (51) *H04M 1/60*

II.1(3)

- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

(51) *B60J 1/16* (11) **1 659 247 B3**
E05D 15/10 *E05C 1/10*
E05B 17/00
(52) **E05C 1/10; B60J 1/16; E05B 17/0025; E05D 15/1047;** E05D 2015/106; E05Y 2201/22; E05Y 2201/244; E05Y 2201/412; E05Y 2201/638; E05Y 2900/55
(25) Fr (26) Fr
(21) 05110427.1 (22) 07.11.2005
(84) CZ DE FR TR
(43) 24.05.2006
(45) 06.11.2013 B1
(30) 19.11.2004 FR 0412319
(54) • *Schliesseinrichtung einer Öffnung mittels einer beweglichen Scheibe mit an der Bewegung beteiligten Verriegelungsmitteln, und zugehöriges Fahrzeug*
• *Closing unit for an opening by means of a movable panel having locking means involved in the movement of the panel, and corresponding vehicle*
• *Dispositif d'obturation d'une baie à l'aide d'un panneau mobile au moyen de verrouillage participant au déplacement du panneau, et véhicule correspondant*
(73) Advanced Comfort Systems France SAS - ACS France, 5-7 rue du Moulin Jacquet Parc d'activité Moulin Jacquet, 79300 Bressuire, FR
(72) Content, Mickaël, 79300, Bressuire, FR
Destouches, Nicolas, 79300, Bressuire, FR
(74) Bioret, Ludovic, et al, Cabinet Vidon 16 B, rue de Jouanet - B.P. 90333, 35703 Rennes Cedex 07, FR

E05B 17/00 → (51) *B60J 1/16*

E05C 1/10 → (51) *B60J 1/16*

E05D 15/10 → (51) *B60J 1/16*

II.2(1)

- **Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**
- **European patents (B1), arranged by publication number**
- **Brevets européens (B1), classés selon les numéros de publication**

(11) **2 128 819** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2008/099816

(11) **2 211 775** (51) *A61F 2/06*
(87) WO 2009/048385

(11) **2 318 748** (51) *F16L 57/06*
(87) WO 2010/011431

(11) **2 384 193** (51) *A61K 31/4184*
(87) WO 2010/076731

(11) **2 480 043** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2011/032410

(11) **2 543 636** (51) *C01B 37/02*
(87) WO 2011/108649

(11) **2 580 696** (51) *G06F 30/00*
(87) WO 2011/156799

(11) **2 603 098** (51) *A23L 2/60*
(87) WO 2012/021837

(11) **2 714 796** (51) *C08L 23/00*
(87) WO 2012/162396

(11) **2 724 029** (51) *F04D 17/16*
(87) WO 2012/177494

(11) **2 838 528** (51) *A61K 31/353*
(87) WO 2014/101366

(11) **2 864 042** (51) *B01J 21/06*
(87) WO 2013/192394

(11) **2 865 056** (51) *H01S 5/42*
(87) WO 2014/002024

(11) **2 866 826** (51) *A61K 38/00*
(87) WO 2014/003553

(11) **2 921 528** (51) *H10K 50/844*
(87) WO 2015/046881

(11) **2 951 648** (51) *G03H 1/00*
(87) WO 2014/118325

(11) **2 988 819** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2014/176422

(11) **3 007 568** (51) *A23L 7/10*
(87) WO 2014/197976

(11) **3 008 141** (51) *C09J 107/00*
(87) WO 2014/200567

(11) **3 016 623** (51) *A61F 13/20*
(87) WO 2015/000827

(11) **3 038 537** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2014/194241

(11) **3 097 383** (51) *G01N 23/201*
(87) WO 2015/112444

(11) **3 102 070** (51) *A47C 21/02*
(87) WO 2015/138929

(11) **3 108 468** (51) *G08G 1/01*
(87) WO 2015/122729

(11) **3 123 178** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2015/149055

(11) **3 147 369** (51) *C12P 21/02*
(87) WO 2015/178466

(11) **3 149 143** (51) *C11D 3/386*
(87) WO 2015/181286

(11) **3 149 490** (51) *G01N 33/49*
(87) WO 2015/184433

(11) **3 151 920** (51) *A61P 31/18*
(87) WO 2015/187998

(11) **3 155 302** (51) *F16K 1/12*
(87) WO 2015/191960

(11) **3 157 735** (51) *B33Y 30/00*
(87) WO 2015/193360

(11) **3 160 448** (51) *A61K 9/1271*
(87) WO 2015/198326

(11) **3 160 739** (51) *C08L 23/08*
(87) WO 2015/200740

(11) **3 166 597** (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2016/004960

(11) **3 166 638** (51) *A61K 41/00*
(87) WO 2015/189478

(11) **3 179 944** (51) *A61B 18/04*
(87) WO 2016/025251

(11) **3 184 680** (51) *B65H 54/26*

(11) **3 208 905** (51) *H02H 3/33*

(11) **3 220 931** (51) *C12N 5/076*
(87) WO 2016/081864

(11) **3 230 757** (51) *G01R 33/385*
(87) WO 2016/090453

(11) **3 235 559** (51) *B01D 71/02*
(87) WO 2016/099013

(11) **3 237 020** (51) *A61L 2/14*
(87) WO 2016/106344

(11) **3 251 690** (51) *A61K 39/00*

(11) **3 257 666** (51) *B29D 11/00*

(11) **3 260 281** (51) *B29C 70/44*

(11) **3 267 644** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2016/144010

(11) **3 283 084** (51) *A61K 35/74*
(87) WO 2016/168350

(11) **3 284 533** (51) *B01J 23/92*
(87) WO 2016/167280

(11) **3 285 579** (51) *A01N 25/30*
(87) WO 2016/160062

(11) **3 287 129** (51) *A61K 31/19*
(87) WO 2016/170959

(11) **3 289 746** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2016/175943

(11) **3 294 420** (51) *A61Q 5/00*
(87) WO 2016/180769

(11) **3 294 993** (51) *F01D 5/14*
(87) WO 2016/184782

(11) **3 302 916** (51) *B29C 45/14*
(87) WO 2016/192888

(11) **3 303 440** (51) *C08G 18/76*
(87) WO 2016/196643

(11) **3 303 533** (51) *C11B 9/00*
(87) WO 2016/193208

(11) **3 304 065** (51) *G01N 27/82*
(87) WO 2016/189299

(11) **3 306 819** (51) *H03K 5/15*

(11) **3 310 197** (51) *A42B 3/06*
(87) WO 2016/209740

(11) **3 310 730** (51) *C03C 17/23*
(87) WO 2016/203180

(11) **3 310 794** (51) *C07F 9/38*
(87) WO 2016/205820

(11) **3 310 820** (51) *C08F 4/64*
(87) WO 2016/207909

(11) **3 313 880** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2017/004006

(11) **3 315 951** (51) *G01N 21/892*
(87) WO 2016/208622

(11) **3 317 116** (51) *B44C 5/04*
(87) WO 2017/001213

(11) **3 317 717** (51) *G02C 7/08*
(87) WO 2017/003330

(11) **3 317 812** (51) *A01G 2/00*
(87) WO 2017/004074

(11) **3 317 938** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2017/004446

(11) **3 318 903** (51) *G02B 1/11*
(87) WO 2017/155338

(11) **3 325 321** (51) *B60W 10/06*
(87) WO 2017/016759

(11) **3 327 140** (51) *C12Q 1/6837*

(11) **3 328 833** (51) *C07D 215/08*
(87) WO 2017/017505

(11) **3 334 238** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2017/026464

(11) **3 348 244** (51) *A61F 9/02*

(11) **3 349 697** (51) *A61F 2/66*
(87) WO 2017/049234

(11) **3 350 470** (51) *F16F 9/04*
(87) WO 2017/045784

(11) **3 355 959** (51) *A61M 5/168*
(87) WO 2017/058580

(11) **3 357 515** (51) *A23L 5/00*
(87) WO 2017/057147

(11) **3 358 692** (51) *H02J 3/14*

(11) **3 359 264** (51) *A62C 37/09*
(87) WO 2017/060556

(11) **3 359 661** (51) *A01K 67/0276*
(87) WO 2017/062723

(11) **3 362 845** (51) *G02C 7/02*
(87) WO 2017/064060

(11) **3 366 802** (51) *C22C 38/18*
(87) WO 2017/069207

(11) **3 367 773** (51) *H05K 13/04*
(87) WO 2017/068661

(11) **3 368 136** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2017/075226

(11) **3 370 639** (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2017/077542

(11) **3 371 817** (51) *H01F 38/30*
(87) WO 2017/077379

(11) **3 373 829** (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2017/083660

(11) **3 375 400** (51) *A61B 34/20*

(11) **3 376 221** (51) *G01N 30/46*

(11) **3 377 461** (51) *C05G 3/00*
(87) WO 2017/087264

(11) **3 378 132** (51) *H01R 13/627*
(87) WO 2017/084654

(11) **3 378 914** (51) *C09J 201/00*
(87) WO 2017/086452

(11) **3 379 172** (51) *F25B 9/14*

(11) **3 383 139** (51) *H05B 6/12*

(11) **3 384 494** (51) *G11B 27/036*
(87) WO 2017/105845

(11) **3 384 621** (51) *H04L 1/16*
(87) WO 2017/120804

(11) **3 386 886** (51) *B65D 85/10*
(87) WO 2017/097388

(11) **3 388 975** (51) *G06V 40/13*

(11) **3 389 399** (51) *A23L 3/46*
(87) WO 2017/103072

(11) **3 389 972** (51) *B29B 17/02*
(87) WO 2017/106243

(11) **3 393 772** (51) *B29D 30/00*
(87) WO 2017/109390

(11) **3 395 797** (51) *A61K 31/397*
(87) WO 2017/111172

(11) **3 397 411** (51) *B22D 41/02*
(87) WO 2017/102954

(11) **3 400 034** (51) *A61M 60/178*
(87) WO 2017/120449

(11) **3 401 593** (51) *F21V 5/04*

(11) **3 401 945** (51) *H01J 49/16*

(11) **3 402 413** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2017/123853

(11) **3 402 801** (51) *C07H 21/00*
(87) WO 2017/123669

(11) **3 403 206** (51) *G16H 20/30*
(87) WO 2017/118908

(11) **3 405 332** (51) *B29C 70/44*
(87) WO 2017/127772

(11) **3 413 788** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2017/137853

(11) **3 414 395** (51) *D21H 17/67*
(87) WO 2017/137941

(11) **3 414 900** (51) *H04N 19/423*
(87) WO 2017/157259

(11) **3 416 199** (51) *H01L 31/042*

(11) **3 416 549** (51) *A61B 5/02*
(87) WO 2017/139839

(11) **3 417 163** (51) *F02K 9/10*
(87) WO 2017/142590

(11) **3 418 189** (51) *B64C 25/22*

(11) **3 418 851** (51) *G05G 1/04*

(11) **3 421 908** (51) *F25B 49/02*

(11) **3 422 366** (51) *H01B 1/04*

(11) **3 430 015** (51) *C07D 495/04*
(87) WO 2017/158136

(11) **3 431 129** (51) *A61M 16/10*

(11) **3 431 422** (51) *B65G 47/90*

(11) **3 433 424** (51) *D21H 19/44*
(87) WO 2017/162921

(11) **3 434 535** (51) *B60R 25/24*

(11) **3 435 092** (51) *G01N 35/02*
(87) WO 2017/163616

(11) **3 435 354** (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2017/163614

(11) **3 436 467** (51) *A61K 31/715*
(87) WO 2017/173024

(11) **3 445 439** (51) *A61M 27/00*

(87) WO 2017/182827

(11) 3 450 301 (51) *B63H 20/00*

(11) 3 454 253 (51) *G06T 7/521*

(11) 3 454 562 (51) *H04N 19/597*

(11) 3 455 264 (51) *B29C 35/08*
(87) WO 2017/197277

(11) 3 455 626 (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2017/195208

(11) 3 456 442 (51) *B23B 1/00*

(11) 3 456 947 (51) *F02D 41/00*

(11) 3 459 679 (51) *B24B 7/00*

(11) 3 459 982 (51) *C08F 297/04*
(87) WO 2017/199983

(11) 3 460 392 (51) *G01C 11/02*

(11) 3 460 658 (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2017/215547

(11) 3 463 020 (51) *A47K 3/00*
(87) WO 2017/205974

(11) 3 463 698 (51) *B08B 3/02*
(87) WO 2017/210460

(11) 3 464 374 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2017/214170

(11) 3 465 847 (51) *G01N 15/1434*
(87) WO 2017/210675

(11) 3 471 133 (51) *H10K 19/10*
(87) WO 2017/212972

(11) 3 471 592 (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2017/222947

(11) 3 471 743 (51) *A61K 35/12*
(87) WO 2017/218948

(11) 3 472 468 (51) *F04C 2/10*
(87) WO 2017/220475

(11) 3 472 806 (51) *H04N 19/124*
(87) WO 2017/214671

(11) 3 474 663 (51) *A01M 7/00*
(87) WO 2018/001893

(11) 3 474 901 (51) *C07D 257/08*
(87) WO 2018/004338

(11) 3 474 943 (51) *A61N 1/00*
(87) WO 2017/223387

(11) 3 475 496 (51) *E04B 5/04*
(87) WO 2017/219069

(11) 3 476 056 (51) *H04B 3/54*
(87) WO 2018/002746

(11) 3 477 883 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2017/220029

(11) 3 479 155 (51) *G02B 7/00*
(87) WO 2018/005063

(11) 3 481 504 (51) *A61N 7/00*
(87) WO 2018/007500

(11) 3 481 610 (51) *B28B 1/26*
(87) WO 2018/007226

(11) 3 482 529 (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2018/038579

(11) 3 483 594 (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2018/008370

(11) 3 486 474 (51) *F02M 37/22*
(87) WO 2018/012221

(11) 3 488 867 (51) *A61K 41/00*
(87) WO 2018/016014

(11) 3 489 001 (51) *B29C 70/48*

(11) 3 489 606 (51) *F28D 9/00*

(11) 3 493 676 (51) *A01N 43/36*
(87) WO 2018/022926

(11) 3 494 806 (51) *A23P 10/40*

(11) 3 495 385 (51) *C07K 14/755*

(11) 3 495 479 (51) *C12N 9/26*

(11) 3 496 512 (51) *H05B 47/125*

(11) 3 498 175 (51) *A61P 37/08*
(87) WO 2018/030639

(11) 3 498 507 (51) *B60H 1/24*
(87) WO 2018/030022

(11) 3 499 082 (51) *F16F 9/30*

(11) 3 499 300 (51) *G02C 9/00*
(87) WO 2019/075811

(11) 3 500 614 (51) *C08G 63/183*
(87) WO 2018/035341

(11) 3 500 615 (51) *C08G 63/183*
(87) WO 2018/035345

(11) 3 501 910 (51) *B60R 16/023*

(11) 3 502 426 (51) *F01D 25/16*

(11) 3 504 574 (51) *G02B 21/00*
(87) WO 2018/226836

(11) 3 505 995 (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2018/070826

(11) 3 506 845 (51) *A61B 17/68*
(87) WO 2018/044984

(11) 3 507 549 (51) *A24F 1/30*
(87) WO 2018/045176

(11) 3 508 232 (51) *C08F 226/10*
(87) WO 2018/043209

(11) 3 509 189 (51) *H02K 1/20*

(11) 3 509 306 (51) *H04N 19/12*
(87) WO 2018/044088

(11) 3 509 557 (51) *A61H 1/02*
(87) WO 2018/047129

(11) 3 513 094 (51) *F16G 1/28*
(87) WO 2018/050301

(11) 3 514 878 (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2018/074538

(11) 3 518 758 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2018/064130

(11) 3 520 809 (51) *A61K 39/00*

(11) 3 522 205 (51) *H01L 21/52*
(87) WO 2018/061107

(11) 3 522 833 (51) *A61F 2/50*
(87) WO 2018/065218

(11) 3 523 325 (51) *A61P 3/00*
(87) WO 2018/068022

(11) 3 523 366 (51) *C08J 11/08*
(87) WO 2018/068973

(11) 3 524 302 (51) *A61M 11/02*

(11) 3 525 657 (51) *A61B 3/10*
(87) WO 2018/069346

(11) 3 528 036 (51) *G02C 7/02*

(11) 3 528 720 (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2018/075935

(11) 3 528 939 (51) *B01J 13/14*
(87) WO 2018/075765

(11) 3 529 263 (51) *C07K 14/54*
(87) WO 2018/075989

(11) 3 529 988 (51) *H04L 43/028*
(87) WO 2018/075249

(11) 3 530 222 (51) *A61B 17/58*
(87) WO 2018/072100

(11) 3 530 826 (51) *E03F 3/04*

(11) 3 532 429 (51) *B82Y 20/00*
(87) WO 2018/081452

(11) 3 533 493 (51) *A61N 5/10*

(11) 3 533 766 (51) *C02F 1/32*
(87) WO 2018/079265

(11) 3 535 732 (51) *G06T 15/08*
(87) WO 2018/083011

(11) 3 536 612 (51) *B64C 39/02*
(87) WO 2018/084125

(11) 3 538 401 (51) *B60R 21/013*
(87) WO 2018/086799

(11) 3 539 184 (51) *H01R 4/66*
(87) WO 2018/089226

(11) 3 539 333 (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2018/089836

(11) 3 539 587 (51) *G16H 40/63*

(11) 3 540 410 (51) *G01N 21/552*

(11) 3 541 743 (51) *C01B 3/00*
(87) WO 2018/091239

(11) 3 543 191 (51) *B66B 5/00*

(11) 3 543 990 (51) *G09F 19/18*

(11) 3 544 356 (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2018/059355

(11) 3 546 512 (51) *C08K 5/00*
(87) WO 2018/097066

(11) 3 547 358 (51) *H01L 23/427*

(11) 3 547 594 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 548 685 (51) *E05B 83/36*
(87) WO 2018/098594

(11) 3 551 301 (51) *A63B 24/00*
(87) WO 2018/106270

(11) 3 552 001 (51) *G01N 21/88*
(87) WO 2018/106894

(11) 3 552 769 (51) *B27B 17/00*

(11) 3 553 902 (51) *H01S 3/10*
(87) WO 2018/105082

(11) 3 556 782 (51) *C08F 20/22*
(87) WO 2018/135457

(11) 3 556 878 (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2018/117598

(11) 3 556 924 (51) *D06F 58/20*
(87) WO 2018/110935

(11) 3 556 934 (51) *D21C 3/18*

(11) 3 556 935 (51) *D21C 3/18*

(11) 3 557 649 (51) *H01M 6/08*
(87) WO 2018/116911

(11) 3 559 577 (51) *F26B 25/00*
(87) WO 2018/113860

(11) 3 559 841 (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2018/119438

(11) 3 562 511 (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2018/126198

(11) 3 563 596 (51) *H04W 4/70*
(87) WO 2018/126075

(11) 3 563 853 (51) *C07H 15/04*
(87) WO 2018/121559

(11) 3 564 427 (51) *D06F 39/08*
(87) WO 2018/124786

(11) 3 564 543 (51) *F16B 25/00*

(11) 3 565 268 (51) *H04Q 9/00*

(11) 3 565 568 (51) *A61K 35/763*
(87) WO 2018/127713

(11) 3 570 243 (51) *G06Q 30/04*

(11) 3 571 040 (51) *B31B 50/06*
(87) WO 2018/136658

(11) 3 576 146 (51) *H01L 23/66*

(11) 3 576 453 (51) *H04W 28/10*
(87) WO 2018/137458

(11) 3 577 480 (51) *G01S 1/14*
(87) WO 2018/141613

(11) 3 579 044 (51) *G02C 7/10*

(11) 3 580 077 (51) *B60J 10/75*
(87) WO 2018/145810

(11) 3 580 180 (51) *B01D 61/02*
(87) WO 2018/148542

(11) 3 581 212 (51) *A61L 27/26*

(11) 3 581 790 (51) *F03D 1/06*

(11) 3 581 990 (51) *G02C 7/10*

(11) 3 582 707 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2018/148845

(11) 3 583 652 (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2018/150272

(11) 3 583 896 (51) *A61B 5/06*

(11) 3 584 344 (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2018/151331

(11) 3 586 276 (51) *G06N 3/084*
(87) WO 2018/156373

(11) 3 586 533 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2018/156926

(11) 3 588 164 (51) *G02B 21/06*

(11) 3 588 364 (51) *G06V 30/41*

(11) 3 589 448 (51) *B24B 49/00*
(87) WO 2018/160658

(11) 3 590 127 (51) *H01J 37/09*
(87) WO 2018/160688

(11) 3 590 645 (51) *B23K 11/11*
(87) WO 2018/159764

(11) 3 590 703 (51) *B32B 7/02*
(87) WO 2018/159248

(11) 3 591 850 (51) *H04B 1/707*

(11) 3 594 769 (51) *G05B 23/02*
(87) WO 2018/163665

(11) 3 595 781 (51) *A62C 31/12*
(87) WO 2018/167638

(11) 3 595 993 (51) *B65G 47/82*
(87) WO 2018/170432

(11) 3 596 609 (51) *G06F 9/345*
(87) WO 2018/169911

(11) 3 596 961 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2018/166614

(11) 3 597 322 (51) *B21D 5/01*
(87) WO 2018/168563

(11) 3 598 206 (51) *G02C 7/00*
(87) WO 2018/168570

(11) 3 598 989 (51) *A61M 1/36*

(11) 3 599 512 (51) *G03G 15/20*

(11) 3 602 520 (51) *G08G 5/26*
(87) WO 2018/178758

(11) 3 603 477 (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2018/180249

(11) 3 603 962 (51) *B32B 27/08*

(11) 3 604 463 (51) *C09D 133/00*
(87) WO 2018/179453

(11) 3 605 677 (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2018/180101

(11) 3 606 481 (51) *A61F 7/00*
(87) WO 2018/187776

(11) 3 606 590 (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2018/186964

(11) 3 607 102 (51) *C22C 21/06*
(87) WO 2018/187406

(11) 3 607 467 (51) *G06F 21/56*
(87) WO 2018/185455

(11) 3 609 004 (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2018/173717

(11) 3 609 267 (51) *H04W 72/23*

(11) 3 609 695 (51) *B31D 1/02*
(87) WO 2018/190862

(11) 3 610 339 (51) *G05B 19/4065*
(87) WO 2018/189691

(11) 3 610 686 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2018/205984

(11) 3 612 031 (51) *A21D 17/00*
(87) WO 2018/191764

(11) 3 613 432 (51) *A61K 39/395*

(11) 3 613 778 (51) *C08F 2/18*
(87) WO 2018/194122

(11) 3 614 034 (51) *F17C 1/06*
(87) WO 2018/193868

(11) 3 614 303 (51) *G06V 20/64*

(11) 3 614 385 (51) *G11B 5/012*

(11) 3 616 178 (51) *G08B 31/00*
(87) WO 2018/195596

(11) 3 618 354 (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2018/218537

(11) 3 618 544 (51) *H04W 72/04*

(11) 3 619 953 (51) *H04W 48/20*
(87) WO 2018/201731

(11) 3 620 488 (51) *C08L 51/04*

(11) 3 620 552 (51) *C23C 28/04*

(11) 3 621 402 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2018/203401

(11) 3 622 524 (51) *G16B 40/20*
(87) WO 2019/200338

(11) 3 623 350 (51) *C03C 3/19*

(11) 3 624 691 (51) *A61B 5/1455*
(87) WO 2018/210784

(11) 3 626 434 (51) *B29C 64/165*

(11) 3 627 441 (51) *G06V 10/77*
(87) WO 2018/211571

(11) 3 627 547 (51) *H01L 23/373*

(11) 3 630 277 (51) *A61N 1/375*
(87) WO 2018/222246

(11) 3 630 428 (51) *B26D 7/32*
(87) WO 2019/005693

(11) 3 632 008 (51) *H04B 10/079*
(87) WO 2018/215850

(11) 3 632 121 (51) *H04N 21/234*
(87) WO 2018/222435

(11) 3 632 156 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2018/219352

(11) 3 632 656 (51) *B29C 64/386*
(87) WO 2018/214712

(11) 3 634 083 (51) *H04W 4/44*
(87) WO 2018/218448

(11) 3 634 440 (51) *A61K 35/68*
(87) WO 2018/224656

(11) 3 634 458 (51) *A61K 38/00*
(87) WO 2018/207122

(11) 3 634 603 (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2018/226684

(11) 3 635 194 (51) *E04F 19/08*
(87) WO 2018/224114

(11) 3 635 196 (51) *E04F 19/08*
(87) WO 2018/224116

(11) 3 635 328 (51) *G03H 1/04*
(87) WO 2018/225068

(11) 3 635 633 (51) *G06K 19/07*
(87) WO 2018/224474

(11) 3 636 017 (51) *H04W 60/00*
(87) WO 2018/226645

(11) 3 636 563 (51) *B65G 17/20*

(11) 3 637 302 (51) *G06V 10/24*

(11) 3 637 338 (51) *G06Q 10/0833*

(11) 3 637 933 (51) *H04W 74/08*

(87) WO 2018/225230

(11) 3 638 097 (51) *A61B 3/12*
(87) WO 2018/231947

(11) 3 638 117 (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2018/229777

(11) 3 638 335 (51) *A61M 1/06*
(87) WO 2018/229782

(11) 3 638 979 (51) *G01C 3/02*
(87) WO 2018/232105

(11) 3 639 010 (51) *G01N 21/17*
(87) WO 2018/227246

(11) 3 639 111 (51) *H05K 5/00*
(87) WO 2018/232186

(11) 3 639 200 (51) *G06V 30/14*
(87) WO 2018/231243

(11) 3 639 269 (51) *G16H 20/30*
(87) WO 2018/232266

(11) 3 639 345 (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2018/229422

(11) 3 639 459 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/231141

(11) 3 639 616 (51) *H04W 36/36*
(87) WO 2018/229680

(11) 3 640 477 (51) *F04B 41/06*

(11) 3 640 708 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2018/230951

(11) 3 641 152 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2018/229955

(11) 3 641 155 (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2018/230975

(11) 3 641 464 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/207375

(11) 3 641 544 (51) *A01N 43/56*
(87) WO 2018/234478

(11) 3 641 877 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2018/237278

(11) 3 641 969 (51) *B22F 3/12*
(87) WO 2018/232451

(11) 3 642 104 (51) *B62M 23/02*
(87) WO 2018/234985

(11) 3 642 155 (51) *C01B 32/184*
(87) WO 2018/232109

(11) 3 642 560 (51) *G01B 11/00*
(87) WO 2018/234011

(11) 3 642 607 (51) *G01N 27/447*
(87) WO 2018/236673

(11) 3 642 740 (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2018/237052

(11) 3 644 732 (51) *A01N 31/14*
(87) WO 2019/002396

(11) 3 644 940 (51) *A61Q 5/00*
(87) WO 2019/005724

(11) 3 644 979 (51) *A61K 31/202*
(87) WO 2019/110951

(11) 3 645 780 (51) *D06F 34/32*
(87) WO 2019/001933

(11) 3 645 794 (51) *E02B 9/06*
(87) WO 2019/005286

(11) 3 645 895 (51) *F15D 1/04*
(87) WO 2019/005670

(11) 3 645 932 (51) *B62B 3/02*
(87) WO 2019/005572

(11) 3 646 284 (51) *G06T 3/40*
(87) WO 2019/002559

(11) 3 646 869 (51) *A61K 31/437*
(87) WO 2019/004417

(11) 3 646 872 (51) *A61K 31/4985*
(87) WO 2019/004321

(11) 3 647 039 (51) *B29D 99/00*

(11) 3 648 733 (51) *A61K 8/60*
(87) WO 2019/007792

(11) 3 648 734 (51) *A61K 8/37*
(87) WO 2019/007791

(11) 3 649 162 (51) *C08F 210/06*
(87) WO 2019/007655

(11) 3 650 388 (51) *B66B 5/00*

(11) 3 651 210 (51) *H10D 8/60*
(87) WO 2019/009021

(11) 3 652 282 (51) *C10M 135/18*
(87) WO 2019/012450

(11) 3 653 584 (51) *C02F 1/44*

(11) 3 654 292 (51) *G06T 19/00*
(87) WO 2019/011160

(11) 3 654 627 (51) *G08B 13/196*

(11) 3 656 176 (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2019/015867

(11) 3 657 388 (51) *G06V 40/13*

(11) 3 657 464 (51) *B60W 60/00*
(87) WO 2019/017253

(11) 3 657 728 (51) *H04L 7/00*

(11) 3 659 089 (51) *G06Q 20/38*
(87) WO 2019/021028

(11) 3 660 910 (51) *H10K 59/131*

(11) 3 661 058 (51) *H03L 7/089*

(11) 3 661 434 (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2019/027753

(11) 3 661 865 (51) *B66C 23/86*
(87) WO 2019/025058

(11) 3 663 100 (51) *B60B 27/02*

(11) 3 663 193 (51) *B64C 3/10*

(11) 3 665 896 (51) *H01Q 21/06*
(87) WO 2019/088564

(11) 3 668 168 (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2019/029265

(11) 3 668 355 (51) *A47C 31/00*
(87) WO 2019/036391

(11) 3 670 637 (51) *C11D 1/83*

(11) 3 671 249 (51) *G01S 1/24*

(11) 3 671 615 (51) *H04L 9/00*

(11) 3 671 631 (51) *G06T 7/00*

(11) 3 672 720 (51) *B01J 19/00*
(87) WO 2019/040835

(11) 3 673 475 (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2019/037905

(11) 3 673 674 (51) *H04W 8/18*
(87) WO 2020/098265

(11) 3 674 158 (51) *B60W 50/00*

(11) 3 678 891 (51) *B60L 53/30*
(87) WO 2019/048453

(11) 3 679 117 (51) *C11D 1/66*
(87) WO 2019/048556

(11) 3 679 268 (51) *F16F 13/10*
(87) WO 2020/109077

(11) 3 679 593 (51) *H01G 11/10*
(87) WO 2019/051030

(11) 3 680 882 (51) *G09G 3/00*

(11) 3 681 853 (51) *C05G 3/90*
(87) WO 2019/055611

(11) 3 682 528 (51) *H02K 3/52*
(87) WO 2019/052783

(11) 3 682 938 (51) *A61M 37/00*
(87) WO 2019/053977

(11) 3 682 967 (51) *B01J 8/06*

(11) 3 684 519 (51) *B05C 5/02*
(87) WO 2019/057542

(11) 3 684 794 (51) *C07K 14/655*
(87) WO 2019/058365

(11) 3 685 155 (51) *G01N 30/42*
(87) WO 2019/057937

(11) 3 685 160 (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2018/204583

(11) 3 688 129 (51) *C11D 3/30*
(87) WO 2019/112744

(11) 3 688 733 (51) *G08B 13/196*
(87) WO 2019/067583

(11) 3 689 365 (51) *A61K 38/26*

(11) 3 690 508 (51) *G02B 7/08*

(11) 3 690 897 (51) *G21K 4/00*
(87) WO 2019/064787

(11) 3 692 123 (51) *C10M 159/12*
(87) WO 2019/069197

(11) 3 693 818 (51) *G05B 19/404*

(11) 3 693 837 (51) *G06F 3/038*

(11) 3 694 964 (51) *C11D 1/72*
(87) WO 2019/072645

(11) 3 695 054 (51) *E01F 7/04*
(87) WO 2019/072586

(11) 3 696 961 (51) *H02M 3/28*
(87) WO 2019/073658

(11) 3 697 551 (51) *B28B 7/30*
(87) WO 2019/076837

(11) 3 698 131 (51) *G01N 27/48*
(87) WO 2019/076829

(11) 3 698 882 (51) *B05B 1/30*

(11) 3 699 206 (51) *C08F 216/06*
(87) WO 2019/078223

(11) 3 699 954 (51) *H10D 86/00*
(87) WO 2019/075841

(11) 3 700 364 (51) *A24D 3/04*
(87) WO 2019/081913

(11) 3 700 393 (51) *A47C 17/175*
(87) WO 2019/081946

(11) 3 700 745 (51) *B32B 15/08*
(87) WO 2019/081133

(11) 3 701 048 (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2019/080916

(11) 3 702 604 (51) *F02M 35/10*
(87) WO 2019/082772

(11) 3 703 032 (51) *G08G 1/16*

(11) 3 703 498 (51) *A01N 49/00*
(87) WO 2019/086799

(11) 3 703 604 (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2019/089226

(11) 3 703 669 (51) *A61K 31/423*
(87) WO 2019/089216

(11) 3 704 013 (51) *B62M 11/14*
(87) WO 2019/086064

(11) 3 704 904 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/089751

(11) 3 705 589 (51) *H10N 60/20*
(87) WO 2019/088080

(11) 3 706 425 (51) *H04N 21/258*

(11) 3 706 785 (51) *A61K 39/00*
(87) WO 2019/094931

(11) 3 706 908 (51) *B01L 3/02*
(87) WO 2019/116296

(11) 3 707 628 (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2019/143210

(11) 3 708 414 (51) *B60L 53/63*

(11) 3 711 843 (51) *B01D 53/00*

(11) 3 712 694 (51) *G02F 1/155*

(11) 3 713 430 (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2019/101623

(11) 3 713 609 (51) *A61L 9/01*
(87) WO 2019/101814

(11) 3 713 819 (51) *B62D 21/20*
(87) WO 2019/100105

(11) 3 714 676 (51) *F16H 3/089*

(11) 3 716 035 (51) *G06F 3/12*

(11) 3 716 195 (51) *G06Q 40/08*
(87) WO 2019/100839

(11) 3 716 332 (51) *H10K 59/123*

(11) 3 717 965 (51) *H10D 89/60*
(87) WO 2019/190042

(11) 3 719 154 (51) *C22C 19/05*

(11) 3 720 200 (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2019/144841

(11) 3 720 318 (51) *A47G 19/22*
(87) WO 2019/112973

(11) 3 720 889 (51) *C08F 36/06*
(87) WO 2019/110915

(11) 3 722 105 (51) *B60B 33/00*
(87) WO 2019/111432

(11) 3 723 309 (51) *H04B 1/692*

(11) 3 723 701 (51) *A61K 8/24*
(87) WO 2019/118418

(11) 3 723 866 (51) *A61Q 11/00*
(87) WO 2019/118416

(11) 3 724 947 (51) *H01P 1/387*
(87) WO 2019/118870

(11) 3 725 280 (51) *A61G 7/018*

(11) 3 725 330 (51) *A61K 39/395*

(11) 3 725 928 (51) *D04H 3/007*
(87) WO 2019/146656

(11) 3 726 189 (51) *G01G 19/08*

(11) 3 726 584 (51) *H10K 50/13*

(11) 3 726 646 (51) *H01Q 1/12*

(11) 3 727 749 (51) *B24D 3/34*
(87) WO 2019/120211

(11) 3 727 753 (51) *B24D 3/34*
(87) WO 2019/123335

(11) 3 729 233 (51) *G06F 1/32*
(87) WO 2019/125562

(11) 3 729 859 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2019/120485

(11) 3 730 262 (51) *B28B 13/02*

(11) 3 730 499 (51) *C07F 7/18*

(11) 3 730 965 (51) *G06T 7/11*

(11) 3 731 539 (51) *G08B 29/06*
(87) WO 2019/123636

(11) 3 731 594 (51) *H04W 76/14*

(11) 3 731 653 (51) *A21D 8/04*
(87) WO 2019/133836

(11) 3 731 718 (51) *A47L 15/42*
(87) WO 2019/132819

(11) 3 731 996 (51) *B24D 13/08*
(87) WO 2019/133617

(11) 3 732 190 (51) *A61K 38/00*
(87) WO 2019/132765

(11) 3 733 548 (51) *B65D 75/62*
(87) WO 2019/131102

(11) 3 734 291 (51) *G01N 35/04*
(87) WO 2019/130906

(11) 3 734 321 (51) *G01S 7/03*

(11) 3 735 283 (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2019/136064

(11) 3 737 242 (51) *A23L 2/54*
(87) WO 2019/136477

(11) 3 738 150 (51) *B82Y 10/00*
(87) WO 2019/135766

(11) 3 738 161 (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2019/138272

(11) 3 739 476 (51) *G10L 13/033*
(87) WO 2019/139428

(11) 3 740 180 (51) *A61G 1/003*
(87) WO 2019/142110

(11) 3 740 351 (51) *B25J 9/00*
(87) WO 2019/141707

(11) 3 740 946 (51) *G08G 1/00*
(87) WO 2019/144876

(11) 3 742 162 (51) *G01N 33/28*

(11) 3 742 265 (51) *G06F 3/01*

(11) 3 742 288 (51) *G06F 9/4401*

(11) 3 742 533 (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2019/235885

(11) 3 743 069 (51) *A61K 31/4439*
(87) WO 2019/144117

(11) 3 743 249 (51) *B25J 9/10*
(87) WO 2019/147993

(11) 3 743 494 (51) *C11D 1/75*
(87) WO 2019/148076

(11) 3 744 006 (51) *H03L 7/085*
(87) WO 2019/148014

(11) 3 745 197 (51) *G03B 17/12*
(87) WO 2019/146974

(11) 3 746 092 (51) *A61K 33/38*
(87) WO 2019/152766

(11) 3 746 149 (51) *A61M 60/804*
(87) WO 2019/152875

(11) 3 746 537 (51) *C11D 7/30*
(87) WO 2019/152927

(11) 3 746 690 (51) *F16L 13/14*
(87) WO 2019/144199

(11) 3 747 624 (51) *B29C 51/10*
(87) WO 2019/151213

(11) 3 747 889 (51) *C07F 7/08*

(11) 3 748 867 (51) *H04B 7/10*
(87) WO 2019/151202

(11) 3 748 986 (51) *H04Q 9/00*

(11) 3 749 008 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2019/153199

(11) 3 750 069 (51) *G06F 13/16*
(87) WO 2019/152221

(11) 3 750 388 (51) *A01C 7/10*

(11) 3 750 483 (51) *A61B 8/08*

(11) 3 750 837 (51) *B66B 5/00*

(11) 3 751 698 (51) *H02J 7/14*

(11) 3 751 759 (51) *H04B 10/61*
(87) WO 2019/154308

(11) 3 752 086 (51) *A61B 42/10*
(87) WO 2020/154763

(11) 3 752 574 (51) *C09K 5/12*
(87) WO 2019/160886

(11) 3 752 734 (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2019/158244

(11) 3 753 394 (51) *A01F 15/04*

(11) 3 753 475 (51) *A61B 3/06*

(11) 3 753 920 (51) *C07C 319/04*

(11) 3 754 605 (51) *G06T 7/00*

(11) 3 754 978 (51) *H04N 9/31*

(11) 3 756 616 (51) *A61B 90/98*

(11) 3 756 761 (51) *B01L 3/00*
(11) 3 756 762 (51) *B01L 3/00*
(11) 3 757 026 (51) *B65C 9/18*
(11) 3 757 566 (51) *G01N 33/00*
(87) WO 2019/163059
(11) 3 757 908 (51) *G06N 5/01*
(11) 3 759 199 (51) *C10M 159/24*
(87) WO 2019/166976
(11) 3 761 089 (51) *G02B 6/293*
(11) 3 761 491 (51) *H02M 1/08*
(87) WO 2019/167446
(11) 3 761 537 (51) *H04J 14/02*
(11) 3 761 712 (51) *H04W 48/12*
(11) 3 762 134 (51) *B01D 65/02*
(87) WO 2019/170958
(11) 3 762 828 (51) *G06F 11/07*
(87) WO 2019/216926
(11) 3 762 864 (51) *G06V 10/22*
(87) WO 2019/170404
(11) 3 763 098 (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2019/171270
(11) 3 764 516 (51) *H02K 3/52*
(11) 3 764 763 (51) *H05K 13/04*
(87) WO 2019/171481
(11) 3 765 197 (51) *B01L 3/02*
(87) WO 2019/193404
(11) 3 765 743 (51) *F04C 19/00*
(87) WO 2019/174239
(11) 3 765 942 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2019/204173
(11) 3 767 279 (51) *G01N 21/3563*
(87) WO 2019/176155
(11) 3 767 462 (51) *G06F 9/38*
(11) 3 768 378 (51) *A61K 31/138*
(87) WO 2019/183470
(11) 3 769 154 (51) *G02B 13/06*
(87) WO 2019/181956
(11) 3 769 180 (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2019/180027
(11) 3 769 248 (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2019/212702
(11) 3 769 285 (51) *G06T 7/207*
(87) WO 2020/009801
(11) 3 769 512 (51) *H04N 13/00*
(87) WO 2019/182592
(11) 3 769 569 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/182707
(11) 3 770 034 (51) *B60W 30/14*
(11) 3 770 080 (51) *B65D 63/10*
(87) WO 2019/181975
(11) 3 770 879 (51) *G08G 1/0962*
(11) 3 771 984 (51) *G06F 12/02*
(11) 3 772 156 (51) *H02J 50/10*
(11) 3 773 771 (51) *A61L 27/18*
(87) WO 2019/191580
(11) 3 773 861 (51) *A61M 39/02*
(87) WO 2019/211102
(11) 3 774 387 (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2019/197745
(11) 3 775 162 (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2019/228516
(11) 3 775 178 (51) *C12N 9/04*
(87) WO 2019/195842
(11) 3 775 766 (51) *G01B 11/25*
(87) WO 2019/193337
(11) 3 775 856 (51) *G02B 23/24*
(87) WO 2019/200275
(11) 3 776 531 (51) *G10L 13/047*
(87) WO 2019/217035
(11) 3 776 958 (51) *H04L 1/16*
(87) WO 2019/190664
(11) 3 777 611 (51) *A47C 1/02*
(87) WO 2020/088553
(11) 3 777 612 (51) *A47C 1/02*
(87) WO 2020/088552
(11) 3 778 296 (51) *B60N 2/20*
(11) 3 778 857 (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2019/193815
(11) 3 779 738 (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2019/196832
(11) 3 779 766 (51) *G06K 7/14*
(87) WO 2019/185000
(11) 3 779 949 (51) *G09G 3/3233*
(11) 3 780 388 (51) *H03F 1/32*
(87) WO 2019/205171
(11) 3 781 435 (51) *B60P 1/28*
(87) WO 2019/200441
(11) 3 781 938 (51) *G01N 29/04*
(87) WO 2019/201804
(11) 3 782 014 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2019/236280
(11) 3 782 164 (51) *G16H 40/63*
(87) WO 2019/204153
(11) 3 782 241 (51) *H01R 13/641*
(87) WO 2019/204476
(11) 3 782 301 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2019/240446
(11) 3 782 408 (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2019/232266
(11) 3 783 452 (51) *G06N 3/084*
(11) 3 783 517 (51) *G06F 21/60*
(11) 3 784 135 (51) *A61B 6/03*
(87) WO 2019/207078
(11) 3 785 376 (51) *H04B 7/0408*
(87) WO 2019/209726
(11) 3 785 402 (51) *H04L 43/022*
(87) WO 2019/206862
(11) 3 785 739 (51) *A61L 27/32*
(11) 3 785 770 (51) *A63B 22/02*
(11) 3 785 891 (51) *B29C 70/48*
(11) 3 786 056 (51) *B64C 9/16*
(11) 3 786 284 (51) *C12N 5/00*
(87) WO 2019/198986
(11) 3 786 634 (51) *G01N 30/32*
(11) 3 786 878 (51) *G06T 3/4092*
(87) WO 2019/205782
(11) 3 787 474 (51) *A61B 3/16*
(87) WO 2019/211217
(11) 3 787 515 (51) *G21F 3/00*
(87) WO 2019/212832
(11) 3 788 326 (51) *G01F 23/263*
(87) WO 2019/213515
(11) 3 790 296 (51) *H04W 4/46*
(11) 3 790 567 (51) *A61K 35/76*
(87) WO 2019/217911
(11) 3 791 362 (51) *G06T 7/33*
(87) WO 2019/217366
(11) 3 791 627 (51) *H04W 48/08*
(87) WO 2019/217041
(11) 3 791 939 (51) *A63B 71/06*
(87) WO 2019/215711
(11) 3 791 965 (51) *B05C 1/08*
(11) 3 794 597 (51) *G16B 50/00*
(87) WO 2019/241178
(11) 3 794 599 (51) *G16C 20/20*
(87) WO 2019/241191
(11) 3 794 644 (51) *H10K 59/127*
(87) WO 2019/218342
(11) 3 794 847 (51) *H04W 4/029*
(87) WO 2019/232746
(11) 3 795 181 (51) *A61K 48/00*
(11) 3 796 136 (51) *G06F 3/03*
(87) WO 2019/220803
(11) 3 796 189 (51) *G06F 16/783*
(87) WO 2019/219083
(11) 3 796 216 (51) *G06V 10/20*
(11) 3 796 332 (51) *G16H 40/63*
(11) 3 796 526 (51) *H02K 5/08*
(87) WO 2019/220956
(11) 3 796 720 (51) *H04W 52/02*
(11) 3 796 905 (51) *C07D 231/56*
(87) WO 2019/226936
(11) 3 796 945 (51) *C07F 5/02*
(87) WO 2019/226962
(11) 3 798 110 (51) *B63B 39/06*
(11) 3 798 737 (51) *G03H 1/00*
(11) 3 799 098 (51) *H01H 47/22*
(11) 3 799 484 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2019/241919
(11) 3 799 496 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/242511
(11) 3 799 577 (51) *A63B 60/04*
(87) WO 2019/190307
(11) 3 799 918 (51) *A61M 60/554*

(11) 3 800 317 (51) *E06B 7/10*
(11) 3 800 642 (51) *H10B 61/00*
(87) WO 2019/237308
(11) 3 800 842 (51) *H04L 45/02*
(87) WO 2020/001388
(11) 3 800 934 (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2019/242574
(11) 3 800 976 (51) *A01B 63/32*
(87) WO 2019/233529
(11) 3 801 351 (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2019/234629
(11) 3 801 528 (51) *C07D 401/04*
(87) WO 2019/236625
(11) 3 801 661 (51) *A61L 31/02*
(87) WO 2019/234350
(11) 3 801 815 (51) *B01D 35/06*
(87) WO 2019/234518
(11) 3 802 000 (51) *B25F 5/02*
(87) WO 2019/238529
(11) 3 802 008 (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2019/234626
(11) 3 802 077 (51) *B29C 70/56*
(87) WO 2019/234625
(11) 3 802 436 (51) *C02F 1/44*
(87) WO 2019/234440
(11) 3 802 557 (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2019/236448
(11) 3 803 033 (51) *E21B 29/00*
(87) WO 2019/227195
(11) 3 803 097 (51) *F02M 37/44*
(87) WO 2019/236809
(11) 3 803 227 (51) *H10N 10/00*
(87) WO 2019/233538
(11) 3 803 384 (51) *G01N 15/1433*
(87) WO 2019/236569
(11) 3 803 747 (51) *G06Q 20/32*
(87) WO 2019/229166
(11) 3 804 094 (51) *H02K 1/32*
(87) WO 2019/234771
(11) 3 804 148 (51) *H04B 1/401*
(87) WO 2019/232420
(11) 3 804 402 (51) *H04W 36/14*
(87) WO 2019/234634
(11) 3 805 376 (51) *C12N 7/00*
(11) 3 805 446 (51) *D06F 58/45*
(11) 3 805 472 (51) *E03C 1/232*
(87) WO 2019/233356
(11) 3 805 828 (51) *G02B 6/42*
(11) 3 805 926 (51) *G06F 1/32*
(87) WO 2019/233206
(11) 3 806 013 (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2019/223527
(11) 3 806 094 (51) *G10L 19/20*
(11) 3 806 387 (51) *H04L 12/18*
(87) WO 2020/001602
(11) 3 806 393 (51) *H04L 41/0806*
(87) WO 2020/001437
(11) 3 806 602 (51) *H05K 13/02*
(87) WO 2019/229867
(11) 3 806 753 (51) *A61B 17/04*
(87) WO 2019/243793
(11) 3 807 176 (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2019/238641
(11) 3 807 528 (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2019/245362
(11) 3 807 659 (51) *G01R 31/69*
(87) WO 2019/243794
(11) 3 807 663 (51) *G01R 31/42*
(87) WO 2019/241618
(11) 3 807 694 (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2019/238840
(11) 3 807 705 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2019/238846
(11) 3 807 707 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2019/238885
(11) 3 807 708 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2019/238889
(11) 3 807 713 (51) *G02C 7/10*
(87) WO 2019/238648
(11) 3 807 771 (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2019/245787
(11) 3 808 011 (51) *H04B 10/11*
(87) WO 2019/241343
(11) 3 808 151 (51) *H04W 88/16*
(87) WO 2019/238249
(11) 3 808 418 (51) *A63B 22/06*
(87) WO 2019/240367
(11) 3 808 794 (51) *C08L 53/00*
(87) WO 2019/239878
(11) 3 808 986 (51) *F04D 25/08*
(87) WO 2019/240502
(11) 3 809 056 (51) *F24F 11/36*
(11) 3 809 230 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2019/237302
(11) 3 809 362 (51) *G06T 1/00*
(87) WO 2019/239831
(11) 3 809 599 (51) *H04B 1/713*
(87) WO 2019/239600
(11) 3 809 681 (51) *H04M 1/02*
(11) 3 810 151 (51) *A61K 31/713*
(87) WO 2019/246450
(11) 3 810 727 (51) *C10B 53/07*
(87) WO 2019/243818
(11) 3 810 848 (51) *D07B 1/06*
(87) WO 2019/243688
(11) 3 810 849 (51) *D07B 1/06*
(87) WO 2019/243689
(11) 3 810 851 (51) *D07B 1/06*
(87) WO 2019/243692
(11) 3 810 931 (51) *F03G 7/06*
(87) WO 2019/243842
(11) 3 811 096 (51) *G01R 33/54*
(87) WO 2019/243186
(11) 3 811 291 (51) *G06F 3/00*
(87) WO 2019/246471
(11) 3 811 309 (51) *G06Q 20/00*
(87) WO 2020/028626
(11) 3 811 316 (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2020/000011
(11) 3 811 450 (51) *H01M 10/60*
(87) WO 2019/245842
(11) 3 811 485 (51) *H02J 3/18*
(87) WO 2019/243055
(11) 3 811 564 (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2020/002155
(11) 3 811 975 (51) *A61K 47/04*
(87) WO 2020/004298
(11) 3 812 443 (51) *C09K 5/06*
(87) WO 2019/242522
(11) 3 812 694 (51) *G01B 3/18*
(87) WO 2019/240025
(11) 3 812 882 (51) *G06F 3/14*
(11) 3 812 885 (51) *G06F 8/35*
(11) 3 813 070 (51) *G16B 20/20*
(11) 3 813 105 (51) *H01L 23/367*
(87) WO 2019/242697
(11) 3 813 263 (51) *H03M 1/12*
(11) 3 813 304 (51) *H04W 12/08*
(87) WO 2020/001336
(11) 3 813 308 (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2020/259269
(11) 3 813 709 (51) *A61B 34/10*
(87) WO 2020/002067
(11) 3 813 865 (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2020/002674
(11) 3 813 925 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2020/010020
(11) 3 814 053 (51) *B24D 3/10*
(87) WO 2020/006502
(11) 3 814 660 (51) *B22F 5/10*
(87) WO 2020/005656
(11) 3 814 664 (51) *F16L 13/02*
(87) WO 2020/002498
(11) 3 814 668 (51) *F16L 59/065*
(87) WO 2020/004953
(11) 3 814 781 (51) *G01R 11/63*
(87) WO 2020/005243
(11) 3 814 920 (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2020/002986
(11) 3 815 165 (51) *H01M 8/0297*
(87) WO 2020/005138
(11) 3 815 168 (51) *H01M 8/2404*
(87) WO 2020/005137
(11) 3 815 234 (51) *H02M 7/219*
(87) WO 2020/000053
(11) 3 815 406 (51) *H04W 8/00*
(87) WO 2020/002048
(11) 3 815 733 (51) *A61M 25/09*
(87) WO 2020/003505
(11) 3 816 356 (51) *E03D 11/13*
(87) WO 2020/003913
(11) 3 816 542 (51) *F25B 40/02*

(11) 3 817 082 (51) *B29C 65/02*
(87) WO 2020/101353

(11) 3 817 179 (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2020/004509

(11) 3 817 906 (51) *B29C 48/32*
(87) WO 2020/009866

(11) 3 818 510 (51) *G08G 1/08*
(87) WO 2020/007724

(11) 3 818 868 (51) *H05B 1/02*
(87) WO 2020/101198

(11) 3 818 893 (51) *A24F 40/53*
(87) WO 2020/122423

(11) 3 818 950 (51) *A61B 17/122*

(11) 3 819 301 (51) *C07F 7/14*

(11) 3 819 425 (51) *D06N 3/00*

(11) 3 819 573 (51) *F25D 29/00*

(11) 3 820 135 (51) *H10F 77/50*
(87) WO 2020/019941

(11) 3 822 442 (51) *E05D 15/58*

(11) 3 822 454 (51) *F01D 5/14*

(11) 3 822 602 (51) *G01L 3/14*
(87) WO 2020/012762

(11) 3 822 970 (51) *G10L 19/16*

(11) 3 823 015 (51) *H01L 23/16*

(11) 3 824 212 (51) *F16L 11/08*
(87) WO 2020/016325

(11) 3 824 662 (51) *H04W 12/106*
(87) WO 2020/084191

(11) 3 825 064 (51) *B25B 21/02*

(11) 3 825 588 (51) *F16K 11/044*
(87) WO 2020/015654

(11) 3 825 591 (51) *F16K 17/04*

(11) 3 825 736 (51) *G01T 1/29*

(11) 3 825 841 (51) *G06F 9/28*

(11) 3 827 588 (51) *H04N 19/126*
(87) WO 2020/023167

(11) 3 828 209 (51) *C08F 16/16*
(87) WO 2020/021902

(11) 3 828 402 (51) *F02C 7/06*

(11) 3 828 563 (51) *G01R 31/28*

(11) 3 828 687 (51) *G06F 3/0488*

(11) 3 828 688 (51) *G06F 3/12*

(11) 3 829 184 (51) *H04N 21/4363*

(11) 3 829 301 (51) *A01N 25/24*
(87) WO 2020/025393

(11) 3 829 302 (51) *A01N 25/24*
(87) WO 2020/025394

(11) 3 830 084 (51) *C07D 417/14*
(87) WO 2020/025553

(11) 3 831 306 (51) *A61B 7/04*

(11) 3 832 131 (51) *F03D 7/04*

(11) 3 832 754 (51) *H01M 50/308*
(87) WO 2020/027430

(11) 3 833 149 (51) *H04W 74/08*

(11) 3 834 532 (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2020/029175

(11) 3 834 840 (51) *A61K 38/48*

(11) 3 835 004 (51) *B25J 9/16*

(11) 3 835 401 (51) *C12G 1/00*

(11) 3 835 712 (51) *G01B 3/06*

(11) 3 836 479 (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2020/085151

(11) 3 837 723 (51) *H10H 29/853*
(87) WO 2020/101188

(11) 3 838 702 (51) *B60W 60/00*

(11) 3 838 998 (51) *C09F 1/04*

(11) 3 839 023 (51) *C11B 9/00*

(11) 3 839 578 (51) *G01T 1/24*

(11) 3 839 801 (51) *G06K 7/10*

(11) 3 839 847 (51) *G06Q 50/40*

(11) 3 840 149 (51) *H02G 3/08*

(11) 3 840 563 (51) *A01D 41/00*
(87) WO 2020/038810

(11) 3 840 637 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2020/041240

(11) 3 841 040 (51) *B65G 23/44*
(87) WO 2020/038829

(11) 3 841 184 (51) *C10B 49/14*
(87) WO 2020/041144

(11) 3 842 157 (51) *B05C 9/14*
(87) WO 2020/040076

(11) 3 843 065 (51) *G09F 9/00*
(87) WO 2020/040195

(11) 3 843 116 (51) *H01H 25/06*

(11) 3 843 870 (51) *B01D 17/04*
(87) WO 2020/047021

(11) 3 844 336 (51) *D06F 39/10*
(87) WO 2020/046241

(11) 3 844 658 (51) *G06F 21/86*
(87) WO 2020/046875

(11) 3 845 353 (51) *B28B 19/00*
(87) WO 2019/058936

(11) 3 846 329 (51) *H02M 3/07*

(11) 3 846 371 (51) *H04W 72/20*
(87) WO 2020/057463

(11) 3 846 484 (51) *H04N 21/41*

(11) 3 847 224 (51) *C09K 19/04*
(87) WO 2020/048946

(11) 3 847 479 (51) *G01S 13/931*
(87) WO 2020/048656

(11) 3 848 088 (51) *A61M 60/13*

(11) 3 849 339 (51) *A23K 40/20*
(87) WO 2020/056219

(11) 3 850 508 (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2020/051643

(11) 3 850 548 (51) *G06N 3/04*
(87) WO 2020/055759

(11) 3 850 712 (51) *H01R 13/6581*
(87) WO 2020/051842

(11) 3 851 007 (51) *A47L 9/10*
(87) WO 2020/055215

(11) 3 851 187 (51) *C07C 15/073*
(87) WO 2020/054679

(11) 3 851 777 (51) *F25D 23/02*

(11) 3 851 876 (51) *G01S 13/88*

(11) 3 852 196 (51) *H01Q 9/04*
(87) WO 2020/055065

(11) 3 852 293 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2020/052521

(11) 3 853 024 (51) *B29C 64/153*
(87) WO 2020/099236

(11) 3 853 088 (51) *B60T 8/172*
(87) WO 2020/057508

(11) 3 854 059 (51) *H04L 51/212*
(87) WO 2020/061051

(11) 3 854 228 (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2021/077698

(11) 3 854 490 (51) *B07C 3/00*

(11) 3 854 920 (51) *D04C 1/08*
(87) WO 2020/130647

(11) 3 855 028 (51) *F16B 25/00*

(11) 3 855 119 (51) *G01C 21/16*

(11) 3 855 577 (51) *H01R 13/62*

(11) 3 855 817 (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2020/057343

(11) 3 855 823 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2020/059153

(11) 3 856 104 (51) *A61F 13/02*
(87) WO 2020/064937

(11) 3 856 563 (51) *B60L 53/10*
(87) WO 2020/064989

(11) 3 857 109 (51) *F16L 23/032*
(87) WO 2020/068144

(11) 3 857 378 (51) *G06F 11/00*
(87) WO 2020/069218

(11) 3 858 042 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2020/067515

(11) 3 858 194 (51) *E03C 1/18*

(11) 3 858 746 (51) *B65B 11/32*

(11) 3 858 909 (51) *C08K 5/3492*
(87) WO 2020/067144

(11) 3 858 982 (51) *C12N 5/075*

(11) 3 859 836 (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2020/105975

(11) 3 859 878 (51) *H01Q 1/22*

(11) 3 860 131 (51) *H04N 21/2662*
(87) WO 2020/063635

(11) 3 860 230 (51) *H04W 52/24*
(87) WO 2020/063923

(11) 3 860 822 (51) *B29B 7/48*
(87) WO 2020/069701

(11) 3 861 004 (51) *C07J 17/00*
(87) WO 2020/200916

(11) 3 861 444 (51) *G06F 11/00*
(87) WO 2020/069579

(11) 3 861 676 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/080757

(11) 3 861 705 (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2020/069753

(11) 3 862 165 (51) *B29C 55/12*
(87) WO 2020/071280

(11) 3 862 493 (51) *E03B 3/34*

(11) 3 863 057 (51) *H10H 29/10*
(87) WO 2020/071614

(11) 3 863 076 (51) *H10K 50/10*
(87) WO 2020/071695

(11) 3 863 273 (51) *H04N 1/00*

(11) 3 863 918 (51) *B63G 8/18*
(87) WO 2020/073126

(11) 3 864 462 (51) *G02B 27/64*
(87) WO 2020/074914

(11) 3 865 211 (51) *B05D 1/18*
(87) WO 2020/076009

(11) 3 865 360 (51) *B60W 30/06*
(87) WO 2020/082771

(11) 3 865 620 (51) *D06F 58/26*

(11) 3 866 283 (51) *H01S 5/00*

(11) 3 867 020 (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2020/086619

(11) 3 867 573 (51) *H01T 13/20*
(87) WO 2020/081921

(11) 3 867 577 (51) *F24F 3/16*
(87) WO 2020/138910

(11) 3 868 740 (51) *C07C 233/05*
(87) WO 2020/080495

(11) 3 868 935 (51) *D03D 41/00*

(11) 3 869 069 (51) *F16H 45/02*
(87) WO 2020/096054

(11) 3 870 501 (51) *B62D 55/065*
(87) WO 2020/082185

(11) 3 870 549 (51) *C03C 23/00*
(87) WO 2020/084239

(11) 3 871 243 (51) *H01H 3/50*
(87) WO 2020/083729

(11) 3 871 260 (51) *H10F 39/10*
(87) WO 2020/085265

(11) 3 871 348 (51) *G01R 29/10*
(87) WO 2020/086981

(11) 3 871 442 (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2021/066547

(11) 3 871 547 (51) *A42B 3/22*

(11) 3 871 943 (51) *B61L 27/40*

(11) 3 871 945 (51) *B61L 29/04*

(11) 3 872 364 (51) *F16G 13/12*

(11) 3 873 137 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2020/082278

(11) 3 873 220 (51) *A23C 20/02*
(87) WO 2020/089385

(11) 3 873 948 (51) *C08F 2/34*
(87) WO 2020/092606

(11) 3 873 949 (51) *C08F 2/34*
(87) WO 2020/092599

(11) 3 874 781 (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2020/092695

(11) 3 874 811 (51) *H04W 12/108*
(87) WO 2020/089700

(11) 3 874 822 (51) *H04W 36/30*
(87) WO 2020/087432

(11) 3 874 938 (51) *A01G 20/47*

(11) 3 875 205 (51) *B23K 9/23*
(87) WO 2020/091254

(11) 3 877 075 (51) *B01D 45/14*
(87) WO 2020/094216

(11) 3 878 288 (51) *A24B 15/24*

(11) 3 878 389 (51) *A61B 18/12*

(11) 3 879 251 (51) *G01K 17/10*

(11) 3 880 261 (51) *A61L 24/04*
(87) WO 2020/099999

(11) 3 880 876 (51) *D03D 39/00*
(87) WO 2020/101925

(11) 3 880 937 (51) *F01D 5/30*
(87) WO 2020/102615

(11) 3 880 938 (51) *F01D 5/30*
(87) WO 2020/102617

(11) 3 880 943 (51) *F01N 3/20*
(87) WO 2020/101907

(11) 3 881 226 (51) *G06V 10/764*
(87) WO 2020/132082

(11) 3 882 204 (51) *B66B 5/00*

(11) 3 882 305 (51) *C08K 5/3435*
(87) WO 2020/129871

(11) 3 882 595 (51) *G01K 17/10*

(11) 3 882 823 (51) *G06N 3/048*

(11) 3 882 919 (51) *G16H 20/30*
(87) WO 2020/100319

(11) 3 883 503 (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2020/104790

(11) 3 883 796 (51) *B60H 1/00*
(87) WO 2020/104828

(11) 3 883 864 (51) *B65D 85/804*
(87) WO 2020/104402

(11) 3 883 906 (51) *C04B 35/80*
(87) WO 2020/104959

(11) 3 884 363 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/106855

(11) 3 884 718 (51) *H04W 68/00*
(87) WO 2020/106829

(11) 3 884 788 (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2021/153907

(11) 3 884 881 (51) *A61B 17/128*

(11) 3 885 678 (51) *F25D 17/06*

(11) 3 885 758 (51) *G01N 23/223*

(11) 3 885 944 (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2021/131059

(11) 3 885 958 (51) *G06F 21/71*

(11) 3 886 075 (51) *G08G 1/14*
(87) WO 2020/140410

(11) 3 886 225 (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2020/105959

(11) 3 886 425 (51) *H04N 23/68*
(87) WO 2020/125132

(11) 3 886 667 (51) *A47K 10/36*
(87) WO 2020/112540

(11) 3 888 183 (51) *H01Q 3/36*
(87) WO 2020/112541

(11) 3 888 477 (51) *A24F 40/485*

(11) 3 888 894 (51) *B29D 11/00*

(11) 3 889 007 (51) *B62D 7/15*

(11) 3 889 166 (51) *A61K 39/12*

(11) 3 889 658 (51) *G02B 7/00*

(11) 3 890 771 (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2020/113338

(11) 3 891 377 (51) *F02M 37/16*
(87) WO 2020/114529

(11) 3 891 822 (51) *H01M 50/244*
(87) WO 2020/117936

(11) 3 891 960 (51) *H04L 67/303*
(87) WO 2020/117559

(11) 3 892 817 (51) *G01M 3/28*
(87) WO 2020/113296

(11) 3 893 374 (51) *H02M 3/158*

(11) 3 893 660 (51) *A23J 3/26*
(87) WO 2020/120915

(11) 3 894 106 (51) *B21J 15/02*
(87) WO 2020/121102

(11) 3 894 851 (51) *G01N 33/00*
(87) WO 2020/123402

(11) 3 895 238 (51) *H01M 8/10*
(87) WO 2020/121079

(11) 3 895 846 (51) *B25B 21/00*

(11) 3 897 693 (51) *A61K 38/39*
(87) WO 2020/127929

(11) 3 897 872 (51) *A62B 9/02*
(87) WO 2020/131695

(11) 3 898 246 (51) *B41M 5/00*
(87) WO 2020/130052

(11) 3 899 120 (51) *B29B 11/16*
(87) WO 2020/128191

(11) 3 899 336 (51) *F16K 3/26*
(87) WO 2020/128427

(11) 3 899 450 (51) *G01F 1/84*
(87) WO 2020/126285

(11) 3 899 647 (51) *G02B 27/56*
(87) WO 2020/127150

(11) 3 900 105 (51) *H01P 5/20*
(87) WO 2020/126477

(11) 3 900 192 (51) *H03M 7/40*
(87) WO 2020/176222

(11) 3 900 591 (51) *A47L 9/00*
(87) WO 2020/125492

(11) 3 901 027 (51) *B63B 34/10*

(11) 3 901 097 (51) *H10N 30/853*
(87) WO 2020/116123

(11) 3 901 283 (51) *C12Q 1/68*

(11) 3 901 922 (51) *G07C 5/00*

(11) 3 901 973 (51) *H01F 17/04*

(11) 3 902 444 (51) *A47C 19/02*
(87) WO 2020/136616

(11) 3 902 491 (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2020/139684

(11) 3 903 607 (51) *A24F 40/40*

(11) 3 903 637 (51) *A47B 91/02*

(11) 3 903 772 (51) *A61K 31/00*

(11) 3 903 942 (51) *B02C 18/10*
(87) WO 2020/136465

(11) 3 904 141 (51) *B60L 1/02*

(11) 3 904 472 (51) *C09D 11/38*
(87) WO 2020/137463

(11) 3 904 982 (51) *G05B 19/05*

(11) 3 905 474 (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2020/135172

(11) 3 905 712 (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2020/137654

(11) 3 906 000 (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2020/142570

(11) 3 906 430 (51) *G01T 1/20*
(87) WO 2020/142317

(11) 3 906 800 (51) *A43B 3/00*

(11) 3 906 989 (51) *B01D 35/02*
(87) WO 2020/189680

(11) 3 907 640 (51) *G06F 21/60*

(11) 3 908 237 (51) *A61F 7/00*
(87) WO 2020/146226

(11) 3 908 688 (51) *D04H 1/4218*
(87) WO 2020/146626

(11) 3 908 936 (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2020/146300

(11) 3 909 202 (51) *H04L 41/14*
(87) WO 2020/145030

(11) 3 909 213 (51) *H04W 72/21*
(87) WO 2020/034571

(11) 3 909 264 (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2020/144061

(11) 3 909 305 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2020/144659

(11) 3 909 460 (51) *A43B 7/14*

(11) 3 909 572 (51) *A61K 31/137*

(11) 3 910 360 (51) *G01R 35/00*

(11) 3 910 575 (51) *G06Q 10/0631*

(11) 3 910 762 (51) *H02K 5/132*

(11) 3 911 449 (51) *B05C 9/14*
(87) WO 2020/149970

(11) 3 911 771 (51) *C21D 9/60*
(87) WO 2020/148202

(11) 3 912 080 (51) *G06K 7/10*
(87) WO 2020/150424

(11) 3 912 391 (51) *H04W 36/12*
(87) WO 2020/147919

(11) 3 912 397 (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2020/147771

(11) 3 912 876 (51) *B60W 30/04*
(87) WO 2020/211882

(11) 3 914 410 (51) *B22F 10/368*
(87) WO 2020/154587

(11) 3 914 768 (51) *D21D 1/00*
(87) WO 2020/151951

(11) 3 915 219 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/164610

(11) 3 916 114 (51) *C21D 9/22*
(87) WO 2020/153185

(11) 3 916 232 (51) *F04C 23/00*

(11) 3 916 690 (51) *G08B 17/00*
(87) WO 2020/152730

(11) 3 916 822 (51) *H10K 50/12*

(11) 3 916 904 (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2021/196217

(11) 3 917 331 (51) *A23K 50/80*
(87) WO 2020/159376

(11) 3 917 415 (51) *A61B 90/11*
(87) WO 2020/160246

(11) 3 918 890 (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2020/159668

(11) 3 919 250 (51) *B29C 33/60*
(87) WO 2020/158546

(11) 3 919 299 (51) *B60H 1/00*

(11) 3 919 446 (51) *C02F 1/72*
(87) WO 2020/156336

(11) 3 919 932 (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2020/158401

(11) 3 920 160 (51) *G08G 5/21*

(11) 3 920 532 (51) *G09G 3/00*
(87) WO 2020/158099

(11) 3 920 623 (51) *H04W 72/04*

(11) 3 920 670 (51) *H05K 3/46*
(87) WO 2020/156456

(11) 3 921 236 (51) *B65B 1/12*
(87) WO 2020/161152

(11) 3 921 703 (51) *G03H 1/02*
(87) WO 2020/190519

(11) 3 921 827 (51) *G09G 3/00*
(87) WO 2020/190486

(11) 3 922 273 (51) *A61L 2/08*

(11) 3 922 275 (51) *A61L 2/10*

(11) 3 922 528 (51) *B60W 60/00*

(11) 3 922 592 (51) *B66F 7/06*

(11) 3 922 925 (51) *F25B 40/00*

(11) 3 923 101 (51) *G05B 23/02*

(11) 3 923 107 (51) *G05D 1/00*

(11) 3 923 266 (51) *G09G 3/20*

(11) 3 923 550 (51) *H04L 45/02*
(87) WO 2020/228396

(11) 3 923 584 (51) *H04N 19/70*

(11) 3 924 077 (51) *A63G 7/00*
(87) WO 2020/168303

(11) 3 925 034 (51) *H01R 13/514*
(87) WO 2020/165274

(11) 3 925 491 (51) *A47C 9/00*

(11) 3 925 829 (51) *B60R 3/00*

(11) 3 926 102 (51) *E02F 3/36*

(11) 3 926 137 (51) *E05F 3/22*

(11) 3 926 213 (51) *F16H 57/023*

(11) 3 926 410 (51) *G03G 15/20*
(87) WO 2020/166112

(11) 3 926 892 (51) *H04L 41/0226*

(11) 3 927 593 (51) *B60T 8/17*
(87) WO 2020/200593

(11) 3 927 883 (51) *D21D 1/30*
(87) WO 2020/169236

(11) 3 928 584 (51) *H04W 74/0836*
(87) WO 2020/168532

(11) 3 928 679 (51) *A47L 15/46*

(11) 3 928 831 (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2020/170330

(11) 3 928 860 (51) *B01J 13/14*

(11) 3 929 170 (51) *C04B 35/111*

(11) 3 929 238 (51) *C08K 3/08*
(87) WO 2020/170909

(11) 3 929 473 (51) *F16K 1/52*

(11) 3 929 481 (51) *F17C 5/00*

(11) 3 929 495 (51) *F24F 3/14*

(11) 3 929 659 (51) *G03G 9/087*

(11) 3 929 975 (51) *H01L 23/36*
(87) WO 2020/196333

(11) 3 930 806 (51) *A61M 5/42*
(87) WO 2020/180588

(11) 3 932 581 (51) *B21D 22/16*

(11) 3 933 144 (51) *E04H 4/06*

(11) 3 933 523 (51) *G05B 19/05*

(11) 3 933 605 (51) *G06F 15/78*

(11) 3 933 778 (51) *G06T 15/00*

(11) 3 934 236 (51) *H04N 23/663*
(87) WO 2020/202904

(11) 3 934 921 (51) *B60B 21/02*
(87) WO 2020/176951

(11) 3 935 241 (51) *E04H 4/06*

(87) WO 2020/178421

(11) **3 935 454** (51) *G05B 19/05*
(87) WO 2020/178433

(11) **3 935 493** (51) *G06F 9/445*
(87) WO 2021/050151

(11) **3 935 776** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2021/154652

(11) **3 935 979** (51) *A41C 5/00*
(87) WO 2020/179754

(11) **3 936 006** (51) *B60N 2/58*
(87) WO 2020/255705

(11) **3 936 328** (51) *C09J 7/21*
(87) WO 2020/179393

(11) **3 936 366** (51) *B60L 1/02*

(11) **3 936 796** (51) *F25D 17/06*

(11) **3 937 821** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2020/190637

(11) **3 937 825** (51) *A61B 90/00*
(87) WO 2020/186194

(11) **3 938 567** (51) *D06C 15/02*
(87) WO 2020/183504

(11) **3 938 776** (51) *G01N 33/48*
(87) WO 2020/190266

(11) **3 939 398** (51) *F28D 15/02*
(87) WO 2020/182821

(11) **3 939 475** (51) *A47C 3/021*

(11) **3 940 112** (51) *C23C 14/48*

(11) **3 940 439** (51) *G02B 6/44*

(11) **3 942 096** (51) *C25F 3/06*
(87) WO 2021/204702

(11) **3 943 391** (51) *B64D 11/00*

(11) **3 943 752** (51) *F04D 1/00*

(11) **3 943 800** (51) *F17C 5/02*

(11) **3 943 802** (51) *F17C 13/02*

(11) **3 944 160** (51) *G06N 20/00*

(11) **3 944 229** (51) *G10K 11/16*
(87) WO 2020/194788

(11) **3 944 301** (51) *H01L 21/308*
(87) WO 2021/232936

(11) **3 944 306** (51) *H01L 23/467*
(87) WO 2020/196330

(11) **3 944 437** (51) *H02G 3/04*

(11) **3 944 884** (51) *B01D 29/27*

(11) **3 945 018** (51) *B64C 3/32*

(11) **3 946 121** (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2020/198165

(11) **3 946 675** (51) *B01D 29/94*
(87) WO 2020/198265

(11) **3 946 697** (51) *G01N 27/333*
(87) WO 2020/204976

(11) **3 947 529** (51) *C08H 1/06*
(87) WO 2020/201555

(11) **3 948 078** (51) *F23D 14/22*
(87) WO 2020/192983

(11) **3 948 259** (51) *B25B 25/00*
(87) WO 2020/201723

(11) **3 948 672** (51) *G06N 3/092*
(87) WO 2020/254400

(11) **3 949 170** (51) *H04L 45/30*
(87) WO 2020/197929

(11) **3 951 129** (51) *E21B 15/00*

(11) **3 951 260** (51) *G01N 27/22*

(11) **3 951 460** (51) *G02B 6/38*

(11) **3 952 248** (51) *H04L 41/12*
(87) WO 2020/224492

(11) **3 952 519** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2020/192730

(11) **3 952 692** (51) *A45D 1/04*
(87) WO 2020/208077

(11) **3 952 710** (51) *A47L 11/26*
(87) WO 2020/207554

(11) **3 952 843** (51) *A61K 9/16*
(87) WO 2020/208201

(11) **3 952 975** (51) *A61M 39/10*
(87) WO 2020/210053

(11) **3 953 285** (51) *B66B 11/04*
(87) WO 2020/209820

(11) **3 953 405** (51) *C08G 18/02*
(87) WO 2020/207892

(11) **3 953 422** (51) *C08K 3/013*
(87) WO 2020/210233

(11) **3 953 463** (51) *C12N 9/24*
(87) WO 2020/208056

(11) **3 954 045** (51) *H03K 5/12*
(87) WO 2020/210359

(11) **3 954 095** (51) *H04L 45/745*
(87) WO 2020/247626

(11) **3 956 005** (51) *A61M 21/00*
(87) WO 2020/214790

(11) **3 956 310** (51) *C07D 207/27*
(87) WO 2020/214043

(11) **3 956 718** (51) *G02B 27/09*
(87) WO 2020/212175

(11) **3 957 059** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2020/263013

(11) **3 957 185** (51) *C12C 7/053*
(87) WO 2021/153625

(11) **3 957 543** (51) *B61L 23/34*
(87) WO 2021/143238

(11) **3 957 736** (51) *C12P 5/02*

(11) **3 957 758** (51) *C21D 8/12*
(87) WO 2020/213576

(11) **3 958 798** (51) *A61F 2/46*
(87) WO 2020/219098

(11) **3 959 401** (51) *E05D 15/06*
(87) WO 2020/217125

(11) **3 959 651** (51) *G06V 10/56*
(87) WO 2020/219613

(11) **3 960 130** (51) *A61F 5/00*

(11) **3 960 333** (51) *B22F 3/105*
(87) WO 2020/230843

(11) **3 960 414** (51) *B29C 39/12*
(87) WO 2020/218242

(11) **3 960 455** (51) *B41C 1/10*

(11) **3 961 187** (51) *G01N 17/00*

(11) **3 961 208** (51) *G01N 30/24*

(11) **3 961 759** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2020/218780

(11) **3 962 491** (51) *A61K 31/60*
(87) WO 2020/221849

(11) **3 963 122** (51) *C23C 16/40*
(87) WO 2020/236994

(11) **3 964 002** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/227165

(11) **3 965 095** (51) *H10K 59/121*
(87) WO 2020/249075

(11) **3 965 488** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/220230

(11) **3 965 590** (51) *A23L 19/12*
(87) WO 2020/250118

(11) **3 965 738** (51) *A61K 9/1271*
(87) WO 2020/225769

(11) **3 966 189** (51) *C07C 7/04*
(87) WO 2020/227388

(11) **3 966 473** (51) *F16H 57/021*
(87) WO 2020/224797

(11) **3 966 475** (51) *F16H 57/031*
(87) WO 2020/224798

(11) **3 966 800** (51) *G09B 5/02*
(87) WO 2020/264099

(11) **3 967 524** (51) *B60C 19/12*
(87) WO 2020/225937

(11) **3 967 648** (51) *B67D 7/82*
(87) WO 2020/230670

(11) **3 967 740** (51) *C11D 1/83*

(11) **3 967 900** (51) *F16H 1/32*
(87) WO 2020/234924

(11) **3 968 134** (51) *G06F 3/0346*
(87) WO 2020/259653

(11) **3 968 546** (51) *H04B 10/071*
(87) WO 2020/253667

(11) **3 968 762** (51) *A01K 1/00*
(87) WO 2020/236066

(11) **3 968 913** (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2020/234730

(11) **3 969 567** (51) *C12N 5/04*
(87) WO 2020/227834

(11) **3 969 840** (51) *G01B 11/10*
(87) WO 2020/230075

(11) **3 970 350** (51) *B60K 35/00*
(87) WO 2020/236391

(11) **3 970 365** (51) *H04N 19/11*
(87) WO 2020/256597

(11) **3 970 427** (51) *H04W 72/20*
(87) WO 2020/231302

(11) **3 970 596** (51) *A61B 1/00*
(87) WO 2020/228052

(11) **3 971 579** (51) *G01N 35/00*

(11) **3 971 639** (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2020/230419

(11) **3 972 201** (51) *H04L 43/067*
(87) WO 2021/000754

(11) **3 972 412** (51) *A01N 25/30*
(87) WO 2020/234035

(11) **3 973 199** (51) *F16C 17/04*
(87) WO 2020/233847

(11) **3 973 321** (51) *G01S 13/50*
(87) WO 2020/236766

(11) **3 973 360** (51) *G03H 1/02*
(87) WO 2020/236771

(11) **3 973 498** (51) *G06T 3/40*
(87) WO 2020/256704

(11) **3 973 503** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2020/234232

(11) **3 973 923** (51) *A61F 2/06*

(11) **3 974 518** (51) *C12N 5/07*
(87) WO 2020/235566

(11) **3 974 556** (51) *C22C 38/38*

(11) **3 975 571** (51) *H04N 19/70*

(11) **3 975 872** (51) *A61B 17/221*
(87) WO 2020/243571

(11) **3 975 883** (51) *A61B 17/17*
(87) WO 2020/243156

(11) **3 975 979** (51) *A61K 8/19*
(87) WO 2021/002910

(11) **3 976 500** (51) *B65D 81/18*
(87) WO 2020/247456

(11) **3 976 885** (51) *E02B 3/14*
(87) WO 2020/242295

(11) **3 977 152** (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2020/239674

(11) **3 977 226** (51) *B60W 60/00*
(87) WO 2020/247207

(11) **3 977 409** (51) *G06T 7/35*
(87) WO 2020/239200

(11) **3 977 503** (51) *H01J 37/32*
(87) WO 2020/243494

(11) **3 977 560** (51) *G01S 1/04*
(87) WO 2020/240074

(11) **3 977 672** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2020/242584

(11) **3 977 690** (51) *H04L 47/125*
(87) WO 2020/259807

(11) **3 978 277** (51) *B60C 19/00*
(87) WO 2020/241323

(11) **3 979 498** (51) *H03K 3/356*

(11) **3 979 505** (51) *H03M 13/11*
(87) WO 2020/253575

(11) **3 979 531** (51) *H04W 36/12*
(87) WO 2020/259428

(11) **3 979 836** (51) *A24B 3/04*
(87) WO 2020/245386

(11) **3 979 888** (51) *A47L 13/40*
(87) WO 2020/251863

(11) **3 980 250** (51) *B29C 65/08*
(87) WO 2020/249892

(11) **3 980 299** (51) *B60R 16/02*
(87) WO 2020/247784

(11) **3 980 325** (51) *B63B 27/10*
(87) WO 2020/245601

(11) **3 980 400** (51) *A61K 31/4015*
(87) WO 2020/247665

(11) **3 980 567** (51) *C21B 13/00*
(87) WO 2020/247328

(11) **3 980 695** (51) *F24D 3/08*
(87) WO 2020/245304

(11) **3 980 701** (51) *F25C 3/04*
(87) WO 2020/250003

(11) **3 980 859** (51) *G07F 13/06*
(87) WO 2020/247796

(11) **3 980 947** (51) *G06N 20/10*
(87) WO 2020/247934

(11) **3 981 132** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2020/244767

(11) **3 981 203** (51) *H04W 52/36*
(87) WO 2020/251426

(11) **3 981 721** (51) *B66B 1/34*

(11) **3 982 038** (51) *B60Q 1/24*
(87) WO 2020/243990

(11) **3 982 064** (51) *G06Q 10/20*
(87) WO 2020/246601

(11) **3 982 430** (51) *H10H 29/80*

(11) **3 982 651** (51) *H04W 4/46*

(11) **3 982 668** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2020/259241

(11) **3 982 841** (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2020/251788

(11) **3 983 095** (51) *A63B 21/04*
(87) WO 2020/252268

(11) **3 983 147** (51) *B21D 37/04*
(87) WO 2020/249220

(11) **3 983 183** (51) *B26D 5/02*
(87) WO 2020/249636

(11) **3 983 338** (51) *C01B 33/035*
(87) WO 2020/249188

(11) **3 983 482** (51) *C08L 23/08*
(87) WO 2020/251785

(11) **3 983 657** (51) *F01L 13/00*
(87) WO 2020/257213

(11) **3 983 804** (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2020/249724

(11) **3 983 839** (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2020/250038

(11) **3 983 859** (51) *G05B 23/00*
(87) WO 2020/253926

(11) **3 984 010** (51) *G08G 1/017*
(87) WO 2021/008039

(11) **3 984 400** (51) *A43B 11/00*

(11) **3 984 767** (51) *B60C 5/00*

(11) **3 985 255** (51) *F04C 14/02*
(87) WO 2020/250796

(11) **3 985 330** (51) *F25B 7/00*
(87) WO 2021/010107

(11) **3 985 721** (51) *H10H 29/80*

(11) **3 985 900** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2020/251237

(11) **3 986 020** (51) *H04W 28/04*
(87) WO 2020/250325

(11) **3 986 025** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2020/248255

(11) **3 986 269** (51) *A61B 5/05*
(87) WO 2020/252580

(11) **3 986 276** (51) *A61B 5/1455*
(87) WO 2020/263451

(11) **3 986 312** (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2020/256748

(11) **3 986 430** (51) *A61K 35/51*
(87) WO 2020/257626

(11) **3 986 725** (51) *B60C 9/00*
(87) WO 2020/254215

(11) **3 986 779** (51) *B62M 6/70*
(87) WO 2020/254257

(11) **3 986 806** (51) *B65D 81/38*
(87) WO 2020/261108

(11) **3 987 095** (51) *D03D 49/14*
(87) WO 2020/255061

(11) **3 987 327** (51) *G02B 5/28*
(87) WO 2020/254244

(11) **3 987 350** (51) *B29C 64/129*
(87) WO 2021/055063

(11) **3 987 369** (51) *G05B 19/402*
(87) WO 2020/260209

(11) **3 987 454** (51) *G06N 3/08*
(87) WO 2020/252764

(11) **3 987 576** (51) *H10N 60/01*
(87) WO 2020/254226

(11) **3 987 887** (51) *H05B 6/70*
(87) WO 2020/257255

(11) **3 987 981** (51) *B62B 9/10*
(87) WO 2020/262180

(11) **3 988 071** (51) *A61H 19/00*

(11) **3 988 244** (51) *B23Q 11/00*
(87) WO 2020/256135

(11) **3 988 829** (51) *F16L 3/10*

(11) **3 989 205** (51) *G08G 5/21*

(11) **3 989 209** (51) *G09F 9/30*

(11) **3 989 299** (51) *H10N 30/853*

(11) **3 989 474** (51) *H04L 5/00*

(11) **3 989 581** (51) *H04N 19/13*
(87) WO 2020/256344

(11) **3 989 583** (51) *H04N 19/70*
(87) WO 2020/262931

(11) **3 989 690** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2021/017595

(11) **3 989 757** (51) *A24F 40/51*
(87) WO 2020/260414

(11) **3 989 780** (51) *A47G 33/12*

(87) WO 2020/260863

(11) 3 989 870 (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2020/260283

(11) 3 990 041 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2020/264161

(11) 3 990 806 (51) *F16J 12/00*
(87) WO 2020/264585

(11) 3 990 841 (51) *F25D 11/00*
(87) WO 2020/263710

(11) 3 991 084 (51) *G06K 7/10*
(87) WO 2020/260467

(11) 3 991 153 (51) *G08B 5/36*
(87) WO 2020/263840

(11) 3 991 414 (51) *H04N 19/124*
(87) WO 2020/264297

(11) 3 991 825 (51) *B01D 53/04*
(87) WO 2020/259226

(11) 3 991 978 (51) *B41J 11/00*

(11) 3 992 149 (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2020/262348

(11) 3 992 240 (51) *C08L 21/00*
(87) WO 2020/262314

(11) 3 992 432 (51) *F01D 5/00*

(11) 3 992 678 (51) *G02B 5/30*
(87) WO 2020/261923

(11) 3 992 802 (51) *G06F 12/02*

(11) 3 992 900 (51) *A61B 5/117*
(87) WO 2020/261424

(11) 3 993 440 (51) *H04R 9/06*
(87) WO 2020/253006

(11) 3 993 547 (51) *H04W 74/0808*
(87) WO 2020/258273

(11) 3 993 864 (51) *A61M 39/08*
(87) WO 2021/071561

(11) 3 993 869 (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2021/001052

(11) 3 995 093 (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2021/002323

(11) 3 995 191 (51) *A63F 13/65*

(11) 3 995 197 (51) *B01D 35/02*
(87) WO 2021/002291

(11) 3 996 074 (51) *H10K 59/121*
(87) WO 2021/227025

(11) 3 996 413 (51) *H04L 1/08*
(87) WO 2021/000681

(11) 3 997 041 (51) *C03C 17/34*
(87) WO 2021/011178

(11) 3 997 219 (51) *C12N 9/16*
(87) WO 2021/005199

(11) 3 997 311 (51) *F01D 21/14*
(87) WO 2021/007056

(11) 3 997 592 (51) *G06F 17/00*
(87) WO 2021/163333

(11) 3 997 976 (51) *A01G 7/04*
(87) WO 2021/006342

(11) 3 998 356 (51) *C21D 1/26*
(87) WO 2021/005960

(11) 3 998 489 (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2021/080219

(11) 3 998 968 (51) *A61B 17/32*
(87) WO 2021/011646

(11) 3 999 329 (51) *B31D 5/00*
(87) WO 2021/011626

(11) 4 000 165 (51) *H02K 5/22*
(87) WO 2021/008723

(11) 4 000 360 (51) *H05K 7/14*
(87) WO 2021/008809

(11) 4 000 697 (51) *A63B 37/00*

(11) 4 001 519 (51) *E02F 9/22*
(87) WO 2021/131277

(11) 4 001 749 (51) *F21V 8/00*
(87) WO 2021/014853

(11) 4 002 915 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/022910

(11) 4 004 281 (51) *D21F 3/02*
(87) WO 2021/013455

(11) 4 004 401 (51) *F16G 11/02*
(87) WO 2021/021244

(11) 4 005 273 (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2021/016928

(11) 4 006 132 (51) *C11D 3/40*

(11) 4 006 191 (51) *C22C 38/26*
(87) WO 2021/017520

(11) 4 007 041 (51) *H01M 10/48*
(87) WO 2021/071217

(11) 4 007 371 (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2021/019847

(11) 4 007 440 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2021/027389

(11) 4 007 641 (51) *A61Q 5/06*
(87) WO 2021/018443

(11) 4 008 198 (51) *A24F 40/46*

(11) 4 008 612 (51) *B62D 33/06*

(11) 4 008 615 (51) *B62D 35/00*

(11) 4 008 792 (51) *C12Q 1/6844*

(11) 4 008 912 (51) *F04F 9/00*

(11) 4 008 931 (51) *F16H 59/04*

(11) 4 009 442 (51) *H01Q 5/321*

(11) 4 010 734 (51) *G01S 15/00*
(87) WO 2021/026459

(11) 4 011 333 (51) *A61F 2/30*

(11) 4 012 983 (51) *H04L 12/413*
(87) WO 2021/063289

(11) 4 012 989 (51) *H04L 45/655*
(87) WO 2021/036962

(11) 4 013 122 (51) *H04W 36/00*

(11) 4 013 634 (51) *B60K 35/00*
(87) WO 2021/032434

(11) 4 015 325 (51) *B60W 10/02*
(87) WO 2021/082946

(11) 4 015 535 (51) *C07K 16/28*

(11) 4 015 652 (51) *C12Q 1/6883*

(11) 4 015 949 (51) *F25D 17/04*

(11) 4 016 031 (51) *G01L 19/00*
(87) WO 2021/027847

(11) 4 016 475 (51) *G06V 20/56*

(11) 4 016 848 (51) *H03M 7/40*

(11) 4 017 670 (51) *B23K 9/24*
(87) WO 2021/032321

(11) 4 018 166 (51) *G01N 25/50*
(87) WO 2021/034312

(11) 4 018 267 (51) *G03H 1/00*
(87) WO 2021/040825

(11) 4 018 570 (51) *H04B 7/204*
(87) WO 2021/034922

(11) 4 018 580 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2021/033006

(11) 4 018 749 (51) *H04W 72/044*
(87) WO 2021/063622

(11) 4 019 810 (51) *F16H 59/08*
(87) WO 2021/065482

(11) 4 019 913 (51) *G01F 23/14*
(87) WO 2021/036859

(11) 4 020 129 (51) *G06F 1/3218*

(11) 4 020 155 (51) *G06F 3/06*

(11) 4 020 409 (51) *G06V 40/20*

(11) 4 020 912 (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2021/096334

(11) 4 020 990 (51) *H04N 19/463*

(11) 4 021 352 (51) *A61F 2/46*
(87) WO 2021/067029

(11) 4 021 360 (51) *A61N 1/04*
(87) WO 2021/041595

(11) 4 021 679 (51) *B23Q 1/54*
(87) WO 2021/037950

(11) 4 022 086 (51) *C12Q 1/6848*
(87) WO 2021/037399

(11) 4 022 195 (51) *F16D 47/00*
(87) WO 2021/035358

(11) 4 022 342 (51) *G01S 7/41*
(87) WO 2021/041510

(11) 4 022 489 (51) *G01V 20/00*
(87) WO 2021/041126

(11) 4 022 871 (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/040784

(11) 4 022 961 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2021/035666

(11) 4 023 175 (51) *A61B 17/3207*
(87) WO 2021/040286

(11) 4 023 451 (51) *B41J 15/04*
(87) WO 2021/065474

(11) 4 023 774 (51) *C21B 9/00*
(87) WO 2021/256966

(11) 4 023 871 (51) *F02C 7/236*
(87) WO 2021/039903

(11) 4 023 901 (51) *F16D 51/10*
(87) WO 2021/035321

(11) **4 023 966** (51) *F25D 25/02*
(87) WO 2021/036435

(11) **4 024 325** (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2021/052236

(11) **4 024 537** (51) *H01M 4/66*
(87) WO 2022/045554

(11) **4 024 626** (51) *H01R 13/60*
(87) WO 2021/212432

(11) **4 025 125** (51) *A61B 5/097*
(87) WO 2021/021299

(11) **4 025 762** (51) *E21B 23/14*
(87) WO 2021/043479

(11) **4 025 944** (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2021/045909

(11) **4 025 978** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2021/044116

(11) **4 026 399** (51) *H05B 3/34*
(87) WO 2021/043693

(11) **4 026 759** (51) *B62D 33/06*

(11) **4 026 799** (51) *C01B 25/163*
(87) WO 2022/095294

(11) **4 027 191** (51) *G02F 1/153*
(87) WO 2021/043048

(11) **4 027 259** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2021/044680

(11) **4 027 765** (51) *H05K 13/04*
(87) WO 2021/044688

(11) **4 027 863** (51) *A61B 3/10*
(87) WO 2021/048511

(11) **4 028 494** (51) *C10L 1/10*
(87) WO 2021/048677

(11) **4 029 011** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2021/050159

(11) **4 029 087** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2021/076818

(11) **4 029 548** (51) *A61M 5/315*

(11) **4 029 677** (51) *B29C 65/08*

(11) **4 029 898** (51) *C08G 65/26*
(87) WO 2021/049361

(11) **4 030 447** (51) *H01F 27/245*
(87) WO 2021/049419

(11) **4 030 757** (51) *H04N 19/30*
(87) WO 2021/049582

(11) **4 031 090** (51) *A61H 7/00*
(87) WO 2021/053525

(11) **4 031 418** (51) *D03D 1/00*
(87) WO 2021/055381

(11) **4 031 850** (51) *G01N 15/08*
(87) WO 2021/053193

(11) **4 031 919** (51) *G02B 7/182*
(87) WO 2021/052940

(11) **4 032 000** (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2021/052946

(11) **4 032 353** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2021/055456

(11) **4 032 447** (51) *A47J 36/32*
(87) WO 2021/054683

(11) **4 032 455** (51) *A47L 11/40*
(87) WO 2021/054568

(11) **4 032 693** (51) *B29D 30/06*

(11) **4 032 765** (51) *B60W 10/06*
(87) WO 2021/115110

(11) **4 032 786** (51) *G06F 30/20*
(87) WO 2021/053872

(11) **4 032 923** (51) *C08G 12/32*

(11) **4 033 490** (51) *G11C 16/10*
(87) WO 2022/041944

(11) **4 033 702** (51) *H04L 12/46*
(87) WO 2021/073555

(11) **4 033 831** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/062796

(11) **4 033 988** (51) *G06N 3/08*
(87) WO 2021/062006

(11) **4 034 104** (51) *A61K 31/404*
(87) WO 2021/061643

(11) **4 034 367** (51) *B29C 59/02*
(87) WO 2021/058280

(11) **4 034 434** (51) *B60S 3/06*
(87) WO 2021/058304

(11) **4 035 965** (51) *B61F 5/02*

(11) **4 036 159** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2021/060752

(11) **4 036 811** (51) *G06N 3/063*

(11) **4 037 223** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/056555

(11) **4 037 445** (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2021/083013

(11) **4 037 467** (51) *A01F 15/07*
(87) WO 2021/064224

(11) **4 037 679** (51) *A61K 31/41*
(87) WO 2021/111464

(11) **4 037 942** (51) *B60T 7/22*
(87) WO 2021/064573

(11) **4 038 447** (51) *G02F 1/13*
(87) WO 2021/064326

(11) **4 038 706** (51) *H01S 3/00*
(87) WO 2021/067018

(11) **4 038 973** (51) *H04W 48/08*
(87) WO 2021/067030

(11) **4 039 122** (51) *A44C 7/00*

(11) **4 040 203** (51) *G02B 6/44*

(11) **4 040 355** (51) *G06Q 10/0639*

(11) **4 040 471** (51) *H01L 21/48*

(11) **4 040 672** (51) *H02S 20/23*

(11) **4 040 913** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/081959

(11) **4 041 570** (51) *B60B 3/16*
(87) WO 2021/072110

(11) **4 041 855** (51) *C11D 1/62*
(87) WO 2021/069245

(11) **4 042 019** (51) *F03D 80/30*
(87) WO 2021/069040

(11) **4 042 387** (51) *G07C 9/00*
(87) WO 2021/069468

(11) **4 042 514** (51) *H01Q 1/04*
(87) WO 2021/097295

(11) **4 042 833** (51) *H05B 6/06*
(87) WO 2021/069213

(11) **4 042 901** (51) *A45D 40/06*
(87) WO 2021/068561

(11) **4 043 080** (51) *A62C 2/06*

(11) **4 043 109** (51) *B05C 11/10*
(87) WO 2021/070602

(11) **4 043 228** (51) *B41M 1/00*

(11) **4 043 716** (51) *F02K 9/60*
(87) WO 2021/071225

(11) **4 044 006** (51) *G06F 3/0362*

(11) **4 044 104** (51) *G06T 3/047*
(87) WO 2022/116194

(11) **4 044 123** (51) *G06T 19/00*
(87) WO 2022/055418

(11) **4 044 498** (51) *H04L 9/08*

(11) **4 044 654** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2021/082985

(11) **4 044 731** (51) *H04W 72/23*

(11) **4 045 191** (51) *B03B 5/40*
(87) WO 2021/033002

(11) **4 046 153** (51) *G09F 19/12*
(87) WO 2021/073876

(11) **4 046 506** (51) *A24F 40/42*
(87) WO 2022/057772

(11) **4 046 584** (51) *A61B 18/14*

(11) **4 046 775** (51) *B29C 59/02*

(11) **4 047 284** (51) *F24H 9/20*
(87) WO 2021/075824

(11) **4 047 285** (51) *F24H 9/20*
(87) WO 2021/075825

(11) **4 047 656** (51) *H10F 39/18*

(11) **4 048 056** (51) *A01F 12/40*
(87) WO 2021/077180

(11) **4 048 099** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2022/108371

(11) **4 048 983** (51) *G01F 1/684*
(87) WO 2021/078776

(11) **4 049 095** (51) *G05B 13/04*
(87) WO 2021/080824

(11) **4 049 119** (51) *G06F 3/02*
(87) WO 2021/081322

(11) **4 049 340** (51) *H01Q 1/22*
(87) WO 2021/081082

(11) **4 049 511** (51) *H05B 3/26*
(87) WO 2021/078724

(11) **4 049 556** (51) *A47C 19/12*
(87) WO 2021/077603

(11) **4 049 718** (51) *A61N 1/36*

(11) **4 049 847** (51) *B41J 29/13*

(11) **4 049 869** (51) *B60H 1/00*

(87) WO 2022/142164

(11) **4 050 095** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2021/248440

(11) **4 050 158** (51) *E01F 8/02*

(11) **4 050 373** (51) *G01S 13/42*

(11) **4 050 377** (51) *G01S 17/08*
(87) WO 2021/184155

(11) **4 050 643** (51) *G01Q 10/06*
(87) WO 2022/151645

(11) **4 050 953** (51) *H04W 72/04*

(11) **4 051 020** (51) *A24B 13/00*
(87) WO 2021/086367

(11) **4 051 141** (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2021/087276

(11) **4 051 276** (51) *A61K 31/454*
(87) WO 2021/081624

(11) **4 051 535** (51) *B60P 1/64*
(87) WO 2021/083771

(11) **4 051 592** (51) *B64D 11/06*
(87) WO 2021/084474

(11) **4 051 631** (51) *C01B 7/03*
(87) WO 2021/084217

(11) **4 051 679** (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2021/087086

(11) **4 052 154** (51) *G06F 21/53*
(87) WO 2021/086654

(11) **4 052 406** (51) *H04W 28/16*
(87) WO 2021/087104

(11) **4 052 878** (51) *B29B 17/00*

(11) **4 053 130** (51) *C07D 517/22*

(11) **4 053 397** (51) *F03B 13/20*

(11) **4 053 539** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/102892

(11) **4 053 878** (51) *H01J 49/00*

(11) **4 054 297** (51) *H05B 47/155*

(11) **4 054 523** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2021/090309

(11) **4 054 817** (51) *B29B 15/12*
(87) WO 2021/089943

(11) **4 055 600** (51) *G11C 5/14*
(87) WO 2021/089720

(11) **4 057 048** (51) *G02B 23/24*
(87) WO 2021/090796

(11) **4 057 136** (51) *G06F 21/84*
(87) WO 2021/104008

(11) **4 057 519** (51) *H04B 7/0408*
(87) WO 2021/087824

(11) **4 057 525** (51) *H04B 10/112*

(11) **4 057 542** (51) *H04B 7/026*
(87) WO 2021/090596

(11) **4 057 599** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2021/182651

(11) **4 057 962** (51) *A61F 13/15*
(87) WO 2021/097472

(11) **4 058 133** (51) *A61N 1/39*
(87) WO 2021/094692

(11) **4 059 159** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/097020

(11) **4 059 299** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/097354

(11) **4 059 379** (51) *A47B 88/90*

(11) **4 059 740** (51) *B60C 11/00*

(11) **4 059 843** (51) *B64D 15/14*

(11) **4 060 476** (51) *G06F 3/16*

(11) **4 060 755** (51) *H10N 70/00*
(87) WO 2021/096288

(11) **4 060 799** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2021/225238

(11) **4 060 910** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/109956

(11) **4 061 228** (51) *A61B 6/03*
(87) WO 2021/114147

(11) **4 061 315** (51) *A61K 8/42*
(87) WO 2021/099072

(11) **4 061 618** (51) *B29C 64/182*
(87) WO 2021/099957

(11) **4 061 667** (51) *B60L 50/60*
(87) WO 2021/098984

(11) **4 061 676** (51) *B60T 1/10*
(87) WO 2021/099156

(11) **4 061 768** (51) *C01B 25/41*
(87) WO 2021/099636

(11) **4 061 821** (51) *C07D 519/00*
(87) WO 2021/099406

(11) **4 062 144** (51) *H01J 49/04*
(87) WO 2021/097578

(11) **4 062 462** (51) *H10N 60/01*
(87) WO 2021/099461

(11) **4 062 553** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2021/154354

(11) **4 062 731** (51) *A01B 69/04*

(11) **4 063 219** (51) *G06V 20/56*
(87) WO 2021/121105

(11) **4 063 698** (51) *F16J 15/20*

(11) **4 063 712** (51) *F17C 1/16*
(87) WO 2021/101239

(11) **4 063 867** (51) *G01N 33/94*

(11) **4 064 198** (51) *G06T 15/06*

(11) **4 064 311** (51) *H01H 50/54*
(87) WO 2021/129741

(11) **4 064 392** (51) *C08F 8/12*
(87) WO 2021/100521

(11) **4 064 393** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2021/100520

(11) **4 064 555** (51) *H02P 23/04*

(11) **4 064 993** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2021/129816

(11) **4 065 108** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2021/108601

(11) **4 065 864** (51) *F16H 61/28*
(87) WO 2021/104862

(11) **4 066 411** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2021/108139

(11) **4 066 412** (51) *H04B 7/22*
(87) WO 2021/105628

(11) **4 066 864** (51) *A61L 2/10*

(11) **4 067 678** (51) *F16B 37/02*

(11) **4 067 697** (51) *F16H 37/08*

(11) **4 067 711** (51) *F16K 17/04*

(11) **4 069 125** (51) *A61B 18/22*
(87) WO 2021/144801

(11) **4 069 487** (51) *B29B 15/12*
(87) WO 2021/113277

(11) **4 069 901** (51) *D04H 1/728*
(87) WO 2021/110559

(11) **4 070 018** (51) *F24H 1/10*
(87) WO 2021/110826

(11) **4 070 150** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2021/113322

(11) **4 070 343** (51) *H01B 1/24*
(87) WO 2021/110743

(11) **4 070 641** (51) *A01D 41/14*

(11) **4 070 723** (51) *G06T 17/00*

(11) **4 070 844** (51) *A61M 16/06*

(11) **4 071 400** (51) *F17C 13/02*

(11) **4 072 070** (51) *H04L 41/0869*
(87) WO 2021/134343

(11) **4 072 112** (51) *H04M 1/725*
(87) WO 2021/109926

(11) **4 072 519** (51) *A23P 10/28*
(87) WO 2021/115887

(11) **4 072 646** (51) *A61B 17/20*
(87) WO 2021/119025

(11) **4 072 818** (51) *B29C 43/00*
(87) WO 2021/116598

(11) **4 072 915** (51) *B60T 8/36*
(87) WO 2021/115679

(11) **4 072 917** (51) *B60W 30/18*
(87) WO 2021/116345

(11) **4 073 357** (51) *F01K 25/00*
(87) WO 2021/118470

(11) **4 073 445** (51) *F25D 25/02*
(87) WO 2021/116103

(11) **4 073 754** (51) *G06T 7/246*
(87) WO 2021/115557

(11) **4 074 476** (51) *B25J 13/08*

(11) **4 075 311** (51) *G06F 21/52*

(11) **4 075 877** (51) *H04W 48/02*

(11) **4 076 089** (51) *A47B 47/04*
(87) WO 2021/121712

(11) **4 076 598** (51) *A61M 5/315*
(87) WO 2021/122192

(11) **4 076 599** (51) *A61M 5/315*
(87) WO 2021/122200

(11) **4 077 869** (51) *E21B 19/16*

(87) WO 2021/126038

(11) 4 078 103 (51) *G01F 1/84*
(87) WO 2021/121867

(11) 4 078 117 (51) *G01K 1/02*
(87) WO 2021/120118

(11) 4 078 358 (51) *G06F 7/04*
(87) WO 2021/126825

(11) 4 078 496 (51) *H04L 67/1097*
(87) WO 2021/126586

(11) 4 078 507 (51) *G06T 5/50*
(87) WO 2021/124022

(11) 4 079 344 (51) *A61M 1/00*

(11) 4 079 735 (51) *C07D 498/22*
(87) WO 2021/121261

(11) 4 079 744 (51) *C07H 17/08*

(11) 4 080 032 (51) *F02D 29/02*
(87) WO 2021/124825

(11) 4 080 089 (51) *F16H 61/431*

(11) 4 080 156 (51) *G01B 5/00*

(11) 4 080 242 (51) *G01S 13/42*

(11) 4 080 336 (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2021/184831

(11) 4 080 751 (51) *H02M 3/28*
(87) WO 2022/048287

(11) 4 080 903 (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2021/218901

(11) 4 080 910 (51) *H04S 7/00*

(11) 4 081 426 (51) *B60S 1/48*
(87) WO 2021/130010

(11) 4 082 157 (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2021/133443

(11) 4 082 287 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2021/135941

(11) 4 082 594 (51) *A61M 16/16*

(11) 4 082 689 (51) *B22D 1/00*
(87) WO 2021/133018

(11) 4 082 731 (51) *B26D 3/16*

(11) 4 082 908 (51) *B64D 11/06*

(11) 4 082 937 (51) *B65D 83/04*

(11) 4 083 358 (51) *B60J 5/10*

(11) 4 083 696 (51) *G02F 1/1333*

(11) 4 085 543 (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2021/138317

(11) 4 086 166 (51) *B64D 45/00*

(11) 4 086 237 (51) *C06B 47/14*

(11) 4 086 709 (51) *G03H 1/08*

(11) 4 086 863 (51) *G07C 9/20*

(11) 4 086 961 (51) *H10D 86/40*

(11) 4 087 312 (51) *H04L 1/08*
(87) WO 2021/136164

(11) 4 087 528 (51) *A61H 35/04*
(87) WO 2021/140412

(11) 4 088 606 (51) *A41D 27/02*
(87) WO 2021/141102

(11) 4 088 691 (51) *A61F 2/24*

(11) 4 088 723 (51) *A61K 31/662*
(87) WO 2021/139739

(11) 4 088 992 (51) *B62D 15/02*

(11) 4 089 045 (51) *B66D 1/50*

(11) 4 089 876 (51) *H02J 7/00*

(11) 4 090 934 (51) *G01N 1/22*
(87) WO 2021/143987

(11) 4 091 116 (51) *G06Q 20/32*
(87) WO 2021/145979

(11) 4 091 346 (51) *H04W 4/44*
(87) WO 2022/205283

(11) 4 091 426 (51) *A01D 41/127*

(11) 4 091 603 (51) *A61K 9/14*
(87) WO 2022/065975

(11) 4 091 657 (51) *A61M 25/00*

(11) 4 091 817 (51) *C08G 63/183*
(87) WO 2021/145149

(11) 4 091 928 (51) *B63B 21/18*

(11) 4 092 177 (51) *D06F 39/02*
(87) WO 2021/196417

(11) 4 092 448 (51) *G01S 19/34*

(11) 4 092 571 (51) *G01N 21/88*

(11) 4 093 055 (51) *H04R 25/00*

(11) 4 093 085 (51) *H04W 28/02*

(11) 4 093 240 (51) *A45D 34/04*
(87) WO 2021/148437

(11) 4 093 498 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2021/151095

(11) 4 093 514 (51) *A61Q 17/04*
(87) WO 2021/150477

(11) 4 094 353 (51) *H02M 7/48*
(87) WO 2021/148617

(11) 4 094 503 (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2021/150634

(11) 4 094 754 (51) *A61K 31/00*

(11) 4 094 874 (51) *B23K 9/067*
(87) WO 2021/149570

(11) 4 094 947 (51) *B41J 2/21*

(11) 4 095 004 (51) *B60T 7/12*
(87) WO 2021/149768

(11) 4 095 177 (51) *C08G 59/20*
(87) WO 2021/149736

(11) 4 095 285 (51) *C23C 22/00*

(11) 4 095 319 (51) *E02F 3/32*

(11) 4 095 402 (51) *F16B 12/16*

(11) 4 096 097 (51) *H03K 17/96*

(11) 4 096 417 (51) *A23C 11/10*
(87) WO 2021/152122

(11) 4 096 612 (51) *A61H 1/02*
(87) WO 2021/152523

(11) 4 097 002 (51) *B64B 1/66*
(87) WO 2021/152275

(11) 4 097 031 (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2021/151911

(11) 4 097 151 (51) *C08F 4/52*
(87) WO 2021/155158

(11) 4 097 413 (51) *F28D 9/00*
(87) WO 2021/154152

(11) 4 097 434 (51) *B23K 26/03*
(87) WO 2022/111744

(11) 4 097 545 (51) *G05B 13/02*
(87) WO 2021/214091

(11) 4 098 233 (51) *A61F 9/008*

(11) 4 098 458 (51) *B60B 19/00*

(11) 4 098 515 (51) *B62D 1/181*

(11) 4 098 519 (51) *B62D 15/02*

(11) 4 098 797 (51) *G01B 11/10*
(87) WO 2021/153800

(11) 4 099 058 (51) *G01S 15/89*

(11) 4 099 239 (51) *G06Q 10/047*

(11) 4 099 422 (51) *H01M 4/02*
(87) WO 2021/153397

(11) 4 099 555 (51) *H02M 7/00*

(11) 4 099 577 (51) *H04B 5/00*

(11) 4 099 760 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/174377

(11) 4 100 089 (51) *A61M 15/08*
(87) WO 2021/158736

(11) 4 100 266 (51) *B60C 23/04*
(87) WO 2020/214318

(11) 4 100 796 (51) *G03H 1/04*
(87) WO 2021/159084

(11) 4 100 851 (51) *H04L 41/122*
(87) WO 2021/159121

(11) 4 101 474 (51) *A61L 2/10*

(11) 4 101 531 (51) *B01J 19/00*
(87) WO 2021/157942

(11) 4 102 170 (51) *F28F 3/00*

(11) 4 102 639 (51) *H01Q 1/22*

(11) 4 102 650 (51) *H01R 13/00*

(11) 4 102 904 (51) *H04W 72/02*

(11) 4 103 187 (51) *A61K 31/551*
(87) WO 2021/162808

(11) 4 103 659 (51) *C09K 5/10*
(87) WO 2021/160674

(11) 4 103 892 (51) *F24F 8/10*
(87) WO 2021/160735

(11) 4 104 628 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2021/159336

(11) 4 104 726 (51) *A47J 43/06*

(11) 4 105 161 (51) *B66C 13/06*

(11) 4 105 594 (51) *G01B 3/02*

(11) 4 105 627 (51) *G01L 9/00*

(11) 4 105 718 (51) *G03F 1/24*

(11) **4 105 807** (51) *G06F 21/62*

(11) **4 106 054** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/055309

(11) **4 106 157** (51) *H02K 9/19*
(87) WO 2021/187221

(11) **4 106 346** (51) *H04R 1/10*

(11) **4 106 374** (51) *H04W 12/069*

(11) **4 106 836** (51) *A61M 1/34*
(87) WO 2021/165827

(11) **4 107 053** (51) *B62D 15/02*
(87) WO 2021/164830

(11) **4 107 090** (51) *B05B 11/00*
(87) WO 2021/165518

(11) **4 107 550** (51) *G01V 1/28*
(87) WO 2021/165789

(11) **4 107 739** (51) *G16B 40/20*
(87) WO 2021/168358

(11) **4 108 073** (51) *A01G 20/47*

(11) **4 108 266** (51) *A61M 1/02*

(11) **4 108 704** (51) *C08G 73/10*

(11) **4 108 940** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2021/184654

(11) **4 108 989** (51) *F23Q 2/16*

(11) **4 109 007** (51) *F24F 11/64*

(11) **4 109 018** (51) *A23B 2/704*
(87) WO 2021/190007

(11) **4 109 208** (51) *G06F 1/16*

(11) **4 109 210** (51) *G06F 1/16*

(11) **4 109 270** (51) *G06F 11/10*

(11) **4 109 409** (51) *G06T 15/00*

(11) **4 109 583** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/154362

(11) **4 109 618** (51) *H01M 10/0525*

(11) **4 110 422** (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2021/173792

(11) **4 110 480** (51) *A63B 47/02*
(87) WO 2022/167024

(11) **4 110 728** (51) *C01B 21/28*
(87) WO 2021/170756

(11) **4 111 260** (51) *G03B 21/54*
(87) WO 2021/170958

(11) **4 111 383** (51) *G06N 3/08*
(87) WO 2021/245286

(11) **4 111 509** (51) *H10N 60/01*
(87) WO 2021/173232

(11) **4 111 581** (51) *H02M 1/42*
(87) WO 2021/168831

(11) **4 111 858** (51) *A01L 3/00*

(11) **4 112 000** (51) *A61C 7/08*
(87) WO 2021/170101

(11) **4 112 069** (51) *A61K 38/48*
(87) WO 2021/170099

(11) **4 112 199** (51) *B21B 35/14*

(11) **4 112 220** (51) *B23K 26/0622*
(87) WO 2021/172020

(11) **4 112 229** (51) *B25C 1/04*
(87) WO 2021/168775

(11) **4 112 400** (51) *B60T 17/00*

(11) **4 112 427** (51) *B62D 55/14*

(11) **4 112 443** (51) *B64C 1/06*

(11) **4 112 479** (51) *B64D 45/02*

(11) **4 112 484** (51) *B65B 9/20*

(11) **4 112 827** (51) *E03D 1/22*

(11) **4 113 066** (51) *G01C 21/34*

(11) **4 113 115** (51) *G01N 30/88*

(11) **4 113 246** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2021/201512

(11) **4 113 314** (51) *G06F 16/21*

(11) **4 113 378** (51) *G06K 19/077*

(11) **4 114 144** (51) *H05B 6/12*
(87) WO 2021/172667

(11) **4 114 156** (51) *H05K 7/14*

(11) **4 114 578** (51) *B05B 7/12*
(87) WO 2021/175611

(11) **4 114 768** (51) *B65G 1/137*
(87) WO 2021/178826

(11) **4 114 969** (51) *C12Q 1/682*
(87) WO 2021/221789

(11) **4 115 231** (51) *G02B 3/00*
(87) WO 2021/176416

(11) **4 115 988** (51) *B05B 12/08*

(11) **4 116 178** (51) *B62M 3/08*

(11) **4 116 372** (51) *C08L 25/12*
(87) WO 2022/239938

(11) **4 116 499** (51) *E02D 27/46*

(11) **4 117 200** (51) *H04B 10/079*

(11) **4 117 285** (51) *H04N 19/11*

(11) **4 117 331** (51) *H04W 48/12*
(87) WO 2021/206013

(11) **4 117 381** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2021/190605

(11) **4 117 458** (51) *A23L 35/00*
(87) WO 2021/183238

(11) **4 117 884** (51) *B29C 45/14*
(87) WO 2021/180778

(11) **4 118 363** (51) *B29C 43/36*
(87) WO 2021/181294

(11) **4 118 492** (51) *H02M 7/483*
(87) WO 2021/183077

(11) **4 118 546** (51) *G06F 21/54*
(87) WO 2021/180812

(11) **4 118 658** (51) *G16C 20/10*
(87) WO 2021/263238

(11) **4 119 008** (51) *A47C 31/11*

(11) **4 119 306** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2021/181801

(11) **4 119 823** (51) *F16K 31/04*
(87) WO 2021/181840

(11) **4 120 016** (51) *G03B 30/00*

(11) **4 120 031** (51) *G04G 21/00*
(87) WO 2021/180000

(11) **4 120 224** (51) *G09B 23/28*
(87) WO 2021/182436

(11) **4 120 296** (51) *H01F 27/02*
(87) WO 2021/196961

(11) **4 120 984** (51) *A61G 7/057*
(87) WO 2021/185409

(11) **4 121 003** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2021/185821

(11) **4 121 266** (51) *B27N 1/02*
(87) WO 2021/186127

(11) **4 121 358** (51) *B65B 35/58*
(87) WO 2021/188924

(11) **4 122 357** (51) *A47B 3/00*
(87) WO 2021/187694

(11) **4 122 517** (51) *A61M 16/16*

(11) **4 122 620** (51) *B21D 51/26*
(87) WO 2021/186829

(11) **4 122 899** (51) *C04B 20/10*

(11) **4 123 395** (51) *G05B 13/04*

(11) **4 123 442** (51) *G06F 8/35*

(11) **4 123 489** (51) *G06F 21/60*

(11) **4 123 765** (51) *H01M 8/04014*

(11) **4 123 955** (51) *H04J 3/06*
(87) WO 2021/208868

(11) **4 124 249** (51) *A24F 40/40*

(11) **4 125 601** (51) *A61B 6/02*
(87) WO 2021/195370

(11) **4 125 705** (51) *A61C 7/00*
(87) WO 2021/191374

(11) **4 125 706** (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2021/202768

(11) **4 125 934** (51) *A61K 31/715*
(87) WO 2021/191251

(11) **4 127 286** (51) *D04C 3/42*
(87) WO 2021/191066

(11) **4 127 349** (51) *E04D 13/158*
(87) WO 2021/190782

(11) **4 127 436** (51) *F02C 1/10*
(87) WO 2021/197665

(11) **4 127 538** (51) *F16L 21/06*
(87) WO 2021/198749

(11) **4 127 819** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2021/201974

(11) **4 128 155** (51) *G06T 7/30*
(87) WO 2021/194850

(11) **4 128 370** (51) *H10F 30/10*
(87) WO 2021/198286

(11) **4 128 575** (51) *H04B 7/155*
(87) WO 2021/202469

(11) **4 128 970** (51) *H04B 7/155*
(87) WO 2021/194701

(11) **4 128 985** (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2021/202742

(11) **4 129 453** (51) *B01D 59/04*
(87) WO 2021/199934

(11) **4 130 401** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2021/241301

(11) **4 130 658** (51) *G06V 10/25*
(87) WO 2021/193639

(11) **4 130 831** (51) *G02B 7/00*
(87) WO 2021/199761

(11) **4 130 918** (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2021/192675

(11) **4 131 412** (51) *H10K 50/85*
(87) WO 2022/198592

(11) **4 131 839** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 131 883** (51) *G06F 21/64*
(87) WO 2021/208681

(11) **4 132 025** (51) *H04L 51/56*
(87) WO 2021/218795

(11) **4 132 754** (51) *B27C 5/06*
(87) WO 2021/204414

(11) **4 132 837** (51) *B62D 1/181*
(87) WO 2021/204645

(11) **4 133 204** (51) *F17C 3/08*
(87) WO 2021/204419

(11) **4 133 393** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2021/205215

(11) **4 133 556** (51) *H05K 1/14*
(87) WO 2022/051945

(11) **4 133 589** (51) *G03F 7/00*
(87) WO 2021/204523

(11) **4 133 747** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2021/254621

(11) **4 133 969** (51) *A45D 40/16*

(11) **4 134 224** (51) *B29C 65/48*

(11) **4 134 414** (51) *C10M 139/00*

(11) **4 134 884** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2021/205996

(11) **4 134 920** (51) *G06V 10/82*

(11) **4 135 004** (51) *H01J 49/04*
(87) WO 2021/220835

(11) **4 135 133** (51) *H01S 3/042*
(87) WO 2022/025125

(11) **4 135 392** (51) *H04L 67/06*

(11) **4 135 510** (51) *A01G 31/02*
(87) WO 2021/211187

(11) **4 135 794** (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2021/211417

(11) **4 135 813** (51) *A61M 16/08*
(87) WO 2021/209141

(11) **4 135 814** (51) *A61M 16/08*
(87) WO 2021/209142

(11) **4 135 867** (51) *A63G 31/16*
(87) WO 2021/209167

(11) **4 136 482** (51) *G01V 1/30*
(87) WO 2021/209375

(11) **4 136 522** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2021/211265

(11) **4 136 622** (51) *G06T 11/60*
(87) WO 2021/263264

(11) **4 136 925** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2021/211287

(11) **4 137 286** (51) *B29C 33/02*

(11) **4 137 320** (51) *B32B 38/18*

(11) **4 137 392** (51) *B62D 55/084*
(87) WO 2021/235492

(11) **4 137 663** (51) *E05F 15/60*
(87) WO 2022/262251

(11) **4 137 886** (51) *G03B 9/02*
(87) WO 2022/217514

(11) **4 138 366** (51) *H04L 61/5007*

(11) **4 138 668** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2021/216967

(11) **4 139 120** (51) *B29D 30/24*
(87) WO 2021/216823

(11) **4 139 188** (51) *G01L 5/22*
(87) WO 2021/213890

(11) **4 140 198** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2022/077315

(11) **4 140 226** (51) *H04W 72/542*
(87) WO 2021/213686

(11) **4 140 432** (51) *A61B 34/00*

(11) **4 140 684** (51) *B29C 35/08*

(11) **4 140 711** (51) *B29C 70/34*

(11) **4 140 712** (51) *B29C 70/38*

(11) **4 140 864** (51) *B62H 3/12*

(11) **4 141 359** (51) *F25D 17/06*

(11) **4 141 522** (51) *G02B 27/01*

(11) **4 141 686** (51) *G06F 16/21*

(11) **4 141 859** (51) *G09G 3/3233*

(11) **4 142 170** (51) *H04B 3/54*

(11) **4 142 173** (51) *H04B 7/024*

(11) **4 142 278** (51) *G11B 27/031*
(87) WO 2021/233378

(11) **4 142 325** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 142 433** (51) *H05B 45/357*

(11) **4 142 475** (51) *A01H 1/06*
(87) WO 2021/222380

(11) **4 143 520** (51) *G01J 3/02*
(87) WO 2021/254825

(11) **4 143 599** (51) *G01S 7/02*
(87) WO 2021/222646

(11) **4 143 623** (51) *G02B 26/08*
(87) WO 2021/219771

(11) **4 143 748** (51) *G06N 3/096*
(87) WO 2021/219342

(11) **4 144 074** (51) *H04L 47/62*
(87) WO 2022/117202

(11) **4 144 222** (51) *A23B 7/144*

(11) **4 144 449** (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2021/220750

(11) **4 144 471** (51) *B23K 11/14*
(87) WO 2021/261479

(11) **4 144 625** (51) *B62K 19/40*

(11) **4 146 542** (51) *B64C 29/00*
(87) WO 2021/224593

(11) **4 146 791** (51) *C12N 5/077*
(87) WO 2021/225552

(11) **4 147 101** (51) *G05B 19/402*
(87) WO 2021/224020

(11) **4 147 637** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2021/225249

(11) **4 147 829** (51) *B25J 9/14*

(11) **4 147 855** (51) *B29C 64/165*

(11) **4 148 250** (51) *F02C 7/18*

(11) **4 148 570** (51) *G06F 9/50*

(11) **4 148 615** (51) *G06K 7/00*
(87) WO 2021/223672

(11) **4 149 034** (51) *H04L 1/1829*

(11) **4 149 652** (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2021/231897

(11) **4 149 653** (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2021/230790

(11) **4 149 744** (51) *B22F 10/28*
(87) WO 2021/229172

(11) **4 149 932** (51) *C07D 307/78*
(87) WO 2021/228034

(11) **4 150 887** (51) *H04L 67/306*
(87) WO 2021/231298

(11) **4 150 889** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2021/227833

(11) **4 151 012** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/231852

(11) **4 151 365** (51) *B25C 1/06*

(11) **4 151 613** (51) *C07C 29/19*

(11) **4 151 914** (51) *F24F 6/14*
(87) WO 2022/127472

(11) **4 151 956** (51) *G01D 5/245*

(11) **4 152 083** (51) *G02F 1/035*
(87) WO 2021/243493

(11) **4 152 329** (51) *G11C 11/16*

(11) **4 152 428** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/004824

(11) **4 152 471** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2021/230225

(11) **4 152 857** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/227648

(11) **4 152 887** (51) *H04W 76/19*

(11) **4 152 973** (51) *A24D 1/20*
(87) WO 2021/233916

(11) **4 153 382** (51) *B25C 1/06*
(87) WO 2021/236940

(11) **4 153 629** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2021/234402

(11) **4 154 152** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2021/237023

(11) **4 154 328** (51) *H10N 30/03*
(87) WO 2021/236302

(11) **4 154 432** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2021/237222

(11) **4 154 885** (51) *A61K 31/473*
(87) WO 2021/235436

(11) **4 155 005** (51) *B21D 22/26*
(87) WO 2021/241024

(11) **4 155 233** (51) *B65F 1/00*
(87) WO 2021/234206

(11) **4 155 591** (51) *F16K 27/02*

(11) **4 155 711** (51) *G01N 1/22*

(11) **4 155 718** (51) *G01N 23/046*

(11) **4 155 785** (51) *G02B 5/18*

(11) **4 155 797** (51) *G02B 7/08*

(11) **4 155 910** (51) *G06F 9/30*

(11) **4 156 167** (51) *G09G 5/02*

(11) **4 156 434** (51) *H02J 3/00*
(87) WO 2022/047770

(11) **4 156 491** (51) *H02M 7/48*
(87) WO 2021/253413

(11) **4 156 583** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/253414

(11) **4 156 866** (51) *H05B 47/105*
(87) WO 2021/235085

(11) **4 157 066** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/239410

(11) **4 157 286** (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2021/239346

(11) **4 157 695** (51) *B60K 7/00*
(87) WO 2021/239289

(11) **4 157 814** (51) *C07C 6/04*
(87) WO 2021/247583

(11) **4 158 058** (51) *C12Q 1/6844*
(87) WO 2021/247618

(11) **4 159 668** (51) *B67D 7/04*

(11) **4 159 821** (51) *C09D 11/104*
(87) WO 2021/240971

(11) **4 159 911** (51) *D06F 58/50*

(11) **4 160 031** (51) *F16C 19/26*
(87) WO 2021/246129

(11) **4 160 237** (51) *G01R 31/71*

(11) **4 160 403** (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2022/001842

(11) **4 160 575** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2021/237828

(11) **4 161 144** (51) *H04W 28/22*
(87) WO 2022/002003

(11) **4 161 395** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2021/252596

(11) **4 161 402** (51) *A61B 17/04*
(87) WO 2021/252404

(11) **4 161 596** (51) *A61L 15/26*
(87) WO 2021/244684

(11) **4 161 614** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2021/248009

(11) **4 161 618** (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2021/249856

(11) **4 161 830** (51) *B63B 35/44*
(87) WO 2021/244724

(11) **4 162 130** (51) *E05B 13/00*
(87) WO 2021/246869

(11) **4 162 145** (51) *E21B 19/18*
(87) WO 2021/248104

(11) **4 162 160** (51) *F03D 17/00*
(87) WO 2021/244722

(11) **4 162 162** (51) *F04C 25/02*
(87) WO 2021/250390

(11) **4 162 248** (51) *G01M 13/025*
(87) WO 2021/244772

(11) **4 162 315** (51) *G02C 1/00*
(87) WO 2021/250047

(11) **4 162 350** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2021/247086

(11) **4 162 458** (51) *G08B 25/01*
(87) WO 2021/245149

(11) **4 162 553** (51) *H01M 8/04089*
(87) WO 2021/249750

(11) **4 162 601** (51) *H02P 27/08*
(87) WO 2021/247021

(11) **4 162 690** (51) *H04N 19/597*
(87) WO 2021/257639

(11) **4 162 705** (51) *H04W 4/021*
(87) WO 2021/249618

(11) **4 162 715** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2021/244578

(11) **4 162 855** (51) *A47L 11/34*
(87) WO 2021/253509

(11) **4 162 896** (51) *A61C 7/08*
(87) WO 2021/246495

(11) **4 163 133** (51) *B60D 1/36*

(11) **4 163 245** (51) *B66C 13/46*
(87) WO 2021/246490

(11) **4 163 357** (51) *C12M 1/00*
(87) WO 2021/245859

(11) **4 163 614** (51) *G01M 1/22*

(11) **4 163 791** (51) *G06F 9/50*

(11) **4 163 799** (51) *G06F 16/176*
(87) WO 2022/007601

(11) **4 163 917** (51) *G16C 20/30*

(11) **4 163 986** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2022/179219

(11) **4 164 321** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2021/246804

(11) **4 164 355** (51) *H05K 7/20*

(11) **4 165 254** (51) *E03B 3/28*
(87) WO 2021/255568

(11) **4 165 449** (51) *G02B 5/08*
(87) WO 2021/254879

(11) **4 165 853** (51) *H04L 67/1097*
(87) WO 2021/249631

(11) **4 166 120** (51) *A61F 13/15*
(87) WO 2021/251286

(11) **4 166 176** (51) *A61M 16/00*

(11) **4 166 496** (51) *B68G 5/00*
(87) WO 2021/251269

(11) **4 166 530** (51) *C07C 29/152*
(87) WO 2022/260060

(11) **4 166 957** (51) *G01R 31/26*

(11) **4 166 984** (51) *G01S 13/93*
(87) WO 2022/002004

(11) **4 167 021** (51) *G02C 5/14*

(11) **4 167 407** (51) *H02G 1/04*

(11) **4 167 542** (51) *H04L 43/00*
(87) WO 2022/000208

(11) **4 167 549** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2022/007703

(11) **4 167 952** (51) *A61K 8/85*
(87) WO 2021/259554

(11) **4 168 222** (51) *B26B 21/52*
(87) WO 2021/262443

(11) **4 168 303** (51) *B63B 21/58*
(87) WO 2021/235943

(11) **4 168 310** (51) *B64C 39/02*
(87) WO 2021/260497

(11) **4 168 325** (51) *B65D 88/16*
(87) WO 2021/255299

(11) **4 168 464** (51) *C08G 18/36*
(87) WO 2021/259832

(11) **4 168 511** (51) *C09K 21/12*
(87) WO 2021/257756

(11) **4 168 681** (51) *F16B 7/04*
(87) WO 2021/254921

(11) **4 168 709** (51) *F21K 9/232*
(87) WO 2021/254923

(11) **4 168 750** (51) *G01F 1/667*
(87) WO 2021/255397

(11) **4 168 753** (51) *G01F 25/10*
(87) WO 2021/255119

(11) **4 168 780** (51) *G01N 21/83*
(87) WO 2021/259876

(11) **4 168 781** (51) *G01N 21/83*
(87) WO 2021/259877

(11) **4 168 789** (51) *G01N 27/48*
(87) WO 2021/255230

(11) **4 168 798** (51) *G01N 33/487*
(87) WO 2021/255414

(11) **4 168 819** (51) *G01S 7/02*
(87) WO 2021/257072

(11) **4 168 825** (51) *H04N 25/75*
(87) WO 2021/257181

(11) **4 168 968** (51) *G06Q 30/06*
(87) WO 2020/260811

(11) **4 169 130** (51) *H01R 13/518*
(87) WO 2021/254822

(11) **4 169 131** (51) *H01R 13/518*

(87) WO 2021/254821

(11) **4 169 132** (51) *F16L 37/084*
(87) WO 2021/257654

(11) **4 169 184** (51) *H04Q 11/00*
(87) WO 2021/258041

(11) **4 169 199** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/255712

(11) **4 169 283** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2021/258110

(11) **4 169 335** (51) *H04W 72/21*
(87) WO 2021/255107

(11) **4 170 358** (51) *G01R 29/02*
(87) WO 2022/041965

(11) **4 170 477** (51) *G06F 3/06*

(11) **4 171 001** (51) *H04M 3/42*
(87) WO 2021/259193

(11) **4 171 059** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2021/254359

(11) **4 171 104** (51) *H04W 24/02*

(11) **4 171 141** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/001638

(11) **4 171 297** (51) *A24F 40/60*
(87) WO 2021/260133

(11) **4 171 340** (51) *A47L 9/24*
(87) WO 2021/262952

(11) **4 171 362** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/216996

(11) **4 171 384** (51) *A61B 6/02*
(87) WO 2021/258156

(11) **4 171 478** (51) *A61K 8/26*
(87) WO 2021/259748

(11) **4 171 563** (51) *A61K 31/513*
(87) WO 2022/002782

(11) **4 171 842** (51) *B07B 1/46*
(87) WO 2021/259470

(11) **4 171 849** (51) *B22F 3/02*
(87) WO 2021/259654

(11) **4 171 910** (51) *B23D 47/02*
(87) WO 2021/259989

(11) **4 172 017** (51) *B60W 30/09*
(87) WO 2022/002516

(11) **4 172 033** (51) *B62K 3/00*
(87) WO 2021/259678

(11) **4 172 092** (51) *B66B 5/00*
(87) WO 2022/002717

(11) **4 172 403** (51) *D06H 1/04*
(87) WO 2022/003487

(11) **4 172 470** (51) *F01D 25/24*
(87) WO 2022/003291

(11) **4 172 570** (51) *G01D 5/353*
(87) WO 2021/260294

(11) **4 172 653** (51) *G01S 7/52*
(87) WO 2021/259900

(11) **4 172 843** (51) *H04L 65/403*
(87) WO 2022/005865

(11) **4 173 080** (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2022/017575

(11) **4 173 130** (51) *H02P 21/00*
(87) WO 2021/259662

(11) **4 173 140** (51) *H03K 19/195*
(87) WO 2022/002881

(11) **4 173 192** (51) *H04L 1/1607*
(87) WO 2022/005819

(11) **4 173 244** (51) *H04L 25/03*
(87) WO 2021/262052

(11) **4 173 250** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2021/260289

(11) **4 173 481** (51) *A01K 85/01*

(11) **4 173 697** (51) *B01D 61/14*

(11) **4 174 264** (51) *E05C 9/00*

(11) **4 174 380** (51) *F24C 7/08*
(87) WO 2021/261386

(11) **4 174 656** (51) *G06F 11/07*

(11) **4 174 664** (51) *G06F 12/02*

(11) **4 174 710** (51) *G06F 30/20*

(11) **4 174 897** (51) *H01H 50/16*
(87) WO 2022/005021

(11) **4 174 981** (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2022/045852

(11) **4 175 265** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2022/145665

(11) **4 175 366** (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2022/001653

(11) **4 175 398** (51) *H04W 76/10*
(87) WO 2022/160804

(11) **4 175 440** (51) *H10K 59/90*

(11) **4 176 034** (51) *C11D 3/48*
(87) WO 2022/002607

(11) **4 176 365** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2022/000047

(11) **4 176 697** (51) *H05B 45/59*
(87) WO 2022/005722

(11) **4 176 792** (51) *A47L 11/40*
(87) WO 2022/010172

(11) **4 176 849** (51) *A61F 2/962*
(87) WO 2022/007281

(11) **4 176 851** (51) *A61F 2/90*
(87) WO 2022/007282

(11) **4 177 188** (51) *B65G 1/14*

(11) **4 177 380** (51) *C25B 1/04*

(11) **4 177 470** (51) *F04C 29/06*
(87) WO 2022/004597

(11) **4 177 685** (51) *G05B 19/042*

(11) **4 177 721** (51) *G06F 3/0481*

(11) **4 177 838** (51) *G06T 7/73*

(11) **4 178 123** (51) *H04B 10/70*

(11) **4 178 149** (51) *H04L 7/033*

(11) **4 179 210** (51) *F04C 2/10*
(87) WO 2022/011022

(11) **4 179 557** (51) *H01H 39/00*
(87) WO 2022/008000

(11) **4 179 858** (51) *A01C 7/08*

(11) **4 179 982** (51) *A61B 10/00*

(11) **4 180 259** (51) *B60L 1/00*
(87) WO 2022/014177

(11) **4 180 335** (51) *B64D 45/00*

(11) **4 180 382** (51) *B67D 1/04*

(11) **4 180 471** (51) *C08F 265/04*
(87) WO 2022/009689

(11) **4 180 533** (51) *C12Q 1/6804*

(11) **4 180 699** (51) *F16K 31/04*
(87) WO 2022/009632

(11) **4 181 494** (51) *H04M 1/725*
(87) WO 2022/257889

(11) **4 182 259** (51) *B67D 1/00*
(87) WO 2022/013896

(11) **4 182 542** (51) *E21B 21/06*
(87) WO 2022/015933

(11) **4 182 560** (51) *F04B 53/08*
(87) WO 2021/244689

(11) **4 182 601** (51) *F17C 13/08*
(87) WO 2022/012867

(11) **4 182 620** (51) *F26B 5/08*
(87) WO 2022/012939

(11) **4 182 627** (51) *F42B 12/38*
(87) WO 2022/013522

(11) **4 182 818** (51) *G06F 21/00*
(87) WO 2022/015383

(11) **4 183 611** (51) *B60K 35/215*

(11) **4 184 382** (51) *A61H 3/06*
(87) WO 2022/011488

(11) **4 184 385** (51) *G06K 19/077*

(11) **4 184 386** (51) *G06K 19/077*

(11) **4 184 776** (51) *H02M 3/156*
(87) WO 2022/022085

(11) **4 185 802** (51) *F15B 1/26*
(87) WO 2022/108863

(11) **4 185 844** (51) *H01Q 1/22*
(87) WO 2022/017701

(11) **4 186 030** (51) *G06T 7/64*
(87) WO 2022/017973

(11) **4 186 344** (51) *A01B 69/00*

(11) **4 186 462** (51) *A61C 8/00*

(11) **4 186 523** (51) *A61K 39/395*

(11) **4 186 547** (51) *A61M 15/00*

(11) **4 186 551** (51) *A61M 16/16*
(87) WO 2022/017019

(11) **4 186 648** (51) *B25J 9/10*

(11) **4 186 725** (51) *B60H 1/32*

(11) **4 186 749** (51) *B60N 2/809*

(11) **4 187 048** (51) *E05D 3/02*

(11) **4 187 107** (51) *F15B 11/17*

(11) **4 187 374** (51) *G06F 9/4401*
(87) WO 2022/022185

(11) **4 187 377** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2022/017473

(11) **4 187 999** (51) *H04W 72/00*
(87) WO 2022/017037

(11) **4 188 536** (51) *A61N 1/37*
(87) WO 2022/072972

(11) **4 189 222** (51) *F01K 25/06*
(87) WO 2022/023987

(11) **4 189 338** (51) *G01H 1/00*
(87) WO 2022/023673

(11) **4 189 346** (51) *G01F 1/34*
(87) WO 2022/022890

(11) **4 189 997** (51) *H04W 12/08*
(87) WO 2022/022912

(11) **4 190 538** (51) *B29C 65/02*

(11) **4 190 637** (51) *B60R 1/00*

(11) **4 190 720** (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2022/022382

(11) **4 190 740** (51) *B66F 9/08*

(11) **4 191 139** (51) *F23R 3/50*

(11) **4 191 263** (51) *G01R 31/367*

(11) **4 191 508** (51) *G06Q 50/10*
(87) WO 2022/030043

(11) **4 191 628** (51) *H01H 3/12*
(87) WO 2022/037277

(11) **4 192 024** (51) *H04R 3/00*
(87) WO 2023/051126

(11) **4 192 299** (51) *A41C 3/14*
(87) WO 2022/035504

(11) **4 194 040** (51) *A61M 16/08*

(11) **4 194 616** (51) *E02F 9/16*
(87) WO 2022/113786

(11) **4 194 811** (51) *G01C 21/20*

(11) **4 194 820** (51) *B64D 11/02*

(11) **4 194 934** (51) *G02C 7/02*

(11) **4 195 186** (51) *G09F 13/04*
(87) WO 2022/054359

(11) **4 195 456** (51) *H02K 1/20*

(11) **4 195 475** (51) *H02M 1/32*
(87) WO 2022/041856

(11) **4 195 887** (51) *H05K 5/02*
(87) WO 2022/119164

(11) **4 196 388** (51) *B62J 1/00*
(87) WO 2022/034099

(11) **4 196 488** (51) *C07K 7/06*
(87) WO 2022/035866

(11) **4 196 764** (51) *G01N 15/02*
(87) WO 2023/279176

(11) **4 197 201** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2022/034175

(11) **4 197 518** (51) *A61J 1/14*

(11) **4 197 647** (51) *B05B 12/12*

(11) **4 198 342** (51) *F16H 3/04*

(11) **4 198 542** (51) *G01R 33/26*

(11) **4 198 980** (51) *G11C 7/06*
(87) WO 2022/170720

(11) **4 198 983** (51) *G11C 11/4091*
(87) WO 2022/147981

(11) **4 199 492** (51) *G11B 27/10*
(87) WO 2023/065885

(11) **4 199 582** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/033168

(11) **4 199 701** (51) *A01G 23/00*
(87) WO 2022/039650

(11) **4 199 868** (51) *A61F 5/02*
(87) WO 2022/039987

(11) **4 200 246** (51) *B66F 9/12*
(87) WO 2022/038071

(11) **4 200 475** (51) *D21F 7/08*
(87) WO 2022/037832

(11) **4 201 394** (51) *A61K 8/42*

(11) **4 201 777** (51) *B60W 50/02*
(87) WO 2022/056899

(11) **4 201 792** (51) *B62D 37/00*

(11) **4 201 895** (51) *A61B 90/80*

(11) **4 201 989** (51) *C08K 5/32*
(87) WO 2022/039076

(11) **4 202 118** (51) *D21H 19/40*

(11) **4 202 249** (51) *F16D 65/12*

(11) **4 203 000** (51) *H10B 12/00*
(87) WO 2022/142180

(11) **4 203 798** (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2022/043524

(11) **4 204 070** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2022/043658

(11) **4 204 194** (51) *B26B 21/22*
(87) WO 2022/106518

(11) **4 204 320** (51) *B65D 71/46*
(87) WO 2022/046786

(11) **4 204 514** (51) *C09K 9/02*
(87) WO 2022/043276

(11) **4 204 869** (51) *G02B 6/02*
(87) WO 2022/046194

(11) **4 204 908** (51) *G05B 9/02*
(87) WO 2022/043103

(11) **4 205 203** (51) *H01M 8/0239*
(87) WO 2022/046625

(11) **4 205 255** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/043884

(11) **4 205 783** (51) *A61M 5/31*

(11) **4 206 036** (51) *B60Q 1/40*
(87) WO 2022/044112

(11) **4 206 464** (51) *F04B 1/324*

(11) **4 206 633** (51) *G01K 7/24*
(87) WO 2022/265312

(11) **4 206 639** (51) *G01M 11/02*
(87) WO 2022/042521

(11) **4 206 676** (51) *G01N 35/04*
(87) WO 2022/044382

(11) **4 206 687** (51) *G01Q 20/02*

(11) **4 206 721** (51) *G01S 7/35*

(11) **4 206 807** (51) *G02F 1/13357*

(11) **4 207 080** (51) *G06T 17/00*
(87) WO 2022/222810

(11) **4 207 086** (51) *G06T 19/00*

(11) **4 207 251** (51) *H01L 21/467*
(87) WO 2022/044518

(11) **4 208 247** (51) *A61M 60/196*
(87) WO 2022/049166

(11) **4 208 961** (51) *H05B 47/195*
(87) WO 2022/049046

(11) **4 209 760** (51) *G01F 23/2962*

(11) **4 210 197** (51) *H02J 7/00*

(11) **4 210 271** (51) *H04L 9/00*

(11) **4 210 297** (51) *H04L 67/51*
(87) WO 2022/048261

(11) **4 210 700** (51) *A61K 31/472*
(87) WO 2022/055880

(11) **4 210 970** (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2022/054190

(11) **4 211 423** (51) *G01C 21/26*
(87) WO 2022/055382

(11) **4 211 518** (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2022/053263

(11) **4 211 560** (51) *G06F 11/362*
(87) WO 2022/055585

(11) **4 211 622** (51) *G06N 10/80*
(87) WO 2022/053563

(11) **4 212 124** (51) *A61B 90/20*
(87) WO 2022/062383

(11) **4 212 382** (51) *B60L 53/80*
(87) WO 2023/024099

(11) **4 212 539** (51) *C07F 15/00*

(11) **4 213 294** (51) *H01M 50/517*

(11) **4 213 437** (51) *H04L 7/00*

(11) **4 214 500** (51) *G01N 29/06*
(87) WO 2022/058675

(11) **4 214 611** (51) *G06F 13/40*
(87) WO 2022/058433

(11) **4 215 472** (51) *B66F 7/24*

(11) **4 215 473** (51) *B66F 9/18*

(11) **4 215 799** (51) *F17C 13/04*

(11) **4 216 501** (51) *H04W 36/14*
(87) WO 2022/262399

(11) **4 216 868** (51) *A61C 5/55*
(87) WO 2022/064300

(11) **4 216 880** (51) *A61F 2/64*
(87) WO 2022/063826

(11) **4 217 332** (51) *C07C 29/09*
(87) WO 2022/066160

(11) **4 217 633** (51) *F16K 37/00*
(87) WO 2022/090052

(11) **4 217 767** (51) *G01V 1/28*
(87) WO 2022/067175

(11) **4 217 894** (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2022/063655

(11) **4 218 392** (51) *A01D 41/127*

(11) **4 218 633** (51) *A61B 17/56*

(11) **4 218 698** (51) *A61F 13/02*

(11) **4 219 194** (51) *B60C 11/03*

(11) **4 220 021** (51) *F24D 3/16*

(11) **4 220 372** (51) *G06F 3/0488*

(11) **4 221 452** (51) *H04W 76/27*

(11) **4 221 464** (51) *H05B 45/10*

(11) **4 222 141** (51) *C07C 309/29*
(87) WO 2022/072693

(11) **4 222 638** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/067437

(11) **4 223 091** (51) *A01B 69/04*

(11) **4 223 326** (51) *A61L 27/36*

(11) **4 223 567** (51) *B60H 3/02*

(11) **4 223 749** (51) *C07D 311/30*
(87) WO 2022/099931

(11) **4 224 234** (51) *G02B 9/62*

(11) **4 224 831** (51) *H04M 1/72439*
(87) WO 2022/258024

(11) **4 224 927** (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2022/067760

(11) **4 226 798** (51) *A24F 47/00*

(11) **4 227 690** (51) *G01R 21/00*
(87) WO 2022/074724

(11) **4 227 842** (51) *G06F 21/70*
(87) WO 2022/203098

(11) **4 227 927** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2021/174373

(11) **4 228 288** (51) *H04S 1/00*

(11) **4 228 341** (51) *H04W 52/34*

(11) **4 229 257** (51) *E05B 63/22*
(87) WO 2022/078840

(11) **4 229 633** (51) *G10L 19/032*
(87) WO 2022/082021

(11) **4 230 089** (51) *A47F 3/00*

(11) **4 230 184** (51) *A61H 9/00*

(11) **4 230 269** (51) *A62C 35/08*

(11) **4 230 844** (51) *F01D 11/04*

(11) **4 231 559** (51) *H04L 1/00*

(11) **4 231 805** (51) *H10K 59/80*

(11) **4 231 871** (51) *A45F 3/04*
(87) WO 2022/087417

(11) **4 232 714** (51) *F04B 53/18*
(87) WO 2022/087346

(11) **4 232 746** (51) *F21S 2/00*
(87) WO 2022/084541

(11) **4 232 794** (51) *G01N 1/30*
(87) WO 2022/084907

(11) **4 233 199** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2022/082275

(11) **4 233 266** (51) *H04L 7/00*
(87) WO 2022/139891

(11) **4 233 422** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2022/084948

(11) **4 233 447** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2022/083877

(11) **4 233 488** (51) *H04W 88/06*
(87) WO 2022/083878

(11) **4 234 229** (51) *G02F 1/153*

(11) **4 234 287** (51) *B60H 1/00*

(11) **4 234 637** (51) *C09C 1/48*
(87) WO 2022/118920

(11) **4 234 781** (51) *D04B 1/10*

(11) **4 234 880** (51) *E21B 47/0228*

(11) **4 234 962** (51) *E04H 7/30*

(11) **4 234 982** (51) *B60B 35/12*

(11) **4 234 983** (51) *F16H 63/18*
(87) WO 2022/185415

(11) **4 234 996** (51) *F16K 31/04*

(11) **4 235 045** (51) *F24F 7/08*

(11) **4 235 136** (51) *F16L 55/163*

(11) **4 235 650** (51) *G06F 3/16*

(11) **4 236 036** (51) *H02K 1/20*
(87) WO 2022/110748

(11) **4 236 063** (51) *H02S 50/10*
(87) WO 2022/100179

(11) **4 236 187** (51) *H04L 7/00*
(87) WO 2022/095945

(11) **4 236 197** (51) *G06Q 40/03*

(11) **4 236 287** (51) *H04N 9/31*

(11) **4 236 295** (51) *H04N 23/45*
(87) WO 2022/105928

(11) **4 236 551** (51) *H04L 27/00*

(11) **4 236 672** (51) *A01D 41/127*
(87) WO 2022/090909

(11) **4 236 764** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/090013

(11) **4 236 844** (51) *A61B 17/80*
(87) WO 2022/090856

(11) **4 236 906** (51) *A61K 8/02*
(87) WO 2022/094022

(11) **4 238 169** (51) *H01M 50/242*
(87) WO 2022/089980

(11) **4 238 540** (51) *A61F 2/966*
(87) WO 2022/089292

(11) **4 238 923** (51) *B66B 13/08*

(11) **4 239 044** (51) *C11D 1/72*

(11) **4 239 175** (51) *F02C 7/224*

(11) **4 239 176** (51) *F02C 7/228*

(11) **4 239 255** (51) *F24F 11/00*

(11) **4 239 265** (51) *F26B 3/24*

(11) **4 239 439** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2022/119135

(11) **4 239 540** (51) *G01C 21/20*
(87) WO 2023/130923

(11) **4 239 753** (51) *H01M 10/26*

(11) **4 240 622** (51) *B60T 8/17*
(87) WO 2022/128562

(11) **4 240 983** (51) *F16D 1/10*
(87) WO 2022/096272

(11) **4 241 427** (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2022/096778

(11) **4 241 862** (51) *B01D 1/00*
(87) WO 2023/058838

(11) **4 242 015** (51) *B60C 23/04*

(11) **4 242 104** (51) *B64C 39/02*
(87) WO 2022/095667

(11) **4 243 020** (51) *G11C 8/08*
(87) WO 2023/024671

(11) **4 243 241** (51) *H02J 7/34*
(87) WO 2023/075427

(11) **4 243 923** (51) *A61N 1/05*
(87) WO 2022/101513

(11) **4 243 944** (51) *A63B 21/00*
(87) WO 2022/103759

(11) **4 244 174** (51) *B66F 9/06*
(87) WO 2023/149833

(11) **4 244 265** (51) *C08F 214/06*
(87) WO 2022/101117

(11) **4 244 848** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2022/119705

(11) **4 245 293** (51) *A61K 8/60*

(11) **4 245 295** (51) *A61K 31/4523*

(11) **4 245 541** (51) *F15B 13/043*

(11) **4 246 113** (51) *G01L 13/02*

(11) **4 246 183** (51) *G01S 13/42*

(11) **4 246 347** (51) *H04L 67/51*
(87) WO 2022/135269

(11) **4 246 441** (51) *G06T 7/73*

(11) **4 246 704** (51) *H01M 50/572*
(87) WO 2023/123006

(11) **4 247 343** (51) *A61K 9/107*
(87) WO 2022/106576

(11) **4 248 906** (51) *A61B 34/00*

(11) **4 249 175** (51) *B25J 9/00*

(11) **4 249 334** (51) *B60T 13/66*

(11) **4 249 348** (51) *B62B 3/00*

(11) **4 249 372** (51) *B64C 9/02*

(11) **4 249 679** (51) *E01C 19/40*

(11) **4 249 739** (51) *F02C 3/22*

(11) **4 249 880** (51) *F16L 55/163*

(11) **4 249 927** (51) *G01R 31/28*

(11) **4 250 036** (51) *G05B 23/02*

(11) **4 250 045** (51) *G05D 1/00*

(87) WO 2022/107587

(11) 4 250 174 (51) *G06K 15/00*

(11) 4 250 287 (51) *G10L 15/22*

(11) 4 250 860 (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2022/141580

(11) 4 251 808 (51) *E02D 31/08*
(87) WO 2022/112792

(11) 4 251 987 (51) *G01N 27/407*
(87) WO 2022/111976

(11) 4 252 082 (51) *G04G 17/04*
(87) WO 2022/113126

(11) 4 252 606 (51) *A47L 5/26*

(11) 4 252 740 (51) *A61K 9/16*
(87) WO 2023/128280

(11) 4 252 741 (51) *A61K 9/16*
(87) WO 2023/128281

(11) 4 252 759 (51) *A61P 35/00*

(11) 4 252 807 (51) *A61M 16/00*

(11) 4 253 031 (51) *B32B 3/12*

(11) 4 253 118 (51) *B60K 17/04*
(87) WO 2022/160551

(11) 4 253 145 (51) *B60N 2/56*

(11) 4 253 626 (51) *D06B 1/14*
(87) WO 2022/110616

(11) 4 253 847 (51) *F24D 17/02*

(11) 4 254 095 (51) *G05B 19/042*

(11) 4 254 606 (51) *H01M 10/613*
(87) WO 2023/082617

(11) 4 254 708 (51) *H02J 3/26*
(87) WO 2022/194196

(11) 4 254 719 (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/059165

(11) 4 254 936 (51) *H04N 23/74*
(87) WO 2022/113995

(11) 4 255 077 (51) *H04W 72/40*

(11) 4 255 715 (51) *B29C 55/00*
(87) WO 2022/117198

(11) 4 255 861 (51) *C03C 23/00*
(87) WO 2022/117271

(11) 4 256 947 (51) *A01D 90/02*

(11) 4 257 038 (51) *A61N 1/32*

(11) 4 257 060 (51) *A61B 10/02*

(11) 4 257 177 (51) *A61N 1/05*

(11) 4 257 432 (51) *B60R 16/02*

(11) 4 257 492 (51) *B64D 33/10*

(11) 4 258 344 (51) *H01L 23/367*
(87) WO 2023/279512

(11) 4 258 354 (51) *H10H 29/32*

(11) 4 259 353 (51) *B21C 23/14*
(87) WO 2022/122950

(11) 4 259 460 (51) *B60C 15/02*
(87) WO 2022/122092

(11) 4 259 994 (51) *F28F 1/10*

(87) WO 2022/122568

(11) 4 260 001 (51) *G01B 5/30*
(87) WO 2022/123144

(11) 4 260 824 (51) *A61B 17/70*

(11) 4 261 591 (51) *G02B 23/10*

(11) 4 261 611 (51) *G03B 15/05*

(11) 4 261 896 (51) *H10F 71/00*

(11) 4 261 919 (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2023/113297

(11) 4 262 167 (51) *H04L 41/12*

(11) 4 263 302 (51) *B60T 8/36*
(87) WO 2022/128507

(11) 4 263 347 (51) *G05B 19/042*
(87) WO 2022/135802

(11) 4 263 644 (51) *C08G 14/06*
(87) WO 2022/128867

(11) 4 264 005 (51) *E21B 33/124*
(87) WO 2022/129523

(11) 4 264 037 (51) *F02P 3/055*
(87) WO 2022/128603

(11) 4 264 103 (51) *F16L 21/04*
(87) WO 2022/128906

(11) 4 265 142 (51) *A43B 23/00*
(87) WO 2022/157894

(11) 4 265 143 (51) *A43B 23/02*
(87) WO 2022/157875

(11) 4 265 393 (51) *B29C 51/44*

(11) 4 265 485 (51) *B60S 1/34*

(11) 4 265 938 (51) *F16H 48/08*

(11) 4 266 111 (51) *G02B 27/00*

(11) 4 266 180 (51) *G06F 12/02*

(11) 4 266 221 (51) *G06Q 10/04*

(11) 4 266 338 (51) *H01H 13/06*
(87) WO 2022/177397

(11) 4 266 748 (51) *H04W 48/18*
(87) WO 2022/233006

(11) 4 267 314 (51) *B05C 7/04*
(87) WO 2022/136824

(11) 4 267 400 (51) *B60B 9/26*
(87) WO 2022/139801

(11) 4 268 663 (51) *A41D 27/20*

(11) 4 268 976 (51) *B05C 11/10*
(87) WO 2023/085676

(11) 4 269 379 (51) *C07C 39/16*
(87) WO 2022/145366

(11) 4 269 653 (51) *B29C 53/04*

(11) 4 271 760 (51) *C09C 1/02*
(87) WO 2022/144136

(11) 4 272 068 (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2022/146502

(11) 4 272 120 (51) *G06K 19/077*
(87) WO 2022/152978

(11) 4 272 621 (51) *A47L 15/00*

(11) 4 272 624 (51) *A61B 5/00*

(87) WO 2022/142458

(11) 4 272 997 (51) *B60L 53/80*
(87) WO 2023/075227

(11) 4 273 045 (51) *B64D 25/14*

(11) 4 273 316 (51) *D06F 75/40*

(11) 4 273 413 (51) *F16C 11/04*
(87) WO 2022/143738

(11) 4 274 761 (51) *B60L 53/126*
(87) WO 2022/149173

(11) 4 275 230 (51) *H10H 20/851*
(87) WO 2022/148689

(11) 4 275 463 (51) *A01B 15/20*

(11) 4 275 703 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2023/185085

(11) 4 275 795 (51) *B02C 17/18*

(11) 4 275 880 (51) *B32B 3/26*

(11) 4 275 899 (51) *B22F 10/28*

(11) 4 276 346 (51) *F17C 5/00*

(11) 4 276 759 (51) *G06T 7/246*

(11) 4 276 882 (51) *H10B 12/00*
(87) WO 2023/178751

(11) 4 276 998 (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2023/140620

(11) 4 277 535 (51) *A61B 8/12*
(87) WO 2022/152724

(11) 4 277 875 (51) *C01B 3/38*
(87) WO 2023/049574

(11) 4 278 525 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/151347

(11) 4 278 927 (51) *A47B 88/925*

(11) 4 279 159 (51) *A63H 15/06*
(87) WO 2022/213595

(11) 4 279 826 (51) *F24F 1/22*

(11) 4 279 884 (51) *G01H 1/00*

(11) 4 280 069 (51) *G06F 11/36*
(87) WO 2023/184554

(11) 4 280 174 (51) *G06V 10/80*

(11) 4 280 208 (51) *G10K 11/178*

(11) 4 280 379 (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2023/071478

(11) 4 281 224 (51) *B05B 5/16*
(87) WO 2022/157095

(11) 4 281 513 (51) *C09K 11/02*
(87) WO 2022/157279

(11) 4 281 649 (51) *E21B 33/127*
(87) WO 2022/157175

(11) 4 281 706 (51) *F23G 7/08*
(87) WO 2022/157304

(11) 4 281 713 (51) *F25B 41/345*
(87) WO 2022/159636

(11) 4 281 814 (51) *G01V 1/30*
(87) WO 2022/157531

(11) 4 282 517 (51) *B01F 31/22*

(11) 4 282 607 (51) *B28B 23/00*

(11) **4 283 206** (51) *F24F 11/86*
(87) WO 2023/103203

(11) **4 283 495** (51) *G06F 16/9032*

(11) **4 283 687** (51) *H10F 77/70*

(11) **4 284 134** (51) *H05K 7/20*

(11) **4 284 135** (51) *F28D 1/03*

(11) **4 284 314** (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2022/162581

(11) **4 285 403** (51) *H01L 21/67*
(87) WO 2022/162135

(11) **4 285 787** (51) *A47B 5/00*

(11) **4 286 542** (51) *C21D 8/02*
(87) WO 2022/202913

(11) **4 286 803** (51) *G01G 3/14*

(11) **4 286 833** (51) *G01N 21/78*

(11) **4 287 148** (51) *G06V 40/13*

(11) **4 287 486** (51) *H02M 5/458*

(11) **4 287 593** (51) *H04M 1/18*
(87) WO 2023/138426

(11) **4 287 904** (51) *A44B 19/32*
(87) WO 2022/169577

(11) **4 288 171** (51) *A63F 7/06*
(87) WO 2022/167047

(11) **4 288 180** (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2022/167433

(11) **4 288 322** (51) *B62D 1/06*
(87) WO 2022/167258

(11) **4 288 688** (51) *F16L 55/027*
(87) WO 2022/169845

(11) **4 289 187** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2022/170247

(11) **4 289 245** (51) *A01C 5/06*

(11) **4 289 537** (51) *B23B 51/10*

(11) **4 289 594** (51) *B29C 45/14*

(11) **4 289 645** (51) *B60H 1/32*

(11) **4 290 014** (51) *E01F 9/646*

(11) **4 290 100** (51) *F16H 61/16*

(11) **4 290 111** (51) *F16L 37/088*

(11) **4 290 522** (51) *G11C 29/50*
(87) WO 2023/206751

(11) **4 290 846** (51) *H04N 25/616*

(11) **4 291 003** (51) *H10K 59/122*

(11) **4 291 413** (51) *B41M 1/00*
(87) WO 2022/172121

(11) **4 291 943** (51) *G02B 27/14*
(87) WO 2022/171674

(11) **4 292 254** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/173555

(11) **4 292 568** (51) *A61F 2/18*

(11) **4 293 328** (51) *G01H 3/08*

(11) **4 293 470** (51) *G05D 11/13*

(11) **4 293 925** (51) *H04B 17/309*
(87) WO 2022/215994

(11) **4 294 083** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/171084

(11) **4 296 169** (51) *B64D 47/08*

(11) **4 296 170** (51) *B64F 1/228*

(11) **4 296 567** (51) *F23C 3/00*

(11) **4 296 585** (51) *F24F 11/86*

(11) **4 296 590** (51) *F24F 13/28*
(87) WO 2022/176968

(11) **4 296 701** (51) *G01R 31/392*

(11) **4 296 737** (51) *G02B 6/38*

(11) **4 296 808** (51) *G05B 19/404*

(11) **4 296 862** (51) *G06F 13/40*

(11) **4 296 866** (51) *G06F 16/2453*

(11) **4 297 187** (51) *H01Q 1/52*
(87) WO 2023/207117

(11) **4 298 364** (51) *F16L 27/108*
(87) WO 2022/182375

(11) **4 299 135** (51) *C07D 413/06*

(11) **4 299 139** (51) *A62B 1/22*

(11) **4 299 440** (51) *B64D 11/04*

(11) **4 299 811** (51) *D05B 29/02*

(11) **4 299 860** (51) *E04G 21/32*

(11) **4 299 872** (51) *E06B 9/42*

(11) **4 300 050** (51) *G01D 5/353*

(11) **4 300 116** (51) *G01R 33/34*

(11) **4 300 222** (51) *G05B 19/05*

(11) **4 300 251** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2022/180948

(11) **4 300 351** (51) *G06K 7/00*

(11) **4 300 353** (51) *G06K 19/06*

(11) **4 300 354** (51) *G06K 19/077*

(11) **4 300 388** (51) *G06Q 10/06*

(11) **4 300 646** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/035785

(11) **4 300 874** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2023/098390

(11) **4 302 848** (51) *A63G 1/00*

(11) **4 302 926** (51) *B25B 21/02*

(11) **4 303 393** (51) *E06B 9/34*

(11) **4 303 396** (51) *E21B 10/56*

(11) **4 303 769** (51) *G06N 3/0455*

(11) **4 303 943** (51) *H01M 4/00*

(11) **4 304 158** (51) *H04L 67/141*
(87) WO 2022/186533

(11) **4 304 321** (51) *H10N 50/10*

(11) **4 304 417** (51) *A47C 7/18*
(87) WO 2022/190140

(11) **4 304 439** (51) *A47L 11/26*
(87) WO 2022/200808

(11) **4 304 747** (51) *A63B 22/06*
(87) WO 2022/189254

(11) **4 304 832** (51) *B29C 53/80*
(87) WO 2022/189019

(11) **4 305 275** (51) *E21B 47/12*
(87) WO 2022/192544

(11) **4 305 965** (51) *A23C 9/00*

(11) **4 305 995** (51) *A43B 13/18*
(87) WO 2023/226148

(11) **4 306 755** (51) *E05D 15/10*

(11) **4 307 164** (51) *G06K 7/10*

(11) **4 307 181** (51) *G06N 10/40*

(11) **4 307 351** (51) *H01L 21/66*
(87) WO 2023/231080

(11) **4 307 949** (51) *A41B 9/00*
(87) WO 2022/197245

(11) **4 308 207** (51) *A61M 15/00*
(87) WO 2022/195480

(11) **4 308 414** (51) *B60N 2/56*
(87) WO 2023/233237

(11) **4 308 658** (51) *C09D 175/02*
(87) WO 2023/240106

(11) **4 308 847** (51) *F17C 13/00*
(87) WO 2022/268306

(11) **4 308 879** (51) *G01C 15/00*
(87) WO 2022/192927

(11) **4 308 979** (51) *G01V 3/10*
(87) WO 2022/194893

(11) **4 309 136** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2022/194512

(11) **4 309 746** (51) *A62C 35/68*

(11) **4 310 230** (51) *D01H 3/06*

(11) **4 310 436** (51) *F41G 1/54*

(11) **4 310 467** (51) *G01D 5/353*
(87) WO 2023/123972

(11) **4 310 845** (51) *G11C 11/16*

(11) **4 311 248** (51) *H04Q 9/00*

(11) **4 311 490** (51) *A61B 5/287*

(11) **4 311 676** (51) *B41J 2/165*

(11) **4 311 957** (51) *F16C 33/78*

(11) **4 311 998** (51) *G01B 17/00*

(11) **4 312 485** (51) *A01B 51/02*
(87) WO 2023/242113

(11) **4 312 561** (51) *A01N 59/16*
(87) WO 2022/212954

(11) **4 312 824** (51) *A61B 17/22*
(87) WO 2022/203850

(11) **4 313 156** (51) *A61K 47/54*
(87) WO 2022/200347

(11) **4 313 596** (51) *B32B 43/00*
(87) WO 2022/200187

(11) **4 313 633** (51) *B60C 11/24*
(87) WO 2022/207375

(11) **4 314 163** (51) *C08L 95/00*
(87) WO 2022/208035

(11) **4 314 695** (51) *F41G 1/38*
(87) WO 2022/207909

(11) **4 315 436** (51) *H10H 20/01*
(87) WO 2022/212140

(11) **4 317 669** (51) *F02D 45/00*
(87) WO 2022/255442

(11) **4 318 249** (51) *G06F 12/02*

(11) **4 318 294** (51) *G06F 21/75*

(11) **4 318 458** (51) *G10D 1/05*
(87) WO 2022/203124

(11) **4 318 474** (51) *H03L 7/081*
(87) WO 2023/236269

(11) **4 318 893** (51) *H02K 5/04*
(87) WO 2022/210490

(11) **4 319 670** (51) *A61B 18/12*
(87) WO 2022/214953

(11) **4 319 680** (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2022/213134

(11) **4 319 718** (51) *A61K 8/37*
(87) WO 2022/214305

(11) **4 320 315** (51) *E02F 9/08*
(87) WO 2022/214812

(11) **4 320 328** (51) *E05F 11/38*
(87) WO 2022/258685

(11) **4 320 356** (51) *F15B 19/00*
(87) WO 2022/268254

(11) **4 321 247** (51) *C02F 1/28*

(11) **4 321 541** (51) *G03F 7/027*
(87) WO 2022/264985

(11) **4 321 813** (51) *F24F 11/46*
(87) WO 2023/273040

(11) **4 322 058** (51) *G06N 3/045*

(11) **4 322 190** (51) *H01G 2/08*

(11) **4 322 240** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2023/146288

(11) **4 322 711** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/277337

(11) **4 323 093** (51) *B01F 23/231*
(87) WO 2022/221549

(11) **4 323 479** (51) *C10L 9/08*
(87) WO 2022/218889

(11) **4 323 620** (51) *E21B 33/127*
(87) WO 2022/219019

(11) **4 323 731** (51) *G01H 1/00*
(87) WO 2022/218460

(11) **4 323 855** (51) *G06F 3/0354*
(87) WO 2022/220966

(11) **4 324 983** (51) *E01C 19/48*

(11) **4 325 175** (51) *G01D 5/353*

(11) **4 325 394** (51) *G06K 7/14*

(11) **4 325 438** (51) *G06F 3/00*

(11) **4 325 728** (51) *H04B 3/00*

(11) **4 326 172** (51) *A61B 17/29*
(87) WO 2022/272238

(11) **4 326 223** (51) *A61K 8/34*
(87) WO 2022/223238

(11) **4 327 550** (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2022/246324

(11) **4 327 991** (51) *B26B 5/00*

(11) **4 327 999** (51) *B29B 7/72*

(11) **4 328 272** (51) *C01G 37/00*
(87) WO 2023/248345

(11) **4 328 405** (51) *E05B 83/30*

(11) **4 329 121** (51) *B60L 3/00*

(11) **4 329 186** (51) *H02P 6/15*

(11) **4 330 139** (51) *B65B 5/06*
(87) WO 2022/230000

(11) **4 330 935** (51) *G06V 40/10*
(87) WO 2023/125720

(11) **4 331 433** (51) *A47B 9/02*

(11) **4 331 531** (51) *A61C 13/00*

(11) **4 331 708** (51) *B01D 53/04*

(11) **4 331 846** (51) *B41J 2/175*

(11) **4 331 853** (51) *B41J 29/02*

(11) **4 332 214** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2022/231178

(11) **4 332 482** (51) *F26B 5/08*

(11) **4 332 489** (51) *F28F 1/00*
(87) WO 2022/230984

(11) **4 332 520** (51) *G01G 11/00*

(11) **4 333 295** (51) *H03F 1/22*

(11) **4 333 634** (51) *A23G 3/36*
(87) WO 2022/234464

(11) **4 334 006** (51) *A63G 7/00*
(87) WO 2022/235672

(11) **4 334 242** (51) *C01B 3/02*
(87) WO 2023/046860

(11) **4 334 905** (51) *G06V 10/25*
(87) WO 2022/232854

(11) **4 335 001** (51) *H01Q 1/12*
(87) WO 2022/261505

(11) **4 335 532** (51) *B01D 29/11*

(11) **4 337 474** (51) *B44C 1/24*
(87) WO 2022/238858

(11) **4 337 600** (51) *C01B 3/04*
(87) WO 2022/265650

(11) **4 338 046** (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2022/245467

(11) **4 338 182** (51) *H01H 9/16*
(87) WO 2022/238361

(11) **4 338 957** (51) *B32B 37/14*

(11) **4 339 052** (51) *B61B 12/00*

(11) **4 339 255** (51) *C09J 7/10*

(11) **4 339 391** (51) *E04D 13/10*

(11) **4 339 792** (51) *G06F 13/40*

(11) **4 339 920** (51) *G09B 9/00*

(11) **4 340 205** (51) *H02M 1/12*
(87) WO 2022/252225

(11) **4 340 435** (51) *H04W 24/02*

(11) **4 341 130** (51) *B60R 13/00*
(87) WO 2022/242938

(11) **4 341 189** (51) *B65H 45/101*
(87) WO 2022/243924

(11) **4 341 520** (51) *E05D 15/06*
(87) WO 2022/243039

(11) **4 342 701** (51) *B60J 1/20*

(11) **4 342 725** (51) *B60L 58/13*

(11) **4 342 838** (51) *B66F 7/06*

(11) **4 343 123** (51) *F01N 1/08*

(11) **4 343 173** (51) *F16H 25/22*

(11) **4 343 287** (51) *G01G 19/08*

(11) **4 343 475** (51) *G05B 23/02*

(11) **4 343 556** (51) *G06F 11/34*

(11) **4 343 927** (51) *H01M 10/6554*
(87) WO 2024/021483

(11) **4 344 010** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2023/272579

(11) **4 344 020** (51) *H05B 6/12*
(87) WO 2023/096385

(11) **4 344 180** (51) *H04M 1/72484*
(87) WO 2024/016772

(11) **4 344 314** (51) *H04W 52/02*

(11) **4 344 394** (51) *H10N 70/20*

(11) **4 344 642** (51) *A61B 6/00*

(11) **4 344 905** (51) *B60C 11/24*

(11) **4 344 956** (51) *B60R 7/04*

(11) **4 345 245** (51) *E21B 17/18*

(11) **4 345 310** (51) *F04B 35/04*

(11) **4 345 311** (51) *F04B 39/00*

(11) **4 345 420** (51) *G01C 23/00*

(11) **4 345 700** (51) *G06N 20/00*

(11) **4 345 775** (51) *G06V 20/69*

(11) **4 346 559** (51) *A61M 37/00*
(87) WO 2022/253893

(11) **4 346 649** (51) *A61B 17/28*
(87) WO 2022/248415

(11) **4 346 661** (51) *A61B 18/04*
(87) WO 2022/254447

(11) **4 346 709** (51) *A61F 5/01*
(87) WO 2022/251891

(11) **4 347 003** (51) *A61N 1/372*
(87) WO 2022/248199

(11) **4 347 099** (51) *B01F 31/65*
(87) WO 2022/260895

(11) **4 347 204** (51) *B27G 15/00*
(87) WO 2022/253976

(11) **4 347 290** (51) *B60K 1/00*

(87) WO 2022/255870

(11) **4 347 468** (51) *B66B 5/00*
(87) WO 2022/253421

(11) **4 347 768** (51) *C11D 1/72*
(87) WO 2022/253728

(11) **4 347 971** (51) *E04F 13/08*
(87) WO 2022/253786

(11) **4 347 977** (51) *E04H 12/06*
(87) WO 2022/253969

(11) **4 348 149** (51) *F28D 9/00*
(87) WO 2022/248251

(11) **4 348 411** (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2022/256681

(11) **4 348 828** (51) *H03F 3/24*
(87) WO 2022/253438

(11) **4 349 008** (51) *H04N 23/88*
(87) WO 2022/251800

(11) **4 349 078** (51) *H02J 50/00*
(87) WO 2022/251535

(11) **4 349 547** (51) *B25J 17/00*

(11) **4 349 672** (51) *B60T 13/68*
(87) WO 2023/272667

(11) **4 350 061** (51) *D04B 21/14*
(87) WO 2022/255311

(11) **4 350 233** (51) *F24F 8/15*

(11) **4 350 266** (51) *F28D 1/02*

(11) **4 350 747** (51) *H01L 21/48*

(11) **4 351 078** (51) *G06F 21/75*
(87) WO 2022/266831

(11) **4 351 152** (51) *H04N 21/845*

(11) **4 351 323** (51) *A01J 5/08*
(87) WO 2022/258771

(11) **4 351 353** (51) *A23G 4/12*
(87) WO 2022/258614

(11) **4 351 472** (51) *A61C 13/00*
(87) WO 2022/258613

(11) **4 351 709** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2022/258724

(11) **4 351 813** (51) *B21B 15/00*
(87) WO 2022/258254

(11) **4 351 901** (51) *B60H 1/00*
(87) WO 2022/258311

(11) **4 351 989** (51) *B65D 81/38*
(87) WO 2022/258228

(11) **4 352 066** (51) *C07F 1/00*
(87) WO 2022/256897

(11) **4 352 305** (51) *E01F 9/529*
(87) WO 2022/258896

(11) **4 352 372** (51) *F16C 1/26*
(87) WO 2022/258448

(11) **4 352 390** (51) *F16K 1/30*
(87) WO 2022/259148

(11) **4 352 411** (51) *F21V 17/16*
(87) WO 2022/261546

(11) **4 352 412** (51) *F21V 21/30*
(87) WO 2022/258489

(11) **4 352 463** (51) *G01D 11/24*
(87) WO 2022/261411

(11) **4 352 940** (51) *H04L 67/08*
(87) WO 2022/258147

(11) **4 353 091** (51) *A24B 15/167*

(11) **4 353 281** (51) *A61M 5/32*

(11) **4 353 339** (51) *A63B 41/08*

(11) **4 353 480** (51) *B33Y 80/00*

(11) **4 353 776** (51) *C08K 5/549*
(87) WO 2023/211078

(11) **4 353 906** (51) *E01C 19/26*

(11) **4 353 996** (51) *F16H 61/28*

(11) **4 353 997** (51) *F16J 15/3224*

(11) **4 354 052** (51) *F25B 49/02*
(87) WO 2023/050907

(11) **4 354 305** (51) *G06F 12/08*
(87) WO 2022/262623

(11) **4 354 767** (51) *H04L 7/033*
(87) WO 2023/273863

(11) **4 354 843** (51) *H04N 1/60*

(11) **4 354 900** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2023/071519

(11) **4 355 386** (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2022/264025

(11) **4 355 450** (51) *B01D 3/32*
(87) WO 2022/264067

(11) **4 355 507** (51) *B21B 37/28*
(87) WO 2022/263266

(11) **4 355 542** (51) *B28B 1/26*
(87) WO 2022/263741

(11) **4 355 543** (51) *B29B 11/16*
(87) WO 2022/263743

(11) **4 355 552** (51) *B29C 63/04*
(87) WO 2022/263867

(11) **4 355 636** (51) *B61L 27/57*
(87) WO 2022/265908

(11) **4 355 678** (51) *B66B 19/00*
(87) WO 2022/262984

(11) **4 355 706** (51) *C04B 7/36*
(87) WO 2022/261686

(11) **4 355 974** (51) *E06B 9/68*
(87) WO 2022/263988

(11) **4 356 031** (51) *H01F 7/18*
(87) WO 2022/263211

(11) **4 356 052** (51) *F25J 3/04*
(87) WO 2022/263013

(11) **4 356 178** (51) *G02B 26/08*
(87) WO 2022/263439

(11) **4 356 441** (51) *H10N 70/00*
(87) WO 2022/263659

(11) **4 356 533** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2022/263883

(11) **4 356 546** (51) *H04B 10/116*
(87) WO 2022/264028

(11) **4 356 555** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/265542

(11) **4 356 561** (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2022/263204

(11) **4 356 687** (51) *H05B 3/34*
(87) WO 2022/265576

(11) **4 356 872** (51) *A61C 19/00*

(11) **4 357 100** (51) *B29C 51/04*
(87) WO 2023/027502

(11) **4 357 187** (51) *B60L 7/24*
(87) WO 2022/264738

(11) **4 357 402** (51) *C08K 5/5415*
(87) WO 2023/224363

(11) **4 357 726** (51) *E21B 41/00*

(11) **4 358 028** (51) *G06T 15/00*
(87) WO 2023/024649

(11) **4 358 091** (51) *G16H 10/65*

(11) **4 358 162** (51) *H10F 77/30*

(11) **4 358 633** (51) *H04L 1/18*

(11) **4 358 667** (51) *H05K 7/20*

(11) **4 358 814** (51) *A47L 9/28*
(87) WO 2022/268570

(11) **4 358 827** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/269192

(11) **4 359 076** (51) *A61K 9/28*
(87) WO 2022/268825

(11) **4 359 095** (51) *A63C 11/08*
(87) WO 2022/266681

(11) **4 359 166** (51) *B23P 11/02*
(87) WO 2022/269392

(11) **4 359 225** (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2022/269170

(11) **4 359 240** (51) *B60K 11/02*
(87) WO 2022/268858

(11) **4 359 262** (51) *B60R 13/04*
(87) WO 2022/268714

(11) **4 359 353** (51) *C02F 11/147*
(87) WO 2022/269131

(11) **4 359 476** (51) *C08L 23/06*
(87) WO 2022/268654

(11) **4 359 478** (51) *C09D 5/00*
(87) WO 2022/272015

(11) **4 359 596** (51) *D03D 1/00*
(87) WO 2022/269201

(11) **4 359 598** (51) *D03D 11/02*
(87) WO 2022/269202

(11) **4 359 650** (51) *F01D 5/28*
(87) WO 2022/269180

(11) **4 360 603** (51) *A61F 13/49*
(87) WO 2023/021833

(11) **4 360 850** (51) *B29C 33/76*

(11) **4 361 283** (51) *C12Q 1/6832*

(11) **4 361 451** (51) *F15B 13/04*

(11) **4 361 591** (51) *G01N 1/30*

(11) **4 361 705** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2022/270222

(11) **4 361 707** (51) *G02B 26/10*

(11) 4 361 733 (51) *G03G 15/20*
(11) 4 361 854 (51) *G06F 21/31*
(87) WO 2022/269964
(11) 4 361 934 (51) *G06F 17/00*
(11) 4 362 053 (51) *H01H 33/59*
(11) 4 362 285 (51) *H02K 1/276*
(11) 4 362 325 (51) *H02S 40/34*
(11) 4 362 648 (51) *H10N 30/071*
(11) 4 362 650 (51) *H10N 50/10*
(11) 4 362 659 (51) *A01G 9/18*
(87) WO 2023/277681
(11) 4 363 131 (51) *B21B 27/10*
(87) WO 2023/275488
(11) 4 363 142 (51) *B23B 35/00*
(87) WO 2023/274736
(11) 4 363 207 (51) *B29D 30/32*
(87) WO 2023/275457
(11) 4 363 234 (51) *B42C 1/12*
(87) WO 2023/274968
(11) 4 363 299 (51) *B62K 25/08*
(87) WO 2023/275644
(11) 4 363 310 (51) *B64C 1/14*
(87) WO 2023/274740
(11) 4 363 314 (51) *B64C 13/04*
(87) WO 2023/277847
(11) 4 363 319 (51) *B64D 29/06*
(87) WO 2023/275474
(11) 4 363 515 (51) *C09J 7/38*
(87) WO 2023/274961
(11) 4 363 610 (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2023/278529
(11) 4 363 614 (51) *C12Q 1/6841*
(87) WO 2023/278409
(11) 4 363 697 (51) *F01D 5/18*
(87) WO 2023/275459
(11) 4 363 705 (51) *F02C 7/045*
(87) WO 2023/275499
(11) 4 363 730 (51) *F16B 7/02*
(87) WO 2023/274777
(11) 4 363 743 (51) *F16H 57/02*
(87) WO 2023/274651
(11) 4 363 814 (51) *G01J 3/02*
(87) WO 2023/275662
(11) 4 364 053 (51) *G06N 10/40*
(87) WO 2023/275426
(11) 4 364 176 (51) *H01H 87/00*
(87) WO 2023/274930
(11) 4 364 249 (51) *H01R 13/405*
(87) WO 2023/275115
(11) 4 364 262 (51) *H02J 3/14*
(87) WO 2023/272327
(11) 4 364 337 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/274491
(11) 4 364 401 (51) *H04N 17/00*
(87) WO 2023/278320
(11) 4 364 678 (51) *A61B 17/88*

(11) 4 364 982 (51) *B60G 17/0185*
(11) 4 365 496 (51) *F24C 15/34*
(11) 4 365 779 (51) *G06N 20/00*
(11) 4 366 803 (51) *A61M 15/00*
(87) WO 2023/280622
(11) 4 367 084 (51) *C04B 41/50*
(87) WO 2023/281186
(11) 4 367 152 (51) *C08G 18/08*
(87) WO 2023/280648
(11) 4 367 381 (51) *F04B 53/14*
(87) WO 2023/280482
(11) 4 367 403 (51) *F04F 5/44*
(87) WO 2023/280492
(11) 4 367 439 (51) *F23C 10/20*
(87) WO 2023/280646
(11) 4 368 094 (51) *A47L 15/42*
(11) 4 368 308 (51) *B21C 47/04*
(11) 4 368 416 (51) *B60C 11/13*
(11) 4 368 762 (51) *D06F 33/34*
(11) 4 368 808 (51) *E06C 7/00*
(11) 4 369 001 (51) *G01P 3/36*
(11) 4 369 062 (51) *C09D 183/04*
(11) 4 369 839 (51) *H04L 1/00*
(11) 4 370 386 (51) *B60R 25/24*
(87) WO 2023/285036
(11) 4 370 403 (51) *B62D 5/04*
(87) WO 2023/284908
(11) 4 370 604 (51) *C08L 81/06*
(87) WO 2023/285136
(11) 4 370 605 (51) *C08L 81/06*
(87) WO 2023/285137
(11) 4 370 761 (51) *E05B 1/00*
(87) WO 2022/271044
(11) 4 370 857 (51) *F41A 3/62*
(87) WO 2023/283664
(11) 4 370 941 (51) *G01R 31/327*
(87) WO 2023/285122
(11) 4 371 225 (51) *H02M 1/00*
(87) WO 2023/285124
(11) 4 371 956 (51) *C04B 7/36*
(11) 4 372 229 (51) *F04C 18/02*
(87) WO 2023/026651
(11) 4 372 442 (51) *A61F 2/14*
(11) 4 372 672 (51) *G06T 5/00*
(11) 4 372 706 (51) *A63F 1/06*
(11) 4 372 917 (51) *H01R 4/02*
(11) 4 373 090 (51) *H04N 19/117*
(11) 4 374 356 (51) *H01P 5/103*
(87) WO 2023/001326
(11) 4 374 416 (51) *H10K 30/30*
(87) WO 2023/002103
(11) 4 374 752 (51) *A47J 36/08*
(11) 4 375 207 (51) *B65D 33/18*

(11) 4 375 453 (51) *E04F 21/165*
(11) 4 375 686 (51) *G01R 31/382*
(11) 4 375 986 (51) *G10H 1/00*
(11) 4 375 994 (51) *G10L 19/04*
(11) 4 377 164 (51) *B60S 1/48*
(87) WO 2023/006403
(11) 4 377 213 (51) *B31B 50/59*
(87) WO 2023/007021
(11) 4 377 515 (51) *D21H 19/20*
(87) WO 2023/009242
(11) 4 377 516 (51) *D21H 19/20*
(87) WO 2023/009243
(11) 4 377 586 (51) *F16F 9/346*
(87) WO 2023/006585
(11) 4 378 418 (51) *A61C 13/00*
(11) 4 378 757 (51) *B60P 7/08*
(11) 4 379 139 (51) *E01C 19/20*
(11) 4 379 576 (51) *G06F 17/18*
(11) 4 379 708 (51) *G10H 1/00*
(11) 4 379 709 (51) *G10H 1/26*
(11) 4 380 053 (51) *H03K 17/10*
(11) 4 380 344 (51) *H10D 1/68*
(11) 4 380 736 (51) *B21B 1/46*
(87) WO 2023/011790
(11) 4 380 783 (51) *B29C 64/393*
(87) WO 2023/075797
(11) 4 380 813 (51) *B60L 7/24*
(87) WO 2023/011787
(11) 4 381 023 (51) *C09K 8/54*
(87) WO 2023/011800
(11) 4 381 210 (51) *F16K 5/04*
(87) WO 2024/077307
(11) 4 381 214 (51) *F16L 19/02*
(87) WO 2023/012450
(11) 4 381 215 (51) *F16L 23/028*
(87) WO 2023/012453
(11) 4 381 405 (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2023/026132
(11) 4 381 931 (51) *A01D 34/73*
(11) 4 381 983 (51) *A43B 13/12*
(11) 4 382 063 (51) *A61B 18/18*
(87) WO 2023/013239
(11) 4 382 694 (51) *B66F 3/35*
(11) 4 383 058 (51) *G06F 3/06*
(11) 4 383 078 (51) *G06F 9/54*
(11) 4 383 711 (51) *H04N 19/132*
(11) 4 384 300 (51) *B01D 27/02*
(87) WO 2023/016823
(11) 4 384 540 (51) *C07K 14/435*
(87) WO 2023/016904
(11) 4 385 424 (51) *A61B 10/00*
(11) 4 385 775 (51) *B60H 1/32*

(11) **4 385 820** (51) *B60Q 1/05*

(11) **4 386 124** (51) *D06F 34/05*

(11) **4 386 660** (51) *G06T 5/70*

(11) **4 387 574** (51) *A61F 9/007*
(87) WO 2023/021343

(11) **4 387 803** (51) *B23K 20/12*
(87) WO 2023/020888

(11) **4 387 891** (51) *B64C 11/00*
(87) WO 2023/021099

(11) **4 387 892** (51) *G01C 21/00*
(87) WO 2023/021043

(11) **4 388 147** (51) *C25B 1/04*
(87) WO 2023/052721

(11) **4 388 569** (51) *H01H 13/85*
(87) WO 2023/021251

(11) **4 389 236** (51) *A62C 3/08*

(11) **4 389 309** (51) *B08B 7/02*

(11) **4 389 549** (51) *B60W 40/06*

(11) **4 389 626** (51) *B65D 5/44*

(11) **4 389 632** (51) *B65D 41/34*

(11) **4 389 958** (51) *D06F 58/20*

(11) **4 390 496** (51) *G02B 21/06*

(11) **4 391 223** (51) *H01Q 1/28*

(11) **4 391 369** (51) *H03D 7/14*

(11) **4 391 430** (51) *H04L 1/1822*

(11) **4 391 497** (51) *H04L 69/324*

(11) **4 392 652** (51) *F02D 33/00*
(87) WO 2023/026028

(11) **4 393 533** (51) *A61M 16/06*

(11) **4 393 716** (51) *B41J 2/21*

(11) **4 393 760** (51) *B60L 53/18*

(11) **4 394 071** (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2023/026468

(11) **4 394 107** (51) *D06F 37/42*

(11) **4 394 259** (51) *F24C 15/00*

(11) **4 394 305** (51) *F41G 1/14*
(87) WO 2023/221769

(11) **4 394 620** (51) *G06F 16/29*
(87) WO 2023/051300

(11) **4 395 458** (51) *H05B 6/12*

(11) **4 395 464** (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2023/065536

(11) **4 395 614** (51) *A47J 36/02*
(87) WO 2023/031565

(11) **4 395 690** (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2023/031127

(11) **4 395 695** (51) *A61C 13/00*
(87) WO 2023/031254

(11) **4 395 942** (51) *B05B 1/34*
(87) WO 2023/030966

(11) **4 396 248** (51) *C08G 18/08*
(87) WO 2023/031029

(11) **4 396 292** (51) *C09C 1/36*
(87) WO 2023/031224

(11) **4 396 528** (51) *G01B 21/04*
(87) WO 2023/030923

(11) **4 396 572** (51) *G01N 29/22*
(87) WO 2023/031168

(11) **4 396 608** (51) *G01S 7/539*
(87) WO 2023/031553

(11) **4 396 901** (51) *H01Q 1/28*
(87) WO 2023/031543

(11) **4 396 934** (51) *H02M 7/483*
(87) WO 2023/031346

(11) **4 396 997** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2023/031310

(11) **4 397 515** (51) *B60K 1/04*

(11) **4 397 589** (51) *B64C 1/14*

(11) **4 397 836** (51) *E06B 9/58*

(11) **4 397 956** (51) *G01N 15/06*

(11) **4 398 775** (51) *A47J 31/36*
(87) WO 2023/036601

(11) **4 399 025** (51) *B01J 31/16*
(87) WO 2023/036955

(11) **4 399 102** (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2023/037281

(11) **4 399 371** (51) *E03D 11/14*
(87) WO 2023/036471

(11) **4 399 373** (51) *E04B 1/32*
(87) WO 2023/036866

(11) **4 399 850** (51) *H04L 43/18*
(87) WO 2023/036847

(11) **4 399 996** (51) *A46B 15/00*

(11) **4 400 001** (51) *A47B 77/02*
(87) WO 2023/131176

(11) **4 400 465** (51) *B66B 1/30*

(11) **4 400 469** (51) *B66C 15/00*

(11) **4 400 750** (51) *F16K 17/14*

(11) **4 400 883** (51) *G02B 6/125*

(11) **4 401 583** (51) *A24B 7/14*
(87) WO 2023/041686

(11) **4 401 808** (51) *A61M 5/14*
(87) WO 2023/043744

(11) **4 402 326** (51) *E04C 3/32*
(87) WO 2023/041612

(11) **4 402 383** (51) *F16B 13/00*
(87) WO 2023/041335

(11) **4 402 459** (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2023/041494

(11) **4 402 497** (51) *G01R 33/38*
(87) WO 2023/036799

(11) **4 402 610** (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2023/041907

(11) **4 402 766** (51) *H02J 3/46*
(87) WO 2023/036467

(11) **4 403 016** (51) *A01D 41/12*

(11) **4 403 065** (51) *A44B 11/25*

(11) **4 403 073** (51) *A47C 27/08*
(87) WO 2023/068649

(11) **4 403 447** (51) *B62J 17/04*

(11) **4 403 796** (51) *F16H 3/10*

(11) **4 403 861** (51) *F27D 25/00*
(87) WO 2024/114010

(11) **4 404 791** (51) *A47B 88/457*
(87) WO 2023/047038

(11) **4 404 867** (51) *A61C 8/00*
(87) WO 2023/046622

(11) **4 404 916** (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2023/046590

(11) **4 405 234** (51) *B62D 25/08*
(87) WO 2023/047031

(11) **4 405 303** (51) *C01G 53/00*
(87) WO 2023/046508

(11) **4 405 409** (51) *C08G 18/28*
(87) WO 2023/047186

(11) **4 405 569** (51) *F02K 1/82*
(87) WO 2023/047055

(11) **4 406 370** (51) *H05K 1/02*
(87) WO 2023/083728

(11) **4 406 403** (51) *A01F 25/18*

(11) **4 406 524** (51) *A61G 15/12*

(11) **4 406 756** (51) *B60B 27/00*

(11) **4 407 124** (51) *E05B 15/16*

(11) **4 407 236** (51) *F24C 3/12*

(11) **4 407 377** (51) *G03G 15/00*

(11) **4 407 920** (51) *H04L 5/00*

(11) **4 407 961** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/045965

(11) **4 408 180** (51) *A23D 7/005*
(87) WO 2023/052492

(11) **4 408 555** (51) *A63G 7/00*
(87) WO 2023/046452

(11) **4 408 678** (51) *B60C 5/12*
(87) WO 2023/046604

(11) **4 408 704** (51) *B60Q 3/225*
(87) WO 2023/052702

(11) **4 409 075** (51) *E02F 9/26*
(87) WO 2023/051949

(11) **4 409 149** (51) *F16C 29/00*
(87) WO 2023/052258

(11) **4 409 306** (51) *G01R 29/08*
(87) WO 2023/056216

(11) **4 409 517** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/052790

(11) **4 409 693** (51) *H01R 4/18*
(87) WO 2023/046235

(11) **4 410 086** (51) *A01D 41/127*

(11) **4 410 358** (51) *A61N 1/05*

(11) **4 410 401** (51) *B01D 53/00*

(11) **4 411 088** (51) *E04G 15/06*

(11) **4 411 367** (51) *G01N 29/07*

(11) **4 412 498** (51) *A47J 31/52*
(87) WO 2023/088823

(11) **4 412 612** (51) *A61K 31/496*
(87) WO 2023/057819

(11) **4 412 902** (51) *B64C 27/10*
(87) WO 2023/059209

(11) **4 413 009** (51) *C07F 7/08*
(87) WO 2023/060153

(11) **4 413 143** (51) *C12N 15/82*
(87) WO 2023/057643

(11) **4 413 192** (51) *D04B 15/78*
(87) WO 2023/057867

(11) **4 413 228** (51) *E21B 10/26*
(87) WO 2023/057400

(11) **4 413 793** (51) *H04W 8/04*
(87) WO 2023/057701

(11) **4 414 239** (51) *B61L 15/00*

(11) **4 414 284** (51) *B65D 41/32*

(11) **4 414 525** (51) *E05B 65/00*

(11) **4 414 530** (51) *E21B 1/26*

(11) **4 414 777** (51) *G02F 1/1333*

(11) **4 414 814** (51) *G06F 3/01*

(11) **4 415 891** (51) *B06B 3/00*
(87) WO 2023/061839

(11) **4 416 393** (51) *F15B 15/28*
(87) WO 2023/062164

(11) **4 416 399** (51) *F16B 39/24*
(87) WO 2023/061716

(11) **4 416 801** (51) *H01R 13/514*
(87) WO 2023/061530

(11) **4 418 533** (51) *H02S 20/32*

(11) **4 418 708** (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2023/096104

(11) **4 418 958** (51) *A47C 21/04*
(87) WO 2023/068944

(11) **4 419 402** (51) *B60W 30/14*
(87) WO 2023/067258

(11) **4 419 789** (51) *F02M 59/10*
(87) WO 2023/066440

(11) **4 419 933** (51) *G01R 33/383*
(87) WO 2023/066523

(11) **4 420 524** (51) *C07H 1/06*
(87) WO 2024/012178

(11) **4 420 999** (51) *B65D 85/68*

(11) **4 422 820** (51) *B23K 26/062*
(87) WO 2023/072845

(11) **4 422 898** (51) *B60K 1/02*
(87) WO 2023/073632

(11) **4 422 904** (51) *B60K 35/10*
(87) WO 2023/073293

(11) **4 423 469** (51) *G01K 1/14*
(87) WO 2023/073323

(11) **4 423 489** (51) *G01N 22/00*
(87) WO 2023/072487

(11) **4 423 711** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/072832

(11) **4 425 863** (51) *H04L 41/22*

(11) **4 426 090** (51) *H10N 50/01*

(11) **4 426 136** (51) *A24B 15/10*
(87) WO 2023/079089

(11) **4 426 578** (51) *B60K 35/10*
(87) WO 2023/079492

(11) **4 426 951** (51) *F04D 29/10*
(87) WO 2023/088579

(11) **4 427 010** (51) *G01M 15/14*
(87) WO 2023/113628

(11) **4 427 984** (51) *B60R 1/04*

(11) **4 428 044** (51) *B64G 1/68*

(11) **4 428 097** (51) *C01B 32/00*

(11) **4 428 511** (51) *G01M 3/00*

(11) **4 429 448** (51) *A01B 59/00*
(87) WO 2023/084402

(11) **4 429 515** (51) *A45D 26/00*
(87) WO 2023/083677

(11) **4 429 607** (51) *A61F 5/01*
(87) WO 2023/099737

(11) **4 429 742** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2023/083702

(11) **4 430 286** (51) *F02C 6/06*
(87) WO 2023/083494

(11) **4 430 287** (51) *F02C 6/06*
(87) WO 2023/083490

(11) **4 430 302** (51) *F03D 13/10*
(87) WO 2023/083424

(11) **4 430 364** (51) *G01F 1/66*
(87) WO 2023/083668

(11) **4 430 618** (51) *G16C 20/70*
(87) WO 2023/078914

(11) **4 430 652** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2023/084173

(11) **4 430 683** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2023/079315

(11) **4 432 103** (51) *G06F 12/06*

(11) **4 432 633** (51) *H04L 67/12*

(11) **4 432 793** (51) *H05K 7/14*

(11) **4 432 926** (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2023/088715

(11) **4 433 716** (51) *F16B 25/00*
(87) WO 2023/088724

(11) **4 433 773** (51) *G01B 13/10*
(87) WO 2023/088835

(11) **4 434 063** (51) *H01F 7/02*
(87) WO 2023/242162

(11) **4 434 450** (51) *A61B 5/024*

(11) **4 435 313** (51) *F16P 3/14*

(11) **4 435 363** (51) *F25D 29/00*

(11) **4 435 581** (51) *G06F 3/06*

(11) **4 436 163** (51) *H04N 9/31*

(11) **4 436 353** (51) *A01B 61/04*
(87) WO 2023/093921

(11) **4 436 739** (51) *F23D 11/24*
(87) WO 2024/020253

(11) **4 436 747** (51) *B24B 33/02*
(87) WO 2023/089025

(11) **4 436 948** (51) *C07C 67/08*
(87) WO 2023/094190

(11) **4 437 369** (51) *G02B 6/10*
(87) WO 2023/094369

(11) **4 437 420** (51) *G06F 13/40*
(87) WO 2023/094954

(11) **4 438 995** (51) *F41A 27/18*

(11) **4 439 007** (51) *G01B 21/12*

(11) **4 440 294** (51) *A01G 9/08*
(87) WO 2023/098935

(11) **4 440 856** (51) *B60C 25/05*
(87) WO 2023/100087

(11) **4 441 177** (51) *C10M 155/04*
(87) WO 2023/099632

(11) **4 441 578** (51) *G06F 16/957*
(87) WO 2024/175882

(11) **4 441 617** (51) *G06F 12/109*
(87) WO 2023/099860

(11) **4 441 873** (51) *H02K 7/102*
(87) WO 2023/099023

(11) **4 442 289** (51) *A61L 29/14*
(87) WO 2024/051272

(11) **4 443 677** (51) *H01T 1/20*

(11) **4 444 565** (51) *B60K 35/10*
(87) WO 2023/104366

(11) **4 446 244** (51) *B65D 5/44*

(11) **4 447 934** (51) *A61K 9/06*
(87) WO 2024/126812

(11) **4 450 594** (51) *C10G 1/00*

(11) **4 450 692** (51) *D05B 3/06*

(11) **4 451 350** (51) *H10F 10/165*

(11) **4 451 610** (51) *H04L 9/32*

(11) **4 452 331** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2023/121446

(11) **4 452 352** (51) *A61L 29/12*
(87) WO 2023/244771

(11) **4 453 314** (51) *E01B 27/16*
(87) WO 2023/115078

(11) **4 453 991** (51) *H01J 37/28*
(87) WO 2023/117245

(11) **4 454 155** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2023/121673

(11) **4 454 581** (51) *A61B 17/72*

(11) **4 454 768** (51) *B06B 1/06*

(11) **4 455 437** (51) *E06B 3/54*

(11) **4 455 559** (51) *F24D 19/08*

(11) **4 455 968** (51) *G07D 11/17*

(11) **4 456 993** (51) *A63B 59/48*
(87) WO 2023/128848

(11) **4 458 147** (51) *A01M 1/02*

(11) 4 460 484 (51) *C02F 1/72*
(87) WO 2023/144457

(11) 4 462 068 (51) *F41C 7/02*

(11) 4 462 533 (51) *H01M 10/04*

(11) 4 463 297 (51) *B26B 21/48*
(87) WO 2023/135065

(11) 4 463 750 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2023/136719

(11) 4 464 031 (51) *H04N 23/56*
(87) WO 2023/135021

(11) 4 465 526 (51) *H02S 20/23*

(11) 4 469 259 (51) *B29C 55/24*
(87) WO 2024/217709

(11) 4 471 630 (51) *H04W 4/80*

(11) 4 474 000 (51) *A61M 60/109*

(11) 4 474 678 (51) *F16H 35/10*

(11) 4 474 703 (51) *F23B 10/02*

(11) 4 474 862 (51) *G01S 7/539*

(11) 4 475 464 (51) *H04J 3/12*

(11) 4 475 485 (51) *H04L 9/40*

(11) 4 475 641 (51) *H05K 7/14*

(11) 4 475 814 (51) *A61K 8/365*
(87) WO 2023/151986

(11) 4 475 962 (51) *A61Q 19/10*
(87) WO 2023/152112

(11) 4 476 138 (51) *B64D 11/00*
(87) WO 2023/150815

(11) 4 477 827 (51) *E05C 1/06*

(11) 4 480 837 (51) *B65B 9/02*

(11) 4 481 148 (51) *E05B 47/06*
(87) WO 2023/156697

(11) 4 481 596 (51) *G06Q 20/18*

(11) 4 482 617 (51) *B01J 19/00*
(87) WO 2024/006814

(11) 4 482 646 (51) *B23Q 1/01*
(87) WO 2023/156977

(11) 4 483 566 (51) *H04L 69/04*
(87) WO 2023/160829

(11) 4 483 696 (51) *A01D 34/68*

(11) 4 484 297 (51) *B64D 27/12*

(11) 4 484 306 (51) *B64U 50/31*

(11) 4 484 386 (51) *C03B 23/203*

(11) 4 484 897 (51) *G01D 5/20*

(11) 4 484 905 (51) *G01G 19/393*

(11) 4 485 621 (51) *H01M 10/613*

(11) 4 485 704 (51) *H01R 13/502*

(11) 4 485 853 (51) *H04L 9/40*

(11) 4 486 676 (51) *B66B 5/02*
(87) WO 2023/165688

(11) 4 487 736 (51) *A47C 20/04*

(11) 4 488 811 (51) *A61M 16/01*

(11) 4 488 897 (51) *G06Q 10/04*

(11) 4 491 477 (51) *B60W 30/182*

(11) 4 492 114 (51) *G02B 17/00*

(11) 4 493 833 (51) *F16C 33/58*
(87) WO 2023/237376

(11) 4 495 458 (51) *F16H 25/22*

(11) 4 498 912 (51) *A61M 39/24*
(87) WO 2023/219726

(11) 4 498 922 (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2023/186550

(11) 4 498 975 (51) *A61C 1/14*
(87) WO 2024/260834

(11) 4 501 746 (51) *B62D 6/00*

(11) 4 505 027 (51) *E05B 19/04*
(87) WO 2024/061977

(11) 4 505 151 (51) *G01G 3/14*
(87) WO 2023/222996

(11) 4 506 640 (51) *F25B 49/02*

(11) 4 507 877 (51) *B29C 70/32*
(87) WO 2023/199236

(11) 4 509 460 (51) *B65G 69/24*

(11) 4 509 646 (51) *D04B 9/10*

(11) 4 509 811 (51) *G01M 3/38*

(11) 4 511 236 (51) *B41J 25/304*
(87) WO 2023/232326

(11) 4 511 629 (51) *G01M 15/14*
(87) WO 2023/203113

(11) 4 513 199 (51) *G01P 3/66*

(11) 4 515 582 (51) *H01H 9/32*
(87) WO 2024/022681

(11) 4 516 338 (51) *A61M 5/142*

(11) 4 517 139 (51) *F16J 15/34*

(11) 4 520 404 (51) *A63B 22/02*

(11) 4 521 297 (51) *G06K 19/077*

(11) 4 522 374 (51) *B23K 26/00*
(87) WO 2024/256094

(11) 4 524 525 (51) *G01F 23/284*

(11) 4 525 780 (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2023/222551

(11) 4 526 074 (51) *B23K 23/00*
(87) WO 2024/201115

(11) 4 526 675 (51) *G01N 31/22*
(87) WO 2024/109988

(11) 4 526 915 (51) *H01J 37/04*
(87) WO 2024/061773

(11) 4 531 013 (51) *G07F 19/00*

(11) 4 536 451 (51) *B26B 19/04*
(87) WO 2024/088840

(11) 4 536 966 (51) *F04B 39/10*
(87) WO 2024/167414

(11) 4 537 506 (51) *H04L 45/74*
(87) WO 2023/241856

(11) 4 538 315 (51) *F16L 9/12*

(11) 4 539 699 (51) *A45D 1/16*
(87) WO 2023/242317

(11) 4 540 794 (51) *G06V 20/68*
(87) WO 2023/242002

(11) 4 541 181 (51) *A01K 1/015*

(11) 4 541 327 (51) *A61F 4/00*
(87) WO 2023/247811

(11) 4 546 610 (51) *H02J 50/00*

(11) 4 565 140 (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2024/096748

(11) 4 569 926 (51) *H04W 48/20*
(87) WO 2024/035288

II.2(2)

- Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents (B2), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication

(11) 1 803 444 (51) *A61K 9/16*

(11) 2 375 059 (51) *F03D 17/00*

(11) 2 570 511 (51) *C23C 16/40*

(11) 2 753 187 (51) *A23L 33/135*

(11) 2 817 117 (51) *B22F 10/28*

(11) 3 014 531 (51) *G06K 19/077*

(11) 3 022 019 (51) *B25D 11/00*

(11) 3 041 962 (51) *C14C 11/00*

(11) 3 096 021 (51) *F04D 19/04*

(11) 3 240 269 (51) *H04M 1/60*

(11) 3 293 064 (51) *B60T 8/1755*

(11) 3 325 426 (51) *C04B 28/14*

(11) 3 350 333 (51) *C12N 15/67*

(11) 3 366 775 (51) *C12N 15/113*

(11) 3 433 907 (51) *B60L 53/16*

(11) 3 482 639 (51) *A23K 20/10*

(11) 3 532 324 (51) *B60K 6/387*

(11) 3 540 102 (51) *D01H 1/02*

(11) 3 559 085 (51) *C08G 65/40*

(11) 3 600 972 (51) *B60R 19/18*

(11) 3 967 274 (51) *A61F 2/24*

II.2(3)

- Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication

(11) 1 659 247 (51) *B60J 1/16*

II.5

- Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)
- Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))
- Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)

(11) **2 221 151** (51) *B25J 9/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **2 237 386** (51) *H02J 3/18*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **2 272 327** (51) *A01H 5/10*
(84) CZ 02.10.2024 (84) IS 02.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **2 303 929** (51) *C08B 37/16*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **2 325 896** (51) *H01L 31/042*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **2 349 081** (51) *A61F 2/00*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 350 943** (51) *G06Q 20/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **2 357 417** (51) *F24D 19/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **2 377 367** (51) *H05B 45/395*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 377 829** (51) *C03C 4/06*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 379 726** (51) *C12N 15/82*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **2 393 349** (51) *A01H 6/20*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 395 963** (51) *A61H 15/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **2 396 070** (51) *A61M 31/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 397 277** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **2 401 156** (51) *B41M 1/34*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **2 409 222** (51) *G06F 3/04883*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 414 959** (51) *H04N 19/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 425 137** (51) *F04C 18/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **2 425 313** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **2 428 740** (51) *F24F 11/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 440 331** (51) *B01L 3/14*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **2 444 816** (51) *G01R 13/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **2 447 867** (51) *G16C 60/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 451 100** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **2 462 001** (51) *H01F 38/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 467 405** (51) *C08F 2/48*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 473 555** (51) *A01N 25/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 476 245** (51) *H04N 1/405*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **2 478 048** (51) *C08K 5/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 483 674** (51) *G01N 27/49*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 493 580** (51) *A62C 35/62*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024

GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **2 515 834** (51) *A61K 8/19*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **2 515 999** (51) *A61N 2/02*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 519 323** (51) *A61N 7/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 523 130** (51) *G06F 30/12*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **2 524 044** (51) *A01H 5/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **2 524 338** (51) *G06V 20/69*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 524 351** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **2 531 047** (51) *A61K 8/36*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **2 534 474** (51) *G01N 33/28*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 534 511** (51) *G02B 6/036*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **2 534 856** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 536 819** (51) *C12M 1/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **2 537 317** (51) *G06F 21/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **2 542 326** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 545 399** (51) *G01V 1/28*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **2 548 208** (51) *H01B 3/44*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 555 052** (51) *G03F 1/24*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **2 564 317** (51) *G06F 8/60*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 571 347** (51) *A01H 5/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 571 800** (51) *B66B 7/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **2 573 891** (51) *H02H 7/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **2 576 128** (51) *B23K 26/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **2 577 367** (51) *G02B 5/20*
(84) FI 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **2 577 695** (51) *H01G 9/012*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 579 056** (51) *G01R 31/52*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 579 238** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 580 602** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **2 582 474** (51) *B21D 5/12*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **2 586 014** (51) *G07D 7/207*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 586 085** (51) *H01M 4/48*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **2 589 234** (51) *H04W 24/08*

(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **2 590 695** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **2 595 569** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 601 508** (51) *G01N 3/36*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025

(11) **2 601 996** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **2 607 439** (51) *C09J 7/40*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **2 608 419** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 609 107** (51) *C07H 21/02*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 611 997** (51) *F01N 3/023*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 613 705** (51) *A61B 5/00*
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 615 278** (51) *F02D 41/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024

(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **2 615 284** (51) *F02D 41/14*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **2 615 596** (51) *G06T 7/246*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **2 618 778** (51) *A61F 2/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **2 619 121** (51) *B66B 7/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **2 620 750** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **2 622 460** (51) *H04L 67/1097*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **2 622 477** (51) *G06F 11/30*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 622 675** (51) *H01M 8/18*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **2 624 662** (51) *H05B 45/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025

IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

RS 27.02.2025

SM 27.11.2024

(11) **2 625 159** (51) *C07C 51/50*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **2 635 426** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **2 635 940** (51) *G05B 13/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **2 641 181** (51) *G06F 16/174*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 642 220** (51) *F25B 7/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 643 706** (51) *G01S 5/02*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **2 646 881** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 648 625** (51) *A61F 5/00*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024

(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **2 652 059** (51) *C09J 9/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 654 408** (51) *A01H 5/10*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **2 654 544** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **2 659 577** (51) *H02M 3/157*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 659 821** (51) *A47L 9/16*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **2 661 412** (51) *G01F 23/60*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **2 665 274** (51) *H04N 19/105*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 668 487** (51) *G01N 1/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 669 494** (51) *F02P 5/15*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 670 231** (51) *A01H 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 671 074** (51) *G01N 30/60*
(84) HR 30.10.2024 (84) IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **2 673 232** (51) *B66B 5/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 673 819** (51) *H10K 50/854*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 674 214** (51) *B01J 20/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 675 990** (51) *E21B 33/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 677 336** (51) *G01S 5/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 677 952** (51) *A61B 17/88*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 677 961** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 678 714** (51) *G01T 1/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **2 679 651** (51) *C09K 3/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 679 920** (51) *F24F 1/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **2 681 687** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 685 927** (51) *A61C 8/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 686 100** (51) *B01J 19/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **2 687 759** (51) *F16H 59/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **2 688 946** (51) *C08K 3/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **2 690 421** (51) *G01B 11/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 691 346** (51) *C03C 25/30*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 694 035** (51) *A61K 9/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 694 115** (51) *A61K 49/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **2 695 417** (51) *H04W 24/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **2 696 050** (51) *F01N 13/18*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 699 260** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024

NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **2 703 298** (51) *B64G 1/36*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **2 704 766** (51) *A61M 5/168*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 708 230** (51) *A61K 31/202*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **2 710 179** (51) *D02G 3/44*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **2 711 068** (51) *B01D 53/62*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 711 233** (51) *B60L 50/53*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 713 153** (51) *G01M 17/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **2 713 504** (51) *H02P 29/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **2 714 276** (51) *B01L 7/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 718 010** (51) *B01J 29/74*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **2 719 418** (51) *A61M 25/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 721 326** (51) *F16J 15/3252*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
HR 23.10.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 722 165** (51) *B30B 15/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 725 904** (51) *A61K 31/4164*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 726 001** (51) *A61B 17/86*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 726 974** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **2 727 493** (51) *A46B 9/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 729 204** (51) *A61M 5/32*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **2 729 834** (51) *G02B 6/028*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **2 730 089** (51) *H04N 19/66*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **2 730 769** (51) *F02D 41/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 731 575** (51) *A61J 1/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 731 587** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **2 733 204** (51) *C12N 5/074*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **2 735 883** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **2 741 332** (51) *H01L 29/417*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **2 743 962** (51) *H01J 25/587*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **2 745 290** (51) *G09G 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 747 150** (51) *H01L 31/042*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 750 300** (51) *H04B 3/36*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025

PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **2 754 736** (51) *H01L 21/363*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **2 755 037** (51) *G01N 35/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **2 756 026** (51) *C08G 77/04*
(84) BG 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
FI 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 756 108** (51) *C22C 21/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **2 756 446** (51) *G06F 3/023*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 756 562** (51) *H01S 3/1118*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **2 757 366** (51) *G01N 27/28*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **2 759 713** (51) *F15B 11/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **2 760 561** (51) *B01D 46/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **2 760 887** (51) *C07K 14/745*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **2 761 541** (51) *G06Q 30/0601*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 765 292** (51) *F02D 41/14*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **2 767 620** (51) *C30B 25/18*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **2 771 204** (51) *B60L 15/20*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 772 810** (51) *G05B 15/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 773 183** (51) *A01H 5/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **2 775 459** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **2 778 395** (51) *F03D 7/00*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **2 778 720** (51) *G01V 1/38*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **2 779 957** (51) *A61F 2/90*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **2 783 036** (51) *A47L 15/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 783 509** (51) *G06T 17/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **2 790 708** (51) *A61K 31/7105*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **2 791 718** (51) *G02B 6/028*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 792 216** (51) *G01R 31/40*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **2 792 865** (51) *F01N 3/24*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **2 796 191** (51) *C12M 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **2 796 910** (51) *G02B 6/44*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **2 800 513** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024

GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **2 800 709** (51) *B65D 47/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 801 850** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **2 803 195** (51) *H04N 19/13*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 804 602** (51) *C07C 69/34*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **2 806 971** (51) *B01L 3/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 807 715** (51) *H02J 3/24*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **2 807 909** (51) *H05K 7/20*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **2 809 864** (51) *E06B 1/70*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **2 810 178** (51) *G06F 8/65*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 810 924** (51) *B01J 21/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **2 814 090** (51) *H01G 9/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 814 934** (51) *C11D 3/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 815 879** (51) *B32B 5/18*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 816 360** (51) *G01R 19/25*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **2 816 537** (51) *G07G 1/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 817 012** (51) *A23K 10/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 817 261** (51) *C01B 32/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 817 270** (51) *C04B 20/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **2 817 688** (51) *G01M 7/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **2 817 761** (51) *G06F 9/50*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 819 590** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 821 677** (51) *F16K 1/32*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 822 029** (51) *H01L 23/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 826 981** (51) *F02D 41/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 827 966** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 828 496** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 828 937** (51) *H01R 13/187*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 833 370** (51) *H01B 3/44*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **2 835 638** (51) *B01L 3/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **2 836 073** (51) *A01N 47/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **2 836 534** (51) *C08G 63/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **2 836 870** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 837 448** (51) *B23B 31/02*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **2 840 649** (51) *H01Q 1/48*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 841 379** (51) *C01B 32/162*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 843 089** (51) *C30B 29/36*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 843 649** (51) *G09G 3/3225*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 847 378** (51) *D06N 7/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 848 686** (51) *C12N 15/09*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **2 848 919** (51) *G01N 21/47*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **2 852 299** (51) *A23K 10/20*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 852 300** (51) *A23K 10/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **2 852 459** (51) *B01J 23/883*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **2 854 404** (51) *H04N 19/186*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 854 788** (51) *A61K 31/122*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **2 856 248** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **2 856 320** (51) *G06Q 30/0241*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 858 123** (51) *H01L 31/049*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 859 101** (51) *C12N 15/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 867 041** (51) *B60H 1/22*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **2 867 417** (51) *E03C 1/04*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 867 815** (51) *H04W 12/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **2 869 925** (51) *B01L 3/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **2 869 992** (51) *B41F 17/22*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 870 675** (51) *H01F 38/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 874 973** (51) *C04B 28/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **2 875 390** (51) *G02B 5/10*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 877 884** (51) *G02B 6/34*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **2 879 618** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 880 435** (51) *G01N 29/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **2 880 800** (51) *H04L 1/1829*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **2 881 202** (51) *B23C 5/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **2 882 478** (51) *A61M 5/50*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 882 554** (51) *B23B 31/117*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024

NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **2 885 113** (51) *H01M 50/213*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 887 080** (51) *G01R 31/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 887 115** (51) *G02B 19/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 887 117** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 887 415** (51) *H05K 1/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **2 889 209** (51) *B62J 17/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 889 587** (51) *G01F 1/684*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 890 341** (51) *A61F 9/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **2 890 522** (51) *B24D 5/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **2 891 627** (51) *C01F 7/16*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **2 892 509** (51) *A61K 9/127*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 894 487** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **2 895 488** (51) *C07D 487/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 896 115** (51) *H02K 3/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 898 532** (51) *H01L 29/78*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **2 898 569** (51) *G01S 13/42*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **2 901 243** (51) *G06F 1/32*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 901 676** (51) *H04N 19/65*
(84) HR 13.11.2024 (84) IS 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **2 902 230** (51) *B60K 6/387*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 903 858** (51) *B60P 3/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 904 200** (51) *E21B 43/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 904 435** (51) *G02B 5/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **2 905 212** (51) *B60B 27/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 906 120** (51) *A61B 5/22*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **2 908 761** (51) *A61B 5/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **2 909 663** (51) *G02B 6/125*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **2 909 771** (51) *G06F 21/73*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 910 219** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 912 497** (51) *G01V 11/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **2 914 646** (51) *C09D 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **2 914 812** (51) *F01C 17/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 914 948** (51) *G01N 1/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 915 286** (51) *H04L 43/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 915 828** (51) *C08F 283/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 917 705** (51) *G01F 25/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 918 401** (51) *B29C 70/50*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **2 919 660** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **2 920 040** (51) *B60W 40/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 920 847** (51) *H01R 13/10*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **2 921 583** (51) *D04H 3/115*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **2 921 882** (51) *G01T 1/24*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 921 989** (51) *G06V 20/80*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **2 922 802** (51) *B32B 15/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **2 926 858** (51) *A61M 27/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 928 649** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 931 980** (51) *E02F 3/18*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **2 932 211** (51) *G01J 1/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 932 318** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 932 576** (51) *B60L 53/54*
(84) SM 13.11.2024

(11) **2 935 750** (51) *E06B 9/386*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **2 936 187** (51) *G01R 31/36*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 936 237** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 938 766** (51) *D03D 25/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 939 016** (51) *G01N 29/22*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 941 184** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **2 941 192** (51) *A61B 6/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **2 942 132** (51) *B29C 67/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 942 848** (51) *H01S 5/12*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **2 945 534** (51) *A61B 5/287*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024

GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 945 686** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 946 414** (51) *H10N 60/01*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **2 948 144** (51) *A61K 31/415*
(84) HR 04.12.2024 (84) RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 948 282** (51) *B28B 7/38*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 950 910** (51) *B01D 53/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 951 777** (51) *G06Q 50/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 952 274** (51) *B22D 27/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 953 041** (51) *G06F 111/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **2 953 433** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 953 655** (51) *A61L 2/26*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 953 751** (51) *B23B 39/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **2 953 978** (51) *A61K 31/66*
(84) HR 23.10.2024 (84) IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **2 955 120** (51) *B65D 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 956 163** (51) *A61K 38/46*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 956 465** (51) *C07G 1/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **2 956 953** (51) *H02H 3/33*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **2 957 942** (51) *G02B 19/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **2 958 853** (51) *C01B 32/174*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **2 959 284** (51) *G01N 21/27*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 959 304** (51) *G01R 31/12*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **2 960 376** (51) *E02F 3/96*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 960 895** (51) *G09G 3/36*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **2 960 992** (51) *H01R 43/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 961 402** (51) *A61K 31/352*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **2 961 973** (51) *F02D 41/26*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **2 962 235** (51) *H02J 3/14*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **2 962 722** (51) *A61M 39/06*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **2 963 001** (51) *C04B 35/83*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **2 963 572** (51) *G06F 30/17*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025

PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **2 964 012** (51) *A01G 7/04*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **2 964 257** (51) *A61K 39/395*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **2 965 352** (51) *H01L 23/485*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 965 593** (51) *H05B 45/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **2 967 095** (51) *A23C 19/08*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **2 967 692** (51) *A61B 17/84*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **2 967 857** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **2 968 033** (51) *A61F 13/513*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 968 593** (51) *A61K 47/68*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **2 969 033** (51) *A62B 3/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 969 527** (51) *B32B 5/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 969 728** (51) *B62M 1/14*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **2 970 741** (51) *C09K 5/04*
(84) BG 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) FI 20.11.2024
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025

(11) **2 971 023** (51) *C12P 7/6409*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 972 292** (51) *G01N 30/72*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(11) **2 972 412** (51) *G01P 5/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **2 972 529** (51) *F21V 8/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 972 545** (51) *G02B 7/182*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **2 972 547** (51) *G02B 17/06*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **2 972 568** (51) *G02C 13/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **2 972 602** (51) *H02J 3/46*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 972 678** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 973 076** (51) *B29C 64/386*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 973 252** (51) *A61K 35/12*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **2 975 702** (51) *H01R 13/66*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **2 975 999** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 978 398** (51) *A61G 7/10*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 981 232** (51) *A61F 5/08*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **2 981 698** (51) *F02D 41/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **2 983 817** (51) *B01J 35/61*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **2 984 303** (51) *F01D 5/30*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 984 440** (51) *F41G 3/12*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **2 984 598** (51) *G16B 20/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024

NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 984 727** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **2 986 382** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 987 236** (51) *H02P 6/14*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **2 987 453** (51) *A61B 5/024*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 988 172** (51) *G03F 7/004*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **2 988 278** (51) *G07C 5/00*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **2 988 453** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **2 988 734** (51) *A61K 9/48*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **2 988 924** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **2 989 304** (51) *F01N 3/027*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 989 636** (51) *G06F 9/44*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 989 984** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 990 631** (51) *F02D 41/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **2 990 888** (51) *G04G 17/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **2 991 552** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **2 991 763** (51) *B01J 37/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **2 994 059** (51) *A61B 17/122*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **2 994 460** (51) *C07D 311/18*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 995 771** (51) *F01D 5/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 996 662** (51) *A61J 11/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **2 997 515** (51) *G16H 20/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **2 998 877** (51) *G06F 15/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **2 999 514** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 000 863** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 001 649** (51) *H01Q 1/48*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 002 462** (51) *F15B 11/16*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 003 140** (51) *A61B 5/341*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 003 608** (51) *B22F 5/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 003 919** (51) *B65G 1/137*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 004 626** (51) *F02N 11/08*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

SM 09.10.2024

(11) **3 004 725** (51) *F21S 10/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 004 897** (51) *G01N 35/08*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 004 914** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 005 092** (51) *H04W 12/126*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 009 151** (51) *A61L 2/07*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 010 671** (51) *B22F 10/38*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 010 762** (51) *F02N 11/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 011 014** (51) *C12N 5/071*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 011 506** (51) *G06T 3/4053*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 012 587** (51) *G01C 21/20*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 013 486** (51) *B06B 1/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 014 024** (51) *B28B 23/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 014 190** (51) *F24F 1/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 014 256** (51) *G01N 27/327*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 015 093** (51) *A61F 9/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 015 467** (51) *C07D 413/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 016 459** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 017 811** (51) *A61K 9/20*
(84) PT 24.02.2023 (84) RS 24.02.2011

(11) **3 018 715** (51) *H01L 29/66*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 019 306** (51) *F01D 25/24*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 019 989** (51) *G06F 30/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 020 383** (51) *A61G 5/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 021 959** (51) *B01J 19/24*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 022 140** (51) *B65G 59/06*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 022 240** (51) *C08F 14/16*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 023 149** (51) *B01J 27/122*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 024 389** (51) *A61B 5/083*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 024 929** (51) *C12N 9/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 024 965** (51) *D01D 5/34*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 027 026** (51) *A01N 43/04*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 027 109** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 027 228** (51) *A61K 49/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024

PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 027 660** (51) *B01J 4/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 027 661** (51) *C08F 2/32*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 028 668** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 029 299** (51) *F02C 7/22*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 029 395** (51) *F25B 1/00*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 030 851** (51) *F25B 45/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 031 003** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 031 662** (51) *B60L 50/51*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 031 837** (51) *C08F 285/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 032 904** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 033 287** (51) *B66B 1/46*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 033 377** (51) *C08G 71/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 033 614** (51) *A61B 5/1468*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 033 690** (51) *G06F 17/18*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 033 767** (51) *H01L 21/28*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 033 952** (51) *A24D 3/02*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 033 996** (51) *A61B 5/287*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 034 474** (51) *C02F 9/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 034 813** (51) *F01D 21/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 036 121** (51) *B60K 6/48*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 036 319** (51) *C12N 1/20*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 038 541** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 039 058** (51) *C08J 3/12*
(84) AT 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 040 077** (51) *A61K 36/258*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 040 755** (51) *F21V 5/04*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 041 427** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 041 475** (51) *A61K 31/519*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 042 429** (51) *H02J 3/38*

(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 042 442** (51) *H02K 9/197*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 042 615** (51) *A61B 17/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025

(11) **3 043 284** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 043 384** (51) *H01L 27/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 043 442** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 044 127** (51) *B65G 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 044 225** (51) *C07D 487/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 044 733** (51) *G06V 10/46*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 044 868** (51) *H02P 25/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 045 243** (51) *B23B 31/11*
(84) BG 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 046 612** (51) *A61M 25/06*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 046 974** (51) *C09C 1/64*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 047 296** (51) *G01S 13/76*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 048 251** (51) *F01D 5/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 048 514** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 048 883** (51) *A01N 25/10*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 049 831** (51) *G01V 1/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 049 867** (51) *G03F 1/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 050 345** (51) *H04L 1/1607*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 050 870** (51) *C07C 209/48*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 051 220** (51) *F24F 11/30*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 051 674** (51) *H02K 3/48*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 051 675** (51) *H02K 17/16*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 052 258** (51) *B21D 26/049*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 052 307** (51) *B29C 73/04*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 052 334** (51) *H02P 3/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 052 460** (51) *C07C 1/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 052 928** (51) *G01N 27/12*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 052 950** (51) *G01R 29/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025

RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 054 233** (51) *F24F 11/30*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 054 670** (51) *H04N 23/63*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 054 892** (51) *A61C 13/34*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 055 129** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 055 720** (51) *G02B 26/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 055 880** (51) *H01L 23/48*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 055 891** (51) *H10K 50/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 059 292** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 059 525** (51) *F25B 41/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 059 682** (51) *G06F 17/18*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 060 173** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 060 180** (51) *A61F 9/007*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 060 669** (51) *C12N 15/86*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 060 704** (51) *D01D 5/18*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 061 988** (51) *F16F 15/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 062 572** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 062 835** (51) *A61M 1/34*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 062 848** (51) *A61M 5/31*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 064 286** (51) *B09C 1/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 064 844** (51) *F24F 7/003*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 064 969** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 065 172** (51) *H01L 21/58*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 066 200** (51) *C12N 15/113*
(84) HR 04.12.2024 (84) NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 066 445** (51) *G01M 15/05*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 066 465** (51) *G01N 33/28*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 066 512** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 066 519** (51) *G02B 27/62*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 067 045** (51) *A61K 31/7048*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 067 131** (51) *B22F 3/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 067 316** (51) *C01B 33/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 067 722** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 068 568** (51) *B23K 9/29*

(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 068 747** (51) *C07B 59/00*
(84) IS 28.02.2025 SM 30.10.2024
(84) LV 30.10.2024

(11) **3 069 041** (51) *F16F 1/38*
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025

(11) **3 069 135** (51) *G01N 33/49*
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **3 069 836** (51) *B26D 7/32*
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 070 543** (51) *G04B 21/12*
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025

(11) **3 070 642** (51) *G06V 10/44*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 072 158** (51) *H01L 29/66*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 073 510** (51) *H01J 49/00*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 073 964** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 074 027** (51) *A61K 35/742*
(84) BG 18.12.2024 HR 18.12.2024 RS 18.03.2025
(84) GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 074 095** (51) *A62B 9/04*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 074 504** (51) *C12N 1/19*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 074 934** (51) *G06Q 10/08*
(84) HR 25.12.2024 SM 25.12.2024
(84) RS 25.03.2025

(11) **3 075 618** (51) *B60W 30/12*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 076 859** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 077 886** (51) *G06F 1/20*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 077 933** (51) *G16H 10/60*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 078 275** (51) *A23L 3/00*
(84) BG 25.12.2024 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 078 592** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 078 680** (51) *C08F 4/64*
(84) BG 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **3 080 167** (51) *C08C 19/44*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **3 080 240** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025

(11) **3 080 331** (51) *C23C 16/40*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 080 670** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 080 733** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 080 750** (51) *G06V 10/141*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 082 423** (51) *A61K 31/4439*
(84) BG 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025

(11) **3 082 480** (51) *A24B 15/28*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025

(11) **3 083 496** (51) *C01B 32/28*
(84) ES 09.10.2024 HR 09.10.2024 NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 PL 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **3 084 390** (51) *G01N 15/14*
(84) GR 12.03.2025 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024 RS 11.03.2025

(11) **3 086 003** (51) *F16J 15/06*
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 086 294** (51) *G08G 5/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 086 924** (51) *B29C 70/54*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 087 187** (51) *C12N 15/86*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 087 667** (51) *H02J 3/28*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 088 888** (51) *G01N 30/12*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 088 922** (51) *G02B 1/11*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 089 066** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 089 670** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 089 727** (51) *A61H 99/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 089 798** (51) *A63F 3/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 090 440** (51) *H01J 49/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 091 295** (51) *F24F 1/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 091 546** (51) *H01G 4/30*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 091 566** (51) *H01L 21/677*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 091 919** (51) *A61B 18/00*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 092 337** (51) *D21C 1/10*
(84) GR 24.01.2025
RS 23.01.2025
HR 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 092 896** (51) *A01M 1/02*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 093 445** (51) *F01D 9/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 094 238** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 094 391** (51) *B01D 15/20*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 094 764** (51) *C25D 3/06*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 096 025** (51) *F16B 21/07*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 096 199** (51) *G06F 1/10*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 096 812** (51) *A61M 5/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 096 881** (51) *A61M 1/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 096 903** (51) *C09C 1/62*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 096 909** (51) *B22F 7/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 097 363** (51) *F24F 13/28*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 098 046** (51) *B29C 33/30*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 098 062** (51) *B29C 65/48*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025

PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 098 130** (51) *B60W 30/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 098 233** (51) *C07K 14/505*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 098 784** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 100 041** (51) *G01N 29/24*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 101 077** (51) *C09J 5/02*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 102 133** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 102 167** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 102 612** (51) *C07K 17/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 103 414** (51) *A61F 2/16*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 103 550** (51) *B01J 29/44*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 104 205** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 104 300** (51) *G06K 7/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 105 202** (51) *C01B 32/184*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 105 836** (51) *H02J 50/12*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 107 110** (51) *H01H 13/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 107 372** (51) *A01H 5/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 107 374** (51) *A01H 15/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 107 376** (51) *A01H 15/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 108 157** (51) *F16H 61/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 108 214** (51) *G01G 19/414*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 108 962** (51) *B01L 3/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 109 259** (51) *C08B 30/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 110 985** (51) *C23C 14/24*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 111 259** (51) *G02B 5/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 111 485** (51) *H01L 31/052*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 111 638** (51) *H04N 7/173*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 111 833** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 112 092** (51) *B25G 1/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 112 137** (51) *B29C 70/38*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 112 251** (51) *G01V 1/38*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 112 997** (51) *G06F 3/045*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 113 162** (51) *G09G 3/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025

RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 114 367** (51) *F16F 9/348*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 114 469** (51) *G01N 27/447*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 114 812** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 115 617** (51) *F04D 29/28*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 115 641** (51) *F16G 3/04*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 115 776** (51) *G01N 27/24*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 116 304** (51) *A01H 1/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 116 404** (51) *A61B 8/08*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 116 442** (51) *A61F 2/16*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 116 920** (51) *C08F 279/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 116 953** (51) *C08L 97/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 117 208** (51) *G01N 30/52*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 117 239** (51) *G01S 17/95*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 117 839** (51) *A61K 48/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 117 935** (51) *C04B 28/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 119 169** (51) *H05K 3/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 119 336** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 119 597** (51) *B29D 11/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 119 876** (51) *C12N 5/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 119 877** (51) *A61P 3/10*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 120 027** (51) *F04C 13/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 120 182** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 120 190** (51) *H04N 9/31*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 120 656** (51) *H04W 72/23*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 120 799** (51) *A61B 90/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 121 941** (51) *H02K 5/136*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 122 115** (51) *H04L 1/16*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 122 442** (51) *B01D 53/94*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 122 539** (51) *G06F 30/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 122 957** (51) *E04F 13/08*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 123 166** (51) *G01N 1/22*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 123 200** (51) *G01S 13/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 123 748** (51) *H04R 3/12*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 124 053** (51) *A61L 2/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 124 054** (51) *A61L 9/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 124 220** (51) *B29C 70/54*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 124 233** (51) *B32B 27/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 124 238** (51) *B32B 27/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 124 504** (51) *C08F 8/22*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 124 524** (51) *C08J 7/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 124 634** (51) *C22C 33/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 124 964** (51) *G01N 27/72*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 125 607** (51) *H04W 28/20*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 125 923** (51) *A61P 7/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 126 389** (51) *C07K 16/28*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 126 750** (51) *F24F 1/24*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 127 029** (51) *G06F 21/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 127 245** (51) *H04B 1/403*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 127 955** (51) *C08L 1/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 128 222** (51) *F17C 6/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 128 844** (51) *A01N 59/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 128 952** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 129 133** (51) *C01B 32/05*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 129 176** (51) *B22F 3/15*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 129 308** (51) *B65G 47/52*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 129 611** (51) *F01K 7/22*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 130 016** (51) *H10K 10/46*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 130 033** (51) *H01P 7/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 130 097** (51) *H04L 1/08*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024

PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 130 649** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 130 736** (51) *E05F 15/72*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 130 756** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 131 391** (51) *A01N 25/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 131 475** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 132 113** (51) *E21B 44/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 132 295** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 132 299** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 132 378** (51) *G01N 23/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 132 385** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 132 988** (51) *B60W 30/165*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 133 190** (51) *B82Y 30/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 133 413** (51) *G01S 5/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 133 641** (51) *H01L 21/683*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 134 017** (51) *A61B 18/08*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 134 067** (51) *A61K 9/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 134 073** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 134 146** (51) *A61M 1/36*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 135 126** (51) *A23N 1/00*
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 135 287** (51) *A61K 31/5377*
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 136 149** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 136 150** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 137 121** (51) *B43K 15/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 137 400** (51) *B65G 61/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 137 491** (51) *C12Q 1/6895*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 137 540** (51) *C08K 3/02*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 137 553** (51) *C08L 97/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 138 949** (51) *D06F 39/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 138 950** (51) *D06F 39/08*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 139 718** (51) *H05K 9/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024

NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 139 820** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 142 235** (51) *H02K 15/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 142 496** (51) *A23K 10/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 142 576** (51) *A61B 17/3207*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 142 816** (51) *B22F 1/05*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 143 051** (51) *C01B 32/05*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 143 071** (51) *C08G 77/08*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 144 600** (51) *F25B 1/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 144 820** (51) *G06F 15/173*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 145 075** (51) *H02P 27/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 145 126** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 145 283** (51) *H05K 1/02*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 145 313** (51) *A01N 47/18*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 145 425** (51) *A61B 17/42*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 145 705** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 145 812** (51) *B64G 1/64*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 146 009** (51) *C09D 171/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 146 065** (51) *C12Q 1/26*
(84) BG 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 146 144** (51) *E21B 33/127*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 146 461** (51) *G06V 10/46*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 146 637** (51) *H03M 13/27*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 146 649** (51) *H04B 7/26*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 146 729** (51) *G02B 27/01*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 147 060** (51) *B23F 19/10*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 147 266** (51) *C03C 3/093*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 147 268** (51) *C04B 20/06*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 147 306** (51) *C08G 73/10*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 147 544** (51) *F16J 15/3232*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 147 655** (51) *G01N 23/2209*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 147 949** (51) *H10K 59/19*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

SM 06.11.2024

(11) **3 148 048** (51) *H02J 50/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 148 363** (51) *A44C 5/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 148 374** (51) *A47B 9/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 148 404** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 148 589** (51) *A61K 47/10*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 148 595** (51) *A61L 2/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 149 578** (51) *G06F 9/455*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 149 848** (51) *H03B 5/32*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 149 849** (51) *H03F 3/45*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 150 694** (51) *C12M 1/34*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 150 882** (51) *F16G 13/07*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 151 552** (51) *G08B 29/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 151 709** (51) *A47K 10/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 151 740** (51) *A61B 5/026*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 151 792** (51) *A61F 5/56*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 151 827** (51) *A61K 31/231*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 152 158** (51) *C01B 32/05*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 152 321** (51) *C12Q 1/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 152 323** (51) *C12Q 1/6848*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 152 584** (51) *G01R 31/36*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 152 690** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 153 134** (51) *A61F 2/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 153 482** (51) *C04B 28/02*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 153 539** (51) *C08G 73/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 153 796** (51) *F25B 13/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 153 912** (51) *G02C 7/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 153 979** (51) *G06F 30/15*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 154 357** (51) *A23L 2/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 154 476** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 154 479** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 154 609** (51) *A61M 5/172*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024

NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 155 246** (51) *F02B 37/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 155 374** (51) *G01C 21/16*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 155 415** (51) *G01N 27/62*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 155 491** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 155 550** (51) *G06F 21/53*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 155 637** (51) *H01J 49/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 155 787** (51) *H04L 25/03*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 156 500** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 157 542** (51) *A61K 38/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 158 594** (51) *H01L 33/50*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 158 709** (51) *H04L 65/1069*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 159 056** (51) *D04H 3/007*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 159 095** (51) *F16D 3/223*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 159 324** (51) *C04B 35/626*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 159 369** (51) *C08G 77/50*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 160 091** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 160 238** (51) *A22B 5/00*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 160 398** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 160 535** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 161 039** (51) *C08G 81/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 161 143** (51) *C12P 19/18*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 161 195** (51) *D01G 9/06*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 161 481** (51) *G16B 20/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 161 732** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 162 152** (51) *H04L 27/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 162 456** (51) *B21D 22/20*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 162 557** (51) *B32B 7/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 163 350** (51) *G02B 19/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 163 494** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 163 965** (51) *H04W 74/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 164 406** (51) *C07F 5/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 164 415** (51) *A61P 1/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 164 701** (51) *G01N 27/414*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 164 721** (51) *G01Q 70/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 165 081** (51) *A01G 22/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 165 278** (51) *B01J 35/56*
(84) HR 20.11.2024 (84) IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 165 770** (51) *F04C 18/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 166 351** (51) *H04W 12/06*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 166 718** (51) *B01J 20/26*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 166 824** (51) *B08B 1/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 166 831** (51) *B60W 50/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 167 333** (51) *G02B 27/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 167 414** (51) *G08G 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 167 820** (51) *A61B 17/115*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 168 062** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 168 614** (51) *G01N 30/82*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 168 887** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 169 043** (51) *H04W 12/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 169 274** (51) *A61F 2/07*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 169 697** (51) *C07K 1/14*
(84) HR 23.10.2024 (84) IS 23.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 169 733** (51) *C08L 97/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 169 786** (51) *C12N 15/82*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 170 332** (51) *H04W 16/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 170 370** (51) *H05B 47/105*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 170 514** (51) *A61L 2/26*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 170 619** (51) *B23P 19/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 170 628** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 170 790** (51) *C01B 32/162*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 170 854** (51) *C08G 73/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 171 331** (51) *G06T 5/92*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 171 418** (51) *H10K 50/165*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 171 695** (51) *A01M 29/06*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 171 699** (51) *A22C 21/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024

GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 171 829**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *A61F 5/01*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 171 860**
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *A61K 9/10*
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 171 871**
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(51) *A61K 31/352*
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 171 945**
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(51) *A61Q 17/04*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 172 255**
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(51) *C08G 18/48*
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 172 292**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(51) *C09K 11/61*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 172 342**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(51) *C12Q 1/6883*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 172 552**
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(51) *G01N 1/28*
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 172 574**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(51) *G01N 35/00*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 173 305**
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(51) *B60W 50/14*
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 174 785**
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(51) *B63C 9/11*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 175 192**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(51) *F25J 3/04*
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 175 203**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(51) *G01C 21/32*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 175 225**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(51) *G01N 21/55*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 175 311**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(51) *G08G 1/16*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 175 435**
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(51) *G08G 5/02*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 175 810**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(51) *A61B 34/00*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 175 947**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *B23K 35/38*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 176 914**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(51) *B66B 11/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 177 275**
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(51) *A23K 40/30*
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 177 309**
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(51) *A61K 38/08*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 177 311**
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(51) *A61K 38/05*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 177 828**
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
(51) *F03D 1/06*
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 177 835**
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(51) *F16D 1/068*
(84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 177 914**
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(51) *G01N 29/04*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 178 007**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(51) *H02J 7/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 178 107**
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(51) *H01L 21/20*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 178 287**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(51) *H04W 76/34*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 178 504**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(51) *A61M 5/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 178 808**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(51) *C07C 251/08*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 178 897** (51) *C09K 3/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 179 914** (51) *G16H 50/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 179 975** (51) *A61J 1/05*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 180 371** (51) *C08F 210/16*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 180 765** (51) *A61M 5/142*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 180 771** (51) *G06T 7/223*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 180 952** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 180 974** (51) *C12C 7/165*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 181 214** (51) *B01D 71/40*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 182 141** (51) *G01R 15/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 182 375** (51) *G06T 9/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 182 880** (51) *A61B 3/113*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 182 922** (51) *A61B 5/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 182 927** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 183 011** (51) *A61L 2/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 183 346** (51) *C12N 15/113*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 183 548** (51) *G01J 3/42*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 184 035** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 184 976** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 185 331** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 185 744** (51) *A61B 1/005*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 186 204** (51) *C03B 23/03*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 186 313** (51) *C09C 1/50*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 186 447** (51) *E02F 3/43*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 186 624** (51) *G01N 27/447*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 187 610** (51) *C22C 38/22*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 187 792** (51) *F24F 13/15*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 188 138** (51) *G07D 7/2033*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 188 307** (51) *H01P 1/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 188 375** (51) *H04B 7/024*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 188 679** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024

ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 188 683** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 188 690** (51) *A61F 2/16*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 188 700** (51) *A61F 9/007*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 188 791** (51) *A61N 1/18*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 188 864** (51) *B23B 37/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 188 904** (51) *B32B 5/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 189 005** (51) *B81C 99/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 189 069** (51) *C07K 14/47*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 189 087** (51) *C08G 18/42*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 189 422** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 189 868** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 189 918** (51) *B23C 3/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 190 228** (51) *D06F 58/26*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 190 348** (51) *F24F 11/62*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 190 350** (51) *F24F 12/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 190 735** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 190 740** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 190 765** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 190 801** (51) *G06T 3/40*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 190 840** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 191 101** (51) *A61K 31/57*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 191 124** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 191 125** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 191 537** (51) *C08G 18/66*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 191 832** (51) *G01N 30/30*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 192 119** (51) *H01P 3/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 192 126** (51) *H01Q 1/32*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 192 133** (51) *H01R 13/6594*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 192 368** (51) *C12N 5/07*

(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 192 431**
(51) *A61B 3/103*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 192 439**
(51) *A61B 5/024*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 192 480**
(51) *A61F 9/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 192 506**
(51) *A61K 31/197*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025

(11) **3 192 828**
(51) *C08J 9/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 192 904**
(51) *D02G 3/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 193 095**
(51) *F24F 13/02*
(84) AT 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 193 330**
(51) *H04L 65/65*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 194 324**
(51) *B66F 9/075*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 194 835**
(51) *G02B 19/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 194 905**
(51) *G01F 23/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 194 909**
(51) *G01F 23/263*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 195 010**
(51) *G01S 17/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 195 098**
(51) *G06F 3/04817*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 195 197**
(51) *G06V 40/13*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 195 276**
(51) *G07C 9/00*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 195 704**
(51) *H05K 1/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 196 253**
(51) *C08L 69/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 196 444**
(51) *F02C 7/266*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 196 787**
(51) *G06F 30/23*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 196 917**
(51) *H01J 23/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 197 327**
(51) *A47J 31/44*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 197 829**
(51) *C01B 25/26*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 198 074**
(51) *D21C 5/02*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 198 246**
(51) *G01H 1/00*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 199 244**
(51) *B05B 11/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 200 161**
(51) *G07C 9/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 200 330**
(51) *H02M 1/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024

LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 200 631** (51) *A24F 40/30*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 200 866** (51) *A61M 39/10*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 202 108** (51) *H04N 21/6377*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 202 322** (51) *A61B 5/11*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 202 391** (51) *A61K 8/49*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 202 496** (51) *B01L 9/06*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 202 516** (51) *B23B 31/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 202 589** (51) *B44C 1/17*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 202 732** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 203 017** (51) *F01D 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 203 442** (51) *G06T 9/00*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 204 086** (51) *A61M 5/24*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 204 213** (51) *B29C 65/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 204 214** (51) *B29C 65/64*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 204 347** (51) *C07C 49/203*
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 204 397** (51) *C07H 15/04*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 204 414** (51) *C07K 16/22*
(84) ES 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 204 574** (51) *E04F 17/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 204 819** (51) *G02C 7/02*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 205 275** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 205 364** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 205 402** (51) *B01J 37/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 205 418** (51) *B21B 37/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 205 697** (51) *C09J 7/22*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 205 716** (51) *C12N 5/073*
(84) ES 13.11.2024
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 205 836** (51) *F01D 19/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 205 889** (51) *F15B 11/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 206 489** (51) *A01N 59/00*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 206 542** (51) *A47J 31/057*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 206 798** (51) *B02C 17/18*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 207 120** (51) *C12N 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 207 377** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024

GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 207 472** (51) *G01N 33/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 207 575** (51) *H10B 63/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 207 962** (51) *A63B 24/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 208 062** (51) *B29B 11/16*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 208 078** (51) *B29C 70/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 208 236** (51) *C01B 33/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 208 530** (51) *F21V 5/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 208 667** (51) *G04C 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 208 858** (51) *H01G 9/20*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 208 862** (51) *C08F 212/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 209 410** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 209 419** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 209 487** (51) *B29C 70/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 209 498** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 209 772** (51) *C12N 9/24*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 210 541** (51) *A61B 8/08*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 210 626** (51) *A61K 41/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 211 036** (51) *C08L 63/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 211 205** (51) *F02M 37/24*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 211 331** (51) *F24F 1/0071*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 211 434** (51) *G01R 1/067*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 211 791** (51) *H03F 1/52*
(84) BG 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 211 879** (51) *H04N 23/61*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 212 304** (51) *B01D 39/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 213 856** (51) *B23K 20/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 213 890** (51) *B26D 3/16*
(84) GR 03.01.2025 (84) HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 214 049** (51) *C02F 3/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 214 057** (51) *A61K 6/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 214 099** (51) *C08F 4/40*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 214 204** (51) *C23C 16/455*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 214 218** (51) *H02P 29/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025

RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 214 947** (51) *A23K 50/45*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 215 081** (51) *A61F 9/04*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 215 181** (51) *A61K 38/48*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024

(11) **3 215 550** (51) *C08G 63/06*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 216 157** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 216 334** (51) *A01C 17/00*
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 216 852** (51) *C12M 1/00*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 216 909** (51) *D06F 39/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 217 047** (51) *F16J 15/34*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 217 802** (51) *A23D 7/005*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, IS 02.02.2025, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 217 811** (51) *A23L 13/72*
(84) AT 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025

(11) **3 218 197** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 218 300** (51) *B81B 1/00*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 218 456** (51) *C11B 1/04*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 218 494** (51) *A01H 1/08*
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 218 765** (51) *G02C 13/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 218 837** (51) *H04L 41/16*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 219 258** (51) *A61B 6/51*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 219 716** (51) *C07D 487/14*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 220 158** (51) *G01S 3/805*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 220 348** (51) *G06T 3/04*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 220 467** (51) *H01M 50/129*
(84) AT 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 220 554** (51) *H04B 7/10*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 220 787** (51) *A47J 31/44*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 220 926** (51) *A61K 35/14*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 220 976** (51) *A61M 5/14*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **3 221 351** (51) *C07K 16/18*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 223 655** (51) *A46B 9/02*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 223 691** (51) *A61B 5/024*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 223 835** (51) *A61K 35/74*

(84) BG 13.11.2024 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 223 848** (51) *A61K 39/395*
(84) BG 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 224 302** (51) *C08J 5/18*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 224 326** (51) *C09D 167/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 224 371** (51) *C12P 23/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 224 612** (51) *G01N 30/60*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 224 660** (51) *G02B 6/36*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 224 718** (51) *G06F 11/07*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 224 859** (51) *H01L 21/67*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 225 519** (51) *B62J 1/08*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 226 259** (51) *H01B 17/56*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 226 693** (51) *A23B 4/005*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 226 793** (51) *A61B 18/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 226 821** (51) *A61F 9/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 226 835** (51) *D06M 15/15*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 227 270** (51) *C07D 333/52*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 227 360** (51) *C08J 3/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 227 436** (51) *C07K 14/725*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 227 825** (51) *G06K 7/10*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 227 833** (51) *G06V 10/778*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 228 309** (51) *A61K 9/70*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 228 783** (51) *E04H 4/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 228 985** (51) *G01C 15/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 229 033** (51) *G01R 31/327*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 229 120** (51) *G06F 3/04842*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 229 177** (51) *G06V 40/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 229 234** (51) *G10L 25/78*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 229 430** (51) *H04L 25/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 229 849** (51) *A61L 2/18*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 229 870** (51) *A61M 5/24*

(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 230 438** (51) *C12N 5/07*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 230 525** (51) *D21J 3/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 231 374** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 231 857** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 231 934** (51) *D06M 10/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 232 355** (51) *G16H 30/20*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 232 488** (51) *H10K 59/122*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 232 895** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 233 055** (51) *A61K 9/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 233 441** (51) *B29C 70/68*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 234 248** (51) *D04H 13/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 234 367** (51) *F04D 1/06*
(84) BG 02.10.2024 (84) FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 234 988** (51) *H01L 21/603*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 235 386** (51) *A23L 2/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 235 543** (51) *A61N 7/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 235 582** (51) *B23C 5/20*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 235 599** (51) *B25D 17/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 236 294** (51) *G01V 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 236 497** (51) *H01L 23/60*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 236 719** (51) *H05K 1/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 236 746** (51) *A01K 67/00*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 236 766** (51) *A23C 21/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 236 807** (51) *A46D 3/04*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 236 849** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 236 909** (51) *A61F 13/533*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 237 031** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 237 059** (51) *A61N 1/365*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 237 088** (51) *B01D 39/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 237 186** (51) *B29D 11/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 237 923** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 237 972** (51) *G03F 7/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 238 364** (51) *H04L 7/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 239 715** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 239 729** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 240 542** (51) *A61K 31/5377*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 240 543** (51) *A61K 31/5377*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 240 885** (51) *H01J 49/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 241 075** (51) *G03F 7/42*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 241 151** (51) *G06V 20/64*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 241 203** (51) *G08G 1/095*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 241 258** (51) *H01R 13/187*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 241 518** (51) *B25J 13/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 241 527** (51) *A61F 2/38*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 241 836** (51) *C07H 13/04*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 242 169** (51) *G05B 9/03*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 242 302** (51) *H01H 1/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 242 392** (51) *H02P 6/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 242 527** (51) *H04W 74/0816*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 242 666** (51) *A61K 31/473*
(84) HR 16.10.2024 (84) IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 243 290** (51) *H04L 1/1867*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 244 096** (51) *F16H 3/72*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 244 191** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 244 255** (51) *G02C 7/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 244 813** (51) *A61B 17/22*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 244 851** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 245 005** (51) *B04B 5/02*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 245 116** (51) *B61L 27/57*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 245 222** (51) *C07K 14/47*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 245 711** (51) *H02K 5/20*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025

NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 245 714** (51) *F02B 63/04*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 245 815** (51) *H04W 48/16*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 246 047** (51) *A61K 45/06*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 246 786** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024

(11) **3 246 929** (51) *H01G 9/10*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 246 994** (51) *H01R 4/48*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 247 062** (51) *H04J 14/02*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 247 124** (51) *H04N 21/845*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 247 219** (51) *A23J 1/02*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 247 317** (51) *A61F 2/91*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 247 703** (51) *C07D 239/42*
(84) FI 16.10.2024, LV 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) IS 16.02.2025, NO 16.01.2025

(11) **3 248 006** (51) *G01N 33/53*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 248 180** (51) *G08B 25/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 248 394** (51) *A61F 11/08*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 248 766** (51) *B29C 70/44*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 249 713** (51) *H10K 59/12*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 249 807** (51) *H03D 7/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 249 883** (51) *H04L 67/06*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 250 042** (51) *A23G 1/36*
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 250 085** (51) *A47C 7/72*
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 250 184** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 250 557** (51) *C07D 239/02*
(84) AT 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **3 250 562** (51) *C07D 401/04*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 250 715** (51) *C12Q 1/68*
(84) BG 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 250 922** (51) *E21B 44/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 251 987** (51) *B65G 57/03*
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 252 450** (51) *G01M 3/32*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025

(11) **3 252 476** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 252 656** (51) *G07F 11/44*
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025

(11) **3 252 839** (51) *H10K 85/50*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 253 165** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024

NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 253 270** (51) *A47K 13/22*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 253 420** (51) *G16H 50/50*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 253 802** (51) *C08B 37/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 253 866** (51) *C12N 5/10*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 254 113** (51) *G01N 33/58*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 254 339** (51) *H01R 12/71*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 254 357** (51) *H02K 3/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 254 465** (51) *H04N 19/597*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 254 667** (51) *A61K 6/887*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 255 015** (51) *C01B 39/48*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 255 140** (51) *C12N 1/20*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 255 473** (51) *G02B 9/62*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 255 576** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 255 693** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 255 997** (51) *A23C 9/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 256 056** (51) *A61B 17/064*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 256 072** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 256 204** (51) *A61B 5/352*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 256 210** (51) *A61N 1/39*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 256 218** (51) *A61K 31/4192*
(84) SM 11.12.2024

(11) **3 256 259** (51) *B03C 7/00*
(84) BG 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 256 596** (51) *C12P 19/34*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 257 020** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 257 140** (51) *H02K 5/22*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 257 376** (51) *A01N 31/06*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 257 455** (51) *A61B 17/3209*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 257 668** (51) *B32B 15/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 257 702** (51) *B60L 53/16*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 257 887** (51) *C08G 64/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 257 934** (51) *C12P 7/44*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 258 068** (51) *F01D 17/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 258 451** (51) *G07F 19/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 258 595** (51) *H02S 20/26*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025

HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 258 636** (51) *H04L 1/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 258 672** (51) *G06F 16/40*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 258 889** (51) *A61F 2/50*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 259 097** (51) *B23P 21/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 259 637** (51) *G02B 27/48*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 259 753** (51) *G09G 5/393*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 260 073** (51) *A61B 18/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 260 153** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 260 214** (51) *B21D 22/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 260 296** (51) *B32B 27/16*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 260 409** (51) *B66C 23/18*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 260 544** (51) *C12N 15/82*
(84) GR 26.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024

(11) **3 260 722** (51) *F16D 59/02*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 260 826** (51) *G01F 25/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 260 856** (51) *G01N 30/04*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 261 019** (51) *G06V 20/52*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 261 169** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 261 518** (51) *A61B 3/12*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 261 574** (51) *A61B 34/30*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 261 764** (51) *B01L 9/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 262 332** (51) *F16L 59/16*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 262 378** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 262 406** (51) *G01N 30/30*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 262 424** (51) *B01F 25/431*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 262 693** (51) *H01L 31/043*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 262 752** (51) *H03F 1/32*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 262 924** (51) *C09K 11/66*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 262 958** (51) *A23L 29/212*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 263 036** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024

NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 263 208** (51) *B01D 63/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 263 257** (51) *B23C 5/20*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 263 283** (51) *B25C 1/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 263 310** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 263 327** (51) *B32B 9/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 263 514** (51) *B68B 1/04*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 263 915** (51) *F15B 13/043*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 264 003** (51) *F24F 13/30*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 264 638** (51) *H04B 10/2575*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 264 793** (51) *H04R 7/10*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 264 921** (51) *A23L 33/135*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 264 922** (51) *A23L 33/21*
(84) AT 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 265 107** (51) *C07K 16/28*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 265 141** (51) *A61L 27/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 265 300** (51) *B29C 73/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 265 324** (51) *B32B 3/08*
(84) BG 18.12.2024
LV 18.12.2024
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 265 411** (51) *B65G 49/06*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 265 484** (51) *C07K 16/00*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 265 542** (51) *C10G 25/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 265 763** (51) *G01H 3/00*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 265 792** (51) *G01N 27/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 265 957** (51) *G06V 10/141*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 266 380** (51) *A61B 8/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 266 398** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 266 647** (51) *B60L 53/30*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 266 753** (51) *C04B 7/24*
(84) IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 266 828** (51) *C08L 33/12*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 267 017** (51) *F02D 41/14*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 267 151** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 267 305** (51) *G06F 5/12*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 267 315** (51) *G06F 9/54*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 267 399** (51) *G07C 5/00*
(84) BG 04.12.2024
ES 04.12.2024

FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 267 403** (51) *G07D 11/25*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 267 594** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 267 698** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 267 900** (51) *A61B 17/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 267 957** (51) *A61F 11/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 268 042** (51) *A61K 39/395*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 268 068** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 268 106** (51) *B01D 35/147*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 268 139** (51) *B08B 9/045*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 268 283** (51) *B65B 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 268 390** (51) *C07K 16/00*
(84) BG 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
FI 30.10.2024
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 268 559** (51) *E05B 27/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 268 727** (51) *G01N 21/76*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 268 869** (51) *G06F 15/167*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 268 896** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 268 935** (51) *A61B 5/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 268 972** (51) *H01F 7/18*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 269 132** (51) *H03K 5/125*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 269 212** (51) *H05B 47/11*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 269 307** (51) *A61B 6/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 269 398** (51) *A61L 9/12*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 269 779** (51) *C09C 1/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 270 048** (51) *F21V 8/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 270 651** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 270 706** (51) *A23K 20/10*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 271 041** (51) *B01D 29/21*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 271 162** (51) *G02B 19/00*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 271 296** (51) *C02F 1/469*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 271 502** (51) *D01D 5/00*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 271 564** (51) *F02D 41/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 271 716** (51) *G01N 31/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 271 782** (51) *G02F 1/15*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024

NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 271 900**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(51) *G06F 30/00*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 271 936**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(51) *H01L 21/28*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 272 386**
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
(51) *A61M 27/00*
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 272 460**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(51) *B24D 3/06*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 272 639**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(51) *B63B 35/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 272 738**
(84) BG 13.11.2024
HR 13.11.2024
SM 13.11.2024
(51) *C07D 231/16*
(84) FI 13.11.2024
LV 13.11.2024

(11) **3 272 917**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(51) *D01F 6/66*
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 273 743**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(51) *H04W 74/08*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 273 792**
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *A23J 3/28*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 273 851**
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(51) *A61B 5/03*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 273 897**
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(51) *A61B 90/50*
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 273 910**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *A61F 2/24*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 273 921**
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(51) *A61F 7/02*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 273 944**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(51) *A61K 39/00*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 274 008**
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *C12Q 1/6883*
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 274 026**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(51) *A61M 5/24*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 274 290**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *B68C 3/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 274 312**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(51) *C03C 17/34*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 274 317**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *C04B 41/00*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 274 386**
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(51) *C08G 18/28*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 274 635**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(51) *F24F 110/30*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 275 006**
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(51) *H01H 85/38*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 275 253**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(51) *H04W 60/00*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 275 325**
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(51) *A24F 40/53*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 275 506**
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(51) *A61N 5/06*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 275 567**
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(51) *B21D 26/027*
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 275 580**
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(51) *B23C 1/14*
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 275 582**
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(51) *B23D 45/04*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 275 633**
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(51) *B29C 65/20*
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 276 209**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *F16H 49/00*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 276 374**
(84) ES 09.10.2024
(51) *G01S 13/93*
(84) GR 10.01.2025

HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 276 526** (51) *G16B 20/20*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025

(11) **3 276 534** (51) *G06V 40/13*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 276 819** (51) *H02P 25/18*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 277 232** (51) *A61F 7/12*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 277 480** (51) *B29C 65/08*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 277 745** (51) *C08B 37/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 277 953** (51) *F04B 37/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 278 077** (51) *G07C 5/08*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 278 164** (51) *G02B 7/38*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 278 173** (51) *G02C 7/02*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 278 175** (51) *G02C 7/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 278 310** (51) *G07C 9/00*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 278 311** (51) *G07C 9/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 278 533** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 278 774** (51) *A61F 5/56*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 279 214** (51) *C07K 16/00*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 279 220** (51) *C08B 37/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 279 435** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 279 922** (51) *H01J 49/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 279 970** (51) *H01M 50/211*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 280 311** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 280 332** (51) *G16H 40/63*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 280 484** (51) *A61M 37/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 280 512** (51) *B01D 53/04*
(84) GR 17.01.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 280 546** (51) *B08B 11/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 280 596** (51) *G06K 15/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 280 799** (51) *C12N 7/00*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 280 831** (51) *C23C 22/83*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 281 137** (51) *G16B 50/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 281 331** (51) *H04L 1/18*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 281 535** (51) *A24B 15/12*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 282 063** (51) *E04C 5/16*

(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 282 238**
(51) *G01M 3/26*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 282 383**
(51) *G06F 21/12*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 282 498**
(51) *H10K 50/844*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 282 517**
(51) *H01Q 1/28*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 282 632**
(51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 282 717**
(51) *H04W 4/90*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 282 887**
(51) *A46B 9/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 282 965**
(51) *A61B 17/295*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 283 104**
(51) *A61K 39/12*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 283 376**
(51) *B64D 11/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 283 404**
(51) *B65G 1/04*
(84) GR 26.03.2025
SM 25.12.2024
(84) RS 25.03.2025

(11) **3 283 410**
(51) *B65G 17/40*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 283 792**
(51) *F16H 55/30*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 283 796**
(51) *E21B 33/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 283 877**
(51) *G01N 30/72*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 284 403**
(51) *A61B 5/316*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 284 427**
(51) *A61B 17/80*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 284 429**
(51) *A61B 17/92*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 284 522**
(51) *A62B 9/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 284 528**
(51) *B01J 20/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 284 759**
(51) *C08F 12/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 285 662**
(51) *A61B 17/24*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 285 788**
(51) *A61K 35/76*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 285 828**
(51) *A61M 5/32*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 286 147**
(51) *C02F 3/04*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 286 551**
(51) *G01N 21/80*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 286 669**
(51) *H04N 21/47*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 286 832**
(51) *H02S 20/00*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 286 882**
(51) *H04L 12/28*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 286 888**
(51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 287 261**
(51) *B29C 65/60*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 287 295**
(51) *B42D 25/324*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 288 097** (51) *C23C 16/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 288 351** (51) *H05K 1/02*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 288 492** (51) *A61F 2/01*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 288 807** (51) *B60W 30/14*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 288 901** (51) *C02F 1/44*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 289 007** (51) *C08J 7/12*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 289 107** (51) *C12Q 1/68*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 289 422** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 289 836** (51) *H05B 47/115*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 290 085** (51) *A61Q 5/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 290 305** (51) *B62D 53/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 290 476** (51) *C08L 67/02*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 290 994** (51) *G02C 7/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 290 996** (51) *B08B 3/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 291 357** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 291 535** (51) *H04N 13/232*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 291 735** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 291 766** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 291 776** (51) *A61F 7/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 291 792** (51) *A61K 8/365*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 291 852** (51) *B01D 21/28*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 292 066** (51) *B66B 11/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 292 168** (51) *C08K 9/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 292 461** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 293 130** (51) *B65G 9/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 293 177** (51) *C07D 215/48*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 293 307** (51) *D21F 1/48*
(84) BG 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 293 544** (51) *G01S 5/10*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 293 563** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 293 565** (51) *G02C 7/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025

PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 293 652** (51) *G16H 15/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 293 669** (51) *G01S 17/931*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 293 970** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 294 152** (51) *A61B 17/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 294 153** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 294 223** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 294 224** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 294 225** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 294 300** (51) *A61K 9/70*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 294 337** (51) *A61K 31/445*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 294 349** (51) *A61L 9/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 294 433** (51) *B01D 35/143*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 294 553** (51) *B33Y 10/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 294 649** (51) *B65G 21/20*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 295 154** (51) *G01N 21/3563*
(84) BG 09.10.2024 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 295 196** (51) *G01R 33/24*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 295 491** (51) *H10K 85/50*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 295 501** (51) *H01M 4/74*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 295 653** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 295 733** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 296 053** (51) *B23K 31/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 296 334** (51) *C08F 293/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 296 567** (51) *F03G 7/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 296 588** (51) *F16F 9/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 296 659** (51) *F24F 7/007*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 296 766** (51) *G01J 5/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 296 832** (51) *G05F 1/56*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 297 201** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 297 328** (51) *H04W 36/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024

GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 297 564** (51) *A61B 34/30*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 297 576** (51) *A61F 2/44*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 297 589** (51) *A61F 9/01*
(84) BG 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 297 768** (51) *B05C 5/02*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 297 798** (51) *B26D 7/08*
(84) ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 297 801** (51) *B28B 1/24*
(84) BG 20.11.2024 ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 297 979** (51) *C07C 211/42*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 298 169** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 298 417** (51) *G01R 15/16*
(84) AT 23.10.2024 BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 298 627** (51) *G09F 3/20*
(84) ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 298 791** (51) *H04N 21/218*
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 298 794** (51) *H04N 21/235*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 299 028** (51) *A61K 45/06*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 299 250** (51) *B61L 27/04*
(84) ES 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 299 333** (51) *B68C 1/14*
(84) GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 299 514** (51) *D06M 15/11*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 300 051** (51) *G08G 1/081*
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 300 656** (51) *A61B 5/00*
(84) GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 301 058** (51) *B66B 7/04*
(84) GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 301 390** (51) *F28D 9/00*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 301 465** (51) *G01R 19/165*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 302 127** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 302 228** (51) *A61B 3/113*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 302 276** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 302 371** (51) *A61F 2/80*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 302 442** (51) *A61K 9/00*
(84) ES 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 302 602** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 302 636** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 302 680** (51) *A61M 39/24*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 302 693** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024

GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 302 770** (51) *B01D 67/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 302 899** (51) *B25J 15/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 303 185** (51) *B65G 1/04*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 303 359** (51) *C07H 19/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 303 401** (51) *C07K 16/28*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 303 412** (51) *C08B 37/02*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 303 461** (51) *C08K 3/22*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 303 622** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 303 627** (51) *C12Q 1/6869*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 303 651** (51) *C23C 14/32*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 303 794** (51) *F01P 11/16*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 303 895** (51) *F16L 53/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 304 139** (51) *G02B 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 304 422** (51) *B42D 25/382*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 304 483** (51) *G06Q 50/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 304 514** (51) *H04W 4/90*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 304 518** (51) *G08G 1/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 304 599** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 304 674** (51) *H02J 1/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 304 947** (51) *H04W 4/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 305 178** (51) *A61B 3/113*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 305 185** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 305 194** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 305 218** (51) *A61B 17/135*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 305 241** (51) *A46B 9/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 305 242** (51) *A46B 3/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 305 243** (51) *A46B 3/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 305 301** (51) *A61K 31/7084*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 305 321** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 305 360** (51) *A61M 39/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024

NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 305 372** (51) *A62C 3/08*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 305 441** (51) *B22F 1/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 305 502** (51) *B29C 48/08*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 305 743** (51) *C04B 28/24*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 305 953** (51) *D01H 9/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 306 543** (51) *G06Q 10/10*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 306 641** (51) *H01J 65/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 306 882** (51) *H04L 25/03*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 307 012** (51) *H04W 84/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 307 201** (51) *A61C 8/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 307 211** (51) *A61F 2/91*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 307 255** (51) *A61K 31/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 307 481** (51) *B23Q 17/24*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 307 524** (51) *B29C 64/393*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 307 910** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 308 405** (51) *H01L 31/101*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 308 547** (51) *H04N 19/70*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 308 722** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 308 805** (51) *A61L 2/18*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 308 822** (51) *A61M 25/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 308 961** (51) *B41F 31/20*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 309 385** (51) *F02M 61/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 309 689** (51) *G06N 5/01*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 309 914** (51) *H01S 3/23*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 310 159** (51) *A01K 67/027*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 310 244** (51) *A61B 1/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 310 280** (51) *A61B 17/64*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 310 359** (51) *A61K 31/57*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 310 412** (51) *A61M 5/172*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 310 463** (51) *B01D 61/14*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 310 526** (51) *G02F 1/155*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 310 564** (51) *B29D 30/30*
(84) BG 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024

GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 310 567** (51) *B31F 1/08*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 310 713** (51) *C01G 13/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 310 785** (51) *C07D 487/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 310 809** (51) *C07K 16/18*
(84) SM 16.10.2024

(11) **3 310 928** (51) *C12Q 1/682*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 312 278** (51) *C12N 15/09*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 312 379** (51) *E21B 33/064*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 312 445** (51) *F16D 3/04*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 312 489** (51) *F16L 21/08*
(84) SM 25.12.2024

(11) **3 312 592** (51) *G01N 21/90*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 312 614** (51) *G01N 35/04*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 312 628** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 312 802** (51) *G06T 15/50*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 312 926** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 312 983** (51) *H02M 7/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 313 159** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 313 321** (51) *A61C 17/06*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 313 365** (51) *A61K 8/81*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 313 373** (51) *A61K 9/08*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 313 413** (51) *A61P 43/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 313 866** (51) *C07K 14/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 313 989** (51) *C12N 9/22*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 314 268** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 314 426** (51) *G06F 9/48*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 314 542** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 314 580** (51) *G06T 19/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 314 695** (51) *H01Q 3/26*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 314 851** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 315 557** (51) *C08L 77/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 315 838** (51) *F25B 41/20*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 316 269** (51) *H01F 27/40*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 316 377** (51) *H01M 8/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 316 789** (51) *A61B 8/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 316 809** (51) *A61B 18/12*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **3 316 953** (51) *A61M 25/00*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 317 174** (51) *B62K 21/14*
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 317 234** (51) *C05C 9/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 317 240** (51) *C07C 7/04*
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, RS 02.01.2025
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 317 353** (51) *C08L 95/00*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 317 538** (51) *F04B 9/133*
(84) BG 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **3 317 630** (51) *G01M 1/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 317 732** (51) *G05B 15/02*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 317 780** (51) *G06F 16/84*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 317 833** (51) *G06Q 20/38*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 318 291** (51) *A61M 1/00*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 318 639** (51) *A01K 67/0276*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 318 686** (51) *E04B 1/80*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 318 873** (51) *B01L 7/00*
(84) BG 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **3 319 526** (51) *A61B 17/04*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **3 319 537** (51) *A61B 18/04*
(84) AT 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 319 789** (51) *B29C 70/38*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 319 794** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 319 917** (51) *C03C 17/36*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 319 922** (51) *C04B 35/101*
(84) IS 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) RS 20.02.2025

(11) **3 319 939** (51) *C07D 207/40*
(84) HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) IS 27.03.2025, RS 27.02.2025

(11) **3 319 974** (51) *C07H 1/08*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 320 347** (51) *G01N 35/08*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 320 564** (51) *H01L 29/78*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 320 616** (51) *H04B 1/00*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 320 750** (51) *H04L 45/121*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 320 771** (51) *A01K 5/02*
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 320 849** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 320 964** (51) *B01D 53/94*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024

(11) **3 321 270** (51) *C07D 498/14*
(84) HR 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) RS 04.03.2025

(11) **3 321 494** (51) *F02K 3/06*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024

IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 322 297** (51) *A01N 63/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 322 434** (51) *D06M 15/15*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 322 530** (51) *C10G 2/00*
(84) AT 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 323 440** (51) *A61L 27/56*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 323 585** (51) *B29C 45/16*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 323 766** (51) *B66C 23/76*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 324 051** (51) *F04C 23/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 324 222** (51) *G02B 5/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 324 224** (51) *G02B 5/30*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 324 277** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 324 346** (51) *G06Q 10/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 324 824** (51) *A61B 3/08*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 324 902** (51) *A61F 9/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 324 956** (51) *A61K 31/341*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 325 039** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 325 040** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 325 224** (51) *B25J 9/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 325 306** (51) *H01R 13/707*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 325 580** (51) *C10L 3/10*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 325 807** (51) *F04C 18/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 325 932** (51) *G01L 9/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 326 371** (51) *H04N 21/2543*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 326 858** (51) *B60N 2/02*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 327 205** (51) *E02F 9/26*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 327 222** (51) *E04G 21/12*
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025
(84) HR 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 327 349** (51) *F24H 3/04*
(84) GR 24.01.2025
SM 23.10.2024
(84) IS 23.02.2025

(11) **3 327 815** (51) *H10K 50/30*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 328 460** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 328 544** (51) *B01J 37/08*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 328 647** (51) *B32B 27/12*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 329 629** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 329 784** (51) *A23D 9/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 330 209** (51) *B66B 7/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 330 235** (51) *C03C 17/32*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 330 403** (51) *C23C 14/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 330 736** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 330 760** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 330 821** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 330 866** (51) *G06F 15/78*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 331 052** (51) *H01M 50/147*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 331 413** (51) *A47L 15/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 331 416** (51) *A47L 15/46*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 331 507** (51) *A61K 9/48*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 331 697** (51) *C08F 265/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 331 793** (51) *B66B 1/30*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 331 828** (51) *C02F 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 331 978** (51) *H01L 21/311*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 332 125** (51) *F04D 1/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 332 260** (51) *H02M 3/158*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 332 362** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 332 599** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 332 603** (51) *H04W 76/15*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 332 783** (51) *A61K 31/351*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 332 814** (51) *A01K 67/0271*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 332 825** (51) *A61M 11/06*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 333 316** (51) *D21H 11/18*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 333 480** (51) *F21V 8/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 333 542** (51) *G01S 19/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 333 698** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024

GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 333 780** (51) *G06Q 10/02*
(84) AT 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 334 248** (51) *H05B 6/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 334 351** (51) *A61B 17/10*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 334 356** (51) *A61B 17/15*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 334 402** (51) *A61K 8/34*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 334 442** (51) *A61K 35/17*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 334 484** (51) *A61K 33/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 334 508** (51) *B01D 15/08*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 334 754** (51) *C07K 14/435*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 334 835** (51) *A61L 27/38*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 334 870** (51) *F16B 5/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024

GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 334 918** (51) *F02F 3/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 334 929** (51) *F03D 7/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 334 953** (51) *F16F 15/02*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 335 035** (51) *G01N 27/327*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 335 116** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 335 147** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 335 191** (51) *G06T 3/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 335 358** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 335 625** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 335 661** (51) *A61B 34/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 335 992** (51) *B64D 15/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 336 646** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 336 709** (51) *G06F 13/12*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 336 813** (51) *G08B 17/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 336 815** (51) *G08B 17/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 336 858** (51) *H01B 9/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 336 915** (51) *H10K 59/35*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 336 916** (51) *H10K 59/122*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 337 033** (51) *H02P 27/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024

IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 337 309** (51) *A01G 7/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 337 383** (51) *G06V 40/18*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 337 475** (51) *A61K 49/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 337 488** (51) *A61K 31/7068*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 337 522** (51) *A61L 2/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 337 720** (51) *B62M 6/45*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 337 721** (51) *B62M 6/45*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 337 722** (51) *B62M 6/45*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 337 732** (51) *B32B 3/26*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 337 751** (51) *G01S 13/86*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 337 881** (51) *C10M 141/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 337 882** (51) *C10M 141/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 337 918** (51) *C30B 15/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 337 954** (51) *E21B 47/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 338 037** (51) *F25B 40/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 338 038** (51) *F25B 49/02*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 338 151** (51) *A47L 11/40*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 338 253** (51) *G07B 15/02*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 338 279** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 338 339** (51) *B60L 53/122*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 339 247** (51) *C01B 32/16*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 339 695** (51) *F16J 15/3232*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 339 753** (51) *F24D 19/10*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 339 904** (51) *G01S 19/22*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 340 166** (51) *G06T 5/77*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 340 203** (51) *G08G 1/01*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 340 206** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 340 291** (51) *H01L 23/24*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 340 620** (51) *H04N 19/105*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

SM 02.10.2024

(11) **3 340 861** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 340 863** (51) *A61B 17/22*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 340 882** (51) *A61B 5/20*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 340 897** (51) *A61B 17/29*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 340 913** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 340 915** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 340 927** (51) *A61F 2/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 341 017** (51) *A61K 35/74*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 341 024** (51) *A61K 9/00*
(84) IS 09.02.2025 (84) SM 09.10.2024

(11) **3 341 117** (51) *B01J 19/18*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 341 125** (51) *B01J 27/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 341 329** (51) *C01B 39/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 341 332** (51) *C02F 3/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 341 397** (51) *C07K 14/51*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 341 398** (51) *C07K 14/51*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 341 613** (51) *F04D 29/22*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 341 697** (51) *G01N 1/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 341 821** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 341 937** (51) *G11C 8/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 341 993** (51) *H01M 8/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 342 206** (51) *H04W 48/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 342 253** (51) *H05B 3/84*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 342 380** (51) *A61F 9/007*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 342 431** (51) *A61L 2/28*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 342 520** (51) *B23H 9/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 342 551** (51) *B25J 13/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 342 752** (51) *C01B 32/05*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 342 783** (51) *C07K 16/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 342 958** (51) *E04G 21/28*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 343 071** (51) *F16H 57/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 343 133** (51) *F25B 47/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024

NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 343 198** (51) *G01N 1/22*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 343 378** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 343 423** (51) *G06F 21/55*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 343 885** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 344 047** (51) *A23C 3/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 344 076** (51) *A24D 1/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 344 105** (51) *A47L 11/03*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 344 291** (51) *A61K 39/155*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 344 441** (51) *B29C 67/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 344 563** (51) *B65G 17/30*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 344 647** (51) *C07K 7/08*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 344 725** (51) *C10G 2/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 344 794** (51) *C23C 16/511*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 344 864** (51) *F02D 41/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 345 126** (51) *G06V 30/146*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 345 180** (51) *G09G 3/3225*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 345 183** (51) *G11B 27/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 345 327** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 345 584** (51) *A61G 13/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 345 608** (51) *A61K 31/7004*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 345 953** (51) *C08G 63/181*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 345 987** (51) *C11C 3/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 346 288** (51) *G01S 17/894*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 346 619** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 346 629** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 346 649** (51) *H04W 12/08*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 346 793** (51) *H04W 74/08*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 346 847** (51) *A23B 7/04*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 347 079** (51) *A61M 25/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 347 254** (51) *B60W 50/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 347 442** (51) *C10G 53/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 347 445** (51) *C11B 9/00*

(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 347 446** (51) *C11D 3/386*
(84) BG 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 347 463** (51) *C12N 9/22*
(84) ES 13.11.2024 HR 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 PL 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **3 347 702** (51) *G01N 21/55*
(84) CZ 02.10.2024 HR 02.10.2024 NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 PL 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **3 347 882** (51) *G08B 13/24*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 348 012** (51) *H04L 1/1829*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 348 104** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 348 188** (51) *A61B 5/259*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 348 220** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 348 286** (51) *A61P 43/00*
(84) AT 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 348 314** (51) *A63F 13/90*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 348 581** (51) *C08B 11/193*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 348 591** (51) *C08F 297/04*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 349 359** (51) *H03M 7/30*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 349 551** (51) *H05K 1/18*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 349 561** (51) *A01B 21/08*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 RS 20.02.2025

(11) **3 349 565** (51) *A01G 23/10*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 349 598** (51) *A24B 15/167*
(84) GR 19.03.2025 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 349 599** (51) *A24B 15/40*
(84) GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024 NO 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 349 677** (51) *A61B 18/12*
(84) ES 11.12.2024 HR 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 349 836** (51) *A61M 25/10*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 349 867** (51) *A63B 21/002*
(84) FI 16.10.2024 LV 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024 NL 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 349 990** (51) *C09B 67/02*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 350 004** (51) *B60K 11/04*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 350 258** (51) *C08K 9/08*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 350 454** (51) *F15B 11/072*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 350 469** (51) *F16F 9/04*
(84) BG 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 350 539** (51) *F42D 1/045*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 RS 06.02.2025

(11) **3 350 567** (51) *G01N 9/00*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 350 579** (51) *G01N 21/65*
(84) ES 27.11.2024 HR 27.11.2024 NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 PL 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **3 350 613** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 350 663** (51) *H01F 7/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 350 769** (51) *G06T 5/50*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 350 851** (51) *H01M 50/209*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 351 237** (51) *A61K 8/65*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 351 314** (51) *B21D 22/26*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 351 662** (51) *D01F 6/66*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 351 668** (51) *D01F 6/66*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 351 681** (51) *D21F 3/08*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 351 731** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 351 763** (51) *F02B 53/10*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 351 994** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 352 229** (51) *H01L 33/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 352 245** (51) *H01M 50/224*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 352 260** (51) *H01M 4/38*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 352 550** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 352 561** (51) *A01J 5/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 352 584** (51) *A23L 33/13*
(84) CY 20.09.2024 (84) LU 20.09.2024
MC 30.09.2024 RS 20.09.2024
SM 07.04.2025

(11) **3 352 773** (51) *A61K 35/76*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 352 947** (51) *B25C 7/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 353 462** (51) *F17C 5/06*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 353 601** (51) *G03B 13/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 353 739** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 353 859** (51) *H01R 4/48*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 354 073** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 354 388** (51) *B23C 3/12*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 354 683** (51) *C08K 3/04*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 354 726** (51) *C12N 9/10*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 355 153** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 355 220** (51) *G06F 21/30*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 355 248** (51) *G06N 5/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 355 272** (51) *G06T 7/593*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 355 353** (51) *H01L 27/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024

ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 355 462** (51) *G01R 31/327*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 355 465** (51) *H02P 25/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 355 606** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 355 819** (51) *A61B 18/12*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 355 842** (51) *A61F 11/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 355 865** (51) *A61K 9/28*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 355 913** (51) *A61K 39/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) HR 30.10.2024
LV 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 355 961** (51) *A61M 5/178*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 356 022** (51) *B01J 8/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 356 044** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 356 346** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 356 454** (51) *C08J 9/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 356 684** (51) *F15B 13/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 356 861** (51) *G01V 1/20*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 356 967** (51) *G16H 40/63*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 357 006** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 357 044** (51) *G07F 11/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 357 048** (51) *G08G 1/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 357 085** (51) *H01L 23/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 357 146** (51) *H02K 5/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 357 630** (51) *B23P 6/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 357 945** (51) *A61K 9/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 357 979** (51) *B32B 27/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 358 009** (51) *C12N 15/09*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 358 093** (51) *E03C 1/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 358 278** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 358 320** (51) *G01J 3/26*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 358 386** (51) *G02B 7/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 358 451** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 358 529** (51) *G06T 15/08*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 358 580** (51) *H01F 3/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 358 601** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 358 627** (51) *H01L 31/0224*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 358 641** (51) *H01M 50/298*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 358 926** (51) *H05B 45/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 358 941** (51) *A01H 5/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 359 037** (51) *A61B 5/11*
(84) BG 04.12.2024 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 359 220** (51) *A61M 5/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 359 226** (51) *A61M 5/20*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 359 239** (51) *A61M 25/01*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 359 509** (51) *C05G 5/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 359 572** (51) *C07K 16/28*
(84) IS 27.03.2025 (84) LV 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 359 576** (51) *C07K 16/46*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
LV 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **3 359 589** (51) *C08J 5/04*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 359 665** (51) *C07K 16/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 359 697** (51) *G01N 21/84*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 359 758** (51) *E04F 15/02*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 359 932** (51) *G01J 5/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 360 008** (51) *G02F 1/1503*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 360 086** (51) *G06N 3/092*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 360 411** (51) *A01K 1/01*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 360 578** (51) *A61K 47/26*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 361 028** (51) *E05F 1/12*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 361 034** (51) *E05F 15/63*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 361 166** (51) *F24F 1/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 361 402** (51) *G16H 50/20*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 361 591** (51) *H02J 1/10*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 361 741** (51) *H04N 21/434*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 361 771** (51) *H04W 24/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 361 821** (51) *H04W 76/27*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 361 866** (51) *A01N 63/50*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 361 981** (51) *A61B 34/30*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 361 982** (51) *A61B 34/30*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 362 013** (51) *A61F 9/007*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 362 084** (51) *A61K 38/46*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 RS 25.03.2025

SM 25.12.2024

(11) **3 362 157** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 362 189** (51) *B05D 1/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 362 241** (51) *B29C 33/42*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 362 261** (51) *B29C 64/141*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 362 439** (51) *C07D 265/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 362 585** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 362 788** (51) *G01N 30/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 363 056** (51) *H10N 50/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 363 483** (51) *A61M 5/32*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 364 380** (51) *G07D 11/237*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 364 825** (51) *A47J 31/22*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 364 917** (51) *A61F 2/24*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 364 945** (51) *A61K 9/20*
(84) GR 05.03.2025 (84) RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 365 075** (51) *A62B 18/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 365 158** (51) *B29C 70/34*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 365 379** (51) *C08F 4/6592*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 365 649** (51) *G01L 19/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 366 143** (51) *A23C 9/123*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 366 175** (51) *A47J 43/04*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 366 253** (51) *A61B 18/20*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 366 266** (51) *A61G 5/02*
(84) HR 20.11.2024 (84) IS 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 366 317** (51) *A61L 9/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 366 406** (51) *B23K 9/23*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 366 579** (51) *B64C 25/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 366 821** (51) *D01H 9/04*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 366 869** (51) *E04H 6/12*
(84) BG 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 367 152** (51) *G02B 3/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 367 401** (51) *H01F 41/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 367 454** (51) *H10N 97/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 367 550** (51) *H02M 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 367 890** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 367 926** (51) *A61B 17/12*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 368 028** (51) *A61K 31/19*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 368 238** (51) *B22F 9/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025

RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 368 259** (51) *B29C 31/00*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 368 450** (51) *B65G 17/08*
(84) ES 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 368 662** (51) *C12N 5/09*
(84) ES 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 368 786** (51) *F16D 13/30*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 368 829** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 368 927** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 369 313** (51) *A01K 15/02*
(84) BG 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 369 518** (51) *B33Y 40/00*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 369 765** (51) *C08J 5/04*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 369 877** (51) *E04H 1/12*
(84) ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 369 934** (51) *F04D 13/12*
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 370 149** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 370 238** (51) *H02K 3/34*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 370 348** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 370 667** (51) *A61F 13/532*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 370 752** (51) *A61K 36/68*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 371 022** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 371 199** (51) *C07H 7/04*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 371 307** (51) *C12N 9/24*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 371 327** (51) *C12Q 1/68*
(84) BG 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 371 466** (51) *F15B 11/042*
(84) GR 26.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 371 749** (51) *G06N 3/08*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 372 092** (51) *A23L 7/10*
(84) GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 372 200** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 372 539** (51) *B65G 47/14*
(84) BG 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 373 189** (51) *G06K 5/02*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 373 674** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 373 736** (51) *A21D 8/02*
(84) BG 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 373 860** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 373 887** (51) *A61K 6/15*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 373 918** (51) *A61K 9/58*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 374 333** (51) *C05C 9/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 374 483** (51) *C11D 1/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 374 957** (51) *G06Q 30/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 375 244** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 375 344** (51) *A47L 15/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 375 736** (51) *B65G 17/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 375 754** (51) *C01B 32/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 375 774** (51) *C07D 213/30*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 376 270** (51) *G02B 6/26*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 376 275** (51) *G02B 21/24*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 376 429** (51) *G06K 7/10*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 376 484** (51) *G08G 1/01*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 376 817** (51) *H04W 4/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 376 843** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 376 896** (51) *A46D 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 376 997** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 377 054** (51) *A61K 31/185*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 377 223** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 377 238** (51) *B21B 37/32*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 377 242** (51) *B21D 39/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 377 306** (51) *B29C 70/08*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 377 363** (51) *B60L 3/12*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 377 460** (51) *C04B 28/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 378 016** (51) *G06Q 10/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 378 184** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 378 288** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 378 588** (51) *B23B 51/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 379 337** (51) *G03G 15/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 379 452** (51) *G06V 30/142*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 379 498** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 379 905** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 379 924** (51) *A01G 24/30*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 379 964** (51) *A43B 13/14*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 380 017** (51) *A61B 17/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 380 031** (51) *A61B 34/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 380 135** (51) *A61M 5/178*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 380 661** (51) *D05B 11/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 380 775** (51) *F17C 1/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 380 792** (51) *F24D 5/02*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 380 995** (51) *G06N 10/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 381 045** (51) *H01J 49/40*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 381 186** (51) *H04N 19/105*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 381 261** (51) *A01D 34/82*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 381 394** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 381 437** (51) *A61K 8/67*
(84) HR 18.12.2024 (84) RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 381 535** (51) *B01D 46/00*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 381 832** (51) *B65D 50/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 382 164** (51) *F01D 25/36*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 382 405** (51) *G01R 13/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 382 424** (51) *G01S 17/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 382 674** (51) *G09B 9/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 382 957** (51) *H04L 47/283*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 383 214** (51) *A43B 13/14*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 383 478** (51) *A61M 39/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 383 797** (51) *C01F 7/0653*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 383 930** (51) *C08F 220/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 383 959** (51) *C09D 4/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 383 996** (51) *C12M 3/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 384 413** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 384 842** (51) *A61B 5/024*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 384 871** (51) *A61C 8/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 384 909** (51) *A61K 31/4174*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025

SM 25.12.2024

(11) **3 385 505** (51) *F01D 9/02*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 385 522** (51) *F01P 11/08*
(84) AT 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 385 546** (51) *A47B 77/02*
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, SM 30.10.2024
(84) FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 385 813** (51) *G05B 19/4155*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 385 901** (51) *G06T 1/20*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 386 113** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 386 182** (51) *H04N 23/54*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 386 383** (51) *A61B 5/05*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 386 408** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 386 433** (51) *A61F 2/01*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 386 452** (51) *A61F 11/08*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 386 462** (51) *A61K 6/30*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 386 493** (51) *A61K 31/105*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 386 526** (51) *A61K 36/45*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **3 386 572** (51) *A61M 5/32*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 386 852** (51) *B64C 11/32*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 386 922** (51) *C02F 1/00*
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, RS 27.02.2025
(84) HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 387 486** (51) *B60R 1/04*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 387 513** (51) *G06F 3/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 387 618** (51) *G06T 7/10*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **3 387 676** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 388 174** (51) *B23B 27/10*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 388 364** (51) *B65D 75/32*
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 388 694** (51) *F16B 23/00*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 388 761** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 389 121** (51) *H01M 4/587*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 389 233** (51) *H04L 45/00*
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **3 389 263** (51) *H04N 23/60*
(84) AT 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025

(11) **3 389 431** (51) *A45D 1/04*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **3 389 444** (51) *A46B 15/00*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024

RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 389 458** (51) *A47J 43/07*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 389 696** (51) *A61K 38/19*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 389 751** (51) *A61F 9/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 389 799** (51) *A63B 21/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 389 874** (51) *B05B 14/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 389 997** (51) *B01D 45/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 390 021** (51) *B29C 70/38*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 390 059** (51) *B41F 15/08*
(84) ES 13.11.2024 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 390 241** (51) *B65D 35/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 390 295** (51) *C03B 20/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 390 507** (51) *C08J 7/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 390 539** (51) *C08L 79/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 390 591** (51) *C10M 135/28*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 390 652** (51) *C12P 19/18*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 390 779** (51) *F01C 19/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 390 919** (51) *F24D 5/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 390 949** (51) *F41A 3/44*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 391 078** (51) *G01S 7/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 391 086** (51) *G01C 21/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 391 475** (51) *H01R 13/187*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 391 587** (51) *H04L 9/32*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 391 689** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 391 904** (51) *A61K 39/395*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 392 141** (51) *B64C 25/44*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 392 467** (51) *F01D 17/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 392 647** (51) *G01N 21/11*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 392 756** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 392 788** (51) *G06F 16/2455*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 392 872** (51) *G09G 5/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025

PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 393 205** (51) *H05B 45/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 393 518** (51) *A61K 31/785*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 394 542** (51) *F27D 27/00*
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 394 617** (51) *G01N 33/536*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 394 619** (51) *G01N 33/574*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 394 668** (51) *G02F 1/155*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 394 811** (51) *G06Q 20/34*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 394 939** (51) *G01N 15/1434*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 395 298** (51) *A61F 2/78*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 395 381** (51) *A61L 29/18*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 395 624** (51) *B60S 1/08*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 395 626** (51) *B60S 1/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 396 038** (51) *D04B 21/14*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 396 440** (51) *G02C 7/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 396 507** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 396 853** (51) *H02P 27/08*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 397 136** (51) *A61B 3/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 397 144** (51) *A61M 5/172*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 397 159** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 397 182** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 397 203** (51) *A61F 2/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 397 275** (51) *A61K 39/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 397 277** (51) *A61K 39/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 397 297** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 397 317** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 09.10.2024
LV 09.10.2024
SM 09.10.2024
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 397 319** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 27.11.2024
LV 27.11.2024
SM 27.11.2024
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 397 320** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 27.11.2024
LV 27.11.2024
SM 27.11.2024
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 397 670** (51) *C08G 63/08*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 397 681** (51) *C08K 5/1545*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 397 693** (51) *C08L 95/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 397 755** (51) *A61P 35/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 397 800** (51) *D04H 1/4209*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 397 892** (51) *F17C 1/16*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 398 043** (51) *H04L 67/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 398 335** (51) *H04N 21/231*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 398 479** (51) *A47B 9/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 398 518** (51) *A61B 6/03*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 398 551** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 399 028** (51) *C12N 5/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 399 033** (51) *C12N 15/09*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 399 357** (51) *G02B 6/02*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 399 569** (51) *H01M 50/124*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 399 701** (51) *H04L 41/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 399 947** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 399 948** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 400 421** (51) *G01C 21/36*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 400 434** (51) *G01N 30/56*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 400 558** (51) *G06N 3/092*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 400 673** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 400 745** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 401 012** (51) *B01J 37/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 401 031** (51) *B21D 7/08*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 401 053** (51) *B23K 35/26*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 401 085** (51) *B29C 70/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 402 173** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 402 204** (51) *H04N 19/51*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 402 207** (51) *H04N 21/234*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 402 250** (51) *H04W 48/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 402 674** (51) *A61K 8/11*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 402 954** (51) *E06B 3/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 403 213** (51) *G06F 21/51*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 403 240** (51) *G06T 19/20*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024

NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 403 308** (51) *H04L 43/10*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 403 357** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 403 405** (51) *H04N 19/105*
(84) HR 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) RS 18.03.2025

(11) **3 403 626** (51) *A61F 13/475*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 403 728** (51) *B05C 5/02*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 404 378** (51) *G01G 19/387*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 404 381** (51) *G01J 3/18*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 404 400** (51) *G01N 3/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 404 425** (51) *G01R 1/067*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 404 427** (51) *G01R 13/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 404 437** (51) *G01R 33/565*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 404 465** (51) *G02B 27/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 404 496** (51) *G05B 9/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 404 507** (51) *G06F 1/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 404 517** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 404 638** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 405 094** (51) *A61B 5/287*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 405 099** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 405 192** (51) *A61K 31/415*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 405 742** (51) *F41C 23/14*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 405 830** (51) *G06V 20/20*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 405 897** (51) *G16B 20/20*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 405 924** (51) *G06Q 50/43*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 405 927** (51) *G06T 7/254*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 405 966** (51) *H01G 11/68*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 406 031** (51) *H04B 17/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 406 210** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 406 283** (51) *A61M 5/32*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 406 298** (51) *A61N 5/10*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 406 434** (51) *B29D 99/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024

LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 406 500** (51) *B60W 30/14*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 407 389** (51) *H10K 59/121*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 407 730** (51) *A23J 3/34*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 407 764** (51) *A46B 15/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 408 007** (51) *B01D 37/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 408 046** (51) *B22F 3/105*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 408 051** (51) *B22F 10/28*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 408 063** (51) *B26D 1/547*
(84) BG 13.11.2024
SM 13.11.2024
IS 13.03.2025

(11) **3 408 286** (51) *C07K 14/47*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 408 785** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 408 841** (51) *G06V 20/05*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 409 029** (51) *H04S 3/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 409 180** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 409 958** (51) *F16B 21/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 410 006** (51) *F21V 5/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 410 173** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 410 181** (51) *H01L 29/417*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 410 597** (51) *H02N 2/10*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 410 649** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 410 850** (51) *A01M 23/38*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 410 872** (51) *A23L 27/24*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 410 936** (51) *A61B 5/145*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 411 152** (51) *B02C 13/13*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 411 889** (51) *H01F 38/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 412 037** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 412 282** (51) *A61K 9/51*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 412 752** (51) *C09K 11/80*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 412 866** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 413 075** (51) *G01R 33/567*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 413 209** (51) *G06F 3/04883*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 413 214** (51) *G06F 16/2453*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

SM 18.12.2024

(11) **3 413 573** (51) *H04L 67/55*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 413 770** (51) *A47K 5/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 413 872** (51) *A61K 9/00*
(84) IS 02.02.2025 (84) SM 02.10.2024

(11) **3 414 029** (51) *B21D 22/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 414 195** (51) *B65G 51/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 414 315** (51) *C12H 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 414 575** (51) *G01N 33/68*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 414 735** (51) *G06T 5/50*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 414 765** (51) *B23D 75/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 415 068** (51) *A47L 11/30*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 415 479** (51) *C04B 26/26*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 415 915** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 415 938** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 415 939** (51) *G01R 33/28*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 416 099** (51) *G06V 10/75*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 416 540** (51) *A61B 5/0507*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 416 617** (51) *A61K 31/46*
(84) NO 18.03.2025 (84) RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 416 672** (51) *A61K 38/14*
(84) HR 23.10.2024 (84) IS 23.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 416 765** (51) *B21D 5/04*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 416 903** (51) *B65G 47/71*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 417 006** (51) *C08K 13/02*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 417 036** (51) *C10G 31/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 417 102** (51) *D21C 1/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 417 151** (51) *F16C 9/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 417 153** (51) *F01D 5/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 417 479** (51) *H01L 21/67*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 417 567** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 417 634** (51) *H04N 21/854*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 417 724** (51) *A24B 3/16*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 418 061** (51) *B41J 25/312*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 418 378** (51) *C12N 5/0797*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 418 483** (51) *E05F 15/622*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 418 496** (51) *F01D 5/22*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 418 891** (51) *G06F 9/455*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 419 133** (51) *H02H 3/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 419 226** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 419 403** (51) *H05K 13/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 419 498** (51) *A61B 1/015*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 419 511** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 419 579** (51) *A61G 3/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 419 612** (51) *A61K 31/437*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 419 665** (51) *A61K 39/395*
(84) BG 30.10.2024 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 419 719** (51) *A61F 2/14*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 419 769** (51) *B08B 3/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 419 893** (51) *B63H 5/125*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 420 026** (51) *C08L 23/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 420 115** (51) *C23C 8/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 420 305** (51) *G01B 9/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 420 336** (51) *G01N 21/31*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 420 710** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 420 720** (51) *H04L 45/125*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 420 888** (51) *A61B 3/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 421 100** (51) *A62B 9/04*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 421 130** (51) *B01J 37/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 421 314** (51) *B60W 30/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 421 423** (51) *C01B 32/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 421 783** (51) *F03D 1/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 421 863** (51) *F17C 3/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 421 935** (51) *G01C 21/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 422 083** (51) *G02B 27/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 422 235** (51) *H04L 67/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 422 292** (51) *G06T 7/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 422 323** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 422 405** (51) *H01L 23/495*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 422 814** (51) *H05B 6/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024

ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 422 860** (51) *A22C 17/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 422 910** (51) *A47J 31/40*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 422 948** (51) *A61B 5/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 422 967** (51) *A61B 17/29*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 423 116** (51) *A61L 2/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 423 123** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 423 255** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 423 324** (51) *B60W 50/12*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 423 328** (51) *B60W 50/08*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 423 448** (51) *C07D 403/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 423 767** (51) *F25D 11/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 423 806** (51) *G01N 1/22*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 423 978** (51) *H04L 49/9015*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 424 120** (51) *H01M 8/04537*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 424 204** (51) *H04M 1/72403*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 424 425** (51) *A61B 5/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 424 524** (51) *A61K 39/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 424 630** (51) *B23B 51/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 424 657** (51) *B27K 3/02*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 424 764** (51) *B60K 7/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 424 855** (51) *B65H 37/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 425 343** (51) *G01D 5/353*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 425 471** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 425 554** (51) *G06K 7/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 425 609** (51) *G08G 1/09*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 425 657** (51) *H01L 21/56*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 425 670** (51) *H10K 39/34*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 425 672** (51) *H01L 29/06*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 425 706** (51) *C01G 53/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024

GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 426 098** (51) *A47C 31/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 426 138** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 426 281** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 426 438** (51) *B25B 7/04*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 426 567** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 426 614** (51) *C03B 23/023*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 426 615** (51) *C03C 1/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 426 684** (51) *C07K 16/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 426 758** (51) *C11D 3/37*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 427 020** (51) *G01J 1/42*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 427 023** (51) *G01J 3/26*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 427 033** (51) *G01N 5/02*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 427 069** (51) *H04L 67/12*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 427 142** (51) *G06F 3/12*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 427 305** (51) *H01L 31/048*
(84) BG 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 427 371** (51) *H02K 7/108*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 427 510** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 427 665** (51) *A61B 6/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 427 678** (51) *A61B 17/3207*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 427 702** (51) *A61F 2/66*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 427 843** (51) *C04B 41/87*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 427 949** (51) *B33Y 70/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 428 617** (51) *G01N 21/01*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 428 621** (51) *G01N 21/359*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 428 687** (51) *G01S 7/499*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 428 896** (51) *G08B 17/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 429 053** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 429 138** (51) *H04J 3/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 429 181** (51) *H04N 23/45*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 429 445** (51) *A47J 41/02*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 429 470** (51) *A61B 5/026*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 429 509** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 429 543** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 429 560** (51) *A61K 9/16*
(84) RS 25.03.2025 (84) SM 25.12.2024

(11) **3 429 784** (51) *B22F 3/105*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 430 084** (51) *C08L 77/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 430 145** (51) *C07H 1/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 430 229** (51) *E21B 17/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 430 269** (51) *F02B 37/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 430 306** (51) *B60Q 1/08*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 430 350** (51) *G01B 21/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 430 376** (51) *G01N 15/1434*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 430 430** (51) *G01S 19/44*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 430 465** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 430 546** (51) *G16H 20/30*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 430 547** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 430 604** (51) *G08B 31/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 430 746** (51) *H04J 14/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 430 973** (51) *A61B 3/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 431 042** (51) *A61F 2/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 431 096** (51) *A61K 38/20*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 431 120** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 431 125** (51) *A61M 5/315*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 431 172** (51) *B28B 1/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 431 252** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 431 317** (51) *B60K 20/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 431 512** (51) *C08F 222/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 431 598** (51) *C12N 15/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 431 605** (51) *C12N 15/77*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024

IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 432 006** (51) *G01R 15/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 432 018** (51) *G01R 33/48*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 432 092** (51) *G05B 15/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 432 826** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 432 827** (51) *A61L 27/16*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 432 938** (51) *A61L 9/12*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 433 016** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 433 095** (51) *B29C 70/08*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 433 098** (51) *B32B 25/04*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 433 492** (51) *F03G 7/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 433 579** (51) *G01C 21/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 433 592** (51) *G01L 5/22*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 433 610** (51) *G01N 33/48*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 433 612** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 433 659** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 433 662** (51) *G02B 19/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 433 786** (51) *G06F 21/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 433 846** (51) *G09B 23/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 433 852** (51) *G09F 9/33*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 434 208** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 434 276** (51) *A61K 38/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 434 369** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 434 629** (51) *B65G 25/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 434 632** (51) *B65G 53/08*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 434 642** (51) *B82B 1/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 434 787** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 435 120** (51) *G01T 1/24*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 435 280** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 435 407** (51) *H01L 21/205*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 435 477** (51) *B60L 50/64*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025

HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 435 824** (51) *A47J 36/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 435 865** (51) *A61B 5/145*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 435 901** (51) *A61B 18/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 435 927** (51) *A61F 2/50*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 436 004** (51) *A61K 31/404*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 436 040** (51) *A61K 31/7024*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 436 311** (51) *B60R 16/023*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 436 516** (51) *C08L 5/14*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 436 802** (51) *G01N 21/31*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 436 857** (51) *G02B 6/42*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 436 904** (51) *G06F 3/041*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 437 081** (51) *G08G 1/042*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 437 116** (51) *H01H 71/10*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 437 153** (51) *H01M 10/36*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 437 160** (51) *H01R 13/11*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 437 254** (51) *H04L 41/044*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 437 493** (51) *A24B 15/24*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 437 558** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 437 591** (51) *A61F 2/68*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 437 893** (51) *B41M 5/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 437 952** (51) *B61D 19/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 437 982** (51) *F25J 1/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 438 227** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 438 391** (51) *E05F 15/616*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 438 926** (51) *G06V 40/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 439 085** (51) *H01M 4/58*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 439 197** (51) *H04B 7/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 439 208** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 439 365** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 439 403** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 439 438** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 439 595** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024

NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 439 597** (51) *A61F 11/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 439 779** (51) *B01J 19/24*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 439 848** (51) *B29C 48/08*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 439 868** (51) *B32B 15/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 439 958** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 440 070** (51) *C07D 401/14*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 440 091** (51) *C07K 14/395*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 440 093** (51) *C07K 1/36*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 440 097** (51) *C07K 7/54*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 440 165** (51) *C10M 135/32*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 440 192** (51) *C12N 5/071*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 440 246** (51) *D02G 3/44*
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 440 382** (51) *F16H 3/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 440 618** (51) *G06Q 10/06*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 440 767** (51) *H02M 7/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 441 065** (51) *A61K 9/20*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 441 174** (51) *B23K 9/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 441 469** (51) *C12N 15/82*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 441 631** (51) *F16B 31/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 441 746** (51) *G01N 19/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 441 757** (51) *G01N 31/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 441 985** (51) *H01B 11/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 442 135** (51) *H04B 7/185*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 442 157** (51) *H04L 5/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 442 326** (51) *A01H 5/12*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 442 482** (51) *A61F 7/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 442 675** (51) *A63B 21/062*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 442 710** (51) *B01L 9/06*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 442 731** (51) *B33Y 10/00*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 443 066** (51) *C12M 1/00*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 443 115** (51) *C12Q 1/68*
(84) HR 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) IS 09.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 443 226** (51) *F04C 23/00*

(84) AT 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 443 291** (51) *F41H 5/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 443 408** (51) *G02C 7/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 443 753** (51) *H04R 7/20*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 443 802** (51) *H04L 5/00*
(84) HR 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) IS 09.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 443 815** (51) *H05B 41/02*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 443 850** (51) *A24B 3/14*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 443 953** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 444 032** (51) *B01J 39/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 444 107** (51) *B29D 99/00*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 444 138** (51) *B60K 1/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 444 337** (51) *C12N 9/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 444 478** (51) *F04D 19/04*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 444 632** (51) *G01S 13/95*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 444 643** (51) *G02B 1/115*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 444 688** (51) *B64D 47/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 444 752** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 445 233** (51) *A61B 5/02*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 445 294** (51) *A61F 2/90*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 445 310** (51) *A61J 1/14*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 445 334** (51) *A61K 9/127*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 445 521** (51) *B29C 65/08*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 445 561** (51) *B29C 64/153*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 445 883** (51) *C22C 38/00*
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
(84) HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 446 141** (51) *G01R 33/563*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 446 183** (51) *H05B 47/19*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 446 223** (51) *G06F 13/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 446 306** (51) *G10K 11/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 446 501** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 446 974** (51) *B64C 39/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 447 011** (51) *B65G 53/12*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 447 036** (51) *C04B 7/02*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 447 243** (51) *F01D 1/24*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 447 496** (51) *A61K 49/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 447 498** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 447 533** (51) *G01S 17/06*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 447 557** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 447 711** (51) *G06Q 30/0201*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 447 955** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 447 961** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 448 017** (51) *H04N 23/60*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 448 230** (51) *A61B 3/117*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 448 335** (51) *A61F 7/02*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 448 348** (51) *A61J 7/00*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 448 492** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 448 544** (51) *B01D 53/22*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 448 671** (51) *B32B 3/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 449 042** (51) *C25B 1/04*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 449 350** (51) *G06F 3/06*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 449 403** (51) *G16H 15/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 449 437** (51) *G06N 3/006*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 449 646** (51) *H04R 25/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 449 797** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 449 811** (51) *A61B 3/103*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 450 281** (51) *B61L 21/04*
(84) BG 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 450 309** (51) *B64U 20/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 450 386** (51) *B66F 9/075*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 450 489** (51) *C08J 9/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 450 697** (51) *F01D 9/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 450 736** (51) *F02K 1/12*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 450 826** (51) *F21S 10/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 450 873** (51) *F24F 13/20*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 450 958** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 451 383** (51) *H10K 59/35*

(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 451 405** (51) *H10K 71/10*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 451 406** (51) *H10K 71/10*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 451 841** (51) *A22B 5/16*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 451 926** (51) *A61B 5/145*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 451 961** (51) *A61B 18/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 452 155** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 452 538** (51) *C08J 9/14*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 452 548** (51) *C08H 1/00*
(84) AT 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 452 579** (51) *C12N 5/00*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 452 585** (51) *C12N 9/54*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 452 601** (51) *C12N 15/63*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 452 712** (51) *F02F 3/20*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 452 755** (51) *F21V 8/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 452 861** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 453 174** (51) *H04N 19/176*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 453 215** (51) *H04W 72/12*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 453 241** (51) *A01C 21/00*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 453 546** (51) *B60J 7/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 453 548** (51) *B60K 6/36*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 453 623** (51) *B64D 45/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 453 683** (51) *C03B 7/06*
(84) AT 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
NL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 453 751** (51) *C11D 3/43*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 453 905** (51) *F16C 33/80*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 454 002** (51) *F28G 1/16*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 454 053** (51) *G01N 24/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 454 067** (51) *G01R 31/389*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 454 072** (51) *G01R 33/58*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 454 088** (51) *G01S 19/20*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 454 117** (51) *G03B 21/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 454 374** (51) *H10K 59/122*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024

GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 454 389** (51) *H10K 59/80*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 454 477** (51) *H04B 7/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 454 481** (51) *H04B 10/071*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 454 652** (51) *A01N 1/02*
(84) IS 02.02.2025 (84) SM 02.10.2024

(11) **3 454 658** (51) *A01N 57/20*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 454 663** (51) *A23D 9/013*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 454 733** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 454 801** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 454 915** (51) *A61L 27/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 454 986** (51) *B01L 1/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 455 016** (51) *B22F 3/105*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 455 093** (51) *B60G 3/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 455 267** (51) *C08L 53/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 455 344** (51) *C12N 5/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 455 403** (51) *C09D 7/43*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 455 428** (51) *E04B 1/86*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 455 597** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 455 620** (51) *G01N 30/60*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 455 657** (51) *G01W 1/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 455 846** (51) *G09G 5/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 455 864** (51) *H01F 3/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 455 870** (51) *H01J 49/04*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 456 051** (51) *H04N 19/593*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 456 078** (51) *H04W 24/02*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 456 122** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 456 136** (51) *H04W 74/0808*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 456 350** (51) *A61K 39/39*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 456 604** (51) *B61L 5/18*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 456 748** (51) *C08F 210/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 456 847** (51) *G01N 33/68*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 456 903** (51) *E04H 1/12*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 457 044** (51) *F24F 1/0003*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025

HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 457 051** (51) *F25B 9/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 457 061** (51) *F25J 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 457 110** (51) *G01N 1/34*
(84) BG 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 457 117** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 457 159** (51) *G01R 33/48*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 457 313** (51) *G06T 7/80*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 457 436** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 457 595** (51) *H04B 10/2575*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 457 670** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 457 905** (51) *A47L 15/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 457 945** (51) *A61B 6/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 457 982** (51) *A61C 8/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 458 012** (51) *A61H 11/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 458 185** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 458 293** (51) *B60K 6/442*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 458 305** (51) *B60N 2/01*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 458 577** (51) *C12N 9/02*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 458 591** (51) *C12N 15/82*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 458 602** (51) *C12Q 1/68*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 458 645** (51) *D21H 11/18*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 458 723** (51) *F04F 1/18*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 458 941** (51) *G06F 3/038*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 458 973** (51) *G06F 17/15*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 459 047** (51) *G06T 7/174*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 459 193** (51) *H03M 13/13*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 459 444** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 459 447** (51) *A61B 5/024*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 459 493** (51) *A61C 19/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 459 732** (51) *B32B 18/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 459 756** (51) *B42D 25/328*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 459 899** (51) *B66C 13/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024

NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 459 975** (51) *C08B 15/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 460 146** (51) *E04H 6/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 460 396** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 460 509** (51) *G01S 7/497*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 460 830** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 460 872** (51) *H01M 50/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 461 125** (51) *H04N 7/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 461 249** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 461 250** (51) *A24F 40/42*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 461 368** (51) *A46B 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 461 427** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 461 491** (51) *A61K 38/19*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 461 878** (51) *C10M 153/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 461 881** (51) *C11D 3/386*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 461 964** (51) *E04C 5/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 462 074** (51) *F16M 11/04*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 462 112** (51) *F25D 29/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 462 205** (51) *G01R 33/483*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 462 242** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 462 246** (51) *G03G 15/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 462 459** (51) *G16H 30/40*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 462 483** (51) *H01L 23/498*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 462 596** (51) *H02P 3/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 462 844** (51) *A01H 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 462 904** (51) *A23K 20/189*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 462 917** (51) *A23L 33/135*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 462 958** (51) *A43B 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 462 977** (51) *A46B 9/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 462 981** (51) *A45F 3/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 463 009** (51) *B28D 1/12*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025

RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 463 035** (51) *A61B 1/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 463 051** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 463 062** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 463 104** (51) *A61B 10/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 463 105** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 463 206** (51) *A61F 2/90*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 463 275** (51) *A61K 8/49*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 463 364** (51) *A61K 31/497*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 463 434** (51) *A61K 39/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 463 444** (51) *A61K 39/12*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 463 490** (51) *A61L 2/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 463 519** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 463 673** (51) *B03C 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 463 699** (51) *B08B 3/04*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 463 776** (51) *B28B 11/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 464 166** (51) *B67D 7/80*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 464 210** (51) *C03C 17/36*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 464 412** (51) *B32B 27/40*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 464 537** (51) *C11D 3/386*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 464 554** (51) *B81C 99/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 464 612** (51) *C12Q 1/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 464 661** (51) *C22C 38/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 464 725** (51) *D21H 27/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 464 778** (51) *E06B 9/42*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 464 817** (51) *E21B 47/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 465 039** (51) *F26B 17/04*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 465 249** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 465 265** (51) *G01S 7/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 465 283** (51) *G01V 1/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 465 290** (51) *G02B 1/11*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 465 301** (51) *G02B 6/255*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 465 446** (51) *G06F 12/0862*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 465 463** (51) *G06F 40/35*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 465 500** (51) *G16B 20/20*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 465 603** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 465 674** (51) *G10D 1/02*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 465 730** (51) *H01J 49/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 465 807** (51) *H01M 4/86*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 465 918** (51) *H03M 7/30*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 465 926** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 465 939** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 466 027** (51) *H04L 45/00*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 466 157** (51) *H04W 48/16*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 466 199** (51) *H05B 6/54*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 466 456** (51) *A61L 29/04*
(84) AT 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 466 832** (51) *B65D 57/00*
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **3 466 884** (51) *C01G 9/02*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 467 025** (51) *C08L 27/12*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 467 036** (51) *C08L 75/04*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 467 055** (51) *C09D 11/20*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **3 467 196** (51) *D06L 1/12*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 467 260** (51) *F01D 5/14*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 467 454** (51) *G01F 23/80*
(84) HR 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) IS 16.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 467 474** (51) *G01N 21/15*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 467 587** (51) *G03F 7/11*
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 467 613** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 467 715** (51) *G06K 19/06*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 467 720** (51) *G06N 3/045*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 467 765** (51) *G06V 10/145*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 467 885** (51) *C03B 19/06*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 467 946** (51) *H01R 12/71*
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

SM 02.10.2024

(11) **3 468 026** (51) *H02M 7/48*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 468 208** (51) *H04N 21/435*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 468 313** (51) *H05K 1/03*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 468 320** (51) *H05K 5/00*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 468 373** (51) *A22C 25/08*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, NL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, LV 09.10.2024, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 468 394** (51) *A24D 3/04*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **3 468 444** (51) *A61B 3/00*
(84) AT 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 468 622** (51) *A61L 2/08*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 468 634** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **3 468 671** (51) *A61Q 1/00*
(84) AT 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **3 468 696** (51) *B01D 61/16*
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025

(11) **3 469 202** (51) *F16D 9/08*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 469 269** (51) *F24H 1/12*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 469 311** (51) *G01D 4/00*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 469 362** (51) *G01N 33/50*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 469 446** (51) *G06F 1/04*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 469 464** (51) *G06F 3/04847*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 469 690** (51) *H02K 7/00*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024

(11) **3 469 741** (51) *H04B 10/112*
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **3 469 862** (51) *H05K 1/11*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 469 891** (51) *A01G 27/00*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 470 175** (51) *B24C 5/06*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 470 353** (51) *B65H 3/48*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 470 728** (51) *F21S 41/143*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 470 731** (51) *F21V 15/01*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 470 851** (51) *G01R 1/02*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 470 853** (51) *G01R 15/14*
(84) CZ 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, RS 02.01.2025

(11) **3 470 903** (51) *B29C 45/14*
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 470 981** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 470 987** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024

IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 470 997** (51) *G16B 50/20*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 471 004** (51) *G06F 21/51*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 471 066** (51) *G07C 9/27*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 471 069** (51) *H04W 12/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 471 094** (51) *G10L 19/028*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 471 296** (51) *H04J 11/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 471 389** (51) *H04N 1/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 471 556** (51) *A23L 3/3409*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 471 659** (51) *A61F 2/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 471 720** (51) *A61K 31/4172*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 471 760** (51) *A61K 39/00*
(84) IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 471 869** (51) *D21C 3/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 472 228** (51) *C08L 53/02*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 472 242** (51) *C08L 63/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 472 335** (51) *C12P 7/64*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 472 598** (51) *G01N 21/53*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 472 628** (51) *G01Q 60/32*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 472 650** (51) *G01V 3/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 472 754** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 472 960** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 472 965** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 473 105** (51) *A22C 11/12*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 473 189** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 473 216** (51) *A61C 17/22*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 473 274** (51) *A61K 47/54*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 473 297** (51) *A61N 1/39*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 473 449** (51) *B41M 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 473 707** (51) *C12N 5/0783*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 473 750** (51) *C25B 3/25*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 473 781** (51) *E04D 12/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 474 079** (51) *G03G 15/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 474 339** (51) *H10K 39/36*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 474 357** (51) *H01M 4/86*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 474 547** (51) *H04N 19/176*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 474 795** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 475 071** (51) *B29D 30/06*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 475 323** (51) *C08F 10/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 475 362** (51) *C08L 23/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 475 384** (51) *C09K 8/524*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 475 442** (51) *C07D 233/84*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 475 457** (51) *C22C 29/02*
(84) GR 31.01.2025 (84) IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 475 503** (51) *E04H 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 475 686** (51) *G01N 21/3504*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 475 740** (51) *G02B 1/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 475 780** (51) *G05F 1/575*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 475 828** (51) *G06F 11/36*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 475 861** (51) *G16H 50/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 476 025** (51) *H02K 3/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 476 124** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 476 138** (51) *H04W 4/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 476 178** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 476 209** (51) *A01G 13/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 476 332** (51) *A61B 17/29*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 476 365** (51) *A61F 2/01*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 476 681** (51) *B60W 30/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 476 850** (51) *A61K 31/69*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 476 852** (51) *C07F 9/6521*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 476 932** (51) *C12N 1/20*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 477 099** (51) *F03D 13/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 477 267** (51) *G01J 5/34*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 477 299** (51) *G01N 33/53*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 477 604** (51) *B65H 29/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 477 935** (51) *G02B 7/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 478 064** (51) *A01N 25/28*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 478 209** (51) *A61B 34/20*

(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 478 245**
(51) *A61K 8/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 478 262**
(51) *A61K 8/92*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 478 363**
(51) *A61K 31/137*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 478 364**
(51) *A61K 31/573*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 478 448**
(51) *B24D 3/32*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 478 509**
(51) *C08L 15/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 478 538**
(51) *B60R 13/08*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 478 647**
(51) *C05G 3/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 478 815**
(51) *C12F 3/04*
(84) GR 28.02.2025
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 478 886**
(51) *D04H 1/4209*
(84) AT 27.11.2024
GR 28.02.2025
LV 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
IS 27.03.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 478 919**
(51) *E06B 3/02*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 479 090**
(51) *G01K 1/024*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 479 123**
(51) *G01N 33/68*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 479 230**
(51) *G06F 9/48*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 479 411**
(51) *H01L 21/84*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 479 509**
(51) *H04L 5/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 479 510**
(51) *H04L 5/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 479 614**
(51) *H04W 12/047*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 479 627**
(51) *H04W 48/12*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 479 644**
(51) *H04W 48/18*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 479 828**
(51) *A61K 47/52*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 480 143**
(51) *B65G 37/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 480 240**
(51) *C08G 63/60*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 480 299**
(51) *A01K 67/0275*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 480 430**
(51) *F01D 5/14*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 480 479**
(51) *F16C 3/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 480 576**
(51) *G01M 13/021*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 480 637**
(51) *G02B 6/44*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 480 655**
(51) *G03B 21/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 480 679**
(51) *G06F 1/20*
(84) ES 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025

HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 480 776** (51) *G06Q 50/26*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 480 888** (51) *H01Q 1/32*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 480 917** (51) *H02J 50/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 480 939** (51) *H02P 23/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 480 947** (51) *H03F 1/32*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 481 046** (51) *H04N 23/54*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 481 079** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 481 127** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 481 282** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 481 314** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 481 456** (51) *A61M 1/06*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 481 561** (51) *B05D 5/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 481 628** (51) *B30B 11/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 481 645** (51) *B60B 19/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 481 990** (51) *D06F 39/02*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 482 149** (51) *F41H 5/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 482 152** (51) *F42B 14/06*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 482 215** (51) *G01N 35/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 482 229** (51) *G01T 1/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 482 238** (51) *G02B 3/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 482 352** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 482 819** (51) *B01D 67/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 482 841** (51) *B08B 7/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 482 857** (51) *B23C 3/12*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 483 667** (51) *G04B 37/05*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 483 677** (51) *G05B 19/042*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 483 881** (51) *G10L 19/038*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 484 056** (51) *H04B 1/76*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 484 288** (51) *A01N 25/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 484 319** (51) *A42C 1/04*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025

RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 484 376** (51) *A61B 17/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 484 378** (51) *A61B 17/122*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 484 432** (51) *A61J 13/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 484 633** (51) *B05D 5/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 484 654** (51) *B23K 10/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 484 662** (51) *B25B 23/147*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 484 693** (51) *B29C 70/30*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 484 694** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 484 695** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 484 920** (51) *C07K 16/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 485 010** (51) *C12N 9/22*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 485 227** (51) *G01C 21/32*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 485 377** (51) *G06F 11/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 485 406** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 485 409** (51) *G16H 20/17*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 485 411** (51) *G16H 50/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 485 513** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 485 536** (51) *H01R 4/48*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 485 637** (51) *H04N 19/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 485 830** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 485 880** (51) *A61K 31/485*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 487 247** (51) *H04W 72/56*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 487 266** (51) *H01L 25/16*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 487 267** (51) *H05B 45/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 487 404** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 487 407** (51) *A61B 5/1468*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 487 537** (51) *A01N 1/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 487 666** (51) *B25J 9/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 487 847** (51) *B01J 27/128*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025

SM 02.10.2024

(11) **3 488 036** (51) *B29C 35/04*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 488 064** (51) *E05F 15/41*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 488 091** (51) *F02C 3/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **3 488 265** (51) *G01S 19/29*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 488 333** (51) *G06F 3/04886*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 488 368** (51) *G16H 40/40*
(84) AT 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **3 488 374** (51) *G06F 21/53*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 488 469** (51) *H10K 59/35*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 488 790** (51) *A61B 17/02*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 488 804** (51) *A61B 17/90*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **3 488 837** (51) *A61F 11/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025

(11) **3 488 973** (51) *B25B 27/10*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **3 489 063** (51) *B60K 15/03*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 489 201** (51) *C03B 19/02*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 489 535** (51) *F16C 33/74*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 489 585** (51) *F24C 15/20*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 489 729** (51) *G02B 6/02*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 489 740** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 489 758** (51) *G03G 15/08*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 489 773** (51) *G05B 13/02*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 489 858** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 489 916** (51) *H04W 12/08*
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 490 003** (51) *H04N 25/70*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 490 057** (51) *H01Q 1/22*
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

(11) **3 490 361** (51) *H05K 13/04*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 490 448** (51) *A61B 5/283*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 490 473** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 490 484** (51) *A61B 34/30*
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 490 632** (51) *A61M 1/14*
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025

(11) **3 490 655** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024

PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 490 716** (51) *B03C 1/28*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 490 742** (51) *B22C 9/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 490 861** (51) *G06T 17/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 491 024** (51) *C07K 16/28*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 491 110** (51) *C11D 3/37*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 491 288** (51) *F21V 8/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 491 316** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 491 374** (51) *G01N 30/50*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 491 668** (51) *H01L 27/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 491 701** (51) *H01R 13/6591*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 492 183** (51) *B05D 5/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 492 338** (51) *B61L 23/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 492 441** (51) *C04B 37/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 492 461** (51) *C07D 401/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 492 487** (51) *C07K 7/08*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 492 592** (51) *C12N 15/09*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 492 644** (51) *D06B 3/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 492 743** (51) *F04C 18/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 492 783** (51) *F16J 15/08*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 492 943** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 493 094** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 493 109** (51) *G06F 18/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 493 123** (51) *G06Q 50/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 493 207** (51) *G11B 27/10*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 493 266** (51) *H01L 29/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 493 285** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 493 451** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 493 656** (51) *H05B 47/19*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 493 662** (51) *H05K 7/20*

(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 493 823**
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(51) *A61K 35/747*
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 493 828**
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(51) *A61K 38/17*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 493 863**
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(51) *A61M 5/168*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 493 898**
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(51) *B01J 8/06*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 493 912**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(51) *B03D 1/02*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 493 935**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) *B23C 3/06*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 494 109**
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(51) *C07D 317/72*
(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 494 191**
(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(51) *C09K 9/00*
(84) RS 25.03.2025

(11) **3 494 207**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(51) *C12N 5/071*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 494 210**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(51) *C12Q 1/6883*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 494 227**
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(51) *C12Q 1/6844*
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 494 307**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *F04C 28/12*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 494 402**
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(51) *G01S 5/02*
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 494 405**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(51) *G01S 7/52*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 494 407**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *G08B 13/24*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 494 426**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(51) *G02B 6/38*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 494 513**
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(51) *G06V 10/94*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 494 583**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *H01F 27/12*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 494 756**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(51) *H04W 12/04*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 494 858**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(51) *A47L 15/42*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 495 044**
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
RS 11.03.2025

(51) *B01L 3/00*
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 495 152**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(51) *H04N 1/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 495 222**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(51) *B60W 40/10*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 495 418**
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(51) *C08L 21/00*
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 495 720**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(51) *F21S 45/47*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 495 817**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(51) *C12Q 1/6883*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 496 041**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(51) *G06T 7/80*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 496 052**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(51) *G07C 9/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 496 072**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(51) *G09B 21/00*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 496 144**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025

(51) *H01L 25/075*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024

PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 496 356** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 496 412** (51) *H04N 21/475*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 496 424** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 496 551** (51) *A23K 20/163*
(84) BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 496 607** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 496 680** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 496 698** (51) *A61K 8/34*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 496 817** (51) *A61Q 5/00*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 496 872** (51) *B05D 7/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 496 966** (51) *B60K 15/067*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 497 114** (51) *C12N 15/113*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 497 288** (51) *E01F 15/02*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 497 459** (51) *G01R 33/385*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 497 622** (51) *G06V 10/764*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 497 628** (51) *G06N 3/008*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 497 700** (51) *G11C 11/56*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 497 703** (51) *G21C 3/07*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 497 708** (51) *G06V 30/12*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 497 758** (51) *H01S 5/183*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 497 862** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 497 899** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 497 900** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 498 211** (51) *A61B 18/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 498 320** (51) *A61M 5/158*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 498 377** (51) *B02C 4/32*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 498 428** (51) *B25H 3/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025

(11) **3 498 569** (51) *B61L 27/20*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 498 772** (51) *C08L 23/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 498 846** (51) *C12N 15/63*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 498 864** (51) *C12Q 1/6811*

(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 499 046** (51) *F04D 29/42*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 499 091** (51) *F16H 57/03*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 499 190** (51) *G01C 21/36*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 499 288** (51) *G02B 26/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 499 392** (51) *G05B 19/4155*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 499 478** (51) *G08B 29/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 499 483** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 499 576** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 499 794** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 499 899** (51) *H04N 21/426*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 499 929** (51) *H04W 4/90*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 500 056** (51) *H04W 76/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 500 110** (51) *A23L 3/26*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 500 155** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 500 175** (51) *G06V 10/764*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 500 194** (51) *A61B 17/34*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 500 208** (51) *A61C 8/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 500 289** (51) *A61K 38/16*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 500 292** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
LV 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 500 435** (51) *B42C 19/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 500 466** (51) *B60W 40/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 500 499** (51) *B65D 41/34*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 500 653** (51) *C10G 65/10*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 500 680** (51) *C12Q 1/6832*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 500 704** (51) *E21B 41/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 500 846** (51) *G01N 25/18*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 500 925** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 500 959** (51) *G16H 20/30*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 500 962** (51) *G16H 20/17*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024

GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 500 985** (51) *G06N 3/084*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 501 002** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 501 005** (51) *G06T 9/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 501 008** (51) *G06T 15/08*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 501 022** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 501 459** (51) *A61F 5/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 501 519** (51) *A61K 31/365*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 501 794** (51) *B29C 64/118*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 501 809** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 501 879** (51) *B60L 15/20*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 502 128** (51) *C07K 14/415*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 502 243** (51) *C12N 9/42*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 502 254** (51) *C12N 15/113*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 502 719** (51) *G01R 31/52*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 502 758** (51) *G02B 6/245*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 502 959** (51) *G06V 10/143*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 503 100** (51) *G10L 21/038*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 503 117** (51) *G16H 50/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 503 240** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 503 293** (51) *H01Q 1/36*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 503 367** (51) *H02M 1/15*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 503 392** (51) *H02M 3/156*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 503 710** (51) *G01N 33/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 503 726** (51) *A01N 25/30*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 503 739** (51) *A23J 1/14*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 503 890** (51) *A61K 31/451*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 503 930** (51) *A61K 51/04*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 503 946** (51) *A61M 5/24*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 503 947** (51) *A61M 5/31*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 503 988** (51) *B01D 39/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 504 011** (51) *B08B 3/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 504 012** (51) *B08B 9/045*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 504 021** (51) *B23B 3/26*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 504 079** (51) *B60L 15/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 504 363** (51) *F27B 9/28*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 504 490** (51) *F25B 39/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 504 526** (51) *H04N 23/56*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 504 549** (51) *G01N 33/542*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 504 789** (51) *H02P 29/024*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 504 818** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 504 945** (51) *H05K 5/03*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 505 068** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 505 123** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 505 291** (51) *B23K 11/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 505 385** (51) *B60L 7/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 505 404** (51) *B60R 25/25*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 505 525** (51) *C07H 1/08*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 505 535** (51) *C07K 16/28*
(84) HR 16.10.2024 (84) IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 505 626** (51) *C12N 9/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 505 657** (51) *C25D 17/00*
(84) ES 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 505 677** (51) *D06M 13/292*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 505 998** (51) *G02C 7/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 505 999** (51) *G02C 7/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 506 094** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 506 170** (51) *G06V 10/82*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 506 196** (51) *A61B 5/1171*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 506 233** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 506 266** (51) *G11C 7/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 506 272** (51) *G16H 20/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024

ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 506 284** (51) *G16H 40/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 506 287** (51) *G16H 40/40*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 506 302** (51) *G16H 40/63*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 506 424** (51) *H01Q 1/28*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 506 646** (51) *H04R 1/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 506 648** (51) *H04R 1/34*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 506 661** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 506 836** (51) *A61B 17/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 506 850** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 506 953** (51) *A61L 2/10*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 506 963** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 507 128** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 507 344** (51) *B09B 3/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 507 418** (51) *D21H 23/22*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 507 425** (51) *G01K 1/16*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 507 570** (51) *G01B 11/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 507 659** (51) *G05B 19/4099*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 507 684** (51) *G06F 3/0482*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 507 751** (51) *G06Q 10/0631*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 507 801** (51) *G11C 5/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 507 808** (51) *G11C 7/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 507 865** (51) *H01R 4/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 507 984** (51) *H04N 19/186*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 507 991** (51) *H04R 1/34*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 508 039** (51) *H05K 1/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 508 127** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 508 152** (51) *A61B 17/94*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 508 352** (51) *B44C 5/04*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **3 508 426** (51) *B64D 25/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 508 436** (51) *B01F 23/451*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 508 493** (51) *C07K 1/22*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024

GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 508 574** (51) *C12N 15/09*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 508 603** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 508 631** (51) *D04H 1/4234*
(84) GR 05.03.2025
RS 04.03.2025
(84) HR 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 508 632** (51) *D04H 1/60*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 508 639** (51) *D04H 3/147*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 508 640** (51) *D04H 3/147*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 508 796** (51) *F24F 11/30*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 508 828** (51) *G01J 3/28*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 508 911** (51) *G02B 3/14*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 508 955** (51) *G06F 3/03*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 509 039** (51) *G07C 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 509 119** (51) *H10K 59/122*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 509 380** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 509 468** (51) *A47L 15/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 509 538** (51) *A61F 2/06*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 509 574** (51) *A61K 31/05*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 509 576** (51) *A61K 31/132*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 509 637** (51) *A61K 39/395*
(84) BG 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) FI 27.11.2024
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 509 660** (51) *A61M 1/02*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 509 694** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 509 710** (51) *A62C 2/12*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 509 711** (51) *A62C 31/02*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 509 724** (51) *B01D 61/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 509 736** (51) *B01J 8/02*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 509 755** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 509 777** (51) *B23B 1/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 509 778** (51) *B23B 25/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 509 811** (51) *B29B 17/02*
(84) BG 07.09.2024
CZ 07.09.2024
LT 07.09.2024
MC 30.09.2024
RS 07.09.2024
(84) CY 07.09.2024
FI 07.09.2024
LV 07.09.2024
RO 07.09.2024
SM 07.04.2025

(11) **3 510 130** (51) *C10M 163/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 510 216** (51) *E04H 4/16*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 510 468** (51) *G06F 1/30*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 510 492** (51) *G06F 21/53*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 510 505** (51) *G16H 50/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 510 587** (51) *G09B 23/28*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 510 671** (51) *H01Q 9/28*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 511 048** (51) *A61M 39/22*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 511 119** (51) *G05B 19/409*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 511 340** (51) *C07K 14/54*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 511 404** (51) *C11D 3/386*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 511 446** (51) *D01F 2/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 511 462** (51) *D06F 33/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 511 594** (51) *F16H 39/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 511 797** (51) *H02J 3/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 511 808** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 511 839** (51) *G06T 11/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 511 861** (51) *G06V 30/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 511 975** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 512 101** (51) *H03K 19/177*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 512 171** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 512 204** (51) *H04N 21/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 512 434** (51) *A61B 10/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 512 451** (51) *A61B 34/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 512 468** (51) *A61F 2/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 512 538** (51) *A61K 38/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 512 697** (51) *B32B 5/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 512 710** (51) *B41M 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 512 752** (51) *B62B 7/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 512 804** (51) *C01B 3/50*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 512 813** (51) *C02F 1/44*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 512 934** (51) *C12N 1/16*

(84) NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) RS 04.03.2025

(11) **3 512 937** (51) *C12N 5/079*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 513 015** (51) *E04C 2/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 513 024** (51) *C08G 77/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 513 174** (51) *G01N 21/90*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 513 239** (51) *G02B 26/02*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 513 286** (51) *G06F 9/445*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 513 437** (51) *H01L 29/78*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 513 461** (51) *H02G 15/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 513 490** (51) *H02N 99/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 513 565** (51) *H04N 21/439*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 513 706** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 513 725** (51) *A61B 5/1455*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 514 114** (51) *C01B 35/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 514 142** (51) *C07C 305/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 514 428** (51) *F16K 31/60*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 514 476** (51) *F41C 33/04*
(84) GR 07.02.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 514 539** (51) *G01N 33/53*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 514 549** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 514 672** (51) *G06F 3/0482*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 514 759** (51) *G06T 7/521*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 514 764** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 514 785** (51) *G09G 3/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 515 007** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 515 019** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 515 020** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 515 093** (51) *H04R 5/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 515 166** (51) *A01B 59/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 515 184** (51) *B63B 35/16*
(84) GR 07.02.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 515 306** (51) *A61B 5/053*
(84) BG 23.10.2024
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 515 315** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024

NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 515 350** (51) *A61B 34/30*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 515 356** (51) *A61C 7/28*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 515 402** (51) *A61K 8/49*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 515 539** (51) *A61M 11/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 515 579** (51) *B01D 63/08*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 515 610** (51) *B08B 7/02*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 515 647** (51) *B23K 20/12*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 515 768** (51) *B60T 13/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 515 869** (51) *C03B 27/04*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 516 056** (51) *C12N 15/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 516 078** (51) *C12Q 1/68*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 516 111** (51) *B08B 13/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 516 212** (51) *F03D 13/25*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 516 302** (51) *F24D 10/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 516 396** (51) *G01N 33/574*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 516 415** (51) *G01S 17/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 516 444** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 516 480** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 516 503** (51) *G06F 8/61*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 516 512** (51) *G06F 40/35*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 516 541** (51) *G06F 16/957*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 516 589** (51) *G06K 19/077*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 516 594** (51) *G06N 3/049*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 516 629** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 516 656** (51) *G11C 7/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 516 702** (51) *H01L 31/0224*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 516 706** (51) *H01L 33/50*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 516 766** (51) *H01P 1/203*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 516 772** (51) *H03K 19/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 516 789** (51) *H04B 7/155*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 516 790** (51) *H04B 7/155*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 516 815** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024

ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 516 820** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 516 824** (51) *H04L 41/0813*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 516 868** (51) *H04N 19/105*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 516 913** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 517 237** (51) *B23K 9/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 517 469** (51) *B65H 31/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 517 512** (51) *C03C 17/32*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 517 555** (51) *C08F 110/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 517 624** (51) *C12Q 1/68*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 517 800** (51) *F16F 1/368*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 517 991** (51) *G01S 3/802*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 518 019** (51) *G02B 26/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 518 049** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 518 079** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 518 083** (51) *G06F 3/04886*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 518 169** (51) *G06Q 30/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 518 187** (51) *G07C 13/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 518 333** (51) *H01M 10/0562*
(84) GR 26.03.2025 (84) RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 518 425** (51) *H04B 1/3827*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 518 571** (51) *H04W 16/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 518 634** (51) *H05K 5/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 518 661** (51) *A01H 5/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 518 666** (51) *A01K 29/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 518 667** (51) *A01K 67/0278*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 518 685** (51) *A23G 9/28*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 518 757** (51) *A61B 5/0245*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 518 770** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 518 828** (51) *A61N 5/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 518 845** (51) *A61F 9/007*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 518 875** (51) *A61K 8/33*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 518 932** (51) *A61K 31/513*
(84) BG 13.11.2024 (84) IS 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 518 972** (51) *A61K 39/00*
(84) HR 25.12.2024 (84) RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 519 135** (51) *B24D 11/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 519 163** (51) *B29C 67/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 519 519** (51) *C09D 161/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 519 544** (51) *C11D 3/22*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 519 650** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 519 778** (51) *G01D 5/353*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 519 792** (51) *G01M 17/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 519 797** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 519 805** (51) *G01N 27/62*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 519 824** (51) *G01N 33/573*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 519 841** (51) *G01R 33/36*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 519 850** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 519 885** (51) *G02F 1/1333*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 519 895** (51) *G03F 7/42*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 519 966** (51) *G06F 11/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 520 025** (51) *G06V 20/58*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 520 060** (51) *G06Q 20/38*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 520 151** (51) *H10K 50/814*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 520 185** (51) *H02G 1/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 520 219** (51) *H03K 19/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 520 265** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 520 413** (51) *H04N 19/597*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 520 471** (51) *H04W 28/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 520 500** (51) *H04W 52/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 520 518** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 520 546** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 520 650** (51) *A46B 5/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 520 680** (51) *A61B 3/10*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 520 705** (51) *A61B 8/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 520 736** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024

GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 520 885** (51) *B01D 63/08*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 521 096** (51) *B60L 3/00*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 521 196** (51) *B65D 41/22*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 521 259** (51) *C03C 27/06*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 521 320** (51) *C08B 37/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 521 329** (51) *C08F 255/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 521 350** (51) *C08J 5/18*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 521 500** (51) *D06F 39/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 521 806** (51) *G01N 15/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 521 817** (51) *G01N 27/416*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 521 844** (51) *G01R 31/52*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 521 907** (51) *C09K 9/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 521 919** (51) *G02F 1/295*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 522 009** (51) *G06F 8/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 522 202** (51) *H01L 21/762*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 522 273** (51) *H01M 4/62*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 522 294** (51) *H01P 3/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 522 359** (51) *H02P 1/02*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 522 366** (51) *H02P 29/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 522 416** (51) *H04L 1/16*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 522 455** (51) *H04L 12/28*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 522 618** (51) *H04W 52/38*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 522 802** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 522 893** (51) *A61K 31/7016*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 523 224** (51) *B65G 21/06*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 523 258** (51) *C03B 37/027*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 523 421** (51) *C12N 5/0775*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 523 422** (51) *C12N 5/0783*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 523 459** (51) *C23C 22/83*
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
(84) HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 523 593** (51) *F41A 3/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 523 639** (51) *G01N 27/26*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 523 758** (51) *G06N 3/096*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 523 782** (51) *G06V 10/46*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 523 789** (51) *G08B 25/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 523 791** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 523 810** (51) *G16H 30/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 523 860** (51) *H01S 5/042*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 523 903** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 523 962** (51) *H04N 19/137*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 524 047** (51) *A01F 15/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 524 064** (51) *A23L 27/30*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 524 133** (51) *A61B 1/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 524 185** (51) *A61B 17/295*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 524 221** (51) *A61H 3/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 524 229** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 524 288** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 524 389** (51) *B25B 1/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 524 594** (51) *C07D 215/233*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 524 697** (51) *C12Q 1/6886*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 524 945** (51) *G01G 19/12*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 524 974** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 525 009** (51) *G01S 19/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 525 081** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 525 247** (51) *H01L 33/58*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 525 481** (51) *H04R 1/28*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 525 582** (51) *A01M 1/02*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 525 617** (51) *A46B 9/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 525 672** (51) *A61B 5/097*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 525 800** (51) *A61K 35/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 525 828** (51) *A61K 47/68*
(84) SM 25.12.2024

(11) **3 526 018** (51) *B29D 11/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 526 155** (51) *B67D 7/34*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 526 161** (51) *C01B 3/50*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 526 169** (51) *C02F 9/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 526 292** (51) *C09D 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 526 321** (51) *C12N 15/86*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 526 438** (51) *E21B 19/06*
(84) GR 05.03.2025 (84) NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 526 467** (51) *F03B 13/14*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 526 496** (51) *F16J 15/18*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 526 599** (51) *G01N 30/74*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 526 611** (51) *G01P 15/08*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 526 642** (51) *G02C 13/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 526 780** (51) *G07F 9/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 526 888** (51) *H02M 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 526 907** (51) *H04B 7/06*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 527 198** (51) *A61K 9/14*
(84) IS 09.02.2025 (84) LV 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 527 293** (51) *B05D 3/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 527 353** (51) *B29C 65/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 527 486** (51) *B64C 1/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 527 707** (51) *D06B 17/06*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 527 775** (51) *E06B 9/68*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 527 787** (51) *F01D 17/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 527 941** (51) *G01C 17/38*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 528 030** (51) *G02B 21/36*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 528 072** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 528 111** (51) *G06F 8/74*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 528 246** (51) *G10L 19/005*
(84) BG 18.12.2024 (84) HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 528 303** (51) *C08L 67/03*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 528 528** (51) *H04W 24/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 528 636** (51) *A22C 7/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 528 754** (51) *A61F 2/07*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 528 757** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 528 766** (51) *A61J 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 528 767** (51) *A61J 3/06*
(84) RS 25.03.2025 (84) SM 25.12.2024

(11) **3 528 769** (51) *A61Q 5/12*

(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 528 779** (51) *A61K 8/34*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 529 069** (51) *B32B 5/02*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 529 073** (51) *B32B 17/06*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 529 122** (51) *B61L 1/16*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 529 150** (51) *B64C 29/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 529 249** (51) *C07D 471/04*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 529 315** (51) *C09B 23/01*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 529 584** (51) *B01L 3/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 529 590** (51) *G01N 21/552*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 529 600** (51) *G01N 23/046*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 529 612** (51) *G01N 33/487*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 529 634** (51) *G01S 17/42*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 529 676** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 529 677** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 529 685** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 529 745** (51) *G06V 10/25*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 529 746** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 529 779** (51) *G06T 13/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 529 781** (51) *G06T 19/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 529 799** (51) *G10K 11/178*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 529 840** (51) *C09D 127/16*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PT 17.02.2025

(11) **3 529 927** (51) *H04J 11/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 529 984** (51) *H04N 19/117*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 530 029** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 530 084** (51) *H05K 3/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 530 117** (51) *A01N 25/12*
(84) HR 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) IS 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 530 259** (51) *A61K 6/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 530 556** (51) *B60Q 1/12*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 530 568** (51) *B64D 9/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 530 594** (51) *B65G 17/24*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025

(11) **3 530 595** (51) *B65G 43/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025

LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 530 643** (51) *C07C 11/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 530 721** (51) *C10M 171/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 531 091** (51) *G01J 3/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 531 127** (51) *G01N 33/50*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 531 158** (51) *G01R 33/385*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 531 358** (51) *H04W 4/80*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 531 465** (51) *C08L 67/03*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 531 484** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 531 581** (51) *H04B 10/077*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 531 595** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 531 680** (51) *G01B 11/24*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 531 888** (51) *A47L 15/24*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 531 893** (51) *A61B 5/00*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 531 915** (51) *A61B 5/16*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 531 926** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 531 978** (51) *A61F 2/24*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 532 145** (51) *A61M 25/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 532 167** (51) *A61Q 5/12*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 532 400** (51) *B65D 51/20*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 532 671** (51) *B27N 1/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 532 679** (51) *E03C 1/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 532 705** (51) *E21B 47/13*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 532 707** (51) *E21B 49/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 532 861** (51) *G01S 11/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 533 040** (51) *B60W 40/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 533 083** (51) *H01L 21/60*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 533 125** (51) *H02J 3/18*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 533 175** (51) *G06F 21/64*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 533 294** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 533 424** (51) *A61F 5/56*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 533 501** (51) *B33Y 80/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

SM 18.12.2024

(11) **3 533 564** (51) *B25F 5/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 533 673** (51) *B60T 8/17*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 533 841** (51) *C09B 43/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 533 871** (51) *C12Q 1/6883*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 534 138** (51) *G01N 1/22*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 534 288** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 534 328** (51) *G06V 40/16*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 534 405** (51) *H10K 59/124*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 534 424** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 534 456** (51) *H01P 3/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 534 618** (51) *G11B 27/10*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 534 687** (51) *A01G 7/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 534 697** (51) *A01K 31/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 534 701** (51) *A01K 59/02*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 534 772** (51) *A61B 1/32*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 534 855** (51) *A61F 9/009*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 534 942** (51) *A61K 39/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 534 985** (51) *A61M 1/34*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 535 024** (51) *A61N 5/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 535 056** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 535 218** (51) *C03B 17/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 535 378** (51) *C12C 3/08*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 535 380** (51) *C12C 7/16*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 535 589** (51) *G01N 33/80*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 535 601** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 535 762** (51) *G16H 40/63*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 535 837** (51) *H02K 41/025*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 535 879** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 535 886** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 536 109** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 536 113** (51) *H04W 76/12*

(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 536 435** (51) *B23K 11/11*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 536 439** (51) *B23K 26/0622*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 536 464** (51) *B25G 3/12*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 536 536** (51) *B60L 58/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 536 732** (51) *C08G 73/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 536 816** (51) *C22C 9/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 536 835** (51) *D01H 4/38*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 537 132** (51) *G01N 15/02*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025

(11) **3 537 187** (51) *G02B 5/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 537 296** (51) *G06F 16/901*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 537 534** (51) *H01P 1/203*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 537 798** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 538 089** (51) *A61K 36/185*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 538 153** (51) *A61K 39/395*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 538 163** (51) *A61L 2/18*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 538 192** (51) *A61M 25/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 538 221** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 538 242** (51) *B01D 25/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 538 287** (51) *B05D 3/14*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 538 606** (51) *C08L 1/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 538 612** (51) *B32B 27/20*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 538 757** (51) *F03D 7/02*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 538 856** (51) *G01L 1/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 539 001** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 539 033** (51) *G16H 20/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 539 078** (51) *G06T 3/40*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 539 099** (51) *G08B 17/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 539 243** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 539 296** (51) *H04N 21/442*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024

LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 539 297** (51) *H04N 21/2343*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 539 525** (51) *A61H 1/02*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 539 540** (51) *A61K 31/341*
(84) SM 18.12.2024

(11) **3 539 621** (51) *A62C 37/14*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 539 697** (51) *B23B 35/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 539 929** (51) *C02F 1/12*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025

(11) **3 539 959** (51) *C07D 405/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 540 169** (51) *E06B 3/663*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 540 386** (51) *G01G 19/393*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 540 414** (51) *G01N 21/95*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 540 462** (51) *G01S 13/90*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 540 489** (51) *G02B 7/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 540 504** (51) *G02F 1/13357*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 540 613** (51) *G06F 16/907*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 540 696** (51) *G06T 15/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 540 715** (51) *G09F 9/302*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 540 720** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 540 783** (51) *H01L 29/78*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 540 831** (51) *H01M 4/64*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 541 082** (51) *H04N 21/442*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 541 173** (51) *A01K 29/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 541 175** (51) *A01K 61/60*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
LV 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
HR 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 541 408** (51) *A61K 31/5513*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 541 434** (51) *A61L 2/20*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 541 538** (51) *B08B 17/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 541 545** (51) *B21D 26/021*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 541 557** (51) *B23G 1/18*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 541 912** (51) *C11D 1/66*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 541 951** (51) *C40B 40/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 542 309** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 542 350** (51) *G07C 9/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 542 638** (51) *A61K 31/7072*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 542 839** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025

RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 543 181** (51) *B65G 43/08*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 543 239** (51) *C07D 487/04*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 543 512** (51) *F02C 7/36*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 543 567** (51) *F16J 15/32*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 543 666** (51) *G01J 3/453*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 543 675** (51) *G01M 99/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 543 894** (51) *G06K 7/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 543 907** (51) *G06V 20/56*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 543 997** (51) *G10D 3/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 544 015** (51) *G16B 25/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 544 111** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 544 234** (51) *H04L 43/0811*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 544 317** (51) *H04R 19/01*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 544 346** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 544 662** (51) *A61M 16/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 544 952** (51) *C07C 69/757*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 544 953** (51) *C07C 229/26*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 545 055** (51) *B01J 20/26*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 545 057** (51) *C10M 145/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 545 068** (51) *C12C 7/047*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 545 080** (51) *C12M 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 LV 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 545 128** (51) *D21C 3/26*
(84) HR 13.11.2024 (84) IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 545 159** (51) *H04L 12/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 545 190** (51) *F03D 7/04*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 545 334** (51) *G01S 13/44*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 545 363** (51) *G04B 15/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 545 370** (51) *G04B 31/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 545 374** (51) *G05B 24/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 545 467** (51) *G06V 40/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 545 512** (51) *G09F 7/08*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025

SM 06.11.2024

(11) **3 545 552** (51) *H01L 25/07*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 545 559** (51) *H01L 31/0352*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 545 562** (51) *H10N 60/01*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 545 715** (51) *H04W 72/20*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 545 722** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 546 005** (51) *A61B 5/08*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 546 042** (51) *B01D 15/00*
(84) AT 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 546 080** (51) *B21B 28/04*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **3 546 131** (51) *B25D 16/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 546 144** (51) *B25J 18/00*
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, RS 27.02.2025
(84) HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 546 615** (51) *C23C 28/04*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 546 932** (51) *G01N 27/416*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 546 997** (51) *G02B 6/255*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 547 008** (51) *G02B 6/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 547 183** (51) *G06F 21/14*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 547 201** (51) *G06F 12/0897*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024

(11) **3 547 225** (51) *G06K 19/06*
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025

(11) **3 547 281** (51) *G08G 1/09*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 547 455** (51) *H01R 4/2429*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 547 875** (51) *A47B 21/06*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 547 930** (51) *A61B 17/02*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 547 959** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 547 987** (51) *A61J 3/07*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **3 548 096** (51) *A61K 49/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 548 131** (51) *A61M 25/01*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **3 548 136** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 548 510** (51) *C07K 14/705*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 548 559** (51) *B29C 33/68*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 548 646** (51) *C23F 11/04*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 548 867** (51) *G01N 21/03*
(84) AT 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024

ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 548 904** (51) *G01R 19/165*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 548 996** (51) *G06V 40/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 549 302** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 549 314** (51) *H04L 47/24*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 549 535** (51) *A61B 17/11*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 549 582** (51) *A61K 31/17*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 550 008** (51) *C12J 1/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 550 020** (51) *C12N 15/113*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 550 106** (51) *F01D 5/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 550 148** (51) *F04C 29/00*
(84) HR 30.10.2024 (84) IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 550 290** (51) *G01N 21/95*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 550 349** (51) *G02B 7/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 550 381** (51) *G03G 21/18*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 550 505** (51) *G06T 3/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 550 543** (51) *H10K 59/80*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 550 963** (51) *A01K 61/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 550 982** (51) *A22B 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 551 004** (51) *A43C 11/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 551 044** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 551 079** (51) *A61B 8/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 551 106** (51) *A61B 17/88*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 551 250** (51) *A61M 5/142*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 551 268** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 551 298** (51) *A62C 5/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 551 444** (51) *B30B 11/20*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 551 454** (51) *C23C 14/08*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 551 548** (51) *G01N 21/80*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 551 631** (51) *C07D 487/04*
(84) BG 13.11.2024 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 551 776** (51) *C22C 38/04*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 551 803** (51) *E01F 15/08*
(84) SM 18.12.2024

(11) **3 552 012** (51) *G01N 33/28*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024

IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 552 155**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(51) *G06N 3/08*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 552 236**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(51) *H01L 27/146*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 552 263**
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *H01M 8/0637*
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 552 388**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(51) *H04N 13/25*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 552 397**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *H04N 21/2187*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 552 576**
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *A61F 2/01*
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 552 588**
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *A61F 9/008*
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 552 603**
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
(51) *A61K 9/12*
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 552 633**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *A61L 9/04*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 552 727**
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(51) *B21D 1/06*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 552 801**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *B29C 61/06*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 552 945**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *B63B 19/08*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 553 146**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *C09J 157/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 553 158**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(51) *C12M 1/00*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 553 237**
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(51) *E03F 5/04*
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 553 305**
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(51) *F03B 3/18*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 553 494**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(51) *G01N 3/42*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025

(11) **3 553 513**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *G01N 29/04*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 553 957**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(51) *H04B 3/54*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 554 248**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(51) *A23C 3/02*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 554 249**
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(51) *A23C 9/154*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 554 250**
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(51) *A23C 9/154*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 554 356**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(51) *A61N 1/04*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 554 433**
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(51) *A61F 7/02*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 554 522**
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *A61K 35/747*
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 554 571**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(51) *A61L 29/08*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 554 585**
(84) NL 29.01.2025
(51) *A61M 5/315*
(84) SM 29.01.2025

(11) **3 554 588**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(51) *A61M 5/32*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 554 738**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *B22C 9/10*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 554 968**
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(51) *B65G 23/08*
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 554 970** (51) *B65G 39/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 554 971** (51) *B65G 43/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 555 127** (51) *C07K 16/18*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 555 263** (51) *C12N 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 555 304** (51) *G01N 21/84*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 555 383** (51) *E03F 1/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 555 422** (51) *E21B 49/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 555 451** (51) *F02F 3/22*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 555 615** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 555 732** (51) *B60K 35/10*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 555 884** (51) *G10L 15/22*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 556 010** (51) *H02P 21/05*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 556 074** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 556 104** (51) *H04N 21/442*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 556 162** (51) *H04W 72/044*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 556 185** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 556 222** (51) *A23L 7/104*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 556 279** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 556 329** (51) *A61F 6/04*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 556 330** (51) *A61F 9/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 556 437** (51) *A62B 7/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 556 469** (51) *B05B 1/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 556 496** (51) *B23B 51/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 556 497** (51) *B23C 5/20*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 556 542** (51) *B29C 65/34*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 556 706** (51) *B66B 7/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 556 771** (51) *C07K 16/28*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 556 801** (51) *C08J 5/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 556 951** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 556 964** (51) *E04F 21/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 556 974** (51) *E05B 63/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025

LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 557 100** (51) *F16K 1/46*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 557 118** (51) *F21S 6/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 557 306** (51) *G02B 21/24*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 557 387** (51) *G06F 3/01*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 557 554** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 557 582** (51) *G11C 29/44*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 557 706** (51) *H04B 10/291*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 557 766** (51) *H03M 1/10*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 557 777** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 557 785** (51) *H04B 10/112*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 557 850** (51) *H04L 67/568*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 558 090** (51) *A61B 3/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 558 102** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 558 163** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 558 164** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 558 259** (51) *A61K 8/73*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 558 276** (51) *A61K 9/70*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 558 314** (51) *A61K 31/4725*
(84) BG 23.10.2024
LV 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 558 390** (51) *A61K 47/68*
(84) SM 09.10.2024

(11) **3 558 438** (51) *A61M 37/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 558 600** (51) *B81C 99/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 558 628** (51) *B29B 7/42*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 558 648** (51) *B29C 70/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 558 676** (51) *B32B 27/32*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 558 805** (51) *B62M 6/55*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 559 074** (51) *C08G 18/76*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 559 283** (51) *C21D 9/00*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 559 311** (51) *C23C 22/78*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 559 328** (51) *D06F 39/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 559 354** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024

IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 559 429** (51) *F02B 37/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 559 460** (51) *F03D 80/70*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 559 509** (51) *F16H 3/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 559 580** (51) *F28D 7/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 559 618** (51) *G01J 3/453*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 559 621** (51) *A61B 5/01*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 559 653** (51) *G01N 29/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 559 709** (51) *B32B 5/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 559 725** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 559 760** (51) *G05B 15/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 559 865** (51) *G06N 3/092*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 559 912** (51) *G06F 40/143*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 559 966** (51) *H01H 33/16*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 560 085** (51) *H02M 3/158*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 560 121** (51) *H04J 14/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 560 314** (51) *A01D 41/14*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 560 364** (51) *A24B 15/167*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 560 367** (51) *A41F 9/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 560 377** (51) *A45F 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 560 490** (51) *A61K 31/192*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 560 589** (51) *B01J 37/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 560 708** (51) *C08J 7/043*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 560 738** (51) *B60H 1/34*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 560 884** (51) *B62B 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 560 887** (51) *B66F 11/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 560 986** (51) *C08F 220/56*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 561 059** (51) *C12N 15/10*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 561 088** (51) *C21D 8/12*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 561 172** (51) *D06F 39/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 561 251** (51) *F01N 9/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025

HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 561 265** (51) *F02C 7/052*
(84) AT 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 561 505** (51) *G01N 30/60*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 561 515** (51) *G01N 35/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 561 558** (51) *G02F 1/137*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 562 068** (51) *H04B 10/70*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 562 089** (51) *H04L 9/32*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 562 136** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 562 138** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 562 142** (51) *G02B 27/64*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 562 280** (51) *H05K 7/14*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 562 316** (51) *A23K 10/20*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 562 330** (51) *A24B 15/12*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 562 383** (51) *A61B 5/024*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 562 425** (51) *B23C 5/10*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 562 446** (51) *A61F 5/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 562 464** (51) *A61K 8/34*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 562 512** (51) *A61K 47/26*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 562 655** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 562 663** (51) *B32B 5/02*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 562 678** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 562 770** (51) *B65G 35/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 562 920** (51) *C10M 101/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 562 950** (51) *C12P 17/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 562 994** (51) *D06M 15/356*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 563 118** (51) *G01D 5/347*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 563 133** (51) *G01M 3/36*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 563 269** (51) *G06F 30/23*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 563 273** (51) *G06F 30/17*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 563 281** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 563 502** (51) *H03M 13/13*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024

NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 563 589** (51) *H04R 1/24*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 563 769** (51) *A61B 8/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 563 801** (51) *A61F 2/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 563 803** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 563 809** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 564 007** (51) *B29C 53/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 564 253** (51) *C07J 71/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 564 261** (51) *C07K 14/82*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 564 361** (51) *A61P 1/16*
(84) RS 25.03.2025 (84) SM 25.12.2024

(11) **3 564 608** (51) *F25J 3/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 564 698** (51) *G01S 7/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 564 701** (51) *G01S 7/481*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 564 728** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 564 815** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 564 963** (51) *G16H 50/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 565 005** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 565 016** (51) *C09K 11/88*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 565 034** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 565 137** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 565 367** (51) *H04W 76/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 565 497** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 565 585** (51) *A61K 39/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 565 689** (51) *B25D 9/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 565 790** (51) *C03C 17/34*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 565 862** (51) *C09G 1/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 565 897** (51) *C12N 15/113*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 566 011** (51) *F25B 25/02*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 566 193** (51) *G06V 10/764*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 566 254** (51) *H01M 50/645*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 566 316** (51) *H03M 13/11*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 566 349** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 566 379** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 566 388** (51) *H04L 9/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 566 495** (51) *H04W 36/30*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 566 589** (51) *A23L 23/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 566 637** (51) *A61B 3/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 566 774** (51) *C12M 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 566 816** (51) *B25B 29/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 566 871** (51) *B33Y 10/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 567 129** (51) *C23C 14/50*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 567 291** (51) *F16L 21/03*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 567 390** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 567 395** (51) *G01S 5/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 567 700** (51) *H02K 1/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 567 847** (51) *G03B 11/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 567 949** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 568 005** (51) *A01K 15/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 568 076** (51) *A61B 5/15*
(84) BG 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 568 112** (51) *A61F 13/0203*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 568 239** (51) *B05C 17/01*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 568 241** (51) *B08B 3/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 568 424** (51) *C08G 18/48*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 568 578** (51) *F02B 3/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 568 683** (51) *A62C 5/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 568 768** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 568 808** (51) *G06K 19/067*
(84) BG 04.12.2024 (84) HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 568 811** (51) *G06N 3/047*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 568 831** (51) *G06F 3/03*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 568 841** (51) *G07F 11/32*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 568 843** (51) *G08G 1/01*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 568 861** (51) *G16H 20/70*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 568 880** (51) *H01M 10/48*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 568 920** (51) *H03M 13/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 568 979** (51) *H04N 19/11*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 569 044** (51) *H05K 9/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 569 073** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 569 138** (51) *A61B 3/10*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 569 143** (51) *A61B 5/276*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 569 161** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 569 174** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 569 200** (51) *A61F 2/90*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 569 441** (51) *B60L 53/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 569 523** (51) *B65G 1/04*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 569 562** (51) *B66C 23/92*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 569 563** (51) *B60K 7/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 569 841** (51) *F02C 6/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 569 882** (51) *F16C 23/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 569 905** (51) *F16K 37/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 570 037** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 570 071** (51) *G01S 15/96*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 570 276** (51) *G10L 15/18*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 570 305** (51) *H01F 27/245*
(84) LV 04.12.2024 (84) SM 04.12.2024

(11) **3 570 353** (51) *H01M 4/86*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 570 358** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 570 429** (51) *H02P 21/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 570 533** (51) *H04N 23/63*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 570 659** (51) *A01G 9/14*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 570 677** (51) *A23C 20/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 570 689** (51) *A23L 33/105*
(84) FI 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 570 703** (51) *A46B 9/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 570 778** (51) *A61F 2/01*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 570 780** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025

RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 570 849** (51) *A61K 33/36*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 570 996** (51) *B22F 3/03*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 571 018** (51) *B25J 9/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 571 031** (51) *B27N 3/18*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 571 155** (51) *B67D 1/07*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 571 180** (51) *C07C 37/20*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 571 409** (51) *F04C 23/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 571 480** (51) *G01S 3/784*
(84) BG 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 571 484** (51) *G01M 3/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 571 504** (51) *G01N 21/17*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 571 507** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 571 587** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 571 611** (51) *G16H 10/65*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 571 677** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 571 704** (51) *H02M 1/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 571 707** (51) *H01J 49/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 571 765** (51) *H04B 1/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 571 806** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 571 867** (51) *H04W 40/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 571 889** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 571 900** (51) *H05H 1/46*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 571 930** (51) *A23J 3/34*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 571 935** (51) *A23L 15/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 571 956** (51) *A46B 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 571 992** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 571 993** (51) *A61B 5/117*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 572 080** (51) *A23L 33/10*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 572 197** (51) *B27N 3/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 572 281** (51) *G03H 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 572 382** (51) *C03C 1/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024

IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 572 436** (51) *C08L 3/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 572 516** (51) *C12N 15/66*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 572 676** (51) *F15B 13/01*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 572 677** (51) *F16B 5/07*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 572 777** (51) *G01J 5/08*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 572 810** (51) *G01N 33/535*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 572 851** (51) *G02B 5/18*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 572 863** (51) *G02B 27/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 572 867** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 572 922** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 573 208** (51) *H02J 3/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 573 395** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 573 450** (51) *A01K 1/015*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 573 472** (51) *A23K 20/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 573 614** (51) *A61K 31/426*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 573 626** (51) *A61K 35/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 573 780** (51) *B23K 9/28*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 573 807** (51) *B29C 41/14*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 573 816** (51) *B29C 64/314*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 573 829** (51) *B32B 27/32*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 573 842** (51) *B44C 1/175*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 574 069** (51) *C11D 1/29*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 574 076** (51) *C11D 17/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 574 211** (51) *F03D 13/10*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 574 238** (51) *F16K 3/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 574 323** (51) *G01N 33/53*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 574 350** (51) *G02B 1/11*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 574 377** (51) *G04B 37/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 574 400** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 574 465** (51) *G06Q 40/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 574 483** (51) *G07F 11/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025

SM 06.11.2024

(11) **3 574 517** (51) *H01H 33/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 574 675** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 574 766** (51) *A23G 3/34*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 574 803** (51) *A47B 88/90*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 575 282** (51) *C07F 7/22*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 575 297** (51) *C07D 471/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 575 322** (51) *C07K 16/28*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 575 328** (51) *C08B 3/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 575 399** (51) *C12N 15/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 575 589** (51) *F02M 26/46*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 575 675** (51) *F21S 41/155*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 575 696** (51) *F24F 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 575 838** (51) *G02B 6/13*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 575 853** (51) *B29C 45/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 575 855** (51) *G02B 27/64*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 575 893** (51) *G05B 13/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 575 956** (51) *G06F 9/44*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 576 019** (51) *G06N 3/045*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 576 021** (51) *G06N 3/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 576 049** (51) *G06T 5/60*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 576 103** (51) *G21D 3/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 576 151** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 576 252** (51) *H02K 1/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 576 388** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 576 500** (51) *G02B 3/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 576 608** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 576 644** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 576 666** (51) *A61B 90/00*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 PL 20.11.2024

RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 576 789** (51) *C07K 16/28*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 576 806** (51) *A61M 1/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 576 808** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 576 983** (51) *B60P 3/20*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 577 176** (51) *C09D 133/06*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 577 258** (51) *C40B 40/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 577 326** (51) *F02B 23/06*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 577 401** (51) *F25D 29/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 577 451** (51) *G01N 29/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 577 498** (51) *G02B 5/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 577 567** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 577 605** (51) *G06N 3/063*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 577 608** (51) *G06Q 10/06*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 577 728** (51) *H01R 13/66*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 577 757** (51) *H03F 1/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 577 817** (51) *H04L 1/18*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 577 826** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 578 030** (51) *A01D 34/73*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 578 031** (51) *A01D 41/127*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 578 032** (51) *A01D 41/127*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 578 058** (51) *A23L 7/157*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 578 221** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 578 337** (51) *B29C 57/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 578 506** (51) *B67D 7/78*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 578 664** (51) *C12Q 1/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 578 676** (51) *C22C 19/05*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 578 784** (51) *F02D 19/06*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 578 901** (51) *F24F 13/28*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 579 065** (51) *G05B 19/404*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 579 275** (51) *H01L 27/146*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 579 372** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 579 423** (51) *H03M 13/13*

(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 579 459** (51) *H04J 14/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 579 577** (51) *H04R 3/00*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 579 625** (51) *H04W 56/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 579 797** (51) *A61B 90/20*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 579 848** (51) *C07K 16/28*
(84) BG 30.10.2024
LV 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
PL 30.10.2024

(11) **3 579 852** (51) *A61K 35/747*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 579 892** (51) *A61M 1/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 579 952** (51) *B01D 65/08*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 579 966** (51) *B01J 20/06*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 579 984** (51) *B08B 9/08*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 580 267** (51) *C08K 3/34*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 580 321** (51) *H01L 21/3213*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 580 327** (51) *C02F 3/34*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 580 470** (51) *F16D 55/225*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 580 560** (51) *G01N 33/48*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 580 586** (51) *G01V 1/30*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 580 599** (51) *G02B 21/26*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 580 621** (51) *G05B 13/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 580 650** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 580 813** (51) *H01Q 1/22*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 580 860** (51) *H04B 10/116*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 581 045** (51) *A41D 13/02*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 581 187** (51) *A61K 8/60*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 581 206** (51) *A61K 47/68*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 581 265** (51) *B01J 2/16*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 581 311** (51) *B23H 7/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 581 395** (51) *B42D 25/29*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 581 541** (51) *B67B 3/20*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 581 631** (51) *C09K 3/30*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 581 681** (51) *H01M 8/0662*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 581 763** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 581 854** (51) *F24F 11/50*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 581 855** (51) *F25B 41/30*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024

LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 582 037** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 582 077** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 582 119** (51) *G10L 15/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 582 144** (51) *G06N 7/01*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 582 169** (51) *G06Q 30/06*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 582 229** (51) *G16H 40/67*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 582 332** (51) *H01R 13/28*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 582 498** (51) *H04N 17/00*
(84) HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) IS 20.03.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 582 522** (51) *H04W 8/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 582 534** (51) *H04W 16/28*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 582 619** (51) *A21D 8/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 582 623** (51) *A23D 9/00*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 582 721** (51) *A61F 2/24*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 582 727** (51) *A61F 5/451*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 582 816** (51) *A61L 15/26*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 582 822** (51) *A61M 1/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 582 900** (51) *B04B 1/08*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 582 935** (51) *B25J 11/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 583 127** (51) *C07K 16/28*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 583 207** (51) *C12N 9/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 583 209** (51) *C12N 9/22*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 583 314** (51) *F03D 80/80*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
(84) HR 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 583 341** (51) *F16L 3/123*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 583 379** (51) *A01K 15/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 583 394** (51) *G01L 1/10*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 583 397** (51) *G01M 17/02*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 583 589** (51) *G09B 23/28*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 583 661** (51) *H01Q 13/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 583 729** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 583 752** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 583 882** (51) *A47L 9/24*
(84) AT 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024

ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 584 006** (51) *B01J 13/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 584 037** (51) *B25D 17/24*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 584 056** (51) *B29C 48/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 584 057** (51) *B29C 48/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 584 059** (51) *B29C 48/025*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 584 135** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 584 221** (51) *C01G 49/06*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 584 223** (51) *C03B 17/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 584 322** (51) *C12N 15/81*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 584 514** (51) *F25B 5/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 584 579** (51) *G01N 33/543*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 584 619** (51) *G02B 6/54*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 584 668** (51) *G05F 1/59*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 584 771** (51) *G07D 11/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 584 807** (51) *H01B 9/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 584 810** (51) *H01F 7/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 584 828** (51) *H01L 23/373*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 584 830** (51) *H01L 23/48*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 584 934** (51) *H03K 17/955*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 585 010** (51) *H04L 45/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 585 042** (51) *H04N 1/195*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 585 117** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 585 227** (51) *A47K 13/26*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 585 253** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 585 278** (51) *A61B 17/17*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 585 287** (51) *A61B 17/72*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 585 322** (51) *A41D 13/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 585 343** (51) *A61F 13/56*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 585 381** (51) *A61K 31/405*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

SM 02.10.2024

(11) **3 585 400** (51) *A61K 36/81*
(84) AT 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 585 464** (51) *A61M 16/08*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 585 479** (51) *A61N 1/39*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 585 497** (51) *B01D 21/26*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 585 506** (51) *B01D 71/80*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024

(11) **3 585 526** (51) *B06B 1/06*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 585 560** (51) *B24B 13/00*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 585 658** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 585 674** (51) *A61G 5/04*
(84) AT 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 585 711** (51) *G01H 9/00*
(84) BG 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 585 734** (51) *C02F 1/32*
(84) AT 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 585 791** (51) *C07D 513/00*
(84) AT 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025

(11) **3 585 805** (51) *A23L 23/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 585 845** (51) *C09D 175/02*
(84) AT 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 585 955** (51) *E04D 5/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 586 084** (51) *G01C 19/58*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 586 142** (51) *G01N 33/68*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024

(11) **3 586 155** (51) *H02G 1/10*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 586 302** (51) *G06Q 10/063*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 586 307** (51) *G06T 7/13*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 586 308** (51) *G06T 7/13*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 586 357** (51) *H01L 21/3065*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 586 363** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 586 364** (51) *H01L 21/285*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 586 504** (51) *H04N 25/633*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 586 515** (51) *H04N 21/2187*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 586 555** (51) *H04W 72/20*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 586 558** (51) *H04W 74/0816*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 586 774** (51) *A61B 17/14*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 586 908** (51) *A61N 1/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 586 932** (51) *A63C 5/048*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 587 160** (51) *B60K 17/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 587 209** (51) *B60W 50/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 587 354** (51) *C02F 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 587 493** (51) *C08L 63/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 587 587** (51) *C12Q 1/68*
(84) BG 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 587 674** (51) *E02F 9/22*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 587 696** (51) *E04D 13/035*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 587 803** (51) *F03D 7/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 587 859** (51) *F16G 5/20*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 587 992** (51) *F41H 5/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 588 028** (51) *G01K 1/08*
(84) BG 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 588 069** (51) *G01N 23/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 588 093** (51) *G01N 35/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 588 130** (51) *G01S 7/48*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 588 163** (51) *G02B 21/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 588 183** (51) *G02F 1/29*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 588 185** (51) *G03B 17/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 588 214** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 588 233** (51) *G05D 9/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 588 345** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 588 389** (51) *G06N 3/063*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 588 443** (51) *G06T 11/40*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 588 496** (51) *G10L 19/018*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 588 554** (51) *H01L 23/48*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 588 663** (51) *H01M 10/48*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 588 855** (51) *H04L 41/0654*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 588 899** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 588 992** (51) *H04W 8/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 589 131** (51) *A21D 13/30*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 589 196** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 589 229** (51) *A61C 7/00*
(84) AT 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **3 589 234** (51) *A61F 2/01*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 589 486** (51) *B32B 15/01*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 589 491** (51) *B33Y 10/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 589 617** (51) *C07D 221/18*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 589 652** (51) *C07K 16/28*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024

(11) **3 589 699** (51) *C08L 97/02*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 589 737** (51) *C12N 15/82*
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 589 785** (51) *D07B 5/00*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 589 822** (51) *F04D 29/66*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024

(11) **3 589 891** (51) *F23G 5/00*
(84) GR 21.02.2025, SM 20.11.2024
(84) IS 20.03.2025

(11) **3 589 930** (51) *G01M 3/32*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 590 046** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 590 067** (51) *G06V 20/40*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 590 073** (51) *G06K 19/02*
(84) BG 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 590 096** (51) *G06T 15/60*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 590 111** (51) *G09G 3/34*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 590 320** (51) *A01D 41/127*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 590 505** (51) *A61K 9/14*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 590 692** (51) *B29C 70/44*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 590 879** (51) *B66B 1/32*
(84) BG 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **3 590 895** (51) *C03B 9/16*
(84) AT 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PT 24.02.2025

(11) **3 591 074** (51) *C12Q 1/6881*
(84) AT 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 591 322** (51) *F25D 23/06*
(84) BG 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 591 441** (51) *G02B 1/04*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 591 533** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 591 597** (51) *G06Q 10/087*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 591 682** (51) *H01H 13/16*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 591 736** (51) *H01M 50/446*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 591 747** (51) *H01M 4/131*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 591 886** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024

FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 591 934** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 591 961** (51) *G06F 16/58*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 591 996** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 592 028** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 592 094** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 592 290** (51) *A61F 2/24*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 592 292** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 592 294** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 592 380** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 592 415** (51) *A61M 25/06*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 592 428** (51) *C07K 14/47*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 592 505** (51) *B24B 7/18*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 592 562** (51) *B33Y 80/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 592 678** (51) *B65G 54/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 592 708** (51) *C02F 1/28*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 592 718** (51) *C04B 41/83*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 592 768** (51) *C07K 16/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 592 799** (51) *H01M 50/446*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 592 851** (51) *C12N 15/10*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 592 871** (51) *C21D 7/13*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 592 947** (51) *E21B 47/12*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 592 990** (51) *F15B 13/08*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 593 073** (51) *F25D 23/06*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 593 117** (51) *G01N 21/01*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 593 118** (51) *G01N 21/27*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 593 127** (51) *G01N 30/60*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 593 143** (51) *G01N 33/68*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 593 170** (51) *G01T 1/24*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 593 171** (51) *G01T 1/24*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 593 236** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024

NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 593 252** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 593 278** (51) *G06V 10/30*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 593 296** (51) *G06N 99/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 593 298** (51) *G06N 10/40*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 593 321** (51) *G06T 7/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 593 333** (51) *G08B 21/18*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 593 343** (51) *G09G 3/36*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 593 367** (51) *H01G 9/042*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 593 426** (51) *H02G 1/14*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 593 463** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 593 539** (51) *G06F 3/0346*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 593 651** (51) *A23L 33/115*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 593 659** (51) *A24F 40/44*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 593 709** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 593 745** (51) *A61B 17/86*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 593 817** (51) *A61K 31/7088*
(84) IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
LV 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 593 827** (51) *A61L 9/20*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 593 833** (51) *A61M 5/142*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 593 883** (51) *B23B 3/28*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 594 176** (51) *B67D 7/08*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 594 239** (51) *C07K 16/28*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 594 423** (51) *E04B 1/84*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 594 616** (51) *G01B 11/25*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 594 685** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 594 708** (51) *G01R 33/385*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 594 793** (51) *G06F 3/04817*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025

(11) **3 594 797** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 594 806** (51) *G06F 9/451*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 594 845** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 594 846** (51) *G06V 40/12*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025

RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 594 864** (51) *G06N 3/126*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 594 890** (51) *G06Q 30/0601*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 594 895** (51) *G06T 5/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 594 917** (51) *G08B 13/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 595 047** (51) *H01M 4/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 595 168** (51) *H02P 23/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 595 170** (51) *H02S 40/34*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 595 298** (51) *H04N 7/18*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 595 422** (51) *H05K 9/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 595 504** (51) *A47L 15/42*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 595 517** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 595 531** (51) *A61B 6/04*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 595 562** (51) *A61B 18/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 595 563** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 595 589** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 595 599** (51) *A61F 9/007*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 595 631** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 595 652** (51) *A61K 31/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 595 727** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 595 764** (51) *A61M 39/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 595 890** (51) *B32B 5/26*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 595 930** (51) *B60Q 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 595 948** (51) *B60T 8/36*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 595 956** (51) *B62B 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 596 065** (51) *H10K 50/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 596 130** (51) *C07K 19/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 596 153** (51) *C08G 63/91*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 596 191** (51) *C11D 1/14*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 596 337** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 596 374** (51) *F16L 11/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 596 379** (51) *F16L 58/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025

RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 596 396** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 596 420** (51) *F41G 7/30*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 596 456** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 596 475** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 596 499** (51) *G01S 13/34*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 596 536** (51) *G02C 11/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 596 574** (51) *G05F 1/67*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 596 576** (51) *G02B 26/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 596 590** (51) *G06F 3/0486*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 596 591** (51) *G06F 3/0487*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 596 719** (51) *G01S 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 596 753** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 596 810** (51) *H02K 11/215*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 596 885** (51) *H04L 41/5041*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 596 903** (51) *G01C 21/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 596 962** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 597 006** (51) *H05B 6/64*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 597 100** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 597 155** (51) *A61F 2/88*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 597 242** (51) *A61M 5/303*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 597 343** (51) *B23K 9/095*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 597 346** (51) *B23K 9/095*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 597 583** (51) *B66B 5/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 597 603** (51) *C01G 53/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 597 625** (51) *C07C 67/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 597 681** (51) *C08F 290/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 597 697** (51) *C08L 9/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 597 713** (51) *C09J 7/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 597 770** (51) *C12Q 1/68*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 597 861** (51) *F01D 5/22*
(84) AT 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024

ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 597 949** (51) *F16D 3/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 597 951** (51) *F16D 3/2245*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 597 952** (51) *F16D 3/227*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 598 010** (51) *F24F 3/16*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 598 061** (51) *G01B 11/24*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 598 071** (51) *G01C 21/26*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 598 162** (51) *G01R 33/565*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 598 176** (51) *G01S 19/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 598 186** (51) *G02B 5/124*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 598 221** (51) *G03B 7/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 598 223** (51) *G03B 17/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 598 224** (51) *G03B 17/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 598 227** (51) *G03B 17/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 598 319** (51) *G06F 16/29*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 598 568** (51) *H01P 7/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 598 600** (51) *H01M 10/48*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 598 772** (51) *H04Q 11/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 598 831** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 598 834** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 598 936** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 598 946** (51) *A61B 6/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 599 579** (51) *G06Q 20/20*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 599 601** (51) *G09G 3/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 599 759** (51) *H04N 23/50*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 599 763** (51) *H04N 13/271*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 599 845** (51) *A01K 73/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 599 964** (51) *B08B 1/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 600 024** (51) *A61B 5/24*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024

ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 600 077** (51) *A61B 17/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 600 084** (51) *A61B 17/128*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 600 117** (51) *A61B 5/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 600 156** (51) *A61F 2/24*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 600 239** (51) *A61K 8/67*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 600 264** (51) *A61N 1/04*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 600 479** (51) *A61M 60/178*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 600 506** (51) *F16K 11/074*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 600 637** (51) *B01F 21/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 600 658** (51) *B01J 35/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 600 815** (51) *B29C 33/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 600 860** (51) *B29D 11/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 600 903** (51) *B42D 25/324*
(84) ES 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 601 055** (51) *B64D 29/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 601 113** (51) *B65G 1/137*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 601 115** (51) *B65G 21/20*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 601 164** (51) *C01B 39/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 601 209** (51) *C07C 69/67*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 601 229** (51) *C07D 217/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 601 289** (51) *C07D 475/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 601 329** (51) *C07K 14/605*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 601 330** (51) *C07K 14/725*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 601 367** (51) *C07K 19/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 601 372** (51) *C08B 3/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 601 429** (51) *C08L 1/28*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 601 448** (51) *C09D 5/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 601 495** (51) *C10L 1/222*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 601 601** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 601 641** (51) *C25D 5/10*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 601 646** (51) *D02G 3/44*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025

SM 25.12.2024

(11) **3 601 660** (51) *D06F 37/30*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 601 664** (51) *D21C 9/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 601 702** (51) *E04F 15/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 601 724** (51) *E21B 43/12*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 601 749** (51) *F02D 13/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 601 770** (51) *F02D 41/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 601 778** (51) *F02M 59/44*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 601 943** (51) *G01B 3/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 602 043** (51) *G01N 33/497*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

SM 11.12.2024

(11) **3 602 087** (51) *G01R 31/52*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 602 167** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 602 172** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 602 221** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 602 236** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 602 389** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 602 391** (51) *G06K 7/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 602 566** (51) *G16H 20/30*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 602 583** (51) *H01F 38/14*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 602 610** (51) *H01L 21/285*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024

GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 602 630** (51) *H01L 27/15*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 602 677** (51) *H01Q 1/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 602 729** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 602 822** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 602 881** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 602 929** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 602 937** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 603 004** (51) *H04L 67/025*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 603 049** (51) *H04N 23/68*
(84) AT 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024

ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 603 059** (51) *G09G 5/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 603 072** (51) *H04N 19/597*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 603 081** (51) *H04N 21/2343*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 603 136** (51) *H04L 41/5041*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 603 178** (51) *H04W 40/34*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 603 181** (51) *H04W 36/36*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 603 200** (51) *H04W 48/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 603 206** (51) *H04W 48/14*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 603 228** (51) *H04W 52/24*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 603 319** (51) *H04W 76/19*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 603 338** (51) *H05B 6/12*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 603 358** (51) *H05K 5/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 603 495** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 603 520** (51) *G06T 11/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 603 550** (51) *A61M 29/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 603 551** (51) *A61M 29/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 603 584** (51) *A61F 2/915*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 603 597** (51) *A61G 5/00*
(84) HR 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) IS 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 603 606** (51) *A61K 6/30*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 603 685** (51) *A61L 27/16*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 603 722** (51) *A61M 25/01*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 603 770** (51) *B01D 53/22*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 603 775** (51) *B01D 63/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 603 792** (51) *B01J 13/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 603 812** (51) *B02C 19/18*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 603 835** (51) *B21D 7/024*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 603 837** (51) *B21D 26/047*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 603 880** (51) *B23P 15/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 603 943** (51) *B29C 53/58*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 604 110** (51) *B63B 59/02*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 604 126** (51) *B64C 25/00*
(84) AT 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024

ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 604 205** (51) *B67D 7/02*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 604 238** (51) *C03B 7/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 604 407** (51) *C08J 5/24*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 604 441** (51) *C08L 69/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 604 555** (51) *C12Q 1/6869*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 604 567** (51) *C22B 7/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 604 645** (51) *D01H 5/72*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 604 688** (51) *E02F 9/22*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 604 745** (51) *F01D 17/14*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 604 833** (51) *F16B 33/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 604 850** (51) *F16F 7/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 604 875** (51) *F16K 11/065*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 604 940** (51) *F24F 1/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 604 981** (51) *F25B 49/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 604 989** (51) *F25D 23/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 605 057** (51) *G01N 5/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 605 067** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 605 071** (51) *G01N 21/87*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 605 097** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 605 122** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 605 174** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 605 184** (51) *G02B 21/24*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 605 273** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 605 295** (51) *H04N 21/81*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 605 341** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 605 483** (51) *G08B 13/24*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 605 488** (51) *G08G 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 605 613** (51) *H01L 27/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 606 024** (51) *G03B 17/12*

(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 606 037** (51) *H04N 5/222*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 606 068** (51) *H04N 19/105*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 606 087** (51) *H04R 7/04*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(84) GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 606 320** (51) *H05K 13/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 606 356** (51) *A61K 36/88*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 606 357** (51) *A23L 27/26*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 606 378** (51) *A47B 5/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 606 394** (51) *A47L 13/512*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 606 570** (51) *A61L 27/22*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 606 637** (51) *B01D 33/46*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 606 639** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 606 667** (51) *B01L 3/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
SM 06.11.2024

(84) HR 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 606 672** (51) *B01L 3/00*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025

(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 606 736** (51) *B29D 11/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 606 777** (51) *B60H 1/32*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 606 857** (51) *B66B 5/22*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 606 898** (51) *C07C 39/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 607 002** (51) *C09B 29/42*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 607 044** (51) *C11D 3/386*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 607 179** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 607 196** (51) *F02F 3/26*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024

(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 607 335** (51) *A61N 2/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 607 348** (51) *G01S 17/08*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 607 384** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 607 390** (51) *G02B 27/58*
(84) AT 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 607 685** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 607 722** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 607 745** (51) *H04N 19/10*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 607 793** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 607 823** (51) *A21D 13/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 607 833** (51) *A23L 2/60*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025

(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024

PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 607 981** (51) *A61M 5/19*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 607 983** (51) *A61M 5/32*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 607 999** (51) *A62C 37/11*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 608 031** (51) *B21D 17/04*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 608 292** (51) *C01B 33/18*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 608 336** (51) *C07K 16/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 608 339** (51) *C07K 16/32*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 608 445** (51) *C25B 1/04*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 608 508** (51) *F01D 5/28*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 608 519** (51) *F01N 3/08*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 608 590** (51) *F21V 33/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 608 699** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 608 714** (51) *G03B 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 608 765** (51) *G06F 3/048*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 608 770** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 608 787** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 608 911** (51) *G11B 27/34*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 608 991** (51) *H01M 10/0566*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 609 181** (51) *H04N 19/134*
(84) HR 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) IS 23.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 609 224** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 609 278** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 609 323** (51) *A01N 1/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 609 326** (51) *A01N 25/30*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 609 331** (51) *A01N 37/46*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 609 400** (51) *A61B 5/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 609 416** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 609 500** (51) *A61K 31/495*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 609 562** (51) *A61M 39/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 609 564** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 609 565** (51) *A61M 25/00*
(84) ES 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025

HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 609 635** (51) *B21J 15/32*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 609 668** (51) *B29C 45/14*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 609 758** (51) *B60W 50/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 609 783** (51) *B64C 27/24*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 609 823** (51) *B65G 49/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 609 824** (51) *B65G 67/60*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 609 895** (51) *C07D 475/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 610 070** (51) *E01C 23/07*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 610 090** (51) *E04B 5/48*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 610 192** (51) *F21V 5/04*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 610 223** (51) *G01C 1/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 610 254** (51) *G01N 29/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 610 258** (51) *G01N 33/49*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 610 269** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 610 293** (51) *G01S 19/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 610 363** (51) *G06F 3/0488*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 610 400** (51) *G06F 21/34*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 610 411** (51) *G06V 10/141*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 610 422** (51) *G06N 3/065*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 610 437** (51) *G06Q 20/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 610 471** (51) *G08B 21/22*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 610 478** (51) *F16F 7/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 610 553** (51) *H02J 7/14*
(84) HR 18.12.2024 (84) RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 610 569** (51) *H02M 7/487*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 610 579** (51) *H04B 7/0408*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 610 603** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 610 648** (51) *H04N 19/53*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 610 704** (51) *H05K 1/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 610 748** (51) *A24F 40/85*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 610 878** (51) *A61K 31/663*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 611 007** (51) *B29C 64/118*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 611 072** (51) *B61L 23/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 611 089** (51) *B62M 3/08*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 611 139** (51) *C03B 37/035*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 611 157** (51) *C07C 67/29*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 611 184** (51) *C07K 14/00*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 611 258** (51) *C12N 9/22*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 611 406** (51) *F16J 15/26*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 611 437** (51) *F24F 11/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 611 454** (51) *F25J 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 611 561** (51) *G03B 7/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 611 573** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 611 602** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 611 779** (51) *H01M 50/204*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 612 022** (51) *A01K 61/60*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 HR 06.11.2024
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 612 059** (51) *A47G 19/22*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 612 088** (51) *G01N 33/48*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 612 109** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 612 121** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 612 137** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 612 505** (51) *C05B 17/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 612 556** (51) *C07K 14/705*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 612 615** (51) *C09K 19/30*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 612 724** (51) *F01N 13/08*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 612 784** (51) *F41G 3/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 612 805** (51) *G01J 5/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 612 812** (51) *G01N 21/31*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 612 814** (51) *G01N 21/47*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 612 822** (51) *G01N 24/10*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 612 834** (51) *G01N 33/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 612 875** (51) *G02B 6/122*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 612 927** (51) *G06F 3/16*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 612 930** (51) *G06F 8/30*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 613 008** (51) *G06Q 40/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 613 058** (51) *G16H 50/20*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 613 066** (51) *H01F 27/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 613 248** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 613 249** (51) *H04W 72/21*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 613 286** (51) *A01M 23/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 613 302** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 613 303** (51) *A24F 40/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 613 363** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 613 506** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 613 668** (51) *B64C 27/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 613 711** (51) *C03C 17/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 613 750** (51) *C07F 9/38*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 613 765** (51) *C07K 16/22*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 613 886** (51) *D06F 37/26*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 613 974** (51) *F02D 41/22*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 614 014** (51) *F16F 13/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 614 154** (51) *G01R 31/58*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 614 181** (51) *G01T 1/20*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 614 356** (51) *G08G 1/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 614 388** (51) *G16B 15/30*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 614 459** (51) *H01M 50/446*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 614 590** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 614 600** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 614 631** (51) *H04L 45/42*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 614 766** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 614 850** (51) *A23L 3/22*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 614 863** (51) *A23L 13/40*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 614 869** (51) *A24B 15/28*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 614 907** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 614 908** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 614 918** (51) *A61B 5/361*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 614 940** (51) *A61B 18/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024

GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 614 953** (51) *A61B 90/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 614 957** (51) *A61C 1/00*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 614 960** (51) *A61C 17/22*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 614 974** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 614 975** (51) *A61F 2/44*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 614 979** (51) *A61F 2/966*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 615 119** (51) *A61M 16/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 615 120** (51) *A61M 16/20*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 615 165** (51) *B01D 15/36*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 615 198** (51) *B01J 13/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 615 214** (51) *B01J 41/07*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 615 231** (51) *B07B 13/04*
(84) BG 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 615 405** (51) *B62K 25/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 615 411** (51) *B63B 21/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 615 414** (51) *B63B 49/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 615 418** (51) *B63H 9/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 615 422** (51) *B64C 9/22*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 615 438** (51) *B65D 5/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 615 460** (51) *B65G 47/28*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 615 503** (51) *C07C 51/377*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 615 525** (51) *C07D 403/12*
(84) HR 25.12.2024 (84) RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 615 577** (51) *C08F 4/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 615 640** (51) *C10M 137/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 615 651** (51) *C12C 11/11*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 615 655** (51) *C12M 1/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 615 820** (51) *F16C 27/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 615 899** (51) *G01H 1/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 615 907** (51) *G01M 11/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 615 952** (51) *G01R 31/08*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 615 953** (51) *G01R 33/421*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 615 961** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 615 990** (51) *G02B 27/64*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 616 002** (51) *G02F 1/355*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 616 140** (51) *G06Q 10/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 616 193** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 616 198** (51) *G10L 19/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 616 235** (51) *H01J 37/32*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 616 246** (51) *H01M 10/04*
(84) ES 09.10.2024 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 616 375** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 616 380** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 616 388** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 616 400** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 616 405** (51) *H03M 7/30*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 616 510** (51) *A01M 7/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 616 553** (51) *A44B 11/25*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 616 630** (51) *A61B 17/115*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 616 681** (51) *A61K 8/67*
(84) CZ 02.10.2024 (84) HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 616 695** (51) *A61K 31/397*
(84) SM 23.10.2024

(11) **3 616 721** (51) *A61K 31/194*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 616 840** (51) *B24D 3/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 616 878** (51) *B29D 7/01*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 617 101** (51) *B65G 15/44*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 617 160** (51) *C03B 23/03*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 617 263** (51) *C08L 21/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 617 311** (51) *C12N 15/09*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 617 353** (51) *D01G 25/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 617 372** (51) *D06F 35/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 617 405** (51) *E01C 19/28*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 617 592** (51) *F23D 14/08*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 617 670** (51) *G01G 19/393*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 617 695** (51) *A01K 43/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 617 699** (51) *G01N 29/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 617 701** (51) *G01N 30/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024

FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 617 734** (51) *G01R 33/565*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 617 791** (51) *G02F 1/155*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 617 811** (51) *G04B 13/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 617 890** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 617 989** (51) *G06T 3/073*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 618 007** (51) *G06T 15/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 618 037** (51) *G08G 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 618 132** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 618 189** (51) *H01Q 13/06*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 618 194** (51) *H01R 13/41*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 618 241** (51) *H02K 9/197*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 618 296** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 618 444** (51) *H04N 19/51*
(84) HR 16.10.2024 (84) IS 16.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 618 459** (51) *H04S 1/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 618 461** (51) *H04S 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 618 516** (51) *H04W 56/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 618 528** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 618 549** (51) *H04W 72/50*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 618 636** (51) *A22B 3/06*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 618 747** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 618 885** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 618 891** (51) *A61M 5/168*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 618 926** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 618 938** (51) *B01D 21/26*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 619 018** (51) *B29C 33/26*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 619 095** (51) *B62D 55/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 619 155** (51) *B66C 23/14*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 619 164** (51) *C01B 33/193*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 619 173** (51) *C03B 23/025*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024

FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 619 214** (51) *C07D 493/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 619 221** (51) *G01N 33/52*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 619 222** (51) *A61K 31/64*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 619 258** (51) *C08J 5/18*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 619 331** (51) *C22B 5/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 619 342** (51) *D01G 31/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 619 379** (51) *E04H 6/10*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 619 400** (51) *E21B 47/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 619 407** (51) *F02B 29/04*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 619 490** (51) *F28D 20/02*
(84) LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
(84) PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 619 506** (51) *G01F 22/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 619 511** (51) *G01J 3/42*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 619 528** (51) *G01N 27/404*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 619 562** (51) *G02B 6/35*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 619 634** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 619 656** (51) *G06N 3/063*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 619 657** (51) *A61B 5/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 619 678** (51) *G06T 5/92*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 619 722** (51) *G21C 1/20*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 619 725** (51) *H01B 7/295*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 619 777** (51) *H01R 13/436*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 619 845** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 619 895** (51) *H04L 45/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 619 905** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 619 945** (51) *H04W 72/21*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 619 957** (51) *H04W 48/08*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 620 061** (51) *A23D 9/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 620 102** (51) *A61B 3/024*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 620 137** (51) *A61F 5/455*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 620 182** (51) *A61L 9/12*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 620 203** (51) *A61B 17/221*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 620 227** (51) *B01D 53/50*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024

(11) **3 620 253** (51) *B23K 9/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024

GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 620 264** (51) *B25B 27/10*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 620 336** (51) *B60W 30/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 620 509** (51) *C12N 1/15*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 620 544** (51) *C22C 19/05*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 620 629** (51) *F02C 3/14*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 620 783** (51) *G01N 27/414*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 620 836** (51) *G02B 7/18*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 620 850** (51) *G02F 1/1345*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 621 027** (51) *G06T 5/50*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 621 066** (51) *G10K 15/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 621 130** (51) *H01M 10/0562*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 621 177** (51) *H02J 50/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 621 341** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 621 379** (51) *H04B 7/024*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 621 390** (51) *H04W 72/04*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 621 446** (51) *A23G 1/42*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 621 475** (51) *A43B 3/24*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 621 496** (51) *A47G 19/30*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 621 522** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 621 628** (51) *A61K 33/36*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 621 735** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 621 863** (51) *G08G 1/0962*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 621 871** (51) *B63B 27/14*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 621 908** (51) *B65H 35/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 622 003** (51) *C08G 65/26*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 622 007** (51) *C08G 69/36*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 622 187** (51) *F16B 33/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 622 228** (51) *F24T 10/10*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 622 259** (51) *G01F 1/84*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 622 319** (51) *G01S 7/52*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024

GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 622 354** (51) *G05B 15/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 622 463** (51) *G06Q 20/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 622 631** (51) *H04B 7/0456*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 622 689** (51) *H04L 9/06*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 622 703** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 622 712** (51) *H04N 19/54*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 622 713** (51) *H04N 19/593*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 622 772** (51) *H04W 72/21*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 622 885** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 622 997** (51) *A61M 21/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 623 013** (51) *A61Q 5/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 623 065** (51) *B09C 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 623 116** (51) *B25J 9/16*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 623 150** (51) *B32B 15/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 623 240** (51) *B60W 30/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 623 286** (51) *B64C 13/50*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 623 304** (51) *B65D 1/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 623 418** (51) *C08L 9/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 623 859** (51) *G02B 9/64*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 623 876** (51) *G04B 17/34*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 623 931** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 623 965** (51) *G06F 17/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 623 974** (51) *G06F 21/32*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 624 006** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 624 131** (51) *G16H 20/40*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 624 157** (51) *H01H 9/44*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 624 162** (51) *H01H 19/11*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 624 216** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 624 441** (51) *H04N 25/616*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 624 446** (51) *G06T 3/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 624 456** (51) *H04N 19/593*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 624 457** (51) *H04N 21/2187*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 624 515** (51) *H04W 48/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 624 609** (51) *A24B 15/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 624 610** (51) *A24B 15/24*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 624 621** (51) *A41B 9/12*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 624 712** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 624 732** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 624 758** (51) *A61K 8/31*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 624 783** (51) *A61K 31/05*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 624 935** (51) *B01J 20/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 624 953** (51) *B05B 11/10*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 624 983** (51) *B23K 103/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 624 999** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 625 085** (51) *B60R 13/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 625 276** (51) *C08F 287/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 625 412** (51) *E05B 73/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 625 503** (51) *G02B 30/33*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 625 546** (51) *G01N 21/25*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 625 588** (51) *G01S 15/931*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 625 596** (51) *G02B 5/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 625 608** (51) *G02B 21/26*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 625 658** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 625 778** (51) *G07D 11/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 625 831** (51) *H01L 31/0236*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 625 872** (51) *H02J 50/90*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 625 891** (51) *H04B 7/024*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 625 969** (51) *H04N 21/485*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 625 980** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 626 006** (51) *H04W 74/0833*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 626 055** (51) *A01K 7/00*

(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 626 056** (51) *A01K 7/00*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 626 066** (51) *A01K 7/02*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 626 068** (51) *A01K 7/02*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 626 177** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 626 193** (51) *A61B 18/02*
(84) AT 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 626 262** (51) *A61K 39/00*
(84) GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024 RS 23.01.2025

(11) **3 626 301** (51) *A61M 37/00*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 626 306** (51) *A61N 1/375*
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025

(11) **3 626 397** (51) *B25B 31/00*
(84) AT 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025

(11) **3 626 410** (51) *B25J 13/02*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 626 453** (51) *B41F 16/02*
(84) ES 13.11.2024 HR 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 PL 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **3 626 505** (51) *B60L 1/00*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 626 547** (51) *B60R 21/2338*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 626 619** (51) *B60N 2/22*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 626 665** (51) *B66B 1/34*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 626 750** (51) *C08F 14/06*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 626 787** (51) *C09D 5/00*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 626 795** (51) *C08G 77/14*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 626 802** (51) *C09K 11/06*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 626 896** (51) *E03F 1/00*
(84) GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024 RS 27.02.2025

(11) **3 626 946** (51) *F02C 9/20*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025

(11) **3 626 955** (51) *F02D 41/02*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 626 970** (51) *F04D 19/04*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 627 068** (51) *C09K 5/04*
(84) GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 PL 16.10.2024 SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024 NO 16.01.2025 RS 16.01.2025

(11) **3 627 139** (51) *G01N 5/02*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 627 191** (51) *G01V 8/12*
(84) ES 27.11.2024 HR 27.11.2024 NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 PL 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **3 627 207** (51) *G02B 21/08*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 627 216** (51) *G02F 1/13357*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024
(84) NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 627 400** (51) *G06N 3/084*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 627 507** (51) *G10L 19/032*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 627 510** (51) *G10L 21/0232*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 627 546** (51) *H01L 23/373*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 627 720** (51) *H04B 7/0456*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 627 734** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 627 789** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 627 830** (51) *H04N 25/571*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 627 838** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 627 898** (51) *H04W 48/16*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 628 171** (51) *A23L 2/46*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 628 223** (51) *A61B 5/1455*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 628 240** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 628 264** (51) *A61B 34/35*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 628 279** (51) *A61F 7/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 628 287** (51) *A61F 13/00*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 628 292** (51) *A61F 13/472*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 628 293** (51) *A61F 13/472*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 628 359** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 628 396** (51) *B01F 27/054*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 628 402** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 628 422** (51) *B22F 10/28*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 628 586** (51) *B64C 7/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 628 649** (51) *C04B 35/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 628 698** (51) *C08G 63/64*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 628 768** (51) *D06F 37/22*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 628 786** (51) *E02F 3/96*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 628 817** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

SM 20.11.2024

(11) **3 628 844** (51) *F02C 7/18*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 628 907** (51) *F16L 33/22*
(84) AT 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, RS 06.02.2025

(11) **3 628 926** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 628 944** (51) *F25D 17/02*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 628 949** (51) *F25D 23/04*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 629 029** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 629 032** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 629 056** (51) *G01S 7/497*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 629 061** (51) *G01S 19/24*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 629 068** (51) *G02B 6/293*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 629 070** (51) *G02B 21/16*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 629 124** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 629 327** (51) *G10L 19/02*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 629 368** (51) *H01L 21/8234*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 629 429** (51) *H01R 13/6594*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 629 514** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 629 533** (51) *H04L 47/20*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 629 547** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 629 567** (51) *H04M 3/436*
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 629 600** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 629 730** (51) *A01N 25/04*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 629 753** (51) *A23J 3/16*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 629 762** (51) *A23L 27/00*
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **3 629 784** (51) *A24F 40/44*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 629 819** (51) *A43C 11/16*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 629 829** (51) *A45D 33/00*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 629 839** (51) *A47C 7/68*
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025

(11) **3 629 845** (51) *A47C 31/12*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024

RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 629 847** (51) *A47G 19/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 629 873** (51) *H01R 13/527*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 629 885** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 629 925** (51) *A61B 5/11*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 629 960** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 629 966** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 629 968** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 629 976** (51) *A61B 34/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 630 003** (51) *A61C 19/045*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 630 007** (51) *A61F 2/06*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 630 009** (51) *A61F 2/07*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 630 026** (51) *A61F 9/007*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 630 039** (51) *A61H 1/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 630 046** (51) *C07K 16/28*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 630 053** (51) *A61K 8/34*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 630 103** (51) *A61K 31/42*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 630 232** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) LV 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 630 254** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 630 316** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 630 326** (51) *B01D 15/18*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 630 449** (51) *B29C 55/14*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 630 628** (51) *B65C 9/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 630 629** (51) *B65C 9/14*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 630 642** (51) *B65D 65/42*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 630 658** (51) *B65G 47/90*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 630 698** (51) *C04B 26/28*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 630 802** (51) *C07K 14/435*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 630 881** (51) *C08K 5/3492*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 630 901** (51) *C09D 5/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 631 022** (51) *C21D 8/02*
(84) BG 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 631 202** (51) *F03D 13/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 631 289** (51) *F21S 45/50*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 631 322** (51) *F25B 13/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024

FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 631 326** (51) *B29C 51/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 631 405** (51) *G01N 1/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 631 418** (51) *G01J 3/46*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 631 531** (51) *G02B 1/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 631 556** (51) *G02B 21/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 631 561** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 631 627** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 631 680** (51) *G06V 10/10*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 631 722** (51) *G06F 16/27*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 631 830** (51) *H01C 1/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 631 848** (51) *H01L 21/78*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 631 892** (51) *H01P 5/107*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 632 018** (51) *H04L 1/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 632 037** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 632 090** (51) *H04L 41/40*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 632 106** (51) *H04N 19/56*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 632 122** (51) *H04N 21/234*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 632 142** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 632 180** (51) *H04B 7/022*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 632 321** (51) *A61B 5/155*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 632 350** (51) *A61B 17/12*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 632 359** (51) *A61B 18/26*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 632 388** (51) *A61G 3/06*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 632 392** (51) *A61G 13/10*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 632 422** (51) *A61K 31/201*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 632 533** (51) *B01J 19/08*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 632 565** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 632 595** (51) *B22F 12/90*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 632 669** (51) *B29D 35/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 632 741** (51) *B60N 2/66*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025

PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 632 761** (51) *B60W 30/10*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 632 823** (51) *B65H 5/06*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 632 837** (51) *B62B 3/02*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 632 943** (51) *C08F 283/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 633 063** (51) *C23C 14/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 633 100** (51) *D06N 3/00*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 633 101** (51) *D06P 3/52*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 633 198** (51) *F04C 18/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 633 229** (51) *F16F 9/46*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 633 312** (51) *F41G 1/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 633 343** (51) *G01M 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 633 348** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 633 439** (51) *G02B 30/29*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 633 458** (51) *G03G 9/087*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 633 490** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 633 541** (51) *G06V 10/42*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 633 549** (51) *G06V 10/774*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 633 592** (51) *G06Q 50/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 633 605** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 633 608** (51) *G06T 7/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 633 614** (51) *G06T 7/246*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 633 702** (51) *H01G 9/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 633 728** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 633 748** (51) *H01M 10/44*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 633 771** (51) *H01M 4/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 633 778** (51) *H01M 8/04014*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 633 909** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 634 040** (51) *H04W 48/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 634 127** (51) *A01N 1/02*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 634 175** (51) *A45D 40/16*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 634 235** (51) *G01R 33/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 634 272** (51) *A61B 17/32*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 634 307** (51) *A61F 2/14*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 634 312** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 634 314** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 634 326** (51) *A61F 9/007*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 634 404** (51) *A61K 31/415*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 634 532** (51) *A61M 1/36*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 634 549** (51) *A61M 5/34*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 634 606** (51) *B01D 53/14*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 634 611** (51) *B01F 29/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 634 629** (51) *B01J 38/42*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 634 720** (51) *B29C 64/129*
(84) HR 30.10.2024 (84) IS 28.02.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 634 731** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 634 792** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 634 806** (51) *B60Q 1/068*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 634 873** (51) *B65D 43/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 634 900** (51) *B66C 1/66*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 634 920** (51) *C04B 26/28*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 634 931** (51) *C09K 5/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 635 114** (51) *C12N 15/11*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 635 185** (51) *B60K 35/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 635 202** (51) *E05B 3/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 635 222** (51) *F01D 5/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 635 316** (51) *F28D 7/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 635 349** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 635 370** (51) *G01N 21/33*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 635 374** (51) *G01N 15/1434*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 635 394** (51) *G01N 33/49*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 635 459** (51) *G02B 6/30*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 635 470** (51) *G06K 17/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 635 542** (51) *G06F 9/4401*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 635 594** (51) *G16B 20/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025

RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 635 603** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 635 634** (51) *G06K 19/077*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 635 677** (51) *G06T 5/73*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 635 678** (51) *G06T 3/4038*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 635 728** (51) *G16H 10/20*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 635 754** (51) *H10N 60/01*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 635 759** (51) *H01F 27/28*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 635 836** (51) *H02J 7/35*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 635 906** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 636 004** (51) *H04W 8/12*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 636 026** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 636 037** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 636 069** (51) *A01K 1/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 636 095** (51) *A43B 13/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 636 139** (51) *A61B 3/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 636 198** (51) *A61B 34/35*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 636 248** (51) *A61K 8/73*
(84) HR 11.12.2024 (84) RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 636 316** (51) *A61N 2/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 636 325** (51) *A43B 5/04*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 636 356** (51) *B08B 1/32*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 636 362** (51) *B21D 22/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 636 424** (51) *B31C 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 636 431** (51) *B29C 48/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 636 509** (51) *B61D 17/08*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 636 589** (51) *B82B 3/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 636 621** (51) *C04B 35/628*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 636 688** (51) *C08G 59/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 636 715** (51) *C08L 83/07*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 636 719** (51) *C09D 183/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 636 776** (51) *C12Q 1/6869*
(84) HR 09.10.2024 (84) IS 09.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 636 923** (51) *F04C 18/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 636 954** (51) *F16F 13/14*

(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 636 973** (51) *F16K 27/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 637 027** (51) *F25D 23/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 637 119** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 637 127** (51) *G01S 7/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 637 150** (51) *G01T 1/36*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 637 162** (51) *G02B 6/287*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 637 167** (51) *G02B 21/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 637 171** (51) *G02B 27/09*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 637 174** (51) *G02B 27/64*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 637 206** (51) *G05B 19/042*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 637 388** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 637 393** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 637 416** (51) *G10L 19/02*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 637 494** (51) *H01M 50/107*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 637 565** (51) *H01S 1/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 637 638** (51) *H04B 10/114*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 637 640** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 637 655** (51) *H04L 7/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 637 683** (51) *H04W 76/22*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 637 692** (51) *H04L 43/0829*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 637 709** (51) *H04Q 9/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 637 753** (51) *H04N 1/031*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 637 759** (51) *H04N 23/73*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 637 849** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 637 862** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 637 940** (51) *H04W 76/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 638 150** (51) *A61F 2/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 638 168** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 638 169** (51) *A61F 13/00*

(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 638 207** (51) *A61K 9/107*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 638 277** (51) *A61K 36/539*
(84) AT 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 638 288** (51) *C07K 14/47*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 638 348** (51) *A61M 5/32*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 638 384** (51) *A63F 13/24*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 638 468** (51) *B26D 1/36*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 638 477** (51) *B28B 1/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 638 484** (51) *B29C 57/10*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 638 549** (51) *B60R 21/0134*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 638 582** (51) *B63H 25/04*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 638 625** (51) *C01F 7/021*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 638 642** (51) *C05G 3/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 639 014** (51) *G01N 21/77*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 639 056** (51) *G01S 15/89*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 639 059** (51) *G01S 19/09*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 639 069** (51) *G02B 5/08*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 639 120** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 639 139** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 639 178** (51) *G06F 21/32*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 639 227** (51) *G07F 7/08*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 639 243** (51) *G06T 7/292*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 639 268** (51) *G16H 20/17*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 639 304** (51) *H01L 29/78*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 639 431** (51) *H04L 1/06*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 639 513** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 639 817** (51) *A61K 31/122*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 639 893** (51) *A61N 5/10*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 639 946** (51) *B21J 5/12*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 640 016** (51) *B30B 15/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 640 022** (51) *B32B 18/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025

RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 640 029** (51) *B32B 37/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 640 108** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 640 185** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 640 305** (51) *C09D 7/65*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 640 415** (51) *E05B 15/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 640 532** (51) *F21V 5/04*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 640 687** (51) *G02B 1/115*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 640 696** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 640 700** (51) *G02B 13/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 640 702** (51) *G02B 21/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 640 719** (51) *G02F 1/1335*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 640 797** (51) *G06F 9/48*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 640 914** (51) *G08G 1/01*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 640 975** (51) *H01L 21/67*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 641 026** (51) *H01M 4/133*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 641 264** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 641 296** (51) *A61B 1/045*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 641 310** (51) *H04N 19/107*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 641 318** (51) *H04N 21/242*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 641 323** (51) *H04N 21/466*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 641 337** (51) *G10L 21/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 641 400** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 641 416** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 641 557** (51) *A23J 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 641 660** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 641 665** (51) *A61B 17/068*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 641 686** (51) *A61B 34/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 641 713** (51) *A61F 13/15*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 641 746** (51) *C12N 9/52*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 641 781** (51) *A61K 31/685*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025

PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 641 831** (51) *A61P 35/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 641 845** (51) *A61M 60/13*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 641 850** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 641 869** (51) *A61B 18/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 641 894** (51) *A62C 37/14*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 641 904** (51) *B01D 24/12*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 641 943** (51) *B01L 3/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 641 998** (51) *B29B 11/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 642 004** (51) *B29C 48/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 642 042** (51) *B41J 2/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 642 068** (51) *B60W 30/09*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 642 092** (51) *B60W 30/095*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 642 194** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 642 210** (51) *C07D 495/10*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 642 248** (51) *C08F 4/659*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 642 250** (51) *C08F 4/659*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 642 262** (51) *B32B 5/02*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 642 272** (51) *C08J 7/043*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 642 344** (51) *C12N 15/63*
(84) BG 04.12.2024
LV 04.12.2024
SM 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 642 420** (51) *E02D 3/074*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 642 537** (51) *F23D 14/70*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 642 544** (51) *F25D 17/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 642 638** (51) *G01R 31/327*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 642 721** (51) *G06F 12/0842*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 642 865** (51) *H01L 21/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 642 904** (51) *H01Q 1/18*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 642 982** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 643 054** (51) *H04M 1/03*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 643 112** (51) *H04W 36/14*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 643 122** (51) *H04W 4/46*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 643 125** (51) *H04W 60/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 643 170** (51) *A01K 13/00*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 643 253** (51) *A61B 17/122*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025

HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 643 266** (51) *A61B 34/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 643 350** (51) *A61M 25/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 643 576** (51) *B60W 50/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 643 683** (51) *C02F 1/44*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 643 760** (51) *C09D 183/07*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 643 967** (51) *F23G 5/50*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 644 152** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 644 174** (51) *G06F 3/04842*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 644 177** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 644 233** (51) *G06V 10/82*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 644 234** (51) *G06V 10/44*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 644 364** (51) *H01L 27/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 644 365** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 644 366** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 644 424** (51) *H01M 8/18*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 644 449** (51) *H01R 13/11*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 644 477** (51) *H02K 9/08*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 644 486** (51) *H02M 1/38*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 644 593** (51) *H04N 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 644 617** (51) *H04N 21/431*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 644 618** (51) *H04N 21/431*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 644 676** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 644 684** (51) *H04W 76/19*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 644 722** (51) *A01K 67/027*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 644 746** (51) *F24C 7/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 644 748** (51) *A22B 7/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 644 774** (51) *A41D 13/018*
(84) BG 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 644 782** (51) *A45C 11/20*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 644 787** (51) *A46B 5/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 644 822** (51) *A61B 1/005*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 644 867** (51) *A61B 17/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024

NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 644 907** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 645 120** (51) *A61K 31/428*
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025
HR 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 645 147** (51) *B01D 65/02*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 645 184** (51) *B21C 37/15*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 645 209** (51) *B23K 9/173*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 645 212** (51) *B25B 11/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 645 214** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 645 311** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 645 411** (51) *B65D 65/02*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 645 452** (51) *B81B 7/00*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 645 557** (51) *C07K 14/47*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 645 559** (51) *C07K 14/65*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 645 573** (51) *C07K 16/38*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 645 806** (51) *E04F 13/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 645 850** (51) *F02D 41/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 645 868** (51) *F03D 7/06*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 645 869** (51) *F03D 7/06*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 645 974** (51) *G01C 25/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 646 006** (51) *G01N 21/27*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 646 020** (51) *G01N 27/447*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 646 033** (51) *G01N 33/58*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 646 110** (51) *G02C 7/04*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 646 113** (51) *G02F 1/295*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 646 254** (51) *G06N 5/022*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 646 290** (51) *G06T 17/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 646 329** (51) *G16C 10/00*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 646 342** (51) *G21C 15/18*
(84) AT 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 646 487** (51) *H04B 10/116*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 646 508** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 646 604** (51) *H04N 19/597*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 646 636** (51) *H04W 36/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 646 674** (51) *H05B 45/24*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 646 690** (51) *A01B 71/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 646 811** (51) *A61C 3/025*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 646 868** (51) *A01K 67/0275*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 646 957** (51) *B08B 3/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 647 013** (51) *B29C 44/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 647 026** (51) *B29C 70/22*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 647 049** (51) *B32B 7/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 647 104** (51) *B60K 15/04*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 647 280** (51) *C03B 5/193*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 647 307** (51) *C07D 207/412*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 647 315** (51) *A61K 9/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 647 320** (51) *C07K 7/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 647 385** (51) *C08G 18/62*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 647 444** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 647 488** (51) *D07B 1/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 647 513** (51) *E04G 15/06*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 647 546** (51) *F01D 7/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 647 590** (51) *F03G 7/04*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 647 650** (51) *F21S 2/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 647 698** (51) *F25D 23/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 647 748** (51) *G01J 9/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 647 752** (51) *G01L 1/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 647 785** (51) *G01N 33/53*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 647 839** (51) *G02B 5/28*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 647 866** (51) *G03B 9/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 648 012** (51) *G06N 3/048*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 648 013** (51) *G06N 3/08*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 648 129** (51) *H01F 27/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 648 182** (51) *H01L 33/20*

(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 648 359**
(51) *H04B 1/10*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 648 381**
(51) *H04L 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 648 589**
(51) *A01M 1/20*
(84) BG 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 648 604**
(51) *A01N 43/653*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 648 647**
(51) *A47L 9/28*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 648 689**
(51) *A61B 17/58*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 648 698**
(51) *A61B 34/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 648 715**
(51) *A61F 13/472*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 648 787**
(51) *A61K 38/36*
(84) BG 30.10.2024
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 648 795**
(51) *C10G 17/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 648 812**
(51) *A61M 1/14*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 648 852**
(51) *A63B 69/16*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 648 955**
(51) *B29C 64/393*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 648 956**
(51) *B29C 65/16*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 648 964**
(51) *B31F 1/10*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 649 117**
(51) *C07D 401/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 649 327**
(51) *F01L 1/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 649 342**
(51) *F03D 7/02*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 649 406**
(51) *F24C 15/32*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 649 481**
(51) *G01S 7/481*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 649 488**
(51) *G01T 1/24*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 649 534**
(51) *G06F 1/16*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 649 670**
(51) *C23C 16/34*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 649 704**
(51) *H01R 13/62*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 649 768**
(51) *H04L 9/40*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 649 774**
(51) *H04N 17/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 649 783**
(51) *H04N 19/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 649 799**
(51) *H04W 24/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 649 866**
(51) *A23C 9/12*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 649 869**
(51) *A23K 40/00*
(84) ES 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) IS 06.03.2025

(11) **3 649 875**
(51) *A23L 27/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024

NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 649 881** (51) *A43B 13/18*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 649 942** (51) *A61B 5/1455*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 649 962** (51) *A61B 17/02*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 650 045** (51) *A61K 31/196*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 650 184** (51) *B27N 1/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 650 213** (51) *B30B 11/10*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 650 236** (51) *B42D 25/324*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 650 400** (51) *B66F 11/04*
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025
(84) HR 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 650 407** (51) *C25B 1/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 650 508** (51) *C09D 7/45*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 650 536** (51) *C12N 7/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 650 574** (51) *C23C 8/26*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 650 616** (51) *E04G 21/24*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 650 728** (51) *F16F 9/28*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 650 737** (51) *F16L 37/098*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 650 762** (51) *F24D 19/10*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 650 887** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 650 894** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 651 011** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 651 249** (51) *H01M 4/73*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 651 341** (51) *H02M 7/48*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 651 391** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 651 444** (51) *H04N 5/21*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 651 477** (51) *H04R 25/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 651 540** (51) *H04L 69/24*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 651 635** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 651 705** (51) *A61F 13/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 651 732** (51) *A61K 8/87*
(84) AT 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 651 734** (51) *A61K 9/00*
(84) HR 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) IS 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 651 752** (51) *A61K 31/165*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 651 802** (51) *A61K 47/10*
(84) FI 18.12.2024
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 651 882** (51) *B01D 61/48*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 651 883** (51) *B01D 69/12*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

SM 02.10.2024

(11) **3 651 904** (51) *B01L 3/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 651 927** (51) *B23H 3/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 651 933** (51) *B23Q 9/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 652 017** (51) *B60L 50/50*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 652 090** (51) *B65D 85/804*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 652 092** (51) *B65G 47/08*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 652 166** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 652 285** (51) *C11D 1/722*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 652 326** (51) *C12N 15/864*
(84) BG 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 652 404** (51) *E21B 7/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 652 531** (51) *G01N 33/18*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 652 533** (51) *G01N 33/28*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 652 610** (51) *G06F 1/20*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 652 619** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 652 667** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 652 748** (51) *G16H 40/40*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 652 855** (51) *H02P 29/024*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 652 866** (51) *H04B 1/713*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 653 039** (51) *A01D 34/86*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 653 041** (51) *A01D 43/063*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 653 075** (51) *A45B 5/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 653 123** (51) *A61B 5/15*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 653 218** (51) *A61K 35/28*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 653 225** (51) *A61K 39/395*
(84) SM 02.10.2024

(11) **3 653 377** (51) *B32B 38/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 653 394** (51) *B41M 5/382*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 653 413** (51) *B60G 17/015*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 653 477** (51) *B62K 5/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 653 560** (51) *B66C 1/10*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 653 601** (51) *A61P 25/28*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 653 740** (51) *C22C 1/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 653 757** (51) *C23C 28/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 653 768** (51) *D01F 9/22*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024

NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 653 784** (51) *D06M 13/292*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 653 840** (51) *F01D 5/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 653 889** (51) *F15B 15/26*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 653 929** (51) *F21V 8/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 653 977** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 654 019** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 654 038** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 654 083** (51) *G02B 17/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 654 399** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 654 415** (51) *H01M 4/13*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 654 427** (51) *H01M 4/66*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 654 561** (51) *H04L 1/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 654 612** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 654 824** (51) *A61B 1/07*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 654 839** (51) *A61M 21/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 654 966** (51) *A61K 9/14*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 655 038** (51) *A61K 9/00*
(84) NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 655 068** (51) *A61M 5/168*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 655 164** (51) *B02C 21/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 655 290** (51) *H04N 23/695*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 655 325** (51) *B64G 1/64*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 655 554** (51) *C12Q 1/6893*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 655 644** (51) *F03D 1/06*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 655 663** (51) *F04D 25/16*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 655 705** (51) *F42D 1/08*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 655 732** (51) *G01F 23/263*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 655 733** (51) *G01F 23/263*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 655 734** (51) *G01F 23/263*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 655 782** (51) *G01N 35/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 655 797** (51) *G01S 7/40*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 655 848** (51) *G06F 3/0482*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025

RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 655 879** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 655 944** (51) *G09G 3/20*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 655 979** (51) *H01H 9/34*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 655 980** (51) *H01H 33/00*
(84) CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 655 990** (51) *H01L 25/16*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 656 076** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 656 129** (51) *H04N 21/2343*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 656 153** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 23.10.2024 BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 656 185** (51) *H04W 92/20*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 656 223** (51) *A23K 20/10*
(84) GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 656 229** (51) *H05B 3/16*
(84) ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 656 455** (51) *B01D 53/04*
(84) ES 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 656 497** (51) *B23K 9/12*
(84) GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 656 607** (51) *B60N 2/24*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 656 621** (51) *B60T 17/22*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 656 647** (51) *F16D 3/68*
(84) ES 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 656 809** (51) *C08J 7/04*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 656 812** (51) *C08J 9/30*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 656 831** (51) *C09J 175/04*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 656 929** (51) *E02F 9/26*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 656 932** (51) *E02F 9/16*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 656 960** (51) *E05F 15/622*
(84) BG 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 657 142** (51) *G01J 3/02*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 657 149** (51) *G01M 9/04*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 657 177** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 657 182** (51) *G01R 19/32*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 657 230** (51) *G02B 23/24*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 657 282** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 657 338** (51) *G06F 12/08*
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 657 424** (51) *G06Q 30/02*
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025

RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 657 447** (51) *G06T 19/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 657 461** (51) *G08G 1/01*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 657 474** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 657 603** (51) *H01R 4/2433*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 657 843** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 657 850** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 657 946** (51) *C07C 243/26*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 657 984** (51) *A47B 47/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 658 058** (51) *A61B 34/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 658 082** (51) *A61F 2/90*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 658 089** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 658 146** (51) *A61K 31/506*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 658 194** (51) *A61K 51/04*
(84) BG 27.11.2024 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 658 199** (51) *A61L 27/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 658 343** (51) *B26D 7/26*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 658 360** (51) *B29C 70/46*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 658 382** (51) *B41J 2/195*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 658 401** (51) *B60K 6/405*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 658 434** (51) *B60W 30/19*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 658 483** (51) *B66C 23/80*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 658 530** (51) *C07C 67/39*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 658 617** (51) *C08K 3/36*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 658 668** (51) *C12N 7/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 658 758** (51) *F02B 33/08*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 658 762** (51) *F02K 9/42*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 658 782** (51) *F15B 11/048*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 658 846** (51) *F41A 17/44*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 658 950** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 659 036** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 659 045** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 659 118** (51) *G06T 13/40*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 659 306** (51) *H04L 47/2416*

(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 659 328** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 659 359** (51) *H04L 41/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 659 452** (51) *A24D 1/20*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 659 462** (51) *A45C 13/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 659 482** (51) *A47L 5/28*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 659 584** (51) *A61K 31/661*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 659 661** (51) *A61M 25/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 659 666** (51) *A61M 25/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 659 688** (51) *B01D 17/04*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 659 840** (51) *B60J 7/043*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025

(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 659 925** (51) *B64D 37/32*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 660 098** (51) *C08L 83/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 660 100** (51) *C08L 83/07*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 660 101** (51) *C08L 83/07*
(84) AT 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 660 102** (51) *C08L 97/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 660 202** (51) *D06F 58/20*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 660 558** (51) *G02B 5/32*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 660 610** (51) *G05B 19/4097*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 660 655** (51) *G06F 3/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024

NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

RS 18.03.2025

(11) **3 660 666** (51) *G06F 9/22*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 660 725** (51) *G06F 30/27*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 660 798** (51) *G08B 13/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 660 844** (51) *G10L 19/008*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 660 850** (51) *G11C 16/26*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 660 864** (51) *G21C 3/334*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 660 899** (51) *H01L 25/07*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 660 912** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 660 969** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 660 984** (51) *H01R 11/28*
(84) AT 30.10.2024

(84) BG 30.10.2024

ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 661 221** (51) *H04N 21/422*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 661 258** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 661 276** (51) *H04W 68/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 661 286** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 661 358** (51) *A01K 11/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 661 424** (51) *G01R 33/48*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 661 427** (51) *A61B 17/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 661 449** (51) *A61B 50/30*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 661 452** (51) *A61C 8/00*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 661 459** (51) *A61F 2/24*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 661 466** (51) *A61F 9/007*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 661 492** (51) *A61K 31/135*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 661 510** (51) *A61K 31/44*
(84) SM 09.10.2024

(11) **3 661 531** (51) *A61K 35/66*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 661 539** (51) *C07K 17/02*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 661 587** (51) *A61M 37/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 661 639** (51) *B01J 8/24*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 661 670** (51) *B21D 22/02*
(84) AT 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 661 679** (51) *B22F 3/12*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 661 683** (51) *B23C 5/04*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 661 802** (51) *B60M 1/18*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 661 922** (51) *C07D 401/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 661 967** (51) *C07K 19/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 662 031** (51) *C09J 183/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 662 084** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 662 193** (51) *F16L 59/065*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 662 200** (51) *F21S 8/08*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 662 309** (51) *G02B 5/28*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 662 344** (51) *G05D 7/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 662 371** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024

NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 662 411** (51) *G06V 40/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 662 460** (51) *G08G 5/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 662 513** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 662 537** (51) *H01Q 21/26*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 662 600** (51) *H04L 1/1607*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 662 605** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 662 691** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 662 708** (51) *H04W 72/21*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 662 767** (51) *A24D 1/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 662 801** (51) *A47K 10/48*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 662 832** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 662 835** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 662 852** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 662 875** (51) *A61F 9/007*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 663 059** (51) *B26D 7/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 663 161** (51) *B61L 23/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 663 291** (51) *C07D 403/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 663 307** (51) *C07F 13/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 663 337** (51) *H01M 50/403*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 663 360** (51) *C08L 77/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 663 429** (51) *C23C 2/02*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 663 570** (51) *F02M 26/21*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 663 715** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 663 741** (51) *G01M 13/04*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 663 865** (51) *G04B 1/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 663 975** (51) *G06V 20/69*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 664 001** (51) *G06Q 30/0601*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 664 060** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 664 106** (51) *H01F 1/36*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 664 139** (51) *H01L 27/146*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 664 299** (51) *H03M 1/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 664 325** (51) *H04J 14/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 664 375** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 664 419** (51) *G06F 21/55*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 664 514** (51) *H04W 36/28*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 664 556** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 664 567** (51) *H04W 74/0833*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 664 583** (51) *H05B 47/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 664 591** (51) *A01B 79/02*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 664 601** (51) *A01K 1/03*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 664 628** (51) *A23L 33/115*
(84) BG 11.12.2024 (84) LV 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 664 665** (51) *A47C 3/28*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 664 681** (51) *A47L 11/40*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 664 747** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 664 748** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 664 760** (51) *A61G 13/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 664 770** (51) *A61K 8/00*
(84) NO 04.03.2025 (84) RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 664 835** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 664 878** (51) *A61M 15/06*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 664 923** (51) *B01F 27/808*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 664 937** (51) *B05B 1/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 664 962** (51) *B24B 23/02*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 665 032** (51) *B60L 5/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 665 056** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 665 102** (51) *B65D 81/26*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 665 104** (51) *B65G 1/137*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 665 157** (51) *C07D 233/32*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 665 163** (51) *C07D 317/70*
(84) HR 25.12.2024 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 665 183** (51) *C07K 7/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 665 189** (51) *C07K 14/31*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 665 209** (51) *C08G 65/26*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 665 257** (51) *C11B 9/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024

IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 665 294** (51) *C12P 7/44*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 665 300** (51) *C12Q 1/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 665 344** (51) *E04H 4/12*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 665 404** (51) *F04B 1/0448*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 665 494** (51) *G01S 7/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 665 500** (51) *G01S 7/288*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 665 501** (51) *G01S 17/875*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 665 514** (51) *G02B 1/111*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 665 612** (51) *A61M 5/178*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 665 675** (51) *G16H 50/20*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 665 685** (51) *G11C 11/56*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 665 688** (51) *G16B 25/20*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 665 705** (51) *G16H 50/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 665 767** (51) *H01F 27/36*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 665 780** (51) *H03M 13/13*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 665 781** (51) *H03M 13/11*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 665 791** (51) *H04L 5/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 665 923** (51) *H04W 12/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 665 994** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 666 102** (51) *A43B 1/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 666 171** (51) *A61B 3/117*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 666 178** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 666 247** (51) *A61K 6/61*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 666 254** (51) *A61K 47/38*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 666 304** (51) *A61M 1/16*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 666 382** (51) *B02C 17/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 666 420** (51) *B22F 1/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 666 427** (51) *B22F 10/36*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 666 621** (51) *B61L 27/50*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024

(11) **3 666 711** (51) *B66B 5/02*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 666 727** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024

PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 666 781** (51) *C07F 7/18*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 666 792** (51) *C07K 14/62*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 666 828** (51) *C08L 83/07*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 666 861** (51) *C10M 129/18*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 666 913** (51) *C22C 1/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 666 939** (51) *D01D 5/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 666 970** (51) *D06N 3/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 667 023** (51) *F01D 9/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 667 128** (51) *F16H 63/34*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 667 209** (51) *F25D 17/06*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 667 323** (51) *A61K 31/122*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 667 365** (51) *G01S 13/34*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 667 402** (51) *G02C 7/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 667 582** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 667 613** (51) *G06F 17/15*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 667 645** (51) *A61B 5/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 667 730** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 667 768** (51) *H01M 50/426*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 667 800** (51) *H01M 10/0562*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 667 822** (51) *H01R 4/20*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 667 853** (51) *H02J 3/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 668 115** (51) *H04R 19/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 668 204** (51) *H04W 8/22*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 668 211** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 668 249** (51) *H04W 74/0833*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 668 260** (51) *H04W 76/19*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 668 334** (51) *A41B 13/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 668 349** (51) *A47B 47/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025

LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 668 441** (51) *A61B 90/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 668 470** (51) *A61G 7/057*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 668 480** (51) *A61K 8/27*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 668 521** (51) *C07K 5/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 668 685** (51) *B25B 21/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 668 694** (51) *B29C 44/58*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 668 712** (51) *B32B 29/08*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 668 834** (51) *C07C 229/24*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 668 928** (51) *C08L 83/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 668 930** (51) *C09D 5/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 668 972** (51) *C12N 9/22*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 669 038** (51) *E05D 15/10*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 669 050** (51) *E21B 31/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 669 057** (51) *F02B 47/10*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 669 120** (51) *F22B 37/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 669 164** (51) *G01N 3/08*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 669 180** (51) *G01N 21/49*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 669 217** (51) *G02B 3/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 669 315** (51) *G06Q 20/22*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 669 375** (51) *G16H 50/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 669 421** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 669 446** (51) *H02M 7/5395*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 669 474** (51) *H04K 1/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 669 557** (51) *H04W 4/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 669 737** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 669 772** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 669 852** (51) *A61J 3/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 669 857** (51) *A61K 8/02*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 669 864** (51) *A61K 9/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 669 913** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024

GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 669 920** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 669 992** (51) *B04B 9/08*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 670 054** (51) *B23K 9/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 670 326** (51) *B64C 1/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 670 329** (51) *B32B 3/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 670 591** (51) *C08K 5/01*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 670 782** (51) *E04F 13/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 670 909** (51) *F04B 35/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 671 018** (51) *F21S 43/15*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 671 126** (51) *G01C 21/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 671 179** (51) *G01N 15/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 671 185** (51) *G01N 21/74*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 671 197** (51) *G01N 27/28*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 671 323** (51) *G02C 7/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 671 387** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 671 392** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 671 449** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 671 632** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 671 701** (51) *G09F 3/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 671 728** (51) *G10K 11/172*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 671 780** (51) *H01G 4/008*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 671 844** (51) *H10B 63/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 671 878** (51) *G01N 27/414*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 671 906** (51) *H01M 4/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 671 938** (51) *H01M 50/325*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 671 939** (51) *H01M 10/48*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 671 973** (51) *H01R 13/627*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024

IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 672 034** (51) *H02K 9/19*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 672 052** (51) *H02M 3/335*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 672 170** (51) *H04L 45/16*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 672 190** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 672 211** (51) *H04M 1/72403*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 672 233** (51) *H04N 7/18*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 672 425** (51) *A23L 29/00*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025

(11) **3 672 478** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 672 481** (51) *A61B 5/024*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 672 502** (51) *A61B 17/15*
(84) BG 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 672 504** (51) *A61B 17/16*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 672 524** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 672 527** (51) *A61F 2/24*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 672 562** (51) *A61K 8/26*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 672 593** (51) *A61K 31/496*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 672 605** (51) *A61K 35/28*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 672 640** (51) *A61K 47/36*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **3 672 642** (51) *A61K 49/00*
(84) AT 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **3 672 666** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 672 790** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 672 946** (51) *C07D 271/10*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 673 048** (51) *C12N 5/077*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 673 115** (51) *E02D 5/02*
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 673 184** (51) *F16F 1/366*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 673 240** (51) *G01C 21/36*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 673 245** (51) *G01F 22/00*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 673 259** (51) *G01N 27/02*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024

(11) **3 673 270** (51) *G01N 33/68*
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **3 673 316** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 673 325** (51) *G02F 1/095*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 673 341** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024

NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 673 363** (51) *G06F 1/3234*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 673 413** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 673 416** (51) *G06N 3/008*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 673 458** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 673 601** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 673 628** (51) *H04L 45/302*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 673 709** (51) *H04W 76/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 673 710** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 673 843** (51) *A61B 17/3205*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 673 844** (51) *A61B 17/70*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 673 866** (51) *A61C 8/00*
(84) CZ 02.10.2024
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 673 904** (51) *A61K 31/197*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 673 930** (51) *A61M 1/34*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 674 076** (51) *B32B 5/26*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 674 105** (51) *B60C 11/16*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 674 116** (51) *B60H 1/32*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 674 213** (51) *B64C 39/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 674 315** (51) *C07K 14/705*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 674 317** (51) *C07K 16/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025

(11) **3 674 318** (51) *A61P 11/00*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025

(11) **3 674 376** (51) *C09D 5/44*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 674 396** (51) *C12M 3/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
HR 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 674 487** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 674 531** (51) *F02C 7/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 674 534** (51) *F02D 41/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 674 599** (51) *F21S 8/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 674 610** (51) *F24D 3/18*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 674 656** (51) *G01C 3/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 674 682** (51) *G01N 11/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 674 691** (51) *G01N 21/359*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 674 693** (51) *G01N 21/47*
(84) AT 09.10.2024
BG 09.10.2024

ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 674 726** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 674 740** (51) *G01S 3/42*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 674 814** (51) *G03G 21/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 674 820** (51) *G05B 15/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 674 837** (51) *G06F 3/04847*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 674 880** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 674 894** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 674 899** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 674 974** (51) *G06F 18/2113*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 674 995** (51) *G06N 10/20*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 675 022** (51) *G06Q 30/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 675 124** (51) *H04N 23/63*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 675 179** (51) *H01L 29/423*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 675 214** (51) *A62C 3/16*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 675 228** (51) *H01M 10/052*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 675 275** (51) *H01M 10/658*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 675 332** (51) *H02K 3/51*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 675 359** (51) *H03K 5/135*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 675 481** (51) *H04N 5/74*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 675 546** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 675 603** (51) *H05B 45/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 675 642** (51) *A23C 9/123*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 675 647** (51) *A23K 10/14*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 675 675** (51) *A43B 17/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 675 704** (51) *D06F 39/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 675 707** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 675 727** (51) *A61B 5/05*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 675 729** (51) *A61B 5/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024

ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 675 738** (51) *A61B 5/16*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 675 775** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 675 778** (51) *A61F 2/60*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 675 867** (51) *C07J 61/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 675 875** (51) *A61K 47/69*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 675 932** (51) *A61M 5/142*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 675 959** (51) *A61N 7/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 675 969** (51) *A62B 18/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 675 979** (51) *B01D 19/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 675 994** (51) *C08J 9/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 675 998** (51) *B01J 13/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 676 037** (51) *B23D 47/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 676 100** (51) *B42C 1/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 676 223** (51) *C01B 32/30*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 676 260** (51) *C07D 333/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 676 282** (51) *C07K 7/06*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 676 434** (51) *D04H 1/4209*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 676 598** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 676 657** (51) *G02B 27/28*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 676 704** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 676 843** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 676 856** (51) *G21F 5/008*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 676 901** (51) *H01M 4/62*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 676 992** (51) *H04L 41/50*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 677 073** (51) *H04W 52/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 677 102** (51) *B65H 29/34*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 677 117** (51) *A01K 89/01*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 677 201** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 677 204** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 677 210** (51) *A61B 50/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024

NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 677 248** (51) *A61K 8/60*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 677 305** (51) *A61M 39/24*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 677 350** (51) *B07C 5/342*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 677 391** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 677 394** (51) *B26B 21/44*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 677 411** (51) *B29C 70/40*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 677 478** (51) *B60Q 1/56*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 677 485** (51) *B61K 9/08*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 677 489** (51) *B62D 21/15*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 677 507** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 677 542** (51) *B67C 3/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 677 606** (51) *C08F 212/32*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 677 704** (51) *C23C 22/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 677 727** (51) *E02F 5/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 677 733** (51) *E04B 1/343*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 677 774** (51) *F03D 80/60*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 677 809** (51) *F16F 9/34*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 677 865** (51) *F28F 1/02*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 677 915** (51) *G01N 35/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 677 964** (51) *G03B 5/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 677 982** (51) *G05F 3/30*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 678 051** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 678 054** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 678 090** (51) *G06V 10/141*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 678 112** (51) *G01S 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 678 180** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 678 205** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 678 240** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 678 249** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025

PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 678 259** (51) *H01Q 11/08*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 678 267** (51) *H01T 23/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 678 276** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 678 301** (51) *H04B 7/185*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 678 521** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 678 524** (51) *A47J 37/12*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 678 532** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 678 556** (51) *A61B 8/08*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 678 565** (51) *A61B 17/72*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 678 592** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 678 597** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 678 600** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 678 628** (51) *A61H 23/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 678 675** (51) *A61K 31/737*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 678 715** (51) *A61L 27/18*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 678 727** (51) *A61F 2/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 678 731** (51) *A61M 39/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 678 734** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 678 752** (51) *A63G 7/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 678 761** (51) *B01J 35/59*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 678 765** (51) *B01F 31/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 678 785** (51) *B03C 1/033*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 678 865** (51) *B41F 33/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 678 945** (51) *B65B 29/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 678 953** (51) *B65D 5/50*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 678 964** (51) *B65G 47/244*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 679 069** (51) *C07K 16/28*
(84) HR 20.11.2024 (84) IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 679 133** (51) *C12N 9/54*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 679 157** (51) *C12Q 1/6883*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 679 166** (51) *C22C 1/04*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 679 177** (51) *C25B 3/07*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 679 178** (51) *C25C 3/08*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 679 192** (51) *E02B 17/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 679 227** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 679 233** (51) *F02C 7/32*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 679 307** (51) *F24H 9/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 679 333** (51) *G01G 17/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 679 336** (51) *G01J 3/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 679 345** (51) *G01N 21/07*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 679 399** (51) *G08B 13/24*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 679 418** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 679 465** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 679 516** (51) *G06F 18/25*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 679 519** (51) *G06V 10/50*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 679 552** (51) *G07C 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 679 608** (51) *A61K 41/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 679 653** (51) *H03M 1/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 679 656** (51) *H04B 7/06*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 679 674** (51) *H04L 1/1829*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 679 690** (51) *H04L 12/28*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 679 734** (51) *H04W 4/70*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 679 751** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 679 759** (51) *H04W 72/044*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 679 760** (51) *H04W 74/0833*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 679 821** (51) *A42B 3/04*
(84) GR 17.01.2025 (84) IS 16.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 679 892** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 679 897** (51) *A61F 2/24*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 679 925** (51) *A61K 9/19*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 680 009** (51) *B01J 4/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 680 103** (51) *B32B 27/36*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 680 109** (51) *B41J 29/13*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 680 123** (51) *B60L 3/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 680 132** (51) *B60P 3/39*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 680 174** (51) *B64D 27/30*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 680 198** (51) *B65G 39/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 680 232** (51) *C07C 233/54*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 680 282** (51) *G02F 1/1337*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 680 310** (51) *C09K 21/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 680 323** (51) *C12N 5/074*
(84) IS 27.03.2025 (84) SM 27.11.2024

(11) **3 680 328** (51) *C12N 5/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 680 332** (51) *C12N 15/10*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 680 378** (51) *D06F 33/37*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 680 379** (51) *D06F 33/37*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 680 487** (51) *F04C 29/12*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 680 491** (51) *F16K 3/26*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 680 530** (51) *F16K 31/42*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 680 579** (51) *F25B 21/04*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 680 587** (51) *F25C 5/182*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 680 657** (51) *G01N 31/22*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 680 708** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 680 710** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 680 814** (51) *G06V 20/52*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 680 818** (51) *B60W 30/165*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 680 938** (51) *H10N 50/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 680 953** (51) *H01M 50/249*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 680 957** (51) *H01M 4/36*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 681 109** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 681 162** (51) *H04N 21/23*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 681 164** (51) *H04N 21/234*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 681 172** (51) *G08B 17/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 681 236** (51) *H04W 74/0833*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 681 266** (51) *A01G 22/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) IS 23.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 681 345** (51) *A47B 9/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 681 436** (51) *A61F 2/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024

NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 681 505** (51) *A61K 31/5377*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 681 519** (51) *A61K 35/28*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 681 616** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 681 626** (51) *B01J 19/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 681 641** (51) *B05B 1/30*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 681 675** (51) *B24B 55/10*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 681 704** (51) *B29C 70/54*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 681 714** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 681 877** (51) *C07D 401/06*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 681 911** (51) *C07K 16/28*
(84) BG 27.11.2024 (84) PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 681 938** (51) *C08J 7/18*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 681 942** (51) *C08K 3/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 681 968** (51) *C09K 5/04*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 682 064** (51) *E03B 3/28*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 682 069** (51) *E04F 11/18*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 682 168** (51) *F23N 5/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 682 195** (51) *G01C 22/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 682 217** (51) *G01M 3/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 682 253** (51) *G01R 1/067*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 682 279** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 682 290** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 682 293** (51) *G02F 1/13*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 682 312** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 682 369** (51) *G06V 40/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 682 399** (51) *G06Q 30/0207*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 682 416** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 682 440** (51) *G09G 5/36*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 682 461** (51) *H01J 1/34*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 682 462** (51) *H01J 37/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 682 529** (51) *H02K 1/18*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 682 567** (51) *H04J 14/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024

IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 682 596** (51) *H04L 41/5054*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 682 622** (51) *H01Q 21/24*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 682 647** (51) *H04N 21/4782*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 682 776** (51) *A47J 42/08*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 682 793** (51) *A61B 3/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 682 823** (51) *A61B 17/29*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 682 826** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 682 862** (51) *A61K 6/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 682 905** (51) *A61K 48/00*
(84) CZ 03.10.2024 (84) RS 03.10.2024
SM 08.05.2025

(11) **3 682 908** (51) *A61L 2/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 683 061** (51) *B41J 2/01*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 683 066** (51) *B41M 3/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 683 101** (51) *B60R 25/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 683 131** (51) *B63B 3/68*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 683 179** (51) *B66B 7/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 683 180** (51) *B66B 9/08*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 683 195** (51) *C03B 37/012*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 683 200** (51) *C07C 1/20*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 683 242** (51) *A61K 8/73*
(84) BG 30.10.2024 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 683 246** (51) *C08F 299/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 683 274** (51) *B05D 7/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 683 570** (51) *G01N 21/53*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 683 579** (51) *G01N 33/543*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 683 580** (51) *G01N 33/76*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 683 595** (51) *G01R 33/561*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 683 612** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 683 651** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 683 669** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 683 674** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 683 733** (51) *G06N 3/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 683 793** (51) *G10L 19/028*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 683 831** (51) *H01L 23/373*

(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 683 835** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 683 836** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 683 854** (51) *H10K 50/844*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 683 860** (51) *B32B 5/22*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 683 879** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 683 905** (51) *H01S 5/042*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 683 969** (51) *G06Q 10/083*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 683 992** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 684 000** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 684 013** (51) *H04L 41/0631*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 684 019** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 684 021** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 684 044** (51) *H04N 23/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 684 101** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 684 192** (51) *A23K 40/10*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 684 231** (51) *A47G 21/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 684 268** (51) *A61B 17/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 684 316** (51) *A61G 5/04*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 684 321** (51) *A61J 3/07*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 684 429** (51) *B08B 7/00*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
HR 16.10.2024
NL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 684 436** (51) *A61L 29/14*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 684 441** (51) *A61M 60/17*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 684 513** (51) *B01L 3/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 684 514** (51) *B01L 3/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 684 544** (51) *B23K 10/00*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 684 546** (51) *B23Q 11/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 684 607** (51) *B30B 9/30*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 684 771** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 684 775** (51) *C07D 495/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 684 785** (51) *C07K 7/64*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 684 893** (51) *C10M 129/74*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 684 900** (51) *C11D 3/386*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 685 048** (51) *F04D 27/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 685 079** (51) *F16K 31/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 685 106** (51) *F25B 6/02*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 685 134** (51) *A45D 24/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 685 144** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 685 157** (51) *G01N 31/22*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 685 182** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 685 186** (51) *G01S 17/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 685 201** (51) *G02B 6/24*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 685 293** (51) *G06F 21/51*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 685 356** (51) *G07C 5/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 685 361** (51) *G08B 3/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 685 380** (51) *G11C 7/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 685 400** (51) *G16H 50/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 685 479** (51) *H01R 43/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 685 590** (51) *H04R 1/32*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 685 591** (51) *H04R 1/32*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 685 599** (51) *H04W 4/14*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 685 753** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 685 771** (51) *A61B 17/14*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 686 207** (51) *C07F 7/18*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 686 242** (51) *C08L 23/10*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 686 266** (51) *C11D 3/22*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 686 270** (51) *B01L 7/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 686 282** (51) *C12N 15/85*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 686 292** (51) *C21D 9/52*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 686 296** (51) *C21D 9/52*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 686 305** (51) *C22C 38/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 686 369** (51) *E04F 13/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024

GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 686 445** (51) *F16B 25/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 686 589** (51) *H01J 49/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 686 597** (51) *G01N 33/49*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 686 620** (51) *G01R 33/46*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 686 747** (51) *G06F 13/40*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 686 771** (51) *G06V 40/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 686 781** (51) *G06N 3/084*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 686 787** (51) *G06V 10/44*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 686 797** (51) *G06V 10/82*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 686 809** (51) *G06N 3/063*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 686 847** (51) *G06T 7/90*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 686 857** (51) *G08B 25/08*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 686 883** (51) *G10L 15/32*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 686 906** (51) *H01F 1/055*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 686 914** (51) *H01J 35/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 686 950** (51) *H01M 50/213*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 686 955** (51) *H01M 50/213*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 686 978** (51) *H01M 8/0247*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 687 005** (51) *H01R 13/627*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 687 186** (51) *H04N 21/4728*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 687 200** (51) *H04W 4/40*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 687 242** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 687 246** (51) *H04W 72/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 687 310** (51) *A23L 7/161*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 687 330** (51) *A43B 5/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 687 335** (51) *A45D 20/12*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 687 337** (51) *A45D 44/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 687 364** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 687 370** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 687 379** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 687 383** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024

RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 687 398** (51) *A61B 5/145*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 687 443** (51) *A61F 2/01*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 687 504** (51) *A61K 9/19*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 687 567** (51) *A61K 39/00*
(84) SM 06.11.2024

(11) **3 687 605** (51) *A61M 5/24*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 687 607** (51) *A61M 15/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 687 649** (51) *B01D 3/12*
(84) BG 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
LV 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 687 675** (51) *B01F 29/25*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 687 686** (51) *B01L 3/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 687 753** (51) *B29C 33/12*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 687 759** (51) *B29C 45/17*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 687 779** (51) *B29C 73/02*
(84) BG 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) IS 27.03.2025

(11) **3 687 918** (51) *B65D 47/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 688 003** (51) *C07F 17/00*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 688 019** (51) *C07K 14/47*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 688 030** (51) *C07K 16/18*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 688 060** (51) *C08G 18/76*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 688 061** (51) *C08G 18/76*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 688 149** (51) *C12P 7/04*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 688 215** (51) *D04H 1/4374*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 688 237** (51) *E03B 3/24*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 688 307** (51) *F03D 13/25*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 688 310** (51) *F04C 28/12*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 688 356** (51) *F16K 47/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 688 369** (51) *F21V 8/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 688 373** (51) *F23D 14/62*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 688 441** (51) *G01N 15/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 688 455** (51) *G01N 33/02*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 688 484** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 688 518** (51) *G02B 30/27*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 688 538** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 688 547** (51) *H02M 5/06*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 688 554** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 688 555** (51) *G06F 1/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 688 557** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 688 562** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 688 621** (51) *G06F 16/2458*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 688 651** (51) *G06F 21/62*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 688 695** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 688 719** (51) *G06T 3/4038*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 688 760** (51) *G16B 40/10*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 688 826** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 688 907** (51) *H04L 1/18*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 688 944** (51) *H04L 43/026*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 688 967** (51) *H04L 67/1001*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 688 991** (51) *H04N 19/57*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 689 002** (51) *H04R 3/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 689 041** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 689 056** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 689 091** (51) *H04W 76/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 689 217** (51) *A47L 15/44*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 689 324** (51) *A61K 8/42*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 689 357** (51) *A61K 35/28*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 689 387** (51) *A61M 60/113*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 689 443** (51) *B01D 63/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 689 476** (51) *B05D 1/36*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 689 525** (51) *B23K 9/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 689 535** (51) *B23Q 1/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 689 550** (51) *B25C 1/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 689 556** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 689 578** (51) *B29C 51/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 689 583** (51) *B29C 64/245*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 689 651** (51) *A24F 40/50*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 689 781** (51) *C02F 1/32*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025

NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 689 795** (51) *B65G 11/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 689 933** (51) *C08G 18/38*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 689 972** (51) *C08L 101/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 690 054** (51) *C12N 15/86*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 690 055** (51) *C12N 15/867*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 690 062** (51) *C12Q 1/686*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 690 087** (51) *D01F 8/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 690 089** (51) *D01H 4/38*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 690 092** (51) *D03D 1/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 690 134** (51) *C08K 5/05*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 690 291** (51) *F16K 5/06*
(84) HR 13.11.2024 (84) IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 690 303** (51) *F17C 5/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 690 311** (51) *F21V 3/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 690 351** (51) *F25B 7/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 690 396** (51) *G01C 21/20*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 690 432** (51) *G01N 27/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 690 475** (51) *G01S 7/487*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 690 485** (51) *G01S 13/931*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 690 497** (51) *G02B 5/20*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 690 499** (51) *B32B 27/30*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 690 565** (51) *G05B 19/042*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 690 629** (51) *G06F 3/0488*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 690 700** (51) *G06F 18/22*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 690 803** (51) *G06N 3/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 690 838** (51) *G08B 13/14*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 690 852** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 690 853** (51) *G08G 1/0968*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 690 890** (51) *G21C 3/33*
(84) AT 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 690 918** (51) *H01H 71/62*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 690 989** (51) *H01M 10/058*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 691 035** (51) *H01Q 9/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 691 094** (51) *H02K 11/33*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 691 118** (51) *H02S 20/30*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 691 182** (51) *H04L 41/5054*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 691 184** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 691 250** (51) *H04N 5/222*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 691 273** (51) *H04N 19/52*
(84) HR 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 691 324** (51) *H04W 24/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 691 364** (51) *H04L 1/1829*
(84) BG 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 691 367** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 691 479** (51) *A24F 1/30*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 691 518** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 691 633** (51) *A61K 31/385*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 691 638** (51) *A61K 31/4245*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 691 686** (51) *A61K 45/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 691 757** (51) *A63B 5/10*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 691 828** (51) *B23K 26/03*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 691 837** (51) *B25J 9/08*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 691 862** (51) *B29C 64/209*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 691 878** (51) *B29C 70/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 691 982** (51) *B65H 1/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 692 081** (51) *C08F 126/06*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 692 139** (51) *C12N 5/071*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 692 182** (51) *C23C 14/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 692 185** (51) *C23F 11/18*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 692 203** (51) *D06F 39/08*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 692 250** (51) *F01N 9/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 692 251** (51) *F02M 26/52*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 692 268** (51) *F16B 12/18*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 692 395** (51) *G01S 17/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 692 419** (51) *G05B 1/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 692 464** (51) *G06V 20/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 692 583** (51) *B01D 53/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 692 584** (51) *H01M 10/0525*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 692 623** (51) *H02M 3/158*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 692 638** (51) *H04B 1/10*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 692 661** (51) *G01S 1/04*

(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 692 670** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 692 702** (51) *H04M 1/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 692 730** (51) *H04L 69/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 693 040** (51) *A61M 1/34*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 693 115** (51) *B23K 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 693 120** (51) *B23K 11/11*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 693 131** (51) *B24B 3/36*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025

(11) **3 693 134** (51) *B25B 5/14*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 693 141** (51) *B26D 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 693 243** (51) *B60W 30/16*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 693 405** (51) *C08G 69/24*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 693 411** (51) *C08L 27/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 693 483** (51) *C22C 30/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 693 488** (51) *C23C 4/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 693 490** (51) *C23C 4/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 693 492** (51) *C23C 14/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 693 502** (51) *D06F 34/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 693 578** (51) *F02C 7/275*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 693 586** (51) *F02D 17/02*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 693 641** (51) *F16K 27/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 693 674** (51) *F24F 11/32*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 693 694** (51) *G01B 9/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 693 766** (51) *G02B 1/111*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 693 803** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 693 804** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 693 821** (51) *G05B 19/418*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 693 844** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 693 880** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024

GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 693 884** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 693 891** (51) *H04H 60/58*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025

(11) **3 693 906** (51) *G06Q 10/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 693 942** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 693 999** (51) *H10K 59/38*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 694 028** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 694 060** (51) *B62D 15/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 694 082** (51) *H02K 1/276*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 694 227** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 694 229** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 694 320** (51) *A01M 7/00*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 694 383** (51) *A47K 10/40*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 694 391** (51) *A61B 1/31*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 694 408** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 694 465** (51) *A61J 1/22*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 694 526** (51) *A61K 31/7048*
(84) BG 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 694 540** (51) *A61K 38/48*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 694 622** (51) *B01D 15/20*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 694 672** (51) *B23K 9/16*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 694 695** (51) *B29C 73/34*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 694 704** (51) *B31D 1/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 694 721** (51) *B41J 2/07*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 694 741** (51) *B60L 9/24*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 695 050** (51) *D21H 17/20*
(84) GR 05.03.2025
RS 04.03.2025
(84) HR 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 695 055** (51) *E02B 17/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 695 077** (51) *E05B 27/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 695 101** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 695 108** (51) *F02M 37/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 695 114** (51) *F03D 17/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 695 146** (51) *F16K 5/06*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 695 162** (51) *F21V 7/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 695 235** (51) *G01R 17/10*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 695 247** (51) *G01S 7/484*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 695 248** (51) *G01S 13/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 695 281** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 695 301** (51) *G06F 3/0488*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 695 387** (51) *G06T 19/20*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 695 426** (51) *H01F 7/02*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 695 427** (51) *H01G 11/12*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 695 452** (51) *H01M 10/056*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 695 560** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 695 601** (51) *H04N 19/196*
(84) HR 20.11.2024 (84) IS 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 695 660** (51) *H04W 56/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 695 700** (51) *A01D 34/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 695 789** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 695 809** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 695 837** (51) *A61K 31/40*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 695 847** (51) *A61K 36/28*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 695 912** (51) *B08B 3/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 696 130** (51) *B66B 13/30*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 696 167** (51) *C07D 209/80*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 696 184** (51) *C08F 110/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 696 309** (51) *D06F 39/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 696 310** (51) *D06F 34/32*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 696 352** (51) *E05B 19/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 696 412** (51) *F04B 43/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 696 519** (51) *H01G 2/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 696 604** (51) *G03B 17/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 696 609** (51) *G03G 9/087*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 696 616** (51) *G04B 17/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 696 618** (51) *G04B 21/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 696 620** (51) *G05B 13/02*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 696 719** (51) *G06V 20/52*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 696 762** (51) *G06Q 30/016*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025

SM 11.12.2024

(11) **3 696 904** (51) *H01M 10/48*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 696 992** (51) *H04B 7/0456*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 697 010** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 697 059** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 697 079** (51) *H04N 23/61*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024

(11) **3 697 080** (51) *H04N 17/00*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 697 240** (51) *A41F 15/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 697 249** (51) *A43B 23/02*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 697 257** (51) *A45D 40/30*
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025

(11) **3 697 304** (51) *A61B 5/22*
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 697 330** (51) *A61B 18/02*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 697 355** (51) *A61F 9/007*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 697 361** (51) *A61F 13/511*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 697 410** (51) *A61K 31/40*
(84) RS 18.03.2025
(84) SM 18.12.2024

(11) **3 697 508** (51) *A63C 5/07*
(84) GR 19.03.2025, RS 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024, SM 18.12.2024

(11) **3 697 528** (51) *B01J 19/00*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 697 542** (51) *B05B 16/60*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 697 601** (51) *B29C 70/38*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 697 695** (51) *B65B 3/04*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025

(11) **3 697 739** (51) *C03C 21/00*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 697 778** (51) *C07D 405/04*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 697 783** (51) *A61K 31/427*
(84) GR 12.03.2025
(84) HR 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **3 697 801** (51) *C07H 21/02*
(84) AT 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **3 697 818** (51) *C07K 16/28*
(84) BG 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) FI 27.11.2024, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025

(11) **3 697 881** (51) *C11D 3/386*
(84) BG 18.12.2024, HR 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 697 967** (51) *E01D 11/04*
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 697 981** (51) *E04C 5/20*
(84) HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, SM 27.11.2024
(84) IS 27.03.2025, RS 27.02.2025

(11) **3 697 997** (51) *E05C 21/00*
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025

(11) **3 698 074** (51) *F16K 11/076*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 698 098** (51) *F42B 3/195*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 698 127** (51) *G01N 27/02*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 698 129** (51) *G01N 27/327*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 698 161** (51) *G01S 5/00*
(84) BG 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024

FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 698 165** (51) *G01S 13/66*
(84) ES 27.11.2024 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 698 279** (51) *G06K 19/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 698 288** (51) *G06N 5/022*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 698 291** (51) *G06N 3/092*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 698 293** (51) *G06N 3/063*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 698 429** (51) *H01P 1/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 698 467** (51) *H03F 1/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 698 500** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 698 503** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 698 540** (51) *G06V 20/05*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 698 557** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 698 583** (51) *H04W 56/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 698 585** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 698 671** (51) *A47L 11/40*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 698 739** (51) *A61B 17/32*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 698 846** (51) *A61N 1/39*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 698 873** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 698 935** (51) *B29C 43/18*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 699 133** (51) *B66B 19/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 699 138** (51) *B67D 1/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 699 152** (51) *C03C 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 699 153** (51) *C03C 3/062*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 699 204** (51) *C08F 210/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 699 212** (51) *C08F 287/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 699 228** (51) *C08L 25/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 699 284** (51) *C12N 15/63*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 699 305** (51) *C14B 5/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 699 319** (51) *C23C 14/56*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 699 399** (51) *F01D 5/22*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 699 412** (51) *F02B 37/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025

RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 699 439** (51) *F15B 13/16*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 699 455** (51) *F16H 1/32*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 699 522** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 699 526** (51) *F25D 23/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 699 607** (51) *G01R 15/24*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 699 611** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 699 632** (51) *G01S 13/931*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 699 707** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 699 768** (51) *G06F 13/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 699 793** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 699 828** (51) *G06N 3/123*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 699 886** (51) *G08G 1/16*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 699 896** (51) *G09G 3/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 699 905** (51) *H04S 3/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 699 906** (51) *G10K 15/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 699 927** (51) *G16H 40/67*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 699 940** (51) *H01G 11/34*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 699 946** (51) *H01J 27/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 700 025** (51) *H01R 24/28*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 700 147** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 700 154** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 700 179** (51) *H04M 1/72406*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 700 237** (51) *H04W 4/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 700 251** (51) *H04W 24/02*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 700 271** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 700 279** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 700 295** (51) *H04W 92/20*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 700 329** (51) *A01K 61/54*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 700 337** (51) *A01M 21/04*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 700 386** (51) *A46B 3/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 700 402** (51) *A47L 9/06*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024

RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 700 405** (51) *A47L 15/00*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 700 440** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 700 602** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 700 603** (51) *A61M 1/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 700 614** (51) *A61M 25/01*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 700 691** (51) *B21D 19/08*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 700 701** (51) *B23D 33/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 700 722** (51) *B25J 21/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 700 812** (51) *B64C 27/08*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 700 873** (51) *C04B 28/14*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 700 973** (51) *C08K 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 700 998** (51) *C10L 1/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 701 009** (51) *C07K 14/315*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 701 038** (51) *C12Q 1/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 701 066** (51) *G16B 15/30*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 701 072** (51) *D05B 3/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 701 141** (51) *F03B 13/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 701 146** (51) *F03G 7/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 701 192** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 701 255** (51) *G01N 27/26*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 701 274** (51) *G01R 1/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 701 277** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 701 306** (51) *G02B 7/182*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 701 307** (51) *G02B 9/64*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 701 317** (51) *G02B 27/01*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 701 379** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 701 426** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 701 434** (51) *G06N 3/082*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 701 482** (51) *G06Q 40/04*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 701 486** (51) *G06Q 10/0631*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 701 505** (51) *G07F 19/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 701 522** (51) *H04H 60/31*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 701 539** (51) *G16H 40/40*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 701 581** (51) *H01M 8/04858*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 701 609** (51) *H02H 3/08*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 701 636** (51) *H04B 7/0452*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 701 650** (51) *H04J 3/16*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 701 802** (51) *A23J 1/10*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 701 864** (51) *G01R 33/48*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 701 898** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 701 914** (51) *A61F 2/78*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 701 929** (51) *A61J 7/04*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 701 955** (51) *A61K 31/717*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 702 031** (51) *B01J 21/04*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 702 080** (51) *B23D 53/12*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 702 110** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 702 313** (51) *B66C 13/30*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 702 315** (51) *F21V 21/38*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 702 368** (51) *C07K 16/00*
(84) IS 20.03.2025, RS 20.02.2025
(84) NO 20.02.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 702 396** (51) *C08G 77/382*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 702 462** (51) *C07K 14/705*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 702 606** (51) *F02M 35/10*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 702 660** (51) *F17C 1/02*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 702 752** (51) *G01N 1/06*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 702 753** (51) *G01N 1/06*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 702 796** (51) *G01R 33/12*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 702 897** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 702 900** (51) *G06F 3/12*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 702 905** (51) *G06F 3/16*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 702 964** (51) *G06V 20/59*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 702 991** (51) *G06Q 20/38*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 703 057** (51) *G11C 15/04*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 703 139** (51) *H10N 10/82*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 703 156** (51) *H01M 50/46*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 703 157** (51) *H01M 50/46*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 703 166** (51) *H01M 8/103*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 703 186** (51) *H01Q 21/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 703 271** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 703 341** (51) *H04L 69/22*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 703 412** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 703 440** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 703 461** (51) *H04W 74/0816*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 703 472** (51) *H05B 41/32*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 703 631** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 703 638** (51) *A61F 13/15*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 703 647** (51) *A61K 8/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 703 750** (51) *A61K 39/395*
(84) BG 04.12.2024
LV 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 703 773** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 703 802** (51) *A61M 11/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 703 879** (51) *E04B 1/26*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 703 917** (51) *B26D 1/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 703 941** (51) *B32B 5/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 703 953** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 703 982** (51) *B60R 21/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 704 003** (51) *B62J 1/12*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 704 064** (51) *C02F 1/467*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 704 077** (51) *C04B 38/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 704 105** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 704 111** (51) *C07D 413/12*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 704 136** (51) *C07K 14/005*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 704 170** (51) *C08F 287/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 704 175** (51) *C08G 18/76*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 704 187** (51) *C08K 7/18*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 704 212** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 704 230** (51) *C12N 5/0783*
(84) BG 23.10.2024
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 704 258** (51) *C12P 7/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 704 323** (51) *E04B 1/94*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 704 367** (51) *F02B 75/32*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 704 551** (51) *G05B 19/418*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 704 556** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 704 576** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 704 577** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 704 578** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 704 580** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 704 611** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 704 635** (51) *G06K 19/077*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 704 679** (51) *G08B 17/107*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 704 714** (51) *G21C 3/60*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 704 758** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 704 871** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 704 915** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 704 944** (51) *A22C 7/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 704 984** (51) *A42B 3/22*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 705 001** (51) *A47J 27/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 705 059** (51) *A61B 17/115*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 705 145** (51) *A61M 1/36*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 705 147** (51) *A61M 1/36*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 705 153** (51) *A61M 25/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 705 225** (51) *B23K 35/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 705 263** (51) *C09D 11/101*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 705 358** (51) *B60L 53/80*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 705 361** (51) *B60S 5/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 705 363** (51) *B60S 5/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 705 523** (51) *C08L 27/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 705 561** (51) *C12C 13/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 705 653** (51) *E03D 11/13*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024

FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 705 678** (51) *E06B 9/322*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 705 702** (51) *F02C 7/262*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 705 814** (51) *F25B 39/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 705 907** (51) *G01S 7/4914*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 706 042** (51) *G06V 10/30*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 706 045** (51) *G06K 19/077*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 706 135** (51) *G16H 20/90*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 706 161** (51) *H01L 23/488*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 706 175** (51) *H10K 59/122*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 706 204** (51) *H01M 50/574*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 706 272** (51) *H02G 3/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 706 349** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 706 516** (51) *H05F 3/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 706 526** (51) *C08J 5/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 706 556** (51) *A01K 27/00*
(84) BG 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
FI 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 706 601** (51) *A47C 7/28*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 706 698** (51) *A61G 5/06*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 706 762** (51) *A61K 31/7068*
(84) SM 16.10.2024

(11) **3 706 813** (51) *A61L 15/60*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 706 881** (51) *B64D 33/02*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 706 923** (51) *B06B 1/06*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 707 099** (51) *C01B 33/027*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 707 206** (51) *C08K 5/3435*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 707 213** (51) *C09D 5/03*
(84) BG 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 707 352** (51) *F01L 1/18*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 707 386** (51) *F04D 25/06*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 707 387** (51) *F04D 25/06*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 707 471** (51) *G01C 21/34*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 707 503** (51) *G01N 29/06*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 707 591** (51) *G06F 3/14*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 707 609** (51) *G06F 11/10*
(84) BG 04.12.2024
ES 04.12.2024

FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 707 673** (51) *G06T 7/12*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 707 750** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 707 763** (51) *H01M 50/414*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 707 843** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 707 870** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 707 894** (51) *H04N 23/84*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 707 936** (51) *H04W 52/24*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 707 983** (51) *A01B 73/04*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 708 045** (51) *A47J 37/06*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 708 063** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 708 068** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 708 074** (51) *A61B 5/282*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 708 100** (51) *A61B 18/02*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 708 132** (51) *A61F 7/12*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 708 166** (51) *A61K 31/4709*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 708 204** (51) *A61M 5/28*
(84) BG 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 708 371** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 708 427** (51) *B60Q 1/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 708 599** (51) *C08F 285/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 708 676** (51) *C12Q 1/6806*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
(84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 708 707** (51) *B29B 15/12*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 708 738** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 708 741** (51) *E04G 21/12*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 708 781** (51) *F01D 9/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 708 932** (51) *F25D 11/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 708 935** (51) *F25D 23/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 708 992** (51) *G01M 7/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 708 993** (51) *G01M 11/02*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 709 014** (51) *G01N 29/04*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024

NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 709 035** (51) *G01R 29/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 709 056** (51) *G01S 13/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 709 085** (51) *G03G 9/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 709 117** (51) *G05B 19/4103*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 709 175** (51) *G06F 12/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 709 236** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 709 298** (51) *G10L 19/20*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 709 359** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 709 457** (51) *H02B 1/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 709 470** (51) *H02J 5/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 709 500** (51) *H02P 6/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 709 602** (51) *H04L 69/163*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 709 663** (51) *H04N 21/2383*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 709 715** (51) *H04L 45/74*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 709 734** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 709 843** (51) *A47C 27/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 709 852** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 709 858** (51) *A47L 15/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 709 922** (51) *A61B 34/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 709 931** (51) *A61F 2/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 709 953** (51) *A61K 8/31*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 709 956** (51) *A61K 8/35*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 709 959** (51) *A61K 8/44*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 709 963** (51) *A61K 8/64*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 709 966** (51) *A61K 8/81*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 709 979** (51) *A61K 9/48*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 710 036** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 710 058** (51) *A61K 31/05*
(84) BG 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 710 078** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 710 116** (51) *A61Q 17/04*

(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 710 117** (51) *A61Q 17/04*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 710 161** (51) *B01J 31/40*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 710 173** (51) *B05C 17/005*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 710 198** (51) *B23Q 1/44*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 710 272** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 710 337** (51) *B62D 15/02*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 710 406** (51) *C02F 1/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 710 487** (51) *C08B 15/02*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 710 576** (51) *C12N 5/0783*
(84) BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 710 612** (51) *C21D 1/76*
(84) BG 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 710 638** (51) *E01F 15/08*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 710 694** (51) *F03D 13/20*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 710 734** (51) *F16L 9/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 710 760** (51) *F24S 30/48*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 710 785** (51) *G01C 21/36*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 710 983** (51) *G06V 10/10*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 711 039** (51) *G09B 23/28*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 711 058** (51) *G16H 50/20*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 711 135** (51) *H02J 3/36*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 711 204** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 711 293** (51) *H04N 19/109*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 711 307** (51) *H04R 27/02*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 711 325** (51) *H04W 12/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 711 405** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 711 421** (51) *H04W 72/1268*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 711 461** (51) *H05K 1/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 711 480** (51) *A01K 85/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 711 859** (51) *B01L 9/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 711 889** (51) *B23K 9/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 711 909** (51) *B25J 9/16*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 712 114** (51) *C01G 19/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 712 200** (51) *C08J 5/18*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 712 346** (51) *E04G 5/04*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 712 393** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 712 410** (51) *F02C 7/32*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 712 419** (51) *F02M 35/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 712 454** (51) *F16D 7/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 712 493** (51) *F21S 43/237*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 712 530** (51) *F24F 11/34*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 712 537** (51) *F24F 13/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 712 586** (51) *G01M 3/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 712 588** (51) *G01M 5/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 712 591** (51) *G01M 99/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 712 604** (51) *G01N 27/404*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 712 605** (51) *G01N 27/83*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 712 611** (51) *G01N 33/34*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 712 629** (51) *G01R 31/392*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 712 632** (51) *G01R 33/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 712 670** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 712 676** (51) *G02B 26/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 712 739** (51) *G05F 3/30*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 712 760** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 712 925** (51) *H01L 21/205*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 712 971** (51) *H10N 10/13*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 712 984** (51) *H01M 50/414*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 713 016** (51) *H01Q 9/04*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 713 036** (51) *H02J 3/24*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 713 111** (51) *H04B 10/572*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 713 252** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 713 254** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 713 265** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024

NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 713 278** (51) *H04W 16/28*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 713 282** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 713 315** (51) *H04W 68/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 713 450** (51) *A47B 95/04*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 713 801** (51) *B60T 7/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 713 863** (51) *B65H 5/00*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 714 028** (51) *C11C 3/00*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 714 067** (51) *C12Q 1/6883*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 714 092** (51) *D06F 33/44*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 714 112** (51) *B32B 5/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 714 249** (51) *G01M 3/28*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 714 276** (51) *G01N 33/72*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 714 299** (51) *G02B 6/12*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 714 307** (51) *G02B 21/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 714 313** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 714 319** (51) *G02B 27/01*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 714 376** (51) *G06F 16/178*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 714 451** (51) *G09G 3/20*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 714 591** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 714 699** (51) *A23G 3/20*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 714 732** (51) *A46B 9/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 714 750** (51) *A47K 10/38*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 714 756** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 714 810** (51) *A61B 17/115*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 715 099** (51) *B29C 65/50*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 715 107** (51) *B32B 15/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 715 150** (51) *B60C 23/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 715 207** (51) *B60W 50/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 715 304** (51) *B66B 7/08*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 715 357** (51) *C07K 7/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024

GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 715 403** (51) *B29B 15/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 715 501** (51) *C23C 16/455*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 715 513** (51) *D04B 35/32*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 715 611** (51) *F02D 41/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 715 635** (51) *F04C 18/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 715 730** (51) *F24F 1/0011*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 715 740** (51) *F24F 11/80*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 715 823** (51) *G01N 3/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 715 835** (51) *G01N 21/88*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 715 863** (51) *G01R 1/04*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 715 908** (51) *G01S 7/487*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 715 961** (51) *G04C 10/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 715 962** (51) *G04C 10/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 715 971** (51) *G05B 19/05*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 716 001** (51) *G06F 1/16*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 716 036** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 716 079** (51) *G06F 12/1009*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 716 087** (51) *G06F 13/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 716 167** (51) *G06Q 10/0631*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 716 259** (51) *G09G 3/3233*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 716 269** (51) *G10L 21/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 716 288** (51) *G21F 5/14*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 716 296** (51) *H01C 7/102*
(84) SM 18.12.2024

(11) **3 716 298** (51) *H01F 17/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 716 315** (51) *H01L 21/66*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 716 393** (51) *H01M 10/6551*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 716 577** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 716 654** (51) *H04S 3/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 716 702** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024

FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 716 707** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 716 737** (51) *H05H 6/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 716 740** (51) *H05K 3/28*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 716 761** (51) *A01N 1/02*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 716 789** (51) *A23L 27/14*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 716 861** (51) *A61B 10/02*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 716 947** (51) *A61K 9/06*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 717 029** (51) *A61L 27/22*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 717 059** (51) *A61N 1/365*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 717 075** (51) *A61Q 17/04*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 717 111** (51) *B01F 33/452*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 717 120** (51) *B01J 31/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 717 143** (51) *B21B 21/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 717 167** (51) *B23D 21/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 717 175** (51) *B23Q 17/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 717 219** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 717 301** (51) *F28F 1/22*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 717 325** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 717 455** (51) *C07D 215/56*
(84) GR 21.02.2025
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 717 527** (51) *C08F 210/16*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 717 574** (51) *C09D 5/02*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 717 716** (51) *E04G 21/04*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 717 776** (51) *F04D 29/66*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 717 793** (51) *F16F 9/54*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 717 940** (51) *G01V 1/38*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 717 950** (51) *G02B 7/18*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 717 975** (51) *G05B 17/02*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 718 012** (51) *G06F 11/36*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 718 023** (51) *G06F 16/2453*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 718 173** (51) *H01R 11/09*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 718 213** (51) *H03K 17/92*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

SM 16.10.2024

(11) **3 718 267** (51) *H04L 45/28*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 718 340** (51) *H04W 36/00*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 718 418** (51) *A23L 33/15*
(84) AT 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025

(11) **3 718 451** (51) *A47K 13/26*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 718 453** (51) *A47L 9/02*
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025

(11) **3 718 559** (51) *A61K 38/17*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 718 579** (51) *A61L 27/12*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **3 718 669** (51) *B23K 9/04*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 718 697** (51) *B25F 5/02*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 718 758** (51) *B32B 15/08*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 718 766** (51) *B32B 15/08*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 718 835** (51) *B60S 5/06*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 718 857** (51) *B62D 5/04*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 718 977** (51) *C03C 1/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 718 983** (51) *C03C 27/12*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 719 023** (51) *C07D 519/00*
(84) AT 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **3 719 043** (51) *C08F 20/20*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 719 074** (51) *C08L 77/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 719 119** (51) *C12N 5/0786*
(84) HR 13.11.2024, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) IS 13.03.2025, RS 13.02.2025

(11) **3 719 188** (51) *D03D 1/02*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 719 277** (51) *F02C 7/14*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 719 474** (51) *G01M 3/38*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 719 507** (51) *G01R 15/16*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 719 549** (51) *G02B 5/23*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 719 582** (51) *G04B 29/00*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 719 585** (51) *G04B 19/26*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 719 601** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 719 624** (51) *G06F 3/0482*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 719 626** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024

IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 719 657** (51) *G06F 13/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 719 662** (51) *G06F 15/80*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 719 721** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 719 823** (51) *H01H 9/54*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 719 891** (51) *H01M 4/62*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 719 898** (51) *H01M 4/90*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 719 907** (51) *H01M 8/18*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 720 114** (51) *G06T 3/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 720 131** (51) *H04N 19/52*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 720 356** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 720 359** (51) *A61B 8/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 720 378** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 720 431** (51) *A61K 31/201*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 720 432** (51) *A61K 31/203*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 720 468** (51) *A61K 38/18*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 720 581** (51) *G09B 5/06*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 720 660** (51) *B25G 1/10*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 720 661** (51) *B25H 7/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 720 681** (51) *B29C 48/485*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 720 707** (51) *B32B 27/08*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 720 711** (51) *B33Y 10/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 720 782** (51) *B65D 43/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 720 873** (51) *C07K 14/605*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 720 904** (51) *B60R 13/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 720 982** (51) *C22C 19/03*
(84) BG 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 721 009** (51) *D21C 9/08*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 721 034** (51) *E05B 85/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 721 143** (51) *F24F 1/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 721 239** (51) *G01Q 10/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 721 265** (51) *G01V 1/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 721 315** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 721 337** (51) *G06F 40/58*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025

PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 721 380** (51) *G06V 10/764*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 721 419** (51) *G07D 11/16*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 721 456** (51) *H01B 13/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 721 514** (51) *H02B 1/052*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 721 565** (51) *H04B 10/112*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 721 573** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 721 636** (51) *H04N 21/2343*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 721 711** (51) *A01N 43/38*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 721 715** (51) *A23C 9/144*
(84) HR 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) RS 18.03.2025

(11) **3 721 764** (51) *A47K 5/12*
(84) GR 10.01.2025
NO 09.01.2025
(84) IS 09.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 721 778** (51) *A47L 13/42*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 721 837** (51) *A61F 2/32*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 721 856** (51) *A61M 39/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 721 893** (51) *A61K 38/00*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 721 940** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 721 954** (51) *A63D 5/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 722 068** (51) *B29C 45/40*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 722 072** (51) *B29C 63/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 722 117** (51) *B60G 5/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 722 168** (51) *B60W 20/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 722 219** (51) *B65D 8/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 722 254** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 722 261** (51) *C02F 1/42*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 722 306** (51) *C07K 14/415*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 722 329** (51) *C08B 11/193*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 722 411** (51) *A01N 1/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 722 429** (51) *C12N 15/75*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 722 461** (51) *C23C 28/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 722 530** (51) *E04D 5/14*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 722 591** (51) *F02N 11/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 722 610** (51) *F04C 29/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025

RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 722 659** (51) *F21S 8/02*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 722 710** (51) *A23B 7/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 722 789** (51) *G01N 21/65*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 722 794** (51) *G01N 27/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 722 801** (51) *G01N 29/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 722 840** (51) *G02B 1/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 722 881** (51) *G03G 15/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 722 962** (51) *G06F 12/0888*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025

(11) **3 722 984** (51) *G06F 30/30*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 723 012** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 723 144** (51) *H10N 10/13*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 723 145** (51) *F25B 21/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 723 161** (51) *H01M 4/134*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 723 213** (51) *F21V 21/35*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 723 230** (51) *H02J 3/38*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 723 282** (51) *H03F 1/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 723 302** (51) *H04B 10/27*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 723 336** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 723 388** (51) *H04R 9/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 723 395** (51) *H04W 4/08*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 723 397** (51) *H04W 16/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 723 400** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 723 426** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 723 456** (51) *G08B 13/04*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 723 500** (51) *A61L 2/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 723 535** (51) *A43B 13/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 723 567** (51) *A47K 10/38*
(84) ES 13.11.2024
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 723 614** (51) *G06T 7/33*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 723 623** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

SM 16.10.2024

(11) **3 723 625** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 723 629** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 723 650** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 723 687** (51) *A61F 13/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 723 705** (51) *A61K 8/25*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 723 710** (51) *A61K 8/34*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 723 715** (51) *A61K 8/41*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 723 768** (51) *A61K 31/7028*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 723 781** (51) *A61K 38/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 723 852** (51) *A61N 5/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 723 854** (51) *A61N 7/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 723 885** (51) *B01D 29/11*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 723 926** (51) *B22F 1/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 723 961** (51) *B29C 48/44*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 723 970** (51) *B29C 33/72*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 723 994** (51) *B42D 25/23*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 724 068** (51) *B64C 11/26*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 724 085** (51) *B65B 39/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 724 152** (51) *C05F 11/08*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 724 232** (51) *C07K 19/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 724 239** (51) *C08F 2/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 724 313** (51) *C12M 1/12*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 724 381** (51) *D01F 1/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 724 415** (51) *E04B 1/14*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 724 461** (51) *F01L 1/047*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 724 512** (51) *F04D 29/42*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 724 568** (51) *F25D 23/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 724 574** (51) *F25J 3/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 724 593** (51) *F41H 13/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024

IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 724 673** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 724 705** (51) *G02B 6/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 724 731** (51) *G05B 19/18*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 724 810** (51) *G06V 40/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 724 897** (51) *G21D 3/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 725 012** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 725 035** (51) *H04L 12/18*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 725 043** (51) *H04L 41/083*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 725 059** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 725 116** (51) *H04L 45/50*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 725 161** (51) *A23C 9/123*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 725 213** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 725 249** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 725 338** (51) *A61L 2/26*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 725 357** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 725 503** (51) *B32B 7/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 725 505** (51) *B32B 33/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 725 508** (51) *B32B 7/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 725 510** (51) *B32B 33/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 725 515** (51) *B32B 27/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 725 518** (51) *B32B 37/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 725 567** (51) *B60C 19/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 725 839** (51) *C08L 15/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 725 850** (51) *C08L 53/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 726 099** (51) *F16H 63/34*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 726 334** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 726 496** (51) *G08G 1/0967*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 726 509** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024

IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 726 607** (51) *H01M 50/209*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 726 688** (51) *H02J 3/38*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 726 696** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 726 737** (51) *H04B 7/024*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 726 809** (51) *H04L 51/18*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 726 821** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 726 836** (51) *H04N 17/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 726 853** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 726 888** (51) *H04W 48/12*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 726 923** (51) *H04W 76/19*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 726 948** (51) *H05K 13/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 726 960** (51) *A01G 9/14*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 726 982** (51) *A01N 1/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 726 983** (51) *A01N 1/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 726 986** (51) *A01N 25/34*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 726 988** (51) *A01N 37/18*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 727 002** (51) *A23L 29/00*
(84) AT 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 727 063** (51) *A24F 40/465*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 727 101** (51) *A47J 31/22*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 727 166** (51) *A61B 17/15*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 727 176** (51) *A61B 17/86*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 727 182** (51) *A61B 50/33*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 727 200** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 727 221** (51) *A61F 5/44*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 727 235** (51) *A61F 5/44*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 727 287** (51) *A61K 8/24*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 727 288** (51) *A61K 8/24*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 727 402** (51) *A61K 33/00*
(84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
RS 09.01.2025
FI 09.10.2024
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 727 470** (51) *A61K 49/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 727 504** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 727 508** (51) *A61M 5/20*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 727 551** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025

RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 727 562** (51) *A61N 1/05*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 727 676** (51) *B01J 20/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 727 709** (51) *B07B 1/42*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 727 868** (51) *B41N 1/22*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 728 029** (51) *B64D 1/22*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 728 041** (51) *B64D 29/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 728 136** (51) *C02F 1/52*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 728 256** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 728 328** (51) *C07K 16/46*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 728 374** (51) *C08G 18/48*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 728 513** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 728 581** (51) *C12N 15/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 728 638** (51) *C12Q 1/6883*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 728 672** (51) *C22C 38/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 728 674** (51) *C22C 38/02*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 728 726** (51) *D06P 3/79*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 728 758** (51) *E04D 13/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 728 808** (51) *F01N 13/10*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 728 829** (51) *F02N 11/08*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 728 857** (51) *F04D 19/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 728 878** (51) *F16B 47/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 728 925** (51) *F16L 33/24*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 728 969** (51) *F25D 23/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 729 017** (51) *G01F 1/66*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 729 034** (51) *G01L 1/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 729 037** (51) *G01L 27/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 729 166** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 729 247** (51) *G06Q 20/40*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 729 277** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 729 324** (51) *G06F 21/85*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 729 396** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 729 409** (51) *G09B 19/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 729 418** (51) *G10K 11/34*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 729 428** (51) *G10L 25/51*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 729 533** (51) *H10K 30/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 729 720** (51) *H04L 9/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 729 764** (51) *H04L 9/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 729 915** (51) *H05B 47/175*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 729 965** (51) *A01N 43/40*
(84) IS 16.02.2025 (84) SM 16.10.2024

(11) **3 729 999** (51) *A47B 81/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 730 073** (51) *A61B 17/115*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 730 103** (51) *A61F 9/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 730 195** (51) *A63B 63/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 730 294** (51) *C08J 7/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 730 295** (51) *B32B 27/30*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 730 307** (51) *B41C 1/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 730 358** (51) *B60L 53/30*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 730 446** (51) *B66C 13/20*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 730 502** (51) *C07F 15/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 730 509** (51) *C07J 51/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 730 570** (51) *C09K 5/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 730 709** (51) *E04B 1/10*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 730 728** (51) *E05D 15/26*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 730 747** (51) *F01D 25/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 730 845** (51) *F24F 1/0047*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 730 852** (51) *F24F 3/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 730 865** (51) *C09K 5/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 730 951** (51) *G01R 31/08*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 731 014** (51) *G03B 17/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025

SM 25.12.2024

(11) **3 731 045** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 731 071** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 731 078** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 731 103** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 731 118** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 731 217** (51) *G09F 9/30*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 731 404** (51) *H02P 6/15*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 731 408** (51) *H02P 29/10*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 731 461** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 731 468** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 731 491** (51) *H04L 67/104*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 731 587** (51) *H04W 72/20*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 731 633** (51) *A01M 23/38*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 731 642** (51) *A23B 4/03*
(84) GR 19.03.2025, RS 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024, SM 18.12.2024

(11) **3 731 899** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 731 905** (51) *A61M 5/315*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 731 924** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 731 943** (51) *A63F 13/35*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 732 104** (51) *B64D 45/02*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 732 125** (51) *B67D 1/04*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 732 219** (51) *C08G 8/36*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 732 232** (51) *C08J 5/24*
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 732 315** (51) *C25B 1/135*
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 732 353** (51) *F01D 25/10*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 732 372** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 732 378** (51) *F04D 13/06*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 732 438** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 732 454** (51) *G01M 3/28*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 732 463** (51) *G01N 3/38*
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025

(11) **3 732 491** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024

GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 732 571** (51) *G06F 21/56*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 732 633** (51) *G06N 3/0455*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 732 637** (51) *G06Q 10/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 732 653** (51) *G06T 3/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 732 673** (51) *G10K 11/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 732 787** (51) *H03K 5/24*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 732 814** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 732 817** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 732 828** (51) *H04L 41/5067*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 732 830** (51) *H04L 43/0888*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 732 851** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 732 873** (51) *H04M 3/51*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 732 879** (51) *H04N 19/115*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 732 887** (51) *H04N 21/2187*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 732 899** (51) *H04R 7/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 732 960** (51) *A01M 1/04*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 732 962** (51) *A01M 25/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 733 046** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 733 105** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 733 126** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 733 137** (51) *A61F 5/441*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 733 160** (51) *A61K 8/68*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 733 186** (51) *A61K 31/517*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 733 241** (51) *A61N 2/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 733 321** (51) *B21D 22/20*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 733 341** (51) *B23Q 3/155*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 733 458** (51) *B60R 13/08*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 733 488** (51) *B62D 61/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 733 566** (51) *B65G 17/08*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

SM 09.10.2024

(11) **3 733 574** (51) *B65H 3/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 733 580** (51) *B66B 1/34*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 733 581** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 733 813** (51) *C09K 11/77*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 733 833** (51) *C12M 3/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 733 835** (51) *C12M 3/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 733 882** (51) *C22B 1/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 733 884** (51) *C22B 3/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 733 917** (51) *C23C 2/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 733 929** (51) *C23C 22/34*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 733 931** (51) *C23G 1/18*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 733 983** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 734 017** (51) *F01D 9/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 734 046** (51) *F02C 7/32*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 734 053** (51) *F02K 3/075*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 734 195** (51) *B21D 17/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 734 208** (51) *F27B 9/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 734 222** (51) *G01C 15/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 734 444** (51) *G06F 8/38*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 734 516** (51) *G06N 3/084*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 734 569** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 734 579** (51) *G09F 23/08*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 734 598** (51) *G10L 15/22*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 734 615** (51) *G21C 19/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 734 636** (51) *A61B 6/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 734 676** (51) *H01L 33/50*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 734 727** (51) *H01M 4/62*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 734 763** (51) *H01Q 19/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 734 787** (51) *H02J 3/01*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 734 793** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024

GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 734 801** (51) *H02J 50/60*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 734 921** (51) *H04L 25/49*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 734 949** (51) *H04M 1/60*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 734 959** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 734 992** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 735 058** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 735 068** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 735 125** (51) *A01H 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 735 153** (51) *A47B 96/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 735 168** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 735 185** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 735 197** (51) *A61B 50/33*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 735 219** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 735 257** (51) *A61K 36/287*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 735 281** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 735 282** (51) *A61M 5/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 735 302** (51) *A63B 24/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 735 303** (51) *A63B 31/11*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 735 317** (51) *B01F 23/451*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 735 318** (51) *B01J 19/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 735 341** (51) *B25J 17/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 735 477** (51) *C12Q 1/6848*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 735 569** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 735 579** (51) *G01N 21/90*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 735 587** (51) *G01N 33/48*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 735 600** (51) *G01T 1/20*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 735 609** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 735 620** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 735 631** (51) *G06F 3/0481*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024

IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 735 685** (51) *G09G 3/3233*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 735 689** (51) *G10L 15/32*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 735 710** (51) *G06N 10/20*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 735 711** (51) *G06N 10/40*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 735 741** (51) *H02P 27/08*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 735 751** (51) *H04B 10/079*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 735 797** (51) *H04W 72/0453*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 735 831** (51) *A23C 9/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 735 832** (51) *A23C 9/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 735 833** (51) *A23C 9/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 735 842** (51) *A24B 15/28*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 735 864** (51) *G16H 20/30*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 735 887** (51) *A47L 15/24*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 736 010** (51) *A61M 25/01*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 736 102** (51) *B29C 45/33*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 736 124** (51) *B32B 3/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 736 157** (51) *B60K 15/077*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 736 212** (51) *B64C 27/08*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 736 297** (51) *C08F 2/44*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 736 308** (51) *C08L 9/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 736 312** (51) *C09D 11/322*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 736 424** (51) *F02C 6/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 736 435** (51) *F03B 3/10*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 736 478** (51) *F16L 25/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 736 514** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 736 621** (51) *G02F 1/13363*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 736 625** (51) *G02F 1/1339*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 736 658** (51) *G06F 1/14*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 736 680** (51) *G06F 3/0485*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 736 712** (51) *G06F 8/51*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024

LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 736 734** (51) *G06V 20/52*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 736 739** (51) *G06N 3/08*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 736 744** (51) *G06N 3/0464*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 736 879** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 736 896** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 736 911** (51) *H01Q 3/36*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 736 933** (51) *H02J 1/08*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 736 976** (51) *H03F 1/26*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 737 097** (51) *H04N 19/11*
(84) AT 09.10.2024
IS 09.02.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
LV 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 737 107** (51) *H04N 21/4367*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 737 134** (51) *H04W 12/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 737 146** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 737 175** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 737 277** (51) *A61B 1/313*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 737 322** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 737 324** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 737 326** (51) *A61B 34/35*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 737 331** (51) *A61C 7/14*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 737 367** (51) *A61K 31/536*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 737 439** (51) *A61M 60/148*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 737 490** (51) *B01D 53/86*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 737 515** (51) *B22C 9/10*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 737 654** (51) *H01G 11/08*
(84) HR 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) RS 18.03.2025

(11) **3 737 709** (51) *C08J 3/12*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 737 723** (51) *C09G 1/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 737 745** (51) *C12N 7/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 737 774** (51) *C12Q 1/6855*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 737 803** (51) *E04F 15/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 737 946** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 737 960** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 737 985** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 737 986** (51) *G02B 19/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 738 000** (51) *G03G 21/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 738 031** (51) *G06V 10/80*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 738 098** (51) *G06T 7/11*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 738 114** (51) *G08G 5/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 738 160** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 738 181** (51) *H01S 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 738 303** (51) *G03B 17/12*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 738 308** (51) *H04N 19/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 738 314** (51) *H04N 19/82*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 738 342** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 738 382** (51) *H04W 72/566*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 738 455** (51) *A24F 40/50*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 738 541** (51) *A61B 34/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 738 551** (51) *A61F 2/24*
(84) GR 03.01.2025 (84) HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 738 606** (51) *A61K 38/39*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 738 622** (51) *A61L 27/54*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 738 634** (51) *A61M 16/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 738 640** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 738 648** (51) *A61N 1/37*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 738 699** (51) *B23B 31/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 738 709** (51) *B23K 26/364*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 738 920** (51) *B67D 1/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 738 923** (51) *B81C 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 738 937** (51) *C03B 11/08*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 738 942** (51) *C04B 41/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 739 009** (51) *C09D 11/101*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 739 108** (51) *D06F 39/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 739 109** (51) *D06F 39/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 739 187** (51) *F02C 7/232*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024

NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 739 235** (51) *F16F 9/512*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 739 237** (51) *B29D 29/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 739 318** (51) *G01L 19/14*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 739 330** (51) *G01N 29/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 739 368** (51) *G02B 6/44*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 739 369** (51) *G02B 6/44*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 739 472** (51) *G06F 16/18*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 739 536** (51) *G06Q 20/18*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 739 628** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 739 629** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 739 639** (51) *H01L 31/05*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 739 679** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 739 744** (51) *H02M 7/483*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 739 781** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 739 796** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 739 799** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 739 803** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 739 828** (51) *H04L 45/50*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 739 882** (51) *H04N 19/436*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 739 904** (51) *H04R 19/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 739 905** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 739 962** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 740 050** (51) *H01R 12/57*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 740 067** (51) *A01N 1/02*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 740 070** (51) *A01N 25/26*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 740 074** (51) *A61K 35/76*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 740 098** (51) *A47B 49/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 740 118** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 740 149** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 30.10.2024
BG 30.10.2024

ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 740 190** (51) *A61K 9/00*
(84) IS 20.03.2025 (84) LV 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 740 200** (51) *G01N 33/566*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 740 387** (51) *B60C 23/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 740 392** (51) *B60K 7/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 740 436** (51) *B65D 71/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 740 479** (51) *C07D 403/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 740 536** (51) *C08L 91/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 740 541** (51) *C09D 201/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 740 586** (51) *C12Q 1/527*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 740 608** (51) *D01G 15/28*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 740 611** (51) *D04B 1/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 740 625** (51) *E04C 3/29*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 740 643** (51) *E21B 47/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 740 666** (51) *F02K 1/72*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 740 674** (51) *F03D 7/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 740 691** (51) *F16D 13/64*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 740 710** (51) *F16L 25/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
LV 11.12.2024 SM 11.12.2024

(11) **3 740 804** (51) *G01N 21/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 740 829** (51) *G06F 30/27*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 740 845** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 740 861** (51) *G06F 3/16*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 740 938** (51) *G06T 9/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 741 016** (51) *H02B 13/035*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 741 036** (51) *H02M 1/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 741 047** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 741 055** (51) *H04B 10/70*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 741 140** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 741 149** (51) *H04W 24/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 741 191** (51) *H05B 47/10*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 741 243** (51) *A41G 3/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025

SM 02.10.2024

(11) **3 741 285** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 741 288** (51) *A61B 3/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 741 366** (51) *A61K 31/343*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 741 370** (51) *A61K 31/4704*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 741 436** (51) *A63C 10/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 741 440** (51) *B01D 29/11*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 741 499** (51) *B23P 15/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 741 500** (51) *B23P 15/34*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 741 535** (51) *B29B 17/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 741 556** (51) *B32B 7/025*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 741 590** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 741 601** (51) *B60K 6/442*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 741 660** (51) *B63H 20/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 741 673** (51) *B64U 101/64*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 741 747** (51) *C07D 235/18*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 741 760** (51) *C07D 491/048*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 741 797** (51) *C08J 7/046*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 741 813** (51) *C09D 5/02*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 741 829** (51) *C10G 45/50*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 741 877** (51) *C22C 21/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 741 885** (51) *D01D 5/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 741 965** (51) *F01D 25/24*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 741 968** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 742 059** (51) *F24D 19/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 742 081** (51) *F28F 1/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 742 197** (51) *G01S 13/931*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 742 213** (51) *G02B 6/44*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 742 237** (51) *G04B 17/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 742 254** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 742 293** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025

SM 06.11.2024

(11) **3 742 304** (51) *G06F 16/245*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 742 324** (51) *G06F 21/82*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 742 436** (51) *G10L 13/033*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 742 476** (51) *H01L 21/265*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 742 483** (51) *H01L 23/538*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 742 498** (51) *H01L 29/78*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 742 515** (51) *H01M 10/0525*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 742 545** (51) *H01P 1/208*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 742 634** (51) *H04J 11/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 742 639** (51) *H04L 1/00*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 742 651** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 742 672** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 742 682** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 742 707** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 742 709** (51) *H04L 41/22*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 742 824** (51) *H04W 28/16*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 742 900** (51) *G01N 21/15*
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, LV 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 742 948** (51) *A47K 3/40*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 742 964** (51) *A61B 5/02*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 742 992** (51) *A61B 17/34*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 743 016** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 743 075** (51) *A61K 31/517*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 743 091** (51) *A61K 38/00*
(84) AT 06.11.2024, GR 07.02.2025, LV 06.11.2024, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, HR 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 743 246** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 743 250** (51) *B25J 9/16*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 743 257** (51) *B29C 45/33*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 743 329** (51) *B64C 1/14*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025

(11) **3 743 398** (51) *C04B 26/04*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 743 425** (51) *C07D 471/10*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 743 681** (51) *G01B 11/00*
(84) AT 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024

ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 743 683** (51) *G01B 11/02*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 743 707** (51) *G01N 17/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 743 747** (51) *G01V 20/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 743 792** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 743 816** (51) *G06F 11/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 743 845** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 743 853** (51) *G06N 3/006*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 743 932** (51) *H01H 1/60*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 743 936** (51) *H01H 85/20*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 744 054** (51) *H04L 47/22*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 744 066** (51) *G06F 13/38*
(84) BG 09.10.2024
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024
LV 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 744 074** (51) *H04L 41/0806*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 744 131** (51) *H04W 52/10*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 744 133** (51) *H04W 52/14*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 744 238** (51) *A61B 5/022*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 744 285** (51) *A61B 90/20*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 744 313** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 744 363** (51) *A61M 1/28*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 744 396** (51) *A61N 7/02*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 744 397** (51) *A61N 7/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 744 428** (51) *B01L 1/02*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 744 472** (51) *B23P 19/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 744 640** (51) *G06Q 10/0639*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 744 645** (51) *B64G 1/28*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 744 671** (51) *B66B 1/24*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 744 752** (51) *C08G 77/08*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 744 754** (51) *C08G 77/08*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 744 755** (51) *C08G 77/14*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 744 762** (51) *C08G 77/46*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 744 876** (51) *D04H 1/541*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 744 877** (51) *D01F 9/08*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 744 931** (51) *E05B 65/02*
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 744 944** (51) *E21B 33/064*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **3 744 956** (51) *F02C 7/057*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 744 962** (51) *F02D 45/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 744 963** (51) *F02K 1/76*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 745 006** (51) *F16K 11/044*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 745 017** (51) *F21S 43/27*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 745 035** (51) *F24F 1/22*
(84) AT 13.11.2024, FI 13.11.2024, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025

(11) **3 745 107** (51) *G01L 1/12*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 745 161** (51) *G01T 7/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 745 189** (51) *G02F 1/1345*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **3 745 403** (51) *G11C 7/24*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 745 438** (51) *H01H 27/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 745 444** (51) *H01J 49/00*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 745 457** (51) *H01L 23/66*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 745 464** (51) *H10K 59/121*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **3 745 491** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 745 540** (51) *H01R 13/436*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 745 620** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 745 735** (51) *H04R 1/10*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 745 738** (51) *H04R 3/04*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 745 745** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 745 825** (51) *H05H 1/46*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 745 845** (51) *A01G 31/04*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 745 932** (51) *A47J 42/18*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 745 940** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **3 745 953** (51) *A61B 5/361*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **3 745 976** (51) *A61B 34/00*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 746 011** (51) *A61F 5/10*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024

RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 746 043** (51) *A61K 8/9789*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 746 178** (51) *A61N 5/06*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 746 225** (51) *B01L 7/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 746 360** (51) *B63H 9/06*
(84) ES 13.11.2024, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025

(11) **3 746 447** (51) *C07D 487/10*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 746 616** (51) *E04H 4/14*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 746 652** (51) *F02M 25/022*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 746 718** (51) *F24F 11/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 746 742** (51) *G01B 5/008*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 746 848** (51) *G05B 13/04*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 746 853** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 746 886** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 746 887** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 746 968** (51) *H04L 9/32*
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025

(11) **3 747 061** (51) *H10N 60/355*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 747 098** (51) *H02H 1/00*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 747 111** (51) *H02K 3/50*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, RS 23.01.2025

(11) **3 747 125** (51) *H03K 3/38*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 747 234** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 747 246** (51) *H05K 7/14*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 747 276** (51) *A23G 1/00*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 747 277** (51) *A23L 2/56*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 747 286** (51) *A24F 40/40*
(84) HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, SM 09.10.2024
(84) IS 09.02.2025, RS 09.01.2025

(11) **3 747 371** (51) *A61B 17/02*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 747 373** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 747 378** (51) *A61B 17/32*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **3 747 401** (51) *A61F 2/16*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 747 414** (51) *A61F 13/15*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **3 747 561** (51) *B08B 9/08*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 747 566** (51) *B21D 22/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 747 642** (51) *B30B 9/12*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 747 750** (51) *B62K 23/04*
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

(11) **3 747 821** (51) *B66B 23/02*

(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 747 940** (51) *H02K 3/30*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 747 949** (51) *C08L 75/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 748 011** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 748 055** (51) *D02J 1/18*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 748 125** (51) *F01D 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 748 134** (51) *F01D 17/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 748 159** (51) *F04B 27/18*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 748 167** (51) *F04D 29/52*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 748 205** (51) *F16J 15/34*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 748 250** (51) *F24F 11/86*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 748 255** (51) *F25B 1/00*
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 748 261** (51) *F25B 49/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 748 288** (51) *G01C 9/28*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 748 313** (51) *G01F 23/284*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 748 335** (51) *G01N 21/27*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 748 418** (51) *H04N 13/31*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 748 503** (51) *G06F 11/30*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 748 510** (51) *G06F 12/1081*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 748 600** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 748 601** (51) *G08G 1/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 748 635** (51) *G10L 21/0316*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 748 678** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 748 735** (51) *H01M 50/152*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 748 760** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 748 788** (51) *H01R 24/58*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 748 874** (51) *H04B 10/29*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 748 898** (51) *H04L 9/06*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 748 948** (51) *H04N 23/54*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 748 985** (51) *F21V 21/30*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024

GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 748 993** (51) *H04S 1/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 749 037** (51) *H04W 74/0808*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 749 077** (51) *H05K 9/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 749 115** (51) *A24B 7/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 749 124** (51) *A41D 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 749 159** (51) *A47L 5/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 749 167** (51) *A61B 1/018*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 749 211** (51) *A61B 8/08*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 749 232** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 749 255** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 749 286** (51) *A61K 9/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 749 288** (51) *A61K 9/51*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 749 302** (51) *A61K 31/404*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 749 334** (51) *A61K 35/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 749 485** (51) *B24B 9/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 749 493** (51) *B26D 5/08*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 749 509** (51) *B29C 70/46*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 749 522** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 749 572** (51) *B63G 8/00*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 749 648** (51) *C07D 231/38*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 749 719** (51) *C09C 1/40*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 749 723** (51) *C09D 175/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 749 779** (51) *C12Q 1/68*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 749 781** (51) *C12Q 1/6818*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 749 846** (51) *F02M 25/025*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 749 909** (51) *F41A 11/04*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 749 956** (51) *G01N 21/65*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 749 966** (51) *G01R 1/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 749 985** (51) *G01T 7/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 750 053** (51) *G06F 40/166*

(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 750 060** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 750 072** (51) *G06F 12/0888*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 750 077** (51) *G06F 16/21*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 750 121** (51) *G06Q 10/0633*
(84) GR 19.03.2025 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 750 321** (51) *H04N 21/43*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 750 347** (51) *H04W 40/02*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 750 366** (51) *H04W 74/0816*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 750 374** (51) *H04W 72/02*
(84) ES 16.10.2024 HR 16.10.2024 NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 PL 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 750 411** (51) *A23L 33/16*
(84) GR 19.03.2025 RS 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024 SM 18.12.2024

(11) **3 750 454** (51) *A47F 9/04*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 750 529** (51) *A61K 31/165*
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025

(11) **3 750 639** (51) *B41M 5/00*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 750 699** (51) *B29D 30/02*
(84) AT 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 750 713** (51) *B41J 2/155*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 750 765** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 750 770** (51) *B61G 5/08*
(84) BG 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 RS 09.01.2025

(11) **3 750 782** (51) *B62D 7/14*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024 NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 750 809** (51) *B64D 13/06*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 750 810** (51) *B64D 15/00*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 750 849** (51) *C01B 21/093*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 750 851** (51) *C01B 35/04*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 750 946** (51) *C08J 3/28*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 750 962** (51) *C09J 5/00*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 750 995** (51) *C12N 15/11*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 751 000** (51) *C12N 15/63*
(84) ES 27.11.2024 HR 27.11.2024 NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 PL 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **3 751 026** (51) *D01G 15/20*
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025

(11) **3 751 085** (51) *E05D 15/32*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 751 136** (51) *F03D 80/60*
(84) BG 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **3 751 188** (51) *F21S 2/00*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **3 751 192** (51) *B29C 65/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 751 234** (51) *G01C 23/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 751 247** (51) *G01L 1/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 751 263** (51) *G01N 27/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 751 270** (51) *G01N 27/623*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 751 280** (51) *G01N 33/28*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 751 292** (51) *G01P 5/165*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 751 297** (51) *G01R 31/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 751 321** (51) *G02B 6/38*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 751 323** (51) *G02B 7/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 751 331** (51) *G02C 7/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 751 334** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 751 453** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 751 511** (51) *G06T 5/50*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 751 569** (51) *G10L 21/0272*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 751 603** (51) *H01L 23/367*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 751 630** (51) *H10K 50/155*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 751 635** (51) *H01M 50/224*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 751 694** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 751 720** (51) *H02P 1/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 751 724** (51) *H02P 6/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 751 735** (51) *H03K 17/041*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 751 762** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 751 780** (51) *H04W 12/106*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 751 783** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 751 790** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 751 791** (51) *H04L 43/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 751 827** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 752 074** (51) *A61B 17/064*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024

ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 752 083** (51) *A61B 18/12*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 752 113** (51) *A61F 13/36*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 752 118** (51) *A61G 3/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 752 134** (51) *A61K 31/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 752 278** (51) *C02F 1/44*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 752 343** (51) *B29C 65/22*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 752 371** (51) *B42D 25/324*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 752 373** (51) *B60B 7/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 752 416** (51) *B63B 27/14*
(84) HR 13.11.2024 (84) IS 13.03.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 752 440** (51) *B65G 47/08*
(84) GR 31.01.2025 (84) IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 752 448** (51) *B66F 13/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 752 451** (51) *B67D 7/34*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 752 518** (51) *C07J 43/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 752 752** (51) *F16F 1/02*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 752 762** (51) *F16L 41/02*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 752 764** (51) *F17C 13/08*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 752 796** (51) *G01D 18/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 752 839** (51) *G01N 33/68*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 752 870** (51) *G02B 6/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 752 875** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 752 883** (51) *G02F 1/1345*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 752 893** (51) *G01C 9/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 752 919** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 753 021** (51) *G16B 20/20*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 753 030** (51) *H01F 5/04*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 753 078** (51) *H02G 3/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 753 100** (51) *H02P 27/08*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 753 227** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 753 363** (51) *H04W 74/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 753 425** (51) *A24F 40/44*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 753 426** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 753 427** (51) *A24F 40/44*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 753 514** (51) *A61B 17/86*
(84) HR 20.11.2024 (84) IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024

RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 753 570** (51) *A61K 38/48*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 753 631** (51) *B01J 8/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 753 692** (51) *B26F 3/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 753 722** (51) *B29D 30/16*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 753 729** (51) *B32B 15/088*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 753 747** (51) *B43M 3/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 753 798** (51) *B61D 33/00*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 753 801** (51) *B61L 15/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 753 854** (51) *B65B 19/22*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 753 926** (51) *C07D 215/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 753 940** (51) *C07D 487/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 753 971** (51) *C08G 69/30*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 753 993** (51) *C08K 3/22*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 754 023** (51) *C12N 15/62*
(84) BG 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 754 061** (51) *D01H 4/12*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 754 091** (51) *D06F 39/12*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 754 167** (51) *F01P 7/16*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 754 197** (51) *F04C 18/02*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 754 223** (51) *F16G 5/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 754 304** (51) *G01D 4/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 754 342** (51) *G01P 13/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 754 358** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 754 359** (51) *G01S 7/40*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 754 374** (51) *G01S 15/96*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 754 378** (51) *G01S 17/95*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 754 454** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 754 501** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 754 502** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 754 516** (51) *G06F 16/22*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 754 524** (51) *G06F 21/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 754 528** (51) *G06F 21/57*

(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 754 606** (51) *G06T 7/155*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 754 635** (51) *G09G 3/20*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 754 685** (51) *H01H 33/666*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 754 689** (51) *H01J 37/153*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 754 822** (51) *H02K 15/095*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 754 851** (51) *H03M 1/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 754 923** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 755 002** (51) *H04R 1/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 755 003** (51) *H04R 1/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 755 073** (51) *H04W 52/34*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 755 083** (51) *H04W 72/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 755 100** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 755 131** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 755 140** (51) *A01G 9/02*
(84) IS 09.02.2025 (84) NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 755 239** (51) *A61B 17/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 755 252** (51) *A61B 17/80*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 755 265** (51) *A61C 8/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 755 294** (51) *A61F 13/537*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 755 346** (51) *A61K 35/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 755 399** (51) *A61M 1/36*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 755 453** (51) *B01D 53/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 755 500** (51) *B24D 5/02*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 755 527** (51) *B29C 65/06*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 755 581** (51) *G01P 15/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 755 592** (51) *B60W 30/10*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 755 603** (51) *B62D 15/02*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 755 622** (51) *B64C 11/46*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 755 660** (51) *C01B 39/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 755 758** (51) *G05D 21/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 755 820** (51) *C21D 9/573*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 755 831** (51) *D02G 3/32*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 755 842** (51) *E01B 27/10*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 755 901** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 755 910** (51) *A46B 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 755 960** (51) *F28D 7/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 755 992** (51) *G01N 21/05*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 756 026** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 756 076** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 756 106** (51) *G06T 7/11*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 756 199** (51) *G21C 15/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 756 204** (51) *H01H 33/16*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 756 267** (51) *H02J 50/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 756 316** (51) *H04L 47/125*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 756 324** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 756 339** (51) *H04N 23/68*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 756 348** (51) *G06T 9/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 756 349** (51) *H04N 19/80*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 756 357** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 756 358** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 756 399** (51) *H04W 72/0453*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 756 407** (51) *H04W 74/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 756 451** (51) *A01G 3/053*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 756 479** (51) *A24D 3/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 756 535** (51) *A61B 3/09*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 756 578** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 756 660** (51) *A61K 31/09*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 756 785** (51) *B21H 1/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 756 819** (51) *B23P 19/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 756 829** (51) *B25C 1/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 756 836** (51) *B25J 19/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025

PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 756 870** (51) *B29C 70/50*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 756 909** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 756 915** (51) *B60L 1/00*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 756 949** (51) *B60R 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 757 051** (51) *B66B 7/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 757 071** (51) *C02F 1/42*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 757 200** (51) *C11D 3/48*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 757 238** (51) *C22C 19/05*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 757 357** (51) *F01D 21/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 757 371** (51) *F02C 7/22*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 757 382** (51) *F02M 61/14*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 757 397** (51) *F04D 27/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 757 400** (51) *B64D 25/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 757 409** (51) *F16C 11/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 757 435** (51) *F16L 3/10*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 757 464** (51) *F24D 19/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 757 502** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 757 521** (51) *G01D 5/25*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025

(11) **3 757 636** (51) *G02B 6/255*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 757 640** (51) *G02B 6/44*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 757 684** (51) *G04C 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 757 685** (51) *G04C 5/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 757 762** (51) *G06F 8/60*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 757 790** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 757 826** (51) *G01S 13/88*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 757 880** (51) *G06V 30/18*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 757 936** (51) *G06V 10/50*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 757 953** (51) *G07G 1/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 757 973** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 757 983** (51) *G09G 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024

GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 757 999** (51) *G11C 13/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 758 153** (51) *H01R 4/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 758 157** (51) *H01R 13/40*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 758 161** (51) *H01R 13/639*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 758 171** (51) *H02B 1/01*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 758 223** (51) *H03F 3/70*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 758 253** (51) *H04B 7/185*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 758 271** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 758 292** (51) *H04L 41/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 758 345** (51) *H04M 1/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 758 348** (51) *H04W 4/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 758 388** (51) *H04N 21/643*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 758 389** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 758 410** (51) *H04W 28/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 758 454** (51) *B60L 53/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 758 458** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 758 465** (51) *A01B 63/111*
(84) AT 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 758 467** (51) *A01D 1/00*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 758 474** (51) *A01K 11/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 758 478** (51) *A01K 73/045*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 758 498** (51) *A23D 7/015*
(84) BG 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 758 536** (51) *A43B 13/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 758 573** (51) *A47L 13/50*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 758 592** (51) *A61B 5/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 758 599** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 758 602** (51) *G01R 33/56*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 758 635** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 758 686** (51) *A61K 9/48*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 758 697** (51) *C07D 235/30*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 758 729** (51) *A61K 38/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 758 772** (51) *A61M 5/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025

HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 758 812** (51) *A63C 10/04*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 758 854** (51) *B05B 12/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 758 874** (51) *B23B 27/04*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
RS 23.01.2025
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 758 907** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 758 999** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 759 031** (51) *B65D 50/04*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 759 041** (51) *B66B 13/30*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 759 107** (51) *C07D 471/04*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 759 162** (51) *C08J 11/06*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 759 185** (51) *C09D 183/04*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 759 279** (51) *D21H 23/58*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 759 299** (51) *E05B 17/20*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 759 311** (51) *E21B 43/01*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 759 320** (51) *F01D 11/24*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 759 364** (51) *F16B 23/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 759 426** (51) *G01B 11/16*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 759 458** (51) *G01N 1/06*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 759 477** (51) *G01N 29/06*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 759 501** (51) *G01N 35/00*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 759 587** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 759 597** (51) *G06F 9/46*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 759 609** (51) *G06F 13/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 759 617** (51) *G06F 16/903*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 759 627** (51) *G06F 21/10*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 759 674** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 759 709** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 759 758** (51) *H01M 8/103*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 759 802** (51) *H02K 11/33*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 759 872** (51) *H04L 12/403*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 759 921** (51) *H04N 19/597*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

SM 02.10.2024

(11) **3 759 930** (51) *H04N 21/234*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 759 940** (51) *H04R 5/033*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 759 967** (51) *H04W 48/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 759 997** (51) *H04W 76/40*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 759 998** (51) *H04W 76/45*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 760 047** (51) *A22C 7/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 760 051** (51) *A23G 9/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 760 079** (51) *A47B 96/06*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 760 088** (51) *A47K 10/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 760 089** (51) *A47K 10/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 760 142** (51) *A61B 17/17*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 760 171** (51) *A61F 7/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 760 180** (51) *A61J 1/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 760 196** (51) *A61K 31/09*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 760 238** (51) *A41D 31/12*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 760 256** (51) *A61M 5/31*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 760 304** (51) *B01F 23/235*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 760 329** (51) *B21D 15/06*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 760 386** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 760 471** (51) *B60L 50/60*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 760 528** (51) *B63B 7/08*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 760 536** (51) *B64C 11/48*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 760 545** (51) *B64D 47/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 760 566** (51) *B66C 9/16*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 760 568** (51) *B66C 13/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 760 569** (51) *B66C 13/22*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 760 594** (51) *C02F 11/10*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 760 674** (51) *C08L 27/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 760 726** (51) *C12N 15/82*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 760 738** (51) *C12Q 1/6858*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 760 759** (51) *C23C 14/54*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 760 760** (51) *C23C 18/12*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024

NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 760 768** (51) *D01D 5/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 760 819** (51) *E05B 47/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 760 820** (51) *E05B 77/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 760 857** (51) *F02N 11/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 760 894** (51) *F16F 9/48*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 760 925** (51) *F23M 20/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 760 929** (51) *F23D 14/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 760 946** (51) *F25B 1/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 760 947** (51) *F25B 13/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 760 948** (51) *F25B 30/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 760 969** (51) *G01B 11/06*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 761 003** (51) *G01N 15/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 761 123** (51) *G04B 31/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 761 178** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 761 223** (51) *G06V 20/58*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 761 305** (51) *G10K 11/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 761 315** (51) *G16H 20/13*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 761 336** (51) *H01H 33/12*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 761 337** (51) *H01H 33/666*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 761 395** (51) *H01M 50/242*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 761 401** (51) *H01M 50/426*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 761 423** (51) *H01M 8/18*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 761 549** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 761 579** (51) *H04L 12/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 761 657** (51) *H04N 21/485*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 761 666** (51) *H04R 7/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 761 688** (51) *H04W 8/22*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 761 711** (51) *H04W 48/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 761 725** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 761 782** (51) *A01K 61/60*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 761 784** (51) *A01K 67/033*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025

PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 761 795** (51) *A23B 4/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 761 804** (51) *A23L 3/3472*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 761 844** (51) *A47L 15/50*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 761 917** (51) *A61F 2/915*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 761 935** (51) *A61F 13/62*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 761 982** (51) *A61K 31/485*
(84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 762 000** (51) *A61K 35/742*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 762 041** (51) *A61K 49/22*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 762 091** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 762 098** (51) *A61N 5/01*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 762 109** (51) *A62C 37/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 762 147** (51) *G01N 30/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 762 149** (51) *B05B 15/65*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 762 153** (51) *B05B 12/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 762 160** (51) *B09B 3/00*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 762 177** (51) *B23K 37/04*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 762 189** (51) *B25J 9/16*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 762 202** (51) *B29C 45/14*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 762 271** (51) *B60W 50/14*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 762 369** (51) *C07D 249/12*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 762 474** (51) *B01J 4/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 762 524** (51) *D01F 1/10*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 762 551** (51) *E02F 9/20*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 762 578** (51) *E21B 23/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 762 598** (51) *F02D 41/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 762 676** (51) *G02B 27/34*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 762 725** (51) *G01N 33/569*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 762 758** (51) *G02B 21/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 762 764** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 762 768** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 762 827** (51) *G06F 9/48*
(84) ES 20.11.2024
(84) GR 21.02.2025

HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 762 837** (51) *G06F 16/907*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 762 873** (51) *G06N 3/045*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 762 953** (51) *H01H 9/54*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 763 013** (51) *H02J 7/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 763 056** (51) *H04B 7/185*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 763 079** (51) *H04L 41/5019*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 763 159** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 763 174** (51) *H05K 1/18*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 763 180** (51) *A01B 73/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 763 230** (51) *A24F 7/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 763 271** (51) *A47L 9/02*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025

(11) **3 763 313** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 763 314** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 763 402** (51) *A61M 5/00*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 763 465** (51) *B23B 27/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 763 602** (51) *B62D 5/28*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 763 641** (51) *B65G 33/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 763 649** (51) *B65H 41/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 763 663** (51) *B66C 23/90*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 763 691** (51) *C05C 9/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 763 692** (51) *C05C 9/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 763 735** (51) *C07K 14/505*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 763 829** (51) *C12Q 1/689*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 763 858** (51) *D01H 1/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 763 975** (51) *F16K 1/52*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 764 057** (51) *G01C 15/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 764 089** (51) *G01N 23/044*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 764 160** (51) *G03F 1/62*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 764 173** (51) *G05B 13/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 764 179** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 764 199** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024

NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 764 219** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 764 222** (51) *G06F 8/656*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 764 280** (51) *G06V 10/75*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 764 284** (51) *G06V 10/764*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 764 309** (51) *G06Q 40/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 764 345** (51) *G09G 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 764 354** (51) *G10L 19/02*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 764 424** (51) *H01M 50/491*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 764 448** (51) *H01M 8/1213*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 764 505** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 764 553** (51) *H04B 1/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 764 566** (51) *H04B 10/071*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 764 575** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 764 621** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 764 627** (51) *H04M 1/72451*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 764 644** (51) *H04N 19/11*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 764 662** (51) *H04R 7/04*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 764 699** (51) *H04W 48/16*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 764 721** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 764 788** (51) *A01P 3/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 764 841** (51) *A47B 9/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 764 863** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 764 887** (51) *A61B 5/024*
(84) HR 20.11.2024 (84) IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 764 900** (51) *A61B 5/153*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 764 920** (51) *A61B 17/06*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 764 949** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 764 968** (51) *A61G 7/14*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 765 113** (51) *A61M 60/178*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 765 122** (51) *A61M 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 765 135** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024

IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 765 288** (51) *B33Y 10/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 765 307** (51) *B42D 25/324*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 765 345** (51) *B61L 19/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 765 350** (51) *B60D 1/24*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 765 389** (51) *B65G 17/08*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 765 395** (51) *B66B 1/46*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 765 399** (51) *B67D 1/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 765 434** (51) *C07C 37/50*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 765 435** (51) *C07C 43/13*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 765 489** (51) *C07K 14/705*
(84) HR 16.10.2024 (84) IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 765 529** (51) *C08F 2/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 765 619** (51) *C12N 15/113*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 765 629** (51) *C12Q 1/48*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 765 662** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 765 665** (51) *B29B 17/02*
(84) SM 11.12.2024

(11) **3 765 701** (51) *E06B 9/80*
(84) HR 09.10.2024 (84) IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 765 706** (51) *E21B 17/07*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 765 709** (51) *E21B 43/017*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 765 737** (51) *F03D 13/10*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 765 756** (51) *F16C 17/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 765 764** (51) *F16F 15/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 765 770** (51) *F16J 15/06*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 765 827** (51) *G01K 7/18*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 765 839** (51) *G01N 27/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 765 846** (51) *G01N 33/50*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 765 849** (51) *G16H 20/30*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 765 903** (51) *G03G 9/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 765 968** (51) *G06F 16/23*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 765 969** (51) *G06F 16/2453*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 765 972** (51) *G06F 16/176*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 766 132** (51) *H01R 4/48*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 766 151** (51) *H02B 1/30*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 766 257** (51) *H04R 1/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 766 295** (51) *H04W 72/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024

IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 766 305** (51) *H05B 45/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 766 336** (51) *A01G 9/14*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 766 373** (51) *A44C 17/02*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 766 394** (51) *A47J 43/07*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 766 440** (51) *A61B 17/32*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 766 450** (51) *A61B 90/11*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 766 540** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 766 585** (51) *B03C 3/38*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 766 612** (51) *B23B 5/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 766 631** (51) *B23K 35/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 766 649** (51) *B26F 1/12*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 766 687** (51) *B32B 5/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 766 692** (51) *B32B 18/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 766 764** (51) *B60N 3/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 766 821** (51) *B66C 13/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 766 822** (51) *B66C 13/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 766 840** (51) *C03B 23/047*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 766 843** (51) *C03B 37/012*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 766 845** (51) *C03B 37/012*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 766 847** (51) *C03B 37/012*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 766 907** (51) *C08F 210/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 766 925** (51) *C08J 5/24*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 766 942** (51) *C09D 175/04*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 766 984** (51) *G01N 15/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 767 023** (51) *D06F 39/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 767 067** (51) *E06B 9/36*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 767 079** (51) *F01D 25/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 767 136** (51) *F16J 15/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 767 141** (51) *A24F 40/485*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 767 190** (51) *F24F 11/64*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025

HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 767 264** (51) *G01L 1/12*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 767 350** (51) *G02B 6/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 767 360** (51) *G02B 7/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 767 406** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 767 410** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 767 426** (51) *G16H 40/40*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 767 519** (51) *G06K 7/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 767 546** (51) *G06N 3/045*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 767 567** (51) *G06Q 20/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 767 587** (51) *G06T 7/11*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 767 589** (51) *G06T 7/70*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 767 619** (51) *G10L 15/20*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 767 642** (51) *H01B 7/00*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 767 649** (51) *H01F 7/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 767 693** (51) *H01F 10/32*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 767 744** (51) *H01Q 1/28*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 767 786** (51) *H02J 7/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 767 833** (51) *H04B 1/16*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 767 893** (51) *G05B 19/05*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 767 981** (51) *H04W 12/041*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 768 018** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 768 090** (51) *A23B 7/055*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 768 092** (51) *A23G 1/44*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 768 122** (51) *A47C 27/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 768 165** (51) *A61B 5/145*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 768 210** (51) *A61F 13/62*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 768 218** (51) *A61H 3/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 768 229** (51) *A61K 8/368*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 768 238** (51) *A61K 38/18*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 768 254** (51) *A61K 31/198*

(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 768 303** (51) *A01K 67/0275*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 768 333** (51) *A61L 27/54*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 768 355** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 768 465** (51) *H01Q 1/12*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 768 575** (51) *B62D 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 768 591** (51) *B64C 3/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 768 644** (51) *C03B 23/023*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 768 726** (51) *C07K 16/28*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 768 892** (51) *D21H 23/50*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 768 939** (51) *E21B 43/26*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 768 978** (51) *F04D 19/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 769 021** (51) *F25B 39/04*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 769 022** (51) *F25J 3/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 769 044** (51) *G01C 21/36*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 769 200** (51) *G06F 3/04883*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 769 245** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 769 254** (51) *G06F 21/84*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 769 255** (51) *G06F 30/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 769 382** (51) *H01S 5/183*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 769 429** (51) *H04B 17/382*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 769 440** (51) *H04B 7/06*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 769 453** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 769 479** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 769 487** (51) *H04W 12/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 769 552** (51) *H04W 8/24*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 769 580** (51) *H04W 8/22*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 769 591** (51) *H05B 47/23*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 769 615** (51) *A01M 7/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 769 624** (51) *A01P 1/00*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 769 688** (51) *A61B 6/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 769 696** (51) *A61B 17/115*

(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 769 698** (51) *A61B 17/115*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 769 701** (51) *A61B 17/14*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 769 710** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 769 712** (51) *A61B 18/18*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 769 713** (51) *A61B 90/98*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 769 734** (51) *A61F 13/511*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 769 736** (51) *A61G 1/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 769 764** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 769 820** (51) *A62D 1/00*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 769 843** (51) *B01L 7/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 769 944** (51) *B29C 70/20*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 769 990** (51) *B60K 7/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 770 007** (51) *B60L 53/302*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 770 023** (51) *B60R 16/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 770 029** (51) *B60S 1/48*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 770 103** (51) *B66C 13/22*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 770 115** (51) *C01B 33/32*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 770 148** (51) *C07D 471/08*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 770 199** (51) *C08G 18/48*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 770 318** (51) *D06P 5/13*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 770 339** (51) *E02F 9/22*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 770 387** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 770 416** (51) *F02M 35/10*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 770 434** (51) *F04C 15/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 770 508** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 770 640** (51) *G01T 1/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 770 663** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 770 677** (51) *G02F 1/35*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 770 686** (51) *G03G 9/097*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 770 723** (51) *G06F 1/16*

(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 770 744** (51) *G06F 3/04845*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 770 753** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 770 810** (51) *G06V 10/25*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 770 820** (51) *G06N 3/092*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 770 837** (51) *G06Q 20/20*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 770 926** (51) *H01B 12/16*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 770 931** (51) *H01F 27/36*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 771 144** (51) *H04L 9/32*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 771 159** (51) *H04L 51/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 771 176** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 771 195** (51) *H04N 23/54*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 771 211** (51) *H04N 19/577*
(84) AT 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 771 230** (51) *H04W 4/02*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 771 273** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 771 363** (51) *A47C 3/24*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 771 407** (51) *A61B 5/145*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 771 417** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 771 428** (51) *A61B 5/145*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 771 440** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 771 447** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 771 479** (51) *A61N 1/39*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 771 501** (51) *B08B 9/36*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 771 646** (51) *B64D 33/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 771 699** (51) *C03C 17/34*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 771 765** (51) *D06F 34/04*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 771 816** (51) *F02M 26/11*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 771 870** (51) *F25D 17/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 772 022** (51) *G06N 3/0495*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 772 023** (51) *G06N 3/0495*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 772 027** (51) *G06Q 10/02*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 772 042** (51) *G06T 19/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 772 136** (51) *H01Q 15/16*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024

NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 772 138** (51) *H01R 13/24*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 772 265** (51) *A01B 13/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 772 290** (51) *A41D 13/05*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 772 368** (51) *B01D 45/16*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 772 377** (51) *B02C 17/14*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 772 485** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 772 552** (51) *E01C 11/22*
(84) IS 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) RS 27.02.2025

(11) **3 772 553** (51) *E03C 1/10*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 772 555** (51) *E04B 9/04*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 772 566** (51) *F01C 1/22*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 772 603** (51) *F16F 1/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 772 677** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 772 774** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 772 778** (51) *H02G 3/32*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 772 796** (51) *H02J 13/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 772 804** (51) *H02K 11/21*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 772 861** (51) *H04R 25/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 772 953** (51) *A01P 1/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 772 968** (51) *A22C 21/00*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 773 033** (51) *A24F 40/50*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 773 110** (51) *A47L 9/28*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 773 166** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 773 179** (51) *G16H 50/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 773 192** (51) *A61B 5/06*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 773 225** (51) *A61B 7/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 773 238** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 773 263** (51) *A61B 17/22*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 773 264** (51) *A61B 17/29*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 773 289** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 773 306** (51) *A61B 34/30*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 773 361** (51) *A61F 2/966*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 773 397** (51) *A61F 13/535*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 773 467** (51) *A61K 9/00*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 773 551** (51) *A61K 31/517*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 773 563** (51) *C07D 487/04*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 773 577** (51) *C07D 498/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 773 675** (51) *A61K 38/17*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 773 840** (51) *A61M 16/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 773 867** (51) *A61M 39/16*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 773 882** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 773 967** (51) *B01D 15/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 773 971** (51) *B01D 25/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 774 093** (51) *B08B 17/06*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 774 109** (51) *B21D 43/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 774 157** (51) *B23K 26/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 774 183** (51) *B25B 23/10*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 774 209** (51) *B25J 19/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 774 232** (51) *B26B 21/52*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 774 312** (51) *B29D 22/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 774 315** (51) *B30B 15/06*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 774 346** (51) *B41F 35/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 774 389** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 774 390** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 774 424** (51) *F16D 21/08*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 774 528** (51) *B64C 23/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 774 590** (51) *B65D 83/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 774 595** (51) *B65D 85/804*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 774 600** (51) *B65G 15/60*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 774 644** (51) *C01B 3/26*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 774 684** (51) *C03C 25/44*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 774 710** (51) *C07C 45/57*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 774 747** (51) *C07D 265/38*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 774 749** (51) *C07D 275/03*
(84) BG 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 774 786** (51) *C07D 405/12*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 774 800** (51) *C07D 471/04*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 774 811** (51) *C07D 487/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 774 826** (51) *C07F 15/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 774 962** (51) *C08G 18/42*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 775 017** (51) *C08K 5/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 775 063** (51) *C09D 11/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 775 133** (51) *C11D 3/14*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 775 427** (51) *E04B 9/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 775 446** (51) *E05C 3/04*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 775 516** (51) *F01P 5/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 775 523** (51) *F02D 41/22*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 775 528** (51) *F02P 9/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 775 569** (51) *F04D 29/057*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 775 593** (51) *F16D 23/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 775 625** (51) *F16H 63/34*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 775 630** (51) *F16J 9/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 775 662** (51) *F16M 1/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 775 668** (51) *F17C 11/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 775 701** (51) *D06F 39/40*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 775 704** (51) *F24D 19/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 775 707** (51) *F24F 5/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 775 716** (51) *F25B 9/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 775 737** (51) *F26B 3/20*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 775 759** (51) *G01N 21/65*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 775 811** (51) *G01K 7/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 775 840** (51) *G01N 15/14*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 775 846** (51) *G01N 21/552*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 775 869** (51) *G01N 29/04*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 775 963** (51) *G01S 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 775 985** (51) *G01S 7/52*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 776 022** (51) *G02B 5/08*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 776 024** (51) *G02B 5/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 776 031** (51) *G02B 6/132*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 776 037** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024

GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 776 046** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 776 065** (51) *H04N 23/54*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 776 120** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 776 138** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 776 149** (51) *G06N 3/0464*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 776 180** (51) *G06F 8/38*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 776 183** (51) *G05B 19/418*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 776 225** (51) *G06F 13/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 776 294** (51) *G06Q 30/0251*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 776 355** (51) *G06V 10/774*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 776 370** (51) *G06N 3/092*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 776 380** (51) *G06N 5/022*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 776 411** (51) *H04L 51/18*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 776 440** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 776 455** (51) *H04N 23/68*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 776 520** (51) *G09B 5/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 776 526** (51) *G10K 9/122*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 776 553** (51) *G06F 3/04886*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 776 573** (51) *G16H 20/40*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 776 712** (51) *H01M 10/613*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 776 782** (51) *H02H 7/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 776 906** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 776 988** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 777 033** (51) *H04L 12/12*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 777 089** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 777 137** (51) *H04N 13/117*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 777 163** (51) *H04N 19/167*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 777 174** (51) *H04N 19/52*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 777 232** (51) *H04R 1/40*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025

RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 777 236** (51) *H04R 5/033*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 777 260** (51) *H04W 48/18*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 777 284** (51) *H04W 16/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 777 385** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 777 405** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 777 421** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 777 510** (51) *A01D 43/063*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 777 528** (51) *A01K 67/0275*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 777 529** (51) *A01K 87/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 777 532** (51) *A01M 17/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 777 544** (51) *A23C 9/12*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 777 552** (51) *A23K 50/40*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 777 614** (51) *A47C 27/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 777 617** (51) *A47G 27/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 777 621** (51) *A47J 43/07*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 777 629** (51) *A47L 9/19*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 777 655** (51) *A61B 5/1455*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 777 677** (51) *A61B 5/103*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 777 681** (51) *A61B 5/145*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 777 705** (51) *A61B 17/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 777 720** (51) *A61B 17/16*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 777 726** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 777 740** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 777 746** (51) *A61B 18/18*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 777 762** (51) *A61C 17/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 777 902** (51) *A61L 15/12*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 777 905** (51) *A61L 27/20*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 777 918** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 777 932** (51) *A61M 5/30*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 777 966** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025

RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 777 978** (51) *A61K 41/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 778 031** (51) *G01N 30/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 778 088** (51) *B23K 1/015*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 778 114** (51) *B23Q 3/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 778 202** (51) *B29C 70/46*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 778 207** (51) *B31B 50/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 778 233** (51) *B32B 27/36*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 778 250** (51) *B42D 25/351*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 778 313** (51) *B60R 21/231*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 778 325** (51) *B60T 8/32*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 778 332** (51) *B60W 40/13*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 778 334** (51) *B61C 17/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 778 387** (51) *B64C 5/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 778 413** (51) *A47B 13/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 778 465** (51) *B66C 23/62*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 778 497** (51) *C02F 1/469*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 778 687** (51) *C08G 18/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 778 722** (51) *G02B 1/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 778 878** (51) *C12N 5/079*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 778 937** (51) *C22B 1/245*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 778 948** (51) *C21D 1/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 779 028** (51) *D06F 58/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 779 049** (51) *E02D 27/42*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 779 073** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 779 122** (51) *F01C 1/18*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 779 179** (51) *F03B 17/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 779 199** (51) *F04C 28/28*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 779 295** (51) *F24F 1/0025*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 779 316** (51) *F24F 13/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025

SM 30.10.2024

(11) **3 779 328** (51) *F25B 40/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 779 357** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 779 367** (51) *G01D 5/14*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 779 407** (51) *G01N 21/21*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 779 423** (51) *G01N 27/22*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024

(11) **3 779 516** (51) *G01S 19/04*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 779 577** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 779 591** (51) *G02B 7/08*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 779 597** (51) *G03F 7/16*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 779 603** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 779 631** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 779 785** (51) *G06V 10/22*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 779 786** (51) *G06V 10/764*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 779 831** (51) *G06Q 20/24*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **3 779 834** (51) *G06Q 30/00*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 779 844** (51) *G06Q 50/18*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 779 883** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 779 884** (51) *G01J 5/52*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 779 885** (51) *G06T 9/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 779 893** (51) *G06T 19/00*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 779 920** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 779 967** (51) *G10L 15/22*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 780 037** (51) *H01F 27/245*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 780 069** (51) *H01L 21/02*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 780 109** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 780 149** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 780 175** (51) *H01M 4/525*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 780 243** (51) *H01M 10/12*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 780 260** (51) *H01Q 1/02*
(84) AT 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024

ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 780 353** (51) *H02K 1/27*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 780 365** (51) *H02M 1/38*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 780 386** (51) *H02S 50/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 780 408** (51) *H04B 7/0452*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 780 442** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 780 505** (51) *H04L 41/0853*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 780 508** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 780 522** (51) *H04L 47/34*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 780 563** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 780 593** (51) *H04N 7/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 780 611** (51) *H04N 19/176*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 780 621** (51) *H04N 19/126*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 780 696** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 780 698** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 780 762** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 780 800** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 780 802** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 780 828** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 780 838** (51) *H04W 72/11*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 780 862** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 780 871** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 780 996** (51) *A47C 4/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 781 040** (51) *A61B 8/08*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 781 043** (51) *A61B 17/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 781 050** (51) *A61B 17/3205*
(84) HR 20.11.2024 (84) IS 20.03.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 781 059** (51) *A61B 18/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 781 070** (51) *A61B 50/33*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 781 072** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 781 093** (51) *A61F 9/007*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 781 111** (51) *A61H 1/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024

NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 781 230** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 781 235** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 781 240** (51) *A61M 15/06*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 781 244** (51) *A61M 16/12*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 781 252** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 781 255** (51) *A61N 1/378*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 781 273** (51) *A63B 22/16*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 781 330** (51) *B08B 3/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 781 373** (51) *B28B 1/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 781 395** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 781 477** (51) *B64U 10/16*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 781 550** (51) *C07D 231/56*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 781 577** (51) *C07F 5/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 781 588** (51) *C07K 14/715*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 781 604** (51) *C08F 110/06*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 781 621** (51) *C08K 3/22*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 781 657** (51) *C11C 3/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 781 681** (51) *C12N 9/88*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 781 711** (51) *C12Q 1/6855*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 781 724** (51) *C23F 1/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 781 725** (51) *C25B 11/04*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 781 731** (51) *C25F 7/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 781 812** (51) *F03D 80/30*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 781 814** (51) *F04B 7/06*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 781 820** (51) *F15D 1/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 781 864** (51) *F22B 1/18*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 781 867** (51) *F23G 7/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 781 894** (51) *F41G 1/38*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 781 911** (51) *G01F 1/32*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 781 952** (51) *G01P 5/24*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 781 979** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 781 999** (51) *G05B 19/418*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 782 035** (51) *G06Q 50/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 782 085** (51) *G06N 3/067*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 782 086** (51) *G06N 3/067*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 782 112** (51) *H04L 65/4053*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 782 150** (51) *G10L 15/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 782 235** (51) *H01R 12/58*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 782 279** (51) *H02S 40/20*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 782 308** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 782 379** (51) *H04R 11/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 782 398** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 782 407** (51) *H04W 52/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 782 452** (51) *A01D 41/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 782 533** (51) *A61B 1/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 782 548** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 782 625** (51) *A61K 31/495*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 782 670** (51) *A61M 1/26*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 782 687** (51) *A61M 16/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 782 703** (51) *A62B 35/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 782 768** (51) *B25J 3/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 782 773** (51) *B25J 11/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 782 775** (51) *B25J 13/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 782 804** (51) *B31B 50/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 782 818** (51) *B41J 29/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 782 831** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 782 863** (51) *B60S 1/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 782 916** (51) *B65B 21/18*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 783 071** (51) *C09D 5/24*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 783 099** (51) *C12N 5/0797*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 783 117** (51) *C21D 1/74*
(84) BG 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 783 129** (51) *C23C 14/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024

IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 783 150** (51) *D21J 3/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 783 156** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 783 160** (51) *E04C 5/20*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 783 201** (51) *F01D 11/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 783 228** (51) *F04D 29/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 783 277** (51) *F24T 50/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 HR 30.10.2024
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 783 299** (51) *G01B 3/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 783 475** (51) *G06F 3/04886*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 783 501** (51) *G06F 15/173*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 783 531** (51) *G06F 16/70*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 783 605** (51) *G10L 15/24*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 783 666** (51) *H01L 29/78*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 783 689** (51) *H01M 50/204*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 783 719** (51) *H01M 10/0525*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 783 812** (51) *H04B 7/204*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 783 816** (51) *H04B 10/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 783 822** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 783 823** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 783 852** (51) *H03F 1/32*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 783 863** (51) *H04L 67/1095*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 783 867** (51) *H04L 67/306*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 783 874** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 783 880** (51) *G02B 13/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 783 881** (51) *H04N 23/63*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 783 902** (51) *H04N 21/235*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 783 920** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 783 987** (51) *H04W 40/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 784 027** (51) *A01G 25/02*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 784 037** (51) *A01N 1/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 784 091** (51) *A47C 23/04*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 784 125** (51) *A61B 5/022*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 784 162** (51) *A61B 90/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 784 174** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 784 182** (51) *A61F 13/05*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 784 193** (51) *A61G 5/02*
(84) HR 16.10.2024 (84) IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 784 214** (51) *A61K 9/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 784 283** (51) *A61K 31/05*
(84) BG 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 784 310** (51) *A61M 1/36*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 784 336** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 784 396** (51) *B05B 12/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 784 409** (51) *B04B 9/08*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 784 418** (51) *B07C 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 784 420** (51) *B01B 1/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 784 436** (51) *B24D 3/28*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 784 511** (51) *B60J 7/08*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 784 532** (51) *B60R 19/52*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 784 616** (51) *B66C 13/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 784 621** (51) *B81B 7/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 784 641** (51) *C05D 9/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 784 728** (51) *C08K 5/12*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 784 741** (51) *C09D 11/033*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 784 744** (51) *C09J 103/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 784 757** (51) *C08L 17/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 784 825** (51) *D02G 3/44*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 784 892** (51) *F02D 41/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 784 940** (51) *F16L 3/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 784 948** (51) *F16L 55/134*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 784 993** (51) *G01F 1/84*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 785 011** (51) *G01N 15/0227*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 785 045** (51) *G01S 17/89*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 785 085** (51) *G04G 9/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 785 099** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 785 102** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 785 111** (51) *G06F 8/656*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 785 154** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 785 258** (51) *G10L 15/06*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 785 297** (51) *H01L 25/065*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 785 342** (51) *H02J 3/38*
(84) HR 30.10.2024 (84) IS 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 785 390** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 785 455** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 785 549** (51) *A24D 3/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 785 550** (51) *A24F 40/51*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 785 596** (51) *A47L 15/50*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 785 621** (51) *A61B 5/276*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 785 624** (51) *A61B 5/053*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 785 638** (51) *A61B 6/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 785 640** (51) *A61B 8/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 785 650** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 785 656** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 785 676** (51) *A61F 2/80*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 785 679** (51) *A61F 5/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 785 685** (51) *A61G 5/08*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 785 750** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 785 837** (51) *B23K 3/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 785 867** (51) *B25J 13/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 785 893** (51) *B30B 15/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 785 896** (51) *B32B 5/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 785 901** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025

PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 785 964** (51) *B60K 6/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 786 012** (51) *B60T 8/1755*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 786 047** (51) *B62K 21/26*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 786 048** (51) *B62K 23/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 786 077** (51) *B65D 5/40*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 786 093** (51) *B65G 47/54*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 786 127** (51) *C03C 27/06*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 786 152** (51) *C07C 253/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 786 203** (51) *C08F 265/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 786 237** (51) *C09D 1/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 786 244** (51) *C09J 5/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 786 279** (51) *C12Q 1/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 786 312** (51) *C23C 14/34*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 786 352** (51) *C08G 18/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 786 357** (51) *D21D 1/22*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 786 358** (51) *D21F 3/08*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 786 366** (51) *E02B 11/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 786 386** (51) *E04D 3/36*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 786 389** (51) *E04G 3/30*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 786 429** (51) *F02C 7/36*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 786 442** (51) *F02M 63/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 786 479** (51) *F16G 5/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 786 513** (51) *F17C 1/06*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 786 567** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 786 574** (51) *G01B 11/06*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 786 589** (51) *G01D 5/353*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 786 612** (51) *G01N 15/0227*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 786 633** (51) *G01N 29/265*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 786 658** (51) *G01R 33/09*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 786 714** (51) *G03G 9/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025

PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 786 759** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 786 799** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 786 828** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 786 951** (51) *G10L 21/045*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 786 959** (51) *G11C 29/52*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 787 007** (51) *H01L 21/285*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 787 058** (51) *H01M 50/15*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 787 099** (51) *H01M 50/50*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 787 110** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 787 124** (51) *H01R 4/72*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 787 133** (51) *H01S 3/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 787 182** (51) *H02P 29/024*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 787 194** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 787 201** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 787 375** (51) *H02J 9/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 787 400** (51) *A01M 1/14*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 787 412** (51) *A23C 9/142*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 787 484** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 787 488** (51) *A61B 5/021*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 787 507** (51) *A61B 5/145*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 787 513** (51) *A61B 6/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 787 552** (51) *A61F 2/02*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 787 621** (51) *C07D 401/14*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 787 688** (51) *C12N 15/00*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 787 795** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 787 900** (51) *B41F 33/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 787 911** (51) *G06T 17/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 787 936** (51) *B60R 25/10*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 787 966** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 787 970** (51) *B64D 11/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 787 991** (51) *B29C 63/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 787 995** (51) *B68B 3/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 788 043** (51) *C07D 413/14*
(84) SM 06.11.2024

(11) **3 788 095** (51) *C08J 5/18*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 788 115** (51) *C09J 123/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 788 249** (51) *F02K 7/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 788 262** (51) *F01C 1/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 788 280** (51) *F16J 15/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 788 293** (51) *F17C 13/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 788 306** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 788 363** (51) *G01N 33/12*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 788 408** (51) *G01V 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 788 427** (51) *G02B 26/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 788 477** (51) *G06F 9/451*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 788 517** (51) *G06F 21/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 788 518** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 788 548** (51) *G06M 1/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 788 555** (51) *G06N 3/063*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 788 564** (51) *G06N 10/70*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 788 582** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 788 597** (51) *G06T 7/521*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 788 628** (51) *G16H 20/17*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 788 764** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 788 777** (51) *H04N 23/611*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 788 869** (51) *A01G 13/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 788 936** (51) *A47L 15/50*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 788 967** (51) *A61B 17/17*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 788 974** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 789 061** (51) *A61M 1/36*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 789 064** (51) *A61M 5/178*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 789 072** (51) *A61M 25/09*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 789 142** (51) *B23B 35/00*
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025

(11) **3 789 143** (51) *B23C 3/02*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 789 178** (51) *B29C 45/27*
(84) GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 PL 27.11.2024 SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024 NO 27.02.2025 RS 27.02.2025

(11) **3 789 218** (51) *B60G 9/00*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 789 264** (51) *B61L 15/00*
(84) GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 PL 09.10.2024 SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024 NO 09.01.2025 RS 09.01.2025

(11) **3 789 380** (51) *C07D 249/04*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 789 436** (51) *C08F 110/02*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 789 476** (51) *C11B 3/06*
(84) ES 27.11.2024 HR 27.11.2024 PL 27.11.2024 SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 RS 27.02.2025

(11) **3 789 524** (51) *D01G 7/06*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 789 527** (51) *D06F 37/22*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 789 536** (51) *D06N 3/14*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 789 537** (51) *D06N 3/14*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 789 571** (51) *E05D 3/08*
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025

(11) **3 789 593** (51) *F01D 25/18*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 789 594** (51) *F02B 37/10*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 789 596** (51) *F02C 7/22*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 789 662** (51) *F21S 45/60*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 789 702** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 789 789** (51) *G01S 13/34*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 789 802** (51) *G02B 6/38*
(84) ES 23.10.2024 HR 23.10.2024 NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 PL 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **3 789 839** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 789 883** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 789 899** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 789 901** (51) *G06F 21/64*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 789 957** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 790 002** (51) *G10L 15/18*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 790 081** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **3 790 085** (51) *H01M 4/62*
(84) ES 13.11.2024 HR 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 PL 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **3 790 102** (51) *H01M 10/613*
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
(84) ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 790 106** (51) *H01M 50/204*

(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 790 195** (51) *H03K 19/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 790 205** (51) *H04H 60/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 790 220** (51) *H04L 9/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 790 284** (51) *H04N 21/4722*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 790 321** (51) *H04W 40/24*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 790 409** (51) *A23L 27/30*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 790 419** (51) *A24F 40/53*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 790 456** (51) *A61B 5/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 790 469** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 790 514** (51) *A61F 2/58*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025

(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 790 523** (51) *A61H 3/04*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 790 541** (51) *C07D 295/192*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 790 649** (51) *B01F 23/213*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(84) HR 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 790 677** (51) *B21C 47/14*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 790 715** (51) *B27D 5/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 790 718** (51) *B29B 7/84*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 790 788** (51) *B62K 21/12*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 790 805** (51) *A61J 3/07*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 790 894** (51) *C07K 14/495*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 790 909** (51) *C08F 10/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 790 946** (51) *C11B 3/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024

(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(84) IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 791 046** (51) *F01D 5/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 791 058** (51) *F02M 57/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 791 103** (51) *F16L 33/207*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 791 149** (51) *G01M 3/20*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 791 165** (51) *G01J 3/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 791 234** (51) *G05B 19/418*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 791 243** (51) *G05G 1/08*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 791 252** (51) *H04W 4/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 791 254** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 791 314** (51) *G06V 20/56*
(84) BG 30.10.2024

(84) ES 30.10.2024

FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 791 319** (51) *G06V 10/774*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 791 328** (51) *G06N 3/044*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 791 335** (51) *G06N 10/40*
(84) AT 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 791 364** (51) *G06T 15/60*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 791 384** (51) *G10L 15/183*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 791 418** (51) *H01J 35/18*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 791 451** (51) *H01S 5/183*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 791 455** (51) *H02H 9/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 791 495** (51) *H04H 60/42*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 791 508** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 791 510** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 791 519** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 791 557** (51) *H04L 12/66*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 791 568** (51) *H04N 5/04*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 791 579** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 791 686** (51) *H04W 76/27*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 791 710** (51) *A01D 41/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 791 797** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 791 832** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 791 833** (51) *A61F 2/46*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 791 838** (51) *A61F 13/02*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 791 855** (51) *A61K 8/365*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 791 887** (51) *A01K 67/0276*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 791 890** (51) *A61K 38/36*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 791 895** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 791 910** (51) *A61M 11/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 792 017** (51) *B25J 19/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 792 018** (51) *B26B 21/40*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025

LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 792 096** (51) *B60L 53/10*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 792 237** (51) *C07C 17/25*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 792 246** (51) *C07C 219/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 792 256** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 792 297** (51) *C08G 69/48*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 792 311** (51) *C08L 63/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 792 341** (51) *C12M 3/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 792 409** (51) *E03B 5/02*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 792 455** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 792 533** (51) *F16K 21/10*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 792 540** (51) *F16L 5/04*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 792 597** (51) *G01C 21/34*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 792 613** (51) *G01N 1/28*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 792 623** (51) *G01N 27/447*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 792 625** (51) *G01N 29/07*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 792 658** (51) *G01S 13/42*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 792 690** (51) *G03B 21/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 792 714** (51) *G05B 19/409*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 792 755** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 792 757** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 792 760** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 792 771** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 792 777** (51) *G01M 11/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 792 792** (51) *G06F 21/16*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 792 795** (51) *G06F 21/35*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 792 821** (51) *G06V 10/82*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 792 881** (51) *G07C 5/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 792 910** (51) *G10K 11/168*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 792 957** (51) *H01L 21/20*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 793 058** (51) *H02J 7/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 793 098** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 793 144** (51) *H04L 69/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 793 183** (51) *H04N 1/60*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 793 192** (51) *G06T 7/73*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 793 229** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 793 309** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 793 322** (51) *H04W 76/15*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 793 337** (51) *H05K 7/14*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 793 373** (51) *A23L 33/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 793 384** (51) *A24F 47/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 793 494** (51) *A61F 5/44*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 793 573** (51) *A61K 35/17*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 793 627** (51) *A61L 29/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 793 637** (51) *A61M 1/22*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 793 640** (51) *A61M 5/142*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 793 660** (51) *A61M 25/06*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 793 674** (51) *A61M 60/174*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 793 675** (51) *A61N 2/12*
(84) HR 18.12.2024 (84) RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 793 764** (51) *B23K 26/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 793 777** (51) *B25J 5/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 793 782** (51) *B25J 9/16*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 793 814** (51) *B29D 30/48*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 793 817** (51) *B30B 5/06*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 793 834** (51) *B41J 2/175*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 793 936** (51) *C01B 17/66*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 793 945** (51) *C22B 26/12*
(84) BG 27.11.2024 (84) HR 27.11.2024
LV 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **3 793 948** (51) *C02F 1/44*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 794 048** (51) *C08G 18/58*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 794 070** (51) *C08L 23/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 794 097** (51) *C11B 1/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 794 183** (51) *E02D 7/28*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025

RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 794 193** (51) *E05D 15/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 794 244** (51) *F16D 25/12*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 794 254** (51) *F16K 1/12*
(84) ES 30.10.2024
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 794 263** (51) *B29C 53/60*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 794 286** (51) *F24D 10/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 794 298** (51) *F24F 13/30*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 794 339** (51) *G01N 27/12*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 794 392** (51) *G02B 26/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 794 430** (51) *G06F 3/0346*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 794 431** (51) *G06F 3/038*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 794 434** (51) *G11C 16/08*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 794 473** (51) *G10L 17/22*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 794 559** (51) *G06T 9/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 794 613** (51) *G21C 13/036*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 794 672** (51) *H01P 1/213*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 794 699** (51) *H02H 1/04*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 794 734** (51) *H04B 1/40*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 794 740** (51) *H04B 7/0452*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 794 766** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 794 767** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 794 769** (51) *H04L 9/32*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 794 798** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 794 804** (51) *H04L 67/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 794 806** (51) *H04L 65/1016*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 794 858** (51) *H04W 12/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 794 866** (51) *H04W 28/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 794 903** (51) *H04W 60/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 794 922** (51) *A01D 34/00*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 795 041** (51) *A47J 37/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 795 046** (51) *A47L 5/24*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 795 067** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 795 069** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 795 081** (51) *A61B 6/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 795 097** (51) *A61B 17/12*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 795 113** (51) *A61C 8/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 795 284** (51) *B23K 9/133*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 795 340** (51) *B29C 70/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 795 351** (51) *B32B 25/10*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 795 425** (51) *H04N 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 795 440** (51) *B60W 30/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 795 441** (51) *B60W 40/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 795 479** (51) *B64F 5/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 795 532** (51) *B67C 3/06*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 795 535** (51) *B67D 7/14*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 795 554** (51) *C07C 17/275*
(84) AT 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 795 561** (51) *C07C 263/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 795 569** (51) *C07D 403/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 795 588** (51) *C07K 14/74*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 795 597** (51) *C07C 321/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 795 666** (51) *C11D 3/386*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 795 672** (51) *C12M 1/34*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 795 724** (51) *C30B 29/04*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 795 737** (51) *D06F 58/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 795 745** (51) *D21H 11/04*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 795 750** (51) *E01F 13/02*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 795 766** (51) *E04B 5/48*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 795 782** (51) *E05B 17/20*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 795 806** (51) *B22F 3/11*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 795 836** (51) *F04D 13/06*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 795 897** (51) *H05B 47/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 795 914** (51) *F24F 11/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 795 923** (51) *F24S 23/30*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024

IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 795 968** (51) *G01K 11/322*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 796 049** (51) *G01V 5/222*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 796 076** (51) *G02F 1/13357*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 796 083** (51) *G03B 17/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 796 258** (51) *G06T 7/30*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 796 263** (51) *G06T 15/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 796 299** (51) *G09G 3/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 796 330** (51) *G16H 40/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 796 366** (51) *H01L 21/306*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 796 459** (51) *H01M 6/50*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 796 585** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 796 596** (51) *H04L 41/0654*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 796 600** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 796 675** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 796 849** (51) *A61B 17/115*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 796 850** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 796 865** (51) *A61C 7/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 796 867** (51) *A61F 2/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 796 880** (51) *A61B 13/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 796 881** (51) *A61F 9/007*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 797 021** (51) *B27N 3/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 797 022** (51) *B29C 44/04*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 797 153** (51) *C12P 21/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 797 180** (51) *C22C 19/05*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 797 271** (51) *B25H 1/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 797 281** (51) *G01N 15/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 797 343** (51) *A61B 5/16*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 797 389** (51) *G06Q 10/0639*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 797 390** (51) *G06Q 10/08*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 797 412** (51) *G10K 9/122*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 797 434** (51) *H01F 27/32*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024

IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 797 518** (51) *H04N 21/2343*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 797 519** (51) *H04N 21/242*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 797 531** (51) *H04W 4/40*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 797 578** (51) *A01F 15/07*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 797 603** (51) *A24C 5/01*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 797 660** (51) *A47K 11/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 797 686** (51) *G06F 3/04845*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 797 698** (51) *A61B 6/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 797 774** (51) *A61K 31/4704*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 797 900** (51) *B22D 18/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 797 974** (51) *B29C 65/56*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 797 986** (51) *B32B 7/027*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 797 995** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 798 058** (51) *B60R 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 798 079** (51) *B61D 17/04*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 798 135** (51) *B64F 5/10*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 798 256** (51) *C08K 5/134*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 798 278** (51) *C09D 167/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 798 282** (51) *C09K 11/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 798 304** (51) *C12N 15/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 798 383** (51) *E04F 13/08*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 798 463** (51) *F16D 55/36*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 798 468** (51) *F16H 47/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 798 599** (51) *G01L 3/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 798 614** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 798 629** (51) *G01N 29/11*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 798 636** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 798 646** (51) *G01R 29/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 798 699** (51) *G02B 6/36*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 798 721** (51) *G02F 1/1339*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 798 775** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 798 787** (51) *G05G 9/047*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 798 815** (51) *G06F 8/33*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 798 883** (51) *G06F 21/56*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 798 921** (51) *G06N 3/045*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 799 030** (51) *G10K 11/172*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 799 090** (51) *H01H 9/54*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 799 104** (51) *H01J 27/18*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 799 141** (51) *C23C 14/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 799 172** (51) *H01M 4/66*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 799 198** (51) *H01M 50/531*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 799 225** (51) *H01R 13/58*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 799 269** (51) *H02K 5/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 799 294** (51) *H02P 25/18*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 799 334** (51) *H04W 72/21*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 799 368** (51) *H04L 45/74*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 799 402** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 799 410** (51) *H04N 1/405*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 799 421** (51) *H04N 25/59*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 799 428** (51) *H04N 19/105*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 799 429** (51) *H04N 19/11*
(84) HR 23.10.2024 (84) IS 23.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 799 432** (51) *H04N 21/222*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 799 504** (51) *H04W 72/0446*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 799 547** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 799 623** (51) *G16H 40/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 799 749** (51) *A61M 15/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 799 855** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 799 931** (51) *A61N 7/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 799 940** (51) *A63F 9/08*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025

HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 799 959** (51) *B02C 15/00*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 799 981** (51) *B23K 9/095*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 800 008** (51) *B24B 27/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 800 024** (51) *B29C 33/56*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 800 067** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 800 103** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 800 105** (51) *B61F 1/02*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 800 111** (51) *B62D 15/02*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 800 168** (51) *C04B 26/06*
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025

(11) **3 800 172** (51) *C07C 27/16*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 800 186** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 800 271** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 800 280** (51) *C25B 1/04*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 800 368** (51) *F16F 1/376*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 800 451** (51) *H04N 23/11*
(84) AT 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **3 800 483** (51) *G01S 7/495*
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 800 484** (51) *G01S 7/497*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 800 539** (51) *G06F 3/12*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 800 590** (51) *G06N 3/063*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 800 615** (51) *G06T 7/194*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 800 617** (51) *G06T 7/33*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, SM 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, RS 30.01.2025

(11) **3 800 630** (51) *G10H 1/12*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 800 640** (51) *G10L 25/78*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 800 673** (51) *H01L 25/075*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 800 683** (51) *H10K 50/12*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 800 705** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 800 791** (51) *H03M 13/29*
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

(11) **3 800 822** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 800 824** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 800 828** (51) *H04L 9/32*

(84) GR 26.03.2025 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 800 832** (51) *H04L 41/5067*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 800 861** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 800 867** (51) *H04N 21/222*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 800 882** (51) *H04N 17/00*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 800 900** (51) *H04R 1/10*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024 NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 801 064** (51) *A23L 33/12*
(84) AT 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025

(11) **3 801 106** (51) *A43B 13/14*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 801 109** (51) *A43B 13/20*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 801 111** (51) *A43B 13/20*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 801 115** (51) *A43D 1/02*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 801 207** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 801 280** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 801 305** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 801 327** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 13.11.2024 HR 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 PL 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **3 801 405** (51) *A61F 2/93*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 801 423** (51) *A61F 13/513*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 801 432** (51) *A61G 7/10*
(84) GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 PL 09.10.2024 SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024 NO 09.01.2025 RS 09.01.2025

(11) **3 801 433** (51) *A61G 13/12*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 801 490** (51) *A61K 31/22*
(84) BG 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 801 538** (51) *C07D 473/18*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 PL 02.10.2024 SM 02.10.2024

(11) **3 801 667** (51) *A61M 60/546*
(84) BG 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 801 669** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 801 673** (51) *A61M 60/13*
(84) BG 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 801 683** (51) *A61M 5/142*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 801 691** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025

(11) **3 801 737** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 801 740** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
(84) FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 801 771** (51) *A61P 35/02*
(84) ES 23.10.2024 HR 23.10.2024 NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 PL 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **3 801 780** (51) *A61F 9/02*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 801 802** (51) *B01D 3/00*
(84) AT 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 801 803** (51) *B01D 3/00*
(84) GR 19.03.2025 NO 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024 RS 18.03.2025

SM 18.12.2024

(11) **3 801 845** (51) *B01D 63/08*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **3 801 884** (51) *B01J 21/04*
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

(11) **3 801 924** (51) *B05B 5/16*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 801 972** (51) *B23K 20/12*
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 801 987** (51) *B25B 13/08*
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 802 099** (51) *B32B 3/06*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 802 193** (51) *B60L 50/50*
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025

(11) **3 802 213** (51) *B60P 1/48*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **3 802 260** (51) *B60W 50/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 802 327** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 802 339** (51) *B65C 1/02*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 802 374** (51) *B65G 1/02*
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **3 802 432** (51) *C02F 1/00*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 802 463** (51) *C05C 9/00*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, LV 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **3 802 468** (51) *C07C 2/50*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024

(11) **3 802 472** (51) *C07C 29/74*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 802 492** (51) *C07D 213/74*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 802 606** (51) *C07K 16/28*
(84) AT 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 802 680** (51) *C08J 11/16*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 802 685** (51) *C08K 5/5415*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 802 722** (51) *C09J 7/10*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 802 758** (51) *C11B 9/00*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 802 764** (51) *C11D 1/94*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 802 765** (51) *C11D 3/00*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 802 807** (51) *C12N 9/22*
(84) BG 20.11.2024, IS 20.03.2025, RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 802 880** (51) *C12Q 1/6883*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 802 884** (51) *C12Q 1/6886*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 802 915** (51) *C23C 22/78*
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 802 938** (51) *D04H 1/492*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 802 939** (51) *D04H 1/495*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 802 943** (51) *D06H 1/02*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **3 802 951** (51) *D21F 3/10*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025

NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 802 970** (51) *E03B 7/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 802 997** (51) *E05B 9/04*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 803 058** (51) *F01D 11/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 803 092** (51) *F02M 25/022*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 803 121** (51) *F04B 37/14*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 803 270** (51) *G01C 5/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 803 281** (51) *G01D 21/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 803 294** (51) *G01J 1/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 803 298** (51) *G01J 3/28*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 803 350** (51) *G01N 21/84*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 803 385** (51) *G01N 33/08*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 803 386** (51) *G01N 33/487*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 803 465** (51) *G01S 19/34*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 803 509** (51) *G03B 21/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 803 519** (51) *G05B 19/4067*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 803 541** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 803 555** (51) *G06F 3/0481*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 803 561** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 803 583** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 803 622** (51) *G06F 16/245*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 803 665** (51) *G06F 21/62*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 803 781** (51) *G06T 5/50*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 803 785** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 803 797** (51) *G06T 11/60*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 803 820** (51) *G08B 21/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 803 831** (51) *G08G 1/005*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 803 844** (51) *G09G 5/12*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 803 851** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 803 905** (51) *G21F 5/008*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 803 910** (51) *H01B 7/26*
(84) HR 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) RS 18.03.2025

(11) **3 803 937** (51) *H01J 49/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 804 003** (51) *H01M 50/213*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025

LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 804 033** (51) *H01Q 13/28*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 804 059** (51) *H02G 3/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 804 080** (51) *H02J 7/00*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 804 121** (51) *H02S 20/32*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) FI 02.10.2024
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 804 146** (51) *H04M 1/72409*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 804 181** (51) *G01S 13/86*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 804 206** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 804 207** (51) *H04W 72/21*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 804 232** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 804 234** (51) *H04L 51/58*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 804 237** (51) *H04L 45/18*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 804 252** (51) *H04L 27/36*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 804 319** (51) *H04N 19/13*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 804 337** (51) *H04N 19/82*
(84) HR 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) IS 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 804 368** (51) *H04W 12/08*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 804 404** (51) *H04W 36/36*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 804 424** (51) *H04W 64/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 804 427** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 804 456** (51) *H04W 84/22*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 804 459** (51) *H05B 1/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 804 489** (51) *A01C 5/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 804 511** (51) *A01K 29/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 804 513** (51) *A01K 97/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 804 532** (51) *A23L 33/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 804 612** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 804 646** (51) *A61B 17/94*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 804 650** (51) *A61B 18/14*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 804 660** (51) *A61F 2/24*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 804 676** (51) *A61F 13/494*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 804 732** (51) *A61K 33/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 804 772** (51) *A61L 29/08*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

SM 30.10.2024

(11) **3 804 779** (51) *A61M 1/06*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 804 780** (51) *A61M 1/06*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 804 815** (51) *A62B 18/02*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 804 820** (51) *A63B 21/008*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 805 000** (51) *B41M 5/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 805 001** (51) *B41M 5/00*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 805 025** (51) *E05B 77/34*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 805 043** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 805 140** (51) *B66B 11/02*
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 805 141** (51) *B66B 25/00*
(84) BG 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 805 231** (51) *C07D 498/04*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 805 274** (51) *C08F 8/32*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 805 294** (51) *H01M 4/62*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 805 299** (51) *C08J 9/30*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 805 319** (51) *H01L 23/29*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 805 325** (51) *C09D 17/00*
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 805 349** (51) *C11D 3/04*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 805 385** (51) *C12N 15/09*
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025

(11) **3 805 600** (51) *F16F 15/30*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 805 726** (51) *G01M 11/00*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **3 805 731** (51) *G01N 19/02*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 805 808** (51) *G01T 1/167*
(84) GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, RS 02.01.2025
(84) HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 805 824** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 805 856** (51) *G02F 1/1362*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 805 943** (51) *G06F 16/22*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 805 966** (51) *G06F 21/74*
(84) AT 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 805 987** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 805 996** (51) *G06N 3/08*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 806 074** (51) *G09G 3/3233*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 806 082** (51) *H10K 59/131*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 806 083** (51) *G09G 5/02*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 806 113** (51) *H01F 1/42*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 806 210** (51) *H01M 8/04119*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 806 240** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 806 342** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 806 378** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 806 414** (51) *H04L 27/26*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 806 512** (51) *H04W 12/041*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 806 558** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 806 667** (51) *A24F 1/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 806 677** (51) *A24F 1/20*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 806 698** (51) *A47G 9/10*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 806 757** (51) *A61B 17/22*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 806 760** (51) *A61B 17/3207*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 806 784** (51) *A61F 2/95*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 806 792** (51) *A61F 13/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 806 807** (51) *A61H 3/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 806 865** (51) *A61K 31/65*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 806 915** (51) *A61L 15/46*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 806 953** (51) *A61N 5/06*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 806 975** (51) *B01D 29/52*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 807 045** (51) *B23Q 7/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 807 072** (51) *B29C 48/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 807 120** (51) *G01C 21/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 807 131** (51) *B60R 15/02*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 807 140** (51) *B61G 7/12*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 807 227** (51) *C03C 23/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 807 364** (51) *C09D 1/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 807 481** (51) *E05B 77/38*
(84) BG 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 807 501** (51) *F01D 25/28*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 807 544** (51) *F16B 23/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 807 650** (51) *G01N 35/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 807 692** (51) *H01S 3/094*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025

PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 807 724** (51) *G04G 17/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 807 749** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 807 772** (51) *G06F 12/0842*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 807 785** (51) *G06F 8/38*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 807 820** (51) *G06K 19/077*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 807 831** (51) *G06Q 20/34*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 807 860** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 807 874** (51) *G10L 15/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 807 950** (51) *H01P 5/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 807 952** (51) *H04B 7/0413*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 807 972** (51) *G06F 1/32*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 LV 02.10.2024
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 807 974** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 807 978** (51) *H02K 3/22*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 808 004** (51) *H04B 7/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 808 025** (51) *H04L 9/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 808 043** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 808 061** (51) *H04M 1/64*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 808 081** (51) *H04N 19/96*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 808 086** (51) *H04N 19/196*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 808 099** (51) *H04Q 9/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 808 101** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 808 109** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 808 178** (51) *A01N 43/78*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 808 201** (51) *A43B 1/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 808 261** (51) *A61B 5/25*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 808 305** (51) *A61B 90/14*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 808 312** (51) *A61F 2/04*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **3 808 320** (51) *A61F 13/15*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 808 342** (51) *A61K 9/20*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 808 416** (51) *A63B 21/055*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 808 421** (51) *A63C 19/00*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 808 426** (51) *B01D 19/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024

FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 808 429** (51) *B01D 39/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 808 484** (51) *B23D 15/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 808 510** (51) *B25J 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 808 513** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 808 523** (51) *B29C 35/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 808 560** (51) *B32B 27/18*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 808 578** (51) *B60D 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 808 677** (51) *B65D 71/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 808 732** (51) *C07C 263/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 808 747** (51) *C07D 471/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 808 796** (51) *C08J 3/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 808 982** (51) *F04C 18/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 808 991** (51) *F04D 29/30*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 809 009** (51) *F16D 65/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 809 077** (51) *F25D 23/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 809 120** (51) *G01N 23/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 809 263** (51) *G06F 9/48*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 809 293** (51) *G06F 21/31*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 809 387** (51) *B60W 40/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 809 438** (51) *H01H 47/22*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 809 475** (51) *H01L 33/50*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 809 570** (51) *H02M 1/32*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 809 582** (51) *H02P 21/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 809 650** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 809 664** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 809 686** (51) *H04N 23/56*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 809 713** (51) *H04R 1/34*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 809 730** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 809 748** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 809 759** (51) *H04W 48/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 809 767** (51) *H04W 68/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 809 819** (51) *A01F 15/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 809 886** (51) *A24B 3/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 809 934** (51) *A47L 5/24*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 809 935** (51) *A47L 5/24*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 809 960** (51) *A61M 60/13*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 809 984** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 810 028** (51) *A61C 13/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 810 033** (51) *A61F 2/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 810 034** (51) *A61F 2/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 810 035** (51) *A61F 2/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 810 036** (51) *A61F 2/16*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 810 042** (51) *A61F 2/95*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 810 059** (51) *A61G 7/008*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 810 078** (51) *A61K 8/33*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 810 080** (51) *A61K 8/44*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 810 100** (51) *A61K 9/70*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 810 108** (51) *A61K 31/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 810 153** (51) *A61K 33/26*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 810 159** (51) *A61K 35/33*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 810 162** (51) *A61K 35/76*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 810 175** (51) *A61K 38/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 810 176** (51) *C07K 7/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 810 177** (51) *C07K 7/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 810 303** (51) *C12M 1/34*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 810 317** (51) *B01J 19/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 810 333** (51) *B05B 3/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 810 376** (51) *B25J 9/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 810 381** (51) *B27K 3/15*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 810 382** (51) *B27K 3/15*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 810 387** (51) *B29B 17/02*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 810 405** (51) *B29C 64/321*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025

RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 810 474** (51) *B60W 30/182*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 810 478** (51) *B61C 15/10*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 810 564** (51) *C07C 5/48*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 810 671** (51) *C08G 18/61*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 810 680** (51) *C08J 7/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 810 682** (51) *C08J 11/08*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 810 683** (51) *C08J 11/08*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 810 685** (51) *C08J 11/08*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 810 842** (51) *D06F 58/10*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 810 855** (51) *D21F 1/44*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 810 914** (51) *F02D 19/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 810 919** (51) *F02P 5/152*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 810 929** (51) *B64U 10/13*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 810 982** (51) *F21S 2/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 811 008** (51) *F25D 11/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 811 010** (51) *F25D 21/04*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 811 019** (51) *F41G 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 811 122** (51) *G01V 20/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 811 136** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 811 177** (51) *G06F 1/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 811 205** (51) *G06F 9/38*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 811 250** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 811 262** (51) *G06F 21/57*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 811 280** (51) *G06V 30/418*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 811 333** (51) *G06T 7/13*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 811 356** (51) *G09F 19/02*
(84) IS 13.03.2025 (84) NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 811 362** (51) *G11C 11/44*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 811 379** (51) *G16H 80/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 811 466** (51) *H01Q 13/24*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 811 487** (51) *H02J 4/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 811 506** (51) *H02K 55/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 811 554** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 811 566** (51) *H04L 12/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025

SM 27.11.2024

(11) **3 811 603** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 811 644** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 811 683** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 811 727** (51) *H04W 92/24*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 811 740** (51) *A47F 11/10*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 811 823** (51) *A47B 96/02*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 811 832** (51) *G10L 15/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 811 856** (51) *A61B 5/024*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 811 859** (51) *A61B 5/024*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025

(11) **3 811 861** (51) *A61B 5/0507*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 811 879** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 811 891** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 811 900** (51) *A61F 2/04*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025
(84) HR 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **3 811 905** (51) *A61F 2/46*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 811 973** (51) *C12N 15/113*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 811 984** (51) *A61M 1/02*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 811 985** (51) *A61M 1/02*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 811 986** (51) *A61M 1/34*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 812 014** (51) *A63B 29/02*
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025

(11) **3 812 016** (51) *A63F 13/211*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 812 061** (51) *B21J 5/06*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 812 081** (51) *B23K 26/70*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 812 133** (51) *B29C 64/336*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 812 205** (51) *B60L 58/18*
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

(11) **3 812 231** (51) *B60W 50/10*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 812 276** (51) *B64D 15/00*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 812 367** (51) *C07C 211/54*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 812 402** (51) *C07K 19/00*
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 812 501** (51) *D06F 34/14*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 812 513** (51) *E02D 29/14*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 812 548** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025

RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 812 599** (51) *F16B 21/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 812 734** (51) *G01M 13/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 812 783** (51) *G01R 31/389*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 812 797** (51) *G01T 1/17*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 812 865** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 812 964** (51) *B65G 1/137*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 812 972** (51) *G06N 7/01*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 813 048** (51) *G09G 3/32*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 813 158** (51) *H01M 4/134*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 813 163** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 813 261** (51) *H03K 19/018*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 813 281** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 813 294** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 813 321** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 813 327** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 813 334** (51) *H04L 67/1095*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 813 372** (51) *H04N 19/129*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 813 377** (51) *H04N 21/2343*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 813 508** (51) *A01D 101/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 813 519** (51) *A01K 63/04*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 813 540** (51) *A23G 3/34*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 813 591** (51) *A47B 57/40*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 813 653** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 813 684** (51) *A61B 17/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 813 688** (51) *A61B 17/14*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 813 733** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 813 740** (51) *A61F 2/966*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 813 747** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 813 802** (51) *A61K 9/70*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024 LV 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 813 814** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 813 940** (51) *A61N 5/10*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 813 962** (51) *A62C 35/68*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 813 963** (51) *A63B 21/055*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 814 007** (51) *B01J 23/66*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 814 032** (51) *B21D 5/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 814 033** (51) *B22D 11/115*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 814 036** (51) *B22F 3/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 814 118** (51) *B05B 7/22*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 814 126** (51) *B30B 11/02*
(84) RS 25.03.2025 (84) SM 25.12.2024

(11) **3 814 128** (51) *B31B 70/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 814 222** (51) *B64C 39/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 814 239** (51) *B65B 57/10*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 814 249** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 814 252** (51) *B65G 43/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 814 263** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 814 340** (51) *C07D 409/06*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 814 360** (51) *C07D 495/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 814 535** (51) *C21C 5/46*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 814 547** (51) *C23C 28/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 814 563** (51) *D02G 3/32*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 814 608** (51) *E21C 25/18*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 814 633** (51) *F03G 7/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 814 640** (51) *F04F 5/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 814 657** (51) *F16H 57/032*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 814 662** (51) *F16L 5/08*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 814 672** (51) *F17C 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 814 689** (51) *F24F 11/36*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 814 696** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 814 702** (51) *F25D 23/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 814 732** (51) *G01J 5/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 814 737** (51) *G01L 9/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 814 767** (51) *G01N 30/08*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 814 778** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 814 790** (51) *G01R 31/367*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 814 807** (51) *G01V 3/08*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 814 809** (51) *G01V 3/08*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 814 833** (51) *H04N 13/32*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 814 847** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 814 848** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 814 913** (51) *G06F 12/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 814 948** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 814 967** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 815 034** (51) *G06T 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 815 036** (51) *A61B 6/46*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 815 084** (51) *G11C 11/406*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 815 105** (51) *G16H 40/40*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 815 106** (51) *G16H 50/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 815 157** (51) *H10K 10/46*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 815 233** (51) *H02M 1/42*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 815 270** (51) *H04B 10/69*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 815 285** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 815 289** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 815 330** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 815 344** (51) *H04L 12/28*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 815 358** (51) *H04N 19/103*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 815 359** (51) *H04N 19/105*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 815 374** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 815 397** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 815 407** (51) *H04W 4/60*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 815 412** (51) *H04W 12/069*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024

PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 815 434** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 815 496** (51) *A01C 7/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 815 516** (51) *A01G 13/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 815 623** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 815 657** (51) *A61F 13/49*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 815 664** (51) *A61G 7/057*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 815 734** (51) *A61M 25/09*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 815 762** (51) *C22C 1/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 815 832** (51) *B23K 11/11*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 815 837** (51) *B23K 26/26*
(84) HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 815 848** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 815 853** (51) *B25J 5/04*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 815 907** (51) *B41J 2/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 815 920** (51) *B42D 25/328*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 816 071** (51) *B65G 1/127*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 816 078** (51) *B65G 67/08*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 816 096** (51) *B66F 9/075*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 816 120** (51) *C03B 7/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 816 194** (51) *C08B 31/12*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 816 226** (51) *B32B 27/30*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 816 274** (51) *C12M 1/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 816 302** (51) *C12Q 1/6886*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 816 310** (51) *C22C 9/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 816 313** (51) *C21D 8/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 816 338** (51) *D06M 15/05*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 816 376** (51) *E05B 81/58*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 816 409** (51) *F01D 17/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 816 464** (51) *F16B 37/14*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 816 475** (51) *F16F 15/173*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 816 489** (51) *F16J 15/18*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 816 490** (51) *F16J 15/18*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 816 504** (51) *F21V 5/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 816 533** (51) *F24H 1/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 816 546** (51) *F25D 11/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 816 554** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 816 599** (51) *G01L 3/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 816 648** (51) *G01S 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 816 679** (51) *G02B 3/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 816 695** (51) *G02B 15/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 816 697** (51) *G03B 21/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 816 730** (51) *G03G 9/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 816 760** (51) *G05D 23/19*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 816 770** (51) *G06F 1/3293*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 816 786** (51) *G06F 3/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 816 831** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 816 851** (51) *G06V 10/143*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 816 859** (51) *G06K 17/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 816 866** (51) *G06N 3/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 816 967** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 816 984** (51) *G09G 3/20*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 817 032** (51) *H01L 29/40*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 817 058** (51) *H10K 59/35*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 817 120** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 817 223** (51) *H03F 1/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 817 236** (51) *H03M 7/30*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 817 250** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 817 265** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 817 275** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 817 288** (51) *H04L 41/0663*

(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 817 296** (51) *H04L 41/0659*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 817 299** (51) *H04L 43/026*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 817 303** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 817 309** (51) *H04L 51/214*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 817 312** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 817 350** (51) *H04M 1/72448*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 817 369** (51) *H04N 5/77*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 817 376** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 817 409** (51) *H04W 4/12*
(84) CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 PL 02.10.2024 SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024 HR 02.10.2024 NO 02.01.2025 RS 02.01.2025

(11) **3 817 418** (51) *H04W 8/20*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025

(11) **3 817 438** (51) *H04W 24/02*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 817 487** (51) *H04W 88/08*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 817 539** (51) *H05K 13/04*
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024 RS 30.01.2025

(11) **3 817 569** (51) *A23G 1/32*
(84) AT 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NO 27.02.2025 RS 27.02.2025

(11) **3 817 652** (51) *G06V 10/50*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 817 663** (51) *A61B 6/03*
(84) ES 30.10.2024 HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **3 817 673** (51) *A61B 17/3207*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 817 678** (51) *A61B 17/86*
(84) ES 16.10.2024 HR 16.10.2024 NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 PL 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 817 693** (51) *A61F 5/14*
(84) GR 12.03.2025 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024 RS 11.03.2025

(11) **3 817 696** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025

(11) **3 817 777** (51) *A61K 49/22*
(84) AT 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025

(11) **3 817 798** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 817 830** (51) *A63B 22/02*
(84) ES 09.10.2024 HR 09.10.2024 NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 PL 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **3 817 831** (51) *A63C 9/00*
(84) CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 PL 02.10.2024 SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024 HR 02.10.2024 NO 02.01.2025 RS 02.01.2025

(11) **3 817 838** (51) *B01D 53/047*
(84) ES 11.12.2024 HR 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 817 840** (51) *B01D 53/86*
(84) ES 30.10.2024 HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **3 817 911** (51) *B29C 65/16*
(84) BG 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 817 984** (51) *B65D 25/10*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 818 003** (51) *B65H 1/30*
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025

(11) **3 818 005** (51) *B66C 1/12*

(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 818 021** (51) *C03C 3/06*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 818 027** (51) *C04B 28/02*
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 818 129** (51) *C09K 8/528*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 818 214** (51) *F16B 7/04*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 818 233** (51) *E06B 5/11*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 818 290** (51) *F16K 37/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 818 298** (51) *F21S 4/22*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 818 322** (51) *F41H 11/02*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 818 344** (51) *G01F 1/68*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 818 372** (51) *G01N 29/22*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 818 385** (51) *G01R 31/34*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 818 391** (51) *G01S 7/48*
(84) BG 25.12.2024
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 818 401** (51) *G02B 1/04*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 818 409** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 818 411** (51) *G02F 1/035*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 818 477** (51) *G06N 10/40*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 818 500** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 818 523** (51) *G10L 19/16*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 818 527** (51) *G11B 27/031*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 818 549** (51) *H01H 9/54*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 818 581** (51) *H01M 8/04082*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 818 591** (51) *H01Q 1/36*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 818 617** (51) *H02J 9/06*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 818 629** (51) *H03F 1/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 818 680** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 818 749** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 818 761** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 818 880** (51) *A24D 1/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 818 904** (51) *A46B 13/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 818 952** (51) *A61B 17/3209*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 818 956** (51) *A61B 90/90*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 818 966** (51) *A61F 7/00*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 819 039** (51) *B21D 22/26*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025

RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 819 055** (51) *B23C 5/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 819 076** (51) *B23Q 3/155*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 819 079** (51) *B23Q 11/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 819 110** (51) *B30B 9/30*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 819 150** (51) *B60K 11/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 819 151** (51) *B60K 11/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 819 298** (51) *C07D 471/04*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 819 304** (51) *C07J 43/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 819 327** (51) *C08G 77/18*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 819 330** (51) *C08J 3/24*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 819 357** (51) *C10G 11/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 819 364** (51) *C12H 1/16*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 819 572** (51) *F25D 25/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 819 600** (51) *G01N 9/32*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 819 615** (51) *G01J 5/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 819 641** (51) *G01P 5/165*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 819 700** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 819 701** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 819 702** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 819 705** (51) *G02F 1/1345*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 819 751** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 819 795** (51) *G06F 21/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 819 997** (51) *H01R 13/625*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 820 002** (51) *H01R 43/055*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 820 086** (51) *H04L 41/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 820 116** (51) *G06Q 30/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 820 125** (51) *H04B 1/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 820 154** (51) *H04N 21/426*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 820 198** (51) *H04L 67/141*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 820 206** (51) *H04W 52/34*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 820 327** (51) *A46B 9/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024

RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 820 354** (51) *A61B 5/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 820 375** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 820 376** (51) *A61B 8/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 820 427** (51) *A61J 1/03*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 820 557** (51) *A61M 27/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 820 569** (51) *A61P 35/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 820 590** (51) *B01D 29/05*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 820 591** (51) *B01D 46/64*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 820 592** (51) *B01D 47/06*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 820 614** (51) *B01L 3/02*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 820 629** (51) *B05D 7/14*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 820 634** (51) *B21H 3/06*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 820 706** (51) *B41J 29/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 820 723** (51) *B60D 1/36*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 820 781** (51) *B65D 25/48*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 820 808** (51) *B41J 2/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 820 879** (51) *C07H 19/06*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 820 916** (51) *C08F 210/16*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 820 929** (51) *C08G 79/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 820 975** (51) *C10M 131/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 820 976** (51) *C10M 131/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 821 013** (51) *C12N 15/113*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 821 053** (51) *C22C 29/00*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 821 062** (51) *D01F 11/10*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 821 065** (51) *D03J 1/22*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 821 091** (51) *E04F 13/16*
(84) GR 07.02.2025 (84) IS 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 821 092** (51) *C08K 3/34*
(84) GR 31.01.2025 (84) IS 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 821 114** (51) *F01L 13/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 821 126** (51) *F03D 7/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 821 127** (51) *F03D 7/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 821 149** (51) *F16C 33/41*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 821 157** (51) *F16J 13/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 821 220** (51) *G01L 5/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 821 223** (51) *G01N 1/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024

NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 821 261** (51) *G01R 15/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 821 317** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 821 327** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 821 355** (51) *G06F 21/10*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 821 386** (51) *G06Q 20/32*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 821 479** (51) *B21H 8/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 821 549** (51) *H04H 20/63*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 821 576** (51) *H03M 7/30*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) ES 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 821 597** (51) *G06T 3/4038*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 821 615** (51) *H04R 1/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 821 683** (51) *H05B 45/48*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 821 695** (51) *A01D 43/063*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 821 735** (51) *A24F 40/53*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 821 737** (51) *A41D 13/08*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 821 770** (51) *A47J 31/44*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 821 798** (51) *A61B 5/024*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 821 799** (51) *A61B 5/276*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 821 819** (51) *A61B 17/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 821 820** (51) *A61B 17/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 821 830** (51) *A61B 17/22*
(84) BG 16.10.2024
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 821 871** (51) *A61J 1/10*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 821 944** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 822 021** (51) *B25B 5/00*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 822 026** (51) *B25B 15/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 822 106** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 822 113** (51) *B60N 2/005*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 822 219** (51) *B66C 13/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 822 230** (51) *C02F 1/461*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 822 266** (51) *C07D 403/14*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 822 272** (51) *C07D 471/04*
(84) RS 18.03.2025
(84) SM 18.12.2024

(11) **3 822 295** (51) *C08F 8/16*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024

RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 822 329** (51) *C09J 133/06*
(84) BG 02.10.2024 CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 822 345** (51) *C12N 5/10*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 822 349** (51) *C12N 9/12*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 822 509** (51) *F16F 9/32*
(84) BG 13.11.2024 ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 822 521** (51) *F16C 19/55*
(84) ES 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 822 535** (51) *F21V 19/04*
(84) BG 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 822 561** (51) *F25D 11/02*
(84) BG 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 822 597** (51) *G01K 1/20*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 822 610** (51) *G01N 1/10*
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 822 650** (51) *G01R 31/34*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 822 652** (51) *G01S 1/04*
(84) ES 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 822 675** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 822 680** (51) *G02B 6/44*
(84) GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 822 700** (51) *G02F 1/15*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 822 719** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 822 725** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 822 765** (51) *G06F 3/12*
(84) ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 822 774** (51) *G06F 9/30*
(84) BG 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 822 832** (51) *G06F 21/33*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 822 843** (51) *G06N 3/049*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 822 891** (51) *G06Q 20/00*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 823 046** (51) *H01L 31/0203*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 823 089** (51) *H01P 1/18*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 823 133** (51) *B61C 17/12*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 823 172** (51) *H04B 1/3822*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 823 188** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 823 215** (51) *H04L 41/50*
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 823 227** (51) *H04L 47/125*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 823 251** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 823 258** (51) *H04M 1/03*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 823 274** (51) *H04N 23/698*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 823 324** (51) *H04W 4/24*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 823 347** (51) *H04W 28/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 823 348** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 823 371** (51) *H04W 56/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 823 504** (51) *A47J 36/16*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 823 525** (51) *A61B 5/026*
(84) BG 27.11.2024 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 823 580** (51) *A61J 1/05*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 823 588** (51) *A61K 9/00*
(84) SM 23.10.2024

(11) **3 823 623** (51) *A61K 31/506*
(84) BG 09.10.2024 (84) IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 823 629** (51) *A61K 31/661*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 823 686** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 823 695** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 823 705** (51) *A61M 5/32*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 823 708** (51) *A61M 16/12*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 823 830** (51) *D21J 3/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 823 890** (51) *B60K 37/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 823 912** (51) *B65D 81/03*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 823 979** (51) *C07K 14/03*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 824 008** (51) *C08G 18/48*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 824 073** (51) *C12N 1/18*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 824 093** (51) *C12P 19/56*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 824 105** (51) *C21C 5/56*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 824 125** (51) *D03D 15/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 824 135** (51) *D21B 1/30*
(84) GR 26.03.2025 (84) RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 824 139** (51) *D21J 3/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 824 176** (51) *F03D 1/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 824 182** (51) *F04B 1/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 824 200** (51) *F16D 28/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 824 259** (51) *G01J 1/42*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 824 260** (51) *G01K 7/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 824 285** (51) *G01N 33/487*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 824 302** (51) *G01R 31/34*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 824 305** (51) *G01R 31/36*

(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 824 466** (51) *G06F 13/16*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 824 558** (51) *H04B 1/3827*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 824 563** (51) *H04B 7/0408*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 824 592** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 824 596** (51) *H04L 12/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 824 639** (51) *H04N 21/422*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 824 664** (51) *H04W 76/20*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 824 699** (51) *H05K 7/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 824 700** (51) *H05K 7/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 824 701** (51) *H05K 7/14*
(84) BG 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 824 710** (51) *A01C 5/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 824 711** (51) *A01D 34/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 824 717** (51) *A01F 15/07*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 824 753** (51) *A43B 7/14*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 824 783** (51) *A47L 9/14*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 824 843** (51) *A61C 7/10*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 824 846** (51) *A61F 2/16*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 824 879** (51) *A61K 9/08*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 824 941** (51) *A61M 37/00*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 824 943** (51) *A61M 25/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
SM 11.12.2024

(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025

(11) **3 825 103** (51) *B29C 65/18*

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 825 271** (51) *B66B 1/46*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 825 347** (51) *C08J 5/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 825 379** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 825 383** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 825 391** (51) *C11D 7/50*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 825 400** (51) *C12N 15/09*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 825 435** (51) *C22C 38/34*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 825 466** (51) *E01H 4/02*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 825 478** (51) *E03C 1/264*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 825 622** (51) *F24H 9/02*
(84) AT 06.11.2024

(84) BG 06.11.2024

ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 825 646** (51) *G01B 7/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 825 733** (51) *G01S 17/931*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 825 774** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 825 823** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 825 886** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 825 973** (51) *G08B 25/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 825 976** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 825 987** (51) *G09F 3/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 825 988** (51) *G09F 9/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 826 009** (51) *G10L 17/26*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 826 088** (51) *H01M 4/62*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 826 098** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 826 118** (51) *H01R 13/625*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 826 189** (51) *H04B 1/3818*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 826 245** (51) *H04L 43/0852*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 826 273** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 826 286** (51) *H04N 23/55*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 826 292** (51) *H04N 5/262*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 826 515** (51) *A47G 29/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 826 522** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 826 566** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 826 568** (51) *A61B 90/50*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 826 613** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 826 679** (51) *A61K 45/06*
(84) HR 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 826 692** (51) *A61L 27/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 826 729** (51) *A62B 18/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 826 782** (51) *B21C 23/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 826 784** (51) *B21D 43/00*
(84) HR 04.12.2024 (84) NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 826 960** (51) *G01N 33/543*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 826 968** (51) *C03B 35/04*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 827 158** (51) *F01D 1/36*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 827 175** (51) *F16B 5/02*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 827 218** (51) *G01B 21/04*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 827 365** (51) *G06F 21/62*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 827 406** (51) *G06N 3/08*
(84) AT 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **3 827 426** (51) *G09G 5/00*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **3 827 428** (51) *G10L 21/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 827 429** (51) *G10L 21/02*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 827 543** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 827 574** (51) *H04L 67/2885*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 827 575** (51) *H04L 67/1097*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 827 603** (51) *H04S 3/00*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 827 694** (51) *A45C 1/06*
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 827 717** (51) *A47J 43/044*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 827 749** (51) *A61B 5/367*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 827 764** (51) *A61B 17/221*
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025

(11) **3 827 801** (51) *A61H 3/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 827 822** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 827 846** (51) *A61K 41/00*
(84) CZ 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024

(11) **3 827 851** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 827 992** (51) *B41J 2/14*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 827 999** (51) *B41M 5/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 828 025** (51) *B60M 1/30*
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 828 034** (51) *B60Q 3/54*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 828 127** (51) *B67B 3/20*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 828 130** (51) *B81B 7/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 828 185** (51) *C07D 471/14*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025

(11) **3 828 188** (51) *C07F 5/04*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 828 197** (51) *C07K 14/725*

(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 828 281** (51) *C12Q 1/68*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 828 287** (51) *C12Q 1/6883*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 828 318** (51) *C30B 29/36*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 828 337** (51) *D21F 9/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 828 359** (51) *E04D 13/03*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 828 376** (51) *E21B 29/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 828 416** (51) *F04C 11/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 828 421** (51) *F04D 29/42*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 828 586** (51) *G01S 7/34*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 828 673** (51) *G06F 3/041*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 828 726** (51) *G06F 16/22*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024

(11) **3 828 809** (51) *G06T 3/4046*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 828 822** (51) *G06T 7/11*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 828 852** (51) *G08B 17/12*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 828 884** (51) *G10L 15/22*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 828 886** (51) *G10L 21/0272*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 828 935** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 829 006** (51) *H01R 13/52*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 829 010** (51) *H02B 1/21*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 829 027** (51) *H02J 50/60*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 829 049** (51) *H02P 21/22*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 829 084** (51) *H04B 10/66*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 829 134** (51) *H04L 69/164*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 829 180** (51) *H04N 21/236*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 829 182** (51) *H04N 21/24*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 829 304** (51) *A01N 31/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 829 317** (51) *A23D 9/04*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 829 364** (51) *A24D 1/20*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 829 371** (51) *A41D 13/08*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 829 411** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 829 418** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 829 437** (51) *A61B 5/0531*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024

NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 829 482** (51) *A61C 13/00*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 829 493** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 829 499** (51) *A61F 7/02*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 829 514** (51) *A61H 1/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 829 520** (51) *C07C 317/28*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 829 553** (51) *A61K 31/047*
(84) HR 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) RS 11.03.2025

(11) **3 829 599** (51) *A61K 31/734*
(84) SM 04.12.2024

(11) **3 829 682** (51) *A61M 11/00*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 829 684** (51) *A61M 16/04*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 829 689** (51) *A61M 27/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 829 705** (51) *A61N 1/378*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 829 711** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 829 725** (51) *A63B 21/005*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 829 733** (51) *B01D 15/16*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 829 773** (51) *B03D 1/14*
(84) AT 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 829 774** (51) *B03D 1/14*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 829 776** (51) *B03D 1/14*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 829 844** (51) *B29B 11/14*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 829 891** (51) *B42D 25/369*
(84) FI 30.10.2024
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 829 901** (51) *B60C 23/04*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 829 955** (51) *B62D 1/181*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 829 981** (51) *G06F 7/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 830 008** (51) *B65G 43/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 830 014** (51) *B66B 9/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 830 088** (51) *C07D 487/04*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 830 156** (51) *C08G 18/22*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 830 157** (51) *C08G 18/28*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 830 172** (51) *C08J 7/04*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 830 173** (51) *C08J 7/04*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 830 193** (51) *C08L 91/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 830 254** (51) *C12N 9/18*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 830 331** (51) *D06M 13/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 830 335** (51) *D21F 3/02*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 830 347** (51) *E02D 29/14*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025

NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 830 369** (51) *E05D 15/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 830 428** (51) *F15B 21/048*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 830 528** (51) *G01F 1/84*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 830 545** (51) *G01N 15/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 830 556** (51) *G01N 21/76*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 830 566** (51) *G01N 30/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 830 572** (51) *G01N 33/487*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 830 573** (51) *G01N 33/49*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 830 644** (51) *G03B 21/20*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 830 661** (51) *G06Q 10/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 830 697** (51) *G06F 11/20*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 830 700** (51) *G06F 12/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 830 704** (51) *G06F 13/12*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 830 710** (51) *H04L 41/0823*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 830 733** (51) *G06F 21/74*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 830 778** (51) *G06Q 20/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 830 817** (51) *G09G 3/3266*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 830 818** (51) *G10D 3/10*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 830 819** (51) *G06N 3/044*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 830 829** (51) *G16B 25/10*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 830 854** (51) *H01H 9/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 830 866** (51) *H01L 23/473*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 830 872** (51) *H01L 29/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 830 969** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 830 971** (51) *H04B 7/0452*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 830 984** (51) *H04B 17/336*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 831 032** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 831 040** (51) *H04L 67/5683*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 831 042** (51) *H04L 61/4511*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 831 047** (51) *H04N 5/222*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 831 054** (51) *H04N 19/58*
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025

HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 831 055**
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 831 056**
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 831 081**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 831 087**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 831 102**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 831 110**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 831 139**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 831 146**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 831 211**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 831 266**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(51) *H04N 19/105*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(51) *H04N 19/44*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(51) *H04N 21/431*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(51) *H04Q 9/00*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(51) *H04W 4/80*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(51) *H04W 12/086*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(51) *H04W 72/04*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(51) *H04W 72/541*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(51) *A23F 5/02*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(51) *A47L 11/40*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 831 267**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 831 351**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 831 356**
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 831 428**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 831 437**
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 831 438**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 831 445**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 831 469**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 831 476**
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 831 478**
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(51) *A47L 11/40*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(51) *A61F 13/475*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(51) *A61H 39/04*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(51) *A61M 5/28*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(51) *A61M 25/01*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(51) *A61M 37/00*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(51) *A61N 1/378*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(51) *B01D 69/02*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(51) *B01J 23/26*
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(51) *B01J 31/22*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 831 517**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(51) *B22F 3/24*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 831 582**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(51) *B29C 67/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 831 592**
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(51) *B31D 3/00*
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 831 600**
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(51) *B29C 48/21*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 831 761**
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(51) *B66B 13/14*
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 831 858**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *C08F 214/06*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 831 904**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) *C09J 11/04*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 831 974**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) *C22C 38/00*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 831 979**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(51) *C23C 16/448*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 832 018**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) *E01C 19/48*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 832 043** (51) *E04B 5/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 832 147** (51) *F16B 5/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 832 191** (51) *F21K 9/27*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 832 246** (51) *F28F 3/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 832 299** (51) *G01N 27/416*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 832 378** (51) *G02C 7/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 832 417** (51) *G05B 23/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 832 498** (51) *G06F 17/15*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 832 526** (51) *G06V 20/52*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 832 548** (51) *G06N 3/008*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 832 580** (51) *G06Q 30/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 832 631** (51) *G09G 3/3291*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 832 651** (51) *G11C 13/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 832 742** (51) *H10N 10/17*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 832 912** (51) *H04B 17/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 832 944** (51) *H04L 47/283*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 832 957** (51) *H04L 12/46*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 833 015** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 833 060** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 833 061** (51) *H04W 4/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 833 096** (51) *H04L 1/1829*
(84) BG 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 833 110** (51) *H04W 8/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 833 132** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 833 194** (51) *A23J 3/26*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 833 200** (51) *A24F 40/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 833 206** (51) *A43B 13/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 833 213** (51) *A45C 7/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 833 227** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 833 233** (51) *A47L 5/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 833 248** (51) *A61B 5/0205*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 833 254** (51) *A61M 16/12*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 833 255** (51) *A61B 5/11*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 833 263** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 833 374** (51) *C07K 5/097*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 833 419** (51) *A61M 16/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 833 426** (51) *A61N 1/362*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 833 431** (51) *A61N 5/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 833 432** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 833 454** (51) *A63B 24/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 833 518** (51) *B25J 18/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 833 540** (51) *B32B 5/18*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 833 582** (51) *B60R 22/26*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 833 605** (51) *B65B 69/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 833 614** (51) *B65D 83/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 833 625** (51) *B66B 9/08*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 833 740** (51) *C12N 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 833 772** (51) *C12P 7/40*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 833 783** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 833 804** (51) *C40B 40/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 833 805** (51) *D03D 1/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 833 821** (51) *E02F 9/20*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 833 881** (51) *F16C 13/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 834 009** (51) *G01S 13/86*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 834 010** (51) *G01S 13/931*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 834 129** (51) *G06V 10/44*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 834 146** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 834 205** (51) *H04W 4/80*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 834 209** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 834 270** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 834 274** (51) *H02K 1/24*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 834 285** (51) *H01J 37/32*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 834 326** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 834 340** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025

HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 834 368** (51) *H04L 43/0817*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 834 403** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 834 417** (51) *H04N 19/52*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 834 471** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 834 474** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 834 493** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 834 553** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 834 556** (51) *H04W 72/56*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 834 557** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 834 588** (51) *H04W 76/19*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 834 598** (51) *A01D 34/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 834 753** (51) *A61B 17/32*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 835 011** (51) *B26B 19/38*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 835 030** (51) *B29C 64/106*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 835 044** (51) *B29D 30/00*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 835 110** (51) *B60L 13/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 835 179** (51) *B62D 55/20*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 835 182** (51) *B62H 1/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 835 287** (51) *C07C 229/12*
(84) BG 02.10.2024
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
(84) HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 835 293** (51) *C07D 401/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 835 301** (51) *C07D 491/056*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 835 302** (51) *C07D 493/04*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 835 304** (51) *C07D 519/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 835 353** (51) *C08G 77/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 835 448** (51) *C22C 38/04*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 835 473** (51) *D06B 1/02*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 835 534** (51) *E05F 15/643*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 835 585** (51) *F04C 15/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 835 635** (51) *F17C 13/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 835 654** (51) *F22B 1/28*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024

NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 835 743** (51) *G01K 7/42*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 835 763** (51) *G01N 21/65*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 835 777** (51) *G01N 27/90*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 835 825** (51) *G01S 13/95*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 835 833** (51) *G01V 1/01*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 835 835** (51) *G01V 20/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 835 876** (51) *G03G 21/18*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 835 877** (51) *G03H 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 835 935** (51) *G06F 3/04883*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 835 945** (51) *G06F 8/61*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 835 959** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 835 969** (51) *G06F 16/23*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 835 980** (51) *G06F 21/31*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 836 081** (51) *G06T 7/292*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 836 118** (51) *G08G 1/0962*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 836 121** (51) *G08G 1/005*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 836 147** (51) *G16B 15/30*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 836 188** (51) *H01J 37/317*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 836 241** (51) *H10K 59/122*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 836 248** (51) *H01M 50/50*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 836 374** (51) *H02M 1/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 836 430** (51) *H04B 10/2507*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 836 474** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 836 514** (51) *H04L 41/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 836 554** (51) *H04N 21/431*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 836 557** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 836 623** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 836 654** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 836 693** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 836 701** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 836 712** (51) *H04J 13/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 836 735** (51) *H04W 76/19*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 836 741** (51) *H04W 88/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 836 781** (51) *A01K 29/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 836 789** (51) *A01N 63/30*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 836 856** (51) *A61B 17/3213*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 836 904** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 836 923** (51) *C07D 471/14*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 836 962** (51) *A61K 39/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 836 991** (51) *A61M 5/31*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 837 032** (51) *B01D 19/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 837 081** (51) *B23K 23/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 837 100** (51) *B28B 19/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 837 101** (51) *B29C 45/33*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 837 111** (51) *B32B 27/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 837 193** (51) *B65G 47/248*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 837 204** (51) *B66B 9/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 837 274** (51) *C12N 15/113*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 837 292** (51) *C08F 222/32*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 837 293** (51) *C08F 222/32*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 837 329** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 837 337** (51) *C11D 1/66*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 837 345** (51) *B01F 23/41*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 837 470** (51) *H01L 25/075*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 837 479** (51) *F25B 23/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 837 485** (51) *F28F 13/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 837 521** (51) *G01M 3/38*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 837 582** (51) *G02F 1/167*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 837 603** (51) *G06F 8/41*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 837 641** (51) *G06N 3/008*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 837 661** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 837 724** (51) *H10N 60/01*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 837 740** (51) *H01R 13/52*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 837 762** (51) *H02P 21/00*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 837 772** (51) *H04B 7/0413*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 837 859** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 837 898** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 837 963** (51) *A01F 15/10*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 838 035** (51) *G05F 1/66*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 838 046** (51) *A43B 1/10*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 838 063** (51) *A45F 3/14*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 838 105** (51) *A61B 1/00*
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025

(11) **3 838 221** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025
(84) BG 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 838 248** (51) *A61K 6/16*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 838 270** (51) *A61K 31/216*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 838 325** (51) *A61M 25/01*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 838 326** (51) *A61M 25/01*
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025

(11) **3 838 349** (51) *A62B 18/00*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 838 426** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 838 563** (51) *B29C 65/08*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 838 631** (51) *B60C 23/04*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 838 651** (51) *B60L 5/18*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 838 683** (51) *B60R 16/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **3 838 687** (51) *G01P 15/08*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 838 690** (51) *B60R 21/237*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 838 696** (51) *B60W 30/09*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 838 717** (51) *B62D 1/04*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 838 760** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025

PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 838 927** (51) *C08B 37/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 839 045** (51) *C12N 9/06*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 839 142** (51) *E01C 13/08*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 839 154** (51) *E02F 9/28*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 839 206** (51) *F01C 1/348*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 839 207** (51) *F01C 21/08*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 839 238** (51) *F02K 1/34*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 839 241** (51) *F02N 7/00*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 839 254** (51) *F03G 7/10*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 839 303** (51) *A61H 33/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 839 337** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 839 339** (51) *F23B 60/02*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 839 367** (51) *F24F 11/67*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 839 396** (51) *F28D 1/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 839 416** (51) *G01B 7/31*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 839 474** (51) *G01N 1/22*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 839 496** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 839 541** (51) *G01R 33/38*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 839 544** (51) *G01R 33/465*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 839 606** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 839 637** (51) *G03H 1/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 839 683** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 839 780** (51) *G06Q 30/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 839 869** (51) *G06Q 40/04*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 839 907** (51) *G07G 1/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 839 918** (51) *G08G 1/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 839 950** (51) *G10L 21/0272*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 840 088** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025

HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 840 127** (51) *H01R 9/26*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 840 131** (51) *H01R 13/453*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 840 185** (51) *H02K 3/34*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 840 263** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 840 285** (51) *G06F 21/64*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 840 306** (51) *H04L 51/214*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 840 313** (51) *H04L 67/06*
(84) AT 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 840 327** (51) *H04W 12/069*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 840 383** (51) *H04N 19/51*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 840 466** (51) *H04W 36/36*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 840 485** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 840 516** (51) *H04W 74/0816*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 840 556** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 840 594** (51) *A24B 3/14*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 840 624** (51) *A47L 9/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 840 636** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 840 651** (51) *A61B 6/00*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 840 655** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 840 674** (51) *A61B 17/22*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 840 677** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 840 688** (51) *G21G 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 840 696** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 840 815** (51) *A61M 25/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 840 939** (51) *B29C 64/371*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 840 956** (51) *B41J 29/17*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 840 997** (51) *B60W 50/029*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 841 049** (51) *B66B 1/30*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 841 054** (51) *B66C 23/16*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 841 161** (51) *C08G 69/26*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024

NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 841 276** (51) *E21B 19/16*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 841 312** (51) *B62K 25/28*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 841 329** (51) *F24C 15/04*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 841 349** (51) *G01B 11/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 841 377** (51) *H10K 77/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 841 394** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 841 401** (51) *G01S 17/36*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 841 411** (51) *G02B 6/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 841 428** (51) *G02B 30/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 841 439** (51) *G05B 19/042*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 841 453** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 841 487** (51) *G06F 15/177*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 841 552** (51) *G06Q 10/0639*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 841 554** (51) *G06T 5/77*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 841 555** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 841 612** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 841 616** (51) *H01L 31/0232*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 841 671** (51) *H03K 19/0175*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 841 674** (51) *H04B 1/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 841 687** (51) *H04B 10/43*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 841 700** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 841 868** (51) *A01F 15/08*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 841 878** (51) *A01N 25/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 841 894** (51) *D21H 17/24*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 841 919** (51) *A47B 88/473*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 841 921** (51) *A47C 27/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 841 924** (51) *A47G 21/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 841 952** (51) *A61B 1/045*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 841 959** (51) *A61B 1/00*

(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 842 048** (51) *A61K 31/737*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 842 103** (51) *A63B 21/075*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 842 142** (51) *B01J 35/60*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 842 147** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 842 153** (51) *A62B 9/04*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 842 164** (51) *B21D 22/26*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 842 183** (51) *B25B 5/12*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 842 184** (51) *B25B 21/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 842 190** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025

(11) **3 842 213** (51) *B29C 51/26*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 842 247** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 842 296** (51) *B60R 21/203*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 842 299** (51) *B60S 3/06*
(84) BG 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 842 332** (51) *B63H 5/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 842 342** (51) *B64C 27/78*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 842 392** (51) *C03B 37/018*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 842 396** (51) *C03C 27/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 842 397** (51) *C03C 27/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 842 424** (51) *C07D 401/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 842 475** (51) *C08G 77/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 842 586** (51) *D06F 39/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 842 654** (51) *F16D 48/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 842 657** (51) *F16F 1/06*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 842 680** (51) *E21B 17/042*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 842 683** (51) *F16M 13/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 842 687** (51) *F21S 2/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 842 723** (51) *F28D 7/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 842 784** (51) *G01N 1/36*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 842 789** (51) *G01N 21/41*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 842 823** (51) *G01S 7/03*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 842 831** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 842 868** (51) *G03G 9/087*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 842 946** (51) *G06F 11/30*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 843 009** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 843 019** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 843 132** (51) *H01L 29/739*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 843 135** (51) *H01L 23/367*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 843 156** (51) *H10K 59/121*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 843 256** (51) *H02M 7/49*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 843 269** (51) *H04Q 11/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 843 293** (51) *H04J 3/16*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 843 316** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 843 355** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 843 370** (51) *H04M 3/56*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 843 371** (51) *H04M 3/56*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 843 440** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 843 452** (51) *H04W 28/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 843 505** (51) *H05B 45/382*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 843 532** (51) *A01G 23/083*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 843 606** (51) *A47L 15/44*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 843 648** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 843 668** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 843 679** (51) *A61F 13/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 843 722** (51) *A61K 31/4184*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 843 803** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 843 806** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 843 868** (51) *B01D 5/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025

PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 843 904** (51) *B05B 1/30*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 843 905** (51) *B05B 3/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 843 910** (51) *B08B 1/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 843 944** (51) *B24B 47/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 843 996** (51) *B29C 64/40*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 844 030** (51) *B60R 16/023*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 844 032** (51) *B60R 16/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 844 046** (51) *B62D 1/181*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 844 047** (51) *B62D 1/19*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 844 049** (51) *B60Q 1/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 844 063** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 844 073** (51) *B65D 5/54*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 844 082** (51) *B65D 83/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 844 087** (51) *B65G 53/30*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 844 095** (51) *B05C 11/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 844 207** (51) *C08G 71/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 844 211** (51) *C08J 9/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 844 304** (51) *C12Q 1/6837*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 844 317** (51) *C23C 14/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 844 322** (51) *C23F 11/12*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 844 335** (51) *D06F 39/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 844 366** (51) *E21B 17/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 844 462** (51) *G01F 23/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 844 474** (51) *G01M 17/03*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 844 480** (51) *G01N 5/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 844 550** (51) *G02B 21/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 844 594** (51) *G06F 1/28*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 844 611** (51) *G06F 9/38*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 844 620** (51) *G06F 13/16*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 844 659** (51) *G06F 30/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024

NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 844 669** (51) *G06F 18/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 844 700** (51) *G06Q 30/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 844 716** (51) *G06T 7/20*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 844 718** (51) *G06T 7/50*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 844 747** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 844 783** (51) *G21C 1/02*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 844 896** (51) *H04B 10/077*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 844 950** (51) *H04N 19/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 844 973** (51) *H04Q 1/06*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 845 006** (51) *H04B 1/713*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 845 089** (51) *A45B 23/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 845 096** (51) *A47C 27/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 845 110** (51) *A47L 15/23*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 845 113** (51) *A47L 15/42*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 845 115** (51) *A47L 15/44*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 845 142** (51) *A61B 17/072*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 845 151** (51) *A61B 17/122*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 845 153** (51) *A61B 17/15*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 845 156** (51) *A61B 17/29*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 845 162** (51) *A61B 17/29*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 845 165** (51) *A61B 17/29*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 845 187** (51) *A61B 34/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 845 191** (51) *A61B 34/37*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 845 202** (51) *A61F 2/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 845 203** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 845 224** (51) *A61K 9/70*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 845 232** (51) *A61K 31/575*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 845 240** (51) *A61K 38/28*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 845 257** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 845 309** (51) *B03B 5/62*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 845 315** (51) *B05B 15/63*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 845 320** (51) *B08B 3/02*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 845 434** (51) *B62D 1/184*
(84) AT 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024

CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 845 439** (51) *B62D 25/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 845 440** (51) *E05B 79/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 845 492** (51) *C01D 15/08*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 845 521** (51) *C07D 207/08*
(84) GR 07.02.2025 (84) IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 845 570** (51) *C08F 20/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 845 593** (51) *B29C 45/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 845 637** (51) *C12N 5/0797*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 845 678** (51) *C21D 8/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 845 690** (51) *D01F 9/145*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 845 761** (51) *F02C 7/236*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 845 799** (51) *F21S 41/27*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 845 870** (51) *G01F 23/284*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 845 874** (51) *G01G 3/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 845 898** (51) *G01N 31/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 845 964** (51) *G03B 21/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 845 978** (51) *G05B 9/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 846 003** (51) *G06F 3/01*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 846 004** (51) *G06F 30/12*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 846 005** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 846 018** (51) *G06F 3/12*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 846 022** (51) *G06F 7/483*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 846 057** (51) *G06F 21/53*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 846 058** (51) *G06F 21/53*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 846 074** (51) *G06V 20/58*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 846 153** (51) *G09F 3/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 846 183** (51) *H01F 1/34*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 846 184** (51) *H01F 1/34*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 846 211** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 846 219** (51) *H10K 50/813*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025

PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 846 242** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 846 252** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 846 285** (51) *H01Q 1/32*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 846 291** (51) *H01R 13/52*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 846 339** (51) *H03B 23/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 846 362** (51) *H04H 60/04*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 846 382** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 846 390** (51) *H04L 43/0852*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 846 401** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 846 433** (51) *G02B 7/08*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 846 449** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 846 514** (51) *H04W 8/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 846 535** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 846 549** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 846 561** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 846 591** (51) *H05B 47/115*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 846 601** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025

(11) **3 846 607** (51) *A01C 7/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 846 609** (51) *A01D 43/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 846 674** (51) *A61B 1/32*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025

(11) **3 846 699** (51) *A61B 17/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 846 709** (51) *A61B 18/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 846 717** (51) *A61B 18/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 846 751** (51) *A61F 9/008*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 846 831** (51) *A61K 35/741*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 846 855** (51) *A61K 38/17*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 846 872** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 846 873** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 846 889** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 846 943** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024

GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 846 958** (51) *B23C 3/12*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 846 981** (51) *G05D 1/242*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 847 044** (51) *B60G 11/08*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 847 067** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 847 123** (51) *B66C 23/88*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 847 206** (51) *C07G 1/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 847 228** (51) *C11D 3/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 847 277** (51) *C12Q 1/686*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 847 299** (51) *D01F 6/74*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 847 361** (51) *F28D 17/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 847 416** (51) *G01B 11/25*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 847 421** (51) *G01D 5/353*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 847 423** (51) *G01F 1/66*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 847 438** (51) *G01B 1/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 847 500** (51) *G02B 27/00*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 847 508** (51) *H04W 4/80*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 847 533** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 847 553** (51) *G11C 7/10*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 847 589** (51) *G06N 3/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 847 672** (51) *G21G 1/08*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 847 674** (51) *G21C 9/06*
(84) AT 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 847 680** (51) *H01H 33/56*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 847 695** (51) *H01L 23/522*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 847 699** (51) *H01L 25/16*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 847 718** (51) *F16F 15/02*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 847 722** (51) *H01R 12/52*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 847 769** (51) *H04B 10/114*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 847 770** (51) *H04B 7/022*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 847 830** (51) *H04L 1/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 847 931** (51) *A47G 1/16*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 847 947** (51) *A47L 15/44*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 847 976** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 847 984** (51) *A61B 18/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 847 992** (51) *A61B 90/92*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 848 037** (51) *A61K 9/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 848 099** (51) *A63C 9/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 848 145** (51) *B23K 26/073*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 848 152** (51) *B25B 23/147*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 848 181** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 848 183** (51) *B29C 64/209*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 848 236** (51) *B60L 53/62*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 848 257** (51) *B60R 22/48*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 848 322** (51) *B66B 25/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 848 343** (51) *C07C 5/333*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 848 364** (51) *C07D 401/04*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 848 374** (51) *C07D 471/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 848 400** (51) *C08F 6/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 848 486** (51) *D01D 5/06*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 848 487** (51) *D03D 11/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 848 500** (51) *D06F 58/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 848 529** (51) *E04F 11/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 848 686** (51) *G01M 1/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 848 691** (51) *G01M 3/38*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 848 701** (51) *G01N 21/952*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 848 709** (51) *G01N 33/574*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 848 766** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 848 802** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 848 814** (51) *G06F 16/176*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 848 901** (51) *G06T 7/80*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 848 918** (51) *G08C 17/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 848 927** (51) *G10L 15/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 848 945** (51) *H01F 5/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024

IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 848 964** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 848 968** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 848 999** (51) *H01M 50/107*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 849 008** (51) *H01M 10/052*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 849 014** (51) *H01Q 1/42*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 849 080** (51) *H03G 3/30*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 849 122** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 849 153** (51) *G06F 9/455*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 849 185** (51) *H04N 19/13*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 849 214** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 849 321** (51) *G01N 33/10*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 849 378** (51) *A47B 77/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 849 396** (51) *G01B 9/02055*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 849 413** (51) *A61B 5/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 849 477** (51) *A61F 2/95*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 849 479** (51) *A61F 5/32*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 849 567** (51) *C07F 5/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 849 648** (51) *A61M 25/01*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 849 683** (51) *B01D 24/46*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 849 777** (51) *B29C 64/106*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 849 811** (51) *B41F 17/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 849 819** (51) *B42D 25/309*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 849 844** (51) *B60R 1/072*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 849 902** (51) *B61D 1/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 849 932** (51) *B66F 9/075*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 849 935** (51) *B67D 3/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 849 955** (51) *C04B 30/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 849 984** (51) *C07D 487/04*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 850 026** (51) *A47C 27/14*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 850 070** (51) *C11D 3/28*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 850 100** (51) *C12N 15/113*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 850 149** (51) *D06F 79/02*
(84) AT 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **3 850 165** (51) *E04B 1/04*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **3 850 184** (51) *E21B 19/14*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, PL 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 850 217** (51) *F04B 13/00*
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 850 258** (51) *F16L 23/10*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 850 263** (51) *F17C 3/02*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 850 341** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 850 347** (51) *G01N 23/20025*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 850 352** (51) *G01N 27/83*
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, RS 02.01.2025

(11) **3 850 367** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 850 420** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 850 422** (51) *G02C 7/10*
(84) AT 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 850 427** (51) *H04N 25/61*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 850 429** (51) *G03B 17/56*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 850 438** (51) *G03G 21/10*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 850 444** (51) *G05B 19/042*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 850 477** (51) *G06F 5/10*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 850 512** (51) *G06F 21/44*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 850 526** (51) *G06F 30/13*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 850 626** (51) *G11C 13/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 850 660** (51) *H10B 43/40*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 850 668** (51) *H01L 27/15*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 850 676** (51) *H01L 33/32*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 850 679** (51) *H10K 50/12*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 850 680** (51) *H10K 50/12*
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 850 734** (51) *H02K 9/19*
(84) IS 06.03.2025, RS 06.02.2025
(84) NO 06.02.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 850 748** (51) *H02P 29/032*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 850 754** (51) *H03K 19/195*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024

(11) **3 850 771** (51) *H04B 10/50*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 850 795** (51) *H04L 43/50*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **3 850 796** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 850 819** (51) *H04L 12/18*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 850 834** (51) *H04N 13/128*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 850 883** (51) *H04W 16/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 850 913** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 850 922** (51) *H05K 1/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 850 937** (51) *A01D 41/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 850 938** (51) *A01D 41/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 850 939** (51) *A01D 57/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 850 976** (51) *A43B 7/1425*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 850 993** (51) *F16D 63/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 851 024** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 851 026** (51) *A61B 1/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 851 055** (51) *A61B 17/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 851 084** (51) *A61F 13/532*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 851 114** (51) *A61K 31/19*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 851 133** (51) *A61M 1/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 851 134** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 851 173** (51) *A63C 9/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 851 201** (51) *B05B 3/04*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 851 247** (51) *B24C 1/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 851 276** (51) *B41F 15/08*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 851 296** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 851 339** (51) *B60R 22/405*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 851 348** (51) *B60T 13/74*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 851 389** (51) *B65B 51/30*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 851 405** (51) *B66C 23/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 851 406** (51) *B66F 7/28*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 851 450** (51) *C07K 14/725*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 851 490** (51) *C08L 27/16*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 851 504** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 851 575** (51) *D07B 1/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024

GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 851 583** (51) *E01C 19/28*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 851 615** (51) *E04G 21/12*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 851 726** (51) *F16L 59/065*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 851 741** (51) *F21V 17/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 851 746** (51) *F24C 15/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 851 766** (51) *F25C 1/12*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 851 809** (51) *G01F 1/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 851 825** (51) *G01M 7/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 851 902** (51) *G02C 13/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 851 926** (51) *G05B 19/05*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 851 936** (51) *G06F 1/16*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 851 986** (51) *G06Q 30/018*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 851 989** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 852 016** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 852 057** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 852 094** (51) *G09G 3/3208*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 852 162** (51) *C03C 17/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 852 186** (51) *H01M 50/105*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 852 194** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 852 251** (51) *H02K 16/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 852 289** (51) *H04J 11/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 852 311** (51) *H04L 41/069*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 852 329** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 852 333** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 852 347** (51) *H04N 23/56*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 852 353** (51) *H04N 23/51*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 852 406** (51) *B60L 53/30*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 852 432** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 852 463** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024

GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 852 472** (51) *H04W 72/566*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 852 522** (51) *A01M 1/02*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 852 565** (51) *A42B 3/06*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 852 567** (51) *A43B 7/148*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 852 586** (51) *A47J 37/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 852 623** (51) *A61B 5/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 852 646** (51) *A61B 17/02*
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) IS 13.03.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 852 682** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 852 692** (51) *A61F 2/95*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 852 744** (51) *A61K 31/416*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 852 820** (51) *A61L 26/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 852 832** (51) *A61M 60/178*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 852 864** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 852 891** (51) *A63F 13/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 852 897** (51) *B01D 19/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 852 898** (51) *B01D 27/14*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 852 930** (51) *B01L 9/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 852 956** (51) *B22F 3/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 852 970** (51) *B23P 19/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 852 978** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 853 030** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 853 032** (51) *B42D 25/24*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 853 033** (51) *B42D 25/24*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 853 047** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 853 048** (51) *B60D 1/62*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 853 076** (51) *B60R 19/34*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 853 081** (51) *B60R 25/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 853 127** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 853 148** (51) *B65D 77/04*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 853 162** (51) *B66B 1/46*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024

PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 853 268** (51) *C08F 10/02*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 853 305** (51) *C08L 71/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 853 308** (51) *C09D 5/16*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 853 378** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 853 402** (51) *D04H 1/732*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 853 461** (51) *F02F 1/24*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 853 478** (51) *F03D 80/60*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 853 499** (51) *F16H 1/46*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 853 561** (51) *G01F 1/42*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 853 563** (51) *G08C 17/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 853 598** (51) *G01N 29/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 853 603** (51) *G01N 33/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 853 640** (51) *G01V 3/30*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 853 642** (51) *G01V 8/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 853 670** (51) *G04B 13/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 853 679** (51) *G05B 19/4065*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 853 694** (51) *G06F 3/01*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 853 697** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 853 707** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 853 712** (51) *G06F 3/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 853 720** (51) *G06F 9/4401*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 853 749** (51) *G06F 21/32*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 853 778** (51) *G06N 3/09*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 853 864** (51) *G16H 40/63*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 853 866** (51) *G16H 40/67*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 853 873** (51) *H01C 1/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 853 896** (51) *H10N 97/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 853 922** (51) *H01M 50/213*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 853 948** (51) *H01Q 5/50*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 853 970** (51) *H02J 50/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 853 977** (51) *H02K 5/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024

GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 853 990** (51) *H02M 7/487*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 854 023** (51) *H04L 9/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 854 042** (51) *H04L 25/52*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 854 054** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 854 055** (51) *G06F 16/16*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 854 071** (51) *H04N 23/68*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 854 143** (51) *H04W 36/36*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 854 209** (51) *A01K 67/033*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 854 235** (51) *A24F 40/485*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 854 247** (51) *A42B 3/04*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 854 317** (51) *A61B 17/072*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 854 340** (51) *A61B 34/30*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 854 442** (51) *A61M 5/158*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 854 447** (51) *A61M 60/113*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 854 459** (51) *A62C 3/00*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 854 478** (51) *B01J 27/053*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 854 531** (51) *B25C 5/15*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 854 536** (51) *B25J 15/04*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 854 538** (51) *B26B 19/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 854 552** (51) *B27N 7/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 854 654** (51) *B61D 27/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 854 659** (51) *B61L 27/53*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 854 688** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 854 694** (51) *B64D 47/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 854 740** (51) *B66B 5/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 854 746** (51) *B66C 13/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 854 794** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 854 822** (51) *C08F 36/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 854 846** (51) *C08L 23/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 854 898** (51) *C22C 29/16*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025

PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 854 925** (51) *D05B 19/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 854 932** (51) *D06F 47/06*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 854 962** (51) *E04D 13/072*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 854 971** (51) *E05D 15/28*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 855 022** (51) *F04C 29/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 855 037** (51) *F16D 13/64*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 855 088** (51) *F24F 11/49*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 855 146** (51) *G01K 13/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 855 179** (51) *G01N 30/86*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 855 181** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 855 207** (51) *G01S 7/40*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 855 240** (51) *C11D 3/37*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 855 281** (51) *G05G 1/44*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 855 382** (51) *G06Q 30/018*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 855 399** (51) *G06T 17/05*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 855 402** (51) *A47F 10/02*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 855 409** (51) *G01C 21/36*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 855 413** (51) *G09B 9/28*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 855 432** (51) *G10L 25/51*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 855 448** (51) *G16H 40/40*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 855 454** (51) *G21C 3/42*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 855 494** (51) *H01L 33/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 855 532** (51) *H01M 4/13*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 855 533** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 855 542** (51) *H01M 4/96*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 855 606** (51) *H02K 15/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 855 609** (51) *H02M 1/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 855 613** (51) *H02M 5/458*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 855 626** (51) *A61F 9/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 855 658** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 855 666** (51) *H04L 5/00*

(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 855 670** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 855 675** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 855 683** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 855 684** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 855 704** (51) *H04L 67/1014*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025

(11) **3 855 705** (51) *H04L 67/10*
(84) ES 16.10.2024 HR 16.10.2024 NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 PL 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 855 709** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 855 748** (51) *H04N 19/577*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 RS 06.02.2025

(11) **3 855 808** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025

(11) **3 855 828** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 855 830** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 855 891** (51) *A01J 5/013*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025

(11) **3 855 958** (51) *A24F 40/10*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 856 006** (51) *A61B 3/10*
(84) BG 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **3 856 069** (51) *A61B 90/98*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025

(11) **3 856 077** (51) *A61F 2/02*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 856 092** (51) *A61F 2/95*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 856 251** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 856 311** (51) *A61M 16/12*
(84) GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 PL 13.11.2024 SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025

(11) **3 856 326** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 856 338** (51) *A61K 31/444*
(84) BG 06.11.2024 LV 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) IS 06.03.2025 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 856 372** (51) *A63F 7/04*
(84) CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 PL 02.10.2024 SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024 HR 02.10.2024 NO 02.01.2025 RS 02.01.2025

(11) **3 856 383** (51) *B01D 15/42*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 856 406** (51) *B01J 19/18*
(84) BG 25.12.2024 HR 25.12.2024 RS 25.03.2025
(84) GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **3 856 407** (51) *B01J 20/06*
(84) GR 26.03.2025 RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 856 448** (51) *B23K 26/0622*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 856 459** (51) *B24C 3/32*
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025

(11) **3 856 504** (51) *B29D 30/26*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024 NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 856 523** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 856 529** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 856 543** (51) *B60D 1/01*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 856 552** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 856 575** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 856 579** (51) *B60R 25/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 856 594** (51) *B60W 30/09*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 856 595** (51) *B60W 30/09*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 856 597** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 856 600** (51) *B60W 50/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 856 609** (51) *B62D 1/18*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 856 611** (51) *B62D 5/04*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 856 614** (51) *B62D 5/04*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 856 615** (51) *B62D 15/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 856 675** (51) *B67B 3/064*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 856 742** (51) *C07D 471/14*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 856 775** (51) *C07K 16/28*
(84) HR 30.10.2024 (84) IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 856 813** (51) *C08G 18/62*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 856 828** (51) *C08J 9/28*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 856 910** (51) *C12N 15/63*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 856 944** (51) *C22C 14/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 856 960** (51) *D21F 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 856 961** (51) *D21F 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 857 018** (51) *E21B 33/03*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 857 076** (51) *F16B 23/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 857 088** (51) *F16D 1/076*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 857 092** (51) *F16D 65/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 857 129** (51) *F24C 15/20*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 857 149** (51) *F28D 1/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 857 151** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 857 156** (51) *F28F 3/04*

(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 857 164** (51) *G01B 7/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 857 174** (51) *G01D 18/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 857 195** (51) *G01L 7/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 857 206** (51) *G01N 21/31*
(84) AT 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 857 268** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 857 421** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 857 455** (51) *G06N 3/0495*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 857 494** (51) *G06Q 40/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 857 496** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 857 508** (51) *G06T 7/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 857 527** (51) *G08G 1/017*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 857 538** (51) *G10H 1/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 857 540** (51) *G10K 11/178*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 857 549** (51) *G11C 7/24*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 857 613** (51) *H01L 31/048*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 857 644** (51) *H01R 13/533*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 857 739** (51) *H04L 47/43*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 857 740** (51) *H04B 10/2575*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 857 742** (51) *H04L 7/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 857 777** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 857 821** (51) *H04L 41/0897*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 857 823** (51) *H04L 41/0893*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 857 824** (51) *H04L 43/0817*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 857 837** (51) *H04L 69/28*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 857 880** (51) *H04N 19/117*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 857 934** (51) *H04W 12/06*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 857 945** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 857 957** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 857 965** (51) *H04W 28/02*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 858 016** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024

IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 858 024** (51) *H04W 72/20*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 858 060** (51) *H04W 72/115*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 858 062** (51) *H04W 72/23*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 858 084** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 858 179** (51) *A42B 3/06*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 858 203** (51) *A47J 36/32*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 858 204** (51) *A47J 43/046*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 858 229** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 858 300** (51) *A61F 2/954*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 858 309** (51) *A61F 13/15*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 858 346** (51) *A61K 31/403*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 858 402** (51) *A61M 5/145*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 858 425** (51) *A61N 1/05*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 858 454** (51) *B01D 21/24*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 858 525** (51) *B23C 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 858 599** (51) *B32B 7/02*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 858 629** (51) *B41C 1/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 858 638** (51) *B44B 5/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 858 645** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 858 648** (51) *B60G 21/05*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 858 702** (51) *B60W 50/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 858 776** (51) *B66B 5/18*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 858 812** (51) *C07D 211/76*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 858 894** (51) *C08J 5/04*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 858 906** (51) *C08J 9/18*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 858 930** (51) *C09J 5/06*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 858 954** (51) *C10M 125/26*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 859 022** (51) *C22C 9/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 859 030** (51) *C22C 38/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 859 056** (51) *D01D 5/06*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 859 061** (51) *D01H 1/115*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 859 065** (51) *D03C 13/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025

PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 859 068** (51) *D04B 35/06*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 859 181** (51) *F16D 55/2265*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 859 216** (51) *F24D 12/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 859 230** (51) *F25B 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 859 231** (51) *F25B 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 859 309** (51) *G01N 21/27*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 859 335** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 859 343** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 859 357** (51) *G01R 31/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 859 368** (51) *G01S 5/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 859 385** (51) *G01S 17/86*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 859 420** (51) *G02B 7/28*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 859 421** (51) *G02B 13/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 859 440** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 859 442** (51) *G02F 1/13357*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 859 466** (51) *G05B 19/4099*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 859 488** (51) *G06F 3/01*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 859 492** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 859 509** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 859 590** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 859 606** (51) *G06V 10/30*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 859 696** (51) *G07D 11/40*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 859 719** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 859 746** (51) *G16H 50/80*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 859 770** (51) *H01L 21/365*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 859 771** (51) *H01L 21/677*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 859 779** (51) *H01L 27/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 859 889** (51) *H01Q 1/48*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 859 924** (51) *H02G 3/32*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024

GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 860 014** (51) *H04L 69/04*
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 860 015** (51) *H04L 1/08*
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 860 017** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 860 043** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 860 046** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 860 067** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 860 210** (51) *H04W 28/06*
(84) GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 860 240** (51) *H04W 60/00*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 860 303** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
ES 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 860 321** (51) *H01L 23/36*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 860 379** (51) *A41D 1/06*
(84) GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 860 385** (51) *A43B 7/32*
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 860 418** (51) *A47L 15/22*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 860 440** (51) *A61B 5/11*
(84) ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 860 447** (51) *A61B 18/14*
(84) GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 860 486** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 860 528** (51) *A61F 2/95*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 860 531** (51) *A61F 2/966*
(84) BG 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 860 671** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 860 699** (51) *A61M 25/00*
(84) ES 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 860 729** (51) *A63B 53/04*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 860 798** (51) *B23K 26/06*
(84) BG 23.10.2024 ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 860 815** (51) *B26B 19/38*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 860 884** (51) *B60R 21/217*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 860 901** (51) *B62D 15/02*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 860 914** (51) *B64D 29/06*
(84) BG 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 860 941** (51) *B65H 19/22*
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 860 956** (51) *C02F 5/14*
(84) ES 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 861 049** (51) *C08G 59/50*
(84) GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 861 057** (51) *C08H 7/00*
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 861 089** (51) *C10L 1/14*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 861 096** (51) *B01D 37/02*
(84) BG 16.10.2024 ES 16.10.2024

FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 861 181** (51) *E04B 1/346*
(84) GR 26.03.2025 (84) RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 861 243** (51) *F21S 41/27*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 861 259** (51) *F24F 1/46*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 861 268** (51) *F28F 25/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 861 276** (51) *F41H 13/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 861 297** (51) *G01F 1/66*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 861 307** (51) *G01H 1/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 861 325** (51) *G01N 21/552*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 861 372** (51) *G01S 15/88*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 861 378** (51) *G01V 1/48*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 861 398** (51) *G02F 1/39*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 861 432** (51) *G06F 8/54*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 861 593** (51) *H01Q 1/48*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 861 606** (51) *H01S 3/07*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 861 629** (51) *H02P 5/74*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 861 654** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 861 733** (51) *H04N 19/124*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 861 775** (51) *H04W 4/90*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 861 826** (51) *H04W 76/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 861 848** (51) *A01D 75/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 861 863** (51) *A23L 3/32*
(84) BG 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 LV 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 861 952** (51) *A61B 18/12*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 861 959** (51) *A61B 34/35*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 862 038** (51) *A61M 5/20*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 862 131** (51) *B23P 21/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 862 132** (51) *H01L 21/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 862 133** (51) *H01L 21/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 862 134** (51) *H01L 21/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 862 149** (51) *B25J 13/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 862 264** (51) *B64C 25/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 862 294** (51) *B65F 3/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 862 324** (51) *C02F 1/28*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 862 326** (51) *C02F 1/52*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 862 328** (51) *C03B 9/31*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 862 336** (51) *C04B 35/528*

(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 862 453** (51) *C21D 1/25*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 862 558** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 862 655** (51) *F25B 7/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 862 671** (51) *F25D 11/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 862 742** (51) *G01N 15/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 862 992** (51) *G08G 1/07*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 863 001** (51) *G09B 19/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 863 021** (51) *G16H 40/40*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 863 082** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 863 113** (51) *H01P 5/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 863 125** (51) *H01R 13/52*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 863 175** (51) *H03F 3/195*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 863 220** (51) *G06F 21/64*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 863 247** (51) *H04L 41/0663*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 863 266** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 863 390** (51) *H05K 7/20*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 863 401** (51) *A01K 67/0275*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 863 416** (51) *A23G 3/42*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 863 417** (51) *A23G 9/04*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 863 435** (51) *A24D 1/20*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 863 436** (51) *A24F 40/42*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 863 440** (51) *A24F 40/46*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 863 441** (51) *A24F 40/46*
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 863 448** (51) *A24F 40/46*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 863 476** (51) *A47G 25/14*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 863 511** (51) *A61B 5/332*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 863 564** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 863 732** (51) *A62B 35/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 863 733** (51) *A62B 35/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 863 739** (51) *A63B 53/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 863 783** (51) *G01N 21/65*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 863 794** (51) *B23K 26/38*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025

HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 863 842** (51) *B29D 11/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 863 859** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 863 863** (51) *B42D 25/328*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 863 871** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 863 925** (51) *B64C 27/16*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 863 949** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 864 102** (51) *C09J 7/38*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 864 154** (51) *C12N 15/63*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 864 174** (51) *C12Q 1/6883*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 864 205** (51) *D01G 31/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 864 235** (51) *E04F 15/18*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 864 310** (51) *F16C 35/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 864 314** (51) *F16D 55/226*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 864 349** (51) *F24C 14/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 864 378** (51) *G01D 5/353*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 864 380** (51) *G01F 1/84*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 864 388** (51) *G01L 5/167*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 864 442** (51) *G01V 1/36*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 864 501** (51) *H04M 1/72427*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 864 546** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 864 601** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 864 657** (51) *G16B 40/20*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 864 669** (51) *G16H 50/20*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 864 773** (51) *H04B 10/114*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 864 874** (51) *H04W 8/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 864 886** (51) *H04W 24/08*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 864 897** (51) *H04W 36/26*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 864 907** (51) *H04W 52/36*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 864 957** (51) *A01H 1/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 865 014** (51) *A47F 3/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 865 074** (51) *A61B 8/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 865 082** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 865 089** (51) *A61C 17/22*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024

LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 865 245** (51) *B23Q 1/48*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 865 291** (51) *B29D 30/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 865 306** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 865 341** (51) *B60N 2/28*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 865 376** (51) *B62D 15/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 865 385** (51) *B62K 15/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 865 424** (51) *B65F 1/06*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 865 442** (51) *B65H 54/38*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 865 463** (51) *C03C 27/06*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 865 495** (51) *C07F 15/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 865 559** (51) *C10L 3/08*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 865 571** (51) *C12N 5/0775*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 865 691** (51) *F02C 6/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 865 811** (51) *F42B 39/22*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 865 822** (51) *G01C 21/36*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 865 844** (51) *G01M 5/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 865 871** (51) *G01N 30/60*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 865 903** (51) *G01S 7/4911*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 865 909** (51) *G01S 13/931*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 865 932** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 866 008** (51) *G06F 9/48*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 866 009** (51) *G06F 9/48*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 866 021** (51) *G06F 16/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 866 029** (51) *G06F 16/9035*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 866 038** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 866 085** (51) *G06Q 10/087*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 866 105** (51) *G06T 5/50*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 866 145** (51) *G09F 9/30*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 866 160** (51) *G06F 3/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 866 180** (51) *H01F 41/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 866 184** (51) *H01L 21/027*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024

PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 866 193** (51) *H01L 25/16*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 866 220** (51) *H01M 50/417*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 866 268** (51) *H05K 7/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 866 274** (51) *H01R 13/502*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 866 289** (51) *H02G 15/013*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 866 299** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 866 328** (51) *H02P 9/30*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 866 361** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 866 363** (51) *H04L 1/1607*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 866 364** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 866 401** (51) *H04L 12/28*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 866 403** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 866 443** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 866 529** (51) *H04W 72/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 866 547** (51) *H04W 74/0816*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 866 563** (51) *H05B 3/68*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 866 622** (51) *A24F 40/42*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 866 640** (51) *A46B 9/02*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 866 648** (51) *A47G 19/22*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 866 669** (51) *A61B 1/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 866 711** (51) *A61B 17/68*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 866 758** (51) *A61K 9/00*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 866 762** (51) *A61K 9/08*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 866 770** (51) *A61K 9/68*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 866 794** (51) *A61K 31/437*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 866 832** (51) *A61K 38/20*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 866 880** (51) *A61M 5/14*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 866 886** (51) *A61M 5/162*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 867 009** (51) *B24B 21/06*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 867 047** (51) *B29C 70/54*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 867 152** (51) *B64D 27/02*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 867 188** (51) *B66B 7/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 867 211** (51) *C04B 35/626*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 867 232** (51) *C07D 231/54*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 867 239** (51) *C07D 401/12*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 867 291** (51) *C08G 18/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 867 430** (51) *D01D 5/32*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 867 452** (51) *E02F 3/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 867 472** (51) *E05B 77/36*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 867 510** (51) *F02D 35/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 867 514** (51) *F02D 41/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 867 528** (51) *F04B 37/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 867 549** (51) *F16H 61/32*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 867 559** (51) *F16L 59/15*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 867 572** (51) *F23D 14/20*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 867 576** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 867 586** (51) *F28C 1/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 867 619** (51) *G01M 15/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 867 623** (51) *G01N 15/12*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 867 637** (51) *G06V 10/82*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 867 638** (51) *G01N 33/49*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 867 762** (51) *G06F 12/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 867 859** (51) *G06T 3/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 867 872** (51) *G06T 7/162*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 867 952** (51) *H10B 43/27*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 867 969** (51) *H01M 10/6568*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 867 987** (51) *H02J 3/36*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 868 016** (51) *H02P 27/14*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 868 040** (51) *H04B 13/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 868 092** (51) *B44C 5/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 868 108** (51) *H04N 19/70*
(84) HR 04.12.2024 (84) RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 868 131** (51) *H04W 4/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 868 134** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 868 176** (51) *H05B 6/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 868 187** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024

ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 868 231** (51) *A24F 47/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 868 237** (51) *A43B 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 868 239** (51) *A43B 1/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 868 277** (51) *A47L 15/22*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 868 314** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 868 322** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 868 355** (51) *A61J 1/20*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 868 427** (51) *A61M 5/32*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 868 456** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 868 492** (51) *B22F 9/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 868 528** (51) *B26D 7/32*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 868 585** (51) *B60H 1/32*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 868 587** (51) *B60K 6/36*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 868 603** (51) *B60P 1/54*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 868 613** (51) *B60R 21/2338*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 868 660** (51) *B64C 39/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 868 680** (51) *B65D 5/74*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 868 688** (51) *B65D 88/52*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 868 706** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 868 709** (51) *C01B 33/152*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 868 779** (51) *A61L 27/22*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 868 795** (51) *C08F 8/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 868 800** (51) *C08F 2/38*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 868 947** (51) *D06F 58/20*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 868 992** (51) *E05F 15/44*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 868 997** (51) *E21B 10/25*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 869 041** (51) *F04B 51/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 869 076** (51) *F16L 11/12*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 869 105** (51) *H05B 6/64*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024

GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 869 113** (51) *F24F 11/36*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 869 125** (51) *F25B 27/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 869 141** (51) *F41A 3/20*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 869 174** (51) *G01M 1/36*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 869 179** (51) *G01N 1/42*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 869 188** (51) *G01N 27/62*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 869 189** (51) *G01N 27/72*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 869 326** (51) *G06F 7/544*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 869 333** (51) *G06F 9/46*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 869 335** (51) *G06F 11/30*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 869 349** (51) *G06F 13/42*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 869 372** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 869 458** (51) *G06T 7/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 869 489** (51) *G09B 23/30*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 869 498** (51) *G10K 11/172*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 869 499** (51) *G10K 11/172*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 869 539** (51) *H01L 21/336*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 869 553** (51) *H01L 23/482*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 869 599** (51) *H01M 8/04014*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 869 610** (51) *H01P 1/20*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 869 685** (51) *H02N 2/10*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 869 717** (51) *H04L 1/1812*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 869 726** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 869 770** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 869 927** (51) *H05K 7/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 869 948** (51) *A01K 41/06*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 870 004** (51) *A47J 27/21*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 870 027** (51) *A61B 1/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 870 033** (51) *A61B 5/022*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024

GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 870 051** (51) *A61B 5/18*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 870 115** (51) *A61F 2/44*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 870 122** (51) *A61F 9/007*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 870 159** (51) *A61K 31/4245*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 870 171** (51) *C07D 487/08*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 870 198** (51) *A61K 36/05*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 870 250** (51) *A61M 1/16*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 870 255** (51) *A61M 5/19*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 870 288** (51) *A61K 39/00*
(84) SM 11.12.2024

(11) **3 870 420** (51) *B29C 45/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 870 453** (51) *B42D 25/324*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 870 457** (51) *B60B 33/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 870 470** (51) *B60K 7/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 870 495** (51) *B62D 1/181*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 870 531** (51) *B66F 11/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 870 617** (51) *C08F 230/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 870 630** (51) *C08G 83/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 870 644** (51) *C08L 1/02*
(84) HR 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) IS 09.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 870 645** (51) *C08L 33/06*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 870 655** (51) *C09D 11/03*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 870 680** (51) *C10G 45/08*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 870 749** (51) *D06F 37/26*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 870 756** (51) *E01B 9/38*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 870 758** (51) *E01B 27/16*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 870 763** (51) *E01F 15/04*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 870 794** (51) *E06B 3/964*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 870 804** (51) *E21B 43/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 870 838** (51) *F03D 1/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 870 847** (51) *F03D 7/02*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 870 851** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 870 902** (51) *F24C 15/20*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 870 950** (51) *G01N 15/14*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 870 990** (51) *G01R 33/565*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 870 997** (51) *G01S 7/4865*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024

PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 871 078** (51) *G06F 8/60*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 871 080** (51) *G06F 8/65*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 871 137** (51) *G06V 20/69*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 871 182** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 871 183** (51) *G06T 7/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 871 213** (51) *G10L 15/18*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 871 217** (51) *G06N 3/045*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 871 255** (51) *H01L 25/075*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 871 296** (51) *H01R 13/66*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 871 334** (51) *H03K 19/195*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 871 369** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 871 372** (51) *H04L 41/147*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 871 396** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 871 428** (51) *H04W 4/024*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 871 429** (51) *H04L 67/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 871 464** (51) *H04W 74/0808*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 871 535** (51) *A24F 47/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 871 542** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 871 545** (51) *A61M 15/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 871 580** (51) *A47L 11/32*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 871 615** (51) *A61B 17/115*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 871 648** (51) *A61J 1/20*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 871 674** (51) *A61K 31/444*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 871 739** (51) *A62B 9/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 871 804** (51) *B22D 17/32*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 871 970** (51) *B63B 35/66*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 871 974** (51) *B64D 11/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 871 979** (51) *B64D 29/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 872 162** (51) *C12M 1/21*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 872 191** (51) *C12Q 1/6876*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 872 224** (51) *C08J 7/048*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025

RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 872 225** (51) *C08J 7/048*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 872 250** (51) *D06F 33/68*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 872 273** (51) *E04B 1/98*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 872 285** (51) *E05B 83/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 872 305** (51) *F01D 25/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 872 352** (51) *F04D 29/38*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 872 377** (51) *F16K 11/065*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 872 382** (51) *F16L 11/15*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 872 410** (51) *F24F 13/22*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 872 431** (51) *F25D 23/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 872 475** (51) *G01N 3/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 872 514** (51) *G01R 33/09*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 872 539** (51) *G02B 5/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 872 570** (51) *G03F 7/30*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 872 571** (51) *G03G 9/087*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 872 593** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 872 678** (51) *G06T 17/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 872 716** (51) *G06N 3/084*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 872 771** (51) *G06T 19/20*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 872 863** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 872 919** (51) *H01M 10/42*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 872 934** (51) *H01R 13/52*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 872 939** (51) *H01S 5/183*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 872 953** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 873 007** (51) *H04B 10/2575*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 873 014** (51) *H05B 47/23*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 873 042** (51) *H04L 45/021*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 873 046** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 873 069** (51) *H04L 41/0823*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 873 080** (51) *H04N 23/56*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 873 176** (51) *H05B 6/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 873 177** (51) *H05B 6/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024

ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 873 253** (51) *A24D 1/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 873 297** (51) *A46D 3/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 873 336** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 873 355** (51) *A61B 17/122*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 873 375** (51) *A61B 90/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 873 389** (51) *A61F 5/01*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 873 411** (51) *A61K 8/362*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 873 423** (51) *A61Q 5/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 873 442** (51) *A61K 31/045*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 873 525** (51) *C07K 16/18*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 873 552** (51) *A61M 60/857*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 873 554** (51) *A61M 60/531*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 873 566** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 873 605** (51) *A61P 29/00*
(84) HR 23.10.2024 (84) IS 23.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 873 630** (51) *A63C 13/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 873 668** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 873 689** (51) *B22D 19/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 873 723** (51) *B29C 64/245*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 873 784** (51) *B60W 30/10*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 873 821** (51) *B65D 41/34*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 873 831** (51) *B65G 1/137*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 873 843** (51) *B60L 50/53*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 873 865** (51) *C03C 21/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 873 884** (51) *C07D 215/14*
(84) RS 04.03.2025 (84) SM 04.12.2024

(11) **3 873 953** (51) *C08F 110/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 873 955** (51) *C08F 255/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 874 060** (51) *C12Q 1/6869*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 874 103** (51) *E04H 17/24*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 874 127** (51) *F01D 5/06*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 874 147** (51) *F03D 1/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 874 150** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 874 158** (51) *F03D 7/02*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 874 165** (51) *F03D 17/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024

NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 874 169** (51) *F04D 7/04*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 874 199** (51) *F21V 8/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 874 206** (51) *F24C 7/08*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025

(11) **3 874 238** (51) *G01F 1/58*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 874 252** (51) *G01N 3/32*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 874 288** (51) *G01R 33/483*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 874 328** (51) *G02F 1/35*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 874 366** (51) *G06F 8/76*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 874 466** (51) *G06T 15/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 874 482** (51) *G08B 17/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 874 518** (51) *G16H 40/63*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 874 527** (51) *G21C 17/108*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 874 573** (51) *H02H 9/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 874 629** (51) *H04J 11/00*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 874 639** (51) *H04L 1/08*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 874 640** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 874 647** (51) *H04L 1/18*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 874 658** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 874 677** (51) *H04W 12/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 874 703** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 874 734** (51) *H04N 23/51*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 874 742** (51) *H04N 9/31*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 874 769** (51) *H04R 3/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 874 785** (51) *H04W 12/122*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 874 787** (51) *H04W 16/14*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 874 807** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 874 849** (51) *H04W 68/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 874 850** (51) *H04W 72/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 874 875** (51) *H04W 72/12*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 874 882** (51) *H04W 72/0453*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 874 946** (51) *A01M 7/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 874 971** (51) *B29C 48/605*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024

IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 874 980** (51) *A24F 40/42*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 875 022** (51) *A61B 1/045*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 875 031** (51) *A61B 6/03*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 875 047** (51) *A61B 17/22*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 875 051** (51) *A61B 46/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 875 105** (51) *A61K 38/29*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 875 109** (51) *A61K 38/48*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 875 136** (51) *A61M 16/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 875 261** (51) *B29D 30/52*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 875 286** (51) *B44F 1/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 875 365** (51) *B64C 25/24*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 875 389** (51) *B65D 75/58*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 875 422** (51) *B66F 9/075*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 875 434** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 875 448** (51) *C08G 18/80*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 875 537** (51) *C08L 51/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 875 555** (51) *C09D 11/54*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 875 564** (51) *C10B 1/04*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 875 565** (51) *C10G 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 875 599** (51) *C12Q 1/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 875 610** (51) *C21D 8/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 875 665** (51) *D06F 39/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 875 673** (51) *D06F 58/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 875 694** (51) *E02F 9/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 875 812** (51) *F16K 1/44*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 875 824** (51) *F16L 37/084*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 875 880** (51) *F28G 15/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 875 935** (51) *G01L 5/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 875 964** (51) *G01N 35/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025

NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 875 974** (51) *G01R 31/382*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 875 992** (51) *G01S 13/88*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 875 995** (51) *G01V 20/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 876 038** (51) *G03G 15/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 876 068** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 876 083** (51) *G06F 3/042*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 876 102** (51) *G06F 12/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 876 158** (51) *G06N 3/04*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 876 188** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 876 205** (51) *G06T 15/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 876 209** (51) *G08B 7/06*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 876 238** (51) *G16H 20/40*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 876 334** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 876 353** (51) *H01R 9/26*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 876 370** (51) *H02G 1/14*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 876 440** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 876 454** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 876 461** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 876 484** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 876 542** (51) *H04N 19/82*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 876 564** (51) *H04W 4/46*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 876 604** (51) *H04W 36/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 876 623** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 876 635** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 876 645** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 876 713** (51) *A01K 67/027*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 876 726** (51) *A01N 43/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 876 769** (51) *A24F 40/53*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 876 785** (51) *B65D 47/08*

(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 876 859** (51) *A61B 34/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 876 928** (51) *A61K 31/41*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 877 092** (51) *B05B 7/24*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 877 117** (51) *B25J 9/16*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 877 137** (51) *B29C 45/28*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 877 150** (51) *B29C 64/118*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 877 172** (51) *B32B 7/04*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 877 174** (51) *B32B 7/06*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 877 190** (51) *B42D 25/45*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 877 221** (51) *B60S 1/56*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 877 486** (51) *C10L 1/222*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 877 622** (51) *C03C 27/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 877 630** (51) *F01D 25/28*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 877 647** (51) *F03D 1/06*
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025

(84) HR 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 877 661** (51) *F16B 19/10*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 877 662** (51) *F16B 23/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 877 670** (51) *F16F 15/14*
(84) BG 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 877 682** (51) *F16K 27/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 877 691** (51) *F16L 55/48*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 877 701** (51) *F24C 7/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 877 747** (51) *G01N 15/05*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 877 790** (51) *G02B 5/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 877 813** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 877 881** (51) *G06F 21/52*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 877 887** (51) *G06F 30/10*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 877 904** (51) *G06V 10/44*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025

(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 877 965** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 877 991** (51) *G16H 50/50*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 878 007** (51) *H01L 21/265*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 878 017** (51) *H10K 59/122*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 878 080** (51) *H02K 9/193*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024

(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024

NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 878 140** (51) *H04L 43/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 878 143** (51) *F17D 3/01*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 878 165** (51) *H04N 23/50*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 878 167** (51) *G01S 3/801*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 878 212** (51) *H04W 36/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 878 229** (51) *H04W 72/21*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 878 242** (51) *H05B 45/48*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 878 249** (51) *H05K 3/40*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 878 268** (51) *A01F 15/07*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 878 273** (51) *A01K 29/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 878 321** (51) *A47J 31/40*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 878 322** (51) *A47J 31/42*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 878 342** (51) *A47L 15/16*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 878 406** (51) *A61F 2/12*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 878 437** (51) *A61K 9/48*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 878 444** (51) *C07C 233/00*
(84) AT 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 878 449** (51) *A61K 31/427*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 878 568** (51) *B09C 1/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 878 609** (51) *B25J 9/10*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 878 611** (51) *B25J 21/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 878 615** (51) *B26B 21/52*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 878 657** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025

(11) **3 878 658** (51) *G06T 11/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 878 689** (51) *B60P 3/22*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 878 733** (51) *B64C 1/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 878 746** (51) *B64D 11/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 878 748** (51) *B64D 13/02*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 878 795** (51) *B66C 23/76*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 878 819** (51) *C02F 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 878 842** (51) *C07D 233/64*
(84) FI 04.12.2024
NO 04.03.2025
(84) LV 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 878 868** (51) *C07K 16/28*
(84) ES 09.10.2024
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 878 945** (51) *C12N 1/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 878 971** (51) *C12Q 1/6804*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 879 008** (51) *C25F 1/06*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 879 086** (51) *F02B 37/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 879 105** (51) *F04C 2/10*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 879 148** (51) *F16K 7/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 879 173** (51) *F21V 23/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 879 208** (51) *F25B 43/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 879 215** (51) *F26B 21/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 879 279** (51) *G01R 27/08*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 879 310** (51) *G01S 19/21*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 879 321** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 879 327** (51) *G02B 7/09*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 879 329** (51) *G02B 26/08*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 879 468** (51) *G06Q 10/04*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 879 490** (51) *G06T 7/277*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 879 526** (51) *G10L 15/26*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 879 529** (51) *G10L 21/0272*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 879 530** (51) *G11B 27/031*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 879 535** (51) *G16B 20/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 879 542** (51) *H01F 1/37*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 879 543** (51) *H01F 10/32*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 879 570** (51) *H01L 27/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 879 578** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 879 592** (51) *C07D 235/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 879 604** (51) *H01M 4/1395*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 879 621** (51) *H01M 50/209*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 879 693** (51) *H02P 9/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 879 716** (51) *H04B 7/0456*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 879 733** (51) *H04L 1/1829*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 879 757** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 879 782** (51) *H04L 67/63*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 879 797** (51) *H04L 61/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024

IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 879 806** (51) *G02B 3/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 879 820** (51) *H04N 7/15*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 879 867** (51) *H04W 12/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 879 916** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 879 938** (51) *H05B 47/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 879 966** (51) *G06Q 30/0601*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 880 021** (51) *A24F 40/485*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 880 114** (51) *A61C 7/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 880 154** (51) *A61J 1/20*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 880 208** (51) *A61K 31/519*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 880 269** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 880 304** (51) *A61P 17/00*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 880 350** (51) *C09K 23/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 880 440** (51) *B29C 64/245*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 880 471** (51) *B32B 3/30*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 880 472** (51) *B32B 37/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 880 475** (51) *B32B 41/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 880 482** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 880 547** (51) *G05D 1/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 880 553** (51) *B63H 1/36*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 880 564** (51) *B65D 19/32*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 880 565** (51) *B65D 19/32*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 880 576** (51) *B65D 51/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 880 596** (51) *B66C 1/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 880 615** (51) *C02F 101/20*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 880 672** (51) *C07D 403/14*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 880 674** (51) *C07D 451/08*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 880 702** (51) *C07K 16/18*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 880 725** (51) *C08F 220/44*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 880 728** (51) *C08G 18/48*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025

LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 880 742** (51) *C08J 9/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 880 797** (51) *C12N 1/12*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 880 838** (51) *C12Q 1/68*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 880 896** (51) *E03C 1/23*
(84) AT 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 880 916** (51) *E05D 3/16*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 880 951** (51) *F02D 41/14*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 881 011** (51) *F25B 9/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 881 086** (51) *H01H 9/54*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 881 100** (51) *G01S 7/52*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 881 111** (51) *G02B 6/255*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 881 113** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 881 155** (51) *G05D 1/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 881 191** (51) *G06F 13/364*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 881 193** (51) *G06F 15/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 881 284** (51) *G06T 7/246*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 881 303** (51) *G08B 15/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 881 308** (51) *G09F 3/00*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 881 402** (51) *H01S 3/109*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 881 460** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 881 472** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 881 529** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 881 530** (51) *H04N 7/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 881 554** (51) *H04N 1/32*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 881 561** (51) *H04R 23/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 881 563** (51) *H04R 25/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 881 567** (51) *H04W 4/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 881 595** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 881 616** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 881 640** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 881 761** (51) *A61B 5/11*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 881 767** (51) *A61B 5/364*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

SM 25.12.2024

(11) **3 881 770** (51) *A61B 8/00*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **3 881 772** (51) *A61B 17/04*
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 881 784** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 881 819** (51) *A61K 8/04*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 881 824** (51) *A24B 13/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 881 825** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **3 881 903** (51) *A62C 3/07*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 881 912** (51) *A63C 9/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 881 974** (51) *B25D 11/08*
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 882 009** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 882 029** (51) *B33Y 30/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 882 063** (51) *B60K 15/03*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 882 086** (51) *B60R 16/023*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 882 125** (51) *B63H 5/14*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 882 154** (51) *B64D 13/06*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 882 178** (51) *B65D 77/28*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024

(11) **3 882 190** (51) *B29C 53/70*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 882 219** (51) *C02F 1/463*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 882 253** (51) *H10K 85/30*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 882 272** (51) *C07K 16/40*
(84) AT 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 882 311** (51) *C08L 33/06*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 882 421** (51) *E05B 83/24*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 882 424** (51) *E05D 7/04*
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, RS 27.02.2025
(84) HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 882 433** (51) *E21B 43/12*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 882 507** (51) *F17C 13/02*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 882 512** (51) *F21S 8/04*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 882 555** (51) *F28D 20/00*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 882 563** (51) *F42B 1/024*
(84) HR 06.11.2024, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) IS 06.03.2025, RS 06.02.2025

(11) **3 882 565** (51) *F42B 12/18*
(84) HR 23.10.2024, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) IS 23.02.2025, RS 23.01.2025

(11) **3 882 606** (51) *G01N 21/47*
(84) HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 882 658** (51) *G01S 7/497*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 882 673** (51) *G02B 1/118*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 882 709** (51) *G03G 15/08*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, SM 25.12.2024

(11) **3 882 809** (51) *G06V 10/24*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024

NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 882 840** (51) *G06Q 30/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 882 916** (51) *G10L 21/0208*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 882 920** (51) *G16H 40/40*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 882 934** (51) *H01F 27/12*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 882 936** (51) *H01F 27/24*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 882 970** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 883 016** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 883 052** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 883 061** (51) *H01Q 13/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 883 094** (51) *H02K 1/276*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 883 110** (51) *H02M 3/07*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 883 147** (51) *H04B 10/27*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 883 151** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 883 232** (51) *G02B 7/09*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 883 297** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 883 317** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 883 323** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 883 442** (51) *A47J 37/07*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 883 487** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 883 500** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 883 504** (51) *A61F 2/44*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 883 591** (51) *A61K 38/17*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 883 660** (51) *A63G 3/00*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 883 783** (51) *B42D 25/387*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 883 793** (51) *B60C 23/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 883 794** (51) *B60D 1/24*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 883 825** (51) *B60R 25/40*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 883 828** (51) *B60T 8/88*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 883 991** (51) *C08J 3/24*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 884 098** (51) *D05B 19/00*

(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 884 136** (51) *E21B 34/08*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 884 147** (51) *F02D 41/02*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 884 179** (51) *F16D 3/38*
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025

(11) **3 884 213** (51) *F24D 13/02*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 884 222** (51) *F25D 17/04*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 884 294** (51) *G01S 7/4863*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **3 884 317** (51) *G02B 5/18*
(84) GR 26.03.2025 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 884 340** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 884 358** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 884 382** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025

(11) **3 884 473** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025

(11) **3 884 482** (51) *G09F 3/20*
(84) GR 26.03.2025 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 884 618** (51) *H04L 41/5025*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 884 726** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 884 740** (51) *H05K 1/03*
(84) ES 16.10.2024 HR 16.10.2024 NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 PL 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 884 758** (51) *A01D 34/82*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 884 768** (51) *A01F 29/06*
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025

(11) **3 884 787** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 884 891** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 884 951** (51) *A61K 35/16*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 884 971** (51) *A61M 1/26*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024 NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **3 885 021** (51) *B01D 21/00*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 885 026** (51) *B01D 46/48*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 885 041** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025

(11) **3 885 067** (51) *B23B 29/04*
(84) GR 26.03.2025 RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 885 117** (51) *B29D 99/00*
(84) BG 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 885 255** (51) *B64C 13/50*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 885 274** (51) *B65B 9/02*
(84) CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 PL 02.10.2024 SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024 HR 02.10.2024 NO 02.01.2025 RS 02.01.2025

(11) **3 885 342** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025

(11) **3 885 352** (51) *C07J 43/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 885 369** (51) *C07K 19/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 885 397** (51) *C08F 8/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 885 416** (51) *C09D 105/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 885 432** (51) *C12M 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 885 462** (51) *C22C 38/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 885 528** (51) *F01C 1/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 885 580** (51) *F04D 29/22*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 885 585** (51) *F15B 11/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 885 603** (51) *F16F 1/40*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 885 672** (51) *F25B 15/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 885 696** (51) *G01B 5/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 885 704** (51) *G01C 21/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 885 712** (51) *G01D 5/347*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 885 757** (51) *G01N 23/223*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 885 771** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 885 814** (51) *G02B 21/36*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 885 855** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 885 906** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 885 907** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 885 920** (51) *G06F 12/0895*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 885 922** (51) *G06F 13/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 885 964** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 886 003** (51) *G06N 10/60*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 886 041** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 886 086** (51) *G10L 13/033*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 886 108** (51) *G16H 20/10*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 886 116** (51) *G21F 9/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 886 126** (51) *H01F 3/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 886 268** (51) *H01R 13/6471*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024

NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 886 270** (51) *H01R 13/6471*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 886 271** (51) *H01R 13/713*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 886 306** (51) *H02M 5/297*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 886 341** (51) *H04B 10/293*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 886 350** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 886 362** (51) *H04L 12/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 886 395** (51) *G06F 21/62*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 886 400** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 886 405** (51) *H04W 12/084*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 886 463** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 886 491** (51) *H04W 28/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 886 497** (51) *H04W 36/08*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 886 555** (51) *A01C 5/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 886 600** (51) *A23L 2/70*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 886 605** (51) *C08B 30/18*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 886 614** (51) *A24C 3/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 886 645** (51) *A45D 34/04*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 886 678** (51) *A61B 3/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 886 701** (51) *A61B 5/15*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 886 874** (51) *A61K 35/17*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 886 891** (51) *A61K 38/17*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 886 907** (51) *A61K 9/08*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 886 957** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 886 965** (51) *A61M 25/02*
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 887 062** (51) *B05C 7/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 887 067** (51) *C08F 220/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 887 074** (51) *B21D 39/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 887 092** (51) *B24B 7/18*
(84) HR 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) IS 13.03.2025

(11) **3 887 095** (51) *B25B 5/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 887 096** (51) *B25C 1/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 887 101** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 887 121** (51) *B29C 45/30*

(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 887 211**
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(51) *B60R 16/03*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 887 228**
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025

(51) *B62D 7/06*
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 887 231**
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(51) *B60P 1/28*
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 887 287**
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025

(51) *B65G 1/00*
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 887 298**
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(51) *B66B 1/34*
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 887 375**
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(51) *C07D 487/02*
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 887 490**
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(51) *B01J 6/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 887 647**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(51) *E21B 47/022*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 887 726**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(51) *F24C 15/16*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 887 744**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(51) *F28F 13/12*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 887 754**
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025

(51) *G01B 9/02*
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 887 815**
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(51) *G01N 27/403*
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 887 850**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *G01S 7/48*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 887 856**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(51) *H04N 23/60*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 887 865**
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(51) *G01T 1/17*
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 887 891**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(51) *G02B 27/01*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 887 892**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(51) *G02B 27/01*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 887 905**
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(51) *G03F 7/20*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 887 914**
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(51) *G05D 1/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 887 930**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *G06F 3/0481*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 887 954**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025

(51) *G06F 9/54*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 888 064**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(51) *G06T 19/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 888 082**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) *G06F 3/16*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 888 113**
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(51) *H01H 85/02*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 888 129**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(51) *H01L 27/146*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 888 171**
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
SM 04.12.2024

(51) *H01M 8/06*
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 888 200**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(51) *H01R 24/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 888 202**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(51) *H01S 3/067*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 888 285**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(51) *H04L 5/00*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 888 325**
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(51) *H04L 67/306*
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 888 406**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025

(51) *H04L 1/1829*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024

NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 888 411** (51) *H04W 76/20*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 888 554** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 888 575** (51) *A61B 17/435*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 888 578** (51) *A61B 17/88*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 888 579** (51) *A61B 17/92*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 888 581** (51) *A61B 34/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 888 583** (51) *A61B 34/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 888 596** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 888 598** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 888 703** (51) *A61L 2/24*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 888 715** (51) *A61L 27/38*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 888 769** (51) *A63F 13/67*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 888 789** (51) *B01J 29/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 888 833** (51) *B23K 9/095*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 888 859** (51) *B25J 13/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 888 898** (51) *B30B 9/30*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 888 899** (51) *B30B 9/30*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 888 920** (51) *B41J 2/045*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 888 943** (51) *B60C 9/22*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 888 945** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 888 946** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 888 987** (51) *B60W 30/095*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 889 067** (51) *B65D 77/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 889 078** (51) *B65G 29/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 889 116** (51) *C02F 1/461*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 889 136** (51) *C07D 209/30*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 889 138** (51) *C07D 235/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 889 218** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 889 328** (51) *D02G 1/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 889 341** (51) *D06F 58/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 889 369** (51) *E04C 5/07*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 889 380** (51) *E05B 63/16*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 889 449** (51) *F16B 12/14*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 889 473** (51) *F16J 15/08*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 889 498** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 889 500** (51) *F22B 1/18*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 889 579** (51) *G01N 21/15*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 889 625** (51) *G01R 31/3842*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 889 677** (51) *G02F 1/13*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 889 716** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 889 726** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 889 731** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 889 732** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 889 755** (51) *G06F 3/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 889 803** (51) *G06V 20/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 889 807** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 889 845** (51) *G06N 3/045*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 889 865** (51) *G06Q 20/32*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 889 903** (51) *G06T 7/60*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 889 906** (51) *G06T 7/60*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 889 963** (51) *G16C 60/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 890 031** (51) *H01L 31/048*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 890 041** (51) *H10K 85/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 890 151** (51) *H02J 7/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 890 168** (51) *H02K 9/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 890 199** (51) *H04B 7/0413*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 890 244** (51) *H04L 41/0823*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 890 259** (51) *H04L 27/26*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 890 263** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 890 302** (51) *G01B 11/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 890 323** (51) *H04N 19/182*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 890 351** (51) *H04R 17/00*

(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 890 467** (51) *A01D 43/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 890 468** (51) *A01F 29/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 890 509** (51) *A23L 2/56*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 890 587** (51) *A61B 3/11*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 890 611** (51) *A61B 6/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 890 627** (51) *A61B 17/15*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 890 631** (51) *A61B 17/32*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 890 634** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 890 819** (51) *A61M 5/142*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 891 070** (51) *B64F 1/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 891 071** (51) *B64F 1/32*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 891 076** (51) *B65D 5/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 891 137** (51) *C07D 401/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 891 167** (51) *C07J 41/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 891 217** (51) *C08K 3/22*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 891 233** (51) *C09D 5/08*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 891 256** (51) *C10G 55/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 891 288** (51) *C12N 15/85*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 891 314** (51) *C22C 19/05*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 891 324** (51) *D02G 1/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 891 336** (51) *E01C 17/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 891 350** (51) *E04F 15/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 891 439** (51) *F24F 3/147*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 891 540** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 891 547** (51) *G02B 21/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 891 553** (51) *G02C 7/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 891 575** (51) *G05F 3/30*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 891 583** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025

PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 891 587** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 891 616** (51) *G06F 12/0868*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 891 618** (51) *H04L 67/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 891 674** (51) *G06Q 10/0833*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 891 727** (51) *G10K 11/16*
(84) GR 28.02.2025 (84) IS 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 891 750** (51) *G16B 15/30*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 891 777** (51) *H01J 49/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 891 784** (51) *H01L 25/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 891 788** (51) *H01L 25/18*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 891 807** (51) *H01L 25/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 891 854** (51) *H01R 13/58*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 891 909** (51) *H04B 17/17*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 892 003** (51) *H04N 21/436*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 892 018** (51) *H04W 4/90*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 892 082** (51) *A01D 34/90*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 892 095** (51) *A01M 7/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 892 129** (51) *A24F 40/85*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 892 175** (51) *A47K 11/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 892 247** (51) *A61G 5/10*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 892 248** (51) *A61G 7/057*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 892 250** (51) *A61H 33/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 892 358** (51) *B01D 53/75*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 892 426** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 892 536** (51) *B64C 13/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 892 543** (51) *B64D 15/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 892 565** (51) *B65D 33/16*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 892 580** (51) *B66B 5/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 892 597** (51) *C03C 17/28*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 892 683** (51) *C08L 75/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 892 763** (51) *D01H 7/92*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 892 831** (51) *F01L 1/18*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024

FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 892 842** (51) *F02C 7/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 892 906** (51) *F16L 29/02*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 892 984** (51) *G01N 21/27*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 893 082** (51) *G06F 1/16*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 893 136** (51) *G06F 21/51*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 893 209** (51) *G07F 17/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 893 228** (51) *G09B 23/32*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 893 253** (51) *G21F 9/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 893 319** (51) *H01M 10/48*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 893 371** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 893 432** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 893 438** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 893 469** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 893 615** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 893 622** (51) *A01B 29/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 893 686** (51) *A43B 7/14*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 893 694** (51) *A46B 9/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 893 708** (51) *A47K 10/32*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 893 773** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 893 795** (51) *A61B 34/30*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 893 846** (51) *A61K 9/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 893 881** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 893 902** (51) *A61K 35/17*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 893 957** (51) *A61M 60/13*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 893 982** (51) *A61M 25/01*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 894 055** (51) *B01D 65/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 894 089** (51) *B05B 1/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 894 103** (51) *B21D 5/02*
(84) ES 09.10.2024
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 894 109** (51) *C22C 21/00*

(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 894 135**
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(51) *B25B 21/00*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 894 153**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(51) *B27G 13/00*
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 894 222**
(84) FI 27.11.2024
LV 27.11.2024
RS 27.02.2025

(51) *B32B 37/06*
(84) IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 894 235**
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(51) *B60C 1/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 894 297**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(51) *B60W 40/072*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 894 346**
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(51) *B65H 49/30*
(84) FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 894 358**
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(51) *C02F 1/46*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 894 361**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *C02F 1/66*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 894 593**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(51) *C12Q 1/6844*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 894 618**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(51) *D02H 3/00*
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 894 634**
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(51) *E02B 3/24*
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 894 642**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *E04F 13/22*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 894 672**
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(51) *F16K 11/12*
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 894 717**
(84) NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(51) *F16F 7/12*
(84) PL 30.10.2024

(11) **3 894 811**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *G01J 3/12*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 894 817**
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(51) *G01L 3/10*
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 894 832**
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(51) *F02D 41/22*
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 894 866**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(51) *C12Q 1/6883*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 894 893**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *G02B 27/01*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 894 968**
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(51) *G05B 19/19*
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 895 008**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(51) *G06F 9/48*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 895 070**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(51) *B42D 25/305*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 895 251**
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(51) *H01Q 1/32*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 895 313**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) *H03K 17/16*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 895 318**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(51) *H03K 19/17748*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 895 355**
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(51) *H04L 9/40*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 895 372**
(84) GR 14.02.2025

(51) *H04L 9/32*
(84) SM 13.11.2024

(11) **3 895 402**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(51) *H04L 9/40*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 895 411**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(51) *H04N 1/54*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 895 418**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(51) *H04N 19/132*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 895 443**
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(51) *H04R 1/02*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 895 450**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(51) *H04R 27/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 895 467** (51) *H04W 24/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 895 469** (51) *H04W 28/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 895 485** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 895 505** (51) *H05B 47/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 895 550** (51) *A24B 3/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 895 561** (51) *A24F 40/46*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 895 571** (51) *A42B 3/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 895 693** (51) *A61K 47/32*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 895 745** (51) *A61M 1/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 895 746** (51) *A61M 5/142*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 895 750** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 895 768** (51) *A63F 1/06*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 895 826** (51) *B22C 9/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 895 842** (51) *B24B 5/18*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 895 843** (51) *B25B 11/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 895 881** (51) *B29D 29/08*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 895 902** (51) *B60B 5/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 895 936** (51) *B60N 2/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 895 983** (51) *B64C 25/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 896 012** (51) *B65G 25/10*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 896 038** (51) *C03B 37/014*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 896 102** (51) *C08F 210/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 896 125** (51) *C08K 3/013*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 896 131** (51) *C09D 11/101*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 896 215** (51) *D06F 58/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 896 223** (51) *E01C 19/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 896 390** (51) *G01S 17/89*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 896 440** (51) *G01N 30/32*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 896 442** (51) *G01N 29/07*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 896 467** (51) *G01R 31/12*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 896 558** (51) *G06F 3/04883*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025

RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 896 674** (51) *G08G 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 896 725** (51) *H10K 50/844*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 896 737** (51) *H01L 27/146*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 896 743** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 896 750** (51) *H10K 39/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 896 766** (51) *H01M 6/50*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 896 813** (51) *H02J 3/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 896 826** (51) *H02P 29/50*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 896 871** (51) *H04B 10/2507*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 896 878** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 896 902** (51) *H04L 12/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 896 922** (51) *H04L 45/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 896 940** (51) *H04L 67/565*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 896 954** (51) *H04N 23/52*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 896 969** (51) *H04N 19/105*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 897 046** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 897 094** (51) *A01D 41/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 897 122** (51) *A01M 1/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 897 123** (51) *A01M 7/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 897 180** (51) *A23G 3/36*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 897 239** (51) *A24D 1/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 897 293** (51) *A47B 88/407*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 897 304** (51) *A47G 1/17*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 897 327** (51) *A47L 7/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 897 344** (51) *A61B 1/005*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 897 414** (51) *A61B 17/56*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 897 434** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 897 501** (51) *A61G 7/018*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 897 533** (51) *A61K 8/27*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024

FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 897 537** (51) *A61K 8/31*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 897 578** (51) *A61K 9/00*
(84) SM 06.11.2024

(11) **3 897 676** (51) *A61K 35/66*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 897 757** (51) *A61L 9/04*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 897 759** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 897 769** (51) *A61M 60/13*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 897 774** (51) *A61M 1/36*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 897 777** (51) *A61M 39/10*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 897 807** (51) *A61M 35/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 897 815** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 897 821** (51) *A61N 1/36*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 897 825** (51) *A61N 1/40*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 897 856** (51) *A61Q 1/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 897 881** (51) *A63B 53/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 897 882** (51) *A63B 53/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 897 889** (51) *A63D 15/12*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 897 912** (51) *C02F 1/48*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
FI 27.11.2024
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 897 972** (51) *B01J 20/289*
(84) GR 03.01.2025
RS 02.01.2025
IS 02.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 897 977** (51) *B01J 31/16*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 898 017** (51) *B09B 3/00*
(84) BG 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 898 035** (51) *B22F 3/14*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 898 037** (51) *B22F 3/14*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 898 039** (51) *B22F 3/14*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 898 069** (51) *B23K 31/12*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 898 096** (51) *B29C 64/165*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 898 153** (51) *B29C 49/42*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 898 154** (51) *B29C 49/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 898 156** (51) *B29C 49/24*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 898 189** (51) *B29C 64/209*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 898 190** (51) *B29C 64/209*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024

GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 898 194** (51) *B29C 64/209*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 898 211** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 898 215** (51) *B30B 9/30*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 898 302** (51) *B60H 1/32*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 898 362** (51) *B60T 13/66*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 898 405** (51) *B63G 8/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 898 414** (51) *B64D 11/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 898 416** (51) *B64D 43/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 898 435** (51) *B65D 17/50*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 898 447** (51) *B65D 51/18*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 898 453** (51) *B60P 1/04*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 898 479** (51) *B66B 5/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 898 489** (51) *B66B 17/12*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 898 566** (51) *C07C 50/04*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 898 592** (51) *C07D 221/20*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 898 616** (51) *C07D 401/14*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 898 635** (51) *G03C 1/73*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 898 637** (51) *C07D 498/18*
(84) SM 20.11.2024

(11) **3 898 665** (51) *C07K 14/725*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 898 729** (51) *C08F 279/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 898 766** (51) *C08G 65/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 898 803** (51) *C08K 3/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 898 813** (51) *C08K 5/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 898 850** (51) *C09D 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 898 887** (51) *C09K 11/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 899 010** (51) *C12M 1/26*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 899 065** (51) *C21D 6/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 899 087** (51) *H01L 21/66*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 899 150** (51) *E02F 9/28*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 899 161** (51) *E04B 2/86*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 899 164** (51) *E04F 15/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 899 231** (51) *F02D 41/14*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 899 293** (51) *F16B 39/12*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 899 302** (51) *F16D 31/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 899 329** (51) *F16K 5/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 899 341** (51) *F16L 27/08*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 899 347** (51) *F17C 5/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 899 385** (51) *F25C 1/25*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 899 416** (51) *F42C 17/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 899 445** (51) *G01F 1/684*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 899 592** (51) *G01V 1/30*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 899 645** (51) *G02B 27/42*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 899 654** (51) *G02F 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 899 676** (51) *G05B 19/4097*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 899 690** (51) *G06F 1/30*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 899 706** (51) *G08G 1/01*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 899 795** (51) *G06K 19/07*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 899 836** (51) *H04W 4/24*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 899 853** (51) *G07F 9/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 899 870** (51) *G06T 7/80*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 899 876** (51) *G06T 17/20*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 899 884** (51) *G07D 11/235*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 899 906** (51) *G08G 3/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 899 909** (51) *G09B 19/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 899 968** (51) *G16H 20/17*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 899 969** (51) *G16H 20/40*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 899 997** (51) *H01H 1/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 900 018** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 900 028** (51) *H01L 21/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 900 033** (51) *H01L 23/427*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 900 055** (51) *H01L 33/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 900 063** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024

IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 900 106** (51) *H01Q 1/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 900 196** (51) *H04B 1/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 900 222** (51) *H04B 10/112*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 900 225** (51) *H04B 10/2507*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 900 253** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 900 270** (51) *H04L 67/50*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 900 294** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 900 302** (51) *H04L 67/1097*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 900 327** (51) *H04N 9/64*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 900 363** (51) *H04N 21/218*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 900 379** (51) *H04N 21/84*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 900 427** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 900 482** (51) *H05B 45/22*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 900 507** (51) *A01B 69/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 900 514** (51) *A01C 1/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 900 570** (51) *A44B 19/30*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 900 617** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 900 618** (51) *A61B 5/392*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 900 646** (51) *A61B 17/115*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 900 656** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 900 686** (51) *A61F 13/475*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 900 717** (51) *A61K 31/196*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 900 754** (51) *A61M 1/34*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 900 769** (51) *A61M 25/06*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 900 838** (51) *B04C 5/28*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 900 858** (51) *B22F 10/366*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 900 868** (51) *B23K 20/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 900 869** (51) *B23K 26/03*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 900 908** (51) *B29C 48/09*

(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 900 917** (51) *B29C 65/08*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 900 931** (51) *B32B 27/16*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 900 937** (51) *B41J 2/165*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 900 943** (51) *B41C 1/10*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 900 977** (51) *B60L 58/27*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 900 999** (51) *B61L 19/06*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 901 001** (51) *B62D 1/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 901 009** (51) *B62D 25/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 901 092** (51) *C01B 33/158*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 901 106** (51) *C03B 20/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 901 164** (51) *C07K 14/335*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 901 180** (51) *C08F 2/48*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 901 187** (51) *C08F 236/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 901 251** (51) *C12N 5/071*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 901 278** (51) *C12Q 1/686*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 901 321** (51) *C23C 2/40*
(84) BG 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 901 385** (51) *E04B 1/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 901 386** (51) *E04B 9/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 901 419** (51) *B64C 11/50*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 901 437** (51) *F02C 6/16*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 901 463** (51) *F04C 18/344*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 901 464** (51) *F04C 18/344*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 901 473** (51) *F15B 13/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 901 515** (51) *F21S 10/04*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 901 601** (51) *H10N 35/01*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 901 627** (51) *G01N 30/20*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 901 655** (51) *G01S 7/484*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 901 666** (51) *G01S 19/39*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 901 768** (51) *G06F 9/4401*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 901 774** (51) *G06F 9/52*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 901 841** (51) *G06Q 10/087*

(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 901 924** (51) *G07C 9/10*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 901 955** (51) *G16B 20/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 901 964** (51) *G16H 40/63*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 901 967** (51) *H01F 1/057*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 901 992** (51) *H01L 21/3065*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 902 128** (51) *H02M 1/14*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 902 133** (51) *H02M 7/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 902 160** (51) *H04B 10/278*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 902 161** (51) *H04B 10/50*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 902 193** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 902 207** (51) *H04L 45/18*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 902 211** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 902 297** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 902 333** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 902 345** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 902 367** (51) *H04W 74/0833*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 902 388** (51) *A01G 3/06*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 902 436** (51) *A45D 1/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 902 489** (51) *A61B 18/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 902 498** (51) *A61B 46/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 902 576** (51) *A61M 1/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 902 578** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 902 594** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 902 596** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 902 598** (51) *A61N 1/39*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 902 617** (51) *E04H 3/10*
(84) SM 11.12.2024

(11) **3 902 645** (51) *B22F 10/28*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 902 699** (51) *H04M 1/72454*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 902 702** (51) *B60N 2/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 902 724** (51) *B60S 1/56*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 902 727** (51) *B60T 13/74*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 902 870** (51) *C08L 1/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 902 929** (51) *C12Q 1/689*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 902 953** (51) *D06M 11/46*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 902 972** (51) *E21B 21/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 902 984** (51) *F01D 25/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 903 055** (51) *F25D 29/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 903 090** (51) *G01N 15/06*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 903 135** (51) *H04N 13/344*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 903 136** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 903 147** (51) *G02B 30/31*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 903 186** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 903 229** (51) *G06V 10/25*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 903 237** (51) *G06N 3/045*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 903 242** (51) *G06N 10/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 903 289** (51) *B66F 11/04*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 903 311** (51) *G11C 7/22*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 903 329** (51) *H01H 9/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 903 356** (51) *H10N 30/857*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 903 385** (51) *H01R 24/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 903 444** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 903 473** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 903 475** (51) *H04M 3/51*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 903 493** (51) *H04N 19/186*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 903 539** (51) *H04W 76/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 903 544** (51) *H04W 76/28*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 903 552** (51) *G03B 15/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 903 622** (51) *A43B 13/22*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 903 631** (51) *A46B 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 903 634** (51) *A46B 5/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 903 709** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025

PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 903 739** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 903 746** (51) *A61F 2/966*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 903 785** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 903 845** (51) *A61M 1/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 903 850** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 903 853** (51) *A61M 1/34*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 903 858** (51) *A61M 5/30*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 903 876** (51) *A61N 1/365*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 903 897** (51) *A63H 3/28*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
SM 13.11.2024
HR 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 903 917** (51) *B01F 23/53*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 903 987** (51) *B23K 20/12*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 904 010** (51) *B25C 5/15*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 904 024** (51) *B26D 7/30*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 904 143** (51) *B60L 3/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 904 154** (51) *B60M 1/30*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 904 187** (51) *G01C 25/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 904 213** (51) *B64D 13/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 904 233** (51) *B65D 71/42*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 904 235** (51) *B65D 71/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 904 260** (51) *B66B 1/34*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 904 266** (51) *B66B 7/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 904 332** (51) *C07C 225/20*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 904 333** (51) *C07C 227/18*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 904 355** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 904 376** (51) *C07K 14/755*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 904 408** (51) *C08F 220/28*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 904 578** (51) *D04B 35/06*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 904 614** (51) *E03B 9/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 904 646** (51) *F01M 1/08*
(84) ES 04.12.2024
RS 04.03.2025
HR 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 904 691** (51) *F04D 17/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 904 705** (51) *F16B 19/02*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 904 708** (51) *F16C 11/12*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 904 713** (51) *F16C 19/06*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 904 735** (51) *F16K 5/04*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 904 772** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **3 904 823** (51) *F42D 5/04*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 904 832** (51) *G01C 21/20*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 904 875** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **3 904 891** (51) *G01R 1/067*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 904 913** (51) *G01S 19/21*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 904 915** (51) *G01V 3/12*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 904 916** (51) *G01V 8/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 904 917** (51) *G01V 8/20*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 904 925** (51) *G02B 6/02*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 904 983** (51) *G05B 19/4065*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 905 000** (51) *B64C 11/02*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 905 010** (51) *G06F 3/0354*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 905 026** (51) *G06F 8/10*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 905 089** (51) *G06F 21/62*
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, RS 27.02.2025
(84) HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 905 152** (51) *G06Q 10/04*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 905 253** (51) *G16B 20/20*
(84) AT 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 905 292** (51) *H01H 33/10*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 905 382** (51) *H01M 4/66*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 905 476** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 905 509** (51) *H02M 5/293*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 905 511** (51) *H02P 21/02*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 905 524** (51) *H03K 17/28*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 905 589** (51) *H04L 41/342*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024

NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 905 604** (51) *G06F 11/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 905 620** (51) *H04L 47/56*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 905 633** (51) *H04L 65/1104*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 905 639** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 905 688** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 905 700** (51) *H04N 21/2343*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 905 709** (51) *H04Q 1/02*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 905 723** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 905 740** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 905 768** (51) *H04W 28/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 905 784** (51) *H03J 7/08*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 905 786** (51) *H04W 48/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 905 823** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 905 869** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 905 882** (51) *A01N 25/30*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 905 949** (51) *A61B 5/05*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 905 965** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 905 981** (51) *A61B 50/33*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 906 009** (51) *A61K 8/04*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 906 115** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 906 123** (51) *B21C 1/28*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 906 177** (51) *B60K 1/04*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 906 342** (51) *E01F 13/06*
(84) BG 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 906 350** (51) *E05G 1/024*
(84) AT 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 906 395** (51) *G01J 1/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 906 446** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 906 455** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 906 469** (51) *G06F 8/30*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 906 477** (51) *G06F 16/21*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 906 492** (51) *G06Q 30/0251*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025

HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 906 524** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 906 605** (51) *H02J 50/12*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 906 637** (51) *H04W 12/069*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 906 680** (51) *H04N 19/12*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 906 681** (51) *H04N 19/82*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 906 714** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 906 754** (51) *H05B 47/125*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 906 765** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 906 847** (51) *A61B 5/022*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 906 886** (51) *A61C 3/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 906 894** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 906 898** (51) *A61F 2/46*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 906 903** (51) *A61F 9/008*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 906 910** (51) *A61F 13/514*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 907 002** (51) *B01J 23/44*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 907 023** (51) *G01N 21/88*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 907 044** (51) *B26B 19/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 907 083** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 907 109** (51) *B60R 13/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 907 120** (51) *B61L 3/12*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 907 159** (51) *B65D 85/804*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 907 177** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 907 266** (51) *C09K 21/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 907 305** (51) *C22B 11/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 907 314** (51) *D04B 1/10*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 907 326** (51) *D06M 13/224*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 907 334** (51) *E02F 3/43*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 907 367** (51) *E05F 15/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 907 372** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024

GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 907 377** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 907 413** (51) *F16B 12/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 907 417** (51) *F16F 9/14*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 907 517** (51) *G01R 31/52*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
HR 23.10.2024
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 907 519** (51) *G01S 1/04*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 907 538** (51) *G02B 6/036*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 907 553** (51) *G02C 7/10*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 907 594** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 907 611** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 907 612** (51) *G06F 11/07*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 907 654** (51) *G06V 10/25*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 907 655** (51) *G06V 10/771*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 907 699** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 907 703** (51) *G06T 7/80*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 907 738** (51) *G11C 29/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 907 790** (51) *H01M 4/36*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 907 801** (51) *H01M 10/0525*
(84) AT 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 907 837** (51) *H01S 5/042*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 907 845** (51) *H02J 3/38*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 907 864** (51) *H02K 15/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 907 879** (51) *H02P 27/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 907 896** (51) *H04L 27/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 907 933** (51) *H04L 41/0823*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 907 941** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 907 946** (51) *G06F 13/28*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 908 008** (51) *H04R 1/26*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 908 017** (51) *H04L 69/24*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 908 045** (51) *H04W 48/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 908 067** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 908 087** (51) *H05H 1/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 908 198** (51) *A61B 17/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 908 211** (51) *A61B 17/221*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 908 225** (51) *A61B 90/10*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 908 227** (51) *A61C 17/18*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 908 246** (51) *A61K 8/11*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 908 252** (51) *A61K 8/64*
(84) HR 18.12.2024 (84) NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 908 334** (51) *A61L 2/232*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 908 378** (51) *A63B 59/48*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 908 381** (51) *A63F 13/25*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 908 392** (51) *B01D 46/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 908 395** (51) *B01D 61/36*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 908 398** (51) *B01F 23/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 908 413** (51) *B41M 5/52*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 908 423** (51) *B23K 26/362*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 908 428** (51) *B25B 21/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 908 511** (51) *B62M 6/55*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 908 533** (51) *B65D 41/34*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 908 555** (51) *C02F 3/20*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 908 558** (51) *C03C 25/1095*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 908 632** (51) *C08L 95/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 908 662** (51) *C07K 14/47*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 908 673** (51) *C12Q 1/6806*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 908 706** (51) *C02F 1/02*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 908 717** (51) *E04F 15/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 908 734** (51) *E21B 33/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 908 735** (51) *E21B 33/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 908 741** (51) *F02M 37/24*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 908 765** (51) *F16D 23/12*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 908 795** (51) *F25D 25/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 908 879** (51) *G02C 5/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 908 901** (51) *G05G 9/047*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025

RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 908 913** (51) *G06F 3/0354*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 908 938** (51) *G06F 16/17*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 908 943** (51) *G06F 16/583*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 908 980** (51) *G06K 19/077*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 909 077** (51) *H10B 43/27*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 909 079** (51) *H10B 43/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 909 080** (51) *H10B 43/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 909 135** (51) *H03K 19/195*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 909 148** (51) *H04B 7/06*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 909 212** (51) *H04W 12/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 909 215** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 909 230** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 909 280** (51) *H04L 5/00*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 909 286** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 909 287** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 909 358** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 909 393** (51) *H04L 12/18*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 909 400** (51) *H05B 45/50*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 909 432** (51) *A23G 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 909 442** (51) *A24F 40/05*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 909 444** (51) *A24F 40/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 909 463** (51) *B05B 11/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 909 545** (51) *A61C 8/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 909 559** (51) *A61H 31/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **3 909 643** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 909 662** (51) *B01D 35/027*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 909 707** (51) *B22F 3/24*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 909 715** (51) *B23Q 7/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 909 734** (51) *B28B 5/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 909 735** (51) *B01D 53/34*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 909 742** (51) *B29C 49/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 909 749** (51) *B29C 64/153*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024

GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 909 752** (51) *B22F 10/28*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 909 769** (51) *B32B 41/00*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 909 780** (51) *B41J 19/16*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 909 799** (51) *B60K 23/08*
(84) BG 27.11.2024 ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 909 856** (51) *B64D 27/24*
(84) BG 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 909 859** (51) *B64D 31/18*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 909 907** (51) *B66F 9/065*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 909 922** (51) *C03C 3/078*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 909 956** (51) *C07D 498/04*
(84) BG 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 909 963** (51) *C07F 15/00*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 910 011** (51) *C08J 9/00*
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 910 029** (51) *C08L 97/02*
(84) ES 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 910 075** (51) *C12Q 1/689*
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 910 118** (51) *E03C 1/23*
(84) BG 13.11.2024 ES 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 910 151** (51) *E06B 9/11*
(84) CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 910 173** (51) *F02B 39/00*
(84) BG 11.12.2024 ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 910 174** (51) *F02C 6/00*
(84) BG 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 910 245** (51) *F24C 15/10*
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 910 258** (51) *F24F 1/0014*
(84) AT 23.10.2024 BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 910 292** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 910 321** (51) *G01N 21/3581*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 910 326** (51) *G01N 22/00*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 910 330** (51) *G01N 33/18*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 910 357** (51) *G01R 33/385*
(84) GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 910 413** (51) *G02F 1/13357*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 910 443** (51) *G05D 1/00*
(84) GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 910 461** (51) *G06F 3/0484*
(84) ES 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 910 494** (51) *G06F 16/34*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 910 550** (51) *G06V 10/22*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 910 561** (51) *G06N 10/60*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 910 579** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024

IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 910 584** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 910 643** (51) *G16H 20/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 910 645** (51) *G16H 30/40*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 910 663** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 910 670** (51) *H10N 97/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 910 683** (51) *H10K 59/38*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 910 684** (51) *H10K 59/121*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 910 754** (51) *H05B 47/17*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 910 771** (51) *H02M 1/36*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 910 889** (51) *H04L 12/66*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 910 926** (51) *H04N 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 910 980** (51) *H04W 16/14*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 910 984** (51) *H04W 16/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 910 995** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 911 078** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 911 093** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 911 094** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 911 193** (51) *A41D 13/018*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 911 243** (51) *A61B 8/08*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 911 259** (51) *A61M 25/01*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 911 399** (51) *A61M 25/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 911 493** (51) *B29C 49/78*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 911 505** (51) *B31B 70/81*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 911 540** (51) *B60R 21/26*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 911 594** (51) *B67D 3/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 911 630** (51) *C07D 209/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 911 631** (51) *C07D 205/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 911 639** (51) *C07D 327/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 911 670** (51) *C07K 14/54*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 911 721** (51) *C10L 3/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024

NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 911 761** (51) *C12Q 1/6876*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 911 788** (51) *D04C 1/06*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 911 868** (51) *F16D 27/112*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 912 071** (51) *G06F 21/76*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 912 096** (51) *G06N 3/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 912 131** (51) *G06T 7/254*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 912 150** (51) *G08G 1/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 912 308** (51) *H04L 41/082*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 912 382** (51) *H04W 12/12*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 912 411** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 912 449** (51) *A01D 34/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 912 454** (51) *A01D 43/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 912 455** (51) *A01D 76/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 912 456** (51) *A01D 89/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 912 474** (51) *A23D 7/005*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 912 559** (51) *A61B 8/08*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 912 641** (51) *A61K 47/68*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 912 739** (51) *B09B 3/00*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 912 790** (51) *B29C 45/37*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 912 837** (51) *B60H 1/22*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 912 945** (51) *B65H 81/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 913 006** (51) *C08F 6/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 913 129** (51) *D06F 39/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 913 131** (51) *D21F 1/40*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 913 157** (51) *E03F 1/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 913 180** (51) *E05F 15/46*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 913 208** (51) *F02F 1/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 913 230** (51) *F04D 13/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 913 254** (51) *F16H 49/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 913 287** (51) *F24D 3/14*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 913 293** (51) *F24F 7/06*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

SM 02.10.2024

(11) **3 913 347** (51) *G01M 5/00*
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **3 913 377** (51) *G01P 5/26*
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

(11) **3 913 415** (51) *G02B 7/04*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 913 528** (51) *G06Q 10/083*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 913 551** (51) *G06V 10/40*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 913 613** (51) *G09G 3/3266*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 913 746** (51) *H01Q 21/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 913 756** (51) *H02B 11/24*
(84) AT 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **3 913 811** (51) *H04B 1/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 913 872** (51) *H04L 45/16*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 913 880** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 913 886** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 913 899** (51) *H04W 4/50*
(84) BG 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 913 913** (51) *H04N 13/189*
(84) AT 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **3 913 921** (51) *H04N 19/513*
(84) AT 23.10.2024, IS 23.02.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, LV 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 913 972** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 913 987** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 914 022** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 914 033** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 914 034** (51) *H04W 76/16*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 914 056** (51) *H05K 5/06*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 914 063** (51) *A01D 41/14*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 914 087** (51) *A23G 1/00*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 914 131** (51) *A47G 33/06*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 914 185** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 914 222** (51) *A61J 1/20*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 914 228** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 914 315** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 914 317** (51) *A61M 1/36*
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024

NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 914 334** (51) *A61M 60/13*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 914 337** (51) *A61N 1/04*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 914 361** (51) *A62C 99/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 914 384** (51) *B01J 13/06*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 914 427** (51) *B26B 19/16*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 914 442** (51) *F27B 17/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 914 521** (51) *B65D 17/28*
(84) BG 18.12.2024
LV 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 914 536** (51) *B65D 85/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 914 539** (51) *B65F 5/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 914 599** (51) *C07D 498/18*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 914 669** (51) *C09K 19/56*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 914 682** (51) *C11D 3/40*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 914 698** (51) *C12N 5/0735*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 914 726** (51) *A61K 38/17*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 914 763** (51) *D04B 1/16*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 914 789** (51) *E04G 17/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 914 800** (51) *E06B 3/964*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 914 807** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 914 819** (51) *B01F 25/10*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 914 836** (51) *F16G 13/16*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 914 838** (51) *F16H 57/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 914 848** (51) *F17C 5/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 914 865** (51) *F24F 11/77*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 914 879** (51) *H04Q 9/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 914 896** (51) *G01N 15/1429*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 914 923** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 914 925** (51) *G01S 7/41*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 914 935** (51) *G01S 11/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 915 055** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 915 081** (51) *G06Q 30/0601*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 915 082** (51) *G06Q 50/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 915 155** (51) *H01G 4/33*

(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 915 174** (51) *H01S 3/11*
(84) GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 PL 23.10.2024 SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024 NO 23.01.2025 RS 23.01.2025

(11) **3 915 212** (51) *H04L 1/06*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 915 347** (51) *H05K 7/14*
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025

(11) **3 915 397** (51) *A23L 27/00*
(84) ES 20.11.2024 HR 20.11.2024 NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 PL 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **3 915 445** (51) *A47J 27/21*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 915 446** (51) *A47J 27/21*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 915 447** (51) *A47J 31/44*
(84) GR 26.03.2025 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 915 471** (51) *A61B 5/026*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 915 477** (51) *A61B 5/287*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 915 485** (51) *A61B 8/06*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 915 488** (51) *A61B 10/00*
(84) BG 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025

(11) **3 915 630** (51) *A61N 2/00*
(84) ES 30.10.2024 HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **3 915 637** (51) *A61K 33/00*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 915 682** (51) *B01L 3/02*
(84) BG 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **3 915 713** (51) *B23K 20/04*
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025

(11) **3 915 719** (51) *B23K 35/28*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 915 722** (51) *B23Q 7/14*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 915 751** (51) *B29C 39/10*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 915 760** (51) *B29C 48/90*
(84) ES 09.10.2024 HR 09.10.2024 NO 09.01.2025 SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 RS 09.01.2025

(11) **3 915 770** (51) *B30B 9/30*
(84) ES 13.11.2024 HR 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 PL 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **3 915 819** (51) *B60K 11/04*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 915 863** (51) *B62M 6/50*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 915 882** (51) *B64D 45/02*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 915 889** (51) *B65B 35/44*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 915 932** (51) *B68G 15/00*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 915 941** (51) *C01G 33/00*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 915 975** (51) *C07D 211/60*
(84) GR 19.03.2025 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 915 984** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 916 062** (51) *C09J 5/00*

(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 916 119** (51) *C22C 21/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 916 203** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 916 233** (51) *F04D 13/06*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 916 234** (51) *F04D 13/06*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 916 268** (51) *F16H 57/028*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 916 271** (51) *F16J 15/10*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 916 298** (51) *F21V 17/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 916 317** (51) *F24F 13/14*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 916 324** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 916 334** (51) *F28D 9/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 916 338** (51) *F28F 9/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 916 339** (51) *F41A 17/56*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 916 373** (51) *G01N 1/14*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 916 415** (51) *G01R 33/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 916 424** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 916 453** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 916 485** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 916 563** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 916 591** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 916 594** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 916 617** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 916 628** (51) *G06V 10/82*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 916 670** (51) *G06T 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 916 708** (51) *G09G 3/20*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 916 797** (51) *H01L 29/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 916 808** (51) *H01L 29/78*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 916 818** (51) *H10N 70/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 916 913** (51) *H01Q 3/26*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 917 009** (51) *H03K 17/80*

(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 917 041** (51) *H04B 17/29*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 917 091** (51) *H04L 51/58*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 917 093** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 917 096** (51) *H04L 47/20*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 917 240** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 917 253** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 917 260** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 917 306** (51) *A01D 41/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 917 325** (51) *A23G 3/34*
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 917 352** (51) *A43B 7/14*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 917 353** (51) *A43B 13/14*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 917 372** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 917 423** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 917 454** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 917 481** (51) *A61H 1/02*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 917 484** (51) *A61H 33/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 917 686** (51) *B05C 17/005*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 917 735** (51) *B26F 1/04*
(84) ES 30.10.2024
IS 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025
NO 30.01.2025

(11) **3 917 742** (51) *B28B 3/26*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 917 799** (51) *B60L 53/62*
(84) RS 27.02.2025
(84) SM 27.11.2024

(11) **3 917 816** (51) *B60W 30/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 917 884** (51) *C02F 1/52*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 917 984** (51) *C08G 18/40*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 917 995** (51) *C08H 1/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 918 009** (51) *C09D 5/08*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 918 040** (51) *C10L 1/183*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 918 122** (51) *D04B 1/16*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 918 127** (51) *D06F 39/00*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 918 150** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 918 208** (51) *F15B 20/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 918 230** (51) *F16H 1/32*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 918 231** (51) *F16H 37/06*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 918 238** (51) *F16K 1/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025

RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 918 286** (51) *G01H 9/00*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **3 918 310** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 918 320** (51) *G01N 33/02*
(84) CZ 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024

(11) **3 918 354** (51) *H01H 3/00*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **3 918 362** (51) *G01S 7/40*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 918 395** (51) *G02B 6/44*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 918 404** (51) *G02B 21/36*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 918 412** (51) *G02C 5/00*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 918 429** (51) *G05B 15/02*
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025

(11) **3 918 465** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 918 470** (51) *G06F 9/30*
(84) HR 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) NO 16.01.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 918 539** (51) *G06N 10/40*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 918 558** (51) *G06Q 20/40*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 918 591** (51) *G09B 23/22*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 918 645** (51) *H10N 10/17*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 918 695** (51) *H02K 3/12*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 918 725** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 918 731** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 918 765** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 918 826** (51) *H04W 24/10*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 918 828** (51) *H04W 16/14*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 918 841** (51) *H04W 36/30*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 918 857** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 918 896** (51) *C07D 519/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 918 903** (51) *A01D 34/835*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 918 924** (51) *A23L 17/50*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 918 935** (51) *A41D 13/015*
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025

(11) **3 918 945** (51) *A44C 5/14*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 918 969** (51) *A47L 11/24*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 918 982** (51) *A61B 5/024*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 919 010** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 919 018** (51) *A61B 34/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 919 028** (51) *A61F 2/66*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 919 032** (51) *A61F 13/0246*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 919 036** (51) *A61H 1/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 919 070** (51) *A61K 38/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 919 097** (51) *A61M 1/34*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 919 102** (51) *A61M 5/31*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 919 110** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 919 119** (51) *A61N 1/44*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 919 133** (51) *A62B 18/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 919 160** (51) *B01D 46/24*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 919 161** (51) *B01D 53/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 919 210** (51) *B23C 5/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 919 246** (51) *B27M 1/02*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 919 257** (51) *B29C 49/36*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 919 274** (51) *B41J 2/01*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 919 281** (51) *B41J 29/38*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 919 310** (51) *B60L 3/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 919 334** (51) *B60W 20/50*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 919 357** (51) *B62J 11/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 919 360** (51) *B62J 99/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 919 371** (51) *B64C 9/14*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 919 412** (51) *B65G 1/04*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 919 449** (51) *C03B 23/045*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 919 476** (51) *C07D 211/60*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 919 528** (51) *G03F 7/085*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 919 558** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 919 590** (51) *C10L 1/02*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 919 627** (51) *C12Q 1/6827*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 919 646** (51) *C22C 38/22*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025

RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 919 647** (51) *C23C 2/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 919 662** (51) *D03D 51/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 919 690** (51) *E02F 9/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 919 733** (51) *F02K 3/068*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 919 735** (51) *F02M 65/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 919 759** (51) *F16B 5/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 919 779** (51) *F16H 7/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 919 787** (51) *F16K 3/314*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 919 791** (51) *F16K 15/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 919 794** (51) *E03C 1/05*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 919 810** (51) *F21S 10/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 919 830** (51) *F24F 11/39*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 919 836** (51) *F25B 15/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 919 848** (51) *F28D 1/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 919 859** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 919 861** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 919 931** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 919 953** (51) *G02B 6/38*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 919 964** (51) *G02B 27/42*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 919 997** (51) *G05B 23/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 920 039** (51) *G06F 16/17*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 920 060** (51) *G06F 21/31*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 920 062** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 920 085** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 920 102** (51) *G06N 3/045*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 920 105** (51) *G06N 3/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 920 137** (51) *G06T 7/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 920 152** (51) *G07D 11/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 920 161** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 920 178** (51) *G10L 15/16*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 920 228** (51) *H10K 50/86*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 920 328** (51) *H01Q 5/321*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 920 345** (51) *H01S 3/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 920 393** (51) *H02M 1/32*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 920 428** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 920 457** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 920 470** (51) *G06F 1/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 920 480** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 920 506** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 920 540** (51) *H04N 21/436*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 920 610** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 920 636** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 920 726** (51) *A23P 10/43*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 920 783** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 920 791** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 920 803** (51) *A61B 6/00*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 920 889** (51) *A61K 48/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 920 991** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 921 002** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 921 023** (51) *A61N 1/375*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 921 051** (51) *A63G 25/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 921 142** (51) *B29C 65/16*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 921 147** (51) *B32B 5/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 921 176** (51) *B41M 5/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 921 212** (51) *B60T 13/66*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 921 215** (51) *B61L 15/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 921 232** (51) *B64U 50/13*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 921 250** (51) *B65F 3/04*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 921 256** (51) *B65G 47/84*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 921 321** (51) *C07F 1/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 921 444** (51) *C12Q 1/6886*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 921 448** (51) *C21D 9/52*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 921 454** (51) *C23C 22/18*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 921 551** (51) *F15D 1/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 921 559** (51) *F16H 7/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 921 606** (51) *G01G 21/26*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 921 670** (51) *G01S 13/931*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 921 675** (51) *G01V 1/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 921 694** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 921 729** (51) *G06F 9/455*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 921 802** (51) *G06T 7/70*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 921 815** (51) *G07F 17/12*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 921 913** (51) *H02J 3/38*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 921 980** (51) *G06N 3/044*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 922 000** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 922 006** (51) *H04N 25/47*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 922 054** (51) *H04W 28/22*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 922 064** (51) *H04W 68/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 922 077** (51) *H04W 74/0833*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 922 089** (51) *A01C 21/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 922 092** (51) *A01C 21/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 922 210** (51) *A61C 13/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 922 234** (51) *A61J 3/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 922 305** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 922 341** (51) *B01D 53/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 922 347** (51) *B01J 13/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 922 404** (51) *B23Q 3/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 922 423** (51) *B27M 1/08*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 922 440** (51) *B29C 64/393*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 922 468** (51) *B41J 2/165*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 922 501** (51) *B60K 35/23*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 922 508** (51) *B60M 1/18*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 922 539** (51) *B62J 1/10*
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025

(11) **3 922 549** (51) *B64C 3/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 922 555** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 922 557** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 922 560** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 922 570** (51) *B65D 3/06*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 922 683** (51) *C09D 5/00*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 922 749** (51) *C23C 14/34*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 922 774** (51) *E02F 3/36*
(84) BG 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 922 827** (51) *F02C 6/18*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 922 830** (51) *F02C 7/232*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 922 872** (51) *F16C 17/04*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **3 922 876** (51) *F16C 17/04*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 922 888** (51) *F16K 3/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 922 889** (51) *F16K 5/06*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 922 903** (51) *F17C 13/02*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 922 912** (51) *F24C 15/02*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 922 914** (51) *F24C 15/20*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 922 975** (51) *G01N 29/036*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 922 989** (51) *G01N 30/62*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 923 039** (51) *G02B 1/115*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 923 050** (51) *G02B 6/255*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 923 057** (51) *G02B 26/12*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 923 100** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 923 147** (51) *H04L 51/04*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 923 151** (51) *G06F 13/28*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 923 238** (51) *G06T 7/11*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 923 259** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 923 290** (51) *G11C 11/409*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024

GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 923 333** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 923 340** (51) *H10K 59/38*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 923 482** (51) *H04B 1/3827*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 923 496** (51) *H04L 1/16*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 923 530** (51) *H04L 27/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 923 551** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 923 611** (51) *H04W 12/033*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 923 620** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 923 708** (51) *A01K 5/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 923 754** (51) *A24D 1/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 923 821** (51) *A61B 10/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 923 824** (51) *A61B 17/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 923 834** (51) *A61M 39/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 923 835** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 923 861** (51) *A61F 2/01*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 923 880** (51) *A61F 13/36*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 923 881** (51) *A61F 13/51*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 923 882** (51) *A61F 13/472*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 923 897** (51) *B01F 29/10*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 924 014** (51) *A61M 5/00*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 924 038** (51) *A61N 1/36*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 924 044** (51) *A61N 2/02*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 924 051** (51) *A61K 31/353*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 924 062** (51) *A62B 3/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 924 102** (51) *B01J 13/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 924 128** (51) *B23C 5/22*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 924 138** (51) *B23K 26/244*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 924 145** (51) *B23Q 7/10*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 924 147** (51) *B24B 37/27*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 924 215** (51) *B60L 58/25*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 924 222** (51) *B60R 11/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 924 228** (51) *B60T 8/32*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 924 237** (51) *B60W 30/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 924 243** (51) *B62K 25/02*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 924 296** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 924 314** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 924 332** (51) *C07C 327/30*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 924 553** (51) *E02B 8/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 924 596** (51) *E21B 33/124*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 924 632** (51) *F16D 13/68*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 924 646** (51) *F16H 57/04*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 924 648** (51) *F16H 63/34*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 924 649** (51) *F16J 15/34*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 924 680** (51) *A61F 7/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 924 712** (51) *G01N 1/31*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 924 724** (51) *G01N 21/78*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 924 746** (51) *G01S 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 924 763** (51) *G02B 6/46*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 924 772** (51) *G02B 30/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 924 773** (51) *G02C 1/06*
(84) GR 14.02.2025 (84) IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 924 791** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 924 817** (51) *G06F 9/455*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 924 822** (51) *G06F 9/455*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 924 825** (51) *G06F 9/48*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 924 897** (51) *G06F 17/18*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 924 930** (51) *G06T 5/70*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 924 963** (51) *G10L 19/005*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 924 977** (51) *G16H 20/17*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 924 992** (51) *H01H 47/04*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 925 007** (51) *B82Y 10/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 925 091** (51) *H04B 7/0456*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 925 112** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 925 183** (51) *H04W 80/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024

NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 925 191** (51) *H04L 67/51*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 925 250** (51) *H04W 8/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 925 269** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 925 287** (51) *H04W 36/00*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 925 330** (51) *G01S 13/76*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 925 347** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 925 429** (51) *A01D 43/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 925 461** (51) *A24F 40/465*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 925 469** (51) *A41D 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 925 486** (51) *A47B 31/04*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 925 489** (51) *A47C 3/025*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 925 534** (51) *A61B 5/16*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 925 584** (51) *A61F 9/01*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 925 586** (51) *A61F 13/15*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 925 587** (51) *A61H 1/02*
(84) ES 23.10.2024 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 925 632** (51) *A61L 2/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 925 643** (51) *A61M 5/142*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 925 674** (51) *A62C 35/62*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 925 740** (51) *B26D 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 925 742** (51) *B26D 5/30*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 925 758** (51) *B29C 55/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 925 767** (51) *B29C 70/50*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 925 793** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 925 819** (51) *B60L 58/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 925 852** (51) *B61L 15/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 925 872** (51) *B63H 9/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 925 882** (51) *B64D 13/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 925 925** (51) *B66C 23/78*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 925 939** (51) *C03C 21/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 925 966** (51) *A61K 31/58*
(84) SM 18.12.2024

(11) **3 926 027** (51) *C10M 105/38*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 926 067** (51) *H01M 50/152*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 926 097** (51) *E02D 5/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025

LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 926 100** (51) *E02D 27/52*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 926 138** (51) *E21B 33/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 926 178** (51) *F15B 11/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 926 206** (51) *F16G 13/06*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 926 229** (51) *F16P 3/12*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 926 288** (51) *F41A 23/24*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 926 293** (51) *F42B 10/46*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 926 357** (51) *G01S 5/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 926 411** (51) *G04B 5/12*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 926 498** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 926 609** (51) *G09F 3/20*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 926 618** (51) *G09G 5/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 926 669** (51) *H01L 23/367*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 926 677** (51) *H01L 23/495*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 926 734** (51) *H01M 10/6572*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 926 755** (51) *H01M 50/536*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 926 778** (51) *H02J 3/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 926 843** (51) *H04B 7/0408*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 926 883** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 926 884** (51) *H04L 5/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 926 894** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 926 927** (51) *H04W 4/38*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 926 939** (51) *H04N 1/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 926 945** (51) *H04N 23/667*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 926 960** (51) *H04N 21/2343*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 926 984** (51) *H04S 3/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 927 005** (51) *H04W 76/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 927 010** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 927 024** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 927 051** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025

HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 927 065** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 927 069** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 927 079** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 927 139** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 927 140** (51) *A01D 34/404*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 927 157** (51) *A01M 7/00*
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
(84) HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 927 196** (51) *A24F 40/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 927 201** (51) *A24F 40/53*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 927 219** (51) *A47L 9/02*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 927 222** (51) *A47L 15/16*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 927 285** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 927 302** (51) *A61F 13/56*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 927 321** (51) *A61K 9/08*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 927 397** (51) *A61M 5/20*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 927 405** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 927 434** (51) *A61P 35/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 927 443** (51) *A63F 13/426*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 927 479** (51) *B21C 1/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 927 522** (51) *B29C 64/118*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 927 523** (51) *B29C 64/124*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 927 569** (51) *B60J 7/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 927 615** (51) *B63G 8/22*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 927 626** (51) *B65D 5/56*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 927 659** (51) *C01B 25/222*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 927 684** (51) *C07C 231/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 927 701** (51) *C07D 231/22*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 927 760** (51) *C08G 69/26*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 927 891** (51) *E01C 19/48*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 927 892** (51) *E01C 23/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 927 893** (51) *E01D 21/10*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 927 907** (51) *E04C 3/292*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 927 914** (51) *E04G 9/02*
(84) ES 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025

HR 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 927 938** (51) *E21B 47/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 927 943** (51) *B23K 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 927 962** (51) *F03D 7/02*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 927 997** (51) *F16H 25/22*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 928 026** (51) *F17C 13/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 928 037** (51) *F24C 15/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 928 092** (51) *G01N 30/86*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 928 101** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 928 140** (51) *G02B 7/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 928 144** (51) *G02B 27/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 928 172** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 928 197** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 928 324** (51) *G16H 20/30*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 928 481** (51) *H04L 47/80*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 928 494** (51) *H04L 67/12*
(84) ES 09.10.2024
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 928 501** (51) *H04M 3/493*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 928 551** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 928 598** (51) *H05G 1/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 928 605** (51) *A01B 73/02*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 928 613** (51) *A01G 17/02*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 928 631** (51) *A23G 9/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 928 649** (51) *A41D 13/12*
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025
HR 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 928 721** (51) *A61B 17/221*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 928 724** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 928 745** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 928 797** (51) *A61K 47/60*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 928 861** (51) *B01J 19/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 928 864** (51) *B01J 21/08*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 928 868** (51) *G01N 35/10*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 928 904** (51) *B23C 5/24*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 928 922** (51) *B23Q 11/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025

HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 928 928** (51) *B25D 17/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 928 956** (51) *B29C 55/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 928 968** (51) *B29D 29/06*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 929 000** (51) *B42D 25/29*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 929 003** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 929 051** (51) *B60W 50/023*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 929 082** (51) *B64D 1/22*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 929 084** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 929 113** (51) *B65G 39/20*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 929 130** (51) *B66B 5/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 929 141** (51) *B66C 13/20*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 929 144** (51) *B66D 5/10*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 929 149** (51) *B68C 1/12*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 929 161** (51) *C02F 1/28*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 929 193** (51) *C07D 405/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 929 222** (51) *C08F 236/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 929 235** (51) *C08H 1/06*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 929 249** (51) *C08L 71/12*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 929 270** (51) *C10N 20/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 929 303** (51) *C12Q 1/68*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 929 397** (51) *E06B 9/60*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 929 425** (51) *F02M 25/022*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 929 450** (51) *F16B 37/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 929 458** (51) *F16F 1/12*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 929 483** (51) *F21V 3/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 929 502** (51) *F25B 9/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 929 504** (51) *F25B 39/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 929 519** (51) *F28D 15/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 929 520** (51) *F28F 1/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 929 536** (51) *G01C 21/36*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 929 543** (51) *G01G 21/28*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 929 579** (51) *G01N 30/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025

RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 929 585** (51) *G01N 33/543*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 929 590** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 929 592** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 929 675** (51) *G05B 19/042*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 929 719** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 929 729** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 929 733** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 929 781** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 929 880** (51) *G06T 15/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 929 910** (51) *G10H 1/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 929 938** (51) *G16H 40/20*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 929 959** (51) *H01H 50/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 929 967** (51) *H10K 71/60*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 930 122** (51) *H01S 5/183*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 930 135** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 930 141** (51) *H02J 7/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 930 224** (51) *H04B 11/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 930 247** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 930 259** (51) *H04L 41/0896*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 930 269** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 930 369** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 930 403** (51) *H04W 74/0833*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 930 414** (51) *H04W 74/0833*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 930 420** (51) *H04W 72/51*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 930 443** (51) *A01D 34/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 930 488** (51) *A24C 5/01*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 930 489** (51) *A24C 5/01*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 930 492** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 930 495** (51) *A24F 40/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024

NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 930 509** (51) *A24F 40/42*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 930 516** (51) *A24F 40/485*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 930 522** (51) *A42B 3/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 930 535** (51) *A45F 5/02*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 930 565** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 930 590** (51) *A61B 17/10*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 930 598** (51) *A61B 17/28*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 930 619** (51) *A61C 1/05*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 930 636** (51) *A61F 2/844*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 930 679** (51) *A61K 8/9711*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 930 770** (51) *A61L 15/18*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 930 782** (51) *A61M 60/178*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 930 785** (51) *A61M 60/178*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 930 787** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 930 798** (51) *A61M 5/31*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 930 813** (51) *A61M 16/10*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 931 048** (51) *B60R 11/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 931 086** (51) *B64C 27/80*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 931 115** (51) *B65B 61/02*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 931 122** (51) *B65D 25/02*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 931 290** (51) *C11B 9/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 931 349** (51) *C12Q 1/6886*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
SM 11.12.2024
GR 12.03.2025
RS 11.03.2025

(11) **3 931 445** (51) *F04B 53/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 931 458** (51) *F16D 7/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 931 464** (51) *F16H 3/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 931 477** (51) *F16L 3/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 931 524** (51) *G01B 11/00*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 931 551** (51) *G01N 27/12*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 931 555** (51) *G01N 21/954*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 931 556** (51) *G01N 27/22*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 931 589** (51) *G01S 7/02*
(84) ES 20.11.2024
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
GR 21.02.2025
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

SM 20.11.2024

(11) **3 931 672** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 931 678** (51) *G06F 3/14*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 931 745** (51) *H04B 1/66*
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, SM 27.11.2024
(84) FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 931 747** (51) *H04B 1/66*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025

(11) **3 931 813** (51) *G08G 5/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 931 824** (51) *G10L 13/08*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 931 841** (51) *G16H 40/60*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 931 848** (51) *G21C 13/04*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 931 871** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 931 911** (51) *H01R 4/48*
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 931 945** (51) *H02K 1/28*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 931 964** (51) *H03K 17/76*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 931 984** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 932 037** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 932 043** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 932 069** (51) *H04N 19/46*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 932 103** (51) *H04W 12/08*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 932 159** (51) *A01B 69/04*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 932 161** (51) *A01B 69/04*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 932 182** (51) *A01F 15/14*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **3 932 280** (51) *A47L 11/30*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 932 302** (51) *A61B 5/026*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 932 303** (51) *A61B 5/18*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 932 324** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 932 343** (51) *A61B 17/29*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 932 370** (51) *A61F 2/44*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 932 378** (51) *A61H 9/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 932 381** (51) *A61H 23/02*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 932 382** (51) *A61H 31/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024

NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 932 466** (51) *A61M 39/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 932 477** (51) *A61N 1/39*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 932 478** (51) *A61N 1/39*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 932 483** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 932 520** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 932 578** (51) *B21D 22/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 932 595** (51) *B23B 27/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 932 668** (51) *B32B 27/32*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 932 676** (51) *B41J 2/185*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 932 680** (51) *B41J 13/08*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 932 686** (51) *B41M 5/52*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 932 757** (51) *B60T 8/1755*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 932 798** (51) *B64C 3/26*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 932 809** (51) *B64D 13/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 932 843** (51) *B66B 5/18*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 932 931** (51) *C07D 487/04*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 933 008** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 933 089** (51) *D06F 37/08*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 933 193** (51) *F04B 13/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 933 197** (51) *F04B 27/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 933 209** (51) *F04D 29/28*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 933 222** (51) *F16D 3/26*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 933 264** (51) *F23C 99/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 933 275** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 933 278** (51) *F24C 15/10*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 933 309** (51) *F25B 49/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 933 314** (51) *F25B 21/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 933 399** (51) *G01N 30/26*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 933 437** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025

PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 933 450** (51) *G01V 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 933 464** (51) *G02F 1/01*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 933 482** (51) *G02B 26/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 933 526** (51) *G05B 19/4065*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 933 528** (51) *G05B 19/4099*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 933 546** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 933 553** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 933 567** (51) *G11C 29/44*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 933 608** (51) *G06F 16/23*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 933 620** (51) *G06F 16/9535*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 933 702** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 933 703** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 933 776** (51) *G06T 11/00*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 933 779** (51) *G06T 15/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 933 791** (51) *G08B 13/14*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 933 797** (51) *H05B 47/115*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 933 806** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 933 827** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 933 831** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 933 832** (51) *G10L 17/26*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 933 844** (51) *G16H 10/60*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 933 914** (51) *H01L 23/488*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 933 972** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 933 988** (51) *H01M 8/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 933 990** (51) *H01M 8/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 934 020** (51) *H01M 50/514*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 934 031** (51) *H01S 3/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 934 099** (51) *H03K 17/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025

RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 934 134** (51) *H04J 11/00*
(84) AT 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 934 143** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 934 153** (51) *H04L 5/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 934 227** (51) *B08B 7/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 934 284** (51) *H04W 4/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 934 300** (51) *H04W 12/106*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 934 307** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 934 330** (51) *H04W 48/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 934 350** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 934 362** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 934 396** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 934 422** (51) *A01M 23/16*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 934 463** (51) *A24F 23/04*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 934 472** (51) *A43C 11/16*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 934 478** (51) *A45C 3/10*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 934 495** (51) *A47J 42/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 934 579** (51) *A61F 2/14*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 934 614** (51) *A61K 8/60*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 934 730** (51) *A61M 27/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 934 738** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 934 743** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 934 769** (51) *A63B 53/04*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 934 777** (51) *A63F 13/65*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 934 787** (51) *B01D 33/23*
(84) BG 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 934 807** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 934 813** (51) *B05B 11/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 934 814** (51) *B05B 11/00*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 934 815** (51) *B05B 12/08*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 934 842** (51) *B65G 47/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 934 864** (51) *B25J 19/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 934 867** (51) *B26D 9/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 934 873** (51) *B28B 1/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 934 881** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 934 902** (51) *B31B 50/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 934 919** (51) *B42D 25/342*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 934 954** (51) *B60W 10/18*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 934 963** (51) *B62D 3/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 935 002** (51) *B66C 13/54*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 935 050** (51) *C07D 209/34*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 935 093** (51) *C08F 255/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 935 147** (51) *C11B 3/14*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 935 198** (51) *C22B 9/02*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 935 216** (51) *E01C 11/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 935 218** (51) *E01C 13/08*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 935 271** (51) *F01L 1/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 935 279** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 935 294** (51) *F16K 3/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 935 355** (51) *G01G 19/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 935 379** (51) *G01N 30/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 935 401** (51) *G01R 33/44*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 935 415** (51) *G01N 1/40*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 935 459** (51) *G05B 21/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 935 461** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 935 472** (51) *H04M 1/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 935 529** (51) *G06F 21/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 935 532** (51) *G06F 21/12*
(84) HR 27.11.2024 (84) NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 935 555** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 935 629** (51) *G10L 19/008*
(84) HR 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 935 634** (51) *G11B 25/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 935 642** (51) *G16H 20/60*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 935 664** (51) *H01L 21/67*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 935 679** (51) *H01M 50/50*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 935 756** (51) *H04B 10/54*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 935 770** (51) *H04W 76/15*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 935 788** (51) *H04L 45/302*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025

RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 935 791** (51) *H04L 12/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 935 805** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 935 826** (51) *B60R 1/26*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 935 827** (51) *H04N 23/68*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 935 913** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 935 922** (51) *H05B 45/46*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 935 947** (51) *A01N 59/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 936 002** (51) *A47B 96/02*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 936 044** (51) *A61B 5/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 936 053** (51) *A61B 7/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 936 062** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 936 099** (51) *A61F 13/15*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 936 167** (51) *A61L 31/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 936 169** (51) *A61M 1/34*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 936 170** (51) *A61M 1/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 936 195** (51) *A62B 18/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 936 198** (51) *A63B 49/022*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 936 199** (51) *A63B 49/022*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 936 273** (51) *B23K 20/10*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 936 278** (51) *B23P 6/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 936 290** (51) *B26D 1/547*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 936 326** (51) *B32B 3/08*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 936 372** (51) *B60L 15/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 936 380** (51) *B60P 3/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 936 398** (51) *B60W 20/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 936 402** (51) *B60W 40/09*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 936 413** (51) *B62D 21/11*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 936 419** (51) *B62D 57/024*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 936 421** (51) *B62J 1/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 936 435** (51) *B64D 11/06*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 936 440** (51) *B64D 31/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024

GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 936 450** (51) *B65D 5/44*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 936 469** (51) *B66C 23/26*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 936 591** (51) *C10M 171/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 936 597** (51) *C12C 13/10*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 936 673** (51) *E03D 1/38*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 936 713** (51) *F02M 25/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 936 723** (51) *F04C 18/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 936 724** (51) *F04C 18/02*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 936 725** (51) *F04C 18/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 936 754** (51) *F16P 3/14*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 936 770** (51) *F24D 19/10*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 936 804** (51) *F25D 29/00*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 936 846** (51) *G01L 1/24*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 936 914** (51) *G02B 6/44*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 936 986** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 936 995** (51) *G06F 3/0354*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 937 012** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 937 020** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 937 145** (51) *G08B 17/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 937 153** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 937 164** (51) *G10K 11/162*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 937 196** (51) *H01F 7/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 937 209** (51) *H01L 21/306*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 937 267** (51) *H10K 30/82*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 937 282** (51) *H01M 8/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 937 284** (51) *H01M 8/04119*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 937 292** (51) *H01M 10/44*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 937 381** (51) *H03M 7/30*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 937 462** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 937 466** (51) *H04L 67/14*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024

NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 937 475** (51) *H04N 1/60*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 937 482** (51) *H04N 23/60*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 937 483** (51) *H04N 25/78*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 937 592** (51) *H05B 3/10*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 937 607** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 937 682** (51) *A24F 40/40*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 937 686** (51) *A24F 40/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 937 730** (51) *A47C 27/06*
(84) GR 05.03.2025
RS 04.03.2025
(84) HR 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **3 937 777** (51) *A61B 5/11*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 937 790** (51) *A61B 7/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 937 803** (51) *A61B 17/3205*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 937 843** (51) *A61C 13/15*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 937 850** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 937 873** (51) *A61G 7/08*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 938 002** (51) *A61M 60/178*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 938 009** (51) *A61B 17/22*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 938 140** (51) *B23Q 17/24*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 938 195** (51) *B29D 35/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 938 244** (51) *B60Q 3/62*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 938 248** (51) *B60R 22/36*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 938 277** (51) *B63H 23/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 938 296** (51) *B65G 47/56*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 938 310** (51) *B66F 11/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 938 331** (51) *C03C 17/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 938 343** (51) *C07C 231/12*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 938 358** (51) *C07D 277/28*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 938 456** (51) *C09J 133/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 938 470** (51) *C10G 5/06*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 938 590** (51) *E04B 1/94*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 938 617** (51) *E21B 33/038*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 938 656** (51) *F04B 43/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025

PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 938 662** (51) *F16B 5/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 938 683** (51) *F16H 57/04*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 938 686** (51) *F16K 11/074*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 938 688** (51) *F16K 31/385*
(84) SM 11.12.2024

(11) **3 938 710** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 938 723** (51) *F25D 23/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 938 757** (51) *G01N 21/33*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 938 798** (51) *G01R 33/48*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 938 818** (51) *G02B 5/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 938 868** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 938 879** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 938 914** (51) *G06F 12/0804*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 939 005** (51) *G01S 7/497*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 939 020** (51) *G08B 21/06*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 939 048** (51) *G16H 10/40*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 939 152** (51) *H02M 3/335*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 939 217** (51) *H04L 51/046*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 939 225** (51) *H04L 65/80*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 939 226** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 939 241** (51) *H04L 69/14*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 939 243** (51) *H04L 61/5038*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 939 250** (51) *H04N 5/765*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 939 317** (51) *H04N 19/70*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 939 482** (51) *A47K 5/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 939 526** (51) *A61B 17/29*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 939 536** (51) *A61B 90/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 939 564** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 939 617** (51) *A61K 47/68*
(84) HR 13.11.2024 (84) IS 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 939 637** (51) *A61M 5/31*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 939 649** (51) *A61M 60/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 939 709** (51) *B06B 1/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 939 717** (51) *B22D 41/08*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024

IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 939 739** (51) *B23K 26/70*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 939 741** (51) *B23K 37/04*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 939 742** (51) *G05B 19/418*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 939 747** (51) *B25C 1/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 939 749** (51) *A61B 34/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 939 757** (51) *B26D 5/30*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 939 762** (51) *B29C 33/30*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 939 763** (51) *B29C 33/38*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 939 779** (51) *B32B 3/24*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 939 817** (51) *B60K 5/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 939 820** (51) *B60L 3/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 939 844** (51) *B60W 30/165*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 939 845** (51) *B60W 40/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 939 853** (51) *B61D 27/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 939 859** (51) *B62D 1/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 939 877** (51) *B63B 21/04*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 939 880** (51) *B63H 21/17*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 939 882** (51) *B64C 13/50*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 939 888** (51) *B64D 25/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 939 913** (51) *B65G 17/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 939 984** (51) *C07H 19/06*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 940 001** (51) *C08B 37/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 940 040** (51) *C09K 19/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 940 045** (51) *C10M 129/76*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 940 096** (51) *B23K 35/26*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 940 127** (51) *F16C 32/04*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 940 202** (51) *F01D 11/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 940 205** (51) *F01L 1/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 940 208** (51) *F01M 13/04*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 940 209** (51) *F01N 3/04*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 940 236** (51) *F04D 13/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025

RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 940 243** (51) *F04D 25/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 940 253** (51) *F16C 19/36*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 940 304** (51) *F24F 1/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 940 305** (51) *F24F 11/42*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 940 334** (51) *F42D 1/04*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 940 365** (51) *G01M 17/007*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 940 368** (51) *G01N 21/19*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 940 370** (51) *G01N 21/55*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 940 392** (51) *G01P 15/13*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 940 437** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 940 445** (51) *G02B 26/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 940 457** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 940 458** (51) *G03G 21/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 940 468** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 940 567** (51) *G06F 21/60*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 940 658** (51) *G07D 11/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 940 673** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 940 690** (51) *G10H 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 940 702** (51) *G11C 11/15*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 940 724** (51) *H01F 1/057*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 940 770** (51) *H01L 23/373*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 940 809** (51) *H10K 59/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 940 823** (51) *H01M 4/36*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 940 897** (51) *G02B 6/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 940 945** (51) *H02M 7/217*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 940 958** (51) *H03K 17/687*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 941 023** (51) *H04L 67/306*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 941 042** (51) *H04N 23/11*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 941 062** (51) *H04N 19/513*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025

RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 941 095** (51) *H04R 27/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 941 121** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 941 143** (51) *H04L 41/5051*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 941 179** (51) *A01M 7/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 941 232** (51) *A24F 40/44*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 941 243** (51) *A24F 40/51*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 941 249** (51) *A24F 3/02*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 941 287** (51) *A61M 11/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 941 325** (51) *A47L 13/59*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 941 336** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 941 365** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 941 386** (51) *A61C 9/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 941 391** (51) *A61F 2/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 941 407** (51) *A61F 13/475*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 941 499** (51) *A61K 35/742*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 941 548** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 941 622** (51) *B01J 23/28*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 941 669** (51) *B23B 29/02*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 941 708** (51) *B29C 45/26*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 941 717** (51) *B29C 64/153*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 941 740** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 941 741** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 941 753** (51) *G03F 7/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 941 795** (51) *B61D 13/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 941 802** (51) *B62D 21/03*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 941 808** (51) *B62D 63/02*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 941 812** (51) *B62J 17/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 941 822** (51) *B63H 21/20*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 941 830** (51) *B64D 35/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 941 848** (51) *B65D 81/20*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 941 946** (51) *A61K 47/68*
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) LV 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 941 971** (51) *C08J 5/12*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 942 064** (51) *C12Q 1/68*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 942 152** (51) *E21B 33/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 942 214** (51) *F16L 55/05*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 942 318** (51) *G01R 33/56*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 942 323** (51) *G01S 7/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 942 350** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 942 354** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 942 355** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 942 506** (51) *G06Q 20/38*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 942 533** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 942 551** (51) *G11B 27/031*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 942 581** (51) *H01F 27/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 942 674** (51) *H02J 50/30*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 942 711** (51) *H04B 10/114*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 942 712** (51) *H04B 10/66*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 942 723** (51) *H04L 1/18*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 942 748** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 942 761** (51) *H04L 45/64*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 942 774** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 942 786** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 942 792** (51) *H04N 23/698*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 942 871** (51) *H04W 52/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 942 889** (51) *H04W 74/0816*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 942 897** (51) *H04W 76/15*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 942 905** (51) *H05K 1/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 942 911** (51) *A01C 7/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 942 914** (51) *A01D 34/66*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 942 939** (51) *A23K 10/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 942 941** (51) *A61L 2/03*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 942 971** (51) *A47G 25/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 943 010** (51) *A61B 6/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 943 069** (51) *A61K 9/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025

HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024

(11) **3 943 082** (51) *A61K 31/375*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 943 092** (51) *A61K 35/35*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 943 119** (51) *A61L 2/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 943 133** (51) *A61M 5/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 943 179** (51) *B01D 61/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 943 262** (51) *B26D 5/30*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 943 310** (51) *B41J 15/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 943 355** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 943 356** (51) *B61B 3/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 943 388** (51) *B64C 25/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 943 392** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 943 398** (51) *B64D 47/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 943 405** (51) *B65D 5/46*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 943 430** (51) *B66B 3/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 943 434** (51) *B66C 1/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 943 447** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 943 481** (51) *C07C 67/52*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 943 550** (51) *C08L 67/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 943 694** (51) *E05B 73/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 943 715** (51) *F01D 25/18*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 943 716** (51) *F01D 25/30*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 943 717** (51) *F01L 9/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 943 767** (51) *F16C 19/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 943 815** (51) *F23K 5/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 943 819** (51) *F24D 3/08*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 943 832** (51) *F24H 9/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 943 837** (51) *F25B 40/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 943 891** (51) *G01C 21/36*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 943 914** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 943 921** (51) *G01N 21/90*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 943 958** (51) *G01R 31/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 943 974** (51) *G01S 7/484*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 944 005** (51) *G02F 1/01*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 944 008** (51) *G02F 1/13*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 944 045** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 944 055** (51) *G06F 1/16*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 944 064** (51) *G06F 3/04883*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 944 109** (51) *G06Q 30/018*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 944 125** (51) *G06F 30/28*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 944 141** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 944 152** (51) *G06N 3/006*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 944 174** (51) *G06Q 20/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 944 195** (51) *G06T 9/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 944 204** (51) *G07C 9/25*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 944 236** (51) *G10L 19/18*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 944 237** (51) *G10L 21/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 944 266** (51) *H01F 7/18*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 944 267** (51) *H01F 7/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 944 272** (51) *H01F 41/04*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 944 325** (51) *H10B 61/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 HR 13.11.2024
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 944 391** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 944 396** (51) *H01M 10/058*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 944 527** (51) *H04B 17/382*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 944 577** (51) *H04L 25/49*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 944 591** (51) *H04L 1/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 944 594** (51) *H04L 65/1073*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 944 608** (51) *H04N 23/667*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 944 610** (51) *H04N 23/60*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 944 638** (51) *H04S 7/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 944 648** (51) *H04W 8/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 944 664** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 944 666** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 944 668** (51) *H04W 36/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 944 672** (51) *H04W 48/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 944 678** (51) *H04W 52/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 944 688** (51) *H04L 1/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 944 695** (51) *H04W 72/51*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 944 746** (51) *A01C 7/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 944 747** (51) *A01C 7/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 944 829** (51) *A61B 18/14*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 944 838** (51) *A61F 2/95*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 944 841** (51) *A61F 5/455*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 944 886** (51) *B01D 39/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 944 919** (51) *B23K 9/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 944 920** (51) *B23K 9/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 944 980** (51) *B60L 9/30*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 944 982** (51) *B60L 53/14*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 944 985** (51) *B60N 2/36*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 945 011** (51) *B62M 6/90*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 945 019** (51) *B64C 25/26*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 945 054** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 945 057** (51) *B66B 9/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 945 066** (51) *C01B 3/34*
(84) BG 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 945 100** (51) *C08F 220/54*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 945 186** (51) *E04H 17/10*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 945 242** (51) *F21S 45/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 945 244** (51) *F23N 5/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 945 259** (51) *F24F 8/80*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 945 285** (51) *G01C 21/20*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 945 309** (51) *G01N 23/2055*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 945 338** (51) *G01S 7/48*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024

(11) **3 945 349** (51) *G01S 17/894*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 945 390** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 945 498** (51) *G06T 13/40*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 945 504** (51) *G07F 11/44*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **3 945 514** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 945 519** (51) *G10L 21/0208*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 945 533** (51) *H01F 17/04*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 945 575** (51) *H01L 25/075*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 945 591** (51) *H10K 59/131*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 945 612** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 945 633** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 945 667** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 945 673** (51) *H02M 3/158*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 945 683** (51) *H04B 3/56*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 945 693** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 945 712** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 945 730** (51) *H04R 9/06*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 945 770** (51) *A01D 34/37*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 945 860** (51) *A23L 33/00*
(84) HR 04.12.2024, SM 04.12.2024
(84) RS 04.03.2025

(11) **3 945 874** (51) *A24D 3/00*
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 945 879** (51) *A24F 40/20*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 945 935** (51) *A47B 13/00*
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **3 945 970** (51) *A47K 10/16*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 945 971** (51) *A47K 10/16*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 945 972** (51) *A47K 10/16*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **3 945 994** (51) *A61B 3/00*
(84) AT 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 946 016** (51) *A61B 5/00*
(84) GR 31.01.2025
(84) HR 30.10.2024

IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 946 033** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 946 040** (51) *A61B 5/053*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 946 063** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 946 124** (51) *A61B 18/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 946 133** (51) *A61B 50/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 946 139** (51) *A61C 7/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 946 152** (51) *A61F 2/07*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 946 255** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 946 265** (51) *A61K 9/08*
(84) SM 04.12.2024

(11) **3 946 271** (51) *A61K 9/16*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 946 493** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 946 497** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 946 545** (51) *A61M 25/10*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 946 568** (51) *A61N 1/375*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 946 574** (51) *A61N 5/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 946 650** (51) *A63B 24/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 946 664** (51) *A63G 7/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 946 666** (51) *A63H 3/52*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 946 797** (51) *B23K 11/04*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 946 803** (51) *D06F 35/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 946 811** (51) *B25B 1/24*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 946 868** (51) *B29B 9/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 946 922** (51) *B32B 27/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 946 983** (51) *B60C 99/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 947 052** (51) *B60R 21/0134*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 947 093** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 947 131** (51) *B62M 9/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 947 134** (51) *B63B 21/50*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 947 138** (51) *B63B 27/25*
(84) HR 13.11.2024 (84) IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 947 152** (51) *B64D 17/06*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 947 242** (51) *B66C 15/06*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 947 378** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 947 383** (51) *C07D 487/04*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025

NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 947 387** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 947 396** (51) *C07F 3/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 947 397** (51) *C07F 3/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 947 561** (51) *C08L 67/02*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 947 574** (51) *C09D 5/26*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 947 610** (51) *C10M 105/34*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 947 723** (51) *C12Q 1/6806*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 947 805** (51) *D06F 75/14*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 947 850** (51) *E04G 1/14*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 947 858** (51) *E04G 17/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 947 866** (51) *E05B 47/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 947 889** (51) *E06B 9/44*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 947 902** (51) *E21B 41/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 947 927** (51) *F01L 13/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 947 952** (51) *F02M 26/05*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 947 982** (51) *F15B 15/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 947 989** (51) *F16B 39/282*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 948 028** (51) *F16H 57/04*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 948 033** (51) *F16K 3/24*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 948 051** (51) *F16L 55/42*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 948 064** (51) *F21S 8/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 948 086** (51) *F24C 3/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 948 090** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 948 101** (51) *F24H 1/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 948 111** (51) *F25C 5/20*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 948 115** (51) *B65D 81/38*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 948 149** (51) *F41G 7/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 948 235** (51) *G01N 21/39*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 948 275** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 948 360** (51) *G01V 1/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 948 369** (51) *G02B 5/18*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 948 388** (51) *G02B 13/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 948 401** (51) *G02B 27/01*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 948 424** (51) *G03F 7/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 948 428** (51) *G03G 21/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 948 435** (51) *G04G 9/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 948 451** (51) *G05B 19/05*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 948 472** (51) *G05D 1/224*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 948 482** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 948 489** (51) *G06F 1/324*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 948 492** (51) *G06F 1/3231*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 948 516** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 948 546** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 948 547** (51) *G06F 11/36*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 948 557** (51) *G06F 13/38*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 948 587** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 948 614** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 948 626** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 948 667** (51) *G06K 19/07*
(84) ES 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 948 697** (51) *G06N 10/40*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 948 830** (51) *G09F 3/03*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 948 851** (51) *G10L 15/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 948 859** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 948 902** (51) *H01F 6/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 948 951** (51) *H01L 27/146*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 948 998** (51) *H01M 10/052*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 949 011** (51) *H01Q 1/22*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 949 237** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 949 242** (51) *H04L 1/08*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 949 282** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 949 293** (51) *H04L 45/745*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 949 330** (51) *H04L 9/40*

(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 949 362** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 949 363** (51) *G06F 3/0487*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 949 366** (51) *H04M 3/42*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 949 367** (51) *H04M 3/42*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 949 369** (51) *H04N 1/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 949 459** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 949 482** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 949 543** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 949 582** (51) *H04W 72/02*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 949 583** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 949 606** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 949 634** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 949 646** (51) *H04W 74/0833*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 949 727** (51) *A01J 25/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 949 728** (51) *A01J 25/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 949 828** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 949 854** (51) *A61B 5/0536*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 949 861** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 949 898** (51) *A61C 13/225*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 949 903** (51) *A61F 2/24*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 949 931** (51) *A61H 23/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 949 933** (51) *A61J 1/20*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 949 976** (51) *A61K 38/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 950 047** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 950 218** (51) *B23Q 7/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 950 223** (51) *B24B 27/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 950 226** (51) *B24B 27/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 950 249** (51) *B29B 11/16*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 950 270** (51) *B29C 53/08*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 950 272** (51) *B29C 33/58*
(84) AT 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 950 306** (51) *B32B 7/023*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 950 307** (51) *B32B 7/023*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 950 308** (51) *B32B 7/023*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 950 309** (51) *B32B 7/023*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 950 310** (51) *B32B 7/023*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 950 311** (51) *B32B 7/023*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 950 313** (51) *B32B 7/023*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 950 349** (51) *B32B 37/06*
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 950 353** (51) *B33Y 10/00*
(84) AT 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 950 427** (51) *B60Q 1/34*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 950 454** (51) *B60W 40/08*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 950 459** (51) *B61D 27/00*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 950 465** (51) *B62B 7/00*
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 950 476** (51) *F16H 57/02*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 950 500** (51) *B64C 39/02*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 950 519** (51) *B65D 1/02*
(84) AT 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 950 525** (51) *B65D 25/02*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 950 551** (51) *B65H 57/22*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 950 612** (51) *C03B 19/14*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **3 950 613** (51) *C03B 19/14*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

(11) **3 950 771** (51) *C08G 64/04*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 950 778** (51) *C08G 65/336*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 950 795** (51) *C08J 5/18*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 950 809** (51) *C08K 5/521*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 950 842** (51) *C08L 75/08*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 950 871** (51) *C09J 11/06*
(84) AT 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **3 950 885** (51) *C09K 21/12*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, RS 25.03.2025

NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 950 886** (51) *C10B 49/02*
(84) GR 03.01.2025 (84) IS 02.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 950 949** (51) *C12N 15/877*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 950 963** (51) *C14B 1/56*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 951 055** (51) *D21H 23/48*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 951 114** (51) *E04F 11/18*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 951 134** (51) *E21B 47/117*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 951 135** (51) *E21D 9/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 951 144** (51) *F01N 3/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 951 147** (51) *F02B 41/10*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 951 191** (51) *F16B 33/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 951 228** (51) *F16L 11/20*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 951 244** (51) *F17C 13/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 951 263** (51) *F23J 1/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 951 326** (51) *G01D 21/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 951 357** (51) *G01N 21/25*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 951 416** (51) *G01R 33/34*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 951 420** (51) *G01S 7/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 951 434** (51) *G01T 1/164*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 951 447** (51) *G02B 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 951 448** (51) *G02B 5/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 951 464** (51) *G02B 6/44*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 951 477** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 951 483** (51) *G02C 7/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 951 503** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 951 517** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 951 519** (51) *G05B 19/05*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 951 542** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 951 543** (51) *A47L 11/24*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 951 544** (51) *G05D 1/242*
(84) BG 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 951 588** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 951 591** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 951 603** (51) *H04L 67/52*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024

IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 951 641** (51) *G06K 7/015*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 951 643** (51) *G06T 7/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 951 661** (51) *G06N 3/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 951 663** (51) *G06N 3/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 951 676** (51) *G06F 17/11*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 951 703** (51) *G06T 5/50*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 951 714** (51) *G06T 7/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 951 740** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 951 878** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 951 895** (51) *H01L 33/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 951 953** (51) *H01M 4/62*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 952 004** (51) *H01M 10/48*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 952 040** (51) *H02B 1/36*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 952 081** (51) *H02M 7/487*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 952 180** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 952 193** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 952 226** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 952 228** (51) *H04L 12/403*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 952 230** (51) *H04L 45/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 952 273** (51) *H01R 31/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 952 284** (51) *H04N 23/55*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 952 349** (51) *H04W 4/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 952 350** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 952 370** (51) *H04W 8/24*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 952 383** (51) *H04W 16/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 952 393** (51) *H04W 16/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 952 432** (51) *H04L 69/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 952 461** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024

IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 952 470** (51) *H04W 48/20*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 952 510** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 952 544** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 952 545** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 952 563** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 952 592** (51) *H04W 74/06*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 952 614** (51) *H05B 45/345*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 952 637** (51) *A01K 1/035*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 952 641** (51) *A01M 3/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 952 653** (51) *A01N 45/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 952 714** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 952 734** (51) *D04B 1/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 952 736** (51) *A61B 5/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 952 740** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 952 752** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 952 762** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 952 764** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 952 766** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 952 774** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 952 814** (51) *A61H 9/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 952 949** (51) *A61M 3/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 953 015** (51) *B01D 29/90*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 953 043** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 953 068** (51) *B07C 5/36*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 953 090** (51) *B23D 77/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 953 153** (51) *B29C 65/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 953 214** (51) *B60R 7/04*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 953 228** (51) *B60W 50/029*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 953 237** (51) *B62D 15/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 953 331** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024

GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 953 348** (51) *C07D 403/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 953 441** (51) *C10M 145/36*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 953 447** (51) *C12M 1/26*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 953 514** (51) *D04B 15/32*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 953 559** (51) *E21B 21/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 953 632** (51) *F16L 37/084*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 953 635** (51) *F16L 55/164*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 953 680** (51) *G01N 21/27*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 953 701** (51) *G01N 27/90*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 953 709** (51) *G01N 33/569*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 953 753** (51) *G02B 6/42*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 953 787** (51) *G05G 5/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 953 805** (51) *G06F 8/61*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 953 859** (51) *G06V 40/18*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 953 865** (51) *G06N 3/045*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 953 912** (51) *G07F 17/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 953 921** (51) *G08B 25/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 953 922** (51) *G08B 29/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 953 929** (51) *G10L 15/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 953 953** (51) *H01F 5/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 953 954** (51) *H01F 27/02*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 954 056** (51) *H04B 7/0417*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 954 068** (51) *H04B 10/516*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 954 090** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 954 169** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 954 196** (51) *A01D 87/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 954 257** (51) *A47J 31/36*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 954 295** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 954 303** (51) *A61B 17/068*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 954 339** (51) *A61F 2/58*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 954 348** (51) *A61F 13/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025

NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 954 350** (51) *A61F 13/15*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 954 354** (51) *A61J 1/14*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 954 400** (51) *A61L 27/30*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 954 439** (51) *A63B 21/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 954 466** (51) *B05B 1/30*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 954 493** (51) *B23K 26/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 954 502** (51) *B24B 37/32*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 954 505** (51) *B25F 5/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 954 516** (51) *B27G 5/00*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 954 540** (51) *B41J 2/21*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 954 577** (51) *G03B 21/00*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 954 605** (51) *B64C 1/26*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 954 622** (51) *B65D 23/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 954 642** (51) *B66B 5/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 954 650** (51) *C01B 3/48*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 954 677** (51) *C07C 211/61*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 954 678** (51) *C07D 327/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 954 817** (51) *D04B 1/24*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 954 864** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 954 868** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 954 876** (51) *F01D 17/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 954 879** (51) *F01D 25/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 954 913** (51) *F16C 17/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 954 914** (51) *F16C 17/04*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 954 915** (51) *F16D 7/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 954 919** (51) *F16D 55/226*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 954 922** (51) *F16D 65/847*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 954 923** (51) *F16G 15/08*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 954 938** (51) *F21S 45/60*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 954 982** (51) *G01N 15/14*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 954 996** (51) *G01N 33/532*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 954 998** (51) *G01N 33/574*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 955 007** (51) *G01N 35/02*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 955 070** (51) *G05B 19/406*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 955 089** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 955 159** (51) *G06V 40/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 955 176** (51) *G06N 5/025*
(84) ES 04.12.2024 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 955 231** (51) *G08G 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 955 265** (51) *H01B 3/04*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 955 296** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 955 312** (51) *H01L 29/778*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 955 389** (51) *H01Q 7/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 955 430** (51) *H02K 1/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 955 434** (51) *H02K 9/08*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 955 453** (51) *H02M 7/5387*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 955 459** (51) *H03F 3/193*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 955 469** (51) *H04B 1/525*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 955 485** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 955 500** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 955 516** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 955 521** (51) *H04L 12/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 955 533** (51) *H04L 47/33*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 955 550** (51) *H04L 47/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 955 565** (51) *H04N 25/531*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 955 576** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 955 648** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 955 655** (51) *H04W 52/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 955 717** (51) *H05K 7/20*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 955 725** (51) *A01C 23/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 955 757** (51) *A24F 40/30*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 955 825** (51) *A61B 8/08*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 955 847** (51) *A61C 8/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 955 930** (51) *A61K 31/546*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 955 942** (51) *A61K 35/747*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 955 982** (51) *A61M 25/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 956 014** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 956 029** (51) *A61P 31/04*
(84) SM 06.11.2024

(11) **3 956 033** (51) *A61P 35/00*
(84) BG 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 956 064** (51) *B02C 1/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 956 074** (51) *B05B 17/08*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 956 084** (51) *B21J 15/32*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 956 094** (51) *B23F 5/16*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 956 109** (51) *B25J 9/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 956 136** (51) *B32B 5/02*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 956 161** (51) *B60J 5/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 956 197** (51) *B61L 29/30*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 956 212** (51) *B63B 27/24*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 956 222** (51) *B64D 11/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 956 227** (51) *B64D 41/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 956 350** (51) *C07K 14/325*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 956 375** (51) *B32B 5/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 956 392** (51) *C08K 5/5445*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 956 471** (51) *C12Q 1/6876*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 956 511** (51) *D04B 9/40*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 956 522** (51) *E02F 3/36*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 956 542** (51) *E21B 43/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 956 565** (51) *F04C 2/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 956 591** (51) *F16L 11/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 956 611** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 956 620** (51) *F28D 7/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 956 641** (51) *G01G 19/44*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 956 677** (51) *G01S 7/48*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 956 679** (51) *G01S 7/481*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 956 695** (51) *G01V 1/30*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 956 703** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 956 717** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 956 762** (51) *G06F 3/16*

(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 956 802** (51) *G06F 30/20*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 956 867** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 956 883** (51) *G10L 25/87*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 956 923** (51) *H01L 21/443*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 956 995** (51) *H04B 7/0456*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 957 039** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 957 056** (51) *H04L 67/306*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 957 098** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 957 126** (51) *H04W 76/14*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 957 130** (51) *H04W 88/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 957 148** (51) *A01C 23/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 957 171** (51) *A01K 61/95*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 957 234** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 957 239** (51) *A61B 5/0531*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 957 240** (51) *A61B 5/053*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 957 270** (51) *A61C 15/04*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 957 319** (51) *A61K 38/21*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 957 347** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 957 361** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 957 457** (51) *B29C 45/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 957 507** (51) *B60K 7/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 957 517** (51) *B60M 1/14*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 957 518** (51) *B60M 1/28*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 957 591** (51) *B66B 11/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 957 593** (51) *B66C 1/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 957 612** (51) *C03B 37/012*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 957 613** (51) *C03C 10/04*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 957 614** (51) *C03C 10/04*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 957 709** (51) *C10M 159/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 957 786** (51) *D03D 1/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 957 787** (51) *D03D 15/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 957 827** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024

NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 957 832** (51) *F01D 25/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 957 848** (51) *F02M 26/34*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 957 854** (51) *F04C 18/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 957 888** (51) *F16K 31/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 957 910** (51) *F23D 14/02*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 957 917** (51) *F24F 1/0011*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 957 921** (51) *F24F 3/044*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 957 931** (51) *F25B 13/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 957 967** (51) *G01L 1/18*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 958 113** (51) *G06F 7/485*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 958 157** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 958 164** (51) *G06K 7/14*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 958 265** (51) *G11C 11/56*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 958 277** (51) *G21F 9/16*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 958 279** (51) *H01B 1/22*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 958 324** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 958 356** (51) *H01M 4/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 958 424** (51) *H02J 3/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 958 513** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 958 520** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 958 546** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 958 552** (51) *H04N 5/262*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 958 576** (51) *H04N 21/231*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 958 609** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 958 637** (51) *H04B 7/0404*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 958 643** (51) *H04W 76/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 958 649** (51) *H05B 3/24*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 958 686** (51) *A23G 1/32*

(84) AT 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 958 757** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 958 762** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 958 764** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 958 770** (51) *A61B 17/86*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 958 783** (51) *A61B 90/30*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 958 890** (51) *C12N 9/24*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 958 936** (51) *A61M 5/32*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 958 947** (51) *A61M 25/09*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 958 957** (51) *A61N 1/32*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024

GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 959 129** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 959 130** (51) *B66D 1/60*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 959 232** (51) *C07K 14/705*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 959 293** (51) *C09K 19/54*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 959 386** (51) *E02F 9/28*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 959 387** (51) *E02F 9/28*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 959 388** (51) *E02F 9/28*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 959 432** (51) *F02M 26/28*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 959 526** (51) *G01R 33/3415*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 959 528** (51) *G01R 33/48*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 959 531** (51) *G01R 33/563*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 959 548** (51) *G02B 1/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 959 580** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 959 588** (51) *G06F 3/01*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 959 595** (51) *G06F 3/14*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 959 599** (51) *G06N 7/01*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 959 618** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 959 656** (51) *G06K 19/04*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 959 701** (51) *G08G 1/0962*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025

RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 959 707** (51) *G09B 23/30*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 959 754** (51) *H02S 40/34*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 959 778** (51) *H01Q 21/24*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 959 823** (51) *G01S 13/86*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 959 833** (51) *H04B 10/114*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 959 846** (51) *H04L 12/413*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 959 926** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 959 928** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 959 929** (51) *H04L 5/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 959 952** (51) *H05K 9/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 959 972** (51) *A01K 89/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 960 006** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 960 015** (51) *A41D 27/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 960 024** (51) *A45D 20/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 960 057** (51) *A47L 9/16*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 960 059** (51) *A47L 9/14*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 960 072** (51) *A61B 5/00*
(84) HR 11.12.2024 (84) SM 11.12.2024

(11) **3 960 110** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 960 174** (51) *A61K 31/445*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 960 214** (51) *A61L 9/20*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 960 215** (51) *A61L 27/50*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 960 226** (51) *A61M 16/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 960 229** (51) *A61M 39/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 960 234** (51) *A61N 5/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 960 301** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 960 305** (51) *B05B 12/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 960 319** (51) *B21D 3/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 960 329** (51) *B22C 3/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 960 352** (51) *B23K 9/095*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 960 358** (51) *B23K 20/12*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 960 411** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 960 517** (51) *B60K 35/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 960 521** (51) *B60L 1/02*

(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 960 532** (51) *B60L 58/18*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 960 533** (51) *B60L 53/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 960 539** (51) *B60P 3/36*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 960 547** (51) *B60R 16/037*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 960 561** (51) *B60W 30/09*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 960 571** (51) *A01D 75/18*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 960 576** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 960 587** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 960 598** (51) *B62J 1/12*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 960 659** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 960 662** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 960 675** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 960 689** (51) *B66C 23/64*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 960 701** (51) *C01B 3/38*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 960 712** (51) *C02F 1/32*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 960 780** (51) *C08F 297/04*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 960 800** (51) *C08K 3/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 960 819** (51) *C09D 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 960 839** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 960 863** (51) *C12N 15/82*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 960 897** (51) *C23C 14/48*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 960 941** (51) *E03C 1/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 960 989** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 960 993** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 961 018** (51) *F02D 41/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 961 020** (51) *F02D 45/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 961 025** (51) *F02N 11/08*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 961 039** (51) *F04D 1/06*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 961 071** (51) *F16J 15/44*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025

RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 961 096** (51) *F23D 14/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 961 102** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 961 104** (51) *H01H 19/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 961 105** (51) *F24C 7/08*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 961 106** (51) *F24C 7/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 961 163** (51) *G01F 23/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 961 174** (51) *G01L 3/10*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 961 175** (51) *G01L 9/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 961 180** (51) *G01M 11/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 961 185** (51) *G01N 5/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 961 207** (51) *G01N 30/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 961 218** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 961 234** (51) *G01R 31/392*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 961 240** (51) *G01S 1/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 961 269** (51) *G01T 1/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 961 278** (51) *G02B 6/125*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 961 288** (51) *G02B 26/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 961 319** (51) *G05B 19/042*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 961 380** (51) *G06F 8/656*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 961 394** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 961 533** (51) *G06Q 10/08*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 961 546** (51) *G06Q 40/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 961 568** (51) *G06T 7/38*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 961 598** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 961 604** (51) *G09B 9/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 961 605** (51) *G09B 15/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 961 610** (51) *G09G 3/20*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 961 651** (51) *G21C 3/62*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 961 666** (51) *H01F 1/057*

(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 961 741** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025

(11) **3 961 768** (51) *H01M 4/525*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 961 832** (51) *H02B 13/065*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 961 841** (51) *H02J 3/00*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 961 845** (51) *H02J 3/38*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 961 891** (51) *H02M 1/42*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 961 894** (51) *H02M 1/42*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 961 918** (51) *H03B 5/36*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 961 920** (51) *H03F 1/52*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 961 927** (51) *H03K 17/975*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 961 963** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 962 008** (51) *H04B 1/04*
(84) AT 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025

(11) **3 962 023** (51) *H04L 67/02*
(84) ES 30.10.2024 HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **3 962 049** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 962 069** (51) *H04N 25/47*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 962 115** (51) *H04R 25/00*
(84) GR 19.03.2025 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 962 129** (51) *H04W 4/90*
(84) GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 PL 27.11.2024 SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024 NO 27.02.2025 RS 27.02.2025

(11) **3 962 149** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025

(11) **3 962 155** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 962 172** (51) *H04W 36/00*
(84) CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 PL 02.10.2024 SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024 HR 02.10.2024 NO 02.01.2025 RS 02.01.2025

(11) **3 962 183** (51) *H04W 52/24*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 962 184** (51) *H04W 52/14*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 962 191** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 962 213** (51) *H04W 24/08*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 962 221** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 962 227** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 962 243** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 962 259** (51) *A01C 19/02*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024

GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 962 260** (51) *A01D 65/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 962 266** (51) *A01K 79/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 962 281** (51) *A23D 9/00*
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 962 343** (51) *A61B 1/005*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 962 379** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 962 401** (51) *A61C 7/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 962 665** (51) *B06B 1/06*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 962 686** (51) *B23D 47/02*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 962 689** (51) *B23K 1/008*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 962 698** (51) *B25C 1/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 962 745** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 962 758** (51) *B60C 23/00*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 962 818** (51) *B65B 43/18*
(84) BG 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 962 833** (51) *B65D 71/40*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 962 973** (51) *B29C 64/129*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 962 986** (51) *C08G 65/26*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 962 999** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 963 125** (51) *D01D 10/06*
(84) BG 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 963 133** (51) *D06P 1/94*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 963 179** (51) *E21B 44/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 963 230** (51) *F16D 65/12*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 963 265** (51) *F24C 15/02*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 963 266** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 963 271** (51) *F25B 31/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 963 292** (51) *G01F 1/66*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 963 296** (51) *G01G 3/12*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 963 320** (51) *G01N 33/2045*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 963 332** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 963 402** (51) *G03F 7/16*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 963 439** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 963 489** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 963 615** (51) *H01H 3/26*
(84) ES 16.10.2024
(84) GR 17.01.2025

HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 963 663** (51) *H01Q 9/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 963 670** (51) *H01Q 15/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 963 678** (51) *H01T 1/02*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 963 815** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 963 840** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 963 847** (51) *H04L 27/26*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 963 933** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 963 978** (51) *H04W 72/25*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 963 989** (51) *H04W 72/0446*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 964 001** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 964 006** (51) *H04W 74/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 964 035** (51) *H05B 47/105*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 964 059** (51) *A01K 97/12*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 964 180** (51) *A61F 2/44*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 964 181** (51) *A61F 2/90*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 964 184** (51) *A61F 13/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024

(11) **3 964 186** (51) *A61G 7/05*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 964 248** (51) *A61M 5/142*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 964 250** (51) *A61M 5/168*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 964 258** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 964 269** (51) *A63F 13/25*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 964 319** (51) *B23K 26/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 964 334** (51) *B25H 3/02*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 964 387** (51) *B60N 2/50*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 964 392** (51) *B60P 3/36*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 964 437** (51) *B62M 9/122*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 964 446** (51) *B65B 9/12*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 964 453** (51) *B65D 25/14*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 964 537** (51) *C08G 18/30*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 964 538** (51) *C08G 65/28*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

SM 30.10.2024

(11) **3 964 548** (51) *C08L 23/06*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 964 617** (51) *D04C 1/06*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **3 964 646** (51) *B09B 3/40*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 964 691** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 964 694** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 964 715** (51) *F04D 29/00*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 964 744** (51) *F17C 3/08*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 964 762** (51) *F24F 11/65*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 964 782** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 964 800** (51) *G01D 5/14*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 964 801** (51) *G01F 1/66*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 964 811** (51) *G01J 3/42*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 964 816** (51) *G01M 15/14*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 964 821** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025

(11) **3 964 831** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 964 844** (51) *G01R 19/25*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 964 883** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 964 891** (51) *G03B 21/20*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 964 898** (51) *G04R 60/10*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 964 919** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **3 964 926** (51) *G06F 1/26*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 964 962** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **3 964 987** (51) *G06F 21/55*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 965 130** (51) *H01H 3/26*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 965 133** (51) *H01H 35/32*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 965 170** (51) *H01L 31/105*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 965 287** (51) *G01R 31/34*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **3 965 344** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **3 965 394** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 965 431** (51) *G06T 7/246*
(84) BG 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024

GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 965 433** (51) *H04R 1/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 965 445** (51) *H04W 12/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 965 468** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 965 489** (51) *H04L 1/1822*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 965 500** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 965 506** (51) *H04W 72/232*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 965 544** (51) *A01B 21/04*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 965 582** (51) *A23C 9/142*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 965 606** (51) *A44C 5/20*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 965 631** (51) *A47L 15/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 965 637** (51) *A61B 1/24*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 965 667** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 965 677** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 965 691** (51) *A61F 2/01*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 965 702** (51) *A61F 2/97*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 965 813** (51) *A61K 39/12*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 965 861** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 965 868** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 965 869** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 965 880** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 965 949** (51) *B05B 11/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 966 020** (51) *B29C 64/165*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 966 035** (51) *C08J 5/02*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 966 063** (51) *B60K 35/10*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 966 064** (51) *B60K 35/10*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 966 079** (51) *B60W 40/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 966 105** (51) *B63C 1/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 966 108** (51) *B64C 27/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 966 117** (51) *B65B 51/04*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 966 204** (51) *C07D 401/14*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 966 259** (51) *C08C 19/44*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 966 307** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 966 357** (51) *C22C 9/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 966 452** (51) *F04B 17/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 966 453** (51) *F04B 17/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 966 478** (51) *F16K 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 966 482** (51) *F16L 37/088*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 966 483** (51) *F16L 55/027*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 966 532** (51) *G01F 1/20*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 966 585** (51) *G01R 35/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 966 682** (51) *G06F 11/30*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 966 700** (51) *G06F 16/2455*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 966 736** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 966 802** (51) *G10K 11/168*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 966 803** (51) *G10L 13/033*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 966 839** (51) *H01F 1/44*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 966 840** (51) *F16F 7/10*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 966 847** (51) *H01L 21/02*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 966 933** (51) *H03K 17/082*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 966 935** (51) *H03K 17/691*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 966 938** (51) *H03K 19/195*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 966 966** (51) *H04B 10/116*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 967 020** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 967 039** (51) *H04N 19/52*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 967 063** (51) *H04W 4/48*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 967 127** (51) *A01D 43/08*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 967 162** (51) *A24F 40/50*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 967 167** (51) *A24F 47/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 967 172** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025

RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 967 182** (51) *A47B 81/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 967 201** (51) *A47L 11/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 967 218** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 967 234** (51) *A61B 6/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 967 271** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 967 355** (51) *A61M 16/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 967 389** (51) *B01D 63/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 967 437** (51) *B29C 65/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 967 476** (51) *B29C 65/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 967 525** (51) *B60C 23/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 967 548** (51) *B60N 2/30*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 967 561** (51) *B60T 7/20*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 967 571** (51) *B62D 1/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 967 589** (51) *B62M 6/50*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 967 592** (51) *B63H 20/24*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 967 638** (51) *B65H 31/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 967 642** (51) *B66B 19/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 967 700** (51) *C07J 9/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 967 799** (51) *D02G 1/18*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 967 826** (51) *E04D 13/12*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 967 907** (51) *F16K 15/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 967 909** (51) *F16K 27/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 967 928** (51) *F23J 15/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 967 954** (51) *F25C 1/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 967 964** (51) *F41A 3/66*
(84) ES 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 967 988** (51) *G01F 1/58*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 968 008** (51) *G01N 21/77*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 968 009** (51) *G01N 21/78*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 968 018** (51) *G06F 18/23213*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 968 036** (51) *H04B 17/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 968 051** (51) *G01S 13/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024

IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 968 052** (51) *G01S 13/08*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 968 057** (51) *G01T 1/20*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 968 068** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 968 084** (51) *G02F 1/295*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 968 099** (51) *G04B 37/05*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 968 103** (51) *G06N 5/045*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 968 145** (51) *G06F 8/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 968 173** (51) *G06F 16/182*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 968 235** (51) *G06N 3/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 968 259** (51) *G06Q 40/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 968 297** (51) *G08B 25/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 968 302** (51) *G08C 19/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 968 321** (51) *G10L 21/0208*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 968 346** (51) *H01F 38/14*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 968 347** (51) *H01F 38/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 968 372** (51) *H01L 23/538*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 968 400** (51) *G11C 13/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 968 432** (51) *H01M 10/0587*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 968 455** (51) *H01Q 1/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 968 477** (51) *H02H 3/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 968 481** (51) *H02J 3/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 968 515** (51) *H03F 3/185*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 968 521** (51) *H03K 21/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 968 541** (51) *H04B 7/155*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 968 568** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 968 572** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 968 577** (51) *H04L 47/2425*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 968 584** (51) *H04L 45/30*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 968 600** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 968 610** (51) *H04L 67/1021*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025

SM 18.12.2024

(11) **3 968 611** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 968 681** (51) *H04W 12/50*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 968 691** (51) *H04W 28/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 968 692** (51) *H04W 28/24*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 968 699** (51) *H04W 40/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 968 703** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 968 709** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 968 714** (51) *H04W 72/04*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 968 715** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 968 820** (51) *A47B 96/20*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 968 824** (51) *A47F 3/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 968 841** (51) *A61B 3/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 968 848** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 968 860** (51) *A61B 8/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 968 877** (51) *A61B 17/3207*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 968 942** (51) *A61K 8/49*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 968 943** (51) *A61K 8/49*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 969 079** (51) *A61M 5/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 969 082** (51) *A61M 5/315*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 969 104** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 969 144** (51) *B01D 21/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 969 163** (51) *B01J 13/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 969 183** (51) *B02C 18/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 969 188** (51) *B05D 1/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 969 191** (51) *B07B 1/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 969 264** (51) *B29C 65/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 969 303** (51) *B60J 1/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 969 360** (51) *B63H 3/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 969 370** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 969 386** (51) *B65D 47/06*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025

HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 969 407** (51) *B67D 1/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 969 424** (51) *C03C 3/097*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 969 432** (51) *C06B 21/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 969 443** (51) *C07D 263/57*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 969 445** (51) *C07D 401/14*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 969 489** (51) *C07C 275/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 969 518** (51) *C09B 67/22*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 969 551** (51) *C11D 1/37*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 969 605** (51) *C12Q 1/48*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 969 612** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 969 625** (51) *C08J 11/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 969 663** (51) *E01D 19/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 969 666** (51) *E01F 15/14*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 969 748** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 969 753** (51) *F04B 17/03*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 969 755** (51) *F04B 39/10*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 969 764** (51) *F16B 19/10*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 969 766** (51) *F16B 7/18*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 969 775** (51) *F16D 65/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 969 833** (51) *F41F 3/10*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 969 846** (51) *G01C 21/32*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 969 847** (51) *G01C 21/36*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 969 857** (51) *G01G 5/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 969 865** (51) *G01L 1/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 969 869** (51) *G01L 19/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 969 879** (51) *G01N 15/06*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 969 880** (51) *G01N 15/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 969 882** (51) *G01N 21/17*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 969 898** (51) *G01N 33/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 969 903** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 969 982** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 969 987** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025

RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 970 135** (51) *G09G 3/32*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 970 138** (51) *G09G 5/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 970 144** (51) *G11B 27/32*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 970 166** (51) *H01B 1/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 970 221** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 970 247** (51) *H01S 5/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 970 273** (51) *H03K 17/955*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 970 307** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 970 317** (51) *H04L 12/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 970 318** (51) *H04L 41/0806*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 970 328** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 970 340** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 970 345** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 970 376** (51) *H04N 19/513*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 970 418** (51) *H04W 48/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 970 437** (51) *H04W 8/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 970 446** (51) *H04L 41/0806*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 970 460** (51) *A01B 33/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 970 465** (51) *A01B 69/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 970 524** (51) *H05B 3/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 970 529** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 970 539** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 970 568** (51) *A47F 1/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 970 583** (51) *A47K 17/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 970 588** (51) *A47L 9/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 970 626** (51) *A61B 17/06*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 970 799** (51) *A61K 31/7034*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 970 814** (51) *A63F 1/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 970 821** (51) *A63G 27/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 970 822** (51) *A63H 33/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025

SM 06.11.2024

(11) **3 970 832** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 970 881** (51) *B22F 9/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 970 936** (51) *B29B 15/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 970 937** (51) *B29B 17/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 970 971** (51) *B29C 64/118*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 970 991** (51) *B60C 9/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 971 021** (51) *B60L 53/30*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 971 039** (51) *B60K 35/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 971 071** (51) *B62K 7/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 971 082** (51) *B63H 20/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 971 110** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 971 159** (51) *C07C 37/74*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 971 239** (51) *C08K 7/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 971 276** (51) *C11D 1/94*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 971 345** (51) *D21H 27/00*
(84) HR 16.10.2024 (84) IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 971 350** (51) *E03C 1/32*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 971 392** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 971 400** (51) *F02C 3/30*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 971 413** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 971 438** (51) *F16D 65/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 971 454** (51) *F16K 1/34*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 971 466** (51) *F21K 9/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 971 468** (51) *F21S 4/20*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 971 472** (51) *F21V 23/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 971 477** (51) *F24B 1/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 971 515** (51) *G01B 3/34*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 971 537** (51) *G01F 1/667*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 971 553** (51) *G01N 21/25*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 971 565** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 971 586** (51) *G01P 13/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 971 608** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 971 640** (51) *G03B 17/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 971 644** (51) *G03B 21/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 971 652** (51) *G03G 15/08*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 971 676** (51) *G05D 23/19*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 971 702** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 971 710** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 971 805** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 971 816** (51) *A01B 79/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 971 821** (51) *G06T 3/4038*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 971 852** (51) *G08B 13/196*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 971 855** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 971 870** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 971 872** (51) *G09F 3/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 971 910** (51) *G16H 50/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 971 932** (51) *H01H 25/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 971 934** (51) *H01H 71/46*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 971 950** (51) *G01B 11/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 971 963** (51) *H01L 23/498*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 971 968** (51) *H01L 23/552*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 972 006** (51) *H01M 50/489*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 972 015** (51) *H01M 4/485*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 972 040** (51) *H01M 50/204*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 972 113** (51) *H02M 7/487*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 972 118** (51) *H02P 6/185*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 972 125** (51) *H02S 20/10*
(84) HR 04.12.2024 (84) NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 972 126** (51) *H03F 1/02*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 972 131** (51) *H03K 17/18*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 972 140** (51) *H04B 1/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 972 146** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 972 151** (51) *H04B 7/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 972 162** (51) *H04K 3/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 972 210** (51) *H04L 45/24*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 972 288** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 972 296** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 972 327** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 972 340** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 972 381** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 972 386** (51) *H05B 6/62*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 972 403** (51) *A01B 7/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 972 461** (51) *A47J 31/36*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 972 479** (51) *A61B 3/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 972 493** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 972 521** (51) *A61C 5/40*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 972 645** (51) *A61K 39/42*
(84) HR 06.11.2024 (84) IS 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 972 710** (51) *A63G 7/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 972 712** (51) *B01D 29/23*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 972 734** (51) *B01J 23/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 972 778** (51) *B23Q 16/10*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 972 780** (51) *B24B 27/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 972 792** (51) *B27D 5/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 972 809** (51) *B29C 64/112*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 972 846** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 972 850** (51) *B42D 25/24*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 972 878** (51) *B60T 8/17*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 972 881** (51) *B60W 30/18*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 972 914** (51) *B65D 85/60*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025

SM 13.11.2024

(11) **3 972 935** (51) *C01B 33/035*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 972 974** (51) *C07D 471/04*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 973 013** (51) *B29C 65/44*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 973 112** (51) *E03D 9/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 973 121** (51) *G08B 13/08*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 973 150** (51) *F01N 3/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 973 165** (51) *F02G 1/055*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 973 189** (51) *F04C 18/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 973 222** (51) *F16M 11/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 973 246** (51) *F42D 3/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 973 301** (51) *G01Q 60/32*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025

SM 20.11.2024

(11) **3 973 346** (51) *G02B 27/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 973 354** (51) *G03B 17/56*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 973 368** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 973 379** (51) *G06F 8/41*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 973 388** (51) *G06F 9/448*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 973 502** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 973 554** (51) *H01B 7/42*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 973 601** (51) *H01S 5/022*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 973 604** (51) *H02G 5/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 973 640** (51) *H04B 7/0417*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 973 641** (51) *H04B 7/0456*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024

NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 973 736** (51) *H04W 64/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 973 744** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 973 751** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 973 765** (51) *A01D 43/10*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 973 770** (51) *A01H 3/04*
(84) HR 13.11.2024 (84) IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 973 810** (51) *F16B 5/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 973 829** (51) *A47J 47/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 973 833** (51) *A47J 43/046*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 973 851** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 973 878** (51) *A61B 6/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 973 892** (51) *A61B 17/11*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024

FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025

(11) **3 973 899** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 973 959** (51) *A61K 31/192*
(84) RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 974 027** (51) *C07K 14/575*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 974 058** (51) *B01J 35/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 974 071** (51) *B08B 9/087*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 974 091** (51) *B23K 9/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 974 101** (51) *B23Q 11/02*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 974 166** (51) *B30B 1/26*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 974 186** (51) *B29C 64/209*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 974 195** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 974 225** (51) *B60K 6/387*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 974 226** (51) *B60K 6/387*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 974 227** (51) *B60K 6/387*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 974 266** (51) *B60T 8/17*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 974 275** (51) *B60W 30/188*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 974 289** (51) *B62D 6/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 974 299** (51) *B62H 3/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 974 337** (51) *B65D 77/22*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 974 341** (51) *B65D 75/44*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 974 349** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 974 441** (51) *C07K 7/06*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 974 502** (51) *C11D 1/29*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 974 559** (51) *C25B 1/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 974 571** (51) *D04H 3/016*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 974 574** (51) *D06F 39/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 974 590** (51) *E03C 1/04*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 974 591** (51) *E03F 5/042*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 974 595** (51) *E04C 2/292*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 974 630** (51) *F01P 7/16*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 974 651** (51) *F04C 2/08*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024

NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 974 654** (51) *F04D 17/16*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 974 658** (51) *F04D 29/34*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 974 717** (51) *F21V 23/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 974 731** (51) *F24C 15/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 974 734** (51) *F24C 15/20*
(84) AT 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 974 767** (51) *G01B 11/24*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 974 810** (51) *G01N 21/27*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 974 875** (51) *G02B 1/11*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 974 890** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 974 907** (51) *G03G 15/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 974 915** (51) *G04B 3/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 974 919** (51) *G05B 13/04*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 974 937** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 974 940** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 974 941** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 974 950** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 975 023** (51) *G06F 18/213*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 975 028** (51) *G06F 21/72*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 975 106** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 975 138** (51) *G06T 7/12*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **3 975 139** (51) *G06V 30/40*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 975 144** (51) *G07G 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 975 157** (51) *G08G 5/00*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 975 187** (51) *G11C 29/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 975 213** (51) *H01G 11/28*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 975 310** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 975 322** (51) *C04B 111/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 975 339** (51) *H01Q 5/28*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 975 344** (51) *H01R 13/504*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 975 390** (51) *H02K 5/128*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 975 480** (51) *H04L 12/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 975 534** (51) *H04N 1/32*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 975 595** (51) *H04W 4/46*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **3 975 610** (51) *H04W 28/02*
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025

(11) **3 975 631** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 975 641** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 975 642** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **3 975 649** (51) *H04W 72/1263*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 975 655** (51) *H04W 74/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 975 681** (51) *A01B 63/111*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **3 975 792** (51) *A45C 7/00*
(84) BG 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024, IS 09.02.2025, RS 09.01.2025

(11) **3 975 793** (51) *A45F 3/04*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 975 794** (51) *A45F 4/02*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **3 975 818** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **3 975 854** (51) *A61B 6/04*
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025

(11) **3 975 856** (51) *A61B 6/03*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **3 975 879** (51) *A61B 17/122*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **3 975 885** (51) *A61B 17/32*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **3 975 889** (51) *A61B 17/3213*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **3 975 939** (51) *A61B 17/15*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **3 975 949** (51) *A61F 9/007*
(84) AT 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **3 975 975** (51) *A61J 3/00*
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **3 976 047** (51) *A61K 31/558*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 976 131** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **3 976 162** (51) *A61M 39/10*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **3 976 215** (51) *A63F 9/24*
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025

(11) **3 976 216** (51) *A63H 27/10*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 976 261** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **3 976 266** (51) *B05B 1/28*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **3 976 322** (51) *B25J 13/08*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **3 976 323** (51) *B25J 9/16*
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025

(11) **3 976 330** (51) *B27D 5/00*
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024

NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 976 339** (51) *B29C 48/05*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 976 354** (51) *B29C 65/02*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 976 356** (51) *B29C 65/22*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 976 383** (51) *B41J 2/165*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 976 432** (51) *B60W 30/14*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 976 450** (51) *B62D 55/21*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 976 472** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 976 473** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 976 476** (51) *B64D 33/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 976 516** (51) *B65H 31/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 976 517** (51) *B65H 31/10*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 976 526** (51) *B66F 9/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 976 527** (51) *B81B 3/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 976 534** (51) *C02F 1/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 976 558** (51) *C05F 7/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 976 560** (51) *C05G 5/30*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 976 587** (51) *C07D 215/233*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 976 706** (51) *C08K 5/523*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 976 743** (51) *C11B 1/10*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 976 871** (51) *D04B 15/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 976 884** (51) *E01C 9/08*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 976 892** (51) *E02F 9/26*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 976 912** (51) *E05C 9/18*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 976 922** (51) *E21B 43/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 976 941** (51) *F01K 23/06*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 976 977** (51) *F16B 19/00*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 977 033** (51) *F28D 7/16*
(84) IS 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 977 042** (51) *F42B 1/02*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 977 046** (51) *G01B 11/24*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 977 108** (51) *G01N 27/30*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 977 115** (51) *G01N 30/86*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 977 158** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 977 164** (51) *G05D 1/224*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 977 195** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 977 197** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 977 204** (51) *G03B 17/08*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 977 211** (51) *H04L 43/0817*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 977 240** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 977 276** (51) *H04L 69/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 977 355** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 977 411** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 977 421** (51) *G07C 9/20*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 977 422** (51) *G07D 7/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 977 427** (51) *G08B 21/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 977 429** (51) *G08B 25/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 977 449** (51) *G10L 21/0208*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 977 475** (51) *G16H 40/63*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 977 491** (51) *H01F 21/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 977 527** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 977 546** (51) *H01M 4/587*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 977 574** (51) *H01S 5/026*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 977 593** (51) *H02J 50/80*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 977 644** (51) *G02B 5/10*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 977 663** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 977 675** (51) *H04L 9/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 977 703** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 977 715** (51) *H04M 3/436*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 977 732** (51) *H04N 19/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 977 801** (51) *H04W 72/541*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 977 808** (51) *H04W 72/25*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 977 843** (51) *A01F 15/08*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 977 844** (51) *A01F 29/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 977 846** (51) *A01K 7/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024

NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 977 854** (51) *A01N 1/02*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 977 890** (51) *A45D 2/44*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 977 905** (51) *A47K 5/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 977 923** (51) *A61B 5/0205*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 977 949** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 977 955** (51) *A61B 18/18*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 977 983** (51) *A61K 9/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 978 001** (51) *A61K 31/593*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 978 068** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 978 095** (51) *B01D 15/18*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 978 109** (51) *B01F 25/53*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 978 147** (51) *B07B 1/48*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 978 150** (51) *B08B 3/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 978 272** (51) *B60C 7/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 978 309** (51) *B60N 2/75*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 978 353** (51) *B63B 59/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 978 358** (51) *B64C 1/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 978 362** (51) *B64C 13/20*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 978 366** (51) *B64D 11/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 978 372** (51) *B64G 1/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 978 382** (51) *B65D 23/00*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 978 425** (51) *B67D 7/04*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 978 451** (51) *C03B 37/014*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 978 472** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 978 547** (51) *C07D 239/545*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 978 569** (51) *C08L 67/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 978 587** (51) *C07C 43/13*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 978 590** (51) *C11D 1/86*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 978 662** (51) *D01H 7/52*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 978 670** (51) *D04H 17/12*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 978 675** (51) *D06F 33/30*

(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 978 683** (51) *D21H 21/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 978 707** (51) *E04G 23/02*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 978 709** (51) *E04H 4/08*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 978 714** (51) *E06B 3/48*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 978 759** (51) *F04C 18/52*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 978 762** (51) *F04D 29/12*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 978 799** (51) *F21S 41/265*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 978 804** (51) *F23D 14/62*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 978 826** (51) *F24S 25/617*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 978 836** (51) *F25B 31/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 978 847** (51) *F25D 23/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 978 868** (51) *G01B 11/25*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 978 911** (51) *G01N 27/27*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 978 916** (51) *G01N 29/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 978 975** (51) *G02B 6/42*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 978 979** (51) *G02B 7/18*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 979 142** (51) *G06N 3/045*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 979 148** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 979 152** (51) *G06Q 10/20*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 979 250** (51) *G11C 29/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 979 260** (51) *G21C 9/016*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 979 272** (51) *H01F 17/06*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 979 305** (51) *H01L 21/822*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 979 317** (51) *H01L 33/62*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 979 325** (51) *H01L 27/15*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 979 474** (51) *H02K 15/03*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 979 511** (51) *H04B 3/52*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 979 548** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 979 578** (51) *H04L 47/28*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 979 594** (51) *H04L 67/56*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024

NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 979 609** (51) *H04M 1/24*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 979 613** (51) *H04N 1/403*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 979 617** (51) *H04N 23/45*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 979 625** (51) *G01K 7/01*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 979 665** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 979 667** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 979 674** (51) *H04M 1/72436*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 979 698** (51) *H04W 76/12*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 979 701** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 979 705** (51) *H04W 36/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 979 718** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 979 720** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 979 756** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 979 796** (51) *A01M 7/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 979 834** (51) *A23L 33/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 979 864** (51) *A61M 11/04*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 979 880** (51) *A47D 13/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 979 885** (51) *A47J 43/27*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 979 889** (51) *A47L 13/22*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 979 896** (51) *A61B 3/113*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 979 901** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 979 946** (51) *A61C 11/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 979 976** (51) *A61K 8/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 980 024** (51) *A61K 31/702*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 980 101** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 980 105** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 980 145** (51) *A63F 1/04*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 980 195** (51) *B05C 19/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 980 205** (51) *C07K 1/13*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 980 249** (51) *B29C 65/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 980 271** (51) *B41J 2/165*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 980 292** (51) *B60L 50/12*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024

NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 980 315** (51) *B62D 21/15*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 980 343** (51) *B65D 35/44*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 980 358** (51) *B65G 47/82*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 980 367** (51) *B67D 1/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 980 392** (51) *C05F 1/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 980 474** (51) *C08F 210/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 980 497** (51) *C09B 33/22*
(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 980 588** (51) *D01F 6/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 980 631** (51) *F01N 11/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 980 660** (51) *F16D 65/10*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 980 692** (51) *F23R 3/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 980 697** (51) *F24H 1/18*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 980 699** (51) *F25B 1/10*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 980 710** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 980 786** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 980 894** (51) *G06F 11/30*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 980 912** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 981 068** (51) *H02P 21/13*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 981 097** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 981 099** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 981 115** (51) *H04L 41/147*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 981 120** (51) *H04L 45/16*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 981 211** (51) *H04W 72/1268*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 981 216** (51) *H04W 76/11*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 981 241** (51) *A01D 34/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 981 272** (51) *A24F 40/42*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 981 276** (51) *A43B 1/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 981 284** (51) *A45B 25/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 981 295** (51) *A47F 3/04*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 981 314** (51) *A47L 15/42*

(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 981 333** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 981 344** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 981 381** (51) *A61K 8/19*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 981 391** (51) *A61K 36/258*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 981 459** (51) *A61M 16/12*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 981 469** (51) *A61K 31/519*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 981 474** (51) *A62C 5/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **3 981 505** (51) *B01D 67/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 981 574** (51) *B29C 51/02*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 981 627** (51) *B60K 1/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 981 631** (51) *B60K 1/04*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 981 661** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 981 664** (51) *B61D 33/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 981 669** (51) *B62D 5/065*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 981 675** (51) *B62J 6/026*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 981 725** (51) *B66B 25/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 981 754** (51) *C07C 17/358*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 981 812** (51) *C08F 297/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 981 815** (51) *C08G 18/48*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 981 829** (51) *C08J 5/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 981 830** (51) *C08K 3/26*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 981 840** (51) *C09B 67/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 981 898** (51) *D01H 7/22*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 981 903** (51) *D06F 39/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 981 952** (51) *F01D 5/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 981 979** (51) *F01N 3/02*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 981 981** (51) *F03D 1/06*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 982 029** (51) *F16M 11/24*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 982 045** (51) *F23N 5/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 982 070** (51) *F25D 23/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 982 077** (51) *F28F 19/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 982 102** (51) *G01M 11/02*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 982 136** (51) *G01R 31/327*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 982 140** (51) *G01R 31/392*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 982 142** (51) *G01R 31/382*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 982 143** (51) *G01R 31/64*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 982 147** (51) *G01S 5/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 982 168** (51) *G02B 5/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 982 233** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 982 240** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 982 241** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 982 274** (51) *G06N 3/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 982 286** (51) *G06K 7/14*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 982 289** (51) *G06V 20/80*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 982 375** (51) *G21F 5/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 982 379** (51) *G04C 3/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 982 388** (51) *H01H 33/34*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 982 401** (51) *H01L 23/053*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 982 435** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 982 481** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 982 580** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 982 600** (51) *H04L 45/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 982 629** (51) *H04N 13/122*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 982 663** (51) *H04W 76/19*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 982 704** (51) *H05K 13/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 982 871** (51) *A61C 15/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 982 889** (51) *A61F 5/01*
(84) HR 30.10.2024 (84) IS 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 983 029** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 983 036** (51) *A61M 13/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 983 038** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 983 051** (51) *A61N 1/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 983 052** (51) *C08K 3/013*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 983 088** (51) *A62B 17/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 983 131** (51) *B05B 1/30*

(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 983 132** (51) *B05B 3/10*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 983 142** (51) *B07B 1/15*
(84) GR 14.02.2025
SM 13.11.2024
(84) IS 13.03.2025

(11) **3 983 154** (51) *B22F 9/08*
(84) BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024
(84) FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 983 157** (51) *B22F 9/08*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 983 194** (51) *B29C 48/25*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 983 196** (51) *B01D 69/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 983 197** (51) *B29C 55/12*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 983 201** (51) *B29C 64/118*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 983 210** (51) *B29D 30/06*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 983 213** (51) *B29D 30/52*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 983 215** (51) *B29D 30/72*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 983 263** (51) *B60N 2/879*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 983 280** (51) *B62D 27/02*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **3 983 326** (51) *B65H 75/44*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 983 353** (51) *C04B 20/10*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 983 465** (51) *C08G 18/00*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 983 584** (51) *D01H 4/48*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 983 599** (51) *D06F 39/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 983 658** (51) *F01M 1/08*
(84) ES 30.10.2024
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 983 671** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 983 693** (51) *F16D 11/14*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 983 697** (51) *F16G 11/04*
(84) HR 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) IS 09.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 983 700** (51) *F16G 13/16*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 983 709** (51) *F16L 3/26*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 983 712** (51) *F16L 27/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 983 766** (51) *G01J 5/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 983 784** (51) *G01N 23/223*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 983 829** (51) *G01V 7/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 983 894** (51) *G06F 9/50*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 983 898** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 983 920** (51) *G06F 21/60*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 983 929** (51) *G06K 7/14*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 984 020** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024

ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 984 049** (51) *H01F 3/10*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 984 051** (51) *H01F 41/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 984 071** (51) *H01L 31/054*
(84) HR 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 984 138** (51) *H04B 7/06*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 984 176** (51) *H04L 45/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 984 179** (51) *H04L 45/64*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 984 258** (51) *H04W 4/029*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 984 276** (51) *H04W 72/0453*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 984 277** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 984 280** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 984 300** (51) *H04W 60/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 984 322** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 984 342** (51) *A01C 17/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 984 347** (51) *A01D 63/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 984 388** (51) *A24F 40/465*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 984 399** (51) *A43B 5/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 984 418** (51) *B65D 43/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 984 427** (51) *A47L 5/24*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 984 441** (51) *A61B 3/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 984 452** (51) *A61B 5/06*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 984 485** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 984 683** (51) *B23K 20/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 984 700** (51) *B25B 27/02*
(84) GR 07.02.2025 (84) IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 984 721** (51) *B29C 64/129*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 984 729** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 984 751** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 984 760** (51) *B41J 25/304*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 984 794** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 984 847** (51) *B60W 30/095*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 984 855** (51) *B61K 9/04*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 984 897** (51) *B65B 27/04*
(84) IS 28.02.2025 (84) RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 984 944** (51) *B81B 3/00*

(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 984 984** (51) *C07C 1/22*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 984 985** (51) *C07C 2/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 984 987** (51) *C07C 45/77*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 984 996** (51) *C07D 239/48*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 985 080** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 985 132** (51) *C21B 5/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 985 225** (51) *E21B 49/08*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 985 226** (51) *F01D 5/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 985 229** (51) *F01D 21/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 985 259** (51) *F04D 29/26*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 985 282** (51) *F16H 39/14*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 985 311** (51) *F24C 15/16*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 985 322** (51) *F24F 12/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 985 339** (51) *F27D 99/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 985 366** (51) *G01J 3/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 985 399** (51) *G01N 35/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 985 449** (51) *G04B 19/26*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 985 452** (51) *G04B 47/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 985 453** (51) *G04C 17/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 985 471** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 985 516** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 985 558** (51) *G06V 10/44*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 985 599** (51) *G06Q 50/06*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 985 632** (51) *G08B 17/117*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 985 671** (51) *G11C 13/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 985 693** (51) *H01F 27/33*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **3 985 701** (51) *H01H 19/02*
(84) GR 17.01.2025
(84) HR 16.10.2024

IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **3 985 748** (51) *H10N 50/10*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 985 869** (51) *H03H 3/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 985 911** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **3 985 931** (51) *H04L 47/2441*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 985 941** (51) *H04L 45/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 985 946** (51) *H04L 67/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 985 992** (51) *H04Q 11/00*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 986 030** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 986 042** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 986 080** (51) *H04W 76/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 986 087** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 986 097** (51) *H05K 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 986 173** (51) *A24F 40/10*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 986 174** (51) *A24F 40/10*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 986 178** (51) *H05B 3/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 986 189** (51) *A41H 42/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 986 190** (51) *A41H 43/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 986 198** (51) *A44C 17/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 986 244** (51) *A61B 3/032*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 986 264** (51) *A61B 5/0215*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 986 286** (51) *A61B 17/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 986 290** (51) *A61B 17/17*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 986 295** (51) *A61B 17/3203*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 986 299** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 986 300** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 986 306** (51) *A61B 17/86*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 986 323** (51) *A61C 7/08*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 986 330** (51) *A61F 2/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 986 343** (51) *A61F 5/443*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024

NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 986 345** (51) *A61F 5/56*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **3 986 364** (51) *A61K 8/44*
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 986 379** (51) *A61K 9/16*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 986 483** (51) *A61L 2/00*
(84) AT 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 986 502** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 986 521** (51) *A61M 25/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 986 528** (51) *A61M 60/122*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 986 529** (51) *A61M 60/139*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 986 593** (51) *B01D 33/067*
(84) GR 31.01.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 986 657** (51) *B23K 26/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 986 680** (51) *B26B 13/12*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 986 707** (51) *B29C 70/54*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 986 730** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 986 734** (51) *B60J 5/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 986 751** (51) *B60R 9/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 986 769** (51) *A63G 1/04*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 986 791** (51) *B64F 1/20*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 986 802** (51) *B65D 33/25*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 986 852** (51) *C07C 59/68*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 986 879** (51) *C07D 275/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 986 929** (51) *C07K 16/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 986 964** (51) *C08L 23/16*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 986 970** (51) *C09D 11/101*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **3 986 975** (51) *C09K 5/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 986 982** (51) *C10G 9/36*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 987 058** (51) *C12Q 1/682*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 987 089** (51) *D01H 1/40*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 987 096** (51) *D03J 1/14*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 987 102** (51) *D06B 3/10*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 987 114** (51) *D21H 21/48*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 987 119** (51) *E02F 3/43*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 987 130** (51) *E04H 15/64*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 987 132** (51) *E05B 15/16*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025

HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 987 151** (51) *E21B 41/00*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 987 165** (51) *F02C 5/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 987 175** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 987 177** (51) *F03D 7/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 987 202** (51) *F16K 1/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 987 206** (51) *F16K 31/122*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 987 255** (51) *G01G 19/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 987 298** (51) *G01R 15/16*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 987 362** (51) *G04F 5/14*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 987 375** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 987 380** (51) *G06F 3/01*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 987 384** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 987 418** (51) *G06F 21/76*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 987 445** (51) *G06N 3/045*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 987 488** (51) *G06F 3/03*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 987 504** (51) *G09B 19/24*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 987 506** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 987 548** (51) *G21C 17/112*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 987 557** (51) *H01F 27/32*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 987 561** (51) *H01J 31/50*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 987 567** (51) *G01N 21/88*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 987 669** (51) *H04B 3/54*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 987 722** (51) *H04L 41/5019*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 987 760** (51) *H04M 1/725*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 987 797** (51) *H04N 19/56*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 987 823** (51) *H04R 11/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 987 843** (51) *H04L 41/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 987 846** (51) *H04W 28/02*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 987 855** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 987 863** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 987 873** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024

GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 987 885** (51) *H04W 84/20*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 987 901** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 987 902** (51) *A01B 71/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 987 908** (51) *A01D 41/127*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 987 910** (51) *A01D 41/14*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 988 041** (51) *A61B 17/94*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 988 050** (51) *A61C 7/14*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 988 059** (51) *A41C 3/14*
(84) HR 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **3 988 117** (51) *A61K 39/395*
(84) LV 27.11.2024
SM 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 988 142** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 988 152** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025

(11) **3 988 158** (51) *A61N 1/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 988 203** (51) *B01J 20/20*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 988 206** (51) *B01J 23/63*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 988 217** (51) *B05B 7/06*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 988 221** (51) *B08B 9/043*
(84) BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
RS 02.01.2025
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 05.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 988 262** (51) *B25J 19/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 988 279** (51) *B29C 55/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 988 310** (51) *B41F 13/08*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 988 341** (51) *B60C 13/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 988 344** (51) *B60C 15/06*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 988 357** (51) *B60J 3/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 988 372** (51) *B60L 3/00*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 988 412** (51) *B60W 20/00*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 988 420** (51) *B61F 5/50*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 988 434** (51) *B62D 59/04*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 988 439** (51) *B63B 27/10*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 988 475** (51) *B65G 1/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 988 500** (51) *B67D 7/04*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 19.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 988 536** (51) *C07C 69/675*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 988 623** (51) *C09D 11/38*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025

HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 988 649** (51) *C12N 5/10*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 988 691** (51) *D01D 1/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 988 695** (51) *D03J 1/22*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 988 701** (51) *D06F 37/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 988 706** (51) *D06F 39/08*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 988 716** (51) *E02D 5/34*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 988 733** (51) *E04B 5/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 988 749** (51) *E05D 3/02*
(84) GR 28.02.2025 (84) IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 988 760** (51) *E06C 7/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 988 784** (51) *F03H 1/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 988 792** (51) *F01C 21/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 988 821** (51) *F16J 15/3232*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 988 826** (51) *F16K 11/087*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 988 876** (51) *F25D 27/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 988 883** (51) *F28D 9/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 988 909** (51) *H01L 31/0352*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 988 913** (51) *G01N 5/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 988 927** (51) *G01N 23/2005*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 988 931** (51) *G01N 27/416*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 988 946** (51) *G01R 19/165*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 988 947** (51) *G01R 31/52*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 988 958** (51) *G01R 33/561*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 988 964** (51) *G01S 7/526*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 988 971** (51) *G02B 3/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 988 984** (51) *G02B 7/08*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 988 997** (51) *G03B 3/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 988 998** (51) *G03B 17/56*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 989 015** (51) *G05B 17/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 989 020** (51) *G05B 19/418*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 989 060** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 989 103** (51) *G06K 7/10*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 989 127** (51) *G06N 3/044*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 989 208** (51) *G09F 9/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024

FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 989 250** (51) *H01H 9/00*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 989 337** (51) *H01M 10/6567*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 989 359** (51) *H01Q 1/46*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 989 364** (51) *H01R 4/18*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 989 366** (51) *H05K 3/34*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 989 378** (51) *H02G 3/32*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 989 401** (51) *H02K 1/24*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 989 420** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 989 432** (51) *H02P 6/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 989 461** (51) *H04B 10/038*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 989 465** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 989 471** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 989 494** (51) *H04L 45/24*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 989 496** (51) *H04L 67/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 989 497** (51) *H04L 43/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 989 517** (51) *H04L 65/1104*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 989 529** (51) *H04M 11/02*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 989 532** (51) *H04N 23/90*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 989 602** (51) *H04R 3/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 989 604** (51) *H04R 7/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 989 605** (51) *H04S 7/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 989 610** (51) *H04W 4/80*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 989 698** (51) *A01B 69/04*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **3 989 705** (51) *A01D 41/14*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 989 745** (51) *A24D 3/17*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 989 747** (51) *A24F 40/40*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 989 756** (51) *A24F 40/50*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 989 812** (51) *A61B 5/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 989 815** (51) *A61B 5/103*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 989 824** (51) *A61B 5/15*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 989 852** (51) *A61B 18/24*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 989 853** (51) *A61B 18/24*

(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 989 881** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 989 882** (51) *A61F 2/30*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 989 904** (51) *A61H 1/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 990 064** (51) *B65C 3/16*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 990 065** (51) *A61M 11/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 990 080** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 990 102** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 990 111** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 990 135** (51) *A63C 19/10*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 990 136** (51) *G06T 19/00*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 990 154** (51) *B01D 46/24*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 990 161** (51) *B01D 67/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 990 176** (51) *B01J 31/18*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **3 990 193** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **3 990 204** (51) *B23B 27/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 990 241** (51) *B28C 7/02*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 990 247** (51) *B29C 64/112*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 990 249** (51) *B29C 49/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 990 250** (51) *B29C 49/46*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 990 251** (51) *B29C 49/46*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 990 253** (51) *B29C 53/58*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 990 328** (51) *B60W 50/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 990 329** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 990 331** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 990 360** (51) *B65D 47/04*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **3 990 362** (51) *B65D 47/24*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **3 990 373** (51) *B65G 15/08*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 990 400** (51) *C02F 3/12*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **3 990 426** (51) *C07C 211/61*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 990 450** (51) *C07D 405/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 990 569** (51) *C09K 19/34*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 990 591** (51) *C10M 137/04*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024

LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 990 592** (51) *C10M 141/06*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 990 689** (51) *D06F 58/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 990 699** (51) *D21H 17/06*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 990 710** (51) *E02F 9/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 990 746** (51) *E21B 33/127*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **3 990 752** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **3 990 759** (51) *F01N 3/021*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 990 772** (51) *F02M 65/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 990 785** (51) *F04C 18/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 990 790** (51) *F15B 21/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 990 829** (51) *F23G 5/027*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 990 855** (51) *F42B 12/20*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 990 857** (51) *G01B 9/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 990 858** (51) *G01B 11/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **3 990 861** (51) *G01C 15/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **3 990 931** (51) *G01P 15/08*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 990 948** (51) *G01T 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 990 960** (51) *G02B 13/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 990 990** (51) *G05B 19/404*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **3 991 022** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 991 024** (51) *G06F 7/544*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 991 045** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 991 061** (51) *G06F 16/2457*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 991 074** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 991 076** (51) *G06F 21/56*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **3 991 192** (51) *H01H 31/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 991 224** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 991 289** (51) *H02P 9/00*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 991 291** (51) *H02P 27/08*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 991 309** (51) *H04B 3/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024

IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 991 318** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 991 335** (51) *H04L 1/1829*
(84) ES 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 991 339** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.12.2024 ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 991 352** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 991 366** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 991 376** (51) *H04L 12/14*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 991 388** (51) *H04L 67/303*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 991 396** (51) *H04M 3/42*
(84) GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 991 454** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 991 476** (51) *H04W 36/36*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 991 487** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 991 503** (51) *H04W 74/00*
(84) HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 991 517** (51) *A47J 36/24*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 991 547** (51) *A01G 23/083*
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 991 555** (51) *A01M 7/00*
(84) BG 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 991 594** (51) *A45B 19/06*
(84) ES 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 991 614** (51) *A47J 31/40*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 991 626** (51) *A47L 13/14*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 991 632** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 991 669** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 991 678** (51) *A61B 18/12*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 991 697** (51) *A61F 2/844*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 991 712** (51) *A61J 1/03*
(84) ES 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 991 734** (51) *A61K 31/5575*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 991 758** (51) *A61L 9/20*
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 991 770** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 991 785** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 991 808** (51) *A63B 21/00*
(84) CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 991 860** (51) *B07C 5/342*
(84) AT 02.10.2024 BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 991 937** (51) *B29B 11/08*
(84) ES 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 991 971** (51) *B32B 37/10*
(84) AT 13.11.2024 BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 991 981** (51) *B41M 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 991 986** (51) *B41C 1/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 991 997** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 991 998** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 992 038** (51) *B60R 25/0215*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 992 049** (51) *B61B 3/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 992 076** (51) *B64C 1/12*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 992 099** (51) *B65D 6/04*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 992 105** (51) *B65D 41/26*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 992 113** (51) *B65F 1/10*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 992 115** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 992 116** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 992 119** (51) *B65G 27/20*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 992 120** (51) *B65G 47/244*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 992 134** (51) *B66B 5/18*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 992 139** (51) *B66C 23/26*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 992 154** (51) *C02F 1/32*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 992 180** (51) *C07C 319/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 992 287** (51) *C12N 9/78*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 992 392** (51) *E04G 1/14*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 992 413** (51) *E06B 9/30*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 992 428** (51) *F01D 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 992 430** (51) *F01D 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 992 474** (51) *F16B 12/40*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 992 483** (51) *F16D 3/18*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 992 502** (51) *F16K 1/32*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 992 534** (51) *F24F 8/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 992 548** (51) *F25B 39/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 992 556** (51) *F25D 23/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 992 558** (51) *F25D 23/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 992 563** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 992 574** (51) *G01B 11/24*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025

HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **3 992 575** (51) *G01B 11/24*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 992 576** (51) *G01B 11/24*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 992 612** (51) *G01N 21/17*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 992 620** (51) *G01N 23/046*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 992 647** (51) *G01R 31/317*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 992 653** (51) *G01R 33/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 992 661** (51) *G01S 7/48*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 992 669** (51) *G01S 17/894*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 992 684** (51) *G02B 6/44*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 992 701** (51) *G02F 1/1362*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 992 705** (51) *G02F 1/1345*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 992 721** (51) *G03G 15/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 992 725** (51) *G03G 21/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 992 726** (51) *G03G 21/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 992 745** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 992 763** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 992 764** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 992 837** (51) *G06F 30/33*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 992 846** (51) *G06V 40/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 992 914** (51) *G06T 11/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 992 922** (51) *G06V 10/44*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 992 953** (51) *G09B 29/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 992 967** (51) *G11C 5/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 992 968** (51) *G11C 7/22*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 993 017** (51) *H01L 23/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 993 043** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 993 056** (51) *H10K 59/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 993 097** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 993 159** (51) *H01Q 1/24*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024

RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 993 212** (51) *H02J 3/32*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 993 227** (51) *H02K 1/276*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 993 276** (51) *H04B 1/10*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 993 277** (51) *H04B 1/40*
(84) BG 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 993 303** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 993 316** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 993 343** (51) *H04L 9/32*
(84) BG 11.12.2024 ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 993 345** (51) *H04L 67/125*
(84) BG 18.12.2024 FI 18.12.2024
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 993 359** (51) *H04L 49/25*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 993 363** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 993 367** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 23.10.2024 BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 993 373** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 993 381** (51) *H04N 1/60*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 993 410** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 993 500** (51) *H04W 36/18*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 993 503** (51) *H04W 48/08*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 993 509** (51) *H04W 48/16*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 993 536** (51) *H04W 72/1263*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 993 543** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 993 583** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 993 618** (51) *A01N 25/10*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 993 626** (51) *A01N 43/80*
(84) IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 993 642** (51) *A23L 7/109*
(84) GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 993 750** (51) *A61F 13/49*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 993 751** (51) *A61F 13/537*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 993 760** (51) *A61K 8/26*
(84) ES 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 993 809** (51) *A61K 31/7084*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 993 842** (51) *A61L 2/10*
(84) GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 993 848** (51) *A61M 1/02*
(84) BG 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 993 867** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024

NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 993 883** (51) *A63B 21/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 993 885** (51) *A63B 69/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 993 938** (51) *B23D 61/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 993 954** (51) *B25C 1/06*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 993 961** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 993 977** (51) *B28B 7/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 993 984** (51) *B29C 64/10*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 994 042** (51) *B60W 30/09*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 994 053** (51) *B62J 11/13*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 994 054** (51) *B63B 22/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 994 071** (51) *B65D 5/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 994 075** (51) *B65D 47/32*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 994 104** (51) *C09K 9/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 994 287** (51) *C22C 19/05*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 994 289** (51) *C22C 19/05*
(84) BG 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 994 294** (51) *C25B 1/042*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 994 302** (51) *D03D 25/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 994 316** (51) *E04B 1/24*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 994 322** (51) *E04G 23/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **3 994 341** (51) *F01D 25/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 994 359** (51) *F04D 29/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 994 361** (51) *F04D 29/42*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 994 375** (51) *F16H 9/18*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 994 387** (51) *F21S 8/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 994 392** (51) *F23H 7/08*
(84) HR 09.10.2024 (84) IS 09.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 994 456** (51) *G01N 27/30*
(84) HR 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 994 474** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 994 499** (51) *G01S 19/21*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 994 500** (51) *G21G 4/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 994 502** (51) *G01V 5/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 994 548** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 994 551** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 994 559** (51) *G06F 3/0488*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025

HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **3 994 560** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 994 645** (51) *G06Q 10/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 994 693** (51) *G11C 13/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 994 717** (51) *H01J 37/34*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 994 823** (51) *H04L 1/1829*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 994 850** (51) *H04L 45/302*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 994 851** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 994 856** (51) *H04L 25/03*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 994 861** (51) *H04L 65/1069*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 994 888** (51) *H04N 19/503*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 994 894** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 994 896** (51) *H04R 5/033*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 994 928** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 994 930** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 994 950** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 994 969** (51) *A01C 5/04*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 995 004** (51) *A24C 5/56*
(84) HR 06.11.2024 (84) IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 995 045** (51) *A47B 1/02*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 995 063** (51) *A47L 7/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 995 073** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) HR 06.11.2024
LV 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 995 084** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 995 105** (51) *A61C 8/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 995 106** (51) *A61C 13/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 995 123** (51) *A61J 1/05*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 995 145** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 995 246** (51) *B23K 11/11*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 995 284** (51) *B29C 48/92*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 995 340** (51) *B60K 35/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 995 349** (51) *B60K 17/22*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 995 384** (51) *B62D 27/02*
(84) AT 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 995 531** (51) *C08J 3/12*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 995 544** (51) *C09D 4/06*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **3 995 618** (51) *D06F 33/37*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 995 697** (51) *F04C 18/02*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 995 734** (51) *F21S 4/20*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 995 747** (51) *F24D 19/10*
(84) ES 30.10.2024 HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **3 995 785** (51) *G01K 17/06*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 995 787** (51) *G01D 5/245*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 995 802** (51) *G01L 9/04*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 995 804** (51) *G01N 1/02*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 995 843** (51) *G01R 31/34*
(84) ES 16.10.2024 HR 16.10.2024 NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 PL 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **3 995 873** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 20.11.2024 GR 21.02.2025 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 995 877** (51) *H04N 23/611*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025

(11) **3 995 921** (51) *G05B 23/02*
(84) ES 09.10.2024 HR 09.10.2024 NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 PL 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **3 995 942** (51) *G06F 3/0481*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 995 955** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025

(11) **3 995 957** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 995 984** (51) *G06F 30/10*
(84) GR 19.03.2025 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **3 995 989** (51) *G06V 40/16*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **3 996 003** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 996 011** (51) *G06Q 10/04*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 996 061** (51) *H04W 4/06*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 996 078** (51) *G09G 3/20*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 996 089** (51) *G10L 19/008*
(84) GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 RS 27.02.2025
(84) HR 27.11.2024 NO 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 996 158** (51) *H10N 50/01*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **3 996 171** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 996 219** (51) *H01S 3/00*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 996 223** (51) *H02G 15/34*
(84) GR 05.03.2025 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **3 996 269** (51) *H02M 7/483*
(84) ES 11.12.2024 HR 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 996 294** (51) *H04B 10/071*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 HR 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025

LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 996 377** (51) *H04N 21/258*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 996 428** (51) *H04W 52/42*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 996 433** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 996 434** (51) *H04W 72/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 996 442** (51) *H04J 11/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 996 445** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 996 484** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 996 501** (51) *A01M 1/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 996 513** (51) *A23B 4/28*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 996 515** (51) *A23G 1/52*
(84) AT 02.10.2024 (84) FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 996 563** (51) *A47L 9/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 996 589** (51) *A61B 5/107*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 996 648** (51) *A61F 13/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 996 657** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 996 668** (51) *A61K 8/67*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 996 669** (51) *A61K 8/67*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 996 713** (51) *A61K 31/444*
(84) SM 04.12.2024

(11) **3 996 832** (51) *B01D 61/14*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 996 883** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 996 897** (51) *B29C 64/106*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 996 900** (51) *B29C 64/329*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 996 913** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 996 931** (51) *B42D 25/324*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 996 933** (51) *B42D 25/346*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 996 934** (51) *B42D 25/475*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 996 972** (51) *B62D 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 996 986** (51) *B64C 1/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 997 007** (51) *B65D 61/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 997 052** (51) *C05B 11/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 997 103** (51) *C07K 7/08*
(84) SM 20.11.2024

(11) **3 997 106** (51) *C07K 14/005*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 997 174** (51) *C08L 67/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 997 191** (51) *C09K 11/77*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 997 272** (51) *E01F 13/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 997 306** (51) *E21B 47/024*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **3 997 339** (51) *F04B 43/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 997 378** (51) *F17C 3/00*
(84) HR 30.10.2024 (84) IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **3 997 389** (51) *F24D 19/10*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 997 427** (51) *G01G 7/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 997 481** (51) *G01S 13/931*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 997 504** (51) *G02B 21/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **3 997 508** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 997 537** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 997 611** (51) *H04N 25/75*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **3 997 618** (51) *G06K 15/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 997 682** (51) *G08B 13/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 997 683** (51) *G08B 13/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 997 716** (51) *G21B 1/05*
(84) BG 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **3 997 725** (51) *H01H 33/86*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 997 737** (51) *H01L 29/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 997 828** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 997 866** (51) *H04N 23/63*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 997 907** (51) *H04W 28/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 997 915** (51) *H04W 48/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 997 919** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 997 939** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 997 943** (51) *H04W 72/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 998 007** (51) *A47L 11/24*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 998 038** (51) *A61B 6/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 998 070** (51) *A61K 31/47*
(84) LV 18.12.2024 (84) RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 998 073** (51) *A61K 35/407*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 998 106** (51) *A61N 5/10*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 998 109** (51) *A61P 31/04*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 998 142** (51) *B25J 15/06*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **3 998 152** (51) *B29D 30/54*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024

PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **3 998 165** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 998 175** (51) *B60N 2/28*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 998 190** (51) *B64C 1/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **3 998 193** (51) *B64C 3/34*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **3 998 251** (51) *C07C 253/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **3 998 268** (51) *C07D 471/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 998 337** (51) *C12N 9/88*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **3 998 401** (51) *F04B 27/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 998 404** (51) *F04C 18/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 998 461** (51) *G01D 18/00*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 998 464** (51) *G01J 1/44*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **3 998 519** (51) *G05D 11/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 998 548** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 998 567** (51) *G06F 21/44*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 998 572** (51) *G06Q 50/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 998 588** (51) *G07F 11/42*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 998 596** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 998 653** (51) *H01M 4/02*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 998 684** (51) *H02B 1/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 998 713** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **3 998 718** (51) *H04B 10/69*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 998 719** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **3 998 756** (51) *H04L 51/52*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 998 778** (51) *H04N 21/845*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 998 788** (51) *H04W 88/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 998 801** (51) *H04W 36/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **3 998 827** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **3 998 828** (51) *H04W 72/23*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **3 998 845** (51) *A01D 41/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **3 998 876** (51) *A24C 5/34*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024

PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **3 998 881** (51) *A24D 1/22*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 998 884** (51) *A24F 40/30*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **3 998 894** (51) *A43B 1/04*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **3 998 944** (51) *A61B 5/1455*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 998 951** (51) *A61B 8/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **3 998 952** (51) *A61B 8/12*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 998 953** (51) *A61B 10/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 998 987** (51) *A61F 2/07*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 999 004** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 999 131** (51) *A61L 24/00*
(84) AT 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 999 156** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **3 999 217** (51) *B01D 61/14*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 999 226** (51) *C07C 2/08*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **3 999 378** (51) *B60P 1/52*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 999 397** (51) *B62B 1/12*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **3 999 414** (51) *B64B 1/66*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 999 420** (51) *B64C 27/08*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **3 999 457** (51) *B65G 47/52*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **3 999 496** (51) *C07D 307/82*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 999 553** (51) *C08C 19/22*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 999 616** (51) *C10G 51/02*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024

(11) **3 999 701** (51) *E05B 15/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 999 710** (51) *E06B 9/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **3 999 726** (51) *F01N 3/10*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **3 999 743** (51) *F04B 9/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **3 999 744** (51) *F16B 5/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **3 999 772** (51) *F17C 13/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **3 999 820** (51) *G01J 1/42*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 999 834** (51) *G01N 21/00*
(84) FI 23.10.2024
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **3 999 880** (51) *G01V 1/30*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **3 999 933** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025

RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **3 999 982** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **3 999 995** (51) *G06K 7/10*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 000 018** (51) *G06Q 10/20*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 000 045** (51) *G06T 15/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 000 052** (51) *G08B 17/12*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 000 054** (51) *G08C 19/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 000 139** (51) *H01R 13/193*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 000 162** (51) *H02J 50/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 000 174** (51) *H02P 27/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 000 183** (51) *H04B 1/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 000 219** (51) *H04L 12/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 000 236** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 000 248** (51) *H04N 23/11*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 000 285** (51) *H04W 4/44*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 000 291** (51) *H04L 41/122*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 000 294** (51) *H04W 12/037*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 000 325** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 000 461** (51) *A47B 88/95*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 000 479** (51) *A47J 31/22*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 000 486** (51) *A47K 13/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 000 487** (51) *A47L 5/28*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 000 491** (51) *A47L 15/42*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 000 534** (51) *A61B 10/02*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 000 546** (51) *A61B 18/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 000 571** (51) *A61G 3/06*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 000 609** (51) *A61K 31/18*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 000 683** (51) *A61N 1/36*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 000 694** (51) *A63B 5/11*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 000 732** (51) *B01L 3/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 000 748** (51) *B05B 17/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 000 755** (51) *B08B 9/08*
(84) HR 11.12.2024 (84) NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 000 833** (51) *B27L 5/02*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 000 889** (51) *B29C 70/38*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024

GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 000 894** (51) *B29C 70/38*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 000 915** (51) *B32B 3/06*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 000 960** (51) *B60C 9/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 000 998** (51) *B60L 53/65*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 001 000** (51) *B60L 53/67*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 001 014** (51) *B60Q 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 001 030** (51) *B60T 8/175*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 001 121** (51) *B64D 37/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 001 155** (51) *B65D 41/04*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 001 165** (51) *B65D 83/04*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 001 198** (51) *B66C 15/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 001 234** (51) *C03C 27/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 001 275** (51) *C07D 417/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 001 330** (51) *C08F 236/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 001 374** (51) *C09J 11/06*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 001 381** (51) *C10L 3/08*
(84) GR 10.01.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 001 458** (51) *C23C 14/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 001 471** (51) *C25B 1/04*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 001 478** (51) *D01G 25/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 001 485** (51) *D04B 15/56*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 001 550** (51) *E04H 12/10*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 001 574** (51) *E06B 1/52*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 001 577** (51) *E06B 7/215*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 001 590** (51) *F01D 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 001 608** (51) *F02B 33/06*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 001 612** (51) *F01L 1/04*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 001 626** (51) *F02K 1/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 001 643** (51) *F03D 80/30*
(84) AT 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 001 669** (51) *F15B 13/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 001 701** (51) *F16H 57/031*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 001 755** (51) *F23C 9/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 001 761** (51) *F23K 5/00*
(84) HR 30.10.2024 (84) IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 001 806** (51) *F25D 21/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 001 811** (51) *F25D 27/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 001 859** (51) *G01F 23/263*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 001 865** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 001 891** (51) *G01N 15/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 001 894** (51) *G01N 15/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 001 906** (51) *G01N 27/22*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 001 916** (51) *G01N 33/49*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 001 929** (51) *G01R 19/25*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 001 934** (51) *G01R 31/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 001 936** (51) *G01R 31/12*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 001 945** (51) *G01R 35/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 001 971** (51) *G06F 30/20*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 002 075** (51) *G06F 3/0482*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 002 090** (51) *G06F 7/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 002 099** (51) *G06F 8/654*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 002 109** (51) *G06F 9/445*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 002 160** (51) *G06F 16/55*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 002 300** (51) *G06F 18/22*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 002 320** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 002 322** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 002 353** (51) *G10L 13/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 002 429** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 002 545** (51) *H01M 10/44*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 002 569** (51) *H01M 50/30*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 002 611** (51) *H01S 3/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 002 620** (51) *H02H 3/093*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 002 695** (51) *H03K 17/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 002 702** (51) *H04B 1/7183*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024

FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 002 703** (51) *H04B 3/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 002 707** (51) *H04B 5/77*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 002 749** (51) *H04L 9/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 002 752** (51) *H04L 9/08*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 002 764** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 002 791** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 002 792** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 002 813** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 002 817** (51) *G06F 3/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 002 830** (51) *H04N 23/67*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 002 838** (51) *H04N 19/11*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 002 868** (51) *H04R 19/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 002 924** (51) *H04W 48/16*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 002 936** (51) *H04W 8/24*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 002 941** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 002 950** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 002 951** (51) *H04W 74/0833*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 002 963** (51) *H05K 5/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 002 969** (51) *H05K 7/18*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 002 975** (51) *H05K 13/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 003 089** (51) *A45D 1/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 003 119** (51) *A47L 9/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 003 127** (51) *A47L 15/42*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 003 131** (51) *A47L 15/44*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 003 132** (51) *A47L 15/50*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 003 167** (51) *A61B 5/1455*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 003 183** (51) *A61B 17/04*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 003 191** (51) *A61B 17/12*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 003 193** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 003 230** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 003 231** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 003 266** (51) *A61J 3/07*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 003 297** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 003 345** (51) *C07D 471/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 003 448** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 003 451** (51) *A61M 1/34*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 003 557** (51) *A63F 13/327*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 003 561** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 003 562** (51) *A63H 33/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 003 586** (51) *B01J 20/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 003 621** (51) *B21H 8/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 003 629** (51) *B23F 21/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 003 665** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 003 669** (51) *A47L 11/283*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 003 702** (51) *B29C 65/08*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 003 703** (51) *B29C 65/18*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 003 705** (51) *B29C 65/18*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 003 706** (51) *B29C 65/18*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 003 790** (51) *B60R 13/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 003 801** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 003 815** (51) *B62D 25/08*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 003 816** (51) *B62D 25/08*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 003 858** (51) *B65D 25/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 003 872** (51) *B65D 75/30*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 003 876** (51) *B65D 83/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 003 890** (51) *B65H 33/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 003 973** (51) *C07D 401/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 003 979** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 004 161** (51) *C10L 1/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 004 192** (51) *C12N 5/078*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 004 263** (51) *D04C 1/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 004 266** (51) *D06F 37/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 004 278** (51) *D07B 7/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024

FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 004 308** (51) *E04H 4/12*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 004 325** (51) *E06B 9/384*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 004 340** (51) *E21C 27/24*
(84) AT 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 004 342** (51) *F01B 3/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 004 366** (51) *F03D 13/20*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 004 386** (51) *F16B 4/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 004 410** (51) *C08K 3/04*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 004 440** (51) *F21V 17/02*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 004 462** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 004 463** (51) *F25D 21/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 004 529** (51) *G01N 25/50*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 004 579** (51) *G06N 3/02*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 004 591** (51) *G01S 7/497*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 004 641** (51) *G02F 1/155*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 004 686** (51) *G06F 1/3231*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 004 692** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 004 762** (51) *G06F 16/27*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 004 785** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 004 816** (51) *G06K 19/07*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 004 818** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 004 855** (51) *G06Q 20/20*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 004 894** (51) *G08G 5/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 004 908** (51) *G10L 15/22*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 004 911** (51) *G10L 15/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 004 973** (51) *H01L 21/683*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 004 999** (51) *H01M 4/92*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 005 024** (51) *H01Q 7/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 005 041** (51) *H01S 5/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 005 050** (51) *H02J 3/38*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 005 058** (51) *H02J 9/06*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 005 086** (51) *H02P 27/08*
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **4 005 093** (51) *H03K 17/04*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 005 122** (51) *H04L 1/1812*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 005 129** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **4 005 130** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **4 005 131** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024

(11) **4 005 141** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 005 153** (51) *H04L 41/04*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 005 183** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **4 005 189** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 005 257** (51) *H04W 4/80*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 005 316** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 005 426** (51) *A43B 5/02*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 005 434** (51) *A47C 1/036*
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025

(11) **4 005 454** (51) *A47L 11/40*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **4 005 455** (51) *A47L 11/40*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 005 458** (51) *A47L 11/40*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 005 460** (51) *A47L 15/00*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **4 005 463** (51) *A61B 1/045*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 005 479** (51) *A61B 5/20*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 005 494** (51) *A61B 8/14*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 005 510** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 005 528** (51) *A61C 7/28*
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025

(11) **4 005 530** (51) *A61C 19/00*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 005 543** (51) *A61F 13/15*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 005 566** (51) *A61K 31/145*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 005 579** (51) *A61K 35/747*
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025

(11) **4 005 590** (51) *A61K 38/50*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 005 645** (51) *A63B 6/02*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 005 648** (51) *A63B 69/00*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 005 657** (51) *B01D 53/04*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025

PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 005 661** (51) *B01F 23/53*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025

(11) **4 005 702** (51) *B22F 10/28*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 005 747** (51) *B25J 11/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 005 812** (51) *B41J 13/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 005 863** (51) *B60L 58/40*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, LV 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, IT 29.11.2024, NL 13.11.2024, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **4 005 879** (51) *B60R 21/055*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 005 901** (51) *B62D 3/04*
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025

(11) **4 005 930** (51) *B64D 41/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 005 949** (51) *B65G 1/04*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, SM 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, RS 30.01.2025

(11) **4 005 959** (51) *B65H 54/28*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 005 972** (51) *B81C 1/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 005 979** (51) *C01G 41/00*
(84) AT 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **4 006 013** (51) *C07D 233/88*
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

(11) **4 006 017** (51) *C07H 15/14*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 006 091** (51) *C08K 5/11*
(84) AT 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **4 006 149** (51) *C12N 9/04*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 006 169** (51) *C12Q 1/6806*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 006 175** (51) *C14C 15/00*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 006 218** (51) *D02G 3/48*
(84) AT 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PT 20.03.2025

(11) **4 006 220** (51) *D03D 11/02*
(84) AT 23.10.2024, FI 23.10.2024, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PT 24.02.2025
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 006 264** (51) *E04F 21/06*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 006 271** (51) *E05B 1/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 006 274** (51) *E05B 81/74*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 006 289** (51) *E05F 15/622*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 006 291** (51) *E06B 1/60*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 006 303** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 006 325** (51) *F02C 7/18*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 006 344** (51) *F04C 2/107*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **4 006 356** (51) *F04D 29/42*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, SM 16.10.2024
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, RS 16.01.2025

(11) **4 006 368** (51) *F16C 17/04*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **4 006 392** (51) *F16K 15/00*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024

LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 006 434** (51) *F24F 3/167*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 006 436** (51) *F24F 7/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 006 457** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 006 463** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 006 464** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 006 501** (51) *G01F 23/292*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 006 518** (51) *G01M 7/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 006 519** (51) *G01M 11/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 006 530** (51) *G01N 23/046*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 006 564** (51) *G01R 31/392*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 006 597** (51) *G02B 6/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 006 632** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 006 666** (51) *G05B 19/402*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 006 674** (51) *G05B 23/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 006 681** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 006 683** (51) *G01P 5/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 006 732** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 006 799** (51) *G06Q 10/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 006 825** (51) *G06T 5/94*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 006 833** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 006 839** (51) *G06T 9/40*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 006 845** (51) *A63F 13/5378*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 006 901** (51) *G10L 21/0272*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 006 921** (51) *H01B 1/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 006 940** (51) *H01H 33/666*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 006 949** (51) *H01J 35/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 006 957** (51) *H01L 21/3213*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 006 960** (51) *H01L 21/67*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 007 071** (51) *H01Q 19/19*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 007 082** (51) *H01R 24/54*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 007 093** (51) *H01S 5/183*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 007 145** (51) *H02M 3/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 007 146** (51) *H02M 3/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 007 147** (51) *H02M 3/335*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 007 180** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 007 193** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 007 210** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 007 223** (51) *H04W 40/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 007 267** (51) *H04N 23/63*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 007 268** (51) *H04N 25/68*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 007 269** (51) *H04N 5/74*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 007 282** (51) *H04N 19/105*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 007 299** (51) *H04R 1/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 007 304** (51) *H04R 1/10*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 007 305** (51) *H04R 1/46*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 007 321** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 007 370** (51) *H04W 36/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 007 412** (51) *H04L 1/1822*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 007 423** (51) *H04W 72/12*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 007 425** (51) *H04W 74/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 007 438** (51) *H04W 76/27*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 007 442** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 007 475** (51) *H05K 13/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 007 478** (51) *H05K 13/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 007 481** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 007 528** (51) *A61B 8/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 007 532** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025

HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 007 533**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *A61B 17/072*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 007 542**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(51) *A61B 34/30*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 007 550**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *A61F 13/05*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 007 559**
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(51) *A61K 8/362*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 007 655**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *B01L 3/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 007 675**
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(51) *B23Q 3/06*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 007 683**
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(51) *B27D 3/02*
(84) FI 23.10.2024
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 007 695**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(51) *B32B 3/02*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 007 746**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *C06C 9/00*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 007 852**
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(51) *F03D 17/00*
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 007 856**
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(51) *F04B 15/02*
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 007 865**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *F16L 5/06*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 007 925**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(51) *G01R 19/155*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 007 956**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *G06F 13/38*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 007 977**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(51) *G06N 3/08*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 008 009**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *G16H 20/17*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 008 018**
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(51) *H01H 85/046*
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 008 030**
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(51) *H01M 4/04*
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 008 044**
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(51) *H02G 1/12*
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 008 059**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *G06K 7/10*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 008 073**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *H04L 1/1607*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 008 115**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(51) *H04W 4/20*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 008 130**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(51) *H04W 12/043*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 008 148**
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(51) *H04W 72/04*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 008 182**
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(51) *A01M 7/00*
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 008 191**
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 01.12.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(51) *A23K 10/30*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 008 192**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(51) *A24F 1/30*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 008 195**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
(51) *A24F 40/10*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025

PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 008 203** (51) *A24F 40/485*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 008 284** (51) *A61B 17/88*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 008 319** (51) *A61K 9/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 008 322** (51) *A61K 9/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 008 334** (51) *A61K 47/54*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 008 371** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 008 383** (51) *A61M 15/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 008 385** (51) *A61M 16/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025

(11) **4 008 396** (51) *A61N 1/362*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 008 448** (51) *B21D 7/06*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 008 484** (51) *B25C 11/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 008 485** (51) *B25C 11/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 008 536** (51) *B29C 70/86*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 008 621** (51) *B62M 9/10*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 008 633** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 008 664** (51) *B66B 5/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 008 669** (51) *B66B 9/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 008 675** (51) *B66C 1/10*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 008 679** (51) *B66C 23/53*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 02.12.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 008 695** (51) *C03C 17/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 008 699** (51) *C04B 35/486*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 008 711** (51) *C07C 45/50*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 008 718** (51) *C07D 401/12*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 008 754** (51) *C09D 5/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 008 852** (51) *E04F 21/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 008 858** (51) *E04H 12/20*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 008 904** (51) *F04C 2/22*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 008 905** (51) *F04C 18/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 008 910** (51) *F04D 29/26*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 008 914** (51) *F16B 2/18*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

SM 20.11.2024

(11) **4 008 916** (51) *F16B 13/02*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 008 917** (51) *F16B 13/12*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 008 921** (51) *F16D 11/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 008 926** (51) *F16F 1/26*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 008 958** (51) *F23R 3/26*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 008 970** (51) *F24D 10/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 01.12.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 008 972** (51) *F24F 3/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 008 990** (51) *F41H 13/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 009 017** (51) *G01J 1/42*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 009 036** (51) *G01N 21/23*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 009 045** (51) *G01N 27/414*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 009 048** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 009 070** (51) *G01S 7/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 009 087** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 009 114** (51) *G04B 17/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 009 132** (51) *G05F 3/30*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 009 147** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 009 166** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 009 204** (51) *G06F 21/32*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 009 229** (51) *G02F 1/133*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 009 262** (51) *G06Q 20/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 009 275** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 009 276** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 009 278** (51) *G06T 11/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 009 296** (51) *G08B 17/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 009 345** (51) *H01H 47/02*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 009 372** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 009 393** (51) *H01M 50/213*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 009 399** (51) *H01M 4/134*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 009 444** (51) *H01R 4/48*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 009 509** (51) *B06B 1/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 009 524** (51) *H03K 17/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 009 553** (51) *H04J 13/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 009 559** (51) *H04W 4/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 009 569** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 009 596** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 009 617** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 009 637** (51) *H04N 19/42*
(84) HR 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 009 638** (51) *H04N 19/42*
(84) HR 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 009 661** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 009 667** (51) *H04R 25/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 009 707** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 009 714** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 009 764** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 009 766** (51) *A01D 41/16*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 009 769** (51) *A01D 63/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 009 772** (51) *A01G 9/24*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 009 805** (51) *A23J 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 009 865** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 009 897** (51) *A61B 18/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 009 918** (51) *A61F 2/82*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 009 940** (51) *A61K 8/9789*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 009 944** (51) *A61K 9/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 009 995** (51) *A61K 35/744*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 010 060** (51) *A61M 39/20*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 010 070** (51) *A61N 2/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 010 110** (51) *B01J 13/10*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 010 123** (51) *B02C 18/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 010 126** (51) *B05B 11/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 010 143** (51) *B23K 9/167*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 010 157** (51) *B27N 1/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 010 203** (51) *B60C 9/06*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025

HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 010 234** (51) *B61L 25/02*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 010 327** (51) *C07D 317/24*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 010 344** (51) *C07D 495/04*
(84) ES 21.10.2024 (84) HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 010 438** (51) *C09D 7/40*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 010 446** (51) *C09J 133/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 010 473** (51) *C12N 15/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 010 493** (51) *C12Q 1/6844*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 010 547** (51) *E04G 25/06*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 010 583** (51) *F03D 1/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 010 617** (51) *F16L 33/08*
(84) BG 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 010 634** (51) *F24C 15/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 010 674** (51) *G01L 13/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 010 678** (51) *G01M 17/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 010 685** (51) *G01N 21/27*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 010 752** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 010 759** (51) *G02C 7/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 010 760** (51) *G02C 7/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 010 793** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 010 820** (51) *G06F 16/29*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 010 896** (51) *G10H 1/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 010 950** (51) *H01M 10/0525*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 010 969** (51) *H02K 16/02*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 011 013** (51) *H04L 1/1867*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 011 063** (51) *H04N 11/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 011 119** (51) *H04W 28/22*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 011 122** (51) *H04W 36/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 011 123** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 011 129** (51) *H04W 52/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 011 149** (51) *H04W 76/14*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 011 170** (51) *H04W 76/19*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 011 186** (51) *A01C 21/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 011 190** (51) *A01D 41/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 011 213** (51) *A23K 50/40*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 011 246** (51) *A47F 1/035*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 011 266** (51) *A47L 11/40*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 011 319** (51) *A61C 1/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 011 325** (51) *A61F 2/07*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 011 342** (51) *A61F 13/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 011 363** (51) *A61K 9/14*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025

(11) **4 011 377** (51) *A61K 31/519*
(84) AT 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 011 422** (51) *A61M 5/32*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 011 425** (51) *A61M 16/08*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 011 487** (51) *B01F 21/20*
(84) BG 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 011 519** (51) *B21D 26/14*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 011 527** (51) *B22F 10/22*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 011 529** (51) *B23B 27/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 011 532** (51) *B23B 39/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 011 549** (51) *B24B 7/12*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 011 558** (51) *B25B 23/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 011 588** (51) *B29B 11/16*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 011 589** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 011 591** (51) *B29C 44/02*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 011 592** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 011 603** (51) *B29C 65/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 011 619** (51) *B32B 27/18*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 011 645** (51) *B60C 9/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 011 679** (51) *B60L 7/10*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 011 682** (51) *B60L 15/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 011 719** (51) *B60T 1/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 011 736** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025

HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 011 765** (51) *B64C 27/04*
(84) AT 23.10.2024 BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 011 766** (51) *B64C 27/04*
(84) AT 23.10.2024 BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 011 884** (51) *C07D 487/22*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 011 942** (51) *C08J 3/12*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 011 985** (51) *C09D 5/02*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 012 009** (51) *C10M 171/00*
(84) BG 18.12.2024 FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 012 035** (51) *C12N 15/864*
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 012 036** (51) *C12N 15/867*
(84) AT 20.11.2024 BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 012 096** (51) *D06F 67/08*
(84) BG 06.11.2024 ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 012 107** (51) *E02F 3/43*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 012 137** (51) *E04G 11/34*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 012 138** (51) *E04H 4/16*
(84) GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 012 148** (51) *E06B 3/964*
(84) BG 30.10.2024 ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 012 149** (51) *E06B 3/964*
(84) ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 012 206** (51) *F16C 11/06*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 012 216** (51) *F16D 55/226*
(84) BG 04.12.2024 ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 012 239** (51) *F16L 15/04*
(84) ES 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 012 280** (51) *F24F 7/007*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 012 284** (51) *F24F 11/30*
(84) GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 012 288** (51) *F24H 7/04*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 012 304** (51) *F25D 17/08*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 012 323** (51) *F28F 9/02*
(84) BG 25.12.2024 FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 012 340** (51) *G01C 21/20*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 012 343** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 06.11.2024 BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 012 391** (51) *G01N 23/2055*
(84) AT 16.10.2024 BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 012 401** (51) *G01N 29/06*
(84) AT 09.10.2024 BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 IT 26.11.2024
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 012 403** (51) *G01N 30/06*
(84) GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 012 429** (51) *G01R 31/382*
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 012 467** (51) *G02B 7/08*
(84) AT 27.11.2024 BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 012 490** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 30.10.2024 BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024

NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 012 513** (51) *G05B 15/02*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 012 534** (51) *G06F 1/32*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 012 544** (51) *G06F 3/04886*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 012 600** (51) *G06Q 10/063*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 012 629** (51) *G06N 10/60*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 012 671** (51) *G06V 40/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 012 677** (51) *G08B 13/196*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 012 699** (51) *G10B 3/08*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 012 700** (51) *G10G 7/00*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 012 773** (51) *H10K 59/121*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 012 796** (51) *H01M 50/536*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 012 850** (51) *H01R 13/74*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 012 990** (51) *H04L 47/2441*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 012 992** (51) *H04L 47/74*
(84) BG 16.10.2024
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024
FI 16.10.2024
LV 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 013 010** (51) *H04W 88/18*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 013 016** (51) *H04L 43/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 013 038** (51) *H04N 23/69*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 013 077** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 013 086** (51) *H04W 8/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 013 109** (51) *H04W 28/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 013 119** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 013 154** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 013 167** (51) *H04W 72/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 013 182** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 013 183** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 013 211** (51) *A01B 79/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 013 233** (51) *A23G 3/42*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 013 259** (51) *A43B 5/14*
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 013 268** (51) *A47B 96/20*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 013 271** (51) *A47J 31/06*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025

RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 013 272** (51) *A47J 31/40*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 013 276** (51) *A47K 10/28*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 013 301** (51) *A61B 5/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 013 306** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 013 312** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 013 325** (51) *A61B 18/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 013 364** (51) *A61G 3/08*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 013 402** (51) *A61K 31/404*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 013 433** (51) *A61K 35/30*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 013 434** (51) *A61K 35/74*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 013 491** (51) *A61N 1/39*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 013 521** (51) *A63B 21/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 013 538** (51) *B01F 23/2361*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 013 551** (51) *B06B 1/02*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 013 552** (51) *B07B 1/24*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 013 570** (51) *B25B 5/02*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 013 571** (51) *B25F 5/02*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 013 576** (51) *B25J 9/16*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 013 587** (51) *B29B 15/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 013 589** (51) *B29B 7/60*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 013 592** (51) *B29C 43/34*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 013 606** (51) *B29C 65/78*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 013 618** (51) *B41F 23/04*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 013 623** (51) *B42D 25/324*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 013 675** (51) *B64C 27/18*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 013 693** (51) *B65D 8/02*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 013 704** (51) *B65G 17/12*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 013 725** (51) *C03C 25/24*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 013 739** (51) *C07C 213/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 013 768** (51) *C07K 1/30*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 013 937** (51) *E06B 9/323*
(84) AT 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024

ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 013 999** (51) *F24S 23/70*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 014 020** (51) *G01M 9/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 014 036** (51) *G01N 30/60*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 014 069** (51) *G01S 13/88*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 014 071** (51) *G01T 1/20*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 014 074** (51) *G01H 9/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 014 075** (51) *G01V 9/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 014 082** (51) *G02B 17/06*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 014 089** (51) *G02B 27/09*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 014 096** (51) *G05B 19/05*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 014 159** (51) *G06N 3/0455*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 014 162** (51) *G06V 10/82*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 014 177** (51) *G06Q 10/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 014 186** (51) *G06Q 20/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 014 302** (51) *H02K 3/32*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 014 329** (51) *H04B 3/54*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 014 393** (51) *H04L 1/1867*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 014 396** (51) *H04L 1/18*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 014 402** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 014 414** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 014 444** (51) *G06F 3/0484*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 014 461** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 014 525** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 014 538** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 014 558** (51) *H04W 16/14*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 014 590** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 014 611** (51) *H04W 64/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 014 614** (51) *H04W 72/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 014 619** (51) *H04W 74/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 014 629** (51) *H04W 72/21*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024

NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 014 681** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 014 694** (51) *H04W 88/06*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 014 712** (51) *A01D 41/127*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 014 715** (51) *A01G 3/00*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 014 720** (51) *A01G 23/06*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
IT 15.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 014 736** (51) *A01N 25/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 014 738** (51) *A01N 47/14*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 014 741** (51) *A01P 3/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 014 763** (51) *A24F 40/42*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 014 764** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 014 783** (51) *A45D 20/10*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 014 885** (51) *A61B 8/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 014 887** (51) *A61B 8/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 014 888** (51) *A61B 8/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 014 889** (51) *A61B 8/14*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 014 892** (51) *A61B 17/068*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 014 899** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 014 913** (51) *A61B 34/10*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 014 935** (51) *A61F 13/15*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 015 008** (51) *A61L 29/14*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 015 089** (51) *B04B 5/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 015 092** (51) *B05B 15/52*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 015 093** (51) *B05B 15/555*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 17.12.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 015 099** (51) *B21B 1/46*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 015 137** (51) *B23K 31/12*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 015 146** (51) *B24B 7/30*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 10.12.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 015 168** (51) *B26B 21/22*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 015 169** (51) *B26B 21/22*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024

GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 015 183** (51) *B29C 45/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 015 199** (51) *B29C 70/54*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 015 254** (51) *B60C 15/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 015 283** (51) *B60L 50/40*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 015 335** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 015 348** (51) *B62D 1/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 015 362** (51) *B64C 11/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 015 395** (51) *B64D 37/32*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 015 398** (51) *B64G 1/64*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 015 415** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 015 426** (51) *B65H 5/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 015 465** (51) *C02F 1/52*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 015 476** (51) *C03C 21/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 015 526** (51) *C07K 14/54*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 015 603** (51) *C10M 105/02*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 015 648** (51) *C12Q 1/6883*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 015 689** (51) *D04B 15/82*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 015 747** (51) *E05C 9/18*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 015 757** (51) *E06B 3/22*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 015 800** (51) *F02C 7/236*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 015 806** (51) *F02D 41/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 015 818** (51) *F03D 80/60*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 015 822** (51) *F04C 14/28*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 015 918** (51) *F24D 11/00*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 015 976** (51) *F28D 7/16*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 015 986** (51) *G01B 11/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 016 000** (51) *G01C 21/34*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 016 023** (51) *G01K 1/143*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 016 026** (51) *G01L 1/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 016 073** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024

IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 016 092** (51) *G01R 21/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 016 100** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 016 143** (51) *B42D 25/324*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 016 147** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 016 177** (51) *G02F 1/1362*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 016 208** (51) *G05B 19/042*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 016 235** (51) *G05D 1/243*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 016 238** (51) *G06F 1/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 016 291** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 016 293** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 016 316** (51) *G06F 13/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 016 377** (51) *G06V 10/44*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 016 402** (51) *G06N 10/40*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 016 576** (51) *H01H 33/662*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 016 665** (51) *H01M 4/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 016 683** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 016 724** (51) *H01P 1/18*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 016 727** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 016 758** (51) *H01R 13/71*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 016 792** (51) *H02J 7/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 016 793** (51) *H02J 7/04*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 016 844** (51) *H03K 17/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 016 884** (51) *G01S 13/58*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 016 893** (51) *H04L 1/16*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 016 897** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 016 899** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 016 936** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 016 940** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025

PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 016 943** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 016 948** (51) *H04L 69/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 016 959** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 016 972** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 016 987** (51) *H04N 23/63*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 017 019** (51) *H04R 1/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 017 024** (51) *H04R 1/10*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 017 031** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 017 038** (51) *H04W 4/021*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 017 127** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 017 131** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 017 159** (51) *H04W 72/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 017 170** (51) *H04W 36/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 017 179** (51) *H04L 1/18*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 017 234** (51) *H05K 7/20*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 017 255** (51) *A01J 5/04*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 017 287** (51) *A23L 15/00*
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025
(84) NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 017 291** (51) *A24B 3/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 017 305** (51) *A41D 27/13*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 017 323** (51) *A47C 21/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 017 336** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 017 342** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 017 344** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 017 345** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 017 346** (51) *A61B 5/01*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 017 355** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 017 386** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 017 427** (51) *A61F 2/60*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 017 442** (51) *A61F 11/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 017 449** (51) *A61F 13/01*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024

NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 017 450** (51) *A61G 7/002*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 017 551** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 017 554** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 017 584** (51) *A61N 1/378*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 017 600** (51) *A63B 53/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 017 608** (51) *A63G 31/16*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 017 613** (51) *B01D 46/52*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 017 625** (51) *B01J 19/24*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 017 644** (51) *B05B 3/04*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 017 656** (51) *B09B 3/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 017 663** (51) *B22F 10/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 017 689** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 017 697** (51) *B29C 43/18*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 017 748** (51) *B60K 23/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 017 826** (51) *B66C 13/16*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 017 836** (51) *C03B 5/00*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 017 910** (51) *C08K 3/04*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 017 984** (51) *C12N 15/86*
(84) BG 02.10.2024
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
(84) HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 017 989** (51) *C12P 19/34*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 017 996** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 017 997** (51) *C12Q 1/6809*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 017 998** (51) *C12Q 1/6809*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 018 014** (51) *C23C 14/24*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 018 030** (51) *D06F 25/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 018 040** (51) *E01C 19/48*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 018 072** (51) *E21B 23/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 018 111** (51) *F16G 1/08*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 018 115** (51) *F16K 11/087*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 018 144** (51) *F26B 11/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 018 163** (51) *G01F 1/002*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 018 176** (51) *G01N 1/22*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 018 187** (51) *G01N 30/34*

(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 018 205** (51) *G01P 15/08*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 018 238** (51) *H01S 3/067*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 018 242** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 018 251** (51) *G02B 27/62*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 018 276** (51) *G05B 23/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 018 310** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 018 317** (51) *G06F 12/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 018 320** (51) *G06F 12/1027*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 018 355** (51) *G06K 7/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 018 358** (51) *G06V 10/25*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 018 362** (51) *A01K 11/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 018 372** (51) *A01K 67/033*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 018 390** (51) *G06N 3/082*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 018 403** (51) *G06Q 20/32*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 018 407** (51) *G06Q 30/0601*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 018 422** (51) *G08B 29/18*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 018 460** (51) *G16H 70/60*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 018 487** (51) *H01L 31/18*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 018 516** (51) *H01S 3/067*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 018 549** (51) *H03M 1/06*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 018 598** (51) *H04L 12/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 018 613** (51) *H04W 4/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 018 634** (51) *H04N 1/405*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 018 661** (51) *H04N 19/463*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 018 669** (51) *H04N 19/597*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 018 712** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 018 723** (51) *H04L 41/0896*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 018 754** (51) *H04W 72/54*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 018 757** (51) *H04L 5/00*

(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 018 774**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *H04W 76/28*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 018 776**
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(51) *H04W 88/06*
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 018 804**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(51) *A01D 34/00*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 018 818**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *A01G 9/24*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 018 828**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(51) *A01N 43/54*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 018 837**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(51) *A23G 9/22*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 018 849**
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
RS 23.01.2025
(51) *A24B 13/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 018 861**
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(51) *A41D 13/015*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 018 865**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
IT 21.12.2024
RS 18.03.2025
(51) *A42B 3/32*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 018 872**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(51) *A43D 1/02*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 018 985**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(51) *A61F 13/05*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 018 992**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
SM 04.12.2024
(51) *A61J 3/00*
(84) GR 05.03.2025
RS 04.03.2025

(11) **4 019 008**
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(51) *A61K 9/20*
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 019 015**
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
IT 16.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(51) *A61K 31/164*
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 019 101**
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *A63F 13/86*
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 019 107**
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(51) *B01D 19/00*
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 019 159**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *B21D 24/02*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IT 23.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 019 191**
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(51) *B25B 23/14*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 019 209**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(51) *B25J 15/00*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 019 220**
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(51) *B29C 33/30*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 019 222**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *B29C 43/20*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 019 256**
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(51) *B41J 2/16*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 019 311**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(51) *B60K 11/02*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 019 338**
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(51) *B60R 13/02*
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 019 358**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *B60W 60/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 019 361**
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(51) *B61D 15/00*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 019 366**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *B61F 3/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 019 371**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *B62D 15/02*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 019 396**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(51) *B64C 11/30*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 019 416**
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *B65B 31/02*
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 019 433**
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(51) *B65G 1/137*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 019 453**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(51) *B66C 23/693*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 019 454** (51) *B66C 23/693*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 019 603** (51) *C09J 11/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 019 605** (51) *C09K 5/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 019 617** (51) *C11D 3/43*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 019 684** (51) *D04C 1/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 019 731** (51) *E06B 3/58*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 019 732** (51) *E06B 3/58*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 019 742** (51) *F01D 9/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 019 753** (51) *F02C 3/22*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 019 755** (51) *F02C 7/047*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 019 772** (51) *F03D 80/30*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 019 776** (51) *F04D 13/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 019 784** (51) *F04D 29/58*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 019 785** (51) *F04D 29/58*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 019 787** (51) *F15B 13/043*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 019 794** (51) *F16D 25/0638*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 20.12.2024
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 019 819** (51) *F16L 3/10*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 019 934** (51) *G01N 15/06*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 019 964** (51) *G01N 29/48*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 019 977** (51) *B01F 25/314*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 019 987** (51) *G01R 19/165*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 019 989** (51) *G01R 21/133*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 019 990** (51) *G01R 27/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 020 004** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 020 038** (51) *G02B 6/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 020 078** (51) *G03B 15/03*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 020 083** (51) *G03F 7/09*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 020 094** (51) *G04B 17/02*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025

HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 020 122** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 020 135** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 020 137** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 020 152** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 020 156** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 020 181** (51) *G06F 9/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 020 234** (51) *G06F 12/1081*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 020 266** (51) *G06F 21/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 020 277** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 020 308** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 020 309** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 020 325** (51) *G06N 3/082*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 020 452** (51) *G09G 3/3233*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 020 477** (51) *G11C 11/4091*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 020 504** (51) *H01B 7/295*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 020 627** (51) *H01M 4/139*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 020 711** (51) *H01Q 15/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 020 712** (51) *H04B 7/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 020 789** (51) *H02P 3/22*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 020 792** (51) *H02P 25/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 020 806** (51) *H03K 17/0412*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 020 907** (51) *H04L 67/63*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 020 916** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 020 935** (51) *H04L 67/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 020 965** (51) *H04N 23/62*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 020 975** (51) *H04N 25/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 020 982** (51) *H04N 13/128*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 020 995** (51) *H04N 19/85*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025

HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 021 013** (51) *H04R 3/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 021 038** (51) *H04W 8/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 021 040** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 021 044** (51) *H04W 12/041*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 021 082** (51) *H04W 40/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 021 084** (51) *H04W 48/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 021 088** (51) *H04W 52/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 021 096** (51) *H04W 72/12*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 021 105** (51) *H04W 72/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 021 137** (51) *H04W 76/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 021 148** (51) *H05B 45/345*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 021 164** (51) *A01G 13/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 021 172** (51) *A01K 5/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 021 175** (51) *A01M 1/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 021 206** (51) *A23J 3/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 021 270** (51) *A47L 15/42*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 021 313** (51) *A61B 17/064*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 021 323** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 021 350** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 021 358** (51) *A61F 5/56*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 021 365** (51) *A61G 3/06*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 021 405** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 021 474** (51) *A61K 38/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 021 517** (51) *A61L 9/22*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 021 526** (51) *A61M 1/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 021 548** (51) *A61M 25/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 021 563** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 021 599** (51) *A63G 7/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 021 600** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 021 606** (51) *B01D 15/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 021 628** (51) *B01J 13/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 021 629** (51) *B01J 13/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 021 677** (51) *B23K 26/0622*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 021 692** (51) *B26B 15/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 021 700** (51) *B29B 9/06*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 021 726** (51) *B33Y 30/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 021 732** (51) *B41J 11/00*
(84) GR 03.01.2025 (84) HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 021 754** (51) *B60L 9/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 021 771** (51) *B60T 1/10*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 021 785** (51) *B62J 1/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 021 792** (51) *B63B 3/48*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 021 799** (51) *B63H 25/42*
(84) IS 27.03.2025 (84) NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 021 816** (51) *B65D 25/44*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 021 933** (51) *C07K 14/805*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 021 954** (51) *C08F 279/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 021 997** (51) *C09D 13/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 022 008** (51) *C09K 19/34*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 022 158** (51) *E06B 3/50*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 022 159** (51) *E21B 10/32*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 022 165** (51) *E21B 33/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 022 167** (51) *E21B 43/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 022 182** (51) *F02M 26/26*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 022 191** (51) *F16B 45/02*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 022 204** (51) *F16K 5/06*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 022 244** (51) *F41A 33/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 022 248** (51) *F42B 10/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 022 290** (51) *G01N 21/88*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 022 297** (51) *G01N 27/38*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 022 304** (51) *G01N 33/18*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 022 350** (51) *G01S 13/88*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 022 351** (51) *H04W 4/38*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 022 364** (51) *G02B 1/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 022 389** (51) *G02F 1/167*

(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 022 399** (51) *G04B 19/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 022 407** (51) *G05B 19/418*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 022 412** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 022 413** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 022 426** (51) *G06F 7/58*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 022 427** (51) *G06F 8/30*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 022 473** (51) *G06F 21/33*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 022 482** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 022 570** (51) *G06T 7/38*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 022 587** (51) *G08B 13/24*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 022 652** (51) *G21D 5/06*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 022 695** (51) *H02N 2/18*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 022 721** (51) *H01R 13/523*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 022 773** (51) *H03M 7/30*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 022 820** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 022 850** (51) *H04L 41/0816*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 022 855** (51) *H04L 45/586*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 022 862** (51) *H04L 65/80*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 022 921** (51) *H04N 19/503*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 022 926** (51) *H04N 19/597*
(84) BG 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 022 939** (51) *H04R 9/06*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 022 948** (51) *H04W 8/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 022 949** (51) *H04W 8/06*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 022 950** (51) *H04W 8/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 022 951** (51) *H04W 8/24*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 022 953** (51) *H04W 12/037*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 023 007** (51) *H04W 72/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 023 012** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 023 035** (51) *H05B 3/84*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 023 071** (51) *A23F 5/16*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 023 106** (51) *A46B 9/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 023 108** (51) *A47B 88/53*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024

IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 023 133** (51) *A47L 11/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 023 136** (51) *A47L 15/44*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 023 167** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 023 222** (51) *A61K 31/454*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 023 337** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 023 338** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 023 395** (51) *B25J 9/06*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 023 415** (51) *B29C 49/46*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 023 416** (51) *B29C 61/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 023 421** (51) *B29C 70/38*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 023 449** (51) *B41J 2/335*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 023 465** (51) *B60C 11/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 023 520** (51) *B60W 30/095*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 023 534** (51) *B62D 21/15*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 023 555** (51) *B64D 11/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 023 579** (51) *B65H 15/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 023 616** (51) *C03C 3/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 023 635** (51) *C07C 291/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 023 782** (51) *C22C 14/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 023 801** (51) *D04B 15/82*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 023 803** (51) *D04H 5/08*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 023 804** (51) *D04H 5/08*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 023 808** (51) *D06F 58/24*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 023 816** (51) *E01C 13/04*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 023 873** (51) *F02M 25/022*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 023 895** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 023 900** (51) *F16D 13/64*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 023 912** (51) *F16J 15/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 023 931** (51) *F21L 4/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024

NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 023 944** (51) *F24C 15/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 023 978** (51) *F25D 23/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 023 990** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 023 992** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 22.12.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 023 998** (51) *F28F 9/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 024 025** (51) *G01N 15/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 024 046** (51) *G01N 31/12*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 024 060** (51) *G01R 31/12*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 024 067** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 024 070** (51) *G01R 31/64*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 024 081** (51) *G01S 13/76*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 024 093** (51) *G02B 3/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 024 104** (51) *G02B 6/42*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 024 120** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 024 131** (51) *G03F 7/004*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 024 132** (51) *G03F 7/004*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 024 163** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 024 241** (51) *G06Q 20/38*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 024 294** (51) *G06N 10/60*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 024 309** (51) *G06Q 20/38*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 024 337** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 29.12.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 024 338** (51) *G06T 7/11*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 024 356** (51) *G08B 15/02*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 024 387** (51) *G01C 15/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 024 397** (51) *G11C 11/406*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 024 425** (51) *H01H 33/70*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 024 427** (51) *H01H 50/38*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 024 428** (51) *H01H 50/38*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 024 431** (51) *H01H 50/38*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024

NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 024 477** (51) *H01L 31/18*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 024 483** (51) *H01L 33/48*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 024 491** (51) *H10K 50/13*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 024 581** (51) *H01M 50/20*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 024 641** (51) *H02H 7/20*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 024 663** (51) *H02J 50/40*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 024 671** (51) *H02K 1/27*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 024 692** (51) *H02M 3/335*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 024 720** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 024 725** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 024 764** (51) *H04L 47/33*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 024 767** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 024 769** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 024 770** (51) *H04L 41/0631*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 024 787** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 024 788** (51) *H04L 47/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 024 820** (51) *H04L 41/0803*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
IT 28.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 024 837** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 024 857** (51) *H04N 19/117*
(84) AT 02.10.2024
IS 02.02.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
LV 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 024 859** (51) *H04N 19/117*
(84) AT 02.10.2024
IS 02.02.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
LV 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 024 868** (51) *H04N 19/597*
(84) AT 16.10.2024
IS 16.02.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
LV 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 024 890** (51) *H04R 1/28*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 024 895** (51) *H04R 5/033*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 024 919** (51) *H04W 4/80*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 024 951** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 024 966** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 024 992** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 024 998** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 025 004** (51) *H04W 76/10*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024

IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 025 010** (51) *H04W 76/25*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 025 011** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 025 012** (51) *H04W 88/18*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 025 046** (51) *A23K 20/142*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 025 055** (51) *A21D 2/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 025 057** (51) *A21D 13/062*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 025 096** (51) *A45D 40/26*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 025 123** (51) *A61B 5/08*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 025 130** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 025 150** (51) *A61B 34/10*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 025 240** (51) *A61K 38/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 025 279** (51) *A61M 5/32*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 025 283** (51) *A61M 16/04*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 025 294** (51) *A61N 1/32*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 025 319** (51) *B01D 15/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 025 353** (51) *B07B 1/38*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 025 361** (51) *B22D 27/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 025 373** (51) *B23K 9/133*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 025 374** (51) *B23K 11/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 025 386** (51) *B25B 27/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 025 390** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 025 446** (51) *B60K 11/04*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 025 449** (51) *B60K 35/10*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 025 468** (51) *B60W 30/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 025 541** (51) *C03B 33/02*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 025 659** (51) *C09D 7/00*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 025 663** (51) *C09J 133/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 025 720** (51) *C23C 16/18*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 025 727** (51) *D02G 3/44*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 025 734** (51) *D06F 39/14*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 025 736** (51) *D06F 75/38*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025

PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 025 742** (51) *E02F 3/36*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 025 750** (51) *E05B 17/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 025 752** (51) *E05B 77/34*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 025 763** (51) *E21B 27/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 025 772** (51) *F01K 21/04*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 025 775** (51) *F02M 65/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 025 777** (51) *F02F 1/14*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 025 779** (51) *F02K 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 025 784** (51) *F03D 80/50*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 025 785** (51) *F03D 80/50*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 025 786** (51) *F03D 80/50*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 025 820** (51) *F16L 55/30*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 025 830** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 025 841** (51) *F24H 1/10*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 025 842** (51) *F24H 1/10*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 025 848** (51) *F25B 49/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 025 884** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 025 907** (51) *G01N 33/00*
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 025 939** (51) *G01V 3/30*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 025 999** (51) *G06F 9/38*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 026 007** (51) *G06F 12/1027*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 026 027** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 026 058** (51) *G06N 3/098*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 026 065** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 026 113** (51) *G09F 3/03*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 026 140** (51) *G16H 30/20*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 026 154** (51) *H01H 19/62*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 026 157** (51) *H01H 47/32*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 026 166** (51) *H01L 23/427*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 026 203** (51) *H01R 12/72*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

SM 09.10.2024

(11) **4 026 244** (51) *H03K 17/96*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 026 250** (51) *H04B 1/52*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 026 272** (51) *H04L 9/08*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 026 282** (51) *H04L 25/02*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 026 283** (51) *H04L 25/03*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 026 298** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 026 301** (51) *H04L 67/101*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 026 305** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 026 312** (51) *H04N 25/47*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 026 324** (51) *H04N 19/117*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025

(11) **4 026 348** (51) *H04R 1/28*
(84) AT 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 026 382** (51) *H04W 72/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 026 389** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 026 396** (51) *H05B 3/34*
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, RS 02.01.2025
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, SM 02.10.2024

(11) **4 026 418** (51) *A01D 34/62*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **4 026 447** (51) *A24F 47/00*
(84) HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, SM 30.10.2024
(84) IS 28.02.2025, RS 30.01.2025

(11) **4 026 450** (51) *A43B 1/04*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 026 461** (51) *A47J 43/28*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 026 496** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **4 026 515** (51) *A61C 13/00*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) RS 25.03.2025

(11) **4 026 542** (51) *A61K 9/36*
(84) AT 20.11.2024, FI 20.11.2024, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 026 572** (51) *A61L 29/08*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 026 576** (51) *A61M 16/00*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 026 590** (51) *A63B 22/02*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **4 026 616** (51) *B01L 3/00*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **4 026 668** (51) *B25J 15/08*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **4 026 671** (51) *B26B 5/00*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 026 675** (51) *B29B 7/58*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 026 696** (51) *B41F 15/36*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 026 707** (51) *B60C 9/20*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 026 718** (51) *B60K 11/04*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025

PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 026 753** (51) *B62D 5/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 026 768** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 026 827** (51) *C07C 319/28*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 026 937** (51) *D04H 1/435*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 026 938** (51) *D06F 33/68*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 026 951** (51) *E02D 7/14*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 026 963** (51) *E04H 1/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 026 964** (51) *E04H 1/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 026 972** (51) *E05B 81/76*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 026 991** (51) *F01N 1/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 027 019** (51) *F04D 29/54*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 027 023** (51) *F15B 11/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 027 024** (51) *F15B 11/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 027 074** (51) *F25B 7/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 027 094** (51) *F28D 3/02*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 027 143** (51) *G01N 33/543*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 027 159** (51) *G01R 31/52*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 027 170** (51) *G01S 13/935*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 027 178** (51) *G02B 5/128*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 027 180** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 027 182** (51) *G02B 21/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 027 184** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 027 204** (51) *G05B 9/02*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 027 217** (51) *G06F 1/18*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 027 232** (51) *H04L 47/83*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 027 258** (51) *G06F 21/83*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 027 264** (51) *G06K 7/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 027 272** (51) *G06N 5/022*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 027 276** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025

RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 027 307** (51) *G06V 20/59*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 027 321** (51) *G09B 29/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 027 332** (51) *G10H 1/28*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 027 363** (51) *H01H 9/26*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 027 375** (51) *H01L 21/673*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 027 382** (51) *H01L 23/495*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 027 388** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 027 466** (51) *H01R 13/52*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 027 473** (51) *H02J 1/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 027 495** (51) *H02K 11/01*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 027 521** (51) *H03K 17/22*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 027 534** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 027 543** (51) *H04B 17/30*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 027 556** (51) *H04L 1/1829*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 027 558** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 027 569** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 027 582** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 027 595** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 027 613** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 027 654** (51) *H04R 1/10*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 027 655** (51) *H04R 1/28*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 027 688** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 027 695** (51) *H04W 72/0453*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 027 730** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 027 740** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 027 822** (51) *A41C 3/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 027 833** (51) *A45F 3/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 027 912** (51) *A61B 17/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 027 917** (51) *A61B 17/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025

SM 30.10.2024

(11) **4 027 967** (51) *A61K 8/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 028 098** (51) *A61M 16/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 028 138** (51) *A63B 53/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 028 140** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 028 152** (51) *B01F 25/452*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 028 180** (51) *B08B 3/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 028 194** (51) *B23H 7/08*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 028 208** (51) *B23Q 1/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 028 272** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 028 280** (51) *B60L 53/12*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 028 312** (51) *B62D 53/08*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 028 334** (51) *B65D 47/30*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 028 336** (51) *B65D 71/46*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 028 456** (51) *C08J 9/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 028 539** (51) *C12Q 1/04*
(84) HR 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 028 550** (51) *C12Q 1/6855*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 028 589** (51) *D03D 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 028 590** (51) *D04B 1/12*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 028 617** (51) *E05B 57/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 028 629** (51) *E21B 19/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 028 641** (51) *E21B 47/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 028 649** (51) *F01L 1/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 028 666** (51) *F04D 25/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 028 667** (51) *F04D 29/32*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 028 674** (51) *F16D 13/68*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 028 675** (51) *F16D 13/70*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 028 681** (51) *F16J 15/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 028 685** (51) *F16L 27/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 028 702** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 028 714** (51) *F41J 9/24*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 028 737** (51) *G01K 13/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024

NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 028 739** (51) *G01L 3/10*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 028 748** (51) *G01N 21/05*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 028 749** (51) *G01N 21/85*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 028 757** (51) *G01N 29/24*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 028 783** (51) *G01R 19/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 028 818** (51) *G02B 21/36*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 028 821** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 028 844** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 028 883** (51) *G06F 9/48*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 028 928** (51) *G06F 30/27*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 028 973** (51) *G06F 8/30*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 029 001** (51) *G08B 29/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 029 002** (51) *G08C 17/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 029 044** (51) *H01C 1/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 029 070** (51) *H01M 4/13*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 029 184** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 029 198** (51) *H04L 67/51*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 029 202** (51) *H04L 12/413*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 029 203** (51) *H04L 12/46*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 029 213** (51) *H04L 65/1069*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 029 224** (51) *H04L 61/2521*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 029 225** (51) *H04M 3/493*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 029 226** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 029 227** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 029 228** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 029 332** (51) *H04W 72/0446*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 029 342** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 029 353** (51) *H05B 45/22*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 029 375** (51) *A01N 47/44*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 029 388** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 029 415** (51) *A47J 27/21*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 029 454** (51) *A61B 8/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 029 469** (51) *A61B 46/27*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 029 515** (51) *A61K 31/711*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 029 576** (51) *A63B 69/12*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 029 625** (51) *B21H 3/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 029 651** (51) *B25B 23/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 029 661** (51) *B25J 15/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 029 664** (51) *B25J 15/06*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 029 671** (51) *B29B 11/08*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 029 706** (51) *B60C 13/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 029 735** (51) *B60R 5/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 029 751** (51) *B60W 50/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 029 770** (51) *B63B 32/64*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 029 788** (51) *B64D 45/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 029 813** (51) *B65G 21/20*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 029 885** (51) *C08F 14/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 029 886** (51) *C08F 210/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 029 897** (51) *C08G 59/50*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 029 913** (51) *C08L 23/12*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 030 023** (51) *E05B 77/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 030 034** (51) *E21C 25/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 030 044** (51) *F02C 7/262*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 030 054** (51) *F03D 17/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 030 065** (51) *F04D 29/041*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 030 068** (51) *F16B 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 030 076** (51) *B60J 5/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 030 085** (51) *F16K 11/07*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 030 103** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 030 201** (51) *G02B 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 030 221** (51) *G02C 7/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 030 224** (51) *G02F 1/21*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 030 269** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 030 304** (51) *A63F 13/30*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024

NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 030 418** (51) *G10H 1/055*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 030 432** (51) *G11C 13/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 030 443** (51) *H01B 5/14*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 030 465** (51) *H01L 21/033*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 030 497** (51) *H10K 59/121*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 030 516** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 030 539** (51) *H01M 50/153*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 030 657** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 030 679** (51) *H04L 7/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 030 701** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 030 748** (51) *H04N 23/69*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 030 750** (51) *G02B 21/36*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 030 760** (51) *H04N 19/573*
(84) BG 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) LV 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 030 778** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 030 786** (51) *H04S 7/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 030 826** (51) *H04W 36/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 030 850** (51) *H04W 72/04*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 030 892** (51) *A01G 31/04*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 030 973** (51) *A47D 15/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 030 978** (51) *A47G 29/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 031 017** (51) *A61B 17/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 031 027** (51) *A61B 17/16*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 031 031** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 031 038** (51) *A61B 17/80*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 031 061** (51) *A61C 15/04*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 031 079** (51) *A61F 5/01*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 031 089** (51) *A61H 3/04*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 031 091** (51) *A61G 7/057*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 031 092** (51) *A61H 99/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 031 230** (51) *A61M 39/02*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 031 286** (51) *B04B 1/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 031 292** (51) *B05C 11/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 031 303** (51) *B21B 1/22*
(84) AT 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024

FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 031 312** (51) *B22F 5/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 031 317** (51) *B23K 26/082*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 031 346** (51) *B29C 45/16*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 031 359** (51) *B29D 35/12*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 031 365** (51) *A61F 13/53*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 031 423** (51) *B60T 17/22*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **4 031 426** (51) *B60W 30/00*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 031 428** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **4 031 435** (51) *B62B 3/02*
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

(11) **4 031 442** (51) *B62K 3/02*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **4 031 445** (51) *B64U 101/30*
(84) GR 26.03.2025, RS 25.03.2025

(11) **4 031 482** (51) *A41G 11/00*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 031 552** (51) *C07D 487/04*
(84) SM 06.11.2024

(11) **4 031 610** (51) *C08J 11/12*
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 031 611** (51) *C08J 11/12*
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **4 031 622** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 031 750** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 031 787** (51) *F16K 5/06*
(84) AT 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 031 789** (51) *F16K 31/12*
(84) LV 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) RS 25.03.2025

(11) **4 031 793** (51) *F16L 55/34*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 031 810** (51) *F22B 37/26*
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 031 846** (51) *G01L 21/34*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) RS 30.01.2025

(11) **4 031 862** (51) *G01N 33/28*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **4 031 884** (51) *G01R 15/20*
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 031 893** (51) *G01R 33/56*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 031 910** (51) *G01V 1/36*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **4 031 915** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **4 031 927** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 031 928** (51) *G02B 5/02*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 031 939** (51) *G05B 13/02*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, RS 06.02.2025

(11) **4 031 943** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 031 999** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 032 001** (51) *G06F 21/60*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 032 014** (51) *B65C 3/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 032 025** (51) *G06V 10/771*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 032 026** (51) *G06V 10/771*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 032 142** (51) *H01P 1/205*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 032 217** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 032 346** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 032 350** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 032 351** (51) *H04W 72/044*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 032 377** (51) *H05K 9/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 032 386** (51) *A01D 34/66*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 032 391** (51) *A01D 43/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 032 460** (51) *A61B 1/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 032 477** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 032 480** (51) *A61B 17/064*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 032 481** (51) *A61B 17/064*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 032 482** (51) *A61B 17/064*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 032 483** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 032 518** (51) *A61G 3/06*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 032 557** (51) *A61L 15/32*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 032 558** (51) *A61L 15/32*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 032 562** (51) *A61L 31/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 032 565** (51) *B01L 3/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 032 574** (51) *A61M 16/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 15.12.2024 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 032 612** (51) *B01L 1/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 032 621** (51) *B05D 1/36*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 032 652** (51) *B23K 26/082*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 032 664** (51) *B25J 17/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 032 680** (51) *B29C 48/11*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 032 684** (51) *B29C 63/00*
(84) HR 02.10.2024 (84) RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 032 706** (51) *B41J 2/01*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 032 709** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025

RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 032 727** (51) *B60C 23/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 032 756** (51) *B60R 21/2165*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 032 763** (51) *B60T 13/74*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 032 766** (51) *B60W 10/184*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 032 767** (51) *B60W 10/184*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 032 775** (51) *B61B 5/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 032 793** (51) *B62J 27/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 032 813** (51) *G06V 10/25*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 032 816** (51) *B64G 1/28*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 032 817** (51) *B65B 7/16*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 032 819** (51) *B65B 9/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 032 824** (51) *B65D 25/14*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 032 847** (51) *B66F 9/075*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 032 927** (51) *C08G 18/46*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 032 936** (51) *C08G 73/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 032 942** (51) *C08J 3/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 032 951** (51) *C08L 25/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 032 993** (51) *C21D 8/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 033 020** (51) *D03J 1/18*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 033 021** (51) *D03J 1/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 033 049** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 033 078** (51) *F01N 3/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 033 091** (51) *F03D 7/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 033 120** (51) *F16G 15/06*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 033 125** (51) *F16N 31/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 033 139** (51) *F16L 55/10*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 033 150** (51) *F23J 13/08*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 033 160** (51) *F24D 15/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 033 162** (51) *F24D 19/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 033 171** (51) *F24F 13/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 033 184** (51) *F25D 23/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024

NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 033 239** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 033 252** (51) *G01N 35/08*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 033 275** (51) *G02B 5/20*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 033 287** (51) *G02B 27/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 033 294** (51) *G02F 1/1333*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 033 295** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 033 311** (51) *G05B 15/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 033 318** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 033 335** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 033 340** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 033 352** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 033 357** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 033 371** (51) *G06F 16/22*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 033 393** (51) *G06F 40/30*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 033 442** (51) *G06Q 10/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 033 447** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 033 467** (51) *G08B 25/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 033 482** (51) *G10K 11/175*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 033 485** (51) *G10L 19/008*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 033 507** (51) *H01H 23/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 033 508** (51) *H01H 23/30*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 033 518** (51) *H01L 21/3213*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 033 586** (51) *H01M 10/48*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 033 593** (51) *H01M 50/20*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 033 601** (51) *H01Q 1/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 033 690** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 033 724** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 033 730** (51) *H04L 41/16*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 033 743** (51) *H04M 1/04*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 033 745** (51) *H04N 1/405*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024

IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 033 779** (51) *H04R 1/28*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 033 784** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 033 828** (51) *H04W 8/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 033 843** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 033 850** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 033 868** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 033 933** (51) *A43B 5/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 033 970** (51) *A61B 5/0215*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 033 979** (51) *A61B 6/50*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 033 986** (51) *A61B 8/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 033 999** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 034 003** (51) *A61B 17/22*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 034 005** (51) *A61B 17/22*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 034 011** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 034 020** (51) *A61B 34/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 034 021** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 034 030** (51) *A61C 9/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 034 033** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 034 064** (51) *A61G 7/10*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 034 065** (51) *A61G 13/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 034 210** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 034 213** (51) *A61M 16/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 034 221** (51) *A61M 60/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 034 265** (51) *A63B 21/072*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 034 273** (51) *A63H 3/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 034 290** (51) *B01D 61/08*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 034 305** (51) *B05B 9/04*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 034 331** (51) *B23K 26/356*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 034 347** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 034 348** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 034 362** (51) *B29C 45/14*

(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 034 373** (51) *B29D 30/32*
(84) BG 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
(84) GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 034 391** (51) *B60B 9/26*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 034 394** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 034 421** (51) *B60Q 1/26*
(84) AT 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025

(11) **4 034 423** (51) *B60R 1/072*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 034 441** (51) *B60W 40/04*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 034 443** (51) *B60W 40/12*
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 034 475** (51) *B65G 1/06*
(84) GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024 RS 16.01.2025

(11) **4 034 595** (51) *C08L 23/10*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 034 701** (51) *D06F 58/20*
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025

(11) **4 034 717** (51) *E02F 9/28*
(84) BG 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **4 034 728** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 30.10.2024 GR 31.01.2025 LV 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) FI 30.10.2024 IS 28.02.2025 NO 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 034 746** (51) *E21B 33/13*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025

(11) **4 034 748** (51) *E21B 43/12*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025

(11) **4 034 749** (51) *E21B 44/02*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 RS 11.03.2025

(11) **4 034 771** (51) *F04D 29/22*
(84) GR 19.03.2025 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 034 800** (51) *F17C 13/00*
(84) AT 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 034 841** (51) *G02B 27/00*
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025

(11) **4 034 859** (51) *G01N 15/1434*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 RS 06.02.2025

(11) **4 034 863** (51) *G01J 3/02*
(84) GR 26.03.2025 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **4 034 864** (51) *G01N 21/31*
(84) ES 09.10.2024 HR 09.10.2024 NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 PL 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 034 875** (51) *G01N 33/487*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 034 887** (51) *G01N 35/02*
(84) GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 PL 20.11.2024 SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024 NO 20.02.2025 RS 20.02.2025

(11) **4 034 898** (51) *G01R 31/34*
(84) ES 27.11.2024 HR 27.11.2024 NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 PL 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 034 908** (51) *G01S 7/4861*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025

(11) **4 034 913** (51) *G01N 29/06*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 034 929** (51) *G02B 7/182*
(84) GR 19.03.2025 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 034 963** (51) *G06F 1/02*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 034 990** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025

(11) **4 035 022** (51) *G06F 16/21*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 035 023** (51) *G06F 16/22*
(84) ES 20.11.2024
(84) GR 21.02.2025

HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 035 037** (51) *G06F 21/44*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 035 043** (51) *G06F 21/60*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 035 229** (51) *H01R 13/506*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 035 278** (51) *H04B 7/0456*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 035 280** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 035 281** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 035 284** (51) *H04B 11/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
SM 04.12.2024
GR 05.03.2025
RS 04.03.2025

(11) **4 035 297** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 035 314** (51) *H04L 12/403*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 035 334** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 035 344** (51) *H04L 61/4511*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 035 349** (51) *H04N 23/65*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 035 416** (51) *H04R 1/28*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 035 468** (51) *H04W 72/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 035 522** (51) *A01D 57/20*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 035 527** (51) *A01K 89/01*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 035 575** (51) *A47J 27/21*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 035 601** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 035 651** (51) *A61K 8/365*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 035 678** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 035 712** (51) *A61M 5/315*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 035 728** (51) *A61N 1/378*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 035 753** (51) *B01D 29/35*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
FI 23.10.2024
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 035 783** (51) *B06B 1/16*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 035 826** (51) *B23Q 1/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 035 844** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 035 860** (51) *B29B 15/12*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 035 878** (51) *B29C 70/46*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 035 905** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 035 910** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 035 949** (51) *B60R 16/02*

(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 035 951** (51) *B60R 19/12*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 035 954** (51) *B60R 21/207*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 035 969** (51) *B61L 15/00*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 035 981** (51) *B62J 50/22*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 036 015** (51) *B64D 33/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 036 017** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 036 046** (51) *B66C 13/46*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 036 047** (51) *B66C 13/46*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 036 065** (51) *C02F 1/44*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 036 075** (51) *C07C 67/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024

NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 036 148** (51) *C08G 65/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 036 169** (51) *C08K 7/14*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 036 273** (51) *C23C 22/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 036 318** (51) *E02F 3/43*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 036 320** (51) *E02F 3/43*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 036 323** (51) *E02F 9/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 036 329** (51) *E03C 1/084*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 036 370** (51) *E21D 23/16*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 036 393** (51) *F02D 19/06*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025

(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 036 397** (51) *F02M 61/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025

RS 09.01.2025

SM 09.10.2024

(11) **4 036 405** (51) *F04B 39/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 036 429** (51) *F16C 29/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 036 475** (51) *F24C 3/12*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 036 499** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 036 504** (51) *F25D 29/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 036 507** (51) *F28D 1/03*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 036 514** (51) *F41B 9/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 036 522** (51) *G01C 9/10*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 036 537** (51) *G01G 19/387*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 036 542** (51) *G01L 1/24*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 036 545** (51) *G01L 19/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 036 561** (51) *G06N 3/09*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 036 571** (51) *G01N 33/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 036 593** (51) *G01R 31/64*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 036 604** (51) *G01S 17/42*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 036 616** (51) *G02B 5/18*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 036 618** (51) *G02B 5/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 036 631** (51) *H04N 23/54*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 036 664** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 036 700** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 036 722** (51) *G06F 9/455*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 036 752** (51) *G06F 16/2455*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 036 760** (51) *G06F 16/955*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 036 771** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 036 800** (51) *G06K 19/077*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 036 816** (51) *G06N 10/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 036 873** (51) *G07C 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 036 891** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 036 898** (51) *G09F 11/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 036 909** (51) *G10L 15/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 036 912** (51) *G10L 15/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 036 935** (51) *G21C 3/62*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 036 991** (51) *H01L 31/0224*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 037 104** (51) *H01R 4/48*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 037 109** (51) *H01R 12/71*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 037 123** (51) *H02H 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 037 128** (51) *H02J 3/14*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 037 215** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 037 231** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 037 236** (51) *H04L 5/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 037 243** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 037 255** (51) *H04L 12/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024

GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 037 286** (51) *H04L 41/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 037 301** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 037 305** (51) *H04N 23/66*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 037 315** (51) *H04N 19/117*
(84) AT 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 037 336** (51) *H04R 19/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 037 348** (51) *H04W 4/08*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 037 355** (51) *H04W 4/70*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 037 383** (51) *H04W 48/18*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 037 387** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 037 390** (51) *H04W 52/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 037 403** (51) *H04W 72/04*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 037 404** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 037 418** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 037 464** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 037 509** (51) *A24F 40/40*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 037 520** (51) *A43C 1/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 037 528** (51) *A47C 7/62*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 037 532** (51) *A47K 13/10*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 037 570** (51) *A61B 9/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 037 585** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 037 639** (51) *A61K 8/20*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 037 642** (51) *A61K 8/27*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 037 648** (51) *A61K 8/44*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 037 654** (51) *A61K 8/85*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 037 746** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 037 800** (51) *B01D 21/24*
(84) AT 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024

(11) **4 037 824** (51) *B01J 21/06*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 037 950** (51) *B61C 17/06*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 037 973** (51) *B64F 1/36*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 038 041** (51) *C07C 41/06*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 038 042** (51) *C07C 41/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 038 071** (51) *C07D 471/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 038 236** (51) *D21H 19/38*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 038 238** (51) *E01C 5/06*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 038 247** (51) *E04D 5/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 038 281** (51) *F04C 15/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 038 283** (51) *F04D 27/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 038 302** (51) *F16L 33/025*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 038 303** (51) *F16L 33/207*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 038 342** (51) *G01B 11/27*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 038 351** (51) *G01F 1/28*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 038 352** (51) *G01F 23/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 038 384** (51) *G01N 33/22*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 038 396** (51) *G01R 1/04*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 038 420** (51) *G01V 1/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 038 437** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 038 442** (51) *G02B 27/62*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 038 459** (51) *G05B 19/404*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 038 470** (51) *G06F 1/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 038 472** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 038 473** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 038 482** (51) *G06F 3/0354*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 038 487** (51) *G06F 7/483*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 038 503** (51) *G06F 11/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 038 511** (51) *G06F 13/40*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 038 515** (51) *G06F 16/2455*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 038 542** (51) *G06V 10/82*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 038 559** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 038 634** (51) *G16H 50/50*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 038 638** (51) *G21C 5/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 038 664** (51) *G02F 1/29*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 038 694** (51) *H01R 4/48*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 038 802** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 038 840** (51) *H04L 43/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024

ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 038 843** (51) *H04L 12/40*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 038 850** (51) *H04L 27/34*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 038 854** (51) *H04L 9/40*
(84) HR 30.10.2024 (84) IS 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 038 855** (51) *H04L 67/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 038 868** (51) *H04M 1/05*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 038 876** (51) *H04N 19/124*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 038 902** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 038 953** (51) *H04M 15/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 038 970** (51) *H04W 36/30*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 038 990** (51) *H04W 52/24*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 039 021** (51) *H04W 4/021*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 039 080** (51) *A01F 15/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 039 083** (51) *A01G 20/47*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 039 123** (51) *A45B 23/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 039 133** (51) *A47C 19/12*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 039 150** (51) *A47L 9/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 039 201** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 039 218** (51) *A61B 90/30*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 039 289** (51) *A61M 1/36*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 039 302** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 039 303** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 039 308** (51) *A61M 16/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 039 323** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 039 353** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 039 356** (51) *B01D 53/94*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 039 374** (51) *B05B 11/10*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 039 397** (51) *B23K 9/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 039 456** (51) *B31B 70/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 039 468** (51) *B32B 27/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 039 476** (51) *B41C 1/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024

IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 039 491** (51) *B42D 15/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 039 518** (51) *B62M 1/18*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 039 523** (51) *B60L 1/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 039 544** (51) *H01Q 19/22*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 039 566** (51) *B62D 21/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 039 577** (51) *B63H 1/24*
(84) BG 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 039 578** (51) *B63H 21/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 039 604** (51) *B65D 5/38*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 039 673** (51) *C07C 67/56*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 039 688** (51) *C07D 487/04*
(84) BG 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 039 724** (51) *C08G 63/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 039 741** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 039 754** (51) *C09B 67/46*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 039 831** (51) *C21B 13/12*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 039 874** (51) *D06F 58/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 039 896** (51) *E03C 1/264*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 039 928** (51) *E05D 3/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 039 934** (51) *E06B 9/17*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 039 961** (51) *F02D 41/38*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 039 962** (51) *F02K 1/72*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 039 985** (51) *F04D 17/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 040 015** (51) *F16H 37/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 040 043** (51) *F21V 8/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 040 064** (51) *F24F 11/36*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 040 078** (51) *F25B 21/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 040 099** (51) *F42C 19/06*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 040 101** (51) *G01B 7/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 040 104** (51) *G06T 7/80*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 040 105** (51) *G01B 11/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 040 130** (51) *G01M 3/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 040 146** (51) *G01N 27/404*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 040 155** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024

GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 040 197** (51) *G01V 8/22*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 040 211** (51) *G02B 15/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 040 224** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 040 262** (51) *H04M 1/72454*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 040 341** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 040 350** (51) *G06Q 10/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 040 367** (51) *G06Q 30/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 040 393** (51) *G06T 7/50*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 040 406** (51) *G07C 5/08*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 040 461** (51) *H01H 39/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 040 525** (51) *H01M 10/0566*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 040 549** (51) *H01M 8/1048*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 040 565** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 040 595** (51) *H01Q 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 040 612** (51) *H01S 3/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 040 678** (51) *H03K 17/22*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 040 696** (51) *H04L 1/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 040 728** (51) *H04L 41/0604*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 040 731** (51) *H04L 43/0876*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 040 745** (51) *H04L 45/7453*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 040 750** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 040 810** (51) *H04S 7/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 040 823** (51) *H04W 12/76*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 040 909** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 040 927** (51) *H05K 5/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 040 942** (51) *A01D 57/04*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 041 027** (51) *A46B 13/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 041 041** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024

NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 041 134** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 041 135** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 041 157** (51) *A61F 13/05*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 041 163** (51) *A61F 13/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 041 171** (51) *A61F 13/49*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 041 177** (51) *A61H 3/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 041 246** (51) *A61K 31/69*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 041 370** (51) *A61N 1/04*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 041 421** (51) *A63F 5/00*
(84) GR 12.03.2025 (84) RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 041 430** (51) *B01D 39/02*
(84) GR 05.03.2025 (84) NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 041 464** (51) *B08B 9/049*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 041 485** (51) *B23K 9/04*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 041 518** (51) *B29C 33/12*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 041 523** (51) *B29C 45/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 041 542** (51) *B32B 3/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 041 550** (51) *B33Y 50/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 041 556** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 041 559** (51) *B41J 11/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 041 580** (51) *B60J 3/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 041 608** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 041 647** (51) *B65D 33/22*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 041 965** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 042 058** (51) *F16L 55/115*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 042 068** (51) *F23D 1/04*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 042 071** (51) *F23R 3/34*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 042 082** (51) *F25J 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 042 115** (51) *G01F 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 042 122** (51) *G01L 3/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 042 134** (51) *G01N 1/30*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 042 203** (51) *G01S 17/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 042 210** (51) *G01V 1/28*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 042 225** (51) *G02B 5/30*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 042 226** (51) *G02B 27/00*

(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 042 234** (51) *G02B 27/09*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 042 407** (51) *G10K 11/168*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 042 411** (51) *G10K 11/178*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 042 556** (51) *B60L 15/02*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 042 561** (51) *H02P 25/10*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 042 623** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 042 634** (51) *H04L 12/18*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 042 661** (51) *H04L 67/125*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 042 711** (51) *H04R 1/26*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 042 738** (51) *H04W 24/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 042 801** (51) *H04W 72/23*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 042 819** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 042 829** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 042 853** (51) *A01C 7/12*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 042 873** (51) *A23L 2/60*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 042 914** (51) *A47J 43/046*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 042 915** (51) *A47J 43/07*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 042 920** (51) *A47L 13/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 042 955** (51) *A61B 17/22*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 042 974** (51) *A61F 2/24*
(84) GR 24.01.2025 (84) SM 23.10.2024

(11) **4 042 995** (51) *A61H 3/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 042 997** (51) *A61H 7/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 043 056** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 043 086** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 043 105** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 043 185** (51) *B29C 63/36*
(84) RS 09.01.2025 (84) SM 09.10.2024

(11) **4 043 229** (51) *B41M 5/323*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 043 234** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 043 255** (51) *B60J 7/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 043 284** (51) *B60R 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 043 296** (51) *B60R 21/207*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024

NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 043 335** (51) *B63H 23/32*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 043 350** (51) *B65B 19/20*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 043 375** (51) *B65H 3/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 043 420** (51) *C07C 15/44*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 043 448** (51) *C07D 319/24*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 043 470** (51) *B01J 37/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 043 472** (51) *C07H 19/20*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 043 476** (51) *C07H 1/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 043 507** (51) *C08F 283/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 043 646** (51) *E02F 9/24*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 043 651** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 043 659** (51) *E04B 5/12*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 043 660** (51) *E04C 1/00*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 043 694** (51) *F01C 21/10*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 043 707** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 043 725** (51) *F03D 80/60*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 043 737** (51) *F16B 11/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 043 745** (51) *F16C 19/26*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 043 750** (51) *F16D 25/0638*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 043 762** (51) *F16K 5/06*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 043 769** (51) *F16K 37/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 043 778** (51) *F16M 13/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 043 808** (51) *F24F 1/031*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 043 816** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 043 846** (51) *G01K 7/36*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 043 890** (51) *G01R 15/20*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 043 893** (51) *G01R 31/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 043 895** (51) *G01R 31/327*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 043 899** (51) *G01R 31/52*
(84) BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 043 917** (51) *G01S 13/08*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025

HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 043 997** (51) *G06F 1/16*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 043 999** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 044 004** (51) *G06F 3/02*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 044 034** (51) *G06F 11/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 044 038** (51) *G06F 12/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 044 054** (51) *G06F 21/56*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 044 065** (51) *G06K 19/06*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 044 128** (51) *G06V 20/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 044 179** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 044 180** (51) *G10L 19/26*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 044 399** (51) *H02J 15/00*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 044 485** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 044 497** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 044 499** (51) *H04L 9/32*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 044 504** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 044 520** (51) *H04L 43/028*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 044 547** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 044 569** (51) *H04M 1/72454*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 044 575** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 044 578** (51) *H04N 9/82*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 044 626** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 044 646** (51) *H04W 12/122*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 044 706** (51) *H04W 68/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 044 725** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 044 729** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 044 760** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 044 767** (51) *H05B 6/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 044 777** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 044 780** (51) *H05K 7/20*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 044 991** (51) *A61K 8/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024

NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 045 029** (51) *A61K 31/198*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 045 055** (51) *A61K 31/65*
(84) ES 04.12.2024 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 045 063** (51) *A61K 33/242*
(84) CZ 02.10.2024 (84) HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 045 123** (51) *A61M 25/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 045 133** (51) *A61N 1/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 045 221** (51) *B23K 11/11*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 045 254** (51) *B29C 31/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 045 260** (51) *B29C 44/06*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 045 276** (51) *B29C 48/305*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 045 301** (51) *B30B 5/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 045 303** (51) *B30B 5/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 045 370** (51) *B60W 30/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 045 374** (51) *B60W 60/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 045 376** (51) *B61B 3/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 045 385** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 045 393** (51) *B63B 34/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 045 396** (51) *B64C 1/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 045 426** (51) *B65D 71/18*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 045 439** (51) *B65G 47/248*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 045 443** (51) *B65G 69/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 045 445** (51) *B65H 20/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 045 548** (51) *C08F 220/18*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 045 589** (51) *C08L 23/08*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 045 596** (51) *C08L 89/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 045 695** (51) *B08B 9/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 045 735** (51) *E04G 19/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 045 759** (51) *E21B 23/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 045 761** (51) *E21B 25/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 045 802** (51) *F16C 7/02*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 045 814** (51) *F16F 1/374*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 045 844** (51) *F21S 43/237*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 045 876** (51) *G01C 21/36*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 045 878** (51) *G01D 21/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024

NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 045 884** (51) *G01L 9/00*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 045 887** (51) *G01N 1/30*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 045 921** (51) *G01R 19/155*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **4 045 924** (51) *G01R 31/34*
(84) GR 19.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024

(11) **4 045 949** (51) *G03F 7/00*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **4 045 960** (51) *G02B 13/02*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 046 049** (51) *G06F 21/64*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 046 138** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 046 245** (51) *H01R 43/048*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 046 276** (51) *H03K 17/12*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 046 287** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 046 291** (51) *H04B 7/185*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 046 311** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 046 315** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 046 318** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **4 046 319** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 046 345** (51) *H04L 47/24*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 046 353** (51) *H04W 4/20*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **4 046 366** (51) *H04L 45/64*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **4 046 371** (51) *H04M 3/527*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 046 390** (51) *H04R 1/40*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **4 046 472** (51) *H05K 7/20*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **4 046 485** (51) *A01M 7/00*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 046 499** (51) *A61K 9/10*
(84) HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, SM 13.11.2024
(84) IS 13.03.2025, RS 13.02.2025

(11) **4 046 515** (51) *A41D 19/015*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 046 518** (51) *A43B 13/12*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 046 524** (51) *A44B 19/34*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 046 530** (51) *A45F 5/10*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 046 540** (51) *A47C 27/05*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 046 544** (51) *A47C 27/05*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 046 619** (51) *A61K 31/341*
(84) AT 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 046 670** (51) *A61M 3/02*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **4 046 700** (51) *A63F 13/426*
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025
(84) HR 20.11.2024, NO 20.02.2025

RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 046 719** (51) *B04B 1/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 046 744** (51) *B23Q 1/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 046 786** (51) *C08F 212/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 046 814** (51) *B41M 5/333*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 046 827** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 046 828** (51) *B60C 11/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 046 839** (51) *B60J 3/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 046 841** (51) *B60K 1/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 046 873** (51) *B60R 9/06*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 046 876** (51) *B60R 16/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 046 907** (51) *B64C 11/38*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 046 924** (51) *B65B 43/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 046 941** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 046 942** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 046 947** (51) *B65G 69/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 047 000** (51) *C07D 477/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 047 059** (51) *C09D 11/322*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 047 075** (51) *C10M 169/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 047 118** (51) *D06F 34/26*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 047 120** (51) *D06F 37/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 047 126** (51) *D06M 15/53*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 047 145** (51) *E03C 1/086*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 047 149** (51) *E04B 2/08*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 047 196** (51) *F01P 5/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 047 215** (51) *F04D 27/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 047 221** (51) *F16B 2/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 047 222** (51) *F16B 5/06*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 047 239** (51) *F16H 3/083*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 047 241** (51) *F16H 3/093*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 047 247** (51) *F16H 63/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 047 248** (51) *F16H 63/32*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 047 256** (51) *F16P 3/14*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025

LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 047 273** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 047 275** (51) *F24D 3/10*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 047 282** (51) *F24H 8/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 047 366** (51) *G01N 33/24*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 047 409** (51) *G02B 23/24*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 047 413** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 047 424** (51) *F16C 11/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 047 471** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 047 550** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 047 563** (51) *G06V 10/84*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 047 669** (51) *H01L 31/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 047 748** (51) *H01Q 9/26*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 047 750** (51) *H01Q 5/371*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 047 762** (51) *H01S 5/42*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 047 798** (51) *H02K 33/12*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 047 843** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 047 870** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 047 874** (51) *H04L 12/18*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 047 882** (51) *H04L 12/28*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 047 885** (51) *H04L 67/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 047 888** (51) *H04L 41/022*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 047 943** (51) *H04N 21/439*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 047 954** (51) *H04R 17/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 047 956** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 047 982** (51) *H04W 28/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 047 997** (51) *H04W 60/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 048 015** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 048 033** (51) *H05B 47/17*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 048 112** (51) *A44C 5/20*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 048 190** (51) *A61C 8/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 048 377** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024

IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 048 487** (51) *B25J 13/08*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 048 532** (51) *B60C 27/02*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 048 574** (51) *B62D 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 048 583** (51) *B63B 21/50*
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025
HR 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 048 604** (51) *B65D 71/50*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 048 638** (51) *C01G 53/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 048 762** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 048 808** (51) *C12Q 1/68*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 048 832** (51) *D01G 15/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 048 860** (51) *E21B 43/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 048 869** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 048 874** (51) *F01L 1/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 048 882** (51) *F02D 41/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 048 891** (51) *F04B 9/04*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 048 892** (51) *F04B 39/04*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 049 006** (51) *G01N 21/64*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 049 023** (51) *G01N 17/04*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 049 046** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 049 072** (51) *G02B 5/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 049 080** (51) *G02B 26/06*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 049 112** (51) *G06F 1/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 049 124** (51) *G11C 11/56*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 049 135** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 049 154** (51) *G06F 21/31*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 049 163** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 18.12.2024
LV 18.12.2024
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 049 230** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 049 251** (51) *G08B 13/06*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 049 256** (51) *G08B 25/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 049 316** (51) *H02S 50/00*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 049 442** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 049 504** (51) *H04W 76/27*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 049 515** (51) *H05B 45/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 049 517** (51) *H01R 4/44*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 049 519** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 049 521** (51) *A01B 71/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 049 527** (51) *A01D 41/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 049 531** (51) *A01G 17/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 049 535** (51) *A01K 67/0278*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 049 547** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 049 566** (51) *A47J 44/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 049 567** (51) *A47K 3/064*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 049 569** (51) *A47K 13/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 049 589** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 049 594** (51) *A61B 17/072*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 049 599** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 049 628** (51) *A61F 2/36*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 049 642** (51) *A61G 7/057*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 049 649** (51) *A61K 8/34*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 049 666** (51) *A61K 35/34*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 049 701** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 049 737** (51) *C02F 1/04*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 049 763** (51) *B05C 17/02*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 049 770** (51) *B21D 1/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 049 776** (51) *B23B 27/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 049 811** (51) *B25J 15/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 049 812** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 049 820** (51) *B29C 45/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 049 823** (51) *B29C 45/14*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 049 825** (51) *B29C 45/73*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 049 826** (51) *B29C 45/76*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 049 888** (51) *B60L 58/26*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 049 963** (51) *B66F 9/075*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 050 005** (51) *C07D 401/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 050 044** (51) *C07D 211/22*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025

RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 050 083** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 050 104** (51) *C12N 9/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 050 143** (51) *D05B 23/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 050 166** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 050 168** (51) *E03D 9/08*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 050 174** (51) *E04B 2/86*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 050 232** (51) *F16D 66/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 050 246** (51) *F16K 27/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 050 250** (51) *F21L 4/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 050 260** (51) *F23N 5/08*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 050 261** (51) *F23R 3/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 050 264** (51) *F24C 3/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 050 269** (51) *F24D 11/02*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 050 283** (51) *F24V 30/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 050 284** (51) *F25B 30/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 050 290** (51) *F27D 3/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 050 294** (51) *F28F 9/007*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 050 306** (51) *G01C 15/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 050 319** (51) *G01N 1/22*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 050 331** (51) *G01N 29/14*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 050 335** (51) *G01N 33/487*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 050 350** (51) *G01R 19/25*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 050 397** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 050 398** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 050 405** (51) *G02F 1/133*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 050 422** (51) *G03G 21/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 050 486** (51) *H04L 43/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 050 494** (51) *G06F 16/11*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 050 508** (51) *G06V 40/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 050 523** (51) *G06N 3/0495*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 050 552** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 050 565** (51) *G06T 11/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 050 602** (51) *G10L 25/18*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 050 603** (51) *G10L 25/78*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 050 669** (51) *C22C 21/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 050 681** (51) *H01M 4/587*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 050 702** (51) *H01M 10/54*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 050 806** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 050 834** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 050 851** (51) *H04L 41/0806*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 050 868** (51) *H04L 67/62*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 050 931** (51) *H04W 24/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 050 963** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 051 030** (51) *A24F 40/46*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 051 036** (51) *A24F 40/53*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 051 087** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 051 117** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 051 175** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 051 177** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 051 223** (51) *A61K 8/36*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 051 242** (51) *A61K 9/127*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 051 400** (51) *B01D 3/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 051 438** (51) *B05B 15/63*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 051 450** (51) *B23Q 11/08*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 051 451** (51) *B25B 1/06*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 051 452** (51) *B25B 13/06*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 051 459** (51) *B25J 9/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 051 465** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 051 483** (51) *B29C 49/54*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 051 517** (51) *B60G 7/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 051 585** (51) *B64U 101/30*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 051 666** (51) *C07D 235/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 051 740** (51) *C09D 103/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 051 813** (51) *C21D 8/02*
(84) BG 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 051 850** (51) *E04G 5/16*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 051 855** (51) *E04H 12/22*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 051 866** (51) *E21B 34/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 051 867** (51) *E21B 43/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 051 885** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 051 889** (51) *F02B 19/10*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 051 892** (51) *F02C 9/40*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 051 898** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 051 899** (51) *F03D 15/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 051 910** (51) *F04D 29/66*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 051 928** (51) *F16H 57/021*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 051 933** (51) *F16K 7/12*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 051 934** (51) *F16K 11/044*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 051 969** (51) *F24H 9/1818*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 051 972** (51) *F25D 11/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 051 998** (51) *G01N 21/27*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 052 027** (51) *G01N 29/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 052 052** (51) *G01R 31/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 052 053** (51) *G01R 31/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 052 060** (51) *G01R 33/28*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 052 073** (51) *G02B 5/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 052 125** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 052 184** (51) *G06K 19/077*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 052 243** (51) *G09B 23/28*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 052 254** (51) *G10L 15/25*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 052 255** (51) *H04L 12/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 052 257** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 052 390** (51) *H04B 10/11*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 052 413** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 052 425** (51) *H04L 12/40*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 052 518** (51) *H04W 64/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
LV 02.10.2024 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 052 595** (51) *A24F 40/30*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025

RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 052 796** (51) *B05B 1/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 IT 01.12.2024
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 052 811** (51) *B07C 5/02*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 052 893** (51) *C08K 5/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 052 911** (51) *B41J 2/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 052 926** (51) *B60C 7/12*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 052 943** (51) *B60K 6/46*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 053 014** (51) *B64C 1/26*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 053 020** (51) *B64G 1/64*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 053 066** (51) *B66C 23/36*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 053 093** (51) *C07C 21/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 053 114** (51) *C07D 333/70*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 053 118** (51) *C07D 403/04*
(84) BG 09.10.2024 (84) IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
PL 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 053 122** (51) *C07D 405/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 053 125** (51) *A01N 43/80*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 053 165** (51) *C08K 3/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 053 190** (51) *C08G 77/20*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 053 202** (51) *C08K 5/5313*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 053 230** (51) *C09D 11/36*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 053 231** (51) *C09D 11/36*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 053 315** (51) *D02G 3/44*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 053 357** (51) *E04G 1/34*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 053 364** (51) *E05D 3/02*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 053 376** (51) *C23C 4/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 053 381** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 053 406** (51) *B60H 1/32*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 053 438** (51) *F16K 1/52*
(84) IS 20.03.2025 (84) IT 20.12.2024
LV 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 053 445** (51) *F17C 13/04*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 053 450** (51) *F21V 15/01*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 053 472** (51) *F25B 27/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 053 477** (51) *F25B 43/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 053 501** (51) *H04N 23/60*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 053 506** (51) *G01C 21/34*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 053 540** (51) *G01N 21/17*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **4 053 616** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 053 638** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **4 053 646** (51) *G01C 9/34*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 053 658** (51) *G05B 19/418*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **4 053 668** (51) *G05D 23/19*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 053 686** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 053 701** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **4 053 741** (51) *G06K 17/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 053 881** (51) *H01L 21/683*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 053 935** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 053 936** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 053 961** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 053 992** (51) *H01P 1/04*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 054 009** (51) *H01R 13/18*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 054 051** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 054 074** (51) *H03B 28/00*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025, SM 18.12.2024

(11) **4 054 119** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 054 125** (51) *H04L 41/0816*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 054 127** (51) *H04L 41/0816*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 054 132** (51) *H04L 67/02*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **4 054 157** (51) *H04L 67/1396*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 054 175** (51) *H04N 23/68*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 054 218** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 054 227** (51) *H04W 24/02*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 054 230** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025

RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 054 246** (51) *H04W 48/16*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 054 255** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 054 273** (51) *H04W 74/0808*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 054 301** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **4 054 305** (51) *A01B 63/114*
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 054 366** (51) *A41D 13/018*
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025

(11) **4 054 367** (51) *A41D 13/018*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 054 377** (51) *A44B 17/00*
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 054 414** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 054 434** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 054 449** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 054 472** (51) *A61C 1/08*
(84) AT 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **4 054 484** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **4 054 669** (51) *A61M 1/26*
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025

(11) **4 054 705** (51) *A61N 1/36*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 054 756** (51) *B01J 20/18*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 054 762** (51) *B01J 31/40*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 054 822** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 054 882** (51) *B60L 53/14*
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 054 918** (51) *B62D 1/185*
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **4 055 248** (51) *E21B 33/038*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **4 055 273** (51) *F04B 49/06*
(84) AT 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025

(11) **4 055 277** (51) *F04F 5/02*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **4 055 320** (51) *F21S 41/365*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 055 400** (51) *G01R 31/40*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **4 055 413** (51) *G01S 15/89*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 055 421** (51) *G02B 5/00*
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 055 436** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **4 055 504** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 055 515** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025

RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 055 527** (51) *G06K 19/073*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 055 558** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 055 592** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 055 621** (51) *H01H 79/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 055 623** (51) *H01J 49/04*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 055 636** (51) *H10B 61/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 055 701** (51) *H02K 41/03*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 055 710** (51) *H04B 1/3888*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 055 749** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 055 752** (51) *H04L 5/00*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 055 762** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 055 800** (51) *H04L 67/62*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 055 886** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 055 951** (51) *H04W 72/0446*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 055 970** (51) *H04W 68/04*
(84) AT 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 056 019** (51) *A01D 41/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 056 047** (51) *A23L 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 056 056** (51) *A24F 40/42*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 056 065** (51) *A43B 11/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 056 110** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 056 128** (51) *A61B 17/22*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 056 133** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 056 160** (51) *A61G 7/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 056 204** (51) *A61L 24/08*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 056 212** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 056 226** (51) *A61N 1/362*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 056 228** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 056 277** (51) *B02C 2/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 056 295** (51) *B21H 1/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 056 313** (51) *B23Q 1/52*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 056 324** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 056 359** (51) *B30B 15/30*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025

HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 056 372** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 056 374** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 056 383** (51) *B60B 7/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 056 386** (51) *B60C 11/24*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 056 413** (51) *B60L 53/39*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 056 428** (51) *B60R 13/02*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 056 431** (51) *B60S 5/04*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 056 447** (51) *B61F 7/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 056 480** (51) *B65B 1/30*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 056 519** (51) *B66C 23/52*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 056 573** (51) *C07D 493/04*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 056 583** (51) *C07K 14/34*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 056 632** (51) *C08J 11/12*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 056 641** (51) *C08L 9/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 056 642** (51) *C08L 9/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 056 770** (51) *E03B 11/06*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 056 773** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 056 788** (51) *E04H 4/16*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 056 813** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 056 816** (51) *F01N 1/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 056 825** (51) *F02C 6/08*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 056 857** (51) *F04D 29/28*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 056 887** (51) *F21S 6/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 056 912** (51) *F24F 3/16*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 056 925** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 056 938** (51) *F25D 29/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 056 941** (51) *F28D 9/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 056 945** (51) *G01B 5/008*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 056 957** (51) *G01D 3/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025

RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 056 962** (51) *G01F 22/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 056 971** (51) *G01W 1/17*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 056 977** (51) *G01M 3/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 056 979** (51) *F16J 15/3296*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 057 007** (51) *G01N 33/574*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 057 023** (51) *G01R 33/565*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 057 026** (51) *G01S 17/26*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 057 045** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 057 051** (51) *G02C 5/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 057 057** (51) *G02C 7/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 057 070** (51) *H05G 2/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 057 147** (51) *H04N 17/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 057 151** (51) *G06F 13/42*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 057 172** (51) *G06F 21/62*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 057 188** (51) *G06N 10/60*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 057 224** (51) *G06T 7/33*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 057 248** (51) *G08B 21/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 057 265** (51) *G09F 19/22*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 057 286** (51) *G11C 7/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 057 315** (51) *H01H 31/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 057 326** (51) *H01L 21/762*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 057 342** (51) *H01L 23/495*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 057 350** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 057 434** (51) *H01M 50/342*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 057 453** (51) *H01R 13/631*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 057 465** (51) *H02J 1/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 057 480** (51) *H02J 7/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 057 500** (51) *H02P 27/14*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 057 532** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 057 577** (51) *H04L 45/7453*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 057 603** (51) *H04M 3/42*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 057 609** (51) *H04N 23/88*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024

NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 057 647** (51) *H04W 4/024*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 057 666** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 057 694** (51) *H04W 36/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 057 732** (51) *H04W 72/231*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 057 735** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 057 766** (51) *H04W 76/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 057 768** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 057 787** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 057 819** (51) *A01N 53/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 057 862** (51) *A43B 1/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 057 871** (51) *A47C 21/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 057 973** (51) *A61G 5/14*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 058 059** (51) *A61K 9/107*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 058 100** (51) *A61M 5/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 058 146** (51) *A61P 31/04*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 058 157** (51) *A63B 63/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 058 164** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 058 168** (51) *B01D 1/06*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 058 193** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 058 234** (51) *B23K 31/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 058 236** (51) *B23Q 17/09*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 058 238** (51) *B24B 9/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 058 254** (51) *B25J 7/00*
(84) GR 19.03.2025
RS 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 058 256** (51) *B26D 7/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 058 327** (51) *B60Q 1/32*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 058 333** (51) *B60S 1/48*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 058 437** (51) *C07D 239/70*
(84) BG 16.10.2024
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 058 499** (51) *C08G 18/61*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 058 503** (51) *C08G 65/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 058 518** (51) *C09D 5/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 058 644** (51) *E04F 11/18*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 058 660** (51) *F01M 1/02*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

SM 27.11.2024

(11) **4 058 697** (51) *F16K 1/42*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 058 705** (51) *F16K 31/163*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 058 758** (51) *G01D 21/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 058 772** (51) *G01M 15/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 058 786** (51) *G01N 21/76*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 058 796** (51) *G01N 27/48*
(84) HR 23.10.2024 (84) IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 058 805** (51) *G01N 33/574*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 058 894** (51) *G06F 12/1009*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 058 912** (51) *G06F 21/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 058 916** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 059 029** (51) *G21B 1/05*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 059 043** (51) *H01L 21/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 059 135** (51) *H02S 40/42*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 059 211** (51) *H04N 23/54*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 059 214** (51) *H04N 13/122*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 059 227** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 059 262** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 059 289** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 059 291** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 059 293** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 059 336** (51) *A01B 79/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 059 338** (51) *A01D 34/416*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 059 339** (51) *A01D 89/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 059 374** (51) *A44C 5/24*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 059 375** (51) *A45B 25/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 059 394** (51) *A47K 5/05*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 059 408** (51) *A47L 13/14*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 059 418** (51) *A61B 5/107*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 059 419** (51) *A61B 5/107*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 059 447** (51) *A61B 17/122*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 059 452** (51) *A61B 17/221*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 059 456** (51) *A61B 17/32*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 059 457** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 059 471** (51) *A61C 13/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 059 529** (51) *A61M 1/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 059 663** (51) *B25B 21/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 059 698** (51) *B29C 64/153*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 059 725** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 059 732** (51) *B41J 29/17*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 059 746** (51) *B60H 1/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 059 776** (51) *B60Q 1/12*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 059 817** (51) *B62D 57/032*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 059 820** (51) *B62J 45/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 059 827** (51) *B63B 25/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 059 861** (51) *B65D 19/42*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 059 912** (51) *C04B 35/587*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 059 953** (51) *C12N 9/24*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 060 001** (51) *C08L 83/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 060 034** (51) *C12N 9/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 060 104** (51) *D03D 1/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 060 107** (51) *D06B 23/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 060 109** (51) *D06F 33/69*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 060 114** (51) *D06F 58/38*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 060 140** (51) *E04C 2/36*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 060 145** (51) *E04H 4/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 060 164** (51) *F01D 25/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 060 174** (51) *F02C 7/36*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 060 178** (51) *F02M 21/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 060 312** (51) *G01N 1/36*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 060 353** (51) *G01R 13/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 060 356** (51) *G01R 31/327*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 060 357** (51) *G01R 31/34*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 060 398** (51) *G02B 27/09*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024

IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 060 405** (51) *H04N 23/45*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 060 422** (51) *G03H 1/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 060 424** (51) *G04B 17/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 060 425** (51) *G04B 17/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 060 446** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 060 488** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 060 533** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 060 564** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 060 576** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 060 646** (51) *G09B 21/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 060 658** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 060 667** (51) *G11C 11/16*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 060 686** (51) *H01B 13/012*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 060 702** (51) *H01H 19/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 060 744** (51) *H10K 59/131*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 060 745** (51) *H10K 50/15*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 060 801** (51) *H01M 50/256*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 060 825** (51) *H01R 13/629*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 060 826** (51) *H01R 13/24*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 060 921** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 060 950** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 060 981** (51) *H04N 25/683*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 061 006** (51) *H04R 3/12*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 061 020** (51) *H04S 7/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 061 067** (51) *H04W 52/18*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 061 073** (51) *H04W 72/23*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 061 088** (51) *H04W 76/11*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 061 127** (51) *A01K 67/033*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 061 156** (51) *A24D 1/20*
(84) AT 13.11.2024
BG 13.11.2024

ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 061 173** (51) *A43B 13/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 061 200** (51) *A61B 1/307*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 061 246** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 061 283** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 061 284** (51) *A61F 2/966*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 061 574** (51) *B23K 26/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 061 578** (51) *B24B 41/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 061 600** (51) *B29C 37/00*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 061 603** (51) *B29C 45/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 061 679** (51) *B60T 17/22*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 061 687** (51) *B61C 9/44*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 061 693** (51) *B62K 21/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 061 696** (51) *B63B 1/24*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 061 854** (51) *C08B 11/145*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 061 911** (51) *C10L 1/188*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 061 970** (51) *C14C 1/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 062 085** (51) *F16H 61/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 062 114** (51) *F25D 3/12*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 062 124** (51) *G01B 5/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 062 170** (51) *G01N 30/82*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 062 212** (51) *G02B 6/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 062 310** (51) *G06F 30/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 062 404** (51) *G10L 19/008*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 062 446** (51) *H01L 23/36*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 062 465** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 062 501** (51) *H01R 39/64*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 062 527** (51) *H02P 3/22*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 062 587** (51) *H04L 41/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 062 591** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024

PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 062 604** (51) *H04L 47/17*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 062 630** (51) *H04N 9/73*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 062 691** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 062 693** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 062 745** (51) *A01D 89/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 062 784** (51) *A42B 3/22*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 062 787** (51) *A43B 5/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 062 788** (51) *A43B 5/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 062 803** (51) *A47C 21/04*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 062 804** (51) *A47C 21/04*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 062 845** (51) *A61B 17/30*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 062 861** (51) *A61B 90/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 062 871** (51) *A61F 2/07*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 062 954** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 062 981** (51) *A63B 29/02*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 063 013** (51) *B01L 3/02*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 063 020** (51) *B05B 13/02*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 063 079** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 063 112** (51) *B30B 11/24*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 063 131** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 063 134** (51) *B41J 2/335*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 063 140** (51) *B42D 25/346*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 063 156** (51) *B60K 1/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 063 185** (51) *B60M 1/30*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 063 202** (51) *B60R 21/34*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 063 208** (51) *B60T 7/12*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 063 212** (51) *B60W 20/40*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 063 213** (51) *B60W 20/50*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 063 214** (51) *B60W 30/095*
(84) GR 19.03.2025
RS 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 063 227** (51) *B61F 5/32*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 063 239** (51) *B62D 21/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 063 257** (51) *B64C 3/26*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024

GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 063 282** (51) *B65B 11/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 063 286** (51) *B65D 6/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 063 289** (51) *B65D 41/42*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 063 311** (51) *B66C 23/78*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 063 487** (51) *C12N 5/071*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 063 491** (51) *C12N 5/0783*
(84) SM 13.11.2024

(11) **4 063 499** (51) *C12N 9/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 063 552** (51) *D06F 34/18*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 063 577** (51) *E03F 9/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 063 601** (51) *E05D 15/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 063 606** (51) *E06B 9/74*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 063 625** (51) *F01N 3/20*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 063 627** (51) *F01N 3/28*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 063 636** (51) *F02D 41/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 063 668** (51) *F15B 21/0427*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 063 679** (51) *F16C 33/34*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 063 683** (51) *F16D 55/2265*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 063 697** (51) *F16H 63/34*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 063 735** (51) *F24C 3/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 063 767** (51) *F25D 11/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 063 772** (51) *F25D 31/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 063 781** (51) *F41A 33/00*
(84) BG 18.12.2024
LV 18.12.2024
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 063 798** (51) *G01D 4/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 063 813** (51) *G01K 1/143*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 063 818** (51) *G01L 1/16*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 063 822** (51) *G01L 19/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 063 823** (51) *G01N 1/34*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 063 883** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 063 898** (51) *G01S 7/48*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 063 915** (51) *G01S 17/89*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 063 964** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 063 970** (51) *G03G 21/16*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 063 996** (51) *G06F 1/16*

(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 064 003**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(51) *G06F 1/20*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 064 026**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(51) *G06F 3/12*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 064 032**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(51) *G06F 3/16*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 064 046**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(51) *G06F 9/50*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 064 088**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(51) *G06F 21/57*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 064 135**
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(51) *G06N 3/045*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 064 174**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025

(51) *B60L 58/16*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 064 201**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(51) *G06T 15/06*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 064 256**
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(51) *H04M 1/02*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 064 367**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(51) *H01L 31/0216*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 064 375**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) *G11C 11/16*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 064 381**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *H10K 59/12*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 064 391**
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(51) *C01G 53/00*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 064 407**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(51) *H01M 10/0567*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 064 483**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(51) *H02G 3/18*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 064 536**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(51) *H02M 1/36*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 064 549**
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(51) *H02P 29/024*
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 064 551**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *H02P 6/30*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 064 620**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(51) *H04L 12/40*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 064 645**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(51) *H04L 51/02*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 064 647**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(51) *H04L 67/1097*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 064 674**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(51) *H04N 1/60*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 064 685**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(51) *H04N 23/68*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 064 752**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(51) *H04W 24/10*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 064 783**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(51) *H04W 74/0833*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 064 798**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(51) *H05F 3/02*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 064 834**
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(51) *A01K 41/00*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 064 835**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(51) *A01K 73/045*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 064 875**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *A24C 5/00*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 064 878**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(51) *A24C 5/01*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 064 886** (51) *A24F 40/10*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 064 897** (51) *A24F 40/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 064 903** (51) *A24F 40/42*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 064 939** (51) *A47B 87/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 064 942** (51) *A47H 5/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 064 967** (51) *A61B 5/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 065 017** (51) *A61B 17/80*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 065 049** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 065 180** (51) *A61L 9/05*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 065 184** (51) *A61L 27/24*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 065 287** (51) *B05C 11/06*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 065 307** (51) *B23K 26/06*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 065 354** (51) *B29C 70/88*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 065 501** (51) *B66C 1/24*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 065 530** (51) *C03C 17/36*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 065 652** (51) *C09D 11/322*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 065 677** (51) *C11D 1/37*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 065 791** (51) *E04B 2/92*
(84) BG 02.10.2024 (84) FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 065 793** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 065 812** (51) *E21B 34/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 065 824** (51) *F01N 3/035*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 065 848** (51) *F04D 17/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 065 872** (51) *F16L 9/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 065 878** (51) *F17C 7/02*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 065 909** (51) *F25D 27/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 065 943** (51) *G01K 11/20*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 065 947** (51) *G01M 3/32*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 065 964** (51) *G01N 21/64*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 065 973** (51) *G01N 30/34*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 065 974** (51) *G01N 30/34*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 066 034** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 066 052** (51) *G02F 1/1343*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025

HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 066 065** (51) *G03H 1/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 066 071** (51) *H04L 41/14*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 066 237** (51) *G10L 15/16*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 066 299** (51) *H01M 8/0276*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 066 480** (51) *H04N 1/00*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 066 505** (51) *H04N 19/85*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 066 574** (51) *H04L 1/1867*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 066 601** (51) *H05K 5/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 066 608** (51) *A01B 63/24*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 066 669** (51) *A43B 1/028*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 066 671** (51) *A43B 13/10*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 066 674** (51) *A43B 23/04*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 066 685** (51) *A47B 25/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 066 691** (51) *A47D 9/00*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 066 695** (51) *A47H 1/04*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 066 696** (51) *A47H 1/04*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 066 709** (51) *A47K 3/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 066 713** (51) *A47L 9/16*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 066 738** (51) *A61B 5/15*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 066 776** (51) *A61C 5/42*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 066 781** (51) *A61C 17/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 066 906** (51) *A62B 35/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 066 910** (51) *A63F 3/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 066 927** (51) *B01D 63/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 066 951** (51) *B30B 9/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 066 979** (51) *B23K 11/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 067 005** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 067 014** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 067 028** (51) *B27C 9/04*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 067 041** (51) *B29C 44/34*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 067 079** (51) *B32B 37/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 067 097** (51) *B41J 11/70*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 067 159** (51) *B60L 53/302*
(84) IS 18.01.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 067 161** (51) *B60L 58/27*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 067 171** (51) *B60R 13/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 067 175** (51) *B60R 21/217*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 067 194** (51) *B61D 17/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 067 202** (51) *B61L 25/02*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 067 236** (51) *B64D 41/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 067 270** (51) *B65G 47/86*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 067 312** (51) *C02F 1/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 067 321** (51) *C04B 7/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 067 398** (51) *C08F 265/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 067 419** (51) *C08J 9/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 067 464** (51) *C11D 1/44*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 067 484** (51) *C12N 9/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 067 501** (51) *C12Q 1/6813*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 067 623** (51) *F01D 9/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 067 634** (51) *F02B 19/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 067 665** (51) *F04D 13/12*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 067 687** (51) *F16D 66/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 067 700** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 067 703** (51) *F16H 63/30*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 067 708** (51) *F16K 1/42*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 067 710** (51) *F16K 15/03*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 067 749** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 067 774** (51) *F24F 13/20*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 067 830** (51) *G01D 21/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 067 858** (51) *G01N 1/08*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 067 863** (51) *G01N 9/24*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 067 865** (51) *G01N 15/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 067 896** (51) *G01N 30/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 067 914** (51) *G01R 31/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024

ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 067 921** (51) *G01R 31/52*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 067 946** (51) *G02B 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 067 952** (51) *G02B 6/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 067 966** (51) *G02B 23/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 067 975** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 067 976** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 068 007** (51) *G03G 15/08*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 068 089** (51) *G06F 9/451*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 068 100** (51) *G06N 7/01*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 068 105** (51) *G06F 13/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 068 194** (51) *G06Q 50/34*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 068 213** (51) *G06T 9/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 068 234** (51) *G08B 21/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 068 235** (51) *G08B 21/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 068 249** (51) *G09B 21/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 068 263** (51) *G09G 3/3266*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 068 313** (51) *H01F 17/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 068 341** (51) *H01L 23/31*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 068 418** (51) *H01M 4/13*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 068 439** (51) *H01M 8/04119*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 068 441** (51) *H01M 8/04119*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 068 477** (51) *H01M 50/148*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 068 505** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 068 507** (51) *H01Q 1/24*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 068 510** (51) *H01Q 1/24*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 068 606** (51) *H02M 3/158*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 068 635** (51) *H04B 1/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 068 643** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 068 759** (51) *H04N 5/33*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 068 761** (51) *H01L 27/146*

(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 068 803** (51) *H04R 7/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 068 808** (51) *G10K 15/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 068 889** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 068 890** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 068 979** (51) *A23G 9/28*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 068 980** (51) *A23G 9/28*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 069 062** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 069 116** (51) *A61B 18/12*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 069 169** (51) *A61F 13/05*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 069 181** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 069 303** (51) *A61K 47/00*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 069 443** (51) *B08B 15/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 069 490** (51) *B29C 45/27*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 069 503** (51) *B29D 30/32*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 069 522** (51) *B42D 25/425*
(84) SM 04.12.2024

(11) **4 069 538** (51) *B60K 6/387*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 069 546** (51) *B60K 35/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 069 626** (51) *B67D 1/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 069 935** (51) *E21B 17/01*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 069 942** (51) *E21D 1/06*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 069 947** (51) *F01D 11/12*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 069 949** (51) *F01D 25/16*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 069 986** (51) *F16B 37/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 070 014** (51) *F24F 11/52*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 070 038** (51) *G01B 9/02*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 070 043** (51) *G01F 1/58*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 070 077** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 070 101** (51) *G01N 33/53*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 070 234** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 070 289** (51) *G01V 20/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 070 290** (51) *G01V 20/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 070 294** (51) *G07D 7/12*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 070 318** (51) *G16B 20/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 070 320** (51) *G16B 30/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 070 417** (51) *H01R 13/53*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 070 498** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 070 505** (51) *H04L 41/0816*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 070 508** (51) *H04L 43/0876*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 070 510** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 070 522** (51) *H04L 65/612*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 070 524** (51) *H04L 65/4061*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 070 609** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 070 616** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 070 687** (51) *A45D 34/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 070 712** (51) *A61B 1/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 070 714** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 070 763** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 070 771** (51) *A61F 13/53*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 070 828** (51) *A61M 5/168*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 070 867** (51) *H05B 47/155*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 070 872** (51) *B01D 29/15*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 070 873** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 070 880** (51) *B01D 67/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 070 906** (51) *B41J 2/475*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 070 912** (51) *B23K 31/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 070 947** (51) *D04H 1/4291*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 070 955** (51) *B33Y 30/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 070 974** (51) *B60G 15/12*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 071 011** (51) *B60T 8/88*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 071 037** (51) *B62J 7/00*
(84) HR 25.12.2024 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 071 100** (51) *B66D 1/08*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025

NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 071 109** (51) *C01B 17/12*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 071 135** (51) *C07C 319/22*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 071 289** (51) *B01F 23/232*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 071 290** (51) *B01F 23/232*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 071 346** (51) *F03B 13/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 071 367** (51) *F04C 11/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 071 381** (51) *F16F 15/134*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 071 388** (51) *F16K 1/52*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 071 391** (51) *B65D 88/66*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 071 430** (51) *F28D 1/03*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 071 445** (51) *G01D 5/347*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 071 481** (51) *G01N 35/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 071 518** (51) *G01T 1/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 071 619** (51) *G06F 12/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 071 620** (51) *G06F 12/02*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 071 625** (51) *G06F 16/13*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 071 657** (51) *G06F 30/27*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 071 666** (51) *G06K 17/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 071 667** (51) *G06K 19/07*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 071 695** (51) *G06Q 10/109*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 071 732** (51) *G08B 25/04*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 071 733** (51) *G08B 17/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 071 743** (51) *G09B 23/28*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 071 748** (51) *G09G 5/10*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 071 749** (51) *G10H 3/18*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 071 769** (51) *H01B 13/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 071 824** (51) *H10K 59/38*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 071 885** (51) *H01M 10/44*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 071 896** (51) *H01M 50/147*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 071 912** (51) *H01M 50/164*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 072 001** (51) *H02N 11/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 072 004** (51) *H02P 9/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 072 042** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 072 114** (51) *H04M 1/60*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 072 125** (51) *H04N 5/30*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 072 137** (51) *H04N 19/186*
(84) BG 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 072 161** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 072 278** (51) *A01K 1/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 072 287** (51) *A01M 23/38*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 072 301** (51) *A23D 7/005*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 072 330** (51) *A24B 13/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 072 332** (51) *A24B 13/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 072 345** (51) *A24B 13/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 072 356** (51) *A24F 40/40*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 072 430** (51) *A61B 8/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 072 444** (51) *A61B 17/22*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 072 454** (51) *A61B 18/12*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 072 552** (51) *A61K 31/4745*
(84) BG 18.12.2024 (84) HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 072 662** (51) *A61N 1/375*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 072 694** (51) *B01F 21/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 072 695** (51) *B01F 27/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 072 745** (51) *B08B 9/04*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 072 817** (51) *B29C 33/70*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 072 821** (51) *B29C 48/07*
(84) FI 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 072 823** (51) *B29C 49/46*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 072 897** (51) *B60N 2/015*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 072 931** (51) *B62K 3/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 072 981** (51) *B65H 18/10*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 073 002** (51) *C02F 1/46*
(84) BG 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 073 004** (51) *C02F 5/10*
(84) IS 23.02.2025 (84) NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 073 008** (51) *C03C 8/18*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 073 159** (51) *C08K 3/10*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 073 210** (51) *C10M 107/28*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 073 211** (51) *C10M 161/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 073 212** (51) *C10M 161/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024

ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 073 342** (51) *E21B 21/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 073 351** (51) *F01D 1/26*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 073 356** (51) *F01D 25/18*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 073 449** (51) *F28D 9/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024

(11) **4 073 465** (51) *G01C 21/16*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 073 525** (51) *G01R 19/32*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 073 538** (51) *G01S 5/22*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 073 627** (51) *G06F 8/34*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 073 746** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 073 838** (51) *H01L 25/075*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 073 861** (51) *H01M 8/04014*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 073 903** (51) *H02J 50/60*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 073 955** (51) *H04B 7/155*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 074 000** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 074 021** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 074 053** (51) *H04N 19/117*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 074 095** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 074 106** (51) *H04W 52/14*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 074 129** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 074 204** (51) *A24F 47/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 074 232** (51) *A47K 5/12*
(84) SM 30.10.2024

(11) **4 074 234** (51) *A47L 9/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 074 295** (51) *A61F 13/15*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 074 393** (51) *B01D 3/42*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 074 429** (51) *B08B 9/045*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 074 436** (51) *B22F 7/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 074 475** (51) *B25J 13/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 074 482** (51) *B29B 7/42*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 074 486** (51) *B29C 45/14*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 074 514** (51) *B41J 11/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 074 525** (51) *B60C 19/12*
(84) BG 04.12.2024
ES 04.12.2024

FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 074 550** (51) *B60R 13/02*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 074 559** (51) *B60T 8/17*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 074 583** (51) *B62D 61/12*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 074 589** (51) *B62M 6/65*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 074 593** (51) *B64C 9/24*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 074 641** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 074 645** (51) *B66C 1/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 074 678** (51) *C04B 37/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 074 713** (51) *C07D 471/04*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 074 740** (51) *C08G 73/12*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 074 741** (51) *C08F 236/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 074 823** (51) *C12N 15/09*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 074 876** (51) *D06F 25/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 074 881** (51) *D06F 39/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 074 917** (51) *E04F 11/18*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 074 926** (51) *E04H 4/08*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 074 943** (51) *F01D 15/10*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 074 956** (51) *F02K 9/64*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 074 966** (51) *F04B 23/02*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 074 967** (51) *F04B 35/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 074 976** (51) *F04D 9/00*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 074 979** (51) *F04D 25/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 074 988** (51) *F16B 5/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 075 036** (51) *F16L 1/19*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 075 044** (51) *F16L 29/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 075 059** (51) *F23D 14/04*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 075 062** (51) *F23N 5/10*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 075 070** (51) *F24D 19/06*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 075 077** (51) *F24S 25/613*
(84) SM 18.12.2024

(11) **4 075 086** (51) *F28D 7/16*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 075 092** (51) *G03H 1/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024

NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 075 098** (51) *G01C 23/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 075 100** (51) *G01D 5/20*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 075 105** (51) *G01F 23/24*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 075 107** (51) *G01F 23/284*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 075 108** (51) *B01F 23/45*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 075 112** (51) *G01K 7/42*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 075 120** (51) *G01N 21/53*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 075 151** (51) *G01R 15/20*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 075 155** (51) *G01R 31/302*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 075 172** (51) *G02B 5/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 075 179** (51) *G02B 7/02*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 075 201** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 075 205** (51) *G04B 15/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 075 222** (51) *G05B 19/43*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 075 284** (51) *G06F 12/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 075 376** (51) *G06T 11/00*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 075 401** (51) *G08B 25/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 075 402** (51) *G08B 27/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 075 429** (51) *G10L 19/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 075 440** (51) *G16H 20/17*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 075 451** (51) *H01B 1/22*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 075 456** (51) *H01C 1/144*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 075 528** (51) *H03H 3/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 075 714** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 075 718** (51) *H04L 9/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 075 742** (51) *H04L 47/52*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 075 765** (51) *G02F 1/1333*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 075 823** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 075 872** (51) *H04W 36/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 075 895** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 075 928** (51) *H05K 3/28*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024

GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 076 059** (51) *A24F 40/46*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 076 062** (51) *A24F 40/44*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 076 080** (51) *A43B 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 076 086** (51) *A43B 23/02*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 076 093** (51) *A47C 20/04*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 076 164** (51) *A61B 5/0205*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 076 174** (51) *A61B 5/08*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 076 230** (51) *A61B 17/3207*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 076 288** (51) *A61F 2/28*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 076 311** (51) *A61F 13/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 076 355** (51) *A61K 8/19*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 076 381** (51) *A61K 9/00*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 076 384** (51) *A61K 9/00*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 076 412** (51) *A61K 31/015*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 076 437** (51) *A61K 31/366*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 076 549** (51) *A61L 15/46*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
HR 13.11.2024
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 076 695** (51) *B01D 1/22*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 076 731** (51) *B01J 20/18*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 076 852** (51) *B25C 1/06*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 076 880** (51) *B27N 7/00*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 076 914** (51) *B29C 70/44*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 076 954** (51) *B32B 7/12*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 076 964** (51) *B41J 2/165*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 076 974** (51) *B42D 25/369*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 076 989** (51) *B60C 9/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 076 993** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 077 018** (51) *B60L 1/02*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 077 024** (51) *B60L 5/22*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 077 030** (51) *B60L 53/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 077 054** (51) *B60R 11/04*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 077 069** (51) *B60S 1/48*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 077 186** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 077 267** (51) *C07C 67/60*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 077 488** (51) *C08G 77/26*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 077 571** (51) *C09J 123/20*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **4 077 575** (51) *C09J 175/04*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 077 605** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 077 614** (51) *C11D 3/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **4 077 720** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 077 786** (51) *D04H 1/492*
(84) AT 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **4 077 792** (51) *D05B 57/32*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 077 879** (51) *F01C 21/02*
(84) AT 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025

(11) **4 077 882** (51) *F01D 5/14*
(84) BG 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **4 077 896** (51) *F01P 5/12*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **4 077 903** (51) *F02K 1/72*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **4 077 904** (51) *F02M 37/42*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 077 908** (51) *F02M 61/18*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **4 077 919** (51) *F03D 7/02*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025

(11) **4 077 924** (51) *F03D 13/20*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025

(11) **4 077 938** (51) *F02C 1/10*
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **4 077 953** (51) *F16B 11/00*
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 077 980** (51) *F16H 63/18*
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **4 077 981** (51) *F16H 63/18*
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **4 077 986** (51) *F16K 3/08*
(84) AT 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 077 999** (51) *F16L 33/207*
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 078 025** (51) *F21S 43/237*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 078 032** (51) *F23R 3/12*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **4 078 035** (51) *F24C 15/10*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **4 078 042** (51) *F24H 1/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 078 050** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 078 064** (51) *B01J 19/32*
(84) AT 13.11.2024, FI 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025

HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
RS 13.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 078 073** (51) *F41A 19/63*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 078 113** (51) *G01H 1/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 078 120** (51) *G01K 1/143*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 078 178** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 078 195** (51) *G01R 1/067*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 078 214** (51) *G01S 7/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 078 220** (51) *G01S 7/4863*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 078 234** (51) *G01S 15/931*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 078 246** (51) *G01V 3/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 078 262** (51) *G02B 21/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 078 267** (51) *G02B 26/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 078 268** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 078 302** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 078 313** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 078 404** (51) *G06F 16/2455*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 078 426** (51) *G10L 15/18*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 078 571** (51) *G10L 13/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 078 574** (51) *G10L 15/26*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 078 622** (51) *G21B 1/05*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 078 669** (51) *H01L 23/36*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 078 733** (51) *H01R 13/11*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 078 861** (51) *H04B 17/318*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 078 863** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 078 869** (51) *H04L 1/08*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 078 876** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 078 901** (51) *G06F 9/455*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 078 902** (51) *H04L 41/044*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 078 924** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025

PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 079 022** (51) *H04W 16/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 079 033** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 079 082** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 079 107** (51) *H05B 47/105*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 079 151** (51) *A01K 59/04*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025

(11) **4 079 182** (51) *A43B 13/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 079 213** (51) *A61B 1/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 079 279** (51) *A61H 31/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 079 281** (51) *A61K 36/15*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 079 407** (51) *F16C 19/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 079 425** (51) *B22D 17/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 079 556** (51) *B60L 3/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 079 580** (51) *B60R 13/02*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 079 592** (51) *B60K 35/28*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 079 606** (51) *B62D 15/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 079 618** (51) *B62L 3/02*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 079 636** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 079 663** (51) *B65G 47/61*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 079 672** (51) *B66C 1/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 079 673** (51) *B66C 1/66*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 079 681** (51) *C01B 3/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 079 817** (51) *C09D 11/105*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 079 831** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 079 880** (51) *C22C 21/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 079 953** (51) *D05C 17/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 079 954** (51) *D06B 3/28*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 079 962** (51) *D06N 3/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 079 966** (51) *E01C 19/38*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
SM 11.12.2024
GR 12.03.2025
RS 11.03.2025

(11) **4 079 968** (51) *E01F 8/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 079 983** (51) *E03F 5/22*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024

RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 079 990** (51) *E04F 21/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 079 991** (51) *E04G 5/14*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 080 046** (51) *F03D 80/50*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 080 050** (51) *F04B 35/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 080 074** (51) *F16C 32/04*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 080 080** (51) *B60T 13/22*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 080 094** (51) *F16K 5/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 080 168** (51) *G01D 3/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 080 174** (51) *G01D 21/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 080 198** (51) *G01N 21/45*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 080 205** (51) *G01N 29/04*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 080 219** (51) *G01N 33/84*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 080 227** (51) *G01R 27/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 080 252** (51) *G01V 8/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 080 261** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 080 272** (51) *G02F 1/025*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 080 293** (51) *G04B 29/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 080 297** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 080 304** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 080 306** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 080 308** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 080 310** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 080 349** (51) *G06F 3/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 080 378** (51) *G06F 16/29*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 080 409** (51) *G06K 17/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 080 476** (51) *G08B 17/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 080 502** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 080 510** (51) *G11C 11/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 080 522** (51) *G21K 4/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 080 534** (51) *H01H 1/36*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 080 568** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 080 603** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 080 619** (51) *H01M 4/62*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 080 625** (51) *H01M 8/0273*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 080 628** (51) *H01M 8/04082*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 080 636** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 080 653** (51) *H01M 10/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 080 661** (51) *H01M 50/342*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 080 757** (51) *H02S 40/34*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 080 819** (51) *H04L 41/0893*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 080 832** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 080 833** (51) *H04L 12/40*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 080 843** (51) *H04W 12/086*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 080 874** (51) *H04N 25/772*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 080 904** (51) *H04R 1/10*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 080 922** (51) *H04W 4/90*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 080 959** (51) *H04B 7/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 080 979** (51) *H04W 72/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 080 986** (51) *H04W 76/15*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 081 006** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 081 034** (51) *A01N 25/32*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 081 066** (51) *A44C 9/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 081 102** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 081 114** (51) *A61B 5/083*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 081 123** (51) *A61B 6/03*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 081 143** (51) *A61B 17/88*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 081 162** (51) *A61C 7/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 081 163** (51) *A61C 7/14*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 081 277** (51) *A61M 1/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 081 290** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024

GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 081 374** (51) *B25J 9/16*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 081 375** (51) *B25J 9/16*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 081 412** (51) *B60C 11/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 081 414** (51) *B60G 11/26*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 081 421** (51) *B60K 35/232*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 081 430** (51) *B60T 13/74*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 081 450** (51) *B63B 5/24*
(84) IS 27.03.2025 (84) RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 081 452** (51) *B63B 35/34*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 081 486** (51) *C02F 1/38*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 081 490** (51) *C04B 7/12*
(84) GR 03.01.2025 (84) HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 081 513** (51) *C07D 401/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 081 531** (51) *C07K 7/08*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 081 563** (51) *C08F 265/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 081 576** (51) *C08J 3/075*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 081 590** (51) *C08L 23/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 081 603** (51) *C09D 133/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 081 619** (51) *C10G 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 081 661** (51) *C12Q 1/6858*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 081 685** (51) *E03F 5/10*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 081 775** (51) *G01N 1/12*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 081 841** (51) *G02B 5/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 081 863** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 081 917** (51) *G06F 21/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 081 928** (51) *G06K 7/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 081 947** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 082 064** (51) *H01M 4/74*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 082 152** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 082 177** (51) *H04M 1/724*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 082 219** (51) *H04L 65/1108*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 082 222** (51) *H04R 1/34*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 082 225** (51) *H04R 25/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 082 267** (51) *H04W 72/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 082 278** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 082 290** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 082 300** (51) *H05B 45/58*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 082 318** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 082 326** (51) *A01F 15/07*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 082 327** (51) *A01F 15/07*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 082 349** (51) *A23B 4/16*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 082 376** (51) *A42B 3/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 082 378** (51) *A44B 11/25*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 082 403** (51) *A47G 19/22*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 082 411** (51) *A47J 37/12*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 082 441** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 082 444** (51) *A61B 8/08*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 082 501** (51) *A61G 1/02*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 082 504** (51) *A61H 1/02*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 082 519** (51) *A61K 8/73*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 082 609** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 082 622** (51) *A61Q 13/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 082 624** (51) *A61Q 13/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 082 644** (51) *B01D 3/10*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 082 654** (51) *B01J 8/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 082 669** (51) *B05B 5/025*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 082 733** (51) *B26B 25/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 082 742** (51) *B29C 43/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 082 748** (51) *B29C 45/76*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 082 755** (51) *B29C 64/194*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 082 778** (51) *B32B 27/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 082 791** (51) *B41N 1/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 082 795** (51) *B41J 11/00*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 082 838** (51) *B60R 9/055*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 082 857** (51) *B60W 30/188*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025

RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 082 944** (51) *B65G 17/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 082 946** (51) *B65G 33/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 082 970** (51) *C01F 5/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 082 977** (51) *C03C 21/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 082 983** (51) *C04B 28/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 083 012** (51) *C07C 209/72*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 083 038** (51) *C07D 417/14*
(84) RS 30.01.2025 (84) SM 30.10.2024

(11) **4 083 111** (51) *C08G 77/30*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 083 299** (51) *D06F 35/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 083 303** (51) *D06F 58/38*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 083 377** (51) *G01B 11/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 083 390** (51) *F01D 11/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 083 393** (51) *F01K 25/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 07.12.2024
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 083 398** (51) *F01N 9/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 083 401** (51) *F01P 3/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 083 443** (51) *B60T 17/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 083 444** (51) *F15B 11/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 083 489** (51) *F16L 55/07*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 083 492** (51) *F16N 19/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 083 504** (51) *F23D 14/62*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 083 506** (51) *F23N 1/02*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 083 509** (51) *F23R 3/28*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 083 518** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 083 539** (51) *F25B 41/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 083 558** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 083 673** (51) *G02B 6/255*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 083 722** (51) *G05B 19/042*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 083 724** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 083 736** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 083 742** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 083 756** (51) *G06F 3/01*

(84) AT 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025

(11) **4 083 760** (51) *G06F 3/0354*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **4 083 839** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 083 841** (51) *G06F 21/78*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 083 845** (51) *B61L 27/53*
(84) ES 16.10.2024 HR 16.10.2024 NO 16.01.2025 SM 16.10.2024
(84) GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 PL 16.10.2024

(11) **4 083 942** (51) *G06V 20/52*
(84) ES 04.12.2024 HR 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 083 971** (51) *G09B 15/00*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 083 975** (51) *G09F 9/30*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 083 982** (51) *H10K 50/14*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025

(11) **4 084 060** (51) *H01L 23/373*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 084 064** (51) *H01L 23/50*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 084 088** (51) *H01L 31/042*
(84) ES 13.11.2024 HR 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 PL 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 084 090** (51) *H01L 31/10*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025

(11) **4 084 209** (51) *H01M 50/553*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 084 226** (51) *H01R 4/48*
(84) BG 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 084 242** (51) *H01S 5/042*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 084 308** (51) *H02K 49/10*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 084 311** (51) *H02M 1/36*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 084 327** (51) *H03F 3/347*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 084 369** (51) *H04J 14/02*
(84) GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 PL 13.11.2024 SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025

(11) **4 084 375** (51) *H04L 1/00*
(84) ES 23.10.2024 HR 23.10.2024 NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 PL 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 084 417** (51) *H04L 12/403*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 084 421** (51) *H04L 69/28*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 084 427** (51) *H04L 67/50*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 084 438** (51) *H04L 61/2503*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **4 084 441** (51) *H04L 45/128*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 084 459** (51) *H04N 1/60*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 084 507** (51) *H04W 4/02*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 084 514** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 PL 06.11.2024

PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 084 559** (51) *H04W 4/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 084 571** (51) *H04W 76/15*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 084 600** (51) *A01F 15/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 084 611** (51) *A01N 3/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 084 647** (51) *A43B 13/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 084 700** (51) *A61B 17/11*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 084 745** (51) *A61F 5/44*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 084 836** (51) *A61L 29/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 084 845** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 084 897** (51) *B01F 27/60*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 084 956** (51) *B32B 37/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 084 986** (51) *B60L 9/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 085 030** (51) *C03B 37/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 085 039** (51) *C07C 5/22*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 085 048** (51) *C07C 255/53*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 085 220** (51) *F21S 4/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 085 263** (51) *G01R 23/163*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 085 270** (51) *G06Q 30/0207*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 085 285** (51) *G02B 13/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 085 339** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 085 359** (51) *G06F 21/31*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 085 408** (51) *G06Q 10/0832*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 085 536** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 085 589** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 085 611** (51) *H04L 65/1108*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 085 647** (51) *H04Q 9/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 085 650** (51) *H04R 1/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 085 708** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 085 713** (51) *H04W 72/541*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 085 746** (51) *A01D 41/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 085 759** (51) *A01K 1/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024

ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 085 764** (51) *A01K 63/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 HR 06.11.2024
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 085 818** (51) *A61B 1/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 085 825** (51) *A61B 5/022*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 085 834** (51) *A61B 5/11*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 085 842** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 085 856** (51) *A61B 17/70*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 085 881** (51) *A61F 9/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 085 955** (51) *A61M 16/01*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 086 005** (51) *B04B 1/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 086 011** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 086 022** (51) *B22F 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 086 043** (51) *B24D 3/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 086 055** (51) *C04B 35/80*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 086 071** (51) *B30B 11/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 086 123** (51) *B60R 21/232*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 086 131** (51) *B61C 3/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 086 153** (51) *B62M 9/122*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 086 156** (51) *B63B 21/04*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 086 208** (51) *B65G 65/23*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 086 221** (51) *B67D 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 086 250** (51) *C07D 401/14*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 086 265** (51) *H10K 85/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 086 351** (51) *C12N 15/86*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 086 369** (51) *C23C 26/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 086 378** (51) *D03D 49/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 086 382** (51) *D06F 58/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 086 408** (51) *E04F 15/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 086 417** (51) *E05D 15/06*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 086 428** (51) *E21B 41/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 086 502** (51) *F16N 21/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 086 506** (51) *F21S 43/27*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 086 516** (51) *F23N 5/10*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **4 086 517** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 086 538** (51) *F25B 31/02*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 086 580** (51) *G01C 21/36*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **4 086 585** (51) *G01D 5/244*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **4 086 597** (51) *G01N 21/84*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 086 599** (51) *G01K 7/16*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 086 607** (51) *G01N 1/40*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 086 683** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025

(11) **4 086 684** (51) *G02B 7/00*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **4 086 691** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 086 707** (51) *G03G 15/08*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 086 710** (51) *G04B 27/08*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 086 722** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 086 728** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 086 866** (51) *G07F 17/00*
(84) AT 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **4 086 869** (51) *G08B 13/16*
(84) BG 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **4 086 873** (51) *G08G 1/09*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **4 086 881** (51) *G09F 9/30*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 086 899** (51) *G10L 19/24*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 086 900** (51) *G10L 21/0208*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 086 921** (51) *G21B 1/13*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 086 953** (51) *H01L 23/433*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 086 991** (51) *H01M 8/04014*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 087 033** (51) *H01M 50/166*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 087 056** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 087 072** (51) *B60L 3/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 087 143** (51) *H04B 1/48*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 087 166** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 087 169** (51) *H04L 1/18*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 087 216** (51) *H04L 43/087*
(84) CZ 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025

HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 087 218** (51) *H04L 69/28*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 087 279** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 087 317** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 087 337** (51) *H04W 60/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 087 354** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 087 359** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 087 394** (51) *A01M 7/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 087 421** (51) *B06B 1/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 087 435** (51) *A43B 3/26*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 087 455** (51) *A47J 37/07*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 087 508** (51) *A61B 18/14*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 087 530** (51) *A61J 1/20*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 087 641** (51) *A61M 60/117*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 087 712** (51) *B25J 15/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 087 717** (51) *B29C 44/02*
(84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 087 718** (51) *B29C 45/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 087 758** (51) *B60T 8/88*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 087 887** (51) *B32B 3/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 087 931** (51) *C12N 15/117*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 087 979** (51) *E01F 9/669*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 088 016** (51) *F02M 21/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 088 017** (51) *F02M 47/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 088 022** (51) *F03D 7/04*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 088 032** (51) *F04C 18/16*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 088 038** (51) *F04D 29/44*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 088 059** (51) *B60Q 1/38*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 088 072** (51) *F25D 23/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 088 084** (51) *G01B 9/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 088 126** (51) *G01R 31/389*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 088 138** (51) *G01S 7/481*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 088 174** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024

IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 088 187** (51) *G06F 9/52*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 088 379** (51) *H02S 20/23*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 088 381** (51) *H03K 17/955*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 088 403** (51) *H04L 1/18*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 088 406** (51) *H04L 1/18*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 088 418** (51) *H04N 21/262*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 088 444** (51) *H04L 61/5084*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 088 450** (51) *H04N 13/282*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 088 483** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 088 562** (51) *A01F 15/08*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 088 599** (51) *H02M 1/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 088 612** (51) *A43C 11/16*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 088 675** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 088 716** (51) *A61K 9/20*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 088 724** (51) *A61K 31/662*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 088 731** (51) *A61K 38/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 088 767** (51) *A61M 5/315*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 088 847** (51) *B23K 7/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 088 858** (51) *B23K 37/04*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 088 862** (51) *B24B 23/04*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 088 866** (51) *B25B 23/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 088 903** (51) *B29C 45/16*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 088 931** (51) *B41J 2/01*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 088 945** (51) *B42D 25/324*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 088 961** (51) *B60K 23/08*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 088 966** (51) *B60N 2/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 088 979** (51) *B60T 7/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 088 995** (51) *B62J 1/16*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 089 023** (51) *B65D 5/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 089 027** (51) *C09D 167/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 089 042** (51) *B65H 31/30*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 089 054** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 089 145** (51) *C08L 27/16*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 089 152** (51) *C09D 11/38*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 089 197** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 089 216** (51) *D03C 11/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 089 241** (51) *E03C 1/04*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 089 316** (51) *F17C 13/12*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 089 330** (51) *F23N 5/26*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 089 341** (51) *F24F 13/02*
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025

(11) **4 089 362** (51) *G01B 11/25*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 089 372** (51) *G01D 5/347*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 089 376** (51) *G01F 23/28*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **4 089 378** (51) *G01H 11/08*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 089 401** (51) *G01N 21/65*
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 089 465** (51) *G02B 27/00*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 089 499** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 089 510** (51) *G06F 3/02*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 089 603** (51) *G06Q 10/08*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **4 089 632** (51) *G06V 10/82*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 089 658** (51) *G08B 29/18*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 089 674** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 089 753** (51) *H10K 85/00*
(84) BG 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) FI 06.11.2024, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025

(11) **4 089 762** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 089 844** (51) *H01R 12/72*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 089 854** (51) *H01R 24/38*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **4 089 913** (51) *H02S 50/10*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 089 937** (51) *H04L 1/00*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **4 089 979** (51) *H04L 41/0896*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 089 980** (51) *H04L 41/142*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NO 25.03.2025

RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 089 992** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 090 015** (51) *H04N 19/114*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 090 049** (51) *H04R 19/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 090 090** (51) *H04W 60/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 090 092** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 090 125** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 090 142** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 090 195** (51) *A45C 5/03*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 090 209** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 090 239** (51) *A61B 5/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 090 248** (51) *A61B 6/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 090 393** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 090 479** (51) *B21C 47/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 090 480** (51) *B21C 47/24*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 090 510** (51) *B29C 45/14*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 090 524** (51) *B29D 30/06*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 090 559** (51) *B60R 21/207*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 090 567** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 090 574** (51) *B62D 5/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 090 595** (51) *B65G 47/82*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 090 613** (51) *B65G 17/34*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 090 614** (51) *B65G 27/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 090 622** (51) *B66C 1/02*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 090 635** (51) *C03C 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 090 638** (51) *C04B 26/06*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 090 704** (51) *C08L 23/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 090 707** (51) *C08L 69/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 090 734** (51) *C12N 5/0793*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 090 763** (51) *C12Q 1/6804*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 090 853** (51) *F04D 29/54*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 090 863** (51) *F16H 61/12*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 090 872** (51) *F16L 37/088*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025

NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 090 953** (51) *G06T 7/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 090 985** (51) *G01R 31/382*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 090 993** (51) *G01S 17/34*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 091 008** (51) *G02B 7/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 091 012** (51) *G02B 26/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 091 103** (51) *G06K 19/077*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 091 154** (51) *G09B 23/28*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 091 161** (51) *G10L 13/033*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 091 269** (51) *H04B 10/50*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 091 272** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 091 278** (51) *H04L 65/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 091 284** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 091 334** (51) *H04Q 9/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 091 342** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 091 388** (51) *H04W 72/1268*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 091 405** (51) *H05B 3/12*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 091 419** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 091 421** (51) *A01D 41/12*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 091 467** (51) *A24F 40/42*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 091 473** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 091 490** (51) *A41D 31/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 091 538** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 091 561** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 091 569** (51) *A61B 34/20*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 091 578** (51) *A61C 13/01*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 091 640** (51) *A61L 27/30*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 091 648** (51) *A61J 1/16*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 091 653** (51) *A61M 16/00*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 091 654** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 091 665** (51) *A61N 1/36*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 091 706** (51) *B01F 23/232*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 091 709** (51) *B01J 7/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024

LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 091 720** (51) *B05B 1/16*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 091 757** (51) *B23K 26/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 091 786** (51) *B29C 45/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 091 800** (51) *B29C 65/08*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 091 816** (51) *B41M 5/28*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 091 830** (51) *B42D 25/29*
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 091 838** (51) *B60C 9/22*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 091 850** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 091 878** (51) *B60P 3/06*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 091 890** (51) *B60T 17/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 091 894** (51) *B60W 30/165*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 091 895** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 091 901** (51) *B61D 27/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 091 906** (51) *B62B 7/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 091 943** (51) *B64D 37/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 091 958** (51) *B65D 5/50*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 092 086** (51) *C09D 5/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 092 099** (51) *C10L 1/232*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 092 152** (51) *C21C 1/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 092 178** (51) *D06F 39/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 092 226** (51) *E04H 17/14*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 092 234** (51) *E05B 85/10*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 092 270** (51) *F04B 35/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 092 295** (51) *F16H 63/04*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 092 322** (51) *F23D 14/02*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 092 348** (51) *F16L 9/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 092 359** (51) *F25B 39/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 092 370** (51) *F28D 1/053*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 092 388** (51) *G01C 21/36*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 092 402** (51) *G01N 11/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 092 422** (51) *G01N 35/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024

LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 092 429** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 092 439** (51) *G01R 33/48*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 092 490** (51) *G04B 3/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 092 510** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 092 644** (51) *G08B 17/113*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 092 661** (51) *G09G 3/3266*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 092 904** (51) *H02P 21/14*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 092 914** (51) *H04B 1/18*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 092 939** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 093 001** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 093 008** (51) *H04N 1/62*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 093 026** (51) *H04N 19/159*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 093 041** (51) *H04N 21/4363*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 093 053** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 093 059** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 093 099** (51) *H04W 52/32*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 093 174** (51) *H05K 13/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 093 176** (51) *A01B 63/10*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 093 177** (51) *A01C 7/04*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 093 427** (51) *A61K 38/22*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 093 491** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 093 495** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 093 573** (51) *B23K 26/03*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 093 591** (51) *B29C 44/42*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 093 596** (51) *B29C 49/58*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 093 614** (51) *B65H 19/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 093 619** (51) *B60C 3/04*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 093 671** (51) *B64D 31/06*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 093 696** (51) *B67D 3/04*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 093 708** (51) *C02F 5/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 093 711** (51) *H05B 3/84*
(84) AT 16.10.2024
BG 16.10.2024

ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 093 861** (51) *G01N 33/573*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 093 894** (51) *C22C 21/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 093 910** (51) *D04H 1/425*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 093 923** (51) *E02F 9/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 093 948** (51) *F01D 9/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 093 979** (51) *F15B 15/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 093 987** (51) *F16D 65/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 094 008** (51) *F17C 5/06*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 094 036** (51) *F41J 9/14*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 094 048** (51) *G01D 5/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 094 088** (51) *G01S 5/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 094 116** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 094 170** (51) *G06F 21/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 094 256** (51) *G11C 11/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 094 290** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 094 359** (51) *H03K 17/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 094 374** (51) *H04B 7/0456*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 094 377** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 094 431** (51) *H04L 65/65*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 094 470** (51) *H04L 47/56*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 094 485** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 094 496** (51) *H04W 52/14*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 094 497** (51) *H04W 52/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 094 541** (51) *H04W 76/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 094 553** (51) *A01B 39/16*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 094 554** (51) *A01B 49/06*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 094 557** (51) *A01B 79/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 094 562** (51) *A01D 41/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 094 606** (51) *A24F 47/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024

LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 094 618** (51) *A43B 13/12*
(84) FI 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 094 627** (51) *A47C 1/03*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 094 656** (51) *A47L 5/26*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 094 692** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 094 707** (51) *A61B 34/20*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 094 723** (51) *A61F 2/12*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 094 737** (51) *A61F 13/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 094 770** (51) *A61K 36/258*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 094 772** (51) *A61K 36/738*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 094 793** (51) *A61M 11/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 094 843** (51) *B05B 7/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 094 911** (51) *B27K 5/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 094 912** (51) *B27M 3/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 094 949** (51) *B41J 11/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 094 953** (51) *B60B 3/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 094 958** (51) *B60C 9/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 094 959** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 094 961** (51) *B60H 1/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 094 965** (51) *B60K 7/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 094 988** (51) *B60Q 1/26*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 095 033** (51) *B64C 11/20*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 095 041** (51) *B64D 15/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 095 042** (51) *B64D 25/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 095 070** (51) *B65G 15/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 095 198** (51) *C08L 77/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 095 203** (51) *C09D 7/46*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 095 218** (51) *C10L 5/40*
(84) HR 02.10.2024 (84) IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 095 305** (51) *D06F 29/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 095 316** (51) *E01F 13/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 095 324** (51) *E03D 1/22*
(84) BG 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 095 326** (51) *E03D 1/32*
(84) BG 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 095 370** (51) *F02C 6/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025

RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 095 389** (51) *F04D 17/16*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 095 409** (51) *F16D 65/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 095 415** (51) *F16H 25/20*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 095 420** (51) *F16K 1/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 095 440** (51) *F24C 15/16*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 095 478** (51) *F28F 9/22*
(84) BG 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 095 506** (51) *G01M 15/04*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 095 517** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 095 525** (51) *G01N 27/622*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 095 529** (51) *G01N 33/487*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 095 544** (51) *G01S 7/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 095 564** (51) *G01S 17/931*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 095 566** (51) *G01V 1/42*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 095 620** (51) *G03G 15/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 095 627** (51) *G05B 17/02*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 095 651** (51) *G06F 1/16*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 095 664** (51) *G06F 3/0488*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 095 690** (51) *G06F 9/48*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 095 691** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 095 707** (51) *G06F 13/42*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 095 730** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 095 753** (51) *G06K 19/07*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 095 793** (51) *G06T 5/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 095 815** (51) *G07D 11/12*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 095 830** (51) *G09C 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 095 834** (51) *G09C 1/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 095 880** (51) *H01H 69/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 095 888** (51) *H01L 21/329*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 095 907** (51) *H01L 25/075*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 095 920** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 095 925** (51) *H10K 59/122*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 095 967** (51) *H01M 6/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 095 975** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 095 976** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 095 991** (51) *H01M 50/105*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 096 005** (51) *H01M 50/30*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 096 016** (51) *H01Q 1/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 096 060** (51) *H02J 50/90*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 096 076** (51) *H02K 35/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 096 096** (51) *H03K 17/687*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 096 115** (51) *H04B 7/185*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 096 122** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 096 208** (51) *H04N 23/55*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 096 281** (51) *H04W 72/54*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 096 288** (51) *H04W 28/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 096 331** (51) *H04W 72/23*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 096 432** (51) *A23L 5/10*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 096 467** (51) *A44B 19/26*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 096 539** (51) *A61B 17/221*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 096 568** (51) *A61C 3/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 096 717** (51) *A61K 47/68*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 096 797** (51) *A62C 31/05*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 096 891** (51) *B29B 17/02*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 096 938** (51) *B60C 9/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 096 952** (51) *B60K 15/03*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 096 963** (51) *B60P 7/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 097 010** (51) *B64G 1/64*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 097 034** (51) *B65G 43/02*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 097 198** (51) *C11D 1/52*
(84) NO 18.03.2025 (84) RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 097 257** (51) *C12Q 1/6883*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 097 291** (51) *D07B 7/14*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 097 298** (51) *D21H 15/02*
(84) HR 04.12.2024 (84) NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 097 315** (51) *E05B 17/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 097 321** (51) *E05F 1/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025

SM 18.12.2024

(11) **4 097 336** (51) *F01D 25/24*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 097 368** (51) *F16C 35/02*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 097 426** (51) *G01F 1/58*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 097 451** (51) *G01N 21/03*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 097 454** (51) *G01N 21/51*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 097 466** (51) *G01N 33/02*
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **4 097 472** (51) *G01N 33/497*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 097 510** (51) *G01T 3/00*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 097 527** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 097 550** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, RS 13.02.2025

(11) **4 097 661** (51) *G06Q 50/40*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 097 718** (51) *G10L 15/26*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 097 746** (51) *H01F 27/28*
(84) CZ 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024

(11) **4 097 748** (51) *H01G 2/06*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 097 783** (51) *H01M 8/0273*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 097 791** (51) *H01P 7/06*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **4 097 842** (51) *H02S 20/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **4 097 844** (51) *H02S 50/15*
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **4 097 883** (51) *H04L 1/00*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 097 909** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 097 969** (51) *H04N 9/31*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024

(11) **4 097 990** (51) *H04R 1/10*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 097 997** (51) *H04W 4/44*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 098 011** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **4 098 093** (51) *A01B 69/00*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 098 099** (51) *A01D 34/535*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 098 147** (51) *A46B 3/00*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024

(11) **4 098 161** (51) *A47L 5/26*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 098 171** (51) *F04B 39/10*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 098 208** (51) *A61B 17/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 098 215** (51) *A61B 17/221*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 098 306** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025

RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 098 354** (51) *C08F 236/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 098 358** (51) *B01J 23/89*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 098 398** (51) *B24B 9/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 098 405** (51) *B25J 3/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 098 417** (51) *B28B 1/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 098 450** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 098 494** (51) *B60R 16/037*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 098 566** (51) *B64D 45/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 098 600** (51) *B66F 9/075*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 098 605** (51) *B81B 3/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 098 648** (51) *C07C 51/44*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 098 717** (51) *C09K 11/77*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 098 726** (51) *C10M 173/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 098 749** (51) *C12N 15/77*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 098 786** (51) *D01H 4/08*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 098 807** (51) *E02F 9/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 098 825** (51) *E04H 3/16*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 098 833** (51) *E05F 1/10*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 098 834** (51) *E05F 1/10*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 098 847** (51) *F01D 25/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 098 848** (51) *F01D 25/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 098 874** (51) *F04B 39/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 098 895** (51) *H04R 9/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 098 908** (51) *F16H 3/093*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 098 910** (51) *F16H 25/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 098 911** (51) *F16H 63/38*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 098 949** (51) *F24D 13/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 098 958** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 099 041** (51) *G01R 33/26*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 099 106** (51) *G05B 19/042*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 099 122** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024

ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 099 176** (51) *G06F 13/40*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 099 217** (51) *G06V 40/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 099 233** (51) *G06N 10/20*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 099 289** (51) *G08B 21/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 099 323** (51) *G10L 19/005*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 099 345** (51) *H01F 7/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 099 366** (51) *H01L 21/3213*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 099 416** (51) *C07D 333/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 099 498** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 099 504** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 099 514** (51) *H01R 13/533*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 099 519** (51) *H01R 24/84*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 099 567** (51) *H03K 17/97*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 099 574** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 099 670** (51) *H04M 3/42*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 099 700** (51) *H04N 19/577*
(84) IS 06.03.2025 (84) LV 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 099 715** (51) *H04R 1/28*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 099 722** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 099 836** (51) *A23J 1/08*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 099 905** (51) *A61B 5/251*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 099 976** (51) *A61K 8/9789*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 100 087** (51) *A61M 11/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 100 134** (51) *A63F 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 100 141** (51) *A63H 33/18*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 100 162** (51) *B01L 3/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 100 176** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 100 196** (51) *B23K 26/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 100 218** (51) *B25J 15/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 100 230** (51) *B29C 49/54*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 100 238** (51) *B29C 64/25*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 100 313** (51) *B63B 35/44*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 100 323** (51) *B64U 101/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 100 329** (51) *B65B 69/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
LV 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 100 452** (51) *C08G 18/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 100 610** (51) *E06B 9/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 100 649** (51) *F04B 43/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 100 676** (51) *F16L 55/26*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 100 711** (51) *G01M 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 100 780** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 100 820** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 100 856** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 100 906** (51) *G06Q 30/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 100 944** (51) *G10D 7/14*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 101 019** (51) *H01M 4/38*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 101 075** (51) *H04B 7/024*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 101 091** (51) *H04B 17/309*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 101 116** (51) *H04L 7/033*
(84) HR 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 101 126** (51) *H04L 41/5051*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 101 160** (51) *H04N 7/15*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 101 230** (51) *H04W 72/51*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 101 244** (51) *H04W 74/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 101 247** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 101 249** (51) *H04W 76/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 101 272** (51) *A01B 23/02*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 101 282** (51) *A01D 41/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 101 287** (51) *A01F 12/40*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 101 292** (51) *A01G 31/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 101 309** (51) *A23G 9/04*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 101 327** (51) *A41D 15/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 101 340** (51) *A47B 9/14*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 101 347** (51) *A47G 19/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 101 360** (51) *A47L 5/24*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 101 361** (51) *A47L 11/14*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 101 372** (51) *A61B 5/00*

(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 101 385** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 101 400** (51) *A61B 17/29*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 101 404** (51) *A61B 17/34*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 101 418** (51) *A61C 7/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 101 446** (51) *A61K 31/18*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 101 478** (51) *A61L 15/24*
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 101 500** (51) *A61N 1/378*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 101 570** (51) *B23G 7/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 101 580** (51) *C23C 4/08*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 101 619** (51) *B29C 45/76*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 101 634** (51) *B32B 7/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 101 641** (51) *C08G 65/22*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 101 650** (51) *B41J 29/38*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 101 677** (51) *B60K 35/10*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 101 678** (51) *B60K 35/10*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 101 689** (51) *B60N 2/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 101 706** (51) *B60S 9/08*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 101 720** (51) *B61D 17/10*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 101 724** (51) *B61D 37/00*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 101 765** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 101 771** (51) *B64D 45/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 101 776** (51) *B65D 1/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 101 870** (51) *C08F 220/30*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 101 884** (51) *C08K 5/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 101 902** (51) *C09D 11/38*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 101 923** (51) *C12N 1/16*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 101 970** (51) *D06F 58/22*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 101 980** (51) *D21H 11/04*
(84) BG 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 102 004** (51) *E04D 13/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 102 017** (51) *E05D 15/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 102 029** (51) *F01D 5/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 102 034** (51) *F01D 25/18*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 102 071** (51) *F04B 17/03*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 102 095** (51) *F16D 65/097*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 102 115** (51) *F16K 5/04*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 102 116** (51) *F16K 11/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 102 122** (51) *F16L 37/091*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 102 124** (51) *F16L 41/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 102 129** (51) *F21S 41/255*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 102 133** (51) *F23H 3/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 102 153** (51) *F25B 13/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 102 247** (51) *G01S 7/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 102 260** (51) *G01V 1/48*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 102 287** (51) *G02B 26/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 102 324** (51) *G05D 1/224*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 102 331** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 102 368** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 102 377** (51) *G06F 15/78*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 102 387** (51) *G06F 21/70*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 102 453** (51) *G06T 7/60*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 102 479** (51) *G08B 29/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 102 537** (51) *H01J 37/18*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 102 562** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 102 571** (51) *H10K 10/50*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 102 591** (51) *H01M 10/0587*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 102 616** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 102 708** (51) *H02M 3/335*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 102 758** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 102 827** (51) *H04N 23/61*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024

NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 102 850** (51) *H04N 21/4728*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 102 854** (51) *H04R 1/10*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 102 895** (51) *H04W 48/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 102 917** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 102 948** (51) *H05K 13/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 102 954** (51) *A01D 51/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 102 956** (51) *A01G 9/18*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 103 000** (51) *A24C 5/345*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 103 002** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 103 062** (51) *A61B 8/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 103 080** (51) *A61M 13/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 103 083** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 103 085** (51) *A61B 17/86*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 103 243** (51) *A61L 9/013*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 103 271** (51) *A61N 1/375*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 103 293** (51) *A63B 24/00*
(84) HR 04.12.2024 (84) NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 103 326** (51) *B01L 3/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 103 352** (51) *B23Q 3/06*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 103 358** (51) *B25B 15/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 103 386** (51) *B29C 45/27*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 103 440** (51) *B61B 13/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 103 468** (51) *B63B 59/04*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 103 476** (51) *B65B 3/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 103 487** (51) *B65D 47/40*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 103 567** (51) *C07D 515/20*
(84) HR 23.10.2024 (84) IS 23.02.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 103 758** (51) *C22C 5/02*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 103 785** (51) *E02D 11/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 103 788** (51) *E03C 1/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 103 851** (51) *F04F 13/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 103 860** (51) *F16D 66/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 103 868** (51) *F16K 31/385*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 103 909** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024

GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 103 914** (51) *G01F 1/84*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 103 931** (51) *G01N 21/64*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 103 939** (51) *G01N 27/30*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 104 036** (51) *G06F 3/01*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 104 051** (51) *G06F 9/445*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 104 101** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 104 168** (51) *G10L 15/22*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 104 197** (51) *H01H 85/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 104 208** (51) *H01L 21/683*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 104 288** (51) *H02P 29/50*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 104 322** (51) *H04B 17/318*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 104 333** (51) *H04L 1/16*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 104 420** (51) *H04L 67/125*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 104 466** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 104 500** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 104 518** (51) *H04W 48/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 104 652** (51) *A01B 3/36*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 104 679** (51) *A01N 59/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 104 685** (51) *A23J 1/14*
(84) ES 30.10.2024 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 104 701** (51) *A43B 3/34*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 104 715** (51) *A47G 19/22*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 104 757** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 104 765** (51) *A61B 6/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 104 769** (51) *A61B 8/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 104 781** (51) *A61B 18/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 104 803** (51) *A61F 13/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 104 910** (51) *A63B 53/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 104 937** (51) *B05C 5/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 104 953** (51) *B22F 7/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 104 969** (51) *B24B 3/46*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 105 001** (51) *B29C 53/58*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 105 014** (51) *B32B 27/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024

LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 105 032** (51) *B41J 7/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 105 033** (51) *B41J 11/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 105 073** (51) *B60N 2/64*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 105 091** (51) *B60T 8/17*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 105 126** (51) *B64D 15/16*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 105 128** (51) *B64D 47/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 105 146** (51) *B65F 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 105 157** (51) *B65H 29/68*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 105 158** (51) *B65H 45/22*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 105 160** (51) *B66C 1/10*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 105 290** (51) *C09J 133/02*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 105 301** (51) *C10L 1/2383*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 105 324** (51) *C12N 9/10*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 105 325** (51) *C12N 9/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 105 357** (51) *C23F 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 105 370** (51) *D04H 3/147*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 105 398** (51) *E03C 1/29*
(84) NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 105 405** (51) *E04F 11/18*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 105 422** (51) *E05D 3/12*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 105 424** (51) *E05F 1/16*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 105 439** (51) *F01D 5/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 105 441** (51) *F01D 5/18*
(84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 105 448** (51) *F01D 11/08*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 105 459** (51) *F02B 63/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 105 482** (51) *F04B 39/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 105 485** (51) *F04C 18/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 105 494** (51) *F04D 25/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 105 516** (51) *B64C 3/56*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 105 555** (51) *F23N 1/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 105 560** (51) *F24C 15/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 105 563** (51) *F24C 15/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 105 567** (51) *F24F 12/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024

NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 105 572** (51) *F24F 12/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 105 618** (51) *G01J 1/46*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 105 688** (51) *G01S 13/931*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 105 709** (51) *G02B 26/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 105 716** (51) *G02F 1/1339*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 105 730** (51) *G03H 1/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 105 733** (51) *G04B 21/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 105 751** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 105 774** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 105 821** (51) *G06V 40/40*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 105 838** (51) *G06N 3/063*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 105 863** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 105 907** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 105 953** (51) *H01F 1/11*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 106 000** (51) *H01L 27/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 106 019** (51) *H01L 31/072*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 106 045** (51) *H01M 4/13*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 106 059** (51) *H01M 8/0432*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 106 096** (51) *H01M 10/04*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 106 108** (51) *H01R 4/2437*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 106 115** (51) *H01R 13/70*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 106 167** (51) *H02M 1/42*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 106 171** (51) *H02M 3/158*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 106 198** (51) *H03K 17/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 106 225** (51) *H04B 7/155*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 106 303** (51) *H04M 3/56*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 106 334** (51) *H04N 21/2187*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 106 466** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 106 478** (51) *H04W 76/10*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 106 698** (51) *A61F 13/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 106 709** (51) *A61H 9/00*

(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 106 832** (51) *A61M 1/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 106 859** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 106 861** (51) *A61N 1/37*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 106 901** (51) *B01D 46/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 107 004** (51) *B41J 3/54*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 107 015** (51) *B60C 23/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 107 074** (51) *B64G 1/24*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 107 195** (51) *C08F 110/02*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 107 244** (51) *C12G 3/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 107 285** (51) *C12Q 1/6841*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 107 321** (51) *D05B 1/08*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 107 330** (51) *D21H 27/18*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 107 360** (51) *E21B 21/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 107 368** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 107 371** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 107 372** (51) *F01K 1/12*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 107 384** (51) *F02M 21/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 107 422** (51) *F17C 9/02*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 107 435** (51) *F24C 15/10*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 107 436** (51) *F24C 15/10*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 107 442** (51) *F24H 3/04*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 107 480** (51) *G02B 26/08*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 107 529** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 107 551** (51) *G01V 1/30*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 107 568** (51) *G02B 9/62*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 107 627** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 107 669** (51) *G06N 3/045*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 107 804** (51) *H01M 8/0263*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 107 835** (51) *G05F 1/66*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 107 839** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 107 850** (51) *H02M 3/18*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 107 883** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 107 907** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 107 920** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 107 929** (51) *H04L 65/4038*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 107 971** (51) *H04R 25/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 107 994** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 108 059** (51) *A01D 34/30*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 108 069** (51) *A01F 15/08*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 108 075** (51) *A01G 25/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 108 124** (51) *A44B 17/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 108 150** (51) *A47L 15/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 108 165** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 108 192** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 108 214** (51) *A61F 5/01*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 108 272** (51) *A61M 5/168*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 108 281** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 108 291** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 108 321** (51) *B01F 23/53*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 108 344** (51) *B05B 5/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 108 350** (51) *B09C 1/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 108 352** (51) *B21B 19/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 108 378** (51) *B23K 35/363*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 108 411** (51) *B29C 45/76*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 108 467** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 108 474** (51) *B60C 9/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 108 479** (51) *B60C 19/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 108 527** (51) *B60T 3/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 108 529** (51) *B60T 8/175*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 108 533** (51) *B60W 10/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 108 562** (51) *B63J 2/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 108 570** (51) *B64D 11/04*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 108 574** (51) *B64D 33/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 108 575** (51) *B64D 47/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 108 592** (51) *B65D 51/28*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 108 616** (51) *B65H 29/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 108 647** (51) *C05G 3/40*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 108 702** (51) *C08G 63/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 108 720** (51) *C08L 21/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 108 724** (51) *C08L 59/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 108 833** (51) *E01F 13/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 108 846** (51) *E04C 2/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 108 847** (51) *E04D 13/03*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 108 872** (51) *E05B 81/76*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 108 877** (51) *E05D 5/12*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 108 881** (51) *E21D 11/38*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 108 912** (51) *F03D 80/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 108 926** (51) *F04C 18/356*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 108 932** (51) *F04D 19/04*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 108 951** (51) *F16D 55/224*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 108 968** (51) *F16L 13/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 108 971** (51) *F16L 47/14*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 108 972** (51) *F16L 55/103*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 108 998** (51) *F24D 3/10*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 109 050** (51) *G01D 5/353*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 109 064** (51) *G01L 3/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 109 108** (51) *G01P 3/481*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 109 114** (51) *G01R 15/20*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 109 167** (51) *G02B 27/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 109 216** (51) *G06F 1/26*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 109 225** (51) *G06F 3/041*

(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 109 336** (51) *G06K 19/06*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 109 367** (51) *G06Q 10/10*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 109 396** (51) *G06T 5/73*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 109 415** (51) *G06V 10/82*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 109 445** (51) *G10L 19/02*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 109 486** (51) *H01H 9/10*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 109 495** (51) *H01L 21/306*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 109 612** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 109 718** (51) *F04D 29/58*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 109 765** (51) *H03M 13/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 109 795** (51) *H04L 1/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 109 814** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 109 825** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 109 852** (51) *H04L 49/253*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 109 857** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 109 868** (51) *H04N 1/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 109 889** (51) *H04N 25/581*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 109 912** (51) *H04N 21/422*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 109 924** (51) *H04R 5/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 109 926** (51) *H04R 17/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 109 935** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 109 938** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 109 947** (51) *H04W 12/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 109 986** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 110 020** (51) *H05B 47/105*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 110 090** (51) *A24B 15/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 110 134** (51) *A47B 47/04*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 110 152** (51) *A47L 9/32*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 110 176** (51) *A61B 5/06*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 110 189** (51) *A61B 8/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 110 210** (51) *A61B 17/82*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024

NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 110 226** (51) *A61C 7/30*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 110 249** (51) *A61F 9/009*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 110 252** (51) *A61F 13/15*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 110 253** (51) *A61F 13/15*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 110 331** (51) *A61K 31/4162*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 110 410** (51) *A61L 15/42*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 110 444** (51) *A61M 16/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 110 452** (51) *A61M 39/10*
(84) SM 16.10.2024

(11) **4 110 486** (51) *A63H 33/10*
(84) HR 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) IS 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 110 497** (51) *B01D 21/24*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 110 542** (51) *B23C 5/10*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 110 557** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 110 583** (51) *B29C 48/00*
(84) ES 09.10.2024
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 110 608** (51) *B32B 5/26*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 110 662** (51) *B60T 7/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 110 663** (51) *B60T 8/172*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 110 701** (51) *B65B 35/44*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 110 799** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 110 838** (51) *C09K 8/12*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 110 851** (51) *C08G 65/40*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 110 880** (51) *C09D 171/02*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 110 884** (51) *C09K 11/06*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 110 942** (51) *C12Q 1/6806*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 110 974** (51) *C25D 3/04*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 110 991** (51) *D21H 17/06*
(84) BG 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 110 999** (51) *E02F 3/30*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 111 001** (51) *E02F 3/92*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 111 004** (51) *E03B 7/07*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 111 019** (51) *E04H 4/12*
(84) NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) RS 18.03.2025

(11) **4 111 022** (51) *E05D 3/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 111 035** (51) *F01D 9/04*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 111 058** (51) *F04B 37/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 111 059** (51) *F04B 43/12*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 111 083** (51) *F16L 21/03*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 111 085** (51) *F16L 37/252*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 111 093** (51) *F21S 41/20*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024

NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 111 131** (51) *G01B 5/20*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 111 142** (51) *G01F 1/10*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 111 145** (51) *G01G 13/285*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 111 150** (51) *G01L 1/18*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 111 161** (51) *G01N 1/28*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 111 166** (51) *G01N 15/10*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 111 249** (51) *G06V 20/69*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 111 275** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 111 301** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 111 302** (51) *G06F 8/75*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 111 306** (51) *G06F 12/0886*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 111 319** (51) *H04L 65/1063*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 111 330** (51) *G06F 16/95*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 111 334** (51) *G06F 21/12*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 111 350** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 111 404** (51) *G06F 18/22*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 111 414** (51) *G06T 7/30*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 111 444** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 111 479** (51) *H01F 41/02*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 111 559** (51) *H01S 5/026*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 111 610** (51) *H04L 1/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 111 611** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 111 631** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 111 676** (51) *H04N 1/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 111 689** (51) *H04N 19/30*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 111 767** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 111 792** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 111 827** (51) *H05B 45/37*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 111 839** (51) *A01B 69/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 111 843** (51) *A01B 79/00*

(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 111 896**
(51) *A43B 3/34*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 111 978**
(51) *A61B 6/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 111 984**
(51) *A61B 10/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 111 996**
(51) *A61B 34/10*
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 112 035**
(51) *A61J 1/16*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 112 063**
(51) *A61K 35/14*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 112 066**
(51) *A61K 36/233*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 112 085**
(51) *A61K 51/12*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 112 087**
(51) *F24F 8/20*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 112 108**
(51) *A61M 15/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 112 132**
(51) *A63B 9/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 112 133**
(51) *A63B 21/02*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 112 138**
(51) *A63B 63/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 112 194**
(51) *B06B 1/04*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 112 281**
(51) *B29C 65/18*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 112 327**
(51) *B42D 25/41*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 112 344**
(51) *B60J 1/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 112 346**
(51) *B60J 5/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 112 356**
(51) *B60L 1/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 112 359**
(51) *B60L 15/20*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 112 398**
(51) *B60T 8/36*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 112 430**
(51) *B62J 37/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 112 445**
(51) *B64C 1/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 112 452**
(51) *B64C 13/50*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 112 458**
(51) *B64C 39/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 112 471**
(51) *B64D 11/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 112 483**
(51) *B65B 9/20*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 112 521**
(51) *B65H 54/70*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 112 522**
(51) *B65H 67/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 112 526**
(51) *B66B 15/04*
(84) AT 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024

FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 112 553** (51) *C01F 5/16*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 112 560** (51) *C01G 53/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 112 598** (51) *C07C 253/28*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 112 630** (51) *C07H 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 112 657** (51) *C08F 236/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 112 682** (51) *C08K 5/5415*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 112 701** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 112 708** (51) *C11D 3/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 112 743** (51) *C12Q 1/70*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 112 750** (51) *C21C 5/30*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 112 792** (51) *D03D 47/27*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 112 799** (51) *D06F 58/46*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 112 830** (51) *E03D 1/34*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 112 831** (51) *E03D 1/33*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 112 845** (51) *E04H 12/08*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 112 853** (51) *E05B 63/24*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 112 871** (51) *E21B 23/00*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 112 878** (51) *E21F 3/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 112 882** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 112 919** (51) *F03D 7/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 112 949** (51) *F16B 19/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 112 950** (51) *F16B 19/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 112 951** (51) *F16B 45/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 112 956** (51) *F16C 19/26*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 112 970** (51) *B61F 5/32*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 112 978** (51) *F16K 5/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 112 979** (51) *F16K 5/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 112 983** (51) *F16K 31/06*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 113 040** (51) *F25D 11/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 113 055** (51) *G01B 11/25*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 113 062** (51) *G01C 21/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 113 067** (51) *G01D 5/14*
(84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024

NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 113 075** (51) *G01H 1/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 113 087** (51) *G01L 9/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 113 092** (51) *G01M 3/24*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 113 105** (51) *G01N 21/65*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 113 106** (51) *G01N 21/84*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 113 140** (51) *G01R 31/382*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 113 200** (51) *G02F 1/1334*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 113 261** (51) *G06F 3/041*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 113 276** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 113 309** (51) *G06F 12/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 113 339** (51) *G06F 21/56*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 113 342** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 113 359** (51) *G06K 1/12*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 113 360** (51) *G06K 1/12*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 113 363** (51) *G06K 7/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 113 412** (51) *G06F 21/33*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 113 470** (51) *G08B 17/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 113 485** (51) *G09B 23/28*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 113 507** (51) *G10L 15/16*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 113 653** (51) *H01M 4/62*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 113 661** (51) *H01M 4/505*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 113 737** (51) *H01P 5/18*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 113 824** (51) *H02P 6/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 113 828** (51) *H02S 50/10*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 113 830** (51) *H03F 1/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 113 866** (51) *H04B 10/40*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 113 871** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 113 883** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 113 887** (51) *H04L 5/00*

(84) AT 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025

(11) **4 113 958** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 113 959** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 113 961** (51) *H04M 3/42*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **4 113 973** (51) *B60R 1/20*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **4 114 085** (51) *H04W 40/24*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **4 114 097** (51) *H04W 52/22*
(84) AT 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025

(11) **4 114 131** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025

(11) **4 114 163** (51) *H05K 13/04*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 114 268** (51) *A61B 6/42*
(84) GR 05.03.2025 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **4 114 277** (51) *A61B 17/02*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **4 114 354** (51) *A61K 8/9794*
(84) GR 12.03.2025 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024 RS 11.03.2025

(11) **4 114 364** (51) *A61K 9/20*
(84) AT 30.10.2024 FI 30.10.2024 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025

(11) **4 114 466** (51) *A61K 31/167*
(84) GR 05.03.2025 RS 04.03.2025
(84) HR 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 114 535** (51) *A63B 21/00*
(84) ES 04.12.2024 HR 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 114 542** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 114 562** (51) *B01J 3/02*
(84) ES 11.12.2024 HR 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 114 606** (51) *B23K 15/00*
(84) GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 PL 13.11.2024 SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025

(11) **4 114 612** (51) *B24B 7/18*
(84) CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 PL 02.10.2024 SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024 HR 02.10.2024 NO 02.01.2025 RS 02.01.2025

(11) **4 114 613** (51) *B24B 23/02*
(84) ES 23.10.2024 HR 23.10.2024 NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 PL 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 114 675** (51) *B60C 25/05*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 114 695** (51) *B60T 1/06*
(84) AT 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025

(11) **4 114 720** (51) *B62M 6/60*
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 114 743** (51) *B65B 1/04*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 114 771** (51) *D06F 67/04*
(84) GR 05.03.2025 RS 04.03.2025
(84) HR 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 114 825** (51) *C07D 209/86*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 114 909** (51) *C10M 107/10*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 114 911** (51) *C11D 3/395*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 114 913** (51) *C11D 3/40*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 115 020** (51) *E01F 13/08*
(84) RS 30.01.2025
(84) SM 30.10.2024

(11) **4 115 028** (51) *E01C 11/12*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 115 057** (51) *F01D 11/00*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 RS 11.03.2025

(11) **4 115 088** (51) *F04D 15/00*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025

NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 115 117** (51) *F21S 4/20*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 115 188** (51) *G01P 21/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 115 210** (51) *G01T 1/17*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 115 250** (51) *G05B 19/416*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 115 343** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 115 420** (51) *G11C 13/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 115 527** (51) *H03K 17/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 115 578** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 115 595** (51) *H04L 61/4511*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 115 663** (51) *H04W 60/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 115 672** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 115 694** (51) *H04W 76/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 115 738** (51) *A21C 1/02*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 115 739** (51) *A22C 17/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 115 775** (51) *A47G 9/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 115 787** (51) *A47L 11/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 115 817** (51) *A61B 17/04*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 115 867** (51) *A61H 1/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 115 989** (51) *B05C 5/02*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 116 057** (51) *B29C 37/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 116 062** (51) *B29C 55/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 116 064** (51) *B29C 64/124*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 116 073** (51) *B29D 30/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 116 099** (51) *B41J 2/01*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 116 108** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 116 109** (51) *B60C 9/20*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 116 112** (51) *B60C 15/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 116 154** (51) *B60R 21/207*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 116 171** (51) *B62D 1/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 116 187** (51) *B64C 1/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024

CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 116 198** (51) *F16L 5/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 116 208** (51) *B65D 6/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 116 236** (51) *B65G 1/137*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 116 253** (51) *B66D 3/26*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 116 344** (51) *C08F 290/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 116 367** (51) *C08K 5/098*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 116 408** (51) *C12N 1/16*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 116 458** (51) *C23C 14/12*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 116 482** (51) *D06F 58/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 116 493** (51) *E01C 19/48*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 116 524** (51) *E05B 15/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 116 542** (51) *F01D 5/08*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 116 564** (51) *F02D 41/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 116 586** (51) *F04B 41/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 116 591** (51) *F04F 5/20*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 116 592** (51) *F15B 13/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 116 617** (51) *F16M 11/04*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 116 642** (51) *F25B 39/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 116 643** (51) *F25B 45/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 116 688** (51) *G01L 3/14*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 116 706** (51) *G01N 30/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 116 717** (51) *G01P 15/125*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 116 721** (51) *G01R 31/34*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 116 760** (51) *G02B 30/27*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 116 767** (51) *G02F 1/35*
(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 116 802** (51) *G06F 3/0354*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 116 808** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 116 809** (51) *G06F 3/0484*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 116 810** (51) *G06F 3/0481*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 116 835** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 116 955** (51) *G08G 1/14*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 116 979** (51) *G11C 11/54*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 117 004** (51) *H01H 11/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 117 043** (51) *H01L 31/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 117 111** (51) *H01P 1/205*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 117 117** (51) *H01Q 3/46*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 117 161** (51) *H02M 3/335*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 117 182** (51) *H03K 17/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 117 190** (51) *H04B 3/32*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 117 205** (51) *H04B 17/373*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 117 246** (51) *H04L 27/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 117 269** (51) *H04N 23/65*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 117 321** (51) *H04W 72/40*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 117 325** (51) *H04W 8/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 117 360** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 117 368** (51) *H04L 5/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 117 387** (51) *H04W 76/38*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 117 393** (51) *H05B 6/60*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 117 597** (51) *A61H 1/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 117 667** (51) *A61K 31/522*
(84) HR 18.12.2024 (84) LV 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 117 686** (51) *A61K 9/127*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 117 709** (51) *A61K 38/21*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 117 748** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 117 790** (51) *A61P 37/04*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 117 796** (51) *A63B 22/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 117 828** (51) *B05B 17/06*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 117 861** (51) *B25B 23/142*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 117 871** (51) *B26B 13/16*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 117 880** (51) *B29B 15/08*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 117 895** (51) *B29C 70/48*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 117 918** (51) *B29C 64/124*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 117 929** (51) *B41J 25/308*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 117 972** (51) *B60T 8/48*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 117 991** (51) *B63C 9/01*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 117 997** (51) *B65B 7/16*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 118 041** (51) *C02F 5/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 118 088** (51) *C07F 9/53*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 118 197** (51) *C12N 9/22*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 118 204** (51) *B01F 31/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 118 244** (51) *C21B 13/00*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 118 287** (51) *E06B 9/06*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 118 292** (51) *E21B 23/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 118 306** (51) *F02K 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 118 334** (51) *F04B 1/295*
(84) ES 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 118 349** (51) *F16C 17/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 118 386** (51) *F16L 33/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 118 430** (51) *G01N 33/50*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 118 513** (51) *G06F 3/04815*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 118 560** (51) *G06K 7/10*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 118 578** (51) *G06K 17/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 118 642** (51) *G10L 13/027*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 118 708** (51) *H01Q 3/26*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 118 742** (51) *H02S 50/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 118 768** (51) *H04L 1/08*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 118 782** (51) *H04L 5/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 118 794** (51) *H04L 45/24*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 118 803** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 118 862** (51) *H04L 1/1867*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 118 868** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 118 898** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 118 915** (51) *H04W 72/12*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 118 918** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 118 931** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024

PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 118 943** (51) *A01B 69/04*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 118 944** (51) *A01B 73/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 118 952** (51) *A01G 9/24*
(84) HR 30.10.2024 (84) IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 118 991** (51) *A43B 1/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 119 014** (51) *A47J 31/56*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 119 031** (51) *A61B 1/005*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 119 055** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 119 090** (51) *A61C 8/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 119 120** (51) *A61J 1/03*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 119 169** (51) *A61L 27/46*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 119 202** (51) *A63B 22/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 119 275** (51) *B23K 11/11*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 119 289** (51) *B23Q 11/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 119 295** (51) *B25B 5/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 119 320** (51) *B29B 17/00*
(84) FI 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 119 335** (51) *B29D 30/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 119 337** (51) *B30B 9/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 119 348** (51) *C08G 18/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 119 359** (51) *B60C 5/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 119 412** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 119 442** (51) *B64D 1/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 119 444** (51) *B64D 33/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 119 446** (51) *B64F 5/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 119 447** (51) *B64F 5/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 119 508** (51) *C02F 3/28*
(84) BG 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 119 510** (51) *C03B 23/023*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 119 549** (51) *C07D 303/48*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 119 576** (51) *C07K 16/44*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 119 613** (51) *C08L 53/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 119 630** (51) *C09J 153/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 119 641** (51) *C10M 169/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 119 663** (51) *C12N 15/09*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 119 687** (51) *C21C 5/52*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024

FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 119 694** (51) *C22C 38/58*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 119 710** (51) *D03D 37/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 119 776** (51) *F01D 21/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 119 780** (51) *F02B 33/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 119 796** (51) *F04C 18/356*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 119 803** (51) *F04D 29/051*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 119 813** (51) *F16H 1/32*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 119 832** (51) *F16L 57/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 119 835** (51) *F17C 9/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 119 845** (51) *F23N 1/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 119 846** (51) *F23N 1/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 119 892** (51) *G01C 11/04*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 119 900** (51) *G01C 23/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 119 915** (51) *G01L 5/24*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 119 965** (51) *G01R 31/54*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 119 974** (51) *G01S 7/41*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 120 004** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 120 009** (51) *G02F 1/1333*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 120 026** (51) *G03G 21/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 120 071** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 120 090** (51) *G06F 12/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 120 150** (51) *G06N 3/084*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 120 218** (51) *G08G 1/0962*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 120 227** (51) *G02F 1/1333*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 120 246** (51) *G10L 19/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 120 249** (51) *G10L 19/008*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 120 251** (51) *G10L 19/008*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 120 252** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 120 295** (51) *H01F 27/08*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 120 319** (51) *H01J 65/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024

IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 120 439** (51) *H01M 10/625*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 120 455** (51) *H01M 50/209*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 120 465** (51) *H01M 50/586*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 120 502** (51) *H02J 3/38*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 120 549** (51) *H02P 6/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 120 595** (51) *A63F 13/493*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 120 630** (51) *H04L 12/18*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 120 631** (51) *H04L 41/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 120 661** (51) *H04L 67/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 120 663** (51) *H04L 67/55*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 120 674** (51) *H03M 1/56*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 120 685** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 120 706** (51) *H04W 4/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 120 733** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 120 775** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 120 812** (51) *H05K 13/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 120 814** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 120 871** (51) *A45B 11/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 120 930** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 120 931** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 120 983** (51) *A61F 13/475*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 121 047** (51) *A61K 31/4178*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 121 194** (51) *B01D 46/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 121 217** (51) *B05B 11/00*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 121 218** (51) *B05C 17/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 121 230** (51) *B21J 5/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 121 295** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 121 307** (51) *B60J 5/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 121 337** (51) *B62B 7/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 121 466** (51) *C08F 2/32*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 121 554** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 121 590** (51) *D06F 87/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 121 591** (51) *D06F 87/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 121 592** (51) *D06F 87/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 121 600** (51) *E01F 13/02*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 121 633** (51) *E21B 43/26*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 121 661** (51) *F15B 20/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 121 670** (51) *F16J 15/10*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 121 696** (51) *F23R 3/34*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 121 716** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 121 719** (51) *G01C 21/20*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 121 723** (51) *G01F 1/84*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 121 725** (51) *G01F 23/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 121 734** (51) *G01N 1/22*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 121 736** (51) *G01N 15/1433*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 121 743** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 121 782** (51) *G01P 21/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 121 786** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 121 787** (51) *G01R 31/01*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 121 793** (51) *G01S 7/40*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 121 795** (51) *G01S 7/497*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 121 839** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 121 856** (51) *G06F 9/50*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 121 863** (51) *G06F 13/40*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 121 881** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 121 999** (51) *H01J 49/06*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 122 028** (51) *C07D 209/86*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 122 053** (51) *H01R 13/514*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 122 054** (51) *H01R 13/514*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 122 106** (51) *H04B 1/525*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 122 126** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 122 133** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 122 163** (51) *H04L 41/082*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024

NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 122 210** (51) *H04L 65/75*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 122 215** (51) *H04R 1/28*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 122 309** (51) *A01D 41/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 122 312** (51) *A01F 25/20*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 122 319** (51) *A01M 7/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 122 365** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 122 367** (51) *A47L 9/12*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 122 387** (51) *A61B 5/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 122 393** (51) *A61B 5/11*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 122 396** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 122 397** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 122 411** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 122 515** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 122 609** (51) *B06B 1/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 122 610** (51) *B07B 13/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 122 625** (51) *B22F 10/28*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 122 711** (51) *B41J 2/475*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 122 712** (51) *B41J 3/407*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 122 736** (51) *B60K 7/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 122 758** (51) *B60N 2/80*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 122 763** (51) *B60P 7/15*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 122 775** (51) *B60R 16/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 122 815** (51) *B64C 1/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 122 828** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 122 839** (51) *B65D 88/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 122 842** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 122 852** (51) *B65H 5/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 122 863** (51) *B66B 5/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 122 867** (51) *B66C 15/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 122 913** (51) *C07C 51/377*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024

NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 123 024** (51) *C12N 15/113*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 123 062** (51) *D01B 1/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 123 079** (51) *D06F 39/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 123 129** (51) *F01D 25/28*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 123 133** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 123 146** (51) *F02C 3/22*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 123 150** (51) *F02C 9/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 123 160** (51) *F03D 1/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 123 189** (51) *F16L 19/028*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 123 213** (51) *F17C 5/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 123 224** (51) *F23R 3/36*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 123 240** (51) *F24H 4/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 123 257** (51) *G01B 9/02001*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 123 268** (51) *G01G 21/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 123 277** (51) *G01L 3/10*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 123 284** (51) *G01M 13/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 123 313** (51) *G01P 15/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 123 315** (51) *G01R 1/04*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 123 321** (51) *G01R 31/367*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 123 336** (51) *G01S 13/42*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 123 338** (51) *G01S 13/931*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 123 397** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 123 417** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 123 425** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 123 507** (51) *G06K 17/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 123 563** (51) *G06Q 50/10*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 123 689** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 123 716** (51) *H10K 59/80*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 123 726** (51) *H01L 31/0232*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 123 782** (51) *H01M 10/0567*

(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 123 784** (51) *B25F 5/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 123 787** (51) *H01M 10/48*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 123 851** (51) *H02G 1/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 123 874** (51) *H02J 50/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 123 882** (51) *H02K 1/2783*
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(84) IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 123 897** (51) *H02N 11/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 123 926** (51) *H01Q 3/34*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 123 965** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 123 990** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 124 052** (51) *G11B 27/031*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 124 158** (51) *H04W 76/18*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 124 196** (51) *H05K 13/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 124 197** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 124 198** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 124 199** (51) *H05K 13/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 124 217** (51) *A01B 23/02*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 124 218** (51) *A01B 23/06*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 124 219** (51) *A01B 39/18*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 124 221** (51) *A01B 63/22*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 124 234** (51) *A01D 61/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 124 243** (51) *A21D 13/28*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
SM 04.12.2024

(84) GR 05.03.2025
RS 04.03.2025

(11) **4 124 244** (51) *A23C 21/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 124 265** (51) *A47F 3/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 124 305** (51) *A61B 17/221*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 124 350** (51) *B64D 11/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 124 392** (51) *B07B 1/46*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 124 395** (51) *B09B 3/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 124 416** (51) *B25J 5/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 124 431** (51) *B27D 5/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 124 435** (51) *B29C 44/42*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025

(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024

PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 124 442** (51) *B29C 64/153*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 124 443** (51) *B29C 65/36*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 124 454** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 124 459** (51) *B41J 13/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 124 516** (51) *B60S 1/34*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 124 517** (51) *B60S 1/34*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 124 519** (51) *B60S 1/40*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 124 520** (51) *B60S 1/40*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 124 526** (51) *B60T 11/16*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 124 536** (51) *B61D 17/04*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 124 551** (51) *B62K 21/02*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 124 582** (51) *B65D 1/26*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 124 664** (51) *C14C 1/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 124 701** (51) *E04F 21/08*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 124 703** (51) *E04G 23/02*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 124 725** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 124 785** (51) *F16D 3/32*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 124 801** (51) *F24D 3/18*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 124 822** (51) *G01B 11/24*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 124 827** (51) *G01C 19/5747*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 124 842** (51) *G01M 17/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 124 888** (51) *G01S 17/89*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 124 895** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 124 914** (51) *G03G 15/23*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 124 931** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 125 028** (51) *G06Q 10/063*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 125 055** (51) *G06V 20/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 125 086** (51) *G10K 11/172*
(84) AT 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024

ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 125 107** (51) *H01H 19/11*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 125 110** (51) *H01J 35/06*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 125 127** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 125 130** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 125 192** (51) *H02K 11/20*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 125 242** (51) *H04L 12/18*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 125 263** (51) *H04N 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 125 313** (51) *A01B 59/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 125 323** (51) *A01F 15/07*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 125 444** (51) *A23N 4/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 125 496** (51) *A46D 3/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 125 503** (51) *A47G 29/08*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
HR 20.11.2024
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 125 551** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 125 606** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 125 611** (51) *A61B 8/12*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 125 638** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 125 643** (51) *A61B 17/34*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 125 663** (51) *A61B 18/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 125 672** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 125 682** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 125 701** (51) *A61B 90/30*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 125 791** (51) *A61K 8/34*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 125 806** (51) *A61K 9/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 125 850** (51) *A61K 31/19*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 125 885** (51) *A61K 31/4365*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 125 886** (51) *A61K 31/4365*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 125 903** (51) *A61K 31/496*
(84) RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 125 905** (51) *A61K 31/4985*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 125 999** (51) *A61K 38/17*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 126 085** (51) *A61L 9/20*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 126 134** (51) *A61M 11/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 126 137** (51) *A61M 11/06*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 126 138** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 126 193** (51) *A61N 1/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 126 202** (51) *A61N 1/362*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 126 208** (51) *A61N 2/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 126 290** (51) *B01D 29/11*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 126 322** (51) *B01F 31/86*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 126 411** (51) *B21D 22/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 126 436** (51) *B23K 26/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 126 485** (51) *B28B 7/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 126 500** (51) *B29C 49/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 126 503** (51) *B29C 63/42*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 126 519** (51) *B29D 22/02*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 126 520** (51) *B29D 30/06*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 126 546** (51) *B33Y 80/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 126 606** (51) *B60S 3/06*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 126 613** (51) *B60T 13/66*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 126 616** (51) *B60W 30/045*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 126 630** (51) *B61H 15/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 126 669** (51) *B64D 11/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 126 711** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 126 814** (51) *C07C 231/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 126 827** (51) *C07D 271/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 126 892** (51) *C07G 1/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 126 973** (51) *C08B 3/24*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 126 991** (51) *C08F 210/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 126 992** (51) *C08F 210/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 126 996** (51) *C08F 210/16*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 127 028** (51) *C08H 7/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 127 039** (51) *C08K 3/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 127 066** (51) *C08L 95/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 127 117** (51) *C10M 173/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 127 265** (51) *C23C 24/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 127 296** (51) *D06F 34/16*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 127 320** (51) *E01F 3/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 127 361** (51) *E04H 4/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 127 386** (51) *E21B 19/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 127 419** (51) *F02C 3/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 127 442** (51) *F02K 3/115*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 127 453** (51) *F03D 1/02*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 127 462** (51) *F03D 13/10*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 127 475** (51) *F04B 13/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 127 481** (51) *F04D 17/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 127 490** (51) *F15B 21/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 127 528** (51) *F16J 15/34*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 127 529** (51) *F16J 15/34*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 127 547** (51) *F16L 55/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 127 559** (51) *F21S 43/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 127 563** (51) *F23G 5/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 127 598** (51) *G01B 5/008*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 127 603** (51) *G01B 21/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 127 619** (51) *G01G 19/56*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 127 660** (51) *G01N 21/03*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 127 681** (51) *G01N 21/78*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 127 716** (51) *G01N 33/543*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 127 719** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 127 787** (51) *G02B 3/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 127 844** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 127 848** (51) *G05B 23/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 127 897** (51) *G10L 15/22*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 127 913** (51) *G06F 8/75*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 127 920** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 127 940** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 127 946** (51) *G06F 12/1009*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024

NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 127 949** (51) *G06F 12/14*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 127 952** (51) *G06F 13/16*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 127 971** (51) *G06F 16/432*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 127 982** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 128 074** (51) *G06N 3/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 128 118** (51) *G06Q 20/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 128 204** (51) *G09G 3/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 128 225** (51) *G10L 21/0264*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 128 291** (51) *H01F 7/16*
(84) GR 19.03.2025
RS 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 128 330** (51) *H01L 21/762*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 128 560** (51) *H04B 7/0452*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 128 585** (51) *H04B 11/00*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 128 587** (51) *H04B 17/12*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 128 665** (51) *H04L 41/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 128 719** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 128 721** (51) *H04L 69/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 128 725** (51) *H04L 65/1063*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 128 727** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 128 734** (51) *H04N 1/028*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 128 735** (51) *H04N 1/60*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 128 813** (51) *H04R 1/40*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 128 822** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 128 881** (51) *H04W 36/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 128 915** (51) *G01S 5/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 129 037** (51) *A01B 76/00*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 129 043** (51) *A01D 84/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 129 053** (51) *A01K 15/02*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 129 104** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 129 111** (51) *A44B 17/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 129 193** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025

PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 129 198** (51) *A61B 8/14*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 129 214** (51) *A61B 17/22*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 129 284** (51) *A61K 31/4178*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 129 285** (51) *A61K 31/435*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 129 289** (51) *A61K 31/472*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 129 358** (51) *A61M 1/18*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 129 371** (51) *A61M 13/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 129 407** (51) *A61P 37/00*
(84) FI 25.12.2024
NL 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025

(11) **4 129 448** (51) *B01D 46/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 129 498** (51) *B07B 1/22*
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 129 503** (51) *B08B 3/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 129 539** (51) *B23B 27/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 129 557** (51) *B23K 26/21*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 129 558** (51) *B23K 26/32*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 129 560** (51) *B23K 26/342*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 129 602** (51) *B29B 15/12*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 129 609** (51) *B29C 41/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 129 621** (51) *B29C 45/76*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 129 635** (51) *B29C 65/48*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 129 638** (51) *B30B 1/04*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 129 662** (51) *B32B 27/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 129 699** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 129 764** (51) *B60R 9/045*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 129 788** (51) *B60W 30/09*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 129 818** (51) *B64C 1/10*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 129 820** (51) *G01W 1/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 129 836** (51) *B64G 1/48*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 129 847** (51) *B65D 43/02*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 129 856** (51) *B65D 81/24*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 129 857** (51) *B65D 81/34*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 129 858** (51) *B65D 83/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025

RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 129 870** (51) *B65G 35/06*
(84) FI 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 129 876** (51) *B65H 23/02*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 129 983** (51) *A61P 35/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 130 022** (51) *C07K 5/062*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 130 050** (51) *C08C 19/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 130 094** (51) *C08G 59/68*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 130 172** (51) *C09D 11/101*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 130 185** (51) *C09J 11/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 130 213** (51) *C10M 169/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 130 255** (51) *C12N 9/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 130 361** (51) *D01H 5/48*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 130 382** (51) *E01C 13/08*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 130 403** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 130 417** (51) *E05F 15/603*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 130 424** (51) *E21B 19/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 130 426** (51) *E21D 21/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 130 431** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 130 433** (51) *F01D 5/18*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 130 437** (51) *F01D 9/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 130 451** (51) *F02C 6/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 130 454** (51) *F02D 29/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 130 460** (51) *F03D 7/02*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 130 462** (51) *F03D 7/02*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 130 468** (51) *F03D 80/60*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 130 470** (51) *F03D 80/80*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 130 530** (51) *F16K 7/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 130 531** (51) *F16K 7/12*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 130 540** (51) *F16T 1/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 130 593** (51) *F24F 11/46*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 130 626** (51) *F25D 25/02*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 130 631** (51) *F28D 20/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 130 636** (51) *F28F 3/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024

ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 130 778** (51) *G01S 1/68*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 130 786** (51) *G01S 7/487*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 130 802** (51) *G01T 1/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 130 820** (51) *G02B 6/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 130 829** (51) *G02B 6/44*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 130 864** (51) *G02F 1/1524*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 130 871** (51) *G03B 17/52*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 130 923** (51) *G05D 1/245*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 130 924** (51) *G05D 1/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 130 941** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 130 947** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 131 013** (51) *G06F 12/1036*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 131 064** (51) *G06V 40/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 131 086** (51) *G06N 10/40*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 131 209** (51) *G08G 1/09*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 131 249** (51) *G10D 13/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 131 252** (51) *G10K 11/172*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 131 324** (51) *H01J 35/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 131 345** (51) *H01L 21/308*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 131 355** (51) *H01L 23/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 131 379** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 131 579** (51) *H01M 10/6553*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 131 612** (51) *H01M 50/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 131 660** (51) *H01R 4/20*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 131 661** (51) *H01R 4/58*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 131 665** (51) *H01R 11/11*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 131 789** (51) *H04B 1/707*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 131 864** (51) *H04L 51/48*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 131 867** (51) *H04L 51/214*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 131 880** (51) *G06F 13/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024

ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 131 896** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 131 899** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 131 900** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 131 905** (51) *H05K 1/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 131 907** (51) *H04M 1/60*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 131 909** (51) *H04M 1/725*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 132 041** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 132 054** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 132 058** (51) *H04W 16/32*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 132 090** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 132 102** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 132 122** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 132 134** (51) *H04W 56/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 132 138** (51) *H04W 60/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 132 178** (51) *H04W 72/04*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 132 180** (51) *H04W 72/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 132 189** (51) *H04W 74/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 132 198** (51) *H04W 76/12*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 132 232** (51) *H05K 1/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 132 249** (51) *H05K 13/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 132 306** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 132 333** (51) *A47K 3/40*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 132 380** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 132 381** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 132 398** (51) *A61B 18/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 132 666** (51) *A63B 67/10*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 132 671** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 132 718** (51) *B05B 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 132 722** (51) *B05B 9/04*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 132 738** (51) *B23K 26/03*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 132 764** (51) *B29C 45/76*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024

NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 132 768** (51) *B29C 64/118*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 132 796** (51) *B42D 25/324*
(84) FI 23.10.2024 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 132 808** (51) *B60K 7/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 132 826** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 132 828** (51) *B60W 50/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 132 833** (51) *B61F 5/14*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 132 877** (51) *B66C 23/52*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 132 978** (51) *C08B 15/06*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 132 990** (51) *C08G 63/08*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 132 999** (51) *C08J 5/22*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 133 043** (51) *C11D 1/37*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 133 232** (51) *F28D 9/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 133 234** (51) *G01B 11/25*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 133 242** (51) *G01J 3/52*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 133 303** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 133 348** (51) *G06Q 10/00*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 133 394** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 133 445** (51) *H04W 4/029*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 133 537** (51) *H01L 27/15*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 133 663** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 133 678** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 133 696** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 133 705** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 133 710** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 133 753** (51) *H04L 41/0668*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 133 902** (51) *H04W 84/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 133 923** (51) *A01B 63/111*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 133 924** (51) *A01B 63/112*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 133 932** (51) *A01D 43/08*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 133 973** (51) *A47B 88/45*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 134 009** (51) *H10N 35/85*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 134 044** (51) *A61C 19/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 134 080** (51) *A61K 31/444*

(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 134 118** (51) *A61M 16/08*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 134 125** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 134 139** (51) *A62C 99/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 134 157** (51) *B01J 20/289*
(84) GR 03.01.2025
RS 02.01.2025
(84) IS 02.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 134 161** (51) *B01D 53/94*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 134 173** (51) *B07C 5/34*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 134 186** (51) *B22D 41/58*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 134 190** (51) *B22F 12/20*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 134 241** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 134 266** (51) *B60L 53/302*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 134 279** (51) *B60R 1/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 134 295** (51) *B62D 37/04*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 134 307** (51) *B64D 9/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 134 309** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 134 311** (51) *B64D 13/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 134 410** (51) *C09K 8/035*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 134 444** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 134 459** (51) *C22C 19/05*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 134 463** (51) *C22C 38/44*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 134 486** (51) *E02D 29/073*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 134 507** (51) *E05D 15/58*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 134 511** (51) *E06B 9/302*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 134 512** (51) *E21B 43/12*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 134 516** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 134 524** (51) *F01D 21/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 134 531** (51) *F02C 3/30*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 134 542** (51) *F03C 1/047*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 134 546** (51) *F04B 1/324*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 134 547** (51) *F04B 15/04*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 134 559** (51) *F16C 17/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 134 572** (51) *F16H 61/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 134 577** (51) *F16K 37/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025

PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 134 581** (51) *F16L 59/147*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 134 602** (51) *F25B 21/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 134 653** (51) *G01N 3/34*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 134 687** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 134 710** (51) *G01T 3/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 134 753** (51) *G03G 21/16*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 134 781** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 134 797** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 134 827** (51) *G06F 12/0837*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 134 844** (51) *G06F 21/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 134 849** (51) *G06F 21/55*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 134 859** (51) *G09C 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 134 874** (51) *G06N 3/063*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 134 903** (51) *G06T 1/20*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 134 947** (51) *G10H 1/46*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 134 953** (51) *G10L 19/26*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 135 002** (51) *H01J 40/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 135 003** (51) *H01J 40/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 135 063** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 135 125** (51) *H01Q 1/28*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 135 134** (51) *H01S 5/024*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 135 146** (51) *H02J 3/38*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 135 164** (51) *H02K 1/2783*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 135 231** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 135 239** (51) *H04L 1/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 135 299** (51) *H04L 67/60*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 135 301** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 135 304** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 135 336** (51) *H04N 21/81*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 135 348** (51) *H04S 3/00*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025

HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 135 435** (51) *H04W 72/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 135 451** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 135 469** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 135 552** (51) *A45C 3/06*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 135 596** (51) *A61B 17/072*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 135 597** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 135 619** (51) *A61C 17/22*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 135 633** (51) *A61F 2/95*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 135 636** (51) *A61F 5/445*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 135 652** (51) *A61K 9/00*
(84) SM 18.12.2024

(11) **4 135 721** (51) *A61K 47/62*
(84) HR 20.11.2024 (84) IS 20.03.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 135 807** (51) *A61M 16/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 135 842** (51) *A61P 29/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 135 866** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 135 916** (51) *B21F 27/10*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 135 988** (51) *B60C 9/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 136 011** (51) *B62D 21/15*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 136 023** (51) *B64C 27/68*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 136 025** (51) *B64C 1/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 136 039** (51) *B65D 71/52*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 136 041** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 136 044** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 136 057** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 136 071** (51) *C07D 205/08*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 136 163** (51) *C08K 3/016*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 136 258** (51) *C12Q 1/6851*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 136 311** (51) *E06B 9/68*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 136 352** (51) *F04B 9/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 136 366** (51) *F16H 21/44*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 136 376** (51) *F16L 9/19*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 136 386** (51) *F23R 3/28*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 136 402** (51) *G01B 11/24*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 136 466** (51) *G01R 27/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 136 472** (51) *G01S 7/03*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 136 474** (51) *G01S 13/89*
(84) BG 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025

HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 136 484** (51) *G02B 3/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 136 536** (51) *G06F 12/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 136 616** (51) *G06T 7/11*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 136 659** (51) *A61B 5/11*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 136 694** (51) *H01M 8/18*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 136 742** (51) *H02M 3/155*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 136 782** (51) *H04B 17/21*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 136 801** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 136 958** (51) *A01D 41/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 136 959** (51) *A01D 69/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 136 968** (51) *A01K 89/0155*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 136 992** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 136 995** (51) *A41D 19/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 137 031** (51) *A47L 15/48*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 137 040** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 137 046** (51) *A61B 5/0537*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 137 063** (51) *A61B 8/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 137 065** (51) *A61B 17/068*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 137 071** (51) *A61B 17/221*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 137 076** (51) *A61B 17/80*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 137 083** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 137 101** (51) *A61F 2/90*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 137 171** (51) *A61M 1/36*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 137 189** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 137 195** (51) *A61N 1/04*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 137 196** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 137 259** (51) *B23K 9/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 137 325** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 137 340** (51) *B60H 1/32*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 137 360** (51) *B60P 1/43*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 137 361** (51) *B60P 1/64*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 137 368** (51) *B60R 22/48*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 137 370** (51) *B60T 7/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025

PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 137 374** (51) *B60T 17/18*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 137 375** (51) *B60T 17/18*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 137 406** (51) *B64D 1/16*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 137 414** (51) *B64U 20/94*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 137 425** (51) *B65G 21/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 137 440** (51) *B66F 9/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 137 442** (51) *B66F 9/075*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 137 467** (51) *C03B 37/018*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 137 531** (51) *C08J 3/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 137 536** (51) *C08J 5/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 137 554** (51) *B01D 33/37*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 137 571** (51) *C12N 15/09*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 137 637** (51) *D21H 27/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 137 649** (51) *E03D 11/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 137 665** (51) *E21B 17/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 137 667** (51) *F01C 1/063*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 137 681** (51) *F01L 1/344*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 137 682** (51) *F01L 1/344*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 137 696** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 137 715** (51) *F16D 13/52*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 137 727** (51) *F16K 31/53*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 137 731** (51) *F16L 19/025*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 137 732** (51) *F16L 37/088*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 137 733** (51) *F16L 37/47*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 137 741** (51) *F21S 19/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 137 757** (51) *F25B 45/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 137 777** (51) *G01B 11/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 137 802** (51) *G01N 21/71*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 137 814** (51) *G01N 21/53*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 137 854** (51) *H01B 13/32*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 137 874** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 137 942** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 138 005** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 138 054** (51) *G07F 17/12*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 138 073** (51) *G10K 11/168*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 138 106** (51) *H01H 39/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 138 119** (51) *H01L 21/48*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 138 311** (51) *H04B 7/0404*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 138 312** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 138 345** (51) *H04L 49/60*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 138 363** (51) *H04L 1/22*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 138 373** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 138 469** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 138 528** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 138 539** (51) *A01D 43/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 138 565** (51) *A23F 3/32*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 138 624** (51) *A47L 7/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 138 650** (51) *A61B 5/03*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 138 666** (51) *A61B 5/291*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 138 680** (51) *A61B 17/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 138 702** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 138 731** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 138 841** (51) *A61K 9/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 138 881** (51) *A61K 38/46*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 138 968** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 139 103** (51) *B28B 7/34*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 139 121** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 139 219** (51) *B65D 5/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 139 223** (51) *B65D 25/36*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 139 240** (51) *B66B 1/46*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024

FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 139 513** (51) *D06F 37/26*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 139 528** (51) *E01C 13/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 139 537** (51) *E04F 10/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 139 581** (51) *F16C 33/66*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 139 588** (51) *F16H 57/03*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 139 630** (51) *G01B 21/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 139 637** (51) *G01F 1/84*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 139 639** (51) *G01G 7/04*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 139 659** (51) *G01N 21/03*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 139 666** (51) *G01N 23/02*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 139 667** (51) *G01N 23/046*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 139 698** (51) *G01R 31/3835*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 139 761** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 139 779** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 139 793** (51) *G06F 9/445*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 139 795** (51) *G06F 40/30*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 139 817** (51) *G06F 21/44*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 139 820** (51) *G06F 21/57*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 139 883** (51) *G06T 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 139 919** (51) *G10L 19/26*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 139 944** (51) *H01F 17/04*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 139 954** (51) *H01L 21/60*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 139 958** (51) *H01L 23/498*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 140 035** (51) *H03K 7/08*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 140 057** (51) *H04B 7/06*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 140 098** (51) *H04L 41/0654*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 140 122** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 140 157** (51) *H04W 4/50*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 140 212** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 140 271** (51) *A01B 63/22*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 140 278** (51) *A01D 34/69*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 140 288** (51) *A01D 75/18*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 140 328** (51) *A24D 1/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 140 346** (51) *A43B 7/145*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 140 365** (51) *A47F 1/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 140 418** (51) *A61B 17/221*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 140 440** (51) *A61C 8/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 140 461** (51) *A61G 7/057*
(84) CZ 02.10.2024 (84) HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 140 526** (51) *A61M 16/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 140 535** (51) *A61N 1/375*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 140 536** (51) *A61N 1/378*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 140 559** (51) *B01D 33/15*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 140 629** (51) *B23D 59/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 140 637** (51) *B23K 37/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 140 639** (51) *B23Q 7/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 140 655** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 140 662** (51) *B25J 9/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 140 677** (51) *B25B 13/06*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 140 687** (51) *B29C 44/12*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 140 693** (51) *B29C 63/16*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 140 713** (51) *B29C 70/44*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 140 717** (51) *B29D 30/72*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 140 766** (51) *B60C 9/18*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 140 767** (51) *B60C 9/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 140 768** (51) *B60C 9/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 140 771** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 140 775** (51) *B60C 11/12*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 140 776** (51) *B60C 11/13*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 140 790** (51) *B60K 1/04*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 140 808** (51) *B60P 3/34*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 140 817** (51) *B60R 3/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 140 819** (51) *B60R 9/055*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 140 831** (51) *B60R 22/18*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 140 835** (51) *B60S 1/48*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024

NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 140 839** (51) *B60T 8/1755*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 140 883** (51) *B64D 9/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 140 887** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 140 891** (51) *B64D 15/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 140 894** (51) *B64D 25/10*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 140 907** (51) *B65D 23/02*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 140 940** (51) *B67D 1/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 140 984** (51) *C07D 239/54*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 140 992** (51) *C07D 401/04*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 141 067** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 141 092** (51) *C10L 1/233*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 141 127** (51) *C12Q 1/6827*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 141 163** (51) *D06F 58/24*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 141 165** (51) *D06F 75/18*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 141 187** (51) *B65D 77/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 141 192** (51) *E04F 10/08*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 141 214** (51) *E21B 19/16*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 141 220** (51) *F04D 27/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 141 237** (51) *F02C 7/232*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 141 281** (51) *F16C 33/76*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 141 282** (51) *F16D 55/226*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 141 286** (51) *F16G 1/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 141 350** (51) *F25B 21/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 141 385** (51) *G01C 15/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 141 391** (51) *G01G 11/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 141 396** (51) *G02B 6/44*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 141 399** (51) *G01L 3/10*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 141 452** (51) *G01P 3/44*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 141 457** (51) *G01R 31/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 141 461** (51) *G01R 31/389*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 141 513** (51) *G02B 26/10*
(84) AT 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024

ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 141 514** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 141 534** (51) *G03B 3/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 141 539** (51) *G03B 17/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 141 572** (51) *G03G 21/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 141 603** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 141 608** (51) *G05D 7/06*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 141 682** (51) *G06F 12/0813*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 141 803** (51) *H04N 7/14*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 141 832** (51) *G08B 13/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 141 873** (51) *G11C 11/4078*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 141 987** (51) *H01M 4/133*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 142 014** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 142 074** (51) *H01S 5/02*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 142 075** (51) *H01S 5/042*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 142 104** (51) *H02J 7/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 142 151** (51) *H03F 3/217*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 142 155** (51) *H03K 19/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 142 162** (51) *H04B 1/38*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 142 197** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 142 231** (51) *H04L 27/26*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 142 314** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 142 323** (51) *H04W 8/24*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 142 337** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 142 341** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 142 346** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 142 369** (51) *H04W 40/22*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 142 401** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 142 435** (51) *H05H 3/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 142 456** (51) *H10N 30/87*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 142 463** (51) *A01B 79/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024

IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 142 464** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 142 469** (51) *A01F 15/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 142 508** (51) *A23L 7/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 142 519** (51) *A23L 27/20*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 142 549** (51) *A47J 31/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 142 584** (51) *A61B 5/024*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 142 604** (51) *G01S 7/52*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 142 630** (51) *A61B 18/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 142 817** (51) *A61L 31/02*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 142 902** (51) *A63G 31/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 142 906** (51) *B01D 17/02*
(84) BG 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 142 944** (51) *B01L 3/02*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 142 981** (51) *B25B 23/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 143 002** (51) *B29C 49/04*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 143 016** (51) *B29D 30/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 143 052** (51) *B60L 53/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 143 058** (51) *B60Q 3/50*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 143 081** (51) *B63B 17/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 143 084** (51) *B64C 11/28*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 143 092** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 143 095** (51) *B65B 9/22*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 143 182** (51) *C07D 401/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 143 253** (51) *C08G 65/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 143 366** (51) *C25B 1/135*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 143 391** (51) *E02F 9/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 143 417** (51) *F04B 47/06*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 143 493** (51) *F27B 3/10*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 143 494** (51) *F27B 9/02*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 143 542** (51) *G01N 21/39*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 143 574** (51) *G01N 33/569*
(84) HR 11.12.2024 (84) NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 143 641** (51) *G04F 10/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 143 674** (51) *G06F 3/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 143 717** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 143 720** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025

PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 143 860** (51) *H01F 6/06*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 143 926** (51) *H01R 13/629*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 144 024** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 144 046** (51) *H04L 45/74*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 144 104** (51) *H04S 1/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 144 163** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 144 186** (51) *H05B 47/18*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 144 203** (51) *A01D 41/127*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 144 205** (51) *A01F 15/07*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 144 252** (51) *A44C 17/02*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 144 253** (51) *A45B 9/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 144 276** (51) *A47L 15/42*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 144 286** (51) *A61B 1/303*
(84) ES 30.10.2024
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 144 295** (51) *A61B 5/339*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 144 300** (51) *A61B 8/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 144 310** (51) *A61B 17/22*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 144 311** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 144 313** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 144 323** (51) *A61C 8/02*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 144 384** (51) *A61L 9/12*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 144 395** (51) *A61M 25/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 144 418** (51) *B62J 27/20*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 144 426** (51) *B01D 39/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 144 448** (51) *G06V 10/764*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 144 457** (51) *B21J 1/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 144 459** (51) *B22D 11/22*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 144 481** (51) *B24B 23/03*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 144 498** (51) *B29B 15/10*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 144 541** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 144 542** (51) *B60C 11/12*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 144 553** (51) *B60K 1/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 144 575** (51) *B60L 58/10*

(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 144 599** (51) *B60S 1/40*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 144 600** (51) *B60S 1/40*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 144 636** (51) *B64C 9/08*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 144 645** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 144 660** (51) *B65D 5/56*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 144 668** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 144 679** (51) *B65H 67/06*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 144 681** (51) *B66C 13/06*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 144 726** (51) *C07D 401/04*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 144 727** (51) *C07D 401/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 144 803** (51) *C08L 101/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 144 814** (51) *C09J 151/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 144 834** (51) *C12N 5/073*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 144 902** (51) *D01H 1/16*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 144 917** (51) *E01H 1/08*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 144 951** (51) *E21B 7/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 144 952** (51) *E21B 7/04*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 144 954** (51) *E21B 21/10*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 144 963** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 144 978** (51) *F02D 41/38*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 144 986** (51) *F03D 1/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 145 007** (51) *F16C 11/08*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 145 008** (51) *F16C 17/02*
(84) AT 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 145 034** (51) *F16L 55/115*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 145 040** (51) *F21S 6/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 145 058** (51) *F24H 8/00*
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 145 064** (51) *F28F 1/32*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 145 068** (51) *F25B 45/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 145 103** (51) *G01M 13/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 145 120** (51) *G01N 27/404*
(84) BG 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024

GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 145 141** (51) *G01R 1/22*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 145 145** (51) *G01R 29/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 145 195** (51) *G02B 6/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 145 238** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 145 266** (51) *G06F 3/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 145 278** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 145 290** (51) *G06F 11/07*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 145 316** (51) *G06F 21/53*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 145 344** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 145 349** (51) *G06K 19/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 145 355** (51) *G06N 5/01*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 145 390** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 145 417** (51) *G08B 29/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 145 424** (51) *G09B 9/12*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 145 426** (51) *G09F 3/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 145 469** (51) *G21C 21/02*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 145 544** (51) *H01L 33/60*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 145 548** (51) *C07D 333/24*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 145 612** (51) *H01M 50/342*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 145 633** (51) *H01Q 1/52*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 145 650** (51) *H02B 13/065*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 145 715** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 145 731** (51) *H04J 14/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 145 775** (51) *H04L 12/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 145 791** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 145 794** (51) *H04L 41/0896*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 145 796** (51) *H04L 41/5019*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 145 804** (51) *H04L 67/00*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 145 811** (51) *H04M 1/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 145 850** (51) *H04R 1/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025

RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 146 082** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 146 085** (51) *A61B 10/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 146 091** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 146 096** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 146 225** (51) *A61K 31/5415*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 146 335** (51) *A61N 5/06*
(84) GR 14.02.2025
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) IS 13.03.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 146 356** (51) *A62C 37/38*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 146 368** (51) *B01D 35/147*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 146 399** (51) *B02C 18/36*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 146 401** (51) *B03B 5/62*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 146 418** (51) *B22D 41/18*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 146 454** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 146 462** (51) *B29D 12/02*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 146 465** (51) *B29D 30/06*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 146 490** (51) *B60K 35/29*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 146 537** (51) *B64C 25/44*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 146 538** (51) *B64C 27/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 146 539** (51) *B64C 27/33*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 146 544** (51) *B64D 27/24*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 146 560** (51) *B65D 81/38*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 146 561** (51) *B65D 83/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 146 571** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 146 599** (51) *C02F 1/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 146 742** (51) *C09C 1/02*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 146 863** (51) *D21H 17/35*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 146 890** (51) *E05D 11/02*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 146 892** (51) *E05D 15/40*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 146 945** (51) *F15B 21/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 146 963** (51) *F16K 17/196*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 146 964** (51) *B60K 15/035*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 146 972** (51) *F16L 21/03*
(84) IS 02.02.2025
(84) SM 02.10.2024

(11) **4 146 982** (51) *F21V 8/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

SM 09.10.2024

(11) **4 147 020** (51) *G01K 3/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 147 055** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 147 100** (51) *G05B 19/12*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 147 109** (51) *G05D 1/242*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 147 123** (51) *G06F 8/33*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 147 127** (51) *G06F 9/451*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 147 219** (51) *G09B 5/04*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 147 228** (51) *G10L 21/028*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 147 230** (51) *G10L 21/0208*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 147 286** (51) *H01M 8/0202*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 147 319** (51) *H02J 3/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 147 413** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 147 538** (51) *H05B 47/11*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 147 539** (51) *H05B 47/155*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 147 540** (51) *H05B 47/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 147 555** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 147 571** (51) *A01K 85/01*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 147 590** (51) *A24F 40/46*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 147 592** (51) *A24F 40/465*
(84) HR 23.10.2024 (84) IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 147 620** (51) *A47K 13/24*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 147 626** (51) *A47L 15/48*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 147 634** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 147 641** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 147 726** (51) *A61L 2/10*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 147 729** (51) *A61L 9/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 147 743** (51) *A61M 25/09*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 147 747** (51) *A61N 1/40*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 147 753** (51) *A62C 3/02*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 147 844** (51) *B29C 37/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 147 873** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 147 891** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024

NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 147 893** (51) *B60J 5/04*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 147 895** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 147 898** (51) *B60K 25/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 147 908** (51) *B60N 3/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 147 917** (51) *B60R 19/34*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 147 938** (51) *B61B 9/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 147 974** (51) *B64D 13/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 147 978** (51) *B64D 37/30*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 148 006** (51) *B65G 47/22*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 148 015** (51) *B68C 3/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 148 043** (51) *C07C 407/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 148 050** (51) *C07D 401/12*
(84) HR 18.12.2024 (84) LV 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 148 091** (51) *C09K 5/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 148 096** (51) *C08F 287/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 148 171** (51) *D03D 1/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 148 179** (51) *D06F 58/20*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 148 185** (51) *E02D 27/42*
(84) ES 11.12.2024 (84) RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 148 214** (51) *E05B 47/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 148 227** (51) *E06B 9/68*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 148 228** (51) *E06C 5/16*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 148 234** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 148 237** (51) *F01D 17/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 148 240** (51) *F01M 13/02*
(84) ES 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 148 246** (51) *F02C 7/042*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 148 253** (51) *F02C 7/236*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 148 273** (51) *F04B 15/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 148 287** (51) *F16B 13/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 148 293** (51) *F16D 55/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 148 314** (51) *F16L 51/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 148 335** (51) *F24F 13/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 148 369** (51) *F28F 9/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 148 400** (51) *G01G 11/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024

GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 148 433** (51) *G01R 1/20*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 148 442** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 148 450** (51) *G01S 1/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 148 521** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 148 532** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 148 543** (51) *G06F 3/0481*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 148 626** (51) *G06N 3/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 148 666** (51) *G06T 7/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 148 720** (51) *G09G 3/3233*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 148 773** (51) *H01L 21/67*
(84) ES 11.12.2024 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 148 843** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 148 917** (51) *H01R 13/713*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 148 926** (51) *H02G 9/10*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 148 993** (51) *H03F 3/45*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 149 002** (51) *H03K 17/96*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 149 029** (51) *H04J 3/06*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 149 063** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 149 100** (51) *H04N 5/268*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 149 101** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 149 147** (51) *H04W 16/28*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 149 151** (51) *H04W 24/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 149 160** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 149 168** (51) *H04W 48/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 149 185** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 149 204** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 149 207** (51) *H05B 6/42*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 149 221** (51) *H05K 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 149 226** (51) *C09K 5/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 149 299** (51) *A24F 40/485*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 149 300** (51) *A24F 40/49*

(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 149 332** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 149 337** (51) *A47L 11/24*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 149 352** (51) *A61B 5/021*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 149 381** (51) *A61B 34/20*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 149 403** (51) *A61F 13/532*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 149 460** (51) *A61K 31/4045*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 149 579** (51) *A61L 27/34*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 149 598** (51) *A61M 15/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 149 620** (51) *A61P 21/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 149 621** (51) *A61P 21/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 149 647** (51) *A63H 33/04*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 149 773** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 150 032** (51) *C10L 5/40*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 150 035** (51) *C10M 157/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 150 119** (51) *C12Q 1/6883*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 150 140** (51) *D01G 31/00*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 150 147** (51) *D21C 1/02*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 150 176** (51) *E05B 1/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 150 182** (51) *E05F 1/10*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 150 233** (51) *F16H 48/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 150 234** (51) *F16H 48/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 150 241** (51) *F16L 19/02*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 150 302** (51) *G01D 5/347*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 150 304** (51) *G01G 11/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 150 316** (51) *G01N 15/0227*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 150 317** (51) *G01N 15/0227*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 150 324** (51) *G01N 21/552*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 150 330** (51) *G01N 22/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 150 386** (51) *G02B 6/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 150 399** (51) *G02F 1/167*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 150 418** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 150 421** (51) *G05B 23/02*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 150 440** (51) *G06F 3/16*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 150 456** (51) *G06F 11/10*
(84) CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 PL 02.10.2024 SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024 HR 02.10.2024 NO 02.01.2025 RS 02.01.2025

(11) **4 150 457** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 150 492** (51) *G06F 21/44*
(84) GR 19.03.2025 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 150 503** (51) *G06G 7/48*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 150 595** (51) *G07F 17/12*
(84) ES 20.11.2024 HR 20.11.2024 NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 PL 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 150 616** (51) *G10L 13/08*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 150 650** (51) *H01F 6/00*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 150 855** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 150 909** (51) *H04N 19/31*
(84) BG 25.12.2024 LV 25.12.2024 SM 25.12.2024
(84) GR 26.03.2025 RS 25.03.2025

(11) **4 150 990** (51) *H04W 64/00*
(84) ES 04.12.2024 HR 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 151 068** (51) *A01C 5/06*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 151 071** (51) *A01D 34/14*
(84) ES 30.10.2024 HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 151 137** (51) *A47L 15/00*
(84) ES 04.12.2024 HR 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 151 177** (51) *A61C 8/00*
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024 NO 06.02.2025 RS 06.02.2025

(11) **4 151 215** (51) *A61K 31/496*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 151 258** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 151 315** (51) *B08B 3/00*
(84) ES 20.11.2024 HR 20.11.2024 NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 PL 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 151 328** (51) *B21C 37/10*
(84) GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024 NO 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 151 364** (51) *B24D 7/10*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 151 384** (51) *B29C 37/00*
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 151 433** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 151 442** (51) *B60K 15/07*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 151 464** (51) *B60N 2/90*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 151 470** (51) *B60R 19/18*
(84) AT 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025

(11) **4 151 477** (51) *B60T 17/22*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 151 482** (51) *B60W 20/00*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 151 487** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 151 513** (51) *B62M 6/65*
(84) AT 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 151 530** (51) *B64D 13/06*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 151 565** (51) *B65G 47/08*
(84) ES 30.10.2024 HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 151 571** (51) *B65G 54/02*

(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 151 629**
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 151 744**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 151 789**
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 151 794**
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 151 811**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 151 813**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 151 833**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 151 847**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 151 860**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 151 871**
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025

(11) **4 151 872**
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(51) *C07D 401/04*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(51) *C12Q 1/06*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(51) *D04B 27/06*
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(51) *D06F 34/05*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(51) *E04B 1/41*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(51) *E04F 10/06*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(51) *F01C 21/08*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(51) *F02C 9/20*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(51) *F04D 19/04*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(51) *F16C 27/06*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(51) *F16C 33/36*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 151 873**
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) *F16C 33/36*
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 151 894**
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(51) *F16L 19/04*
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 151 905**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(51) *F22B 37/10*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 151 907**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(51) *F23R 3/28*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 151 921**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *F24F 11/89*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 151 931**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025

(51) *F25D 11/00*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 151 969**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(51) *G01K 7/026*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 151 983**
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) *G01N 15/02*
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 152 018**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(51) *G01R 31/3185*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 152 031**
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(51) *G01R 33/48*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 152 063**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(51) *G02B 6/42*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 152 110**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(51) *G05B 19/042*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 152 115**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) *G05B 23/02*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 152 136**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(51) *G06F 3/0481*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 152 140**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(51) *G06F 3/06*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 152 147**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(51) *G06F 9/30*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 152 162**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(51) *G06F 12/02*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 152 163**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(51) *G06F 3/06*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 152 187**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(51) *G06F 21/35*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 152 283**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) *G07D 1/02*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 152 293**

(51) *G08G 1/01*

(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 152 297** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 152 303** (51) *G09F 9/30*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 152 381** (51) *H01L 23/528*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 152 396** (51) *H01L 27/12*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 152 619** (51) *H04B 1/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 152 665** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 152 670** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 152 733** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 152 843** (51) *H04W 68/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 152 853** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 152 915** (51) *A01C 7/20*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 152 927** (51) *A01N 1/02*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 152 970** (51) *A24C 5/60*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 152 978** (51) *A24F 40/30*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 153 041** (51) *A61B 5/0205*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 153 090** (51) *A61C 19/04*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 153 102** (51) *A61F 5/01*
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025
(84) HR 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 153 172** (51) *A61K 31/4184*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 153 203** (51) *A61K 36/064*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 153 260** (51) *A61L 29/08*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 153 281** (51) *A61M 5/32*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 153 283** (51) *A61M 16/04*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 153 295** (51) *A61N 1/37*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 153 330** (51) *A63B 21/00*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 153 482** (51) *B64C 27/28*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 153 492** (51) *B65B 3/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 153 516** (51) *B65G 49/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 153 530** (51) *B81B 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 153 583** (51) *C07D 403/06*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 153 640** (51) *C08B 37/08*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 153 669** (51) *C08K 3/016*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 153 725** (51) *A61F 2/00*
(84) BG 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024

GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 153 829** (51) *E05B 17/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 153 832** (51) *E05C 9/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 153 852** (51) *F02C 7/22*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 153 881** (51) *F16D 65/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 153 905** (51) *F21V 8/00*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 153 913** (51) *F23Q 3/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 153 914** (51) *F24F 1/42*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 154 178** (51) *G06K 19/077*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 154 179** (51) *G06K 19/077*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 154 239** (51) *G09B 23/28*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 154 252** (51) *G11C 7/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 154 343** (51) *H01M 10/04*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 154 439** (51) *H04B 11/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 154 451** (51) *H04L 1/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 154 498** (51) *H04L 67/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 154 499** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 154 508** (51) *H04L 65/40*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 154 517** (51) *H04N 25/571*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 154 568** (51) *H04W 12/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 154 586** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 154 632** (51) *H04W 72/40*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 154 641** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 154 644** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 154 670** (51) *H04W 76/23*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 154 706** (51) *A01K 1/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 154 720** (51) *A22C 7/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 154 721** (51) *B65G 47/84*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 154 760** (51) *A45D 40/22*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 154 767** (51) *A47C 1/025*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 154 778** (51) *A47L 7/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 154 786** (51) *A47L 9/28*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

SM 20.11.2024

(11) **4 154 792** (51) *A47L 15/42*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 154 811** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 154 833** (51) *A61B 18/12*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 154 854** (51) *A61F 13/53*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 154 875** (51) *A61K 31/164*
(84) AT 20.11.2024 (84) IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 154 949** (51) *A63B 53/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 154 961** (51) *B01D 27/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 154 963** (51) *B01D 35/12*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 154 972** (51) *B01F 23/41*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 154 982** (51) *B02C 18/14*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 155 002** (51) *B21C 47/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 155 003** (51) *B21D 5/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 155 042** (51) *B29B 9/06*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 155 044** (51) *B29C 33/36*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 155 051** (51) *B29C 45/76*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 155 065** (51) *B30B 9/30*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 155 089** (51) *G06T 5/70*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 155 093** (51) *B42D 25/351*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 155 127** (51) *B60Q 3/30*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 155 130** (51) *B60R 3/02*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 155 141** (51) *B60S 5/04*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 155 142** (51) *B60T 1/10*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 155 197** (51) *B64C 23/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 155 201** (51) *B64D 1/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 155 205** (51) *B64D 11/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 155 206** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 155 237** (51) *B65G 15/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025 PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 155 249** (51) *B65H 69/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 155 449** (51) *D06F 39/02*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 155 450** (51) *D06F 39/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 155 510** (51) *F01M 11/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 155 511** (51) *F01N 3/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024

NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 155 540** (51) *F04B 43/04*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 155 555** (51) *F15B 11/042*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 155 557** (51) *F15B 19/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 155 576** (51) *F16H 1/32*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 155 578** (51) *F16H 3/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 155 581** (51) *F16H 25/24*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 155 597** (51) *F16L 39/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 155 610** (51) *F23N 5/08*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 155 611** (51) *F23N 5/10*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 155 619** (51) *F24H 3/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 155 637** (51) *F25D 17/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 155 645** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 155 648** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 155 667** (51) *G01C 15/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 155 714** (51) *G01N 19/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 155 720** (51) *G01N 25/18*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 155 745** (51) *G01R 31/3842*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 155 825** (51) *G03G 9/08*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 155 842** (51) *G05B 13/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 155 848** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 155 850** (51) *G05B 19/4062*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 155 853** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 155 866** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 155 881** (51) *G06F 3/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 155 898** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) LV 30.10.2024

(11) **4 155 947** (51) *G06F 12/0831*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 155 987** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 155 995** (51) *G06F 21/53*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 156 177** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 156 195** (51) *G16H 40/67*
(84) ES 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025

HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 156 261** (51) *H01L 23/66*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 156 318** (51) *C23C 14/08*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 156 329** (51) *H01M 4/1393*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 156 398** (51) *H01M 50/103*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 156 566** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 156 574** (51) *H04L 1/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 156 591** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 156 602** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 156 613** (51) *H04L 47/24*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 156 623** (51) *H04L 65/613*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 156 655** (51) *H04L 69/22*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 156 665** (51) *H04M 3/436*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 156 745** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 156 761** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 156 807** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 156 836** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 156 856** (51) *H04W 88/18*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 156 889** (51) *H10N 30/87*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 156 890** (51) *H10N 30/87*
(84) AT 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 156 986** (51) *A24F 40/10*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 157 021** (51) *A43B 13/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 157 038** (51) *A46B 15/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 157 085** (51) *A61B 5/097*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 157 406** (51) *A61M 11/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 157 409** (51) *A61M 16/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 157 451** (51) *A61K 31/137*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 157 532** (51) *B01L 3/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 157 548** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 157 576** (51) *H04W 84/12*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025

LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 157 610** (51) *B29C 51/04*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 157 617** (51) *B29C 70/48*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 157 646** (51) *B42D 25/305*
(84) BG 04.12.2024
LV 04.12.2024
SM 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 157 684** (51) *B60T 8/32*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 157 760** (51) *B65G 21/06*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 157 762** (51) *B65G 43/02*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 157 775** (51) *B66B 9/04*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 157 794** (51) *C01D 7/12*
(84) SM 11.12.2024

(11) **4 157 795** (51) *C01D 7/12*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
SM 11.12.2024
GR 12.03.2025
RS 11.03.2025

(11) **4 157 837** (51) *C07D 413/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 157 913** (51) *C08G 18/32*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 157 934** (51) *C08L 11/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 157 946** (51) *C09D 5/00*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 157 960** (51) *C09K 3/22*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 157 965** (51) *C10B 41/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 157 970** (51) *C10G 35/06*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 158 109** (51) *E01F 15/04*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025

(11) **4 158 158** (51) *E21F 17/18*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 158 217** (51) *F16D 65/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 158 229** (51) *G05D 16/10*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 158 434** (51) *G05B 23/02*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
SM 20.11.2024
HR 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 158 436** (51) *G05D 1/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 158 497** (51) *G06F 16/25*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 158 513** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 158 704** (51) *C07D 403/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 158 853** (51) *H04L 51/212*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 158 867** (51) *H04W 8/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 158 924** (51) *H04W 8/16*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 158 981** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 159 008** (51) *H05B 47/175*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 159 058** (51) *A24F 40/42*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 159 070** (51) *A41D 13/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024

IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 159 071** (51) *A41D 13/018*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 159 072** (51) *A41D 13/11*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 159 090** (51) *A47C 3/027*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 159 091** (51) *A47C 7/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 159 099** (51) *A47L 9/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 159 148** (51) *A61B 34/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 159 158** (51) *A61C 8/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 159 162** (51) *A61F 2/24*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 159 171** (51) *A61F 13/15*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 159 265** (51) *A61M 25/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 159 328** (51) *B07B 1/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 159 373** (51) *B25B 1/18*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 159 421** (51) *B29C 73/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 159 427** (51) *B31B 70/81*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 159 428** (51) *B32B 1/08*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 159 443** (51) *B41J 2/01*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 159 444** (51) *B41J 2/045*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 159 447** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 159 481** (51) *B60C 9/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 159 482** (51) *B60C 15/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 159 487** (51) *B60C 17/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 159 511** (51) *B60K 11/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 159 513** (51) *B60K 11/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 159 515** (51) *B60K 17/354*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 159 546** (51) *B60R 19/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 159 547** (51) *B60R 19/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 159 561** (51) *B60W 10/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 159 596** (51) *B62D 25/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 159 597** (51) *B62D 25/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 159 606** (51) *B62J 45/415*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 159 624** (51) *B64D 11/02*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 159 654** (51) *B65H 29/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 159 656** (51) *B65H 65/00*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **4 159 933** (51) *E02F 9/22*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 159 962** (51) *E05B 65/00*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 159 973** (51) *E21B 49/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **4 159 975** (51) *E21D 11/10*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 159 978** (51) *F01D 25/28*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **4 160 020** (51) *F04C 18/356*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 160 052** (51) *F16H 57/04*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 160 070** (51) *B64C 1/06*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 160 089** (51) *F21V 21/15*
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024

(11) **4 160 156** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 160 157** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 160 210** (51) *G01N 33/543*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 160 222** (51) *G01P 5/165*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 160 254** (51) *G01S 7/288*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 160 362** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 160 385** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 13.11.2024, SM 13.11.2024
(84) LV 13.11.2024

(11) **4 160 391** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 160 427** (51) *G06F 13/38*
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 160 429** (51) *G06F 13/40*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 160 459** (51) *G06F 21/64*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 160 479** (51) *G06K 19/073*
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 160 557** (51) *G07F 9/02*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025

(11) **4 160 594** (51) *G10L 19/22*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 160 671** (51) *H01L 23/40*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **4 160 691** (51) *H01L 27/12*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 160 704** (51) *H01L 33/60*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 160 770** (51) *H01M 10/0565*
(84) AT 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 160 814** (51) *H01Q 1/28*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 160 991** (51) *H04L 67/12*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024

NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 161 034** (51) *H04L 67/1095*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 161 039** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 161 041** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 161 136** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 161 166** (51) *H04W 52/34*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 161 187** (51) *H04W 72/566*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 161 192** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 161 202** (51) *H04W 72/542*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 161 209** (51) *H04W 84/06*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 161 241** (51) *G05D 1/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 161 302** (51) *A24F 40/40*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 161 331** (51) *A47J 43/07*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 161 347** (51) *A61B 1/04*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 161 405** (51) *A61B 17/072*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 161 408** (51) *A61B 17/12*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 161 411** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 161 426** (51) *A61B 34/20*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 161 446** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 161 452** (51) *A61F 2/66*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 161 534** (51) *A61K 31/785*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 161 562** (51) *A61K 38/48*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 161 597** (51) *A61L 15/42*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 161 623** (51) *A61B 5/374*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 161 676** (51) *B01D 25/164*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 161 721** (51) *B22F 10/28*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 161 780** (51) *B41F 33/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 161 784** (51) *B60B 5/02*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 161 832** (51) *B63G 8/38*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 161 885** (51) *C04B 35/571*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 162 046** (51) *C12N 15/113*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 162 088** (51) *C22C 1/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 162 114** (51) *E02F 9/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024

NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 162 137** (51) *E05F 15/643*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 162 143** (51) *E21B 7/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 162 211** (51) *F24H 1/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 162 256** (51) *G01N 21/31*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 162 259** (51) *G01N 21/78*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 162 288** (51) *G01S 7/41*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 162 332** (51) *G05B 19/4093*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 162 342** (51) *G06F 1/16*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 162 389** (51) *G06T 7/136*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 162 398** (51) *G06K 19/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 162 670** (51) *H04L 61/2514*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 162 756** (51) *H04W 72/21*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 162 773** (51) *H05B 47/155*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 162 785** (51) *A01C 23/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 162 835** (51) *A45C 7/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 162 840** (51) *A47C 1/032*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 162 869** (51) *A61B 5/01*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 162 895** (51) *A61C 3/025*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 162 908** (51) *A61G 1/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 162 910** (51) *A61G 1/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 162 916** (51) *A61H 7/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 162 934** (51) *A61K 31/19*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 163 001** (51) *B01D 3/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 163 007** (51) *B01F 33/453*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 163 010** (51) *B01J 27/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 163 025** (51) *B09B 3/35*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 163 026** (51) *B09B 3/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 163 029** (51) *B21F 39/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 163 032** (51) *B22F 10/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 163 048** (51) *B23K 26/34*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 163 076** (51) *B29C 33/38*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 163 128** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 163 129** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024

ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 163 160** (51) *B60S 1/38*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 163 162** (51) *B60S 1/52*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 163 225** (51) *B65D 88/76*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 163 299** (51) *C07K 16/22*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 163 394** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 163 428** (51) *D03D 47/30*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 163 470** (51) *E21B 17/042*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 163 487** (51) *F02K 1/62*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 163 507** (51) *F16C 27/06*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 163 509** (51) *F16D 48/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 163 551** (51) *F23R 7/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 163 569** (51) *F24F 13/20*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 163 578** (51) *F28D 1/03*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 163 584** (51) *F42B 12/36*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 163 607** (51) *G01G 19/393*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 163 644** (51) *G01P 21/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 163 664** (51) *G01S 7/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 163 689** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 163 694** (51) *G02B 26/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 163 702** (51) *G02B 27/64*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 163 714** (51) *G02F 1/13357*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 163 771** (51) *G06F 3/048*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 163 955** (51) *H01L 21/28*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 163 979** (51) *H01L 27/15*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 164 006** (51) *C01B 17/22*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 164 009** (51) *H01M 6/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 164 010** (51) *C22B 3/44*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 164 129** (51) *H03K 17/18*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 164 143** (51) *H04B 10/114*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 164 166** (51) *H04L 5/00*

(84) AT 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 164 168** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 164 196** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 164 198** (51) *H04L 65/80*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 164 200** (51) *H04L 67/55*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 164 258** (51) *H04W 4/40*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 164 259** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 164 260** (51) *H04W 4/80*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 164 356** (51) *H05K 9/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 164 366** (51) *H10K 85/30*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 164 367** (51) *A01B 63/22*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 164 395** (51) *A22C 15/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 164 421** (51) *A24D 1/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 164 423** (51) *A24F 40/40*
(84) ES 16.10.2024
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 164 455** (51) *A47D 13/06*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 164 481** (51) *A61B 5/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 164 482** (51) *A61B 5/097*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 164 576** (51) *A61G 1/02*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 164 705** (51) *A61L 27/18*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 164 817** (51) *B21C 37/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 164 825** (51) *B22F 3/105*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 164 826** (51) *B22F 10/31*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 164 833** (51) *B23K 26/244*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 164 836** (51) *B23K 35/02*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
LV 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 164 866** (51) *B29C 64/112*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 164 893** (51) *B42D 25/373*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 164 905** (51) *B60J 10/265*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 164 956** (51) *B65D 5/02*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 164 969** (51) *B65G 17/08*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 165 118** (51) *C08K 3/04*
(84) AT 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 165 135** (51) *C09D 5/00*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 165 223** (51) *C22C 21/02*
(84) BG 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
(84) FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025

SM 13.11.2024

(11) **4 165 231** (51) *C23C 22/73*
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025

(11) **4 165 278** (51) *E21B 17/042*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 165 309** (51) *F03D 80/60*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **4 165 347** (51) *F23R 3/00*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 165 481** (51) *G05B 19/418*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **4 165 491** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 165 511** (51) *G06F 12/121*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 165 522** (51) *G06F 16/11*
(84) AT 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 165 631** (51) *G10L 19/032*
(84) HR 25.12.2024, SM 25.12.2024
(84) RS 25.03.2025

(11) **4 165 663** (51) *G21F 3/00*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, RS 27.02.2025

(11) **4 165 664** (51) *G21F 9/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 165 690** (51) *G02B 19/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 165 739** (51) *H01S 3/10*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 165 804** (51) *H04J 14/02*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 165 825** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 165 971** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **4 166 029** (51) *A43B 13/18*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 166 030** (51) *A43B 13/18*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 166 034** (51) *A45D 29/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 166 046** (51) *A47F 3/00*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 166 048** (51) *A47G 29/14*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 166 083** (51) *A61B 5/367*
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

(11) **4 166 096** (51) *A61M 13/00*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 166 110** (51) *A61C 17/12*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 166 125** (51) *A61H 1/02*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 166 173** (51) *A61M 5/46*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 166 175** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 166 181** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 166 201** (51) *A63B 5/10*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 166 226** (51) *B01F 23/45*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 166 227** (51) *B01F 33/301*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 166 265** (51) *B23K 9/04*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024

GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 166 270** (51) *B23K 26/36*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 166 275** (51) *G01B 5/20*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 166 276** (51) *B24B 55/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 166 277** (51) *B25B 5/00*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 13.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 166 298** (51) *B29B 11/16*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 166 305** (51) *B29C 64/124*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 166 312** (51) *B65F 9/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 166 330** (51) *B32B 41/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 166 430** (51) *B62D 49/08*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 166 471** (51) *B65D 35/44*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 166 539** (51) *C07D 207/267*
(84) SM 09.10.2024

(11) **4 166 642** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 166 747** (51) *E21B 33/13*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 166 764** (51) *F01K 23/10*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 166 772** (51) *F02C 3/22*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 166 776** (51) *F02D 41/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 166 798** (51) *F16B 25/00*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 166 800** (51) *F16B 35/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 166 805** (51) *F16D 3/74*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 166 833** (51) *F16L 29/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 166 848** (51) *F23R 3/28*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 166 960** (51) *G01R 31/389*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 166 963** (51) *G01R 31/3835*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 166 992** (51) *G01V 8/12*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 167 046** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 167 088** (51) *G06F 9/48*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 167 170** (51) *G06Q 30/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 167 217** (51) *G09F 9/30*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 167 235** (51) *G11C 16/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 167 257** (51) *H01F 30/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 167 367** (51) *H01M 50/30*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 167 369** (51) *H01M 50/342*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 167 381** (51) *H01Q 9/26*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 167 425** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 167 463** (51) *H02N 2/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 167 464** (51) *H02N 11/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 167 465** (51) *H02N 11/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 167 474** (51) *H02S 50/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 167 545** (51) *H04L 67/55*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 167 553** (51) *H04W 4/021*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 167 562** (51) *H04N 23/698*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 167 624** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 167 661** (51) *H04W 68/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 167 727** (51) *A01K 27/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 167 736** (51) *A01M 7/00*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 167 751** (51) *A23G 1/36*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 167 792** (51) *A43C 7/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 167 841** (51) *A61B 5/0225*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 167 865** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 167 878** (51) *A61B 17/42*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 167 911** (51) *A61F 2/95*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 167 957** (51) *A61K 9/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 167 965** (51) *A61K 9/08*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 168 134** (51) *A62D 3/36*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 168 159** (51) *B01D 63/02*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 168 236** (51) *B29C 49/42*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 168 240** (51) *B29C 49/66*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 168 257** (51) *B60C 5/14*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 168 274** (51) *B60R 11/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 168 330** (51) *B65G 9/00*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025

SM 27.11.2024

(11) **4 168 342** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 168 389** (51) *C07C 273/04*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 168 420** (51) *C07F 15/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 168 480** (51) *C08J 11/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 168 485** (51) *C08K 7/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 168 625** (51) *D21H 19/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 168 640** (51) *E05F 15/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 168 656** (51) *F01K 25/10*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 168 658** (51) *F04D 17/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 168 659** (51) *F02C 3/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 168 660** (51) *F02C 7/275*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 168 664** (51) *F02M 26/48*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 168 673** (51) *F04B 15/02*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 168 682** (51) *F04D 29/051*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 168 792** (51) *G01N 29/04*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 168 883** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 168 914** (51) *G06F 21/60*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 169 004** (51) *G07F 13/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 169 071** (51) *H01L 29/423*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 169 112** (51) *H01M 10/643*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 169 120** (51) *H01Q 1/22*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 169 137** (51) *H02H 3/33*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 169 156** (51) *H02S 20/00*
(84) HR 11.12.2024 (84) RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 169 210** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 169 213** (51) *H04L 45/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 169 224** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 169 361** (51) *H05K 7/14*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 169 375** (51) *A01H 1/02*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 169 396** (51) *A24F 40/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 169 407** (51) *A41D 31/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 169 411** (51) *A43D 3/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 169 413** (51) *A45B 23/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024

CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 169 416** (51) *A45F 3/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 169 543** (51) *A61M 1/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 169 547** (51) *A61M 5/142*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 169 562** (51) *A61M 16/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 169 592** (51) *A63F 1/18*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 169 614** (51) *B01J 33/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 169 619** (51) *B03B 9/06*
(84) GR 17.01.2025 (84) IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 169 631** (51) *B09B 3/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 169 652** (51) *B23K 26/035*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 169 665** (51) *B24B 7/07*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 169 697** (51) *B29C 51/46*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 169 725** (51) *B41J 25/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 169 736** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 169 737** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 169 746** (51) *B60C 29/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 169 755** (51) *B60K 11/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 169 784** (51) *B60T 13/74*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 169 852** (51) *B66F 9/19*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 169 966** (51) *C08G 63/672*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 169 982** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 170 010** (51) *C12M 1/38*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 170 093** (51) *E01H 4/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 170 101** (51) *E02F 9/26*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 170 108** (51) *E04G 21/12*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 170 163** (51) *F04B 35/04*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 170 197** (51) *F16F 9/48*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 170 205** (51) *F16H 63/36*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 170 217** (51) *F16L 37/20*
(84) HR 04.12.2024 (84) RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 170 281** (51) *G01B 11/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 170 287** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025

PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 170 293** (51) *G01F 1/28*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 170 302** (51) *G01J 3/36*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 170 303** (51) *G01J 3/46*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 170 306** (51) *G01K 17/10*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 170 307** (51) *G01L 1/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 170 323** (51) *G01N 21/71*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 170 359** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 170 369** (51) *G01R 31/387*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 170 375** (51) *G01R 33/58*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 170 448** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 170 457** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 170 488** (51) *G06F 9/4401*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 170 535** (51) *G06F 21/74*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 170 627** (51) *G08G 5/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 170 649** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 170 774** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 170 778** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 170 829** (51) *H01R 13/453*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 170 835** (51) *H01S 3/13*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 170 937** (51) *H04J 99/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 170 996** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 171 032** (51) *H04N 19/124*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 171 081** (51) *H04W 4/40*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 171 083** (51) *H04W 4/70*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 171 125** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 171 167** (51) *H04W 48/12*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 171 183** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 171 292** (51) *A24F 40/53*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 171 299** (51) *A24F 40/65*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 171 455** (51) *A61F 9/007*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 171 510** (51) *A61K 9/00*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 171 518** (51) *A61K 9/20*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 171 571** (51) *C07D 471/04*
(84) SM 30.10.2024

(11) **4 171 600** (51) *A61K 31/19*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024

IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 171 641** (51) *A61K 47/54*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 171 669** (51) *A61L 15/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 171 673** (51) *A61L 27/36*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 171 739** (51) *A61K 9/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 171 880** (51) *B25B 13/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 171 919** (51) *B29C 49/64*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 171 969** (51) *B60C 3/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 171 981** (51) *B60K 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 172 008** (51) *B60S 1/56*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 172 010** (51) *B60T 7/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 172 096** (51) *B66B 19/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 172 225** (51) *C08G 18/10*
(84) HR 18.12.2024 (84) NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 172 244** (51) *C08G 77/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 172 261** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 172 406** (51) *D07B 1/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 172 408** (51) *D07B 1/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 172 437** (51) *E05B 17/20*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 172 455** (51) *E21B 17/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 172 522** (51) *F16L 9/147*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 172 585** (51) *G01M 3/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 172 589** (51) *G01N 1/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 172 636** (51) *G01R 19/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 172 665** (51) *G01W 1/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 172 715** (51) *G06F 1/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 172 719** (51) *G06F 1/26*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 172 780** (51) *G06F 11/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 172 836** (51) *G06F 30/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 172 903** (51) *G06Q 20/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 172 934** (51) *G06T 7/11*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 172 975** (51) *G09B 9/058*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 172 989** (51) *G11C 11/56*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025

SM 04.12.2024

(11) **4 173 002** (51) *G16H 40/20*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 173 174** (51) *H04B 10/2581*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 173 252** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 173 349** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 173 353** (51) *H04W 24/10*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 173 365** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 173 455** (51) *A01B 17/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 173 536** (51) *A47L 9/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 173 551** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 173 568** (51) *A61B 6/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 173 569** (51) *A61B 6/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 173 688** (51) *B01D 24/14*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 173 723** (51) *B05B 12/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 173 728** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 173 730** (51) *B06B 1/16*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 173 756** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 173 796** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 173 831** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 173 842** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 173 846** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 173 849** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 173 863** (51) *B60K 1/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 173 867** (51) *B60K 17/356*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 173 873** (51) *B60L 3/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 173 892** (51) *B60Q 1/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 173 907** (51) *B60T 8/1761*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 173 917** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 173 949** (51) *B64C 27/78*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 174 001** (51) *B65G 57/03*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 174 003** (51) *B65H 29/58*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 174 030** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 174 078** (51) *C07F 15/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 174 134** (51) *C08L 67/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 174 203** (51) *C21D 1/26*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 174 252** (51) *E04G 21/12*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 174 262** (51) *E05B 17/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 174 279** (51) *E06B 9/384*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 174 285** (51) *F01C 19/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 174 286** (51) *F01D 5/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 174 288** (51) *F01D 25/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 174 317** (51) *F04C 18/356*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 174 324** (51) *F15B 11/024*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 174 368** (51) *F21V 19/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 174 374** (51) *F23N 1/02*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 174 378** (51) *F23N 5/24*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 174 410** (51) *F25D 17/06*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 174 444** (51) *G01D 5/244*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 174 464** (51) *G01L 3/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 174 531** (51) *G02B 1/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 174 558** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 174 588** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 174 604** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 174 613** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 174 631** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 174 638** (51) *G06F 3/16*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 174 667** (51) *G06F 13/16*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 174 789** (51) *G06V 10/46*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 174 849** (51) *G10L 15/26*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 175 119** (51) *H02J 7/35*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 175 156** (51) *H02M 7/5387*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 175 157** (51) *H02M 7/5387*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 175 158** (51) *H02M 7/5387*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 175 160** (51) *H02P 3/02*

(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 175 179** (51) *H03K 19/0185*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 175 223** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 175 225** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 175 262** (51) *H04L 69/40*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 175 317** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 175 335** (51) *H04W 4/80*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 175 337** (51) *H04W 8/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 175 387** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 175 397** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 175 416** (51) *H05B 6/64*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 175 451** (51) *A01B 79/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 175 484** (51) *A23L 2/385*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IT 14.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 175 505** (51) *A43B 17/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 175 565** (51) *A61B 17/072*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 175 581** (51) *A61B 34/32*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 175 599** (51) *A61F 13/38*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 175 602** (51) *A61G 7/10*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 175 703** (51) *A63B 21/00*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 175 718** (51) *A61P 35/00*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 175 724** (51) *A63B 21/078*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 175 750** (51) *B01J 31/24*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 175 758** (51) *B05B 11/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 175 811** (51) *B29C 45/17*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 175 836** (51) *B60B 27/00*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 175 880** (51) *B64B 1/08*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 175 936** (51) *C07C 41/42*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 176 003** (51) *C08L 9/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 176 104** (51) *C23C 24/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 176 106** (51) *C25D 5/44*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 176 122** (51) *D21H 17/10*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 176 135** (51) *E01C 13/08*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 176 147** (51) *E05B 67/22*

(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 176 185**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *F16H 57/021*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 176 212**
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(51) *F24F 13/068*
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 176 230**
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(51) *G01C 21/00*
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 176 272**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(51) *G01R 19/155*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 176 277**
(84) GR 05.03.2025
RS 04.03.2025

(51) *G01R 31/62*
(84) NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 176 293**
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(51) *G02B 27/42*
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 176 327**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(51) *G05B 23/02*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 176 345**
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(51) *G06F 3/06*
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 176 356**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(51) *E21B 7/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 176 433**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(51) *G11C 16/24*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 176 468**
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(51) *H10K 39/30*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 176 471**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *H01L 31/18*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 176 480**
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(51) *H01M 8/18*
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 176 490**
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(51) *H01R 4/18*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 176 641**
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(51) *H04W 48/12*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 176 670**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(51) *H04W 76/27*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 176 700**
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(51) *A01B 19/02*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 176 728**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(51) *A23G 1/54*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 176 752**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(51) *A43B 3/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 176 801**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(51) *A61B 5/02*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 176 837**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(51) *A61C 19/04*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 176 865**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *A61K 8/73*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 176 983**
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(51) *B08B 9/027*
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 176 997**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(51) *B23K 9/04*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 177 032**
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(51) *B29B 17/02*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 177 046**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(51) *B29D 24/00*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 177 083**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(51) *B60C 13/00*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 177 110**
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(51) *B60R 3/02*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 177 164**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(51) *B64D 11/06*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 177 193**
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(51) *B65H 16/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 177 406**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(51) *E02F 9/20*
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 177 471**
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024

(51) *F04D 3/02*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025

PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 177 482** (51) *F16B 2/24*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 177 497** (51) *F16H 63/34*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 177 502** (51) *F16J 15/34*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 177 504** (51) *F16L 19/02*
(84) GR 26.03.2025
SM 25.12.2024
(84) RS 25.03.2025

(11) **4 177 508** (51) *F16L 47/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 177 515** (51) *F21S 8/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 177 525** (51) *F24C 15/20*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 177 549** (51) *F25C 5/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 177 570** (51) *G01C 21/34*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 177 586** (51) *G01M 3/22*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 177 698** (51) *G05D 11/13*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 177 772** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 177 842** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 177 856** (51) *G07F 13/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 177 877** (51) *G11C 19/28*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 177 943** (51) *H01L 25/07*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 178 006** (51) *C22B 1/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 178 018** (51) *H01M 50/209*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 178 134** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 178 176** (51) *H04L 69/28*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 178 187** (51) *H04M 1/7243*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 178 190** (51) *H04N 1/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 178 215** (51) *H04W 4/02*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 178 234** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 178 271** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 178 275** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 178 321** (51) *H05B 47/115*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 178 323** (51) *H01L 25/07*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 178 376** (51) *A24C 5/32*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 178 443** (51) *A61B 5/319*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 178 446** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 178 481** (51) *A61B 46/20*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 178 489** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 178 542** (51) *A61K 9/10*
(84) SM 04.12.2024

(11) **4 178 775** (51) *B28B 7/22*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 178 795** (51) *B32B 3/26*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 178 811** (51) *B60C 9/07*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 178 830** (51) *B60N 2/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 178 854** (51) *B64C 1/34*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 178 870** (51) *B65D 23/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 178 883** (51) *B65F 1/06*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 178 892** (51) *B65H 1/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 178 947** (51) *C07D 207/412*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 178 951** (51) *C07D 277/46*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 179 020** (51) *C08L 23/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 179 021** (51) *C08L 23/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 179 022** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 179 122** (51) *C21D 1/667*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 179 289** (51) *G01N 9/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 179 293** (51) *G01N 21/3504*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 179 336** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 179 339** (51) *G01R 19/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 179 343** (51) *G01R 33/36*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 179 375** (51) *G02B 7/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 179 422** (51) *G06F 8/33*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 179 428** (51) *G06F 9/52*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 179 529** (51) *G10L 19/008*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 179 610** (51) *H02K 7/116*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 179 645** (51) *H04B 10/112*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 179 699** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 179 702** (51) *H04L 12/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 179 704** (51) *H04L 12/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 179 711** (51) *H04L 27/36*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 179 786** (51) *H04W 36/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 179 838** (51) *H04W 76/15*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 179 877** (51) *A23G 7/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 179 911** (51) *A43B 17/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 179 916** (51) *A45D 20/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 179 966** (51) *A61B 5/024*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 179 967** (51) *A61B 5/024*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 180 028** (51) *A61K 8/14*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 180 111** (51) *B01D 45/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 180 113** (51) *B01D 29/11*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 180 120** (51) *B01J 27/224*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 180 122** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 180 130** (51) *B03C 1/033*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 180 203** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 180 215** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 180 216** (51) *B29D 30/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 180 233** (51) *B41J 2/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 180 234** (51) *B41J 2/165*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 180 241** (51) *B60C 9/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 180 243** (51) *B60C 9/22*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 180 305** (51) *B62D 12/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 180 334** (51) *B64D 41/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 180 347** (51) *B65D 5/66*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 180 416** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 180 464** (51) *C08B 37/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 180 505** (51) *C10L 1/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 180 508** (51) *C10N 30/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 180 574** (51) *D21H 19/02*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 180 576** (51) *D21H 27/10*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 180 579** (51) *E01C 19/35*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 180 591** (51) *E04F 19/06*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 180 594** (51) *E05B 13/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 180 677** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 180 682** (51) *F16D 27/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 180 700** (51) *F16K 31/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 180 748** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 180 749** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 180 751** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 180 752** (51) *F25D 23/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 180 758** (51) *F41A 17/20*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 180 777** (51) *G01G 11/08*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 180 891** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 180 898** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 180 921** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 180 939** (51) *G06F 3/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 180 947** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 181 071** (51) *G06Q 30/0601*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 181 126** (51) *G06F 12/0802*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 181 350** (51) *H02J 7/35*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 181 396** (51) *H03K 17/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 181 484** (51) *H04L 67/5651*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 181 522** (51) *H04N 25/78*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 181 523** (51) *H04Q 1/02*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 181 525** (51) *F24F 11/49*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 181 539** (51) *H04W 4/16*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 181 563** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 181 578** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 181 596** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 181 604** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 181 635** (51) *H05K 1/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 181 709** (51) *A24F 40/46*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025

HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 181 727** (51) *A44C 5/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 181 812** (51) *A61B 34/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 181 826** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 182 008** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 182 053** (51) *B01D 19/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 182 067** (51) *B01J 4/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 182 100** (51) *B21B 1/40*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 182 102** (51) *B21C 51/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 182 228** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 182 526** (51) *E05B 47/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 182 538** (51) *E21B 4/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 182 543** (51) *E21B 29/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 182 547** (51) *E21D 21/00*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 182 578** (51) *F16H 3/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 182 608** (51) *F24D 3/10*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 182 777** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 182 898** (51) *G07D 7/1205*
(84) FI 16.10.2024 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 182 942** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 182 956** (51) *G21G 1/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 182 962** (51) *H01J 37/32*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 182 986** (51) *H01M 8/2485*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 182 987** (51) *H01M 8/2485*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 183 160** (51) *H04W 24/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 183 165** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 183 189** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 183 286** (51) *A43B 1/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 183 297** (51) *A47J 31/42*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 183 300** (51) *A47L 5/24*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 183 323** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 183 343** (51) *A61B 5/339*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 183 451** (51) *A61P 35/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 183 461** (51) *A63H 33/30*

(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 183 490** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 183 493** (51) *B08B 1/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 183 496** (51) *B21B 39/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 183 514** (51) *B23K 26/067*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 183 544** (51) *B29C 44/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 183 554** (51) *B29C 64/10*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 183 566** (51) *B31B 70/84*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 22.11.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 183 590** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 183 649** (51) *B60W 20/17*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 183 693** (51) *B65B 1/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 183 703** (51) *B65B 43/60*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 183 729** (51) *B65H 45/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 183 791** (51) *C07D 495/04*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 183 853** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 183 958** (51) *E05B 41/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 183 974** (51) *E21B 17/01*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 183 985** (51) *F01D 25/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 184 057** (51) *F23J 3/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 184 067** (51) *F24F 3/16*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 184 104** (51) *F27B 7/20*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 184 138** (51) *G01L 1/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 184 165** (51) *G01N 33/24*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 184 188** (51) *B60L 3/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 184 294** (51) *G06F 3/0354*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 184 295** (51) *G06F 3/0362*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 184 315** (51) *G06F 8/51*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 184 332** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 184 336** (51) *G06F 13/16*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 184 340** (51) *G06F 13/40*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 184 458** (51) *G07C 5/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 184 487** (51) *G09F 9/30*

(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 184 514** (51) *G16B 20/20*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 184 531** (51) *H01B 12/16*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 184 663** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 184 664** (51) *H01M 10/615*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 184 684** (51) *H01M 50/209*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 184 797** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 184 884** (51) *H04L 45/48*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 184 902** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 184 904** (51) *H04M 1/23*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 185 054** (51) *H04W 72/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 185 153** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 185 210** (51) *A61B 8/12*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 185 233** (51) *A61C 7/08*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 185 237** (51) *A61F 2/00*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 185 238** (51) *A61F 2/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 185 241** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 185 411** (51) *B05C 5/02*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 185 414** (51) *B21D 5/00*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 185 432** (51) *B23F 19/00*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 185 458** (51) *B29D 99/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 185 460** (51) *B30B 11/22*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 185 463** (51) *B32B 27/08*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 185 471** (51) *B60C 15/06*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 185 500** (51) *B60T 1/06*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 185 537** (51) *B65D 5/20*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 185 546** (51) *B65D 83/04*
(84) BG 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 185 570** (51) *C07D 249/08*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 185 580** (51) *C07D 403/12*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
LV 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 185 594** (51) *C07F 11/00*
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 185 672** (51) *C10M 133/56*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 185 673** (51) *C10M 133/56*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 185 742** (51) *C30B 23/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024

RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 185 746** (51) *D06F 39/04*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 185 747** (51) *D07B 1/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 185 767** (51) *F01D 17/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 185 849** (51) *G01K 3/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 185 874** (51) *G01N 33/68*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 185 913** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 185 935** (51) *G05D 23/19*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 185 974** (51) *G06F 11/34*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 186 064** (51) *G16H 20/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 186 080** (51) *H01F 27/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 186 085** (51) *H01H 39/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 186 092** (51) *H01L 21/67*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 186 118** (51) *H01M 10/052*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 186 176** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 186 221** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 186 256** (51) *H04W 24/02*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 186 266** (51) *H04W 24/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 186 333** (51) *H04W 80/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 186 351** (51) *A01F 15/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 24.11.2024
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 186 360** (51) *A01K 1/02*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 186 388** (51) *A43B 5/04*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 186 404** (51) *A47L 9/20*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 186 413** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 186 454** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 186 472** (51) *A61F 2/24*
(84) RS 09.01.2025 (84) SM 09.10.2024

(11) **4 186 516** (51) *A61K 33/44*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 186 543** (51) *A61M 5/162*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 186 549** (51) *A61M 16/16*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 186 568** (51) *A62C 5/02*
(84) HR 20.11.2024 (84) IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 186 570** (51) *A63B 63/08*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 186 572** (51) *A63F 3/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 186 575** (51) *B01D 11/02*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 186 665** (51) *B27B 17/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 186 707** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025

HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 186 710** (51) *B60B 3/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 186 712** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 186 716** (51) *B60C 23/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 IT 29.11.2024
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 186 717** (51) *B60C 23/06*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 186 751** (51) *B60Q 1/068*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 186 840** (51) *B66B 1/46*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 186 869** (51) *C02F 1/72*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 186 894** (51) *C07D 401/12*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 186 913** (51) *C07F 15/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 186 942** (51) *G02B 1/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 186 988** (51) *C22C 21/02*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 187 006** (51) *D04B 35/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 187 061** (51) *F01K 3/18*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 187 090** (51) *F04B 39/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 187 094** (51) *F04C 2/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 187 127** (51) *F16H 39/14*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 187 203** (51) *G01C 19/5776*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 187 225** (51) *G01M 99/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 187 228** (51) *G01N 15/05*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 187 234** (51) *G01N 21/64*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 187 285** (51) *G01S 19/39*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 187 288** (51) *G02B 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 187 297** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 187 306** (51) *G02B 21/36*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 187 331** (51) *C12C 13/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 187 402** (51) *G06F 16/27*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 187 412** (51) *H04L 61/3015*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 187 435** (51) *G06F 18/214*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 187 485** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 187 505** (51) *G06V 40/10*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 187 555** (51) *G21G 1/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024

NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 187 607** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 187 667** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 187 776** (51) *H02P 21/13*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 187 781** (51) *H03F 1/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 187 834** (51) *H04L 5/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 187 887** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 187 951** (51) *H04W 8/20*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 188 058** (51) *H10K 85/60*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 188 059** (51) *H10K 85/60*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 188 103** (51) *A23G 1/04*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 188 118** (51) *A61K 31/164*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 188 146** (51) *A43B 3/10*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 188 243** (51) *A61B 17/15*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 188 295** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 188 402** (51) *A61K 35/745*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 188 466** (51) *A61L 24/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 188 488** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 188 495** (51) *A61M 16/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 188 520** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 188 531** (51) *A61N 1/362*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 188 541** (51) *A61P 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 188 551** (51) *A61P 35/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 188 595** (51) *B01J 23/72*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 188 597** (51) *B01J 37/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 188 635** (51) *B23K 26/03*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 188 673** (51) *B29C 48/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 188 708** (51) *B32B 27/30*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 188 721** (51) *B60C 11/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 188 722** (51) *B60C 11/24*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 188 752** (51) *B60R 16/027*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 188 757** (51) *B60S 1/40*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025

HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 188 798** (51) *B64C 39/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 188 816** (51) *B65D 6/18*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 188 835** (51) *B65D 85/38*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 188 855** (51) *B65G 57/03*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 188 859** (51) *B65H 29/14*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 188 861** (51) *B65H 75/40*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 188 867** (51) *B67D 1/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 188 877** (51) *C01B 32/05*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 188 901** (51) *C07C 51/43*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 188 929** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 188 930** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 189 012** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 189 050** (51) *C11C 5/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 189 058** (51) *C12M 1/16*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 189 132** (51) *C23C 4/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 189 161** (51) *D21H 13/08*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 189 170** (51) *E02D 1/02*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 189 172** (51) *E02D 3/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 189 188** (51) *E04B 2/86*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 189 192** (51) *E04F 15/02*
(84) SM 11.12.2024

(11) **4 189 294** (51) *F24D 17/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 189 332** (51) *G01H 1/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 189 363** (51) *G01N 11/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 189 379** (51) *G01N 27/87*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 189 416** (51) *G01R 33/563*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 189 521** (51) *G06F 1/3206*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 189 528** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 189 534** (51) *G06F 7/36*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 189 766** (51) *H01M 10/42*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 189 797** (51) *H02J 3/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 189 826** (51) *H02N 3/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 189 864** (51) *H04L 67/51*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 189 866** (51) *H04L 67/51*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 189 906** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 189 919** (51) *H04L 43/0811*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 189 944** (51) *H04L 67/142*

(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 189 970** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 189 999** (51) *H04W 12/50*
(84) CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 PL 02.10.2024 SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024 HR 02.10.2024 NO 02.01.2025 RS 02.01.2025

(11) **4 190 013** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 190 118** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 190 137** (51) *H05K 7/20*
(84) GR 19.03.2025 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 190 274** (51) *A61C 1/00*
(84) AT 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 190 287** (51) *A61F 13/15*
(84) ES 30.10.2024 HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 190 288** (51) *A61F 13/15*
(84) ES 30.10.2024 HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 190 427** (51) *B01D 46/00*
(84) ES 13.11.2024 HR 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 PL 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 190 484** (51) *B23K 35/363*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 PL 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 190 552** (51) *B32B 5/26*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 190 570** (51) *B41J 2/17*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **4 190 571** (51) *B41J 2/17*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **4 190 572** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 190 595** (51) *B60C 11/24*
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025

(11) **4 190 596** (51) *B60C 11/24*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 190 598** (51) *B60C 23/04*
(84) ES 20.11.2024 HR 20.11.2024 NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 PL 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 190 600** (51) *B60C 25/05*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 190 602** (51) *B60G 3/20*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 190 606** (51) *B60H 1/00*
(84) GR 26.03.2025 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **4 190 659** (51) *B60W 40/09*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 190 773** (51) *C07D 335/06*
(84) AT 13.11.2024 FI 13.11.2024 IS 13.03.2025 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025

(11) **4 190 882** (51) *C10L 1/222*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **4 190 909** (51) *C12Q 1/02*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 190 955** (51) *D01H 9/18*
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025

(11) **4 190 957** (51) *D06F 35/00*
(84) ES 09.10.2024 HR 09.10.2024 NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 PL 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 190 973** (51) *E01C 23/088*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024 NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 191 016** (51) *E21B 1/02*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 191 022** (51) *F01D 5/04*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

SM 02.10.2024

(11) **4 191 095** (51) *F16H 37/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 191 111** (51) *F16L 13/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 191 112** (51) *F16L 17/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 191 113** (51) *F16L 21/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 191 142** (51) *F24C 15/00*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 191 164** (51) *F25B 13/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 191 192** (51) *F41A 35/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 191 256** (51) *G01R 19/165*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 191 298** (51) *G02B 6/36*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 191 342** (51) *G03G 21/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 191 358** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 191 372** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 191 420** (51) *G06F 12/0864*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 191 421** (51) *G06F 12/1009*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 191 423** (51) *G06F 13/28*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 191 543** (51) *G06V 10/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 191 729** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 191 793** (51) *H01Q 3/44*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 191 830** (51) *H02J 50/90*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 191 902** (51) *H04W 74/0816*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 191 913** (51) *H04L 1/00*
(84) HR 23.10.2024 (84) IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 191 935** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 191 971** (51) *H04L 61/5038*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 192 099** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 192 126** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 192 277** (51) *A24F 40/30*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 192 305** (51) *A45D 40/04*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 192 326** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 192 415** (51) *A61H 35/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 192 534** (51) *A61L 15/32*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024

IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 192 536** (51) *A61L 27/16*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 192 609** (51) *B01F 23/213*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 192 631** (51) *B08B 7/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 192 633** (51) *B21C 1/27*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 192 638** (51) *B22D 11/115*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 192 639** (51) *B22D 41/16*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 192 669** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 192 670** (51) *B29C 64/118*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 192 697** (51) *B60C 23/00*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 192 712** (51) *B60T 13/74*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 192 721** (51) *B62D 29/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 192 738** (51) *B65B 11/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 192 773** (51) *B65H 45/24*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 192 804** (51) *C07C 29/152*
(84) HR 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) IS 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 192 818** (51) *B01J 23/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 192 917** (51) *C09D 5/18*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 193 013** (51) *D04H 1/4274*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 193 037** (51) *F01K 3/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 193 046** (51) *F02B 37/18*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 193 058** (51) *F03D 3/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 193 068** (51) *F16B 5/02*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 193 069** (51) *F16B 21/02*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 193 076** (51) *F16D 48/06*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 193 091** (51) *F23G 7/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 193 094** (51) *F24D 11/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 193 111** (51) *F41A 9/83*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 193 150** (51) *G01N 33/569*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 193 184** (51) *G01S 13/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 193 229** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 193 251** (51) *G06F 9/38*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 193 253** (51) *G06F 9/451*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 193 289** (51) *G06F 21/60*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 193 464** (51) *H02S 50/10*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 193 514** (51) *H04W 76/14*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 193 562** (51) *H04L 7/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 193 606** (51) *H04R 1/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 193 611** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 193 633** (51) *H04W 16/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 193 662** (51) *H04W 28/08*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 193 693** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 193 764** (51) *H04W 72/23*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 193 789** (51) *H04W 76/15*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 193 816** (51) *H05K 5/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 193 829** (51) *A01G 17/14*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 193 899** (51) *A47L 11/34*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 193 931** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 193 947** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 193 955** (51) *A61B 34/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 193 975** (51) *A61F 9/009*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 193 984** (51) *A61H 19/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 194 037** (51) *A61M 11/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 194 048** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 194 105** (51) *B07B 4/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 194 115** (51) *B21D 28/24*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 194 137** (51) *B23K 26/03*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 194 145** (51) *B24C 5/06*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 194 159** (51) *B25J 15/02*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 194 168** (51) *B28B 1/26*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 194 174** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 194 176** (51) *B29C 51/26*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 194 225** (51) *B60B 1/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 194 230** (51) *B60C 11/24*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 IT 13.12.2024
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 194 274** (51) *B60R 11/04*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024

PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 194 378** (51) *B65G 54/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 194 382** (51) *B65H 5/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 194 383** (51) *B65H 16/02*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 194 411** (51) *C02F 9/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 194 492** (51) *C08K 5/11*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 194 493** (51) *C08K 5/11*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 194 498** (51) *C08L 7/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 194 505** (51) *C08L 51/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 194 517** (51) *C09D 11/107*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 05.12.2024
NL 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 194 530** (51) *C10M 133/56*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 194 572** (51) *C22B 7/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 194 611** (51) *E02B 3/04*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 194 612** (51) *E02D 17/13*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 194 629** (51) *E03F 3/04*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 194 651** (51) *E05B 73/00*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 194 679** (51) *F02K 1/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 194 714** (51) *F16D 66/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 194 736** (51) *F16M 11/24*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 194 753** (51) *F23G 7/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 194 806** (51) *G01C 15/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 194 837** (51) *G01N 15/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 194 839** (51) *G01N 19/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 194 841** (51) *G01N 21/03*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 194 867** (51) *G01R 31/327*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 194 870** (51) *G01R 31/392*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 194 880** (51) *G01S 3/783*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 194 976** (51) *G05B 19/05*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 194 981** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 194 994** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 194 998** (51) *G06F 1/16*

(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 195 001** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025

(11) **4 195 006** (51) *G06F 3/042*
(84) BG 02.10.2024 IS 02.02.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **4 195 024** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 195 031** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 195 035** (51) *G06F 8/75*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025

(11) **4 195 036** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 195 069** (51) *G06F 16/41*
(84) AT 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025

(11) **4 195 077** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 195 086** (51) *G06F 30/17*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 195 131** (51) *G06Q 20/40*
(84) ES 16.10.2024 HR 16.10.2024 NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 PL 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 195 146** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 195 180** (51) *G01T 1/02*
(84) ES 30.10.2024 HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 195 202** (51) *G10L 17/04*
(84) ES 13.11.2024 HR 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 PL 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 195 203** (51) *G10L 19/07*
(84) GR 19.03.2025 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 195 262** (51) *H01L 23/48*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 195 301** (51) *H01L 31/18*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 195 306** (51) *H01M 4/04*
(84) ES 16.10.2024 HR 16.10.2024 NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 PL 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 195 393** (51) *H01M 50/35*
(84) ES 23.10.2024 HR 23.10.2024 NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 PL 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 195 403** (51) *H01Q 1/08*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **4 195 407** (51) *H01Q 1/28*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 195 536** (51) *H04B 10/272*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 195 542** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 195 552** (51) *H04W 4/80*
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025

(11) **4 195 611** (51) *H04L 45/121*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 195 620** (51) *H04L 51/10*
(84) GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 PL 20.11.2024 SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024 NO 20.02.2025 RS 20.02.2025

(11) **4 195 622** (51) *H04L 65/1045*
(84) GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 PL 09.10.2024 SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024 NO 09.01.2025 RS 09.01.2025

(11) **4 195 645** (51) *H04N 1/60*
(84) CZ 02.10.2024 HR 02.10.2024 NO 02.01.2025 SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 RS 02.01.2025

(11) **4 195 662** (51) *H04N 9/73*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 195 666** (51) *H04N 19/124*
(84) ES 20.11.2024 HR 20.11.2024 NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 PL 20.11.2024 SM 20.11.2024

(11) **4 195 679** (51) *G06T 3/40*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 195 731** (51) *H04W 12/00*
(84) GR 31.01.2025
(84) HR 30.10.2024

IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 195 836** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 195 875** (51) *H05B 6/06*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 195 919** (51) *A01K 63/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 195 968** (51) *A41F 9/00*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 195 988** (51) *A47L 9/06*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 195 995** (51) *A61B 1/005*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 196 006** (51) *A61B 5/01*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 196 039** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 196 071** (51) *A61H 15/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 196 104** (51) *A61K 31/132*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 196 179** (51) *A61L 2/14*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 196 281** (51) *B03D 1/01*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 196 282** (51) *B04B 1/08*
(84) BG 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 196 285** (51) *B04B 11/02*
(84) BG 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 196 322** (51) *B25J 9/16*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 196 325** (51) *B28B 1/00*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 196 342** (51) *B29D 30/10*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 196 357** (51) *B60C 23/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 196 401** (51) *B65D 21/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 196 403** (51) *B65D 47/18*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 196 409** (51) *B65D 75/58*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 196 473** (51) *C07D 401/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 196 552** (51) *C10G 1/10*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 196 605** (51) *C12Q 1/6806*
(84) GR 05.03.2025
RS 04.03.2025
(84) HR 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 196 608** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 196 635** (51) *D21H 17/14*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 196 641** (51) *E01F 15/14*
(84) GR 03.01.2025
NO 02.01.2025
(84) IS 02.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 196 675** (51) *F02K 5/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 196 678** (51) *F03D 17/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 196 726** (51) *F24S 30/425*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 196 772** (51) *G01N 21/84*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 196 809** (51) *G01R 33/60*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 196 858** (51) *G05D 1/00*
(84) CZ 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025

HR 02.10.2024
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 196 894** (51) *G06F 21/44*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 10.11.2024
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 196 978** (51) *G10L 15/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 197 083** (51) *G07F 15/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 197 171** (51) *G06Q 10/0631*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 197 172** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 197 215** (51) *H04W 12/80*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 197 219** (51) *H04W 24/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 197 259** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 197 284** (51) *H04W 88/08*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 197 298** (51) *H05K 5/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 197 307** (51) *A01D 34/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 197 316** (51) *A01G 25/16*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 197 317** (51) *A01G 31/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 197 354** (51) *A24F 40/05*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 197 463** (51) *A61B 17/64*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 197 489** (51) *A61C 19/045*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 197 507** (51) *A61F 13/49*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 197 571** (51) *A61M 3/02*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 197 651** (51) *B05C 17/01*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 197 677** (51) *B23B 51/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 197 715** (51) *B25J 15/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 197 727** (51) *B27L 7/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
IS 06.03.2025 IT 08.12.2024
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 197 740** (51) *B29C 49/64*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 197 769** (51) *B29D 30/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 197 771** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 197 801** (51) *B41J 19/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 197 804** (51) *B42D 25/24*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 197 811** (51) *B60C 7/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 197 818** (51) *B60C 11/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 197 819** (51) *B60C 11/16*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024

GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 197 821** (51) *B60C 11/24*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 197 822** (51) *B60C 11/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 197 832** (51) *B60H 1/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 197 892** (51) *B62M 9/122*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 197 954** (51) *B66C 1/12*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 197 960** (51) *B66F 9/075*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 IT 25.11.2024
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 197 967** (51) *C01B 3/36*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 198 020** (51) *C09K 11/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 198 083** (51) *C08L 9/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 198 100** (51) *C09J 175/04*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 198 161** (51) *C23C 14/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 198 227** (51) *E05B 77/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IT 15.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 198 252** (51) *E06C 1/20*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 198 272** (51) *F01N 3/20*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 198 292** (51) *F02K 1/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 198 306** (51) *F04B 23/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 198 308** (51) *F04B 35/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 198 311** (51) *F04C 2/16*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 198 352** (51) *F16H 57/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
IT 16.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 198 368** (51) *F16L 29/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 198 410** (51) *F24H 1/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 198 411** (51) *F24H 1/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 198 459** (51) *G01D 5/244*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 198 547** (51) *G01R 33/48*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 198 568** (51) *G01S 17/42*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 198 618** (51) *G02C 7/08*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 198 641** (51) *G04B 15/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 198 660** (51) *G05B 19/4093*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 IT 16.12.2024
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 198 683** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 198 705** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 198 745** (51) *G06F 12/02*

(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 198 749** (51) *G06F 12/0875*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 198 775** (51) *G06F 17/18*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 198 781** (51) *G06F 21/60*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 198 786** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 198 957** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 198 958** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 198 967** (51) *G10L 13/08*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 198 987** (51) *G11C 16/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 199 036** (51) *H01J 37/32*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 14.12.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 199 048** (51) *H01L 21/673*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 199 057** (51) *H01L 21/822*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 199 084** (51) *H01L 27/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 199 093** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 199 098** (51) *H10K 50/814*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 199 129** (51) *H10K 59/80*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 199 137** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 199 163** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 199 184** (51) *H01M 10/54*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 199 185** (51) *H01M 10/54*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 199 198** (51) *H01M 50/105*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 199 224** (51) *H01M 50/308*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 199 270** (51) *F21V 21/35*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 19.12.2024
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 199 274** (51) *H01R 43/24*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 199 277** (51) *H01S 5/40*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 199 341** (51) *H02P 9/10*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 199 348** (51) *H02S 50/00*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 12.12.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 199 481** (51) *H04L 69/22*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 199 482** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024

NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 199 491** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 199 502** (51) *H04N 5/60*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 199 514** (51) *H04N 19/105*
(84) GR 28.02.2025 (84) IS 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 199 568** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 199 656** (51) *H05B 47/155*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 199 679** (51) *H10K 50/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 199 706** (51) *A01J 5/08*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 199 847** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 199 871** (51) *A61F 13/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 199 910** (51) *A61K 9/19*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 200 042** (51) *A63B 69/16*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 200 044** (51) *A63F 9/24*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 200 087** (51) *B08B 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 200 130** (51) *B31D 5/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 200 211** (51) *B64D 11/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 200 226** (51) *B65D 35/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 200 243** (51) *B66C 1/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 200 245** (51) *B66D 1/48*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 200 264** (51) *B22F 3/04*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 200 292** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 200 354** (51) *C08G 59/40*
(84) GR 03.01.2025 (84) HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 200 385** (51) *C10L 1/10*
(84) SM 16.10.2024

(11) **4 200 387** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 200 449** (51) *C21D 1/26*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 200 469** (51) *D04B 1/12*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 200 480** (51) *E02F 3/36*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 200 496** (51) *E04D 9/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 200 500** (51) *E05B 19/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 200 520** (51) *F01D 25/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 200 523** (51) *F02C 7/232*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 200 551** (51) *F16L 5/04*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 200 554** (51) *G01F 23/263*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 200 559** (51) *F23C 9/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 200 573** (51) *F28D 7/16*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 200 591** (51) *G01N 15/1031*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 200 625** (51) *G01R 33/09*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 200 651** (51) *G01V 1/40*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 200 652** (51) *G01V 3/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 200 852** (51) *G11C 16/30*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 200 919** (51) *G11C 11/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 201 000** (51) *H04L 67/125*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 201 035** (51) *H04L 41/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 201 161** (51) *H05K 7/20*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 201 165** (51) *A01B 3/30*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 201 240** (51) *A41D 1/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 201 257** (51) *A46D 3/04*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 201 264** (51) *A47F 5/13*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 201 268** (51) *A47J 31/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 201 270** (51) *A47J 31/42*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 201 272** (51) *A47J 31/42*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 201 283** (51) *A47L 5/30*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 201 346** (51) *A61B 17/22*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 201 372** (51) *A61C 9/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 15.12.2024 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 201 472** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 201 494** (51) *A63F 1/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IT 27.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 201 495** (51) *A63F 1/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IT 27.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 201 594** (51) *B25B 15/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 201 599** (51) *B25H 1/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 201 624** (51) *B28C 5/42*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 201 638** (51) *B29C 49/48*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 201 639** (51) *B29C 49/64*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 201 648** (51) *B29C 64/118*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 201 658** (51) *B29D 30/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 201 662** (51) *B30B 11/08*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 201 702** (51) *B60C 9/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 201 708** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025

SM 18.12.2024

(11) **4 201 710** (51) *B60C 11/12*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **4 201 776** (51) *B60W 40/09*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **4 201 834** (51) *B65D 63/10*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 201 835** (51) *B65D 63/10*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 201 907** (51) *C03C 25/40*
(84) BG 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 201 908** (51) *C04B 7/47*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 201 924** (51) *C07D 213/76*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 201 925** (51) *C07D 213/84*
(84) AT 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **4 201 964** (51) *C08B 30/18*
(84) HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, SM 27.11.2024
(84) IS 27.03.2025, RS 27.02.2025

(11) **4 201 993** (51) *C08L 9/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 201 995** (51) *C08L 67/02*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **4 202 001** (51) *C09D 163/00*
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, LV 02.10.2024, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, IT 21.12.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

(11) **4 202 074** (51) *C23C 14/04*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 202 104** (51) *D06F 39/02*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025

(11) **4 202 105** (51) *D06F 37/04*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 202 117** (51) *D21H 19/38*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 202 135** (51) *E03D 1/30*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 202 142** (51) *E04B 9/04*
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024

(11) **4 202 166** (51) *E05F 5/12*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **4 202 177** (51) *E06C 1/06*
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025

(11) **4 202 183** (51) *F01D 5/00*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 202 188** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 202 191** (51) *F01D 21/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 202 193** (51) *F01N 3/025*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 202 201** (51) *F02M 21/02*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 202 202** (51) *F02M 35/10*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 202 243** (51) *F16C 19/14*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 202 261** (51) *B60K 6/48*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, IT 21.12.2024, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 202 272** (51) *F16K 31/06*
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, IT 23.12.2024, NL 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025

PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 202 273** (51) *F16K 31/06*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 23.12.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 202 279** (51) *F16L 25/00*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 202 293** (51) *F21V 1/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 202 311** (51) *F24F 7/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 202 314** (51) *F24F 11/77*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 202 344** (51) *F28F 3/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 202 366** (51) *G01C 21/20*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 202 399** (51) *G01M 17/007*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 202 442** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 202 460** (51) *G01R 31/374*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 202 509** (51) *G02B 6/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 202 555** (51) *G03G 15/08*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 202 565** (51) *G04C 3/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 202 584** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 202 588** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 202 617** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 202 635** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 202 643** (51) *G06F 8/41*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 202 656** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 202 685** (51) *G06F 11/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 202 699** (51) *G06F 12/1027*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 202 728** (51) *G06F 16/583*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 202 737** (51) *G06F 21/31*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 202 758** (51) *G06K 7/14*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 202 887** (51) *G08G 1/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 202 917** (51) *G10H 1/32*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 202 924** (51) *G10L 25/93*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 202 975** (51) *H01J 37/32*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 203 042** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 203 095** (51) *H01M 4/134*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 203 112** (51) *H01M 4/62*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 203 241** (51) *H02J 50/10*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 203 251** (51) *H02K 1/278*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 203 256** (51) *H02K 3/28*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 203 291** (51) *H02M 7/48*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 203 303** (51) *H02S 50/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 203 353** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 203 387** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 203 435** (51) *H04L 65/10*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 203 438** (51) *H04L 65/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 203 440** (51) *H04L 67/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 203 444** (51) *H04L 69/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 203 501** (51) *H04R 1/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 203 526** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 203 542** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 203 598** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 203 710** (51) *A23L 27/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 203 720** (51) *A24F 15/015*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 203 734** (51) *A24F 40/57*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 203 788** (51) *A61B 5/1486*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 203 811** (51) *A61B 17/122*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 203 812** (51) *A61B 17/17*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 203 841** (51) *A61C 3/025*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 203 849** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 204 028** (51) *A61L 27/46*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 204 048** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 204 236** (51) *B42D 3/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 204 245** (51) *B60H 1/24*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 204 247** (51) *B60K 26/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 204 250** (51) *B60L 53/16*
(84) HR 02.10.2024 (84) RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 204 264** (51) *B60T 17/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025

LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 204 287** (51) *B62H 5/00*
(84) ES 20.11.2024
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 204 288** (51) *B62J 7/04*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 204 324** (51) *B65D 83/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 204 347** (51) *B66B 1/46*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 204 358** (51) *C01B 21/26*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 204 384** (51) *C05C 9/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 204 513** (51) *C09K 8/575*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 204 520** (51) *C10L 1/16*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 204 591** (51) *C12Q 1/6886*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 204 604** (51) *C25B 1/04*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 204 636** (51) *E04B 2/18*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 204 650** (51) *E05B 47/00*
(84) AT 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 204 654** (51) *E06B 1/60*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 204 656** (51) *E06B 9/84*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 204 678** (51) *F03D 1/06*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 204 683** (51) *F03D 7/02*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 204 705** (51) *F16D 7/08*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 204 709** (51) *F16F 9/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 204 712** (51) *F16G 11/12*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 204 719** (51) *F16K 5/06*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 204 723** (51) *F16K 31/126*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 204 740** (51) *F24D 19/10*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 204 771** (51) *G01F 1/74*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 204 788** (51) *G01N 15/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 204 826** (51) *G01R 31/28*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 204 850** (51) *G01S 7/52*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 204 886** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 204 936** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 205 033** (51) *G06N 3/092*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 205 074** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 205 159** (51) *H01J 37/02*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 205 177** (51) *H01L 27/15*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025

RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 205 186** (51) *H01L 33/18*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 205 198** (51) *H01M 4/60*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 205 210** (51) *H01M 8/248*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 205 211** (51) *H01M 8/248*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 205 224** (51) *H01M 50/105*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 205 259** (51) *H03K 17/691*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 205 316** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 205 341** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 205 362** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 205 373** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 205 431** (51) *H04W 16/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 205 493** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 205 507** (51) *H05B 6/10*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 205 508** (51) *H05B 6/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 205 512** (51) *H05B 47/155*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 205 549** (51) *A21D 13/066*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 205 551** (51) *A23G 3/34*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 205 574** (51) *A24F 40/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 205 578** (51) *A24F 40/485*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 205 581** (51) *A24F 40/44*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 205 587** (51) *A43B 3/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 205 594** (51) *A44C 5/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 205 596** (51) *A45B 25/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 205 600** (51) *A46B 9/02*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 IT 30.12.2024
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 205 603** (51) *A47B 77/16*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 205 605** (51) *A47D 7/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 205 606** (51) *A47F 3/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 205 619** (51) *A47L 9/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 205 637** (51) *A61B 5/1455*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 205 643** (51) *A61B 5/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 205 649** (51) *A61B 5/145*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 205 652** (51) *A61B 5/304*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 205 692** (51) *A61B 90/30*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 IT 21.12.2024
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 205 698** (51) *A61C 19/04*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 205 757** (51) *A61K 38/44*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 205 842** (51) *B01F 31/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 205 866** (51) *B05D 3/12*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 205 893** (51) *B23K 1/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 205 900** (51) *B23Q 11/14*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 205 906** (51) *B25B 21/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 205 932** (51) *B29B 7/32*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 205 951** (51) *B29C 65/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 205 985** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 20.11.2024 (84) IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 206 041** (51) *B60R 21/0136*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 206 047** (51) *B60T 8/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 206 083** (51) *B65D 1/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 01.12.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 206 099** (51) *B65G 47/51*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 206 104** (51) *B65H 63/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 206 141** (51) *C01G 53/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 206 220** (51) *C07K 14/62*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 206 278** (51) *C08L 27/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 206 308** (51) *C11B 1/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 206 392** (51) *D06F 58/22*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 IT 31.10.2024
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 206 436** (51) *E21B 19/24*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 206 441** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 206 442** (51) *F01D 17/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 206 460** (51) *F03D 7/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 206 467** (51) *F04B 35/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 206 484** (51) *F16D 3/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 206 497** (51) *F16J 9/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 206 506** (51) *F16K 27/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 206 517** (51) *F17C 5/00*

(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 206 518** (51) *F17C 5/06*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 206 560** (51) *F25B 21/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 206 566** (51) *F25B 45/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 206 576** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 206 583** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 206 586** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 206 588** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 206 589** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 206 615** (51) *G01F 1/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 206 616** (51) *G01F 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 206 618** (51) *G01F 1/688*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 206 637** (51) *G01M 3/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 206 649** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 206 680** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 206 692** (51) *G01R 19/165*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 206 697** (51) *G01R 31/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 206 704** (51) *G01R 31/3185*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 206 848** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 206 868** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 206 877** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 206 923** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 29.12.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 206 935** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 206 966** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 206 983** (51) *G06N 3/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 207 024** (51) *G06Q 20/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 207 103** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 207 128** (51) *G08C 17/02*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 207 145** (51) *G09F 9/30*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 207 217** (51) *H01B 7/282*

(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 207 218**
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(51) *H01B 7/295*
(84) HR 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 207 260**
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *H01L 21/67*
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 207 361**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(51) *H01M 4/13*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 207 408**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(51) *H01M 10/04*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 207 436**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(51) *H01M 10/613*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 207 591**
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *H03F 1/02*
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 207 631**
(84) AT 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
RS 09.01.2025
(51) *H04B 7/185*
(84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 28.12.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 207 690**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *H04L 12/28*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 207 710**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *H04L 67/06*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 207 771**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *H04N 21/234*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 207 869**
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(51) *H04W 72/02*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 207 877**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(51) *H04W 8/24*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 207 910**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(51) *H04W 72/541*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 207 942**
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(51) *H05B 3/28*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 207 943**
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(51) *H05B 6/06*
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 207 944**
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *H05B 6/06*
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 207 962**
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *H05K 5/06*
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 207 991**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(51) *H10K 71/00*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 208 007**
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(51) *A01D 46/26*
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 208 046**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(51) *A24B 3/14*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 208 054**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *A24F 40/40*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 208 063**
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *A45D 40/26*
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 208 092**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *A61B 5/1495*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 208 125**
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(51) *A61F 2/16*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 208 126**
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(51) *A61F 2/16*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 208 139**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *A61G 5/02*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 208 206**
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(51) *C12N 15/10*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 208 232**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(51) *A61M 15/08*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 208 237**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *A61M 16/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 208 238**
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(51) *A61M 16/01*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 208 292**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *B01F 23/41*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 208 297**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(51) *B05B 11/10*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 208 318**
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
(51) *B25J 15/04*
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

SM 06.11.2024

(11) **4 208 359** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 208 360** (51) *B60K 1/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 208 371** (51) *B60P 3/22*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 208 379** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 208 394** (51) *B65D 65/40*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 208 406** (51) *B67D 1/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 208 408** (51) *C01B 3/34*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 208 491** (51) *C08F 290/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 208 598** (51) *D21F 3/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 208 626** (51) *F01D 9/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 208 641** (51) *F03D 7/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 208 719** (51) *G01N 33/543*
(84) BG 30.10.2024 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 208 750** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 208 804** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 208 927** (51) *H02G 11/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 208 941** (51) *H02P 6/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 208 982** (51) *H04L 9/32*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 209 040** (51) *H04W 72/21*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 209 102** (51) *H04W 76/22*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 209 108** (51) *H04W 84/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 209 123** (51) *A01D 41/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 209 176** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 209 186** (51) *A61B 17/29*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 209 242** (51) *A61M 16/08*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 209 256** (51) *A63H 33/04*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 209 311** (51) *B25J 9/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 209 316** (51) *B25J 15/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IT 27.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 209 332** (51) *B29C 64/153*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 209 334** (51) *B29C 65/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 209 335** (51) *B29D 29/10*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 209 356** (51) *B42D 25/346*
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **4 209 362** (51) *B60C 11/12*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 209 373** (51) *B60K 11/08*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **4 209 404** (51) *B62D 5/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 209 407** (51) *B62H 1/02*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 209 411** (51) *B62K 19/36*
(84) AT 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 209 412** (51) *B62K 23/06*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 209 422** (51) *B60S 3/04*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 209 449** (51) *B67D 1/08*
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025

(11) **4 209 522** (51) *C08F 210/02*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 209 652** (51) *E05B 81/76*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **4 209 669** (51) *F02F 1/00*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **4 209 673** (51) *F02M 59/02*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, IT 15.12.2024, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **4 209 684** (51) *F15B 11/17*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025

(11) **4 209 697** (51) *F16L 3/233*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, IT 22.12.2024, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **4 209 702** (51) *F16L 41/02*
(84) GR 05.03.2025, RS 04.03.2025
(84) HR 04.12.2024, SM 04.12.2024

(11) **4 209 713** (51) *F23Q 2/50*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 209 744** (51) *F25J 1/00*
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 209 778** (51) *G01N 21/88*
(84) AT 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 209 784** (51) *G01N 33/53*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 209 790** (51) *G01R 31/12*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 209 795** (51) *G01R 31/62*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, RS 23.01.2025

(11) **4 209 824** (51) *G02B 26/10*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 209 825** (51) *G02B 27/00*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 209 831** (51) *G02C 7/02*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **4 209 858** (51) *G05D 7/06*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 209 980** (51) *G06Q 20/04*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **4 209 993** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **4 210 017** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 210 018** (51) *G08G 1/00*
(84) AT 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024

ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 210 043** (51) *G10D 11/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 210 074** (51) *H01F 27/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 210 090** (51) *H01L 21/68*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 210 094** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 210 260** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 210 272** (51) *H04L 9/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 210 277** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 210 313** (51) *H04N 1/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 210 326** (51) *H04N 9/31*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 210 340** (51) *H04N 23/62*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 210 358** (51) *H04W 4/029*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 210 405** (51) *H04W 64/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 210 457** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 210 509** (51) *A23N 12/08*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 210 527** (51) *A41D 13/11*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 210 557** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 210 583** (51) *A61B 8/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 210 597** (51) *A61B 17/115*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 210 599** (51) *A61B 17/132*
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025
(84) HR 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 210 625** (51) *A61C 15/04*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 210 733** (51) *A61K 39/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 210 780** (51) *A61M 3/02*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 210 811** (51) *A61N 1/04*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 210 872** (51) *B01L 3/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 210 873** (51) *B02C 2/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 210 875** (51) *B05B 1/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 210 876** (51) *B05B 1/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 210 880** (51) *B08B 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 210 898** (51) *B23K 31/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 210 913** (51) *B25J 15/04*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 210 950** (51) *B33Y 70/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 210 955** (51) *B41J 2/155*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 210 956** (51) *B41J 2/505*
(84) AT 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024

CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 210 962** (51) *B42D 25/324*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 210 981** (51) *B60K 1/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 210 984** (51) *B60K 11/08*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 210 988** (51) *B60K 35/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 211 010** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 211 013** (51) *B61K 9/10*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 211 025** (51) *B62D 35/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 211 071** (51) *C01B 3/12*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 211 073** (51) *C01B 17/48*
(84) AT 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 211 076** (51) *C01B 21/26*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 211 123** (51) *C07D 307/32*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 211 126** (51) *C07D 335/16*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 211 174** (51) *C08F 2/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 211 175** (51) *C08F 2/10*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 211 209** (51) *C10M 125/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 211 210** (51) *C10M 141/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 211 211** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 211 261** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 211 263** (51) *C12Q 1/6806*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 211 269** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 211 275** (51) *C14B 17/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 211 284** (51) *C22C 38/02*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 211 287** (51) *C23C 14/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 211 297** (51) *D04B 9/38*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 211 307** (51) *E01B 27/16*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 211 323** (51) *E04F 11/18*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 211 334** (51) *E21B 43/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 211 346** (51) *F02M 55/04*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 211 362** (51) *F16D 23/12*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024

NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 211 415** (51) *F28D 7/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 211 416** (51) *F28D 9/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 211 422** (51) *G01C 21/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 211 425** (51) *G01D 11/30*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 211 504** (51) *G02B 6/44*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 211 509** (51) *G02B 27/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 211 551** (51) *G06F 8/65*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 211 594** (51) *G06F 18/22*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 211 657** (51) *G06T 11/00*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 211 700** (51) *G16H 40/67*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 211 704** (51) *G21C 3/54*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 211 758** (51) *H01R 43/28*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 211 822** (51) *H04W 72/543*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 211 832** (51) *H04L 41/5009*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 211 882** (51) *H04L 47/125*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 211 888** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 211 980** (51) *H04W 76/14*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 211 989** (51) *H05B 45/30*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 212 028** (51) *A24F 40/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 212 056** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 212 072** (51) *A47J 31/44*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 212 139** (51) *A61G 7/057*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 212 142** (51) *A61J 1/20*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 212 186** (51) *A61L 2/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 212 241** (51) *B01J 19/32*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 212 286** (51) *B25J 9/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 212 296** (51) *B27G 13/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 212 302** (51) *B29B 15/12*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 212 306** (51) *B29C 45/17*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 212 314** (51) *B29C 65/36*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 212 315** (51) *B29C 65/36*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 212 344** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 212 388** (51) *B60N 2/28*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025

RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 212 389** (51) *B60N 2/28*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 212 399** (51) *B60T 8/38*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 212 509** (51) *C07C 201/12*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 212 527** (51) *C07D 405/14*
(84) SM 27.11.2024

(11) **4 212 582** (51) *C08J 11/02*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 212 606** (51) *C10J 3/78*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 212 608** (51) *C11D 1/22*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 212 670** (51) *E01H 4/02*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 20.12.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 212 671** (51) *E01H 12/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 212 699** (51) *E21D 11/40*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 212 716** (51) *F02M 69/04*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 212 748** (51) *F16C 19/22*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 212 757** (51) *F16F 9/348*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 212 771** (51) *F22G 1/10*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 212 773** (51) *F23N 1/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 212 812** (51) *F28D 7/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 212 817** (51) *F41G 1/30*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 212 828** (51) *G01D 5/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 212 834** (51) *G01H 9/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 212 846** (51) *G01N 3/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 212 900** (51) *G01R 33/563*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 213 000** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 213 009** (51) *G06F 3/12*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 213 044** (51) *G06F 21/51*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 213 049** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 213 066** (51) *G06K 7/14*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 213 119** (51) *G07G 1/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 213 173** (51) *H01H 47/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 213 174** (51) *H01H 71/02*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 15.11.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 213 246** (51) *H01M 4/525*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 213 417** (51) *H04L 47/24*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 213 431** (51) *H04L 5/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 SM 13.11.2024

(11) **4 213 440** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 213 469** (51) *H04L 67/306*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 213 481** (51) *H04N 5/77*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 213 521** (51) *H04W 92/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 213 527** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 213 572** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 213 642** (51) *C12N 1/20*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 213 670** (51) *A24F 40/40*
(84) FI 09.10.2024 (84) IS 09.02.2025
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 213 692** (51) *A47J 43/27*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 213 705** (51) *A61B 5/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 213 733** (51) *A61B 5/301*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 213 737** (51) *A61B 6/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 213 738** (51) *A61B 7/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 213 752** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 213 776** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 213 777** (51) *A61F 9/007*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 213 799** (51) *A61K 8/44*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 213 898** (51) *A61L 9/22*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 213 932** (51) *A61N 1/368*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 213 950** (51) *A62B 18/08*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 214 001** (51) *B07B 1/24*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 214 007** (51) *B21C 29/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 214 030** (51) *B25J 19/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 214 032** (51) *B27B 17/02*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 214 068** (51) *B60C 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 214 069** (51) *B60C 11/03*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 214 083** (51) *B60L 15/20*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 214 095** (51) *B60R 19/18*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 214 103** (51) *B61L 23/04*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 214 113** (51) *B63B 35/38*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 214 117** (51) *B63H 25/42*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 214 121** (51) *B64D 1/02*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 214 149** (51) *B66B 5/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 214 184** (51) *A61Q 19/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 214 252** (51) *C08F 220/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 214 254** (51) *C08F 290/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 214 262** (51) *C08G 63/08*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 214 264** (51) *C08G 63/183*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 214 308** (51) *C12N 9/02*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 214 337** (51) *C21B 5/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 214 347** (51) *C23C 2/12*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 214 357** (51) *D06M 10/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 214 362** (51) *D21J 3/00*
(84) GR 17.01.2025 (84) IS 16.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 214 364** (51) *E01B 27/17*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 214 405** (51) *F01K 23/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 214 412** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 214 414** (51) *F03D 13/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 214 429** (51) *F16J 15/34*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 214 478** (51) *G01F 23/284*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 214 479** (51) *G01F 23/00*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 214 545** (51) *G01S 13/72*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 214 619** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 214 678** (51) *G06T 7/33*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 214 726** (51) *H01F 27/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 214 729** (51) *H01G 5/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 214 733** (51) *H01H 47/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 214 760** (51) *H01L 31/0216*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 214 816** (51) *H02J 7/00*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 214 817** (51) *H02J 9/06*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 214 821** (51) *H02K 11/01*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 214 968** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 214 984** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 215 026** (51) *H05H 1/34*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 215 036** (51) *A01D 34/30*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024

ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 215 060** (51) *A61K 31/295*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 215 069** (51) *A24F 40/51*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 215 076** (51) *A43B 13/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 215 078** (51) *A44B 11/22*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 215 109** (51) *A61B 5/024*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 215 117** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 215 118** (51) *A61B 6/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 215 124** (51) *A61B 10/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 215 135** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 215 138** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 215 142** (51) *A61B 18/14*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 215 152** (51) *A61C 13/15*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 215 158** (51) *A61F 2/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 215 171** (51) *A61G 7/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 215 223** (51) *A61L 27/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 215 254** (51) *A63F 13/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 215 259** (51) *B01D 39/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 215 279** (51) *B03C 3/08*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 215 281** (51) *B05B 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 215 321** (51) *B26D 1/40*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 215 377** (51) *B42D 25/382*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 215 378** (51) *B42D 25/382*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 215 391** (51) *B60K 6/46*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 215 444** (51) *B64F 5/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 215 464** (51) *B65G 47/64*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 215 482** (51) *C01B 32/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 215 500** (51) *C03C 3/097*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 215 527** (51) *C07D 405/04*
(84) BG 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 215 539** (51) *C07H 1/06*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 215 569** (51) *C08J 5/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 215 582** (51) *C08L 23/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 215 625** (51) *C14B 1/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 215 653** (51) *D01H 1/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 215 654** (51) *D01H 1/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 215 657** (51) *D03D 15/217*
(84) HR 04.12.2024 (84) SM 04.12.2024

(11) **4 215 663** (51) *D04H 1/4274*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 215 664** (51) *D06B 9/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 215 665** (51) *D06B 23/20*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 215 686** (51) *E04D 13/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 215 754** (51) *F04D 13/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 215 768** (51) *F16C 17/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 215 808** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 215 811** (51) *F22B 35/16*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 215 875** (51) *G01C 21/34*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 215 885** (51) *G01F 25/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 215 903** (51) *G01N 21/27*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 215 961** (51) *G02B 6/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 215 966** (51) *G02B 7/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 215 968** (51) *G02B 9/64*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 215 973** (51) *G02B 21/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 215 984** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 216 002** (51) *G05B 13/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 216 014** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 216 035** (51) *G06F 1/3234*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 216 072** (51) *G06F 16/185*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 216 087** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 216 125** (51) *G06Q 10/0832*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 216 180** (51) *G07C 9/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 216 206** (51) *G10H 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 216 207** (51) *G10H 1/055*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 216 231** (51) *G16H 50/20*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 216 419** (51) *H02M 3/07*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 216 425** (51) *H02P 21/16*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 216 502** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 216 522** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 216 525** (51) *H04M 3/42*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 216 528** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 216 564** (51) *H04N 25/771*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 216 608** (51) *H04W 76/27*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 216 614** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 216 620** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 216 640** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 216 678** (51) *H05G 1/10*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 216 740** (51) *A24F 40/42*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 216 743** (51) *A24F 40/465*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 216 746** (51) *A24F 40/465*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 216 764** (51) *A47B 49/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 216 765** (51) *A47C 3/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 216 774** (51) *A47J 36/16*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 216 784** (51) *A47L 9/10*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 216 804** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 216 810** (51) *A61B 5/0533*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 216 822** (51) *A61B 5/369*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 216 848** (51) *A61B 17/70*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 216 854** (51) *A61B 18/12*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 216 859** (51) *A61B 34/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 216 877** (51) *A61F 2/38*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 216 886** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 216 889** (51) *A61F 9/008*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 216 898** (51) *A61H 15/00*
(84) HR 16.10.2024 (84) IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 217 007** (51) *A61K 47/64*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 217 047** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 217 049** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025

SM 16.10.2024

(11) **4 217 052** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 217 062** (51) *A61P 25/00*
(84) GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, PL 09.10.2024, SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024, NO 09.01.2025, RS 09.01.2025

(11) **4 217 089** (51) *B01D 46/00*
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

(11) **4 217 120** (51) *B06B 1/04*
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 217 123** (51) *B08B 3/02*
(84) AT 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 217 148** (51) *B25B 27/00*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025

(11) **4 217 165** (51) *B28D 1/04*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 217 203** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 217 213** (51) *B60C 11/24*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 217 222** (51) *B60K 35/00*
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 217 237** (51) *B60R 11/02*
(84) BG 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **4 217 240** (51) *B60R 21/207*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **4 217 276** (51) *B26D 11/00*
(84) AT 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 217 281** (51) *B65D 17/28*
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 217 286** (51) *B65D 41/34*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **4 217 296** (51) *B65G 27/32*
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 217 303** (51) *B66B 23/20*
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 217 305** (51) *C01B 3/02*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 217 361** (51) *C07D 515/04*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 217 526** (51) *C30B 23/00*
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **4 217 530** (51) *C30B 23/06*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **4 217 553** (51) *E04G 23/02*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 217 556** (51) *E05B 15/04*
(84) HR 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) IS 23.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 217 593** (51) *F01K 3/12*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 217 601** (51) *F02M 59/46*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 217 616** (51) *F16B 31/06*
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **4 217 620** (51) *F16D 3/68*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 217 630** (51) *F16K 1/30*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **4 217 659** (51) *F24C 15/16*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 217 712** (51) *G01N 21/45*
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, SM 06.11.2024
(84) IS 06.03.2025, RS 06.02.2025

(11) **4 217 758** (51) *G01S 7/40*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 217 790** (51) *G02B 27/64*

(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 217 796** (51) *G03B 15/07*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024 NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 217 807** (51) *G05B 19/418*
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025

(11) **4 217 849** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 217 878** (51) *G06F 13/16*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 217 880** (51) *G06F 16/182*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 218 088** (51) *H01M 50/383*
(84) ES 30.10.2024 HR 30.10.2024 NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 PL 30.10.2024 SM 30.10.2024

(11) **4 218 091** (51) *H01Q 1/08*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 218 127** (51) *H02M 7/483*
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025

(11) **4 218 149** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 218 203** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 218 208** (51) *H04L 65/80*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 218 266** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025

(11) **4 218 360** (51) *H05B 3/34*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024 NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 218 362** (51) *H05B 3/44*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024 NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 218 387** (51) *A01C 23/04*
(84) BG 04.12.2024 HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024 LV 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 218 489** (51) *A43C 19/00*
(84) IS 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) NO 18.01.2025

(11) **4 218 519** (51) *A47L 9/00*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 218 523** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025

(11) **4 218 579** (51) *A61B 5/287*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **4 218 586** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 218 589** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 218 610** (51) *A61B 17/02*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 218 613** (51) *A61B 17/072*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024 NO 06.02.2025 SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 RS 06.02.2025

(11) **4 218 629** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 218 632** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025

(11) **4 218 655** (51) *A61B 50/30*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 RS 11.03.2025

(11) **4 218 674** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 218 676** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 218 679** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025

PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 218 685** (51) *A61F 2/54*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 218 691** (51) *A61F 5/445*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 218 693** (51) *A61F 9/007*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 218 704** (51) *A61G 5/10*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 218 708** (51) *A61J 1/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 218 738** (51) *A61K 9/50*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 218 837** (51) *A61L 9/013*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 218 842** (51) *A61L 27/16*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 218 845** (51) *A61M 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 218 865** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 218 909** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 218 913** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 218 977** (51) *A63G 1/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 219 008** (51) *B01J 49/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024

(11) **4 219 018** (51) *B03C 1/01*
(84) SM 04.12.2024

(11) **4 219 033** (51) *B08B 9/087*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 219 048** (51) *G05B 19/404*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 219 062** (51) *B23K 26/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 219 064** (51) *B23K 26/082*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 219 077** (51) *B25B 13/46*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 219 081** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 219 094** (51) *B25J 15/06*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 219 110** (51) *B28D 1/22*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 219 114** (51) *B29B 17/00*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 219 120** (51) *B29C 49/64*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 219 124** (51) *B29C 51/20*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 219 140** (51) *B31B 50/64*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 219 192** (51) *B60C 9/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 219 230** (51) *B60N 2/225*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 219 248** (51) *B60R 25/0215*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 219 273** (51) *B62D 29/02*

(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 219 286** (51) *B63B 59/04*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 219 287** (51) *B63H 9/061*
(84) ES 27.11.2024
IS 27.03.2025
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 219 297** (51) *B64C 13/28*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 219 319** (51) *B64G 4/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 219 322** (51) *B65B 25/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 219 323** (51) *B65B 31/02*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 219 326** (51) *B65D 5/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 219 335** (51) *B65D 69/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 219 337** (51) *B65D 81/107*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
RS 27.02.2025
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 05.12.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 219 353** (51) *B65G 47/08*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 219 369** (51) *B66B 1/34*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 219 455** (51) *C07D 231/16*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 219 487** (51) *C07D 413/14*
(84) SM 18.12.2024

(11) **4 219 569** (51) *C08F 8/14*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 219 637** (51) *C09D 11/102*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 219 746** (51) *C12Q 1/68*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 219 765** (51) *G01N 33/574*
(84) GR 19.03.2025
RS 18.03.2025
HR 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 219 773** (51) *C21B 13/12*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 219 811** (51) *D01G 19/10*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 219 827** (51) *D21H 17/63*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 219 870** (51) *E05B 65/08*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 219 871** (51) *E05B 77/06*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 219 873** (51) *E05D 15/30*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 219 880** (51) *E21B 4/14*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 219 882** (51) *E21B 15/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
SM 06.11.2024
HR 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 219 884** (51) *E21B 7/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 219 886** (51) *E21B 25/16*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
SM 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 219 890** (51) *E21B 43/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 219 894** (51) *E21D 15/48*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 219 906** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 219 942** (51) *F04B 5/02*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 219 951** (51) *F04F 5/16*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 219 973** (51) *F16D 55/22*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 219 996** (51) *F16L 33/22*
(84) AT 20.11.2024
BG 20.11.2024

ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 219 999** (51) *F16L 37/248*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 220 005** (51) *F21K 9/65*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 220 027** (51) *F24F 11/50*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 220 051** (51) *F25D 23/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 220 055** (51) *F26B 23/02*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 220 122** (51) *G01N 1/28*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 220 195** (51) *G01R 11/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 220 222** (51) *G01S 11/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 220 239** (51) *G01V 8/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 220 265** (51) *G02B 7/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 220 306** (51) *G03G 21/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 220 326** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 220 333** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 220 413** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 220 414** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 220 457** (51) *G06F 21/45*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 IS 02.02.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 220 462** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 220 477** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 220 626** (51) *G10K 11/178*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 220 692** (51) *H01L 21/60*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 220 693** (51) *H01L 21/60*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 220 716** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 220 730** (51) *H01L 29/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 220 734** (51) *H01L 29/51*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 220 797** (51) *H01M 10/05*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 220 866** (51) *H01R 13/11*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 220 879** (51) *H02H 1/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 220 922** (51) *H02M 3/155*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 220 940** (51) *H02S 20/10*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 220 944** (51) *H03D 1/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024

NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 220 957** (51) *H03H 7/40*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 220 998** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 221 013** (51) *H04L 1/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 221 019** (51) *H04L 1/1607*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 221 025** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 221 053** (51) *H04L 5/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 221 077** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 221 094** (51) *H04L 12/10*
(84) HR 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) IS 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 221 106** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 221 122** (51) *H04L 41/0813*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 221 123** (51) *H04L 41/0813*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 221 128** (51) *H04L 41/50*
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 221 143** (51) *H04L 47/24*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 221 158** (51) *H04L 67/125*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 221 159** (51) *H04L 67/125*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 221 170** (51) *H04M 3/42*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 221 208** (51) *H04N 19/13*
(84) IS 09.02.2025
SM 09.10.2024
(84) RS 09.01.2025

(11) **4 221 243** (51) *H04N 23/51*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 221 277** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 221 321** (51) *H04W 72/0446*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 221 322** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 221 410** (51) *H04W 72/12*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 221 429** (51) *H04W 36/06*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 221 446** (51) *H04W 76/18*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 221 482** (51) *H10K 50/13*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 221 534** (51) *A43B 13/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 221 535** (51) *A44B 19/30*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 221 550** (51) *A47J 39/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 221 552** (51) *A47L 5/22*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 221 608** (51) *A61B 17/80*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 221 635** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 221 648** (51) *A61F 9/007*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024

IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 221 649** (51) *A61F 9/007*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 221 672** (51) *A61K 8/41*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 221 699** (51) *A61K 31/166*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 221 806** (51) *A61M 37/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 221 808** (51) *A61M 5/14*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 221 896** (51) *B02C 2/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 221 898** (51) *B04B 1/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 221 901** (51) *B06B 1/16*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 221 905** (51) *B08B 9/027*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 221 908** (51) *B21C 47/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 221 979** (51) *B32B 37/12*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 221 996** (51) *B60C 11/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 222 003** (51) *B60C 19/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 222 006** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 222 019** (51) *B60N 2/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 222 028** (51) *B60T 7/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 222 030** (51) *B60T 11/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 222 048** (51) *B63B 27/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 222 074** (51) *B65D 83/54*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 222 096** (51) *B66B 5/20*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 222 111** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 222 123** (51) *C03B 9/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 222 130** (51) *C04B 41/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 222 138** (51) *C07C 213/06*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 222 145** (51) *C07D 277/32*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 222 187** (51) *C08G 18/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 222 191** (51) *C08G 77/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 222 204** (51) *C08J 9/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 222 238** (51) *C10M 173/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 222 299** (51) *D04B 1/12*
(84) HR 06.11.2024 (84) IS 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 222 303** (51) *D06B 3/28*
(84) AT 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **4 222 313** (51) *D21H 21/16*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 222 318** (51) *E02B 17/02*
(84) BG 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024
(84) FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, RS 06.02.2025

(11) **4 222 324** (51) *E04B 1/76*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 222 330** (51) *E05F 5/02*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 222 346** (51) *E21B 33/12*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **4 222 362** (51) *F02C 7/32*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **4 222 367** (51) *F02M 25/08*
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024

(11) **4 222 368** (51) *F02M 26/02*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025

(11) **4 222 372** (51) *F03D 7/02*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 222 385** (51) *F16B 2/10*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 222 386** (51) *F16B 13/06*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 222 398** (51) *F16K 37/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 222 403** (51) *F16M 11/10*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 222 410** (51) *F17C 13/04*
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 222 431** (51) *F25C 1/08*
(84) AT 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **4 222 449** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 222 481** (51) *G01N 21/88*
(84) HR 30.10.2024, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024
(84) IS 28.02.2025, RS 30.01.2025

(11) **4 222 486** (51) *G01N 29/04*
(84) GR 19.03.2025, RS 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024, SM 18.12.2024

(11) **4 222 504** (51) *G01N 35/04*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 222 533** (51) *G01S 19/32*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 222 547** (51) *G02B 19/00*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 222 556** (51) *G02F 1/167*
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025

(11) **4 222 603** (51) *G06F 11/07*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 222 629** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **4 222 630** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 222 675** (51) *G06Q 10/10*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 222 689** (51) *G06T 5/60*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025

(11) **4 222 736** (51) *G10L 15/08*
(84) ES 04.12.2024, HR 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 222 743** (51) *G11C 16/04*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **4 222 759** (51) *G21F 9/16*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, RS 23.01.2025

(11) **4 222 797** (51) *H01M 8/10*
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 222 920** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025

RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 222 922** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 222 928** (51) *H04L 67/125*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 222 946** (51) *H04N 23/67*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 222 993** (51) *H04W 4/70*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 223 012** (51) *H04W 48/08*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 223 028** (51) *H04W 64/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 223 100** (51) *A01D 41/12*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 223 131** (51) *A23G 9/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 223 132** (51) *A23G 9/12*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 223 133** (51) *A23G 9/12*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 223 134** (51) *A23G 9/12*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 223 147** (51) *A23N 17/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 223 156** (51) *A24D 3/04*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 223 174** (51) *A43C 11/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 223 185** (51) *A47C 3/04*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 223 187** (51) *A47C 5/00*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 223 198** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 223 200** (51) *A47L 9/28*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 223 347** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 223 351** (51) *A61M 25/09*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 223 393** (51) *B01D 53/22*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 223 406** (51) *B01J 8/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 223 407** (51) *B01J 8/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 223 419** (51) *B01L 9/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 13.12.2024 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 223 434** (51) *B22F 5/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 223 443** (51) *B23K 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 223 457** (51) *B25F 5/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 223 556** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 223 558** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 223 602** (51) *B60T 17/22*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 223 654** (51) *B65B 39/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 223 656** (51) *B65D 6/16*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 223 657** (51) *B65D 85/04*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025

PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 223 667** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 223 675** (51) *B65G 47/91*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 223 683** (51) *B65H 59/36*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 223 700** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 223 837** (51) *C08L 11/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 223 852** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 223 886** (51) *C12Q 1/6806*
(84) BG 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 223 920** (51) *D01F 8/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 223 921** (51) *D06F 37/28*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 223 937** (51) *E02D 5/66*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 223 946** (51) *E03D 11/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 223 967** (51) *E05D 7/04*
(84) IS 27.03.2025 (84) NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 223 975** (51) *E21B 31/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 223 988** (51) *F01D 25/24*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 224 043** (51) *F16K 1/226*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 224 048** (51) *F16L 25/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 224 052** (51) *F16L 55/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 224 085** (51) *F24F 13/20*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 224 105** (51) *F41A 17/46*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 224 128** (51) *G01K 7/25*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 224 171** (51) *G01P 5/16*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 224 173** (51) *G01P 5/165*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 224 174** (51) *G01R 15/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 224 186** (51) *G01R 33/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 224 227** (51) *G02B 6/38*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 224 233** (51) *G02B 7/08*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 224 236** (51) *G02B 23/24*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 224 272** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 224 273** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 224 392** (51) *G06Q 20/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 224 411** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 224 428** (51) *G06T 13/40*
(84) HR 06.11.2024 (84) IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 224 429** (51) *G06T 19/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 224 465** (51) *G10G 5/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 224 467** (51) *G10L 13/08*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 224 488** (51) *G16H 50/20*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 224 533** (51) *H01L 31/0216*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 224 646** (51) *H01S 5/183*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 224 744** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 224 785** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 224 794** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 224 888** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 224 928** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 224 952** (51) *H04W 56/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 224 970** (51) *H04W 72/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 224 991** (51) *H05B 6/10*
(84) HR 02.10.2024 (84) IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 224 992** (51) *H05B 7/148*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 225 010** (51) *A01D 17/06*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 225 012** (51) *A01D 46/26*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 225 021** (51) *A01J 5/007*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 225 039** (51) *A23C 13/12*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 225 060** (51) *A24D 1/20*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 225 061** (51) *A24D 1/20*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 225 062** (51) *A24D 1/20*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 225 064** (51) *A24D 1/20*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 225 065** (51) *A24D 1/20*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 225 071** (51) *A24D 1/20*
(84) HR 04.12.2024 (84) NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 225 078** (51) *A24D 1/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 225 081** (51) *A24F 40/40*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 225 084** (51) *A24F 40/46*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 225 085** (51) *A24F 40/46*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 225 198** (51) *A61B 46/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 225 204** (51) *A61C 7/10*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 225 245** (51) *A61G 5/14*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 225 294** (51) *A61K 31/198*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 225 295** (51) *A61K 31/198*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 225 297** (51) *A61K 31/282*
(84) BG 23.10.2024 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 225 347** (51) *A61K 38/17*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 225 386** (51) *A61L 27/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025

HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 225 410** (51) *B65D 83/38*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 225 435** (51) *A61P 9/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 225 474** (51) *B01D 53/26*
(84) AT 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 225 516** (51) *B21D 43/00*
(84) AT 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 225 564** (51) *B29D 30/06*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 225 566** (51) *B29D 30/06*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 225 568** (51) *B29D 30/06*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 225 588** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 225 594** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 225 620** (51) *B60W 30/14*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 225 663** (51) *B65D 65/42*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 225 733** (51) *C07D 201/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 225 752** (51) *C07D 407/14*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 225 819** (51) *C08F 279/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 225 984** (51) *D06B 3/30*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 226 000** (51) *E04F 11/18*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 226 003** (51) *E04G 7/16*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 226 013** (51) *E21B 19/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 226 021** (51) *F01B 23/10*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 226 029** (51) *F02C 7/047*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 226 030** (51) *F02C 7/18*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 226 050** (51) *F15B 15/14*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 226 051** (51) *F15B 15/22*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 226 052** (51) *F15B 21/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 226 062** (51) *F16D 3/84*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 226 098** (51) *F25B 9/10*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 226 169** (51) *G01R 33/02*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 226 231** (51) *G05D 23/13*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 226 329** (51) *G06T 15/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 226 345** (51) *G08B 21/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 226 368** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 226 413** (51) *H01L 21/67*

(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 226 416** (51) *H01L 21/02*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 226 460** (51) *H01M 50/213*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 226 474** (51) *H02J 3/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 226 513** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 226 530** (51) *H04J 3/14*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 226 651** (51) *H04S 5/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 226 746** (51) *H05B 47/165*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 226 758** (51) *A01F 15/04*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 226 759** (51) *A01F 15/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 226 760** (51) *A01F 15/10*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
(84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 226 763** (51) *A01K 1/035*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 226 774** (51) *A23L 25/00*
(84) IS 13.03.2025
(84) SM 13.11.2024

(11) **4 226 941** (51) *A61K 39/39*
(84) RS 23.01.2025
(84) SM 23.10.2024

(11) **4 226 946** (51) *A61K 47/40*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 226 976** (51) *A63B 5/20*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 227 007** (51) *B05C 5/02*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 227 023** (51) *B22F 7/06*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 227 035** (51) *B23K 20/12*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 227 049** (51) *B27C 3/06*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 227 059** (51) *B29C 43/52*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 227 064** (51) *B29C 48/76*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 227 065** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 227 068** (51) *B29C 55/16*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 227 092** (51) *B32B 38/08*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 227 115** (51) *B60C 11/04*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 227 116** (51) *B60C 11/04*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 227 117** (51) *B60C 11/12*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 227 118** (51) *B60C 11/24*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 227 136** (51) *B60K 15/03*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 227 138** (51) *B60K 35/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 227 155** (51) *B60P 1/64*
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 227 166** (51) *B60R 13/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 227 170** (51) *B60T 7/12*

(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 227 229** (51) *B65B 35/44*
(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 227 230** (51) *B65B 11/54*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 227 325** (51) *C08C 19/20*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025

(11) **4 227 353** (51) *C08K 5/14*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 227 358** (51) *C08L 7/00*
(84) AT 30.10.2024 ES 30.10.2024 GR 31.01.2025 IS 28.02.2025 NL 30.10.2024 PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024 FI 30.10.2024 HR 30.10.2024 LV 30.10.2024 NO 30.01.2025 PT 28.02.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 227 373** (51) *C09D 11/101*
(84) GR 26.03.2025 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **4 227 438** (51) *C25B 1/04*
(84) GR 26.03.2025 RS 25.03.2025
(84) HR 25.12.2024 SM 25.12.2024

(11) **4 227 486** (51) *E21B 7/06*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025

(11) **4 227 497** (51) *F01D 25/24*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **4 227 507** (51) *F02C 3/22*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 227 519** (51) *F02M 26/70*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 227 521** (51) *F03D 1/06*
(84) BG 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025

(11) **4 227 547** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 227 551** (51) *F16D 55/224*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 227 558** (51) *F16H 61/4174*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 227 566** (51) *F16L 17/073*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 227 573** (51) *F17C 1/00*
(84) GR 05.03.2025 RS 04.03.2025
(84) HR 04.12.2024 SM 04.12.2024

(11) **4 227 574** (51) *F17C 11/00*
(84) BG 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NL 11.12.2024 RS 11.03.2025

(11) **4 227 575** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 227 589** (51) *F24F 8/10*
(84) AT 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025

(11) **4 227 598** (51) *F24S 25/37*
(84) ES 23.10.2024 HR 23.10.2024 NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 PL 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 227 621** (51) *F26B 3/04*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024 NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 227 637** (51) *G01B 11/06*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025

(11) **4 227 651** (51) *G01F 23/28*
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025

(11) **4 227 667** (51) *G01N 21/3504*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NL 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 227 675** (51) *G01N 27/26*
(84) BG 11.12.2024 FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024

(11) **4 227 676** (51) *G01N 27/48*
(84) AT 02.10.2024 CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024 HR 02.10.2024 LV 02.10.2024 NO 02.01.2025 PT 03.02.2025 SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024 ES 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 NL 02.10.2024 PL 02.10.2024 RS 02.01.2025

(11) **4 227 742** (51) *G04B 1/14*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 227 752** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 227 755** (51) *G05D 23/19*
(84) ES 06.11.2024 HR 06.11.2024 NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024

(11) **4 227 767** (51) *G06F 1/16*

(84) AT 09.10.2024 ES 09.10.2024 GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 NL 09.10.2024 PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024 FI 09.10.2024 HR 09.10.2024 LV 09.10.2024 NO 09.01.2025 PT 10.02.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 227 797** (51) *H04L 67/125*
(84) CZ 02.10.2024 GR 03.01.2025 IS 02.02.2025 PL 02.10.2024 SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024 HR 02.10.2024 NO 02.01.2025 RS 02.01.2025

(11) **4 227 806** (51) *G06F 9/48*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 227 974** (51) *H01H 47/00*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 227 983** (51) *H01L 21/67*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NL 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 228 034** (51) *H01M 4/133*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

(11) **4 228 099** (51) *H01R 9/22*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 NO 16.01.2025 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 228 184** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 13.11.2024 ES 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NL 13.11.2024 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024 FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025

(11) **4 228 197** (51) *H04L 9/00*
(84) ES 23.10.2024 HR 23.10.2024 NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 PL 23.10.2024 SM 23.10.2024

(11) **4 228 230** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NO 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 228 259** (51) *H04N 19/159*
(84) HR 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) IS 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 228 260** (51) *H04N 19/159*
(84) HR 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) IS 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 228 261** (51) *H04N 19/159*
(84) HR 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) IS 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 228 322** (51) *H04W 36/14*
(84) AT 23.10.2024 ES 23.10.2024 GR 24.01.2025 IS 23.02.2025 NO 23.01.2025 PT 24.02.2025 SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024 FI 23.10.2024 HR 23.10.2024 LV 23.10.2024 PL 23.10.2024 RS 23.01.2025

(11) **4 228 385** (51) *H05K 13/08*
(84) ES 16.10.2024 HR 16.10.2024 NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 PL 16.10.2024 SM 16.10.2024

(11) **4 228 415** (51) *A22C 21/00*
(84) BG 13.11.2024 GR 14.02.2025 IS 13.03.2025 NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
(84) FI 13.11.2024 HR 13.11.2024 LV 13.11.2024 PT 13.03.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 228 444** (51) *A24B 15/12*
(84) ES 04.12.2024 HR 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 228 460** (51) *A24F 40/42*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 228 496** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 228 514** (51) *A61B 6/06*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 228 531** (51) *A61B 17/221*
(84) BG 25.12.2024 GR 26.03.2025 LV 25.12.2024 NO 25.03.2025 SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024 HR 25.12.2024 NL 25.12.2024 RS 25.03.2025

(11) **4 228 544** (51) *A61C 7/08*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 228 549** (51) *A61F 2/16*
(84) ES 09.10.2024 HR 09.10.2024 NO 09.01.2025 RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025 IS 09.02.2025 PL 09.10.2024 SM 09.10.2024

(11) **4 228 577** (51) *A61F 13/15*
(84) BG 04.12.2024 FI 04.12.2024 HR 04.12.2024 NL 04.12.2024 RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024 GR 05.03.2025 LV 04.12.2024 NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 228 593** (51) *A61K 8/49*
(84) GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 PL 06.11.2024 SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024 NO 06.02.2025 RS 06.02.2025

(11) **4 228 712** (51) *A61L 9/20*
(84) ES 27.11.2024 HR 27.11.2024 NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 PL 27.11.2024 SM 27.11.2024

(11) **4 228 734** (51) *A61M 37/00*
(84) AT 20.11.2024 ES 20.11.2024 GR 21.02.2025 IS 20.03.2025 NO 20.02.2025 PT 20.03.2025 SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024 FI 20.11.2024 HR 20.11.2024 LV 20.11.2024 PL 20.11.2024 RS 20.02.2025

(11) **4 228 739** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 06.11.2024 ES 06.11.2024 GR 07.02.2025 IS 06.03.2025 NL 06.11.2024 PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024 FI 06.11.2024 HR 06.11.2024 LV 06.11.2024 NO 06.02.2025 PT 06.03.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 228 755** (51) *A61P 11/00*
(84) BG 11.12.2024 GR 12.03.2025 LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024 HR 11.12.2024 NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 228 782** (51) *B01D 19/00*
(84) AT 16.10.2024 ES 16.10.2024 GR 17.01.2025 IS 16.02.2025 NL 16.10.2024 PT 17.02.2025 SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024 FI 16.10.2024 HR 16.10.2024 LV 16.10.2024 PL 16.10.2024 RS 16.01.2025

(11) **4 228 791** (51) *B01D 53/60*
(84) AT 27.11.2024 ES 27.11.2024 GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 NL 27.11.2024 PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024 FI 27.11.2024 HR 27.11.2024 LV 27.11.2024 NO 27.02.2025 PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 228 847** (51) *B23K 26/00*
(84) GR 28.02.2025 IS 27.03.2025 PL 27.11.2024 SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024 NO 27.02.2025 RS 27.02.2025

(11) **4 228 849** (51) *B23K 26/062*
(84) BG 18.12.2024 GR 19.03.2025 LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024 HR 18.12.2024 NL 18.12.2024 RS 18.03.2025

SM 18.12.2024

(11) **4 228 896** (51) *B32B 38/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 228 907** (51) *B60C 9/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 228 908** (51) *B60C 9/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 228 938** (51) *B60T 1/10*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 229 005** (51) *C01F 17/13*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 229 018** (51) *C04B 20/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 229 170** (51) *C11D 17/04*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 229 215** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 229 243** (51) *E02F 3/36*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 229 245** (51) *E03C 1/04*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 229 259** (51) *E05B 65/464*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

SM 04.12.2024

(11) **4 229 282** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 229 286** (51) *F02C 7/36*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 229 290** (51) *F02K 1/76*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 229 321** (51) *F16L 9/18*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 229 340** (51) *F24S 10/70*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 229 428** (51) *G01S 5/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 229 463** (51) *G02B 19/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 229 493** (51) *G05D 1/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 229 543** (51) *G06N 3/0455*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 229 629** (51) *G10L 19/005*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025

RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 229 640** (51) *G16B 30/00*
(84) GR 05.03.2025
RS 04.03.2025
(84) HR 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 229 663** (51) *H01F 41/02*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024

(11) **4 229 664** (51) *H01G 11/28*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 229 701** (51) *H01M 10/0525*
(84) BG 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 229 875** (51) *H04R 1/40*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 229 885** (51) *H04W 4/70*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 229 905** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 229 974** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 230 021** (51) *A01D 34/66*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 230 023** (51) *A01D 78/10*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 230 087** (51) *A47C 21/02*
(84) AT 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024

ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 230 162** (51) *A61M 25/04*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 230 173** (51) *A61B 90/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 230 209** (51) *A61K 31/513*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 230 267** (51) *A62C 5/02*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 230 299** (51) *B03C 3/155*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 230 313** (51) *G01N 21/88*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 230 327** (51) *B21J 15/30*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 230 362** (51) *B25J 11/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 230 376** (51) *B05B 1/14*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
IT 21.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 230 393** (51) *B29D 30/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 230 394** (51) *B29D 99/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 230 409** (51) *B32B 27/18*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 230 421** (51) *B41J 2/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 230 424** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 230 440** (51) *B60C 11/24*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 230 444** (51) *B60C 23/06*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 230 457** (51) *B60K 6/48*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 230 487** (51) *B60T 13/74*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 230 523** (51) *B64C 29/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 230 536** (51) *B25J 9/16*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 230 544** (51) *B65D 17/353*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 230 554** (51) *B65G 47/91*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 230 582** (51) *C01B 32/20*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 230 600** (51) *C04B 41/50*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 230 629** (51) *C07F 5/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 230 634** (51) *C07F 9/30*
(84) HR 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) IS 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 230 780** (51) *D01H 4/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 230 782** (51) *D06B 3/08*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 230 785** (51) *D06F 39/02*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 230 829** (51) *E05D 15/52*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 230 835** (51) *E06B 9/72*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 230 907** (51) *F22B 1/30*
(84) CZ 02.10.2024
(84) GR 03.01.2025

IS 02.02.2025
SM 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 230 913** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 230 914** (51) *F23R 3/28*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 230 951** (51) *F41A 9/57*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 230 955** (51) *G01C 15/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 230 973** (51) *G01J 1/42*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 230 986** (51) *G01M 3/24*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 230 992** (51) *G01N 3/12*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 231 008** (51) *G01N 30/54*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 231 015** (51) *G01N 33/53*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 231 019** (51) *G01N 35/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 231 022** (51) *G01R 1/067*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 231 023** (51) *G01R 1/20*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 231 047** (51) *G01S 7/4865*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 231 155** (51) *G06F 11/34*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 231 241** (51) *G06T 9/00*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 231 264** (51) *G08B 13/24*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 231 300** (51) *G11C 17/16*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 231 337** (51) *H01L 21/67*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 231 451** (51) *H01Q 1/44*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 231 471** (51) *H02G 1/12*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 231 507** (51) *H02K 5/08*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 231 545** (51) *G01K 1/024*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 231 561** (51) *H04L 1/18*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 231 580** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 231 589** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 231 651** (51) *H04N 21/2343*
(84) HR 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) IS 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 231 667** (51) *H04R 25/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 231 682** (51) *G06F 21/33*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 231 700** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 231 734** (51) *H04W 4/46*
(84) BG 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 231 814** (51) *A01D 34/64*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 231 891** (51) *A61B 1/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 231 894** (51) *A61B 3/06*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 231 940** (51) *A61B 17/29*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 231 941** (51) *A61B 17/322*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 231 953** (51) *A61B 18/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 231 961** (51) *A61F 2/07*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 231 966** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 231 971** (51) *A61F 2/44*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 231 986** (51) *A61K 8/06*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 232 110** (51) *A61L 31/18*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 232 143** (51) *A61N 2/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 232 213** (51) *B22C 3/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 232 232** (51) *B23K 9/18*
(84) BG 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 232 233** (51) *B23K 35/36*
(84) BG 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 232 274** (51) *B30B 11/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 232 275** (51) *B30B 11/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 232 288** (51) *B41J 2/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 232 291** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 232 292** (51) *B41J 2/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 232 301** (51) *B60B 39/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 232 308** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 232 311** (51) *B60K 15/01*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 232 320** (51) *B60N 2/879*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 232 335** (51) *B60W 40/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 232 341** (51) *B61L 23/04*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 232 351** (51) *B63B 22/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 232 369** (51) *B65D 17/28*
(84) BG 20.11.2024 (84) FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 232 391** (51) *B66B 9/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 232 396** (51) *B66F 9/14*
(84) BG 02.10.2024 (84) FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 232 399** (51) *B67D 1/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 232 404** (51) *B67D 7/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 232 414** (51) *C03B 7/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 232 428** (51) *C07C 271/12*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 232 430** (51) *C07C 319/20*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 232 443** (51) *C07D 401/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 232 504** (51) *C08G 77/60*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 232 534** (51) *C10M 129/74*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 232 537** (51) *C11D 1/83*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 232 541** (51) *C11D 3/386*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 232 609** (51) *C21D 9/56*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 232 616** (51) *B65H 27/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 232 629** (51) *D21D 5/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 232 631** (51) *D21H 19/84*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 232 633** (51) *E01D 22/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 232 639** (51) *E02F 3/88*
(84) NO 18.03.2025 (84) RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 232 641** (51) *E03C 1/086*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 232 646** (51) *E04B 2/74*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 232 666** (51) *E05D 11/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 232 679** (51) *E06B 9/386*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 232 687** (51) *E21B 23/01*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 232 694** (51) *F01D 9/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 232 704** (51) *F03B 13/18*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 232 708** (51) *F03D 7/02*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 232 711** (51) *F03D 80/70*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 232 717** (51) *F04D 13/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 232 727** (51) *F16K 5/06*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 232 730** (51) *F16L 1/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 232 735** (51) *F16L 37/092*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 232 740** (51) *F16L 37/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 232 741** (51) *F16L 37/36*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 232 750** (51) *F21V 8/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 232 828** (51) *G01N 33/68*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 232 830** (51) *G01R 19/165*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 232 833** (51) *G01R 31/3185*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 232 845** (51) *G01S 7/52*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 232 877** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 233 150** (51) *H02J 7/34*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 233 163** (51) *H02K 41/03*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 233 168** (51) *H02P 6/182*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 233 322** (51) *H04W 4/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 233 334** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 233 483** (51) *H04W 12/0431*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 233 491** (51) *H05B 6/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 233 498** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 233 499** (51) *H05K 9/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 233 523** (51) *A01F 15/10*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 233 572** (51) *A24C 5/47*
(84) HR 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 233 619** (51) *A43B 3/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 233 628** (51) *A44C 5/24*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 233 632** (51) *A45D 19/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 233 643** (51) *A47C 27/06*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 233 661** (51) *A47L 7/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 233 666** (51) *A47L 9/28*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 233 668** (51) *A47L 13/22*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 233 675** (51) *A47L 15/50*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 233 728** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 233 766** (51) *A61B 34/30*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 233 784** (51) *C03C 23/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 233 786** (51) *A61C 17/32*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 233 836** (51) *A61K 9/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 233 846** (51) *A61K 9/20*
(84) HR 04.12.2024 (84) RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 233 852** (51) *A61K 31/135*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 233 956** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 233 971** (51) *A61M 25/09*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 233 973** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 233 997** (51) *A61N 1/375*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 234 047** (51) *A63B 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 234 098** (51) *F04B 23/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 234 109** (51) *B07B 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 234 198** (51) *B29C 35/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 234 210** (51) *B29C 53/08*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 234 247** (51) *A61C 7/08*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 234 255** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025

RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 234 256** (51) ***B41J 11/00***
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 234 258** (51) ***B41J 25/308***
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 234 273** (51) ***B60C 11/03***
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 234 290** (51) ***B60H 1/00***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 234 297** (51) ***B60K 1/00***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 234 302** (51) ***B60K 1/04***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 234 319** (51) ***B60N 2/00***
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 234 323** (51) ***B60N 2/28***
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 234 329** (51) ***B60Q 1/05***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 234 335** (51) ***B60R 9/045***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 234 367** (51) ***B62D 6/04***
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 234 383** (51) ***B62M 9/126***
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 234 389** (51) ***B63H 8/10***
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 234 424** (51) ***B65D 5/74***
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 234 430** (51) ***B65D 41/34***
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 234 470** (51) ***B66B 5/18***
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 234 478** (51) ***B67D 1/04***
(84) BG 18.12.2024 (84) HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 234 593** (51) ***C08F 8/04***
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 234 627** (51) ***C08L 23/06***
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 234 629** (51) ***C08L 23/12***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 234 647** (51) ***C09D 1/00***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 234 650** (51) ***C08F 220/00***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 234 823** (51) ***E03C 1/04***
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 234 829** (51) ***E04B 2/08***
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 234 850** (51) ***E05B 13/00***
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 234 851** (51) ***E05B 15/02***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 234 875** (51) ***E06B 9/11***
(84) IS 27.03.2025 (84) RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 234 878** (51) ***E21B 7/04***
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 234 910** (51) ***F02D 19/06***
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 234 918** (51) ***F03D 1/06***
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 234 959** (51) ***F16B 25/00***
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 234 985** (51) ***F16H 63/50***
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025

RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 235 001** (51) *F16L 11/15*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 235 026** (51) *F23D 14/24*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 235 029** (51) *F23J 15/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 235 071** (51) *F26B 21/12*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 235 076** (51) *F28D 17/04*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 235 078** (51) *F28F 27/02*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 235 088** (51) *F42B 12/24*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 235 098** (51) *G01C 19/5712*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 235 101** (51) *G01C 21/20*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 235 109** (51) *G01D 5/244*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 235 118** (51) *G01F 25/10*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 235 129** (51) *G01L 5/00*
(84) BG 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 235 141** (51) *G01N 1/22*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 235 217** (51) *G01S 7/521*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 235 252** (51) *G02B 15/20*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 235 262** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 235 270** (51) *G02B 6/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 235 274** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 235 282** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 235 286** (51) *G02F 1/1343*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 235 298** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 235 323** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 235 325** (51) *G01B 21/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 235 334** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 235 335** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 235 340** (51) *A01D 34/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 235 351** (51) *G05F 3/30*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 235 387** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 235 403** (51) *G06F 8/30*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 235 415** (51) *G06F 8/656*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 235 427** (51) *H04W 12/037*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 235 429** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024

ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 235 443** (51) *G06F 13/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 235 445** (51) *G06F 3/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 235 463** (51) *G06F 17/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 235 478** (51) *G06F 21/62*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 235 559** (51) *G06Q 50/10*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 235 658** (51) *G10L 19/02*
(84) HR 16.10.2024 (84) IS 16.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 235 670** (51) *G11C 11/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 235 718** (51) *H01F 41/02*
(84) LV 04.12.2024 (84) SM 04.12.2024

(11) **4 235 728** (51) *H01H 71/52*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 235 792** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 235 816** (51) *H01L 31/0216*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 235 878** (51) *H01M 8/0208*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 235 928** (51) *H01M 50/242*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 235 943** (51) *H01M 50/54*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 235 982** (51) *F21V 21/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 236 003** (51) *H02J 3/38*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 236 007** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 236 010** (51) *H02J 7/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 236 066** (51) *H03F 1/56*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 236 091** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 236 140** (51) *H04L 1/1867*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 236 148** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 236 149** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 236 177** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 236 189** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 236 190** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 236 229** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 236 269** (51) *H04L 69/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 236 270** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 236 365** (51) *H04R 7/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 236 382** (51) *H04W 4/029*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 236 385** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 236 460** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 236 473** (51) *H04W 48/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 236 495** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 236 573** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 236 579** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 236 593** (51) *H04W 76/27*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 236 604** (51) *H04W 8/30*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 236 622** (51) *H05B 6/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 236 626** (51) *H05B 41/298*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 236 662** (51) *H10N 50/01*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 236 665** (51) *G11C 11/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 236 676** (51) *A01G 23/06*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 236 689** (51) *A01N 1/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 236 706** (51) *A24F 40/40*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 236 741** (51) *A47J 37/07*
(84) IS 27.03.2025 (84) SM 27.11.2024

(11) **4 236 807** (51) *A61B 6/51*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 236 838** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 236 860** (51) *A61C 7/08*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 236 870** (51) *A61F 2/24*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 236 872** (51) *A61F 2/24*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 236 898** (51) *A61G 13/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 236 901** (51) *A61H 3/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 236 931** (51) *A61K 31/15*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 237 026** (51) *A61L 27/36*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 237 050** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 237 180** (51) *B22F 10/28*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 237 196** (51) *B26D 7/06*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 237 215** (51) *B29C 33/42*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 237 227** (51) *B29C 64/165*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 237 232** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 237 297** (51) *B60T 11/04*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 237 301** (51) *B60W 30/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 237 308** (51) *B61F 5/38*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024

IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
IT 17.11.2024
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 237 309** (51) *B61G 3/10*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 237 347** (51) *B65D 83/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 237 349** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 237 355** (51) *B65G 1/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 237 365** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 237 384** (51) *C03C 17/36*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 237 390** (51) *C04B 37/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 237 406** (51) *C07C 215/08*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 237 423** (51) *C07D 519/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 237 486** (51) *C08L 7/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 237 491** (51) *C08L 23/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 237 492** (51) *C08L 23/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 237 515** (51) *C10G 31/06*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 237 595** (51) *C23C 16/44*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 237 611** (51) *D04H 1/58*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 237 622** (51) *E01C 23/088*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 237 625** (51) *E02D 27/42*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 237 652** (51) *E21B 7/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 237 663** (51) *F01D 5/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 237 665** (51) *F01D 9/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 237 666** (51) *F01D 15/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 237 671** (51) *F02C 3/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 237 675** (51) *F02D 41/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 237 678** (51) *F02K 1/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 237 684** (51) *F03D 7/02*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 237 699** (51) *F16D 65/12*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 237 701** (51) *F16F 9/46*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 237 705** (51) *F16H 57/025*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 237 707** (51) *G01M 15/12*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 237 763** (51) *F25B 47/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 237 781** (51) *F28F 1/36*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 237 782** (51) *F28F 1/36*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 237 788** (51) *G01B 5/06*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 237 795** (51) *G01C 19/38*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 237 799** (51) *G01D 9/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 237 808** (51) *G01K 1/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 237 824** (51) *G01N 15/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 237 845** (51) *G01N 31/22*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 237 866** (51) *G01R 33/385*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 237 924** (51) *G05D 16/16*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 237 954** (51) *H04L 69/40*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 237 989** (51) *G06K 7/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 238 205** (51) *H02K 3/28*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 238 214** (51) *H03F 3/183*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 238 242** (51) *H04B 10/114*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 238 246** (51) *H04W 28/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 238 251** (51) *G06F 16/955*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 238 271** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 238 274** (51) *H04L 9/32*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 238 278** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 238 301** (51) *H04M 3/56*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 238 338** (51) *H04W 16/22*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 238 380** (51) *H04L 1/1867*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 238 463** (51) *A47J 43/046*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 238 473** (51) *A47L 15/50*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 238 504** (51) *A61B 8/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 238 544** (51) *A61G 7/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 238 624** (51) *A63H 33/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 238 657** (51) *B05B 15/40*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 238 668** (51) *B21B 38/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 238 681** (51) *B23K 11/31*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 238 689** (51) *B23K 26/06*
(84) HR 20.11.2024 (84) IS 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 238 710** (51) *B25J 5/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 238 728** (51) *B26D 1/40*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 238 733** (51) *B29C 37/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 238 749** (51) *B29D 30/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 238 750** (51) *B29D 99/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 238 751** (51) *B29D 99/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 238 758** (51) *B29C 70/88*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 238 772** (51) *B41J 2/045*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 238 777** (51) *B41J 17/32*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 238 804** (51) *B60K 35/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 238 820** (51) *B60N 3/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 238 839** (51) *B60T 7/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 238 848** (51) *B61G 5/10*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 238 849** (51) *B61K 13/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 238 881** (51) *B65D 8/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 238 887** (51) *B65D 47/38*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 238 915** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 238 918** (51) *B66B 1/46*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 238 943** (51) *C03C 3/087*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 239 006** (51) *C08G 59/40*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 239 039** (51) *C10M 169/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 239 098** (51) *C23C 2/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 239 130** (51) *E02D 17/13*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 239 144** (51) *E04G 21/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 239 149** (51) *E05B 79/22*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 239 168** (51) *F01M 9/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 239 192** (51) *F03D 80/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 239 196** (51) *F04C 18/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 239 210** (51) *F16D 41/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 239 230** (51) *F01D 11/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 239 233** (51) *F16L 5/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 239 269** (51) *F26B 21/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 239 270** (51) *F26B 21/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 239 275** (51) *F41B 5/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 239 295** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024

NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 239 305** (51) *G01L 27/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 239 319** (51) *G01N 21/89*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 239 354** (51) *G01R 33/3815*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 239 429** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 239 463** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 239 480** (51) *G06F 11/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 239 558** (51) *G06Q 30/02*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 239 590** (51) *G06V 10/82*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 239 591** (51) *G06V 10/82*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 239 674** (51) *H02M 5/458*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 239 681** (51) *H01L 27/146*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 239 871** (51) *H02M 3/156*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 239 884** (51) *H03K 3/537*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 240 036** (51) *H04L 41/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 240 171** (51) *A23G 1/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 240 194** (51) *A42B 3/04*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 240 206** (51) *A47B 96/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 240 208** (51) *A47B 96/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 240 213** (51) *A47J 31/36*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 02.11.2024 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 240 262** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 240 530** (51) *B02C 1/06*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 240 531** (51) *B02C 18/30*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 240 532** (51) *B03B 9/06*
(84) SM 04.12.2024

(11) **4 240 570** (51) *B29C 48/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 240 571** (51) *B29C 48/07*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 240 574** (51) *B29C 64/118*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 240 578** (51) *B29D 11/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 240 579** (51) *B29D 11/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 240 580** (51) *B29D 99/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 240 583** (51) *B30B 11/24*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 240 593** (51) *B41J 3/407*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 240 598** (51) *B60C 11/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 240 604** (51) *B60H 1/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025

HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 240 606** (51) *B60K 11/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 240 623** (51) *B60T 8/17*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 240 629** (51) *B60W 40/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 240 631** (51) *B61G 1/22*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 240 637** (51) *B62D 25/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 240 677** (51) *B65G 33/18*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 240 679** (51) *B65G 59/10*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 240 707** (51) *C05B 7/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 240 720** (51) *C07C 273/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 240 795** (51) *C08L 1/28*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 240 808** (51) *C10B 25/16*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 240 842** (51) *C12N 15/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 240 890** (51) *D01G 19/26*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 240 897** (51) *D07B 1/06*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 240 899** (51) *D21F 7/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 240 908** (51) *D21J 7/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 240 948** (51) *F02B 29/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 240 952** (51) *F02C 9/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 240 974** (51) *F04C 18/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 240 979** (51) *F16B 7/18*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 240 980** (51) *A47B 88/95*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 241 018** (51) *F21V 21/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 241 027** (51) *F25J 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 241 038** (51) *F42B 5/188*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 241 094** (51) *G01R 27/26*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 241 166** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 241 275** (51) *G16B 25/10*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 241 290** (51) *H01H 9/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 241 321** (51) *H01M 4/38*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 241 359** (51) *H02J 50/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 241 364** (51) *H02J 50/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 241 400** (51) *H04B 11/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024

NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 241 418** (51) *H04L 9/32*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 241 437** (51) *H04L 67/53*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 241 555** (51) *A01D 41/14*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, SM 20.11.2024
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, RS 20.02.2025

(11) **4 241 557** (51) *A01G 13/02*
(84) GR 26.03.2025, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 241 628** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 241 629** (51) *A47J 36/24*
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025

(11) **4 241 659** (51) *A61B 8/12*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 241 666** (51) *A61B 5/022*
(84) CZ 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, PL 02.10.2024, SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024, HR 02.10.2024, NO 02.01.2025, RS 02.01.2025

(11) **4 241 696** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 241 722** (51) *A61C 3/02*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 241 732** (51) *A61C 13/00*
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 241 742** (51) *A61F 5/00*
(84) GR 07.02.2025
(84) HR 06.11.2024, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024
NO 06.02.2025, RS 06.02.2025

(11) **4 241 756** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 16.10.2024, ES 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NL 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 241 767** (51) *A61K 47/00*
(84) HR 23.10.2024
(84) SM 23.10.2024

(11) **4 241 812** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 16.10.2024, FI 16.10.2024, HR 16.10.2024, LV 16.10.2024, PL 16.10.2024, RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024, GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, NO 16.01.2025, PT 17.02.2025, SM 16.10.2024

(11) **4 241 813** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 241 816** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 04.12.2024, FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024

(11) **4 241 817** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 241 821** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.11.2024, ES 06.11.2024, GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, NL 06.11.2024, PL 06.11.2024, RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024, FI 06.11.2024, HR 06.11.2024, LV 06.11.2024, NO 06.02.2025, PT 06.03.2025, SM 06.11.2024

(11) **4 241 831** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 241 869** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025

(11) **4 241 871** (51) *B01D 47/14*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 241 889** (51) *B02C 1/04*
(84) ES 30.10.2024, HR 30.10.2024, NO 30.01.2025, RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, PL 30.10.2024, SM 30.10.2024

(11) **4 241 932** (51) *B25J 15/00*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 241 964** (51) *G01B 7/02*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024

(11) **4 241 965** (51) *B29C 64/40*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 241 970** (51) *B29C 70/38*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 241 971** (51) *B29C 73/24*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 242 006** (51) *B41J 15/04*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 242 026** (51) *B60H 1/24*
(84) AT 09.10.2024, ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 242 072** (51) *B60T 1/06*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025

(11) **4 242 076** (51) *B60T 8/17*
(84) BG 04.12.2024, GR 05.03.2025, LV 04.12.2024, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024, HR 04.12.2024, NL 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 242 077** (51) *B60T 8/17*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025

HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 242 115** (51) *B64G 1/64*
(84) HR 04.12.2024 (84) RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 242 149** (51) *B65H 29/40*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 242 152** (51) *B65H 54/34*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 242 154** (51) *B65H 54/42*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 242 165** (51) *B66F 9/075*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 242 180** (51) *B41M 5/26*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 242 362** (51) *D01F 1/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 242 378** (51) *E01H 4/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 242 409** (51) *E06B 3/66*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 242 479** (51) *F16C 7/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 242 489** (51) *F16H 1/36*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 242 490** (51) *F16H 25/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 242 492** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 242 496** (51) *F16H 63/50*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 242 497** (51) *F16J 15/16*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 242 529** (51) *F24D 3/10*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 242 530** (51) *F24D 3/10*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 242 531** (51) *F24D 3/10*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 242 545** (51) *F24F 11/46*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 242 549** (51) *F24S 10/50*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 242 550** (51) *H02S 20/32*
(84) HR 09.10.2024 (84) IS 09.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 242 566** (51) *F25D 27/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 242 597** (51) *G01D 21/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 242 603** (51) *G01G 19/393*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 242 615** (51) *B25J 13/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 242 619** (51) *G01L 19/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 242 641** (51) *G01N 21/85*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 242 651** (51) *G01N 33/44*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 242 757** (51) *G05B 17/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 242 760** (51) *G05B 19/418*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 242 772** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 242 817** (51) *G06F 3/0488*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025

RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 242 834** (51) *G06F 8/60*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 242 860** (51) *G06F 13/42*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 242 907** (51) *G06K 7/10*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 242 985** (51) *G06V 20/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 243 059** (51) *H01L 21/67*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 243 081** (51) *G11C 7/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 243 146** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 243 197** (51) *G01B 9/02*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 243 205** (51) *H01Q 1/52*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 243 260** (51) *H02M 7/48*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 243 261** (51) *H02M 1/32*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 243 266** (51) *H02M 3/156*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 243 362** (51) *H04L 41/085*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 243 371** (51) *H04M 7/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 243 379** (51) *H04L 67/51*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 243 380** (51) *H04L 67/51*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 243 388** (51) *H04M 1/10*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 243 391** (51) *H04M 3/51*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 243 419** (51) *H04N 19/119*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 243 458** (51) *H04W 4/02*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 243 487** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 243 488** (51) *H04L 1/1829*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 243 531** (51) *H04W 76/27*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 243 533** (51) *H04W 72/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 243 542** (51) *H04W 48/16*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 243 550** (51) *H04W 74/08*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 243 561** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 243 563** (51) *H04W 76/27*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 243 570** (51) *A24F 40/465*
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 243 598** (51) *A01G 7/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 243 614** (51) *A01N 1/02*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
(84) HR 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 243 635** (51) *A24C 5/34*
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 243 712** (51) *A61B 17/42*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 243 751** (51) *A61G 5/02*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 243 752** (51) *A61G 5/08*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 243 792** (51) *A61K 31/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 243 972** (51) *B01F 25/451*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 243 999** (51) *B21D 5/04*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 244 011** (51) *B23F 1/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 244 014** (51) *B23K 9/29*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 244 025** (51) *B25J 9/04*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 244 060** (51) *B32B 27/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 244 083** (51) *B60C 11/24*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 244 105** (51) *B60T 8/17*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 244 121** (51) *B62D 12/02*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 244 123** (51) *B62D 55/15*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 244 168** (51) *B66B 9/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 244 190** (51) *C02F 1/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 244 280** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 244 297** (51) *C09D 11/03*
(84) FI 09.10.2024 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 IT 09.11.2024
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 244 298** (51) *C09D 11/50*
(84) FI 09.10.2024 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 IT 09.11.2024
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 244 312** (51) *C10G 35/04*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 244 422** (51) *D21H 19/82*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 244 426** (51) *E01B 27/00*
(84) IS 02.02.2025 (84) SM 02.10.2024

(11) **4 244 437** (51) *E03D 11/14*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 244 457** (51) *E06B 9/322*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 244 490** (51) *F16B 13/06*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 244 501** (51) *F16F 1/44*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 244 540** (51) *F24F 1/04*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 244 554** (51) *F25D 17/06*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 244 575** (51) *G01B 11/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 244 585** (51) *G01S 13/34*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 244 589** (51) *G01K 17/20*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 244 639** (51) *H02P 6/04*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 244 647** (51) *G01S 7/292*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 244 651** (51) *G01S 7/497*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 244 652** (51) *G01S 7/497*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 244 686** (51) *G05B 19/418*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 244 695** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 244 712** (51) *G06F 7/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024

ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 244 724** (51) *G06F 11/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 244 871** (51) *G21B 1/05*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 244 874** (51) *G21G 1/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 244 910** (51) *C07C 251/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 244 932** (51) *H01Q 1/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 244 933** (51) *H01Q 1/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) GR 19.03.2025
HR 18.12.2024 LV 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 244 934** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 244 988** (51) *H04B 7/024*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 245 000** (51) *H04B 10/2575*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 245 013** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 245 032** (51) *H04N 19/167*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 245 045** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 245 093** (51) *H04W 74/0816*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 245 118** (51) *A01D 41/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 245 134** (51) *A01M 1/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 245 136** (51) *A01M 7/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 245 191** (51) *A47C 27/15*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 245 202** (51) *A47L 11/40*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 245 272** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 245 343** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 245 357** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 245 384** (51) *A63B 69/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 245 396** (51) *B01D 29/66*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 245 437** (51) *B01F 33/45*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 245 470** (51) *B25J 9/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 245 471** (51) *B25J 9/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 06.12.2024 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 245 490** (51) *B27D 5/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 245 501** (51) *B29C 45/16*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 245 547** (51) *B41J 2/21*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 245 562** (51) *B44D 3/38*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 245 570** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 245 573** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 245 574** (51) *B60C 11/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025

PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 245 600** (51) *B60L 53/68*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 245 616** (51) *G10K 11/175*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 245 621** (51) *B60T 17/22*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 245 629** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 245 683** (51) *B65D 25/32*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 245 684** (51) *B65D 43/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 245 707** (51) *B65H 67/06*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 245 711** (51) *B66C 1/36*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 245 716** (51) *B66F 11/04*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 245 756** (51) *C07D 409/14*
(84) RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 245 760** (51) *C07F 5/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 245 787** (51) *C08G 63/06*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 245 828** (51) *C10G 3/00*
(84) BG 09.10.2024
HR 09.10.2024
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 245 832** (51) *C11D 3/37*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 245 856** (51) *C12P 21/02*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 245 906** (51) *D06F 39/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 245 911** (51) *D21F 5/18*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 245 962** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 245 967** (51) *F16C 32/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 246 004** (51) *F16B 13/12*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 246 018** (51) *F16H 57/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 246 045** (51) *F24C 15/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 246 055** (51) *F25B 6/04*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 246 064** (51) *F25B 9/10*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 246 087** (51) *G01B 11/24*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 246 114** (51) *G01M 1/06*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 246 130** (51) *G01N 21/64*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 246 135** (51) *G01N 23/201*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 246 270** (51) *G05D 1/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 246 273** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 246 302** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 246 314** (51) *G06F 8/60*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 246 316** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 246 329** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 246 353** (51) *G06F 21/57*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 246 358** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 246 398** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 246 413** (51) *G06Q 50/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 246 469** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 246 502** (51) *G06F 1/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 246 511** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 246 607** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 246 746** (51) *H02H 3/033*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 246 763** (51) *H02J 7/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 246 931** (51) *H04L 65/70*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 246 932** (51) *H04L 65/70*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 246 939** (51) *H04L 69/08*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 246 946** (51) *H04M 1/72427*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 246 948** (51) *H04M 3/51*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 247 029** (51) *H04W 12/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 247 095** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 247 126** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 247 169** (51) *A22B 5/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 16.11.2024
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 247 179** (51) *A23G 9/22*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 247 210** (51) *A44B 18/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 247 221** (51) *A47B 57/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
IT 15.11.2024 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 247 253** (51) *A61B 5/11*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 247 263** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 247 278** (51) *A61B 17/34*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 247 282** (51) *A61B 18/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 247 314** (51) *A61F 13/20*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 247 315** (51) *A61H 19/00*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 247 318** (51) *A61J 11/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 247 334** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024

NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 247 408** (51) *A61P 9/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 247 461** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 19.11.2024
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 247 480** (51) *A61N 1/05*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 247 531** (51) *B01J 8/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 247 567** (51) *B06B 1/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 247 571** (51) *B08B 5/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 247 576** (51) *B22D 11/14*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 247 587** (51) *B23Q 1/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 247 641** (51) *B33Y 10/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 247 656** (51) *B60K 1/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 247 660** (51) *B60K 35/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 247 683** (51) *B60W 30/182*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 247 685** (51) *B60W 50/02*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 247 686** (51) *B60W 50/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 247 695** (51) *B62D 59/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 247 700** (51) *B63B 21/26*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 247 712** (51) *B65B 9/20*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
IT 08.11.2024 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 247 729** (51) *B65D 55/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 247 790** (51) *C07D 209/40*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
IT 23.11.2024 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 247 800** (51) *C07D 263/57*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 247 871** (51) *C08G 63/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 22.11.2024
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 247 892** (51) *C08L 23/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 247 905** (51) *C09D 11/102*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 247 921** (51) *C10L 1/14*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 247 982** (51) *C14B 1/62*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 248 007** (51) *D03D 47/38*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 248 079** (51) *F02P 5/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 248 088** (51) *F03D 7/02*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 248 095** (51) *F04D 29/32*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 248 127** (51) *F21S 2/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 248 128** (51) *F21S 41/143*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 248 132** (51) *F23C 7/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 248 160** (51) *F28D 7/16*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 IT 21.10.2024
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 248 177** (51) *G01F 15/14*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025

PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 248 282** (51) *G05B 15/02*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 248 309** (51) *G06F 8/71*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 248 310** (51) *G06F 8/71*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 248 312** (51) *G06F 9/30*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 248 472** (51) *H01H 1/58*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
HR 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 248 476** (51) *H01H 37/04*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025

(11) **4 248 603** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 248 804** (51) *A47C 17/04*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 248 816** (51) *A47L 5/12*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 248 847** (51) *A61B 5/024*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 248 870** (51) *A61B 5/369*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 248 882** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 249 073** (51) *A61P 35/02*
(84) SM 11.12.2024

(11) **4 249 118** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 249 135** (51) *B05D 1/26*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 249 214** (51) *B29C 64/112*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 249 262** (51) *B41J 2/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 249 266** (51) *B41J 2/175*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 249 324** (51) *B60Q 1/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 249 331** (51) *B60T 5/00*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 249 342** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 249 398** (51) *B65D 81/20*
(84) HR 16.10.2024
RS 16.01.2025
IS 16.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 249 423** (51) *B66F 9/22*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 249 453** (51) *C04B 35/628*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 249 454** (51) *G21F 9/16*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 249 455** (51) *C05F 5/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 249 470** (51) *C07C 269/06*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 249 518** (51) *C08F 2/50*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 249 553** (51) *C08L 5/16*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 249 557** (51) *C08L 71/12*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 249 561** (51) *C08L 69/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 249 573** (51) *C10M 159/12*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 249 661** (51) *D06B 15/10*
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025

HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 249 676** (51) *D21G 1/02*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 249 701** (51) *E04F 13/08*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 249 712** (51) *E05B 81/90*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 249 713** (51) *E05B 81/90*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 249 716** (51) *E05D 3/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 249 722** (51) *E06B 7/16*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 249 723** (51) *E06B 9/42*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 249 735** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 249 747** (51) *F03B 13/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 249 758** (51) *F16C 3/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 249 788** (51) *F16L 55/26*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 249 812** (51) *F24D 3/18*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 249 814** (51) *F24F 1/0003*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 249 889** (51) *G01N 1/28*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 249 925** (51) *G01R 19/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 250 120** (51) *G06F 11/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 250 210** (51) *G06F 21/35*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 250 325** (51) *H01H 13/06*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 250 353** (51) *H01L 23/495*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 250 354** (51) *H01L 23/495*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 250 430** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 250 519** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 250 524** (51) *H02J 50/80*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 250 553** (51) *G05D 19/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 250 666** (51) *H04L 41/40*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 250 688** (51) *H04L 67/12*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 250 707** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 250 733** (51) *H04N 19/31*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 250 918** (51) *G06V 20/10*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 250 939** (51) *A23C 9/142*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 250 985** (51) *A24F 40/465*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 251 007** (51) *A47B 88/447*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 251 018** (51) *A47J 43/14*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 251 019** (51) *A47J 43/28*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 251 026** (51) *A61B 3/16*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 251 036** (51) *A61B 5/103*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 251 079** (51) *A61B 18/18*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 251 120** (51) *A61K 8/22*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 251 132** (51) *A61K 9/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 251 200** (51) *A61K 39/145*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 251 263** (51) *A61N 1/362*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 251 331** (51) *B05B 11/10*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 251 343** (51) *B21D 43/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 251 344** (51) *B22C 9/02*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 251 353** (51) *B23B 13/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 251 446** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 251 448** (51) *B60K 1/04*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 251 479** (51) *B60T 1/10*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 251 482** (51) *B60T 8/88*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 251 491** (51) *B61L 23/04*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 251 495** (51) *B62D 53/08*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 251 502** (51) *B62J 99/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 251 536** (51) *B65D 71/42*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 251 551** (51) *B65H 57/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 251 552** (51) *B66B 11/02*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 251 560** (51) *C01B 3/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 251 578** (51) *C03C 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 251 696** (51) *C08L 25/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 251 763** (51) *C12Q 1/6806*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 251 776** (51) *C21C 5/46*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 251 819** (51) *E04B 5/12*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 251 827** (51) *E04G 3/32*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 251 830** (51) *E04H 7/06*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 251 851** (51) *E21B 44/04*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 251 860** (51) *F01K 3/18*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 251 883** (51) *F04B 39/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 251 891** (51) *F16B 13/06*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 251 900** (51) *F16F 9/32*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 251 901** (51) *F16H 1/46*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 251 907** (51) *F16K 1/30*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 251 911** (51) *F16L 9/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 IT 30.11.2024
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 252 049** (51) *G02B 6/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 252 191** (51) *G06T 11/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 252 233** (51) *G11C 16/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 252 317** (51) *H01Q 5/15*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 252 336** (51) *H02K 3/28*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 252 408** (51) *H04N 1/60*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 252 416** (51) *H04N 9/31*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 252 429** (51) *H04R 1/02*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 252 434** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 252 439** (51) *H04W 4/48*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 252 443** (51) *H04W 16/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 252 452** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 252 493** (51) *H05K 3/12*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 252 581** (51) *A45F 5/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 252 641** (51) *A61B 5/08*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 252 963** (51) *B24B 9/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 252 997** (51) *B29C 44/50*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 253 001** (51) *B29C 45/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 253 022** (51) *B29D 30/28*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 253 028** (51) *B30B 15/34*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 253 037** (51) *B32B 5/26*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 253 063** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 253 065** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 253 112** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 253 119** (51) *B60K 17/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025

RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 253 153** (51) *B60R 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 253 178** (51) *B60W 10/06*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 253 179** (51) *B60W 30/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 253 202** (51) *B62D 55/00*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 253 203** (51) *B62D 55/07*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 253 204** (51) *B62D 55/075*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 253 210** (51) *B62J 11/13*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 253 233** (51) *B64D 9/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 253 248** (51) *B64D 27/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 253 249** (51) *B64D 27/24*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 253 282** (51) *B65D 85/672*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 253 291** (51) *B65H 3/48*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 253 292** (51) *B65H 54/28*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 253 318** (51) *C01B 32/39*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 253 458** (51) *C08J 9/00*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 253 466** (51) *C08K 5/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 253 583** (51) *C22C 21/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 253 635** (51) *D06F 58/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 253 656** (51) *E01C 19/48*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 253 686** (51) *E04F 13/08*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 253 689** (51) *E04F 21/165*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 253 704** (51) *E05C 17/28*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 253 710** (51) *E06B 3/96*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 253 718** (51) *E21B 21/015*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 253 737** (51) *F01P 11/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 253 741** (51) *F02C 6/12*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 253 769** (51) *F16B 2/24*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 253 779** (51) *F16C 33/10*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 253 782** (51) *F16D 27/09*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 253 792** (51) *F16H 3/093*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 253 817** (51) *F16L 55/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 253 848** (51) *F24D 19/10*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 253 849** (51) *F24F 1/0022*

(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 253 877** (51) *F25B 49/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 253 892** (51) *F01K 3/00*
(84) BG 20.11.2024
SM 20.11.2024
IS 20.03.2025

(11) **4 253 926** (51) *B60P 7/08*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 253 951** (51) *G01N 29/07*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 254 000** (51) *G01S 7/486*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 254 058** (51) *G02F 1/1333*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 254 124** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 254 173** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 254 190** (51) *G06F 9/50*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 254 233** (51) *G06F 21/44*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 254 234** (51) *G06F 21/44*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 254 242** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 254 243** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 254 257** (51) *G06K 7/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 254 381** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 254 462** (51) *H01H 71/52*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 254 518** (51) *H01L 31/0216*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 254 694** (51) *E03C 1/02*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
RS 13.02.2025
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 254 720** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 254 721** (51) *H02J 9/06*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 254 865** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 254 874** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 254 875** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 254 911** (51) *H04L 67/568*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 254 915** (51) *H04M 1/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 254 972** (51) *H04N 21/41*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 254 978** (51) *H04Q 1/02*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 254 988** (51) *H04S 7/00*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 255 018** (51) *H04W 80/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 255 052** (51) *H04L 1/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 255 079** (51) *H04W 74/0808*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 255 086** (51) *H04W 72/115*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 255 102** (51) *H04W 40/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 255 124** (51) *H05G 2/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 255 189** (51) *A01N 53/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 255 191** (51) *A01N 63/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 255 207** (51) *A23G 1/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 255 242** (51) *A41D 13/04*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 255 268** (51) *A47K 7/04*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 255 310** (51) *A61B 8/08*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 255 311** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 255 323** (51) *A61B 17/15*
(84) HR 16.10.2024 (84) IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 255 338** (51) *A61C 5/50*
(84) HR 25.12.2024 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 255 410** (51) *A61K 31/20*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 255 427** (51) *A61K 31/4365*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 255 513** (51) *A61L 9/16*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 255 520** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 255 533** (51) *A61M 5/31*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 255 594** (51) *A63G 7/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 255 661** (51) *B23K 9/067*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 255 662** (51) *B23K 9/095*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 255 669** (51) *B23Q 17/09*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 255 698** (51) *B25J 11/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 255 705** (51) *B29B 7/42*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 255 706** (51) *B29C 33/02*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 255 709** (51) *B29C 45/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 255 719** (51) *B29C 65/08*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 255 779** (51) *B60S 13/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 255 780** (51) *B60T 8/32*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 255 785** (51) *B60W 60/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 255 789** (51) *B61G 1/08*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 14.12.2024
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 255 817** (51) *B65D 1/09*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 255 820** (51) *B65D 5/24*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 255 840** (51) *B66B 19/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 255 873** (51) *C07C 29/143*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 255 875** (51) *C07C 29/70*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 255 881** (51) *C07C 45/64*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 255 890** (51) *C07D 213/80*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 255 943** (51) *C08F 220/18*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 30.11.2024 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 255 964** (51) *C08H 7/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 255 973** (51) *C08J 9/12*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 255 984** (51) *C08K 11/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 255 986** (51) *C08L 83/04*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 255 996** (51) *C09G 3/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 256 105** (51) *C23C 22/56*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 256 128** (51) *D21H 17/11*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 256 132** (51) *E01B 9/68*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 256 137** (51) *E02D 29/02*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 256 189** (51) *F02C 7/224*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 256 202** (51) *F04B 1/0421*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 256 204** (51) *F04B 43/08*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 256 209** (51) *F16B 13/14*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 256 219** (51) *F16H 61/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 256 247** (51) *F24S 20/20*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 256 249** (51) *F24S 20/20*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 256 276** (51) *G01D 5/20*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 256 294** (51) *G01K 3/00*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 256 356** (51) *G01R 31/3177*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 256 378** (51) *G01S 15/931*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 256 429** (51) *G06N 3/084*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 256 447** (51) *G06F 8/71*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 256 547** (51) *G10K 11/34*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 256 596** (51) *H01H 33/91*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 256 625** (51) *H01L 33/50*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 256 661** (51) *H02B 11/133*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 256 662** (51) *H02B 11/24*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 256 664** (51) *H02J 3/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 256 666** (51) *H02J 3/00*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 256 736** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024

ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 256 759** (51) *G06Q 30/018*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 256 778** (51) *H04N 25/77*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 23.12.2024
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 256 816** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 256 825** (51) *H04W 92/24*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 256 889** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 256 917** (51) *A01B 63/11*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 256 939** (51) *A01D 41/127*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 256 978** (51) *A23N 12/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 257 007** (51) *A46B 15/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 257 045** (51) *A61B 5/24*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 257 048** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 257 100** (51) *A61F 13/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 257 101** (51) *A61G 5/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 257 186** (51) *C07D 235/02*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 257 208** (51) *A63B 21/005*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 257 213** (51) *A63F 9/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 257 224** (51) *B01D 45/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 257 244** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 257 245** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 257 253** (51) *B08B 9/34*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 257 288** (51) *B25B 13/50*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 257 317** (51) *B28D 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 257 372** (51) *B60C 9/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 257 374** (51) *B60C 9/22*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 257 375** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 257 398** (51) *B60K 6/48*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 257 400** (51) *B60K 17/28*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 257 437** (51) *B60R 22/41*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 257 454** (51) *B62D 21/02*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 257 456** (51) *B62D 25/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025

RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 257 482** (51) *B64C 11/26*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 257 509** (51) *B65D 75/36*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 257 582** (51) *C07C 309/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 257 631** (51) *C08G 65/333*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 257 661** (51) *C10L 5/36*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 257 744** (51) *D21F 2/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 257 746** (51) *E01C 19/48*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 257 772** (51) *E04D 13/03*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 257 781** (51) *E05B 13/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 257 784** (51) *E05B 35/00*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 257 840** (51) *F16D 66/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 257 849** (51) *F16H 61/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 257 865** (51) *F16M 13/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 257 868** (51) *F17C 13/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 257 872** (51) *F21S 43/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 257 874** (51) *F21V 17/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 257 915** (51) *F42B 5/16*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 257 943** (51) *G01K 1/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 258 002** (51) *G01R 33/48*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 258 021** (51) *G01S 15/10*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 258 065** (51) *G04B 39/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 258 140** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 258 151** (51) *G06F 21/71*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 258 217** (51) *G06T 15/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 258 286** (51) *G21B 1/13*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 258 346** (51) *H01L 23/373*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 258 545** (51) *H03F 3/45*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 258 614** (51) *H04L 45/7453*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 258 622** (51) *H04L 67/61*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 258 663** (51) *H04N 19/48*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 258 702** (51) *H04W 4/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025

HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 258 715** (51) *H04W 12/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 258 779** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 258 863** (51) *A01K 1/06*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 258 871** (51) *A01N 25/10*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 258 904** (51) *A23L 33/21*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 258 905** (51) *A24B 13/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 258 920** (51) *A24F 40/53*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IT 14.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 258 934** (51) *A45D 40/22*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 258 938** (51) *A47B 9/16*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 14.12.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 258 948** (51) *A47G 19/06*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
IT 06.12.2024
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 258 971** (51) *A61B 3/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 258 992** (51) *A61B 5/1455*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 259 000** (51) *A61B 8/08*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 13.12.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 259 038** (51) *A61F 2/02*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
RS 27.02.2025
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 09.12.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 259 058** (51) *A61H 3/00*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 259 064** (51) *A61J 11/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 259 229** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 259 230** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 259 231** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 259 232** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 259 290** (51) *A62B 23/02*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 259 301** (51) *B01D 25/12*
(84) GR 31.01.2025
RS 30.01.2025
IS 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 259 312** (51) *B01J 35/56*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 259 332** (51) *B01F 31/22*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 259 363** (51) *B22F 10/20*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 259 386** (51) *B25J 9/00*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 09.12.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 259 393** (51) *B26D 7/01*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 259 399** (51) *B27N 1/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 259 458** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 259 493** (51) *B60T 1/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 259 525** (51) *B64F 1/36*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024

NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 259 532** (51) *B65B 43/36*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 259 540** (51) *B65D 55/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 259 543** (51) *B65D 71/46*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 259 566** (51) *B65H 75/22*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 259 584** (51) *C02F 3/30*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 259 592** (51) *C04B 24/26*
(84) IT 10.12.2024 (84) SM 27.11.2024

(11) **4 259 617** (51) *C07D 401/04*
(84) SM 23.10.2024

(11) **4 259 696** (51) *C08J 3/05*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 259 721** (51) *C08L 23/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 259 727** (51) *C08L 75/04*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 259 747** (51) *G02F 1/13*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 259 843** (51) *C23C 16/02*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 259 880** (51) *D21H 17/37*
(84) BG 30.10.2024 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 259 895** (51) *E05B 77/06*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 259 904** (51) *F01D 5/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 259 906** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 259 931** (51) *F03D 80/50*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 259 940** (51) *F04D 29/02*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 259 952** (51) *F16H 3/54*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 259 969** (51) *F23C 10/10*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 259 972** (51) *F23K 1/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 259 974** (51) *F24C 7/08*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 259 996** (51) *F28F 27/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 09.12.2024
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 259 997** (51) *F41H 3/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 260 025** (51) *G01G 21/30*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 260 040** (51) *G01M 15/14*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 260 058** (51) *G01N 30/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 260 073** (51) *G01R 15/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 260 075** (51) *G01R 31/08*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 260 086** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 260 145** (51) *G04B 19/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 260 354** (51) *H01H 9/30*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 260 380** (51) *H01L 31/049*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024

FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 260 421** (51) *H02B 1/30*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 260 539** (51) *H04L 65/1069*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 260 546** (51) *H04L 67/125*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 260 553** (51) *G01B 11/24*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 260 575** (51) *H04W 4/021*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 260 677** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 260 751** (51) *A44B 11/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 260 754** (51) *A45F 3/04*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 260 760** (51) *A47B 19/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 260 770** (51) *A47J 36/32*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 260 786** (51) *A47L 9/28*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 260 789** (51) *A47L 15/50*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 260 823** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 260 893** (51) *A61M 16/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 260 953** (51) *B07B 1/46*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 261 000** (51) *B29C 43/36*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 261 006** (51) *B29C 49/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 261 007** (51) *B29C 49/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 261 012** (51) *B29C 53/58*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 261 026** (51) *B29D 99/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 261 028** (51) *B65B 9/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 261 029** (51) *B31B 50/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 261 061** (51) *B60G 17/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 261 065** (51) *B60K 6/48*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 261 081** (51) *B60Q 1/30*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 261 095** (51) *B61B 11/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 261 112** (51) *B62D 61/06*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 261 120** (51) *B63B 79/40*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 261 141** (51) *B65B 35/38*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 261 142** (51) *B65B 35/38*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 261 171** (51) *B66B 11/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025

RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 261 196** (51) *C04B 26/06*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 261 197** (51) *C04B 26/06*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 261 340** (51) *D06F 58/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 261 346** (51) *D21H 11/04*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 261 385** (51) *E21B 19/086*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 261 411** (51) *F04B 35/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 261 412** (51) *F04B 35/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 261 436** (51) *F16H 7/12*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 261 457** (51) *F23D 14/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 261 482** (51) *F25D 23/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 261 497** (51) *G01B 11/25*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 261 505** (51) *G01J 1/44*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 261 558** (51) *G01R 33/50*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 261 596** (51) *G02B 27/01*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 261 608** (51) *G03B 3/10*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 261 736** (51) *G06V 10/56*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 261 847** (51) *H01B 3/56*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 261 866** (51) *H01H 33/666*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 261 983** (51) *H01M 10/613*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 262 082** (51) *H02S 40/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 262 089** (51) *H03K 3/011*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 262 091** (51) *H03L 7/087*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 262 097** (51) *H01P 3/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 262 112** (51) *H04B 17/309*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 262 134** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 262 148** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 262 151** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 262 161** (51) *H04L 25/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 262 246** (51) *H04W 4/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 262 260** (51) *H04W 12/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 262 319** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024

NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 262 336** (51) *H10B 63/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 262 379** (51) *A01M 7/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 262 381** (51) *A01M 7/00*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 262 382** (51) *A01M 7/00*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 262 405** (51) *B65G 47/61*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 10.12.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 262 407** (51) *A22B 7/00*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
IT 15.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 262 422** (51) *A23G 1/32*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 262 444** (51) *A24B 15/12*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 262 452** (51) *A24F 15/12*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 262 476** (51) *A46B 15/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 262 485** (51) *A47J 27/08*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 262 501** (51) *A47K 13/00*
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
(84) HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 262 504** (51) *A47L 9/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 262 533** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 262 547** (51) *A61B 5/0507*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 262 695** (51) *A61K 8/31*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 262 722** (51) *A61K 8/41*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 262 723** (51) *A61K 8/41*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 262 838** (51) *A61K 36/48*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 262 904** (51) *A61L 31/02*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 14.12.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 262 934** (51) *A61M 5/32*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 262 940** (51) *A61M 15/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 262 941** (51) *A61M 15/00*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 263 009** (51) *A63F 9/08*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 263 013** (51) *A63H 3/00*
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
SM 02.10.2024
(84) HR 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 263 014** (51) *A63H 33/26*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 263 037** (51) *B01J 2/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 263 049** (51) *B01J 23/62*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 263 079** (51) *B08B 7/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 263 091** (51) *B22F 3/15*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 263 101** (51) *B23F 23/12*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 263 130** (51) *B24B 41/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 14.12.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 263 135** (51) *B25B 13/48*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 263 145** (51) *B25J 9/00*

(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 263 146** (51) *B25J 9/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 263 166** (51) *B29B 15/12*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 263 192** (51) *B29D 30/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 263 194** (51) *B29D 30/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 263 230** (51) *B41J 2/44*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 263 238** (51) *B60C 11/03*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 263 287** (51) *B60Q 1/08*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 263 290** (51) *B60Q 9/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 263 299** (51) *B60S 3/04*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 263 314** (51) *B61B 12/00*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 263 325** (51) *B62D 1/16*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 263 336** (51) *B62K 5/10*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 263 355** (51) *B64F 1/18*
(84) BG 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 263 435** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 263 455** (51) *C03C 17/36*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 263 456** (51) *C03C 17/36*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 263 502** (51) *C07D 207/267*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 263 517** (51) *C07D 401/06*
(84) SM 02.10.2024

(11) **4 263 519** (51) *C07D 401/06*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
IT 16.12.2024
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 263 522** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 263 651** (51) *C08G 18/08*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 263 659** (51) *C08G 59/40*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 263 672** (51) *C08G 71/04*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
(84) HR 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 263 676** (51) *C08H 7/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 263 677** (51) *C08H 7/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 263 701** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 263 702** (51) *C08L 23/08*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 263 712** (51) *C08L 83/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 263 742** (51) *C09J 175/04*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 263 753** (51) *C09K 21/14*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 263 766** (51) *C10L 1/14*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 263 772** (51) *C11D 1/83*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 263 876** (51) *C14B 11/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 263 937** (51) *D21F 1/02*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 263 980** (51) *E05B 3/00*

(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 14.12.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 263 982** (51) *E05B 47/00*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 264 030** (51) *F02C 7/36*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 264 049** (51) *F04B 9/129*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 264 062** (51) *F16B 5/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 264 063** (51) *F16B 5/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 264 066** (51) *F16B 39/32*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 264 098** (51) *F16L 11/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
IT 20.12.2024
NL 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 264 110** (51) *F16L 55/30*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 264 115** (51) *F17D 1/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 264 123** (51) *F21S 41/148*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 264 191** (51) *G01D 11/24*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 264 206** (51) *G01H 1/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 264 223** (51) *G01N 1/40*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 15.12.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 264 305** (51) *G01R 33/38*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 264 353** (51) *G02B 21/36*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 264 378** (51) *G04B 17/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 264 379** (51) *G04B 19/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
IT 01.12.2024
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 264 380** (51) *G04D 3/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 264 422** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 264 636** (51) *G21C 3/356*
(84) AT 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 264 649** (51) *H01F 13/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 264 669** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 264 677** (51) *H01L 31/0725*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
IT 13.12.2024
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 264 750** (51) *H01R 43/045*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 264 752** (51) *H01S 3/00*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
IT 16.12.2024
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 264 760** (51) *H02B 1/28*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 264 952** (51) *H04Q 11/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 264 987** (51) *H04W 12/122*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 264 995** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 265 035** (51) *H04W 72/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 265 071** (51) *H05H 1/24*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 265 072** (51) *H05H 1/46*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 265 089** (51) *A01B 59/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 265 095** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 265 108** (51) *A01K 67/033*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 265 177** (51) *A61B 5/01*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 265 197** (51) *A61B 10/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 265 207** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 265 224** (51) *A61F 2/24*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 265 396** (51) *B29C 64/106*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 265 423** (51) *B41J 2/205*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 265 424** (51) *B41J 2/325*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 265 435** (51) *B60B 19/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 265 451** (51) *B60J 7/06*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 265 465** (51) *B60L 5/38*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 265 471** (51) *B60L 53/80*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 265 478** (51) *B60Q 1/26*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 265 498** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 265 531** (51) *B65B 9/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 265 534** (51) *B65B 51/04*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 265 544** (51) *B65G 15/12*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 265 551** (51) *B65H 49/20*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 265 646** (51) *C08F 8/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 265 666** (51) *C08G 65/26*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 265 869** (51) *E05B 17/04*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 265 890** (51) *F01L 1/053*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 265 910** (51) *F04C 2/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 265 940** (51) *F16H 57/08*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 265 954** (51) *F16M 11/04*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 265 957** (51) *F17C 3/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025

PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 265 960** (51) *F21S 41/29*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 266 007** (51) *G11C 19/08*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 266 042** (51) *G01N 27/66*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 266 082** (51) *G01S 7/521*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 266 108** (51) *G02B 21/24*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 266 109** (51) *G02B 23/04*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 266 114** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 266 182** (51) *G06F 12/0895*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 266 194** (51) *G06F 16/41*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 266 253** (51) *G06V 10/141*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 266 271** (51) *G07D 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 266 288** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 266 357** (51) *H01L 21/67*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 266 432** (51) *H01M 8/04089*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 266 487** (51) *H01Q 1/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 266 489** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 266 499** (51) *H01Q 9/42*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 266 577** (51) *H03F 1/30*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 266 640** (51) *H04L 41/0663*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 266 658** (51) *H04M 1/60*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 266 712** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 266 803** (51) *H04W 72/21*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 266 831** (51) *A24F 40/20*
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 266 865** (51) *A01C 23/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 266 906** (51) *A23N 12/08*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 266 907** (51) *A23N 12/08*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 266 913** (51) *A24C 5/28*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 266 922** (51) *A24F 40/46*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 266 923** (51) *A24F 40/46*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 266 959** (51) *A47J 31/42*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 266 964** (51) *A47L 9/04*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 266 965** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 267 007** (51) *A61B 10/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 02.12.2024 LV 20.11.2024
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 267 212** (51) *A61L 31/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 267 233** (51) *A61N 1/04*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 267 235** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 267 237** (51) *A61N 1/36*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 267 273** (51) *B01D 39/08*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 267 309** (51) *E05B 47/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 267 323** (51) *B21D 51/32*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
IT 28.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 267 328** (51) *B22D 11/057*
(84) BG 13.11.2024 (84) FI 13.11.2024
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
IT 22.12.2024 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 267 347** (51) *B25H 1/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 267 356** (51) *B25J 21/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 267 365** (51) *B29C 48/265*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 267 366** (51) *B29C 48/07*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 267 370** (51) *B29C 49/64*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
IT 21.12.2024 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 267 389** (51) *B32B 5/26*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 267 405** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 267 420** (51) *B60K 26/02*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 267 436** (51) *B60R 21/26*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 267 448** (51) *B61L 27/57*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 267 462** (51) *B64D 15/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 267 482** (51) *B65D 41/32*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
IT 03.12.2024 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 267 483** (51) *B65D 55/16*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 267 484** (51) *B65D 65/42*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 267 502** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 267 504** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 267 506** (51) *B66B 7/04*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 267 531** (51) *C04B 35/486*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 17.12.2024
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 267 569** (51) *C07D 405/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 IT 22.12.2024
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 267 637** (51) *C08G 12/06*
(84) BG 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 22.12.2024 LV 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 267 638** (51) *C08G 12/06*
(84) BG 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
IT 22.12.2024 LV 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 267 652** (51) *C08G 65/40*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024

NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 267 664** (51) *C08J 11/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 267 676** (51) *C08L 71/12*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 267 789** (51) *D06F 58/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 267 794** (51) *D21H 17/37*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 267 800** (51) *E01C 13/08*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 267 801** (51) *E01C 13/08*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 267 813** (51) *E04D 13/064*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025

(11) **4 267 917** (51) *G01D 5/353*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 267 954** (51) *G01N 33/24*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
IT 21.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 268 029** (51) *G05B 17/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 268 030** (51) *G05B 19/045*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
IT 27.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 268 036** (51) *G05D 1/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 268 051** (51) *G06F 1/3287*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 268 070** (51) *G06F 9/445*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 268 071** (51) *G06F 9/445*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 268 128** (51) *G06K 19/06*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 268 188** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 268 277** (51) *H01L 23/498*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 268 287** (51) *H01L 31/115*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025

(11) **4 268 293** (51) *H10K 50/805*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 268 324** (51) *H01Q 1/28*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 268 346** (51) *H02J 7/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 268 356** (51) *H02K 11/40*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 268 363** (51) *H02S 50/00*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IT 13.12.2024
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 268 364** (51) *H03F 1/02*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 268 385** (51) *H04B 7/155*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 268 409** (51) *H04L 9/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 268 499** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 20.12.2024
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 268 538** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 268 550** (51) *B64U 101/60*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 268 552** (51) *H05K 7/20*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 268 586** (51) *A01K 1/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 268 633** (51) *A24F 40/42*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 268 647** (51) *A41D 13/018*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 268 673** (51) *A47C 4/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 268 677** (51) *A47D 9/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 268 702** (51) *A61B 1/005*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 268 790** (51) *A61J 7/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 268 862** (51) *A61M 1/16*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 268 963** (51) *B02C 19/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 268 993** (51) *B22C 9/06*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 269 004** (51) *B28D 1/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 269 035** (51) *A47L 13/20*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 269 062** (51) *B29C 45/27*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 269 133** (51) *B60C 11/03*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 269 135** (51) *B60G 3/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 269 155** (51) *B60K 35/10*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 269 169** (51) *B60M 1/28*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 269 201** (51) *B60W 30/095*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 269 249** (51) *G05D 16/20*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 269 269** (51) *B65D 8/04*
(84) ES 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 269 272** (51) *B65D 47/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 269 281** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 269 297** (51) *B65H 1/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 269 331** (51) *B81C 1/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 269 474** (51) *C08L 23/04*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 269 530** (51) *C09K 8/524*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 269 701** (51) *E02F 3/18*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 269 713** (51) *E04B 1/84*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 269 720** (51) *E04F 21/02*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 269 786** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 269 788** (51) *F03G 7/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 269 850** (51) *F16K 29/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 269 899** (51) *F24F 13/02*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 269 934** (51) *F42B 1/036*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 269 948** (51) *G01C 21/36*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 269 951** (51) *G01D 11/24*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 269 966** (51) *G01K 1/14*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 269 974** (51) *G01L 19/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 269 976** (51) *G01M 3/32*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 269 992** (51) *G01N 23/2208*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 270 031** (51) *G01R 31/389*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 270 087** (51) *G02B 26/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 270 114** (51) *G04B 3/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 270 115** (51) *G04B 19/22*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 270 142** (51) *G05D 16/10*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 270 171** (51) *G10L 15/22*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 270 176** (51) *G06F 8/34*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 270 227** (51) *G06F 21/56*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 270 276** (51) *G06Q 10/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 270 319** (51) *G06T 11/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 270 337** (51) *G07C 9/25*
(84) ES 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 270 373** (51) *G10H 1/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 270 385** (51) *G10L 15/22*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 270 391** (51) *G06T 13/40*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 270 438** (51) *H01H 71/04*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 270 473** (51) *H01L 23/528*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 270 551** (51) *H01M 8/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 270 580** (51) *H01M 50/446*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 270 670** (51) *H01R 13/187*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 270 686** (51) *H01T 4/06*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 270 688** (51) *H01T 4/16*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 270 690** (51) *H01T 23/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 270 720** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 270 728** (51) *H02J 11/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 270 811** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 270 891** (51) *H04L 41/0894*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 270 899** (51) *H04L 47/283*

(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 270 904**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *H04L 67/12*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 270 940**
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(51) *H04N 7/18*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 270 993**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(51) *H04R 25/00*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 271 105**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(51) *H04W 72/40*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 271 115**
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(51) *H04W 76/19*
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 271 165**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *H10N 60/01*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 271 201**
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
(51) *A23J 3/22*
(84) HR 04.12.2024
SM 04.12.2024

(11) **4 271 210**
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(51) *A23L 33/105*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 271 219**
(84) BG 20.11.2024
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(51) *A41F 9/02*
(84) HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 271 268**
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *A61B 5/145*
(84) GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 271 290**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(51) *A61B 17/66*
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 271 309**
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(51) *A61B 34/30*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 271 318**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(51) *A61B 46/10*
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 271 425**
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(51) *A61L 9/20*
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 271 453**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *A61M 16/04*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 271 498**
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
SM 18.12.2024
(51) *B01D 25/12*
(84) GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 271 511**
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
(51) *B01J 19/00*
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 271 553**
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(51) *B29C 65/46*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 271 559**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(51) *B29D 30/00*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 271 560**
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(51) *B29D 30/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 271 577**
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(51) *B60C 11/24*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 271 590**
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(51) *B60P 7/06*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 271 614**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(51) *B64F 1/02*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 271 631**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(51) *B65G 43/08*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 271 636**
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(51) *B65H 67/06*
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 271 637**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *B66B 1/24*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 271 639**
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(51) *B66B 1/46*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 271 640**
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(51) *B66B 7/08*
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 271 651**
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(51) *B82Y 15/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 271 666**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *C07D 241/08*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 271 702**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *C07K 14/435*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 271 719**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *C08F 212/08*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 271 721**
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(51) *C08G 18/08*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 271 730**
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
(51) *C08J 5/18*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025

RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 271 746** (51) *C08L 7/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 271 762** (51) *C09D 183/04*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
IT 28.12.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 271 764** (51) *C09J 151/06*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 271 846** (51) *C22C 9/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 271 847** (51) *C22C 9/02*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 271 853** (51) *C25B 1/04*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 271 864** (51) *C30B 15/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 271 865** (51) *C30B 25/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 271 882** (51) *D21H 15/00*
(84) BG 13.11.2024
HR 13.11.2024
IT 28.12.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 271 883** (51) *D21H 17/07*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 271 904** (51) *E06B 3/663*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 271 912** (51) *E21B 43/26*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 271 937** (51) *F22B 1/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 271 938** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 271 939** (51) *F23R 3/28*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 271 954** (51) *F27B 7/20*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 271 976** (51) *G01L 3/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IT 29.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 272 036** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 272 040** (51) *G05B 23/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 272 042** (51) *G05B 23/02*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 272 044** (51) *G05D 23/19*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 272 087** (51) *G06F 16/22*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 272 091** (51) *G06F 16/483*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 272 102** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 272 178** (51) *G06T 19/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 272 206** (51) *G10K 11/178*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 272 367** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 272 379** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 272 383** (51) *H04L 49/00*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 272 384** (51) *H04L 45/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 272 406** (51) *H04L 51/10*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024

FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 272 417** (51) *H04L 67/51*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 272 470** (51) *H04W 4/80*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 272 521** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 272 538** (51) *A01D 78/10*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 272 582** (51) *A24B 13/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 272 609** (51) *A47J 31/44*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 272 627** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 272 687** (51) *A61B 17/32*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 272 745** (51) *A61K 31/704*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 272 769** (51) *A61L 9/02*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 272 804** (51) *A61M 25/09*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 272 810** (51) *A61N 1/362*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 272 850** (51) *B01D 1/14*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 272 925** (51) *B29C 45/17*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 272 944** (51) *A43B 1/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 272 966** (51) *B41J 2/17*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 272 967** (51) *B41J 2/17*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 272 985** (51) *B60K 1/04*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 272 988** (51) *B60K 35/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 273 017** (51) *B61D 19/02*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 273 030** (51) *B62D 55/075*
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025
HR 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 273 039** (51) *B64C 9/22*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 273 133** (51) *C07D 309/32*
(84) BG 18.12.2024
FI 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 273 176** (51) *C08F 2/20*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 273 285** (51) *C22C 1/02*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 273 324** (51) *E01F 9/70*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 273 339** (51) *E04B 1/19*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 273 366** (51) *F01D 5/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 273 375** (51) *F01N 3/32*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 273 399** (51) *F04B 35/04*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 273 412** (51) *F16C 3/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 273 433** (51) *F16L 23/16*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 273 440** (51) *F21S 41/147*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 273 521** (51) *G01H 3/10*
(84) AT 02.10.2024
BG 02.10.2024

CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 273 529** (51) *G01M 5/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 273 538** (51) *G01N 29/032*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 273 549** (51) *G01N 33/543*
(84) BG 06.11.2024 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 273 561** (51) *G01R 11/04*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 273 568** (51) *G01R 33/54*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 273 579** (51) *G01S 13/90*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 273 591** (51) *G01V 1/047*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 273 623** (51) *G02F 1/39*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 273 817** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 274 041** (51) *H02B 1/052*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 274 046** (51) *H02J 1/08*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 274 159** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 274 160** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 274 194** (51) *G06F 16/906*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 274 197** (51) *H04L 67/61*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 274 235** (51) *G06T 9/00*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 274 243** (51) *H04N 21/2387*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 274 267** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 274 362** (51) *H04W 76/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 274 385** (51) *H05B 45/48*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 274 462** (51) *A47L 13/58*
(84) HR 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 274 475** (51) *A61B 5/0507*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 274 488** (51) *A61B 10/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 274 493** (51) *A61B 17/12*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 274 496** (51) *A61B 17/16*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 274 520** (51) *A61F 5/453*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 274 521** (51) *A61F 5/44*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 274 528** (51) *A61F 9/007*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 274 531** (51) *A61G 12/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 IT 15.12.2024
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 274 534** (51) *A61G 17/007*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 274 686** (51) *B01L 9/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 274 696** (51) *B22F 1/068*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 274 732** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 274 745** (51) *B60C 9/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025

HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 274 749** (51) *B60C 23/18*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 274 750** (51) *B60C 99/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 274 753** (51) *B64D 27/33*
(84) HR 09.10.2024 (84) PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 274 769** (51) *B60S 13/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 274 778** (51) *B63C 11/24*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 274 792** (51) *B65H 9/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 274 799** (51) *B66F 9/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 274 865** (51) *C09D 5/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 274 878** (51) *C10M 133/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 274 948** (51) *E21B 33/16*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 274 956** (51) *F02M 21/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 274 966** (51) *F15B 1/04*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 274 973** (51) *F16D 13/70*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 274 978** (51) *F16L 3/223*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 274 980** (51) *F16L 37/092*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IT 21.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 274 981** (51) *F16L 37/098*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 IT 21.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 275 019** (51) *G01F 23/26*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 275 102** (51) *G05D 16/06*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 275 103** (51) *G05D 16/06*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 275 115** (51) *G06F 8/54*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 275 198** (51) *G09F 11/08*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 275 222** (51) *H01J 31/50*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 275 247** (51) *H01P 3/12*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 275 255** (51) *H02J 3/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 275 257** (51) *F03B 15/00*
(84) HR 27.11.2024 (84) IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 275 282** (51) *H04B 1/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 275 368** (51) *H04W 8/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 275 452** (51) *H05B 3/34*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 275 464** (51) *A01B 45/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 275 468** (51) *A01B 69/04*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 275 494** (51) *A01N 63/28*
(84) ES 04.12.2024 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 275 555** (51) *A47C 3/30*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 275 568** (51) *A47L 11/16*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 275 569** (51) *A47L 11/16*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024

FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 275 570** (51) *A47L 11/18*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 275 708** (51) *A61L 2/20*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 275 729** (51) *A61M 16/08*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 275 768** (51) *A63B 71/12*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 275 835** (51) *B23P 15/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 275 844** (51) *B25F 5/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 275 858** (51) *B29C 44/12*
(84) GR 19.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024

(11) **4 275 879** (51) *B30B 1/02*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 275 889** (51) *B32B 27/08*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 275 898** (51) *B33Y 10/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 275 905** (51) *B41J 2/045*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 275 909** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 275 917** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 275 954** (51) *B60P 3/36*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 275 962** (51) *B60R 11/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 276 009** (51) *B63H 9/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 276 145** (51) *C08L 5/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 276 163** (51) *C11D 3/16*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 276 247** (51) *E01H 5/06*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025

(11) **4 276 250** (51) *E02D 27/02*
(84) GR 07.02.2025
NO 06.02.2025
(84) IS 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 276 339** (51) *F16L 21/06*
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 276 348** (51) *F17C 13/04*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 276 397** (51) *F25D 23/12*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 276 410** (51) *G01C 19/5607*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 276 423** (51) *G01G 19/03*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 276 485** (51) *G01R 31/385*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 276 545** (51) *G04B 19/08*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 276 564** (51) *B66F 9/07*
(84) GR 19.03.2025
RS 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 276 571** (51) *G05G 1/01*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 276 686** (51) *G06K 19/02*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 276 770** (51) *G06V 20/50*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 276 822** (51) *G10L 21/007*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 276 935** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 277 057** (51) *H02B 13/035*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025

RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 277 118** (51) *H02S 20/30*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 277 122** (51) *H02S 50/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 277 203** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 277 432** (51) *H04W 76/10*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 277 455** (51) *H10N 30/045*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 277 492** (51) *A44C 17/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 277 528** (51) *A61B 5/248*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 277 532** (51) *A61B 8/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 277 588** (51) *A61G 13/12*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 277 620** (51) *A61K 31/404*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 277 681** (51) *A61M 16/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 277 693** (51) *A61N 1/04*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 277 695** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 277 697** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 277 731** (51) *B01D 67/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 277 767** (51) *B23Q 1/48*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 277 795** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 277 812** (51) *B60R 16/023*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 277 820** (51) *B60W 30/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 277 866** (51) *B65G 15/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 277 943** (51) *C08G 59/38*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 277 957** (51) *C09D 11/30*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 277 958** (51) *C09D 11/52*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 277 973** (51) *C11D 3/20*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 278 035** (51) *D06L 1/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 IT 10.12.2024
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 278 037** (51) *D06N 3/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 278 039** (51) *D21H 19/68*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 278 040** (51) *E01B 1/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 278 042** (51) *E01B 29/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 278 054** (51) *E05B 81/82*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 278 074** (51) *F02C 3/107*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 278 086** (51) *F03D 7/02*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 278 103** (51) *F16B 39/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 278 110** (51) *F16D 65/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 278 164** (51) *G01N 15/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 278 234** (51) *G04D 7/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 278 238** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 278 253** (51) *G06F 8/33*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 278 261** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 278 334** (51) *G07C 9/21*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 278 420** (51) *H02J 13/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 278 425** (51) *H02J 50/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 278 487** (51) *H04B 17/309*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 278 508** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 278 557** (51) *H04L 9/08*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 278 570** (51) *H04L 12/40*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 278 580** (51) *H04L 41/082*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 278 698** (51) *H04W 48/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 278 733** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 278 765** (51) *H04W 72/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 278 766** (51) *H04W 72/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 278 838** (51) *H04W 76/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 278 852** (51) *H04W 76/28*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 278 906** (51) *A24B 15/16*
(84) ES 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 278 908** (51) *A24F 1/30*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 278 939** (51) *A47L 11/284*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 278 945** (51) *A47L 15/42*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 278 985** (51) *A61B 90/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 278 992** (51) *A61B 17/29*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 279 037** (51) *A61F 2/90*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 279 070** (51) *A61P 25/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
LV 23.10.2024 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 279 152** (51) *A63B 22/06*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 279 161** (51) *B01D 3/06*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 279 182** (51) *B01L 3/02*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 279 197** (51) *B21F 23/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 279 220** (51) *B25H 3/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025

HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 279 264** (51) *H01B 1/22*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 279 265** (51) *H01B 1/22*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 279 290** (51) *B42D 25/305*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 279 313** (51) *B60K 35/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 279 350** (51) *B60W 30/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 279 435** (51) *B66C 13/46*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 279 450** (51) *C01B 32/152*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 279 477** (51) *C07C 51/09*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 279 478** (51) *C07C 51/09*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 279 538** (51) *C08J 3/24*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 279 554** (51) *C09D 11/52*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 279 645** (51) *D01H 5/72*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 279 647** (51) *D02J 1/08*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 279 677** (51) *E04B 1/04*
(84) ES 27.11.2024
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 279 685** (51) *E04F 13/08*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 279 691** (51) *E05F 1/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 279 696** (51) *E05F 3/22*
(84) BG 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
SM 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 279 741** (51) *F04B 41/02*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 279 752** (51) *F16B 21/07*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 279 801** (51) *F21S 41/19*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 279 814** (51) *F24B 5/02*
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
RS 02.01.2025
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 279 848** (51) *F25J 3/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 279 856** (51) *F28F 3/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 279 869** (51) *G01C 21/30*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 279 876** (51) *G01D 9/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 279 899** (51) *G01N 1/28*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 279 928** (51) *G01R 19/165*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 279 932** (51) *G01R 31/3187*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 280 036** (51) *G06F 3/038*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 280 039** (51) *G06F 3/043*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 280 051** (51) *G06F 8/60*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 280 101** (51) *G06F 18/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 280 118** (51) *G06N 3/096*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 280 184** (51) *G07F 11/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 280 351** (51) *H01M 50/102*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 280 480** (51) *H04B 17/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 280 539** (51) *H04L 9/32*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 280 558** (51) *H04L 43/0876*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 280 574** (51) *G09C 1/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 280 618** (51) *H04N 23/90*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 280 867** (51) *A01K 7/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 280 881** (51) *A21B 3/15*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 280 911** (51) *A47B 49/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 280 956** (51) *A61B 5/1455*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 281 002** (51) *A61C 5/62*
(84) BG 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 281 195** (51) *A63B 21/068*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 281 204** (51) *B01D 25/00*
(84) IS 09.02.2025 (84) SM 09.10.2024

(11) **4 281 243** (51) *B23K 26/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 281 246** (51) *B23Q 39/04*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 281 259** (51) *B25J 15/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 281 269** (51) *B29C 51/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 281 272** (51) *B29C 59/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 281 280** (51) *B29C 64/35*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 281 302** (51) *B60H 1/34*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 281 330** (51) *B60R 16/027*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 281 343** (51) *B60T 13/66*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 281 361** (51) *B64C 23/06*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 281 370** (51) *B64D 27/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 281 371** (51) *B64D 27/30*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 281 377** (51) *B65B 43/50*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 281 415** (51) *C01G 53/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 281 424** (51) *C04B 7/38*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 281 433** (51) *C07C 61/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025

SM 25.12.2024

(11) **4 281 616** (51) *D21H 17/06*
(84) RS 18.03.2025 (84) SM 18.12.2024

(11) **4 281 618** (51) *E01B 29/46*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 281 628** (51) *E04B 1/84*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 281 639** (51) *E05B 15/02*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 281 652** (51) *F01D 5/20*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 281 659** (51) *B64D 27/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 281 663** (51) *G10K 11/16*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 281 668** (51) *F04B 15/02*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 281 677** (51) *F16D 1/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 281 737** (51) *G01K 1/14*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 281 790** (51) *G01R 31/11*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 281 811** (51) *G01V 1/30*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 281 817** (51) *G01V 3/10*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 281 842** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 281 858** (51) *G06F 8/71*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 281 863** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 281 874** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 281 993** (51) *H01J 49/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 282 017** (51) *H01M 8/04029*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 282 021** (51) *H01M 10/48*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 282 035** (51) *H01R 13/629*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 282 049** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 282 070** (51) *H02S 50/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 282 090** (51) *H04B 10/114*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 282 095** (51) *H04J 3/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 282 102** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 282 240** (51) *A01B 69/04*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 282 257** (51) *A01G 13/02*
(84) HR 25.12.2024 (84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 282 265** (51) *A01M 7/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 282 387** (51) *A61F 5/453*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 282 593** (51) *B25B 27/30*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 282 634** (51) *B29C 73/24*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025

HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 282 635** (51) *B29D 11/00*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 282 663** (51) *B42D 13/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 282 706** (51) *B60P 1/48*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 282 707** (51) *B60P 1/48*
(84) GR 19.03.2025
RS 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 282 717** (51) *B60S 3/04*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 282 739** (51) *B62J 37/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 282 769** (51) *B65D 8/00*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 282 772** (51) *B65D 47/08*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 282 780** (51) *B65F 1/02*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 283 060** (51) *E03F 5/04*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 283 072** (51) *E04G 23/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 283 073** (51) *E04G 23/02*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 283 074** (51) *E04G 23/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 283 075** (51) *E04G 23/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 283 086** (51) *E06B 3/48*
(84) BG 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 283 119** (51) *F17D 1/04*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 283 121** (51) *F04B 23/02*
(84) BG 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 283 123** (51) *F04B 39/02*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 283 136** (51) *F04D 29/66*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 283 140** (51) *F16B 15/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 283 153** (51) *F16D 55/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 283 154** (51) *F16D 55/40*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 283 158** (51) *F16F 9/06*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 283 182** (51) *F17C 3/10*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 283 195** (51) *F23N 1/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 283 196** (51) *F23N 1/02*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 283 244** (51) *F42B 12/06*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 283 272** (51) *G01L 9/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 283 273** (51) *G01M 1/32*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 283 286** (51) *G01N 27/16*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 283 317** (51) *G01M 13/04*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 283 342** (51) *G01S 19/14*
(84) AT 06.11.2024
FI 06.11.2024
IS 06.03.2025
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
LV 06.11.2024

NL 06.11.2024
PT 06.03.2025
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 283 418** (51) *G05B 19/18*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 283 441** (51) *G06T 17/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 283 466** (51) *G06F 9/50*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 283 474** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 283 480** (51) *G06F 15/173*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 283 529** (51) *G06N 3/084*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 283 575** (51) *G08G 1/01*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 283 615** (51) *G10L 19/012*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 283 645** (51) *H01H 3/30*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 283 660** (51) *H01L 21/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 283 802** (51) *H01S 5/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 283 862** (51) *H02P 21/28*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 283 923** (51) *G06Q 10/0631*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 284 159** (51) *A01G 22/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 284 171** (51) *A01N 25/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 284 186** (51) *A23G 9/06*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 284 189** (51) *A23K 10/16*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 284 190** (51) *A23K 10/18*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 284 211** (51) *A43C 1/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 284 240** (51) *A61B 5/055*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 284 247** (51) *A61B 5/145*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 284 295** (51) *A61C 8/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 284 368** (51) *A61K 31/4545*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 284 458** (51) *A61L 31/10*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 284 491** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 284 493** (51) *A61N 1/36*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 284 534** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 284 587** (51) *B23K 20/10*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 284 589** (51) *B23K 26/0622*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 284 623** (51) *B29C 51/30*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 284 625** (51) *B29C 59/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 284 635** (51) *B32B 7/14*
(84) BG 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 284 637** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 284 639** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024

ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 284 653** (51) *B41J 31/16*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 284 665** (51) *B60H 1/34*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 284 670** (51) *B60K 11/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 284 672** (51) *B60L 7/28*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 284 691** (51) *B60W 30/182*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 284 698** (51) *B62H 5/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 284 723** (51) *B65D 1/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 284 737** (51) *B65G 39/16*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 284 740** (51) *B65H 20/34*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 284 848** (51) *C08F 279/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 284 874** (51) *C08L 51/04*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 284 883** (51) *C09D 17/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 284 945** (51) *C12Q 1/6832*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 284 952** (51) *C14B 7/04*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 284 975** (51) *E01C 9/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 284 980** (51) *E02D 15/08*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 284 992** (51) *E05B 81/14*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 284 993** (51) *E05D 15/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 284 995** (51) *E05F 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 284 998** (51) *E06B 7/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 285 009** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 285 011** (51) *F02D 9/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 285 016** (51) *F02M 25/08*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 285 024** (51) *F04B 37/10*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 285 058** (51) *H05B 1/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 285 191** (51) *G05B 19/05*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 285 257** (51) *G06F 21/56*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 285 319** (51) *G06T 7/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 285 358** (51) *G10L 13/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 285 456** (51) *H02J 3/38*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 285 519** (51) *H04L 67/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 285 588** (51) *H04N 9/31*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 285 615** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 285 699** (51) *H05K 9/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025

RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 285 782** (51) *A45D 40/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 285 797** (51) *A47J 36/16*
(84) BG 18.12.2024, HR 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, LV 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 285 827** (51) *A61B 6/03*
(84) BG 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **4 285 834** (51) *A61B 8/04*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **4 286 033** (51) *B01D 53/64*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 286 057** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025

(11) **4 286 106** (51) *B25J 9/08*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **4 286 128** (51) *B29B 13/02*
(84) BG 09.10.2024, FI 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, PT 10.02.2025, SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PL 09.10.2024, RS 09.01.2025

(11) **4 286 132** (51) *B29C 44/50*
(84) AT 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **4 286 137** (51) *B29C 49/06*
(84) AT 13.11.2024, ES 13.11.2024, GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, NL 13.11.2024, PL 13.11.2024, RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024, FI 13.11.2024, HR 13.11.2024, LV 13.11.2024, NO 13.02.2025, PT 13.03.2025, SM 13.11.2024

(11) **4 286 168** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 286 282** (51) *B64D 41/00*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 286 320** (51) *B67D 1/04*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 286 483** (51) *C09D 11/101*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 286 484** (51) *C09D 11/106*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025

(11) **4 286 607** (51) *E02F 9/22*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 286 620** (51) *E04C 5/07*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **4 286 635** (51) *E05F 3/22*
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 286 636** (51) *E05F 3/22*
(84) BG 09.10.2024, GR 10.01.2025, IS 09.02.2025, NL 09.10.2024, PT 10.02.2025
(84) ES 09.10.2024, HR 09.10.2024, LV 09.10.2024, NO 09.01.2025, SM 09.10.2024

(11) **4 286 716** (51) *F16K 1/52*
(84) ES 13.11.2024, HR 13.11.2024, NO 13.02.2025, RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025, IS 13.03.2025, PL 13.11.2024, SM 13.11.2024

(11) **4 286 766** (51) *F24S 25/30*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 286 781** (51) *F28D 15/00*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 286 785** (51) *F28F 9/02*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 286 863** (51) *G01R 1/04*
(84) GR 05.03.2025, NO 04.03.2025, SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024, RS 04.03.2025

(11) **4 286 873** (51) *G01R 31/54*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 286 885** (51) *G01S 7/48*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 286 896** (51) *G01S 19/29*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 286 924** (51) *G02F 1/01*
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025

(11) **4 286 931** (51) *G02F 1/1345*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, RS 11.03.2025

(11) **4 286 959** (51) *G04B 17/04*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 287 076** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 287 112** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024

GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 287 228** (51) *H01F 41/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 287 232** (51) *H01H 31/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 287 255** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 287 267** (51) *H01L 31/0216*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 287 277** (51) *H01L 31/108*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 287 534** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 287 569** (51) *H04L 12/46*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 287 581** (51) *H04L 47/28*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 287 583** (51) *H04L 65/1053*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 287 670** (51) *G06Q 10/08*
(84) HR 16.10.2024 (84) IS 16.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 287 815** (51) *A01B 5/14*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 287 818** (51) *A01F 15/08*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 287 878** (51) *A24F 40/70*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 287 908** (51) *A47B 96/06*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 287 909** (51) *A47C 7/40*
(84) BG 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 287 988** (51) *A61C 9/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 288 007** (51) *A61F 9/008*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 288 029** (51) *A61K 9/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 288 120** (51) *A61L 2/10*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 288 170** (51) *A63F 7/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 288 176** (51) *B01D 21/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 288 215** (51) *B03D 1/01*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 288 298** (51) *B60K 15/035*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 288 307** (51) *B60R 16/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 288 313** (51) *B60T 13/74*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 288 361** (51) *B65G 69/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 288 368** (51) *B66C 13/02*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 288 379** (51) *B81C 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 288 400** (51) *C07C 29/70*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 288 477** (51) *C08G 59/18*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 288 547** (51) *C12N 15/115*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 288 562** (51) *C12Q 1/6806*
(84) BG 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 288 605** (51) *E02D 1/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 288 609** (51) *E02F 9/22*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025

RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 288 627** (51) *E05B 27/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 288 637** (51) *E21D 9/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 288 639** (51) *F01D 17/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 288 641** (51) *F01K 9/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 288 642** (51) *F01K 9/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 288 700** (51) *F24C 15/20*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 288 708** (51) *F24D 17/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 288 779** (51) *G01N 33/564*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 288 785** (51) *G01P 3/481*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 288 812** (51) *G01V 20/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 288 866** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 288 867** (51) *G06F 12/1009*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 288 902** (51) *G06K 19/077*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 288 960** (51) *G10L 15/16*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 289 060** (51) *H02P 6/185*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 289 091** (51) *H04L 1/08*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 289 237** (51) *A01B 23/02*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 289 306** (51) *A44B 11/25*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 289 358** (51) *A61B 5/346*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 289 459** (51) *A61M 16/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 289 544** (51) *B23K 11/36*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 289 587** (51) *B29C 33/38*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 289 588** (51) *B29C 33/38*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 289 591** (51) *B29C 43/34*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 289 604** (51) *B29C 65/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 289 607** (51) *B29C 64/393*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 289 620** (51) *B32B 41/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 289 631** (51) *B41J 3/407*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 289 664** (51) *B60N 2/75*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 289 667** (51) *B60Q 1/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 289 683** (51) *B60R 21/38*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024

ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 289 690** (51) *B60T 7/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 289 700** (51) *B61D 23/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 289 714** (51) *B62M 1/28*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 289 805** (51) *C04B 35/58*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 289 855** (51) *C07F 9/145*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 290 001** (51) *D04B 27/08*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 290 008** (51) *E01B 29/28*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 290 011** (51) *E01D 19/04*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 290 067** (51) *F02M 37/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 290 069** (51) *F03D 9/11*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 290 084** (51) *F15B 3/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 290 091** (51) *F16C 32/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 290 128** (51) *F21S 41/63*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 290 188** (51) *G11C 19/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 290 190** (51) *G01D 5/347*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 290 194** (51) *G01G 7/04*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 290 209** (51) *G01N 1/22*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 290 267** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 290 414** (51) *G06N 3/0455*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 290 564** (51) *H01L 21/687*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 290 568** (51) *H01L 21/48*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 290 590** (51) *H01L 31/0236*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 290 632** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 290 687** (51) *H01Q 5/40*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 290 810** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 290 814** (51) *H04L 25/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 290 901** (51) *H04W 12/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 290 904** (51) *H04W 12/033*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 291 022** (51) *A01K 29/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 291 039** (51) *A23J 3/26*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 042** (51) *A23L 33/105*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 291 067** (51) *A45C 3/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024

LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 291 068** (51) *A45C 7/00*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 291 073** (51) *A47D 13/10*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 291 093** (51) *A61B 5/20*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 291 133** (51) *A61D 17/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 291 254** (51) *A61L 15/22*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 291 270** (51) *A61M 5/31*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 291 293** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 291 298** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 291 325** (51) *B01J 8/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 291 326** (51) *B01J 19/24*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 291 332** (51) *B01L 3/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 291 354** (51) *B25B 1/10*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 291 363** (51) *B25H 3/02*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 291 410** (51) *B41F 33/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 291 446** (51) *B60R 16/02*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 291 460** (51) *B61G 5/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 291 490** (51) *B64D 35/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 502** (51) *B65D 47/28*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 291 519** (51) *B65H 31/30*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 521** (51) *B67D 1/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 541** (51) *C04B 20/10*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 291 589** (51) *C08G 18/16*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 291 610** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 291 615** (51) *C09D 183/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 291 629** (51) *C12M 1/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 291 705** (51) *D21B 1/12*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 291 708** (51) *D21C 1/02*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 291 714** (51) *E01C 3/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 291 766** (51) *F02D 41/20*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 773** (51) *F03D 80/60*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 291 774** (51) *F03D 80/60*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 291 804** (51) *F16G 3/10*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 291 817** (51) *F16M 11/04*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 291 843** (51) *F25J 1/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 291 862** (51) *G01J 5/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 867** (51) *G01N 13/00*

(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 291 872** (51) *G01N 21/17*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 291 874** (51) *G01N 33/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 291 895** (51) *G01N 33/543*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 291 906** (51) *G01R 1/20*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 291 907** (51) *G01R 27/18*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 291 944** (51) *G02C 7/04*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 291 956** (51) *G03G 21/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 291 980** (51) *G06F 8/41*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 291 987** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 291 988** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 292 005** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 292 045** (51) *G16H 50/20*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 292 111** (51) *H01F 27/33*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 292 137** (51) *H01L 31/12*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 292 191** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 292 193** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 292 236** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 292 246** (51) *H04L 9/40*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 292 269** (51) *H04L 67/62*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 292 376** (51) *H04W 74/0833*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 292 380** (51) *H04W 76/10*
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 292 408** (51) *H05K 13/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 292 435** (51) *A22C 7/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 292 535** (51) *A61B 5/346*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 292 797** (51) *B29C 64/25*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 292 844** (51) *B60H 1/32*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 292 850** (51) *B60K 1/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 292 883** (51) *B60Q 1/14*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 292 884** (51) *G01B 11/27*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 292 905** (51) *B62D 21/11*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 292 906** (51) *B62D 21/15*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024

NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 292 962** (51) *B65G 47/82*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 293 048** (51) *C08B 11/193*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 293 049** (51) *C08B 11/193*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 293 167** (51) *E03C 1/10*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 293 176** (51) *E04G 11/38*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 293 203** (51) *F01D 25/20*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 293 281** (51) *F23D 3/08*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 293 308** (51) *F28F 3/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 293 326** (51) *G01G 19/06*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 293 374** (51) *G01R 31/3835*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 293 392** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 293 395** (51) *G01V 8/22*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 293 463** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 293 591** (51) *G06Q 10/083*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 293 635** (51) *G06V 20/58*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 293 645** (51) *G08B 17/12*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 293 822** (51) *H01Q 1/24*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 293 886** (51) *H02K 41/03*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 293 948** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 293 990** (51) *H04W 28/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 294 055** (51) *H04S 3/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 294 170** (51) *A01G 3/04*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 294 218** (51) *A24F 40/46*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 294 230** (51) *A44C 17/02*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 294 240** (51) *A47J 37/12*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 294 256** (51) *A61B 5/00*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 294 340** (51) *A61F 13/05*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 294 576** (51) *B03D 1/008*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 294 646** (51) *B42D 25/455*
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 294 679** (51) *B60R 19/48*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 294 687** (51) *B60T 17/04*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 294 695** (51) *B61G 7/10*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 294 698** (51) *B62B 19/02*
(84) GR 05.03.2025 (84) RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 294 721** (51) *B64C 25/50*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 294 724** (51) *H04W 12/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 294 729** (51) *B64F 1/22*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 294 743** (51) *B65D 83/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 294 749** (51) *B65H 45/14*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 294 750** (51) *B65H 51/16*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 294 767** (51) *C03B 23/035*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 294 810** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 294 850** (51) *C08F 6/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 294 851** (51) *C08G 4/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 294 853** (51) *C08G 59/02*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 294 859** (51) *C08J 3/28*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 294 873** (51) *C08K 3/38*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 294 951** (51) *C12Q 1/6886*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 294 952** (51) *C14C 3/08*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 294 998** (51) *E02D 27/44*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 295 005** (51) *E06B 3/48*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 295 015** (51) *E21D 21/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 295 026** (51) *F02K 9/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 295 027** (51) *F02K 9/08*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 295 032** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 295 056** (51) *F16B 2/12*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 295 064** (51) *F16K 11/074*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 295 084** (51) *F23R 3/50*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 295 110** (51) *G01B 11/16*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 295 139** (51) *G01N 21/552*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 295 191** (51) *G02B 27/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 295 234** (51) *G06F 11/34*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 295 240** (51) *G06F 16/21*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 295 312** (51) *G06T 11/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 295 332** (51) *G07D 7/1205*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 295 333** (51) *G07D 7/1205*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025

HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 295 362** (51) *G10L 15/32*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 295 364** (51) *G10L 21/0272*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 295 369** (51) *G16H 10/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 295 377** (51) *G21G 1/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 295 425** (51) *H01M 8/0202*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 295 440** (51) *H01P 1/207*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 295 473** (51) *H02K 9/06*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 295 489** (51) *H03M 13/13*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 295 492** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 295 537** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 295 584** (51) *H04R 1/10*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 295 605** (51) *H04W 12/06*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 295 642** (51) *H04W 84/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 295 682** (51) *A01N 1/02*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 295 739** (51) *A47L 11/293*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 295 882** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 295 884** (51) *A61M 16/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 295 987** (51) *G02B 26/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 296 008** (51) *B25F 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 296 088** (51) *B60C 11/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 296 090** (51) *B60C 11/24*
(84) GR 21.02.2025 (84) IS 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 296 130** (51) *B60K 6/46*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 296 146** (51) *B62D 25/16*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 296 159** (51) *B64C 25/52*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 296 172** (51) *B64G 1/64*
(84) HR 06.11.2024 (84) IS 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 296 174** (51) *B65B 1/18*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 296 200** (51) *B65G 1/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 296 321** (51) *C09D 7/20*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 296 342** (51) *C11D 3/37*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 296 436** (51) *E02F 3/84*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 296 446** (51) *E04B 2/74*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 296 511** (51) *F04B 27/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 296 548** (51) *F16K 1/46*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 296 616** (51) *G01C 19/72*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 296 672** (51) *G01N 33/533*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 296 936** (51) *G06Q 10/08*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 297 020** (51) *G06F 3/16*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 297 338** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 297 341** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 297 422** (51) *H04Q 1/02*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 297 608** (51) *A45C 11/20*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 297 725** (51) *A61K 9/08*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 297 886** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 297 941** (51) *B26D 7/06*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 297 946** (51) *B29C 31/04*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 297 960** (51) *B29C 70/22*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 297 962** (51) *B29D 30/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 297 979** (51) *B42B 2/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 297 986** (51) *B60K 1/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 298 023** (51) *B65D 1/24*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 298 028** (51) *B65D 55/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 298 031** (51) *B65D 85/73*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 298 052** (51) *B66F 9/14*
(84) BG 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 298 066** (51) *C03B 19/10*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 298 077** (51) *C07C 4/22*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 298 150** (51) *C08G 65/48*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 298 151** (51) *C08G 71/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 298 152** (51) *C08G 77/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 298 177** (51) *C09J 189/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 298 178** (51) *C09J 189/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 298 308** (51) *E21B 7/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 298 310** (51) *E21B 17/01*
(84) GR 12.03.2025 (84) RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 298 311** (51) *E21B 17/01*
(84) GR 24.01.2025 (84) IS 23.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 298 315** (51) *E21B 31/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 298 365** (51) *F16L 11/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 298 375** (51) *F21S 41/20*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 298 420** (51) *G01M 13/021*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 298 429** (51) *G01N 21/65*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024

IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 298 453** (51) *H04W 64/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 298 508** (51) *G06F 9/30*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 298 527** (51) *G06F 16/23*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 298 548** (51) *G06F 40/30*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 298 604** (51) *G06T 7/73*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 298 629** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 298 632** (51) *G16B 20/20*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 298 698** (51) *H01R 13/639*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 298 708** (51) *H02J 3/36*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 298 761** (51) *H04L 9/40*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 298 952** (51) *A45D 29/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 298 993** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 299 108** (51) *A61N 1/36*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 299 188** (51) *B04B 15/02*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 299 204** (51) *B21C 37/10*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 299 311** (51) *B32B 27/18*
(84) BG 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 299 319** (51) *B41F 15/18*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 299 330** (51) *B41J 29/393*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 299 353** (51) *B60K 15/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 299 402** (51) *B61B 12/02*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 299 407** (51) *B61L 5/02*
(84) GR 28.02.2025 (84) IS 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 299 421** (51) *B62D 25/16*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 299 427** (51) *B62K 21/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 299 463** (51) *B65D 43/02*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 299 543** (51) *C04B 18/16*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 299 687** (51) *C09J 175/04*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 299 807** (51) *D01G 25/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 299 863** (51) *E05B 47/02*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 299 871** (51) *E06B 3/48*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 299 889** (51) *F02D 35/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 299 903** (51) *F04B 15/02*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 299 942** (51) *F16D 65/84*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 299 948** (51) *F16G 11/10*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 299 966** (51) *F16M 11/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 299 979** (51) *F21V 31/03*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024

NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 300 015** (51) *F25D 17/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 300 016** (51) *F25D 17/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 300 025** (51) *F28D 9/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 300 055** (51) *G01J 1/02*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 300 062** (51) *G01K 13/20*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 300 068** (51) *G01N 1/08*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 300 069** (51) *G01N 1/08*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 300 112** (51) *G01R 31/54*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 300 113** (51) *G01R 31/54*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 300 197** (51) *G03G 15/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 300 248** (51) *G05D 1/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 300 583** (51) *H01L 27/15*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 300 713** (51) *H05K 1/18*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 300 984** (51) *H04N 21/6437*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 301 150** (51) *A23G 9/18*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 301 157** (51) *A23K 10/12*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 301 229** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 301 264** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 301 308** (51) *A61G 1/04*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 301 309** (51) *A61G 3/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 301 440** (51) *A61M 15/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 301 476** (51) *A63B 31/11*
(84) IS 06.03.2025 (84) NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 301 488** (51) *B01D 29/23*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 301 503** (51) *B01J 8/18*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 301 573** (51) *B29C 45/26*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 301 574** (51) *B29C 45/76*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 301 629** (51) *B60R 19/34*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 301 650** (51) *B62D 1/19*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 301 653** (51) *B62K 21/26*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 301 656** (51) *B63H 21/20*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 301 681** (51) *B65G 47/51*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 301 713** (51) *C04B 28/06*
(84) BG 09.10.2024 (84) FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 301 804** (51) *C08G 73/12*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 301 832** (51) *C10M 169/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 301 928** (51) *E01C 7/18*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 301 969** (51) *F02C 7/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024

FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 301 981** (51) *F04B 9/04*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 302 011** (51) *F21K 9/23*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 302 035** (51) *F27B 7/16*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 302 037** (51) *F27B 7/16*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 302 048** (51) *G01B 5/008*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 302 159** (51) *G05B 13/02*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 302 211** (51) *G06F 21/32*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 302 259** (51) *G06T 5/60*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 302 296** (51) *G11B 5/008*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 302 379** (51) *H02J 3/32*
(84) ES 30.10.2024 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 302 434** (51) *H04B 10/116*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 302 506** (51) *H04W 12/50*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 302 632** (51) *A44C 5/02*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 302 640** (51) *A45F 3/04*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 302 650** (51) *A47B 88/925*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 302 663** (51) *A47J 42/14*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 302 767** (51) *A61K 31/7048*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 302 773** (51) *A61K 38/09*
(84) BG 06.11.2024 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 302 842** (51) *A63B 63/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 302 858** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 302 922** (51) *B23Q 1/76*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 302 964** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 302 985** (51) *B31C 5/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 303 019** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 303 070** (51) *B60N 2/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 303 074** (51) *B60Q 1/04*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 303 104** (51) *B62J 1/08*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 303 114** (51) *B63H 3/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 303 196** (51) *C03B 23/057*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 303 241** (51) *C08F 222/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 303 315** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 303 345** (51) *C25D 17/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 303 371** (51) *E03C 1/02*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 303 407** (51) *F01K 25/06*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024

RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 303 433** (51) *F03D 9/12*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 303 460** (51) *F16D 13/56*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 303 463** (51) *F16D 65/08*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 303 542** (51) *G01D 21/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 303 549** (51) *G01K 7/16*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 303 555** (51) *G01L 19/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 303 665** (51) *G04B 39/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 303 684** (51) *G05D 1/242*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 303 728** (51) *G06F 9/54*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 303 757** (51) *G06K 7/10*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
(84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

SM 16.10.2024

(11) **4 303 785** (51) *G06Q 10/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 303 803** (51) *G06Q 30/0201*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 303 810** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 303 825** (51) *G06V 10/82*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 303 887** (51) *G21F 5/008*
(84) BG 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 304 015** (51) *H01Q 17/00*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 304 298** (51) *H05B 45/50*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 304 368** (51) *A23F 5/04*
(84) AT 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) BG 30.10.2024
IS 28.02.2025
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 304 422** (51) *A47C 21/04*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 304 429** (51) *A47J 31/52*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 304 472** (51) *A61B 5/06*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024

NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 304 563** (51) *A61K 9/48*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 304 631** (51) *A61K 38/44*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 304 685** (51) *A61M 15/08*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 304 768** (51) *B01F 23/2375*
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025
(84) HR 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 304 826** (51) *B29C 33/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 304 828** (51) *B29C 41/06*
(84) GR 28.02.2025
SM 27.11.2024
(84) RS 27.02.2025

(11) **4 304 835** (51) *B29C 64/118*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 304 856** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 304 877** (51) *B60J 5/04*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 304 938** (51) *B64D 15/00*
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 305 003** (51) *C04B 33/04*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 305 131** (51) *C10M 107/34*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 305 132** (51) *C10M 163/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024

GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 305 137** (51) *C11D 1/66*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 305 231** (51) *D06F 58/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 305 236** (51) *D21C 7/06*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 305 245** (51) *E02D 27/42*
(84) ES 20.11.2024
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 305 258** (51) *F16B 35/06*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 305 259** (51) *E04F 21/16*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 305 271** (51) *E21B 17/07*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
SM 11.12.2024
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025

(11) **4 305 289** (51) *F02C 7/14*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 305 301** (51) *F03D 80/40*
(84) BG 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 305 302** (51) *F03D 80/80*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 305 320** (51) *F16B 35/06*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 305 324** (51) *F16D 66/02*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 305 330** (51) *F16L 3/24*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 305 331** (51) *F16L 19/02*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 305 454** (51) *G01S 7/4914*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 305 456** (51) *G01S 7/52*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 305 536** (51) *G06F 21/32*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 305 587** (51) *G06T 5/90*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 305 617** (51) *G10L 19/008*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 305 623** (51) *G10L 25/78*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 305 640** (51) *G16H 30/40*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
RS 30.01.2025
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 305 688** (51) *H01M 4/66*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 305 697** (51) *H01M 8/2404*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 305 698** (51) *H01M 10/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 305 736** (51) *H02K 1/276*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 305 808** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 305 866** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 306 004** (51) *A47B 3/087*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 306 163** (51) *A61N 5/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 306 236** (51) *C22C 19/07*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 306 307** (51) *B29C 70/32*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 306 365** (51) *B60R 13/08*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 306 378** (51) *B60W 30/14*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 306 384** (51) *B61L 15/00*

(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 306 385** (51) *B62B 7/08*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 306 415** (51) *B64D 13/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 306 434** (51) *B65B 1/16*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 306 446** (51) *B65D 77/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 306 571** (51) *C08G 65/44*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 306 612** (51) *C09K 11/06*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 306 613** (51) *C09K 11/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 306 618** (51) *C10B 53/07*
(84) BG 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 306 619** (51) *C10G 1/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 306 668** (51) *C22C 21/00*
(84) IS 28.02.2025
(84) SM 30.10.2024

(11) **4 306 693** (51) *D01H 13/30*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 306 701** (51) *D04H 1/541*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 306 745** (51) *E04H 4/10*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 306 827** (51) *F16K 3/08*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 306 837** (51) *F16L 37/092*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 306 900** (51) *F42C 21/00*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 306 979** (51) *G01R 31/389*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 307 054** (51) *G04B 21/04*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 307 151** (51) *G06F 21/62*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 307 161** (51) *G06K 7/00*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 307 323** (51) *H01C 1/01*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 307 338** (51) *H01J 37/32*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 307 581** (51) *H04L 5/00*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) HR 25.12.2024
SM 25.12.2024

(11) **4 307 610** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 307 655** (51) *H04N 25/773*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 307 810** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 307 822** (51) *H04W 74/0816*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 307 871** (51) *H10N 50/01*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 307 894** (51) *A01N 43/40*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 307 960** (51) *A45D 33/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 307 987** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 308 003** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 308 037** (51) *A61C 13/00*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 308 058** (51) *A61H 9/00*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 308 059** (51) *A61H 9/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 308 062** (51) *A61J 1/14*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 308 190** (51) *A61M 1/06*
(84) ES 16.10.2024, HR 16.10.2024, NO 16.01.2025, RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025, IS 16.02.2025, PL 16.10.2024, SM 16.10.2024

(11) **4 308 191** (51) *A61M 1/06*
(84) ES 23.10.2024, HR 23.10.2024, NO 23.01.2025, RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024

(11) **4 308 204** (51) *A61M 5/155*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 308 205** (51) *A61M 5/155*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 308 210** (51) *A61M 16/20*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 308 247** (51) *A61Q 19/08*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 308 282** (51) *B01J 8/04*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, RS 27.02.2025

(11) **4 308 301** (51) *B02C 4/06*
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 308 314** (51) *B07B 13/16*
(84) ES 06.11.2024, HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025, IS 06.03.2025, PL 06.11.2024, SM 06.11.2024

(11) **4 308 391** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 308 477** (51) *B65D 81/02*
(84) ES 27.11.2024, HR 27.11.2024, NO 27.02.2025, RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, PL 27.11.2024, SM 27.11.2024

(11) **4 308 577** (51) *C07D 513/04*
(84) GR 26.03.2025, RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025, SM 25.12.2024

(11) **4 308 636** (51) *C08J 11/06*
(84) HR 06.11.2024, NO 06.02.2025, SM 06.11.2024
(84) IS 06.03.2025, RS 06.02.2025

(11) **4 308 648** (51) *C08L 25/12*
(84) BG 25.12.2024, GR 26.03.2025, LV 25.12.2024, NO 25.03.2025, SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024, HR 25.12.2024, NL 25.12.2024, RS 25.03.2025

(11) **4 308 670** (51) *C10M 133/04*
(84) AT 30.10.2024, ES 30.10.2024, GR 31.01.2025, IS 28.02.2025, NL 30.10.2024, PL 30.10.2024, RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024, FI 30.10.2024, HR 30.10.2024, LV 30.10.2024, NO 30.01.2025, PT 28.02.2025, SM 30.10.2024

(11) **4 308 761** (51) *E01B 27/10*
(84) ES 20.11.2024, HR 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, PL 20.11.2024, SM 20.11.2024

(11) **4 308 796** (51) *F01D 7/02*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **4 308 798** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 308 799** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 308 802** (51) *F01K 7/32*
(84) GR 19.03.2025, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 308 882** (51) *G01D 5/20*
(84) BG 11.12.2024, FI 11.12.2024, HR 11.12.2024, NL 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024, GR 12.03.2025, LV 11.12.2024, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 308 897** (51) *G01M 7/08*
(84) BG 18.12.2024, GR 19.03.2025, LV 18.12.2024, NO 18.03.2025, SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024, HR 18.12.2024, NL 18.12.2024, RS 18.03.2025

(11) **4 308 932** (51) *G01N 33/569*
(84) AT 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024
(84) BG 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025

(11) **4 308 951** (51) *G01S 3/46*
(84) AT 02.10.2024, CZ 02.10.2024, FI 02.10.2024, HR 02.10.2024, LV 02.10.2024, NO 02.01.2025, PT 03.02.2025, SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024, ES 02.10.2024, GR 03.01.2025, IS 02.02.2025, NL 02.10.2024, PL 02.10.2024, RS 02.01.2025

(11) **4 309 088** (51) *G06N 10/00*
(84) AT 23.10.2024, ES 23.10.2024, GR 24.01.2025, IS 23.02.2025, NL 23.10.2024, PL 23.10.2024, RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024, FI 23.10.2024, HR 23.10.2024, LV 23.10.2024, NO 23.01.2025, PT 24.02.2025, SM 23.10.2024

(11) **4 309 217** (51) *G11C 11/16*
(84) AT 20.11.2024, ES 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PL 20.11.2024, RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024, FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024

(11) **4 309 330** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 27.11.2024, ES 27.11.2024, GR 28.02.2025, IS 27.03.2025, NL 27.11.2024, PL 27.11.2024, RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024, FI 27.11.2024, HR 27.11.2024, LV 27.11.2024, NO 27.02.2025, PT 27.03.2025, SM 27.11.2024

(11) **4 309 517** (51) *A24D 1/00*
(84) ES 11.12.2024, HR 11.12.2024, RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025, NO 11.03.2025, SM 11.12.2024

(11) **4 309 571** (51) *A61B 18/12*
(84) BG 20.11.2024, GR 21.02.2025, IS 20.03.2025, NL 20.11.2024, PT 20.03.2025, SM 20.11.2024
(84) FI 20.11.2024, HR 20.11.2024, LV 20.11.2024, NO 20.02.2025, RS 20.02.2025

(11) **4 309 597** (51) *A61B 17/3207*
(84) HR 23.10.2024, PL 23.10.2024, SM 23.10.2024
(84) IS 23.02.2025, RS 23.01.2025

(11) **4 309 791** (51) *B02C 2/02*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 309 792** (51) *B02C 2/04*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 309 795** (51) *B02C 21/02*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 309 796** (51) *B02C 21/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 309 817** (51) *B21B 38/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 309 841** (51) *B23K 35/26*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 309 845** (51) *B24D 3/28*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 309 912** (51) *B42D 25/24*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 309 923** (51) *B60C 23/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 309 927** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 309 936** (51) *B60K 1/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 309 939** (51) *B60K 15/04*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 309 976** (51) *B62D 15/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 310 001** (51) *B64C 27/14*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 310 006** (51) *B64D 33/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 310 009** (51) *B64G 1/64*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 310 015** (51) *B65D 5/50*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 310 043** (51) *B65H 57/22*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 310 048** (51) *B67C 3/28*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 310 060** (51) *C03B 19/14*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 310 152** (51) *C08L 95/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 310 159** (51) *C09K 19/38*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 310 233** (51) *D03D 47/38*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 310 263** (51) *E02F 9/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 310 269** (51) *E04D 13/03*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 310 351** (51) *F16D 13/56*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 310 356** (51) *F16D 27/118*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 310 434** (51) *F28F 27/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 310 463** (51) *G01F 23/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 310 603** (51) *G04B 19/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 310 609** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 310 618** (51) *G05B 23/02*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 310 637** (51) *G06F 3/01*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 310 655** (51) *G06F 3/0481*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 310 748** (51) *G06Q 10/0635*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024

FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 310 878** (51) *H01H 37/54*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 310 889** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 311 032** (51) *H01R 12/59*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 311 033** (51) *H01R 12/59*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 311 103** (51) *H02P 13/06*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 311 157** (51) *H04L 9/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 311 177** (51) *H04W 84/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 311 394** (51) *H10N 70/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 311 427** (51) *A01F 15/14*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 311 484** (51) *A61B 5/06*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 311 504** (51) *A61B 17/15*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 311 560** (51) *A61L 2/10*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 311 590** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 311 601** (51) *B02C 1/02*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 311 604** (51) *B05B 11/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 311 625** (51) *B23Q 3/155*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 311 707** (51) *G06V 40/16*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 311 736** (51) *B60W 30/12*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 311 743** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 311 745** (51) *B62D 25/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 311 760** (51) *G05D 1/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 311 787** (51) *B65B 9/067*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 311 840** (51) *C08J 9/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 311 850** (51) *C09K 11/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 311 943** (51) *F04D 17/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 311 946** (51) *F16B 5/06*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 311 949** (51) *F16B 41/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 311 968** (51) *F16L 9/18*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 311 973** (51) *F16L 59/16*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 312 009** (51) *G01K 7/18*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 312 252** (51) *H01L 21/768*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 312 387** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 312 455** (51) *H04W 60/00*

(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 312 576** (51) *C11B 1/12*
(84) HR 30.10.2024 (84) IS 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 312 621** (51) *A24F 40/46*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 312 665** (51) *A47C 21/04*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 312 672** (51) *A47F 7/00*
(84) SM 18.12.2024

(11) **4 312 676** (51) *A47J 31/36*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 312 746** (51) *A61B 5/08*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 312 772** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 312 791** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 312 823** (51) *A61B 17/16*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 312 851** (51) *A61B 17/29*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 312 872** (51) *A61C 8/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 312 894** (51) *A61F 2/54*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 312 986** (51) *A61K 9/107*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 313 222** (51) *A61M 11/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 313 341** (51) *A63H 33/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 313 376** (51) *B01D 53/94*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 313 463** (51) *B23K 9/16*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 313 470** (51) *B23K 26/0622*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 313 472** (51) *B23K 26/244*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 313 480** (51) *B23P 15/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 313 521** (51) *B26B 19/14*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 313 532** (51) *B29B 13/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 313 579** (51) *B32B 3/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 313 609** (51) *B41J 3/413*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 313 644** (51) *B60H 3/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 313 652** (51) *B60K 15/03*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 313 687** (51) *B60R 11/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 313 690** (51) *B60R 19/24*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 313 695** (51) *B60R 22/28*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 313 779** (51) *B65B 35/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 313 780** (51) *B65B 35/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 313 783** (51) *B65D 5/50*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 313 837** (51) *B66C 13/06*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 313 843** (51) *B67D 1/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 313 888** (51) *C03B 33/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024

GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 313 899** (51) *C04B 7/47*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 313 916** (51) *C07C 1/12*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 313 918** (51) *C07C 2/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 313 930** (51) *C07C 67/08*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 313 940** (51) *C07C 251/08*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 314 107** (51) *C08G 59/42*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 314 148** (51) *C08L 5/16*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 314 169** (51) *C09C 1/62*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 314 177** (51) *C09D 183/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 314 207** (51) *C10L 1/222*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 314 389** (51) *C23F 13/04*
(84) SM 25.12.2024

(11) **4 314 421** (51) *E02F 9/28*
(84) GR 26.03.2025 (84) RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 314 434** (51) *E04F 13/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 314 445** (51) *B23D 17/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 314 454** (51) *E05B 81/64*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 314 471** (51) *E21B 7/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 314 476** (51) *E21B 19/10*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 314 492** (51) *F01D 5/30*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 314 522** (51) *F02F 1/24*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 314 616** (51) *F16L 13/14*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 314 628** (51) *F17C 13/04*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 314 637** (51) *F21V 5/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 314 734** (51) *G01H 9/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 314 757** (51) *G01M 13/02*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 314 769** (51) *G01N 21/359*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 314 780** (51) *G01N 21/67*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 314 805** (51) *G01N 31/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 314 849** (51) *G01R 31/3842*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 315 074** (51) *G06F 8/65*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 315 123** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 315 124** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 315 137** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 315 202** (51) *G06Q 10/06*
(84) CZ 02.10.2024 (84) GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 315 533** (51) *H01S 5/042*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 315 653** (51) *H04B 7/185*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 315 667** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 315 734** (51) *H04L 9/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 315 747** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 315 789** (51) *H04L 45/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 315 795** (51) *H04L 51/214*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 315 935** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 316 207** (51) *H05B 45/20*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 316 419** (51) *A61C 17/22*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 316 468** (51) *A61K 9/14*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 316 535** (51) *A61L 15/28*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 316 881** (51) *H05B 1/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 316 884** (51) *B60K 1/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 316 924** (51) *B60T 7/08*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 316 937** (51) *B60W 40/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 316 946** (51) *B62B 1/12*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 316 991** (51) *B64D 33/08*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 317 009** (51) *B65D 47/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 317 028** (51) *B65G 1/137*
(84) BG 02.10.2024 (84) FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 317 045** (51) *B66C 23/16*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 317 046** (51) *B66C 23/76*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 317 290** (51) *C08K 5/5399*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 317 466** (51) *C21C 5/46*
(84) BG 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 317 630** (51) *E04F 19/08*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 317 678** (51) *F03D 1/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 317 735** (51) *F16D 65/097*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 317 754** (51) *F16K 31/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 317 760** (51) *F16P 3/24*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 317 774** (51) *F21Y 115/10*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 317 776** (51) *F22B 1/28*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 317 911** (51) *G01B 21/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 318 293** (51) *G06F 21/64*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 318 423** (51) *B06B 1/06*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 318 576** (51) *H01L 23/48*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 318 607** (51) *H01L 31/0747*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 319 166** (51) *H04N 19/13*
(84) IS 06.03.2025 (84) RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 319 560** (51) *A22C 25/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 319 602** (51) *A47J 31/38*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 319 611** (51) *A47L 5/22*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 319 612** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 319 661** (51) *A61B 17/28*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 319 662** (51) *A61B 17/28*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 319 798** (51) *A61K 38/22*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 319 852** (51) *A61M 25/04*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 319 853** (51) *A61M 25/04*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 319 908** (51) *B01F 23/232*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 320 002** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 320 043** (51) *B64D 31/09*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 320 097** (51) *C07C 323/22*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 320 108** (51) *C07D 307/12*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 320 169** (51) *C08F 2/08*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 320 309** (51) *D21C 3/02*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 320 323** (51) *E05B 47/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 320 325** (51) *E05B 47/06*
(84) BG 23.10.2024 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 320 354** (51) *F04F 5/16*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 320 375** (51) *F16L 21/03*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 320 379** (51) *F21K 9/232*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 320 394** (51) *F24T 10/20*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 320 452** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 320 491** (51) *G05B 19/042*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 320 535** (51) *G06F 21/53*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 320 592** (51) *G06T 7/60*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 320 673** (51) *H01M 10/60*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 320 774** (51) *H04L 1/18*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 320 817** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 320 877** (51) *H04S 7/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 321 099** (51) *A61B 6/00*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 321 240** (51) *B01D 67/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 321 268** (51) *B21B 38/02*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 321 351** (51) *B60C 13/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 321 517** (51) *C07F 5/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 321 690** (51) *E02F 3/43*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 321 715** (51) *E05D 7/04*
(84) FI 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 321 719** (51) *E05F 15/72*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 321 829** (51) *F28F 1/20*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 321 836** (51) *G01B 11/04*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 321 857** (51) *G01N 21/88*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 322 050** (51) *G06K 7/10*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 322 122** (51) *G07C 1/24*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 322 214** (51) *H01L 23/552*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 322 283** (51) *H01M 10/54*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 322 398** (51) *H02S 20/30*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 322 425** (51) *H04B 10/00*
(84) BG 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 322 598** (51) *H04W 24/08*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NO 30.01.2025
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 322 621** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 322 752** (51) *A23B 4/03*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 322 772** (51) *A24B 13/00*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 322 795** (51) *A43C 11/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 322 797** (51) *A45D 2/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 323 101** (51) *B01J 19/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 323 171** (51) *B29C 64/118*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 323 218** (51) *B60K 6/48*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 323 220** (51) *B60K 11/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 323 235** (51) *B60N 2/90*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 323 236** (51) *B60Q 9/00*
(84) BG 16.10.2024 (84) ES 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 323 245** (51) *B60T 11/16*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 323 287** (51) *B65D 43/02*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 323 294** (51) *B65G 47/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 323 335** (51) *C07C 273/12*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 323 368** (51) *C07D 498/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 323 450** (51) *C08L 33/12*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 323 461** (51) *C09D 11/324*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 323 543** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 323 559** (51) *C23C 2/00*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 323 565** (51) *C25D 3/46*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 323 639** (51) *F03D 17/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 323 669** (51) *F16G 11/10*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 323 739** (51) *G01L 1/12*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 323 753** (51) *G01N 21/64*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 323 842** (51) *G03G 21/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 324 061** (51) *H02G 11/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 324 250** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 324 296** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 324 298** (51) *H05B 47/105*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 324 326** (51) *A01K 67/027*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 324 391** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 324 424** (51) *A61C 8/00*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 324 436** (51) *A61F 5/44*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 324 564** (51) *B02C 19/22*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 324 578** (51) *B22F 1/052*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 324 632** (51) *B29D 23/18*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 324 733** (51) *B63B 7/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 324 984** (51) *E01C 23/088*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 324 985** (51) *E01C 23/088*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 325 039** (51) *F02D 21/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 325 040** (51) *F02D 41/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 325 085** (51) *F16H 3/091*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 325 303** (51) *G04B 19/253*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 325 331** (51) *G09F 9/30*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 325 431** (51) *G06T 7/11*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 325 461** (51) *G08G 1/0967*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 325 517** (51) *G16H 50/20*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 325 543** (51) *H01H 37/04*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 325 863** (51) *H04N 19/11*
(84) RS 11.03.2025 (84) SM 11.12.2024

(11) **4 326 285** (51) *A61K 33/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 326 348** (51) *A61L 2/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 326 405** (51) *A62C 27/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 326 443** (51) *B02C 21/00*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 326 450** (51) *B07B 1/28*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 326 474** (51) *B23K 20/10*
(84) FI 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025

HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 326 582** (51) *B60Q 3/80*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 326 621** (51) *B65B 5/10*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 326 639** (51) *B65D 81/07*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 326 828** (51) *C09J 7/26*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 326 840** (51) *C10L 1/14*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 326 899** (51) *C12Q 1/6853*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 326 933** (51) *D05C 15/08*
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 326 968** (51) *E21B 7/14*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 326 971** (51) *E21B 43/12*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 327 153** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 327 178** (51) *G06F 1/14*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 327 204** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 327 209** (51) *G06F 11/14*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 327 331** (51) *G16H 20/70*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 327 520** (51) *H04L 12/46*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 327 645** (51) *A01D 69/02*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 327 696** (51) *A47B 88/447*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 327 705** (51) *A47J 31/06*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 327 745** (51) *A61B 5/349*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 327 952** (51) *B05B 13/02*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 328 105** (51) *B60W 60/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 328 121** (51) *B62D 37/02*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 328 135** (51) *B64D 13/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 328 365** (51) *D03D 49/20*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 328 390** (51) *E03D 7/00*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 328 393** (51) *E04B 1/76*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 328 418** (51) *F02B 39/04*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 328 432** (51) *F02B 75/00*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 328 457** (51) *F16B 13/04*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 328 514** (51) *F24F 13/22*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 328 543** (51) *G01B 11/30*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 328 660** (51) *G02F 1/01*
(84) BG 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
FI 06.11.2024
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 328 777** (51) *G06F 21/60*

(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 328 781**
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(51) *G06F 21/64*
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 328 961**
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(51) *H01L 21/84*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 329 104**
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(51) *H01R 12/59*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 329 109**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(51) *H01R 13/648*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 329 191**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *H02S 20/23*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 329 554**
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(51) *A43B 5/14*
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 329 600**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *A61B 5/024*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 329 680**
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(51) *A61F 2/38*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 329 683**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(51) *A61F 2/46*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 329 892**
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
(51) *A61Q 15/00*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 330 032**
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(51) *B31F 1/28*
(84) FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025

(11) **4 330 066**
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(51) *B60K 11/08*
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 330 091**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *B60T 7/04*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 330 104**
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(51) *B60W 50/16*
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 330 122**
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *B62K 5/02*
(84) NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 330 239**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *C07D 307/91*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 330 331**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *C08L 69/00*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 330 332**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *C08L 69/00*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 330 357**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *C10L 1/14*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 330 360**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *C10M 169/04*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 330 362**
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(51) *C11D 1/06*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 330 418**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *C12P 19/02*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 330 485**
(84) HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(51) *E04B 2/90*
(84) IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 330 512**
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(51) *E21B 23/01*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 330 543**
(84) GR 12.03.2025
RS 11.03.2025
(51) *F03D 7/04*
(84) HR 11.12.2024
SM 11.12.2024

(11) **4 330 572**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *B60K 11/02*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 330 629**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *G01C 21/12*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 330 722**
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(51) *G01S 13/00*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 330 784**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *G05D 1/00*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 331 028**
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(51) *H01M 8/0273*
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 331 076**
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *H02J 15/00*
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 331 077**
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(51) *H02J 50/10*
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 331 078**
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
RS 06.02.2025
(51) *H02J 50/10*
(84) HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 331 141**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
(51) *H04B 10/112*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025

PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 331 143** (51) *H04B 10/40*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 331 147** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 331 331** (51) *A01B 19/02*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 331 385** (51) *A23N 1/02*
(84) BG 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
FI 11.12.2024
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 331 548** (51) *A61F 13/49*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025

(11) **4 331 776** (51) *B25H 3/02*
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 331 793** (51) *B27G 19/02*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 331 803** (51) *B29C 33/30*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 331 828** (51) *B30B 9/30*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 331 888** (51) *B60K 15/05*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 331 908** (51) *B60N 2/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024

NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 331 927** (51) *B60T 8/17*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 331 930** (51) *B60T 8/172*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 332 024** (51) *G01G 23/12*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 332 038** (51) *B66B 1/34*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 332 053** (51) *B81B 3/00*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 332 054** (51) *C01B 21/086*
(84) AT 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 332 076** (51) *C07C 1/20*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 332 170** (51) *C08L 83/06*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 332 195** (51) *C09J 123/12*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 332 323** (51) *E04F 15/02*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 332 336** (51) *E05F 15/668*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 332 601** (51) *G01R 33/56*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024

LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 332 710** (51) *G05D 1/244*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 332 806** (51) *G06F 21/57*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 332 876** (51) *G06T 3/4053*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 332 902** (51) *G06T 7/73*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 333 296** (51) *H01L 29/20*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 333 312** (51) *H04B 1/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 333 501** (51) *H04W 36/00*
(84) FI 25.12.2024
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 333 555** (51) *H04W 76/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 333 624** (51) *A21C 15/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 333 663** (51) *A41D 19/015*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 333 752** (51) *A61B 18/14*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024

LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 333 867** (51) *A61K 38/10*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 333 951** (51) *A61M 15/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 334 005** (51) *A63G 7/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 334 016** (51) *B63B 17/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 334 087** (51) *B25J 9/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 334 311** (51) *C07D 405/14*
(84) NO 25.03.2025 (84) RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 334 414** (51) *C10G 9/36*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 334 415** (51) *C10G 9/36*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 334 424** (51) *C11D 1/94*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 334 425** (51) *C11D 9/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 334 541** (51) *E04B 5/38*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 334 618** (51) *F16L 21/06*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 334 636** (51) *F21K 9/232*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 334 667** (51) *F41G 11/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 334 697** (51) *G01M 99/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 334 746** (51) *G01S 13/46*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 334 749** (51) *G01S 17/58*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 334 756** (51) *G01V 1/18*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 PL 02.10.2024
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 334 888** (51) *G06T 5/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 334 889** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 334 890** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 335 165** (51) *H04W 36/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 335 167** (51) *H04W 36/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 335 222** (51) *H04W 74/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 335 297** (51) *A23B 4/005*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 335 325** (51) *A47C 1/034*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 335 329** (51) *A47J 27/14*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 335 330** (51) *F24C 14/00*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 335 485** (51) *A61M 39/22*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 335 519** (51) *A62B 1/10*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 335 534** (51) *B01D 53/00*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 335 674** (51) *B60J 1/17*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 335 695** (51) *B60P 3/40*
(84) GR 26.03.2025 (84) RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 335 721** (51) *B61L 15/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 335 731** (51) *B62D 53/08*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 335 750** (51) *B64D 17/74*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 335 974** (51) *E02D 7/18*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 335 981** (51) *E02F 9/22*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 335 991** (51) *E04F 21/24*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 336 056** (51) *F16B 13/12*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 336 060** (51) *F16D 13/56*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 336 160** (51) *G01L 15/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 336 234** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 336 272** (51) *G03G 15/20*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 336 513** (51) *G16H 30/40*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 336 559** (51) *H01L 29/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 336 570** (51) *H01L 31/0236*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 336 571** (51) *H01L 31/0236*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 336 624** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 337 085** (51) *A61B 5/00*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 337 116** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 337 396** (51) *B21D 5/02*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 337 409** (51) *B23K 9/095*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 337 436** (51) *B26D 1/157*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 337 607** (51) *C01B 33/021*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 337 751** (51) *C11D 1/14*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 337 752** (51) *C11D 1/14*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 337 788** (51) *C12Q 1/6841*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 337 829** (51) *E01B 27/17*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 337 830** (51) *E02F 3/22*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 337 848** (51) *F02B 67/06*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 338 026** (51) *G05G 9/04*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 338 204** (51) *H01L 27/02*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 338 268** (51) *H02K 15/03*
(84) BG 23.10.2024 (84) FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 338 558** (51) *H05K 5/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 338 647** (51) *A47L 9/00*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 338 676** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025

PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 338 842** (51) *B01L 3/02*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 338 855** (51) *B07C 1/00*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 338 883** (51) *B23P 19/06*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
SM 06.11.2024
HR 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 338 928** (51) *B29C 48/25*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 338 956** (51) *B32B 37/02*
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
SM 13.11.2024
HR 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 338 970** (51) *B41J 3/407*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 339 022** (51) *B60Q 1/00*
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 339 039** (51) *B60R 21/017*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 339 080** (51) *B62D 57/024*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 339 090** (51) *B63G 8/04*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 339 096** (51) *B64C 25/32*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 339 344** (51) *D04H 1/44*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 339 375** (51) *E02B 8/08*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 339 377** (51) *E02D 5/66*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 339 378** (51) *E02D 13/00*
(84) GR 19.03.2025
RS 18.03.2025
HR 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 339 383** (51) *E04B 1/00*
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 339 472** (51) *F16D 13/64*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 339 474** (51) *F16D 13/70*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 339 520** (51) *F24D 3/10*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024
BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025

(11) **4 339 556** (51) *G01B 11/30*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 339 586** (51) *G01N 3/56*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 339 602** (51) *G01N 23/201*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 339 620** (51) *G01P 15/08*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 339 622** (51) *G01P 15/097*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 339 628** (51) *G01R 27/26*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 339 922** (51) *G09B 21/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 339 989** (51) *H01H 85/44*
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 340 064** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 340 135** (51) *H01R 12/59*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 340 180** (51) *H02K 1/02*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 340 238** (51) *H04W 40/22*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 340 325** (51) *H04L 51/04*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 340 400** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 340 465** (51) *H04W 52/02*
(84) BG 04.12.2024
ES 04.12.2024

FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 340 589** (51) *A01D 85/00*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 340 727** (51) *A61B 6/58*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 340 935** (51) *A61N 1/36*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 341 066** (51) *B29C 49/38*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 341 088** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NL 20.11.2024
NO 20.02.2025 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 341 199** (51) *B67D 7/02*
(84) HR 25.12.2024 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 341 367** (51) *C11D 1/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 341 368** (51) *C11D 1/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 341 370** (51) *C11D 1/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 341 559** (51) *F04B 15/02*
(84) AT 27.11.2024 (84) FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NO 27.02.2025 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 341 566** (51) *F16B 12/14*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 341 592** (51) *F16K 31/06*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 341 627** (51) *F27D 1/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 341 650** (51) *G01F 1/84*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 341 838** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 341 870** (51) *G06N 10/60*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 341 919** (51) *G07F 11/16*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 342 050** (51) *H02J 3/26*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 342 070** (51) *H02M 1/12*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 342 162** (51) *H04L 67/14*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 342 271** (51) *A01B 39/00*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 342 434** (51) *A61F 2/24*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 342 654** (51) *B29C 48/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 342 664** (51) *B29D 30/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 342 705** (51) *B60K 6/40*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 342 749** (51) *B60T 7/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 342 750** (51) *B60T 8/17*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 342 759** (51) *B61D 17/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 342 806** (51) *B65B 51/14*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 342 814** (51) *B65D 43/02*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 342 831** (51) *B65H 57/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 343 079** (51) *E04C 5/06*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 343 255** (51) *F28D 9/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 343 263** (51) *F28F 3/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 343 264** (51) *F28F 9/02*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024

NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 343 266** (51) *F41F 3/055*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 343 268** (51) *F42B 12/06*
(84) HR 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) IS 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 343 272** (51) *G01B 11/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 343 310** (51) *G01N 21/39*
(84) BG 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 343 364** (51) *G01S 7/02*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 343 477** (51) *G05D 1/225*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 343 563** (51) *G06F 13/38*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 343 631** (51) *G06N 3/0495*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

(11) **4 343 632** (51) *G06N 3/0495*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 343 694** (51) *G06T 7/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 343 709** (51) *G06V 10/10*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 343 731** (51) *G06N 3/0442*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 344 405** (51) *A61B 8/08*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 344 525** (51) *A01D 34/69*
(84) AT 02.10.2024
CZ 02.10.2024
FI 02.10.2024
HR 02.10.2024
LV 02.10.2024
NO 02.01.2025
PT 03.02.2025
SM 02.10.2024
(84) BG 02.10.2024
ES 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
NL 02.10.2024
PL 02.10.2024
RS 02.01.2025

(11) **4 344 652** (51) *A61B 8/08*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 344 728** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 344 855** (51) *B29C 64/112*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 344 949** (51) *B60Q 1/00*
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(84) ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025

(11) **4 344 997** (51) *B64C 1/40*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 345 070** (51) *C03B 7/16*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 345 224** (51) *E04F 10/10*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 345 370** (51) *F21S 43/14*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 345 376** (51) *F23D 3/24*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 345 554** (51) *G05B 19/418*
(84) HR 04.12.2024
(84) SM 04.12.2024

(11) **4 345 555** (51) *G05B 19/418*
(84) HR 11.12.2024
(84) SM 11.12.2024

(11) **4 345 556** (51) *G05B 19/418*
(84) HR 11.12.2024
(84) SM 11.12.2024

(11) **4 345 558** (51) *G05B 19/418*
(84) HR 20.11.2024
SM 20.11.2024
(84) IS 20.03.2025

(11) **4 345 579** (51) *G06F 1/20*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 345 799** (51) *G09B 23/28*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 346 017** (51) *H01R 12/59*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 346 093** (51) *H02S 30/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 346 096** (51) *H02S 40/34*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 346 358** (51) *H10N 30/00*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 346 505** (51) *A47B 49/00*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 346 535** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024

IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 346 561** (51) *A61B 5/00*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 346 617** (51) *A61B 8/08*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 346 948** (51) *A61M 5/142*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 347 225** (51) *B29C 65/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 LV 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 347 271** (51) *B42D 25/328*
(84) HR 09.10.2024 (84) IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NO 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 347 464** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 347 673** (51) *C08F 220/28*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 347 906** (51) *C22B 1/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 347 924** (51) *C25B 1/042*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 348 012** (51) *F01D 15/10*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 348 027** (51) *F02F 1/40*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 348 056** (51) *F04D 23/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 348 111** (51) *F21V 29/502*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 348 113** (51) *F23D 14/02*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 348 155** (51) *F41G 11/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 348 201** (51) *G01K 7/42*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 348 321** (51) *G02B 6/42*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 348 775** (51) *H01R 43/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 348 969** (51) *H04L 45/02*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 349 170** (51) *A01N 45/00*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 349 201** (51) *A43B 13/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 349 333** (51) *A61K 31/44*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 349 529** (51) *B25B 1/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 349 576** (51) *B29C 70/38*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 350 095** (51) *E04B 1/348*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 350 190** (51) *F16L 37/248*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 350 277** (51) *F42D 5/04*
(84) BG 20.11.2024 (84) ES 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 350 359** (51) *G01P 1/02*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 350 366** (51) *G01R 31/08*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 350 375** (51) *G01R 31/64*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 350 485** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 350 654** (51) *G08B 13/196*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 350 992** (51) *H03K 3/03*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 351 402** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025

RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 351 426** (51) *A61B 6/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 351 428** (51) *A61B 6/08*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 351 815** (51) *B22D 17/00*
(84) CZ 02.10.2024 (84) ES 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 351 905** (51) *B60K 1/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 351 941** (51) *B60T 15/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 351 945** (51) *B60W 30/14*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 352 036** (51) *C07C 51/42*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 352 353** (51) *F02F 3/00*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 352 376** (51) *F16F 1/38*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 352 476** (51) *G01K 1/024*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 352 485** (51) *G01N 1/26*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 352 699** (51) *G06V 10/82*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 352 754** (51) *G21G 1/00*
(84) HR 16.10.2024 (84) IS 16.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 352 791** (51) *H10B 63/00*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 352 850** (51) *H02J 7/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 352 913** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 353 115** (51) *A43B 17/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 353 124** (51) *A45D 34/04*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 353 308** (51) *A61B 18/20*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 353 435** (51) *B28D 1/20*
(84) NO 11.03.2025 (84) RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 353 441** (51) *B29C 48/92*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 353 508** (51) *B60K 1/04*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 353 531** (51) *B60N 2/30*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 353 544** (51) *B60R 21/017*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 353 568** (51) *B62D 5/04*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 354 378** (51) *G06Q 30/0242*
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 354 613** (51) *H01M 50/251*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 354 665** (51) *H01R 9/24*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 354 777** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 355 161** (51) *A43B 13/12*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 355 218** (51) *A61B 6/42*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 355 258** (51) *A61C 8/00*
(84) BG 30.10.2024 (84) FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 355 263** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 355 470** (51) *B01F 35/513*
(84) ES 16.10.2024 (84) GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 355 510** (51) *B21J 9/02*
(84) FI 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 NO 20.02.2025
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 355 511** (51) *B21K 1/76*
(84) FI 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 355 622** (51) *B60T 7/04*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 355 679** (51) *B66B 31/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 355 712** (51) *C04B 35/634*
(84) AT 02.10.2024 (84) BG 02.10.2024
CZ 02.10.2024 ES 02.10.2024
FI 02.10.2024 GR 03.01.2025
HR 02.10.2024 IS 02.02.2025
LV 02.10.2024 NL 02.10.2024
NO 02.01.2025 PL 02.10.2024
PT 03.02.2025 RS 02.01.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 355 793** (51) *C08F 8/30*
(84) ES 30.10.2024 (84) GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 355 849** (51) *C11D 17/00*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 355 992** (51) *F03B 13/06*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 355 996** (51) *F03D 17/00*
(84) GR 07.02.2025 (84) HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 356 064** (51) *F41H 5/22*
(84) BG 25.12.2024 (84) GR 26.03.2025
HR 25.12.2024 LV 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 356 071** (51) *G01C 21/16*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 356 153** (51) *G01R 33/46*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 356 292** (51) *G06K 19/077*
(84) GR 31.01.2025 (84) HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 NO 30.01.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 356 569** (51) *H04L 12/403*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 356 954** (51) *A61N 1/372*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 356 982** (51) *A63B 21/055*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 356 983** (51) *A63B 21/055*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 357 000** (51) *B01D 29/15*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 357 090** (51) *B26F 1/24*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 357 176** (51) *B60J 10/76*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 357 249** (51) *B64D 31/18*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 357 259** (51) *B65B 27/10*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 357 318** (51) *C04B 35/565*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 357 347** (51) *C07D 487/04*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 357 457** (51) *C12N 9/22*
(84) BG 16.10.2024 (84) FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NO 16.01.2025 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 357 581** (51) *E06B 9/40*
(84) GR 12.03.2025 (84) HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 357 718** (51) *F28F 21/04*
(84) BG 02.10.2024 (84) CZ 02.10.2024
ES 02.10.2024 FI 02.10.2024
GR 03.01.2025 HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 LV 02.10.2024
NL 02.10.2024 NO 02.01.2025
PL 02.10.2024 PT 03.02.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 357 748** (51) *G01M 3/38*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 357 810** (51) *G01S 13/524*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 357 820** (51) *G01V 3/10*
(84) BG 23.10.2024 (84) ES 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
LV 23.10.2024 NL 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 358 811** (51) *A47J 43/07*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 358 850** (51) *A61B 8/02*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 358 852** (51) *A61M 16/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 358 875** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025

PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 358 981** (51) *A61K 35/50*
(84) AT 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
BG 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 359 264** (51) *B60R 16/023*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 359 318** (51) *B65D 75/08*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 359 515** (51) *A61K 39/12*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 359 648** (51) *F01D 5/02*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 359 751** (51) *G01L 5/00*
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 359 813** (51) *H01Q 1/32*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 359 936** (51) *G06F 12/123*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 360 140** (51) *H10N 69/00*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 360 181** (51) *H02J 1/00*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 360 253** (51) *H04M 15/00*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 360 259** (51) *H04L 49/351*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 360 762** (51) *B02C 23/16*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 360 884** (51) *B41F 5/24*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 360 960** (51) *B60R 16/03*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 361 047** (51) *B64G 1/64*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 361 058** (51) *B65D 6/18*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 361 393** (51) *E06C 1/34*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 361 438** (51) *F04B 35/04*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 361 749** (51) *G05B 23/02*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 361 940** (51) *G06T 5/00*
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 362 703** (51) *A23L 23/10*
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 362 762** (51) *A47L 15/50*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 362 769** (51) *A61B 5/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 362 781** (51) *A61B 5/0205*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 362 803** (51) *A61B 6/03*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 362 855** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 362 899** (51) *A61K 8/39*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 363 188** (51) *B29C 45/36*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 363 226** (51) *B41C 1/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 363 321** (51) *B64F 1/35*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 363 323** (51) *B64G 1/24*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 363 352** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 363 491** (51) *C08J 5/18*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 363 844** (51) *G01N 30/86*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 363 874** (51) *G01R 33/28*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 363 889** (51) *G01S 7/52*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 364 083** (51) *G06T 3/40*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 364 179** (51) *H01J 37/04*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 365 060** (51) *B62D 1/185*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 365 260** (51) *C09K 5/10*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 365 307** (51) *G16B 40/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 365 407** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
NL 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 365 807** (51) *G06Q 30/0601*
(84) HR 04.12.2024 (84) SM 04.12.2024

(11) **4 365 898** (51) *G10L 21/0272*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 366 601** (51) *A61B 3/14*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 366 908** (51) *B60L 3/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 367 171** (51) *C08J 5/18*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 367 298** (51) *C25D 3/56*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 367 310** (51) *D04H 1/4291*
(84) HR 20.11.2024 (84) IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 367 351** (51) *E05D 15/10*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 367 435** (51) *F21V 21/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 367 511** (51) *G01N 29/32*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 367 781** (51) *H02K 5/20*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 367 914** (51) *H04W 12/122*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 368 093** (51) *A47L 15/42*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 368 147** (51) *A61C 17/22*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 368 379** (51) *B29C 70/54*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 368 423** (51) *B62K 25/28*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 IT 08.11.2024
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 368 476** (51) *B62D 1/183*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 LV 27.11.2024
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 368 884** (51) *F22B 29/06*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 368 983** (51) *G01N 27/38*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 369 007** (51) *G01R 19/175*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 369 370** (51) *H01G 11/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 369 377** (51) *H01J 37/32*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 LV 25.12.2024
NL 25.12.2024 NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 369 696** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 369 704** (51) *H04N 7/167*
(84) ES 09.10.2024 (84) GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 369 918** (51) *A01K 13/00*
(84) ES 23.10.2024 (84) GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 369 954** (51) *A24C 5/28*

(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 369 956** (51) *A24C 5/34*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 370 036** (51) *A61B 8/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 370 044** (51) *A61B 17/16*
(84) BG 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 370 062** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 370 063** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 370 080** (51) *A61F 9/007*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 370 176** (51) *A61M 5/28*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 370 317** (51) *B29D 11/00*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 370 377** (51) *B60Q 1/34*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 370 635** (51) *C11D 1/62*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 370 752** (51) *E04B 7/16*
(84) ES 20.11.2024
HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024

(11) **4 370 753** (51) *E04B 7/16*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 370 795** (51) *F03D 80/50*
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
RS 02.01.2025
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
SM 02.10.2024

(11) **4 370 970** (51) *G02C 7/06*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 371 002** (51) *G06F 3/147*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
RS 16.01.2025
(84) HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 371 546** (51) *A61J 3/07*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 371 682** (51) *B22C 9/06*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 371 776** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 371 853** (51) *B62D 1/19*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 372 032** (51) *C08J 3/12*
(84) AT 23.10.2024
ES 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NL 23.10.2024
PL 23.10.2024
RS 23.01.2025
(84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
NO 23.01.2025
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 372 047** (51) *C08L 23/12*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 372 202** (51) *E21B 10/32*
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
RS 09.01.2025
(84) HR 09.10.2024
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 372 239** (51) *F16C 13/06*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 372 306** (51) *F41A 23/20*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 372 507** (51) *G05B 23/02*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 372 511** (51) *G05D 1/246*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 372 560** (51) *G06F 9/50*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 372 592** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 372 807** (51) *H01L 23/48*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 372 833** (51) *H01M 4/04*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 373 207** (51) *H04W 74/0816*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 373 382** (51) *A61B 1/005*
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
(84) ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025

SM 09.10.2024

(11) **4 373 406** (51) *A61B 6/04*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 373 407** (51) *A61B 6/58*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 373 434** (51) *A61B 50/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 373 896** (51) *C09D 11/54*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 374 021** (51) *E04B 1/41*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NO 23.01.2025 PL 23.10.2024
PT 24.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 374 063** (51) *F03B 15/20*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 374 085** (51) *F16D 55/226*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 374 163** (51) *G01N 27/327*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 374 200** (51) *G02B 5/00*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
ES 16.10.2024 FI 16.10.2024
GR 17.01.2025 HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 LV 16.10.2024
NL 16.10.2024 NO 16.01.2025
PL 16.10.2024 PT 17.02.2025
RS 16.01.2025 SM 16.10.2024

(11) **4 374 806** (51) *A61B 17/62*
(84) CZ 02.10.2024 (84) HR 02.10.2024
IS 02.02.2025 NO 02.01.2025
RS 02.01.2025 SM 02.10.2024

(11) **4 375 092** (51) *B60C 23/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 375 101** (51) *B60J 10/82*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 375 242** (51) *C02F 3/32*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NL 27.11.2024
NO 27.02.2025 PL 27.11.2024
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 375 621** (51) *G01D 5/12*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 375 623** (51) *G01F 15/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 376 016** (51) *G16H 20/17*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 376 154** (51) *H02J 7/34*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 376 383** (51) *H04L 65/1016*
(84) AT 16.10.2024 (84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024 GR 17.01.2025
HR 16.10.2024 IS 16.02.2025
LV 16.10.2024 NL 16.10.2024
NO 16.01.2025 PL 16.10.2024
PT 17.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 376 636** (51) *A23L 2/84*
(84) IS 20.03.2025 (84) RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 376 720** (51) *A61B 6/04*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 376 761** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
FI 23.10.2024 GR 24.01.2025
HR 23.10.2024 IS 23.02.2025
IT 03.11.2024 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 376 921** (51) *A61M 5/24*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 376 998** (51) *B01J 19/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 377 055** (51) *B25J 15/02*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 377 176** (51) *B60W 10/02*
(84) BG 09.10.2024 (84) ES 09.10.2024
FI 09.10.2024 GR 10.01.2025
HR 09.10.2024 IS 09.02.2025
LV 09.10.2024 NL 09.10.2024
NO 09.01.2025 PL 09.10.2024
PT 10.02.2025 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 377 186** (51) *B61L 15/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 377 218** (51) *B65D 27/38*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 377 308** (51) *G01N 33/68*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
PL 20.11.2024 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 377 648** (51) *G01K 17/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 377 722** (51) *G01V 3/10*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 377 759** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 378 382** (51) *A61B 5/0205*
(84) GR 10.01.2025 (84) HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 RS 09.01.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 378 588** (51) *B01L 9/06*
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 IT 29.11.2024
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 378 772** (51) *B60T 17/22*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024

NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 379 194** (51) *F01K 13/02*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 379 340** (51) *G01M 3/04*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 379 406** (51) *G01R 31/374*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 380 358** (51) *A01M 21/04*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 380 414** (51) *A47J 31/30*
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 380 460** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 380 549** (51) *A61K 9/08*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 380 709** (51) *A63G 31/02*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 380 742** (51) *B22D 11/06*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024
(84) HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 380 748** (51) *B23D 77/00*
(84) ES 09.10.2024
HR 09.10.2024
NO 09.01.2025
RS 09.01.2025
(84) GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
PL 09.10.2024
SM 09.10.2024

(11) **4 380 797** (51) *B32B 25/18*
(84) IS 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) RS 27.02.2025

(11) **4 380 882** (51) *G07F 11/00*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 380 897** (51) *C01B 32/205*
(84) ES 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 381 033** (51) *C10M 145/14*
(84) AT 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
NO 16.01.2025
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024
(84) BG 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NL 16.10.2024
PL 16.10.2024
RS 16.01.2025

(11) **4 381 036** (51) *C11D 1/66*
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 381 361** (51) *G05B 23/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 381 375** (51) *G06F 3/14*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 381 380** (51) *G06F 8/61*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 381 506** (51) *G11C 29/44*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 381 679** (51) *H04B 7/06*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
RS 11.03.2025

(11) **4 381 721** (51) *H04L 67/125*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 382 084** (51) *A61F 15/00*
(84) HR 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) IS 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 382 217** (51) *B08B 3/02*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 382 286** (51) *B29C 73/16*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 382 414** (51) *B64C 25/06*
(84) AT 09.10.2024
ES 09.10.2024
GR 10.01.2025
IS 09.02.2025
NL 09.10.2024
PL 09.10.2024
RS 09.01.2025
(84) BG 09.10.2024
FI 09.10.2024
HR 09.10.2024
LV 09.10.2024
NO 09.01.2025
PT 10.02.2025
SM 09.10.2024

(11) **4 382 438** (51) *B65B 13/18*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 382 671** (51) *E01C 19/23*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 382 703** (51) *E05D 3/12*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 382 759** (51) *F16C 19/02*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 382 875** (51) *G01L 1/24*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 383 180** (51) *G06Q 50/04*
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 384 053** (51) *A47J 43/046*
(84) AT 16.10.2024
ES 16.10.2024
GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(84) BG 16.10.2024
FI 16.10.2024
HR 16.10.2024
LV 16.10.2024
PT 17.02.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 384 079** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 384 111** (51) *A61B 50/30*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 384 253** (51) *A61M 25/10*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 384 410** (51) *B60L 53/122*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 384 443** (51) *B64C 1/00*
(84) ES 13.11.2024 (84) GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 384 445** (51) *B64F 1/22*
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 384 471** (51) *B66F 9/065*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 384 661** (51) *E01C 11/10*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 384 667** (51) *E02F 3/88*
(84) BG 27.11.2024 (84) ES 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 384 749** (51) *F17C 13/04*
(84) GR 21.02.2025 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 NO 20.02.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 384 939** (51) *G06N 3/067*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 384 979** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 385 048** (51) *H01F 41/09*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 385 235** (51) *H04W 24/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 385 676** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 13.11.2024 (84) ES 13.11.2024
FI 13.11.2024 GR 14.02.2025
HR 13.11.2024 IS 13.03.2025
LV 13.11.2024 NL 13.11.2024
NO 13.02.2025 PL 13.11.2024
PT 13.03.2025 RS 13.02.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 385 696** (51) *B28C 7/02*
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 385 818** (51) *B60P 3/10*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 385 933** (51) *B66D 1/58*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024 GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
LV 20.11.2024 PL 20.11.2024
PT 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 386 079** (51) *C12M 1/32*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 386 267** (51) *F24C 15/00*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 386 361** (51) *G01N 21/47*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 386 367** (51) *G01N 27/02*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 386 407** (51) *G01R 31/64*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 386 509** (51) *G05D 1/244*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
FI 30.10.2024 GR 31.01.2025
HR 30.10.2024 IS 28.02.2025
LV 30.10.2024 NL 30.10.2024
NO 30.01.2025 PL 30.10.2024
PT 28.02.2025 RS 30.01.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 386 785** (51) *H01F 27/28*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 IT 13.12.2024
LV 11.12.2024 NL 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 387 489** (51) *A47B 96/06*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 387 754** (51) *B01D 29/35*
(84) GR 26.03.2025 (84) RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 388 140** (51) *C21D 1/18*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 388 141** (51) *C21D 1/18*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 388 204** (51) *F04D 25/06*
(84) GR 14.02.2025 (84) HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 NO 13.02.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 388 439** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 23.10.2024 (84) BG 23.10.2024
ES 23.10.2024 FI 23.10.2024
GR 24.01.2025 HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 LV 23.10.2024
NL 23.10.2024 NO 23.01.2025
PL 23.10.2024 PT 24.02.2025
RS 23.01.2025 SM 23.10.2024

(11) **4 388 504** (51) *G06V 10/32*
(84) ES 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
LV 04.12.2024 NL 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 388 574** (51) *H01J 37/32*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 388 631** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 388 636** (51) *H02J 50/12*
(84) GR 19.03.2025 (84) HR 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 388 770** (51) *H04W 24/02*
(84) BG 11.12.2024 (84) ES 11.12.2024
FI 11.12.2024 GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 LV 11.12.2024
NL 11.12.2024 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 389 270** (51) *B01F 23/57*
(84) ES 27.11.2024 (84) GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
NO 27.02.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 389 664** (51) *B65H 45/14*

(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 389 818**
(84) ES 16.10.2024
HR 16.10.2024
NO 16.01.2025
RS 16.01.2025
(51) *C08L 23/12*
(84) GR 17.01.2025
IS 16.02.2025
PL 16.10.2024
SM 16.10.2024

(11) **4 390 125**
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
SM 27.11.2024
(51) *F04B 15/02*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
RS 27.02.2025

(11) **4 390 163**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *F16C 19/06*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 390 207**
(84) ES 23.10.2024
HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025
(51) *F16L 37/413*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
PL 23.10.2024
SM 23.10.2024

(11) **4 390 333**
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *H01M 4/04*
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 390 577**
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024
(51) *G05B 9/02*
(84) HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025

(11) **4 390 743**
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(51) *G06F 21/62*
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 390 894**
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(51) *G08G 1/00*
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 391 235**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *H01R 4/44*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 391 872**
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
RS 20.02.2025
(51) *A47J 31/36*
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 391 874**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *A47J 31/36*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 392 189**
(84) AT 06.11.2024
ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025
(51) *B21D 5/02*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 392 198**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(51) *B23K 20/10*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
IT 16.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 392 200**
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(51) *B23K 26/06*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 392 219**
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(51) *B29C 45/04*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 392 222**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *B29C 45/82*
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 392 325**
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
SM 04.12.2024
(51) *B63G 8/00*
(84) GR 05.03.2025
RS 04.03.2025

(11) **4 392 330**
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *B64G 1/50*
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 392 479**
(84) GR 26.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *C08G 77/04*
(84) LV 25.12.2024

(11) **4 392 673**
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(51) *F04B 37/02*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 392 692**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *F16J 15/02*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 392 743**
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(51) *G01D 11/30*
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 392 748**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
SM 25.12.2024
(51) *G01F 5/00*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 392 770**
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
NO 06.02.2025
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(51) *G01N 27/66*
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
NL 06.11.2024
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 392 963**
(84) ES 06.11.2024
HR 06.11.2024
NO 06.02.2025
RS 06.02.2025
(51) *G09B 19/00*
(84) GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
SM 06.11.2024

(11) **4 393 788**
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *B61G 7/08*
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NL 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 393 895**
(84) CZ 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025
(51) *C03C 25/002*
(84) GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024

(11) **4 394 275**
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024
(51) *F24F 13/14*
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

(11) **4 395 447**
(84) AT 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(51) *H04W 76/12*
(84) BG 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 395 611**
(84) AT 23.10.2024
FI 23.10.2024
HR 23.10.2024
LV 23.10.2024
PT 24.02.2025
SM 23.10.2024
(51) *A47J 31/42*
(84) BG 23.10.2024
GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
NO 23.01.2025
RS 23.01.2025

(11) **4 395 641**
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(51) *A61B 5/12*
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 395 845**
(84) CZ 02.10.2024
GR 03.01.2025
IS 02.02.2025
PL 02.10.2024
SM 02.10.2024
(51) *A61L 27/34*
(84) ES 02.10.2024
HR 02.10.2024
NO 02.01.2025
RS 02.01.2025

(11) **4 396 456**
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(51) *F03B 1/02*
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 396 769**
(84) GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
PL 20.11.2024
SM 20.11.2024
(51) *G06T 7/00*
(84) HR 20.11.2024
NO 20.02.2025
RS 20.02.2025

(11) **4 396 770**
(84) GR 26.03.2025
NO 25.03.2025
(51) *G06T 7/00*
(84) HR 25.12.2024
RS 25.03.2025

SM 25.12.2024

(11) **4 396 871** (51) *H01L 23/528*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 397 005** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NL 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 397 396** (51) *B01D 63/02*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 397 597** (51) *B65D 41/04*
(84) AT 13.11.2024
ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024

(11) **4 397 879** (51) *F16D 65/00*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 399 013** (51) *B01D 53/62*
(84) ES 04.12.2024
HR 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) GR 05.03.2025
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 399 035** (51) *B07C 5/34*
(84) BG 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 399 265** (51) *C10L 1/02*
(84) GR 19.03.2025
RS 18.03.2025
(84) HR 18.12.2024
SM 18.12.2024

(11) **4 399 431** (51) *F16M 11/24*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 399 628** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 30.10.2024
ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024

(11) **4 400 082** (51) *A61F 2/40*
(84) ES 13.11.2024
HR 13.11.2024
NO 13.02.2025
RS 13.02.2025
(84) GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
PL 13.11.2024
SM 13.11.2024

(11) **4 400 229** (51) *B21D 39/04*
(84) ES 11.12.2024
HR 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) GR 12.03.2025
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 400 280** (51) *B26B 11/00*
(84) AT 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
IT 13.12.2024
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 400 401** (51) *B62M 9/1248*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 400 814** (51) *G01F 1/66*
(84) BG 06.11.2024
FI 06.11.2024
HR 06.11.2024
LV 06.11.2024
PT 06.03.2025
SM 06.11.2024
(84) ES 06.11.2024
GR 07.02.2025
IS 06.03.2025
PL 06.11.2024
RS 06.02.2025

(11) **4 400 835** (51) *G01N 23/203*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 401 036** (51) *G06T 7/149*
(84) GR 26.03.2025
RS 25.03.2025
(84) NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 401 045** (51) *G06V 10/12*
(84) BG 30.10.2024
FI 30.10.2024
HR 30.10.2024
LV 30.10.2024
NO 30.01.2025
PT 28.02.2025
SM 30.10.2024
(84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
NL 30.10.2024
PL 30.10.2024
RS 30.01.2025

(11) **4 401 568** (51) *A23G 3/34*
(84) AT 13.11.2024
FI 13.11.2024
HR 13.11.2024
LV 13.11.2024
NO 13.02.2025
PT 13.03.2025
SM 13.11.2024
(84) BG 13.11.2024
GR 14.02.2025
IS 13.03.2025
NL 13.11.2024
PL 13.11.2024
RS 13.02.2025

(11) **4 401 618** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 25.12.2024
GR 26.03.2025
LV 25.12.2024
RS 25.03.2025
(84) FI 25.12.2024
HR 25.12.2024
NO 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 401 984** (51) *B41F 5/24*
(84) GR 24.01.2025
IS 23.02.2025
RS 23.01.2025
(84) HR 23.10.2024
NO 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 402 092** (51) *B81C 1/00*
(84) ES 30.10.2024
HR 30.10.2024
NO 30.01.2025
RS 30.01.2025
(84) GR 31.01.2025
IS 28.02.2025
PL 30.10.2024
SM 30.10.2024

(11) **4 402 451** (51) *G01M 17/007*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 402 648** (51) *G06V 10/62*
(84) ES 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024
(84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025

(11) **4 402 691** (51) *G16H 20/40*
(84) AT 20.11.2024
ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 403 263** (51) *B02C 25/00*
(84) AT 27.11.2024
ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 403 450** (51) *B62K 13/00*
(84) BG 04.12.2024
FI 04.12.2024
HR 04.12.2024
NL 04.12.2024
RS 04.03.2025
(84) ES 04.12.2024
GR 05.03.2025
LV 04.12.2024
NO 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 403 714** (51) *E03F 5/04*
(84) ES 27.11.2024
HR 27.11.2024
NO 27.02.2025
RS 27.02.2025
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
PL 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 404 195** (51) *G10L 21/038*
(84) GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
(84) HR 27.11.2024
SM 27.11.2024

(11) **4 404 755** (51) *A21B 5/02*
(84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024
HR 27.11.2024
LV 27.11.2024
NO 27.02.2025
PT 27.03.2025
SM 27.11.2024
(84) ES 27.11.2024
GR 28.02.2025
IS 27.03.2025
NL 27.11.2024
PL 27.11.2024
RS 27.02.2025

(11) **4 404 786** (51) *A41D 19/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 405 094** (51) *B01J 19/00*
(84) GR 19.03.2025
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024
(84) HR 18.12.2024
RS 18.03.2025

(11) **4 405 097** (51) *B01J 27/198*
(84) BG 20.11.2024
FI 20.11.2024
HR 20.11.2024
LV 20.11.2024
NO 20.02.2025
PT 20.03.2025
SM 20.11.2024
(84) ES 20.11.2024
GR 21.02.2025
IS 20.03.2025
NL 20.11.2024
PL 20.11.2024
RS 20.02.2025

(11) **4 405 451** (51) *C11D 1/62*
(84) BG 11.12.2024
FI 11.12.2024
HR 11.12.2024
NL 11.12.2024
RS 11.03.2025
(84) ES 11.12.2024
GR 12.03.2025
LV 11.12.2024
NO 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 405 738** (51) *G02C 7/04*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
RS 18.03.2025
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 406 336** (51) *H04W 74/08*
(84) BG 18.12.2024
GR 19.03.2025
LV 18.12.2024
(84) FI 18.12.2024
HR 18.12.2024
NO 18.03.2025

RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 406 781** (51) *B60Q 1/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 406 785** (51) *B60R 19/18*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 407 112** (51) *E04C 5/20*
(84) ES 20.11.2024 (84) HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 RS 20.02.2025
SM 20.11.2024

(11) **4 408 293** (51) *A61B 6/04*
(84) AT 09.10.2024 (84) BG 09.10.2024
ES 09.10.2024 FI 09.10.2024
GR 10.01.2025 HR 09.10.2024
IS 09.02.2025 LV 09.10.2024
NL 09.10.2024 NO 09.01.2025
PL 09.10.2024 PT 10.02.2025
RS 09.01.2025 SM 09.10.2024

(11) **4 408 351** (51) *A61F 2/66*
(84) BG 06.11.2024 (84) ES 06.11.2024
FI 06.11.2024 GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
LV 06.11.2024 NL 06.11.2024
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 408 363** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
FI 27.11.2024 GR 28.02.2025
HR 27.11.2024 IS 27.03.2025
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 PT 27.03.2025
RS 27.02.2025 SM 27.11.2024

(11) **4 409 258** (51) *G01N 3/10*
(84) ES 06.11.2024 (84) GR 07.02.2025
HR 06.11.2024 IS 06.03.2025
NO 06.02.2025 PL 06.11.2024
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 409 814** (51) *H04L 5/00*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 410 448** (51) *B21J 1/06*
(84) AT 20.11.2024 (84) BG 20.11.2024
ES 20.11.2024 FI 20.11.2024
GR 21.02.2025 HR 20.11.2024
IS 20.03.2025 LV 20.11.2024
NL 20.11.2024 NO 20.02.2025
PL 20.11.2024 PT 20.03.2025
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 410 512** (51) *B29B 17/00*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
NO 11.03.2025 RS 11.03.2025
SM 11.12.2024

(11) **4 411 095** (51) *E05D 11/06*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

(11) **4 411 279** (51) *F25B 1/00*
(84) GR 24.01.2025 (84) HR 23.10.2024
IS 23.02.2025 RS 23.01.2025
SM 23.10.2024

(11) **4 411 393** (51) *G01R 21/04*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 412 384** (51) *H04W 76/12*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 412 530** (51) *A61B 6/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 412 553** (51) *A61B 50/13*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 412 849** (51) *B60K 1/00*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 413 218** (51) *E04G 5/14*
(84) BG 06.11.2024 (84) FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 IT 24.11.2024
LV 06.11.2024 NO 06.02.2025
PT 06.03.2025 RS 06.02.2025
SM 06.11.2024

(11) **4 413 528** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 13.11.2024 (84) BG 13.11.2024
ES 13.11.2024 FI 13.11.2024
GR 14.02.2025 HR 13.11.2024
IS 13.03.2025 LV 13.11.2024
NL 13.11.2024 NO 13.02.2025
PL 13.11.2024 PT 13.03.2025
RS 13.02.2025 SM 13.11.2024

(11) **4 415 429** (51) *H04W 48/18*
(84) BG 11.12.2024 (84) FI 11.12.2024
GR 12.03.2025 HR 11.12.2024
LV 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 415 430** (51) *H04W 48/18*
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 415 935** (51) *B26D 1/18*
(84) BG 30.10.2024 (84) ES 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NO 30.01.2025 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 415 974** (51) *B44B 9/00*
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NL 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 416 349** (51) *E04G 5/14*
(84) BG 04.12.2024 (84) FI 04.12.2024
GR 05.03.2025 HR 04.12.2024
IT 30.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 416 450** (51) *F28F 3/12*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 416 459** (51) *G01B 11/24*
(84) ES 04.12.2024 (84) GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 416 937** (51) *H04R 3/00*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 417 281** (51) *A63H 33/14*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 418 209** (51) *G06T 7/70*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 419 008** (51) *A61B 6/00*
(84) GR 26.03.2025 (84) HR 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 419 799** (51) *F04F 13/00*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 421 868** (51) *H01L 25/07*
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 423 111** (51) *C07K 7/06*
(84) HR 04.12.2024 (84) NO 04.03.2025
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 425 072** (51) *F25B 15/04*
(84) ES 11.12.2024 (84) GR 12.03.2025
HR 11.12.2024 NO 11.03.2025
RS 11.03.2025 SM 11.12.2024

(11) **4 426 168** (51) *A47J 37/06*
(84) GR 26.03.2025 (84) NO 25.03.2025
RS 25.03.2025 SM 25.12.2024

(11) **4 426 497** (51) *B02C 19/18*
(84) ES 20.11.2024 (84) GR 21.02.2025
HR 20.11.2024 IS 20.03.2025
NO 20.02.2025 PL 20.11.2024
RS 20.02.2025 SM 20.11.2024

(11) **4 426 939** (51) *F03D 80/50*
(84) GR 17.01.2025 (84) HR 16.10.2024
IS 16.02.2025 RS 16.01.2025
SM 16.10.2024

(11) **4 427 824** (51) ***A63F 9/20***
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 428 935** (51) ***H01L 31/18***
(84) BG 04.12.2024 (84) ES 04.12.2024
FI 04.12.2024 GR 05.03.2025
HR 04.12.2024 LV 04.12.2024
NO 04.03.2025 RS 04.03.2025
SM 04.12.2024

(11) **4 429 562** (51) ***A61B 8/08***
(84) AT 06.11.2024 (84) BG 06.11.2024
ES 06.11.2024 FI 06.11.2024
GR 07.02.2025 HR 06.11.2024
IS 06.03.2025 LV 06.11.2024
NL 06.11.2024 NO 06.02.2025
PL 06.11.2024 PT 06.03.2025
RS 06.02.2025 SM 06.11.2024

(11) **4 430 868** (51) ***H04W 12/06***
(84) AT 30.10.2024 (84) BG 30.10.2024
ES 30.10.2024 FI 30.10.2024
GR 31.01.2025 HR 30.10.2024
IS 28.02.2025 LV 30.10.2024
NL 30.10.2024 NO 30.01.2025
PL 30.10.2024 PT 28.02.2025
RS 30.01.2025 SM 30.10.2024

(11) **4 431 985** (51) ***G01S 17/04***
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 432 890** (51) ***A47L 11/40***
(84) AT 27.11.2024 (84) BG 27.11.2024
ES 27.11.2024 FI 27.11.2024
GR 28.02.2025 HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 IT 04.12.2024
LV 27.11.2024 NO 27.02.2025
PT 27.03.2025 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 433 286** (51) ***B29D 11/00***
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 434 533** (51) ***A61K 38/00***
(84) GR 05.03.2025 (84) HR 04.12.2024
RS 04.03.2025 SM 04.12.2024

(11) **4 436 315** (51) ***H05B 7/144***
(84) GR 28.02.2025 (84) HR 27.11.2024
IS 27.03.2025 NO 27.02.2025
PL 27.11.2024 RS 27.02.2025
SM 27.11.2024

(11) **4 444 187** (51) ***A61B 8/08***
(84) BG 25.12.2024 (84) FI 25.12.2024
GR 26.03.2025 HR 25.12.2024
LV 25.12.2024 NL 25.12.2024
NO 25.03.2025 RS 25.03.2025
SM 25.12.2024

(11) **4 444 393** (51) ***A61M 16/00***
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 452 036** (51) ***A47L 15/00***
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
LV 18.12.2024 NL 18.12.2024
NO 18.03.2025 RS 18.03.2025
SM 18.12.2024

(11) **4 452 037** (51) ***A47L 15/00***
(84) BG 18.12.2024 (84) FI 18.12.2024
GR 19.03.2025 HR 18.12.2024
IT 22.12.2024 LV 18.12.2024
NL 18.12.2024 NO 18.03.2025
RS 18.03.2025 SM 18.12.2024

II.6(1)
- Einspruch
- Opposition
- Opposition

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 450 493** (51) ***E04B 1/80***
(45) 02.10.2024
(73) Knauf Insulation SPRL, Rue de Maestricht 95, 4600 Visé, BE
01 *01.07.2025*
ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
(74) *Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE*

(11) **3 211 036** (51) ***C08L 63/00***
(45) 02.10.2024
(73) Toray Advanced Materials Korea Inc., Imsu-dong 300 3gongdan 2-ro, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 39389, KR
01 *01.07.2025*
Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH, Klybeckstrasse 200, 4057 Basel, CH
(74) *Roberts, Philippa Grace, Huntsman (Europe) BV Grijpenlaan 18, 3300 Tienen, BE*

(11) **3 403 626** (51) ***A61F 13/475***
(45) 09.10.2024
(73) Drylock Technologies NV, Spinnerijstraat 12, 9240 Zele, BE
01 *03.07.2025*
Ontex BV, et al, Genthof 5, 9255 Buggenhout, BE
(74) *Evans, Sophie Elizabeth, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB*

(11) **3 404 378** (51) ***G01G 19/387***
(45) 02.10.2024
(73) Ishida Co., Ltd., 44 Sanno-cho Shogoin Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8392, JP
01 *02.07.2025*
MAREL A/S, P.O. Pedersens Vej 18 Skejby, 8200 Århus N, DK
(74) *Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK*

(11) **3 533 424** (51) ***A61F 5/56***
(45) 02.10.2024
(73) Advanced Brain Monitoring, Inc., 2237 Faraday Avenue, Suite 100, Carlsbad CA 92008, US
01 *27.06.2025*
Philips International B.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) *Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL*

(11) **3 648 715** (51) ***A61F 13/472***
(45) 02.10.2024
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
01 *02.07.2025*
The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnatti, Ohio 45202, US
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB*

(11) **3 660 101** (51) ***C08L 83/07***
(45) 02.10.2024
(73) Dow Toray Co., Ltd., 2-24, Higashi-Shinagawa 2-Chome, Shinagawa-ku Tokyo 1408617, JP
01 *02.07.2025*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(74) *LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE*

(11) **3 661 562** (51) ***C07K 16/28***
(45) 02.10.2024
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
01 *30.06.2025*
Hutter, Bernd, Gernlindener Weg 21, 82256 Fürstenfeldbruck, DE
(74) *Hutter, Bernd, b-hip Gernlindener Weg 21, 82256 Fürstenfeldbruck, DE*

(11) **3 676 901** (51) ***H01M 4/62***
(45) 02.10.2024
(73) Monolith Materials, Inc., 134 S. 13th Street, Suite 700, Lincoln, Nebraska 68508, US
01 *01.07.2025*
Orion Engineered Carbons IP GmbH & Co. KG, Niederstr. 18, 40789 Monheim, DE
(74) *f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE*

(11) **3 706 739** (51) ***A61K 31/428***
(45) 16.10.2024
(73) Biohaven Therapeutics Ltd., 215 Church Street, New Haven, CT 06510, US
01 *02.07.2025*
Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(74) *Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE*

(11) **3 744 370** (51) ***A61M 5/20***
(45) 02.04.2025
(73) Ypsomed AG, Brunnmattstraße 6, 3401 Burgdorf, CH
01 *30.06.2025*
SHL Medical AG, Gubelstrasse 22, 6302 Zug, CH
(74) *Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE*

(11) **3 783 920** (51) ***H04R 25/00***
(45) 02.10.2024
(73) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
01 *01.07.2025*
Demant A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(74) *Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK*

(11) **3 804 121** (51) ***H02S 20/32***
(45) 02.10.2024
(73) IDEEMATEC Deutschland GmbH, Neusling 9c, 94574 Wallerfing, DE
01 *01.07.2025*

SL Rack GmbH, Münchener Straße 1, 83527 Haag i. OB, DE
(74) *Lichtnecker, Markus Christoph, Lichtnecker & Lichtnecker Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Im Schloßpark Gern 2, 84307 Eggenfelden, DE*

(11) **3 842 299** (51) ***B60S 3/06***
(45) 02.10.2024
(73) WashTec Holding GmbH, Argonstrasse 7, 86153 Augsburg, DE
01 *30.06.2025*
Otto Christ AG, Memminger Str. 51, 87734 Benningen, DE
(74) *ERNICKE Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg, DE*

(11) **3 853 305** (51) ***C08L 71/02***
(45) 02.10.2024
(73) ModernaTX, Inc., 325 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
01 24.06.2025
Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
02 *27.06.2025*
eTheRNA Immunotherapies NV, Galileilaan 19, 2845 Niel, BE
(74) *Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL*
03 *02.07.2025*
Lanyon Oppositions Limited, 30 Crown Place, London EC2A 4ES, GB
(74) *Pinsent Masons LLP, 30 Crown Place, London EC2A 4ES, GB*
04 *02.07.2025*
Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(74) *Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE*
05 *02.07.2025*
Strawman Limited, Orchard Lea, Horns Lane, Combe, Witney, Oxon OX29 8NH, GB
(74) *Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE*
06 *02.07.2025*
BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(74) *D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB*

(11) **3 889 963** (51) ***G16C 60/00***
(45) 02.10.2024
(73) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
01 *01.07.2025*
Ward, James Norman / Lewin, David Nicholas, Bürkleinstrasse 10 / Cheapside House / 138 Cheapside, 80538 München/ GB-London EC2V 6BJ, DE
(74) *Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE*

(11) **3 900 999** (51) ***B61L 19/06***
(45) 16.10.2024
(73) Hitachi Rail GTS Schweiz AG, Friesenbergstrasse 75, 8055 Zürich, CH
01 19.06.2025
Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE
02 *27.06.2025*
ProRail B.V., Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht, NL
(74) *IP Maison, Sportweg 6, 2751 ER Moerkapelle, NL*

(11) **3 918 040** (51) ***C10L 1/183***
(45) 02.10.2024
(73) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
01 *02.07.2025*
Preem AB, Warfvinges Väg 45, 112 80 Stockholm, SE
(74) *AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE*

(11) **3 954 650** (51) ***C01B 3/48***
(45) 02.10.2024
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME POUR L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES CLAUDE, 75, quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
01 *02.07.2025*
Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(74) *D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB*

(11) **3 957 827** (51) ***F01D 5/28***
(45) 02.10.2024
(73) Ansaldo Energia Switzerland AG, Haselstrasse 18, 5400 Baden, CH
ANSALDO ENERGIA S.p.A., Via Nicola Lorenzi 8, 16152 Genova, IT
01 *26.06.2025*
Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE

(11) **3 983 154** (51) ***B22F 9/08***
(45) 02.10.2024
(73) ALD Vacuum Technologies GmbH, Otto-von-Guericke-Platz 1, 63457 Hanau, DE
01 *27.06.2025*
NANOVAL GmbH & Co. KG, Kienhorststrasse 61-65, 13403 Berlin, DE
(74) *Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE*

(11) **3 990 253** (51) ***B29C 53/58***
(45) 09.10.2024
(73) Maschinenfabrik Reinhausen GmbH, Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, DE
01 *27.06.2025*
SAVER S. p. A., Via Soncino, 26017 Trescore Cremasco (CR), IT
(74) *Stellbrink & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstrasse 10, 80538 München, DE*

(11) **4 010 438** (51) ***C09D 7/40***
(45) 02.10.2024
(73) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
01 *01.07.2025*
Akzo Nobel Coatings International B.V., Christian Neefestraat 2, 1077 WW Amsterdam, NL
(74) *Akzo Nobel IP Department, Christian Neefestraat 2, 1077 WW Amsterdam, NL*
02 *02.07.2025*
ECKART GmbH, Güntersthal 4, 91235 Hartenstein, DE
(74) *Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*
03 *02.07.2025*
Mankiewicz Gebr. & Co. (GmbH & Co. KG), Georg-Wilhelm-Strasse 189, 21107 Hamburg, DE
(74) *Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE*

(11) **4 017 984** (51) ***C12N 15/86***
(45) 02.10.2024
(73) Adaptimmune Limited, 60 Jubilee Avenue Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RX, GB
01 *02.07.2025*
Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard, Hackney Road London, E2 7PR, GB
(74) *Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB*

(11) **4 042 068** (51) ***F23D 1/04***
(45) 02.10.2024
(73) S.A. LHOIST RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT, Rue Charles Dubois, 28, 1342 Ottignies-Louvain-la-Neuve, BE
01 *02.07.2025*
Fels Vertriebs- und Service GmbH & Co. KG, Geheimrat-Ebert-Str. 12, 38640 Goslar, DE
(74) *Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE*

(11) **4 073 411** (51) ***F16J 15/00***
(45) 25.09.2024
(73) TechnipFMC Subsea France, 1BIS Place de la Défense Tour Trinity, 92400 Courbevoie, FR
01 *25.06.2025*
Baker Hughes Energy Technology UK Limited, 2 High Street Nailsea, Bristol BS48 1BS, GB
(74) *HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB*

(11) **4 101 980** (51) ***D21H 11/04***
(45) 23.10.2024
(73) Mondi AG, Marxergasse 4A, 1030 Wien, AT
01 *27.06.2025*
Nordic Paper Bäckhammar AB, Bäckhammars Bruk, 681 83 Kristinehamn, SE
(74) *Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE*

(11) **4 105 158** (51) ***B65H 45/22***
(45) 02.10.2024
(73) Volpak, S.A.U., Poligon Industrial Can Vinyalets 4 calle Can Vinyalets, 08130 Santa Perpetua De Mogoda, ES
01 *02.07.2025*
Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(74) *Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE*

(11) **4 125 903** (51) ***A61K 31/496***
(45) 09.10.2024
(73) Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd., 2-9, Kanda Tsukasa-machi Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535, JP
01 *01.07.2025*
Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 München, DE
(74) *Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 Munich, DE*
02 *01.07.2025*
STADA Arzneimittel AG, Stadastrasse 2-18, 61118 Bad Vilbel, DE
(74) *Hamm&Wittkopp Patentanwälte PartmbB, Jungfernstieg 38, 20354 Hamburg, DE*
03 *01.07.2025*
Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstr. 3, 80335 München, DE
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*

(11) **4 174 203** (51) ***C21D 1/26***
(45) 02.10.2024
(73) Nippon Steel Corporation, 6-1, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, JP
01 *01.07.2025*
STRAWMAN LIMITED, Orchard Lea Horns Lane Combe, Witney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) *Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE*

(11) **4 175 602** (51) *A61G 7/10*
(45) 02.10.2024
(73) Arjo IP Holding Aktiebolag, Hans Michelsensgatan 10, 211 20 Malmö, SE
01 *02.07.2025*
Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Ill. 60015, U.S.A., US
(74) *Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB*

(11) **4 209 327** (51) *B29C 49/64*
(45) 25.09.2024
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
01 25.06.2025
KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(74) Greiche, Albert, Greiche IP An der Alster 6, 20099 Hamburg, DE
02 *25.06.2025*
Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville Sur Mer, FR
(74) *Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR*

(11) **4 216 886** (51) *A61F 13/00*
(45) 06.11.2024
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
01 *01.07.2025*
Mölnlycke Health Care AB, Box 6, 431 21 Mölndal, SE
(74) *Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE*

(11) **4 224 991** (51) *H05B 6/10*
(45) 02.10.2024
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
01 20.06.2025
Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
02 *01.07.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*

(11) **4 225 062** (51) *A24D 1/20*
(45) 02.10.2024
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
01 *02.07.2025*
Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(74) *Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB*
02 *02.07.2025*
JT International SA, 8 rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(74) *Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB*

(11) **4 232 391** (51) *B66B 9/02*
(45) 20.11.2024
(73) Swift Home Lifts Sweden AB, Styrmansgatan 14D, 114 54 Stockholm, SE
01 *26.06.2025*
CIBES LIFT GROUP AB, Utmarksvägen 13, 802 91 GÄVLE, SE
(74) *Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE*

(11) **4 271 882** (51) *D21H 15/00*
(45) 13.11.2024
(73) Mondi AG, Marxergasse 4A, 1030 Wien, AT
01 *27.06.2025*
Nordic Paper Åmotfors AB, Pappersvägen 1, 673 34 Åmotfors, SE
(74) *Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE*

(11) **4 277 973** (51) *C11D 3/20*
(45) 16.10.2024
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
01 *02.07.2025*
Croda International PLC, Cowick Hall Snaith, Goole DN14 9AA, GB
(74) *Craven, Ian, Croda Europe Limited Intellectual Property Department Cowick Hall Snaith, Goole Yorkshire DN14 9AA, GB*

(11) **4 321 157** (51) *A61K 31/194*
(45) 23.10.2024
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
01 25.06.2025
Zentiva k.s., U kabelovny 130, 10237 Praha 10, CZ
(74) Greiner, Elisabeth, df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE
02 *01.07.2025*
Generics [UK] Limited, Building 4, Trident Place Mosquito Way, Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB*

II.6(2)
- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **1 967 794** (51) *F24B 1/02*
(45) 28.08.2024

(11) **2 321 381** (51) *B01J 8/00*
(45) 28.08.2024

(11) **2 375 043** (51) *F02D 41/34*
(45) 28.08.2024

(11) **2 407 912** (51) *G16H 50/70*
(45) 28.08.2024

(11) **2 448 748** (51) *H01G 11/24*
(45) 28.08.2024

(11) **2 465 645** (51) *B25F 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **2 474 038** (51) *H01L 29/78*
(45) 28.08.2024

(11) **2 539 702** (51) *G01N 27/447*
(45) 28.08.2024

(11) **2 546 869** (51) *H01L 21/60*
(45) 28.08.2024

(11) **2 581 819** (51) *G06F 3/04883*
(45) 28.08.2024

(11) **2 591 051** (51) *C08L 27/12*
(45) 28.08.2024

(11) **2 607 859** (51) *G01D 11/30*
(45) 28.08.2024

(11) **2 630 586** (51) *H04L 47/19*
(45) 28.08.2024

(11) **2 669 590** (51) *F24F 11/30*
(45) 28.08.2024

(11) **2 687 419** (51) *B61L 23/04*
(45) 28.08.2024

(11) **2 698 520** (51) *F02D 41/00*
(45) 28.08.2024

(11) **2 714 150** (51) *A61J 1/14*
(45) 28.08.2024

(11) **2 714 248** (51) *B01D 15/02*
(45) 28.08.2024

(11) **2 715 055** (51) *B01D 15/02*
(45) 28.08.2024

(11) **2 716 373** (51) *B08B 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **2 748 430** (51) *E21B 47/12*
(45) 28.08.2024

(11) **2 778 622** (51) *G01D 5/14*
(45) 28.08.2024

(11) **2 783 574** (51) *A23G 9/04*
(45) 28.08.2024

(11) **2 810 201** (51) *G01N 33/48*
(45) 28.08.2024

(11) **2 852 710** (51) *E02F 3/90*
(45) 28.08.2024

(11) **2 870 180** (51) *C07K 16/44*
(45) 28.08.2024

(11) **2 877 216** (51) *A61L 9/04*
(45) 28.08.2024

(11) **2 892 960** (51) *C09C 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **2 896 793** (51) *F01D 9/06*
(45) 28.08.2024

(11) **2 900 982** (51) *F02C 9/22*
(45) 28.08.2024

(11) **2 914 641** (51) *C08G 18/66*
(45) 28.08.2024

(11) **2 924 143** (51) *C23C 16/40*
(45) 28.08.2024

(11) **2 939 660** (51) *A61K 9/16*
(45) 28.08.2024

(11) **2 941 658** (51) *G01V 1/30*
(45) 28.08.2024

(11) **2 944 428** (51) *B25D 17/04*
(45) 28.08.2024

(11) **2 944 429** (51) *B25D 17/04*
(45) 28.08.2024

(11) **2 951 737** (51) *G06F 30/34*
(45) 28.08.2024

(11) **2 965 220** (51) *G16H 50/30*
(45) 28.08.2024

(11) **2 965 641** (51) *A24F 40/485*
(45) 28.08.2024

(11) **2 966 218** (51) *D06N 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **2 966 642** (45) 28.08.2024 (51) *G10K 11/175*
(11) **2 966 680** (45) 28.08.2024 (51) *H01L 25/065*
(11) **2 981 219** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 17/3203*
(11) **2 996 727** (45) 28.08.2024 (51) *A61L 2/10*
(11) **3 023 786** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 15/01*
(11) **3 025 316** (45) 28.08.2024 (51) *G08B 13/19*
(11) **3 032 296** (45) 28.08.2024 (51) *G02B 1/111*
(11) **3 038 694** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 25/10*
(11) **3 047 860** (45) 28.08.2024 (51) *A61L 27/18*
(11) **3 049 340** (45) 28.08.2024 (51) *B65D 19/18*
(11) **3 049 371** (45) 28.08.2024 (51) *C01G 23/047*
(11) **3 061 699** (45) 28.08.2024 (51) *B41M 5/00*
(11) **3 061 828** (45) 28.08.2024 (51) *C12P 13/04*
(11) **3 062 589** (45) 28.08.2024 (51) *H05H 1/24*
(11) **3 069 655** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 5/021*
(11) **3 071 915** (45) 28.08.2024 (51) *H01J 35/16*
(11) **3 082 481** (45) 28.08.2024 (51) *A24B 15/28*
(11) **3 084 082** (45) 28.08.2024 (51) *E02F 3/92*
(11) **3 086 056** (45) 28.08.2024 (51) *F25B 43/00*
(11) **3 091 298** (45) 28.08.2024 (51) *F24F 7/00*
(11) **3 098 877** (45) 28.08.2024 (51) *H01M 50/105*
(11) **3 100 043** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 33/00*
(11) **3 102 609** (45) 28.08.2024 (51) *C12N 5/0783*
(11) **3 107 606** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 15/00*
(11) **3 108 619** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 41/5054*
(11) **3 110 747** (45) 28.08.2024 (51) *B01F 33/30*
(11) **3 112 191** (45) 28.08.2024 (51) *F16K 15/20*
(11) **3 112 852** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 23/04*
(11) **3 114 472** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 29/04*
(11) **3 116 440** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/16*
(11) **3 118 359** (45) 28.08.2024 (51) *D03D 3/00*
(11) **3 119 515** (45) 28.08.2024 (51) *B01J 37/02*
(11) **3 121 229** (45) 28.08.2024 (51) *C08L 27/06*
(11) **3 125 273** (45) 28.08.2024 (51) *H01L 21/02*
(11) **3 126 124** (45) 28.08.2024 (51) *B33Y 30/00*
(11) **3 133 242** (45) 28.08.2024 (51) *F01D 5/18*
(11) **3 134 031** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/16*
(11) **3 134 379** (45) 28.08.2024 (51) *C07C 51/083*
(11) **3 135 669** (45) 28.08.2024 (51) *C07D 263/04*
(11) **3 140 101** (45) 28.08.2024 (51) *B29C 65/82*
(11) **3 142 946** (45) 28.08.2024 (51) *B65B 67/12*
(11) **3 145 739** (45) 28.08.2024 (51) *B60J 3/00*
(11) **3 146 636** (45) 28.08.2024 (51) *H03M 13/27*
(11) **3 148 309** (45) 28.08.2024 (51) *A01C 1/06*
(11) **3 149 477** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 33/558*
(11) **3 152 565** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 27/327*
(11) **3 155 543** (45) 28.08.2024 (51) *G16H 40/40*
(11) **3 160 246** (45) 28.08.2024 (51) *A23L 11/50*
(11) **3 160 506** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 45/06*
(11) **3 160 659** (45) 28.08.2024 (51) *B07B 1/28*
(11) **3 161 361** (45) 28.08.2024 (51) *F16K 37/00*
(11) **3 164 503** (45) 28.08.2024 (51) *C12Q 1/68*
(11) **3 169 405** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 31/4439*
(11) **3 170 032** (45) 28.08.2024 (51) *G01V 1/38*
(11) **3 175 338** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 3/0481*
(11) **3 175 943** (45) 28.08.2024 (51) *B23B 51/02*
(11) **3 177 666** (45) 28.08.2024 (51) *C08G 65/30*
(11) **3 181 095** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/14*
(11) **3 182 580** (45) 28.08.2024 (51) *H02S 20/26*
(11) **3 183 739** (45) 28.08.2024 (51) *H01J 37/06*
(11) **3 184 239** (45) 28.08.2024 (51) *B23Q 37/00*
(11) **3 185 169** (45) 28.08.2024 (51) *G06K 7/10*
(11) **3 188 122** (45) 28.08.2024 (51) *G06T 5/80*
(11) **3 193 185** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 33/483*
(11) **3 195 639** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 12/02*
(11) **3 196 685** (45) 28.08.2024 (51) *H04N 23/55*
(11) **3 198 267** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 29/14*
(11) **3 200 356** (45) 28.08.2024 (51) *H04B 7/0456*
(11) **3 200 737** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 9/008*
(11) **3 203 264** (45) 28.08.2024 (51) *G01B 11/00*
(11) **3 205 751** (45) 28.08.2024 (51) *C09J 7/22*
(11) **3 207 173** (45) 28.08.2024 (51) *D01F 6/60*
(11) **3 208 614** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 33/574*
(11) **3 210 170** (45) 28.08.2024 (51) *G06Q 10/06*
(11) **3 210 599** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 9/16*
(11) **3 211 218** (45) 28.08.2024 (51) *F03D 1/00*
(11) **3 217 002** (45) 28.08.2024 (51) *F02D 13/02*
(11) **3 219 569** (45) 28.08.2024 (51) *B60W 50/12*
(11) **3 223 612** (45) 28.08.2024 (51) *C08G 73/00*
(11) **3 226 053** (45) 28.08.2024 (51) *G02B 9/60*
(11) **3 226 763** (45) 28.08.2024 (51) *G06T 7/00*
(11) **3 229 703** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 17/04*
(11) **3 231 651** (45) 28.08.2024 (51) *B60K 6/12*
(11) **3 233 915** (45) 28.08.2024 (51) *C07K 16/24*

(11) **3 234 214** (51) *C23C 14/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 234 546** (51) *G01N 9/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 237 101** (51) *B01D 69/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 237 933** (51) *G01T 3/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 238 272** (51) *H01L 31/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 238 285** (51) *H10K 30/89*
(45) 28.08.2024

(11) **3 239 105** (51) *C02F 1/461*
(45) 28.08.2024

(11) **3 240 586** (51) *A61M 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 242 286** (51) *G09G 3/3275*
(45) 28.08.2024

(11) **3 242 397** (51) *H03K 19/003*
(45) 28.08.2024

(11) **3 245 760** (51) *H04B 1/525*
(45) 28.08.2024

(11) **3 247 396** (51) *A61K 39/395*
(45) 28.08.2024

(11) **3 247 802** (51) *C12Q 1/37*
(45) 28.08.2024

(11) **3 250 012** (51) *H05K 1/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 250 157** (51) *A61F 2/844*
(45) 28.08.2024

(11) **3 255 300** (51) *H02N 2/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 257 540** (51) *A61M 5/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 258 444** (51) *G06T 11/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 259 648** (51) *G05D 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 260 644** (51) *E06B 3/58*
(45) 28.08.2024

(11) **3 261 987** (51) *C08F 8/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 264 460** (51) *H01L 23/58*
(45) 28.08.2024

(11) **3 265 304** (51) *B30B 15/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 267 067** (51) *F16F 9/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 268 683** (51) *F25C 3/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 268 725** (51) *G01N 21/64*
(45) 28.08.2024

(11) **3 271 570** (51) *F03B 3/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 274 542** (51) *E21B 47/024*
(45) 28.08.2024

(11) **3 275 724** (51) *B60N 2/22*
(45) 28.08.2024

(11) **3 276 366** (51) *G01R 33/025*
(45) 28.08.2024

(11) **3 276 961** (51) *H04N 19/117*
(45) 28.08.2024

(11) **3 278 254** (51) *G16H 50/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 278 424** (51) *H02K 5/22*
(45) 28.08.2024

(11) **3 281 911** (51) *B81C 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 283 145** (51) *A61M 5/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 285 914** (51) *B01D 61/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 289 713** (51) *H04L 1/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 290 055** (51) *A61K 48/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 290 891** (51) *G01M 11/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 291 555** (51) *H04N 19/436*
(45) 28.08.2024

(11) **3 291 835** (51) *A61K 38/17*
(45) 28.08.2024

(11) **3 292 354** (51) *H02S 30/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 292 825** (51) *A61B 17/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 293 997** (51) *H04W 12/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 294 067** (51) *A23L 11/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 294 112** (51) *A61B 3/11*
(45) 28.08.2024

(11) **3 294 774** (51) *C07K 16/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 295 871** (51) *A61B 5/11*
(45) 28.08.2024

(11) **3 301 571** (51) *G06F 9/445*
(45) 28.08.2024

(11) **3 303 386** (51) *C07K 16/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 303 947** (51) *F25B 41/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 305 137** (51) *A47F 1/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 305 348** (51) *A61M 5/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 307 360** (51) *A61M 5/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 308 446** (51) *H02J 7/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 311 611** (51) *H04W 52/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 311 658** (51) *A01K 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 316 233** (51) *G08G 1/01*
(45) 28.08.2024

(11) **3 318 552** (51) *B01D 15/26*
(45) 28.08.2024

(11) **3 319 876** (51) *B65B 9/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 320 100** (51) *C12N 15/861*
(45) 28.08.2024

(11) **3 320 212** (51) *F04D 17/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 320 476** (51) *G06F 21/62*
(45) 28.08.2024

(11) **3 320 562** (51) *H01L 21/306*
(45) 28.08.2024

(11) **3 320 874** (51) *A61B 34/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 323 142** (51) *H01L 21/304*
(45) 28.08.2024

(11) **3 324 826** (51) *A61B 3/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 324 891** (51) *A61F 2/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 325 142** (51) *B01J 19/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 325 542** (51) *C08J 5/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 325 915** (51) *G01B 9/02015*
(45) 28.08.2024

(11) **3 327 974** (51) *H04L 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 329 687** (51) *G06K 19/077*
(45) 28.08.2024

(11) **3 331 504** (51) *A61K 9/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 332 741** (51) *A61F 2/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 334 279** (51) *A01H 6/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 334 917** (51) *F02D 19/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 336 436** (51) *F24C 7/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 340 517** (51) *H04L 1/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 345 620** (51) *A61K 39/395*
(45) 28.08.2024

(11) **3 345 751** (51) *B29C 70/44*
(45) 28.08.2024

(11) **3 347 814** (51) *G06F 8/75*
(45) 28.08.2024

(11) **3 348 514** (51) *B66F 9/22*
(45) 28.08.2024

(11) **3 349 010** (51) *G01N 33/558*
(45) 28.08.2024

(11) **3 350 196** (51) *C07J 9/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 352 301** (51) *H01Q 5/328*
(45) 28.08.2024

(11) **3 357 562** (51) *B01D 69/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 358 002** (51) *C12N 9/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 358 789** (51) *H04L 12/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 359 352** (51) *G05B 19/418*
(45) 28.08.2024

(11) **3 362 549** (51) *C12H 1/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 362 902** (51) *G06F 11/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 364 118** (51) *F24F 11/62*
(45) 28.08.2024

(11) **3 368 861** (51) *G01C 21/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 369 047** (51) *G06N 10/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 369 419** (51) *A61K 31/155*
(45) 28.08.2024

(11) **3 369 536** (51) *B25J 19/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 370 100** (51) *G02B 27/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 371 448** (51) *F02M 27/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 371 884** (51) *H03F 1/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 373 028** (51) *G01S 7/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 373 086** (51) *G05B 19/048*
(45) 28.08.2024

(11) **3 374 619** (51) *F02D 41/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 375 364** (51) *G16H 50/50*
(45) 28.08.2024

(11) **3 376 971** (51) *A61B 17/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 377 829** (51) *F25B 1/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 378 803** (51) *B65G 47/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 380 148** (51) *A61M 5/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 384 213** (51) *F25B 49/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 385 199** (51) *B65G 47/88*
(45) 28.08.2024

(11) **3 387 849** (51) *G01S 7/41*
(45) 28.08.2024

(11) **3 388 475** (51) *C08J 3/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 388 855** (51) *G01R 33/36*
(45) 28.08.2024

(11) **3 390 308** (51) *C03B 20/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 391 465** (51) *H01Q 13/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 392 354** (51) *C21D 1/78*
(45) 28.08.2024

(11) **3 393 533** (51) *A61L 9/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 394 262** (51) *C12N 15/113*
(45) 28.08.2024

(11) **3 395 887** (51) *C08K 5/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 396 148** (51) *F02M 35/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 397 364** (51) *B01D 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 398 947** (51) *C07D 471/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 399 201** (51) *F16B 45/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 402 291** (51) *H04W 74/0816*
(45) 28.08.2024

(11) **3 405 284** (51) *C02F 1/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 410 162** (51) *G02B 5/22*
(45) 28.08.2024

(11) **3 410 254** (51) *G06F 1/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 411 829** (51) *A61B 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 412 334** (51) *A61M 39/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 413 022** (51) *G01J 3/45*
(45) 28.08.2024

(11) **3 413 224** (51) *G06F 21/33*
(45) 28.08.2024

(11) **3 413 707** (51) *A01K 43/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 414 757** (51) *G10L 15/22*
(45) 28.08.2024

(11) **3 415 725** (51) *F01D 17/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 415 883** (51) *G01J 3/51*
(45) 28.08.2024

(11) **3 416 599** (51) *A61F 9/007*
(45) 28.08.2024

(11) **3 418 495** (51) *F01D 5/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 419 745** (51) *B01J 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 419 887** (51) *B62M 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 421 810** (51) *F04D 29/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 422 854** (51) *A01N 43/80*
(45) 28.08.2024

(11) **3 424 333** (51) *A22C 17/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 424 354** (51) *A24F 40/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 426 322** (51) *A61M 1/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 427 043** (51) *G01N 29/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 429 487** (51) *A61B 17/34*
(45) 28.08.2024

(11) **3 430 814** (51) *G08C 17/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 431 037** (51) *A61F 2/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 431 041** (51) *A61F 2/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 431 388** (51) *B64C 11/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 432 215** (51) *G06V 10/26*
(45) 28.08.2024

(11) **3 433 938** (51) *G06K 19/077*
(45) 28.08.2024

(11) **3 435 328** (51) *G06V 20/58*
(45) 28.08.2024

(11) **3 436 373** (51) *B65G 47/26*
(45) 28.08.2024

(11) **3 436 374** (51) *B65G 11/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 436 501** (51) *C08G 65/22*
(45) 28.08.2024

(11) **3 438 388** (51) *E05D 11/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 438 963** (51) *G09G 3/3266*
(45) 28.08.2024

(11) **3 440 190** (51) *C12N 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 443 893** (51) *A61B 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 446 025** (51) *F17C 1/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 446 125** (51) *G01N 33/68*
(45) 28.08.2024

(11) **3 446 139** (51) *G01R 33/54*
(45) 28.08.2024

(11) **3 447 795** (51) *H01L 23/31*
(45) 28.08.2024

(11) **3 449 254** (51) *G01N 33/543*
(45) 28.08.2024

(11) **3 455 750** (51) *G06N 20/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 460 426** (51) *G01J 3/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 463 355** (51) *A61K 31/4439*
(45) 28.08.2024

(11) **3 463 688** (51) *B26B 21/60*
(45) 28.08.2024

(11) **3 464 528** (51) *C10M 173/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 466 319** (51) *A61B 3/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 466 347** (51) *A61B 17/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 467 769** (51) *G06T 7/11*
(45) 28.08.2024

(11) **3 467 998** (51) *H02J 50/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 470 430** (51) *C07K 16/28*
(45) 28.08.2024

(11) **3 470 826** (51) *G01N 21/95*
(45) 28.08.2024

(11) **3 472 745** (51) *H04L 9/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 475 540** (51) *F01L 1/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 476 005** (51) *H01Q 21/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 476 480** (51) *B01J 29/74*
(45) 28.08.2024

(11) **3 478 728** (51) *G06V 20/69*
(45) 28.08.2024

(11) **3 479 059** (51) *G01B 11/25*
(45) 28.08.2024

(11) **3 480 415** (51) *E06B 9/42*
(45) 28.08.2024

(11) **3 481 506** (51) *A61Q 1/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 483 293** (51) *C22C 38/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 483 846** (51) *G07D 11/125*
(45) 28.08.2024

(11) **3 485 268** (51) *G01N 27/404*
(45) 28.08.2024

(11) **3 485 589** (51) *H04B 15/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 485 825** (51) *A61B 17/34*
(45) 28.08.2024

(11) **3 486 958** (51) *C09K 11/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 487 394** (51) *A61B 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 487 448** (51) *A61F 2/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 487 630** (51) *B01L 7/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 487 795** (51) *G01N 35/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 487 816** (51) *C02F 11/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 487 868** (51) *B01D 15/38*
(45) 28.08.2024

(11) **3 488 249** (51) *G06V 20/66*
(45) 28.08.2024

(11) **3 488 391** (51) *G06N 3/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 490 553** (51) *A61K 31/404*
(45) 28.08.2024

(11) **3 491 661** (51) *H01L 21/285*
(45) 28.08.2024

(11) **3 495 400** (51) *C08F 293/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 498 160** (51) *A61B 5/021*
(45) 28.08.2024

(11) **3 498 281** (51) *A61K 31/5383*
(45) 28.08.2024

(11) **3 499 286** (51) *H04N 5/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 499 330** (51) *G05B 19/418*
(45) 28.08.2024

(11) **3 502 757** (51) *G02B 6/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 503 073** (51) *G08G 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 503 495** (51) *H04L 9/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 504 980** (51) *A23G 1/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 506 133** (51) *G06F 30/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 508 336** (51) *B29C 70/86*
(45) 28.08.2024

(11) **3 508 946** (51) *G06F 1/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 509 129** (51) *H01M 10/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 511 228** (51) *B62D 7/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 512 475** (51) *A61F 9/01*
(45) 28.08.2024

(11) **3 512 570** (51) *A61K 49/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 512 938** (51) *C12N 5/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 513 062** (51) *F03D 1/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 513 236** (51) *G02B 21/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 514 907** (51) *H02H 9/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 516 678** (51) *H01J 49/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 518 498** (51) *H04W 4/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 518 992** (51) *A61L 9/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 519 798** (51) *G01N 19/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 520 137** (51) *H01L 23/64*
(45) 28.08.2024

(11) **3 520 171** (51) *G01R 29/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 521 124** (51) *B60W 50/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 521 898** (51) *G02B 27/01*
(45) 28.08.2024

(11) **3 524 537** (51) *B65D 25/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 524 733** (51) *E01C 23/088*
(45) 28.08.2024

(11) **3 526 419** (51) *E04D 1/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 526 857** (51) *H01R 12/72*
(45) 28.08.2024

(11) **3 526 898** (51) *H03K 17/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 526 906** (51) *H04B 7/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 528 567** (51) *H04W 72/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 528 887** (51) *A61N 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 531 275** (51) *G06F 3/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 531 798** (51) *H05B 3/34*
(45) 28.08.2024

(11) **3 531 905** (51) *A61B 5/021*
(45) 28.08.2024

(11) **3 532 358** (51) *B62B 9/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 532 567** (51) *C10G 2/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 532 864** (51) *G01S 17/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 535 076** (51) *B21B 1/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 537 085** (51) *F28D 7/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 537 425** (51) *G10D 13/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 537 953** (51) *A61B 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 538 431** (51) *B63H 1/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 538 897** (51) *G01N 33/84*
(45) 28.08.2024

(11) **3 539 842** (51) *B61L 3/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 541 414** (51) *A61K 39/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 541 659** (51) *B60Q 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 544 885** (51) *B63B 3/13*
(45) 08.09.2021

(11) **3 545 498** (45) 28.08.2024 (51) *G06T 11/00*

(11) **3 545 784** (45) 28.08.2024 (51) *A43B 23/02*

(11) **3 548 935** (45) 28.08.2024 (51) *G02B 3/00*

(11) **3 549 295** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 1/00*

(11) **3 552 150** (45) 28.08.2024 (51) *G06V 10/75*

(11) **3 553 374** (45) 28.08.2024 (51) *F21V 23/04*

(11) **3 554 342** (45) 24.07.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 555 378** (45) 28.08.2024 (51) *E02F 9/28*

(11) **3 556 833** (45) 28.08.2024 (51) *C11B 3/10*

(11) **3 557 288** (45) 28.08.2024 (51) *G01T 1/20*

(11) **3 561 779** (45) 28.08.2024 (51) *G07C 5/08*

(11) **3 561 933** (45) 28.08.2024 (51) *H01M 8/241*

(11) **3 562 716** (45) 28.08.2024 (51) *B60T 8/32*

(11) **3 562 771** (45) 28.08.2024 (51) *B65G 57/02*

(11) **3 562 907** (45) 28.08.2024 (51) *C09K 8/524*

(11) **3 563 807** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/26*

(11) **3 564 135** (45) 28.08.2024 (51) *B64G 1/40*

(11) **3 564 541** (45) 28.08.2024 (51) *F16B 5/01*

(11) **3 566 010** (45) 28.08.2024 (51) *A01G 9/14*

(11) **3 567 581** (45) 28.08.2024 (51) *B44C 1/22*

(11) **3 568 715** (45) 28.08.2024 (51) *G01S 19/19*

(11) **3 569 212** (45) 28.08.2024 (51) *A61G 7/00*

(11) **3 569 690** (45) 28.08.2024 (51) *C12N 1/20*

(11) **3 569 921** (45) 28.08.2024 (51) *F17C 13/04*

(11) **3 570 139** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 3/01*

(11) **3 570 777** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/01*

(11) **3 571 631** (45) 28.08.2024 (51) *G06N 3/006*

(11) **3 571 722** (45) 28.08.2024 (51) *H01L 29/423*

(11) **3 573 672** (45) 28.08.2024 (51) *A61L 17/08*

(11) **3 573 682** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 1/36*

(11) **3 573 898** (45) 28.08.2024 (51) *B65D 21/032*

(11) **3 574 108** (45) 28.08.2024 (51) *C12Q 1/68*

(11) **3 574 498** (45) 28.08.2024 (51) *G10K 11/26*

(11) **3 575 451** (45) 28.08.2024 (51) *C30B 29/36*

(11) **3 575 741** (45) 28.08.2024 (51) *G01B 11/24*

(11) **3 575 977** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 15/173*

(11) **3 576 017** (45) 28.08.2024 (51) *G06V 10/82*

(11) **3 576 081** (45) 28.08.2024 (51) *G09G 3/3233*

(11) **3 577 051** (45) 28.08.2024 (51) *B66C 23/20*

(11) **3 578 272** (45) 28.08.2024 (51) *B05C 5/02*

(11) **3 578 378** (45) 28.08.2024 (51) *B41M 5/52*

(11) **3 578 398** (45) 28.08.2024 (51) *B60H 1/32*

(11) **3 579 046** (45) 28.08.2024 (51) *G02F 1/1333*

(11) **3 579 390** (45) 28.08.2024 (51) *H02K 7/09*

(11) **3 579 989** (45) 28.08.2024 (51) *B21D 22/28*

(11) **3 580 520** (45) 28.08.2024 (51) *F42C 15/40*

(11) **3 581 173** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 9/48*

(11) **3 583 699** (45) 28.08.2024 (51) *H03K 19/017*

(11) **3 584 278** (45) 28.08.2024 (51) *C08J 9/30*

(11) **3 584 498** (45) 28.08.2024 (51) *F21S 45/43*

(11) **3 585 218** (45) 28.08.2024 (51) *A47G 9/02*

(11) **3 585 543** (45) 28.08.2024 (51) *B22F 3/105*

(11) **3 587 522** (45) 28.08.2024 (51) *C09D 183/04*

(11) **3 587 947** (45) 28.08.2024 (51) *F24F 11/30*

(11) **3 588 640** (45) 28.08.2024 (51) *H01M 4/66*

(11) **3 589 201** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 5/316*

(11) **3 589 595** (45) 28.08.2024 (51) *C03C 17/36*

(11) **3 589 717** (45) 28.08.2024 (51) *C09K 8/532*

(11) **3 590 214** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 1/1829*

(11) **3 591 409** (45) 28.08.2024 (51) *G01P 3/489*

(11) **3 592 142** (45) 28.08.2024 (51) *A01M 7/00*

(11) **3 593 708** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 593 919** (45) 28.08.2024 (51) *B21D 28/00*

(11) **3 594 000** (45) 28.08.2024 (51) *B41F 35/00*

(11) **3 594 656** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 3/22*

(11) **3 594 681** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 30/88*

(11) **3 595 665** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 31/497*

(11) **3 595 947** (45) 28.08.2024 (51) *B60T 8/34*

(11) **3 597 922** (45) 28.08.2024 (51) *F04C 23/00*

(11) **3 598 497** (45) 28.08.2024 (51) *H01L 27/144*

(11) **3 598 794** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 28/08*

(11) **3 598 801** (45) 28.08.2024 (51) *H04Q 9/00*

(11) **3 600 083** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 17/128*

(11) **3 600 895** (45) 28.08.2024 (51) *B44C 1/16*

(11) **3 601 336** (45) 28.08.2024 (51) *C07K 16/18*

(11) **3 601 405** (45) 28.08.2024 (51) *C08G 18/79*

(11) **3 601 714** (45) 28.08.2024 (51) *E21B 17/042*

(11) **3 601 858** (45) 28.08.2024 (51) *F16K 47/08*

(11) **3 602 122** (45) 28.08.2024 (51) *G01S 7/481*

(11) **3 602 222** (45) 28.08.2024 (51) *G05D 1/00*

(11) **3 602 328** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 21/31*

(11) **3 602 346** (45) 28.08.2024 (51) *G06Q 10/10*

(11) **3 603 843** (45) 28.08.2024 (51) *B21D 39/20*

(11) **3 604 305** (45) 28.08.2024 (51) *C07D 471/04*

(11) **3 604 378** (51) *C08G 61/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 604 770** (51) *F02C 7/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 604 817** (51) *F04C 23/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 604 974** (51) *F28D 1/053*
(45) 28.08.2024

(11) **3 604 985** (51) *F25C 5/187*
(45) 28.08.2024

(11) **3 605 331** (51) *G06F 9/50*
(45) 28.08.2024

(11) **3 605 369** (51) *G16H 50/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 606 300** (51) *H05K 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 606 355** (51) *A23K 10/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 606 417** (51) *A61B 5/053*
(45) 28.08.2024

(11) **3 606 469** (51) *A61F 2/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 606 762** (51) *B41J 2/045*
(45) 28.08.2024

(11) **3 609 237** (51) *H04W 48/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 609 272** (51) *H04W 72/0453*
(45) 28.08.2024

(11) **3 611 164** (51) *C07D 211/88*
(45) 28.08.2024

(11) **3 611 228** (51) *C08L 101/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 612 215** (51) *A61K 38/53*
(45) 28.08.2024

(11) **3 612 524** (51) *C07D 405/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 613 594** (51) *G02B 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 614 390** (51) *G16H 15/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 614 733** (51) *H04W 36/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 614 768** (51) *H04W 72/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 615 271** (51) *B24B 41/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 616 199** (51) *G10L 19/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 617 195** (51) *C07D 215/44*
(45) 28.08.2024

(11) **3 617 360** (51) *D05C 1/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 617 477** (51) *F01L 1/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 618 768** (51) *A61F 2/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 619 007** (51) *B25J 15/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 619 397** (51) *G06F 30/28*
(45) 28.08.2024

(11) **3 619 625** (51) *G06F 16/738*
(45) 28.08.2024

(11) **3 619 640** (51) *G06F 21/64*
(45) 28.08.2024

(11) **3 619 814** (51) *H03M 13/13*
(45) 28.08.2024

(11) **3 620 222** (51) *B01D 45/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 622 430** (51) *G06F 21/56*
(45) 28.08.2024

(11) **3 622 721** (51) *H04N 21/433*
(45) 28.08.2024

(11) **3 623 398** (51) *C08F 8/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 623 581** (51) *F01D 9/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 624 217** (51) *H01M 50/209*
(45) 28.08.2024

(11) **3 624 574** (51) *H05K 7/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 625 122** (51) *B64C 1/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 625 349** (51) *C12N 15/86*
(45) 28.08.2024

(11) **3 625 873** (51) *H02K 1/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 626 162** (51) *A61B 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 627 119** (51) *G01J 3/443*
(45) 28.08.2024

(11) **3 629 236** (51) *G06T 7/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 629 396** (51) *H01M 50/211*
(45) 28.08.2024

(11) **3 630 387** (51) *C21D 9/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 630 770** (51) *C07D 487/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 631 173** (51) *F01K 23/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 631 410** (51) *G01N 1/31*
(45) 28.08.2024

(11) **3 631 732** (51) *G06Q 20/38*
(45) 28.08.2024

(11) **3 631 858** (51) *H01L 27/146*
(45) 28.08.2024

(11) **3 632 561** (51) *B01L 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 632 612** (51) *B23Q 1/52*
(45) 28.08.2024

(11) **3 632 769** (51) *B61L 15/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 633 244** (51) *F16J 15/3228*
(45) 28.08.2024

(11) **3 633 524** (51) *G06F 3/04886*
(45) 28.08.2024

(11) **3 634 010** (51) *H04R 7/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 634 069** (51) *H04L 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 634 379** (51) *A61P 11/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 634 853** (51) *G06Q 10/083*
(45) 28.08.2024

(11) **3 635 340** (51) *G01D 5/26*
(45) 28.08.2024

(11) **3 635 725** (51) *G09C 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 636 227** (51) *A61F 2/82*
(45) 28.08.2024

(11) **3 636 724** (51) *C09J 183/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 636 905** (51) *F02D 41/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 637 057** (51) *G01C 21/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 637 479** (51) *H01L 31/048*
(45) 28.08.2024

(11) **3 638 190** (51) *A61K 8/26*
(45) 28.08.2024

(11) **3 638 308** (51) *C12Q 1/6886*
(45) 28.08.2024

(11) **3 638 338** (51) *A61M 1/28*
(45) 28.08.2024

(11) **3 638 772** (51) *C12N 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 638 924** (51) *F16H 48/34*
(45) 28.08.2024

(11) **3 639 714** (51) *A47L 5/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 639 821** (51) *A61K 31/4166*
(45) 28.08.2024

(11) **3 640 314** (51) *C10G 47/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 640 625** (51) *G01N 15/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 642 820** (51) *G09C 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 643 048** (51) *H04L 67/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 643 204** (51) *A47C 3/026*
(45) 28.08.2024

(11) **3 644 051** (51) *G01N 27/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 644 056** (51) *G01N 33/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 644 799** (51) *A47J 31/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 645 088** (51) *A61M 11/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 645 449** (51) *B67C 3/28*
(45) 28.08.2024

(11) **3 646 206** (51) *G06F 17/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 646 334** (51) *G16H 20/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 647 108** (51) *B60L 53/51*
(45) 28.08.2024

(11) **3 647 216** (51) *B65D 1/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 647 861** (51) *G02F 1/1335*
(45) 28.08.2024

(11) **3 648 018** (51) *G06Q 10/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 648 252** (51) *H01Q 19/13*
(45) 28.08.2024

(11) **3 648 278** (51) *H02J 1/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 648 386** (51) *H04L 1/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 648 495** (51) *H04W 16/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 649 118** (51) *C07D 401/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 649 663** (51) *H01G 11/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 650 089** (51) *A63F 13/60*
(45) 28.08.2024

(11) **3 650 146** (51) *B22F 7/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 650 766** (51) *F24F 8/117*
(45) 28.08.2024

(11) **3 650 945** (51) *G03G 21/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 651 569** (51) *A01J 5/007*
(45) 28.08.2024

(11) **3 652 622** (51) *G06F 3/0354*
(45) 28.08.2024

(11) **3 653 047** (51) *A01K 7/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 653 360** (51) *B29C 48/70*
(45) 28.08.2024

(11) **3 653 379** (51) *B41F 13/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 653 754** (51) *H01F 1/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 654 395** (51) *H10K 85/60*
(45) 28.08.2024

(11) **3 654 436** (51) *H01M 10/0565*
(45) 28.08.2024

(11) **3 654 584** (51) *H04L 45/64*
(45) 28.08.2024

(11) **3 654 875** (51) *A61F 2/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 655 056** (51) *A61M 1/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 656 574** (51) *B41M 5/395*
(45) 28.08.2024

(11) **3 656 722** (51) *B66C 13/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 656 786** (51) *C07K 14/54*
(45) 28.08.2024

(11) **3 657 056** (51) *F16K 47/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 657 545** (51) *H01L 27/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 658 049** (51) *A61B 17/70*
(45) 28.08.2024

(11) **3 658 297** (51) *C04B 41/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 658 380** (51) *B41J 2/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 658 698** (51) *C23C 14/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 658 721** (51) *E04F 19/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 658 833** (51) *F25B 49/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 658 968** (51) *G02B 5/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 658 970** (51) *G02B 6/28*
(45) 28.08.2024

(11) **3 659 369** (51) *H04W 48/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 661 127** (51) *H04L 41/0659*
(45) 28.08.2024

(11) **3 661 518** (51) *A61K 31/55*
(45) 28.08.2024

(11) **3 662 012** (51) *C08K 5/55*
(45) 28.08.2024

(11) **3 662 083** (51) *C12Q 1/68*
(45) 28.08.2024

(11) **3 662 104** (51) *D06N 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 662 167** (51) *F16B 19/05*
(45) 28.08.2024

(11) **3 663 246** (51) *B65H 57/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 664 090** (51) *G10L 19/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 665 862** (51) *H04L 9/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 666 368** (51) *B01D 53/22*
(45) 28.08.2024

(11) **3 666 372** (51) *B01F 23/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 667 335** (51) *G01R 22/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 667 446** (51) *G05B 23/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 667 612** (51) *G06V 20/56*
(45) 28.08.2024

(11) **3 669 509** (51) *H04L 65/80*
(45) 28.08.2024

(11) **3 669 707** (51) *A47F 1/03*
(45) 28.08.2024

(11) **3 669 776** (51) *A61B 5/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 670 709** (51) *C30B 25/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 670 850** (51) *F01D 17/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 671 021** (51) *F21S 45/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 671 237** (51) *G01R 31/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 672 289** (51) *H04W 4/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 672 866** (51) *B63H 1/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 673 024** (51) *C09J 7/38*
(45) 28.08.2024

(11) **3 673 244** (51) *G01F 1/84*
(45) 28.08.2024

(11) **3 674 024** (51) *B23C 5/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 674 829** (51) *G05D 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 675 175** (51) *H10K 59/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 675 196** (51) *H10K 50/805*
(45) 28.08.2024

(11) **3 675 378** (51) *H04B 7/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 675 855** (51) *A61K 31/4741*
(45) 28.08.2024

(11) **3 676 529** (51) *F17C 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 677 034** (51) *H04N 19/82*
(45) 28.08.2024

(11) **3 677 160** (51) *A47L 9/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 677 295** (51) *A61M 5/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 678 049** (51) *G06V 30/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 678 103** (51) *G07C 9/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 678 843** (51) *B29C 49/78*
(45) 28.08.2024

(11) **3 679 488** (51) *G06F 16/332*
(45) 28.08.2024

(11) **3 680 678** (51) *G01R 31/58*
(45) 28.08.2024

(11) **3 680 701** (51) *G02B 27/01*
(45) 28.08.2024

(11) **3 681 208** (51) *H04W 52/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 682 203** (51) *G01J 3/44*
(45) 28.08.2024

(11) **3 683 441** (51) *F04B 9/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 684 552** (51) *B25B 27/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 685 221** (51) *G02F 1/1333*
(45) 28.08.2024

(11) **3 685 636** (51) *C09K 11/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 686 302** (51) *C22C 29/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 687 704** (51) *B05B 11/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 687 708** (51) *B08B 1/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 687 840** (51) *B60G 3/26*
(45) 28.08.2024

(11) **3 688 749** (51) *H04R 9/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 689 429** (51) *A63H 17/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 689 590** (51) *B32B 1/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 690 088** (51) *D01F 8/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 691 024** (51) *H01P 3/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 691 568** (51) *A61F 2/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 692 900** (51) *A61B 5/366*
(45) 28.08.2024

(11) **3 692 901** (51) *A61B 5/349*
(45) 28.08.2024

(11) **3 692 904** (51) *A61B 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 693 327** (51) *B66F 9/075*
(45) 28.08.2024

(11) **3 693 724** (51) *G01N 19/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 694 304** (51) *A01D 34/90*
(45) 28.08.2024

(11) **3 695 431** (51) *H01J 37/073*
(45) 28.08.2024

(11) **3 695 931** (51) *B23K 26/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 695 936** (51) *B24B 37/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 696 006** (51) *B60L 1/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 696 200** (51) *C08F 120/38*
(45) 28.08.2024

(11) **3 696 389** (51) *F02C 7/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 696 895** (51) *C01G 51/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 696 980** (51) *H03K 17/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 697 603** (51) *B29C 70/88*
(45) 28.08.2024

(11) **3 698 914** (51) *B23K 37/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 699 614** (51) *G01R 31/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 699 797** (51) *G06F 21/57*
(45) 28.08.2024

(11) **3 700 332** (51) *A01K 61/54*
(45) 28.08.2024

(11) **3 700 574** (51) *A61K 45/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 701 313** (51) *G02B 27/01*
(45) 28.08.2024

(11) **3 701 473** (51) *G06Q 30/0241*
(45) 28.08.2024

(11) **3 701 588** (51) *H01P 3/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 701 653** (51) *H04L 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 701 974** (51) *A61L 27/52*
(45) 28.08.2024

(11) **3 702 519** (51) *D06M 11/74*
(45) 28.08.2024

(11) **3 703 098** (51) *H01J 37/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 703 309** (51) *H04L 9/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 703 639** (51) *A61F 13/49*
(45) 28.08.2024

(11) **3 704 731** (51) *H01H 85/045*
(45) 28.08.2024

(11) **3 704 784** (51) *H02K 5/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 705 138** (51) *A61L 2/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 705 462** (51) *C04B 28/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 705 837** (51) *F41C 23/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 707 050** (51) *B61F 5/22*
(45) 28.08.2024

(11) **3 708 120** (51) *A61F 2/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 709 087** (51) *G03G 9/097*
(45) 28.08.2024

(11) **3 710 637** (51) *E01C 13/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 710 806** (51) *G01N 1/38*
(45) 28.08.2024

(11) **3 710 952** (51) *G06F 3/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 711 011** (51) *G06Q 30/0601*
(45) 28.08.2024

(11) **3 711 724** (51) *A61F 13/15*
(45) 28.08.2024

(11) **3 713 719** (51) *B25J 9/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 714 147** (51) *F02C 3/34*
(45) 28.08.2024

(11) **3 714 222** (51) *F25B 9/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 714 410** (51) *B29C 45/76*
(45) 28.08.2024

(11) **3 714 806** (51) *A61B 17/072*
(45) 28.08.2024

(11) **3 714 902** (51) *A61K 47/26*
(45) 28.08.2024

(11) **3 714 992** (51) *B05C 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 715 330** (51) *C01B 33/107*
(45) 28.08.2024

(11) **3 715 515** (51) *D04H 1/26*
(45) 28.08.2024

(11) **3 715 749** (51) *F25B 39/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 715 858** (51) *G01C 22/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 716 407** (51) *H01Q 25/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 716 592** (51) *H04M 1/72412*
(45) 28.08.2024

(11) **3 719 807** (51) *G16H 30/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 719 864** (51) *H01M 50/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 719 867** (51) *H01M 10/058*
(45) 28.08.2024

(11) **3 719 974** (51) *H02K 7/116*
(45) 28.08.2024

(11) **3 720 222** (51) *H04W 72/0446*
(45) 28.08.2024

(11) **3 721 218** (51) *G01N 27/22*
(45) 28.08.2024

(11) **3 721 353** (51) *G06F 16/182*
(45) 28.08.2024

(11) **3 721 620** (51) *G02B 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 721 666** (51) *H04L 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 721 882** (51) *A61K 31/357*
(45) 28.08.2024

(11) **3 722 090** (51) *B32B 3/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 722 196** (51) *B63B 1/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 722 310** (51) *C07K 16/22*
(45) 28.08.2024

(11) **3 722 445** (45) 28.08.2024 (51) *C21D 1/19*

(11) **3 722 614** (45) 28.08.2024 (51) *F04D 25/08*

(11) **3 722 687** (45) 28.08.2024 (51) *F24F 5/00*

(11) **3 723 529** (45) 28.08.2024 (51) *A41D 13/002*

(11) **3 723 875** (45) 28.08.2024 (51) *A61H 19/00*

(11) **3 724 555** (45) 28.08.2024 (51) *F24F 13/20*

(11) **3 724 695** (45) 28.08.2024 (51) *G01V 7/04*

(11) **3 725 694** (45) 28.08.2024 (51) *B65B 69/00*

(11) **3 726 152** (45) 28.08.2024 (51) *F24F 1/02*

(11) **3 727 189** (45) 28.08.2024 (51) *A61C 9/00*

(11) **3 727 566** (45) 28.08.2024 (51) *A61N 1/36*

(11) **3 727 569** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 5/25*

(11) **3 728 499** (45) 28.08.2024 (51) *C09D 195/00*

(11) **3 729 023** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 21/25*

(11) **3 729 210** (45) 28.08.2024 (51) *G05B 17/02*

(11) **3 729 315** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 21/56*

(11) **3 729 397** (45) 28.08.2024 (51) *G08G 1/01*

(11) **3 729 767** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **3 730 003** (45) 28.08.2024 (51) *A47B 88/956*

(11) **3 730 396** (45) 28.08.2024 (51) *B63B 7/08*

(11) **3 730 448** (45) 28.08.2024 (51) *B66C 23/82*

(11) **3 731 166** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **3 731 496** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 67/12*

(11) **3 731 547** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 4/40*

(11) **3 733 076** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 21/76*

(11) **3 733 140** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 13/494*

(11) **3 733 650** (45) 28.08.2024 (51) *C07D 239/54*

(11) **3 733 962** (45) 28.08.2024 (51) *D21F 3/02*

(11) **3 734 590** (45) 28.08.2024 (51) *G10D 3/22*

(11) **3 734 624** (45) 28.08.2024 (51) *H01F 1/06*

(11) **3 735 045** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 48/16*

(11) **3 735 358** (45) 28.08.2024 (51) *B60H 1/00*

(11) **3 735 886** (45) 28.08.2024 (51) *A47L 9/16*

(11) **3 735 918** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 736 199** (45) 28.08.2024 (51) *B62K 11/14*

(11) **3 736 575** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 33/68*

(11) **3 737 500** (45) 28.08.2024 (51) *B01J 29/08*

(11) **3 737 755** (45) 28.08.2024 (51) *C12N 15/10*

(11) **3 738 014** (45) 28.08.2024 (51) *H02J 3/38*

(11) **3 738 048** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 8/34*

(11) **3 738 417** (45) 28.08.2024 (51) *H05K 7/20*

(11) **3 738 674** (45) 28.08.2024 (51) *B03D 1/14*

(11) **3 739 039** (45) 28.08.2024 (51) *C12N 5/0783*

(11) **3 739 087** (45) 28.08.2024 (51) *D01D 5/00*

(11) **3 739 575** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 15/22*

(11) **3 739 674** (45) 28.08.2024 (51) *H01M 4/133*

(11) **3 740 169** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 1/00*

(11) **3 740 177** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 9/008*

(11) **3 741 684** (45) 28.08.2024 (51) *B64D 47/06*

(11) **3 741 804** (45) 28.08.2024 (51) *C08L 23/12*

(11) **3 742 458** (45) 28.08.2024 (51) *H01B 7/42*

(11) **3 742 781** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 72/04*

(11) **3 743 140** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 11/02*

(11) **3 744 865** (45) 28.08.2024 (51) *C22C 30/02*

(11) **3 744 882** (45) 28.08.2024 (51) *D02G 1/02*

(11) **3 745 127** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 33/52*

(11) **3 745 296** (45) 28.08.2024 (51) *G06Q 30/06*

(11) **3 745 450** (45) 28.08.2024 (51) *C22C 9/00*

(11) **3 745 631** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 745 955** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 5/257*

(11) **3 746 774** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 21/3504*

(11) **3 746 838** (45) 28.08.2024 (51) *G02B 27/00*

(11) **3 746 904** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 15/17*

(11) **3 747 400** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/07*

(11) **3 747 549** (45) 28.08.2024 (51) *B04B 5/00*

(11) **3 748 106** (45) 28.08.2024 (51) *E04G 5/08*

(11) **3 748 791** (45) 28.08.2024 (51) *H02B 1/21*

(11) **3 748 820** (45) 28.08.2024 (51) *H02K 1/28*

(11) **3 748 937** (45) 28.08.2024 (51) *H04M 1/27453*

(11) **3 749 427** (45) 28.08.2024 (51) *A63F 13/25*

(11) **3 749 863** (45) 28.08.2024 (51) *F04D 25/08*

(11) **3 750 311** (45) 28.08.2024 (51) *H04N 19/154*

(11) **3 750 511** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/44*

(11) **3 750 845** (45) 28.08.2024 (51) *B67B 3/20*

(11) **3 751 131** (45) 28.08.2024 (51) *F03B 13/22*

(11) **3 751 457** (45) 28.08.2024 (51) *G06V 20/56*

(11) **3 751 480** (45) 28.08.2024 (51) *G06Q 10/063*

(11) **3 751 594** (45) 28.08.2024 (51) *H01J 35/08*

(11) **3 751 690** (45) 28.08.2024 (51) *H02H 7/08*

(11) **3 753 470** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 1/00*

(11) **3 754 494** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 9/50*

(11) **3 754 847** (45) 28.08.2024 (51) *H03K 17/00*

(11) **3 754 926** (45) 28.08.2024 (51) *H04B 1/713*

(11) **3 755 001** (45) 28.08.2024 (51) *H04J 3/16*

(11) **3 755 123** (45) 28.08.2024 (51) *H05B 47/18*
(11) **3 755 250** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 17/42*
(11) **3 755 538** (45) 28.08.2024 (51) *B41J 2/14*
(11) **3 756 612** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 90/98*
(11) **3 757 091** (45) 28.08.2024 (51) *C07D 205/04*
(11) **3 757 414** (45) 28.08.2024 (51) *F16D 21/06*
(11) **3 758 437** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 76/38*
(11) **3 759 270** (45) 28.08.2024 (51) *D03D 5/00*
(11) **3 759 961** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 28/16*
(11) **3 760 279** (45) 28.08.2024 (51) *A61N 1/36*
(11) **3 760 424** (45) 28.08.2024 (51) *B29D 30/60*
(11) **3 760 604** (45) 28.08.2024 (51) *C04B 35/80*
(11) **3 761 830** (45) 28.08.2024 (51) *A47B 7/00*
(11) **3 762 150** (45) 28.08.2024 (51) *A24F 40/70*
(11) **3 763 400** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 1/16*
(11) **3 763 453** (45) 28.08.2024 (51) *B21D 5/04*
(11) **3 763 454** (45) 28.08.2024 (51) *B21D 19/04*
(11) **3 763 621** (45) 28.08.2024 (51) *B64C 11/38*
(11) **3 763 623** (45) 28.08.2024 (51) *B64D 27/24*
(11) **3 764 071** (45) 28.08.2024 (51) *G01L 3/10*
(11) **3 764 125** (45) 28.08.2024 (51) *G01S 17/86*
(11) **3 764 127** (45) 28.08.2024 (51) *G01T 1/24*
(11) **3 764 328** (45) 28.08.2024 (51) *G07D 11/23*
(11) **3 764 359** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 21/0216*
(11) **3 764 532** (45) 28.08.2024 (51) *H02M 3/156*
(11) **3 764 603** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 41/12*
(11) **3 764 727** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 74/08*
(11) **3 764 739** (45) 28.08.2024 (51) *H05B 3/74*
(11) **3 764 805** (45) 28.08.2024 (51) *A23G 9/22*
(11) **3 765 296** (45) 28.08.2024 (51) *B41J 2/165*
(11) **3 765 531** (45) 28.08.2024 (51) *C08F 2/22*
(11) **3 765 569** (45) 28.08.2024 (51) *C08L 83/04*
(11) **3 765 630** (45) 28.08.2024 (51) *C12Q 1/68*
(11) **3 766 444** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 17/70*
(11) **3 766 459** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/44*
(11) **3 766 589** (45) 28.08.2024 (51) *B06B 1/02*
(11) **3 766 658** (45) 28.08.2024 (51) *B29C 48/12*
(11) **3 766 947** (45) 28.08.2024 (51) *C10M 105/04*
(11) **3 767 002** (45) 28.08.2024 (51) *C23C 4/06*
(11) **3 767 255** (45) 28.08.2024 (51) *G01H 1/10*
(11) **3 767 664** (45) 28.08.2024 (51) *H01L 21/033*
(11) **3 767 841** (45) 28.08.2024 (51) *H04B 10/2581*
(11) **3 768 668** (45) 28.08.2024 (51) *C07D 401/14*
(11) **3 768 784** (45) 28.08.2024 (51) *C09D 7/63*
(11) **3 769 476** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 45/24*
(11) **3 770 668** (45) 28.08.2024 (51) *G02B 27/01*
(11) **3 770 819** (45) 28.08.2024 (51) *G06K 19/073*
(11) **3 770 853** (45) 28.08.2024 (51) *G06T 7/194*
(11) **3 770 865** (45) 28.08.2024 (51) *G06T 19/20*
(11) **3 770 907** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 21/0216*
(11) **3 771 000** (45) 28.08.2024 (51) *H01M 4/525*
(11) **3 771 370** (45) 28.08.2024 (51) *A47J 31/44*
(11) **3 771 530** (45) 28.08.2024 (51) *B26B 21/22*
(11) **3 771 554** (45) 28.08.2024 (51) *B32B 5/02*
(11) **3 771 735** (45) 28.08.2024 (51) *C09D 167/00*
(11) **3 773 292** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 18/14*
(11) **3 773 549** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 31/357*
(11) **3 773 810** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 5/24*
(11) **3 774 855** (45) 28.08.2024 (51) *C07K 14/31*
(11) **3 775 325** (45) 28.08.2024 (51) *C25D 3/60*
(11) **3 775 575** (45) 28.08.2024 (51) *F15B 13/04*
(11) **3 775 749** (45) 28.08.2024 (51) *F28F 9/02*
(11) **3 776 549** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 21/12*
(11) **3 776 585** (45) 28.08.2024 (51) *G16H 50/20*
(11) **3 777 325** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 40/24*
(11) **3 777 663** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) **3 777 962** (45) 28.08.2024 (51) *A61N 1/36*
(11) **3 778 496** (45) 28.08.2024 (51) *C02F 5/14*
(11) **3 778 706** (45) 28.08.2024 (51) *C08G 65/336*
(11) **3 778 765** (45) 28.08.2024 (51) *C08L 51/04*
(11) **3 778 840** (45) 28.08.2024 (51) *C10M 169/04*
(11) **3 778 951** (45) 28.08.2024 (51) *C22C 38/00*
(11) **3 779 212** (45) 28.08.2024 (51) *F15B 11/08*
(11) **3 779 544** (45) 28.08.2024 (51) *G02B 6/44*
(11) **3 779 558** (45) 28.08.2024 (51) *G02B 26/08*
(11) **3 779 573** (45) 28.08.2024 (51) *B29D 11/00*
(11) **3 779 720** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 16/2455*
(11) **3 781 358** (45) 28.08.2024 (51) *B25F 5/00*
(11) **3 781 405** (45) 28.08.2024 (51) *B41J 2/14*
(11) **3 781 637** (45) 28.08.2024 (51) *C09J 11/08*
(11) **3 781 889** (45) 28.08.2024 (51) *F28D 21/00*
(11) **3 781 914** (45) 28.08.2024 (51) *G01H 1/14*
(11) **3 782 028** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 9/50*
(11) **3 782 125** (45) 28.08.2024 (51) *H04N 21/218*

(11) **3 783 872** (51) *H04M 1/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 784 172** (51) *A61F 2/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 784 402** (51) *B02C 1/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 785 517** (51) *A01D 34/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 785 673** (51) *A61F 2/44*
(45) 28.08.2024

(11) **3 785 791** (51) *B01D 61/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 785 869** (51) *B26B 19/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 786 053** (51) *B63H 20/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 786 663** (51) *G01S 7/481*
(45) 28.08.2024

(11) **3 786 902** (51) *G07C 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 788 050** (51) *C07D 498/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 788 186** (51) *D01D 4/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 788 189** (51) *D01G 7/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 789 054** (51) *A61M 39/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 790 229** (51) *H04L 41/0695*
(45) 28.08.2024

(11) **3 790 312** (51) *H04W 28/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 790 483** (51) *A61N 1/36*
(45) 28.08.2024

(11) **3 791 334** (51) *G06N 10/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 791 438** (51) *H01Q 13/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 791 871** (51) *A61K 31/343*
(45) 28.08.2024

(11) **3 792 014** (51) *B25J 19/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 792 694** (51) *G03G 9/087*
(45) 28.08.2024

(11) **3 793 341** (51) *A01C 5/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 793 402** (51) *B65D 47/26*
(45) 28.08.2024

(11) **3 793 425** (51) *A61B 3/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 793 448** (51) *A61B 10/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 794 572** (51) *B60W 30/09*
(45) 28.08.2024

(11) **3 794 661** (51) *H01M 4/66*
(45) 28.08.2024

(11) **3 794 927** (51) *A01D 41/127*
(45) 28.08.2024

(11) **3 795 759** (51) *E03B 9/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 795 816** (51) *F02D 45/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 796 056** (51) *G02B 6/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 796 273** (51) *G07F 17/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 796 281** (51) *G08B 13/19*
(45) 28.08.2024

(11) **3 796 410** (51) *H10K 59/80*
(45) 28.08.2024

(11) **3 796 424** (51) *H01M 4/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 796 680** (51) *H04S 7/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 796 966** (51) *A61N 1/05*
(45) 28.08.2024

(11) **3 797 737** (51) *A61F 2/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 797 748** (51) *A61G 7/057*
(45) 28.08.2024

(11) **3 798 732** (51) *G03G 15/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 799 133** (51) *H01L 29/786*
(45) 28.08.2024

(11) **3 799 233** (51) *H02B 13/055*
(45) 28.08.2024

(11) **3 799 730** (51) *A24F 40/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 799 823** (51) *A61C 1/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 799 943** (51) *B01D 35/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 801 161** (51) *A47J 43/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 801 395** (51) *A61F 2/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 801 589** (51) *A61K 35/15*
(45) 28.08.2024

(11) **3 802 634** (51) *C08F 10/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 803 059** (51) *F01D 11/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 803 060** (51) *F01D 11/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 803 198** (51) *F21S 41/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 803 317** (51) *G01M 15/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 804 001** (51) *H01M 10/643*
(45) 28.08.2024

(11) **3 804 663** (51) *A61F 2/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 804 829** (51) *B01D 24/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 805 433** (51) *C25D 17/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 805 713** (51) *G01G 13/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 805 805** (51) *G01T 1/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 806 007** (51) *G06Q 10/0631*
(45) 28.08.2024

(11) **3 806 069** (51) *G09B 23/28*
(45) 28.08.2024

(11) **3 806 097** (51) *G09G 3/3266*
(45) 28.08.2024

(11) **3 806 964** (51) *A62C 35/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 807 803** (51) *G06F 40/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 808 216** (51) *A47B 88/457*
(45) 28.08.2024

(11) **3 809 189** (51) *G02B 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 809 298** (51) *G06F 21/55*
(45) 28.08.2024

(11) **3 809 564** (51) *H02K 5/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 809 995** (51) *A61B 17/43*
(45) 28.08.2024

(11) **3 810 229** (51) *A61M 5/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 810 375** (51) *B25J 9/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 810 400** (51) *B29C 64/106*
(45) 28.08.2024

(11) **3 810 738** (51) *C11D 1/28*
(45) 28.08.2024

(11) **3 810 934** (51) *F04C 18/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 811 600** (51) *H04M 1/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 812 353** (51) *C03B 27/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 812 856** (51) *G05B 19/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 812 878** (51) *G06F 3/01*
(45) 28.08.2024

(11) **3 813 118** (51) *H01L 27/146*
(45) 28.08.2024

(11) **3 813 223** (51) *H02J 7/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 813 512** (51) *A01J 5/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 813 628** (51) *A47L 15/50*
(45) 28.08.2024

(11) **3 814 144** (51) *G03G 15/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 814 585** (51) *E04F 15/024*
(45) 28.08.2024

(11) **3 814 594** (51) *E05D 7/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 814 958** (51) *G06F 21/53*
(45) 28.08.2024

(11) **3 815 884** (51) *B29C 65/82*
(45) 28.08.2024

(11) **3 816 769** (51) *G06F 1/324*
(45) 28.08.2024

(11) **3 817 012** (51) *H01F 7/16*
(45) 15.05.2024

(11) **3 817 046** (51) *H01L 25/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 817 453** (51) *H04W 36/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 817 627** (51) *A47C 1/032*
(45) 28.08.2024

(11) **3 817 690** (51) *A61F 2/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 818 122** (51) *C09J 101/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 818 482** (51) *G06Q 10/087*
(45) 28.08.2024

(11) **3 818 545** (51) *G16H 50/80*
(45) 28.08.2024

(11) **3 818 603** (51) *H02H 9/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 819 065** (51) *B23K 26/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 819 563** (51) *F25B 39/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 819 904** (51) *G10L 25/69*
(45) 28.08.2024

(11) **3 820 044** (51) *H02P 25/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 820 336** (51) *A47J 31/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 820 353** (51) *A61B 3/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 820 542** (51) *A61M 1/34*
(45) 28.08.2024

(11) **3 820 660** (51) *B28C 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 820 937** (51) *C08K 3/36*
(45) 28.08.2024

(11) **3 821 255** (51) *G01N 33/68*
(45) 28.08.2024

(11) **3 821 271** (51) *G01S 7/41*
(45) 28.08.2024

(11) **3 821 816** (51) *A61B 10/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 822 189** (51) *B65D 23/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 822 223** (51) *B66F 9/075*
(45) 28.08.2024

(11) **3 822 326** (51) *C09D 201/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 823 434** (51) *A01G 3/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 823 599** (51) *A61K 9/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 823 831** (51) *B32B 37/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 824 034** (51) *C09D 183/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 824 190** (51) *F04D 29/42*
(45) 28.08.2024

(11) **3 824 250** (51) *G01D 5/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 824 304** (51) *G01R 31/36*
(45) 28.08.2024

(11) **3 824 598** (51) *H04L 41/0896*
(45) 28.08.2024

(11) **3 824 661** (51) *H04W 24/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 824 745** (51) *A24F 40/465*
(45) 28.08.2024

(11) **3 825 029** (51) *B21D 37/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 825 239** (51) *B65B 9/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 825 414** (51) *G16B 20/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 825 415** (51) *C12Q 1/6869*
(45) 28.08.2024

(11) **3 825 572** (51) *F16F 9/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 826 770** (51) *B02C 23/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 827 122** (51) *B29C 64/124*
(45) 28.08.2024

(11) **3 827 655** (51) *A01B 71/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 829 527** (51) *A61K 8/23*
(45) 28.08.2024

(11) **3 829 775** (51) *B03D 1/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 829 822** (51) *B25H 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 829 827** (51) *B25J 9/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 829 890** (51) *B41M 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 830 262** (51) *C12N 15/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 830 458** (51) *F16K 31/50*
(45) 28.08.2024

(11) **3 830 802** (51) *G08B 13/196*
(45) 28.08.2024

(11) **3 831 699** (51) *B62L 3/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 832 061** (51) *E05F 11/53*
(45) 28.08.2024

(11) **3 832 418** (51) *G05D 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 832 660** (51) *G16H 20/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 832 800** (51) *H01Q 1/38*
(45) 28.08.2024

(11) **3 833 072** (51) *H04W 48/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 833 411** (51) *A61M 1/36*
(45) 28.08.2024

(11) **3 833 957** (51) *G01N 1/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 834 007** (51) *G01S 13/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 834 399** (51) *H04L 67/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 835 072** (51) *B41M 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 835 231** (51) *B65D 83/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 835 311** (51) *C07K 14/47*
(45) 28.08.2024

(11) **3 836 020** (51) *G06V 10/44*
(45) 28.08.2024

(11) **3 836 468** (51) *H04L 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 837 826** (51) *H04L 67/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 838 131** (51) *A61B 5/03*
(45) 28.08.2024

(11) **3 838 460** (51) *B23C 5/22*
(45) 28.08.2024

(11) **3 838 699** (51) *B60W 10/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 838 801** (51) *B65F 3/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 838 982** (51) *C08L 1/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 839 610** (51) *G02B 27/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 841 425** (51) *G02B 27/01*
(45) 28.08.2024

(11) **3 841 732** (51) *H04L 67/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 841 941** (51) *A47L 11/292*
(45) 28.08.2024

(11) **3 842 901** (51) *G06F 3/01*
(45) 28.08.2024

(11) **3 843 081** (51) *G10D 7/026*
(45) 28.08.2024

(11) **3 843 358** (51) *H04L 67/1061*
(45) 28.08.2024

(11) **3 843 844** (51) *A61P 25/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 844 035** (51) *B60R 25/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 844 741** (51) *G10K 11/178*
(45) 28.08.2024

(11) **3 845 014** (51) *H04W 56/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 845 184** (51) *A61B 18/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 845 354** (51) *B28B 23/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 846 062** (51) *G06F 21/64*
(45) 28.08.2024

(11) **3 846 173** (51) *G16H 10/60*
(45) 28.08.2024

(11) **3 846 893** (51) *A61M 39/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 846 996** (51) *B29C 45/76*
(45) 28.08.2024

(11) **3 847 024** (51) *B41J 2/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 847 026** (51) *B41J 25/304*
(45) 28.08.2024

(11) **3 847 426** (51) *G01G 13/28*
(45) 28.08.2024

(11) **3 847 526** (51) *G06F 3/01*
(45) 28.08.2024

(11) **3 849 007** (51) *H01G 11/50*
(45) 28.08.2024

(11) **3 849 087** (51) *H03M 7/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 849 191** (51) *H04N 19/52*
(45) 28.08.2024

(11) **3 850 835** (51) *H04N 13/271*
(45) 28.08.2024

(11) **3 851 382** (51) *B64D 47/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 851 783** (51) *F41F 3/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 851 801** (51) *G01C 21/34*
(45) 28.08.2024

(11) **3 851 917** (51) *G03G 15/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 852 308** (51) *H04L 41/0806*
(45) 28.08.2024

(11) **3 852 434** (51) *H04W 28/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 853 080** (51) *B60R 21/36*
(45) 28.08.2024

(11) **3 853 688** (51) *G06F 1/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 854 061** (51) *H04L 67/025*
(45) 28.08.2024

(11) **3 854 477** (51) *B01J 23/63*
(45) 28.08.2024

(11) **3 854 695** (51) *B64D 47/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 854 720** (51) *B65D 35/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 854 859** (51) *C09J 133/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 855 795** (51) *H04W 76/15*
(45) 28.08.2024

(11) **3 856 080** (51) *A61F 2/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 856 362** (51) *A62B 99/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 856 542** (51) *B60D 1/01*
(45) 28.08.2024

(11) **3 856 545** (51) *B60H 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 857 173** (51) *G01F 23/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 858 294** (51) *A61F 2/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 859 303** (51) *G01N 13/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 860 195** (51) *H04W 24/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 860 513** (51) *A61F 2/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 860 730** (51) *A63B 69/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 861 476** (51) *G06F 21/62*
(45) 28.08.2024

(11) **3 861 740** (51) *H04N 19/503*
(45) 28.08.2024

(11) **3 862 143** (51) *B25J 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 862 250** (51) *B62D 15/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 862 436** (51) *G01N 33/58*
(45) 28.08.2024

(11) **3 862 711** (51) *F28D 1/053*
(45) 28.08.2024

(11) **3 863 586** (51) *A61G 9/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 864 370** (51) *G01B 11/25*
(45) 28.08.2024

(11) **3 864 527** (51) *G06F 16/35*
(45) 28.08.2024

(11) **3 864 662** (51) *G16H 20/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 864 675** (51) *G21C 3/62*
(45) 28.08.2024

(11) **3 864 900** (51) *H04W 48/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 865 030** (51) *A47J 37/07*
(45) 28.08.2024

(11) **3 865 075** (51) *A61B 8/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 865 094** (51) *A61F 2/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 865 372** (51) *B62D 1/184*
(45) 28.08.2024

(11) **3 865 938** (51) *G03B 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 866 001** (51) *G06F 9/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 866 070** (51) *G06N 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 866 371** (51) *H04W 74/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 866 383** (51) *H04L 9/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 866 424** (51) *H04L 25/03*
(45) 28.08.2024

(11) **3 866 568** (51) *H05B 45/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 866 589** (51) *A01K 63/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 866 731** (51) *A61F 2/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 866 773** (51) *A61K 31/122*
(45) 28.08.2024

(11) **3 867 003** (51) *B23K 26/0622*
(45) 28.08.2024

(11) **3 867 088** (51) *B60G 17/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 867 816** (51) *G06K 19/077*
(45) 28.08.2024

(11) **3 868 133** (51) *H04W 4/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 868 513** (51) *B23Q 16/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 868 828** (51) *C08L 69/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 868 878** (51) *C12N 9/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 869 891** (51) *H04L 41/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 870 175** (51) *A61K 9/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 871 019** (51) *G01V 99/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 871 093** (51) *G06F 11/34*
(45) 28.08.2024

(11) **3 871 543** (51) *A24F 40/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 871 777** (51) *B02C 13/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 872 111** (51) *C08G 18/67*
(45) 28.08.2024

(11) **3 872 328** (51) *F02C 7/36*
(45) 28.08.2024

(11) **3 872 390** (51) *F21S 2/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 872 528** (51) *A47L 11/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 872 912** (51) *H01M 10/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 873 034** (51) *H04L 9/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 873 467** (51) *C07D 401/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 873 632** (51) *A63F 13/71*
(45) 28.08.2024

(11) **3 873 804** (51) *B64D 11/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 874 216** (51) *F26B 3/347*
(45) 28.08.2024

(11) **3 874 906** (51) *H04L 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 875 011** (51) *A47K 10/36*
(45) 28.08.2024

(11) **3 875 280** (51) *B41J 3/407*
(45) 28.08.2024

(11) **3 876 510** (51) *H04N 13/243*
(45) 28.08.2024

(11) **3 876 791** (51) *A47B 13/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 877 097** (51) *B07B 1/15*
(45) 28.08.2024

(11) **3 877 186** (51) *B41J 2/175*
(45) 28.08.2024

(11) **3 879 263** (51) *G01N 27/82*
(45) 28.08.2024

(11) **3 879 365** (51) *G05B 19/042*
(45) 28.08.2024

(11) **3 880 094** (51) *A61B 17/29*
(45) 28.08.2024

(11) **3 880 389** (51) *B22F 10/73*
(45) 28.08.2024

(11) **3 880 555** (51) *B64C 3/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 880 648** (51) *C07C 69/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 880 846** (51) *C12Q 1/6886*
(45) 28.08.2024

(11) **3 881 027** (51) *F42C 19/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 881 392** (51) *H01Q 1/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 881 411** (51) *H04B 5/79*
(45) 28.08.2024

(11) **3 881 741** (51) *A47K 10/48*
(45) 28.08.2024

(11) **3 882 089** (51) *G01S 13/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 882 481** (51) *F16D 55/36*
(45) 28.08.2024

(11) **3 882 912** (51) *G10L 15/26*
(45) 28.08.2024

(11) **3 883 881** (51) *B67D 1/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 883 992** (51) *C08K 5/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 884 214** (51) *F24F 3/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 884 257** (51) *G01M 17/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 885 275** (51) *B65B 9/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 885 551** (51) *F02C 3/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 885 563** (51) *F02C 7/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 885 564** (51) *F02C 7/36*
(45) 28.08.2024

(11) **3 885 856** (51) *G05B 19/05*
(45) 28.08.2024

(11) **3 885 926** (51) *G06F 16/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 886 098** (51) *G11C 15/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 886 653** (51) *A47D 13/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 887 254** (51) *B64D 11/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 887 543** (51) *C12Q 1/6869*
(45) 28.08.2024

(11) **3 888 215** (51) *H02J 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 888 281** (51) *H04L 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 888 306** (51) *B25J 9/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 888 809** (51) *B21B 27/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 888 921** (51) *B41J 2/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 888 922** (51) *B41J 2/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 888 994** (51) *B61B 13/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 889 075** (51) *B65G 1/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 889 203** (51) *C08G 63/183*
(45) 28.08.2024

(11) **3 889 416** (51) *F02K 9/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 889 521** (51) *F25B 45/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 889 619** (51) *G01R 1/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 889 769** (51) *G06F 9/4401*
(45) 28.08.2024

(11) **3 889 806** (51) *G06F 16/906*
(45) 28.08.2024

(11) **3 889 874** (51) *G06Q 30/0241*
(45) 28.08.2024

(11) **3 890 359** (51) *H04R 3/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 890 559** (51) *A47C 5/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 890 801** (51) *A61M 1/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 890 971** (51) *B32B 27/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 891 205** (51) *C08G 63/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 891 431** (51) *F17C 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 891 977** (51) *H04N 19/105*
(45) 28.08.2024

(11) **3 892 173** (51) *A47J 43/046*
(45) 28.08.2024

(11) **3 892 392** (51) *B08B 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 892 734** (51) *C12Q 1/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 893 853** (51) *A61K 9/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 894 096** (51) *B05C 17/01*
(45) 28.08.2024

(11) **3 894 769** (51) *F26B 17/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 894 792** (51) *G01D 3/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 894 819** (51) *G01L 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 895 348** (51) *H04J 3/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 895 637** (51) *A61B 17/29*
(45) 28.08.2024

(11) **3 896 313** (51) *F16H 61/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 896 511** (51) *G02B 15/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 896 529** (51) *G03H 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 897 896** (51) *A63H 3/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 899 061** (51) *C21D 6/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 899 191** (51) *E21B 17/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 899 414** (51) *F42C 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 899 415** (51) *F42C 15/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 899 558** (51) *G01R 31/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 900 032** (51) *A61B 8/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 900 332** (51) *H04N 19/105*
(45) 28.08.2024

(11) **3 900 358** (45) 28.08.2024 (51) *G06T 3/12*
(11) **3 900 508** (45) 28.08.2024 (51) *A01B 69/04*
(11) **3 900 725** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 31/496*
(11) **3 901 020** (45) 28.08.2024 (51) *B62K 25/04*
(11) **3 901 070** (45) 28.08.2024 (51) *B65G 47/86*
(11) **3 901 445** (45) 28.08.2024 (51) *F02K 3/06*
(11) **3 901 733** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 1/16*
(11) **3 901 800** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 21/55*
(11) **3 902 609** (45) 28.08.2024 (51) *A62B 17/00*
(11) **3 902 656** (45) 28.08.2024 (51) *B24B 23/02*
(11) **3 903 271** (45) 28.08.2024 (51) *G06Q 20/20*
(11) **3 903 405** (45) 28.08.2024 (51) *H02J 50/10*
(11) **3 903 848** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 1/16*
(11) **3 904 099** (45) 28.08.2024 (51) *B41C 1/10*
(11) **3 904 193** (45) 28.08.2024 (51) *B62K 25/28*
(11) **3 904 346** (45) 28.08.2024 (51) *C07D 307/91*
(11) **3 904 733** (45) 28.08.2024 (51) *F16K 1/02*
(11) **3 904 783** (45) 28.08.2024 (51) *F24H 4/04*
(11) **3 904 952** (45) 28.08.2024 (51) *G02F 1/13357*
(11) **3 904 989** (45) 28.08.2024 (51) *G05D 1/00*
(11) **3 905 036** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 9/38*
(11) **3 905 810** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 72/04*
(11) **3 905 851** (45) 28.08.2024 (51) *H05B 47/19*
(11) **3 906 393** (45) 28.08.2024 (51) *G01F 1/58*
(11) **3 907 148** (45) 28.08.2024 (51) *B65C 9/18*
(11) **3 907 230** (45) 28.08.2024 (51) *C07H 13/12*
(11) **3 907 376** (45) 28.08.2024 (51) *F01D 11/00*
(11) **3 907 545** (45) 28.08.2024 (51) *G02B 7/09*
(11) **3 907 559** (45) 28.08.2024 (51) *G03B 17/02*
(11) **3 908 074** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 76/14*
(11) **3 908 279** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 31/454*
(11) **3 909 755** (45) 28.08.2024 (51) *B29C 70/38*
(11) **3 910 322** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 21/55*
(11) **3 910 474** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 9/50*
(11) **3 910 940** (45) 28.08.2024 (51) *H04N 13/327*
(11) **3 911 051** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 64/00*
(11) **3 911 272** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/24*
(11) **3 911 847** (45) 28.08.2024 (51) *F01N 3/04*
(11) **3 912 492** (45) 28.08.2024 (51) *A24F 40/51*
(11) **3 912 663** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 16/00*
(11) **3 912 915** (45) 28.08.2024 (51) *B64G 1/22*
(11) **3 913 196** (45) 28.08.2024 (51) *F01D 25/18*
(11) **3 914 138** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 1/00*
(11) **3 914 394** (45) 28.08.2024 (51) *B05B 1/14*
(11) **3 914 509** (45) 28.08.2024 (51) *B63G 8/00*
(11) **3 915 724** (45) 28.08.2024 (51) *A63C 1/42*
(11) **3 915 773** (45) 28.08.2024 (51) *B32B 1/08*
(11) **3 915 891** (45) 28.08.2024 (51) *B65D 5/468*
(11) **3 916 315** (45) 28.08.2024 (51) *F24F 8/10*
(11) **3 916 473** (45) 28.08.2024 (51) *G02F 1/1345*
(11) **3 917 308** (45) 28.08.2024 (51) *A01D 46/26*
(11) **3 917 732** (45) 28.08.2024 (51) *B26B 21/56*
(11) **3 919 056** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 31/437*
(11) **3 919 344** (45) 28.08.2024 (51) *B61L 15/00*
(11) **3 919 500** (45) 28.08.2024 (51) *C07F 5/02*
(11) **3 919 713** (45) 28.08.2024 (51) *E05F 15/43*
(11) **3 920 036** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 13/16*
(11) **3 920 606** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 52/36*
(11) **3 922 158** (45) 28.08.2024 (51) *A47L 13/10*
(11) **3 922 172** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 5/00*
(11) **3 922 574** (45) 28.08.2024 (51) *B65D 81/38*
(11) **3 923 271** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 13/00*
(11) **3 923 609** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 8/20*
(11) **3 923 743** (45) 28.08.2024 (51) *A24B 15/30*
(11) **3 924 642** (45) 28.08.2024 (51) *F16G 13/16*
(11) **3 924 733** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 33/50*
(11) **3 924 761** (45) 28.08.2024 (51) *G02B 6/42*
(11) **3 924 850** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 21/56*
(11) **3 925 483** (45) 28.08.2024 (51) *A45F 4/02*
(11) **3 925 842** (45) 28.08.2024 (51) *B60W 30/16*
(11) **3 925 913** (45) 28.08.2024 (51) *B66B 5/00*
(11) **3 926 160** (45) 28.08.2024 (51) *F02M 35/09*
(11) **3 926 224** (45) 28.08.2024 (51) *F16L 33/23*
(11) **3 926 359** (45) 28.08.2024 (51) *G01S 7/40*
(11) **3 926 916** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 69/28*
(11) **3 926 920** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 9/40*
(11) **3 926 971** (45) 28.08.2024 (51) *H04Q 9/00*
(11) **3 927 231** (45) 28.08.2024 (51) *A61H 9/00*
(11) **3 927 506** (45) 28.08.2024 (51) *B26B 1/10*
(11) **3 927 539** (45) 28.08.2024 (51) *B30B 15/04*
(11) **3 927 620** (45) 28.08.2024 (51) *B64D 31/00*
(11) **3 927 876** (45) 28.08.2024 (51) *D06F 75/26*
(11) **3 928 005** (45) 28.08.2024 (51) *F16K 7/12*
(11) **3 928 378** (45) 28.08.2024 (51) *H01Q 1/38*

(11) **3 928 386** (51) *H01R 43/28*
(45) 28.08.2024

(11) **3 928 496** (51) *H04L 67/306*
(45) 28.08.2024

(11) **3 928 735** (51) *A61C 7/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 929 635** (51) *G02B 5/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 929 773** (51) *G06F 16/955*
(45) 28.08.2024

(11) **3 930 387** (51) *H04W 52/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 930 485** (51) *A23N 12/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 930 552** (51) *A47K 5/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 930 860** (51) *A63B 21/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 930 981** (51) *B29C 48/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 931 541** (51) *G01L 9/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 931 624** (51) *G02B 27/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 932 400** (51) *A61K 9/72*
(45) 28.08.2024

(11) **3 932 456** (51) *A61M 15/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 932 656** (51) *B29D 30/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 932 876** (51) *C03B 9/347*
(45) 28.08.2024

(11) **3 933 280** (51) *F24D 3/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 933 372** (51) *G01M 17/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 933 603** (51) *G06F 13/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 933 781** (51) *G06T 15/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 934 939** (51) *B60R 13/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 935 042** (51) *C07C 235/74*
(45) 28.08.2024

(11) **3 936 347** (51) *B60C 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 936 547** (51) *C08F 297/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 936 712** (51) *F02C 9/42*
(45) 28.08.2024

(11) **3 936 878** (51) *G01R 31/392*
(45) 28.08.2024

(11) **3 936 879** (51) *G01R 31/396*
(45) 28.08.2024

(11) **3 937 842** (51) *A61C 13/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 938 075** (51) *B01D 45/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 938 321** (51) *C02F 1/48*
(45) 28.08.2024

(11) **3 938 807** (51) *G01S 15/931*
(45) 28.08.2024

(11) **3 939 520** (51) *A61B 17/115*
(45) 28.08.2024

(11) **3 940 136** (51) *D06F 57/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 940 504** (51) *G06F 1/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 940 733** (51) *H01H 9/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 940 810** (51) *H01M 50/107*
(45) 28.08.2024

(11) **3 941 015** (51) *H04L 9/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 941 234** (51) *A24F 40/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 941 902** (51) *C07C 313/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 942 989** (51) *A47L 11/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 943 242** (51) *B24B 55/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 943 250** (51) *B25B 28/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 943 275** (51) *B29C 49/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 943 541** (51) *C08K 5/11*
(45) 28.08.2024

(11) **3 943 776** (51) *F16F 15/023*
(45) 28.08.2024

(11) **3 944 130** (51) *G06K 7/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 944 253** (51) *G16H 30/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 944 275** (51) *H01H 9/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 944 536** (51) *H04L 1/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 944 593** (51) *H04L 67/1023*
(45) 28.08.2024

(11) **3 944 604** (51) *H04N 5/222*
(45) 28.08.2024

(11) **3 944 637** (51) *H04R 25/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 944 872** (51) *A61M 16/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 944 905** (51) *B08B 3/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 945 049** (51) *B66B 1/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 945 192** (51) *E05D 3/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 945 394** (51) *G05D 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 945 418** (51) *G06F 8/65*
(45) 28.08.2024

(11) **3 945 445** (51) *G06F 21/83*
(45) 28.08.2024

(11) **3 945 450** (51) *G06K 7/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 945 602** (51) *H01L 29/78*
(45) 28.08.2024

(11) **3 945 684** (51) *H04B 5/45*
(45) 28.08.2024

(11) **3 945 912** (51) *A41D 13/11*
(45) 28.08.2024

(11) **3 945 913** (51) *A41D 27/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 946 199** (51) *A61G 3/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 946 225** (51) *A61K 8/25*
(45) 28.08.2024

(11) **3 946 905** (51) *B29C 64/118*
(45) 28.08.2024

(11) **3 946 960** (51) *B41J 11/68*
(45) 28.08.2024

(11) **3 947 072** (51) *B60T 17/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 947 291** (51) *C02F 1/44*
(45) 28.08.2024

(11) **3 947 361** (51) *C07D 401/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 949 463** (51) *H04W 4/80*
(45) 28.08.2024

(11) **3 950 181** (51) *B22F 3/105*
(45) 28.08.2024

(11) **3 951 120** (51) *E05B 17/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 951 172** (51) *F04B 27/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 951 195** (51) *F16C 19/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 951 298** (51) *F26B 17/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 951 736** (51) *G08B 25/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 951 822** (51) *H01H 33/915*
(45) 28.08.2024

(11) **3 952 019** (51) *H01Q 1/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 952 437** (51) *H04W 28/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 952 695** (51) *A45D 34/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 952 846** (51) *G01N 33/15*
(45) 28.08.2024

(11) **3 953 678** (51) *G01N 1/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 953 896** (51) *G06T 5/50*
(45) 28.08.2024

(11) **3 954 420** (51) *A61M 16/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 954 652** (51) *C01B 32/19*
(45) 28.08.2024

(11) **3 954 880** (51) *F01K 23/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 954 935** (51) *F16M 13/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 954 954** (51) *F25D 17/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 955 066** (51) *G04B 27/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 955 183** (51) *A01D 41/127*
(45) 28.08.2024

(11) **3 955 313** (51) *H01L 29/778*
(45) 28.08.2024

(11) **3 955 333** (51) *H01M 50/204*
(45) 28.08.2024

(11) **3 955 760** (51) *A24F 40/70*
(45) 28.08.2024

(11) **3 956 144** (51) *B41J 29/17*
(45) 28.08.2024

(11) **3 956 824** (51) *G06N 10/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 957 267** (51) *A61C 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 957 312** (51) *A61K 33/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 958 009** (51) *G01S 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 958 405** (51) *H01R 13/52*
(45) 28.08.2024

(11) **3 958 937** (51) *A61M 15/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 959 604** (51) *G06F 9/44*
(45) 28.08.2024

(11) **3 959 673** (51) *G06Q 10/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 959 711** (51) *G10K 11/162*
(45) 28.08.2024

(11) **3 961 452** (51) *G06F 21/57*
(45) 28.08.2024

(11) **3 961 930** (51) *H03M 7/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 962 051** (51) *H04M 3/42*
(45) 28.08.2024

(11) **3 962 052** (51) *H04M 7/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 962 091** (51) *H04L 65/61*
(45) 28.08.2024

(11) **3 962 230** (51) *H04W 74/0833*
(45) 28.08.2024

(11) **3 962 247** (51) *H05K 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 962 319** (51) *A45C 11/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 962 416** (51) *A61F 2/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 962 510** (51) *A61K 38/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 962 596** (51) *A61N 5/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 962 666** (51) *B07C 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 962 791** (51) *B60T 8/17*
(45) 28.08.2024

(11) **3 963 025** (51) *C09K 8/74*
(45) 28.08.2024

(11) **3 963 027** (51) *C09K 21/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 963 425** (51) *G06F 1/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 963 780** (51) *H04L 1/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 963 980** (51) *H04W 8/26*
(45) 28.08.2024

(11) **3 964 047** (51) *A01F 15/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 964 429** (51) *B62D 33/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 964 797** (51) *G01C 21/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 964 843** (51) *G01R 19/165*
(45) 28.08.2024

(11) **3 964 937** (51) *G06F 3/0484*
(45) 28.08.2024

(11) **3 965 092** (51) *G09F 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 965 380** (51) *H04W 28/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 965 398** (51) *H04L 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 966 030** (51) *B32B 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 966 550** (51) *G01N 15/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 966 574** (51) *G01N 33/74*
(45) 28.08.2024

(11) **3 967 007** (51) *H04L 25/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 967 242** (51) *A61B 10/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 967 533** (51) *B60K 6/543*
(45) 28.08.2024

(11) **3 967 619** (51) *B65D 19/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 968 132** (51) *G06F 3/041*
(45) 28.08.2024

(11) **3 968 669** (51) *H04W 4/80*
(45) 28.08.2024

(11) **3 968 694** (51) *H04W 48/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 969 208** (51) *B29C 64/165*
(45) 28.08.2024

(11) **3 969 252** (51) *B29C 48/691*
(45) 28.08.2024

(11) **3 969 257** (51) *B29C 55/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 969 281** (51) *B32B 38/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 969 971** (51) *G05B 19/418*
(45) 28.08.2024

(11) **3 970 099** (51) *G06Q 10/087*
(45) 28.08.2024

(11) **3 970 119** (51) *G06T 15/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 970 229** (51) *H01P 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 970 649** (51) *A61B 18/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 970 707** (51) *A61K 31/05*
(45) 28.08.2024

(11) **3 970 922** (51) *B25H 3/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 971 108** (51) *B65D 88/76*
(45) 28.08.2024

(11) **3 971 397** (51) *F01N 3/035*
(45) 28.08.2024

(11) **3 971 401** (51) *F02C 7/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 971 597** (51) *G01R 31/66*
(45) 28.08.2024

(11) **3 971 717** (51) *G06F 9/50*
(45) 28.08.2024

(11) **3 971 946** (51) *H01L 21/027*
(45) 28.08.2024

(11) **3 972 524** (51) *A61C 7/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 972 665** (51) *A61M 1/16*
(45) 28.08.2024

(11) **3 973 159** (51) *F02G 1/043*
(45) 28.08.2024

(11) **3 973 263** (51) *G01M 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 973 642** (51) *H04B 7/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 973 718** (51) *H04R 7/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 973 754** (51) *A01B 3/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 973 894** (51) *A61B 17/221*
(45) 28.08.2024

(11) **3 973 970** (51) *A61K 35/28*
(45) 28.08.2024

(11) **3 974 689** (51) *F16K 1/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 974 718** (51) *F23D 14/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 974 889** (51) *G02B 26/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 975 584** (51) *H04R 19/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 975 648** (51) *H04L 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 976 018** (51) *A61K 31/167*
(45) 28.08.2024

(11) **3 976 352** (51) *B29C 64/386*
(45) 28.08.2024

(11) **3 976 597** (51) *C07D 401/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 976 712** (51) *C08L 63/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 976 925** (51) *F01D 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 977 807** (51) *H04W 24/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 977 829** (51) *H05K 7/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 977 837** (51) *A01B 39/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 978 108** (51) *B01F 25/431*
(45) 28.08.2024

(11) **3 978 138** (51) *B05B 1/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 978 378** (51) *B65B 61/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 978 419** (51) *B66F 9/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 978 536** (51) *C08C 1/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 978 598** (51) *C12N 1/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 978 865** (51) *G01B 9/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 979 017** (51) *G05B 19/409*
(45) 28.08.2024

(11) **3 979 502** (51) *H03K 17/30*
(45) 28.08.2024

(11) **3 980 354** (51) *B65F 1/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 980 682** (51) *F21S 8/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 980 715** (51) *G01B 11/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 980 722** (51) *G01C 21/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 980 753** (51) *G01N 21/64*
(45) 28.08.2024

(11) **3 980 767** (51) *G01N 27/22*
(45) 28.08.2024

(11) **3 981 025** (51) *H01L 23/498*
(45) 28.08.2024

(11) **3 981 071** (51) *H02S 30/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 981 178** (51) *H04W 4/80*
(45) 28.08.2024

(11) **3 981 264** (51) *A24F 40/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 981 656** (51) *B60T 13/74*
(45) 28.08.2024

(11) **3 981 679** (51) *B62K 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 982 021** (51) *F16K 17/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 982 359** (51) *G10L 15/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 982 440** (51) *H01M 4/13*
(45) 28.08.2024

(11) **3 982 902** (51) *A61H 9/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 983 143** (51) *B08B 7/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 983 272** (51) *B60T 17/22*
(45) 28.08.2024

(11) **3 983 301** (51) *B65D 3/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 983 837** (51) *G02B 5/32*
(45) 28.08.2024

(11) **3 983 947** (51) *G06K 19/073*
(45) 28.08.2024

(11) **3 984 404** (51) *A43B 13/20*
(45) 28.08.2024

(11) **3 984 460** (51) *A61B 6/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 985 450** (51) *G04B 37/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 985 920** (51) *H04L 9/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 987 446** (51) *G06N 3/044*
(45) 28.08.2024

(11) **3 987 526** (51) *G16B 25/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 988 060** (51) *A61F 2/82*
(45) 28.08.2024

(11) **3 988 065** (51) *A61F 13/15*
(45) 28.08.2024

(11) **3 988 144** (51) *A61M 5/142*
(45) 28.08.2024

(11) **3 988 269** (51) *B28B 7/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 988 319** (51) *B41N 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 988 611** (51) *C08L 19/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 988 827** (51) *F16K 15/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 988 985** (51) *G02B 7/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 989 266** (51) *H01L 21/465*
(45) 28.08.2024

(11) **3 989 371** (51) *H01R 13/58*
(45) 28.08.2024

(11) **3 989 457** (51) *H04B 7/0452*
(45) 28.08.2024

(11) **3 990 107** (51) *A61N 1/37*
(45) 28.08.2024

(11) **3 990 269** (51) *B29D 30/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 990 371** (51) *B65G 1/10*
(45) 28.08.2024

(11) **3 990 816** (51) *F17C 1/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 990 842** (51) *F25D 11/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 990 886** (51) *G01N 3/317*
(45) 28.08.2024

(11) **3 990 959** (51) *G02B 3/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 991 475** (51) *H04W 36/36*
(45) 28.08.2024

(11) **3 991 607** (51) *A47C 21/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 991 974** (51) *B41J 2/175*
(45) 28.08.2024

(11) **3 992 064** (51) *B62J 1/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 992 131** (51) *B66B 1/46*
(45) 28.08.2024

(11) **3 992 140** (51) *B66C 23/82*
(45) 28.08.2024

(11) **3 992 245** (51) *C08L 67/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 992 271** (51) *C10M 169/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 992 434** (51) *F01D 9/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 992 439** (51) *F01D 25/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 992 456** (51) *F03G 7/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 992 476** (51) *F16B 13/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 992 828** (51) *H04L 9/40*
(45) 28.08.2024

(11) **3 992 948** (51) *G08G 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 993 167** (51) *H01R 4/2458*
(45) 28.08.2024

(11) **3 993 592** (51) *H05K 13/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 993 709** (51) *A61B 17/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 993 876** (51) *A61P 37/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 994 103** (51) *C03B 29/08*
(45) 28.08.2024

(11) **3 994 380** (51) *F16K 27/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 995 209** (51) *B01L 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 995 281** (51) *B29C 45/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 995 421** (51) *B65G 47/86*
(45) 28.08.2024

(11) **3 995 432** (51) *B66C 1/44*
(45) 28.08.2024

(11) **3 995 953** (51) *G06F 9/451*
(45) 28.08.2024

(11) **3 996 203** (51) *H01Q 1/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 996 291** (51) *H04B 7/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 996 449** (51) *H04W 72/566*
(45) 28.08.2024

(11) **3 996 839** (51) *B01J 20/26*
(45) 28.08.2024

(11) **3 997 096** (51) *C07D 498/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 997 177** (51) *C08L 95/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 997 301** (51) *E21B 19/14*
(45) 28.08.2024

(11) **3 997 308** (51) *E21D 20/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 997 312** (51) *F01L 13/06*
(45) 28.08.2024

(11) **3 997 367** (51) *F16K 1/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 997 557** (51) *G06F 3/0354*
(45) 28.08.2024

(11) **3 997 681** (51) *G08B 25/01*
(45) 28.08.2024

(11) **3 997 714** (51) *G16H 50/70*
(45) 28.08.2024

(11) **3 997 989** (51) *A24F 40/44*
(45) 28.08.2024

(11) **3 998 403** (51) *F04B 27/18*
(45) 28.08.2024

(11) **3 998 691** (51) *H02J 7/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 999 212** (51) *B01D 46/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 999 295** (51) *B29B 7/42*
(45) 28.08.2024

(11) **3 999 327** (51) *B29D 30/24*
(45) 28.08.2024

(11) **3 999 425** (51) *B65B 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **3 999 719** (51) *F01D 7/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 999 746** (51) *F16B 37/04*
(45) 28.08.2024

(11) **3 999 754** (51) *F16D 55/12*
(45) 28.08.2024

(11) **3 999 787** (51) *F24H 3/02*
(45) 28.08.2024

(11) **3 999 864** (51) *G01R 31/388*
(45) 28.08.2024

(11) **3 999 920** (51) *G05B 19/042*
(45) 28.08.2024

(11) **4 000 244** (51) *H04M 1/72454*
(45) 28.08.2024

(11) **4 001 204** (51) *G05D 3/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 001 363** (51) *C09D 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 001 585** (51) *E21D 11/15*
(45) 28.08.2024

(11) **4 002 139** (51) *G06F 15/167*
(45) 28.08.2024

(11) **4 002 962** (51) *H05K 13/04*
(45) 28.08.2024

(11) **4 002 972** (51) *H05K 7/20*
(45) 28.08.2024

(11) **4 003 166** (51) *A61B 5/145*
(45) 28.08.2024

(11) **4 003 196** (51) *A61B 17/70*
(45) 28.08.2024

(11) **4 003 568** (51) *B01D 17/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 003 646** (51) *B24B 31/116*
(45) 28.08.2024

(11) **4 003 655** (51) *B25B 23/142*
(45) 28.08.2024

(11) **4 004 296** (51) *E03C 1/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 004 419** (51) *F16L 29/04*
(45) 28.08.2024

(11) **4 004 565** (51) *G01R 19/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 004 905** (51) *G10L 15/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 005 226** (51) *H04R 1/46*
(45) 28.08.2024

(11) **4 005 235** (51) *H04R 5/04*
(45) 28.08.2024

(11) **4 006 072** (51) *C08F 279/04*
(45) 28.08.2024

(11) **4 006 541** (51) *G01N 33/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 007 447** (51) *H05B 3/20*
(45) 28.08.2024

(11) **4 007 720** (51) *B64D 11/06*
(45) 28.08.2024

(11) **4 007 795** (51) *C09D 11/106*
(45) 28.08.2024

(11) **4 007 862** (51) *F16H 7/12*
(45) 28.08.2024

(11) **4 007 885** (51) *F41F 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 007 908** (51) *G01N 21/03*
(45) 28.08.2024

(11) **4 008 733** (51) *F26B 5/14*
(45) 28.08.2024

(11) **4 008 908** (51) *F04D 13/06*
(45) 28.08.2024

(11) **4 009 056** (51) *G01R 15/18*
(45) 28.08.2024

(11) **4 009 136** (51) *G06F 1/16*
(45) 28.08.2024

(11) **4 009 182** (51) *G06F 13/42*
(45) 28.08.2024

(11) **4 009 341** (51) *H01H 3/46*
(45) 28.08.2024

(11) **4 010 166** (51) *B29C 48/495*
(45) 28.08.2024

(11) **4 010 719** (51) *G01R 33/38*
(45) 28.08.2024

(11) **4 010 744** (51) *G02B 6/255*
(45) 28.08.2024

(11) **4 010 885** (51) *G07F 13/10*
(45) 28.08.2024

(11) **4 011 159** (51) *H04W 72/04*
(45) 28.08.2024

(11) **4 011 264** (51) *A47L 9/28*
(45) 28.08.2024

(11) **4 011 428** (51) *A61M 25/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 011 429** (51) *A61M 25/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 011 595** (51) *B29C 45/44*
(45) 28.08.2024

(11) **4 011 890** (51) *C07F 9/553*
(45) 28.08.2024

(11) **4 011 923** (51) *C08F 259/08*
(45) 28.08.2024

(11) **4 012 167** (51) *F02C 7/045*
(45) 28.08.2024

(11) **4 012 418** (51) *G01N 35/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 012 841** (51) *H01R 4/18*
(45) 28.08.2024

(11) **4 012 875** (51) *H02J 3/28*
(45) 28.08.2024

(11) **4 013 322** (51) *A61B 17/80*
(45) 28.08.2024

(11) **4 013 957** (51) *F02C 7/232*
(45) 28.08.2024

(11) **4 015 265** (51) *B60H 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 015 808** (51) *F02D 41/18*
(45) 28.08.2024

(11) **4 016 067** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 27/12*

(11) **4 016 091** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 19/165*

(11) **4 016 095** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 31/00*

(11) **4 016 237** (45) 28.08.2024 (51) *G05D 23/19*

(11) **4 016 255** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 3/01*

(11) **4 016 275** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 3/0485*

(11) **4 016 357** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 21/75*

(11) **4 016 548** (45) 28.08.2024 (51) *G21C 15/247*

(11) **4 016 556** (45) 28.08.2024 (51) *H01F 1/057*

(11) **4 016 740** (45) 28.08.2024 (51) *H01Q 21/00*

(11) **4 017 087** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 28/02*

(11) **4 017 232** (45) 28.08.2024 (51) *H05K 7/20*

(11) **4 017 281** (45) 28.08.2024 (51) *A23K 50/40*

(11) **4 017 642** (45) 28.08.2024 (51) *B03C 3/02*

(11) **4 017 740** (45) 28.08.2024 (51) *B60B 27/02*

(11) **4 018 139** (45) 28.08.2024 (51) *F25D 23/02*

(11) **4 018 207** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 1/067*

(11) **4 019 477** (45) 28.08.2024 (51) *C03C 3/062*

(11) **4 020 145** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 3/041*

(11) **4 020 717** (45) 28.08.2024 (51) *H01R 12/52*

(11) **4 021 169** (45) 28.08.2024 (51) *A01J 9/04*

(11) **4 022 264** (45) 28.08.2024 (51) *G01F 23/24*

(11) **4 022 726** (45) 28.08.2024 (51) *H01T 4/06*

(11) **4 023 061** (45) 28.08.2024 (51) *A01K 67/033*

(11) **4 023 192** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/24*

(11) **4 023 446** (45) 28.08.2024 (51) *B41J 2/175*

(11) **4 023 516** (45) 28.08.2024 (51) *B62D 15/02*

(11) **4 023 568** (45) 28.08.2024 (51) *H01L 21/677*

(11) **4 023 571** (45) 28.08.2024 (51) *B65G 1/04*

(11) **4 023 575** (45) 28.08.2024 (51) *B65G 21/20*

(11) **4 024 174** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 3/041*

(11) **4 024 175** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 3/041*

(11) **4 024 744** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **4 024 823** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 51/18*

(11) **4 024 914** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 72/20*

(11) **4 025 231** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 36/258*

(11) **4 025 348** (45) 28.08.2024 (51) *B05B 1/02*

(11) **4 025 376** (45) 28.08.2024 (51) *B23K 26/346*

(11) **4 025 852** (45) 28.08.2024 (51) *F25D 23/02*

(11) **4 026 663** (45) 28.08.2024 (51) *B25J 9/16*

(11) **4 027 203** (45) 28.08.2024 (51) *G03G 15/09*

(11) **4 027 752** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 88/08*

(11) **4 027 764** (45) 28.08.2024 (51) *H05K 13/04*

(11) **4 028 621** (45) 28.08.2024 (51) *E06B 1/52*

(11) **4 028 665** (45) 28.08.2024 (51) *F04D 1/00*

(11) **4 028 853** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 1/16*

(11) **4 028 899** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 1/04*

(11) **4 029 167** (45) 28.08.2024 (51) *H04B 17/12*

(11) **4 029 205** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 51/02*

(11) **4 030 614** (45) 28.08.2024 (51) *H02P 21/14*

(11) **4 031 326** (45) 28.08.2024 (51) *B24B 27/00*

(11) **4 032 575** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 16/20*

(11) **4 032 761** (45) 28.08.2024 (51) *B60T 7/22*

(11) **4 032 801** (45) 28.08.2024 (51) *B64C 3/50*

(11) **4 032 804** (45) 28.08.2024 (51) *B64C 13/28*

(11) **4 033 090** (45) 28.08.2024 (51) *F03D 7/02*

(11) **4 034 062** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 13/20*

(11) **4 034 894** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 29/08*

(11) **4 035 426** (45) 28.08.2024 (51) *H04S 7/00*

(11) **4 035 581** (45) 28.08.2024 (51) *G05D 1/00*

(11) **4 035 918** (45) 28.08.2024 (51) *B60K 11/04*

(11) **4 036 463** (45) 28.08.2024 (51) *F21S 8/00*

(11) **4 037 156** (45) 28.08.2024 (51) *H02K 3/32*

(11) **4 037 175** (45) 28.08.2024 (51) *H02M 3/335*

(11) **4 037 437** (45) 28.08.2024 (51) *H05B 45/20*

(11) **4 037 692** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 31/702*

(11) **4 037 918** (45) 28.08.2024 (51) *B60B 29/00*

(11) **4 037 962** (45) 28.08.2024 (51) *F16F 15/02*

(11) **4 038 001** (45) 28.08.2024 (51) *B65G 47/86*

(11) **4 038 257** (45) 28.08.2024 (51) *E21B 33/035*

(11) **4 038 271** (45) 28.08.2024 (51) *F03D 1/06*

(11) **4 039 388** (45) 28.08.2024 (51) *B22C 9/04*

(11) **4 039 488** (45) 28.08.2024 (51) *B41C 1/10*

(11) **4 039 783** (45) 28.08.2024 (51) *C11D 17/00*

(11) **4 039 938** (45) 28.08.2024 (51) *E06B 9/50*

(11) **4 039 945** (45) 28.08.2024 (51) *F01D 25/18*

(11) **4 040 027** (45) 28.08.2024 (51) *F16L 33/035*

(11) **4 040 172** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 31/12*

(11) **4 040 818** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 4/70*

(11) **4 041 444** (45) 28.08.2024 (51) *B41J 2/21*

(11) **4 041 551** (45) 28.08.2024 (51) *B29C 64/118*

(11) **4 041 602** (45) 28.08.2024 (51) *B60R 21/207*

(11) **4 042 098** (45) 28.08.2024 (51) *G01B 9/02001*

(11) **4 042 462** (45) 28.08.2024 (51) *H01H 9/00*

(11) **4 043 156** (45) 28.08.2024 (51) *B25J 1/00*
(11) **4 043 198** (45) 28.08.2024 (51) *B32B 1/08*
(11) **4 043 753** (45) 28.08.2024 (51) *F16G 13/20*
(11) **4 043 764** (45) 28.08.2024 (51) *F16K 21/10*
(11) **4 043 945** (45) 28.08.2024 (51) *G02B 30/56*
(11) **4 045 459** (45) 28.08.2024 (51) *C01B 21/086*
(11) **4 046 951** (45) 28.08.2024 (51) *B66B 1/34*
(11) **4 047 336** (45) 28.08.2024 (51) *G01K 7/42*
(11) **4 047 344** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 1/36*
(11) **4 047 444** (45) 28.08.2024 (51) *G05F 1/10*
(11) **4 047 602** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 19/02*
(11) **4 047 920** (45) 28.08.2024 (51) *H04N 23/54*
(11) **4 048 428** (45) 28.08.2024 (51) *B01D 46/00*
(11) **4 048 580** (45) 28.08.2024 (51) *B60L 50/20*
(11) **4 048 903** (45) 28.08.2024 (51) *F15B 15/14*
(11) **4 048 967** (45) 28.08.2024 (51) *F25D 23/08*
(11) **4 049 614** (45) 28.08.2024 (51) *A61C 8/00*
(11) **4 049 643** (45) 28.08.2024 (51) *A61G 7/057*
(11) **4 049 769** (45) 28.08.2024 (51) *B21B 39/16*
(11) **4 049 845** (45) 28.08.2024 (51) *B41J 2/175*
(11) **4 050 363** (45) 28.08.2024 (51) *G01S 7/02*
(11) **4 050 433** (45) 28.08.2024 (51) *G05B 15/02*
(11) **4 050 445** (45) 28.08.2024 (51) *G05D 1/224*
(11) **4 051 810** (45) 28.08.2024 (51) *C12Q 1/6816*
(11) **4 052 038** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 33/543*
(11) **4 052 181** (45) 28.08.2024 (51) *G06K 19/06*
(11) **4 052 484** (45) 28.08.2024 (51) *H04R 9/02*
(11) **4 052 663** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 17/15*
(11) **4 052 871** (45) 28.08.2024 (51) *B26D 3/16*
(11) **4 053 487** (45) 28.08.2024 (51) *F28D 15/02*
(11) **4 053 494** (45) 28.08.2024 (51) *G01B 7/06*
(11) **4 054 321** (45) 28.08.2024 (51) *A01K 1/00*
(11) **4 054 349** (45) 28.08.2024 (51) *A23K 40/25*
(11) **4 054 416** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 5/1486*
(11) **4 055 765** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 5/00*
(11) **4 056 251** (45) 28.08.2024 (51) *B01D 29/15*
(11) **4 056 829** (45) 28.08.2024 (51) *F02C 7/36*
(11) **4 057 337** (45) 28.08.2024 (51) *H01L 23/36*
(11) **4 057 601** (45) 28.08.2024 (51) *H04M 1/72436*
(11) **4 057 708** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 52/34*
(11) **4 059 789** (45) 28.08.2024 (51) *B60T 8/17*
(11) **4 059 966** (45) 28.08.2024 (51) *C08B 37/00*
(11) **4 060 182** (45) 28.08.2024 (51) *F02M 61/14*
(11) **4 060 359** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 31/3842*
(11) **4 060 430** (45) 28.08.2024 (51) *G05B 13/02*
(11) **4 060 455** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 1/32*
(11) **4 060 853** (45) 28.08.2024 (51) *H02J 7/00*
(11) **4 060 971** (45) 28.08.2024 (51) *H04M 3/56*
(11) **4 061 980** (45) 28.08.2024 (51) *C23C 18/24*
(11) **4 062 849** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 18/14*
(11) **4 063 182** (45) 28.08.2024 (51) *B60L 58/34*
(11) **4 063 272** (45) 28.08.2024 (51) *B64D 15/12*
(11) **4 063 278** (45) 28.08.2024 (51) *B64D 47/06*
(11) **4 063 633** (45) 28.08.2024 (51) *F02C 7/232*
(11) **4 063 642** (45) 28.08.2024 (51) *F02N 19/00*
(11) **4 063 667** (45) 28.08.2024 (51) *F04D 17/06*
(11) **4 063 828** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 15/1434*
(11) **4 063 862** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 33/558*
(11) **4 064 043** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 9/451*
(11) **4 064 096** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 21/64*
(11) **4 064 928** (45) 28.08.2024 (51) *A45D 34/04*
(11) **4 065 403** (45) 28.08.2024 (51) *B60K 35/10*
(11) **4 065 897** (45) 28.08.2024 (51) *F24C 15/10*
(11) **4 066 110** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 9/50*
(11) **4 066 596** (45) 28.08.2024 (51) *H05B 6/04*
(11) **4 067 126** (45) 28.08.2024 (51) *B60G 17/015*
(11) **4 067 288** (45) 28.08.2024 (51) *B66F 9/06*
(11) **4 067 364** (45) 28.08.2024 (51) *C07F 5/00*
(11) **4 067 633** (45) 28.08.2024 (51) *F01N 1/08*
(11) **4 067 818** (45) 28.08.2024 (51) *G01C 11/02*
(11) **4 067 831** (45) 28.08.2024 (51) *G01F 1/075*
(11) **4 068 017** (45) 28.08.2024 (51) *G05B 19/404*
(11) **4 069 393** (45) 28.08.2024 (51) *A63H 3/36*
(11) **4 069 786** (45) 28.08.2024 (51) *C09D 1/02*
(11) **4 069 787** (45) 28.08.2024 (51) *C09D 5/18*
(11) **4 069 909** (45) 28.08.2024 (51) *E03C 1/02*
(11) **4 069 912** (45) 28.08.2024 (51) *E04B 2/58*
(11) **4 071 376** (45) 28.08.2024 (51) *F16D 55/2265*
(11) **4 071 569** (45) 28.08.2024 (51) *G05B 19/418*
(11) **4 071 588** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 3/038*
(11) **4 072 038** (45) 28.08.2024 (51) *H01Q 1/28*
(11) **4 072 162** (45) 28.08.2024 (51) *H04R 29/00*
(11) **4 072 268** (45) 28.08.2024 (51) *A01G 25/16*
(11) **4 072 894** (45) 28.08.2024 (51) *B60L 7/22*

(11) **4 073 502** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 27/72*

(11) **4 073 528** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 31/64*

(11) **4 074 850** (45) 28.08.2024 (51) *C22C 13/00*

(11) **4 075 778** (45) 28.08.2024 (51) *H04N 1/405*

(11) **4 076 834** (45) 28.08.2024 (51) *B23K 35/02*

(11) **4 077 008** (45) 28.08.2024 (51) *B60K 1/02*

(11) **4 077 514** (45) 28.08.2024 (51) *C08K 3/013*

(11) **4 078 243** (45) 28.08.2024 (51) *G01T 1/24*

(11) **4 078 361** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 9/30*

(11) **4 078 380** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 12/02*

(11) **4 079 134** (45) 28.08.2024 (51) *A01D 34/00*

(11) **4 079 431** (45) 28.08.2024 (51) *C23C 14/06*

(11) **4 079 628** (45) 28.08.2024 (51) *B64U 30/26*

(11) **4 080 361** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 9/455*

(11) **4 080 508** (45) 28.08.2024 (51) *G11C 5/06*

(11) **4 081 059** (45) 28.08.2024 (51) *A24F 40/05*

(11) **4 081 722** (45) 28.08.2024 (51) *F16G 1/28*

(11) **4 082 780** (45) 28.08.2024 (51) *B32B 27/02*

(11) **4 082 855** (45) 28.08.2024 (51) *B60W 30/18*

(11) **4 082 915** (45) 28.08.2024 (51) *B64D 27/24*

(11) **4 083 376** (45) 28.08.2024 (51) *F01D 5/00*

(11) **4 085 106** (45) 28.08.2024 (51) *C09D 5/44*

(11) **4 086 165** (45) 28.08.2024 (51) *B64D 45/00*

(11) **4 086 328** (45) 28.08.2024 (51) *C10J 3/50*

(11) **4 086 609** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 3/32*

(11) **4 086 635** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 35/04*

(11) **4 086 731** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 3/01*

(11) **4 087 146** (45) 28.08.2024 (51) *H04B 1/713*

(11) **4 087 875** (45) 28.08.2024 (51) *C07K 16/28*

(11) **4 087 970** (45) 28.08.2024 (51) *D07B 1/06*

(11) **4 087 971** (45) 28.08.2024 (51) *D07B 1/06*

(11) **4 088 850** (45) 28.08.2024 (51) *B23K 9/073*

(11) **4 089 015** (45) 28.08.2024 (51) *B64D 11/06*

(11) **4 089 021** (45) 28.08.2024 (51) *B65B 57/00*

(11) **4 089 072** (45) 28.08.2024 (51) *C07D 205/04*

(11) **4 089 286** (45) 28.08.2024 (51) *F04D 19/00*

(11) **4 089 382** (45) 28.08.2024 (51) *G01K 7/22*

(11) **4 089 452** (45) 28.08.2024 (51) *G02B 6/12*

(11) **4 090 052** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 4/00*

(11) **4 090 250** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 8/12*

(11) **4 090 604** (45) 28.08.2024 (51) *B65D 41/34*

(11) **4 091 167** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 25/51*

(11) **4 091 495** (45) 28.08.2024 (51) *A44C 5/14*

(11) **4 091 889** (45) 28.08.2024 (51) *B60T 17/00*

(11) **4 092 114** (45) 28.08.2024 (51) *C12N 9/10*

(11) **4 092 434** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 31/3835*

(11) **4 092 696** (45) 28.08.2024 (51) *H01F 7/127*

(11) **4 092 999** (45) 28.08.2024 (51) *H04M 1/02*

(11) **4 093 244** (45) 28.08.2024 (51) *A47C 19/02*

(11) **4 094 729** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/38*

(11) **4 095 167** (45) 28.08.2024 (51) *C08F 120/34*

(11) **4 095 242** (45) 28.08.2024 (51) *C12N 9/00*

(11) **4 096 421** (45) 28.08.2024 (51) *A23F 5/20*

(11) **4 097 041** (45) 28.08.2024 (51) *B67D 1/04*

(11) **4 097 549** (45) 28.08.2024 (51) *G05B 23/02*

(11) **4 097 618** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 21/62*

(11) **4 098 454** (45) 28.08.2024 (51) *B41M 5/333*

(11) **4 099 520** (45) 28.08.2024 (51) *H01R 43/28*

(11) **4 100 409** (45) 28.08.2024 (51) *C07D 487/04*

(11) **4 101 253** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 76/14*

(11) **4 101 394** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 17/00*

(11) **4 101 676** (45) 28.08.2024 (51) *B60K 35/00*

(11) **4 101 749** (45) 28.08.2024 (51) *B62J 50/22*

(11) **4 101 754** (45) 28.08.2024 (51) *B64C 9/24*

(11) **4 101 944** (45) 28.08.2024 (51) *C23F 13/02*

(11) **4 102 156** (45) 28.08.2024 (51) *F25B 41/45*

(11) **4 102 172** (45) 28.08.2024 (51) *F42B 7/04*

(11) **4 102 757** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **4 103 431** (45) 28.08.2024 (51) *B60R 11/02*

(11) **4 103 912** (45) 28.08.2024 (51) *G01D 5/20*

(11) **4 104 292** (45) 28.08.2024 (51) *H03K 17/0814*

(11) **4 104 349** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 5/00*

(11) **4 104 659** (45) 28.08.2024 (51) *A01B 79/00*

(11) **4 104 787** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 34/20*

(11) **4 104 796** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 34/35*

(11) **4 105 018** (45) 28.08.2024 (51) *B32B 15/12*

(11) **4 105 891** (45) 28.08.2024 (51) *G06V 10/44*

(11) **4 106 199** (45) 28.08.2024 (51) *H03K 17/16*

(11) **4 106 267** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 9/40*

(11) **4 106 689** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 5/44*

(11) **4 106 987** (45) 28.08.2024 (51) *B30B 9/30*

(11) **4 108 305** (45) 28.08.2024 (51) *A63G 31/16*

(11) **4 108 646** (45) 28.08.2024 (51) *C04B 35/14*

(11) **4 108 775** (45) 28.08.2024 (51) *C12P 5/02*

(11) **4 109 006** (45) 28.08.2024 (51) *F24F 11/52*
(11) **4 109 337** (45) 28.08.2024 (51) *G06K 19/06*
(11) **4 110 499** (45) 28.08.2024 (51) *B01D 29/05*
(11) **4 110 994** (45) 28.08.2024 (51) *E02B 1/00*
(11) **4 111 269** (45) 28.08.2024 (51) *G05B 17/02*
(11) **4 112 200** (45) 28.08.2024 (51) *B21C 1/24*
(11) **4 112 459** (45) 28.08.2024 (51) *B64D 1/12*
(11) **4 113 009** (45) 28.08.2024 (51) *F23R 3/28*
(11) **4 113 220** (45) 28.08.2024 (51) *G04B 31/06*
(11) **4 113 819** (45) 28.08.2024 (51) *H02M 3/335*
(11) **4 114 610** (45) 28.08.2024 (51) *B23P 19/00*
(11) **4 115 047** (45) 28.08.2024 (51) *E21B 31/06*
(11) **4 116 494** (45) 28.08.2024 (51) *E01C 23/088*
(11) **4 116 536** (45) 28.08.2024 (51) *E05F 15/63*
(11) **4 116 554** (45) 28.08.2024 (51) *F02C 3/22*
(11) **4 116 627** (45) 28.08.2024 (51) *F23R 3/28*
(11) **4 116 788** (45) 28.08.2024 (51) *G05D 1/00*
(11) **4 116 963** (45) 28.08.2024 (51) *G09G 3/3233*
(11) **4 116 974** (45) 28.08.2024 (51) *G11C 5/00*
(11) **4 116 975** (45) 28.08.2024 (51) *G11C 7/04*
(11) **4 116 976** (45) 28.08.2024 (51) *G11C 7/04*
(11) **4 117 784** (45) 28.08.2024 (51) *A61P 25/00*
(11) **4 117 879** (45) 28.08.2024 (51) *B29B 13/00*
(11) **4 118 705** (45) 28.08.2024 (51) *H01P 1/04*
(11) **4 118 990** (45) 28.08.2024 (51) *A41D 13/005*
(11) **4 119 006** (45) 28.08.2024 (51) *A47B 95/00*
(11) **4 119 243** (45) 28.08.2024 (51) *B08B 1/00*
(11) **4 119 361** (45) 28.08.2024 (51) *B60C 11/03*
(11) **4 119 609** (45) 28.08.2024 (51) *C08K 5/00*
(11) **4 119 830** (45) 28.08.2024 (51) *F16L 27/10*
(11) **4 121 830** (45) 28.08.2024 (51) *G05B 23/02*
(11) **4 122 368** (45) 28.08.2024 (51) *A47L 9/12*
(11) **4 122 675** (45) 28.08.2024 (51) *B29C 55/04*
(11) **4 122 676** (45) 28.08.2024 (51) *B29C 63/00*
(11) **4 122 845** (45) 28.08.2024 (51) *B65G 21/20*
(11) **4 122 988** (45) 28.08.2024 (51) *C09D 7/61*
(11) **4 123 049** (45) 28.08.2024 (51) *C23C 14/34*
(11) **4 123 233** (45) 28.08.2024 (51) *F24F 3/00*
(11) **4 123 238** (45) 28.08.2024 (51) *F24F 12/00*
(11) **4 124 007** (45) 28.08.2024 (51) *H04N 1/405*
(11) **4 124 190** (45) 28.08.2024 (51) *H05K 7/20*
(11) **4 124 236** (45) 28.08.2024 (51) *A01D 78/10*
(11) **4 124 500** (45) 28.08.2024 (51) *H02J 1/10*
(11) **4 124 599** (45) 28.08.2024 (51) *B60G 17/0165*
(11) **4 124 694** (45) 28.08.2024 (51) *E02F 9/12*
(11) **4 124 722** (45) 28.08.2024 (51) *F01D 9/04*
(11) **4 124 963** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 12/0815*
(11) **4 125 121** (45) 28.08.2024 (51) *H01L 23/495*
(11) **4 125 141** (45) 28.08.2024 (51) *H10B 63/00*
(11) **4 125 152** (45) 28.08.2024 (51) *H01P 1/161*
(11) **4 125 163** (45) 28.08.2024 (51) *H01R 13/635*
(11) **4 125 996** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 38/17*
(11) **4 126 473** (45) 28.08.2024 (51) *B25J 9/10*
(11) **4 126 662** (45) 28.08.2024 (51) *B64C 19/00*
(11) **4 127 279** (45) 28.08.2024 (51) *D01D 5/247*
(11) **4 127 338** (45) 28.08.2024 (51) *E03C 1/08*
(11) **4 127 469** (45) 28.08.2024 (51) *F04B 1/00*
(11) **4 127 562** (45) 28.08.2024 (51) *F23C 6/04*
(11) **4 127 905** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 8/36*
(11) **4 128 226** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 21/0364*
(11) **4 128 712** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 67/00*
(11) **4 128 987** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 76/15*
(11) **4 129 138** (45) 28.08.2024 (51) *A47L 9/16*
(11) **4 129 734** (45) 28.08.2024 (51) *B60K 28/06*
(11) **4 129 735** (45) 28.08.2024 (51) *B60K 28/06*
(11) **4 130 442** (45) 28.08.2024 (51) *F01D 25/20*
(11) **4 130 495** (45) 28.08.2024 (51) *F16B 5/02*
(11) **4 130 520** (45) 28.08.2024 (51) *F16J 15/3208*
(11) **4 130 863** (45) 28.08.2024 (51) *G02F 1/1362*
(11) **4 132 392** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 17/70*
(11) **4 133 166** (45) 28.08.2024 (51) *F01N 3/20*
(11) **4 134 203** (45) 28.08.2024 (51) *B25F 5/00*
(11) **4 134 457** (45) 28.08.2024 (51) *C22C 26/00*
(11) **4 135 946** (45) 28.08.2024 (51) *B26B 21/52*
(11) **4 136 993** (45) 28.08.2024 (51) *A24F 40/40*
(11) **4 137 214** (45) 28.08.2024 (51) *A63B 29/02*
(11) **4 137 426** (45) 28.08.2024 (51) *B65G 43/08*
(11) **4 137 492** (45) 28.08.2024 (51) *C07D 487/04*
(11) **4 137 690** (45) 28.08.2024 (51) *F02C 7/224*
(11) **4 137 799** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 21/64*
(11) **4 138 079** (45) 28.08.2024 (51) *G11C 11/54*
(11) **4 138 158** (45) 28.08.2024 (51) *H01M 4/36*
(11) **4 138 177** (45) 28.08.2024 (51) *H01M 10/613*
(11) **4 138 219** (45) 28.08.2024 (51) *H01Q 1/24*

(11) **4 138 253** (45) 28.08.2024 (51) *H02J 3/00*

(11) **4 138 608** (45) 28.08.2024 (51) *A45C 11/20*

(11) **4 138 870** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 35/747*

(11) **4 139 059** (45) 28.08.2024 (51) *B07B 1/00*

(11) **4 139 234** (45) 28.08.2024 (51) *F04F 10/02*

(11) **4 140 409** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 5/367*

(11) **4 141 264** (45) 28.08.2024 (51) *F15B 15/19*

(11) **4 141 273** (45) 28.08.2024 (51) *F16C 13/00*

(11) **4 141 384** (45) 28.08.2024 (51) *G01C 15/00*

(11) **4 142 044** (45) 28.08.2024 (51) *H01P 5/04*

(11) **4 142 225** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 12/46*

(11) **4 142 253** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 65/1073*

(11) **4 142 658** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/74*

(11) **4 142 924** (45) 28.08.2024 (51) *B01F 25/23*

(11) **4 143 381** (45) 28.08.2024 (51) *D21H 13/36*

(11) **4 144 054** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 27/04*

(11) **4 144 265** (45) 28.08.2024 (51) *A47J 36/32*

(11) **4 144 324** (45) 28.08.2024 (51) *A61C 13/00*

(11) **4 144 474** (45) 28.08.2024 (51) *B23K 26/046*

(11) **4 144 518** (45) 28.08.2024 (51) *B01F 27/96*

(11) **4 145 152** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 31/319*

(11) **4 145 254** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 3/01*

(11) **4 145 416** (45) 28.08.2024 (51) *G08B 21/18*

(11) **4 145 445** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 21/038*

(11) **4 145 470** (45) 28.08.2024 (51) *H01B 17/30*

(11) **4 146 473** (45) 28.08.2024 (51) *B33Y 10/00*

(11) **4 146 496** (45) 28.08.2024 (51) *B60L 53/24*

(11) **4 147 796** (45) 28.08.2024 (51) *B07B 1/46*

(11) **4 147 999** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 5/145*

(11) **4 148 671** (45) 28.08.2024 (51) *G06T 7/593*

(11) **4 149 292** (45) 28.08.2024 (51) *A24F 40/42*

(11) **4 149 428** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 9/00*

(11) **4 151 388** (45) 28.08.2024 (51) *B29C 49/04*

(11) **4 151 396** (45) 28.08.2024 (51) *B29D 12/02*

(11) **4 151 679** (45) 28.08.2024 (51) *C08J 5/18*

(11) **4 151 963** (45) 28.08.2024 (51) *G01H 9/00*

(11) **4 152 023** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 31/3835*

(11) **4 152 478** (45) 28.08.2024 (51) *H01M 50/209*

(11) **4 153 217** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 39/00*

(11) **4 153 668** (45) 28.08.2024 (51) *C08J 9/00*

(11) **4 154 144** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 21/57*

(11) **4 154 180** (45) 28.08.2024 (51) *G06K 19/077*

(11) **4 154 900** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 38/08*

(11) **4 154 914** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 48/00*

(11) **4 155 219** (45) 28.08.2024 (51) *B65B 61/28*

(11) **4 155 984** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 21/00*

(11) **4 156 218** (45) 28.08.2024 (51) *H01H 9/56*

(11) **4 156 783** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 36/00*

(11) **4 157 207** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 8/36*

(11) **4 158 534** (45) 28.08.2024 (51) *G06V 10/56*

(11) **4 159 020** (45) 28.08.2024 (51) *A01D 34/00*

(11) **4 159 030** (45) 28.08.2024 (51) *A01K 15/02*

(11) **4 159 508** (45) 28.08.2024 (51) *B60K 1/04*

(11) **4 159 628** (45) 28.08.2024 (51) *B65B 9/20*

(11) **4 159 706** (45) 28.08.2024 (51) *C07C 6/04*

(11) **4 159 987** (45) 28.08.2024 (51) *F01N 5/02*

(11) **4 160 281** (45) 28.08.2024 (51) *G02B 5/30*

(11) **4 160 856** (45) 28.08.2024 (51) *H02J 7/00*

(11) **4 160 951** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 11/14*

(11) **4 161 037** (45) 28.08.2024 (51) *H04M 1/02*

(11) **4 161 758** (45) 28.08.2024 (51) *B29C 64/106*

(11) **4 161 817** (45) 28.08.2024 (51) *B62D 5/32*

(11) **4 161 824** (45) 28.08.2024 (51) *B62M 9/14*

(11) **4 162 102** (45) 28.08.2024 (51) *D04H 1/4218*

(11) **4 162 830** (45) 28.08.2024 (51) *A42B 3/04*

(11) **4 163 130** (45) 28.08.2024 (51) *B60C 11/03*

(11) **4 163 185** (45) 28.08.2024 (51) *B62D 5/06*

(11) **4 163 219** (45) 28.08.2024 (51) *B65D 5/68*

(11) **4 163 221** (45) 28.08.2024 (51) *B65D 21/02*

(11) **4 163 602** (45) 28.08.2024 (51) *G01F 1/00*

(11) **4 164 323** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 72/20*

(11) **4 164 846** (45) 28.08.2024 (51) *B29B 7/74*

(11) **4 165 398** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 24/08*

(11) **4 165 625** (45) 28.08.2024 (51) *G10K 11/02*

(11) **4 166 369** (45) 28.08.2024 (51) *B60K 35/00*

(11) **4 166 434** (45) 28.08.2024 (51) *B62J 27/30*

(11) **4 166 799** (45) 28.08.2024 (51) *F16B 25/00*

(11) **4 166 925** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 15/0205*

(11) **4 167 428** (45) 28.08.2024 (51) *H02J 7/00*

(11) **4 167 959** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 8/34*

(11) **4 168 233** (45) 28.08.2024 (51) *B29C 45/27*

(11) **4 168 777** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 21/63*

(11) **4 169 561** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 16/16*

(11) **4 169 804** (45) 28.08.2024 (51) *B62B 3/06*

(11) **4 169 835** (45) 28.08.2024 (51) *B64C 27/54*
(11) **4 169 871** (45) 28.08.2024 (51) *B67B 3/06*
(11) **4 170 127** (45) 28.08.2024 (51) *F01C 21/00*
(11) **4 171 170** (45) 28.08.2024 (51) *H05B 1/02*
(11) **4 171 344** (45) 28.08.2024 (51) *A47L 15/42*
(11) **4 171 979** (45) 28.08.2024 (51) *B60K 1/00*
(11) **4 172 252** (45) 28.08.2024 (51) *C08J 7/16*
(11) **4 172 297** (45) 28.08.2024 (51) *C11D 1/22*
(11) **4 172 405** (45) 28.08.2024 (51) *D07B 1/06*
(11) **4 172 465** (45) 28.08.2024 (51) *E21D 20/00*
(11) **4 172 626** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 33/564*
(11) **4 173 595** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/24*
(11) **4 173 812** (45) 28.08.2024 (51) *B29D 30/38*
(11) **4 174 298** (45) 28.08.2024 (51) *F02C 9/18*
(11) **4 174 337** (45) 28.08.2024 (51) *F16D 41/12*
(11) **4 174 369** (45) 28.08.2024 (51) *H01Q 1/44*
(11) **4 174 611** (45) 28.08.2024 (51) *G05D 1/00*
(11) **4 175 904** (45) 28.08.2024 (51) *B65H 23/025*
(11) **4 175 916** (45) 28.08.2024 (51) *C02F 3/12*
(11) **4 176 170** (45) 28.08.2024 (51) *F02M 21/02*
(11) **4 176 240** (45) 28.08.2024 (51) *G01M 3/36*
(11) **4 176 459** (45) 28.08.2024 (51) *H01H 71/02*
(11) **4 176 545** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 67/12*
(11) **4 177 120** (45) 28.08.2024 (51) *B60T 7/06*
(11) **4 177 123** (45) 28.08.2024 (51) *B60T 13/66*
(11) **4 177 140** (45) 28.08.2024 (51) *B62D 55/21*
(11) **4 178 037** (45) 28.08.2024 (51) *H01Q 13/08*
(11) **4 178 407** (45) 28.08.2024 (51) *A47L 15/23*
(11) **4 178 510** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 13/00*
(11) **4 178 570** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 31/357*
(11) **4 178 767** (45) 28.08.2024 (51) *B25J 9/00*
(11) **4 178 872** (45) 28.08.2024 (51) *B65D 41/34*
(11) **4 178 890** (45) 28.08.2024 (51) *B65G 49/08*
(11) **4 178 905** (45) 28.08.2024 (51) *B81C 1/00*
(11) **4 178 945** (45) 28.08.2024 (51) *C07D 207/16*
(11) **4 179 147** (45) 28.08.2024 (51) *E01B 29/17*
(11) **4 179 148** (45) 28.08.2024 (51) *E01B 29/17*
(11) **4 179 177** (45) 28.08.2024 (51) *E21B 17/042*
(11) **4 179 184** (45) 28.08.2024 (51) *E21D 20/02*
(11) **4 179 299** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 21/71*
(11) **4 179 527** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 13/047*
(11) **4 179 538** (45) 28.08.2024 (51) *G16B 40/20*
(11) **4 179 736** (45) 28.08.2024 (51) *H04R 9/04*
(11) **4 180 096** (45) 28.08.2024 (51) *A63C 9/08*
(11) **4 180 558** (45) 28.08.2024 (51) *D01H 5/66*
(11) **4 180 680** (45) 28.08.2024 (51) *F16D 13/52*
(11) **4 180 763** (45) 28.08.2024 (51) *G01B 11/275*
(11) **4 181 746** (45) 28.08.2024 (51) *A47J 37/06*
(11) **4 181 801** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 17/3203*
(11) **4 181 829** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 2/24*
(11) **4 182 038** (45) 28.08.2024 (51) *A62B 18/00*
(11) **4 182 117** (45) 28.08.2024 (51) *B24B 23/04*
(11) **4 182 159** (45) 28.08.2024 (51) *B30B 9/24*
(11) **4 182 178** (45) 28.08.2024 (51) *B60H 1/00*
(11) **4 182 188** (45) 28.08.2024 (51) *B60R 11/00*
(11) **4 182 226** (45) 28.08.2024 (51) *B64D 9/00*
(11) **4 182 551** (45) 28.08.2024 (51) *F02K 1/72*
(11) **4 182 602** (45) 28.08.2024 (51) *F17D 1/04*
(11) **4 182 624** (45) 28.08.2024 (51) *F28F 3/04*
(11) **4 182 645** (45) 28.08.2024 (51) *G01F 23/284*
(11) **4 183 124** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 67/12*
(11) **4 183 154** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 12/122*
(11) **4 183 303** (45) 28.08.2024 (51) *A47L 9/10*
(11) **4 183 464** (45) 28.08.2024 (51) *B01D 29/05*
(11) **4 184 109** (45) 28.08.2024 (51) *F28F 27/02*
(11) **4 184 267** (45) 28.08.2024 (51) *G05B 23/02*
(11) **4 184 891** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 67/02*
(11) **4 185 148** (45) 28.08.2024 (51) *A41D 13/05*
(11) **4 185 178** (45) 28.08.2024 (51) *A47L 11/30*
(11) **4 185 356** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 16/06*
(11) **4 185 522** (45) 28.08.2024 (51) *B64C 11/06*
(11) **4 185 575** (45) 28.08.2024 (51) *C07D 401/14*
(11) **4 185 707** (45) 28.08.2024 (51) *C12Q 1/6806*
(11) **4 185 775** (45) 28.08.2024 (51) *F04D 7/02*
(11) **4 187 128** (45) 28.08.2024 (51) *F16H 57/04*
(11) **4 187 138** (45) 28.08.2024 (51) *F16M 11/04*
(11) **4 187 219** (45) 28.08.2024 (51) *G01K 1/024*
(11) **4 187 662** (45) 28.08.2024 (51) *H01M 10/04*
(11) **4 188 523** (45) 28.08.2024 (51) *A61N 1/05*
(11) **4 188 669** (45) 28.08.2024 (51) *B29C 43/34*
(11) **4 189 031** (45) 28.08.2024 (51) *C09K 5/14*
(11) **4 189 224** (45) 28.08.2024 (51) *F02C 7/224*
(11) **4 189 231** (45) 28.08.2024 (51) *F03B 17/06*
(11) **4 189 295** (45) 28.08.2024 (51) *F24D 19/10*

(11) **4 189 311** (45) 28.08.2024 (51) *F25J 3/08*
(11) **4 189 948** (45) 28.08.2024 (51) *H04M 1/04*
(11) **4 190 269** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 46/00*
(11) **4 190 481** (45) 28.08.2024 (51) *B23K 26/22*
(11) **4 191 000** (45) 28.08.2024 (51) *E05B 15/04*
(11) **4 191 746** (45) 28.08.2024 (51) *H01M 10/48*
(11) **4 191 758** (45) 28.08.2024 (51) *H01M 50/15*
(11) **4 192 533** (45) 28.08.2024 (51) *A61L 15/22*
(11) **4 192 845** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 39/12*
(11) **4 192 910** (45) 28.08.2024 (51) *C08L 7/00*
(11) **4 193 080** (45) 28.08.2024 (51) *F16J 1/00*
(11) **4 193 439** (45) 28.08.2024 (51) *H02G 3/36*
(11) **4 193 930** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 8/08*
(11) **4 194 106** (45) 28.08.2024 (51) *B07B 11/06*
(11) **4 194 208** (45) 28.08.2024 (51) *B41J 2/175*
(11) **4 194 713** (45) 28.08.2024 (51) *F16D 55/40*
(11) **4 194 770** (45) 28.08.2024 (51) *F24H 4/04*
(11) **4 194 862** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 27/18*
(11) **4 195 059** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 15/02*
(11) **4 195 061** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 15/78*
(11) **4 195 207** (45) 28.08.2024 (51) *G11C 11/22*
(11) **4 195 890** (45) 28.08.2024 (51) *H05K 5/03*
(11) **4 196 097** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 9/16*
(11) **4 197 653** (45) 28.08.2024 (51) *G10K 15/04*
(11) **4 197 828** (45) 28.08.2024 (51) *B60G 17/052*
(11) **4 197 859** (45) 28.08.2024 (51) *B60Q 1/12*
(11) **4 198 294** (45) 28.08.2024 (51) *F02K 1/60*
(11) **4 198 506** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 29/12*
(11) **4 198 623** (45) 28.08.2024 (51) *G02F 1/1343*
(11) **4 198 790** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 9/40*
(11) **4 198 972** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 19/008*
(11) **4 199 550** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 4/06*
(11) **4 200 043** (45) 28.08.2024 (51) *A63B 71/06*
(11) **4 201 755** (45) 28.08.2024 (51) *B60R 21/26*
(11) **4 202 308** (45) 28.08.2024 (51) *F23R 3/46*
(11) **4 202 546** (45) 28.08.2024 (51) *G03F 1/62*
(11) **4 203 843** (45) 28.08.2024 (51) *A61C 17/34*
(11) **4 204 934** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 3/041*
(11) **4 205 009** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 21/76*
(11) **4 205 140** (45) 28.08.2024 (51) *G16H 50/20*
(11) **4 205 370** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 45/16*
(11) **4 205 385** (45) 28.08.2024 (51) *G06Q 30/0601*
(11) **4 205 685** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 18/14*
(11) **4 205 859** (45) 28.08.2024 (51) *B05B 1/16*
(11) **4 206 089** (45) 28.08.2024 (51) *B65D 75/32*
(11) **4 206 189** (45) 28.08.2024 (51) *C07D 209/86*
(11) **4 206 427** (45) 28.08.2024 (51) *E05B 47/00*
(11) **4 206 644** (45) 28.08.2024 (51) *G01N 1/28*
(11) **4 206 710** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 31/3842*
(11) **4 206 724** (45) 28.08.2024 (51) *G01S 7/481*
(11) **4 206 847** (45) 28.08.2024 (51) *G05D 1/00*
(11) **4 207 182** (45) 28.08.2024 (51) *G10H 1/42*
(11) **4 208 407** (45) 28.08.2024 (51) *B67D 7/04*
(11) **4 208 515** (45) 28.08.2024 (51) *C09D 183/08*
(11) **4 211 001** (45) 28.08.2024 (51) *B60R 1/12*
(11) **4 211 145** (45) 28.08.2024 (51) *C07K 7/06*
(11) **4 212 376** (45) 28.08.2024 (51) *B60K 17/28*
(11) **4 212 442** (45) 28.08.2024 (51) *B65B 55/02*
(11) **4 214 146** (45) 28.08.2024 (51) *B65G 25/04*
(11) **4 214 704** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 19/008*
(11) **4 214 828** (45) 28.08.2024 (51) *H02M 7/44*
(11) **4 214 919** (45) 28.08.2024 (51) *H04M 3/18*
(11) **4 215 052** (45) 28.08.2024 (51) *A23G 9/12*
(11) **4 215 394** (45) 28.08.2024 (51) *B60K 7/00*
(11) **4 215 813** (45) 28.08.2024 (51) *F23D 14/02*
(11) **4 215 863** (45) 28.08.2024 (51) *F28F 1/32*
(11) **4 215 954** (45) 28.08.2024 (51) *G01V 8/20*
(11) **4 216 262** (45) 28.08.2024 (51) *H01L 21/768*
(11) **4 216 789** (45) 28.08.2024 (51) *A47L 15/42*
(11) **4 217 245** (45) 28.08.2024 (51) *B60W 30/16*
(11) **4 217 271** (45) 28.08.2024 (51) *B64C 21/02*
(11) **4 217 302** (45) 28.08.2024 (51) *B66B 13/30*
(11) **4 217 582** (45) 28.08.2024 (51) *E21B 19/14*
(11) **4 217 600** (45) 28.08.2024 (51) *F02M 35/02*
(11) **4 217 618** (45) 28.08.2024 (51) *F16C 33/10*
(11) **4 217 662** (45) 28.08.2024 (51) *F24F 3/14*
(11) **4 217 962** (45) 28.08.2024 (51) *G06T 7/50*
(11) **4 217 992** (45) 28.08.2024 (51) *G10G 7/00*
(11) **4 218 182** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 1/18*
(11) **4 218 197** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 9/00*
(11) **4 218 538** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 1/12*
(11) **4 218 919** (45) 28.08.2024 (51) *A61N 1/36*
(11) **4 219 125** (45) 28.08.2024 (51) *B29C 51/26*
(11) **4 219 188** (45) 28.08.2024 (51) *B44C 5/04*

(11) **4 219 291** (51) *B63H 20/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 219 332** (51) *B65D 47/08*
(45) 28.08.2024

(11) **4 219 383** (51) *B66C 13/22*
(45) 28.08.2024

(11) **4 219 512** (51) *C07F 9/30*
(45) 28.08.2024

(11) **4 219 835** (51) *E01F 13/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 220 067** (51) *F41C 33/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 220 240** (51) *G01V 8/20*
(45) 28.08.2024

(11) **4 220 403** (51) *G06F 9/50*
(45) 28.08.2024

(11) **4 221 280** (51) *H04W 4/80*
(45) 28.08.2024

(11) **4 221 454** (51) *H04W 80/10*
(45) 28.08.2024

(11) **4 221 780** (51) *A61M 5/14*
(45) 28.08.2024

(11) **4 221 920** (51) *B22F 10/28*
(45) 28.08.2024

(11) **4 222 298** (51) *D03D 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 223 088** (51) *H05K 5/06*
(45) 28.08.2024

(11) **4 223 194** (51) *A47L 9/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 223 660** (51) *B65D 43/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 225 563** (51) *B29C 70/86*
(45) 28.08.2024

(11) **4 225 582** (51) *B41C 1/10*
(45) 28.08.2024

(11) **4 225 704** (51) *C02F 1/68*
(45) 28.08.2024

(11) **4 225 820** (51) *C08G 8/04*
(45) 28.08.2024

(11) **4 226 034** (51) *F02K 1/04*
(45) 28.08.2024

(11) **4 226 115** (51) *F42C 19/08*
(45) 28.08.2024

(11) **4 226 813** (51) *A47G 27/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 226 834** (51) *A47L 9/28*
(45) 28.08.2024

(11) **4 227 609** (51) *F25B 39/04*
(45) 28.08.2024

(11) **4 228 476** (51) *A47B 88/427*
(45) 28.08.2024

(11) **4 228 786** (51) *B01D 46/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 228 932** (51) *B60R 22/18*
(45) 28.08.2024

(11) **4 229 131** (51) *C08L 23/14*
(45) 28.08.2024

(11) **4 229 196** (51) *C12N 15/10*
(45) 28.08.2024

(11) **4 229 260** (51) *E05B 65/464*
(45) 28.08.2024

(11) **4 229 609** (51) *G07D 11/14*
(45) 28.08.2024

(11) **4 230 425** (51) *B41J 11/70*
(45) 28.08.2024

(11) **4 230 488** (51) *B60T 15/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 230 795** (51) *E01B 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 230 959** (51) *G01C 19/66*
(45) 28.08.2024

(11) **4 231 280** (51) *G09G 3/3208*
(45) 28.08.2024

(11) **4 231 859** (51) *A24C 5/01*
(45) 28.08.2024

(11) **4 232 286** (51) *B41F 17/24*
(45) 28.08.2024

(11) **4 232 786** (51) *G01L 3/10*
(45) 28.08.2024

(11) **4 232 834** (51) *G01R 31/36*
(45) 28.08.2024

(11) **4 233 041** (51) *G10C 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 236 780** (51) *A61B 5/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 237 496** (51) *C08L 83/12*
(45) 28.08.2024

(11) **4 238 317** (51) *H04R 29/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 240 620** (51) *B60S 1/34*
(45) 28.08.2024

(11) **4 240 671** (51) *B65D 71/42*
(45) 28.08.2024

(11) **4 240 745** (51) *C07F 5/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 240 797** (51) *C09B 69/10*
(45) 28.08.2024

(11) **4 240 943** (51) *F01D 25/24*
(45) 28.08.2024

(11) **4 240 950** (51) *F02C 7/36*
(45) 28.08.2024

(11) **4 241 081** (51) *G01N 33/542*
(45) 28.08.2024

(11) **4 241 545** (51) *A01B 63/10*
(45) 28.08.2024

(11) **4 241 830** (51) *A61B 5/24*
(45) 28.08.2024

(11) **4 242 166** (51) *B66F 9/075*
(45) 28.08.2024

(11) **4 242 295** (51) *A61K 35/74*
(45) 28.08.2024

(11) **4 242 402** (51) *E05B 85/10*
(45) 28.08.2024

(11) **4 242 773** (51) *G05D 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 244 519** (51) *F16L 55/027*
(45) 28.08.2024

(11) **4 244 592** (51) *G01M 11/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 245 786** (51) *C08G 59/50*
(45) 28.08.2024

(11) **4 246 061** (51) *F25C 5/04*
(45) 28.08.2024

(11) **4 247 140** (51) *H10N 30/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 247 541** (51) *B01J 19/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 247 607** (51) *B29B 11/04*
(45) 28.08.2024

(11) **4 247 704** (51) *B63C 11/20*
(45) 28.08.2024

(11) **4 248 288** (51) *G05D 1/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 248 552** (51) *H02K 3/38*
(45) 28.08.2024

(11) **4 248 949** (51) *A61K 9/127*
(45) 28.08.2024

(11) **4 249 605** (51) *C12Q 1/6804*
(45) 28.08.2024

(11) **4 249 902** (51) *G01N 23/20*
(45) 28.08.2024

(11) **4 251 266** (51) *A61N 5/10*
(45) 28.08.2024

(11) **4 251 398** (51) *B29C 48/35*
(45) 28.08.2024

(11) **4 251 453** (51) *B60K 11/08*
(45) 28.08.2024

(11) **4 251 556** (51) *B67D 1/07*
(45) 28.08.2024

(11) **4 251 573** (51) *C01G 33/00*
(45) 28.08.2024

(11) **4 251 897** (51) *F16D 48/06*
(45) 28.08.2024

(11) **4 252 208** (51) *G07F 17/12*
(45) 28.08.2024

(11) **4 252 256** (51) *G21C 15/257*
(45) 28.08.2024

(11) **4 252 533** (51) *A01M 1/20*
(45) 28.08.2024

(11) **4 252 690** (51) *A61B 18/12*
(45) 28.08.2024

(11) **4 253 882** (51) *F25D 23/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 255 301** (51) *A61B 5/346*
(45) 28.08.2024

(11) **4 255 663** (51) *B23K 9/29*
(45) 28.08.2024

(11) **4 255 735** (45) 28.08.2024 (51) *B41K 1/12*

(11) **4 256 182** (45) 28.08.2024 (51) *F01N 3/20*

(11) **4 256 502** (45) 28.08.2024 (51) *G06Q 40/08*

(11) **4 257 232** (45) 28.08.2024 (51) *B01F 33/501*

(11) **4 257 640** (45) 28.08.2024 (51) *C08L 23/14*

(11) **4 258 420** (45) 28.08.2024 (51) *H01M 10/613*

(11) **4 259 248** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 15/00*

(11) **4 259 765** (45) 28.08.2024 (51) *C11D 3/37*

(11) **4 260 424** (45) 28.08.2024 (51) *H02J 1/08*

(11) **4 261 622** (45) 28.08.2024 (51) *G04F 10/00*

(11) **4 261 623** (45) 28.08.2024 (51) *G04F 10/00*

(11) **4 261 630** (45) 28.08.2024 (51) *G05B 19/045*

(11) **4 263 223** (45) 28.08.2024 (51) *B41F 27/12*

(11) **4 263 387** (45) 28.08.2024 (51) *B65D 85/10*

(11) **4 264 436** (45) 28.08.2024 (51) *G06F 11/36*

(11) **4 267 149** (45) 28.08.2024 (51) *A61K 31/728*

(11) **4 267 815** (45) 28.08.2024 (51) *E04G 11/28*

(11) **4 267 872** (45) 28.08.2024 (51) *F16K 11/07*

(11) **4 269 294** (45) 28.08.2024 (51) *B65G 47/71*

(11) **4 269 842** (45) 28.08.2024 (51) *F16K 1/22*

(11) **4 271 282** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 17/02*

(11) **4 272 612** (45) 28.08.2024 (51) *A47J 31/46*

(11) **4 274 524** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 5/451*

(11) **4 275 099** (45) 28.08.2024 (51) *G05B 23/02*

(11) **4 275 847** (45) 28.08.2024 (51) *B25H 3/04*

(11) **4 278 117** (45) 28.08.2024 (51) *F16K 5/06*

(11) **4 278 126** (45) 28.08.2024 (51) *F21S 4/24*

(11) **4 278 154** (45) 28.08.2024 (51) *G01D 5/14*

(11) **4 279 865** (45) 28.08.2024 (51) *G01B 17/00*

(11) **4 279 872** (45) 28.08.2024 (51) *G01D 5/14*

(11) **4 279 877** (45) 28.08.2024 (51) *G01D 11/24*

(11) **4 281 142** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 5/14*

(11) **4 282 228** (45) 28.08.2024 (51) *H05B 47/11*

(11) **4 282 714** (45) 28.08.2024 (51) *B60R 22/48*

(11) **4 282 905** (45) 28.08.2024 (51) *C08J 3/24*

(11) **4 283 156** (45) 28.08.2024 (51) *F16D 65/12*

(11) **4 284 632** (45) 28.08.2024 (51) *B29D 11/00*

(11) **4 285 073** (45) 28.08.2024 (51) *F41J 9/30*

(11) **4 285 970** (45) 28.08.2024 (51) *A61M 11/00*

(11) **4 286 102** (45) 28.08.2024 (51) *B25C 1/04*

(11) **4 287 233** (45) 28.08.2024 (51) *H01H 79/00*

(11) **4 288 788** (45) 28.08.2024 (51) *G01R 31/367*

(11) **4 289 585** (45) 28.08.2024 (51) *B29B 17/00*

(11) **4 289 661** (45) 28.08.2024 (51) *B60N 2/00*

(11) **4 289 668** (45) 28.08.2024 (51) *B60Q 1/12*

(11) **4 290 096** (45) 28.08.2024 (51) *F16F 7/10*

(11) **4 291 704** (45) 28.08.2024 (51) *D06P 1/44*

(11) **4 292 044** (45) 28.08.2024 (51) *G06T 7/00*

(11) **4 292 267** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 67/2895*

(11) **4 292 856** (45) 28.08.2024 (51) *B60K 20/06*

(11) **4 292 915** (45) 28.08.2024 (51) *B62J 9/14*

(11) **4 295 678** (45) 28.08.2024 (51) *A01K 63/00*

(11) **4 295 822** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 5/01*

(11) **4 297 880** (45) 28.08.2024 (51) *A63F 13/75*

(11) **4 298 189** (45) 28.08.2024 (51) *C10L 1/06*

(11) **4 298 194** (45) 28.08.2024 (51) *C11D 9/02*

(11) **4 298 863** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 76/30*

(11) **4 299 446** (45) 28.08.2024 (51) *B64D 29/06*

(11) **4 299 882** (45) 28.08.2024 (51) *F01D 25/16*

(11) **4 300 824** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 19/02*

(11) **4 300 825** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 19/02*

(11) **4 303 088** (45) 28.08.2024 (51) *B60T 17/22*

(11) **4 303 165** (45) 28.08.2024 (51) *B66C 1/34*

(11) **4 304 287** (45) 28.08.2024 (51) *H04W 56/00*

(11) **4 305 741** (45) 28.08.2024 (51) *H02K 15/04*

(11) **4 310 722** (45) 28.08.2024 (51) *G06K 7/10*

(11) **4 311 529** (45) 28.08.2024 (51) *A61F 13/42*

(11) **4 311 735** (45) 28.08.2024 (51) *B60T 13/74*

(11) **4 312 473** (45) 28.08.2024 (51) *H05K 7/14*

(11) **4 314 318** (45) 28.08.2024 (51) *C12Q 1/18*

(11) **4 314 459** (45) 28.08.2024 (51) *E05F 1/10*

(11) **4 320 133** (45) 28.08.2024 (51) *C07F 7/08*

(11) **4 322 800** (45) 28.08.2024 (51) *A47B 43/00*

(11) **4 325 723** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 19/02*

(11) **4 325 724** (45) 28.08.2024 (51) *G10L 19/02*

(11) **4 329 652** (45) 28.08.2024 (51) *A61B 18/02*

(11) **4 335 533** (45) 28.08.2024 (51) *B01D 46/00*

(11) **4 336 012** (45) 28.08.2024 (51) *E06B 7/10*

(11) **4 337 049** (45) 28.08.2024 (51) *A41D 1/00*

(11) **4 338 141** (45) 28.08.2024 (51) *G07F 13/10*

(11) **4 341 649** (45) 28.08.2024 (51) *G01F 1/60*

(11) **4 342 028** (45) 28.08.2024 (51) *H01Q 13/02*

(11) **4 344 121** (45) 28.08.2024 (51) *H04L 9/00*

(11) **4 344 753** (45) 28.08.2024 (51) *A63B 21/04*

(11) **4 344 819** (51) *B23Q 1/01*
(45) 28.08.2024

(11) **4 345 104** (51) *C07K 14/605*
(45) 28.08.2024

(11) **4 347 463** (51) *B65H 75/44*
(45) 28.08.2024

(11) **4 361 036** (51) *B64C 27/82*
(45) 28.08.2024

(11) **4 362 852** (51) *A61F 2/16*
(45) 28.08.2024

(11) **4 367 868** (51) *H04L 65/1069*
(45) 28.08.2024

(11) **4 371 010** (51) *G06F 12/02*
(45) 28.08.2024

(11) **4 381 462** (51) *G06T 7/00*
(45) 28.08.2024

II.7(1)
- **Einspruch, der als nicht eingelegt gilt**
- **Opposition deemed not to have been filed**
- **Opposition réputée non formée**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(2)
- **Unzulässiger Einspruch**
- **Inadmissible opposition**
- **Opposition non recevable**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(3)
- **Widerruf des europäischen Patents**
- **Revocation of the European patent**
- **Révocation du brevet européen**

(11) **1 549 699** 28.03.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 674 074** 06.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 695 609** 03.06.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 773 230** 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 816 096** 26.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 922 554** 13.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 017 986** 03.04.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **3 087 771** 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 121 231** 03.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 134 432** 08.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 149 094** 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 233 027** 28.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 240 618** 01.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 283 625** 27.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 293 212** 25.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 299 505** 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA

(11) **3 317 099** 28.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 318 881** 16.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **3 340 810** 27.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 368 481** 06.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 378 324** 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 381 490** 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 431 105** 19.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 435 493** 03.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 455 181** 02.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 457 872** 05.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 481 838** 01.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **3 491 944** 17.06.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **3 494 817** 30.06.2025
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **3 516 265** 02.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 593 100** 31.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 611 086** 04.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 636 223** 20.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 679 167** 15.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 720 080** 26.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 734 352** 13.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 750 819** 03.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 813 912** 23.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 820 203** 03.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 883 277** 03.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 081 338** 31.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 204 532** 28.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.7(4)
- **Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**
- **Rejection of the opposition(s)**
- **Rejet de l'opposition (des oppositions)**

(11) **2 699 477** 02.04.2025

(11) **2 991 511** 26.05.2025

(11) **3 025 824** 04.06.2025

(11) **3 627 126** 18.03.2025

(11) **3 781 773** 18.06.2025

II.7(5)
- **Einstellung des Einspruchsverfahrens**
- **Termination of opposition procedure**
- **Clôture de la procédure d'opposition**

(11) **3 102 067** 28.03.2025

(11) **3 416 395** 28.03.2025

(11) **3 453 974** 17.04.2025

(11) **3 849 911** 31.03.2025

II.8(1)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

II.8(2)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

II.9(1)
- **Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78**
- **Date of suspension in the case referred to in Rule 78**
- **Date de la suspension dans le cas de la règle 78**

II.9(2)
- **Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 78**
- **Date de la poursuite dans le cas de la règle 78**

II.9(3)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**

(11) **4 035 117** 01.05.2025

II.9(4)
- **Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 142**
- **Date de la reprise dans le cas de la règle 142**

II.10(1)
- **Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**
- **Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a**
- **Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**

(11) **3 463 699**
01 30.06.2025

(11) **3 556 736**
01 26.06.2025

II.10(2)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**
- **Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a**
- **Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**

II.10(3)
- **Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a**
- **Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a**
- **Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a**

II.10(4)
- **Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a**
- **Revocation of the European patent under Art. 105a**
- **Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a**

II.11

- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

II.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

II.12(7)
- Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)
- Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)
- Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)

(11) **3 342 794** (51) *C08G 63/18*
(54) • *WEICHMACHERZUSAMMENSETZUNG UND HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *PLASTICIZER COMPOSITION AND RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'AGENT PLASTIFIANT ET COMPOSITION DE RÉSINE*

(11) **4 158 783** (51) *H04B 1/38*
(54) • *INTELLIGENTLY SELECTING ACTIVE TRANSCEIVER IN A MULTI-TRANSCEIVER DEVICE*

(11) **4 286 957** (51) *G03G 21/18*
(54) • *METHOD OF ASSEMBLING DEVELOPING CARTRIDGE*

(11) **4 363 532** (51) *C10J 3/00*
(54) • *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRODUCTION DE BIOÉTHANOL SANS ÉMISSIONS DE CO2 PAR CONVERSION DE GAZ DE SYNTHÈSE OBTENU À PARTIR DE LA CONVERSION THERMIQUE DE DÉCHETS À HAUTE TEMPÉRATURE*

II.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 817 117** (51) *B22F 10/28*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT

(11) **2 925 635** (51) *B65D 83/66*
(73) Ecospenser Technologies, Collegebaan 2 bus C, 9090 Melle, BE

(11) **2 977 849** (51) *G05F 3/30*
(73) Renesas Design (UK) Limited, Dukes Meadow Millboard Road, Bourne End SL8 5FH, GB

(11) **3 332 490** (51) *H04B 7/204*
(73) Atlas Global Technologies LLC, 3050 Tamarron Blvd, Unit 3305, Austin, TX 78746, US
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS LI LT LU LV MC MK MT NO PL PT RO RS SI SK SM TR
(73) Atlas Global Technologies GmbH, Kronstadter Str. 4, 81677 München, DE
(84) DE FR IT NL SE

(11) **3 335 503** (51) *H04W 74/00*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE

(11) **3 397 203** (51) *A61F 2/08*
(73) Rotation Medical, Inc., 1450 E. Brooks Road, Memphis, TN 38116, US

(11) **3 405 204** (51) *A61K 35/51*
(73) RESTEM LLC, 1728 Coral Way, Suite 600B, Miami, FL 33145, US

(11) **3 536 807** (51) *C12Q 1/6886*
(73) The Chinese University of Hong Kong, Office of Research and Knowledge Transfer Services Room 301, Pi Ch'iu Building, Shatin New Territories, Hong Kong, HK

(11) **3 541 299** (51) *A61B 17/04*
(73) Ancora Heart, Inc., 4001 Burton Drive, Santa Clara, CA 95054, US

(11) **3 556 918** (51) *D01H 15/00*
(73) LMW LIMITED, Perianaickenpalayam, Coimbatore, Tamil Nadu 641 020, IN

(11) **3 580 739** (51) *G09B 23/34*
(73) Phacon GmbH, Druckereistrasse 11, 04159 Leipzig, DE

(11) **3 731 213** (51) *G09B 9/04*
(73) DYNISMA LTD., Dynisma Technology Campus Redwood Farm, Barrow Gurney, Bristol BS48 3RE, GB

(11) **3 743 171** (51) *A63B 21/00*
(73) AD Kinetics GmbH, Anton-Karg-Str. 24, 6330 Kufstein, AT

(11) **3 749 081** (51) *A01P 21/00*
(73) Crop Microclimate Management, Inc., 1356 Tidalwalk Dr., Wilmington, NC 28409, US

(11) **3 786 312** (51) *C23C 14/34*
(73) Keihin Ramtech Co., Ltd., 3rd Floor, Shin-Yokohama AK Building, 2-23-3 Shin-Yokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2220033, JP

(11) **3 795 697** (51) *C12Q 1/68*
(73) Jumpcode Genomics, Inc., 6330 Nancy Ridge Dr. Suite 104, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 821 936** (51) *A61M 27/00*
(73) Longeviti Neuro Solutions, Inc., 101 Dickman Street, Suite 600, Baltimore, MD 21230, US

(11) **3 911 794** (51) *D06M 10/02*
(73) Xefco Pty Ltd, 4 Cornwallis St, Eveleigh NSW 2015, AU

(11) **3 959 287** (51) *C09K 11/02*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **3 964 051** (51) *A01G 9/02*
(73) Agriculture Investments Limited, Corbin Business Park Caring Lane Bearstead, Kent ME14 4NJ, GB

(11) **3 989 471** (51) *H04L 5/00*
(73) Atlas Global Technologies LLC, 3050 Tamarron Blvd, Unit 3305, Austin, TX 78746, US
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS LI LT LU LV MC MK MT NO PL PT RO RS SI SK SM TR
(73) Atlas Global Technologies GmbH, Kronstadter Str. 4, 81677 München, DE
(84) DE FR IT NL SE

(11) **3 997 175** (51) *C08L 71/00*
(73) Solvay Specialty Polymers USA, LLC., 4500 McGinnis Ferry Road, Alpharetta, GA 30005-3914, US
Cytec Industries Inc., 2564 US Highway 1, Lawrence, NJ 08648, US

(11) **3 997 397** (51) *F25C 5/18*
(73) Snow Secure Oy, Vokkolantie 1, 79100 Leppävirta, FI

(11) **3 997 763** (51) *H01R 13/62*
(73) MyPauze Holding AB, Klostergatan 2, 352 30 Växjö, SE

(11) **4 023 431** (51) *H01B 1/08*
(73) Keihin Ramtech Co., Ltd., 3rd Floor, Shin-Yokohama AK Building, 2-23-3 Shin-Yokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2220033, JP

(11) **4 028 809** (51) *G02B 6/36*
(73) MicroAlign B.V., Het Eeuwsel 57, 5612 AS Eindhoven, NL

(11) **4 046 049** (51) *G06F 21/64*
(73) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE

(11) **4 061 503** (51) *A63H 27/10*
(73) Boti Global Limited, Unit 404A-5, 4/F Tower 1, South Seas Centre 75 Mody Road Tsim Sha Tsui Kowloon, Hong Kong, HK

(11) **4 082 333** (51) *A01K 1/015*
(73) Group Elastoteck, ZA des Mesliers 2 Rue des Landes, 44850 Mouzeil, FR

(11) **4 083 272** (51) *C25D 7/06*
(73) NIPPON DENKAI, LTD., 2-2, Irifune 2-chome Chuo-Ku, Tokyo 104-0042, JP

(11) **4 096 134** (51) *H04L 5/00*
(73) Atlas Global Technologies LLC, 3050 Tamarron Blvd, Unit 3305, Austin, TX 78746, US
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS LI LT LU LV MC MK MT NO PL PT RO RS SI SK SM TR
(73) Atlas Global Technologies GmbH, Kronstadter Str. 4, 81677 München, DE
(84) DE FR IT NL SE

(11) **4 165 552** (51) *G08G 1/087*
(73) Miovision Technologies US, LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US

(11) **4 170 943** (51) *H04L 1/00*
(73) Atlas Global Technologies LLC, 3050 Tamarron Blvd, Unit 3305, Austin, TX 78746, US
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS LI LT LU LV MC MK MT NO PL PT RO RS SI SK SM TR
(73) Atlas Global Technologies GmbH, Kronstadter Str. 4, 81677 München, DE
(84) DE FR IT NL SE

(11) **4 196 315** (51) *B23K 26/21*
(73) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE

(11) **4 223 231** (51) *A61B 10/00*
(73) Capsibo AD, 111 Zh Tsarigradsko Shosse

Blvd., Sofia Tech Park, Incubator Building 1st Floor, Apt. 24A, 1784 Sofia, BG

(11) **4 229 698** (51) *H01M 8/04537*
(73) cellcentric GmbH & Co. KG, Neue Straße 95, 73230 Kirchheim/Teck-Nabern, DE

(11) **4 246 552** (51) *C23C 14/34*
(73) Keihin Ramtech Co., Ltd., 3rd Floor, Shin-Yokohama AK Building, 2-23-3 Shin-Yokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2220033, JP

(11) **4 296 004** (51) *B25B 27/00*
(73) Bollhoff Otalu S.A.S., Z.I. de l'Albanne Rue Archimède, 73490 La Ravoire, FR

(11) **4 311 949** (51) *F16B 41/00*
(73) Bollhoff Otalu S.A.S., Z.I. de l'Albanne Rue Archimède, 73490 La Ravoire, FR

(11) **4 334 928** (51) *G09F 3/08*
(73) VusionGroup Deutschland GmbH, Bundesstraße 16, 77955 Ettenheim, DE

(11) **4 341 574** (51) *F16F 9/32*
(73) Advanced Suspension Technology LLC, 1521 Concord Pike, Suite 201, Wilmington, DE 19803, US

(11) **4 368 505** (51) *B64C 27/28*
(73) Archer Aviation Inc., 190 W. Tasman Drive, San Jose, CA 95134, US

(11) **4 416 476** (51) *G01M 3/28*
(73) Advanced Suspension Technology LLC, 1521 Concord Pike, Suite 201, Wilmington, DE 19803, US

Teil B / Part B / Partie B

(73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE

(11) **3 220 348** (51) *G06T 3/04*
(11) **3 266 668** (51) *B60W 50/14*
(11) **3 388 973** (51) *G06V 20/56*
(11) **3 520 023** (51) *G06V 20/58*
(11) **3 520 024** (51) *G06V 20/58*
(11) **3 520 025** (51) *G06V 20/58*
(11) **3 594 921** (51) *G08G 1/01*
(11) **3 631 677** (51) *G06V 20/58*
(11) **3 633 541** (51) *G06V 10/42*
(11) **3 671 643** (51) *G06T 7/73*
(11) **3 700 805** (51) *B62D 15/02*
(11) **3 710 337** (51) *B62D 15/02*
(11) **3 759 512** (51) *G01S 7/03*
(11) **3 762 857** (51) *G06V 20/58*
(11) **3 782 863** (51) *B60S 1/08*
(11) **3 791 314** (51) *G06V 20/56*
(11) **3 792 656** (51) *G01S 15/42*
(11) **3 822 913** (51) *G06T 7/55*
(11) **3 889 903** (51) *G06T 7/60*
(11) **3 889 906** (51) *G06T 7/60*
(11) **3 945 349** (51) *G01S 17/894*
(11) **4 016 444** (51) *G06T 5/80*
(11) **4 078 436** (51) *G08G 1/16*
(11) **4 114 703** (51) *B60W 50/00*
(11) **4 134 874** (51) *G06N 3/063*
(11) **4 211 748** (51) *H01Q 1/22*
(11) **4 223 593** (51) *B60R 1/31*
(11) **4 256 378** (51) *G01S 15/931*
(11) **4 334 747** (51) *G01S 15/00*
(11) **4 387 836** (51) *B29C 65/16*
(11) **4 419 867** (51) *G01B 11/26*

II.12(9)

- **Patentinhaber (Rechtsübergang)**
- **Proprietor of patent (transfer of rights)**
- **Titulaire du brevet (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A

Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 117 844** (51) *A61M 1/02*
(73) Asahi Kasei Life Science Corporation, 1-1-2 Yurakucho, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP

(11) **3 569 652** (51) *C08L 23/16*
(73) Hangzhou Xinglu Technologies Co., Ltd., Patent Department Room 102 Building No.17 No.1 Jiaogong Road Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310012, CN
Shaoxing Pinghe New Material Technology Co., Ltd., Qinlain Village, Songxia Street Shangyu District, Shaoxing, Zhejiang 312399, CN

(11) **3 587 887** (51) *F16L 37/14*
(73) Grant Prideco, Inc., 10353 Richmond Avenue, Houston, TX 77042, US

(11) **3 621 837** (51) *B60J 1/00*
(73) Polyplastic B.V., Thurledeweg 5, 3044 EN Rotterdam, NL

(11) **3 635 594** (51) *G16B 20/00*
(73) Seattle Project Corp., 3500 South DuPont Highway, Dover, DE 19901, US

(11) **3 696 498** (51) *G01C 1/04*
(73) Trimble Inc., 10368 Westmoor Drive, Westminster, CO 80021, US

(11) **3 750 590** (51) *A61M 31/00*
(73) BT Bidco, Inc., 10070 Carroll Canyon Rd 100, San Diego, CA 92131, US

(11) **3 752 107** (51) *A61F 5/01*
(73) noonee germany GmbH, Heinrich-Otto-Straße 71, 73240 Wendlingen am Neckar, DE

(11) **3 761 828** (51) *A45D 31/00*
(73) Applied Lacquer Industries Inc., 16839 Gale Ave, City of Industry, CA 91745, US

(11) **3 840 607** (51) *A43B 13/22*
(73) Shoes For Crews Global, LLC, 5000 T-Rex Avenue Ste 100, Boca Raton FL 33431, US

(11) **3 873 678** (51) *B05B 11/00*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE

(11) **3 884 009** (51) *C08G 18/40*
(73) ARKEMA France, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR

(11) **3 925 836** (51) *G08B 21/22*
(73) SHANGHAI HONGYAO ELECTRONIC LABORATORY CO., LTD., Floor 1, Building 6 No. 85, Mingnan Road Songjiang District, Shanghai 201613, CN
Toyo Denso Co., Ltd., 10-4, 2-Chome, Shinbashi Minato-ku, Tokyo 105-0004, JP

(11) **3 989 812** (51) *A61B 5/08*
(73) Automotive Coalition for Traffic Safety, Inc., 900 Sycolin Rd SE, Suite 100, Leesburg, VA 20175, US

(11) **4 069 303** (51) *A61K 47/00*
(73) Massachusetts Eye and Ear Infirmary, 243 Charles Street, Boston, MA 02114, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
The Brigham and Women's Hospital, Inc., 75 Francis Street, Boston, MA 02115, US

(11) **4 091 538** (51) *A61B 5/00*
(73) BT Bidco, Inc., 10070 Carroll Canyon Rd 100, San Diego, CA 92131, US

(11) **4 155 698** (51) *G01K 1/14*
(73) ChorusView, Inc., 2300 W. Sahara Ave, Suite 800, Las Vegas, NV 89102, US

(11) **4 320 846** (51) *H04L 65/1104*
(73) Alianza, Inc., 1064 S North County Blvd Suite 500, Pleasant Grove, UT 84062, US

(11) **4 416 567** (51) *G05D 11/00*
(73) ChemoMetec A/S, Gydevang 43, 3450 Allerød, DK

II.12(10)

- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **3 544 885** (51) *B63B 3/13*
(72) AVSIC, Tom, 24161 Altenholz, DE
TEPPNER, Randolf, 25451 Quickborn, DE
MAHON, Daniel, 24105 Kiel, DE

(11) **3 761 828** (51) *A45D 31/00*
(72) MA, Carol, Hacienda Heights, CA 91745, US

(11) **3 817 012** (51) *H01F 7/16*
(72) REITER, Joseph, Waukesha, Wisconsin 53186, US
PELLMANN, Matthew, Summit, Wisconsin 53066, US

(11) **3 841 838** (51) *H04W 24/02*
(72) COURINGTON, Jeffrey, Michael, Chester, VA 23831, US
AGRAWAL, Vishal, Vernon Hills, IL 60061, US
ESWARAVAKA, Sasi, Round Lake, IL 60073, US
NOTARGIACOMO, Massimo, 48014 Castel Bolognese, IT
TURNER, Stephen, Mechanicsville, VA

23111, US
HENKLE, Patrick, William, Homer Glen, IL 60491, US

(11) **3 958 976** (51) *A61P 35/00*
(72) WOODLAND, Christopher Andrew, Dundee Tayside DD1 5EH, GB
BELL, Mark, Dundee Tayside DD1 5EH, GB

(11) **3 972 405** (51) *A01G 22/30*
(72) WRIGHT, Neal, Loughborough, Leicestershire LE12 6PE, GB

(11) **4 196 282** (51) *B04B 1/08*
(72) GÖHMANN, Rüdiger, 59302 Oelde, DE
HELMRICH, Kai, 48317 Drensteinfurt, DE
QUITER, Kathrin, 48317 Drensteinfurt, DE
SCHULZ, Andreas, 59269 Beckum, DE
BURKART, Jürg, 8964 Rudolfstetten, CH
STÖCKLI, Simon, 9038 Rehetobel, CH

(11) **4 196 285** (51) *B04B 11/02*
(72) GÖHMANN, Rüdiger, 59302 Oelde, DE
HELMRICH, Kai, 48317 Drensteinfurt, DE
QUITER, Kathrin, 48317 Drensteinfurt, DE
SCHULZ, Andreas, 59269 Beckum, DE
BURKART, Jürg, 8964 Rudolfstetten, CH
STÖCKLI, Simon, 9038 Rehetobel, CH

(11) **4 243 782** (51) *A61K 9/20*
(72) PINNAMANENI, Swathi, Plainfield, NJ 07080, US
UDDIN, Akm Nasir, Plainfield, NJ 07080, US
DALI, Mandar Vasant, Plainfield, NJ 07080, US

II.12(12)

- **Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**
- **Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**
- **Date de publication du fascicule du brevet européen (B1)(article 98)**

(11) **3 342 963** (51) *E05C 19/06*
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

(11) **4 035 117** (51) *G06T 1/00*
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

II.12(14)

- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **3 098 047** (51) *B29C 41/00*
(60) 25185934.4

(11) **3 243 250** (51) *H02G 1/00*
(60) 25186553.1

(11) **3 256 621** (51) *C25C 3/08*
(60) 25185976.5

(11) **3 284 480** (51) *A61K 45/00*
(60) 25186287.6

(11) **3 289 355** (51) *G01N 33/68*
(60) 25186589.5

(11) **3 319 571** (51) *A61F 13/15*
(60) 25186443.5

(11) **3 336 074** (51) *C07C 17/087*
(60) 22213722.6 / 4 212 499
25186665.3

(11) **3 370 539** (51) *A23L 2/56*
(60) 25185950.0

(11) **3 370 540** (51) *A23F 3/42*
(60) 25185957.5

(11) **3 382 552** (51) *G06F 11/30*
(60) 25186282.7

(11) **3 387 878** (51) *H04W 52/02*
(60) 20198912.6 / 3 780 771
25186697.6
25186712.3
25186719.8

(11) **3 402 904** (51) *C12Q 1/6806*
(60) 25187222.2

(11) **3 437 360** (51) *H04W 24/10*
(60) 25186329.6

(11) **3 455 374** (51) *C12Q 1/68*
(60) 25186306.4

(11) **3 463 190** (51) *A61F 2/24*
(60) 25186512.7

(11) **3 477 957** (51) *H04N 21/418*
(60) 25186728.9

(11) **3 509 480** (51) *A61B 5/00*
(60) 25187081.2

(11) **3 510 815** (51) *H04W 48/20*
(60) 25186555.6

(11) **3 519 487** (51) *C08F 8/50*
(60) 25186356.9

(11) **3 537 480** (51) *H10K 59/131*
(60) 25186031.8

(11) **3 538 184** (51) *A61M 5/315*
(60) 25186429.4

(11) **3 552 510** (51) *A43B 23/02*
(60) 25186574.7

(11) **3 600 014** (51) *A61B 5/00*
(60) 25186924.4

(11) **3 618 963** (51) *H05B 3/34*
(60) 25186587.9

(11) **3 624 336** (51) *H03F 1/26*
(60) 25186815.4

(11) **3 634 524** (51) *A61M 1/02*
(60) 25185848.6

(11) **3 652 203** (51) *A01K 67/0275*
(60) 25186578.8

(11) **3 653 961** (51) *F25C 1/10*
(60) 25187265.1

(11) **3 684 344** (51) *A61K 9/22*
(60) 25186255.3

(11) **3 689 900** (51) *C07K 14/725*
(60) 25187143.0

(11) **3 708 357** (51) *B32B 5/02*
(60) 25186537.4

(11) **3 718 361** (51) *H04W 72/566*
(60) 25186618.2

(11) **3 729 902** (51) *H04W 74/00*
(60) 25187082.0

(11) **3 744 249** (51) *A61B 5/145*
(60) 25186416.1

(11) **3 746 929** (51) *G06F 21/62*
(60) 25187008.5

(11) **3 756 628** (51) *A61F 2/966*
(60) 25186483.1

(11) **3 758 983** (51) *G05D 1/00*
(60) 25186165.4

(11) **3 762 778** (51) *G03F 7/20*
(60) 25186974.9

(11) **3 773 050** (51) *A43B 23/02*
(60) 25186438.5

(11) **3 776 016** (51) *G02B 1/02*
(60) 25185975.7

(11) **3 783 479** (51) *G06F 9/30*
(60) 25185661.3

(11) **3 793 587** (51) *A61K 38/29*
(60) 25186256.1

(11) **3 798 739** (51) *G04B 13/02*
(60) 25185812.2

(11) **3 829 330** (51) *A24B 15/167*
(60) 25187401.2

(11) **3 832 437** (51) *G06F 3/01*
(60) 25186474.0

(11) **3 834 538** (51) *H04W 48/12*
(60) 25185984.9

(11) **3 856 042** (51) *A61B 17/00*
(60) 25186775.0

(11) **3 863 178** (51) *H03K 5/135*
(60) 25186663.8

(11) **3 870 259** (51) *A61M 16/00*
(60) 25186938.4

(11) **3 871 864** (51) *B29C 70/54*
(60) 25185838.7

(11) **3 877 402** (51) *A61K 38/22*
(60) 25186872.5

(11) **3 880 660** (51) *C07D 221/16*
(60) 25186277.7

(11) **3 887 081** (51) *B22F 9/10*
(60) 25186590.3

(11) **3 899 710** (51) *G06F 3/06*
(60) 25186770.1

(11) **3 906 893** (51) *A61F 2/24*
(60) 25186684.4

(11) **3 908 075** (51) *H04W 76/11*
(60) 25186601.8

(11) **3 908 282** (51) *A61K 31/506*
(60) 25186372.6

(11) **3 909 966** (51) *C07J 43/00*
(60) 25185895.7

(11) **3 911 147** (51) *A01H 5/08*

(60) 25186591.1

(11) **3 920 855** (51) *A61F 2/82*
(60) 25185728.0

(11) **3 925 124** (51) *H04L 1/1829*
(60) 25186271.0

(11) **3 931 762** (51) *G06N 3/082*
(60) 25186745.3

(11) **3 949 572** (51) *H04W 24/10*
(60) 25186250.4

(11) **3 959 292** (51) *C09K 19/54*
(60) 25186124.1

(11) **3 962 268** (51) *A01N 43/58*
(60) 25186671.1

(11) **3 962 269** (51) *A01N 25/02*
(60) 25186668.7

(11) **3 962 270** (51) *A01N 25/02*
(60) 25186678.6

(11) **3 969 103** (51) *A61N 1/36*
(60) 25186817.0

(11) **3 972 405** (51) *A01G 22/30*
(60) 25186767.7

(11) **3 972 593** (51) *A61K 31/506*
(60) 25186580.4

(11) **3 974 949** (51) *G06F 3/01*
(60) 25186758.6

(11) **3 980 100** (51) *A61M 15/06*
(60) 25186811.3

(11) **3 981 372** (51) *A61G 3/08*
(60) 25186382.5

(11) **4 000 868** (51) *B29C 64/118*
(60) 25187376.6

(11) **4 012 575** (51) *G06F 16/27*
(60) 25186524.2

(11) **4 014 421** (51) *H04L 5/00*
(60) 23189339.7 / 4 246 864
25187302.2

(11) **4 018 442** (51) *G11C 7/22*
(60) 25186806.3

(11) **4 020 606** (51) *H10N 50/01*
(60) 25187000.2

(11) **4 022 664** (51) *H01J 49/00*
(60) 25186304.9

(11) **4 027 219** (51) *G06F 1/28*
(60) 25186779.2

(11) **4 028 022** (51) *A61K 31/7072*
(60) 25187066.3

(11) **4 032 583** (51) *A61N 1/372*
(60) 25186521.8

(11) **4 037 212** (51) *H04J 14/02*
(60) 25186735.4

(11) **4 037 597** (51) *A61B 34/30*
(60) 25187203.2

(11) **4 039 313** (51) *A61M 16/16*
(60) 25185990.6

(11) **4 045 681** (51) *C12Q 1/6851*
(60) 25186796.6

(11) **4 049 418** (51) *H04L 41/0677*
(60) 25185707.4

(11) **4 054 404** (51) *A61B 5/00*
(60) 25186140.7

(11) **4 057 747** (51) *H04W 72/04*
(60) 25186034.2

(11) **4 068 568** (51) *H02J 50/00*
(60) 25186218.1

(11) **4 082 466** (51) *A61B 34/00*
(60) 25186077.1

(11) **4 086 608** (51) *G01N 3/10*
(60) 25186108.4

(11) **4 100 759** (51) *G01S 1/04*
(60) 25186514.3

(11) **4 115 625** (51) *H04R 1/10*
(60) 25186550.7

(11) **4 120 924** (51) *A61B 17/04*
(60) 25186266.0

(11) **4 123 915** (51) *H04B 7/06*
(60) 25186559.8

(11) **4 132 196** (51) *H04W 74/08*
(60) 25186413.8

(11) **4 137 812** (51) *G01N 30/16*
(60) 25186279.3

(11) **4 138 724** (51) *A61C 9/00*
(60) 25186966.5

(11) **4 146 362** (51) *A63G 3/02*
(60) 25186065.6

(11) **4 146 801** (51) *C12N 9/64*
(60) 25185379.2

(11) **4 149 405** (51) *A61G 7/057*
(60) 25186607.5

(11) **4 151 965** (51) *G01J 3/02*
(60) 25185758.7

(11) **4 161 601** (51) *A61L 27/36*
(60) 25187087.9

(11) **4 164 176** (51) *H04L 9/40*
(60) 25186586.1

(11) **4 170 472** (51) *G06F 3/048*
(60) 25186080.5

(11) **4 172 616** (51) *G01N 30/46*
(60) 25187403.8

(11) **4 182 256** (51) *B66C 13/06*
(60) 25186754.5

(11) **4 187 247** (51) *G01N 33/531*
(60) 25187200.8

(11) **4 190 880** (51) *C09K 11/06*
(60) 25186173.8

(11) **4 212 222** (51) *A63F 13/25*
(60) 25186790.9

(11) **4 214 970** (51) *H04W 52/02*
(60) 25186449.2

(11) **4 218 571** (51) *A61B 5/1495*
(60) 25186463.3

(11) **4 219 315** (51) *B64D 33/10*
(60) 25186799.0

(11) **4 219 793** (51) *C25B 1/042*
(60) 25186598.6

(11) **4 221 264** (51) *H04S 7/00*
(60) 25186459.1

(11) **4 224 296** (51) *G06F 3/0481*
(60) 25187235.4

(11) **4 225 217** (51) *A61F 2/24*
(60) 25186583.8

(11) **4 228 740** (51) *A61N 1/36*
(60) 25186958.2

(11) **4 233 872** (51) *A61K 9/00*
(60) 25186229.8

(11) **4 239 035** (51) *C09K 9/02*
(60) 25186661.2

(11) **4 243 381** (51) *H04L 67/141*
(60) 25187369.1

(11) **4 244 328** (51) *C12C 3/00*
(60) 25186961.6

(11) **4 252 677** (51) *A61B 17/04*
(60) 25186444.3

(11) **4 262 129** (51) *H04L 5/00*
(60) 25186456.7

(11) **4 272 602** (51) *A47B 96/02*
(60) 25186075.5

(11) **4 284 410** (51) *A61K 38/26*
(60) 25186217.3

(11) **4 284 645** (51) *B32B 27/32*
(60) 25187132.3

(11) **4 300 599** (51) *H10F 10/165*
(60) 25179741.1 / 4 586 769
25187311.3

(11) **4 307 815** (51) *H04W 72/21*
(60) 25186216.5

(11) **4 307 956** (51) *A43B 1/00*
(60) 25186354.4

(11) **4 318 272** (51) *G06F 16/9538*
(60) 25186492.2

(11) **4 321 230** (51) *A63H 33/00*
(60) 25186363.5

(11) **4 330 518** (51) *E21B 47/022*
(60) 25185874.2

(11) **4 331 530** (51) *A61C 8/00*
(60) 25186324.7

(11) **4 340 892** (51) *A61K 47/68*
(60) 25186531.7

(11) **4 341 574** (51) *F16F 9/32*
(60) 25186303.1

(11) **4 342 320** (51) *A43B 13/12*
(60) 25187146.3

(11) **4 352 937** (51) *H04L 47/33*
(60) 25186171.2

(11) **4 356 993** (51) *A63G 1/02*
(60) 25186471.6

(11) **4 360 865** (51) *B29D 30/44*
(60) 25186174.6

(11) **4 364 311** (51) *H04B 7/06*

(60) 25187105.9

(11) **4 385 702** (51) ***B29C 35/00***
(60) 25186143.1

(11) **4 391 982** (51) ***A61G 1/017***
(60) 25185786.8

(11) **4 396 115** (51) ***B66F 3/46***
(60) 24164719.7 / 4 400 267
24175292.2 / 4 400 268
25175053.5 / 4 574 742
25178088.8 / 4 585 555
25185898.1

(11) **4 402 311** (51) ***D04B 1/10***
(60) 25186164.7

(11) **4 405 951** (51) ***G11C 11/56***
(60) 25186823.8

(11) **4 421 185** (51) ***C12Q 1/6834***
(60) 25186172.0

(11) **4 426 149** (51) ***A24F 40/40***
(60) 25187331.1

(11) **4 437 612** (51) ***H01M 10/42***
(60) 25186632.3

(11) **4 522 143** (51) ***A61K 31/192***
(60) 25186722.2

(11) **4 536 157** (51) ***A61F 5/44***
(60) 25187351.9

II.12(17)

- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143, abs. 1, Buchstabe p)**
- **Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para 1 (p))**
- **Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**

(11) **2 425 173** (51) ***F16L 55/26***

(84)			(84)		
	AT	26.12.2018		BE	30.04.2023
	BG	26.03.2019		CY	26.12.2018
	CZ	23.04.2023		GR	27.03.2019
	HR	23.04.2024		HU	24.04.2023
	IE	23.04.2024		LT	23.04.2024
	LU	23.04.2019		LV	23.04.2023
	MC	26.12.2018		MK	26.12.2018
	NL	26.12.2018		RO	26.12.2018
	SI	24.04.2023		SK	23.04.2023
	SM	26.12.2018		TR	26.12.2018

II.12(18)

- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 449 025** (51) ***C08L 23/08***
(45) 05.04.2017
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
01 *21.12.2017*
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*
02 05.01.2018
TotalEnergies OneTech Belgium, Zone Industrielle C, 7181 Seneffe, BE
(74) Garcia Martin, Margarita, TotalEnergies One Tech Belgium Patent Department Zone Industrielle C, 7181 Seneffe (Feluy), BE

(11) **2 789 107** (51) ***H04B 7/04***
(45) 15.02.2017
(73) PBE Europe Limited, 201 Great Portland Street, London, W1W 5AB, GB
01 *15.11.2017*
Lee, Manuel, Feldanger 9, 80939 München, DE
(74) *Abitz & Partner, Arabellastraße 17, 81925 München, DE*

(11) **2 833 415** (51) ***H01L 31/048***
(45) 02.05.2018
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Mitsui Chemicals Tohcello, Inc., 7, Kandamitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP
01 *01.02.2019*
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*

(11) **2 993 704** (51) ***H01L 31/042***
(45) 24.04.2019
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
Mitsui Chemicals Tohcello, Inc., 7, Kanda Mitoshiro-cho Chiyoda-ku, Tokyo 101-8485, JP
01 *24.01.2020*
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*

(11) **3 041 879** (51) ***C08G 63/16***
(45) 25.05.2022
(73) versalis S.p.A., Piazza Boldrini, 1, 20097 San Donato Milanese (MI), IT
01 20.02.2023
Avantium Knowledge Centre B.V., Zekeringstraat 29, 1014 BV Amsterdam, NL
(74) Avantium Intellectual Property, PO Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL
02 *23.02.2023*
Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastrasse 30, 81925 München, DE
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*
03 24.02.2023
D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
04 27.02.2023
ELKINGTON AND FIFE LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks Kent TN13 1XR, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(11) **3 128 993** (51) ***A61K 8/35***
(45) 26.08.2020
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
01 *25.05.2021*
Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR
(74) *Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE*

(11) **3 140 328** (51) ***C08F 110/06***
(45) 18.11.2020
(73) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
01 *17.08.2021*
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *Kador & Partner Part mbB, et al, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE*
02 18.08.2021
W.R. Grace & Co.-Conn., 7500 Grace Drive, Columbia, MD 21044, US
(74) J A Kemp LLP, et al, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **3 181 581** (51) ***C07K 16/00***
(45) 25.09.2024
(73) Chugai Seiyaku Kabushiki Kaisha, 5-1, Ukima 5-chome, Kita-ku Tokyo 115-8543, JP
01 *25.06.2025*
STRAWMAN LIMITED, Orchard Lea Horns Lane Combe, Witney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) *Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR*

(11) **3 227 257** (51) ***C07C 51/56***
(45) 27.10.2021
(73) Cerdia International GmbH, Allschwilerstrasse 10, 4055 Basel, CH
01 *27.07.2022*
Titan Wood Ltd, 4th Floor 3 Moorgate Place, EC2R 6EA London, GB
(74) *V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL*

(11) **3 255 095** (51) ***C08L 23/00***
(45) 27.10.2021
(73) Adeka Corporation, 2-35, Higashiogu 7-chome Arakawa-ku, Tokyo 116-8554, JP
01 *27.07.2022*
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*

(11) **3 307 820** (51) ***C08L 23/12***
(45) 02.10.2019
(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
01 01.07.2020
W.R. Grace & Co.-Conn., 7500 Grace Drive, Columbia, MD 21044-4098, US
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE
02 02.07.2020
Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT
03 *02.07.2020*
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*

(11) **3 310 853** (51) ***C08K 5/14***
(45) 30.03.2022
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
01 *30.12.2022*
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*

(11) **3 391 387** (51) ***H01B 3/30***

(45) 25.08.2021
(73) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
01 *24.05.2022*
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB*

(11) **3 396 937** (51) ***H04N 5/225***
(45) 03.03.2021
(73) Kabushiki Kaisha Tokai-Rika-Denki-Seisakusho, 260, Toyota 3-chome Ohguchi-cho, Niwa-gun, Aichi 480-0195, JP
01 *30.11.2021*
Qip Patent & Recht Dr. Kuehn & Partner mbB, Bavariaring 10, 80336 München, DE
02 03.12.2021
Daimler Truck AG, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 70546 Stuttgart, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

(11) **3 473 714** (51) ***C12N 9/38***
(45) 06.04.2022
(73) International N&H Denmark ApS, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
01 *06.01.2023*
Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK
(74) *Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB*

(11) **3 475 681** (51) ***G01N 1/42***
(45) 17.06.2020
(73) Universiteit Maastricht, Minderbroedersberg 4-6, 6211 LK Maastricht, NL
01 *17.03.2021*
MURGITROYD & COMPANY, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(74) *Stellbrink & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstrasse 10, 80538 München, DE*

(11) **3 538 572** (51) ***C08F 210/16***
(45) 30.12.2020
(73) Chevron Phillips Chemical Company LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, Texas 77380, US
01 *29.09.2021*
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE*
02 30.09.2021
TotalEnergies OneTech Belgium, Zone Industrielle C, 7181 Seneffe, BE
(74) Mellet, Valérie Martine, Patent 42 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU
03 30.09.2021
The Dow Chemical Company, 2211 H.H. Dow Way, Midland MI 48674, US
(74) Beck Greener LLP, et al, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(11) **3 545 006** (51) ***C08F 2/00***
(45) 18.11.2020
(73) Basell Polyolefine GmbH, Brühler Strasse 60, 50389 Wesseling, DE
01 *16.08.2021*
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB*

(11) **3 546 654** (51) ***E02D 7/22***
(45) 25.09.2024
(73) High Five Solutions B.V., 8, Tuinschouw, 4131 MD Vianen, NL
01 *24.06.2025*
terra infrastructure GmbH, Hollestrasse 7A, 45127 Essen, DE
(74) *Hoener, Matthias, et al, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE*

(11) **3 555 151** (51) ***C08F 210/16***
(45) 29.12.2021
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
01 *27.09.2022*
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*

(11) **3 559 110** (51) ***C08L 23/10***
(45) 07.09.2022
(73) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
01 *05.06.2023*
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*

(11) **3 645 272** (51) ***B32B 7/12***
(45) 19.05.2021
(73) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
01 *15.02.2022*
Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(74) *Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE*

(11) **3 684 320** (51) ***A61J 1/10***
(45) 07.06.2023
(73) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
01 *07.03.2024*
B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Str.1, 34212 Melsungen, DE
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*

(11) **3 684 613** (51) ***B32B 17/10***
(45) 25.09.2024
(73) Guardian Glass, LLC, 2300 Harmon Road, Auburn Hills, MI 48326-1714, US
01 24.06.2025
arcon Flach- und Sicherheitsglas GmbH & Co.KG, Industriestr. 10, 91555 Feuchtwangen, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
02 *25.06.2025*
Pilkington Group Limited, European Technical Centre Hall Lane Lathom, Nr. Ormskirk, Lancashire L40 5UF, GB
(74) *Marsh, Andrew James, Pilkington Group Limited Intellectual Property European Technical Centre Hall Lane, Lathom Ormskirk Lancashire L40 5UF, GB*

(11) **3 696 160** (51) ***C07C 45/80***
(45) 10.05.2023
(73) Dairen Chemical Corporation, 9F., No. 301, Songjiang Rd. Zhongshan Dist., Taipei City 104, TW
01 *12.02.2024*
OXEA GmbH, Rheinpromenade 4a, 40789 Monheim am Rhein, DE
(74) *Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE*

(11) **3 706 308** (51) ***H02P 23/04***
(45) 25.09.2024
(73) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
01 *25.06.2025*
ZIEHL-ABEGG SE, Heinz-Ziehl-Strasse, 74653 Künzelsau, DE
(74) *Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE*

(11) **3 763 943** (51) ***F04D 13/02***
(45) 04.09.2024
(73) Grundfos Holding A/S, Poul Due Jensens Vej 7-11, 8850 Bjerringbro, DK
01 *03.06.2025*
WILO SE, Wilopark 1, 44263 Dortmund, DE
(74) *Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE*

(11) **3 779 244** (51) ***F16J 9/06***
(45) 25.09.2024
(73) Kabushiki Kaisha Riken, 8-1, Sanbancho Chiyoda-ku, Tokyo 102-8202, JP
01 *25.06.2025*
MAHLE International GmbH, Pragstrasse 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(74) *Aurigium Leischner & Luthe, Patentanwälte Partnerschaft mbB Robert-Koch-Straße 2, 82152 Planegg, DE*

(11) **3 853 305** (51) ***C08L 71/02***
(45) 02.10.2024
(73) ModernaTX, Inc., 325 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
01 *24.06.2025*
Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(74) *Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB*
02 27.06.2025
eTheRNA Immunotherapies NV, Galileilaan 19, 2845 Niel, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
03 02.07.2025
Lanyon Oppositions Limited, 30 Crown Place, London EC2A 4ES, GB
(74) Pinsent Masons LLP, 30 Crown Place, London EC2A 4ES, GB
04 02.07.2025
Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
05 02.07.2025
Strawman Limited, Orchard Lea, Horns Lane, Combe, Witney, Oxon OX29 8NH, GB
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
06 02.07.2025
BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(11) **3 885 509** (51) ***E04F 10/00***
(45) 20.12.2023
(73) IASO, S.A., Avinguda de l'Exèrcit, 35-37, 25194 Lleida, ES
01 *17.09.2024*
Display light SARL, Avenue d'Italie, 82000 Montauban, FR
(74) *Bornier, Raynald, EUREKA IP 6, Place du Président Wilson, 31000 Toulouse, FR*

(11) **3 943 243** (51) ***B24D 18/00***
(45) 25.09.2024
(73) 3M Innovative Properties Company, P.O. Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US

01 24.06.2025
VSM Vereinigte Schmirgel- und Maschinen-Fabriken AG, Siegmundstr. 17, 30165 Hannover, DE
(74) Bremer, Ulrich, Advopat Patent- und Rechtsanwälte Theaterstraße 6, 30159 Hannover, DE
02 *25.06.2025*
Saint-Gobain Abrasives, Inc., One New Bond Street, Worcester, Massachusetts 01615, US
(74) *Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE*

(11) **3 946 065** (51) ***A61B 8/00***
(45) 25.09.2024
(73) Exo Imaging Inc., 3600 Bridge Parkway Suite 102, Redwood City CA 94065, US
01 *25.06.2025*
Boston & Galway LLC, Strand Charing Cross Golden Cross House 8 Duncannon Street, London WC2N 4JF, GB

(11) **4 056 628** (51) ***C08J 3/12***
(45) 25.09.2024
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
01 *25.06.2025*
ARKEMA FRANCE, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(74) *Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 51, Esplanade du Général de Gaulle CS 10478, 92907 Paris La Défense Cedex, FR*

(11) **4 209 327** (51) ***B29C 49/64***
(45) 25.09.2024
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
01 *25.06.2025*
KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(74) *Greiche, Albert, Greiche IP An der Alster 6, 20099 Hamburg, DE*
02 25.06.2025
Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville Sur Mer, FR
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR

(11) **4 219 773** (51) ***C21B 13/12***
(45) 09.10.2024
(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
01 20.06.2025
ArcelorMittal, 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
02 25.06.2025
thyssenkrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE
(74) ThyssenKrupp Steel Europe AG, SE/INN-IPM Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE
03 *26.06.2025*
Tata Steel IJmuiden B.V., Wenckebachstraat 1, 1951 JZ Velsen-Noord, NL
(74) *Group Intellectual Property Services, c/o Tata Steel Nederland Technology B.V. P.O. Box 10000 - 3G.37, 1970 CA IJmuiden, NL*

(11) **4 226 039** (51) ***F03D 15/00***
(45) 18.09.2024
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
01 *18.06.2025*
Wittenstein SE, Walter-Wittenstein-Straße 1, 97999 Igersheim, DE
(74) *Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE*

III.

- Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten
- Further details re patent applications and granted patents
- Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

III.1

- Europäische Patentanmeldungen, Recherchenberichte, (geänderte und beschränkte) europäische Patentschriften und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber
- European patent applications, search reports, (amended and limited) european patents and international applications which have entered the european phase, arranged by name of applicant/patent proprietor
- Demandes de brevet européen, rapports de recherche, brevets européens (modifiés et limités) et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les noms des demandeurs/titulaires

(71) "M + S Hydraulic" Plc.
(51) *F04C 2/10* (11) 4 594 642 A1

(71) "Prolight" Spólka z ograniczona Odpowiedzialnoscia
(51) *G06T 7/90* (11) 4 597 430 A1
(51) *H04N 23/67* (11) 4 598 040 A1

(73) "Wala" Spólka z ograniczona odpowiedzialnoscia
(51) *E05B 1/00* (11) 4 370 761 B1

(71) 1000739373 Ontario Ltd.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 593 799 A1
(51) *A61M 15/00* (11) 4 593 918 A1

(73) 10X Genomics, Inc.
(51) *B01J 19/00* (11) 4 482 617 B1
(51) *C12Q 1/6832* (11) 4 361 283 B1
(51) *C12Q 1/6844* (11) 4 158 058 B1

(73) 1625986 Ontario Limited
(51) *A61B 5/05* (11) 3 986 269 B1

(71) 361 Degrees Kids Wear Limited
(51) *A45F 3/04* (11) 4 595 813 A1

(71) 3D Systems, Incorporated
(51) *B29C 64/124* (11) 4 596 218 A1

(71) 3H Pharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 356 A1

(71) 3I Biotechnologies LLC
(51) *A23L 33/15* (11) 4 593 638 A2

(71;73) 3M Innovative Properties Company
(51) *A44B 18/00* (11) 4 593 657 A1
(51) *B24B 49/00* (11) 3 589 448 B1
(51) *B24D 3/00* (11) 4 594 049 A1
(51) *B24D 3/28* (11) 4 594 050 A1
(51) *B24D 3/34* (11) 3 727 749 B1
(51) *B24D 3/34* (11) 3 727 753 B1
(51) *C09J 7/30* (11) 4 594 438 A1
(51) *G02B 6/38* (11) 4 594 800 A1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 594 969 A1
(51) *H01M 8/10* (11) 3 895 238 B1
(51) *H01Q 15/02* (11) 4 595 161 A1

(71;73) 3Shape A/S
(51) *A61B 1/253* (11) 4 595 866 A2
(51) *A61C 7/00* (11) 4 125 705 B1
(51) *A61C 19/04* (11) 4 566 570 A3

(71) 4basebio UK Ltd
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 596 713 A1

(73) 6D Helmets, LLC
(51) *A42B 3/06* (11) 3 310 197 B1

(71) 764944 Alberta Inc. Operating As Am Jade Co.
(51) *B65G 47/28* (11) 4 596 466 A2

(71) 9163-0384 Québec Inc
(51) *G01N 33/48* (11) 4 594 747 A1

(71) A. RAYMOND ET CIE
(51) *F16L 37/084* (11) 4 594 666 A1

(73) Aalberts Integrated Piping Systems Limited
(51) *F16K 3/26* (11) 3 899 336 B1

(71) ABB E-mobility B.V.
(51) *B60L 3/12* (11) 4 596 296 A1

(73) Abberior Instruments GmbH
(51) *G01N 21/64* (11) 4 402 459 B1

(71) ABBOTT CARDIOVASCULAR SYSTEMS INC.
(51) *A61M 25/10* (11) 4 541 406 A3

(71) Abbott Diabetes Care, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 545 118 A3

(71) Abbott Diabetes Care Inc.
(51) *B65B 55/02* (11) 4 596 432 A2

(71) Abbott Diagnostics Scarborough, Inc.
(51) *C12Q 1/6848* (11) 4 596 717 A2

(71;73) ABB SCHWEIZ AG
(51) *B05B 12/08* (11) 4 115 988 B1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 596 182 A1
(51) *G01D 11/24* (11) 4 352 463 B1
(51) *G01K 1/02* (11) 4 078 117 B1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 597 244 A1
(51) *G06V 10/24* (11) 4 597 439 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 597 654 A1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 114 156 B1

(71;73) ABB Schweiz AG
(51) *B25J 9/16* (11) 4 594 054 A1
(51) *G01D 5/245* (11) 4 597 043 A1
(51) *G01L 9/00* (11) 4 105 627 B1
(51) *G05B 19/05* (11) 3 904 982 B1
(51) *H01R 25/14* (11) 4 597 764 A1
(51) *H02M 5/458* (11) 4 287 486 B1
(51) *H02P 27/06* (11) 4 597 829 A1
(51) *H03K 17/16* (11) 4 597 841 A1

(71) AbbVie Global Enterprises Ltd.
(51) *A61P 27/02* (11) 4 593 955 A1

(71) Abbvie Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 593 823 A1

(71;73) Abiomed, Inc.
(51) *A61M 25/00* (11) 4 596 018 A2
(51) *A61M 60/13* (11) 3 848 088 B1
(51) *A61M 60/13* (11) 4 576 516 A3
(51) *A61M 60/816* (11) 4 596 023 A2
(51) *G16H 40/20* (11) 4 597 510 A2

(71) Abiomed Europe GmbH
(51) *A61M 60/00* (11) 4 548 956 A3
(51) *A61M 60/00* (11) 4 559 505 A3

(73) Ablation Innovations, LLC
(51) *A61B 18/14* (11) 3 946 121 B1

(71) ABL GmbH
(51) *H02J 7/00* (11) 4 595 185 A1

(71) ABL S.r.l.
(51) *A23N 7/02* (11) 4 595 780 A1

(73) Ablynx N.V.
(51) *A61K 39/395* (11) 3 725 330 B1

(71) Abu Dhabi Polymers Co. Ltd (Borouge) - Sole Proprietorship L.L.C.
(51) *B32B 3/26* (11) 4 596 229 A1

(73) Academia Sinica
(51) *A61K 9/00* (11) 4 065 108 B1

(71) Accelink Technologies Co., Ltd
(51) *G02B 6/42* (11) 4 597 186 A1

(73) Accenture Global Solutions Limited
(51) *G06F 9/50* (11) 4 148 570 B1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 3 910 575 B1

(71) Acciona Nordex Green Hydrogen S.L.
(51) *C25B 15/02* (11) 4 596 760 A1

(73) Acclarent, Inc.
(51) *A61B 18/12* (11) 4 319 670 B1

(71) Accoplas Société Générale de Fermetures
(51) *E06B 1/28* (11) 4 596 823 A1

(73) AccuMedical Beijing Ltd.
(51) *A61F 2/966* (11) 4 238 540 B1

(71;73) Acer Incorporated
(51) *C07C 235/10* (11) 4 596 531 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 547 594 B1

(73) Acies Bio d.o.o.
(51) *C07H 17/08* (11) 4 079 744 B1

(71) AC Immune SA
(51) *C07D 417/14* (11) 4 594 315 A1

(73) Acon Optics Communications Inc.
(51) *G02B 6/38* (11) 4 296 737 B1

(71) Acorn Biolabs, Inc.
(51) *A61K 35/36* (11) 4 593 852 A1

(71) Acrigen Biosciences
(51) *C12N 15/82* (11) 4 596 696 A2
(51) *C12N 15/82* (11) 4 596 697 A2

(73) Actinium Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 3 706 785 B1

(71) ACTION PIN
(51) *A01N 25/02* (11) 4 593 595 A1

(71) Actron Technology Corporation
(51) *H01L 21/56* (11) 4 597 551 A1

(73) Acushnet Company
(51) *A63B 37/00* (11) 4 000 697 B1

(71) Ada Carbon Solutions, LLC
(51) *B01J 20/20* (11) 4 594 007 A2

(73) Adaerata, Limited Partnership
(51) *A61K 38/17* (11) 3 890 771 B1

(71) ADAMA MAKHTESHIM LTD.
(51) *A01N 25/04* (11) 4 593 596 A1

(73) Adams, Dany
(51) *A47C 31/11* (11) 4 119 008 B1

(73) ADD Advanced Drug Delivery Technologies, Ltd.
(51) *A61K 9/16* (11) 3 952 843 B1

(73) AddUp
(51) *B22F 10/28* (11) 4 149 744 B1

(71) Adeia Guides Inc.
(51) *H04N 13/366* (11) 4 598 013 A2
(51) *H04N 21/44* (11) 4 598 034 A1

(73) ADEKA CORPORATION
(51) *C08K 5/3492* (11) 3 858 909 B1

(73) Aden GmbH
(51) *B62M 6/70* (11) 3 986 779 B1

(71) Adicet Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 35/14* (11) 4 545 639 A3

(71) adidas AG
(51) *A43B 23/02* (11) 4 595 799 A1

(73) Adient Aerospace, LLC
(51) *B64D 11/06* (11) 4 082 908 B1

(73) Adlore, Inc.
(51) *A61N 1/04* (11) 4 021 360 B1

(71) Admesy B.V.
(51) *G02B 5/20* (11) 4 594 796 A1

(73) Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co. KG
(51) *E01F 9/646* (11) 4 290 014 B1

(73) ADP, Inc.
(51) *G06Q 40/03* (11) 4 236 197 B1

(71) Adtex Inc.
(51) *H05B 6/10* (11) 4 598 269 A1

(73) ADTRAN, Inc.
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 169 184 B1

(73) Advanced Comfort Systems France SAS - ACS France
(51) *B60J 1/16* (11) 1 659 247 B3

(71) Advanced Crop Chemistry, LLP
(51) *A01H 5/10* (11) 4 593 588 A2

(71) Advanced Drainage Systems, Inc.
(51) *B29C 48/00* (11) 4 592 055 A3

(73) Advanced Engineering Solutions Ltd.
(51) *G01N 27/82* (11) 3 304 065 B1

(71;73) Advanced Micro Devices, Inc.
(51) *G06F 1/20* (11) 4 594 840 A1
(51) *G06F 1/32* (11) 3 729 233 B1
(51) *G06F 7/506* (11) 4 594 857 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 594 875 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 594 876 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 594 877 A1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 594 884 A1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 594 885 A1
(51) *G06F 12/0802* (11) 4 594 889 A1
(51) *G09G 5/00* (11) 4 595 045 A1
(51) *H01L 23/538* (11) 4 595 112 A1
(51) *H04N 21/242* (11) 4 595 448 A1

(71) Advanced Neural Nuclear Imaging S.à r.l.-S
(51) *G06T 7/00* (11) 4 597 420 A1

(73) Advanced Neuromodulation Systems, Inc.
(51) *A61B 90/11* (11) 3 917 415 B1

(73) Advanced New Technologies Co., Ltd.
(51) *G06Q 40/08* (11) 3 716 195 B1

(71) Advanced Osteotomy Tools - AOT AG
(51) *A61F 2/30* (11) 4 593 764 A1
(51) *G01N 21/71* (11) 4 594 737 A1

(73) Advanced Refining Technologies, LLC
(51) *B01J 21/06* (11) 2 864 042 B1

(73) Advanced Telecommunications Research Institute International
(51) *G06N 20/00* (11) 4 134 884 B1

(73) AdvanSix Resins & Chemicals LLC
(51) *C05G 3/90* (11) 3 681 853 B1

(73) Adverum Biotechnologies, Inc.
(51) *A61K 48/00* (11) 3 795 181 B1

(73) AEES Inc.
(51) *B60R 16/02* (11) 3 980 299 B1

(73) Aelan Cell Technologies, Inc.
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 015 652 B1

(71) Aernnova Aerospace
(51) *B64F 5/50* (11) 4 596 424 A2

(71) Aeroff Oy
(51) *B03C 3/06* (11) 4 596 108 A1

(71) AES Clean Energy Services, LLC
(51) *H02J 3/28* (11) 4 595 182 A1

(73) Aesculap AG
(51) *A61B 17/28* (11) 4 346 649 B1
(51) *C25F 3/06* (11) 3 942 096 B1

(71) Afher Eurobelt, S.A.
(51) *B65G 17/08* (11) 4 596 459 A1

(71) AFL Telecommunications LLC
(51) *G02B 6/38* (11) 4 594 801 A1
(51) *G02B 6/38* (11) 4 597 185 A2

(73) Afros S.p.A.
(51) *B29C 70/48* (11) 3 489 001 B1

(71) AGC Flat Glass North America, Inc.
(51) *C03C 17/36* (11) 4 553 265 A3

(71) AGC Glass Europe
(51) *B60J 10/70* (11) 4 594 118 A1
(51) *C03C 17/36* (11) 4 553 265 A3

(71) AGC Inc.
(51) *C03C 17/36* (11) 4 553 265 A3
(51) *C07C 17/38* (11) 4 545 511 A3

(71) Agco Corporation
(51) *A01D 34/66* (11) 4 593 579 A1

(71;73) AGCO International GmbH
(51) *A01B 69/00* (11) 4 593 577 A1
(51) *A01D 41/00* (11) 3 840 563 B1
(51) *A01D 41/127* (11) 4 236 672 B1
(51) *A01D 41/127* (11) 4 593 581 A1
(51) *B23P 11/02* (11) 4 359 166 B1
(51) *E05D 3/02* (11) 4 187 048 B1

(71) AGC Vidros do Brasil Ltda.
(51) *C03C 17/36* (11) 4 553 265 A3

(71) Agentur Riener GmbH
(51) *A47C 19/02* (11) 4 595 825 A1
(51) *A47G 9/00* (11) 4 595 830 A1

(71) Agilent Technologies, Inc.
(51) *C07K 16/18* (11) 4 594 350 A1

(71) AGP Worldwide Operations GmbH
(51) *H05K 1/02* (11) 4 595 710 A1

(71) Ahlstrom Oyj
(51) *B01D 39/16* (11) 4 593 982 A1

(73) Aigua, Inc.
(51) *G07F 13/06* (11) 3 980 859 B1

(73) Airbus Atlantic
(51) *G05B 19/402* (11) 3 987 369 B1

(73) Airbus Canada Limited Partnership
(51) *F16L 3/10* (11) 3 988 829 B1

(71) Airbus Defence and Space GmbH
(51) *H02S 30/20* (11) 4 597 834 A1

(71) Airbus Defence and Space SAS
(51) *H03M 13/00* (11) 4 595 232 A1
(51) *H03M 13/11* (11) 4 595 233 A1

(73) Airbus Operations
(51) *B64D 33/10* (11) 4 257 492 B1

(71) Airbus Operations, S.L.U.
(51) *B64C 1/06* (11) 4 596 393 A1

(71) AIRBUS OPERATIONS, S.L.U.
(51) *G01N 3/04* (11) 4 597 071 A1

(73) AIRBUS OPERATIONS (S.A.S.)
(51) *B32B 3/12* (11) 4 253 031 B1
(51) *B64D 27/12* (11) 4 484 297 B1

(73) Airbus Operations (S.A.S.)
(51) *B64D 15/14* (11) 4 059 843 B1

(71;73) Airbus Operations GmbH
(51) *B29C 65/48* (11) 4 134 224 B1
(51) *B29D 99/00* (11) 3 647 039 B1
(51) *B64C 1/06* (11) 4 112 443 B1
(51) *B64C 1/10* (11) 4 596 394 A1
(51) *B64C 1/14* (11) 4 596 395 A1
(51) *B64D 11/00* (11) 4 596 402 A1
(51) *B64D 11/00* (11) 4 596 403 A1
(51) *B64D 11/00* (11) 4 596 404 A1
(51) *B64D 11/04* (11) 4 299 440 B1
(51) *B64D 11/04* (11) 4 596 405 A1
(51) *B64D 45/00* (11) 4 086 166 B1
(51) *F16B 11/00* (11) 4 596 899 A1
(51) *G06F 17/18* (11) 4 379 576 B1

(73) Airbus Operations Limited
(51) *B60C 23/04* (11) 4 242 015 B1
(51) *B64C 25/22* (11) 3 418 189 B1
(51) *B64D 45/02* (11) 4 112 479 B1

(73) Airbus S.A.S.
(51) *B64D 47/08* (11) 4 296 169 B1

(73) Airbus SAS
(51) *G06F 17/18* (11) 4 379 576 B1

(71) Air Force Medical University of PLA
(51) *G16H 40/63* (11) 4 597 512 A1

(73) Air Liquide Deutschland GmbH
(51) *F23G 7/08* (11) 4 281 706 B1

(71) Air Liquide Medical Systems S.r.l.
(51) *A61M 11/00* (11) 4 596 006 A1

(73) Air Liquide Polska Sp. o.o
(51) *F23G 7/08* (11) 4 281 706 B1

(71) AIRMAR TECHNOLOGY CORPORATION
(51) *H01Q 1/04* (11) 4 595 158 A1

(73) Air Products and Chemicals, Inc.
(51) *C01B 3/04* (11) 4 337 600 B1
(51) *G05B 13/04* (11) 4 123 395 B1

(71) Airties SAS
(51) *H04W 76/11* (11) 4 598 251 A2

(71) Air Vev Ltd.
(51) *G05D 1/485* (11) 4 594 836 A1

(71) Aisin Corporation
(51) *C25B 1/042* (11) 4 596 758 A1

(71;73) AISIN CORPORATION
(51) *F01L 1/352* (11) 4 596 849 A1
(51) *G01S 7/537* (11) 4 597 164 A1
(51) *G01S 7/537* (11) 4 597 165 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 597 473 A1
(51) *H02K 5/04* (11) 4 318 893 B1
(51) *H02M 7/5387* (11) 4 597 820 A1
(51) *H02M 7/5387* (11) 4 597 821 A1

(73) Ajinomoto Co., Inc.
(51) *C12P 21/02* (11) 3 147 369 B1

(71) AJINOMOTO CO., INC.
(51) *A23L 27/00* (11) 4 595 773 A1
(51) *C08G 59/22* (11) 4 596 600 A1

(73) Akademia Gorniczo-Hutnicza im. Stanislawa Staszica w Krakowie
(51) *E21B 17/18* (11) 4 345 245 B1

(71) Akeva, Eyal
(51) *C12N 9/88* (11) 4 594 485 A1

(71) Akkio, Inc.
(51) *G06F 8/33* (11) 4 594 859 A1

(73) Aktsionernoe Obshchestvo "Kalugin"
(51) *C21B 9/00* (11) 4 023 774 B1

(71) Albedo Space Corp.
(51) *B64G 1/10* (11) 4 594 189 A2

(73) ALCER
(51) *E04B 1/32* (11) 4 399 373 B1

(71;73) Alcon Inc.
(51) *A61B 3/00* (11) 4 593 682 A1
(51) *A61B 3/00* (11) 4 593 683 A1
(51) *A61B 3/00* (11) 4 593 684 A1
(51) *A61B 3/10* (11) 4 593 686 A1
(51) *A61F 2/14* (11) 4 372 442 B1
(51) *A61F 9/007* (11) 4 387 574 B1
(51) *B29D 11/00* (11) 4 594 089 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 594 998 A1
(51) *G16H 10/65* (11) 4 358 091 B1

(71) Aldiss, Willliam Jonathan
(51) *E04H 1/12* (11) 4 594 579 A1

(71) Aledia
(51) *G09G 3/32* (11) 4 595 043 A1
(51) *G09G 3/32* (11) 4 595 044 A1

(71) Alentis Therapeutics AG
(51) *A61P 35/00* (11) 4 593 961 A1

(71) Alexander Shulgin Research Institute
(51) *C07C 321/28* (11) 4 594 297 A1

(71) Alexion Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07K 16/18* (11) 4 594 349 A1

(71;73) Alfa Laval Corporate AB
(51) *F23J 7/00* (11) 4 596 968 A1
(51) *F28D 9/00* (11) 4 348 149 B1
(51) *G01F 1/00* (11) 4 597 046 A1

(71) Alfasurf Ltd.
(51) *A63B 35/12* (11) 4 593 970 A1

(71;73) Alfred Kärcher SE & Co. KG
(51) *A47L 11/26* (11) 3 952 710 B1
(51) *B05B 1/34* (11) 4 395 942 B1
(51) *B65H 75/44* (11) 4 594 231 A1

(71) ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED
(51) *H04N 19/70* (11) 4 598 029 A2

(71) Alibaba Innovation Private Limited
(51) *G06T 13/40* (11) 4 597 432 A1

(71) Align Technology, Inc.
(51) *A61C 7/00* (11) 4 593 758 A1

(71) Aligos Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 594 319 A1

(71) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/0488* (11) 4 597 285 A1

(73) Alkahest, Inc.
(51) *A61K 31/4523* (11) 4 245 295 B1

(71) Alkaloid AD Skopje
(51) *A61K 9/26* (11) 4 593 807 A1

(71) Allegro MicroSystems, LLC
(51) *G01P 3/488* (11) 4 597 118 A1

(73) All Star C.V.
(51) *A41D 27/20* (11) 4 268 663 B1

(71) Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
(51) *C07K 14/165* (11) 4 594 340 A1

(71;73) Alnylam Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 3 366 775 B2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 594 492 A1

(71) Alpfa Medical, Inc.
(51) *A61B 18/00* (11) 4 593 740 A2

(71) Alphinity USA, Inc.
(51) *F04B 1/182* (11) 4 594 637 A1

(71) Alps Alpine Co., Ltd.
(51) *H04R 1/40* (11) 4 561 105 A3

(73) ALPS ALPINE CO., LTD.
(51) *G10K 11/178* (11) 4 280 208 B1

(71) Alps South Europe s.r.o
(51) *A61F 2/50* (11) 4 593 767 A1

(71;73) ALSTOM Holdings
(51) *B61D 17/22* (11) 4 596 366 A1
(51) *G01G 19/08* (11) 3 726 189 B1

(71) Alterome Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 594 318 A1

(73) Altor BioScience Corporation
(51) *C07K 14/54* (11) 3 529 263 B1

(71) Altos Labs, Inc.
(51) *A61K 35/761* (11) 4 593 855 A1

(71) Altria Client Services LLC
(51) *A61M 15/06* (11) 4 596 009 A2

(71) Altyx Medical, Inc.
(51) *A61B 8/00* (11) 4 593 714 A2

(71) Amada Co., Ltd.
(51) *B21D 5/02* (11) 4 596 131 A1
(51) *B23K 26/38* (11) 4 596 161 A1

(71) Amano Enzyme Inc.
(51) *C12N 9/50* (11) 4 596 689 A1

(71) Amazon Technologies, Inc.
(51) *G02F 1/167* (11) 4 594 818 A1
(51) *G06F 8/30* (11) 4 594 858 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 594 871 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 594 874 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 594 879 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 594 880 A1
(51) *G06F 16/23* (11) 4 594 896 A1
(51) *G06F 16/2453* (11) 4 594 898 A1
(51) *G06F 21/31* (11) 4 594 906 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 595 051 A1
(51) *H03M 7/30* (11) 4 595 231 A1

(71) Ambrodesign SAS di Marco Ambrosini & C.
(51) *A47J 42/42* (11) 4 593 674 A1

(71) Ambu A/S
(51) *A61B 1/00* (11) 4 595 862 A1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 595 863 A1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 595 864 A1
(51) *A61B 1/018* (11) 4 595 865 A1

(71) Amcor Flexibles North America, Inc.
(51) *B65D 85/76* (11) 4 594 208 A1

(73) Amcor Flexibles Singen GmbH
(51) *B32B 15/08* (11) 3 700 745 B1

(73) American Air Filter Company, Inc.
(51) *B01D 46/00* (11) 3 634 603 B1

(71) American Sterilizer Company
(51) *A61B 90/30* (11) 4 555 966 A3
(51) *A61L 2/18* (11) 4 593 893 A1
(51) *A61L 2/26* (11) 4 593 897 A2

(71) Amgen Inc.
(51) *A61K 31/4375* (11) 4 593 831 A1
(51) *A61K 31/4704* (11) 4 595 965 A2
(51) *A61K 31/505* (11) 4 593 837 A1

(71) AMI Industries, Inc.
(51) *B64D 11/06* (11) 4 596 409 A1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 596 410 A1

(71) Amionx, Inc.
(51) *H01M 4/62* (11) 4 595 128 A1

(71) Amo Groningen B.V.
(51) *A61B 5/11* (11) 4 593 699 A1
(51) *G09B 9/052* (11) 4 595 040 A1

(71) Amorim Top Series, SA
(51) *B65D 39/00* (11) 4 596 443 A1
(51) *B65D 39/16* (11) 4 596 444 A1

(71) Amosense Co.,Ltd
(51) *H04L 69/18* (11) 4 597 991 A1

(73) Amotech Co., Ltd.
(51) *H01Q 9/04* (11) 3 852 196 B1

(73) Ampere SAS
(51) *B60K 11/02* (11) 4 359 240 B1
(51) *B60W 30/14* (11) 3 770 034 B1
(51) *B60W 30/18* (11) 4 072 917 B1

(73) Amphenol Corporation
(51) *H01R 4/66* (11) 3 539 184 B1

(73) Amphenol-Tuchel Electronics GmbH
(51) *H01R 13/405* (11) 4 364 249 B1

(73) Amphenol Tuchel Industrial GmbH
(51) *H01R 13/514* (11) 3 925 034 B1

(71) ams-OSRAM International GmbH
(51) *H01L 33/50* (11) 4 595 119 A1
(51) *H05B 45/46* (11) 4 595 703 A1

(73) AMS Sensors Singapore Pte. Ltd.
(51) *G01C 3/02* (11) 3 638 979 B1

(71) AMTROL Licensing Inc.
(51) *G01F 23/00* (11) 4 556 865 A3

(71) Analog Bits, Inc.
(51) *H03B 5/12* (11) 4 595 208 A1

(71;73) Analog Devices, Inc.
(51) *A61B 7/04* (11) 3 831 306 B1
(51) *G06F 1/3206* (11) 4 597 259 A1
(51) *G06F 13/42* (11) 4 594 892 A1
(51) *H01F 17/04* (11) 3 901 973 B1
(51) *H01L 23/66* (11) 3 576 146 B1
(51) *H03K 5/15* (11) 3 306 819 B1
(51) *H03L 7/081* (11) 4 597 845 A2
(51) *H04L 25/02* (11) 4 597 936 A1

(71) Analog Devices International Unlimited Company
(51) *H03F 1/02* (11) 4 597 836 A1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 595 360 A1

(73) Ancar, Terry L.
(51) *A61B 6/00* (11) 4 138 668 B1

(71) Andair AG
(51) *F24F 8/50* (11) 4 596 987 A1

(73) Andreas Stihl AG & Co. KG
(51) *A01G 20/47* (11) 3 874 938 B1

(71) Andritz AG
(51) *G01H 1/00* (11) 4 594 714 A1

(71) Anebulo Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/02* (11) 4 593 810 A1

(71) Angelcare Canada Inc.
(51) *B65D 33/00* (11) 4 594 201 A1

(71) Angel Group Co., Ltd.
(51) *G07D 9/00* (11) 4 597 463 A2

(73) ANH Structure Co., Ltd.
(51) *F02K 9/60* (11) 4 043 716 B1

(71) Anhui NIO Autonomous Driving Technology Co., Ltd.
(51) *G06V 20/58* (11) 4 597 457 A1

(71) Anker Innovations Technology Co., Ltd.
(51) *H02J 3/38* (11) 4 597 782 A2
(51) *H04R 25/00* (11) 4 598 056 A1

(73) Annabella Tech Ltd
(51) *A61M 1/06* (11) 3 638 335 B1

(71) Annex Products Pty Ltd
(51) *H04M 1/04* (11) 4 597 997 A2

(73) Anqing Medical Co., Ltd
(51) *A61B 1/00* (11) 3 970 596 B1

(73) Anritsu Corporation
(51) *G01G 11/00* (11) 4 332 520 B1

(71) Ansa Biotechnologies, Inc.
(51) *C12N 9/12* (11) 4 594 480 A2

(73) ANSALDO ENERGIA S.p.A.
(51) *F01D 11/04* (11) 4 230 844 B1

(71) Anteris Technologies Corporation
(51) *A61F 2/24* (11) 4 593 763 A1

(71) Antheia, Inc.
(51) *C07K 14/37* (11) 4 594 342 A2

(71) Any Co., Ltd.
(51) *G08G 1/16* (11) 4 597 474 A1

(73) AOC, LLC
(51) *D04H 1/4218* (11) 3 908 688 B1

(71) Apellis Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 38/10* (11) 4 593 862 A2

(71) APh ePower Co., Ltd.
(51) *B60L 53/122* (11) 4 596 303 A2

(71) Apogee Networks, LLC
(51) *H04W 4/06* (11) 4 598 068 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 179 A1

(71) Apollo Graph, Inc.
(51) *G06F 16/2453* (11) 4 594 899 A2

(71;73) Apple Inc.
(51) *G01S 19/34* (11) 4 092 448 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 3 782 014 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 136 522 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 414 814 B1
(51) *G06F 3/048* (11) 4 597 279 A1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 567 574 A3
(51) *G06F 3/14* (11) 4 348 411 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 571 487 A3
(51) *G06F 16/9032* (11) 4 283 495 B1
(51) *G06V 20/62* (11) 4 557 245 A3
(51) *G10L 17/24* (11) 4 560 630 A3
(51) *H04B 1/3827* (11) 4 550 674 A3
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 595 244 A1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 595 277 A2
(51) *H04L 1/00* (11) 4 595 289 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 300 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 303 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 307 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 335 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 337 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 338 A1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 595 345 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 388 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 389 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 390 A1
(51) *H04L 67/306* (11) 4 150 887 B1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 598 009 A1
(51) *H04N 21/81* (11) 4 598 036 A2
(51) *H04W 4/44* (11) 4 091 346 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 510 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 595 561 A1
(51) *H04W 36/30* (11) 3 874 822 B1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 595 591 A1
(51) *H04W 52/34* (11) 4 228 341 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 595 640 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 550 923 A3
(51) *H04W 88/06* (11) 4 598 263 A2

(71) Applied Materials, Inc.
(51) *H01J 37/32* (11) 4 595 092 A1
(51) *H01L 21/302* (11) 4 595 094 A1
(51) *H01L 21/302* (11) 4 595 095 A1
(51) *H01L 21/67* (11) 4 595 097 A1
(51) *H01L 21/762* (11) 4 595 099 A1

(73) Applied Materials Inc;
(51) *H01L 21/02* (11) 4 430 652 B1

(71) Applied Medical Resources Corporation
(51) *A61B 18/12* (11) 4 450 012 A3
(51) *A61B 18/14* (11) 4 559 418 A3

(73) Applied Vision Corporation
(51) *G01N 21/88* (11) 3 552 001 B1

(71) Appsocial.org Stiftung
(51) *A61F 2/54* (11) 4 595 930 A1

(71) Aprovecho Research Center
(51) *F24B 1/19* (11) 4 594 684 A1

(73) APR Technologies AB
(51) *F28D 15/02* (11) 3 939 398 B1

(71;73) Aptiv Technologies AG
(51) *B29C 45/14* (11) 4 289 594 B1
(51) *G01S 7/03* (11) 3 734 321 B1
(51) *G01S 7/35* (11) 4 206 721 B1
(51) *H01R 11/01* (11) 4 597 756 A1
(51) *H01R 13/436* (11) 4 597 760 A1
(51) *H01R 13/436* (11) 4 597 761 A1
(51) *H01R 13/436* (11) 4 597 762 A1

(71) APU Schönberg GmbH
(51) *E06B 9/58* (11) 4 596 826 A1

(73) Aqua Lid Ood
(51) *G01N 15/02* (11) 4 196 764 B1

(73) AQUALISA PRODUCTS LIMITED
(51) *G05G 1/04* (11) 3 418 851 B1

(71) Aqua Membranes, Inc.
(51) *B01D 63/10* (11) 4 593 992 A1

(71) Aquasyn, LLC
(51) *A61J 1/10* (11) 4 593 782 A1

(71) Arakawa Chemical Industries, Ltd.
(51) *H01M 4/62* (11) 4 597 636 A1

(71;73) Arashi Vision Inc.
(51) *B64C 27/14* (11) 4 596 400 A1
(51) *H04N 23/68* (11) 3 886 425 B1

(71;73) Arçelik Anonim Sirketi
(51) *A47L 15/42* (11) 3 731 718 B1
(51) *A47L 15/42* (11) 4 368 094 B1
(51) *D06F 37/42* (11) 4 394 107 B1
(51) *D06F 39/10* (11) 3 844 336 B1
(51) *D06F 39/12* (11) 4 594 562 A1
(51) *D06F 58/20* (11) 4 389 958 B1
(51) *F24C 15/00* (11) 4 394 259 B1
(51) *F24F 8/15* (11) 4 350 233 B1
(51) *G06T 7/73* (11) 4 246 441 B1
(51) *H05B 6/12* (11) 4 395 458 B1

(71) Arcellx, Inc.
(51) *C07K 14/725* (11) 4 596 575 A2

(71) ARCHIGAS GMBH
(51) *G01N 27/18* (11) 4 597 091 A2

(73) Arconic Technologies LLC
(51) *E06B 3/54* (11) 4 455 437 B1

(71) ARC Technology Holding Limited
(51) *B60R 21/26* (11) 4 596 333 A1
(51) *B60R 21/264* (11) 4 596 334 A1

(73) ARDEX Group GmbH
(51) *E04D 13/158* (11) 4 127 349 B1

(71) Aresia-Villeneuve
(51) *F17C 3/00* (11) 4 596 948 A2

(71) Ares Trading S.A.
(51) *C12N 5/00* (11) 4 594 467 A1

(71) ARGA' MEDTECH SA
(51) *A61B 18/12* (11) 4 593 745 A1

(73) Argon Medical Devices, Inc.
(51) *A61M 1/00* (11) 4 079 344 B1

(73) ArianeGroup SAS
(51) *A62C 3/08* (11) 4 389 236 B1
(51) *H01Q 1/28* (11) 4 396 901 B1

(71) Ariel Scientific Innovations Ltd.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 594 317 A1

(71) Arista Networks, Inc.
(51) *H05K 1/14* (11) 4 598 283 A1

(73) Arizona Board of Regents on Behalf of the University of Arizona
(51) *H04N 13/00* (11) 3 769 512 B1

(71) Arjo IP Holding Aktiebolag
(51) *A61G 7/057* (11) 4 595 937 A2

(71;73) Arkema, Inc.
(51) *B01J 8/06* (11) 3 682 967 B1
(51) *C09D 7/40* (11) 4 594 433 A2
(51) *C09D 7/40* (11) 4 594 434 A2

(73) ARKEMA FRANCE
(51) *B29B 15/12* (11) 4 054 817 B1

(71) Arkema France
(51) *C07C 51/09* (11) 4 594 289 A1

(73) Arkyne Technologies S.L.
(51) *G01N 27/22* (11) 3 951 260 B1

(71) Arla Foods amba
(51) *A23C 9/142* (11) 4 570 076 A3

(71;73) ARM Limited
(51) *G06F 9/48* (11) 4 594 873 A1
(51) *G06F 12/109* (11) 4 441 617 B1

(73) Armstrong, Ernest T.
(51) *A61K 31/4184* (11) 2 384 193 B1

(73) Arnaud, Chantal
(51) *A61M 21/00* (11) 3 956 005 B1

(73) ARTECO N.V.
(51) *C09K 5/10* (11) 4 103 659 B1

(71) Arte Reverse Engineering Gbr
(51) *E05B 17/00* (11) 4 596 815 A1

(71) Arthrex, Inc.
(51) *A61F 2/46* (11) 4 595 929 A2

(71) artience Co., Ltd.
(51) *H01M 4/62* (11) 4 597 637 A1

(73) ARTIQO GmbH
(51) *A61F 2/30* (11) 4 011 333 B1

(71) Arts Energy
(51) *H04Q 9/00* (11) 4 595 452 A1

(71) Arumloo (Pty) Ltd
(51) *E03D 11/18* (11) 4 594 572 A1

(73) ArvinMeritor Technology, LLC
(51) *B60B 35/12* (11) 4 234 982 B1

(73) Asahi Denso Co., Ltd.
(51) *F16H 59/04* (11) 4 008 931 B1

(73) Asahi Group Holdings, Ltd.
(51) *C12C 7/053* (11) 3 957 185 B1

(73) ASAHI INTECC CO., LTD.
(51) *A61M 25/09* (11) 3 815 733 B1

(71;73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha
(51) *C07C 6/04* (11) 4 596 525 A1
(51) *D04B 21/14* (11) 4 350 061 B1

(73) Asayag Energy Ltd.
(51) *H02S 20/32* (11) 4 418 533 B1

(71) Ascend Gene and Cell Therapies Ltd
(51) *C12Q 1/70* (11) 4 594 536 A1

(73) Ascentage Pharma (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *C07D 307/78* (11) 4 149 932 B1

(73) Ascentage Pharma Group Corp Limited
(51) *C07D 307/78* (11) 4 149 932 B1

(71) Asher Biotherapeutics, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 361 A2

(73) ASICS Corporation
(51) *A43B 23/00* (11) 4 265 142 B1
(51) *A43B 23/02* (11) 4 265 143 B1

(71) ASIMCO Shuanghuan Piston Ring (Yizheng) Co., Ltd.
(51) *C23C 14/02* (11) 4 596 747 A1

(71) ASLAN Pharmaceuticals Pte Ltd
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 352 A1

(71) ASM IP Holding B.V.
(51) *C23C 16/44* (11) 4 596 749 A1

(71;73) ASML Netherlands B.V.
(51) *G03F 7/20* (11) 4 594 823 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 594 996 A1
(51) *H01J 37/12* (11) 4 597 539 A1
(51) *H01J 37/28* (11) 4 453 991 B1
(51) *H01J 37/28* (11) 4 597 540 A1

(71) Asocura Pharmaceuticals Suzhou Co., Ltd.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 594 493 A1

(71) Aspen Aerogels, Inc.
(51) *C01B 33/158* (11) 4 594 255 A2
(51) *H01M 10/04* (11) 4 595 140 A2

(71) Asphalt Systems, Inc.
(51) *C08L 95/00* (11) 4 594 425 A1

(73) ASSA ABLOY AB
(51) *G07C 9/00* (11) 4 042 387 B1

(71) ASSA ABLOY Entrance Systems AB
(51) *B25B 27/30* (11) 4 594 053 A1

(71) Assia Chemical Industries Ltd.
(51) *C07D 403/10* (11) 4 594 313 A1

(71) Assistance Publique - Hôpitaux de Paris

(51) *A61K 31/397* (11) 4 595 961 A1

(71) ASSISTANCE PUBLIQUE HOPITAUX DE PARIS
(51) *A61B 8/08* (11) 4 593 715 A1

(73) Astec International Limited
(51) *H02M 1/42* (11) 4 111 581 B1

(71) Astellas Pharma Inc.
(51) *A61K 31/4166* (11) 4 593 828 A1

(71;73) Astemo, Ltd.
(51) *B60T 7/12* (11) 4 095 004 B1
(51) *F16F 9/18* (11) 4 594 656 A1
(51) *F16F 9/48* (11) 4 596 917 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 597 472 A1

(71;73) Astrazeneca AB
(51) *A61K 47/68* (11) 4 593 885 A1
(51) *A61M 5/00* (11) 4 595 996 A2
(51) *A61M 15/00* (11) 4 366 803 B1

(73) ASUS Technology Licensing Inc.
(51) *H04L 1/1822* (11) 4 391 430 B1

(73) ASUSTek Computer Inc.
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 149 034 B1

(71) Asymchem Laboratories (Fuxin) Co., Ltd.
(51) *C12N 11/08* (11) 4 596 690 A1

(73) At&S (China) Co., Ltd.
(51) *G06K 7/14* (11) 3 779 766 B1

(73) AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 102 639 B1

(71) Atalanta Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 594 495 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 594 496 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 594 497 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 594 498 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 594 499 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 594 500 A2
(51) *C12N 15/113* (11) 4 594 501 A2
(51) *C12N 15/13* (11) 4 594 503 A2

(73) Atex Technologies, Inc.
(51) *A61L 27/18* (11) 3 773 771 B1

(71) ATI Technologies ULC
(51) *G06F 11/07* (11) 4 594 885 A1
(51) *G09G 5/00* (11) 4 595 045 A1
(51) *H04N 21/242* (11) 4 595 448 A1

(73) ATLAS COPCO AIRPOWER, naamloze vennootschap
(51) *E03B 3/28* (11) 4 165 254 B1
(51) *G01N 21/552* (11) 3 540 410 B1
(51) *H01F 7/18* (11) 4 356 031 B1

(71) ATLAS ELEKTRONIK GmbH
(51) *B63G 8/00* (11) 4 594 173 A1
(51) *B63G 8/39* (11) 4 594 174 A1
(51) *G01F 1/661* (11) 4 594 711 A1

(71) Atlas Global Technologies GmbH
(51) *H04W 72/23* (11) 4 598 220 A2

(71) Atlas Global Technologies LLC
(51) *H04W 72/23* (11) 4 598 220 A2

(73) Atogen Co., Ltd.
(51) *C12N 1/20* (11) 4 332 214 B1

(71;73) ATS Corporation
(51) *B65G 43/00* (11) 4 596 463 A1
(51) *G01D 5/245* (11) 4 151 956 B1

(73) Attenti Electronic Monitoring LTD.
(51) *A61B 5/11* (11) 3 638 117 B1

(73) Auchmann, Matthias
(51) *H04N 19/132* (11) 4 383 711 B1

(71;73) AUDI AG
(51) *B29C 53/04* (11) 4 596 216 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 3 583 652 B1
(51) *H01M 50/517* (11) 4 213 294 B1
(51) *H04N 9/31* (11) 4 436 163 B1

(73) Audi AG
(51) *B60K 7/00* (11) 4 157 695 B1
(51) *G08G 1/08* (11) 3 818 510 B1

(71) Augusta University Research Institute
(51) *A23L 33/10* (11) 4 595 775 A2

(71;73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH
(51) *B62D 15/02* (11) 4 107 053 B1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 595 036 A1

(73) Auramo OY
(51) *B66F 9/18* (11) 4 215 473 B1

(73) Auris Health, Inc.
(51) *G06T 17/00* (11) 4 070 723 B1

(73) Australian Lung Health Initiative Pty Ltd
(51) *A61B 6/02* (11) 4 171 384 B1

(73) Autel Intelligent Technology Corp. Ltd.
(51) *H04L 12/413* (11) 4 012 983 B1

(71;73) Autoliv Development AB
(51) *A44B 11/25* (11) 4 403 065 B1
(51) *B60R 21/207* (11) 4 596 331 A1
(51) *B60R 21/207* (11) 4 596 332 A1
(51) *B60R 21/2338* (11) 4 594 143 A1
(51) *B60R 22/34* (11) 4 594 144 A1
(51) *B62D 1/08* (11) 4 594 161 A1

(71) Automa By Magic S.r.l.
(51) *F15B 15/14* (11) 4 594 647 A1

(73) Automatic Bar Controls, Inc.
(51) *B67D 1/04* (11) 4 180 382 B1

(73) AUTOSTORE TECHNOLOGY AS
(51) *B65G 1/04* (11) 3 807 176 B1

(71;73) Autostore Technology AS
(51) *B65G 1/04* (11) 4 097 031 B1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 594 215 A1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 594 216 A2

(71) AutoStore Technology AS
(51) *B65G 1/04* (11) 4 594 217 A1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 594 218 A1
(51) *B65G 1/04* (11) 4 596 456 A2
(51) *B65G 1/06* (11) 4 501 816 A3
(51) *G05D 1/00* (11) 4 597 247 A2

(71) AUTOTECH ENGINEERING, S.L.
(51) *H01M 50/204* (11) 4 595 155 A1

(71) AUTOTECH ENGINEERING S.L.
(51) *B62D 21/15* (11) 4 594 163 A1

(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited
(51) *G01S 19/29* (11) 4 597 170 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 597 286 A1
(51) *H01F 17/00* (11) 4 597 528 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 572 191 A3
(51) *H04N 21/845* (11) 4 598 037 A2
(51) *H04W 52/02* (11) 4 598 149 A1
(51) *H04W 88/06* (11) 4 598 262 A1

(71;73) Avent, Inc.
(51) *A61B 18/14* (11) 3 902 491 B1
(51) *A61F 7/10* (11) 4 595 935 A2

(71;73) Avery Dennison Corporation
(51) *B31D 1/02* (11) 3 609 695 B1
(51) *C08F 220/18* (11) 4 594 378 A1

(71) AVEVA Software, LLC
(51) *G06F 30/18* (11) 4 597 349 A1

(73) Aviation Partners, Inc.
(51) *B64C 3/10* (11) 3 663 193 B1

(71) AVL List GmbH
(51) *B60K 6/387* (11) 4 594 121 A1

(71) Axess Vision Technology
(51) *A61B 50/30* (11) 4 593 754 A1

(71) Axiomtek Co., Ltd.
(51) *G05D 1/244* (11) 4 597 250 A1

(73) Axis Spine Technologies Ltd
(51) *A61F 2/44* (11) 3 883 503 B1

(71) Axogen Corporation
(51) *A61F 2/02* (11) 4 595 923 A2

(73) Ayuvis Research, Inc.
(51) *A61K 31/715* (11) 3 436 467 B1

(71) Azafaros B.V.
(51) *A61K 31/445* (11) 4 595 964 A1

(73) Azanta Danmark A/S
(51) *A61K 9/20* (11) 3 166 597 B1

(71) Azeez, Kemi, L.
(51) *A61H 35/04* (11) 4 593 780 A1

(71) Azkarra Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 403/12* (11) 4 594 314 A1

(73) Azurengine Technologies Zhuhai Inc.
(51) *G06F 9/345* (11) 3 596 609 B1

(71;73) B/E Aerospace, Inc.
(51) *B29C 70/52* (11) 4 596 222 A1
(51) *B60N 2/809* (11) 4 186 749 B1
(51) *B64D 11/02* (11) 4 194 820 B1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 596 406 A1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 596 407 A1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 596 408 A1

(71;73) B. Braun Avitum AG
(51) *A61M 1/36* (11) 4 595 994 A1
(51) *A61M 60/109* (11) 4 474 000 B1
(51) *B01D 61/12* (11) 4 596 089 A1

(71;73) B. Braun Melsungen AG
(51) *A61M 5/142* (11) 4 595 998 A1
(51) *A61M 5/142* (11) 4 595 999 A1
(51) *C09K 9/02* (11) 4 204 514 B1

(71) B. Braun New Ventures GmbH
(51) *A61B 90/00* (11) 4 593 756 A1

(71) B+ Equipment SAS
(51) *B65D 25/10* (11) 4 594 200 A1

(73) Babylat AG
(51) *A23C 9/00* (11) 4 305 965 B1

(71) Baccarat
(51) *C03C 3/078* (11) 4 594 266 A1

(71) Bae Systems Hägglunds Aktiebolag
(51) *A47B 81/00* (11) 4 595 821 A2

(71) BAE SYSTEMS Information and Electronic Systems Integration Inc.
(51) *H04B 1/00* (11) 4 595 234 A1

(71;73) BAE SYSTEMS plc
(51) *B64C 29/00* (11) 4 146 542 B1
(51) *B64D 13/06* (11) 4 594 185 A1
(51) *F42B 12/38* (11) 4 182 627 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 025 978 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 402 610 B1
(51) *G06V 10/22* (11) 4 595 017 A1

(71) Baier GmbH + Co KG Maschinenfabrik
(51) *B29C 65/18* (11) 4 594 085 A1

(71) Baker Hughes Energy Technology UK Limited
(51) *F16L 33/01* (11) 4 560 174 A3
(51) *F16L 33/01* (11) 4 563 866 A3

(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC
(51) *C09K 8/524* (11) 4 594 443 A1

(71) Bambino Prezioso Switzerland AG
(51) *B60N 2/28* (11) 4 549 236 A3
(51) *B60N 2/28* (11) 4 596 315 A2
(51) *B60N 2/28* (11) 4 596 316 A2

(71) Bandai Co., Ltd.
(51) *A63H 1/30* (11) 4 596 068 A1

(71) Bani, Sarang
(51) *A61K 47/44* (11) 4 593 883 A1

(73) Banks and Acquirers International Holding
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 168 968 B1

(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.
(51) *C22C 38/02* (11) 4 596 744 A1

(71) Barbarino, Casey
(51) *A45D 34/04* (11) 4 595 807 A1

(71) Bard Peripheral Vascular, Inc.
(51) *A61B 10/04* (11) 4 593 718 A1

(71) Bar-Ilan University
(51) *A61K 9/107* (11) 4 593 804 A1

(71) Barrette Outdoor Living, Inc
(51) *E04F 11/18* (11) 4 594 577 A1

(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l.
(51) *C08F 10/06* (11) 4 594 371 A1

(71) Basell Polyolefine GmbH
(51) *C08L 23/06* (11) 4 594 412 A1

(73) BASF Coatings GmbH
(51) *B29C 59/02* (11) 4 034 367 B1
(51) *C09C 1/36* (11) 4 396 292 B1

(71;73) BASF SE
(51) *A01M 7/00* (11) 3 474 663 B1
(51) *A01N 43/56* (11) 3 641 544 B1
(51) *B32B 5/02* (11) 4 594 097 A1
(51) *C01G 53/00* (11) 4 405 303 B1
(51) *C07C 47/21* (11) 4 594 287 A1
(51) *C07C 67/08* (11) 4 436 948 B1
(51) *C08G 18/08* (11) 4 367 152 B1
(51) *C08G 18/36* (11) 4 168 464 B1
(51) *C08K 3/013* (11) 4 594 406 A1
(51) *C08K 5/11* (11) 4 596 616 A2
(51) *C08K 5/3492* (11) 4 594 410 A1
(51) *C08L 51/00* (11) 4 594 421 A1
(51) *C08L 77/06* (11) 4 594 423 A1
(51) *C08L 77/06* (11) 4 594 424 A1
(51) *C08L 81/06* (11) 4 370 604 B1
(51) *C08L 81/06* (11) 4 370 605 B1
(51) *C12N 9/52* (11) 4 530 348 A3
(51) *C22B 7/00* (11) 4 594 544 A1
(51) *D06M 15/61* (11) 4 594 563 A1
(51) *G03F 7/00* (11) 4 594 821 A1

(73) Basilea Pharmaceutica International AG, Allschwil
(51) *C07D 417/14* (11) 3 830 084 B1

(73) Basso Industry Corp.
(51) *B25C 1/06* (11) 4 151 365 B1

(71) Battelle Memorial Institute
(51) *G06F 21/56* (11) 4 594 909 A1

(73) Bauerfeind AG
(51) *F16C 1/26* (11) 4 352 372 B1

(71) Bavarian Nordic A/S
(51) *A61K 39/12* (11) 4 593 874 A2

(71) BAXTER HEALTHCARE SA
(51) *A61M 1/28* (11) 4 595 992 A2

(71) BAXTER INTERNATIONAL INC.
(51) *A61M 1/28* (11) 4 595 992 A2

(71;73) Bayer Aktiengesellschaft
(51) *A01N 25/24* (11) 3 829 301 B1
(51) *A01N 25/24* (11) 3 829 302 B1
(51) *A01N 43/713* (11) 4 593 607 A1
(51) *A01N 43/82* (11) 4 595 756 A1
(51) *G16C 20/70* (11) 4 430 618 B1

(71;73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
(51) *B60D 1/36* (11) 4 163 133 B1
(51) *B60K 35/10* (11) 4 444 565 B1
(51) *B60K 35/10* (11) 4 596 289 A1
(51) *B60K 35/10* (11) 4 596 290 A1
(51) *B60Q 1/24* (11) 3 982 038 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 594 843 A1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 597 298 A1
(51) *G06T 3/40* (11) 4 594 992 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 3 673 475 B1

(71) Baylor College of Medicine
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 360 A1

(71) BDZ INVESTMENTS LTD
(51) *F21L 2/00* (11) 4 594 679 A1

(71) Beam Therapeutics Inc.
(51) *C12N 9/90* (11) 4 594 486 A2

(71) Bebetter Med Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 596 693 A1

(71) Beckhoff Automation GmbH
(51) *G06F 11/36* (11) 4 594 888 A1

(71) Beckley Psytech Limited
(51) *A61K 31/4045* (11) 4 595 962 A2

(71) Beckman Coulter, Inc.
(51) *G01N 15/14* (11) 4 594 729 A1

(71;73) Becton, Dickinson and Company
(51) *A61B 10/00* (11) 4 595 901 A2
(51) *A61M 5/00* (11) 4 595 995 A1
(51) *A61M 5/142* (11) 3 735 283 B1
(51) *A61M 5/32* (11) 4 534 125 A3
(51) *A61M 5/32* (11) 4 596 003 A1
(51) *A61M 5/42* (11) 3 930 806 B1
(51) *A61M 25/00* (11) 3 606 590 B1
(51) *G01N 15/10* (11) 4 597 073 A1
(51) *G01N 21/78* (11) 4 594 738 A1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 498 378 A3
(51) *G06K 19/07* (11) 4 594 926 A1
(51) *G16H 40/63* (11) 3 782 164 B1

(71) Becton Dickinson France
(51) *A61L 2/07* (11) 4 595 986 A1
(51) *A61M 5/32* (11) 4 596 003 A1
(51) *A61M 5/32* (11) 4 596 004 A1
(51) *B65D 30/24* (11) 4 596 441 A1

(73) Becton Dickinson Holdings Pte. Ltd.
(51) *A61M 5/315* (11) 4 029 548 B1

(73) BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG
(51) *A61C 8/00* (11) 4 404 867 B1

(71) BeiGene Switzerland GmbH
(51) *C07D 491/22* (11) 4 594 327 A1

(73) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO. LTD.
(51) *G06V 10/82* (11) 4 134 920 B1

(73) Beijing BOE Technology Development Co., Ltd.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 163 986 B1

(71;73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *G06F 16/176* (11) 4 163 799 B1
(51) *G11B 27/031* (11) 4 142 278 B1
(51) *G11B 27/34* (11) 4 597 496 A2
(51) *H04L 51/56* (11) 4 132 025 B1

(71) Beijing Changping Laboratory
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 596 680 A1
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 594 528 A1

(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 19/105* (11) 4 595 432 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 595 434 A1

(73) Beijing Donglin Fushi Medical Devices Co., Ltd.
(51) *A61B 17/122* (11) 3 818 950 B1

(71) Beijing Echo Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07K 19/00* (11) 4 596 585 A1

(73) Beijing Honor Device Co., Ltd.
(51) *H04R 3/00* (11) 4 192 024 B1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 354 900 B1

(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd.
(51) *G01R 31/317* (11) 4 530 647 A3

(71) Beijing Horizon Robotics Technology Research and Development Co., Ltd.
(51) *G06F 11/07* (11) 4 597 320 A1

(71) Beijing Huafeng Test & Control Technology Co., Ltd.
(51) *G01R 31/28* (11) 4 597 129 A1
(51) *G01R 31/28* (11) 4 597 130 A1

(71) Beijing Institute of Precision Mechatronics And Controls
(51) *F04B 17/03* (11) 4 596 874 A1

(73) Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd.
(51) *B64C 39/02* (11) 4 242 104 B1
(51) *G06Q 10/08* (11) 3 806 013 B1

(73) Beijing Jingdong Zhenshi Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 21/64* (11) 4 131 883 B1

(71) Beijing NAURA Microelectronics Equipment Co., Ltd.
(51) *H01L 21/673* (11) 4 597 557 A1

(71) Beijing Normal University-Hong Kong Baptist University United International College
(51) *G16H 50/30* (11) 4 597 516 A1

(71) Beijing Qingyuan Kaiwu Technology Co., Ltd
(51) *G01B 17/02* (11) 4 597 030 A1

(73) Beijing Sanyuan Foods Co., Ltd.
(51) *C12N 1/20* (11) 4 050 095 B1

(71) Beijing Scitech-MQ Pharmaceuticals Limited
(51) *C07D 491/056* (11) 4 596 553 A1

(71) Beijing Shiyan Technology Co., Ltd.
(51) *G02B 27/01* (11) 4 597 204 A1
(51) *G07C 9/25* (11) 4 597 461 A1

(73) Beijing Tide Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 498/22* (11) 4 079 735 B1

(71) Beijing Unisoc Communications Technology Co., Ltd
(51) *H04W 24/02* (11) 4 598 097 A1

(71;73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd.
(51) *B60B 19/00* (11) 4 098 458 B1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 597 150 A1
(51) *G01S 13/88* (11) 3 851 876 B1
(51) *G03B 9/02* (11) 4 137 886 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 109 208 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 109 210 B1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 177 721 B1
(51) *G06F 3/0488* (11) 4 220 372 B1
(51) *H02J 50/10* (11) 3 772 156 B1
(51) *H04B 7/0408* (11) 4 057 519 B1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 597 877 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 597 887 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 965 488 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 894 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 597 917 A1
(51) *H04L 9/22* (11) 4 597 924 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 485 853 B1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 938 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 939 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 940 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 941 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 942 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 943 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 944 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 945 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 946 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 948 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 949 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 950 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 951 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 959 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 960 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 598 062 A1

(51) *H04W 4/44* (11) 3 634 083 B1
(51) *H04W 12/08* (11) 4 598 079 A1
(51) *H04W 12/084* (11) 4 598 080 A1
(51) *H04W 12/75* (11) 4 598 082 A1
(51) *H04W 16/28* (11) 4 598 086 A1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 598 089 A1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 598 090 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 3 749 008 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 598 091 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 598 092 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 809 230 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 598 106 A1
(51) *H04W 28/24* (11) 4 598 114 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 986 025 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 013 122 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 598 115 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 598 116 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 598 117 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 598 118 A1
(51) *H04W 36/26* (11) 4 598 130 A1
(51) *H04W 40/12* (11) 4 598 132 A1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 598 141 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 873 137 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 598 156 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 598 163 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 174 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 175 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 177 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 178 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 598 197 A1
(51) *H04W 72/1273* (11) 4 598 205 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 598 242 A1
(51) *H04W 74/0808* (11) 3 993 547 B1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 598 261 A1

(71) Beijing Youcarekechuang Pharmaceutical Technology Co., Ltd.
(51) *C07C 229/16* (11) 4 596 529 A1

(71) Beijing Youzhuju Network Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 16/95* (11) 4 597 337 A1
(51) *G06F 40/279* (11) 4 553 696 A3
(51) *G06Q 30/0241* (11) 4 597 403 A1

(71) Beijing Youzhuju Network Technology Co. Ltd
(51) *G06V 10/82* (11) 4 597 449 A1

(71) BEIJING YOUZHUJU NETWORK TECHNOLOGY CO. LTD.
(51) *B25J 9/16* (11) 4 596 181 A1
(51) *G06Q 30/02* (11) 4 597 402 A1
(51) *G06V 10/25* (11) 4 597 440 A1
(51) *G11B 27/031* (11) 4 597 494 A1
(51) *H04N 13/00* (11) 4 554 204 A3

(71) Beijing Zehua Chemical Engineering Co., Ltd.
(51) *B01D 3/22* (11) 4 596 076 A2

(71;73) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 597 266 A1
(51) *G06F 3/0484* (11) 4 597 283 A1
(51) *G06F 16/41* (11) 4 597 336 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 597 414 A1
(51) *G06T 17/00* (11) 4 207 080 B1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 044 123 B1
(51) *G06V 20/00* (11) 4 597 452 A1
(51) *H04N 21/4788* (11) 4 598 035 A1
(51) *H04N 23/73* (11) 4 598 041 A1

(71) Bekaert Combustion Technology B.V.
(51) *F23D 14/02* (11) 4 594 682 A1

(71) BEKUM Maschinenfabriken GmbH
(51) *B29C 49/56* (11) 4 594 080 A1

(71) Belvac Production Machinery, Inc.
(51) *B21D 26/14* (11) 4 594 031 A1

(73) BELX BIO-PHARMACEUTICAL (TAIWAN) CORPORATION
(51) *A61K 31/353* (11) 2 838 528 B1

(71) Benteler Automobiltechnik GmbH
(51) *B60G 7/00* (11) 4 596 265 A1

(73) Bergene Holm AS
(51) *E04F 13/08* (11) 4 347 971 B1

(73) Berkshire Grey Operating Company, Inc.
(51) *B65G 1/137* (11) 4 114 768 B1
(51) *B65G 47/82* (11) 3 595 993 B1

(71) Bernhardt Apparatebau GmbH u. Co.
(51) *B29D 22/00* (11) 4 596 225 A1

(71) Berry Global, Inc.
(51) *D04H 3/007* (11) 4 596 772 A2

(73) Bertin Technologies
(51) *G02B 27/14* (11) 4 291 943 B1

(71) BERTRAMS GmbH & Co. KG
(51) *F23J 13/08* (11) 4 596 969 A1

(71) Besi Netherlands B.V.
(51) *H01L 21/48* (11) 4 595 096 A1

(71) Bestway Inflatables & Material Corp.
(51) *F16L 57/02* (11) 4 596 944 A2

(71) Betapack, S.A.U.
(51) *B65D 41/48* (11) 4 596 445 A1

(73) Be The Change Labs, Inc.
(51) *A23L 2/54* (11) 3 737 242 B1

(71) BetterFedFoods LLC
(51) *A23K 10/00* (11) 4 593 626 A1

(71) BETT SISTEMI s.r.l.
(51) *B65G 21/18* (11) 4 596 460 A1

(71) Beyes Dental Canada Inc.
(51) *A61C 1/00* (11) 4 595 920 A1

(71) Beyond Sports B.V.
(51) *G06T 7/292* (11) 4 597 426 A1

(73) Beziat, Jean-Luc
(51) *A61C 8/00* (11) 4 395 690 B1

(73) BFLY Operations, Inc.
(51) *G01S 15/00* (11) 4 010 734 B1

(71) BGI Shenzhen
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 596 708 A1

(73) BGP Inc., China National Petroleum Corporation
(51) *G01D 5/353* (11) 4 310 467 B1

(73) Bhaptics Inc.
(51) *G02B 27/01* (11) 3 640 708 B1

(73) BHG
(51) *E06B 9/58* (11) 4 397 836 B1

(71) BHS Technologies GmbH
(51) *G06F 3/0346* (11) 4 597 271 A2

(73) BIC Violex Single Member S.A.
(51) *F23Q 2/16* (11) 4 108 989 B1

(73) Bifrost Tug AS
(51) *B63B 21/58* (11) 4 168 303 B1

(73) Big Elk Energy Systems, LLC
(51) *F16L 55/027* (11) 4 288 688 B1

(71) Bigfoot Biomedical, Inc.
(51) *G16H 50/70* (11) 4 597 517 A2

(73) Billerud Aktiebolag (publ)
(51) *D21H 19/40* (11) 4 202 118 B1

(71) Bioage Labs, Inc.
(51) *A61K 31/18* (11) 4 593 815 A1

(73) Biocare Gesellchaft Für Biologische Schutz-Mittel MbH
(51) *A01B 51/02* (11) 4 312 485 B1

(71) Bioceanland Limited
(51) *C08J 5/18* (11) 4 596 611 A1

(71) Biocorp Production S.A.S.
(51) *A61M 5/315* (11) 4 593 916 A1

(71) BIOCRATES Life Sciences AG
(51) *G01N 30/86* (11) 4 597 098 A1

(71) Biodinteg
(51) *A47G 7/04* (11) 4 595 829 A1

(73) Biogen MA Inc.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 051 679 B1

(73) Biographene Inc.
(51) *C12N 5/00* (11) 3 786 284 B1

(71) Biomedtrix, LLC
(51) *A61B 17/86* (11) 4 593 739 A1

(71) bioMérieux, Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 579 592 A3

(71) Biomiris Capital Group B.V.
(51) *G16B 10/00* (11) 4 597 502 A1

(71) BiomLogic, Inc.
(51) *A61K 35/742* (11) 4 595 967 A1

(73) Bioneer Corporation
(51) *B01D 71/02* (11) 3 235 559 B1

(71) Bionics Co., Ltd.
(51) *A61B 5/1171* (11) 4 595 878 A1

(71;73) Biosense Webster (Israel) Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 595 876 A1
(51) *A61B 5/349* (11) 4 595 883 A1
(51) *A61B 18/12* (11) 4 595 911 A1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 046 584 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 570 208 A3

(73) BIOSENSE WEBSTER (ISRAEL) LTD.
(51) *A61B 5/287* (11) 4 311 490 B1
(51) *A61B 18/12* (11) 4 319 670 B1

(71) BioSkryb Genomics, Inc.
(51) *G01N 1/30* (11) 4 594 728 A2

(73) Biota Ltd.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 054 523 B1

(71) Biotheranostics, Inc.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 594 533 A1

(73) BioTissue Holdings Inc.
(51) *A61K 35/51* (11) 3 986 430 B1

(71) BIOTRONIK AG
(51) *A61K 31/436* (11) 4 593 830 A1
(51) *C07D 498/18* (11) 4 594 329 A1

(71;73) BIOTRONIK SE & Co. KG
(51) *A61B 5/00* (11) 4 157 066 B1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 595 916 A1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 410 358 B1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 596 024 A2
(51) *A61N 1/372* (11) 4 347 003 B1
(51) *A61N 1/378* (11) 4 593 945 A1
(51) *H05K 1/18* (11) 4 595 712 A1

(73) BioVentures, LLC
(51) *A61K 31/4439* (11) 3 743 069 B1

(71) BioVersys AG
(51) *C07D 498/22* (11) 4 594 330 A1

(73) BiRoll GmbH
(51) *E06B 9/34* (11) 4 303 393 B1

(71) Bissell Inc.
(51) *A47L 9/28* (11) 4 595 856 A1

(73) Bitland Olszewski, Tymoteusz
(51) *B64C 27/10* (11) 4 412 902 B1

(73) Bivacor Inc.
(51) *A61M 60/178* (11) 3 400 034 B1

(73) BizLink Industry Germany GmbH
(51) *D04C 3/42* (11) 4 127 286 B1

(71;73) BlackBerry Limited
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 266 221 B1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 044 498 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 586 664 A3

(71) Blackstone Therapeutics, LLC
(51) *A61P 35/00* (11) 4 593 963 A1

(71) Blencoe, James, G.
(51) *C01D 9/04* (11) 4 594 256 A1

(73) BLI-DBP
(51) *G02C 5/14* (11) 4 167 021 B1

(71) Block, Inc.
(51) *G06Q 30/04* (11) 4 597 404 A1

(73) BL Technologies, Inc.
(51) *F16L 57/06* (11) 2 318 748 B1

(73) Blueair AB
(51) *F24F 8/10* (11) 4 103 892 B1

(71) Blue Digs LLC
(51) *H04B 7/185* (11) 4 597 879 A2

(71) Blue Fire GmbH
(51) *F23J 13/08* (11) 4 596 969 A1

(71) Bluenalu, Inc.
(51) *A23L 29/00* (11) 4 593 634 A1

(71) Bluenewables S.L.
(51) *B63B 43/06* (11) 4 596 389 A1

(73) Blue River Technology Inc.
(51) *A01B 69/00* (11) 4 186 344 B1

(71) Bluerock Therapeutics LP
(51) *A61K 31/395* (11) 4 593 821 A2

(71) Bluevoyant LLC
(51) *G06F 9/00* (11) 4 594 863 A1

(73) Bluewave Technologies, Inc.
(51) *A61L 2/14* (11) 3 237 020 B1

(71) BluVein Innovation Pty. Ltd.
(51) *B60L 5/04* (11) 4 596 297 A2

(73) BMC (Tianjin) Medical Co., Ltd.
(51) *A61M 16/16* (11) 4 186 551 B1

(71;73) BNSF Railway Company
(51) *B61K 5/02* (11) 4 594 155 A1
(51) *B61L 27/57* (11) 4 355 636 B1

(71;73) Board of Regents, The University of Texas System
(51) *A61K 9/00* (11) 3 990 041 B1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 593 801 A2
(51) *A61K 31/4985* (11) 4 593 836 A2
(51) *B29C 64/129* (11) 3 987 350 B1
(51) *B82Y 20/00* (11) 3 532 429 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 3 464 374 B1
(51) *G01N 33/483* (11) 4 594 748 A1

(73) Bodenmüller Hörburger Schratt Antriebstechnik GmbH & Co. KG
(51) *B33Y 80/00* (11) 4 353 480 B1

(71;73) Boehringer Ingelheim International GmbH
(51) *A61K 31/513* (11) 4 171 563 B1
(51) *A61K 31/519* (11) 4 593 838 A1
(51) *C07D 498/14* (11) 4 596 558 A2
(51) *C07D 498/14* (11) 4 596 559 A2

(71) BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH
(51) *C12N 15/90* (11) 4 594 511 A1

(71;73) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH
(51) *A61B 7/00* (11) 4 593 713 A1
(51) *A61K 39/12* (11) 3 889 166 B1
(51) *B29C 51/08* (11) 4 594 082 A1
(51) *B32B 27/32* (11) 4 594 101 A1

(71) BOE MLED Technology Co., Ltd.
(51) *H01L 33/62* (11) 4 597 592 A1

(71) Boe Technology Group Co., Ltd.
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 564 344 A3
(51) *G09G 3/34* (11) 4 597 485 A1
(51) *H01L 33/62* (11) 4 597 592 A1
(51) *H10K 59/82* (11) 4 598 324 A1

(71;73) BOE Technology Group Co., Ltd.
(51) *G01M 11/02* (11) 4 206 639 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 163 986 B1
(51) *H05K 3/46* (11) 3 920 670 B1
(51) *H10K 50/85* (11) 4 131 412 B1
(51) *H10K 59/121* (11) 3 996 074 B1
(51) *H10K 59/124* (11) 4 564 146 A3

(71;73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.
(51) *H10K 59/121* (11) 4 598 321 A2
(51) *H10K 59/127* (11) 3 794 644 B1

(71) Bolt Medical, Inc.
(51) *A61B 18/24* (11) 4 560 369 A3

(71) Bolton Medical, Inc.
(51) *A61F 2/95* (11) 4 595 931 A2

(73) BOMAG GmbH
(51) *E01C 19/26* (11) 4 353 906 B1

(71) Bombardier Transportation GmbH
(51) *B60K 5/08* (11) 4 596 282 A2

(71) Bonafide Health, LLC
(51) *A61K 35/747* (11) 4 593 854 A1

(73) Böni, Martin
(51) *G05B 19/4065* (11) 3 610 339 B1

(71;73) Borealis GmbH
(51) *B32B 3/26* (11) 4 596 229 A1
(51) *C08F 210/06* (11) 3 649 162 B1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 594 415 A1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 594 416 A1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 594 417 A1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 594 418 A1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 594 419 A1

(71) BorgWarner US Technologies LLC
(51) *H01L 23/373* (11) 4 595 105 A1
(51) *H01L 23/373* (11) 4 595 106 A1
(51) *H01L 23/40* (11) 4 595 107 A1
(51) *H01L 23/495* (11) 4 595 109 A1
(51) *H02M 1/08* (11) 4 595 194 A1
(51) *H02M 7/5387* (11) 4 595 199 A1
(51) *H02M 7/5387* (11) 4 595 200 A1
(51) *H02P 29/024* (11) 4 595 203 A1
(51) *H02P 29/024* (11) 4 595 204 A1
(51) *H03K 17/081* (11) 4 595 213 A1
(51) *H03K 17/0812* (11) 4 595 214 A1
(51) *H03K 17/082* (11) 4 595 215 A1
(51) *H03K 17/082* (11) 4 595 216 A1
(51) *H03K 17/082* (11) 4 595 217 A1
(51) *H03K 17/082* (11) 4 595 218 A1
(51) *H03K 17/12* (11) 4 595 219 A1
(51) *H03K 17/12* (11) 4 595 220 A1
(51) *H03K 17/12* (11) 4 595 221 A1
(51) *H03K 17/12* (11) 4 595 222 A1
(51) *H03K 17/16* (11) 4 595 223 A1
(51) *H03K 17/16* (11) 4 595 224 A1
(51) *H03K 17/18* (11) 4 595 225 A1
(51) *H03K 17/689* (11) 4 595 226 A1
(51) *H03K 17/689* (11) 4 595 227 A1
(51) *H03K 17/689* (11) 4 595 228 A1
(51) *H03K 17/689* (11) 4 595 229 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 595 718 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 595 719 A1

(71) Borisova-Dimitrova, Yoniela
(51) *A23G 4/12* (11) 4 595 766 A1

(71) Bosch Global Software Technologies Private Limited
(51) *G06N 3/094* (11) 4 597 373 A1

(71) Bose Corporation
(51) *G10K 11/178* (11) 4 553 642 A3

(71;73) Bostik SA
(51) *C08G 18/10* (11) 4 594 382 A1
(51) *C08G 18/28* (11) 4 405 409 B1
(51) *C08G 59/44* (11) 4 594 390 A1

(73) Boston Dynamics, Inc.
(51) *B25J 9/16* (11) 3 835 004 B1

(73) Boston Scientific Limited
(51) *A61B 17/128* (11) 3 884 881 B1

(71;73) Boston Scientific Medical Device Limited
(51) *A61B 17/00* (11) 4 593 721 A1
(51) *A61B 17/29* (11) 4 326 172 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 088 691 B1
(51) *A61M 25/01* (11) 4 556 048 A3

(71;73) Boston Scientific Neuromodulation Corporation
(51) *A61N 1/36* (11) 4 593 941 A1
(51) *A61N 1/37* (11) 4 188 536 B1

(71;73) Boston Scientific Scimed, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 563 099 A3
(51) *A61B 17/00* (11) 4 570 299 A3
(51) *A61B 17/04* (11) 4 595 903 A2
(51) *A61B 17/12* (11) 4 566 549 A3
(51) *A61B 17/29* (11) 4 326 172 B1
(51) *A61B 90/00* (11) 4 595 917 A2
(51) *A61M 1/00* (11) 4 110 422 B1
(51) *A61M 13/00* (11) 4 559 497 A3
(51) *A61M 39/24* (11) 4 593 930 A1
(51) *A61M 60/178* (11) 4 593 933 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 033 988 B1

(71) Boston Scientific Scimed Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 582 010 A3
(51) *A61B 17/34* (11) 4 593 738 A1
(51) *A61F 2/852* (11) 4 593 769 A1
(51) *A61K 49/04* (11) 4 593 888 A1

(71) Boulder Bioscience LLC
(51) *A61K 31/404* (11) 4 593 826 A1

(73) BOZKURT, Hüseyin
(51) *G01C 21/00* (11) 4 387 892 B1

(71) BP Asset V, Inc.
(51) *C07D 401/14* (11) 4 594 312 A1

(73) BP Exploration Operating Company Limited
(51) *C02F 1/44* (11) 3 802 436 B1

(71) Bracco Imaging SPA
(51) *A61K 49/00* (11) 4 595 984 A1
(51) *C07D 471/18* (11) 4 596 549 A1

(71) Brain & Beyonds Co., Ltd.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 596 026 A1

(73) Brainaix Swiss AG
(51) *A63B 22/06* (11) 4 304 747 B1

(71;73) Brainlab AG
(51) *A61B 34/20* (11) 4 593 749 A1
(51) *A61B 90/00* (11) 4 593 755 A1
(51) *G06T 7/35* (11) 3 977 409 B1

(71) Braskem, S.A.
(51) *C08J 5/18* (11) 4 594 399 A1

(73) Braskem America, Inc.
(51) *C08L 23/00* (11) 2 714 796 B1

(71;73) Braskem S.A.
(51) *C08J 5/18* (11) 4 594 398 A1
(51) *C12N 9/04* (11) 3 775 178 B1

(73) Braun GmbH
(51) *A46B 15/00* (11) 4 399 996 B1

(71) Bravo Innovation
(51) *G01N 33/68* (11) 4 594 757 A1

(73) Brevets Assisto Inc.
(51) *A47K 3/00* (11) 3 463 020 B1

(71;73) Breville Pty Limited
(51) *A47J 31/42* (11) 4 593 668 A1
(51) *H02M 7/219* (11) 3 815 234 B1

(73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC
(51) *B60C 23/04* (11) 4 100 266 B1

(73) Bridgestone Corporation
(51) *B60C 5/00* (11) 3 984 767 B1

(71;73) BRIDGESTONE CORPORATION
(51) *B60C 9/00* (11) 4 596 257 A1
(51) *B60C 11/00* (11) 4 596 259 A1

(51) *B60C 11/12* (11) 4 596 260 A1
(51) *B60C 19/12* (11) 3 967 524 B1
(51) *G06Q 30/015* (11) 4 597 397 A1

(71) Brien Holden Vision Institute Limited
(51) *G02C 7/02* (11) 4 594 814 A1

(71;73) Bristol-Myers Squibb Company
(51) *A61K 9/00* (11) 4 566 674 A3
(51) *C07K 16/28* (11) 3 313 880 B1

(73) BRITA SE
(51) *B01D 27/02* (11) 4 384 300 B1

(71) BRITAX RÖMER Kindersicherheit GmbH
(51) *B60N 2/68* (11) 4 596 317 A2

(73) British American Tobacco (Investments) Ltd
(51) *A24D 3/04* (11) 3 700 364 B1

(73) British Telecommunications Public Limited Company
(51) *H04L 45/74* (11) 4 537 506 B1

(71;73) British Telecommunications public limited company
(51) *G06V 40/20* (11) 4 595 026 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 595 353 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 595 354 A1
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 598 048 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 171 104 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 595 495 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 595 496 A1

(71) BRIU GmbH
(51) *A61K 9/00* (11) 4 595 949 A1

(73) Brooks Automation, Inc.
(51) *G01N 35/00* (11) 3 123 178 B1

(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg
(51) *E05F 11/38* (11) 4 320 328 B1

(71;73) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha
(51) *B41J 2/14* (11) 4 596 245 A1
(51) *B41J 2/165* (11) 4 311 676 B1
(51) *B41J 19/20* (11) 4 596 251 A1

(71;73) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA
(51) *A44C 3/00* (11) 4 595 800 A1
(51) *A44C 27/00* (11) 4 595 801 A1
(51) *A44C 27/00* (11) 4 595 802 A1
(51) *A44C 27/00* (11) 4 595 803 A1
(51) *B41J 15/04* (11) 4 023 451 B1
(51) *D05B 29/02* (11) 4 299 811 B1
(51) *G03G 15/08* (11) 4 597 228 A1
(51) *G05B 19/404* (11) 4 597 241 A1

(71) Bruker AXS SE
(51) *G01N 23/2209* (11) 4 597 090 A1

(71;73) Bruker Switzerland AG
(51) *G01R 33/34* (11) 4 300 116 B1
(51) *H01J 49/00* (11) 4 597 541 A1

(71;73) BSH Hausgeräte GmbH
(51) *A47L 5/24* (11) 4 595 849 A1
(51) *A47L 9/28* (11) 4 358 814 B1
(51) *B26D 1/04* (11) 4 596 193 A1
(51) *D06F 34/32* (11) 3 645 780 B1
(51) *F24C 3/12* (11) 4 407 236 B1
(51) *G01R 31/71* (11) 4 160 237 B1
(51) *G06V 20/68* (11) 4 595 023 A1
(51) *H03K 17/96* (11) 4 096 097 B1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 042 833 B1
(51) *H05B 6/12* (11) 3 383 139 B1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 595 700 A1

(71) BTL Medical Development A.S.
(51) *A61B 18/12* (11) 4 595 912 A2

(73) Bucher Hydraulics AG
(51) *H02M 7/48* (11) 4 094 353 B1

(73) Buckman Laboratories International, Inc.
(51) *D21C 3/18* (11) 3 556 934 B1
(51) *D21C 3/18* (11) 3 556 935 B1

(71) BULL SAS
(51) *G06F 7/544* (11) 4 597 300 A1
(51) *H04L 45/00* (11) 4 597 974 A1

(71) BuM Beton- und Monierbau GmbH & Co. KG
(51) *G21D 1/00* (11) 4 597 519 A1

(73) Bundesdruckerei GmbH
(51) *B25J 13/08* (11) 4 074 476 B1
(51) *G06T 7/521* (11) 3 454 253 B1

(71) Bussolino-Sitcap S.A.S di G. Bussolino & C.
(51) *G10G 1/00* (11) 4 595 046 A1

(71) BVG Bauer Verfahrenstechnik GmbH
(51) *C08B 30/12* (11) 4 596 587 A1

(71) BXTA Nanotherapy Limited
(51) *A61K 47/69* (11) 4 595 983 A1

(71) BYD Auto Industry Company Limited
(51) *H01L 21/02* (11) 4 597 543 A1

(71) BYD Company Limited
(51) *B60H 1/00* (11) 4 596 272 A1
(51) *B60H 1/00* (11) 4 596 273 A1
(51) *B60H 1/00* (11) 4 596 274 A1
(51) *B60H 1/00* (11) 4 596 275 A1
(51) *B60H 1/00* (11) 4 596 276 A1
(51) *B60K 1/04* (11) 4 596 281 A1
(51) *B60K 6/442* (11) 4 596 285 A1
(51) *B60L 1/00* (11) 4 596 293 A1
(51) *B60L 1/00* (11) 4 596 294 A1
(51) *B60L 50/64* (11) 4 596 302 A1
(51) *B60L 58/24* (11) 4 596 307 A1
(51) *B60L 58/26* (11) 4 596 309 A1
(51) *B60W 20/11* (11) 4 596 345 A1
(51) *C01D 15/04* (11) 4 596 497 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 596 545 A1
(51) *F16K 11/22* (11) 4 596 933 A1
(51) *F24D 15/00* (11) 4 596 979 A1
(51) *G05D 1/20* (11) 4 597 248 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 597 418 A1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 597 438 A1
(51) *H01H 50/02* (11) 4 597 535 A1
(51) *H01L 21/02* (11) 4 597 543 A1
(51) *H01L 23/498* (11) 4 597 568 A1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 597 676 A1
(51) *H01M 10/615* (11) 4 597 690 A1
(51) *H01M 10/617* (11) 4 597 691 A1
(51) *H01M 50/249* (11) 4 597 709 A1

(73) Bygge Technologies Inc.
(51) *G11B 27/036* (11) 3 384 494 B1

(73) Bystronic Laser AG
(51) *B23K 26/062* (11) 4 422 820 B1

(73) By Techdesign S.L.
(51) *G06V 40/13* (11) 4 287 148 B1

(71) ByteDance Inc.
(51) *H04N 19/117* (11) 4 595 435 A1

(71) C. & E. Fein GmbH
(51) *B24B 55/05* (11) 4 596 175 A1

(71) C.N.C.C.S. S.c.a.r.l. Collezione Nazionale Dei Composti Chimici e Centro Screening
(51) *C07D 471/20* (11) 4 594 324 A1

(73) C. R. Bard, Inc.
(51) *A61B 10/02* (11) 4 257 060 B1

(71) C2CAT BV
(51) *B01J 23/745* (11) 4 594 010 A1

(71) C3.ai, Inc.
(51) *G06F 8/20* (11) 4 597 302 A2

(71) CA, Inc.
(51) *H04L 41/0631* (11) 4 597 963 A1

(71) Caamtech, Inc.
(51) *C07C 321/28* (11) 4 594 297 A1

(71) Cabeco
(51) *A23F 5/48* (11) 4 595 765 A1

(73) Caelus Pharmaceuticals B.V.
(51) *A23L 33/135* (11) 2 753 187 B2

(71) Caisson Interventional LLC
(51) *A61F 2/24* (11) 4 595 927 A2

(73) Calderys France, S.A.S.
(51) *B22D 41/02* (11) 3 397 411 B1

(73) California Institute of Technology
(51) *C07F 9/38* (11) 3 310 794 B1
(51) *C12Q 1/682* (11) 4 114 969 B1

(71) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd
(51) *G01L 1/10* (11) 4 597 060 A1

(71) Calterah Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *G01S 13/58* (11) 4 597 166 A1
(51) *H01P 1/18* (11) 4 597 742 A1
(51) *H03K 19/094* (11) 4 597 844 A1

(73) Cambricon Technologies Corporation Limited
(51) *G06F 16/783* (11) 3 796 189 B1

(71;73) Cambridge Enterprise Limited
(51) *A61M 27/00* (11) 3 445 439 B1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 594 011 A1
(51) *F25B 17/08* (11) 4 594 690 A1

(73) Cambridge Mechatronics Limited
(51) *F03G 7/06* (11) 3 810 931 B1
(51) *G01B 11/25* (11) 3 775 766 B1
(51) *G02B 27/64* (11) 3 864 462 B1

(71) Cambridge Mobile Telematics Inc.
(51) *B60R 25/30* (11) 4 596 336 A1

(73) Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust
(51) *A61M 27/00* (11) 3 445 439 B1

(71) Cameron Technologies Limited
(51) *E21B 43/25* (11) 4 594 596 A1

(73) CAME S.p.A.
(51) *F16G 13/12* (11) 3 872 364 B1

(71) Camfil Aktiebolag
(51) *G01N 17/04* (11) 4 594 731 A1

(73) Camfil Power Systems AB
(51) *B01D 46/00* (11) 4 149 653 B1

(73) Campbell, M.E., B.E., Farida Hanna
(51) *A23G 4/12* (11) 4 351 353 B1

(73) Campbell, Richard V.
(51) *F16G 11/02* (11) 4 004 401 B1

(73) Canaan Creative Co., Ltd.
(51) *G06F 1/32* (11) 3 805 926 B1

(73) Candy S.p.A.
(51) *G09F 19/18* (11) 3 543 990 B1

(73) Cannon, Nicola
(51) *A47C 17/175* (11) 3 700 393 B1

(73) CANON EUROPA N.V.
(51) *G06V 10/22* (11) 3 762 864 B1

(71;73) Canon Kabushiki Kaisha
(51) *B41J 11/48* (11) 4 572 302 A3
(51) *G06F 3/12* (11) 4 597 289 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 483 594 B1

(71;73) CANON KABUSHIKI KAISHA
(51) *B41J 2/21* (11) 4 596 247 A1
(51) *B60S 1/38* (11) 4 596 337 A1
(51) *B60S 1/38* (11) 4 596 338 A1
(51) *B60S 1/38* (11) 4 596 339 A1
(51) *G01C 3/06* (11) 4 597 031 A1
(51) *G03G 9/087* (11) 3 929 659 B1
(51) *G03G 15/20* (11) 4 361 733 B1
(51) *G03G 15/20* (11) 4 597 229 A1
(51) *G03G 15/23* (11) 4 550 058 A3
(51) *G06F 3/12* (11) 3 716 035 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 3 828 688 B1
(51) *G06T 5/94* (11) 4 597 417 A1

(51) *G06T 7/73* (11) 4 597 429 A1
(51) *G06T 15/08* (11) 4 597 433 A1
(51) *G06V 10/20* (11) 3 796 216 B1
(51) *H04N 5/92* (11) 4 598 007 A1
(51) *H04N 19/597* (11) 3 454 562 B1
(51) *H04N 23/661* (11) 4 598 039 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 536 A1
(51) *H04W 48/08* (11) 4 598 136 A1
(51) *H05K 1/14* (11) 4 598 284 A1

(71) Canon Medical Systems Corporation
(51) *A61B 6/03* (11) 4 595 891 A1
(51) *G01R 33/483* (11) 4 597 145 A1

(71) Capatronics Electronics (Kunshan) Co., Ltd.
(51) *B05B 13/02* (11) 4 596 111 A1

(73) Cap Biomaterials, LLC
(51) *A61L 27/32* (11) 3 785 739 B1

(71;73) Capital One Services, LLC
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 091 116 B1
(51) *G06T 1/00* (11) 4 594 991 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 598 071 A1

(71) Capricor, Inc.
(51) *A61K 9/107* (11) 4 593 803 A2

(73) CAPS MEDICAL LTD.
(51) *A61B 18/04* (11) 4 346 661 B1

(73) Capstan AG Systems, Inc.
(51) *B05B 1/30* (11) 3 698 882 B1

(71) Carbice Corporation
(51) *G21F 1/12* (11) 4 595 081 A1

(73) Carbios
(51) *C12N 9/16* (11) 3 997 219 B1

(71) Carboline International Corporation
(51) *C04B 40/06* (11) 4 594 273 A1

(71) CarbonX IP 9 B.V.
(51) *H01M 4/587* (11) 4 597 631 A2

(73) Cardiac Pacemakers, Inc.
(51) *A61B 17/12* (11) 3 373 829 B1

(73) Cardinal CG Company
(51) *C03C 17/34* (11) 3 997 041 B1

(73) CARDINAL IG COMPANY
(51) *G02F 1/153* (11) 4 234 229 B1

(71) Cardiovalve Ltd.
(51) *A61F 2/95* (11) 4 595 932 A2

(71;73) CareFusion 303, Inc.
(51) *A61M 5/14* (11) 4 401 808 B1
(51) *A61M 5/14* (11) 4 593 910 A1
(51) *A61M 5/142* (11) 4 593 911 A1
(51) *A61M 39/10* (11) 3 952 975 B1
(51) *A61M 39/24* (11) 4 498 912 B1
(51) *A61M 39/24* (11) 4 596 022 A2
(51) *A61M 39/26* (11) 4 593 931 A1

(71) Caregen Co., Ltd.
(51) *C07K 7/06* (11) 4 545 971 A3
(51) *G01N 33/569* (11) 4 545 970 A3

(71) Cargill, Incorporated
(51) *A23D 9/007* (11) 4 593 614 A1
(51) *A23D 9/02* (11) 4 593 616 A1
(51) *A23D 9/02* (11) 4 593 617 A1
(51) *A23D 9/02* (11) 4 593 618 A1

(71) Caribou Biosciences, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 593 871 A1

(71) Carl Freudenberg KG
(51) *A47L 13/59* (11) 4 593 678 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 597 661 A1

(71) Carlson, William D.
(51) *A61K 38/18* (11) 4 595 974 A2

(71) Carl Zeiss AG
(51) *G06F 11/34* (11) 4 597 325 A1

(73) Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH
(51) *G01B 11/00* (11) 3 642 560 B1

(71;73) Carl Zeiss Jena GmbH
(51) *G02B 5/28* (11) 3 987 327 B1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 594 810 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 594 811 A1

(73) Carl Zeiss Meditec, Inc.
(51) *A61B 3/16* (11) 3 787 474 B1

(71;73) Carl Zeiss Meditec AG
(51) *A61B 3/16* (11) 3 787 474 B1
(51) *A61F 2/16* (11) 4 525 780 B1
(51) *A61F 2/16* (11) 4 593 762 A1
(51) *A61F 9/008* (11) 4 098 233 B1
(51) *G03H 1/00* (11) 2 951 648 B1

(71;73) Carl Zeiss Microscopy GmbH
(51) *G02B 21/06* (11) 3 588 164 B1
(51) *H01J 37/317* (11) 4 595 090 A1

(71) Carl Zeiss MultiSEM GmbH
(51) *H01J 37/09* (11) 4 595 088 A1
(51) *H01J 37/317* (11) 4 595 090 A1

(71;73) Carl Zeiss SMT GmbH
(51) *G01B 11/00* (11) 3 642 560 B1
(51) *G02B 7/182* (11) 4 031 919 B1
(51) *G03F 7/00* (11) 4 133 589 B1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 594 823 A1
(51) *H01J 37/20* (11) 4 498 401 A3

(73) Carl Zeiss Spectroscopy GmbH
(51) *G01J 3/02* (11) 4 143 520 B1

(73) Carl Zeiss Vision International GmbH
(51) *G02C 7/00* (11) 3 598 206 B1

(71) Carmot Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 405/14* (11) 4 563 199 A3

(71) Carots Co., Ltd.
(51) *C07K 14/735* (11) 4 596 576 A1

(71;73) Carrier Corporation
(51) *B60H 1/00* (11) 3 883 796 B1
(51) *B60H 1/00* (11) 4 234 287 B1
(51) *B60H 1/32* (11) 4 289 645 B1
(51) *B60L 1/02* (11) 3 904 141 B1
(51) *F24F 5/00* (11) 4 596 983 A1
(51) *F24F 11/36* (11) 3 809 056 B1
(51) *F24F 11/46* (11) 4 596 990 A1
(51) *F24F 11/47* (11) 4 596 992 A1
(51) *F25B 1/047* (11) 4 596 997 A1
(51) *F25B 31/00* (11) 4 597 001 A1
(51) *F25B 49/02* (11) 4 506 640 B1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 597 379 A1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 597 380 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 597 386 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 597 811 A1

(71) CarrTech Corp.
(51) *A61M 5/31* (11) 4 593 915 A1

(73) Carter, Ashley
(51) *G06F 21/62* (11) 4 176 365 B1

(73) Carthera
(51) *A61N 7/00* (11) 3 481 504 B1

(73) Casagrande S.P.A.
(51) *E21B 15/00* (11) 3 951 129 B1

(71) Casanova, Luca
(51) *C25D 11/00* (11) 4 594 555 A1

(73) CASCO SIGNAL LTD.
(51) *B61L 23/34* (11) 3 957 543 B1

(73) Case Western Reserve University
(51) *A61N 1/05* (11) 4 257 177 B1

(71) CASIO COMPUTER CO., LTD.
(51) *G04B 37/22* (11) 4 597 233 A1
(51) *G04R 60/10* (11) 4 597 235 A1

(71) Castro Arriagada, Luis Osvaldo
(51) *B23P 11/00* (11) 4 596 169 A1

(73) Casumconi, S.L.
(51) *D01H 1/02* (11) 3 540 102 B2

(73) CATALER CORPORATION
(51) *C07C 15/073* (11) 3 851 187 B1

(71) Catalina Marketing Corporation
(51) *G06Q 30/02* (11) 4 589 512 A3

(71) Caterpillar, Inc.
(51) *H04J 3/06* (11) 4 595 287 A1

(71) Caterpillar Inc.
(51) *E02F 3/96* (11) 4 594 569 A1

(73) Caterpillar SARL
(51) *B60L 50/60* (11) 4 061 667 B1
(51) *E02F 9/26* (11) 4 409 075 B1

(71) Catheter Precision, Inc.
(51) *A61B 5/339* (11) 4 593 705 A1

(71) CathVision ApS
(51) *A61N 1/362* (11) 4 596 027 A1

(73) Cavagna Group S.p.A.
(51) *F16K 1/30* (11) 4 352 390 B1

(71) Caware Filtering Corporation
(51) *B01D 29/11* (11) 4 596 078 A1

(73) CAYAGO TEC GmbH
(51) *B63B 34/10* (11) 3 901 027 B1

(71) CCRIPO Inc.
(51) *C07K 7/06* (11) 4 596 571 A1
(51) *C07K 7/06* (11) 4 596 572 A1
(51) *C07K 7/06* (11) 4 596 573 A1

(71) Cedars-Sinai Medical Center
(51) *C12N 15/10* (11) 4 594 489 A2

(71) Celanese EVA Performance Polymers LLC
(51) *A61L 27/44* (11) 4 593 903 A1

(71) CentraleSupélec
(51) *G05B 13/02* (11) 4 594 824 A1

(71) Centre Hospitalier National D'ophtalmologie Des Quinze-Vingts
(51) *G01B 9/02056* (11) 4 594 701 A1

(73) Centre Hospitalier Universitaire De Toulouse
(51) *A61L 31/02* (11) 3 801 661 B1

(71) Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse
(51) *C12N 5/071* (11) 4 594 468 A1

(73) Centre national de la recherche scientifique
(51) *A61L 31/02* (11) 3 801 661 B1
(51) *H10N 50/10* (11) 4 362 650 B1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique
(51) *A61B 8/08* (11) 4 593 715 A1
(51) *A61K 31/397* (11) 4 595 961 A1
(51) *C04B 41/50* (11) 4 367 084 B1
(51) *C12M 3/00* (11) 4 594 465 A1
(51) *C12N 5/071* (11) 4 594 468 A1
(51) *C12N 15/85* (11) 4 594 505 A1
(51) *C12P 19/04* (11) 4 596 703 A1
(51) *G01B 9/02056* (11) 4 594 701 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 597 114 A1
(51) *G02F 1/13* (11) 4 038 447 B1
(51) *G05B 13/02* (11) 4 594 824 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 594 954 A1
(51) *H01Q 1/28* (11) 4 396 901 B1
(51) *H10K 30/30* (11) 4 374 416 B1

(73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)
(51) *G01G 19/08* (11) 4 343 287 B1

(73) Centre National de la Recherche Scientifique CNRS
(51) *C11B 9/00* (11) 3 303 533 B1

(73) CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE -CNRS-

(51) *G01N 29/06* (11) 4 214 500 B1

(71) CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT
(51) *G01N 33/00* (11) 4 594 744 A1

(73) Centre Scientifique et Technique du Batiment
(51) *G01J 3/02* (11) 4 363 814 B1

(73) Centre Technique de l'Industrie des Papiers, Cartons et Celluloses
(51) *C03C 17/23* (11) 3 310 730 B1

(73) Centric Software, Inc.
(51) *G06F 3/00* (11) 3 811 291 B1

(71) Centrillion Technology Holdings Corporation
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 556 573 A3

(71) Centripetal Networks, LLC
(51) *H04L 9/40* (11) 4 595 356 A1

(71) Centrix AeroSpace LLC
(51) *F16B 19/02* (11) 4 596 903 A1

(73) Centro Nacional de Technología y Seguridad alimentaria (CNTA)
(51) *A23L 3/46* (11) 3 389 399 B1

(71) Centrum Badan i Rozwoju Technologii dla Przemyslu S.A.
(51) *G06T 5/20* (11) 4 597 415 A1

(71) Ceonguk EUI Seolgedo LC.
(51) *G06Q 50/12* (11) 4 597 411 A1

(71) Cepheid
(51) *B01L 3/00* (11) 4 594 013 A1

(71) Cerence Operating Company
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 595 053 A1

(71) CERN - European Organization For Nuclear Research
(51) *H01B 12/06* (11) 4 597 525 A2

(71) Ceva Hampton Limited
(51) *A61K 39/12* (11) 4 593 877 A1

(71) CEVEC Pharmaceuticals GmbH
(51) *C12N 5/00* (11) 4 596 674 A2

(71) CH4 Global, Inc.
(51) *A01G 33/00* (11) 4 593 586 A1
(51) *A23K 10/30* (11) 4 593 628 A1
(51) *A23K 10/30* (11) 4 593 629 A1

(71) Champion Link International Corporation
(51) *C08G 18/78* (11) 4 594 387 A1

(71) ChampionX LLC
(51) *C09K 8/03* (11) 4 594 442 A1

(73) Chanel Inc
(51) *C11B 9/00* (11) 3 839 023 B1

(71) Chang, Yiyun
(51) *G01N 27/83* (11) 4 597 095 A1

(73) Changxin Memory Technologies, Inc.
(51) *G01Q 10/06* (11) 4 050 643 B1
(51) *G01R 29/02* (11) 4 170 358 B1
(51) *G11C 7/06* (11) 4 198 980 B1
(51) *G11C 8/08* (11) 4 243 020 B1
(51) *G11C 11/4091* (11) 4 198 983 B1
(51) *G11C 16/10* (11) 4 033 490 B1
(51) *G11C 29/50* (11) 4 290 522 B1
(51) *H01L 21/308* (11) 3 944 301 B1
(51) *H01L 21/66* (11) 4 307 351 B1
(51) *H01L 23/367* (11) 4 258 344 B1
(51) *H03L 7/081* (11) 4 318 474 B1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 203 000 B1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 276 882 B1

(71) Changzhou City Cheng Xin Environmental Protection Technology Co., Ltd
(51) *D21J 5/00* (11) 4 596 788 A1

(71) Changzhou Shichuang Energy Co., Ltd
(51) *B23K 31/02* (11) 4 596 164 A1
(51) *H01L 31/05* (11) 4 597 582 A1

(73) Changzhou Zehui Machinery Co., Ltd.
(51) *A47C 1/02* (11) 3 777 611 B1
(51) *A47C 1/02* (11) 3 777 612 B1

(73) Channel Products, Inc.
(51) *H01T 13/20* (11) 3 867 573 B1

(71) Chantiers de l'Atlantique
(51) *B63B 29/02* (11) 4 596 388 A1

(73) Chao, Ying-Chin
(51) *F16B 25/00* (11) 3 855 028 B1

(73) Chapotat, Bernard
(51) *A61C 8/00* (11) 4 395 690 B1

(73) Characin Co., Ltd.
(51) *A47B 3/00* (11) 4 122 357 B1

(71) Chariot Innovations Limited
(51) *A61K 31/5575* (11) 4 593 840 A1

(71;73) Charité - Universitätsmedizin Berlin
(51) *A61M 60/196* (11) 4 208 247 B1
(51) *C07K 14/665* (11) 4 594 346 A1

(73) Checkpoint Surgical, Inc.
(51) *A61N 1/36* (11) 3 641 877 B1

(73) Chen, Hua
(51) *A61B 17/58* (11) 3 530 222 B1

(73) Chengdu Baiyu Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 31/662* (11) 4 088 723 B1

(71;73) Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 564 344 A3
(51) *H05K 3/46* (11) 3 920 670 B1
(51) *H10K 59/124* (11) 4 564 146 A3
(51) *H10K 59/82* (11) 4 598 324 A1

(73) Chengdu Jouav Automation Tech Co., Ltd.
(51) *G06F 16/29* (11) 4 394 620 B1

(73) Chennaux, Alain
(51) *A47B 47/04* (11) 4 076 089 B1

(73) Chennaux, Odile
(51) *A47B 47/04* (11) 4 076 089 B1

(73) Chevron Japan Ltd.
(51) *C10M 159/12* (11) 3 692 123 B1

(73) Chevron Oronite Company LLC
(51) *C10L 1/10* (11) 4 028 494 B1
(51) *C10M 135/18* (11) 3 652 282 B1
(51) *C10M 139/00* (11) 4 134 414 B1
(51) *C10M 159/12* (11) 3 692 123 B1
(51) *C10M 159/24* (11) 3 759 199 B1

(73) Chevron Oronite SAS
(51) *C10M 135/18* (11) 3 652 282 B1

(73) Chevron Oronite Technology B.V.
(51) *C10M 139/00* (11) 4 134 414 B1

(71;73) Chevron Phillips Chemical Company LP
(51) *C01B 3/36* (11) 4 594 249 A2
(51) *C07C 319/04* (11) 3 753 920 B1

(73) Chevron U.S.A. Inc.
(51) *C10L 1/10* (11) 4 028 494 B1
(51) *C10M 135/18* (11) 3 652 282 B1
(51) *C10M 139/00* (11) 4 134 414 B1
(51) *G01V 1/28* (11) 4 107 550 B1
(51) *G01V 20/00* (11) 4 022 489 B1

(73) Chicago Mercantile Exchange Inc.
(51) *H04L 9/00* (11) 3 671 615 B1

(71) Chicora Group, LLC
(51) *A01N 25/08* (11) 4 593 597 A1

(71) Children's Hospital Medical Center
(51) *A61K 31/345* (11) 4 516 300 A3

(71) Chime Health AI Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 593 694 A1

(71) Chiminazzo, Fernando
(51) *B65D 5/18* (11) 4 596 436 A1

(71) ChinaBridge (Shenzen) Medical Technology Co., Ltd.
(51) *H02J 7/00* (11) 4 579 993 A3
(51) *H02J 7/00* (11) 4 579 994 A3

(71) China Building Materials Academy Co., Ltd.
(51) *G02B 6/04* (11) 4 597 181 A1
(51) *G02B 6/06* (11) 4 597 182 A1

(71) China Electronics Technology Group Corporation No.55 Research Institute
(51) *H01L 21/324* (11) 4 597 548 A1

(73) China Institute of Atomic Energy
(51) *C02F 1/72* (11) 3 919 446 B1

(71) China Medical University
(51) *A61K 35/28* (11) 4 593 851 A2

(71) China Medical University Hospital
(51) *C07K 16/28* (11) 4 596 583 A1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE
(51) *H04W 12/062* (11) 4 598 078 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 598 096 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 598 110 A1

(73) China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute
(51) *H04W 28/02* (11) 3 668 168 B1

(73) China Mobile Communications Group Co., Ltd
(51) *H04W 28/02* (11) 3 668 168 B1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD.
(51) *H04B 3/46* (11) 4 597 852 A1
(51) *H04W 12/062* (11) 4 598 078 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 598 096 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 598 110 A1

(71) China Mobile Group Design Institute Co., Ltd.
(51) *H04B 3/46* (11) 4 597 852 A1

(71) China National Building Material Group Co., Ltd.
(51) *G02B 6/04* (11) 4 597 181 A1
(51) *G02B 6/06* (11) 4 597 182 A1

(71;73) China National Petroleum Corporation
(51) *G01D 5/353* (11) 4 310 467 B1
(51) *G01V 11/00* (11) 4 597 174 A1

(71) China Petroleum & Chemical Corporation
(51) *B01J 23/16* (11) 4 596 101 A1
(51) *B01J 27/232* (11) 4 596 103 A1
(51) *B01J 29/40* (11) 4 596 104 A1
(51) *C08F 4/649* (11) 4 596 588 A1

(73) CHINA TOBACCO YUNNAN INDUSTRIAL CO., LTD
(51) *A24D 1/20* (11) 3 854 228 B1

(73) Chipone Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 080 336 B1

(71) Chiun Mai Communication Systems, Inc.
(51) *H01Q 1/28* (11) 4 597 743 A1

(71) Chiyoda Corporation
(51) *C10G 69/12* (11) 4 596 659 A1

(73) Choate, John I. M.
(51) *G06F 3/02* (11) 4 049 119 B1

(73) Chongqing Boe Display Technology Co., Ltd.
(51) *G01M 11/02* (11) 4 206 639 B1

(71) Chongqing BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G09G 3/34* (11) 4 597 485 A1

(71) Chongqing Changan Automobile Co., Ltd.
(51) *B60W 30/18* (11) 4 596 350 A1

(71) CHONGQING LE-MARK TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *F02P 9/00* (11) 4 596 863 A1
(51) *G05D 23/24* (11) 4 597 253 A1

(73) ChorusView, Inc.
(51) *H04B 1/401* (11) 3 804 148 B1

(71) Chr. Hansen A/S
(51) *A23F 5/02* (11) 4 593 619 A1

(73) Chr. Hansen HMO GmbH
(51) *A23P 10/40* (11) 3 494 806 B1

(73) Chromaleont SRL
(51) *G01N 30/46* (11) 3 376 221 B1

(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA
(51) *C07K 1/06* (11) 4 596 567 A1

(71) CHUNGNAM NATIONAL UNIVERSITY HOSPITAL
(51) *C12N 5/09* (11) 4 596 683 A1

(71;73) Ciena Corporation
(51) *H04B 10/079* (11) 3 632 008 B1
(51) *H04J 3/06* (11) 4 595 288 A1

(73) Cigent Technology, Inc.
(51) *G06F 3/06* (11) 3 642 740 B1

(71) Cilag GmbH International
(51) *A61B 17/072* (11) 4 593 726 A1

(71) CIMCORP OY
(51) *H01M 10/04* (11) 4 597 660 A2

(71) CISCO TECHNOLOGY, INC.
(51) *H01L 23/367* (11) 4 595 103 A1

(73) Cisco Technology, Inc.
(51) *G06F 21/52* (11) 4 075 311 B1

(73) City of Hope
(51) *C07K 16/28* (11) 3 464 374 B1

(71) CJ CheilJedang Corporation
(51) *A23L 5/20* (11) 4 595 771 A1
(51) *C12P 13/08* (11) 4 596 702 A1

(73) CKD CORPORATION
(51) *G01N 21/3563* (11) 3 767 279 B1

(71;73) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH
(51) *A01D 43/08* (11) 4 595 739 A1
(51) *A01D 43/08* (11) 4 595 740 A1
(51) *F16H 3/089* (11) 3 714 676 B1

(71) CLAAS Tractor S.A.S.
(51) *G06F 3/042* (11) 4 597 278 A1

(73) Clairvoyant Technology, Inc.
(51) *G06K 7/10* (11) 3 912 080 B1

(73) Clariant International Ltd
(51) *A61K 8/60* (11) 4 245 293 B1
(51) *C09K 8/54* (11) 4 381 023 B1

(71) Clariter IP
(51) *C10G 1/10* (11) 4 594 448 A1

(71) Clariter IP SA
(51) *C10G 1/00* (11) 4 594 447 A1

(71) CleanControlling GmbH
(51) *G01N 1/22* (11) 4 594 726 A1
(51) *G01N 1/24* (11) 4 594 727 A1

(71) Clearmotion, Inc.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 594 833 A1

(73) ClearPoint Neuro, Inc.
(51) *A61M 39/08* (11) 3 993 864 B1

(71) Clever Alternative Products
(51) *A45D 40/00* (11) 4 593 660 A1

(71) Clextral
(51) *B30B 11/22* (11) 4 588 650 A3

(73) Climate LLC
(51) *A01G 2/00* (11) 3 317 812 B1
(51) *G01N 33/00* (11) 3 894 851 B1

(73) Clippert, Geof
(51) *A61F 13/00* (11) 3 906 000 B1

(71) Cloud Intelligence Assets Holding (Singapore) Private Limited
(51) *G06F 9/50* (11) 4 597 317 A1
(51) *H04L 67/141* (11) 4 597 986 A1

(71) CMOL Pharmaceuticals Australia Pty Ltd
(51) *A61K 36/752* (11) 4 593 858 A1

(71) CMR Surgical Limited
(51) *A61B 18/00* (11) 4 595 910 A2

(73) CNH Industrial (Harbin) Machinery Co., Ltd.
(51) *A01D 41/12* (11) 4 403 016 B1

(71;73) CNH Industrial America LLC
(51) *A01D 34/73* (11) 4 381 931 B1
(51) *A01D 41/12* (11) 4 403 016 B1
(51) *A01D 41/127* (11) 4 410 086 B1
(51) *A01F 12/40* (11) 4 595 742 A1

(73) CNH Industrial Belgium N.V.
(51) *A01D 41/127* (11) 4 410 086 B1
(51) *A01F 15/04* (11) 3 753 394 B1

(73) CNH Industrial Belgium NV
(51) *A01D 41/14* (11) 4 070 641 B1

(71;73) CNH Industrial Italia S.p.A.
(51) *B60D 1/30* (11) 4 596 263 A1
(51) *B60K 6/10* (11) 4 596 283 A1
(51) *B60R 3/00* (11) 3 925 829 B1
(51) *E02F 3/36* (11) 3 926 102 B1
(51) *F15B 11/17* (11) 4 187 107 B1
(51) *F16H 61/431* (11) 4 080 089 B1

(73) Cnpharm Co., Ltd.
(51) *A61K 9/14* (11) 4 091 603 B1

(73) Coagulation Sciences, LLC
(51) *G01N 33/48* (11) 3 938 776 B1

(71) COAX Technologies S.r.l.
(51) *D01D 5/098* (11) 4 596 764 A1

(73) Cobolt AB
(51) *G02B 26/08* (11) 4 143 623 B1

(71) Codelucida, Inc.
(51) *H03M 13/11* (11) 4 568 116 A3

(71) Codingmoth Srl
(51) *G06Q 10/02* (11) 4 594 967 A1

(73) Cogelec
(51) *E05B 15/16* (11) 4 407 124 B1

(71) Cognitive Systems Corp.
(51) *H04W 24/02* (11) 4 595 502 A1

(71) Cohesity, Inc.
(51) *G06F 16/11* (11) 4 597 331 A1

(73) Colebrook Bosson & Saunders (Products) Limited
(51) *A47B 9/02* (11) 4 331 433 B1

(73) Colgate-Palmolive Company
(51) *A61K 8/19* (11) 3 975 979 B1

(71) Collins, Jeffrey Michael
(51) *H04L 49/354* (11) 4 595 406 A1

(71) Colloids Limited
(51) *G11B 3/70* (11) 4 595 054 A1

(71) COLOPL, INC.
(51) *G06T 19/00* (11) 4 597 437 A1

(71) Coloplast A/S
(51) *A61F 5/44* (11) 4 545 054 A3
(51) *A61F 5/44* (11) 4 563 128 A3
(51) *A61F 5/443* (11) 4 595 934 A2

(73) Combilift
(51) *B66F 9/12* (11) 4 200 246 B1

(71) Comcast Cable Communications, LLC
(51) *H04L 9/14* (11) 4 595 349 A1
(51) *H04L 45/24* (11) 4 595 401 A2
(51) *H04N 21/2183* (11) 4 598 030 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 548 A1
(51) *H04W 48/12* (11) 4 598 138 A1
(51) *H04W 52/36* (11) 4 595 598 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 554 308 A3

(71) Comecer S.p.A.
(51) *G21F 5/14* (11) 4 595 082 A1

(73) Comlogo GmbH
(51) *A43B 3/00* (11) 3 906 800 B1

(71) Comm3000 S.p.A.
(51) *G08G 1/16* (11) 4 597 475 A1

(71;73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
(51) *B08B 7/02* (11) 4 389 309 B1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 388 147 B1
(51) *F25B 9/14* (11) 3 379 172 B1
(51) *G01B 21/04* (11) 4 396 528 B1
(51) *G01N 21/17* (11) 4 597 076 A1
(51) *G01N 23/221* (11) 4 594 740 A1
(51) *G01N 29/22* (11) 4 396 572 B1
(51) *G06V 40/13* (11) 3 388 975 B1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 595 124 A1
(51) *H01Q 3/46* (11) 4 597 750 A1
(51) *H10N 50/10* (11) 4 362 650 B1

(73) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation
(51) *B22F 3/12* (11) 3 641 969 B1

(71) CommScope Technologies LLC
(51) *G02B 6/38* (11) 4 594 802 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 594 804 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 597 188 A1

(73) Compagnie Générale des Etablissements Michelin
(51) *B29D 30/00* (11) 3 393 772 B1
(51) *C08F 36/06* (11) 3 720 889 B1

(71;73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN
(51) *B27N 1/02* (11) 4 121 266 B1
(51) *B29D 30/24* (11) 4 594 091 A1
(51) *B29D 30/32* (11) 4 363 207 B1
(51) *B60B 9/26* (11) 4 267 400 B1
(51) *B60C 1/00* (11) 3 774 387 B1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 210 970 B1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 359 225 B1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 594 113 A1
(51) *B60C 11/24* (11) 4 313 633 B1
(51) *C08J 3/20* (11) 4 594 396 A1
(51) *D03D 1/00* (11) 4 359 596 B1
(51) *D03D 11/02* (11) 4 359 598 B1
(51) *D07B 1/06* (11) 3 810 848 B1
(51) *D07B 1/06* (11) 3 810 849 B1
(51) *D07B 1/06* (11) 3 810 851 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 423 711 B1

(71) Conair LLC
(51) *A61H 33/00* (11) 4 593 779 A1

(73) Concordia Textiles NV
(51) *D06H 1/04* (11) 4 172 403 B1

(71) Conmed Corporation
(51) *A61F 5/37* (11) 4 555 980 A3
(51) *A61M 1/00* (11) 4 595 991 A1

(71) ConMed Corporation
(51) *A61M 1/02* (11) 4 582 164 A3

(73) Connaught Electronics Ltd.
(51) *B60K 35/00* (11) 4 013 634 B1

(73) Conseil et Technique
(51) *B29C 70/56* (11) 3 802 077 B1

(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas
(51) *A61K 51/12* (11) 4 595 985 A1

(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas - CSIC

(51) *A61B 3/00* (11) 4 595 868 A2

(71;73) **Consiglio Nazionale Delle Ricerche**
(51) *A61F 2/30* (11) 4 593 765 A1
(51) *C04B 35/80* (11) 3 883 906 B1
(51) *G02B 21/00* (11) 4 594 808 A1
(51) *G02B 21/24* (11) 4 594 809 A1
(51) *H01J 37/26* (11) 4 595 089 A1
(51) *H01S 5/02* (11) 4 595 173 A1

(73) **Consolidated Metco, Inc.**
(51) *B60B 3/16* (11) 4 041 570 B1

(71) **Consorzi Agrari d'Italia - Società per Azioni (anche in breve C.A.I. S.p.A.)**
(51) *A01K 1/015* (11) 4 595 743 A1

(73) **Constellium Issoire**
(51) *B21B 27/10* (11) 4 363 131 B1

(71) **Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A.**
(51) *B61D 1/06* (11) 4 596 365 A1

(71;73) **Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited**
(51) *B60L 53/80* (11) 4 212 382 B1
(51) *F16L 27/12* (11) 4 596 943 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 280 069 B1
(51) *H01M 4/505* (11) 4 597 621 A1
(51) *H01M 4/58* (11) 4 597 628 A1
(51) *H01M 4/66* (11) 4 597 642 A1
(51) *H01M 4/78* (11) 4 597 643 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 152 428 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 300 646 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 597 653 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 597 669 A1
(51) *H01M 10/0565* (11) 4 597 670 A1
(51) *H01M 10/0568* (11) 4 597 675 A1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 597 677 A1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 597 678 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 3 916 904 B1
(51) *H01M 10/44* (11) 4 597 685 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 254 606 B1
(51) *H01M 50/244* (11) 4 597 708 A1
(51) *H01M 50/262* (11) 4 597 711 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 597 714 A1
(51) *H01M 50/367* (11) 4 597 715 A1
(51) *H01M 50/40* (11) 4 597 719 A1
(51) *H01M 50/40* (11) 4 597 720 A1
(51) *H01M 50/40* (11) 4 597 721 A1
(51) *H01M 50/449* (11) 4 597 724 A1
(51) *H01M 50/449* (11) 4 597 725 A1
(51) *H01M 50/449* (11) 4 597 726 A1
(51) *H01M 50/50* (11) 4 597 729 A1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 597 737 A1
(51) *H01M 50/572* (11) 4 246 704 B1
(51) *H01M 50/588* (11) 4 597 738 A1
(51) *H01M 50/593* (11) 4 597 741 A1
(51) *H10K 85/50* (11) 4 598 327 A1

(71) **Contemporary Amperex Technology Co., Limited**
(51) *B65H 23/032* (11) 4 596 474 A1
(51) *B65H 37/04* (11) 4 596 477 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 597 597 A1
(51) *H01M 4/58* (11) 4 597 627 A1

(71) **Content Square SAS**
(51) *G06Q 30/0201* (11) 4 594 983 A1

(71) **Contera Pharma A/S**
(51) *C12N 15/113* (11) 4 594 491 A2

(71;73) **Continental Automotive Technologies GmbH**
(51) *G01S 5/00* (11) 4 594 771 A1
(51) *G02B 3/00* (11) 4 594 789 A1
(51) *G02B 27/00* (11) 3 807 694 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 807 705 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 807 707 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 807 708 B1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 356 561 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 595 586 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 611 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 672 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 673 A1

(71;73) **Continental Reifen Deutschland GmbH**
(51) *B29D 30/06* (11) 4 032 693 B1
(51) *B60C 9/00* (11) 3 986 725 B1
(51) *B60C 11/13* (11) 4 368 416 B1
(51) *B60C 11/24* (11) 4 344 905 B1
(51) *B60C 15/02* (11) 4 259 460 B1
(51) *C07F 7/18* (11) 3 730 499 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 597 366 A1
(51) *G06N 3/0455* (11) 4 597 368 A1

(71;73) **ContiTech Deutschland GmbH**
(51) *B62D 33/06* (11) 4 008 612 B1
(51) *B65G 15/32* (11) 4 596 457 A2
(51) *F16F 9/04* (11) 3 350 470 B1
(51) *F16G 1/28* (11) 3 513 094 B1

(73) **ContiTech Techno-Chemie GmbH**
(51) *F16L 37/088* (11) 4 290 111 B1

(71) **ContiTech Vibration Control GmbH**
(51) *H01M 10/04* (11) 4 595 138 A1

(71) **ConvaTec Limited**
(51) *A61F 5/44* (11) 4 595 933 A2
(51) *A61M 25/00* (11) 4 593 922 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 593 923 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 593 924 A1

(73) **ConvaTec Technologies Inc.**
(51) *A61M 25/10* (11) 3 368 136 B1

(71) **Convelo Therapeutics, Inc.**
(51) *C07D 401/04* (11) 4 594 309 A1
(51) *C07D 471/10* (11) 4 594 320 A1

(71) **Cook Medical Technologies LLC**
(51) *A61F 2/07* (11) 4 570 192 A3

(71;73) **Cooler Master Co., Ltd.**
(51) *F16L 27/08* (11) 4 596 942 A1
(51) *F28D 1/03* (11) 4 284 135 B1
(51) *H01L 21/48* (11) 4 597 549 A1

(71) **Cooler Master Technology Inc.**
(51) *A47C 15/00* (11) 4 595 824 A1

(73) **COOL TECH S.R.L.**
(51) *F24F 11/64* (11) 4 109 007 B1

(71) **CooperVision International Limited**
(51) *B29D 11/00* (11) 4 594 090 A1
(51) *G02C 7/04* (11) 4 594 815 A1

(73) **CoorsTek GK**
(51) *C03B 23/203* (11) 4 484 386 B1

(71) **Copeland Comfort Control LP**
(51) *F16K 11/07* (11) 4 594 660 A1

(71;73) **Copeland LP**
(51) *F01C 21/02* (11) 4 594 599 A1
(51) *F04C 23/00* (11) 3 916 232 B1

(71) **Coperion GmbH**
(51) *B65G 53/46* (11) 4 596 467 A1

(71) **Corcillum Pty Ltd**
(51) *A61B 6/00* (11) 4 593 708 A1

(73) **CoreHW Semiconductor Oy**
(51) *G01S 1/04* (11) 3 977 560 B1

(71) **Coreshell Technologies, Inc.**
(51) *H01M 4/02* (11) 4 595 121 A2

(71) **Core SWX, LLC**
(51) *G06F 1/26* (11) 4 597 258 A1

(73) **Coretronic Corporation**
(51) *H01S 5/00* (11) 3 866 283 B1
(51) *H04N 9/31* (11) 3 754 978 B1

(73) **Cornell Pump Company LLC**
(51) *F04B 53/18* (11) 4 232 714 B1

(71;73) **Cornell University**
(51) *A61M 1/00* (11) 4 559 489 A3
(51) *B29C 33/38* (11) 4 564 401 A3
(51) *C07F 5/02* (11) 3 796 945 B1
(51) *C12N 15/10* (11) 4 594 490 A1

(73) **Cornilleau SAS**
(51) *A47B 91/02* (11) 3 903 637 B1

(71;73) **Corning Incorporated**
(51) *B01D 39/20* (11) 4 593 984 A1
(51) *B01D 46/24* (11) 4 593 986 A1
(51) *B29C 48/32* (11) 3 817 906 B1
(51) *C12M 1/24* (11) 4 594 464 A1
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 594 817 A1

(71;73) **Corning Research & Development Corporation**
(51) *G02B 6/38* (11) 4 025 944 B1
(51) *G02B 6/38* (11) 4 594 799 A1

(73) **CORN Products Development Inc.**
(51) *A21D 8/04* (11) 3 731 653 B1

(73) **Corporation de L'Ecole Polytechnique de Montreal**
(51) *C09D 183/04* (11) 4 369 062 B1

(73) **Cortronik GmbH**
(51) *D04H 1/728* (11) 4 069 901 B1

(71) **CorWave SA**
(51) *A61M 60/178* (11) 4 593 932 A1

(73) **Cosberg S.p.A.**
(51) *B21J 15/02* (11) 3 894 106 B1

(71) **Cosconati, Sandro**
(51) *A61P 35/00* (11) 4 593 962 A1

(71) **Cosmogen SAS**
(51) *A45D 34/04* (11) 4 593 659 A1

(71) **Cosmo Technologies Ltd.**
(51) *A61K 9/28* (11) 4 595 954 A1
(51) *A61K 9/28* (11) 4 595 955 A1

(73) **Council of Scientific and Industrial Research**
(51) *C08F 4/64* (11) 3 310 820 B1

(71) **Courage + Khazaka electronic GmbH**
(51) *G01N 21/33* (11) 4 594 733 A1

(73) **COUTIER INDUSTRIE**
(51) *E06C 7/00* (11) 4 368 808 B1

(71) **Covercress Inc.**
(51) *A23K 50/75* (11) 4 595 770 A2

(71;73) **Covestro Deutschland AG**
(51) *C07C 209/36* (11) 4 594 292 A1
(51) *C07C 269/06* (11) 4 594 296 A1
(51) *C08G 18/02* (11) 3 953 405 B1
(51) *C08G 18/08* (11) 4 396 248 B1
(51) *C08G 18/48* (11) 4 594 386 A1
(51) *C08L 69/00* (11) 4 594 422 A1

(71) **Covidien LP**
(51) *A61B 17/072* (11) 4 593 725 A1
(51) *A61B 17/29* (11) 4 593 733 A1
(51) *A61B 18/18* (11) 4 559 422 A3
(51) *A61B 34/30* (11) 4 552 600 A3
(51) *A61B 34/37* (11) 4 593 753 A1

(73) **CPC Corporation, Taiwan**
(51) *C01B 32/00* (11) 4 428 097 B1

(71) **CPR System Societa' Cooperativa**
(51) *B65D 19/24* (11) 4 596 438 A1

(73) **CPS Technology Holdings LLC**
(51) *H02J 7/00* (11) 3 317 938 B1

(73) **CQLT SaarGummi Technologies S.à.r.l.**
(51) *B60J 10/75* (11) 3 580 077 B1

(71) **Creactives Group SpA**
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 594 966 A1

(73) **Creganna Unlimited Company**
(51) *A61M 25/00* (11) 4 091 657 B1

(73) **Creoptix AG**
(51) *B01L 3/02* (11) 3 706 908 B1

(73) Crinetics Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/472* (11) 4 210 700 B1

(71) CRISM THERAPEUTICS LTD
(51) *A61K 31/4745* (11) 4 548 920 A3

(71) Crown Equipment Corporation
(51) *G05D 1/244* (11) 4 597 251 A1

(71) Cruse Technologies GmbH
(51) *G01N 21/93* (11) 4 594 739 A1

(71) Crush Dynamics Inc.
(51) *A23L 33/105* (11) 4 593 635 A1

(71) Cryoshelter BioLNG GmbH
(51) *G06Q 30/018* (11) 4 597 398 A1
(51) *G06Q 30/018* (11) 4 597 399 A1
(51) *G06Q 30/018* (11) 4 597 401 A1

(71) Cryoshelter LH2 GmbH
(51) *G06Q 30/018* (11) 4 597 398 A1
(51) *G06Q 30/018* (11) 4 597 399 A1
(51) *G06Q 30/018* (11) 4 597 401 A1

(71) CRYPTO LAB INC.
(51) *H04L 9/00* (11) 4 597 916 A1

(73) CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA - Recherche et Développement
(51) *H03D 7/14* (11) 4 391 369 B1

(71) CTC Global Corporation
(51) *G01R 31/08* (11) 4 594 764 A1

(71) CTR, Lda
(51) *A61L 9/03* (11) 4 593 899 A1
(51) *H05B 1/02* (11) 4 595 695 A1

(71) CTS Corporation
(51) *G05G 5/05* (11) 4 594 837 A1

(73) CTXT PTY LTD
(51) *C07D 413/06* (11) 4 299 135 B1

(71) Cummins, Inc.
(51) *F02D 19/08* (11) 4 594 606 A1
(51) *F23G 5/28* (11) 4 596 967 A2

(73) Cummins Inc.
(51) *F15D 1/04* (11) 3 645 895 B1

(71) Cummins Ltd
(51) *F01D 17/16* (11) 4 563 793 A3

(71) Cummins Power Generation Inc.
(51) *F02D 35/02* (11) 4 563 804 A3

(73) Cumucore Oy
(51) *H04J 3/12* (11) 4 475 464 B1

(73) CWL Patent AB
(51) *E04D 13/10* (11) 4 339 391 B1

(73) Cyacomb Limited
(51) *G06F 21/56* (11) 3 607 467 B1

(71) Cyber Security Research Centre Limited
(51) *G06F 21/62* (11) 4 594 911 A1

(71) Cyclo Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/724* (11) 4 593 845 A1

(71) Cymer, LLC
(51) *H01S 3/134* (11) 4 595 172 A1

(73) Cytec Industries Inc.
(51) *B29C 70/44* (11) 3 405 332 B1

(71) Cytiva BioProcess R&D AB
(51) *B01J 20/28* (11) 4 594 008 A1
(51) *B01J 20/286* (11) 4 594 009 A1

(71;73) Cytiva Sweden AB
(51) *G01N 21/33* (11) 4 563 997 A3
(51) *G01N 30/42* (11) 3 685 155 B1

(73) Cytoaurora Biotechnologies, Inc.
(51) *G01N 1/30* (11) 4 361 591 B1

(73) Dae Sung Machinery Co., Ltd.
(51) *F26B 3/24* (11) 4 239 265 B1

(71) Daewoong Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 31/351* (11) 4 595 957 A1
(51) *C07D 407/04* (11) 4 596 541 A1
(51) *C07D 407/04* (11) 4 596 542 A1

(73) DAF Trucks N.V.
(51) *B60K 1/00* (11) 4 347 290 B1
(51) *B60L 58/13* (11) 4 342 725 B1

(71;73) Daicel Corporation
(51) *A23L 5/00* (11) 3 357 515 B1
(51) *C08G 73/06* (11) 4 596 606 A1

(71) Daido Metal Co., Ltd.
(51) *C25D 15/02* (11) 4 596 762 A1

(71) Daihachi Chemical Industry Co., Ltd.
(51) *C07F 9/12* (11) 4 596 560 A1

(73) DAIHEN Corporation
(51) *G06T 7/73* (11) 4 177 838 B1

(71) Daiken Medical Co., Ltd.
(51) *F16K 15/14* (11) 4 596 934 A1

(73) Daikin Europe N.V.
(51) *F24D 19/08* (11) 4 455 559 B1
(51) *F25B 40/02* (11) 3 816 542 B1

(71;73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD.
(51) *B29C 33/60* (11) 3 919 250 B1
(51) *C07C 17/25* (11) 4 596 526 A1
(51) *C08J 9/00* (11) 4 596 613 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 596 636 A1
(51) *C08L 101/12* (11) 4 596 638 A1
(51) *C09K 5/04* (11) 4 596 651 A1
(51) *D21H 21/18* (11) 4 596 787 A1
(51) *F04D 27/00* (11) 4 596 887 A1
(51) *F24F 11/36* (11) 4 596 989 A1
(51) *F25B 1/00* (11) 4 596 996 A1
(51) *F25B 7/00* (11) 4 596 998 A1
(51) *F25B 7/00* (11) 4 596 999 A1
(51) *F25B 13/00* (11) 4 597 000 A1
(51) *F25B 40/02* (11) 3 816 542 B1
(51) *F25B 41/40* (11) 4 597 003 A1
(51) *F25B 41/40* (11) 4 597 004 A1
(51) *F25B 45/00* (11) 4 597 005 A1
(51) *F25B 49/02* (11) 4 597 006 A1
(51) *F25D 29/00* (11) 4 597 012 A1
(51) *F28F 1/32* (11) 4 597 019 A1
(51) *F28F 9/02* (11) 4 597 021 A1
(51) *F28F 9/02* (11) 4 597 022 A1
(51) *G06Q 10/20* (11) 3 982 064 B1
(51) *G09F 13/04* (11) 4 195 186 B1

(71;73) Daikin Industries, Ltd.
(51) *C08F 265/04* (11) 4 180 471 B1
(51) *C08G 65/26* (11) 4 029 898 B1
(51) *F04C 18/02* (11) 4 372 229 B1
(51) *F04C 29/06* (11) 4 177 470 B1
(51) *F24F 13/28* (11) 4 296 590 B1
(51) *F28F 1/00* (11) 4 332 489 B1
(51) *H02M 7/06* (11) 4 597 818 A1

(73) Daimler Truck AG
(51) *B01D 46/00* (11) 4 288 180 B1

(71;73) Dai Nippon Printing Co., Ltd.
(51) *B29C 45/16* (11) 4 596 212 A1
(51) *B32B 27/00* (11) 4 596 236 A1
(51) *G01D 5/347* (11) 4 597 045 A1
(51) *G09F 9/00* (11) 3 843 065 B1

(73) Daio Paper Corporation
(51) *B65D 75/62* (11) 3 733 548 B1

(71) DAIO PAPER CORPORATION
(51) *A01K 23/00* (11) 4 595 744 A1

(73) Dallmer GmbH & Co. KG
(51) *E03F 3/04* (11) 3 530 826 B1

(71) Damae Medical
(51) *G06V 10/764* (11) 4 597 447 A1

(73) Dana-Farber Cancer Institute, Inc.
(51) *A61K 31/423* (11) 3 703 669 B1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 3 802 557 B1

(73) Danfoss A/S
(51) *F28D 9/00* (11) 3 489 606 B1
(51) *F28F 3/00* (11) 4 102 170 B1

(71) Danfoss Power Solutions ApS
(51) *B62D 5/09* (11) 4 596 371 A1

(71;73) Danmarks Tekniske Universitet
(51) *B29C 64/124* (11) 4 594 083 A1
(51) *C07D 209/44* (11) 4 596 534 A1
(51) *C12M 1/12* (11) 4 594 463 A1
(51) *H01B 1/24* (11) 4 070 343 B1

(73) Daon Technology
(51) *G07C 9/20* (11) 4 086 863 B1

(73) DAREX, LLC
(51) *B26B 5/00* (11) 4 327 991 B1

(71) Dassault Aviation
(51) *B64C 13/06* (11) 4 596 398 A2

(71) Dassault Systèmes
(51) *G06F 30/23* (11) 4 553 699 A3

(71;73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd.
(51) *H04B 7/04* (11) 4 597 854 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 597 864 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 597 865 A1
(51) *H04L 1/08* (11) 3 996 413 B1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 087 312 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 895 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 896 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 897 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 898 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 598 066 A1
(51) *H04W 8/24* (11) 4 598 075 A1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 598 077 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 598 094 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 598 095 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 199 582 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 598 119 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 598 143 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 3 855 817 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 598 164 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 598 165 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 152 857 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 180 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 181 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 182 A1
(51) *H04W 72/044* (11) 4 598 191 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 598 195 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 598 199 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 598 211 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 598 253 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 598 254 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 598 259 A1

(71) Dätwyler Schweiz AG
(51) *A61B 5/268* (11) 4 593 703 A1

(71) Davis-Standard, LLC
(51) *B65H 19/18* (11) 4 594 228 A2

(73) De' Longhi Appliances S.r.l.
(51) *A47J 31/52* (11) 4 412 498 B1

(71) Decibel Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 15/85* (11) 4 594 508 A2

(71;73) DeepMind Technologies Limited
(51) *G06N 3/045* (11) 4 594 933 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 111 383 B1
(51) *G06N 3/092* (11) 3 948 672 B1

(71) Deep Piction GmbH
(51) *G01N 33/58* (11) 4 594 756 A1

(71;73) Deere & Company
(51) *A01B 69/04* (11) 4 062 731 B1
(51) *A01B 69/04* (11) 4 223 091 B1
(51) *A01C 5/06* (11) 4 289 245 B1
(51) *A01C 5/06* (11) 4 595 734 A1
(51) *A01C 5/06* (11) 4 595 735 A1
(51) *A01C 7/06* (11) 4 595 736 A1
(51) *A01C 7/06* (11) 4 595 737 A1
(51) *A01C 7/08* (11) 4 179 858 B1

(51) *A01C 7/10* (11) 3 750 388 B1
(51) *A01D 41/127* (11) 4 091 426 B1
(51) *A01D 41/127* (11) 4 218 392 B1
(51) *B60K 17/28* (11) 4 596 287 A1
(51) *F16H 61/16* (11) 4 290 100 B1
(51) *G01S 7/02* (11) 4 594 777 A1
(51) *G01S 7/02* (11) 4 594 778 A1
(51) *G01S 19/30* (11) 4 594 785 A2
(51) *G05B 23/02* (11) 4 250 036 B1
(51) *G06F 3/048* (11) 4 594 849 A1
(51) *G06V 10/26* (11) 4 597 441 A1
(51) *G06V 10/44* (11) 4 597 445 A1

(73) De Greef's Wagen-, Carrosserie- en Machinebouw B.V.
(51) *B03B 5/40* (11) 4 045 191 B1

(73) Dejero Labs Inc.
(51) *H04N 21/4363* (11) 3 829 184 B1

(73) DeLaval Holding AB
(51) *A01K 1/00* (11) 3 968 762 B1

(71) Delaware Dynamics LLC
(51) *B22D 17/26* (11) 4 596 141 A1

(73) Delica AG
(51) *A47J 31/36* (11) 4 398 775 B1

(71;73) Dell Products, L.P.
(51) *G06F 3/01* (11) 3 918 890 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 675 A1

(71) Dell Products L.P.
(51) *H04W 24/04* (11) 4 595 504 A1
(51) *H04W 36/30* (11) 4 595 565 A2

(71) DELTA DORE
(51) *H02J 3/14* (11) 4 597 775 A1

(71) Delta Electronics, Inc.
(51) *G01K 7/42* (11) 4 597 058 A1
(51) *H02J 3/32* (11) 4 597 777 A2
(51) *H02J 3/32* (11) 4 597 778 A2
(51) *H02J 3/32* (11) 4 597 779 A2
(51) *H02J 3/32* (11) 4 597 780 A2

(71) Delta Electronics (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *G01R 27/02* (11) 4 597 123 A2

(73) Delta Electronics Inc.
(51) *H05K 7/14* (11) 4 475 641 B1

(73) Delta Kogyo Co., Ltd.
(51) *B60N 2/58* (11) 3 936 006 B1

(73) Deltaval
(51) *B01D 29/27* (11) 3 944 884 B1

(71) Demant
(51) *H04R 25/00* (11) 4 598 057 A1

(73) Denka Company Limited
(51) *C09C 1/48* (11) 4 234 637 B1

(71;73) DENSO CORPORATION
(51) *B60L 7/24* (11) 4 357 187 B1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 597 344 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 597 345 A1
(51) *H04W 36/24* (11) 4 598 129 A1

(73) DENSO THERMAL SYSTEMS S.p.A.
(51) *B60H 1/24* (11) 3 498 507 B1

(71;73) DePuy Synthes Products, Inc.
(51) *A61B 17/12* (11) 4 593 727 A1
(51) *A61B 17/80* (11) 4 236 844 B1

(71) Desentum Oy
(51) *A61K 39/35* (11) 4 593 878 A1

(71) Deutsche Bahn AG
(51) *H02B 1/56* (11) 4 597 768 A1

(71) Deutsche Edelstahlwerke Specialty Steel GmbH & Co. KG
(51) *F17C 1/14* (11) 4 596 947 A1

(73) Deutsche Post AG
(51) *G06Q 50/40* (11) 3 839 847 B1

(71) Deutsches Krebsforschungszentrum
(51) *C12N 9/48* (11) 4 594 483 A1

(71;73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
(51) *B64F 5/50* (11) 4 596 424 A2
(51) *G01M 3/26* (11) 4 597 062 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 754 605 B1

(71;73) Deutsche Telekom AG
(51) *G06F 3/01* (11) 4 597 264 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 597 919 A1
(51) *H04L 41/5009* (11) 4 597 972 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 471 630 B1

(71;73) Dexcom, Inc.
(51) *G16H 40/63* (11) 3 796 332 B1
(51) *G16H 40/67* (11) 4 597 513 A2

(71) Dexon Pharmaceuticals Inc.
(51) *C12N 5/0797* (11) 4 596 682 A1

(73) Dextron Technology Ltd
(51) *A47L 11/26* (11) 4 304 439 B1

(73) Deyi Pharmaceutical Ltd.
(51) *C07D 311/30* (11) 4 223 749 B1

(71) DH Technologies Development Pte. Ltd.
(51) *G01N 27/624* (11) 4 594 742 A1
(51) *H01J 49/06* (11) 4 567 860 A3

(73) Diapath S.p.A.
(51) *G01N 1/30* (11) 4 232 794 B1

(71) Dicot Pharma AB
(51) *C07D 493/18* (11) 4 594 328 A1

(71) Dieci S.r.l.
(51) *B66F 9/065* (11) 4 596 478 A1

(73) Dieffenbacher Maschinenfabrik GmbH
(51) *B32B 38/18* (11) 4 137 320 B1

(73) Diehl Metering GmbH
(51) *G01F 1/66* (11) 4 430 364 B1
(51) *G01K 17/10* (11) 3 879 251 B1
(51) *G01K 17/10* (11) 3 882 595 B1

(71) Diesse Diagnostica Senese S.p.a.
(51) *G06V 10/26* (11) 4 597 443 A1
(51) *G06V 10/26* (11) 4 597 444 A1

(73) DigiCourse LLC
(51) *B63G 8/18* (11) 3 863 918 B1

(71) Digital workbench gmbh
(51) *A01D 65/00* (11) 4 595 741 A1

(71) Digit Soil AG
(51) *G01N 33/24* (11) 4 594 745 A1

(71;73) DiHeSys Digital Health Systems GmbH
(51) *A23P 10/28* (11) 4 072 519 B1
(51) *B29C 48/02* (11) 4 594 076 A1

(71) Diodes Incorporated
(51) *H10D 62/10* (11) 4 598 302 A1
(51) *H10D 89/60* (11) 4 598 307 A1

(71) Di Palma, Massimo
(51) *A43B 3/24* (11) 4 593 655 A1

(71) Discma AG
(51) *B29L 31/00* (11) 4 596 226 A2

(71;73) Dish Wireless L.L.C.
(51) *H04B 7/204* (11) 4 018 570 B1
(51) *H04W 28/26* (11) 4 595 532 A1

(71) Disney Enterprises, Inc.
(51) *G06N 3/006* (11) 4 597 360 A1
(51) *H04N 13/128* (11) 4 598 010 A1

(71) Displine GmbH
(51) *F16M 11/04* (11) 4 596 946 A1

(73) Dissing A/S
(51) *B66F 3/35* (11) 4 382 694 B1

(73) DIVE Turbinen GmbH & Co. KG
(51) *H02K 5/132* (11) 3 910 762 B1

(71) Djaileb, Loïc
(51) *G21G 1/00* (11) 4 595 083 A1

(73) DJO, LLC
(51) *A61F 5/02* (11) 4 199 868 B1

(71) DKS Co. Ltd.
(51) *A61K 38/12* (11) 4 595 973 A1
(51) *C08G 18/00* (11) 4 596 594 A1
(51) *H01B 1/24* (11) 4 597 522 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 597 601 A1

(71) DMG MORI CO., LTD.
(51) *G05B 19/4068* (11) 4 594 826 A1

(73) DMG Mori Co., Ltd.
(51) *B22F 3/105* (11) 3 960 333 B1
(51) *B23Q 11/00* (11) 3 988 244 B1

(71;73) Dolby International AB
(51) *G10L 19/008* (11) 4 571 737 A3
(51) *G10L 21/04* (11) 4 597 493 A1
(51) *H04N 19/70* (11) 3 923 584 B1

(71) Dolby Laboratories International Services (Beijing) Co., Ltd.
(51) *H04N 19/149* (11) 4 595 438 A1

(71;73) Dolby Laboratories Licensing Corporation
(51) *G06T 7/11* (11) 4 595 001 A1
(51) *G10L 19/00* (11) 4 589 480 A3
(51) *G10L 19/032* (11) 4 229 633 B1
(51) *G10L 19/16* (11) 3 822 970 B1
(51) *H04N 9/31* (11) 4 236 287 B1
(51) *H04N 19/597* (11) 4 162 690 B1
(51) *H04S 1/00* (11) 4 228 288 B1

(71) Dometic Sweden AB
(51) *B65D 21/08* (11) 4 594 199 A1

(71;73) DONALDSON COMPANY, INC.
(51) *B01D 46/00* (11) 4 149 652 B1
(51) *B01D 46/52* (11) 4 596 083 A2

(71) Donaldson Company, Inc.
(51) *H01M 8/04082* (11) 4 595 134 A2

(71) Donati S.p.A.
(51) *A47C 1/032* (11) 4 595 823 A2

(73) Dong, Lin
(51) *A63H 15/06* (11) 4 279 159 B1

(71) Dong-e E-jiao Co., Ltd.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 595 947 A1
(51) *A61K 36/8968* (11) 4 595 968 A1

(73) Dongfang Jingyuan Electron Limited
(51) *H01J 37/09* (11) 3 590 127 B1

(71) Dongguan Hongyu Plastic Co., Ltd
(51) *A47C 21/04* (11) 4 595 826 A1

(71) Dongguan Wangniudun Yinghui Electronics Factory
(51) *F25C 1/18* (11) 4 597 008 A1

(73) Donner, Wilfried
(51) *B62M 11/14* (11) 3 704 013 B1

(71) DOOOGA TEC Pte. Ltd.
(51) *G06Q 20/06* (11) 4 597 393 A1

(71) Dorel Juvenile Group, Inc.
(51) *B60N 2/26* (11) 4 596 313 A1

(71) DORF KETAL CHEMICALS FZE
(51) *B09C 1/02* (11) 4 594 027 A1

(73) dormakaba Deutschland GmbH
(51) *E05F 3/22* (11) 3 926 137 B1

(73) dormakaba Schweiz AG
(51) *E05B 19/04* (11) 4 505 027 B1

(71) DOTT. GALLINA S.r.l.
(51) *G02B 3/08* (11) 4 597 177 A1

(71) Dou, Bolin
(51) *G01N 27/83* (11) 4 597 095 A1

(71) Dou, Chenchen
(51) *G01N 27/83* (11) 4 597 095 A1

(71) DOUYIN VISION CO., LTD.
(51) *G06F 16/9536* (11) 4 594 904 A1
(51) *G10K 15/02* (11) 4 597 488 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 595 435 A1
(51) *H04N 21/472* (11) 4 595 450 A1

(73) DOVER FUELING SOLUTIONS UK LIMITED
(51) *F17C 5/00* (11) 4 276 346 B1

(73) Dow Global Technologies, LLC
(51) *A61K 8/02* (11) 4 236 906 B1

(71;73) DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC
(51) *C08J 11/08* (11) 4 596 615 A2
(51) *D21H 19/20* (11) 4 377 515 B1

(71) Dow Global Technologies Llc
(51) *C08L 23/08* (11) 4 596 617 A2
(51) *G01N 30/54* (11) 4 549 930 A3

(71;73) Dow Global Technologies LLC
(51) *A61Q 17/04* (11) 4 093 514 B1
(51) *B01D 67/00* (11) 4 593 993 A1
(51) *B01D 69/02* (11) 4 593 995 A1
(51) *B32B 7/12* (11) 4 596 231 A1
(51) *B32B 7/12* (11) 4 596 232 A1
(51) *B32B 7/12* (11) 4 596 233 A1
(51) *C07C 1/24* (11) 4 594 275 A1
(51) *C07C 5/48* (11) 4 594 277 A1
(51) *C07C 5/48* (11) 4 594 278 A1
(51) *C07C 5/48* (11) 4 594 279 A1
(51) *C07C 5/48* (11) 4 594 280 A1
(51) *C07C 5/48* (11) 4 594 281 A1
(51) *C07F 7/08* (11) 4 413 009 B1
(51) *C08F 4/52* (11) 4 097 151 B1
(51) *C08L 23/08* (11) 3 160 739 B1
(51) *C08L 23/08* (11) 3 983 482 B1
(51) *C09D 5/00* (11) 4 594 429 A1
(51) *D21H 19/20* (11) 4 377 516 B1
(51) *G05B 13/04* (11) 4 049 095 B1
(51) *H01L 21/60* (11) 4 597 552 A1
(51) *H01M 4/1397* (11) 4 595 126 A1

(73) Downhole Products Limited
(51) *E21B 10/56* (11) 4 303 396 B1

(71;73) Dow Silicones Corporation
(51) *A61Q 17/04* (11) 4 093 514 B1
(51) *C07F 7/08* (11) 4 413 009 B1
(51) *C08K 3/22* (11) 4 594 408 A1

(71) Dow Toray Co., Ltd.
(51) *H01L 21/60* (11) 4 597 552 A1

(71) Dr. Falk Pharma GmbH
(51) *A61K 9/10* (11) 4 595 953 A1

(71) Dr. Hahn GmbH & Co. KG
(51) *E05D 5/02* (11) 4 594 585 A1
(51) *E05D 7/04* (11) 4 594 586 A1

(73) Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG
(51) *B60K 7/00* (11) 4 157 695 B1

(73) Dr.Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
(51) *G08G 1/08* (11) 3 818 510 B1

(73) Dr. Johannes Heidenhain GmbH
(51) *G01D 5/20* (11) 4 484 897 B1

(71) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG
(51) *A61K 9/08* (11) 4 588 522 A3

(71) Dr. Langer Medical GmbH
(51) *A61B 5/20* (11) 4 593 702 A1

(71) Dräger Safety AG & Co. KGaA
(51) *A62B 18/08* (11) 4 596 054 A1

(73) Draghi, Claude Bruno
(51) *A47B 88/457* (11) 4 404 791 B1

(73) Draht Mayr GmbH
(51) *B62H 3/12* (11) 4 140 864 B1

(71) Dream Machine Technology
(51) *A61N 5/06* (11) 4 593 946 A1

(71) Dren Bio, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 358 A1

(71) Drexel University
(51) *G01N 33/569* (11) 4 594 754 A1

(71) Drylock Technologies NV
(51) *A61F 13/475* (11) 4 563 132 A3
(51) *A61F 13/475* (11) 4 566 579 A3

(71;73) DSM IP Assets B.V.
(51) *A23K 10/18* (11) 4 593 627 A1
(51) *A23L 33/115* (11) 4 595 778 A2
(51) *A61K 8/37* (11) 3 648 734 B1
(51) *A61K 8/49* (11) 4 595 945 A2
(51) *A61K 8/60* (11) 3 648 733 B1
(51) *C07C 403/24* (11) 4 594 301 A1
(51) *C07C 403/24* (11) 4 594 302 A1
(51) *C07F 9/54* (11) 4 594 331 A1

(71;73) dSPACE GmbH
(51) *G06F 8/30* (11) 4 597 303 A1
(51) *G06F 8/35* (11) 3 812 885 B1
(51) *G06N 3/084* (11) 3 783 452 B1

(73) Ducarroz, Birgit
(51) *A47B 5/00* (11) 4 285 787 B1

(73) Dueñas Sanchez, Silverio
(51) *B65F 1/00* (11) 4 155 233 B1

(71) Dukane IAS, LLC
(51) *B23K 20/10* (11) 4 596 157 A1

(71;73) Duke University
(51) *A61K 38/48* (11) 3 834 840 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 362 A2
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 556 576 A3

(71) Duksan Futurecell Co., Ltd.
(51) *H01B 1/06* (11) 4 597 521 A2

(71) Dumarey Automotive Italia S.p.A.
(51) *B60R 16/023* (11) 4 594 142 A1
(51) *H02J 3/32* (11) 4 595 183 A1

(71) Dunn-Edwards Corporation
(51) *C09D 7/20* (11) 4 594 432 A1

(73) duotec GmbH
(51) *G01L 13/02* (11) 4 246 113 B1

(71) Duplo Seiko Corporation
(51) *B65H 31/24* (11) 4 596 476 A1

(73) Dürkopp Adler GmbH
(51) *D05B 3/06* (11) 4 450 692 B1

(73) Dürr Systems AG
(51) *B05B 5/16* (11) 4 281 224 B1

(71) Dynamic Biologics Inc.
(51) *A61K 31/198* (11) 4 595 956 A1

(73) Dyno Nobel Inc.
(51) *E21B 41/00* (11) 4 357 726 B1

(71) Dyson Operations Pte Ltd
(51) *A47L 11/292* (11) 4 593 677 A1

(71) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH
(51) *F24C 7/08* (11) 4 596 974 A1
(51) *H05B 1/02* (11) 4 598 265 A1

(73) E. Hawle Armaturenwerke GmbH
(51) *F16L 21/04* (11) 4 264 103 B1

(71) E. Zoller GmbH & Co. KG Einstell- und Messgeräte
(51) *B23Q 17/09* (11) 4 596 173 A1

(73) EagleBurgmann Germany GmbH & Co. KG
(51) *F16J 15/34* (11) 4 517 139 B1

(71) Eagle Harbor Technologies, Inc.
(51) *H01J 37/32* (11) 4 595 093 A2

(71) Eagle Industry Co., Ltd.
(51) *F01D 9/02* (11) 4 596 838 A2

(73) Eagle Technology, LLC
(51) *B64G 1/68* (11) 4 428 044 B1
(51) *G01S 1/24* (11) 3 671 249 B1
(51) *H01Q 1/28* (11) 4 391 223 B1
(51) *H04B 10/70* (11) 4 178 123 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 284 134 B1

(71) East Coast Innovation Inc.
(51) *A01K 79/00* (11) 4 593 592 A1

(73) Eastman Chemical Company
(51) *C08G 63/183* (11) 3 500 614 B1
(51) *C08G 63/183* (11) 3 500 615 B1

(73) Easy Technic SA
(51) *E04G 15/06* (11) 4 411 088 B1

(71;73) Eaton Intelligent Power Limited
(51) *H02J 3/00* (11) 4 595 180 A1
(51) *H02J 3/46* (11) 4 402 766 B1

(71) Eberhard Karls Universität Tübingen, Medizinische Fakultät
(51) *C12N 9/48* (11) 4 594 483 A1

(71) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG
(51) *F04D 29/02* (11) 4 596 890 A1
(51) *F04D 29/051* (11) 4 596 891 A1
(51) *F04D 29/057* (11) 4 596 892 A1
(51) *F16C 17/02* (11) 4 596 907 A1
(51) *F16C 17/10* (11) 4 596 908 A1
(51) *F16C 17/24* (11) 4 596 909 A1

(71) EBR Systems, Inc.
(51) *A61N 1/365* (11) 4 596 028 A2

(73) ECHOSENS
(51) *A61B 8/08* (11) 3 750 483 B1

(71;73) Eckhardt, Richard
(51) *A47L 7/02* (11) 4 595 851 A2
(51) *A47L 13/40* (11) 3 979 888 B1

(73) ECO3 BV
(51) *B41C 1/10* (11) 3 960 455 B1

(71) Ecobox Limited
(51) *B01F 23/236* (11) 4 596 095 A2

(73) Ecofuel Technologies Ltd
(51) *B01D 45/14* (11) 3 877 075 B1

(73) Ecolab USA, Inc.
(51) *C11D 3/30* (11) 3 688 129 B1

(73) ECOLAB USA INC.
(51) *C11D 1/75* (11) 3 743 494 B1

(71;73) Ecolab USA Inc.
(51) *B01D 17/04* (11) 3 843 870 B1
(51) *C07C 237/10* (11) 4 596 532 A2
(51) *C11D 7/32* (11) 4 596 664 A2

(73) Ecole Nationale Superieure de Chimie de Paris
(51) *H10K 30/30* (11) 4 374 416 B1

(73) École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques
(51) *H10N 30/853* (11) 3 989 299 B1

(73) Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
(51) *A61H 1/02* (11) 3 509 557 B1

(71) ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL)
(51) *G02B 6/028* (11) 4 553 548 A3

(71) Ecole Sup Chimie Phys Electroniq Lyon
(51) *C12M 3/00* (11) 4 594 465 A1

(71;73) Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris
(51) *G01B 9/02056* (11) 4 594 701 A1
(51) *G01N 29/06* (11) 4 214 500 B1

(73) E Collinson & Co. Ltd.
(51) *G01G 3/14* (11) 4 505 151 B1

(71) Eco Metals Recovery (Holding) Limited
(51) *B01D 21/28* (11) 4 593 980 A1

(73) ECOPRO BM CO., LTD.
(51) *F26B 3/24* (11) 4 239 265 B1

(73) ecoworks GmbH
(51) *H02S 20/23* (11) 4 465 526 B1

(73) Eder, Klaus
(51) *A61C 8/00* (11) 4 319 680 B1

(73) Edgewell Personal Care Brands, LLC
(51) *B26B 21/52* (11) 4 168 222 B1

(71) EDGEWISE THERAPEUTICS, INC.
(51) *C07D 239/80* (11) 4 594 307 A1

(73) Edra S.p.A.
(51) *A47C 19/02* (11) 3 902 444 B1

(71;73) Edwards Lifesciences Corporation
(51) *A61B 17/22* (11) 4 312 824 B1
(51) *A61M 39/22* (11) 4 596 021 A2
(51) *B25J 9/10* (11) 3 743 249 B1

(71) Edwards Lifesciences Innovation (Israel) Ltd.
(51) *A61B 17/04* (11) 4 593 723 A1

(73) Edwards Limited
(51) *F04C 25/02* (11) 4 162 162 B1

(73) Edwards Technologies Vacuum Engineering (Qingdao) Co Ltd
(51) *F04C 19/00* (11) 3 765 743 B1

(71) Effecterra, Inc.
(51) *F25B 45/00* (11) 4 594 691 A1

(71) EGIDA S.R.L. O, IN FORMA ABBREVIATA, EG S.R.L.
(51) *B60K 6/48* (11) 4 594 122 A1

(73) Ehlers, Frank
(51) *G01S 7/539* (11) 4 474 862 B1

(71) Einride Autonomous Technologies AB
(51) *G02B 27/01* (11) 4 597 205 A1

(71) EirGen Pharma Ltd.
(51) *A61P 13/12* (11) 4 596 045 A2

(71;73) EIS GmbH
(51) *A61H 9/00* (11) 4 593 778 A1
(51) *A61H 19/00* (11) 3 988 071 B1

(71) EJOT SE & Co. KG
(51) *F16J 15/08* (11) 4 594 658 A1

(71) Elands, Jack
(51) *A61K 47/68* (11) 4 595 981 A1

(71) Elbit Systems Electro-Optics Elop Ltd.
(51) *G01J 3/28* (11) 4 594 715 A1

(71) Electrasteel, Inc.
(51) *C22B 3/06* (11) 4 594 541 A2
(51) *C25B 11/042* (11) 4 594 554 A2

(71;73) ELECTROLUX APPLIANCES AKTIEBOLAG
(51) *F25D 17/06* (11) 3 885 678 B1
(51) *H02P 3/18* (11) 4 597 822 A2

(71;73) Electronics and Telecommunications Research Institute
(51) *H04L 1/00* (11) 3 267 644 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 985 900 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 902 A1
(51) *H04L 5/14* (11) 4 597 914 A1
(51) *H04W 72/231* (11) 4 598 222 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 598 229 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 598 245 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 598 246 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 598 247 A1

(73) Electronic Theatre Controls, Inc.
(51) *G01G 3/14* (11) 4 286 803 B1

(73) ELEKTA AB (publ.)
(51) *A61N 5/10* (11) 3 993 869 B1

(71) Elekta Limited
(51) *G01R 33/54* (11) 4 542 249 A3

(73) Element Inc.
(51) *G06F 7/04* (11) 4 078 358 B1

(71) Element Six Technologies Limited
(51) *C04B 37/02* (11) 4 594 272 A1
(51) *G02B 1/02* (11) 4 594 788 A1

(71) eleQtron GmbH
(51) *G06N 10/40* (11) 4 594 950 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 594 951 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 594 952 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 594 953 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 594 955 A1

(71) Elevated Materials Germany GmbH
(51) *H01M 4/134* (11) 4 595 125 A1

(73) Elgan-Diamantwerkzeuge GmbH & Co. KG
(51) *B24B 33/02* (11) 4 436 747 B1

(71) Eli Lilly and Company
(51) *A61M 5/24* (11) 4 596 000 A2
(51) *B29C 45/73* (11) 4 594 075 A1

(71) ELION SP. Z O.O.
(51) *C22B 3/42* (11) 4 594 543 A1
(51) *H01M 6/52* (11) 4 595 130 A1

(71) Elisa Oyj
(51) *H04M 3/436* (11) 4 595 425 A1

(71) Elkem Silicones France SAS
(51) *B33Y 40/20* (11) 4 594 104 A1

(71) Elkem Silicones USA Corp.
(51) *B33Y 40/20* (11) 4 594 104 A1

(71;73) Elmos Semiconductor SE
(51) *B60R 16/03* (11) 4 596 330 A1
(51) *G01F 23/2962* (11) 4 209 760 B1

(71) Elna Co., Ltd.
(51) *H01G 9/00* (11) 4 597 529 A1

(71) Elomatic Oy
(51) *B63H 25/42* (11) 4 596 392 A2

(71;73) Elta Systems Ltd.
(51) *G01R 33/26* (11) 4 597 141 A1
(51) *H01L 23/427* (11) 3 547 358 B1

(71) Elven Technologies, Inc.
(51) *A41D 13/005* (11) 4 593 652 A2
(51) *D02G 3/36* (11) 4 594 559 A1

(73) Emballator Växjö AB
(51) *B65D 41/34* (11) 4 389 632 B1

(71) Embraer S.A.
(51) *B60T 8/17* (11) 4 596 342 A1

(73) EMBR Labs IP LLC
(51) *A61F 7/00* (11) 3 908 237 B1

(73) EMDEP 2, S.L.
(51) *H04B 3/00* (11) 4 325 728 B1

(73) EMD Millipore Corporation
(51) *B01F 23/231* (11) 4 323 093 B1

(73) EMG Automation GmbH
(51) *F15B 15/28* (11) 4 416 393 B1

(73) EM Microelectronic-Marin SA
(51) *G11C 5/14* (11) 4 055 600 B1

(73) Emory University
(51) *A61K 31/4015* (11) 3 980 400 B1
(51) *A61K 39/00* (11) 3 520 809 B1

(73) emotion3D GmbH
(51) *G06V 10/25* (11) 4 334 905 B1

(71) EMPA Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt
(51) *B29D 11/00* (11) 4 594 088 A1
(51) *C08G 59/24* (11) 4 594 388 A1

(71) EMP Biotech GmbH
(51) *B01J 20/28* (11) 4 596 099 A2

(71) Emsland-Stärke GmbH
(51) *A23J 3/14* (11) 4 593 625 A2

(71) Enaex Servicios S.A.
(51) *F16L 11/00* (11) 4 596 940 A1

(71) Encoded Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 594 494 A2

(73) Endo Biologics Limited
(51) *A61K 38/48* (11) 3 834 840 B1

(73) Endress+Hauser Flowtec AG
(51) *G01F 1/34* (11) 4 189 346 B1
(51) *G01F 1/84* (11) 3 899 450 B1
(51) *G01F 1/84* (11) 4 078 103 B1
(51) *G01F 25/10* (11) 4 168 753 B1
(51) *G01N 22/00* (11) 4 423 489 B1

(73) Endress+Hauser Process Solutions AG
(51) *G05B 19/042* (11) 4 263 347 B1

(73) Endress+Hauser SE+Co. KG
(51) *G05B 19/042* (11) 4 211 518 B1
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 185 844 B1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 000 360 B1

(73) EnduroSat Joint Stock Company
(51) *H04B 7/185* (11) 4 233 199 B1

(71) Energie Propre Prodigy LTEE / Prodigy Clean Energy Ltd.
(51) *G21C 13/02* (11) 4 595 080 A1

(71) Energy Materials Corporation
(51) *H10K 30/40* (11) 4 595 724 A2
(51) *H10K 85/50* (11) 4 595 726 A2

(71) Energy Recovery, Inc.
(51) *F25B 1/06* (11) 4 594 688 A2

(71) Enertia Microsystems Inc.
(51) *G01C 19/5677* (11) 4 594 706 A1

(73) Engel, Heinz-Eckhard, Dr.
(51) *F41C 7/02* (11) 4 462 068 B1

(73) Enhanced Vision Systems, Inc.
(51) *G06F 3/01* (11) 3 884 363 B1

(71) Eni S.p.A.
(51) *C10M 107/00* (11) 4 594 451 A1

(71) Enlight Medical Technologies (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 595 924 A1

(73) ENRX IPT GmbH
(51) *B60L 53/10* (11) 3 856 563 B1

(73) Ensemble3 sp. z o.o
(51) *C03C 3/19* (11) 3 623 350 B1

(71) Entegris, Inc.
(51) *H01L 21/673* (11) 4 595 098 A1

(71) Entellus Medical, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 593 679 A1

(73) Entiffic ApS
(51) *H10N 10/00* (11) 3 803 227 B1

(71) ENYO Pharma
(51) *C07C 237/30* (11) 4 594 295 A1

(71) Enza Zaden Beheer B.V.
(51) *A01H 1/00* (11) 4 593 587 A1

(71;73) EOS GmbH Electro Optical Systems
(51) *B22F 10/85* (11) 4 594 036 A1
(51) *B29C 64/153* (11) 3 853 024 B1

(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag
(51) *E21B 19/16* (11) 4 077 869 B1

(71) Epro Advance Technology Limited
(51) *C01B 3/06* (11) 4 594 247 A1

(73) Epsilon Composite
(51) *B29C 45/14* (11) 3 302 916 B1

(73) EPSILON Kran GmbH.
(51) *B66C 13/06* (11) 4 105 161 B1

(71) EQ Tech Plus Co., Ltd.
(51) *H01L 21/02* (11) 4 597 544 A1

(73) Equine Fusion AS
(51) *A01L 3/00* (11) 4 111 858 B1

(71) Equinor Energy AS
(51) *E02D 27/42* (11) 4 594 567 A1
(51) *F03D 9/25* (11) 4 596 872 A2

(71) Eresina, LLC
(51) *A61K 36/886* (11) 4 593 859 A1

(71) Ergosante Technologie
(51) *A61F 5/02* (11) 4 593 770 A1

(73) Ergylink
(51) *H04B 3/54* (11) 3 476 056 B1

(71) ESAB AB
(51) *B23K 9/095* (11) 4 594 041 A1

(71) Esaote S.p.A.
(51) *A61B 8/08* (11) 4 595 897 A1
(51) *G06T 7/33* (11) 4 597 427 A1

(71) Esatechnologies AG
(51) *B23K 20/12* (11) 4 594 042 A1

(71;73) E-Scopics
(51) *A61B 8/00* (11) 4 203 798 B1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 593 717 A1

(71) ES Indorama Ventures Co., Ltd.
(51) *D06M 13/322* (11) 4 596 784 A1

(71) ES Indorama Ventures Denmark ApS
(51) *D06M 13/322* (11) 4 596 784 A1

(71) ES Indorama Ventures L.P.
(51) *D06M 13/322* (11) 4 596 784 A1

(73) ESO RECYCLING Società Benefit a rl
(51) *B29B 17/00* (11) 4 052 878 B1

(71;73) Essilor International
(51) *B24B 9/14* (11) 4 596 174 A1
(51) *B29D 11/00* (11) 3 257 666 B1
(51) *C09D 183/04* (11) 4 369 062 B1
(51) *G02C 1/00* (11) 4 162 315 B1
(51) *G02C 7/02* (11) 3 362 845 B1
(51) *G02C 7/02* (11) 3 528 036 B1
(51) *G02C 7/02* (11) 4 194 934 B1
(51) *G02C 7/08* (11) 4 509 906 A3
(51) *G02C 7/10* (11) 3 579 044 B1
(51) *G02C 7/10* (11) 3 807 713 B1

(71;73) ESSILOR INTERNATIONAL
(51) *A61B 3/06* (11) 3 753 475 B1
(51) *B29D 11/00* (11) 3 888 894 B1
(51) *G02C 7/10* (11) 3 581 990 B1
(51) *G02C 7/10* (11) 4 597 209 A2

(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag
(51) *A61F 13/02* (11) 4 593 774 A1
(51) *G16H 30/20* (11) 4 595 070 A1

(73) Establishment Labs S.A.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 413 788 B1

(71) Estil Guru, S.L.
(51) *E04F 15/02* (11) 4 596 806 A1

(73) E-Swin Developpement
(51) *A61B 3/10* (11) 4 027 863 B1

(71) Etablissement Français du Sang
(51) *C12N 5/071* (11) 4 594 468 A1

(71;73) Ethicon LLC
(51) *A61B 17/072* (11) 4 582 031 A3
(51) *A61B 17/32* (11) 3 661 434 B1
(51) *A61B 90/98* (11) 3 756 616 B1

(71;73) ETH Zurich
(51) *B01J 23/42* (11) 4 596 102 A1
(51) *C07D 215/54* (11) 4 594 304 A2
(51) *C12N 15/82* (11) 4 413 143 B1
(51) *F24S 20/20* (11) 4 594 687 A1
(51) *G01N 30/30* (11) 4 597 097 A1

(71) Eugen Seitz AG
(51) *F17C 5/00* (11) 4 594 674 A1

(71) EuroChem Antwerpen
(51) *A01N 33/06* (11) 4 593 600 A1

(71) EURODIMA GmbH & Co KG
(51) *B23B 31/11* (11) 4 596 151 A1

(73) EUROIMMUN Medizinische Labordiagnostika AG
(51) *G06V 20/69* (11) 4 345 775 B1

(71) European Space Agency
(51) *H04B 7/185* (11) 4 595 278 A1

(73) Eurosprinkler AG
(51) *A62C 31/12* (11) 3 595 781 B1

(71) Eurotherm Automation
(51) *B01J 8/00* (11) 4 594 000 A1
(51) *B01J 8/00* (11) 4 594 001 A1

(71) Eurotherm Automation SAS
(51) *B01J 8/06* (11) 4 594 002 A1

(71) Evalve, Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 595 925 A1

(71) Eve Energy Co., Ltd.
(51) *F28F 1/02* (11) 4 597 018 A1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 597 707 A1
(51) *H01M 50/367* (11) 4 597 717 A1

(71) Evenflo Company, Inc.
(51) *B62B 7/00* (11) 4 545 380 A3

(71) Eve Power Co., Ltd.
(51) *H01M 50/103* (11) 4 597 695 A2

(73) Everspin Technologies, Inc.
(51) *H10N 50/10* (11) 4 304 321 B1

(71) Evoco Polimer Kimya Sanayi Ve Dis Ticaret Anonim Sirketi
(51) *C08G 18/12* (11) 4 594 383 A1

(71) Evo Inventions LLC
(51) *A47B 9/20* (11) 4 595 818 A2

(73) Evolution Optiks Limited
(51) *G02B 3/00* (11) 4 115 231 B1

(71) Evolveritas Biotechnologiai Korlatolt Felelossegu Tarsasag
(51) *C07K 14/81* (11) 4 594 347 A2

(71;73) Evonik Operations GmbH
(51) *A01N 25/30* (11) 3 972 412 B1
(51) *A23L 29/00* (11) 4 593 633 A1
(51) *A61K 8/365* (11) 4 593 788 A1
(51) *A61K 8/37* (11) 4 319 718 B1
(51) *A61P 1/00* (11) 4 593 952 A1
(51) *C08G 14/06* (11) 4 263 644 B1
(51) *C08G 18/09* (11) 4 596 596 A1
(51) *C08G 18/09* (11) 4 596 597 A1
(51) *C08G 18/76* (11) 3 303 440 B1
(51) *C08G 77/46* (11) 4 594 394 A1
(51) *C10M 155/04* (11) 4 441 177 B1
(51) *C10M 169/04* (11) 4 594 452 A1
(51) *C11D 1/66* (11) 3 679 117 B1

(71) Evoqua Water Technologies LLC
(51) *C02F 1/42* (11) 4 594 258 A2
(51) *C02F 1/64* (11) 4 594 262 A1

(73) EVOSPORT AB
(51) *A63B 59/48* (11) 4 456 993 B1

(71) Ewha University-Industry Collaboration Foundation
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 019 A2
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 020 A2
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 021 A2
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 022 A2
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 023 A2

(73) EXACT THERAPEUTICS AS
(51) *A61B 8/00* (11) 4 565 140 B1

(73) Exail Robotics
(51) *G01S 7/539* (11) 4 396 608 B1

(71) Excillum AB
(51) *H01J 35/12* (11) 4 597 538 A1

(71) Exini Diagnostics AB
(51) *G06T 7/11* (11) 4 597 424 A2

(73) Exion Labs Inc.
(51) *A01N 43/36* (11) 3 493 676 B1

(73) Exocad GmbH
(51) *A61C 13/00* (11) 4 351 472 B1
(51) *A61C 13/00* (11) 4 378 418 B1
(51) *A61C 13/00* (11) 4 395 695 B1

(71) Exotec Product France
(51) *B65G 1/137* (11) 4 594 221 A1

(71) Extend Biosciences, Inc.
(51) *A61K 38/29* (11) 4 593 867 A2

(73) EXTREME NETWORKS, INC.
(51) *G06N 20/10* (11) 3 980 947 B1
(51) *H04L 43/028* (11) 3 529 988 B1

(71;73) ExxonMobil Chemical Patents Inc.
(51) *C01B 3/38* (11) 4 277 875 B1
(51) *C08F 2/34* (11) 3 873 948 B1
(51) *C08F 2/34* (11) 3 873 949 B1
(51) *C08F 210/06* (11) 4 594 375 A1
(51) *C08F 210/16* (11) 4 594 376 A1
(51) *C08J 9/12* (11) 4 594 403 A1
(51) *C08J 9/12* (11) 4 594 404 A1

(71;73) F. Hoffmann-La Roche AG
(51) *A61B 5/00* (11) 4 559 390 A3
(51) *C07D 519/00* (11) 4 061 821 B1
(51) *C07K 14/55* (11) 4 594 345 A1
(51) *C07K 16/06* (11) 4 559 926 A3
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 353 A1
(51) *C12Q 1/6848* (11) 4 022 086 B1
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 549 590 A3
(51) *G01N 30/24* (11) 3 961 208 B1
(51) *G01N 30/32* (11) 3 786 634 B1
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 594 972 A1
(51) *G16B 40/20* (11) 4 595 064 A1

(71) F5, INC.
(51) *H04W 24/02* (11) 4 595 498 A1

(71) Faber- Castell AG
(51) *C09D 13/00* (11) 4 596 644 A1

(73) FACC AG
(51) *B64D 11/00* (11) 4 476 138 B1

(73) Fahrzeugwerk Bernard Krone GmbH & Co. KG
(51) *B60J 5/10* (11) 4 083 358 B1

(73) Fairbrics
(51) *B01J 31/16* (11) 4 399 025 B1

(71) Fameccanica.Data S.p.A.
(51) *A61F 13/15* (11) 4 595 936 A1

(73) Faraday Defense Corporation
(51) *G01R 29/08* (11) 4 409 306 B1

(73) Faradion Limited
(51) *H01M 4/04* (11) 4 430 683 B1

(71) Far Eastone Telecommunications Co., Ltd.
(51) *H04B 7/145* (11) 4 597 876 A1

(71) Farm&Dle, Inc.
(51) *A23B 2/80* (11) 4 595 761 A1

(73) Farmet A.S.
(51) *A01B 61/04* (11) 4 436 353 B1

(71) Faro Technologies, Inc.
(51) *G06T 15/00* (11) 4 595 011 A1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 595 012 A1

(71) Farwell, Christopher
(51) *C12N 9/88* (11) 4 594 485 A1

(73) Fasetto, Inc.
(51) *H05K 5/00* (11) 3 639 111 B1

(71) Fasteners for Retail, Inc.
(51) *A47F 1/12* (11) 4 595 827 A1

(73) Fastlite
(51) *G02F 1/13* (11) 4 038 447 B1

(71) Faurecia Hydrogen Solutions France
(51) *F17C 7/00* (11) 4 596 949 A1

(71;73) FDK Corporation
(51) *H01M 4/06* (11) 4 597 599 A1
(51) *H01M 4/24* (11) 4 597 618 A1
(51) *H01M 6/08* (11) 3 557 649 B1

(73) Federal-Mogul Powertrain LLC
(51) *D03D 1/00* (11) 4 031 418 B1

(73) Feedzai - Consultadoria e Inovação Tecnológica, S.A.
(51) *G06F 17/00* (11) 3 997 592 B1
(51) *G06F 17/00* (11) 4 361 934 B1

(73) FEI Company
(51) *G01N 30/88* (11) 4 113 115 B1

(71) FEI COMPANY
(51) *G01N 1/28* (11) 4 586 303 A3

(73) Féinics AmaTech Teoranta
(51) *G06K 19/077* (11) 3 014 531 B2

(71) Fellowes, Inc.
(51) *F24F 8/22* (11) 4 594 686 A1

(71) FELSOMAT GmbH & Co. KG
(51) *B21C 51/00* (11) 4 594 030 A1
(51) *G01B 5/00* (11) 4 594 699 A1

(71) Femtonics Kft.
(51) *G02B 21/24* (11) 4 597 197 A2

(71;73) Fenwal, Inc.
(51) *A61M 1/02* (11) 4 108 266 B1
(51) *A61M 1/36* (11) 4 541 389 A3

(71) FEP Fahrzeugelektrik Pirna GmbH & Co. KG
(51) *B60R 16/023* (11) 4 594 141 A1

(73) FERAG AG
(51) *B65G 17/20* (11) 3 636 563 B1

(73) FERRARI S.p.A.
(51) *B60K 35/215* (11) 4 183 611 B1

(71) Ferring B.V.
(51) *A61K 38/095* (11) 4 593 861 A1
(51) *A61K 38/12* (11) 4 593 863 A1

(71) Ferrosan Medical Devices A/S
(51) *A61B 17/00* (11) 4 593 719 A1
(51) *A61L 26/00* (11) 4 593 901 A1

(73) Ferrum Packaging AG
(51) *B21D 37/04* (11) 3 983 147 B1

(73) Ferton Holding S.A.
(51) *A61C 19/00* (11) 4 356 872 B1

(71;73) Festool GmbH
(51) *B23D 47/02* (11) 4 171 910 B1
(51) *B23D 59/00* (11) 4 594 038 A1

(73) Fico Mirrors S.A.
(51) *H01Q 1/12* (11) 3 726 646 B1

(71) FICT LIMITED
(51) *H05K 3/46* (11) 4 598 287 A1

(71) Fidelity Information Services, LLC
(51) *G06F 3/06* (11) 4 597 288 A1

(71) Fidlock GmbH
(51) *E05C 5/00* (11) 4 594 583 A1
(51) *E05C 5/04* (11) 4 594 584 A1

(71) Figma, Inc.
(51) *G06F 9/451* (11) 4 597 312 A2

(73) Filtration Group GmbH
(51) *B01D 29/11* (11) 4 335 532 B1

(71) FINA TECHNOLOGY, INC.
(51) *C08L 23/10* (11) 4 594 414 A1

(73) Finaz de Saint Andre
(51) *A01N 49/00* (11) 3 703 498 B1

(73) Fingerprint Cards Anacatum IP AB
(51) *G06K 7/10* (11) 4 307 164 B1

(73) Firmenich Incorporated
(51) *A23L 2/60* (11) 2 603 098 B1

(71;73) Firmenich SA
(51) *A61L 9/01* (11) 3 713 609 B1
(51) *A61L 9/12* (11) 4 593 900 A1
(51) *C07J 17/00* (11) 3 861 004 B1
(51) *C11B 9/00* (11) 4 594 453 A1
(51) *G16C 20/40* (11) 4 595 066 A1

(71;73) fischerwerke GmbH & Co. KG
(51) *B25B 21/02* (11) 3 825 064 B1
(51) *F16B 13/00* (11) 4 402 383 B1
(51) *F16B 13/06* (11) 4 596 900 A1
(51) *F16B 13/06* (11) 4 596 901 A1
(51) *F16B 13/12* (11) 4 596 902 A1

(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited
(51) *A61B 5/145* (11) 4 595 882 A2
(51) *A61M 16/06* (11) 4 530 520 A3
(51) *A61M 16/06* (11) 4 556 043 A3
(51) *A61M 16/06* (11) 4 593 919 A1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 596 015 A2
(51) *A61M 16/08* (11) 4 593 920 A1
(51) *A61M 16/08* (11) 4 596 016 A2

(71) Fisher-Rosemount Systems, Inc.
(51) *G06N 3/006* (11) 4 594 929 A1

(73) Flamor S.r.l.
(51) *A61G 1/003* (11) 3 740 180 B1

(71) FlatFrog Laboratories AB
(51) *G06F 3/01* (11) 4 594 847 A1

(71) Fleming, Christopher P.
(51) *A45C 13/30* (11) 4 593 658 A1

(71) Flender GmbH
(51) *F03D 80/00* (11) 4 594 631 A1
(51) *F03D 80/80* (11) 4 594 636 A1

(71) Flender-Graffenstaden S.A.S.
(51) *F16H 57/04* (11) 4 594 657 A1

(71) Flexlink AB
(51) *B25J 11/00* (11) 4 594 058 A1
(51) *B25J 11/00* (11) 4 594 059 A1

(73) FLH Energy Technology Ltd.
(51) *F03B 13/20* (11) 4 053 397 B1

(73) Flintstone Technology Ltd
(51) *B63B 21/18* (11) 4 091 928 B1

(73) FLO2R APS
(51) *G01N 1/22* (11) 4 090 934 B1

(71) FLSMIDTH A/S
(51) *B02C 1/08* (11) 4 594 014 A1
(51) *B02C 4/30* (11) 4 594 015 A1
(51) *B07B 1/28* (11) 4 596 120 A1

(73) FLUSSO LIMITED
(51) *G01F 1/684* (11) 4 048 983 B1

(73) Flybotix SA
(51) *B64C 39/02* (11) 4 168 310 B1

(73) Flying Whales
(51) *B64B 1/66* (11) 4 097 002 B1

(71) FMC Corporation
(51) *A01N 25/28* (11) 4 593 598 A1
(51) *A01N 25/28* (11) 4 593 599 A1
(51) *A01N 53/00* (11) 4 593 609 A1
(51) *A01P 13/00* (11) 4 593 610 A1
(51) *A01P 13/02* (11) 4 593 611 A1

(73) Focke & Co. (GmbH & Co. KG)
(51) *B65D 85/10* (11) 3 386 886 B1

(71) FOEX Co., Ltd.
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 597 409 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 597 410 A1

(73) FOGTEC Brandschutz GmbH
(51) *A62C 35/68* (11) 4 309 746 B1

(73) Foldsmart Ltd
(51) *A47B 88/90* (11) 4 059 379 B1

(71) Follmann GmbH & Co. KG
(51) *A01N 37/36* (11) 4 595 750 A1

(71) Fondation de Coopération Scientifique
(51) *G06T 7/73* (11) 4 595 005 A1

(71) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia
(51) *C08G 59/42* (11) 4 594 389 A1
(51) *G21C 3/07* (11) 4 595 079 A1

(71) FOP Engineering Ltd.
(51) *C12G 3/022* (11) 4 596 666 A1

(71) Forevernk Inc.
(51) *C12N 5/078* (11) 4 596 679 A1

(71) Formosa Plastics Corporation
(51) *D06M 15/227* (11) 4 596 785 A1

(71) Forschungszentrum Jülich GmbH
(51) *G06N 10/40* (11) 4 594 949 A1
(51) *H01J 37/26* (11) 4 595 089 A1

(71) Forsight Robotics Ltd.
(51) *A61F 9/007* (11) 4 593 773 A1

(71) Fortes Import Installatie Agenturen B.V.
(51) *F16L 5/02* (11) 4 596 939 A1

(71) Forte Subsidiary, Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 593 881 A2

(71) FOSBER S.p.A.
(51) *B31F 1/28* (11) 4 596 228 A1

(73) Foshan Electrical and Lighting Co., Ltd
(51) *A61N 5/06* (11) 4 395 464 B1

(71) Foshan Nanhai Keri Electronic Co., Ltd
(51) *A61L 9/14* (11) 4 595 987 A1

(73) Foshan Shunde Midea Electric Science and Technology Co., Ltd.
(51) *F24F 11/46* (11) 4 321 813 B1

(71) Fotolec Technologies Limited
(51) *G02B 5/02* (11) 4 594 793 A1

(71) FOX Velution GmbH
(51) *B29C 44/34* (11) 4 594 072 A1

(71) Foz, Daniel X
(51) *A61C 3/00* (11) 4 593 757 A2

(73) FQ IP AB
(51) *B66F 9/06* (11) 4 244 174 B1

(71) Frank, Ian
(51) *H04W 4/02* (11) 4 595 468 A1

(73) Frank, Maximilian
(51) *A24F 1/30* (11) 3 507 549 B1

(71) FRANKE Kaffeemaschinen AG
(51) *A47J 31/44* (11) 4 595 835 A1

(71) Franke Technology and Trademark Ltd
(51) *A47B 57/32* (11) 4 595 819 A1
(51) *A47B 88/40* (11) 4 595 822 A1
(51) *B25H 1/02* (11) 4 596 178 A1

(73) Franklin Valve, LP
(51) *F16K 5/04* (11) 4 381 210 B1

(71;73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
(51) *A61B 7/00* (11) 4 593 713 A1
(51) *A61L 27/26* (11) 3 581 212 B1
(51) *C08J 11/08* (11) 3 523 366 B1
(51) *G01N 21/03* (11) 4 597 075 A1
(51) *G01S 1/14* (11) 3 577 480 B1
(51) *G05B 19/404* (11) 4 597 242 A1
(51) *G06F 40/35* (11) 4 594 923 A1
(51) *G06K 7/10* (11) 3 991 084 B1
(51) *G10L 19/03* (11) 4 597 491 A2
(51) *G10L 19/20* (11) 3 806 094 B1

(51) *H01Q 1/22* (11) 3 859 878 B1
(51) *H04B 1/69* (11) 4 595 236 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 597 873 A2
(51) *H04B 10/112* (11) 4 057 525 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 322 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 595 394 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 595 464 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 595 465 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 556 934 A3
(51) *H04W 52/02* (11) 4 595 585 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 674 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 595 682 A1

(73) Fred Hutchinson Cancer Center
(51) *A61K 35/12* (11) 3 471 743 B1

(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
(51) *A61M 1/36* (11) 3 598 989 B1

(73) Fresenius Medical Care Holdings, Inc.
(51) *G16H 40/63* (11) 3 539 587 B1

(71) Freshape SA
(51) *G02B 5/02* (11) 4 594 792 A1

(73) Freudenberg-NOK General Partnership
(51) *F16J 15/3224* (11) 4 353 997 B1

(73) Friedman, Itzhak
(51) *A61H 7/00* (11) 4 031 090 B1

(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
(51) *A61K 31/713* (11) 4 595 966 A1

(73) FrieslandCampina Nederland B.V.
(51) *A61K 31/715* (11) 4 125 934 B1

(71) Frito-Lay North America, Inc.
(51) *A47F 1/035* (11) 4 593 667 A1

(73) Frito-Lay Trading Company GmbH
(51) *A23B 7/144* (11) 4 144 222 B1

(73) Fucoli-Somepal - Fundição de Ferro S. A
(51) *F16L 21/06* (11) 4 127 538 B1

(73) Fuel Active Limited
(51) *F02D 33/00* (11) 4 392 652 B1

(73) Fugen Franz GmbH
(51) *E04F 21/165* (11) 4 375 453 B1

(71) Fujian Xihe Sanitary Ware Technology Co., Ltd.
(51) *F16K 11/00* (11) 4 596 931 A1

(71) Fujian Yijin Chemical Fiber Co., Ltd.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 597 421 A1

(73) Fuji Corporation
(51) *A61K 41/00* (11) 3 488 867 B1
(51) *H01L 21/52* (11) 3 522 205 B1
(51) *H05K 13/02* (11) 3 806 602 B1
(51) *H05K 13/04* (11) 3 367 773 B1
(51) *H05K 13/04* (11) 3 764 763 B1

(71) Fuji Electric Co., Ltd.
(51) *H01L 23/473* (11) 4 546 411 A3

(71;73) FUJIFILM Business Innovation Corp.
(51) *G03G 9/107* (11) 4 597 226 A1
(51) *G06K 15/00* (11) 4 250 174 B1

(73) Fujifilm Business Innovation Corp.
(51) *G03G 15/20* (11) 3 926 410 B1

(71) Fujifilm Cellular Dynamics, Inc.
(51) *A61M 5/315* (11) 4 593 917 A1
(51) *C12N 5/077* (11) 4 594 471 A1

(71) FUJI-FILM Corporation
(51) *A61B 8/08* (11) 4 595 899 A1

(71;73) FUJIFILM Corporation
(51) *A23L 13/00* (11) 4 595 772 A1
(51) *A61B 1/00* (11) 3 603 477 B1
(51) *A61B 6/02* (11) 4 553 773 A3
(51) *A61B 6/03* (11) 4 595 890 A1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 595 900 A1
(51) *A61B 17/32* (11) 4 595 906 A1
(51) *B32B 23/08* (11) 4 596 235 A1
(51) *B41N 1/14* (11) 4 596 253 A1
(51) *C08G 73/10* (11) 4 596 607 A1
(51) *C08G 73/12* (11) 4 596 608 A1
(51) *C08J 5/22* (11) 4 594 400 A1
(51) *C08J 5/22* (11) 4 594 401 A1
(51) *C08J 5/22* (11) 4 594 402 A1
(51) *C09D 179/08* (11) 4 596 645 A1
(51) *C12N 5/079* (11) 4 596 681 A1
(51) *C12P 21/00* (11) 4 596 704 A1
(51) *C12Q 1/04* (11) 4 596 706 A1
(51) *G01N 27/447* (11) 4 597 094 A1
(51) *G01N 33/543* (11) 4 597 107 A1
(51) *G01N 33/543* (11) 4 597 108 A1
(51) *G01R 33/54* (11) 4 597 146 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 361 705 B1
(51) *G03F 7/004* (11) 4 597 225 A1
(51) *G06F 21/64* (11) 4 597 348 A1
(51) *G06T 7/143* (11) 4 597 425 A1
(51) *G10K 11/16* (11) 4 597 486 A1
(51) *H01L 21/312* (11) 4 597 547 A1
(51) *H04N 5/92* (11) 4 598 006 A1

(71) Fujifilm Holdings America Corporation
(51) *C12N 5/077* (11) 4 594 471 A1

(71) FUJIFILM Imaging Colorants Limited
(51) *C09D 11/322* (11) 4 594 435 A1
(51) *C09D 11/322* (11) 4 594 436 A1

(71) Fujifilm Manufacturing Europe BV
(51) *C08J 5/22* (11) 4 594 400 A1
(51) *C08J 5/22* (11) 4 594 401 A1
(51) *C08J 5/22* (11) 4 594 402 A1

(71) Fujifilm Speciality Ink Systems Limited
(51) *C09D 11/322* (11) 4 594 435 A1
(51) *C09D 11/322* (11) 4 594 436 A1

(73) Fujikoki Corporation
(51) *F16K 31/04* (11) 4 180 699 B1
(51) *F16K 31/04* (11) 4 234 996 B1

(73) Fujikura Ltd.
(51) *C08K 5/3435* (11) 3 882 305 B1
(51) *G02B 7/00* (11) 4 130 831 B1

(73) FUJIKURA LTD.
(51) *G02B 6/38* (11) 4 144 449 B1

(71) Fujimi Incorporated
(51) *C22C 29/02* (11) 4 596 734 A1

(73) Fuji Oil Holdings Inc.
(51) *B67D 7/82* (11) 3 967 648 B1

(73) Fujirebio Inc.
(51) *C12N 5/07* (11) 3 974 518 B1

(71) Fujitsu Component Limited
(51) *H01H 50/04* (11) 4 567 851 A3

(71) Fujitsu General Limited
(51) *F24F 1/56* (11) 4 596 982 A1
(51) *H02P 21/24* (11) 4 597 825 A1

(73) Fujitsu Limited
(51) *G06V 10/77* (11) 3 627 441 B1

(71;73) FUJITSU LIMITED
(51) *G02B 6/30* (11) 4 597 184 A1
(51) *G06N 5/01* (11) 3 757 908 B1
(51) *G06Q 10/047* (11) 4 099 239 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 037 223 B1
(51) *H04L 9/22* (11) 4 597 925 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 953 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 954 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 957 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 598 063 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 598 157 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 176 A1
(51) *H10N 60/01* (11) 4 598 329 A1
(51) *H10N 60/12* (11) 4 598 330 A1

(71) Fukui Syuzo Co., Ltd.
(51) *C12G 3/022* (11) 4 596 666 A1

(73) Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron - Institut de Recerca
(51) *G01N 33/543* (11) 3 983 804 B1

(73) Fundació Institut de Recerca en Energia de Catalunya
(51) *H10N 70/00* (11) 4 356 441 B1

(71) Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región De Murcia (FFIS)
(51) *G01N 33/68* (11) 4 594 757 A1

(73) Furukawa Rock Drill Co., Ltd.
(51) *C21D 9/22* (11) 3 916 114 B1

(71) Furuno Electric Company Limited
(51) *G01C 21/20* (11) 4 597 036 A1

(73) Fusion Farm S.r.l. Semplificata
(51) *A61K 38/00* (11) 3 634 458 B1

(71) Fust Lab. Co., Ltd.
(51) *C02F 1/36* (11) 4 596 504 A1

(73) Futura S.p.A.
(51) *D06C 15/02* (11) 3 938 567 B1

(71) Fuyao Glass Industry Group Co., Ltd.
(51) *B32B 17/00* (11) 4 596 234 A1
(51) *B60J 1/00* (11) 4 596 278 A1
(51) *B60J 10/82* (11) 4 596 279 A1

(71) Fybra S.r.l.
(51) *F24F 11/46* (11) 4 596 991 A1

(71) G.A. Röders Holding GmbH & Co. KG
(51) *B29C 33/04* (11) 4 594 070 A1

(71) G.D S.p.A.
(51) *B05C 3/12* (11) 4 594 019 A1
(51) *B08B 1/12* (11) 4 596 121 A1
(51) *B65B 7/28* (11) 4 596 427 A1

(71) G & S Solution GmbH
(51) *C09D 5/08* (11) 4 594 430 A1

(71) Gain-ping Co., Ltd.
(51) *A47B 3/08* (11) 4 595 817 A1

(73) GALGUS GLOBAL, S.R.L.
(51) *H04L 69/04* (11) 4 483 566 B1

(71) Galvani Bioelectronics Limited
(51) *A61N 1/36* (11) 4 556 060 A3

(71) Galvanize Therapeutics, Inc.
(51) *A61B 18/00* (11) 4 595 909 A2

(71) Gameto, Inc.
(51) *C12N 5/071* (11) 4 594 469 A2

(71) Gamma S.p.A.
(51) *H05B 3/16* (11) 4 598 267 A1

(73) Gammerler, Gunter
(51) *A24F 1/30* (11) 3 507 549 B1

(73) Gandossi, Alfredo
(51) *B66F 7/24* (11) 4 215 472 B1

(71) GARMIN INTERNATIONAL, INC.
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 595 159 A1

(71) Gast Manufacturing, Inc.
(51) *F04B 27/00* (11) 4 594 640 A1

(73) Gatemaster Ltd
(51) *E05B 65/00* (11) 4 414 525 B1

(71) Gates Corporation
(51) *C08L 23/08* (11) 4 594 413 A1

(73) Gauzy Ltd.
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 083 696 B1

(71) Gazi Universitesi
(51) *B64F 1/00* (11) 4 594 187 A1

(71) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ
(51) *B23K 26/035* (11) 4 594 043 A1
(51) *F17C 13/00* (11) 4 596 953 A1
(51) *G01B 11/02* (11) 4 594 702 A1

(71) GCoA Co., Ltd.

(51) *G10L 19/008* (11) 4 583 542 A3

(71) GCP Applied Technologies Inc.
(51) *E04B 1/66* (11) 4 594 573 A1

(73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd.
(51) *F24F 11/46* (11) 4 321 813 B1

(73) GEA Process Engineering A/S
(51) *F26B 25/00* (11) 3 559 577 B1

(73) Ge Avio S.r.l.
(51) *F16H 57/023* (11) 3 926 213 B1

(71) GEA Westfalia Separator Group GmbH
(51) *G05B 19/406* (11) 4 597 243 A1

(73) Geberit International AG
(51) *E03D 11/14* (11) 4 399 371 B1

(73) GE Energy Power Conversion Technology Ltd
(51) *H02M 3/158* (11) 3 893 374 B1

(73) GE Healthcare AS
(51) *A61B 6/03* (11) 3 784 135 B1

(71) GE Infrastructure Technology LLC
(51) *H05B 1/02* (11) 4 598 266 A1

(73) GEKA GmbH
(51) *B29C 59/02* (11) 4 046 775 B1

(73) GELITA AG
(51) *A61K 38/39* (11) 3 897 693 B1

(71) Gemini Group, Inc.
(51) *B29C 45/14* (11) 4 596 210 A2

(71) Gemperle, Remo
(51) *B67D 3/00* (11) 4 596 487 A1

(73) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft
(51) *F16K 27/02* (11) 4 155 591 B1

(71) GemVax & KAEL Co., Ltd.
(51) *A61K 38/10* (11) 4 595 972 A1

(71) GENENTECH, INC.
(51) *A61F 9/00* (11) 4 555 981 A3
(51) *A61K 35/17* (11) 4 593 847 A1
(51) *G16B 15/20* (11) 4 595 056 A1
(51) *G16B 30/10* (11) 4 595 062 A1

(71) Genentech Inc.
(51) *C07D 401/04* (11) 4 594 309 A1
(51) *C07D 471/10* (11) 4 594 320 A1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 595 002 A1

(71;73) General Electric Company
(51) *B22F 10/368* (11) 3 914 410 B1
(51) *B22F 10/68* (11) 4 596 146 A1
(51) *B29C 70/22* (11) 4 596 221 A1
(51) *B29C 73/10* (11) 4 596 223 A1
(51) *C04B 35/80* (11) 4 596 524 A1
(51) *F01D 5/00* (11) 3 992 432 B1
(51) *F02C 9/00* (11) 4 596 859 A1
(51) *F23R 3/28* (11) 4 596 970 A1
(51) *F23R 3/50* (11) 4 191 139 B1
(51) *G01N 23/046* (11) 4 155 718 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 546 701 A3
(51) *G06F 30/10* (11) 4 546 202 A3

(71;73) General Electric Renovables España, S.L.
(51) *F03D 7/02* (11) 4 594 618 A1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 594 619 A1
(51) *F03D 17/00* (11) 2 375 059 B2

(71;73) General Electric Technology GmbH
(51) *B23H 7/26* (11) 4 594 039 A1
(51) *B23K 1/00* (11) 4 596 156 A1
(51) *C23C 14/14* (11) 4 594 550 A2
(51) *F01D 5/30* (11) 3 880 937 B1
(51) *F01D 5/30* (11) 3 880 938 B1
(51) *F01D 21/14* (11) 3 997 311 B1
(51) *F01K 3/18* (11) 4 596 847 A1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 596 854 A1
(51) *F02C 7/30* (11) 4 594 604 A1
(51) *F02C 9/28* (11) 4 594 605 A1
(51) *G01N 29/07* (11) 4 411 367 B1
(51) *H02K 1/20* (11) 3 509 189 B1
(51) *H02M 1/32* (11) 4 597 815 A1

(71) Genesis Systems LLC
(51) *B01D 53/00* (11) 4 596 084 A1

(71) Genesys Cloud Services, Inc.
(51) *H04M 3/22* (11) 4 595 424 A1

(71) GenGenAI Inc.
(51) *G06T 11/60* (11) 4 597 431 A1

(73) Genomatica, Inc.
(51) *C12P 5/02* (11) 3 957 736 B1

(71) GENOMIC LABS LTD
(51) *C12Q 1/6848* (11) 4 594 526 A1

(73) Gen-Probe Incorporated
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 363 610 B1
(51) *C12Q 1/6837* (11) 3 327 140 B1

(73) GENTEX CORPORATION
(51) *H04N 17/00* (11) 4 364 401 B1

(71;73) Genzyme Corporation
(51) *C07K 16/28* (11) 4 015 535 B1
(51) *C12M 1/00* (11) 4 594 462 A1

(73) Geobrugg AG
(51) *E01F 7/04* (11) 3 695 054 B1

(71) Georg-August-Universität Göttingen Stiftung Öffentlichen Rechts
(51) *A61K 31/5025* (11) 4 559 521 A3

(71) Georg-August-Universität Göttingen Stiftung Öffentlichen Rechts, Universitätsmedizin
(51) *A61K 31/5025* (11) 4 559 521 A3
(51) *A61M 16/04* (11) 4 596 012 A1

(71) Georgia Tech Research Corporation
(51) *A61L 2/28* (11) 4 593 898 A1
(51) *C12Q 1/22* (11) 4 594 518 A1

(71;73) GE Precision Healthcare LLC
(51) *A61B 5/00* (11) 4 595 877 A1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 595 886 A1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 595 889 A1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 595 896 A1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 595 898 A1
(51) *A61M 16/08* (11) 4 194 040 B1
(51) *B06B 1/02* (11) 4 596 118 A1
(51) *G16H 10/60* (11) 4 597 508 A1

(73) Gera-Ident GmbH
(51) *G06K 7/10* (11) 3 991 084 B1

(71) GE Renewable Technologies
(51) *F03B 3/12* (11) 4 596 864 A1

(71) Gessi S.P.A.
(51) *A47F 5/08* (11) 4 595 828 A1

(73) Gestion Inogec Inc.
(51) *B62D 55/065* (11) 3 870 501 B1

(71) GE Video Compression, LLC
(51) *H04N 19/33* (11) 4 598 025 A2

(73) Giant Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B62M 3/08* (11) 4 116 178 B1

(71) Giesecke+Devrient advance52 GmbH
(51) *G06Q 20/06* (11) 4 597 394 A1

(71;73) Giesecke+Devrient Currency Technology GmbH
(51) *B65H 29/40* (11) 4 594 229 A1
(51) *G01R 33/383* (11) 4 419 933 B1

(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH
(51) *G06K 19/07* (11) 4 594 925 A1
(51) *G06K 19/07* (11) 4 597 359 A1
(51) *G06Q 20/34* (11) 4 594 980 A1

(71) Giesecke+Devrient Mobile Security Germany GmbH
(51) *G06F 8/65* (11) 4 597 306 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 597 327 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 597 347 A1

(73) GIESSE S.P.A.
(51) *E05D 15/06* (11) 3 959 401 B1

(73) Gigaphoton Inc.
(51) *H01S 3/10* (11) 3 553 902 B1

(71) Gig Karasek GmbH
(51) *B01D 1/26* (11) 4 593 976 A1

(71) GI Innovation, Inc.
(51) *A61K 38/00* (11) 4 595 971 A2

(71) GIRA Giersiepen GmbH & Co. KG
(51) *H02G 3/08* (11) 4 597 769 A1

(71) GI Scientific LLC
(51) *A61B 1/00* (11) 4 593 680 A2

(71) Gitterle, Andreas
(51) *F16L 19/025* (11) 4 596 941 A1

(73) Givi Misure S.r.l.
(51) *G01B 5/00* (11) 4 080 156 B1

(71) GlaxoSmithKline Biologicals S.A.
(51) *A61K 39/12* (11) 4 593 875 A1

(71) GlaxoSmithKline Intellectual Property Development Ltd
(51) *A61K 31/4985* (11) 4 593 835 A1

(71) Glen Dimplex Deutschland GmbH
(51) *F24H 4/02* (11) 4 596 994 A1

(71) Gliocure
(51) *A61K 38/17* (11) 4 593 865 A1

(71) Globachem NV
(51) *A01N 43/50* (11) 4 595 751 A1

(73) Global D
(51) *A61C 8/00* (11) 4 395 690 B1

(71) GLOBALFOUNDRIES Singapore Pte. Ltd.
(51) *H01L 27/146* (11) 4 597 574 A1

(71;73) GlobalFoundries U.S. Inc.
(51) *G02B 6/125* (11) 4 400 883 B1
(51) *H01L 29/10* (11) 4 597 576 A1
(51) *H01L 29/778* (11) 4 597 577 A1
(51) *H01L 29/778* (11) 4 597 578 A1

(71) Global Life Sciences Solutions USA LLC
(51) *C12M 1/00* (11) 4 594 461 A1

(71) GLOBAL POLYACETAL CO., LTD.
(51) *B29B 9/06* (11) 4 596 201 A1

(73) Globeride, Inc.
(51) *A01K 85/01* (11) 4 173 481 B1

(71;73) Globus Medical, Inc.
(51) *A61B 17/70* (11) 4 260 824 B1
(51) *A61B 17/88* (11) 4 364 678 B1
(51) *A61B 34/10* (11) 4 595 915 A1

(71) Glory Ltd.
(51) *G07F 19/00* (11) 4 597 464 A1

(71) GlycoEra AG
(51) *C07K 16/24* (11) 4 594 351 A1

(73) Glykos Finland Oy
(51) *A61K 41/00* (11) 3 166 638 B1

(71) Gmeiner, Josef
(51) *B06B 1/06* (11) 4 594 022 A1

(73) Gneuss GmbH
(51) *B29B 7/48* (11) 3 860 822 B1

(71;73) GN Hearing A/S
(51) *H04M 1/60* (11) 3 240 269 B2
(51) *H04R 1/10* (11) 4 557 767 A3

(71) GNS Gesellschaft für Nuklear-Service mbH
(51) *G21D 1/00* (11) 4 597 519 A1

(73) Go!Foton Holdings, Inc.

(51) *G02B 6/44* (11) 3 940 439 B1

(73) Goertek Technology Co., Ltd.
(51) *G02C 9/00* (11) 3 499 300 B1

(71) Goethe Biotechnology GmbH
(51) *A61K 9/00* (11) 4 595 949 A1

(73) Gogo Business Aviation LLC
(51) *H04L 45/30* (11) 3 949 170 B1

(71) GOJO Industries, Inc.
(51) *A47K 5/12* (11) 4 595 844 A2

(73) Goldschmidt Holding GmbH
(51) *B23K 23/00* (11) 4 526 074 B1

(73) Gomis Rabassa, Juan Ramón
(51) *B66B 13/08* (11) 4 238 923 B1

(73) Goodbaby Child Products Co., Ltd.
(51) *A47C 19/12* (11) 4 049 556 B1

(73) Goodrich, David, P.
(51) *B31D 5/00* (11) 3 999 329 B1

(71;73) Goodrich Corporation
(51) *B64D 15/16* (11) 4 596 412 A1
(51) *B64D 25/14* (11) 4 273 045 B1

(71) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG
(51) *B64D 47/06* (11) 4 596 422 A1

(71) GOOGLE LLC
(51) *G06F 3/16* (11) 4 539 434 A3
(51) *G06F 12/1027* (11) 4 557 110 A3
(51) *G06F 16/2452* (11) 4 594 897 A1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 594 968 A1
(51) *G10L 21/003* (11) 4 531 037 A3
(51) *H04W 48/18* (11) 4 595 580 A1

(71;73) Google LLC
(51) *A61B 5/024* (11) 4 434 450 B1
(51) *G01S 7/02* (11) 4 168 819 B1
(51) *G02B 6/42* (11) 4 597 187 A2
(51) *G05B 15/02* (11) 4 597 236 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 162 350 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 060 476 B1
(51) *G06F 8/34* (11) 4 594 860 A1
(51) *G06F 9/445* (11) 3 935 493 B1
(51) *G06F 11/07* (11) 3 762 828 B1
(51) *G06F 15/80* (11) 4 597 330 A1
(51) *G06F 16/9032* (11) 4 594 902 A1
(51) *G06F 16/951* (11) 4 594 903 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 123 489 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 594 934 A1
(51) *G06N 3/0455* (11) 4 594 939 A1
(51) *G06N 3/063* (11) 4 597 371 A2
(51) *G06N 3/084* (11) 3 586 276 B1
(51) *G06N 10/20* (11) 4 594 947 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 307 181 B1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 594 956 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 3 944 160 B1
(51) *G06T 7/207* (11) 3 769 285 B1
(51) *G06T 11/60* (11) 4 136 622 B1
(51) *G10L 13/047* (11) 3 776 531 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 244 848 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 250 287 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 595 050 A1
(51) *G16C 20/10* (11) 4 118 658 B1
(51) *H01L 21/48* (11) 4 350 747 B1
(51) *H01L 23/427* (11) 4 597 567 A1
(51) *H04B 7/0417* (11) 4 595 246 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 250 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 595 279 A1
(51) *H04J 14/02* (11) 3 761 537 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 3 861 676 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 595 357 A1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 595 428 A2
(51) *H04N 19/126* (11) 3 827 588 B1
(51) *H04N 19/129* (11) 4 595 437 A1
(51) *H04Q 1/02* (11) 4 598 046 A1
(51) *H04R 7/20* (11) 4 595 458 A1
(51) *H04W 4/60* (11) 4 595 479 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 595 499 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 595 500 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 511 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 595 648 A1

(73) Goppion S.p.A.
(51) *A47F 3/00* (11) 4 230 089 B1

(71) Gorilla Drum Inc.
(51) *B65D 88/16* (11) 4 594 212 A1

(71) Gorlov, Aleksei
(51) *F03D 9/11* (11) 4 594 620 A1

(71;73) Goruck Holdings, LLC
(51) *A45F 3/00* (11) 4 595 812 A1
(51) *A45F 3/04* (11) 4 231 871 B1

(71) Goss, Greg
(51) *G01N 21/25* (11) 4 594 732 A1

(71) Grabher, Rene
(51) *B65D 81/32* (11) 4 594 207 A1

(71) Grabtaxi Holdings Pte. Ltd.
(51) *G06V 10/74* (11) 4 595 018 A1

(71;73) Graco Minnesota Inc.
(51) *B05B 7/16* (11) 4 596 109 A2
(51) *F04B 9/08* (11) 4 594 638 A1
(51) *F04B 53/16* (11) 4 596 881 A2
(51) *H01R 13/00* (11) 4 102 650 B1

(73) Grail, Inc.
(51) *C12Q 1/6869* (11) 3 559 841 B1

(71) Graphenest, S.A.
(51) *C08K 3/04* (11) 4 594 407 A1

(71) Graphic Packaging International, LLC
(51) *B65D 5/48* (11) 4 594 196 A1

(71) Great Southern Flameless, LLC
(51) *F23C 1/00* (11) 4 571 185 A3

(73) Great Wall Motor Company Limited
(51) *B60W 10/02* (11) 4 015 325 B1
(51) *B60W 10/06* (11) 4 032 765 B1

(73) Gree Altairnano New Energy Inc.
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 109 618 B1

(71) Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai
(51) *F25B 39/00* (11) 4 597 002 A1

(71) Greencap Solutions AS
(51) *F24F 3/147* (11) 4 594 685 A1

(71) Green Capsula Solution Ltd.
(51) *H10K 85/50* (11) 4 595 725 A1

(71) Green Elephant Biotech GmbH
(51) *C12M 1/24* (11) 4 596 667 A1

(71) Green Horizon AS
(51) *H05K 7/20* (11) 4 595 716 A1

(71) Green Power Development Corporation of Japan
(51) *B01J 29/44* (11) 4 596 105 A1

(73) Green Running Limited
(51) *H02J 3/14* (11) 3 358 692 B1

(73) GREEN VALLEY (SHANGHAI) PHARMACEUTICALS CO., LTD.
(51) *C07H 15/04* (11) 3 563 853 B1

(71) Greenworks (Jiangsu) Co., Ltd.
(51) *G06Q 50/06* (11) 4 597 407 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 579 990 A3

(73) Gregio Energie AG
(51) *C10L 9/08* (11) 4 323 479 B1

(71) Greiner Bio-One GmbH
(51) *B29C 65/18* (11) 4 594 085 A1

(73) Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge
(51) *E05C 9/00* (11) 4 174 264 B1

(71) Gretsch Unitas Limited
(51) *E05B 63/18* (11) 4 596 817 A1

(73) Griffith Foods Limited
(51) *A23L 7/10* (11) 3 007 568 B1

(71) Groen, Arend
(51) *C01D 9/04* (11) 4 594 256 A1

(71) Grohe AG
(51) *G01M 3/28* (11) 4 597 063 A1

(71) Grovero Holding B.V.
(51) *A01G 9/04* (11) 4 593 584 A1

(73) Grubbs, Robert H.
(51) *C07F 9/38* (11) 3 310 794 B1

(73) Grundei Hebetische Verladetechnik GmbH
(51) *B66F 7/06* (11) 3 922 592 B1

(73) Grundfos Holding A/S
(51) *F24H 1/10* (11) 4 070 018 B1
(51) *G05B 23/00* (11) 3 983 859 B1

(73) GS Yuasa International Ltd.
(51) *H01M 4/131* (11) 3 514 878 B1

(73) Guangdong Gopod Group Holding Co., Ltd
(51) *H01R 13/60* (11) 4 024 626 B1

(73) Guangdong Meizhi Compressor Co., Ltd.
(51) *F24F 11/86* (11) 4 283 206 B1

(73) Guangdong Meizhi Precision-Manufacturing Co., Ltd.
(51) *F24F 11/86* (11) 4 283 206 B1

(71) Guangdong Midea Kitchen Appliances Manufacturing Co., Ltd.
(51) *H05B 6/66* (11) 4 598 270 A1
(51) *H05B 6/68* (11) 4 598 271 A1

(71;73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.
(51) *G02B 6/00* (11) 4 597 178 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 156 583 B1
(51) *H04L 9/22* (11) 4 597 923 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 947 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 952 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 955 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 956 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 958 A1
(51) *H04N 19/186* (11) 4 598 024 A2
(51) *H04W 4/02* (11) 4 598 064 A1
(51) *H04W 16/28* (11) 4 598 087 A1
(51) *H04W 48/08* (11) 4 598 135 A1
(51) *H04W 48/12* (11) 4 595 577 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 224 927 B1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 266 748 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 598 142 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 598 172 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 598 198 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 044 731 B1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 175 398 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 598 255 A1

(71) Guangdong Witol Vacuum Electronic Manufacture Co., Ltd
(51) *H05B 6/66* (11) 4 598 270 A1

(71) GUANGZHOU JOYO PHARMATECH CO., LTD
(51) *C07D 487/12* (11) 4 596 552 A1

(71) Guangzhou Pintech Metal Tools Company
(51) *B05C 17/02* (11) 4 596 116 A1

(71) Guangzhou Stars Pulse Co., Ltd.
(51) *A46B 15/00* (11) 4 595 815 A1

(73) Guangzhou Xiaopeng Motors Technology Co., Ltd.
(51) *B60W 30/06* (11) 3 865 360 B1
(51) *G08G 1/14* (11) 3 886 075 B1

(71) Guardant Health, Inc.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 585 697 A3
(51) *C12Q 1/6809* (11) 4 594 522 A2

(71) Gumu Corp Pty Ltd
(51) *B42D 1/00* (11) 4 596 254 A1

(71) GustoMSC B.V.
(51) *B66C 23/52* (11) 4 594 240 A1

(73) Gutiérrez Salazar, Jaime Ricardo

(51) *H04L 9/00* (11) 4 227 927 B1

(73) Gutperle-Boehringer, Astrid
(51) *A63B 47/02* (11) 4 110 480 B1

(73) Gwangju Institute of Science and Technology
(51) *A61B 5/11* (11) 4 147 637 B1

(71) H.B. Fuller Company
(51) *C08G 18/32* (11) 4 594 385 A1

(73) H.U. Group Research Institute G.K.
(51) *C12N 5/07* (11) 3 974 518 B1

(73) H2i GreenHydrogen GmbH
(51) *H02J 3/14* (11) 4 364 262 B1

(71) H2O technologie UG
(51) *B01D 21/00* (11) 4 596 077 A1

(71) H4X e.U.
(51) *F24D 3/16* (11) 4 596 978 A1

(73) H55 SA
(51) *B60K 35/10* (11) 4 426 578 B1

(73) Hach Lange GmbH
(51) *G01B 13/10* (11) 4 433 773 B1
(51) *G01N 21/78* (11) 4 286 833 B1

(71) Hagleitner, Hans Georg
(51) *F04B 43/12* (11) 4 596 878 A2

(71) HAIER SMART HOME CO., LTD.
(51) *F25C 1/00* (11) 4 597 007 A1

(71) Haier Smart Home Co., Ltd.
(51) *F25D 17/04* (11) 4 597 010 A1

(71) HAIER US APPLIANCE SOLUTIONS, INC.
(51) *F25C 1/00* (11) 4 597 007 A1

(73) Hai Robotics Co., Ltd.
(51) *B65G 1/04* (11) 4 190 720 B1

(73) Halliburton Energy Services, Inc.
(51) *E21B 47/0228* (11) 4 234 880 B1

(71) Halomine Inc.
(51) *C08F 220/02* (11) 4 594 377 A2

(71) Halozyme, Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 566 674 A3

(73) HAMA Foodservice GesmbH
(51) *A21D 17/00* (11) 3 612 031 B1

(71;73) Hamamatsu Photonics K.K.
(51) *B23K 26/0622* (11) 4 112 220 B1
(51) *G01N 21/84* (11) 4 597 082 A1
(51) *G01N 21/88* (11) 4 597 083 A1
(51) *G21K 4/00* (11) 3 690 897 B1
(51) *H01J 49/04* (11) 4 135 004 B1
(51) *H01S 3/042* (11) 4 135 133 B1

(71) Hamilton Bonaduz AG
(51) *G01N 27/36* (11) 4 582 798 A3

(71;73) Hamilton Sundstrand Corporation
(51) *B01D 45/16* (11) 4 596 080 A1
(51) *B01D 45/16* (11) 4 596 081 A1
(51) *B22F 10/28* (11) 4 596 145 A1
(51) *B64C 13/28* (11) 4 596 399 A1
(51) *B64D 27/34* (11) 4 596 416 A1
(51) *F04B 1/324* (11) 4 206 464 B1
(51) *F04D 17/10* (11) 4 596 885 A1
(51) *F04D 17/10* (11) 4 596 886 A1
(51) *F15B 13/043* (11) 4 245 541 B1
(51) *F16K 17/04* (11) 3 825 591 B1
(51) *G01R 31/58* (11) 4 597 139 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 597 786 A1
(51) *H02K 1/20* (11) 4 195 456 B1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 597 985 A1

(71) Hanchett Entry Systems, Inc.
(51) *E05B 47/00* (11) 4 556 660 A3

(73) Hand Held Products, Inc.
(51) *G06K 7/14* (11) 4 325 394 B1

(71) Hands-on Plus
(51) *G09B 23/28* (11) 4 595 042 A2

(71) Hänel GmbH & Co. KG
(51) *B65G 1/04* (11) 4 594 219 A1

(71) Hangzhou Alltest Biotech Co., Ltd
(51) *G01N 33/543* (11) 4 597 109 A1

(73) Hangzhou Great Star Industrial Co., Ltd.
(51) *B25C 1/04* (11) 4 112 229 B1

(71) Hangzhou Hikmicro Sensing Technology Co., Ltd.
(51) *B81B 7/00* (11) 4 596 489 A1

(71) Hangzhou Hikrobot Co., Ltd.
(51) *G06T 7/521* (11) 4 597 428 A1

(71;73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 9/451* (11) 4 187 377 B1
(51) *G06N 3/048* (11) 4 597 370 A1
(51) *H04N 21/2662* (11) 3 860 131 B1

(71) Hangzhou Yitong New Material Co., Ltd.
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 597 385 A1

(71) Hanna, Gerald
(51) *G01N 21/25* (11) 4 594 732 A1

(71) Hannibal IP LLC
(51) *H04W 74/08* (11) 4 580 274 A3

(71) Hansgrohe SE
(51) *E03C 1/02* (11) 4 596 802 A1

(71) Hans Heidolph GmbH
(51) *H02P 8/14* (11) 4 595 202 A1

(71) Hanwha Solutions Corporation
(51) *H01L 31/076* (11) 4 597 584 A1
(51) *H02S 50/10* (11) 4 597 835 A1

(71) Harbin Metanotitia Inc.
(51) *G01N 33/574* (11) 4 597 111 A1

(73) Harima Chemicals, Incorporated
(51) *C09D 11/104* (11) 4 159 821 B1

(71) HARIO Co., Ltd.
(51) *A47J 31/06* (11) 4 595 832 A1

(73) Harman Finochem Limited
(51) *A61K 31/41* (11) 4 037 679 B1

(71) Harman International Industries, Inc.
(51) *G10K 11/178* (11) 4 597 487 A1

(71) Harman International Industries, Incorporated
(51) *H04R 1/28* (11) 4 595 454 A1

(73) Harmonic Drive Systems Inc.
(51) *F16H 1/32* (11) 3 967 900 B1

(73) HARRIS CORPORATION
(51) *G07C 5/00* (11) 3 901 922 B1

(71) Harrison, Zach, Rice
(51) *B01D 53/18* (11) 4 593 989 A2

(71) Harry's, Inc.
(51) *B26B 21/10* (11) 4 596 192 A1

(71;73) HARTING Electric Stiftung & Co. KG
(51) *B60L 3/00* (11) 4 594 128 A1
(51) *H01R 4/18* (11) 4 409 693 B1
(51) *H01R 13/514* (11) 4 416 801 B1
(51) *H01R 13/6581* (11) 3 850 712 B1
(51) *H01R 13/66* (11) 4 595 169 A1

(73) HARTING Electronics GmbH
(51) *H01R 13/627* (11) 3 378 132 B1

(71) Hasegawa, Hiroshi
(51) *B42D 1/00* (11) 4 596 254 A1

(73) Hassell, Stuart J.
(51) *B29D 30/24* (11) 4 139 120 B1

(71) Hauff-Technik GmbH & Co. KG
(51) *F16L 5/10* (11) 4 594 663 A1

(71) Hawa Sliding Solutions AG
(51) *E05D 15/10* (11) 4 596 822 A1
(51) *E05F 3/20* (11) 4 594 589 A1

(71) Hawkeye 360, Inc.
(51) *H04W 24/08* (11) 4 568 331 A3

(71) Head Impact Trauma Limited
(51) *A42B 3/04* (11) 4 593 653 A1

(73) Headis GmbH
(51) *A63F 7/06* (11) 4 288 171 B1

(71) Headwater Research LLC
(51) *H04L 41/082* (11) 4 597 966 A2

(73) Health Corporation of Galilee Medical Center
(51) *A61C 8/00* (11) 3 370 639 B1

(73) Health Research, Inc.
(51) *A61B 17/04* (11) 4 161 402 B1

(71) Heart Aerospace AB
(51) *B64D 27/33* (11) 4 596 414 A1

(73) Heatcraft Refrigeration Products LLC
(51) *F25B 49/02* (11) 3 421 908 B1

(71;73) Heaten AS
(51) *F04B 39/10* (11) 4 536 966 B1
(51) *F04B 53/10* (11) 4 596 880 A2

(73) Heesung Catalysts Corporation
(51) *B05D 1/18* (11) 3 865 211 B1

(73) Hefei Boe Joint Technology Co., Ltd.
(51) *H10K 59/121* (11) 3 996 074 B1

(73) Hefei Hualing Co., Ltd.
(51) *A23B 2/704* (11) 4 109 018 B1
(51) *E05F 15/60* (11) 4 137 663 B1

(71) Hefei Meyer Optoelectronic Technology Inc.
(51) *G06T 17/20* (11) 4 597 434 A1

(73) Hefei Midea Refrigerator Co., Ltd.
(51) *A23B 2/704* (11) 4 109 018 B1
(51) *E05F 15/60* (11) 4 137 663 B1

(71) Hefei TG Immunopharma Co., Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 596 581 A1

(71) Hefei Xinhu Canned Motor Pump Co., Ltd.
(51) *G06N 3/02* (11) 4 597 361 A1

(73) HEGLA boraident GmbH & Co. KG
(51) *B23K 26/00* (11) 4 522 374 B1
(51) *C03C 23/00* (11) 4 255 861 B1

(71) Heidelberg Engineering GmbH
(51) *A61B 3/02* (11) 4 593 685 A1

(71) Heidelberger Druckmaschinen AG
(51) *B41F 5/24* (11) 4 596 243 A1

(73) Heinz Kurz GmbH
(51) *A61F 2/18* (11) 4 292 568 B1

(71) Heitec- Heisskanaltechnik GmbH
(51) *F16K 31/02* (11) 4 596 935 A1

(71) Heliatek GmbH
(51) *C09K 11/06* (11) 4 594 445 A1

(73) Hellma Materials GmbH
(51) *G01T 1/29* (11) 3 825 736 B1

(73) HELSESENG AS
(51) *A47C 21/04* (11) 4 418 958 B1

(73) Helsing GmbH
(51) *G06N 20/00* (11) 4 365 779 B1

(73) Hendrickson USA, L.L.C.
(51) *B60B 27/02* (11) 3 663 100 B1

(71;73) Henkel AG & Co. KGaA
(51) *A47L 15/00* (11) 4 272 621 B1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 326 223 B1
(51) *A61Q 5/06* (11) 4 007 641 B1
(51) *C11D 1/83* (11) 3 670 637 B1

(51) *G01K 1/143* (11) 4 597 056 A1

(71) Hensley Industries, Inc.
(51) *E02F 9/28* (11) 4 596 801 A2

(71) HENSOLDT Sensors GmbH
(51) *G01R 27/26* (11) 4 597 125 A1

(73) Heraeus Medevio GmbH & Co. KG
(51) *C04B 35/111* (11) 3 929 170 B1

(73) Herrenknecht AG
(51) *E21B 10/26* (11) 4 413 228 B1

(73) Herrera Leiva, Silvana Nicole
(51) *A61H 3/06* (11) 4 184 382 B1

(73) Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG
(51) *B06B 3/00* (11) 4 415 891 B1

(71) Heru Inc.
(51) *G02B 27/01* (11) 4 594 812 A1

(71) Hervé, Marcel
(51) *A63B 1/00* (11) 4 596 057 A1

(73) Hess GmbH
(51) *B65G 69/24* (11) 4 509 460 B1

(73) Heteron Biotechnologies, LLC
(51) *A61B 5/097* (11) 4 025 125 B1

(73) HEULE Werkzeug AG
(51) *B23B 51/10* (11) 4 289 537 B1

(73) Hewitt, Claire Lavinia
(51) *A44C 7/00* (11) 4 039 122 B1

(71;73) Hewlett-Packard Development Company, L.P.
(51) *B41J 29/00* (11) 4 594 109 A1
(51) *G01R 11/63* (11) 3 814 781 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 594 851 A1

(71) Hewlett-Packard Development Company L.P.
(51) *B41J 2/175* (11) 4 556 245 A3
(51) *H02J 7/00* (11) 4 597 789 A2

(73) Hewlett Packard Enterprise Development LP
(51) *G06N 20/00* (11) 3 935 776 B1

(73) Hexagon Technology Center GmbH
(51) *G05B 19/404* (11) 4 296 808 B1

(73) HFI Innovation Inc.
(51) *H04N 19/423* (11) 3 414 900 B1

(71) Hiab AB
(51) *B60P 1/48* (11) 4 596 321 A1
(51) *G05D 1/224* (11) 4 597 249 A1

(73) Hickory Design Pty Ltd
(51) *E04B 5/04* (11) 3 475 496 B1

(71) HiDeep, Inc.
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 597 272 A1

(71) Hifas da Terra SL
(51) *A61K 36/07* (11) 4 593 856 A1

(71) Highsun Technology Co., Ltd.
(51) *B01F 27/808* (11) 4 566 702 A3

(71;73) Hill's Pet Nutrition, Inc.
(51) *A23K 10/30* (11) 4 595 768 A2
(51) *A23K 20/10* (11) 3 482 639 B2

(71) Hill Phoenix Inc.
(51) *F25B 1/10* (11) 4 594 689 A1

(73) Hill-Rom Services, Inc.
(51) *A61G 7/018* (11) 3 725 280 B1

(71;73) Hilti Aktiengesellschaft
(51) *A62C 2/06* (11) 4 043 080 B1
(51) *B22F 3/02* (11) 4 171 849 B1
(51) *B24D 7/06* (11) 4 594 051 A1
(51) *B25F 5/02* (11) 3 802 000 B1
(51) *F16B 25/00* (11) 4 433 716 B1

(51) *H02K 3/52* (11) 4 597 801 A1
(51) *H02K 3/52* (11) 4 597 802 A1

(73) Himax Technologies Limited
(51) *G06F 3/0362* (11) 4 044 006 B1

(71) Hinge Health, Inc.
(51) *G06T 7/70* (11) 4 595 004 A1

(71) Hirata Corporation
(51) *A61B 17/00* (11) 4 595 902 A1

(71) Hisense (Guangdong) Air Conditioning Co., Ltd.
(51) *F24H 4/02* (11) 4 596 993 A1

(71) Hisense Home Appliances Group Co., Ltd.
(51) *F24H 4/02* (11) 4 596 993 A1

(71;73) Hisense Refrigerator Co., Ltd.
(51) *D06F 58/34* (11) 4 596 781 A1
(51) *F25D 25/02* (11) 4 023 966 B1

(71;73) Hitachi, Ltd.
(51) *B29B 7/72* (11) 4 327 999 B1
(51) *B61L 25/08* (11) 4 596 368 A1
(51) *C25B 9/00* (11) 4 596 759 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 343 475 B1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 488 897 B1
(51) *H02J 7/02* (11) 4 597 791 A1

(71;73) Hitachi Astemo, Ltd.
(51) *G08G 1/00* (11) 4 597 467 A1
(51) *G08G 1/00* (11) 4 597 468 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 3 435 354 B1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 597 470 A1

(71;73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.
(51) *B60L 1/00* (11) 4 180 259 B1
(51) *E02F 3/43* (11) 4 596 794 A1
(51) *E02F 3/43* (11) 4 596 795 A1
(51) *E02F 9/00* (11) 4 596 798 A1
(51) *E02F 9/20* (11) 4 596 800 A1
(51) *E02F 9/22* (11) 4 001 519 B1
(51) *H02P 9/08* (11) 4 597 824 A1

(71) Hitachi Construction Machinery Tierra Co., Ltd.
(51) *E02F 9/00* (11) 4 596 797 A1

(71;73) Hitachi Energy Ltd
(51) *F26B 3/34* (11) 4 597 014 A1
(51) *G01R 31/64* (11) 4 597 140 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 3 923 101 B1
(51) *G06F 30/00* (11) 2 580 696 B1
(51) *G06F 30/27* (11) 4 597 350 A1
(51) *H01L 21/48* (11) 4 040 471 B1
(51) *H02H 1/00* (11) 4 557 546 A3
(51) *H02J 13/00* (11) 4 597 794 A1

(71) Hitachi Global Air Power US, LLC
(51) *F04B 39/16* (11) 4 594 641 A1

(71;73) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION
(51) *A61B 6/03* (11) 4 595 888 A1
(51) *C12M 1/00* (11) 4 163 357 B1
(51) *F25D 11/00* (11) 4 597 009 A1
(51) *G01N 21/75* (11) 4 597 078 A1
(51) *G01N 21/75* (11) 4 597 079 A1
(51) *G01N 35/04* (11) 4 206 676 B1
(51) *H02J 7/02* (11) 4 597 790 A1

(73) Hitachi High-Tech Corporation
(51) *A61N 5/10* (11) 3 533 493 B1
(51) *G01N 35/00* (11) 3 971 579 B1
(51) *G01N 35/02* (11) 3 435 092 B1
(51) *G01N 35/04* (11) 3 734 291 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 778 857 B1

(71) Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd.
(51) *H04L 12/28* (11) 4 597 934 A1

(71) Hitachi Systems, Ltd.
(51) *G06T 19/00* (11) 4 597 436 A1

(73) Hi-Tek Office S.r.l.
(51) *G04G 17/04* (11) 4 252 082 B1

(71;73) Hithium Tech HK Limited
(51) *B26D 1/16* (11) 4 596 194 A2
(51) *H01M 4/13* (11) 4 597 605 A2
(51) *H01M 4/131* (11) 4 597 610 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 597 625 A1
(51) *H01M 4/58* (11) 4 597 629 A2
(51) *H01M 10/04* (11) 4 597 658 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 539 186 A3
(51) *H01M 10/613* (11) 4 485 621 B1
(51) *H01M 10/6554* (11) 4 343 927 B1
(51) *H01M 50/271* (11) 4 597 712 A1

(71) HKC Corporation Limited
(51) *G09G 3/32* (11) 4 597 480 A1
(51) *G09G 3/32* (11) 4 597 481 A1

(71) HKC CORPORATION LIMITED
(51) *H01L 33/62* (11) 4 597 591 A1

(73) HKK Bionics GmbH
(51) *A61F 5/01* (11) 4 429 607 B1

(71) HLB Genex, Inc.
(51) *A61K 35/742* (11) 4 595 967 A1

(73) HM Power AB
(51) *H01F 38/30* (11) 3 371 817 B1

(71) Ho, Derek Jenwen
(51) *A62B 18/08* (11) 4 596 055 A1

(73) Hochiki Corporation
(51) *G08B 17/00* (11) 3 916 690 B1

(71) Hodogaya Chemical Co., Ltd.
(51) *C07C 211/54* (11) 4 596 528 A1

(71) HOERBIGER Antriebstechnik Holding GmbH
(51) *H01M 50/202* (11) 4 597 699 A1

(73) Hof, Georg
(51) *E04H 4/06* (11) 3 935 241 B1

(73) Hoffmann, Helge
(51) *F21S 2/00* (11) 4 232 746 B1

(73) Hoffmann Neopac AG
(51) *B29C 55/24* (11) 4 469 259 B1

(73) Hofmann Mess- und Auswuchttechnik GmbH & Co. KG
(51) *G01M 1/22* (11) 4 163 614 B1

(73) Hoheisel, Raymond
(51) *H04B 10/11* (11) 3 808 011 B1

(71;73) Holcim Technology Ltd
(51) *B09C 1/08* (11) 4 596 127 A1
(51) *C04B 7/36* (11) 4 371 956 B1

(71) Hollister Incorporated
(51) *A61M 25/00* (11) 4 593 926 A1
(51) *B65D 33/25* (11) 4 596 442 A2

(71;73) Hologic, Inc.
(51) *A61B 6/02* (11) 4 125 601 B1
(51) *A61B 18/02* (11) 4 593 741 A1

(71) Holostem S.r.l.
(51) *C12N 5/079* (11) 4 594 475 A1

(71) Holzmühle Westerkamp GmbH
(51) *C08L 97/02* (11) 4 594 426 A1
(51) *C08L 97/02* (11) 4 594 427 A1

(71;73) HONDA MOTOR CO., LTD.
(51) *B60L 53/63* (11) 3 708 414 B1
(51) *B62H 5/00* (11) 4 596 378 A1
(51) *B62J 23/00* (11) 4 596 381 A1
(51) *G01S 7/537* (11) 4 597 164 A1
(51) *G01S 7/537* (11) 4 597 165 A1
(51) *G06Q 10/02* (11) 4 597 377 A1
(51) *H02J 1/08* (11) 4 597 774 A1

(71) HONESTIES Inc.
(51) *D06H 1/04* (11) 4 596 783 A1

(71;73) Honeywell International Inc.
(51) *B64D 13/04* (11) 4 596 411 A1
(51) *C09K 5/12* (11) 3 752 574 B1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 596 832 A1

(51) *F01D 21/04* (11) 4 596 843 A1
(51) *F01D 25/02* (11) 4 596 844 A1
(51) *F16D 55/36* (11) 4 596 916 A1
(51) *F16J 15/06* (11) 4 567 307 A3
(51) *F16K 1/52* (11) 3 929 473 B1
(51) *G01C 21/16* (11) 3 855 119 B1
(51) *G01C 21/34* (11) 4 597 037 A1
(51) *G01C 23/00* (11) 4 345 420 B1
(51) *G01R 19/165* (11) 4 597 122 A1
(51) *G01S 19/21* (11) 4 597 169 A2
(51) *G04F 5/14* (11) 4 597 234 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 3 992 802 B1
(51) *H01R 12/52* (11) 4 597 757 A1
(51) *H04L 41/0226* (11) 3 926 892 B1

(71) HONEYWELL INTERNATIONAL INC.
(51) *C01B 25/42* (11) 4 594 252 A1
(51) *C09K 5/04* (11) 4 594 441 A1
(51) *F23D 14/22* (11) 4 594 683 A1

(71) Hong, Juwan
(51) *G06V 40/16* (11) 4 595 025 A1

(71;73) Honor Device Co., Ltd.
(51) *G01C 21/20* (11) 4 239 540 B1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 358 028 B1
(51) *G11B 27/10* (11) 4 199 492 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 280 379 B1
(51) *H01Q 1/50* (11) 4 597 746 A1
(51) *H01Q 1/52* (11) 4 297 187 B1
(51) *H04L 65/1016* (11) 4 597 983 A1
(51) *H04M 1/18* (11) 4 287 593 B1
(51) *H04M 1/72439* (11) 4 224 831 B1
(51) *H04M 1/72484* (11) 4 344 180 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 598 051 A1
(51) *H04W 36/14* (11) 4 216 501 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 598 148 A1
(51) *H04W 60/00* (11) 4 598 162 A1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 598 282 A1
(51) *H10K 59/121* (11) 3 965 095 B1
(51) *H10K 59/131* (11) 4 550 980 A3

(71) Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS)
(51) *A61P 35/00* (11) 4 593 961 A1
(51) *G06T 7/73* (11) 4 595 005 A1

(71) Horen Cortp Co., Ltd.
(51) *F16K 1/22* (11) 4 596 926 A1

(71) HORIBA, Ltd.
(51) *G01M 17/007* (11) 4 597 068 A1
(51) *G01N 33/49* (11) 4 597 101 A1
(51) *G01T 1/24* (11) 4 597 171 A1

(71) Horiba ABX SAS
(51) *G01N 33/49* (11) 4 597 101 A1

(71) HORIBA Europe GmbH
(51) *G01M 15/02* (11) 4 594 722 A1

(71;73) Horiba Stec, Co., Ltd.
(51) *F16K 1/12* (11) 3 155 302 B1
(51) *F16K 11/02* (11) 4 596 932 A1

(73) Horizon IP Tech, LLC
(51) *A61M 15/08* (11) 4 100 089 B1

(71) Horizon Therapeutics Ireland DAC
(51) *A61P 27/02* (11) 4 593 956 A1

(71) Horse Powertrain Solutions, S.L.U.
(51) *B60K 6/26* (11) 4 594 120 A1
(51) *F16H 57/04* (11) 4 596 921 A1

(71) Howden Turbo GmbH
(51) *F04D 29/62* (11) 4 594 645 A1

(71) Howe & Howe Inc.
(51) *B60L 50/60* (11) 4 594 130 A1

(73) HOYA CORPORATION
(51) *G02B 23/24* (11) 4 057 048 B1
(51) *G06T 5/50* (11) 4 078 507 B1

(73) Hoya Lens Thailand Ltd.
(51) *G02B 7/00* (11) 3 889 658 B1

(71) Ho Yu Textile Co., Ltd.
(51) *B29B 9/14* (11) 4 596 202 A1

(73) HP3 Real GmbH
(51) *E01B 27/16* (11) 4 453 314 B1

(71) HPSP Co., Ltd.
(51) *H01L 21/67* (11) 4 597 556 A1

(73) HPT Sinergy S.r.l.
(51) *B23Q 1/01* (11) 4 482 646 B1

(71) Hsu, Yu-Ting
(51) *B65D 1/02* (11) 4 596 435 A1

(71) Huansheng New Energy (Jiangsu) Co., Ltd.
(51) *H10F 19/90* (11) 4 598 308 A1

(71;73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.
(51) *H04L 12/46* (11) 4 033 702 B1
(51) *H04L 47/125* (11) 4 597 978 A1
(51) *H04L 61/2517* (11) 4 597 980 A2
(51) *H04W 48/18* (11) 3 800 934 B1

(71;73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.
(51) *B60L 53/18* (11) 4 393 760 B1
(51) *H01F 27/02* (11) 4 120 296 B1
(51) *H01G 2/08* (11) 4 322 190 B1
(51) *H02J 3/00* (11) 4 156 434 B1
(51) *H02J 3/32* (11) 4 597 776 A2
(51) *H02J 3/38* (11) 4 344 010 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 597 788 A1
(51) *H02J 9/06* (11) 4 597 793 A1
(51) *H02K 1/20* (11) 4 236 036 B1
(51) *H02K 1/276* (11) 4 362 285 B1
(51) *H02M 1/12* (11) 4 340 205 B1
(51) *H02M 1/32* (11) 4 195 475 B1
(51) *H02M 3/156* (11) 4 184 776 B1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 156 491 B1
(51) *H02S 50/10* (11) 4 236 063 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 358 667 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 598 291 A1

(71;73) Huawei Technologies Co., Ltd.
(51) *G02F 1/035* (11) 4 152 083 B1
(51) *G03B 17/04* (11) 4 594 820 A1
(51) *G06F 3/0346* (11) 3 968 134 B1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 597 280 A1
(51) *G06F 7/483* (11) 4 597 299 A1
(51) *G06F 9/4401* (11) 4 187 374 B1
(51) *G06F 9/455* (11) 3 460 658 B1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 160 403 B1
(51) *G06F 12/08* (11) 4 354 305 B1
(51) *G06F 21/75* (11) 4 351 078 B1
(51) *G06F 21/84* (11) 4 057 136 B1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 597 362 A1
(51) *G06N 3/0464* (11) 4 597 369 A1
(51) *G06Q 40/04* (11) 4 560 563 A3
(51) *G06T 3/40* (11) 3 973 498 B1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 024 325 B1
(51) *G10L 19/04* (11) 4 375 994 B1
(51) *H01H 3/12* (11) 4 191 628 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 173 080 B1
(51) *H02M 3/28* (11) 4 080 751 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 597 857 A1
(51) *H04B 10/071* (11) 3 968 546 B1
(51) *H04J 3/06* (11) 4 123 955 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 358 633 B1
(51) *H04L 1/1867* (11) 4 597 893 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 4 033 831 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 171 141 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 908 A2
(51) *H04L 27/00* (11) 4 236 551 B1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 376 A1
(51) *H04L 41/0869* (11) 4 072 070 B1
(51) *H04L 41/12* (11) 3 952 248 B1
(51) *H04L 43/00* (11) 4 167 542 B1
(51) *H04L 43/067* (11) 3 972 201 B1
(51) *H04L 45/655* (11) 4 012 989 B1
(51) *H04L 45/745* (11) 3 954 095 B1
(51) *H04L 47/125* (11) 3 977 690 B1
(51) *H04L 47/62* (11) 4 144 074 B1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 246 347 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 108 940 B1
(51) *H04M 1/725* (11) 4 181 494 B1
(51) *H04N 19/11* (11) 3 970 365 B1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 598 017 A2
(51) *H04N 23/45* (11) 4 236 295 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 3 596 961 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 044 654 B1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 568 401 A3
(51) *H04W 28/22* (11) 4 161 144 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 982 668 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 002 915 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 040 913 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 099 760 B1
(51) *H04W 36/12* (11) 3 979 531 B1
(51) *H04W 48/12* (11) 3 761 712 B1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 598 139 A2
(51) *H04W 52/02* (11) 4 007 440 B1
(51) *H04W 52/24* (11) 3 860 230 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 618 544 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 920 623 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 050 953 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 595 632 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 598 201 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 598 202 A2
(51) *H04W 72/1263* (11) 4 598 203 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 250 860 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 117 381 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 037 445 B1

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
(51) *G02B 6/293* (11) 3 761 089 B1
(51) *G06F 9/455* (11) 3 813 308 B1
(51) *G08G 1/00* (11) 3 740 946 B1
(51) *H03F 1/32* (11) 3 780 388 B1
(51) *H03M 7/40* (11) 3 900 192 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 799 496 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 989 474 B1
(51) *H04L 12/18* (11) 3 806 387 B1
(51) *H04L 41/0806* (11) 3 806 393 B1
(51) *H04L 45/02* (11) 3 800 842 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 133 747 B1
(51) *H04W 4/029* (11) 3 794 847 B1
(51) *H04W 12/08* (11) 3 813 304 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 799 484 B1
(51) *H04W 52/14* (11) 3 720 200 B1
(51) *H04W 72/20* (11) 3 846 371 B1
(51) *H10B 61/00* (11) 3 800 642 B1

(71) Hubbell Incorporated
(51) *G01R 19/25* (11) 4 594 763 A1

(73) Hubble Technology Inc.
(51) *H04L 41/122* (11) 4 100 851 B1

(71) HUBEI RT ADVANCED MATERIALS GROUP COMPANY LIMITED
(51) *C01B 25/37* (11) 4 596 494 A1

(71) Hubei Zuanma Intelligent Control Technology Co., Ltd
(51) *H02K 33/12* (11) 4 597 810 A1

(71) hubergroup Deutschland GmbH
(51) *C07F 15/02* (11) 4 596 564 A1

(71) Huddly AS
(51) *H04N 7/14* (11) 4 595 426 A1

(71;73) Hughes Network Systems, LLC
(51) *H04B 7/185* (11) 4 066 411 B1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 085 543 B1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 154 432 B1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 454 155 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 595 291 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 059 159 B1

(71) Huizhou Desay SV Automotive Co., Ltd.
(51) *G08G 1/01* (11) 4 597 469 A1

(71) HUIZHOU EVE POWER CO., LTD
(51) *H01M 50/103* (11) 4 597 695 A2

(73) Huizhou TCL Mobile Communication Co., Ltd.
(51) *H02J 7/00* (11) 2 480 043 B1
(51) *H04W 48/20* (11) 3 619 953 B1

(71) Humacyte, Inc.
(51) *A61L 27/38* (11) 4 595 990 A2

(73) Humanware S.r.l.
(51) *A61H 1/02* (11) 4 096 612 B1

(71) Hume, Jasmin
(51) *C12N 9/88* (11) 4 594 485 A1

(73) Hünnebeck GmbH
(51) *F16B 25/00* (11) 3 564 543 B1

(71) Hunter Douglas Inc.
(51) *E04F 10/10* (11) 4 594 576 A1
(51) *E06B 9/307* (11) 4 594 591 A2

(71) Husqvarna AB
(51) *B60L 53/16* (11) 4 596 304 A2
(51) *E02F 9/20* (11) 4 594 570 A1
(51) *G05D 1/20* (11) 4 594 834 A1

(73) HUTCHINSON
(51) *B62J 1/00* (11) 4 196 388 B1

(71) Huvet Bio, Inc.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 596 718 A1

(71) Huynh, Hien Thuong
(51) *A24F 40/10* (11) 4 595 784 A1

(71) HYBRIT Development AB
(51) *C21B 13/02* (11) 4 594 537 A1

(73) Hydac Fluidtechnik GmbH
(51) *F15B 19/00* (11) 4 320 356 B1

(73) Hydra Unlimited, LLC
(51) *A01G 31/02* (11) 4 135 510 B1

(73) Hydro Dynamics, Inc.
(51) *A01H 1/06* (11) 4 142 475 B1

(73) HYDROGENIOUS LOHC TECHNOLOGIES GMBH
(51) *C01B 3/00* (11) 3 541 743 B1

(73) HYDROMECANIQUE ET FROTTEMENT
(51) *C02F 1/72* (11) 4 460 484 B1

(73) Hydroprocess
(51) *B26D 5/02* (11) 3 983 183 B1

(71) Hyperfine Operations, Inc.
(51) *G01R 33/36* (11) 4 597 143 A2

(71) Hypertherm, Inc.
(51) *B01F 25/312* (11) 4 596 096 A2

(73) Hypex Bio Explosives Technology AB
(51) *C06B 47/14* (11) 4 086 237 B1

(71) Hypros GmbH
(51) *A61B 5/11* (11) 4 593 698 A1

(73) HyprView
(51) *G02B 21/06* (11) 4 390 496 B1

(71) HYTORC Division UNEX Corporation
(51) *F03D 13/10* (11) 4 594 624 A2

(71;73) Hyundai Mobis Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/05* (11) 4 385 820 B1
(51) *E05B 83/30* (11) 4 328 405 B1
(51) *H02K 15/12* (11) 4 597 808 A1

(71;73) Hyundai Motor Company
(51) *B60W 30/095* (11) 4 596 347 A1
(51) *B60W 30/095* (11) 4 596 348 A1
(51) *H01M 8/04014* (11) 4 123 765 B1
(51) *H04L 67/55* (11) 4 597 988 A2
(51) *H04L 69/00* (11) 4 597 989 A1
(51) *H04L 69/00* (11) 4 597 990 A1
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 021 A2
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 022 A2
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 023 A2
(51) *H04W 72/25* (11) 4 598 233 A1

(71;73) HYUNDAI MOTOR COMPANY
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 019 A2
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 020 A2
(51) *H04W 72/23* (11) 3 609 267 B1

(71) Hyundai Steel Company
(51) *C21C 7/00* (11) 4 596 724 A1
(51) *C22C 38/02* (11) 4 596 743 A1

(71;73) I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A.
(51) *B65B 5/06* (11) 4 330 139 B1
(51) *B65B 29/02* (11) 4 594 193 A1

(71) I.S.I.F. S.r.l.
(51) *F16K 31/04* (11) 4 596 936 A1
(51) *F16K 31/04* (11) 4 596 937 A1

(73) I.V.A.R. S.P.A.
(51) *B01D 35/06* (11) 3 801 815 B1

(71) i3 Membrane GmbH
(51) *B01D 15/22* (11) 4 552 732 A3

(71) IBIDEN CO., LTD.
(51) *F01N 3/28* (11) 4 596 853 A1

(71) Icahn School of Medicine at Mount Sinai
(51) *G16B 40/20* (11) 4 595 063 A1

(71;73) Iceye Oy
(51) *B64F 5/60* (11) 4 594 188 A1
(51) *B64U 50/31* (11) 4 484 306 B1

(71) ICHNOS SCIENCES S.A.
(51) *A61K 9/08* (11) 4 559 485 A3

(73) ICL AMERICA DO SUL S.A.
(51) *C07F 1/00* (11) 4 352 066 B1

(73) ICL Tech Limited
(51) *E02F 9/08* (11) 4 320 315 B1

(71) ICM Airport Technics Pty Ltd.
(51) *B64F 1/36* (11) 4 575 950 A3

(71;73) ICU Medical, Inc.
(51) *A61M 5/31* (11) 4 205 783 B1
(51) *A61M 39/26* (11) 4 563 185 A3

(71) Idea Prototipi SRL
(51) *B25J 21/00* (11) 4 594 063 A1

(73) IDEMIA France
(51) *G06F 21/57* (11) 4 032 000 B1

(73) Idemia Identity & Security France
(51) *G06V 40/13* (11) 3 388 975 B1

(71) Idemitsu Kosan Co.,Ltd.
(51) *C10G 7/00* (11) 4 596 657 A1

(73) IDEX BIOMETRICS ASA
(51) *G06V 40/13* (11) 3 657 388 B1

(71) ID Holdings Corporation
(51) *G06F 21/33* (11) 4 597 343 A1

(71) IDPOC
(51) *C12M 1/00* (11) 4 594 460 A1

(73) ID Technology LLC
(51) *B65C 9/18* (11) 3 757 026 B1

(71) IFEC B.V.
(51) *A22C 21/00* (11) 4 595 759 A1
(51) *A22C 21/00* (11) 4 595 760 A1

(73) IFP Energies nouvelles
(51) *B60W 10/06* (11) 3 325 321 B1
(51) *H02P 21/00* (11) 4 173 130 B1

(73) igus GmbH
(51) *F16C 29/00* (11) 4 409 149 B1

(73) IHI Corporation
(51) *F04C 14/02* (11) 3 985 255 B1

(73) IHP GmbH - Leibniz Institute for High Performance Microelectronics/ Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik
(51) *H04B 1/692* (11) 3 723 309 B1

(73) IHW Inc.
(51) *H10N 70/00* (11) 4 060 755 B1

(71) Ikerlan, S. Coop
(51) *G06F 11/22* (11) 4 597 323 A1

(71;73) Illinois Tool Works, Inc.
(51) *A47L 15/46* (11) 3 928 679 B1
(51) *B23K 1/00* (11) 4 594 040 A1
(51) *F27B 9/02* (11) 4 594 692 A1
(51) *G01C 21/34* (11) 4 113 066 B1
(51) *H05B 6/70* (11) 3 987 887 B1

(71;73) Illinois Tool Works Inc.
(51) *B05C 9/14* (11) 3 911 449 B1
(51) *B26D 5/20* (11) 4 596 196 A1
(51) *B65B 35/58* (11) 4 121 358 B1
(51) *B65D 85/68* (11) 4 420 999 B1
(51) *B65G 47/252* (11) 4 596 465 A1
(51) *C11D 3/24* (11) 4 596 663 A1
(51) *F16B 37/02* (11) 4 067 678 B1

(71;73) Illumina, Inc.
(51) *B01J 19/00* (11) 4 594 004 A2
(51) *B01L 3/00* (11) 4 594 012 A1
(51) *C07K 14/47* (11) 4 594 343 A1
(51) *C09B 57/02* (11) 4 594 428 A2
(51) *C12N 9/12* (11) 4 594 477 A1
(51) *C12N 9/12* (11) 4 594 478 A1
(51) *C12N 9/12* (11) 4 594 479 A1
(51) *C12N 9/22* (11) 4 594 481 A1
(51) *C12N 9/24* (11) 4 594 482 A1
(51) *C12Q 1/6844* (11) 4 594 524 A1
(51) *C12Q 1/6844* (11) 4 594 525 A1
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 594 529 A1
(51) *C12Q 1/6874* (11) 4 594 530 A1
(51) *G01N 15/14* (11) 4 594 730 A1
(51) *G01N 33/487* (11) 4 594 749 A1
(51) *G02B 7/28* (11) 4 594 807 A1
(51) *G16B 20/20* (11) 4 595 060 A1
(51) *G16B 40/20* (11) 3 622 524 B1

(71) ILLUMINA, INC.
(51) *G01N 35/00* (11) 4 594 759 A1
(51) *G16B 20/10* (11) 4 595 057 A1
(51) *G16B 20/20* (11) 4 595 059 A1

(73) Illumina Inc
(51) *G16B 40/20* (11) 4 107 739 B1

(71) Illumina Inc.
(51) *G06V 10/82* (11) 4 597 451 A2

(73) Illumina Singapore Pte. Ltd.
(51) *C12Q 1/6844* (11) 4 008 792 B1

(73) Illuminent, Inc.
(51) *A47G 19/22* (11) 3 720 318 B1

(71) ILYA
(51) *E03B 1/04* (11) 4 594 571 A1

(73) Imab Group S.p.A.
(51) *B32B 37/14* (11) 4 338 957 B1

(71) IMA Engineering Ltd.
(51) *G01N 1/20* (11) 4 594 725 A1

(73) Imafuku, Yosuke
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 191 508 B1

(71;73) Imagination Technologies Limited
(51) *G06F 9/48* (11) 4 597 316 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 597 318 A1
(51) *G06T 15/00* (11) 3 933 778 B1
(51) *G06T 15/00* (11) 4 109 409 B1

(73) Imagoworks Inc.
(51) *A61C 13/00* (11) 4 331 531 B1

(71;73) Imec VZW
(51) *B01L 3/00* (11) 4 596 106 A1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 595 016 A1
(51) *H10D 1/68* (11) 4 380 344 B1
(51) *H10N 50/01* (11) 4 426 090 B1

(71) ImerTech SAS
(51) *C09K 3/14* (11) 4 596 650 A1

(73) IML Instrumenta Mechanik Labor GmbH
(51) *B27G 15/00* (11) 4 347 204 B1

(73) Immersive Robotics Pty Ltd
(51) *H04N 19/124* (11) 3 472 806 B1

(71) Imogo AB

(51) *D06B 1/02* (11) 4 596 775 A1

(73) Impedimed Limited
(51) *A61B 5/02* (11) 3 416 549 B1

(71) IMPERIAL COLLEGE INNOVATIONS LIMITED
(51) *G02F 1/35* (11) 4 594 819 A1
(51) *G16B 25/10* (11) 4 595 061 A1

(71) Imperial College Innovations Limited
(51) *A61K 48/00* (11) 4 593 886 A1

(73) Imperial Tobacco Limited
(51) *A24F 40/485* (11) 3 888 477 B1

(73) IMPINJ, Inc.
(51) *G06K 7/10* (11) 3 839 801 B1

(71;73) Implantica Patent Ltd.
(51) *A61B 17/12* (11) 4 595 905 A2
(51) *A61F 2/06* (11) 2 211 775 B1
(51) *A61F 2/06* (11) 3 973 923 B1
(51) *A61F 5/00* (11) 3 960 130 B1

(73) Imprimerie Nationale
(51) *G06K 19/077* (11) 4 272 120 B1

(71) Impulse Wellness LLC
(51) *A61B 5/0531* (11) 4 593 696 A1

(73) Imunami Laboratories Pte. Ltd.
(51) *A61K 38/00* (11) 3 732 190 B1

(73) Inbiomotion S.L.
(51) *C12Q 1/68* (11) 3 901 283 B1

(73) InCarda Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/138* (11) 3 768 378 B1

(71) Incyte Holdings Corporation
(51) *C07D 487/04* (11) 4 501 410 A3

(73) Indel B S.p.A.
(51) *F25D 29/00* (11) 4 435 363 B1

(71) Industrias Proa, S.A.
(51) *B05D 7/14* (11) 4 596 117 A1

(73) Industry-Academic Cooperation Foundation, Yonsei University
(51) *H04L 27/26* (11) 4 020 912 B1

(71) INEOS Styrolution Group GmbH
(51) *C08F 2/01* (11) 4 594 367 A1
(51) *C08F 2/01* (11) 4 594 368 A1

(71) Ineratec GmbH
(51) *B01J 19/00* (11) 4 594 005 A2

(73) Inficon GmbH
(51) *G01M 3/00* (11) 4 428 511 B1

(71;73) Infineon Technologies AG
(51) *G01R 31/26* (11) 4 166 957 B1
(51) *H01L 21/50* (11) 4 597 550 A1

(71;73) Infineon Technologies Austria AG
(51) *G06N 10/40* (11) 4 597 376 A1
(51) *H01L 23/373* (11) 3 627 547 B1

(71) Infineum International Limited
(51) *C10M 149/04* (11) 4 596 661 A1
(51) *C10M 149/04* (11) 4 596 662 A1

(71) Infinity GreenTech Pty Ltd
(51) *C22B 26/12* (11) 4 594 545 A1

(71) Infors AG
(51) *B01F 31/22* (11) 4 553 146 A3

(71) INGENIERÍA ZERO, S.L.
(51) *E04H 12/00* (11) 4 596 812 A1

(73) Ingenieurbüro Stengel GmbH
(51) *E04C 3/32* (11) 4 402 326 B1

(71) Ingevity UK Ltd
(51) *C08G 18/10* (11) 4 594 381 A1

(71) Ingredo GmbH
(51) *A23L 15/00* (11) 4 593 632 A1

(73) Inguran, LLC
(51) *C12N 5/076* (11) 3 220 931 B1

(71) Inka Entworks, Inc.
(51) *G06F 21/55* (11) 4 597 346 A1

(71) INKATRONIC GmbH
(51) *B41J 3/407* (11) 4 594 107 A1
(51) *B41J 25/00* (11) 4 594 108 A1

(71) Inkbit, LLC
(51) *G06F 30/20* (11) 4 594 921 A1

(71) Inmuebles Molí, SL
(51) *A61H 1/02* (11) 4 595 939 A1

(73) Innate Tumor Immunity, Inc.
(51) *C07H 21/00* (11) 3 402 801 B1

(73) INNER MONGOLIA YITAI COAL-BASED NEW MATERIALS RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.
(51) *C09K 5/06* (11) 3 812 443 B1

(71) Innio Jenbacher GmbH & Co OG
(51) *F02F 7/00* (11) 4 594 609 A1

(71) Innobation Bio Co., Ltd.
(51) *G01N 33/487* (11) 4 597 100 A1

(71) Innojin, Inc.
(51) *A61H 5/00* (11) 4 595 940 A1

(73) InnoLux Corporation
(51) *H10F 39/18* (11) 4 047 656 B1

(71) Innomaq 21, S.L.
(51) *B22F 10/12* (11) 4 594 035 A1

(71) Innomotics GmbH
(51) *G01D 3/08* (11) 4 597 039 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 594 830 A1

(71) Innophys Co., Ltd.
(51) *A61H 1/02* (11) 4 595 938 A1

(73) Innova Patent GmbH
(51) *B61B 12/00* (11) 4 339 052 B1

(71) Innovative Technology Lab Co., Ltd.
(51) *H04W 72/02* (11) 4 598 173 A1

(71) Innovator Corporation
(51) *A61N 2/02* (11) 4 596 034 A1

(71) Inoac Corporation
(51) *B29C 45/16* (11) 4 596 211 A1

(73) Inosystems
(51) *F17C 13/04* (11) 4 215 799 B1

(71) INOVA Semiconductors GmbH
(51) *H04L 25/49* (11) 4 595 364 A1
(51) *H04L 25/49* (11) 4 595 365 A1
(51) *H04L 47/36* (11) 4 595 402 A1
(51) *H04L 47/36* (11) 4 595 403 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 595 417 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 595 418 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 595 419 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 595 420 A1

(73) Inovyn Europe Limited
(51) *C08F 214/06* (11) 4 244 265 B1

(71) Inpeco SA
(51) *B65G 47/14* (11) 4 596 464 A1

(71) Inrete Distribuzione Energia S.p.A.
(51) *F16K 31/04* (11) 4 596 936 A1
(51) *F16K 31/04* (11) 4 596 937 A1

(71) insensiv GmbH
(51) *B60P 1/36* (11) 4 596 320 A1

(71) Inside Innovation Scandinavia AB
(51) *B65D 43/12* (11) 4 594 202 A1

(71) Insilico Medicine IP Limited
(51) *C07D 231/56* (11) 4 594 305 A1

(71) InstaDeep Ltd
(51) *G06F 30/27* (11) 4 597 352 A1

(73) Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats
(51) *H10N 70/00* (11) 4 356 441 B1

(71) Institut Curie
(51) *A61K 39/00* (11) 4 593 868 A1

(73) Institute for Laser Technology
(51) *F21V 8/00* (11) 4 001 749 B1

(73) Institute of Cancer Research
(51) *A61K 31/496* (11) 4 412 612 B1

(71) INSTITUTE OF SCIENCE TOKYO
(51) *A61N 5/10* (11) 4 596 038 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 596 694 A1
(51) *G16C 10/00* (11) 4 597 505 A1
(51) *H01M 8/02* (11) 4 597 645 A1

(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
(51) *A61B 8/08* (11) 4 593 715 A1
(51) *A61K 31/397* (11) 4 595 961 A1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 593 868 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 593 961 A1
(51) *C12N 5/071* (11) 4 594 468 A1
(51) *C12N 15/85* (11) 4 594 505 A1
(51) *C12P 19/04* (11) 4 596 703 A1
(51) *G01B 9/02056* (11) 4 594 701 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 597 114 A1

(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)
(51) *A61L 31/02* (11) 3 801 661 B1

(73) Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
(51) *A61K 35/68* (11) 3 634 440 B1

(71) Institut National des Sciences Appliquées de Lyon
(51) *C12M 3/00* (11) 4 594 465 A1

(73) Instituto Carlos Slim de la Salud, A.C.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 3 802 557 B1

(71) INSTITUT PASTEUR
(51) *C12P 19/04* (11) 4 596 703 A1

(73) Institut Polytechnique de Grenoble
(51) *C03C 17/23* (11) 3 310 730 B1
(51) *H10N 50/10* (11) 4 362 650 B1

(73) Instrumentation Laboratory Company
(51) *G01N 27/333* (11) 3 946 697 B1

(73) Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk
(51) *A62B 1/22* (11) 4 299 139 B1

(71) Insulet Corporation
(51) *A61M 5/142* (11) 4 593 912 A1
(51) *G16H 20/17* (11) 4 546 365 A3

(73) Integra Metering SAS
(51) *G01F 1/667* (11) 4 168 750 B1

(73) Integrated Display Systems Limited
(51) *B25B 25/00* (11) 3 948 259 B1

(73) Integrated Silicon Solution, (Cayman) Inc.
(51) *G11C 11/16* (11) 4 152 329 B1

(71;73) Intel Corporation
(51) *G06F 9/48* (11) 4 594 872 A1
(51) *G06F 11/34* (11) 4 594 887 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 3 987 454 B1
(51) *H01L 23/528* (11) 4 597 570 A1
(51) *H01L 25/16* (11) 4 595 116 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 289 746 B1
(51) *H04Q 9/00* (11) 3 565 268 B1

(71;73) INTEL Corporation
(51) *G06F 1/3218* (11) 4 020 129 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 082 157 B1
(51) *G06F 7/544* (11) 4 553 706 A3
(51) *G06F 9/30* (11) 4 155 910 B1
(51) *G06F 9/38* (11) 3 767 462 B1
(51) *G06F 11/10* (11) 4 109 270 B1
(51) *G06F 12/06* (11) 4 432 103 B1
(51) *G06F 17/16* (11) 4 594 905 A1

(51) *G06F 21/60* (11) 3 783 517 B1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 564 160 A3
(51) *G06F 21/62* (11) 4 560 481 A3
(51) *G06F 21/71* (11) 3 885 958 B1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 594 957 A1
(51) *H01L 21/66* (11) 4 597 553 A1
(51) *H01L 21/66* (11) 4 597 554 A1
(51) *H03F 1/22* (11) 4 333 295 B1
(51) *H03M 7/40* (11) 4 016 848 B1
(51) *H04J 11/00* (11) 4 554 159 A3
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 372 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 375 A1
(51) *H04W 4/70* (11) 3 563 596 B1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 595 487 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 595 639 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 669 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 595 715 A1
(51) *H10D 84/01* (11) 4 568 449 A3
(51) *H10D 84/01* (11) 4 580 341 A3

(73) Intelligent Implants Limited
(51) *A61N 1/32* (11) 4 257 038 B1

(73) Intelliserv LLC
(51) *E21B 47/12* (11) 4 305 275 B1

(71) Interacoustics A/S
(51) *H04R 25/00* (11) 4 598 059 A1

(73) InterDigital CE Patent Holdings
(51) *G02B 27/56* (11) 3 899 647 B1
(51) *G06K 19/07* (11) 3 635 633 B1

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS
(51) *H04N 19/46* (11) 4 595 444 A1
(51) *H04N 19/91* (11) 4 595 446 A1

(71) InterDigital Madison Patent Holdings
(51) *H04N 19/126* (11) 4 561 075 A3

(73) InterDigital Madison Patent Holdings, SAS
(51) *G06F 1/16* (11) 3 769 180 B1

(71;73) InterDigital Patent Holdings, Inc.
(51) *G01S 5/00* (11) 4 594 772 A1
(51) *G01S 5/10* (11) 4 594 776 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 595 248 A2
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 266 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 268 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 269 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 271 A2
(51) *H04B 17/364* (11) 4 595 285 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 597 892 A1
(51) *H04L 1/1812* (11) 4 595 295 A2
(51) *H04L 1/1867* (11) 4 595 299 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 334 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 595 351 A1
(51) *H04L 61/00* (11) 4 595 407 A1
(51) *H04W 4/029* (11) 4 595 470 A2
(51) *H04W 8/24* (11) 4 595 485 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 526 A1
(51) *H04W 28/08* (11) 4 595 531 A2
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 542 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 544 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 559 A2
(51) *H04W 36/30* (11) 4 595 567 A2
(51) *H04W 48/00* (11) 4 595 571 A2
(51) *H04W 52/02* (11) 4 289 187 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 344 314 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 595 589 A1
(51) *H04W 60/04* (11) 4 554 260 A3
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 616 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 620 A2
(51) *H04W 74/00* (11) 4 595 666 A1
(51) *H04W 76/00* (11) 4 595 681 A2
(51) *H04W 76/15* (11) 4 595 684 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 595 689 A1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 595 694 A1

(71) Interdigital Patent Holdings, Inc.
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 265 A1
(51) *H04W 8/00* (11) 4 595 480 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 525 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 543 A1

(73) Interfacial Consultants LLC
(51) *B01J 13/14* (11) 3 528 939 B1

(71) International AIDS Vaccine Initiative
(51) *A61K 39/00* (11) 4 549 461 A3

(71;73) International Business Machines Corporation
(51) *F28F 1/10* (11) 4 259 994 B1
(51) *G06F 21/54* (11) 4 118 546 B1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 217 894 B1
(51) *G06N 3/096* (11) 4 143 748 B1
(51) *G06N 10/80* (11) 4 211 622 B1
(51) *G11C 11/16* (11) 4 595 055 A1
(51) *H01L 21/266* (11) 4 597 546 A2
(51) *H01L 21/8234* (11) 4 595 101 A1
(51) *H01L 23/528* (11) 4 595 111 A1
(51) *H01L 29/78* (11) 4 595 117 A1
(51) *H03K 19/195* (11) 4 173 140 B1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 595 477 A1
(51) *H10N 60/01* (11) 3 987 576 B1
(51) *H10N 60/01* (11) 4 062 462 B1

(71;73) Interprint GmbH
(51) *B41M 1/00* (11) 4 043 228 B1
(51) *B41M 1/00* (11) 4 291 413 B1
(51) *C09D 11/50* (11) 4 596 642 A1
(51) *C09D 11/50* (11) 4 596 643 A1

(71) Interroll Holding AG
(51) *B65G 47/46* (11) 4 594 223 A1
(51) *B65G 47/46* (11) 4 594 224 A1
(51) *B65G 47/96* (11) 4 594 227 A1

(71) Intertrust Technologies Corporation
(51) *H04W 12/08* (11) 4 557 793 A3

(71) Intervet International B.V.
(51) *C12N 1/20* (11) 4 594 466 A1

(73) Interwell Norway AS
(51) *E21B 33/127* (11) 4 281 649 B1

(71) IntoMechanics B.V.
(51) *B23P 19/06* (11) 4 594 048 A1

(73) Intuit Inc.
(51) *G06V 30/14* (11) 3 639 200 B1

(71;73) Intuitive Surgical Operations, Inc.
(51) *A61B 17/34* (11) 4 537 784 A3
(51) *A61B 34/00* (11) 4 140 432 B1
(51) *A61B 34/00* (11) 4 248 906 B1
(51) *A61B 34/00* (11) 4 595 914 A2
(51) *A61B 34/20* (11) 3 703 604 B1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 593 752 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 596 017 A2
(51) *G06T 7/30* (11) 4 128 155 B1
(51) *G06T 7/33* (11) 3 791 362 B1

(73) Inventage Lab Inc.
(51) *B01J 19/00* (11) 4 101 531 B1

(71) Inventia Healthcare Limited
(51) *A61K 31/13* (11) 4 593 812 A1

(71;73) INVENTIO AG
(51) *B66B 1/34* (11) 4 594 232 A1
(51) *B66B 3/00* (11) 4 594 233 A1
(51) *B66B 11/00* (11) 4 594 234 A1
(51) *B66B 13/08* (11) 4 594 235 A1
(51) *B66B 13/12* (11) 4 594 236 A1
(51) *E05B 63/22* (11) 4 229 257 B1
(51) *E05D 15/06* (11) 4 341 520 B1

(71) Inventronics GmbH
(51) *H02H 9/04* (11) 4 597 773 A1
(51) *H05B 45/3725* (11) 4 598 276 A1
(51) *H05B 45/375* (11) 4 598 277 A1

(73) invoX Belgium NV
(51) *A61K 9/08* (11) 4 157 286 B1

(73) Invuity, Inc.
(51) *A61B 18/04* (11) 3 179 944 B1

(71) Inxmed (Nanjing) Co., Ltd.
(51) *A61K 31/444* (11) 4 595 963 A1

(71) Ionis Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 596 695 A2

(73) Ion Opticks Research Pty Ltd
(51) *F16L 13/14* (11) 3 746 690 B1

(71) IPR-Intelligente Peripherien für Roboter GmbH
(51) *B25J 15/04* (11) 4 596 185 A1

(71) Ipsen Biopharm Limited
(51) *A61K 39/08* (11) 4 593 873 A1
(51) *C07K 14/33* (11) 4 594 341 A1

(71) IQIP Holding B.V.
(51) *E02B 17/04* (11) 4 594 566 A1

(73) IQM Finland Oy
(51) *G06N 10/40* (11) 4 364 053 B1

(71) IRBM S.P.A.
(51) *C07D 471/20* (11) 4 594 324 A1

(71) Irdeto B.V.
(51) *G06F 21/12* (11) 4 575 857 A3

(71) ISCAR Ltd.
(51) *B23C 5/28* (11) 4 594 037 A1

(71) ise Individuelle Software und Elektronik GmbH
(51) *G06F 21/10* (11) 4 597 339 A1

(71) i-Sens, Inc.
(51) *C07F 15/00* (11) 4 596 563 A2

(71) Ishida Co., Ltd.
(51) *B65B 41/16* (11) 4 596 430 A1

(71) Isojima, Tatsushi
(51) *A61K 8/55* (11) 4 593 789 A1

(73) ISP System
(51) *G02B 5/08* (11) 4 165 449 B1

(71) ISRAEL AEROSPACE INDUSTRIES LTD.
(51) *G01S 13/86* (11) 4 594 784 A1

(71) Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (I.N.RI.M.)
(51) *H04N 23/95* (11) 4 595 451 A1

(73) ISX IP Ltd
(51) *G06F 21/32* (11) 3 850 508 B1

(71) ITC Life Sciences & Technology Centre
(51) *A61K 8/34* (11) 4 593 787 A1

(71) Itrec B.V.
(51) *E02D 13/04* (11) 4 596 792 A2
(51) *E21B 7/00* (11) 4 594 593 A1
(51) *E21B 19/09* (11) 4 594 594 A1

(71) It US Acquisition Co, LLC
(51) *H04N 21/274* (11) 4 595 449 A1

(73) IUCF-HYU (INDUSTRY-UNIVERSITY COOPERATION FOUNDATION HANYANG UNIVERSITY)
(51) *A61B 17/3207* (11) 4 023 175 B1

(71) IUCF-HYU (Industry-University Cooperation Foundation Hanyang University)
(51) *H10B 12/00* (11) 4 598 294 A1

(73) IVECO S.P.A.
(51) *B60K 1/02* (11) 4 422 898 B1
(51) *F16D 51/10* (11) 4 023 901 B1

(71) IVG Compliance Limited
(51) *A24F 40/40* (11) 4 595 786 A1

(73) Ivoclar Vivadent AG
(51) *A61C 8/00* (11) 4 186 462 B1

(71) Ivy Farm Technologies Limited
(51) *C12N 5/077* (11) 4 594 470 A1

(71) IYUDA THERAPEUTICS, INC.
(51) *A61K 35/17* (11) 4 593 848 A1
(51) *A61K 35/17* (11) 4 593 849 A1

(71) J.C. Bamford Excavators Limited
(51) *F04B 53/00* (11) 4 596 879 A2

(73) J.R. Simplot Company
(51) *B26D 7/32* (11) 3 630 428 B1

(73) J. van Walraven Holding B.V.
(51) *F16B 7/04* (11) 4 168 681 B1

(73) Jabil Inc.
(51) *H04L 67/12* (11) 4 327 550 B1

(73) Jacobs, Frederick
(51) *A47C 31/00* (11) 3 668 355 B1

(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited
(51) *H10H 20/855* (11) 4 598 310 A1

(73) JADRAN - GALENSKI LABORATORIJ d.d.
(51) *A61K 9/08* (11) 4 404 916 B1

(71) Jaguar Land Rover Limited
(51) *B60W 60/00* (11) 4 538 142 A3

(73) Jakob Löwer Inh. von Schumann GmbH & Co. KG
(51) *B24B 7/00* (11) 3 459 679 B1

(73) Jakob Maier Und Wilfried Hatzack Erfinder Gbr
(51) *A01J 5/08* (11) 4 351 323 B1

(71) Jang, Daekyu
(51) *A61N 7/02* (11) 4 596 040 A1

(71) Janssen Biotech, Inc.
(51) *A61M 5/178* (11) 4 593 913 A1
(51) *A61M 5/20* (11) 4 593 914 A1
(51) *A61P 17/06* (11) 4 596 046 A2

(71) JANSSEN Pharmaceutica NV
(51) *A61K 31/47* (11) 4 593 834 A1
(51) *A61K 31/498* (11) 4 548 935 A3

(73) Janux Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 7/06* (11) 4 196 488 B1

(71) Japan Automatic Machine Co., Ltd.
(51) *B29C 45/14* (11) 4 596 209 A1

(71) Japan Cash Machine Co., Ltd.
(51) *G07D 7/00* (11) 4 597 462 A1

(71) Japanese Foundation For Cancer Research
(51) *G01N 33/50* (11) 4 597 104 A1

(73) Japan Vam & Poval Co., Ltd.
(51) *A61K 47/04* (11) 3 811 975 B1

(71) JARVIS PRODUCTS CORPORATION
(51) *A22B 5/02* (11) 4 593 612 A1

(73) Jaske, Wolfgang
(51) *F24D 3/08* (11) 3 980 695 B1

(71) Jatco Ltd.
(51) *F16H 1/28* (11) 4 553 345 A3

(71) JD Bioscience Inc.
(51) *C07D 231/12* (11) 4 596 537 A1

(71) Jegou Industrie
(51) *G01M 3/02* (11) 4 594 718 A1

(71) JENOPTIK Optical Systems GmbH
(51) *G02B 7/02* (11) 4 594 806 A1

(73) JEOL Ltd.
(51) *G01N 23/223* (11) 3 885 758 B1

(73) Jeonju University Office of Industry-University Cooperation
(51) *C08G 73/10* (11) 4 108 704 B1

(71) Jetronica Limited
(51) *D06B 11/00* (11) 4 556 612 A3

(73) JFA Flock Applikationen GmbH
(51) *A45D 34/04* (11) 4 093 240 B1

(71;73) JFE Steel Corporation
(51) *B21B 15/00* (11) 4 596 130 A1
(51) *B21D 5/01* (11) 3 597 322 B1
(51) *B21D 22/00* (11) 4 596 132 A1
(51) *B21D 22/26* (11) 4 155 005 B1
(51) *B21D 22/26* (11) 4 596 134 A1
(51) *B23K 11/11* (11) 3 590 645 B1
(51) *B23K 11/14* (11) 4 144 471 B1
(51) *C21B 5/06* (11) 4 596 721 A1
(51) *C21B 5/06* (11) 4 596 722 A1
(51) *C21C 5/52* (11) 4 596 723 A1
(51) *C21D 1/26* (11) 3 998 356 B1
(51) *C21D 8/12* (11) 3 957 758 B1
(51) *C21D 8/12* (11) 4 596 729 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 596 737 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 596 738 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 596 739 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 596 740 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 596 741 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 596 742 A1
(51) *G01D 1/18* (11) 4 597 038 A1
(51) *G01N 21/892* (11) 3 315 951 B1
(51) *G06F 30/20* (11) 4 032 786 B1

(73) JFE STEEL CORPORATION
(51) *C23C 22/00* (11) 4 095 285 B1

(73) JFXD TRX ACQ LLC
(51) *A63B 21/04* (11) 3 983 095 B1

(71) JGC Catalysts and Chemicals Ltd.
(51) *C01G 23/053* (11) 4 596 498 A1

(73) Jiangsu Botao Intelligent Thermal Engineering Co., Ltd
(51) *F27D 25/00* (11) 4 403 861 B1

(71) Jiangsu Bree Optronics Co., Ltd
(51) *C09K 11/59* (11) 4 596 653 A1
(51) *C09K 11/61* (11) 4 596 654 A1

(71) Jiangsu Cherrity Optronics Co., Ltd
(51) *C09K 11/59* (11) 4 596 653 A1
(51) *C09K 11/61* (11) 4 596 654 A1

(71) Jiangsu Fasten Steel Cable Co., Ltd.
(51) *E01D 19/00* (11) 4 596 789 A1

(71) Jiangsu Hengrui Pharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *C07D 401/14* (11) 4 596 538 A1

(73) Jiangsu Liside New Material Co., Ltd.
(51) *C01B 25/163* (11) 4 026 799 B1

(71) Jiangsu NHWA Pharmaceutical Co., Ltd
(51) *C07D 495/06* (11) 4 596 556 A1

(73) Jiangsu XCMG Construction Machinery Research Institute Ltd.
(51) *B60W 30/04* (11) 3 912 876 B1

(71) Jiangsu Zhongtian Technology Co., Ltd.
(51) *G06T* (11) 4 597 412 A1
(51) *H01Q 13/20* (11) 4 597 751 A1

(73) Jiangyin Xingcheng Special Steel Works Co., Ltd
(51) *C22C 38/26* (11) 4 006 191 B1

(73) Jiaxing Super Lighting Electric Appliance Co., Ltd.
(51) *H05B 45/357* (11) 4 142 433 B1

(71) Jilin Xiufu Pneumatic Power Co.,Ltd.
(51) *F15B 15/08* (11) 4 596 896 A1

(73) Jing-Jin Electric Technologies Co., Ltd.
(51) *B60K 17/04* (11) 4 253 118 B1

(71) Jing-Xin Solar Ltd.
(51) *H02S 20/30* (11) 4 597 833 A1

(73) Jinko Solar (Haining) Co., Ltd.
(51) *H10F 10/165* (11) 4 451 350 B1

(71;73) JINKO SOLAR CO., LTD
(51) *C09J 7/10* (11) 4 339 255 B1
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 597 581 A1
(51) *H10F 77/30* (11) 4 358 162 B1
(51) *H10F 77/70* (11) 4 283 687 B1

(73) JMC Corporation
(51) *G09B 23/28* (11) 4 120 224 B1

(73) JNC Corporation
(51) *G10K 11/16* (11) 3 944 229 B1

(73) JNC Fibers Corporation
(51) *G10K 11/16* (11) 3 944 229 B1

(71) Johannes Kepler Universität Linz
(51) *G06N 3/0442* (11) 4 597 364 A1

(71) John Cockerill Hydrogen Belgium SA
(51) *C25B 1/04* (11) 4 596 757 A1

(73) John Mezzalingua Associates, LLC
(51) *H04W 24/02* (11) 3 586 533 B1

(73) John Mezzalingua Associates LLC
(51) *H01R 13/641* (11) 3 782 241 B1

(71;73) Johnson & Johnson Surgical Vision, Inc.
(51) *A61F 9/007* (11) 3 968 913 B1
(51) *A61F 9/007* (11) 4 593 772 A1

(71) Johnson & Johnson Vision Care, Inc.
(51) *B65D 75/32* (11) 4 594 206 A1

(73) Johnson Controls Fire Protection LP
(51) *G08B 5/36* (11) 3 991 153 B1

(73) Johnson Controls Tyco IP Holdings LLP
(51) *G08B 13/196* (11) 3 688 733 B1

(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited
(51) *B01J 8/00* (11) 4 593 999 A1
(51) *C07C 29/141* (11) 4 594 285 A1

(71) Johnson Matthey Hydrogen Technologies Limited
(51) *C25B 1/04* (11) 4 594 553 A2
(51) *H01M 8/0273* (11) 4 595 132 A1

(71;73) Johnson Matthey Public Limited Company
(51) *B01D 53/94* (11) 4 593 991 A1
(51) *B01J 23/42* (11) 4 596 102 A1
(51) *B05C 7/04* (11) 4 267 314 B1

(73) Jones, William A.
(51) *B29D 30/24* (11) 4 139 120 B1

(73) Joseph Vögele AG
(51) *E01C 19/48* (11) 4 324 983 B1

(71) Joshua R&D Technologies, LLC
(51) *G16H 50/20* (11) 4 595 076 A1

(71) Joslin Diabetes Center, Inc.
(51) *A61P 3/10* (11) 4 596 042 A2

(71) Jöst, Michael
(51) *A63B 21/00* (11) 4 596 058 A1

(71) Journey1, Inc.
(51) *G02B 3/12* (11) 4 594 791 A1

(73) JP Scientific Limited
(51) *H01J 49/04* (11) 4 062 144 B1

(71) JSP International SARL
(51) *B29C 44/34* (11) 4 594 073 A1

(71) JSR Corporation
(51) *C12N 5/10* (11) 4 596 686 A1

(71) JTEKT Corporation
(51) *B29C 45/14* (11) 4 596 209 A1

(73) JT International S.A.
(51) *A24B 7/14* (11) 4 401 583 B1

(73) JT International SA
(51) *H05B 3/34* (11) 4 026 399 B1

(71) Juke Audio Inc.
(51) *G06F 3/16* (11) 4 594 856 A1

(73) Julio Berkes S.A.
(51) *F23C 3/00* (11) 4 296 567 B1

(73) Julius Blum GmbH
(51) *A47B 88/925* (11) 4 278 927 B1
(51) *E05D 15/58* (11) 3 822 442 B1
(51) *F25D 25/02* (11) 4 073 445 B1

(71) JULIUS BLUM GMBH
(51) *A47B 88/457* (11) 4 593 664 A1

(51) *E05D 7/12* (11) 4 560 099 A3
(51) *E05D 15/58* (11) 4 594 588 A1

(73) Julius-Maximilians-Universität Würzburg
(51) *G02B 6/10* (11) 4 437 369 B1

(73) Jungheinrich Aktiengesellschaft
(51) *B66F 9/08* (11) 4 190 740 B1

(71;73) Juniper Networks, Inc.
(51) *G02B 6/293* (11) 4 550 697 A3
(51) *H04L 41/0816* (11) 4 557 691 A3
(51) *H04L 45/28* (11) 4 597 976 A2
(51) *H04Q 9/00* (11) 4 311 248 B1

(71) Juno Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 35/17* (11) 4 549 554 A3

(71) Juntendo Educational Foundation
(51) *A61H 5/00* (11) 4 595 940 A1

(71) Jurchen Technology GmbH
(51) *H02S 20/10* (11) 4 595 205 A1

(73) JVCKenwood Corporation
(51) *G09G 3/00* (11) 3 920 532 B1

(71) JW Pharmaceutical Corporation
(51) *C07D 471/14* (11) 4 594 321 A1
(51) *C07D 471/14* (11) 4 594 322 A1
(51) *C07D 471/14* (11) 4 594 323 A1

(71) JX Advanced Metals Corporation
(51) *C01B 21/06* (11) 4 596 493 A1

(71) JX Metals Circular Solutions Co., Ltd.
(51) *C22B 1/00* (11) 4 594 540 A1

(71) K & K products s.r.o.
(51) *E05B 75/00* (11) 4 596 818 A1

(71) K18, Inc.
(51) *A61Q 5/00* (11) 4 593 966 A2

(73) Kabushiki Kaisha Dartslive D/B/A Dartslive Co., Ltd.
(51) *A63B 71/06* (11) 3 791 939 B1

(71) Kabushiki Kaisha F.C.C.
(51) *F16D 13/52* (11) 4 596 915 A1

(71) Kabushiki Kaisha Mirai Genomics
(51) *C12Q 1/6844* (11) 4 596 716 A1
(51) *G01N 35/08* (11) 4 597 117 A1

(71) Kabushiki Kaisha Shofu
(51) *G09B 23/28* (11) 4 597 477 A1

(71;73) Kabushiki Kaisha Toshiba
(51) *C25B 1/23* (11) 4 424 876 A3
(51) *G06T 7/00* (11) 2 128 819 B1

(73) Kabushiki Kaisha Toyota Jidoshokki
(51) *F17C 1/06* (11) 3 614 034 B1

(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI
(51) *H01M 10/04* (11) 4 597 652 A1

(73) Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki
(51) *G05B 19/05* (11) 3 933 523 B1

(73) Kaeser Kompressoren SE
(51) *F04B 41/06* (11) 3 640 477 B1

(71) KAFA Karl Kallfaß GmbH & Co. KG
(51) *D06F 39/30* (11) 4 596 780 A1
(51) *D06F 95/00* (11) 4 596 782 A2

(71) Kainos Medicine, Inc.
(51) *C12N 15/85* (11) 4 596 699 A1

(71) Kaken Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 401/14* (11) 4 596 539 A1

(71) Kancera AB
(51) *A61K 31/4465* (11) 4 593 833 A1

(73) Kandou Labs, S.A.
(51) *H03L 7/085* (11) 3 744 006 B1

(73) Kandou Labs S.A.
(51) *H03K 5/12* (11) 3 954 045 B1

(71;73) Kaneka Corporation
(51) *A01N 43/50* (11) 4 595 751 A1
(51) *A01N 43/72* (11) 4 595 754 A1
(51) *A01N 43/72* (11) 4 595 755 A1
(51) *C08K 5/32* (11) 4 201 989 B1
(51) *C08L 33/04* (11) 4 596 622 A1
(51) *D04H 3/011* (11) 4 596 773 A1
(51) *G01N 33/50* (11) 4 597 103 A1

(73) Kang, Ji Hee
(51) *C12N 1/20* (11) 4 332 214 B1

(71) Kanglin Biotech (Hangzhou) Co., Ltd.
(51) *C12N 15/867* (11) 4 596 700 A1

(71) Kansai Paint Co., Ltd.
(51) *C09D 201/06* (11) 4 596 647 A1

(73) Kanzaki Kokyukoki Mfg. Co., Ltd.
(51) *F16H 59/08* (11) 4 019 810 B1

(71;73) Kao Corporation
(51) *A61K 8/891* (11) 4 595 946 A1
(51) *A61M 37/00* (11) 3 682 938 B1
(51) *C09D 11/38* (11) 3 904 472 B1

(71) Kao Germany GmbH
(51) *B65D 75/58* (11) 4 596 449 A1
(51) *B67D 1/04* (11) 4 596 485 A1
(51) *B67D 3/00* (11) 4 596 486 A1

(71) Kardium Inc.
(51) *A61M 25/01* (11) 4 596 019 A2

(71) Karimi-Kargar, Mojtaba
(51) *A61K 33/00* (11) 4 593 846 A1

(71) Karl Storz Imaging, Inc.
(51) *A61B 1/05* (11) 4 593 681 A2

(71) Karp, Alexander, James
(51) *G06F 3/06* (11) 4 594 850 A1

(71) Karsten Manufacturing Corporation
(51) *A63B 53/02* (11) 4 593 971 A1
(51) *A63B 53/04* (11) 4 570 332 A3

(71) Kastamonu Entegre Agac Sanayi Ve Ticaret A.S.
(51) *B32B 29/02* (11) 4 594 102 A1

(73) Katalyst Interactive Inc.
(51) *G09B 5/02* (11) 3 966 800 B1

(71) Kataoka Corporation
(51) *B23K 26/0622* (11) 4 596 158 A1
(51) *B23K 26/0622* (11) 4 596 159 A1
(51) *B23K 26/082* (11) 4 596 160 A2

(71;73) Katholieke Universiteit Leuven
(51) *C12N 15/63* (11) 4 594 504 A1
(51) *H10D 1/68* (11) 4 380 344 B1

(71;73) Kautex Textron GmbH & Co. KG
(51) *B29C 45/14* (11) 4 117 884 B1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 595 153 A1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 238 169 B1

(73) KaVo Dental GmbH
(51) *A61C 1/14* (11) 4 498 975 B1
(51) *A61G 15/12* (11) 4 406 524 B1

(73) Kawasaki Jukogyo Kabushiki Kaisha
(51) *F02C 7/236* (11) 4 023 871 B1
(51) *F02D 29/02* (11) 4 080 032 B1

(71;73) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA
(51) *B25J 19/06* (11) 4 596 189 A1
(51) *B64D 45/00* (11) 4 180 335 B1
(51) *F16K 31/04* (11) 4 119 823 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 597 246 A1

(73) KB Medical SA
(51) *A61B 34/20* (11) 3 375 400 B1

(71) KDDI Corporation
(51) *H04B 7/06* (11) 4 597 866 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 598 098 A1

(71) Keio University
(51) *C12N 5/071* (11) 4 596 677 A1
(51) *C12N 5/10* (11) 4 596 686 A1

(71) Keiper (Changshu) Seating Mechanisms Co., Ltd.
(51) *F16H 57/12* (11) 4 596 922 A1

(71) Kelly Slater Wave Company, LLC
(51) *A63B 69/00* (11) 4 593 973 A2

(73) Kemas S.r.l.
(51) *C14C 11/00* (11) 3 041 962 B2

(71) Kemco
(51) *C22B 3/08* (11) 4 596 730 A1

(71;73) Kemira OYJ
(51) *C02F 11/147* (11) 4 359 353 B1
(51) *C08L 1/14* (11) 4 594 411 A1

(73) Kemira Oyj
(51) *D21H 19/44* (11) 3 433 424 B1

(73) Kempka, Patrick
(51) *B60L 53/30* (11) 3 678 891 B1

(73) Kempka, Reinhold
(51) *B60L 53/30* (11) 3 678 891 B1

(71) Kent Pet Group, Inc.
(51) *A01K 1/015* (11) 4 593 589 A1

(71) Kenvue Brands LLC
(51) *A61K 9/00* (11) 4 593 797 A1
(51) *G16H 30/40* (11) 4 595 072 A1

(71) Kexing Biopharm Co., Ltd.
(51) *C07K 16/22* (11) 4 596 579 A1

(73) Key ASIC Inc.
(51) *G06F 13/40* (11) 4 296 862 B1

(71) Keystone Heart Ltd.
(51) *A61F 2/01* (11) 4 555 974 A3

(71) Keywall Limited
(51) *E04F 13/08* (11) 4 596 805 A2

(71) Keyzell Holding S.L.
(51) *A61K 31/438* (11) 4 593 832 A1

(71) K-fee System GmbH
(51) *B65D 85/804* (11) 4 596 452 A2
(51) *B65D 85/804* (11) 4 596 453 A2

(71) KHS GmbH
(51) *B05B 1/14* (11) 4 594 017 A1
(51) *B05C 11/10* (11) 4 596 115 A1
(51) *B65G 47/90* (11) 4 594 225 A1

(71;73) Kia Corporation
(51) *B60W 30/095* (11) 4 596 347 A1
(51) *B60W 30/095* (11) 4 596 348 A1
(51) *H01M 8/04014* (11) 4 123 765 B1
(51) *H04L 67/55* (11) 4 597 988 A2
(51) *H04L 69/00* (11) 4 597 989 A1
(51) *H04L 69/00* (11) 4 597 990 A1
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 019 A2
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 020 A2
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 021 A2
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 022 A2
(51) *H04N 19/124* (11) 4 598 023 A2
(51) *H04W 72/23* (11) 3 609 267 B1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 598 233 A1

(73) Kidde Technologies, Inc.
(51) *A62C 35/08* (11) 4 230 269 B1
(51) *G01D 5/353* (11) 4 325 175 B1
(51) *G01N 1/22* (11) 4 155 711 B1

(71) KIEFEL GmbH
(51) *D21J 3/10* (11) 4 464 841 A3

(71) Kiekert Aktiengesellschaft
(51) *B60L 53/16* (11) 4 594 131 A1
(51) *B60L 53/16* (11) 4 594 132 A1
(51) *B60L 53/16* (11) 4 594 133 A1
(51) *G01K 1/16* (11) 4 594 717 A1

(71) Kikkoman Corporation
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 597 378 A1

(73) Kim, Deok Woo
(51) *G06F 21/70* (11) 4 227 842 B1

(73) Kim, Han-Joon
(51) *A61C 7/08* (11) 4 162 896 B1

(71) Kim, Ji Sun
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 597 389 A1

(73) Kim, Minhong
(51) *G10D 1/05* (11) 4 318 458 B1

(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc.
(51) *C12P 7/625* (11) 4 594 513 A1
(51) *C12P 7/625* (11) 4 594 514 A1

(73) Kimi Sawa Enterprise Limited
(51) *B32B 27/08* (11) 3 603 962 B1

(71) King's College London
(51) *A61K 51/12* (11) 4 595 985 A1
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 594 472 A1

(73) Kioxia Corporation
(51) *H10N 70/20* (11) 4 344 394 B1

(71) Kit-Ar Limited
(51) *G06F 3/01* (11) 4 597 265 A1

(71) Kjellberg-Stiftung
(51) *H05H 1/34* (11) 4 595 709 A1

(73) Klingelnberg AG
(51) *G05B 19/404* (11) 3 693 818 B1

(73) Klisbio S.r.l.
(51) *C07K 14/435* (11) 4 384 540 B1

(71) Klyuchnikov, Daniil
(51) *G06Q 10/0639* (11) 4 597 384 A1

(71) KMW Inc.
(51) *H01Q 3/26* (11) 4 597 748 A1

(71) Knappco, LLC
(51) *G05D 7/06* (11) 4 553 604 A3

(73) Knauf Gips KG
(51) *C04B 28/14* (11) 3 325 426 B2
(51) *E04F 19/08* (11) 3 635 194 B1
(51) *E04F 19/08* (11) 3 635 196 B1

(71) KNDS France Mechanics
(51) *B60C 23/00* (11) 4 596 262 A1

(73) Knitregen Limited
(51) *A61N 1/36* (11) 4 204 070 B1

(71;73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH
(51) *B60T 7/04* (11) 4 596 340 A1
(51) *B60T 8/1755* (11) 3 293 064 B2
(51) *B60W 60/00* (11) 3 922 528 B1
(51) *F16D 55/225* (11) 4 594 651 A1
(51) *F16D 55/225* (11) 4 594 652 A1
(51) *F16D 55/2255* (11) 4 594 653 A1
(51) *F16D 55/226* (11) 4 594 654 A1
(51) *F16H 61/28* (11) 4 065 864 B1

(71) Kobe Gakuin Educational Foundation
(51) *C07K 1/10* (11) 4 596 568 A1

(73) KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.
(51) *B62D 55/084* (11) 4 137 392 B1
(51) *E02F 9/20* (11) 4 130 401 B1

(73) Koch-Glitsch, LP
(51) *B01D 3/32* (11) 4 355 450 B1

(71) Kodair Wind Designs Limited
(51) *F03D 1/00* (11) 4 596 866 A1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 596 868 A1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 596 869 A1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 596 870 A1

(71) Koehler Innovation & Technology GmbH
(51) *B65D 65/42* (11) 4 594 205 A1

(71) Koenig & Bauer AG
(51) *B65H 5/10* (11) 4 596 470 A1

(71) Koge Micro Tech Co., Ltd.
(51) *G05D 7/06* (11) 4 597 252 A1

(73) Kohler Co.
(51) *E03C 1/18* (11) 3 858 194 B1

(71) Koh Young Technology Inc.
(51) *G01B 11/24* (11) 4 597 026 A1
(51) *G01B 11/24* (11) 4 597 027 A1
(51) *H05K 3/26* (11) 4 598 285 A1

(71) Koito Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/04* (11) 4 596 323 A1
(51) *F21S 41/265* (11) 4 596 958 A1

(71) Kokusai Electric Corporation
(51) *C23C 16/04* (11) 4 596 748 A2
(51) *C23C 16/455* (11) 4 596 751 A1
(51) *H01L 21/205* (11) 4 597 545 A1

(73) Kokusai Keisokuki Kabushiki Kaisha
(51) *B60C 19/00* (11) 3 978 277 B1

(73) Kokuyo Co., Ltd.
(51) *A47C 9/00* (11) 3 925 491 B1

(73) Kokyu Alcohol Kogyo Co., Ltd.
(51) *A61K 8/42* (11) 4 201 394 B1

(71;73) Kolon Industries, Inc.
(51) *C08J 5/18* (11) 4 036 159 B1
(51) *D01F 2/00* (11) 4 596 765 A1
(51) *D04C 1/08* (11) 3 854 920 B1

(73) Komatsu Forest AB
(51) *A01G 23/00* (11) 4 199 701 B1

(73) Komatsu Ltd.
(51) *B01D 35/02* (11) 3 906 989 B1
(51) *E02F 9/16* (11) 4 194 616 B1

(71) Komete Smart Factory Made Easy Srl
(51) *G06K 7/10* (11) 4 594 924 A1

(73) KONE Corporation
(51) *B66B 5/00* (11) 3 650 388 B1
(51) *B66B 5/00* (11) 3 750 837 B1
(51) *B66B 5/00* (11) 4 347 468 B1
(51) *B66B 5/02* (11) 4 486 676 B1
(51) *B66B 19/00* (11) 4 355 678 B1

(71) Kongsberg Automotive Holding 2 AS
(51) *F16L 37/098* (11) 4 594 669 A1

(73) Konica Minolta, Inc.
(51) *B41J 2/175* (11) 4 331 846 B1

(71;73) KONICA MINOLTA, INC.
(51) *B32B 37/22* (11) 4 596 242 A1
(51) *B41J 2/015* (11) 4 596 244 A1
(51) *G01J 3/10* (11) 4 597 053 A1
(51) *G01N 23/041* (11) 4 597 086 A1
(51) *G01N 23/041* (11) 4 597 087 A1
(51) *G02B 13/14* (11) 4 597 192 A1
(51) *G03G 15/00* (11) 4 407 377 B1

(71) König, Carlo
(51) *B44D 3/18* (11) 4 596 255 A1

(73) Koninklijke BAM Groep N.V.
(51) *E02B 3/14* (11) 3 976 885 B1

(73) Koninklijke KPN N.V.
(51) *G06T 3/40* (11) 3 646 284 B1

(73) Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
(51) *C12N 5/071* (11) 3 775 162 B1

(71;73) Koninklijke Philips N.V.
(51) *A45D 1/16* (11) 4 539 699 B1
(51) *A45D 26/00* (11) 4 429 515 B1
(51) *A46B 15/00* (11) 4 593 661 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 236 764 B1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 593 687 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 593 688 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 595 873 A1
(51) *A61B 5/00* (11) 4 595 874 A1
(51) *A61B 5/06* (11) 3 583 896 B1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 593 707 A1
(51) *A61B 6/02* (11) 4 593 711 A1
(51) *A61B 6/10* (11) 4 593 712 A1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 432 926 B1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 498 922 B1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 593 716 A1
(51) *A61B 8/12* (11) 4 277 535 B1
(51) *A61B 18/24* (11) 4 593 747 A1
(51) *A61B 34/10* (11) 3 813 709 B1
(51) *A61C 17/02* (11) 4 593 760 A1
(51) *A61L 2/07* (11) 4 593 891 A1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 161 618 B1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 351 709 B1
(51) *A62B 18/02* (11) 4 593 968 A1
(51) *B26B 19/04* (11) 4 536 451 B1
(51) *B26B 19/38* (11) 4 594 064 A1
(51) *B26B 21/48* (11) 4 463 297 B1
(51) *F04B 23/06* (11) 4 594 639 A1
(51) *G01R 29/26* (11) 4 597 126 A1
(51) *G01R 33/32* (11) 4 597 142 A1
(51) *G01R 33/38* (11) 4 402 497 B1
(51) *G01R 33/3815* (11) 4 597 144 A1
(51) *G01R 33/54* (11) 3 811 096 B1
(51) *G01R 33/56* (11) 4 597 147 A1
(51) *G01R 33/565* (11) 4 597 148 A1
(51) *G01R 33/565* (11) 4 597 149 A1
(51) *G01S 7/52* (11) 4 172 653 B1
(51) *G06F 21/10* (11) 4 597 340 A1
(51) *G06T 5/60* (11) 4 597 416 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 594 997 A1
(51) *G06T 15/08* (11) 3 535 732 B1
(51) *G16H 30/40* (11) 4 595 071 A1
(51) *H01F 6/06* (11) 4 595 085 A1
(51) *H04N 23/56* (11) 4 464 031 B1
(51) *H04W 72/11* (11) 4 598 196 A2
(51) *H05G 1/02* (11) 4 598 279 A1
(51) *H05G 1/10* (11) 4 595 706 A1

(73) KOP-COAT, INC.
(51) *A01N 25/30* (11) 3 285 579 B1

(73) Körber Supply Chain Automation Eisenberg GmbH
(51) *B65G 23/44* (11) 3 841 040 B1

(71) Korda Developments Limited
(51) *A01K 97/04* (11) 4 595 746 A1

(73) Kordsa Teknik Tekstil A.S
(51) *G06K 19/077* (11) 4 300 354 B1

(71) Korea Advanced Institute of Science and Technology
(51) *C12N 9/10* (11) 4 559 526 A3
(51) *C12N 15/10* (11) 4 596 691 A1

(71) Korea Electronics Technology Institute
(51) *G06V 10/82* (11) 4 597 448 A1

(73) Korea Kumho Petrochemical Co., Ltd.
(51) *C07C 29/19* (11) 4 151 613 B1
(51) *C08L 51/04* (11) 3 620 488 B1

(71) KOREA NAKAGAWA ELEC. IND. CO., LTD.
(51) *D06F 39/14* (11) 4 596 779 A1

(71;73) Korea University Research and Business Foundation
(51) *B05C 5/02* (11) 4 596 112 A1
(51) *G06T 5/70* (11) 4 386 660 B1

(71) Korea Zinc Co., Ltd.
(51) *C22B 3/08* (11) 4 596 730 A1

(71) Kosmek Ltd.
(51) *F15B 15/28* (11) 4 596 897 A1

(71) Kostal (Shanghai) Mechatronic Co., Ltd
(51) *G05B 19/042* (11) 4 597 238 A1

(71) KOSTAL Automobil Elektrik GmbH & Co. KG
(51) *B62D 1/04* (11) 4 594 159 A1
(51) *B62D 1/04* (11) 4 594 160 A1

(71) Kouraku Co., Ltd.
(51) *G01F 23/2962* (11) 4 597 051 A1

(73) Kraton Chemical, LLC
(51) *C09J 107/00* (11) 3 008 141 B1

(73) Kraton Polymers Research B.V.
(51) *C09F 1/04* (11) 3 838 998 B1

(73) KREATEK S.r.l.
(51) *B67D 1/00* (11) 4 182 259 B1

(73) Krebs, Samuel
(51) *E04G 21/32* (11) 4 299 860 B1

(71) KRONES AG
(51) *B67B 3/00* (11) 4 596 481 A1
(51) *B67C 3/04* (11) 4 596 483 A1

(71) Krones AG
(51) *B08B 9/42* (11) 4 596 126 A1
(51) *B29C 49/78* (11) 4 585 397 A3

(73) Krones Aktiengesellschaft
(51) *B65G 47/90* (11) 3 431 422 B1
(51) *G05B 19/402* (11) 4 147 101 B1

(71) KSB GIW, Inc.
(51) *F04D 29/62* (11) 4 594 646 A1

(73) KS Gleitlager GmbH
(51) *F03D 7/02* (11) 3 752 734 B1

(71;73) KT&G Corporation
(51) *A24D 1/02* (11) 4 595 783 A2
(51) *A24F 40/46* (11) 3 884 788 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 048 099 B1
(51) *A24F 40/53* (11) 3 818 893 B1
(51) *D01F 2/00* (11) 4 596 765 A1
(51) *H05B 1/02* (11) 3 818 868 B1

(71;73) KT Corporation
(51) *H04N 19/12* (11) 3 509 306 B1
(51) *H04N 19/70* (11) 3 975 571 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 598 123 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 598 124 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 598 125 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 598 127 A1
(51) *H04W 76/18* (11) 4 598 256 A1

(71) KUBOTA CORPORATION
(51) *A01B 79/00* (11) 4 595 733 A1
(51) *F02D 29/00* (11) 4 596 860 A2

(71;73) Kubota Corporation
(51) *A01B 69/00* (11) 4 595 730 A1
(51) *F01N 3/08* (11) 4 596 851 A1
(51) *F01N 3/20* (11) 4 596 852 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 250 045 B1

(71) Kuhn SAS
(51) *F16H 3/10* (11) 4 596 919 A1

(71;73) KUKA Deutschland GmbH
(51) *B23K 20/12* (11) 4 387 803 B1
(51) *B25J 9/00* (11) 3 740 351 B1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 594 055 A1

(71;73) Kulzer GmbH
(51) *A61K 6/17* (11) 4 578 438 A3
(51) *B05C 17/005* (11) 4 594 020 A2
(51) *B33Y 30/00* (11) 3 157 735 B1

(71) Kunibe, Akemi
(51) *C12N 9/88* (11) 4 594 485 A1

(71;73) Kuraray Co., Ltd.
(51) *C08F 2/18* (11) 3 613 778 B1
(51) *C08F 297/04* (11) 3 459 982 B1
(51) *C08L 33/06* (11) 4 596 623 A1
(51) *C08L 53/00* (11) 3 808 794 B1
(51) *C08L 53/02* (11) 4 596 624 A1
(51) *C09J 11/06* (11) 4 596 649 A1

(71) Kureha Corporation
(51) *A01N 43/50* (11) 4 595 752 A1
(51) *H01M 4/66* (11) 4 597 640 A1

(71) KYB Corporation
(51) *F15B 21/0427* (11) 4 596 898 A1

(73) Kymeris Therapeutics Inc.
(51) *A61K 35/68* (11) 3 634 440 B1

(73) KYOCERA AVX Components Corporation
(51) *H01G 11/10* (11) 3 679 593 B1

(71;73) Kyocera Corporation
(51) *B25J 13/00* (11) 4 596 184 A1
(51) *B26D 1/24* (11) 4 596 195 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 597 202 A1
(51) *G02B 30/56* (11) 4 597 207 A1
(51) *G02B 30/56* (11) 4 597 208 A1
(51) *H01L 23/40* (11) 4 597 565 A1
(51) *H01L 23/40* (11) 4 597 566 A1
(51) *H01M 8/1213* (11) 4 597 649 A1
(51) *H01S 5/042* (11) 4 597 765 A1
(51) *H04B 10/516* (11) 4 597 882 A1
(51) *H04W 16/26* (11) 4 598 085 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 564 858 A3
(51) *H04W 48/12* (11) 4 117 331 B1
(51) *H04W 72/30* (11) 4 598 235 A2
(51) *H05K 1/02* (11) 4 598 281 A1
(51) *H05K 3/28* (11) 4 598 286 A1

(71) KYOCERA Document Solutions Inc.
(51) *B41J 2/21* (11) 4 596 249 A1
(51) *B65H 1/04* (11) 4 596 468 A1
(51) *B65H 9/10* (11) 4 596 471 A1
(51) *G03G 15/04* (11) 4 597 227 A1

(73) KYORAKU CO., LTD.
(51) *B29C 51/10* (11) 3 747 624 B1

(71;73) Kyoto University
(51) *A61K 31/4985* (11) 3 646 872 B1
(51) *C12N 5/071* (11) 4 596 675 A1
(51) *C12N 5/10* (11) 4 596 685 A1
(51) *C12Q 1/02* (11) 4 596 705 A1
(51) *G01T 1/29* (11) 4 597 172 A2

(71) Kyowa Hakko Bio Co., Ltd.
(51) *A61K 38/06* (11) 4 593 860 A2

(73) Kyowa Kirin Co., Ltd.
(51) *A61K 31/397* (11) 3 395 797 B1

(71) Kyushu University, National University Corporation
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 596 711 A1

(71;73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE
(51) *B01D 53/00* (11) 4 410 401 B1
(51) *C01B 32/174* (11) 4 594 254 A1
(51) *C21D 1/613* (11) 4 596 725 A2
(51) *C25B 1/04* (11) 4 596 754 A1
(51) *F17C 5/00* (11) 4 594 673 A1
(51) *F17C 6/00* (11) 4 594 675 A1
(51) *F17C 7/02* (11) 4 596 950 A1
(51) *F23D 14/22* (11) 3 948 078 B1
(51) *F23G 7/08* (11) 4 281 706 B1
(51) *F25J 3/04* (11) 4 567 359 A3
(51) *G05D 11/13* (11) 4 293 470 B1

(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME POUR L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES CLAUDE
(51) *F17C 5/02* (11) 3 943 800 B1
(51) *F17C 13/02* (11) 3 943 802 B1
(51) *F17C 13/08* (11) 4 182 601 B1

(73) L'Air Liquide, société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des procédés Georges Claude
(51) *F17C 13/02* (11) 4 071 400 B1

(71) L'garde Inc.
(51) *B64G 1/22* (11) 4 594 190 A1

(73) L'Idée Moteur
(51) *B62K 25/08* (11) 4 363 299 B1

(71) L'imagin Inc.
(51) *A61B 8/00* (11) 4 595 894 A1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 595 895 A1

(71;73) L'OREAL
(51) *A01N 31/14* (11) 3 644 732 B1
(51) *A45D 1/04* (11) 3 952 692 B1
(51) *A45D 34/04* (11) 4 595 807 A1
(51) *A61K 8/55* (11) 4 593 789 A1
(51) *A61K 8/898* (11) 4 593 792 A1
(51) *A61K 8/898* (11) 4 593 793 A1
(51) *A61K 8/898* (11) 4 593 794 A1
(51) *A61K 8/898* (11) 4 593 795 A1
(51) *G06V 40/16* (11) 4 595 025 A1

(73) L3Harris Technologies, Inc.
(51) *G02B 23/10* (11) 4 261 591 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 231 559 B1
(51) *H04L 7/033* (11) 4 178 149 B1
(51) *H10K 59/90* (11) 4 175 440 B1

(71) Laboratoires Clarins
(51) *A45D 40/00* (11) 4 595 808 A1

(71) Laghi, Aldo
(51) *A61F 2/50* (11) 4 593 767 A1

(71) Lagrange
(51) *A47J 37/06* (11) 4 595 838 A1
(51) *A47J 37/06* (11) 4 595 839 A1

(73) Laki Power ehf.
(51) *B60L 53/126* (11) 4 274 761 B1

(71) Lamberti SPA
(51) *C08G 18/08* (11) 4 596 595 A1

(71) Laminated Film LLC
(51) *G02B 3/00* (11) 4 594 790 A1

(71) Lam Research Corporation
(51) *H01J 37/32* (11) 4 595 091 A1

(73) Landis+Gyr Technology, Inc.
(51) *G01R 31/42* (11) 3 807 663 B1
(51) *H04W 48/08* (11) 3 791 627 B1

(71) Lanificio Guasti S.r.l.
(51) *D05C 15/36* (11) 4 596 774 A1

(71) Lan Shan Enterprise Co., Ltd.
(51) *C02F 1/00* (11) 4 596 502 A1

(73) LANXESS Corporation
(51) *C09K 21/12* (11) 4 168 511 B1

(73) Largan Digital Co., Ltd.
(51) *G02B 7/08* (11) 4 155 797 B1

(71) LARGAN Precision Co., Ltd.
(51) *G02B 13/18* (11) 4 597 193 A2

(73) Largan Precision Co. Ltd.
(51) *G02B 9/62* (11) 4 224 234 B1
(51) *G03B 30/00* (11) 4 120 016 B1

(71;73) Latecoere
(51) *B23B 35/00* (11) 4 363 142 B1
(51) *B64C 1/14* (11) 4 363 310 B1
(51) *B64C 1/14* (11) 4 594 177 A1

(71) Latvijas Universitates Cietvielu fizikas instituts
(51) *G01N 21/45* (11) 4 594 734 A1

(71) Lava Blue Ltd
(51) *C01F 7/56* (11) 4 594 257 A1

(71) Laviosa Chimica Mineraria S.p.A.
(51) *A01K 1/015* (11) 4 595 743 A1

(71) Leclercq, Pascal
(51) *E05B 1/00* (11) 4 596 813 A1

(71) LEDGER
(51) *G06F 9/451* (11) 4 594 868 A1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 594 869 A2
(51) *G06F 21/71* (11) 4 594 912 A1
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 594 977 A1

(73) Lee, Dongchul
(51) *A61N 1/36* (11) 4 093 498 B1

(71) Lee, Jung Hee
(51) *B23B 31/10* (11) 4 596 150 A1

(71) Lee, Kye-seol
(51) *H01M 4/139* (11) 4 597 617 A1

(73) Le Franc, Pierre
(51) *A61N 1/39* (11) 4 058 133 B1

(71) Legend Biotech Ireland Limited
(51) *C07K 16/40* (11) 4 594 364 A1

(73) Legrand France
(51) *H02G 3/08* (11) 3 840 149 B1

(73) Legrand SNC
(51) *H02G 3/08* (11) 3 840 149 B1

(71) Leica Microsystems CMS GmbH
(51) *C12Q 1/6816* (11) 4 596 714 A1

(71) LEICA Mikrosysteme GmbH
(51) *G01N 1/06* (11) 4 597 069 A1

(73) Lell, Peter
(51) *H01H 39/00* (11) 4 179 557 B1

(71) LEM International SA
(51) *G01R 15/20* (11) 4 597 121 A1

(73) Lemken GmbH & Co KG
(51) *A01B 15/20* (11) 4 275 463 B1
(51) *A01B 63/32* (11) 3 800 976 B1

(71;73) Lemon Inc.
(51) *G06F 3/06* (11) 4 435 581 B1
(51) *G06F 16/9536* (11) 4 594 904 A1
(51) *G10K 15/02* (11) 4 597 488 A1
(51) *H04N 21/472* (11) 4 595 450 A1

(71;73) Lenovo (Beijing) Limited
(51) *H04L 5/00* (11) 4 278 525 B1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 366 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 367 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 371 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 383 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 384 A1
(51) *H04W 4/029* (11) 4 595 469 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 595 474 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 512 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 527 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 595 528 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 533 A1
(51) *H04W 36/24* (11) 4 595 564 A1
(51) *H04W 48/08* (11) 4 595 574 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 595 590 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 617 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 595 626 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 595 627 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 595 634 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 595 638 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 595 654 A1

(71) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd
(51) *G06F 1/16* (11) 4 597 255 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 597 256 A1

(71;73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 594 960 A1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 595 274 A1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 595 275 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 018 580 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 169 199 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 330 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 331 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 332 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 339 A1
(51) *H04N 21/235* (11) 4 595 447 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 595 475 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 520 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 909 305 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 607 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 615 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 595 658 A1

(73) Lenovo Innovations Limited (Hong Kong)
(51) *H04L 1/16* (11) 3 384 621 B1

(73) Leonardo S.p.A.
(51) *B29C 70/32* (11) 4 507 877 B1

(73) LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG
(51) *G09F 19/12* (11) 4 046 153 B1

(73) Leukocare AG
(51) *A61K 39/395* (11) 4 186 523 B1

(71) Leuze electronic GmbH + Co. KG
(51) *G01F 23/292* (11) 4 597 050 A1

(71) Leverenz, Ryan
(51) *C12N 9/88* (11) 4 594 485 A1

(71) Le Verre Fluoré SAS
(51) *G02B 6/28* (11) 4 597 183 A1

(71) Leviat AG
(51) *E04B 1/00* (11) 4 596 803 A1

(71) Levitronix GmbH
(51) *G01F 1/667* (11) 4 597 047 A1

(71;73) Leybold GmbH
(51) *F04D 19/04* (11) 4 594 644 A1
(51) *F04F 9/00* (11) 4 008 912 B1

(71;73) LG Chem, Ltd.
(51) *B01D 1/00* (11) 4 241 862 B1
(51) *C08K 5/5415* (11) 4 357 402 B1
(51) *C08K 5/549* (11) 4 353 776 B1
(51) *C08L 67/04* (11) 4 596 626 A1
(51) *G02B 5/30* (11) 3 505 995 B1
(51) *H10K 50/844* (11) 2 921 528 B1

(71;73) LG CHEM, LTD.
(51) *C01B 32/174* (11) 4 596 495 A1
(51) *C01B 32/174* (11) 4 596 496 A1
(51) *C08L 25/12* (11) 4 116 372 B1
(51) *H01M 4/525* (11) 3 742 533 B1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 597 683 A1

(71;73) LG Display Co., Ltd.
(51) *G02F 1/13357* (11) 4 206 807 B1
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 141 859 B1
(51) *G09G 3/3266* (11) 4 597 482 A1
(51) *H10D 30/67* (11) 4 598 300 A1
(51) *H10K 59/131* (11) 4 598 322 A2
(51) *H10K 59/40* (11) 4 598 323 A1

(73) LG Electronics, Inc.
(51) *H04W 72/12* (11) 4 164 321 B1

(71;73) LG Electronics Inc.
(51) *A47J 36/32* (11) 4 032 447 B1
(51) *A47K 10/48* (11) 4 595 847 A1
(51) *A47L 9/10* (11) 3 851 007 B1
(51) *A47L 9/16* (11) 4 595 853 A1
(51) *A47L 9/28* (11) 4 595 854 A1
(51) *A47L 9/28* (11) 4 595 855 A1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 032 455 B1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 176 792 B1
(51) *A47L 23/20* (11) 4 556 830 A3
(51) *B60R 1/04* (11) 4 427 984 B1
(51) *B60W 50/023* (11) 4 596 353 A1
(51) *B60W 50/023* (11) 4 596 354 A1
(51) *C02F 1/00* (11) 4 596 503 A1
(51) *D06F 37/30* (11) 4 596 778 A1
(51) *D06F 39/08* (11) 3 564 427 B1
(51) *D06F 39/14* (11) 4 596 779 A1
(51) *D06F 58/20* (11) 3 556 924 B1
(51) *D06F 58/45* (11) 3 805 446 B1
(51) *D06F 58/50* (11) 4 159 911 B1
(51) *F04B 35/04* (11) 4 345 310 B1
(51) *F04B 39/00* (11) 4 345 311 B1
(51) *F04D 25/08* (11) 3 808 986 B1
(51) *F16L 59/065* (11) 3 814 668 B1
(51) *F25D 17/06* (11) 3 936 796 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 3 851 777 B1
(51) *F25D 29/00* (11) 3 819 573 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 597 201 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 597 206 A1
(51) *G02F 1/166* (11) 4 597 214 A1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 597 295 A1
(51) *H01L 27/15* (11) 4 597 575 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 597 651 A1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 057 599 B1
(51) *H04B 1/50* (11) 4 597 851 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 3 641 155 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 597 858 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 597 867 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 597 868 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 597 869 A1
(51) *H04B 17/345* (11) 4 597 886 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 597 888 A1
(51) *H04L 1/06* (11) 4 554 122 A3
(51) *H04L 1/18* (11) 4 597 890 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 597 891 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 554 152 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 901 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 903 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 904 A1
(51) *H04L 5/14* (11) 4 597 913 A1
(51) *H04L 5/14* (11) 4 597 915 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 597 918 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 598 015 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 598 016 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 373 090 B1
(51) *H04N 19/13* (11) 3 989 581 B1
(51) *H04N 19/56* (11) 4 557 737 A3
(51) *H04N 19/56* (11) 4 557 738 A3
(51) *H04N 19/70* (11) 3 989 583 B1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 598 028 A2
(51) *H04N 21/414* (11) 4 598 032 A1
(51) *H04W 8/02* (11) 4 598 074 A1
(51) *H04W 16/28* (11) 4 598 088 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 598 100 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 595 508 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 595 509 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 598 103 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 598 104 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 598 108 A1
(51) *H04W 28/06* (11) 4 595 529 A1
(51) *H04W 28/20* (11) 4 598 113 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 549 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 550 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 551 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 552 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 553 A1
(51) *H04W 36/06* (11) 4 598 126 A1
(51) *H04W 36/30* (11) 4 595 566 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 595 568 A1
(51) *H04W 40/22* (11) 4 598 133 A1
(51) *H04W 48/10* (11) 4 595 575 A1
(51) *H04W 48/10* (11) 4 598 137 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 598 144 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 598 145 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 598 146 A1
(51) *H04W 52/26* (11) 4 598 153 A1
(51) *H04W 52/26* (11) 4 598 154 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 598 166 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 598 167 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 598 168 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 598 169 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 598 170 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 184 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 185 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 186 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 187 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 188 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 598 208 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 598 209 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 598 212 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 598 213 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 598 214 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 598 215 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 598 216 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 598 217 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 598 218 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 598 223 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 598 224 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 598 225 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 598 226 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 598 227 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 598 228 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 598 230 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 598 231 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 598 232 A1
(51) *H04W 72/50* (11) 4 598 237 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 598 240 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 598 241 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 598 248 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 598 260 A1
(51) *H05B 6/12* (11) 4 114 144 B1

(71) LG ELECTRONICS INC.
(51) *B60L 53/30* (11) 4 596 305 A1

(71;73) LG ENERGY SOLUTION, LTD.
(51) *H01M 4/133* (11) 4 557 398 A3
(51) *H01M 4/66* (11) 4 024 537 B1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 007 041 B1

(71;73) LG Energy Solution, Ltd.
(51) *B05C 5/02* (11) 4 596 113 A1
(51) *B05C 11/10* (11) 4 268 976 B1
(51) *B29C 43/14* (11) 4 596 204 A1
(51) *B29C 51/04* (11) 4 357 100 B1
(51) *B29C 51/08* (11) 4 596 215 A2
(51) *B29C 65/02* (11) 3 817 082 B1
(51) *B60L 53/80* (11) 4 272 997 B1
(51) *G01K 7/24* (11) 4 206 633 B1
(51) *G01N 21/94* (11) 4 597 084 A1
(51) *G01R 31/367* (11) 4 597 133 A1
(51) *G01R 31/367* (11) 4 597 134 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 3 998 489 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 597 136 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 597 137 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 109 583 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 261 919 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 322 240 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 597 594 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 174 981 B1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 597 614 A1
(51) *H01M 4/136* (11) 4 597 615 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 3 859 836 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 106 054 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 597 657 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 060 799 B1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 597 682 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 597 683 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 597 684 A1
(51) *H01M 10/6551* (11) 4 597 692 A1
(51) *H01M 50/105* (11) 4 597 696 A1
(51) *H01M 50/107* (11) 4 550 536 A3
(51) *H01M 50/204* (11) 4 597 702 A1
(51) *H01M 50/258* (11) 4 597 710 A1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 276 998 B1
(51) *H01M 50/367* (11) 4 597 716 A1
(51) *H01M 50/46* (11) 4 597 727 A1
(51) *H01M 50/521* (11) 4 597 733 A1
(51) *H01M 50/521* (11) 4 597 734 A1
(51) *H01M 50/59* (11) 4 597 739 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 254 719 B1
(51) *H02J 7/34* (11) 4 243 241 B1
(51) *H04L 12/44* (11) 4 546 735 A3

(73) LG Innotek Co., Ltd.
(51) *G03B 17/12* (11) 3 745 197 B1

(71) LG INNOTEK CO., LTD.
(51) *H01L 25/075* (11) 4 542 648 A3
(51) *H10K 71/00* (11) 4 598 325 A1

(71) LG INNOTEK CO. LTD
(51) *G02B 7/09* (11) 4 597 189 A1
(51) *G03B 5/04* (11) 4 597 216 A1
(51) *G03B 5/04* (11) 4 597 217 A1
(51) *G03B 13/36* (11) 4 597 218 A1
(51) *H01L 23/498* (11) 4 597 569 A1
(51) *H01L 25/065* (11) 4 597 572 A1
(51) *H10H 20/856* (11) 4 598 311 A2
(51) *H10K 71/00* (11) 4 598 326 A1

(71) Liangxin Electrical (Haiyan) Co., Ltd.
(51) *H01H 3/46* (11) 4 597 533 A1

(71) Liao, Jung-Chi
(51) *G01N 33/68* (11) 4 594 758 A2

(71) Liaoning Asymchem Laboratories Co., Ltd.
(51) *C08F 226/06* (11) 4 596 593 A1

(71) Lifenet Health
(51) *A61J 1/05* (11) 4 595 943 A2

(71) Life Safety Distribution GmbH
(51) *G06V 10/75* (11) 4 597 446 A1

(73) Lifesome Therapeutics SL
(51) *A61K 9/06* (11) 4 447 934 B1

(71) Life Technologies Corporation
(51) *G01N 21/64* (11) 4 594 735 A2
(51) *G16B 20/10* (11) 4 495 936 A3
(51) *G16B 20/20* (11) 4 595 058 A1

(71) Liftoff Holding B.V.
(51) *F03D 1/00* (11) 4 594 615 A1

(71) Liftra IP ApS
(51) *B66C 1/10* (11) 4 594 238 A1
(51) *B66C 23/18* (11) 4 594 239 A1

(71) LiftWerx Solutions Inc.
(51) *F03D 80/00* (11) 4 594 633 A1

(71) Lignosol IP Limited
(51) *B01D 17/02* (11) 4 593 979 A1

(71) LIIKENNEVIRTA OY / VIRTA LTD
(51) *B60L 53/30* (11) 4 594 135 A1

(71) Lileg, Tomaz
(51) *F41A 21/30* (11) 4 594 696 A1

(71) Lin, Chih-An
(51) *A61K 31/715* (11) 4 593 844 A1

(73) Linamar Corporation
(51) *F16J 12/00* (11) 3 990 806 B1

(73) Lindal France SAS
(51) *B05B 11/00* (11) 4 107 090 B1

(71;73) Linde GmbH
(51) *B23K 9/24* (11) 4 017 670 B1
(51) *C01B 3/00* (11) 4 594 245 A1
(51) *C01B 3/04* (11) 4 596 490 A1
(51) *C07C 5/48* (11) 4 594 276 A1
(51) *F17C 3/08* (11) 4 133 204 B1
(51) *F25J 3/00* (11) 4 597 013 A1
(51) *F25J 3/04* (11) 4 356 052 B1

(71) LINTEC CORPORATION
(51) *B32B 27/00* (11) 4 559 959 A3
(51) *C08G 64/02* (11) 4 596 604 A1

(71) Linus Health, Inc.
(51) *G16H 40/67* (11) 4 595 075 A1

(73) Linxens Holding
(51) *G06K 19/077* (11) 4 521 297 B1

(71) Lionvolt B.V.
(51) *H01M 10/0565* (11) 4 595 144 A1

(71) Liquid Biopsy Holdco, LLC
(51) *G06T 7/00* (11) 4 595 000 A2

(71) Liquid Biopsy Research LLC
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 594 532 A1

(71) LiquidSpring Technologies, Inc.
(51) *B60G 11/26* (11) 4 594 115 A1

(71) Liquidtool Systems AG
(51) *G01N 33/28* (11) 4 594 746 A1

(73) Litens Automotive Partnership
(51) *F16D 47/00* (11) 4 022 195 B1

(73) Litesentry LLC
(51) *G01N 21/88* (11) 4 092 571 B1

(71) Lithium Harvest ApS
(51) *C02F 1/44* (11) 4 594 261 A1

(71) Littelfuse, Inc.
(51) *G11C 5/04* (11) 4 597 498 A1

(71) Little Giant Ladder Systems, LLC
(51) *E06C 7/18* (11) 4 596 827 A2

(73) LiveDrop B.V.
(51) *G06K 19/06* (11) 4 300 353 B1

(71) Li Yuan Transmission Co., Ltd.
(51) *B62K 3/00* (11) 4 596 382 A1

(71) LM Wind Power A/S
(51) *F03D 1/06* (11) 4 594 616 A1
(51) *F03D 80/40* (11) 4 594 635 A1
(51) *F03D 80/50* (11) 4 596 873 A1

(71) Lobbe Holding GmbH & Co KG
(51) *C04B 28/02* (11) 4 596 518 A1

(71) Locinox
(51) *E05B 13/00* (11) 4 596 814 A1

(71) Lodestar Licensing Group LLC
(51) *G06T 1/20* (11) 4 561 055 A3

(71) LogicMark, Inc.
(51) *G16H 40/20* (11) 4 595 073 A1

(71) LOGIC S.r.l.
(51) *G01F 11/02* (11) 4 597 048 A1
(51) *G01F 11/38* (11) 4 597 049 A1

(71) Lohmann GmbH & Co. KG
(51) *C09J 7/10* (11) 4 596 648 A1

(73) Loma Vista Medical, Inc.
(51) *A61M 25/10* (11) 2 988 819 B1

(73) Longeviti Neuro Solutions LLC
(51) *A61B 17/68* (11) 3 506 845 B1

(71) LONGi Green Energy Technology Co., Ltd
(51) *H01L* (11) 4 597 542 A1

(73) Lopéz Lisboa, Jaime Andrés
(51) *H04L 9/00* (11) 4 227 927 B1

(73) LORD INTERNATIONAL CO.
(51) *B26B 21/22* (11) 4 204 194 B1

(73) Lotte Chemical Corporation
(51) *F17C 1/16* (11) 4 063 712 B1

(71) Loupakis, Fotios
(51) *A23L 33/105* (11) 4 595 776 A1

(71;73) Löwenstein Medical Technology S.A.
(51) *A61M 16/06* (11) 4 070 844 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 596 013 A2

(71) LPE S.p.A.
(51) *C23C 16/44* (11) 4 596 750 A1

(73) LS Electric Co., Ltd.
(51) *H01H 50/16* (11) 4 174 897 B1

(73) LTS LOHMANN Therapie-Systeme AG
(51) *B32B 43/00* (11) 4 313 596 B1

(71) LTU Licens AB
(51) *G06F 30/32* (11) 4 597 353 A1

(73) Lucifer Lighting Company
(51) *F21V 17/16* (11) 4 352 411 B1

(73) Ludwig Bohrer Maschinenbau GmbH
(51) *F26B 5/08* (11) 4 182 620 B1
(51) *F26B 5/08* (11) 4 332 482 B1

(71) Ludwig-Maximilians-Universität
(51) *C07D 471/04* (11) 4 596 548 A1

(73) Ludwig-Maximilians-Universität München
(51) *A61K 47/54* (11) 4 313 156 B1

(73) Lumenis Ltd.
(51) *A61B 18/22* (11) 4 069 125 B1

(71) Lumetique, Inc.
(51) *F23D 3/16* (11) 4 594 681 A1

(73) Lumileds LLC
(51) *H10H 20/01* (11) 4 315 436 B1

(71) Luminit LLC
(51) *G02B 5/02* (11) 4 594 794 A2

(71) Lumus Ltd.
(51) *G03B 21/14* (11) 4 597 219 A2

(71) Lutz GmbH & Co. Kg
(51) *A22B 5/16* (11) 4 595 757 A1

(73) Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST)
(51) *C09C 1/02* (11) 4 271 760 B1

(71) LX Semicon Co., Ltd.
(51) *G06F 9/50* (11) 4 597 319 A1
(51) *G10L 15/00* (11) 4 597 489 A1
(51) *H05B 45/30* (11) 4 598 274 A1

(71) Lyndra Therapeutics, Inc.
(51) *A61M 31/00* (11) 4 593 929 A2

(73) Lyondell Chemical Technology, L.P.
(51) *C07C 7/04* (11) 3 966 189 B1

(71) Lyten, Inc.
(51) *B22F 1/12* (11) 4 594 033 A1

(73) M. S. BIOTECH CO., LTD
(51) *C12N 1/20* (11) 4 332 214 B1

(73) M & C Protect B.V.
(51) *E05B 13/00* (11) 4 162 130 B1

(73) MABSOLVE LIMITED
(51) *C07K 16/28* (11) 4 153 629 B1

(71) MacDon Industries Ltd.
(51) *A01B 39/14* (11) 4 595 728 A2

(73) Macfarlan Smith Limited
(51) *C01B 7/03* (11) 4 051 631 B1

(71;73) Mack Rides IP GmbH & Co. KG
(51) *A63G 7/00* (11) 4 596 067 A2
(51) *A63G 31/16* (11) 4 135 867 B1

(73) MAFTEC Co., Ltd.
(51) *G01B 11/10* (11) 4 098 797 B1

(73) MAG Aerospace Industries, LLC
(51) *F16L 27/108* (11) 4 298 364 B1

(71;73) Magic Leap, Inc.
(51) *G02B 27/00* (11) 4 579 312 A3
(51) *G02B 27/01* (11) 4 542 283 A3
(51) *G02B 27/01* (11) 4 585 994 A3
(51) *G02B 27/01* (11) 4 594 813 A1
(51) *G06F 3/00* (11) 4 325 438 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 070 150 B1
(51) *G09G 5/02* (11) 4 156 167 B1

(73) Magma Global Limited
(51) *F16L 19/02* (11) 4 381 214 B1
(51) *F16L 23/028* (11) 4 381 215 B1

(73) Magna Auteca GmbH
(51) *F16H 35/10* (11) 4 474 678 B1

(73) Magna Electronics, LLC
(51) *H05B 45/59* (11) 4 176 697 B1

(73) Magna PT B.V. & Co. KG
(51) *B60H 1/00* (11) 4 351 901 B1

(71) Magneto Special Anodes (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *C25D 17/10* (11) 4 594 556 A1
(51) *C25D 17/10* (11) 4 594 557 A1

(71) MAHLE International GmbH
(51) *H05B 1/02* (11) 4 598 264 A1

(71) Majeed, Muhammed
(51) *A61K 47/44* (11) 4 593 883 A1

(71) Makino Milling Machine Co., Ltd.
(51) *G05B 19/18* (11) 4 597 240 A1

(71;73) MAKO Surgical Corp.
(51) *A61B 17/32* (11) 3 528 720 B1
(51) *A61B 34/20* (11) 4 566 559 A3
(51) *A61B 34/30* (11) 3 937 821 B1

(71) MALCOVA, Inc.
(51) *A61B 6/00* (11) 4 593 709 A1

(71) Malmartel, Patrick
(51) *A63F 3/00* (11) 4 596 061 A1

(73) Manitowoc Crane Group France
(51) *B62D 7/15* (11) 3 889 007 B1
(51) *B66C 15/00* (11) 4 400 469 B1

(73) Manitowoc Crane Group France SAS
(51) *B66C 23/86* (11) 3 661 865 B1

(71) Mankind Pharma Ltd.
(51) *A61P 5/50* (11) 4 596 044 A2

(73) MANN+HUMMEL GmbH
(51) *B60H 3/02* (11) 4 223 567 B1

(71;73) MAN Truck & Bus SE
(51) *B60T 1/10* (11) 4 061 676 B1
(51) *B62D 33/06* (11) 4 594 164 A1

(71) Mapkure, LLC
(51) *A61K 31/4375* (11) 4 593 831 A1

(71) Maquet Cardiovascular LLC
(51) *A61B 17/34* (11) 4 593 736 A1
(51) *A61B 18/08* (11) 4 593 743 A2

(73) Maravilla LLC
(51) *A61K 31/202* (11) 3 644 979 B1

(71) Marel Poultry B.V.
(51) *A01K 31/00* (11) 4 552 491 A3
(51) *A22C 21/06* (11) 4 593 613 A1

(73) Marioff Corporation OY
(51) *A62C 37/09* (11) 3 359 264 B1

(71) Marldell Limited
(51) *A61B 5/15* (11) 4 593 701 A1

(71) Marmon Foodservice Technologies, Inc.
(51) *B67D 1/00* (11) 4 596 484 A1

(71) Mars, Incorporated
(51) *A23K 50/42* (11) 4 593 631 A1

(71) Marsal Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/4166* (11) 4 593 827 A2

(71) Martinelli, Pierluigi
(51) *E05B 1/00* (11) 4 596 813 A1

(71) Martin Lehmann GmbH & Co. KG
(51) *E05B 83/10* (11) 4 594 582 A1

(73) Maruzen Petrochemical Co., Ltd.
(51) *C08F 16/16* (11) 3 828 209 B1

(71) Marvell Asia Pte Ltd
(51) *H04B 10/66* (11) 4 597 883 A1

(73) Marvell World Trade Ltd.
(51) *G11B 5/012* (11) 3 614 385 B1

(71) Marv Enterprises, LLC
(51) *A61K 39/395* (11) 4 593 880 A1

(73) Marx, Vanessa M.
(51) *C07F 9/38* (11) 3 310 794 B1

(71) Mary Kay, Inc.
(51) *A61Q 19/08* (11) 4 593 967 A2

(73) MAS Innovation (Private) Limited
(51) *A41B 9/00* (11) 4 307 949 B1
(51) *H05B 3/34* (11) 4 356 687 B1

(73) Massachusetts Eye and Ear Infirmary
(51) *A61K 35/76* (11) 3 790 567 B1

(71) MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
(51) *A61K 31/7048* (11) 4 593 842 A1
(51) *G03F 7/00* (11) 4 594 822 A1

(71;73) Massachusetts Institute of Technology
(51) *A61K 33/00* (11) 4 512 819 A3
(51) *A61M 60/13* (11) 3 848 088 B1
(51) *C07H 17/02* (11) 4 594 333 A2
(51) *C12Q 1/6816* (11) 4 594 523 A2
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 363 614 B1

(71;73) Mastercard International Incorporated
(51) *G06F 21/62* (11) 4 154 152 B1
(51) *G06Q 20/04* (11) 4 597 392 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 595 347 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 475 485 B1

(73) Mastercard Technologies Canada ULC
(51) *H04L 9/40* (11) 4 222 638 B1

(71) Masterpiece Hardware Industrial Co., Ltd.
(51) *F16B 25/00* (11) 4 596 904 A1

(71) Materiaux Nieka Inc.
(51) *G01N 23/2202* (11) 4 597 089 A2

(71) Mathers Hydraulics Technologies Pty Ltd
(51) *F03B 13/08* (11) 4 596 865 A1

(71) Mativ Luxembourg
(51) *B01D 39/16* (11) 4 593 983 A1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 594 099 A1
(51) *H10F 10/00* (11) 4 595 723 A2

(73) Matrix
(51) *A61B 5/00* (11) 4 358 827 B1

(71) MATRIX JVCO LTD trading as AIQ
(51) *F17D 5/02* (11) 4 594 677 A1
(51) *F17D 5/02* (11) 4 594 678 A1

(73) Matsing, Inc.
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 029 087 B1

(73) Matsuya R&D Co., Ltd
(51) *B64C 39/02* (11) 3 536 612 B1

(71) Matula, Gregory, Frank
(51) *G06F 3/06* (11) 4 594 850 A1

(73) Mavel edt S.p.A.
(51) *H02K 1/32* (11) 3 804 094 B1

(71;73) Mavenir Systems, Inc.
(51) *H04L 61/5007* (11) 4 138 366 B1
(51) *H04L 61/5007* (11) 4 597 981 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 598 102 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 668 A1

(71) Maxell, Ltd.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 597 261 A1
(51) *H01M 4/12* (11) 4 597 600 A1

(73) Maxlinear, Inc.
(51) *H04W 52/14* (11) 3 782 408 B1

(71;73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.
(51) *C12M 1/00* (11) 4 594 459 A1
(51) *C23C 14/24* (11) 4 594 551 A1
(51) *G21B 1/25* (11) 4 595 078 A1
(51) *H01J 37/04* (11) 4 526 915 B1

(71) Mayo Foundation for Medical Education and Research
(51) *A61K 38/00* (11) 4 595 970 A2
(51) *A61K 51/02* (11) 4 593 889 A1

(71) MB Automation GmbH & Co. KG
(51) *H01M 8/2404* (11) 4 595 137 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 595 139 A1

(71) MB Spezialabbruch GmbH & Co. KG
(51) *G21D 1/00* (11) 4 597 519 A1

(73) McCain Foods Limited
(51) *A23L 19/12* (11) 3 965 590 B1

(73) McHale Engineering
(51) *A01F 15/07* (11) 4 037 467 B1

(71) MCMURTRY AUTOMOTIVE LIMITED
(51) *B62D 37/00* (11) 4 596 376 A2
(51) *B62D 37/02* (11) 4 596 377 A1

(71) MCPP Innovation LLC
(51) *C08L 23/26* (11) 4 596 619 A1

(71) MDB SRL
(51) *B66F 9/22* (11) 4 594 241 A1

(73) MDB Technology Srl
(51) *A01B 59/00* (11) 4 429 448 B1

(73) MDB Texinov
(51) *B01D 29/27* (11) 3 944 884 B1

(73) MDT Medical Development & Technology Medical Instruments Division B.V.
(51) *A61F 9/02* (11) 3 348 244 B1

(71) Medacta International SA
(51) *A61F 2/30* (11) 4 593 766 A1

(71) Medcura, Inc.
(51) *A61L 27/20* (11) 4 593 902 A1

(71) MediaTek Inc
(51) *H04W 72/232* (11) 4 595 652 A1

(73) **MEDIATEK INC.**
(51) *H04B 7/06* (11) 3 610 686 B1

(71;73) **MediaTek Inc.**
(51) *H01L 21/683* (11) 4 597 560 A2
(51) *H03M 1/12* (11) 3 813 263 B1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 595 433 A1
(51) *H04W 52/42* (11) 4 598 155 A1

(73) **MediaTek Singapore Pte Ltd**
(51) *H04L 5/00* (11) 3 915 219 B1

(73) **MEDIDESIGN LIMITED**
(51) *A61M 37/00* (11) 4 346 559 B1

(71) **Medos International Sarl**
(51) *A61B 17/00* (11) 4 593 720 A1
(51) *A61B 17/70* (11) 4 595 908 A2
(51) *A61B 34/20* (11) 4 593 750 A1

(71) **Medos International Sàrl**
(51) *A61B 17/34* (11) 4 593 735 A1

(73) **MEDRx Co., Ltd.**
(51) *A61K 31/473* (11) 4 154 885 B1

(71) **MedShape, Inc.**
(51) *A61B 17/064* (11) 4 593 724 A1

(73) **Medstar Health**
(51) *G16H 20/30* (11) 3 639 269 B1

(71;73) **Medtronic, Inc.**
(51) *A61B 5/1455* (11) 3 986 276 B1
(51) *A61B 5/341* (11) 4 593 706 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 3 967 274 B2
(51) *A61F 2/24* (11) 4 545 050 A3
(51) *A61M 1/00* (11) 4 593 906 A1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 593 937 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 049 718 B1
(51) *A61N 1/362* (11) 4 593 942 A1
(51) *A61N 1/362* (11) 4 593 943 A1
(51) *A61N 1/362* (11) 4 593 944 A1
(51) *A61N 1/375* (11) 3 630 277 B1
(51) *H01M 4/66* (11) 4 595 129 A1

(71) **Medtronic Ireland Manufacturing Unlimited Company**
(51) *A61B 18/12* (11) 4 593 744 A1

(73) **Medtronic MiniMed, Inc.**
(51) *A61M 5/168* (11) 3 355 959 B1

(73) **Medtronic Monitoring, Inc.**
(51) *A61B 5/00* (11) 3 518 758 B1

(71) **Medtrum Technologies Inc.**
(51) *A61B 5/145* (11) 4 595 880 A1

(73) **Megaflex Schaumstoff GmbH**
(51) *B65B 9/02* (11) 4 480 837 B1

(73) **Megger Instruments Ltd**
(51) *G01R 31/69* (11) 3 807 659 B1

(71) **Megh Indústria e Comêrcio Ltda.**
(51) *C08F 8/06* (11) 4 596 589 A1

(71) **Mehnert, Walter**
(51) *A61N 1/372* (11) 4 596 029 A1

(71;73) **Meidensha Corporation**
(51) *H02K 3/487* (11) 4 597 800 A1
(51) *H02K 9/19* (11) 4 106 157 B1

(71) **Meiji Holdings Co., Ltd.**
(51) *C12P 19/04* (11) 4 596 703 A1

(71) **Meijo University**
(51) *C12N 9/50* (11) 4 596 689 A1

(73) **Meiragtx UK II Limited**
(51) *A61K 38/00* (11) 2 866 826 B1

(71) **Mei S.R.L.**
(51) *B08B 3/02* (11) 4 596 122 A1
(51) *B23Q 7/04* (11) 4 596 170 A1

(73) **MEISSNER AG MODELL- UND WERKZEUGFABRIK**
(51) *A01G 9/08* (11) 4 440 294 B1

(71) **Melt Corp Licensing ApS**
(51) *A23G 9/04* (11) 4 595 767 A1

(71;73) **Memjet Technology Limited**
(51) *B41J 2/17* (11) 4 594 105 A1
(51) *B41J 2/17* (11) 4 594 106 A1
(51) *B41J 25/304* (11) 4 511 236 B1

(71) **Memorial Hospital for Cancer and Allied Diseases**
(51) *C40B 30/04* (11) 4 594 558 A2

(71;73) **Memorial Sloan Kettering Cancer Center**
(51) *A61P 35/00* (11) 4 252 759 B1
(51) *C07F 5/02* (11) 3 796 945 B1
(51) *C40B 30/04* (11) 4 594 558 A2

(71;73) **Mercedes-Benz Group AG**
(51) *B29C 53/80* (11) 4 304 832 B1
(51) *B60R 25/24* (11) 4 370 386 B1
(51) *C09D 5/08* (11) 4 594 430 A1
(51) *G07B 15/06* (11) 4 595 027 A1

(71;73) **Merck Patent GmbH**
(51) *C07C 57/155* (11) 4 594 290 A1
(51) *C09K 19/04* (11) 3 847 224 B1
(51) *G05B 17/02* (11) 4 597 237 A1

(71;73) **Merck Sharp & Dohme LLC**
(51) *G01N 30/72* (11) 4 594 743 A1
(51) *G16B 50/00* (11) 3 794 597 B1
(51) *G16C 20/20* (11) 3 794 599 B1

(71) **Meril Life Sciences Pvt Ltd**
(51) *A61F 2/24* (11) 4 595 926 A1

(71) **MERSEN USA EP Corp.**
(51) *H01C 7/12* (11) 4 595 084 A2

(73) **Mesilati, Ami**
(51) *F41G 1/54* (11) 4 310 436 B1

(71) **Meso Scale Technologies, LLC.**
(51) *C12Q 1/6834* (11) 4 596 715 A2
(51) *F21V 8/00* (11) 4 535 046 A3

(71) **Messer SE & Co. KGaA**
(51) *F17C 13/02* (11) 4 596 954 A1

(71) **Metalquimia, S.A.U.**
(51) *A22C 11/00* (11) 4 595 758 A1

(73) **Meta Platforms, Inc.**
(51) *H04L 65/403* (11) 4 172 843 B1

(73) **META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC**
(51) *G02B 27/01* (11) 4 127 819 B1

(71;73) **Meta Platforms Technologies, LLC**
(51) *C30B 23/02* (11) 4 556 603 A3
(51) *G03H 1/00* (11) 4 018 267 B1
(51) *G03H 1/02* (11) 3 973 360 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 594 842 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 594 844 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 594 846 A1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 595 009 A1
(51) *G06T 15/20* (11) 4 586 202 A3
(51) *H04L 9/40* (11) 4 550 725 A3
(51) *H04R 25/00* (11) 4 561 102 A3

(73) **Metawater Co., Ltd.**
(51) *C02F 1/32* (11) 3 533 766 B1

(71) **Metsä Tissue Oyj**
(51) *A47K 10/42* (11) 4 595 846 A1

(71) **Metso Finland Oy**
(51) *B06B 1/16* (11) 4 594 024 A1

(73) **Mettler-Toledo Garvens GmbH**
(51) *B07C 3/00* (11) 3 854 490 B1

(73) **Mettler-Toledo Safeline Limited**
(51) *G01V 3/10* (11) 4 308 979 B1

(73) **Mezzoli, Giorgio**
(51) *A61H 35/04* (11) 4 087 528 B1

(73) **MFI Italy Engineering S.r.l.**
(51) *B60N 2/56* (11) 4 308 414 B1

(73) **MG Heat, LLC**
(51) *A24F 1/30* (11) 3 507 549 B1

(71) **MGI Tech Co., Ltd.**
(51) *C12M 1/36* (11) 4 596 668 A1
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 596 709 A1

(73) **Micado Smart Engineering GmbH**
(51) *B62K 3/00* (11) 4 172 033 B1

(71) **Mic Audio Solutions GmbH**
(51) *H04R 25/00* (11) 4 595 460 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 595 461 A1

(73) **Michael Weinig AG**
(51) *B27C 5/06* (11) 4 132 754 B1

(73) **Microhaops, Inc.**
(51) *B01D 29/94* (11) 3 946 675 B1

(71) **Microjet Technology Co., Ltd.**
(51) *F24F 8/108* (11) 4 596 985 A1

(73) **Micromass UK Limited**
(51) *H01J 49/00* (11) 4 053 878 B1

(71;73) **Micro Motion, Inc.**
(51) *G01F 1/74* (11) 4 594 712 A1
(51) *G01F 1/84* (11) 4 594 713 A1
(51) *G01N 25/50* (11) 4 018 166 B1

(71) **Micron Technology, Inc**
(51) *G06F 11/10* (11) 4 597 322 A2

(73) **Micron Technology, Inc.**
(51) *G06F 13/16* (11) 3 750 069 B1

(71) **MICRON TECHNOLOGY, INC.**
(51) *H10B 63/00* (11) 4 557 933 A3

(71;73) **Microsoft Technology Licensing, LLC**
(51) *D03D 39/00* (11) 3 880 876 B1
(51) *G02B 7/00* (11) 3 479 155 B1
(51) *G03H 1/02* (11) 3 921 703 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 3 765 942 B1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 323 855 B1
(51) *G06F 3/147* (11) 4 597 297 A1
(51) *G06F 8/75* (11) 4 597 309 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 553 656 A3
(51) *G06F 9/455* (11) 4 594 870 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 597 314 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 594 878 A1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 594 881 A1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 594 882 A1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 597 321 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 3 807 771 B1
(51) *G06F 16/17* (11) 4 594 894 A1
(51) *G06F 16/178* (11) 4 594 895 A1
(51) *G06F 21/00* (11) 4 182 818 B1
(51) *G06F 21/53* (11) 4 052 154 B1
(51) *G06F 21/55* (11) 3 769 248 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 3 977 672 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 594 910 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 338 046 B1
(51) *G06Q 10/087* (11) 4 594 973 A1
(51) *G06Q 10/107* (11) 4 597 391 A1
(51) *G06V 10/26* (11) 4 597 442 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 597 450 A1
(51) *G09G 3/00* (11) 3 921 827 B1
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 049 340 B1
(51) *H01Q 21/08* (11) 4 595 162 A1
(51) *H01R 13/44* (11) 4 595 166 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 595 352 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 595 358 A1
(51) *H04L 41/16* (11) 4 595 400 A1
(51) *H04L 67/148* (11) 4 595 423 A1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 595 427 A1
(51) *H04N 25/75* (11) 4 168 825 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 595 717 A1
(51) *H10N 60/01* (11) 4 111 509 B1

(71) **Microsoft Technology Licensing LLC**
(51) *G10L 17/00* (11) 4 595 052 A1

(71) **Microtech Knives, Inc.**
(51) *B26B 1/08* (11) 4 566 773 A3

(71;73) **Microtecnica S.r.l.**

(51) *F16K 1/22* (11) 4 596 927 A1
(51) *F16K 17/04* (11) 4 067 711 B1

(73) MicroVention, Inc.
(51) *A61B 17/221* (11) 3 975 872 B1

(73) Midea Group Co., Ltd.
(51) *A23B 2/704* (11) 4 109 018 B1
(51) *E05F 15/60* (11) 4 137 663 B1

(71) Midori S.r.l.
(51) *G01R 19/25* (11) 4 594 761 A1

(73) Midrex Technologies, Inc.
(51) *C21B 13/00* (11) 3 980 567 B1

(71;73) Miele & Cie. KG
(51) *A47J 36/08* (11) 4 374 752 B1
(51) *A47L 5/26* (11) 4 252 606 B1
(51) *A47L 9/28* (11) 4 593 676 A1
(51) *A47L 15/48* (11) 4 595 861 A1
(51) *D06F 33/34* (11) 4 368 762 B1
(51) *D06F 34/05* (11) 4 386 124 B1
(51) *D06F 58/26* (11) 3 865 620 B1
(51) *F04D 27/00* (11) 4 596 888 A1

(73) Mikuni Corporation
(51) *H02K 3/52* (11) 3 764 516 B1

(71) Miller Felpax Corporation
(51) *B61L 23/34* (11) 4 594 157 A1

(71) Millet Innovation
(51) *A61H 39/02* (11) 4 593 781 A1

(73) Milwaukee Electric Tool Corporation
(51) *A47L 9/24* (11) 4 171 340 B1
(51) *B25B 21/02* (11) 4 302 926 B1
(51) *B25C 1/06* (11) 4 153 382 B1
(51) *B25D 11/00* (11) 3 022 019 B2

(71) mimiX Biotherapeutics SA
(51) *G01N 1/08* (11) 4 597 070 A1

(73) Mind Electronics Appliance Co., Ltd.
(51) *B60H 1/00* (11) 4 049 869 B1

(71) Minebea AccessSolutions France
(51) *E05B 79/06* (11) 4 596 821 A1

(73) Minimax Viking Patent Management GmbH
(51) *F16L 13/02* (11) 3 814 664 B1

(71) Miracure Biotechnology Limited
(51) *C07D 471/04* (11) 4 596 544 A1

(71) Mirati Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 593 964 A2

(71;73) Mitsubishi Chemical Corporation
(51) *B32B 5/28* (11) 4 596 230 A1
(51) *C07C 39/16* (11) 4 269 379 B1
(51) *C07F 9/6561* (11) 4 596 562 A1
(51) *C08F 216/06* (11) 3 699 206 B1
(51) *C08G 63/88* (11) 4 596 603 A1
(51) *D06P 5/00* (11) 4 596 786 A1

(73) Mitsubishi Chemical Engineering Corporation
(51) *G01N 33/00* (11) 3 757 566 B1

(71;73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
(51) *F24D 17/02* (11) 4 253 847 B1
(51) *F25B 1/00* (11) 4 596 995 A1
(51) *G01R 31/28* (11) 4 249 927 B1
(51) *G01W 1/08* (11) 4 597 176 A1
(51) *H02J 3/36* (11) 4 597 781 A1
(51) *H02K 19/10* (11) 4 597 809 A1
(51) *H04L 69/324* (11) 4 391 497 B1

(73) Mitsubishi Electric Corporation
(51) *H02M 3/28* (11) 3 696 961 B1

(71) Mitsubishi Electric Mobility Corporation
(51) *H02K 11/33* (11) 4 597 806 A1

(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V.
(51) *F24D 17/02* (11) 4 253 847 B1
(51) *G01R 31/28* (11) 4 249 927 B1

(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe BV
(51) *H04L 69/324* (11) 4 391 497 B1

(71) Mitsubishi Engineering-Plastics Corporation
(51) *C08L 69/00* (11) 4 596 628 A1

(71;73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.
(51) *B01D 53/14* (11) 4 596 086 A1
(51) *C07C 43/295* (11) 4 594 286 A1
(51) *G03F 7/027* (11) 4 321 541 B1

(71) Mitsubishi Generator Co., Ltd.
(51) *H02K 15/02* (11) 4 597 807 A1

(71;73) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
(51) *B01J 23/92* (11) 3 284 533 B1
(51) *B29C 33/02* (11) 4 137 286 B1
(51) *B60L 15/20* (11) 4 596 300 A1
(51) *B64D 1/22* (11) 4 596 401 A1
(51) *F01K 23/10* (11) 4 596 848 A1
(51) *F02C 6/00* (11) 4 596 855 A1
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 597 405 A1

(71) Mitsubishi Heavy Industries Aero Engines, Ltd.
(51) *F23R 3/42* (11) 4 596 971 A1

(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ENGINE & TURBOCHARGER, LTD.
(51) *F02D 45/00* (11) 4 317 669 B1

(71) Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd.
(51) *H02P 27/06* (11) 4 597 827 A1
(51) *H02P 27/06* (11) 4 597 828 A1

(73) Mitsubishi Jidosha Kogyo Kabushiki Kaisha
(51) *H02K 5/04* (11) 4 318 893 B1

(71) Mitsubishi Kakoki Kaisha, Ltd
(51) *F01M 1/10* (11) 4 596 850 A1

(73) Mitsubishi Materials Corporation
(51) *H10N 60/20* (11) 3 705 589 B1

(71) Mitsuda, Shinobu
(51) *A61K 8/55* (11) 4 593 789 A1

(71) Mitsui Chemicals, Inc.
(51) *C08G 18/72* (11) 4 596 599 A1
(51) *D06M 15/227* (11) 4 596 785 A1

(73) Mitsui Chemicals Asahi Life Materials Co., Ltd.
(51) *D04H 3/007* (11) 3 725 928 B1

(71) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd.
(51) *B22F 1/00* (11) 4 596 142 A1

(73) Mitutoyo Corporation
(51) *G01B 3/18* (11) 3 812 694 B1

(73) Mivital AG
(51) *A61K 9/107* (11) 4 247 343 B1

(73) Miya Global Technology Co., Private Limited
(51) *G02B 26/10* (11) 4 361 707 B1

(73) Mizuho Corporation
(51) *A61B 17/70* (11) 3 995 093 B1

(73) Mizuno Corporation
(51) *A41D 27/02* (11) 4 088 606 B1

(71) Mjolnir Spaceworks Inc.
(51) *F17C 13/00* (11) 4 596 952 A1

(73) MKS Instruments, Inc.
(51) *H01J 37/32* (11) 3 977 503 B1

(71) MMH Industries S.r.l.
(51) *F04D 29/38* (11) 4 596 894 A1

(71) Mobileye Vision Technologies Ltd.
(51) *B60W 60/00* (11) 4 596 359 A2

(71) MOCHIDA PHARMACEUTICAL CO., LTD.
(51) *A61K 31/353* (11) 4 595 959 A1
(51) *A61K 31/353* (11) 4 595 960 A1

(71;73) ModernaTX, Inc.
(51) *C07H 21/02* (11) 4 594 334 A2
(51) *C12N 15/67* (11) 3 350 333 B2

(71) Modern Hygiene, Inc.
(51) *A47C 19/12* (11) 4 593 665 A2

(73) Modine Manufacturing Company
(51) *F25B 41/345* (11) 4 281 713 B1

(71) Mohammed Bin Rashid University of Medicine and Health Sciences
(51) *G06N 3/126* (11) 4 594 946 A1

(71) Mohanraj, Vasanth
(51) *A62B 18/08* (11) 4 596 055 A1

(71) Mojave Bio, Inc.
(51) *C08F 290/02* (11) 4 594 379 A2

(71) Mokun Renewable Technology Co., Ltd.
(51) *H02S 20/00* (11) 4 597 832 A1

(73) Molecular Instruments, Inc.
(51) *C12Q 1/682* (11) 4 114 969 B1

(71) Molecular Medical Ltd
(51) *C08F 293/00* (11) 4 594 380 A1

(73) Moleculin Biotech, Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 3 990 041 B1

(71) Momentive Performance Materials Inc.
(51) *A61K 8/898* (11) 4 593 792 A1
(51) *A61K 8/898* (11) 4 593 793 A1
(51) *A61K 8/898* (11) 4 593 794 A1
(51) *A61K 8/898* (11) 4 593 795 A1

(71) Monash University
(51) *C07H 15/10* (11) 4 594 332 A1

(71) MONKEYWAY GmbH
(51) *H04L 67/10* (11) 4 595 414 A1

(73) Montana Microbial Products, LLC
(51) *A23L 35/00* (11) 4 117 458 B1

(71) Moog GAT GmbH
(51) *H01R 13/00* (11) 4 595 165 A1

(71) Moog Inc.
(51) *H02K 1/16* (11) 4 595 190 A1

(71) Moonraker Innovation Ltd
(51) *E06C 1/08* (11) 4 594 592 A1

(71) MoRe Institute vzw
(51) *G06T 19/20* (11) 4 595 016 A1

(73) Morphisec Information Security 2014 Ltd
(51) *G06F 21/57* (11) 4 381 405 B1

(71) Mosa Holding B.V.
(51) *G06T 17/00* (11) 4 595 013 A1

(73) Motherson Innovations Company Ltd.
(51) *B60R 1/00* (11) 4 190 637 B1

(71) Motional AD LLC
(51) *G01S 7/35* (11) 4 594 780 A1
(51) *G06N 3/0895* (11) 4 594 943 A1

(71) Motocaddy Ltd
(51) *B60L 50/50* (11) 4 556 346 A3

(73) MOV'IT S.r.l.
(51) *A61H 1/02* (11) 4 096 612 B1

(73) Moximed, Inc.
(51) *A61B 17/56* (11) 4 218 633 B1

(73) MSA Technology, LLC
(51) *A62B 9/02* (11) 3 897 872 B1

(73) MSI Coatings Inc.
(51) *B29C 35/08* (11) 3 455 264 B1

(71) MTD PRODUCTS INC.
(51) *A01D 34/71* (11) 4 593 580 A1
(51) *A01D 69/08* (11) 4 593 582 A1

(71) MTU Aero Engines AG
(51) *F01D 25/16* (11) 4 596 845 A1

(73) Mueller International, LLC
(51) *F16L 55/163* (11) 4 235 136 B1
(51) *F16L 55/163* (11) 4 249 880 B1

(73) MultiDimension Technology Co., Ltd.
(51) *G01F 23/14* (11) 4 019 913 B1

(73) MULTIPOND Wägetechnik GmbH
(51) *G01G 19/393* (11) 4 484 905 B1

(71) Mundkur, Lakshmi
(51) *A61K 47/44* (11) 4 593 883 A1

(71) Munters Euroform GmbH
(51) *B01D 45/08* (11) 4 593 985 A1

(73) Murata Machinery, Ltd.
(51) *B65G 1/04* (11) 4 130 918 B1

(71;73) Murata Manufacturing Co., Ltd.
(51) *G01P 15/125* (11) 4 597 119 A1
(51) *G02B 27/00* (11) 3 971 639 B1

(71) Murrelektronik GmbH
(51) *G05B 19/418* (11) 4 594 827 A1
(51) *G06F 30/18* (11) 4 594 920 A1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 597 382 A1

(71) Muscle Corporation
(51) *H01B 13/012* (11) 4 597 526 A1

(73) Muscle Lab Canada Inc.
(51) *B01L 3/02* (11) 3 765 197 B1

(73) MuseScore Limited
(51) *G10H 1/00* (11) 4 375 986 B1

(71) Musiani, Angelo
(51) *A01K 85/00* (11) 4 593 593 A1

(71) Music & Lights S.r.l.
(51) *F21S 2/00* (11) 4 596 956 A1

(71) Music App Inc.
(51) *G09B 15/02* (11) 4 595 041 A1

(71) Myers, Janelle
(51) *C12N 9/88* (11) 4 594 485 A1

(71) Myongji University Industry and Academia Cooperation Foundation
(51) *H04L 69/00* (11) 4 597 989 A1
(51) *H04L 69/00* (11) 4 597 990 A1

(71) Myriad Genetics, Inc.
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 585 701 A3

(73) MyScript
(51) *G06F 3/0488* (11) 3 828 687 B1

(73) Nabtesco Corporation
(51) *B25J 9/00* (11) 4 249 175 B1
(51) *B25J 9/10* (11) 4 186 648 B1
(51) *F15B 13/04* (11) 4 361 451 B1
(51) *F16H 37/08* (11) 4 067 697 B1
(51) *G01N 33/28* (11) 3 742 162 B1

(71) Nachi-Fujikoshi Corp.
(51) *B25J 9/16* (11) 4 596 180 A1
(51) *G01S 7/48* (11) 4 597 157 A1

(71) Nagabhushanam, Kalyanam
(51) *A61K 47/44* (11) 4 593 883 A1

(71) Nagravision Sàrl
(51) *H04L 9/32* (11) 4 595 350 A1

(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.
(51) *A01D 34/68* (11) 4 483 696 B1
(51) *F24F 6/14* (11) 4 151 914 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 210 197 B1
(51) *H02P 6/15* (11) 4 329 186 B1

(71) Nanjing Lycore Technologies Co., Ltd.
(51) *G02F 1/035* (11) 4 597 210 A1

(71) Nanjing Nutrabuilding Bio-Tech Co., Ltd.
(51) *A23L 33/10* (11) 4 595 774 A1

(73) Nanjing SemiDrive Technology Ltd.
(51) *H04L 9/32* (11) 4 451 610 B1

(71) Nanjing Vazyme Biotech Co., Ltd.
(51) *C12N 15/10* (11) 4 596 692 A1

(73) Nano Corp.
(51) *H04L 43/18* (11) 4 399 850 B1

(73) Nanokem Co., Ltd.
(51) *F24H 9/20* (11) 4 047 284 B1
(51) *F24H 9/20* (11) 4 047 285 B1

(71) Nanopro Technologies Ltd.
(51) *B01D 53/00* (11) 4 593 987 A1

(71) Nanordica Medical Oü
(51) *A61L 15/44* (11) 4 595 988 A1

(73) Nanotheta Co, Ltd.
(51) *C07C 233/05* (11) 3 868 740 B1

(71) Nanovation Therapeutics Inc.
(51) *C07C 233/47* (11) 4 594 293 A1
(51) *C07C 323/25* (11) 4 594 298 A1
(51) *C07C 323/52* (11) 4 594 300 A1

(71) Nanovision Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *A61B 6/03* (11) 4 595 887 A1

(73) Nantcell, Inc.
(51) *C07K 14/54* (11) 3 529 263 B1

(73) Nantes Université
(51) *G01B 5/30* (11) 4 260 001 B1

(71) Nantkwest, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 596 053 A2

(73) Nantong Fanhua New Materials Technology Co., Ltd.
(51) *G02F 1/153* (11) 4 027 191 B1

(73) Nanyang Technological University
(51) *F01K 25/00* (11) 4 073 357 B1

(71) Napo Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/335* (11) 4 593 816 A2

(73) Narodni Centrum Tkani a Bunek a.s.
(51) *A61L 27/36* (11) 4 223 326 B1

(71) Nasdaq, Inc.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 594 964 A1

(71) National Center of Neurology and Psychiatry
(51) *A61P 21/04* (11) 4 596 047 A2

(73) National Chiao Tung University
(51) *A61K 9/00* (11) 4 065 108 B1

(71;73) National Research Council of Canada
(51) *B29C 64/124* (11) 4 594 084 A1
(51) *H01M 10/26* (11) 4 239 753 B1

(73) National University Corporation Fukushima University
(51) *H01J 49/04* (11) 4 135 004 B1

(73) National University Corporation Kobe University
(51) *C08F 265/04* (11) 4 180 471 B1

(73) National University Corporation Kumamoto University
(51) *A61K 31/19* (11) 3 287 129 B1

(73) National University Corporation Shizuoka University
(51) *C07C 15/073* (11) 3 851 187 B1

(71) National University Corporation Tokyo University Of Agriculture and Technology
(51) *B01J 29/44* (11) 4 596 105 A1

(71) National University Corporation Yamagata University
(51) *C08L 101/00* (11) 4 596 636 A1

(71) National Yang Ming Chiao Tung University
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 594 535 A1

(71) Natural Extraction Systems, LLC
(51) *B01D 3/34* (11) 4 593 977 A1

(71) Nautilus Subsidiary, Inc.
(51) *C12Q 1/37* (11) 4 594 519 A1

(71) Naver Corporation
(51) *G06N 3/063* (11) 4 592 900 A3
(51) *G06N 3/096* (11) 4 597 374 A1

(71) Nawah
(51) *C01B 32/174* (11) 4 594 254 A1

(71;73) nChain Licensing AG
(51) *H04L 9/00* (11) 4 210 271 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 595 344 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 3 763 098 B1

(73) NCR Corporation
(51) *G07D 11/17* (11) 4 455 968 B1
(51) *G07F 19/00* (11) 4 531 013 B1

(71;73) NCR Voyix Corporation
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 597 381 A1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 597 383 A1
(51) *G08B 13/196* (11) 3 654 627 B1

(71;73) NEC Corporation
(51) *A61B 5/117* (11) 3 992 900 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 594 995 A1
(51) *G06V 40/18* (11) 4 597 459 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 595 296 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 407 920 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 912 A2
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 368 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 369 A1
(51) *H04L 41/14* (11) 3 909 202 B1
(51) *H04N 19/463* (11) 4 598 026 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 3 905 712 B1
(51) *H04W 24/04* (11) 4 595 503 A1
(51) *H04W 72/1268* (11) 4 598 204 A1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 598 250 A1

(73) NEC Platforms, Ltd.
(51) *H04R 1/10* (11) 3 905 712 B1

(73) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO
(51) *G06T 3/40* (11) 3 646 284 B1

(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
(51) *G01L 1/02* (11) 4 597 059 A1

(71) Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
(51) *H05K 1/09* (11) 4 595 711 A1

(71) NEMERA LA VERPILLIERE
(51) *B05B 11/00* (11) 4 596 110 A2

(73) Neo Chemicals & Oxides, LLC
(51) *A01N 59/16* (11) 4 312 561 B1

(71) Neola Medical AB
(51) *A61B 1/267* (11) 4 595 867 A2

(73) Neores AB
(51) *A61M 16/08* (11) 4 135 813 B1
(51) *A61M 16/08* (11) 4 135 814 B1

(73) Neosapience, Inc.
(51) *G10L 13/033* (11) 3 739 476 B1

(71) NerTes GmbH Mobile Ständertechnik
(51) *A45B 25/14* (11) 4 595 804 A1

(71) Neste Oyj
(51) *C10G 65/04* (11) 4 596 658 A2

(71;73) Netflix, Inc.
(51) *H04N 19/154* (11) 4 595 439 A1
(51) *H04N 21/234* (11) 3 632 121 B1

(73) NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
(51) *F04B 53/08* (11) 4 182 560 B1

(71) Neuboron Therapy System Ltd.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 596 037 A1

(71) Neuhäuser GmbH
(51) *B65G 15/58* (11) 4 596 458 A1

(73) Neural DSP Technologies Oy

(51) *H01H 25/06* (11) 3 843 116 B1

(71) Neuravi Limited
(51) *A61B 17/22* (11) 4 593 730 A1
(51) *A61B 17/22* (11) 4 593 731 A1
(51) *A61B 17/221* (11) 4 566 553 A3
(51) *A61M 25/00* (11) 4 593 925 A1

(71) Neuroloop GmbH
(51) *H01R 43/00* (11) 4 595 170 A1

(71) Neuropn Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/337* (11) 4 593 817 A1
(51) *A61K 31/4025* (11) 4 593 825 A1

(73) Neutrik AG
(51) *G02B 6/38* (11) 3 951 460 B1
(51) *H01R 13/502* (11) 4 485 704 B1

(73) Nevro Corp.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 093 498 B1

(71) Newfrey LLC
(51) *B21J 15/02* (11) 4 596 137 A1
(51) *F16F 1/10* (11) 4 538 577 A3

(73) NEW KAILUNG GEAR CO., LTD.
(51) *F16H 61/28* (11) 4 353 996 B1

(71) NewSouth Innovations Pty Limited
(51) *A61N 1/30* (11) 4 566 654 A3

(73) Newtech Textile Technology Development (Shanghai) Co., LTD
(51) *D06B 1/14* (11) 4 253 626 B1

(71) New York University
(51) *C07D 215/48* (11) 4 594 303 A1
(51) *G01N 33/574* (11) 4 597 112 A2

(71;73) Nexans
(51) *H01B 1/04* (11) 3 422 366 B1
(51) *H01R 13/52* (11) 4 597 763 A1

(71) Nexdot
(51) *G01N 33/58* (11) 4 594 755 A1

(71) Nexperia B.V.
(51) *H01L 23/31* (11) 4 597 564 A1
(51) *H01L 23/64* (11) 4 597 571 A1
(51) *H01L 27/02* (11) 4 597 573 A1

(71) Nexperia Technology (Shanghai) Ltd.
(51) *H01L 23/64* (11) 4 597 571 A1

(71) NextKidney SA
(51) *A61M 1/16* (11) 4 593 908 A1

(71) Next Silicon Ltd
(51) *G06F 8/41* (11) 4 597 305 A1

(73) NGK Insulators, Ltd.
(51) *C07C 29/152* (11) 4 166 530 B1

(71) NHK Spring Co., Ltd.
(51) *C22C 9/00* (11) 4 596 732 A1
(51) *H01L 21/683* (11) 4 597 558 A1
(51) *H01L 21/683* (11) 4 597 559 A1

(73) Nice S.p.A.
(51) *E06B 9/68* (11) 4 355 974 B1

(71;73) NICHIA CORPORATION
(51) *A01G 7/04* (11) 3 997 976 B1
(51) *H01L 33/58* (11) 4 597 590 A1
(51) *H10H 20/816* (11) 4 598 309 A1

(73) NicoNovum AB
(51) *A61K 9/16* (11) 1 803 444 B2

(71;73) Nicoventures Trading Limited
(51) *A24B 3/14* (11) 4 593 641 A1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 051 020 B1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 595 781 A1
(51) *A24B 15/167* (11) 4 353 091 B1
(51) *A24D 1/20* (11) 3 713 430 B1
(51) *A24F 23/00* (11) 4 593 646 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 593 650 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 597 783 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 597 784 A1

(73) Nidec Copal Electronics Corporation
(51) *G01L 3/14* (11) 3 822 602 B1

(71) NIDEK CO., LTD.
(51) *A61B 3/028* (11) 4 595 869 A1

(71) Nie, Xiaochun
(51) *G06F 3/01* (11) 4 594 848 A1

(71;73) NIKE Innovate C.V.
(51) *A41C 3/14* (11) 4 192 299 B1
(51) *A43B 7/14* (11) 3 909 460 B1
(51) *A43B 13/18* (11) 4 563 032 A3
(51) *D04B 1/10* (11) 4 234 781 B1
(51) *D04B 1/22* (11) 4 555 888 A3

(71;73) Nike Innovate C.V.
(51) *A43B 3/00* (11) 4 559 347 A3
(51) *A43B 11/00* (11) 3 984 400 B1
(51) *A43B 13/18* (11) 4 563 033 A3
(51) *A63B 41/08* (11) 4 353 339 B1
(51) *B32B 5/02* (11) 4 566 475 A3
(51) *D04B 1/12* (11) 4 596 771 A2

(71;73) Nikkiso Co., Ltd.
(51) *A61B 18/18* (11) 4 382 063 B1
(51) *C02F 1/32* (11) 3 533 766 B1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 597 408 A1

(71) NIKON CORPORATION
(51) *B25J 19/04* (11) 4 596 188 A1
(51) *C03C 3/097* (11) 4 596 508 A1

(71) Nilfisk A/S
(51) *F16K 17/16* (11) 4 594 661 A1

(71) Ningbo Baogong Electrical Appliance Co., Ltd.
(51) *F28D 9/00* (11) 4 597 015 A1

(73) Ningbo Bosheng Valve & Fitting Co., Ltd.
(51) *E03C 1/232* (11) 3 805 472 B1

(71) Ningbo Careline Electric Appliance Co., Ltd.
(51) *A47J 37/06* (11) 4 595 837 A1
(51) *A47J 37/06* (11) 4 595 840 A1

(71) Ningbo Degson Electrical Co., Ltd.
(51) *H01R 13/02* (11) 4 597 759 A1

(73) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co. Ltd.
(51) *B60N 2/20* (11) 3 778 296 B1
(51) *B60T 8/172* (11) 3 853 088 B1
(51) *F16H 3/04* (11) 4 198 342 B1
(51) *F16H 48/08* (11) 4 265 938 B1

(73) Ningbo Radi-Cool Advanced Energy Technologies Co., Ltd.
(51) *D06N 3/00* (11) 3 819 425 B1

(73) Ningbo Ruiling Advanced Energy Materials Institute Co., Ltd.
(51) *D06N 3/00* (11) 3 819 425 B1

(73) Ningbo Sunny Opotech Co., Ltd.
(51) *H10F 77/50* (11) 3 820 135 B1

(71) Ningde Amperex Technology Limited
(51) *H01M 4/587* (11) 4 597 630 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 597 667 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 597 672 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 597 673 A1

(71) Nintendo Co., Ltd.
(51) *A63F 13/24* (11) 4 596 062 A1
(51) *A63F 13/24* (11) 4 596 063 A1
(51) *A63F 13/5258* (11) 4 596 065 A1
(51) *A63F 13/577* (11) 4 596 066 A1

(73) NIO Software Technology (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H04L 67/12* (11) 4 432 633 B1

(71;73) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd
(51) *B60L 15/20* (11) 4 596 301 A1
(51) *B60W 40/06* (11) 4 389 549 B1
(51) *B62D 15/02* (11) 4 098 519 B1
(51) *H01Q 1/32* (11) 4 597 744 A1

(71) Nippon Hoso Kyokai
(51) *H10K 50/155* (11) 4 598 316 A1

(73) Nippon Kayaku Kabushiki Kaisha
(51) *C08G 59/20* (11) 4 095 177 B1

(71) Nippon Paper Industries Co., Ltd.
(51) *C08B 11/12* (11) 4 596 586 A1

(71) Nippon Shinyaku Co., Ltd.
(51) *A61P 21/04* (11) 4 596 047 A2

(71) Nippon Shokubai Co., Ltd.
(51) *B41J 2/165* (11) 4 596 246 A1

(71) Nippon Soda Co., Ltd.
(51) *H10K 50/155* (11) 4 598 316 A1

(71) NIPPON STEEL CHEMICAL & MATERIAL CO., LTD.
(51) *C07F 9/12* (11) 4 596 560 A1

(71;73) NIPPON STEEL CORPORATION
(51) *B21B 3/00* (11) 4 596 129 A1
(51) *B23K 35/30* (11) 4 596 165 A1
(51) *B23K 35/30* (11) 4 596 166 A1
(51) *B23K 35/30* (11) 4 596 167 A1
(51) *B23K 35/30* (11) 4 596 168 A1
(51) *C09D 133/00* (11) 3 604 463 B1
(51) *C21D 8/02* (11) 4 286 542 B1
(51) *C21D 8/12* (11) 4 596 726 A1
(51) *C21D 8/12* (11) 4 596 727 A1
(51) *C21D 8/12* (11) 4 596 728 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 394 071 B1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 596 735 A1
(51) *C23F 11/00* (11) 4 596 752 A1
(51) *C23F 11/00* (11) 4 596 753 A1
(51) *H01F 27/245* (11) 4 030 447 B1

(73) Nippon Steel Corporation
(51) *C22C 38/00* (11) 3 584 344 B1
(51) *C22C 38/18* (11) 3 366 802 B1

(71) NIPPON STEEL Stainless Steel Corporation
(51) *C22C 38/00* (11) 4 596 736 A1

(71) NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION
(51) *H04B 10/291* (11) 4 597 881 A1
(51) *H04W 28/00* (11) 4 598 109 A1
(51) *H04W 28/18* (11) 4 598 112 A1

(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation
(51) *H04L 9/08* (11) 3 836 479 B1

(71) Nippon Yusen Kabushiki Kaisha
(51) *B63B 79/30* (11) 4 596 390 A1

(71) Nipro Corporation
(51) *A61M 5/158* (11) 4 559 495 A3

(73) NISSAN MOTOR CO., LTD.
(51) *B60Q 1/40* (11) 4 206 036 B1

(71) Niterra Co., Ltd.
(51) *C04B 35/495* (11) 4 596 521 A1
(51) *C04B 35/495* (11) 4 596 522 A1
(51) *H10N 30/50* (11) 4 598 328 A1

(71;73) Nitto Denko Corporation
(51) *A63H 11/00* (11) 4 596 070 A1
(51) *A63H 11/00* (11) 4 596 071 A1
(51) *A63H 11/00* (11) 4 596 072 A1
(51) *A63H 11/00* (11) 4 596 073 A1
(51) *A63H 11/00* (11) 4 596 074 A1
(51) *A63H 11/00* (11) 4 596 075 A1
(51) *B01D 53/22* (11) 4 596 087 A1
(51) *C09J 7/21* (11) 3 936 328 B1
(51) *F21S 2/00* (11) 4 596 955 A1
(51) *G01N 27/30* (11) 4 597 092 A1
(51) *G01N 27/30* (11) 4 597 093 A1
(51) *H01L 23/15* (11) 4 597 563 A1

(71) NITTO DENKO CORPORATION
(51) *B01D 53/04* (11) 4 596 085 A1
(51) *B01D 61/36* (11) 4 596 090 A1
(51) *B01D 61/36* (11) 4 596 091 A1
(51) *B01D 61/36* (11) 4 596 092 A1

(51) *B01D 65/10* (11) 4 596 093 A1
(51) *B01J 20/30* (11) 4 596 100 A1

(71) Nix Sensor Ltd.
(51) *G01N 21/01* (11) 4 597 074 A1

(71) NJO
(51) *B27C 1/02* (11) 4 596 197 A1

(71;73) NKT HV Cables AB
(51) *H01B 7/14* (11) 4 597 524 A1
(51) *H01R 4/02* (11) 4 372 917 B1
(51) *H01R 4/38* (11) 4 597 754 A1

(71) NLIGHT, Inc.
(51) *G02B 6/26* (11) 4 594 798 A1

(73) NLI GmbH
(51) *A61M 11/02* (11) 3 524 302 B1

(71) NMD Pharma A/S
(51) *A61K 31/42* (11) 4 593 829 A1

(73) Nobel Biocare Services AG
(51) *A61C 8/00* (11) 3 989 870 B1

(73) Noblett, Joseph
(51) *A47G 33/12* (11) 3 989 780 B1

(73) Nocubi AG
(51) *A61G 7/057* (11) 4 120 984 B1

(71) Nodica Group AB
(51) *H03K 3/57* (11) 4 597 839 A1

(71) NOF Corporation
(51) *G02F 1/1339* (11) 4 597 212 A1

(71) NOK Corporation
(51) *F16J 15/16* (11) 4 596 923 A1

(71;73) Nokia Solutions and Networks Oy
(51) *G01S 7/40* (11) 4 597 155 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 322 058 B1
(51) *H03B 7/08* (11) 4 595 209 A1
(51) *H04B 10/079* (11) 4 117 200 B1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 597 935 A2
(51) *H04L 27/26* (11) 4 241 427 B1
(51) *H04L 41/0833* (11) 4 597 967 A2
(51) *H04W 16/14* (11) 4 595 491 A1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 595 493 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 598 121 A1
(51) *H04W 36/32* (11) 4 598 131 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 612 A1

(71;73) Nokia Technologies Oy
(51) *G01C 1/00* (11) 4 594 705 A1
(51) *G01S 1/02* (11) 4 594 768 A1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 594 774 A1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 594 775 A1
(51) *G01S 13/75* (11) 4 597 167 A1
(51) *G06Q 30/02* (11) 4 594 982 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 671 631 B1
(51) *G10L 21/034* (11) 4 597 492 A1
(51) *H04B 7/024* (11) 4 597 853 A1
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 595 242 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 252 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 597 870 A2
(51) *H04B 7/06* (11) 4 597 871 A2
(51) *H04B 7/06* (11) 4 597 872 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 364 337 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 304 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 310 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 311 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 314 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 315 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 317 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 328 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 907 A2
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 381 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 385 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 386 A1
(51) *H04L 41/0806* (11) 4 595 396 A1
(51) *H04L 41/082* (11) 4 595 399 A1
(51) *H04L 67/06* (11) 4 135 392 B1
(51) *H04N 19/563* (11) 4 595 445 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 595 463 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 598 061 A2
(51) *H04W 4/02* (11) 4 595 466 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 595 471 A1
(51) *H04W 12/106* (11) 3 824 662 B1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 595 493 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 513 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 515 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 518 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 519 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 104 628 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 534 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 535 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 595 562 A1
(51) *H04W 36/12* (11) 3 912 391 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 554 278 A3
(51) *H04W 52/28* (11) 4 595 595 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 595 605 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 609 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 595 621 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 595 628 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 595 643 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 598 210 A2
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 670 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 671 A1
(51) *H04W 74/0836* (11) 3 928 584 B1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 595 687 A1
(51) *H04W 88/06* (11) 4 233 488 B1

(71) Nomadd Desert Solar Solution Limited Company
(51) *H02S 50/10* (11) 4 595 207 A1

(71) Nomad Go, Inc.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 594 963 A1

(71) Nona Biosciences (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 355 A1

(73) NORAERO AS
(51) *B64C 11/00* (11) 4 387 891 B1

(71) Norby Navigation Light ApS
(51) *A47J 42/04* (11) 4 595 842 A1

(71) Nordex Energy SE & Co. KG
(51) *F03D 13/10* (11) 4 594 622 A1
(51) *F03D 13/10* (11) 4 594 623 A1
(51) *F03D 13/20* (11) 4 594 625 A1
(51) *F03D 13/20* (11) 4 594 626 A1
(51) *F03D 13/20* (11) 4 594 627 A1
(51) *F03D 13/20* (11) 4 594 628 A1
(51) *F03D 13/20* (11) 4 594 629 A1

(71) Nordex Energy Spain, S.A.U.
(51) *C25B 15/02* (11) 4 596 760 A1
(51) *E04H 12/12* (11) 4 594 580 A1
(51) *E04H 12/12* (11) 4 594 581 A1
(51) *F03D 13/10* (11) 4 594 621 A1
(51) *F03D 13/10* (11) 4 594 622 A1
(51) *F03D 13/10* (11) 4 594 623 A1
(51) *F03D 13/20* (11) 4 594 626 A1
(51) *F03D 13/20* (11) 4 594 628 A1

(71) Nordex Energy Spain S.A.U.
(51) *F03D 13/20* (11) 4 594 625 A1
(51) *F03D 13/20* (11) 4 594 627 A1
(51) *F03D 13/20* (11) 4 594 629 A1

(71) Norholt, Henrik
(51) *A47D 13/02* (11) 4 593 666 A1

(71) NORMA Germany GmbH
(51) *B60P 7/08* (11) 4 594 139 A1

(73) North Carolina State University
(51) *A61K 33/38* (11) 3 746 092 B1

(73) Northrop Grumman Systems Corporation
(51) *G01R 33/26* (11) 4 198 542 B1
(51) *G02B 6/02* (11) 4 204 869 B1
(51) *H01S 3/00* (11) 4 038 706 B1

(71) Northwestern University
(51) *A61K 35/17* (11) 4 593 850 A2

(71) Novadelta - Comércio e Indústria de Cafés, Unipessoal, Lda.
(51) *A47J 31/36* (11) 4 595 833 A1

(71) Novadelta - Comércio e Indústria de Cafés, Unipessoal Lda
(51) *A23F 5/12* (11) 4 595 763 A1
(51) *A23F 5/12* (11) 4 595 764 A1
(51) *A47J 31/40* (11) 4 595 834 A1
(51) *B65D 75/38* (11) 4 596 447 A1
(51) *B65D 75/38* (11) 4 596 448 A1

(71) Novaled GmbH
(51) *H10K 85/60* (11) 4 550 997 A3

(73) Nova Measuring Instruments, Inc.
(51) *G01N 23/201* (11) 3 097 383 B1

(71) Novamera Inc.
(51) *E21B 47/01* (11) 4 594 598 A1

(71) Novartis AG
(51) *C07D 239/32* (11) 4 594 306 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 552 697 A3

(71) Novastep
(51) *A61B 17/17* (11) 4 593 729 A1

(73) Novel Crystal Technology, Inc.
(51) *H10D 8/60* (11) 3 651 210 B1

(73) Novelis Inc.
(51) *C22C 21/06* (11) 3 607 102 B1

(71) Novmetapharma Co., Ltd.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 594 325 A1

(71) NOVOCURE GMBH
(51) *A61N 1/08* (11) 4 596 025 A1

(71;73) Novocure GmbH
(51) *A61B 18/12* (11) 3 878 389 B1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 593 869 A1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 593 870 A1
(51) *A61N 1/04* (11) 4 593 934 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 521 419 A3
(51) *A61N 1/36* (11) 4 571 765 A3
(51) *A61N 1/36* (11) 4 593 940 A1
(51) *A61N 1/40* (11) 4 596 033 A2

(73) Novo Nordisk A/S
(51) *A61K 38/26* (11) 3 689 365 B1
(51) *A61M 5/315* (11) 4 076 598 B1
(51) *A61M 5/315* (11) 4 076 599 B1

(71;73) Novozymes A/S
(51) *A23J 1/14* (11) 4 593 623 A1
(51) *C11D 3/386* (11) 3 149 143 B1
(51) *C12N 9/24* (11) 3 953 463 B1
(51) *C12N 9/26* (11) 3 495 479 B1

(73) NOVUM engineerING GmbH
(51) *G01R 31/392* (11) 4 296 701 B1

(71) Novumgen Limited
(51) *A61K 9/20* (11) 4 593 806 A1

(73) NR Electric Co., Ltd
(51) *H02J 3/26* (11) 4 254 708 B1

(73) NR Engineering Co., Ltd
(51) *H02J 3/26* (11) 4 254 708 B1

(71) NSK LTD.
(51) *F16C 33/66* (11) 4 596 912 A1
(51) *G01M 13/04* (11) 4 597 065 A1
(51) *G01M 13/04* (11) 4 597 066 A1

(71) NTI, Inc.
(51) *H04L 9/14* (11) 4 597 921 A1

(71;73) NTN Corporation
(51) *C12N 5/071* (11) 4 596 676 A1
(51) *F16C 19/26* (11) 4 160 031 B1
(51) *F16C 33/62* (11) 4 596 911 A1

(73) NTN Europe
(51) *B60B 27/00* (11) 4 406 756 B1
(51) *F16C 33/58* (11) 4 493 833 B1
(51) *F16C 33/78* (11) 4 311 957 B1
(51) *F16H 25/22* (11) 4 495 458 B1

(71;73) NTT DOCOMO, INC.
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 597 856 A1

(51) *H04B 7/06* (11) 3 641 152 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 597 863 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 641 464 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 597 961 A1
(51) *H04W 16/26* (11) 4 598 084 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 598 107 A1
(51) *H04W 28/00* (11) 4 598 109 A1
(51) *H04W 28/04* (11) 3 986 020 B1
(51) *H04W 28/18* (11) 4 598 112 A1
(51) *H04W 52/16* (11) 4 598 151 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 598 158 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 855 823 B1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 598 192 A1
(51) *H04W 72/20* (11) 4 598 206 A1
(51) *H04W 72/20* (11) 4 598 207 A1
(51) *H04W 72/231* (11) 4 598 221 A1
(51) *H04W 72/40* (11) 4 598 236 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 621 402 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 637 933 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 598 243 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 598 252 A1

(73) **NTT DoCoMo, Inc.**
(51) *H04B 1/713* (11) 3 809 599 B1

(73) **Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l.**
(51) *B22F 10/28* (11) 2 817 117 B2
(51) *F01D 5/14* (11) 3 294 993 B1
(51) *F02C 1/10* (11) 4 127 436 B1

(71;73) **NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L.**
(51) *F01D 25/22* (11) 4 594 603 A1
(51) *F02C 6/06* (11) 4 430 286 B1
(51) *F02C 6/06* (11) 4 430 287 B1
(51) *F04D 29/10* (11) 4 426 951 B1
(51) *H01M 8/04007* (11) 4 595 133 A2

(73) **NuScale Power, LLC**
(51) *F16L 23/032* (11) 3 857 109 B1

(71) **Nutanix, Inc.**
(51) *G06F 16/27* (11) 4 597 334 A1

(73) **Nutreco IP Assets B.V.**
(51) *A23K 50/80* (11) 3 917 331 B1

(71) **NUTRIEN AG SOLUTIONS (CANADA) INC.**
(51) *A01N 37/44* (11) 4 593 606 A1

(73) **NuVasive Specialized Orthopedics, Inc.**
(51) *A61B 17/72* (11) 4 454 581 B1

(71) **Nuvation Bio Inc.**
(51) *A61K 31/395* (11) 4 593 824 A2

(71) **Nuvoton Technology Corporation Japan**
(51) *H01S 5/20* (11) 4 597 766 A1

(71) **NVH Technology LLC**
(51) *G01M 17/10* (11) 4 594 724 A1

(73) **NVIDIA Corporation**
(51) *G06N 3/04* (11) 3 850 548 B1

(71) **NXAI GmbH**
(51) *G06N 3/0442* (11) 4 597 364 A1
(51) *G06N 3/0442* (11) 4 597 365 A1

(71;73) **NXP B.V.**
(51) *G01S 13/42* (11) 4 050 373 B1
(51) *G01S 13/42* (11) 4 080 242 B1
(51) *G06K 19/077* (11) 4 113 378 B1
(51) *H03L 7/087* (11) 4 597 846 A1
(51) *H03L 7/087* (11) 4 597 847 A1
(51) *H03L 7/089* (11) 3 661 058 B1
(51) *H04B 5/00* (11) 4 099 577 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 598 161 A1
(51) *H10D 10/01* (11) 4 598 297 A1

(73) **NXP USA, Inc.**
(51) *G11C 11/16* (11) 4 310 845 B1
(51) *H03K 3/356* (11) 3 979 498 B1
(51) *H03K 17/10* (11) 4 380 053 B1

(73) **Nymbl Science, Inc.**
(51) *G16H 20/30* (11) 3 403 206 B1

(73) **Nypro Inc.**
(51) *G01F 23/263* (11) 3 788 326 B1

(73) **NZ Technologies Inc.**
(51) *G06F 3/01* (11) 3 582 707 B1

(71) **O&M Halyard, Inc.**
(51) *A61L 2/28* (11) 4 593 898 A1
(51) *C12Q 1/04* (11) 4 594 517 A1
(51) *C12Q 1/22* (11) 4 594 518 A1

(71) **Oberbauer-Ott, Christiane**
(51) *G06Q 10/0832* (11) 4 597 387 A1

(73) **Obermeyer, Henry K.**
(51) *E02B 9/06* (11) 3 645 794 B1

(71;73) **OBO Bettermann Hungary Kft.**
(51) *H01T 1/20* (11) 4 443 677 B1
(51) *H02G 3/00* (11) 4 595 174 A1

(71) **Obshchestvo S Ogranichennoj Otvetstvennost'Yu "Institut Legkikh Materialov I Tekhnologij"**
(51) *C22C 21/08* (11) 4 596 733 A1

(71;73) **Occlutech GmbH**
(51) *A61B 17/00* (11) 3 038 537 B1
(51) *A61B 17/00* (11) 4 563 098 A3

(71) **Oceaneering International, Inc.**
(51) *E02B 17/02* (11) 4 594 565 A1

(73) **OceanWell Co.**
(51) *B01D 61/02* (11) 3 580 180 B1

(71) **OCP SA**
(51) *C01B 25/45* (11) 4 594 253 A1

(71) **Octarine Bio ApS**
(51) *C12P 17/16* (11) 4 594 515 A2

(71) **Odysseus Space S.A.**
(51) *H04B 10/112* (11) 4 597 880 A1

(71) **Oetiker Schweiz AG**
(51) *F16L 33/025* (11) 4 594 665 A1

(71) **Officina Stellare S.p.A.**
(51) *G02B 7/183* (11) 4 597 190 A1

(71;73) **Ofinno, LLC**
(51) *H04L 1/08* (11) 4 595 294 A2
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 595 297 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 539 A2
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 540 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 546 A2
(51) *H04W 36/02* (11) 4 595 560 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 151 012 B1
(51) *H04W 72/40* (11) 4 595 663 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 677 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 221 452 B1

(71) **Ogechukwu, Edward**
(51) *A41B 13/06* (11) 4 595 797 A1

(71) **Oh, Jung Hoon**
(51) *C12N 5/078* (11) 4 596 679 A1

(71) **OHB SE**
(51) *G02F 1/21* (11) 4 597 215 A1

(71;73) **Ohio State Innovation Foundation**
(51) *B23K 26/211* (11) 4 594 046 A2
(51) *C07D 401/04* (11) 3 801 528 B1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 594 502 A2
(51) *H01M 8/0239* (11) 4 205 203 B1

(73) **Öhlins Racing AB**
(51) *F16F 9/346* (11) 4 377 586 B1

(71) **Oil Dynamics GmbH**
(51) *E21B 33/038* (11) 4 596 828 A1

(71) **Oji Holdings Corporation**
(51) *C12M 3/00* (11) 4 596 670 A1

(73) **Oki Electric Industry Co., Ltd.**
(51) *H10N 30/071* (11) 4 362 648 B1

(73) **Oledcomm**
(51) *H04B 10/116* (11) 4 356 546 B1

(73) **Oliver Crispin Robotics Limited**
(51) *F01D 5/00* (11) 3 992 432 B1

(73) **Olsbergs Electronics AB**
(51) *G09B 9/00* (11) 4 339 920 B1

(71) **Oltmer Food Corporation GmbH**
(51) *A23B 4/044* (11) 4 595 762 A1

(71) **Olympus Winter & Ibe GmbH**
(51) *A61B 18/14* (11) 4 595 913 A1

(73) **Omexom Hochspannung GmbH**
(51) *H02G 1/04* (11) 4 167 407 B1

(71;73) **OMRON Corporation**
(51) *B25J 9/16* (11) 4 119 306 B1
(51) *G01B 11/14* (11) 4 597 025 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 254 095 B1
(51) *G06T 1/00* (11) 3 809 362 B1
(51) *G16H 20/30* (11) 3 882 919 B1
(51) *H02M 3/00* (11) 4 597 816 A1

(73) **Omron Corporation**
(51) *G05B 23/02* (11) 3 594 769 B1

(71) **OMT GROUP A/S**
(51) *B63B 19/08* (11) 4 594 168 A1

(71) **Öncebe, Fatih Mehmet**
(51) *G01G 11/18* (11) 4 597 052 A1

(71) **Oncobit AG**
(51) *C12Q 1/6851* (11) 4 594 527 A1

(73) **Onfido Ltd**
(51) *G06V 10/24* (11) 3 637 302 B1
(51) *G06V 30/41* (11) 3 588 364 B1

(73) **Onlyowner Technology Limited**
(51) *H04L 9/32* (11) 4 300 874 B1

(71) **ONO Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) *C07D 495/04* (11) 4 596 555 A1

(71) **Onpharma Company**
(51) *A61J 1/20* (11) 4 593 784 A1

(71) **Onto Innovation Inc.**
(51) *G06N 20/20* (11) 4 594 965 A1

(71) **Opanga Networks, Inc.**
(51) *H04L 41/16* (11) 4 597 968 A1

(71) **Opex Corporation**
(51) *B65G 1/06* (11) 4 594 220 A1

(71) **OP-Hygiene IP GmbH**
(51) *A47K 5/12* (11) 4 595 843 A1
(51) *A47K 5/12* (11) 4 595 845 A2

(71) **OPmobility C-Power Belgium Research**
(51) *B29C 49/04* (11) 4 594 078 A1

(71) **OPmobility SE**
(51) *B60R 13/00* (11) 4 596 328 A2

(71) **Opple Lighting Co., Ltd.**
(51) *F04D 29/38* (11) 4 596 893 A1
(51) *F04D 29/54* (11) 4 596 895 A1

(71) **Opple Road Lighting Co., Ltd.**
(51) *F21V 23/02* (11) 4 596 962 A1

(71) **OP Solutions, LLC**
(51) *G06V 20/00* (11) 4 595 020 A1
(51) *H04N 19/119* (11) 4 595 436 A1
(51) *H04N 19/167* (11) 4 595 441 A1

(71) **Optex Co., Ltd.**
(51) *G02B 26/10* (11) 4 597 199 A1

(71) **Opticool Solutions, LLC**
(51) *F04D 13/12* (11) 4 594 643 A1

(71) **Optolane Technologies Inc.**
(51) *G01N 21/84* (11) 4 597 080 A1
(51) *G01N 21/84* (11) 4 597 081 A1

(71) **Optoma Europe Ltd.**
(51) *G06F 3/14* (11) 4 597 296 A1

(73) **Optos PLC**
(51) *A61B 3/10* (11) 3 525 657 B1

(71) OQmented GmbH
(51) *G02B 26/10* (11) 4 597 200 A1

(71;73) Oracle International Corporation
(51) *G06F 8/41* (11) 4 594 861 A1
(51) *G06F 11/362* (11) 4 211 560 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 029 011 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 292 254 B1

(73) ORACLE INTERNATIONAL CORPORATION
(51) *G06F 3/16* (11) 4 272 068 B1

(71;73) Orange
(51) *G08B 25/01* (11) 4 595 033 A1
(51) *H04B 7/22* (11) 4 066 412 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 173 250 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 595 355 A1
(51) *H04L 47/50* (11) 4 595 404 A1
(51) *H04L 61/4511* (11) 4 595 408 A1
(51) *H04L 65/611* (11) 4 595 411 A1
(51) *H04L 67/10* (11) 4 595 412 A1
(51) *H04W 8/04* (11) 4 413 793 B1

(71) Oregon Health & Science University
(51) *C07D 403/12* (11) 4 594 314 A1

(71) Organik Kimya Sanayi Ve Tic. A.S.
(51) *C04B 24/26* (11) 4 596 517 A1

(71) OrganoClick AB
(51) *D04H 1/587* (11) 4 594 561 A1

(71) Organovo, Inc.
(51) *A61P 1/16* (11) 4 596 041 A2
(51) *C07D 417/04* (11) 4 596 543 A2

(71) Oric Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61P 25/28* (11) 4 596 048 A2

(71) Origenis GmbH
(51) *A61P 35/00* (11) 4 593 958 A1

(73) Origin Company, Limited
(51) *B05C 9/14* (11) 3 842 157 B1

(71) Orion Corporation
(51) *A61K 31/137* (11) 4 593 813 A1

(71) OroraTech GmbH
(51) *G06V 20/13* (11) 4 597 453 A1

(71) Orr, Timothy E.
(51) *A61J 1/20* (11) 4 593 783 A1

(73) Ortland, Johannes Paul Gerhard
(51) *A47C 3/021* (11) 3 939 475 B1

(73) Oryzon Genomics, S.A.
(51) *C07D 495/04* (11) 3 430 015 B1

(73) Osaka Organic Chemical Industry Co., Ltd.
(51) *C08F 20/22* (11) 3 556 782 B1

(71) Osaka Soda Co., Ltd.
(51) *B22F 1/102* (11) 4 596 143 A1
(51) *B22F 1/102* (11) 4 596 144 A1
(51) *C09D 11/101* (11) 4 596 639 A1

(71) OSAKA UNIVERSITY
(51) *C12N 5/10* (11) 4 596 684 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 596 694 A1

(71) Osaka Yuka Industry Ltd.
(51) *C02F 1/00* (11) 4 596 501 A1

(73) Osborne, Charles Agnew, Jr.
(51) *A47K 10/36* (11) 3 886 667 B1

(73) OSCA S.r.l.
(51) *A47C 7/18* (11) 4 304 417 B1

(71) Oshkosh Corporation
(51) *G06Q 10/30* (11) 4 594 974 A1

(71) Osiris Therapeutics, Inc.
(51) *A01N 1/125* (11) 4 595 748 A1

(73) Össur Iceland EHF
(51) *A61F 2/66* (11) 3 349 697 B1

(73) Österreichische Post AG
(51) *B62B 3/00* (11) 4 249 348 B1

(71) Oswald, Patricia
(51) *A47B 73/00* (11) 4 593 663 A1

(71) Otago Innovation Limited
(51) *G01N 33/564* (11) 4 594 752 A1

(71;73) Oticon A/S
(51) *G01R 31/378* (11) 4 597 135 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 106 346 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 598 052 A2
(51) *H04R 25/00* (11) 4 093 055 B1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 598 057 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 598 058 A1

(73) Otis Elevator Company
(51) *B66B 1/30* (11) 4 400 465 B1
(51) *B66B 1/34* (11) 3 981 721 B1
(51) *B66B 5/00* (11) 3 543 191 B1
(51) *B66B 5/00* (11) 3 882 204 B1

(71) Ot Lucca S.r.l.
(51) *B26D 1/38* (11) 4 594 066 A1

(73) OtoNexus Medical Technologies, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 3 471 592 B1

(73) Otsuka Electronics Co., Ltd.
(51) *A61N 5/06* (11) 3 928 831 B1

(73) Otto Bock Healthcare Products GmbH
(51) *A61F 2/50* (11) 3 522 833 B1
(51) *A61F 2/64* (11) 4 216 880 B1

(73) Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
(51) *A01B 51/02* (11) 4 312 485 B1

(71) Outdoor Wireless Networks LLC
(51) *H01Q 15/00* (11) 4 595 160 A1

(71;73) OVH
(51) *G06F 1/20* (11) 4 597 257 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 164 355 B1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 598 292 A1

(73) Owens Corning Intellectual Capital, LLC
(51) *B29B 15/12* (11) 4 069 487 B1

(73) Oxford Instruments Asylum Research, Inc.
(51) *G01Q 20/02* (11) 4 206 687 B1

(73) Oxford Nanopore Technologies plc
(51) *G01N 27/447* (11) 3 642 607 B1
(51) *G01N 33/487* (11) 4 168 798 B1

(71) Oxford University Innovation Limited
(51) *G01N 1/28* (11) 4 586 303 A3

(71) Oxular Limited
(51) *A61K 9/00* (11) 4 566 651 A3

(73) Oxus America, Inc.
(51) *B01D 53/04* (11) 4 331 708 B1

(71) Oxyrase, Inc.
(51) *A61K 35/74* (11) 4 548 978 A3

(71) Oystershell NV
(51) *A61K 9/48* (11) 4 593 808 A1
(51) *A61K 9/48* (11) 4 593 809 A1

(71) P.R.I.S.M.E.D. SRL SOCIETÀ BENEFIT
(51) *A61L 2/00* (11) 4 593 890 A1

(71) PACCAR INC
(51) *H01M 50/503* (11) 4 597 730 A2

(73) Paccar Inc
(51) *B62D 35/00* (11) 4 008 615 B1
(51) *H02J 7/14* (11) 3 751 698 B1

(71) Pacesetter, Inc.
(51) *A61N 1/372* (11) 4 596 030 A1

(71;73) Packsize LLC
(51) *B31B 50/06* (11) 3 571 040 B1
(51) *B65H 16/00* (11) 4 596 472 A2

(73) Packsys GmbH
(51) *B65D 83/04* (11) 4 082 937 B1

(71) Pacraft Co., Ltd.
(51) *B65G 37/00* (11) 4 596 462 A1

(71) Paleo B.V.
(51) *C07K 14/805* (11) 4 596 577 A2

(73) Palmera Medical, Inc.
(51) *A61F 7/00* (11) 3 606 481 B1

(71) PaloDEx Group Oy
(51) *A61B 6/02* (11) 4 593 710 A1

(71) PALTECH
(51) *G16H 20/10* (11) 4 595 069 A1

(73) Pampero AG
(51) *A47C 20/04* (11) 4 487 736 B1

(71) Panasonic Corporation
(51) *F04B 39/00* (11) 4 596 877 A1

(71;73) Panasonic Energy Co., Ltd.
(51) *C01G 53/00* (11) 3 992 149 B1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 597 604 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 597 633 A1
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 597 679 A1
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 597 680 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 597 681 A1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 597 700 A1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 597 701 A1
(51) *H01M 50/213* (11) 4 597 704 A1
(51) *H01M 50/516* (11) 4 597 731 A1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 597 735 A1

(71;73) Panasonic Holdings Corporation
(51) *C01G 53/00* (11) 3 992 149 B1
(51) *C03C 17/36* (11) 4 553 265 A3
(51) *F21V 8/00* (11) 4 001 749 B1
(51) *H04L 41/0668* (11) 4 597 964 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 598 159 A1
(51) *H10K 30/50* (11) 4 598 314 A1

(71;73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America
(51) *H04B 7/024* (11) 4 142 173 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 255 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 258 A1
(51) *H04B 7/10* (11) 3 748 867 B1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 595 273 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 597 878 A2
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 308 A1
(51) *H04N 19/30* (11) 4 030 757 B1
(51) *H04W 28/06* (11) 4 595 530 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 595 633 A1
(51) *H04W 72/40* (11) 4 255 077 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 598 244 A1

(71;73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd.
(51) *B23K 9/067* (11) 4 094 874 B1
(51) *B27K 3/34* (11) 4 596 199 A1
(51) *C02F 1/461* (11) 4 596 505 A1
(51) *E03D 11/13* (11) 3 816 356 B1
(51) *F04C 18/02* (11) 4 596 882 A1
(51) *F04C 18/356* (11) 4 596 883 A1
(51) *F24F 1/22* (11) 4 279 826 B1
(51) *F24F 1/24* (11) 4 596 981 A1
(51) *F24F 3/14* (11) 3 929 495 B1
(51) *F24F 7/003* (11) 4 596 984 A1
(51) *F24F 11/86* (11) 4 296 585 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 300 251 B1
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 027 259 B1
(51) *H01B 5/14* (11) 4 597 523 A1
(51) *H01M 4/02* (11) 4 099 422 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 597 593 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 597 602 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 597 603 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 597 606 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 597 607 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 597 608 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 597 609 A1
(51) *H01M 4/38* (11) 4 597 619 A1
(51) *H01M 4/38* (11) 4 597 620 A1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 597 623 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 597 632 A1
(51) *H01M 4/66* (11) 4 597 639 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 597 662 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 597 663 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 597 664 A1

(51) *H01M 10/0525* (11) 4 597 668 A1
(51) *H01M 10/0565* (11) 4 597 671 A1
(51) *H01M 50/184* (11) 4 597 698 A1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 597 736 A1
(51) *H01M 50/593* (11) 4 597 740 A1
(51) *H02K 5/08* (11) 3 796 526 B1
(51) *H02M 1/08* (11) 3 761 491 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 557 679 A3
(51) *H04N 5/64* (11) 4 598 004 A1
(51) *H04N 23/74* (11) 4 254 936 B1
(51) *H04Q 9/00* (11) 3 748 986 B1
(51) *H05K 13/04* (11) 4 027 765 B1

(71) Panaxia Pharmaceutical Industries Ltd.
(51) *A61K 31/352* (11) 4 595 958 A1

(71) Pandey, Anjali
(51) *A61K 47/44* (11) 4 593 883 A1

(71) Pandrol (Vortok) Limited
(51) *B61L 3/12* (11) 4 596 367 A1

(71;73) Panduit Corp.
(51) *H04L 41/12* (11) 4 262 167 B1
(51) *H04L 41/22* (11) 4 597 969 A2
(51) *H05K 7/14* (11) 4 432 793 B1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 598 290 A2

(73) Panotec SRL
(51) *B65H 45/101* (11) 4 341 189 B1

(71) PAPACKS SALES GmbH
(51) *B65D 65/46* (11) 4 596 446 A2

(71) Paragon 28, Inc.
(51) *A61B 17/15* (11) 4 593 728 A2

(73) PARIS SCIENCES ET LETTRES
(51) *H10K 30/30* (11) 4 374 416 B1

(71) Paritet S.r.l.
(51) *A63B 69/14* (11) 4 596 059 A1

(73) Parker-Hannifin Corporation
(51) *F15B 1/26* (11) 4 185 802 B1

(71) ParkourSC, Inc.
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 594 970 A1

(71) Pasqualetti, Giuseppe
(51) *A23L 33/105* (11) 4 595 776 A1

(71) PATEK PHILIPPE SA GENEVE
(51) *B22C 9/06* (11) 4 596 138 A1
(51) *G04B 17/06* (11) 4 597 230 A1

(71) Patients Pending Ltd.
(51) *A61M 5/315* (11) 4 559 494 A3

(73) Paul Hartmann AG
(51) *A61F 13/02* (11) 4 218 698 B1

(71) Paul Hettich GmbH & Co. KG
(51) *A47B 46/00* (11) 4 593 662 A1

(73) Pavan S.p.A.
(51) *B65B 9/20* (11) 4 112 484 B1

(71) PAX Innovations (Shenzhen) Limited
(51) *A24F 40/485* (11) 4 595 791 A1
(51) *A24F 40/485* (11) 4 595 792 A1
(51) *A24F 40/485* (11) 4 595 793 A1
(51) *A24F 40/485* (11) 4 595 794 A1
(51) *A24F 40/60* (11) 4 595 796 A1

(71) PCC ROKITA Spolka Akcyjna
(51) *C08G 18/20* (11) 4 594 384 A1

(71) PCI Biotech AS
(51) *C12N 15/86* (11) 4 594 509 A1

(71) Pegasus Solar, Inc.
(51) *F16B 37/04* (11) 4 560 151 A3

(73) Pegatron Corporation
(51) *G06V 20/56* (11) 4 016 475 B1

(71) Peking University
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 594 528 A1

(73) PELHAM CRESCENT S.r.l.
(51) *A61M 1/34* (11) 4 106 836 B1

(71) Pelican Technology Holdings, Inc.
(51) *C12R 1/39* (11) 4 596 720 A2

(73) Peninsula Medical Technologies Ltd
(51) *A61M 16/01* (11) 4 488 811 B1

(73) Penn United Technologies, Inc.
(51) *F16L 37/084* (11) 4 169 132 B1

(71) Pentair Flow Technologies, LLC
(51) *B67D 3/00* (11) 4 596 488 A2

(71) Pénzjegynyomda Zrt.
(51) *B42D 25/351* (11) 4 594 110 A1

(73) Pepperl+Fuchs SE
(51) *G01P 3/66* (11) 4 513 199 B1

(71) PeptiDream Inc.
(51) *C07K 7/50* (11) 4 594 336 A2

(73) Perfetti Van Melle S.p.A.
(51) *A23G 3/36* (11) 4 333 634 B1

(73) Peridot Print LLC
(51) *B29C 64/165* (11) 3 626 434 B1
(51) *B29C 64/393* (11) 4 380 783 B1

(71) Perinet GmbH
(51) *H04L 9/40* (11) 4 597 932 A1

(71) PERMASTORE LIMITED
(51) *E04H 7/06* (11) 4 596 811 A2

(71) Perovskavolt GmbH
(51) *H10K 30/40* (11) 4 598 313 A1

(71) Persico S.p.A.
(51) *B29C 41/04* (11) 4 594 071 A1

(71) Personal Genome Diagnostics, Inc.
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 553 840 A3

(73) Petal Cloud Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 21/845* (11) 4 351 152 B1

(71) PetroChina Company Limited
(51) *E21B 49/00* (11) 4 596 829 A1

(73) PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS
(51) *G01M 3/28* (11) 3 892 817 B1

(73) PFEIFFER VACUUM GMBH
(51) *F04D 19/04* (11) 3 096 021 B2

(71;73) Pfizer Inc.
(51) *A61K 31/4166* (11) 4 593 828 A1
(51) *A61K 39/12* (11) 4 593 876 A2
(51) *C07D 413/06* (11) 4 299 135 B1

(73) pfm medical gmbh
(51) *A61M 39/02* (11) 3 773 861 B1

(71) PGI Drug Discovery LLC
(51) *A61P 25/00* (11) 4 593 954 A1

(71) Phaeton Manufacturing LLC
(51) *B62B 3/00* (11) 4 596 369 A1

(71) Pharmacosmos Holding A/s
(51) *A61P 35/00* (11) 4 596 051 A2

(73) PHC Holdings Corporation
(51) *F25B 7/00* (11) 3 985 330 B1

(71) Philip Morris Products, S.A.
(51) *A24B 15/30* (11) 4 595 782 A2

(71;73) Philip Morris Products S.A.
(51) *A24B 3/04* (11) 3 979 836 B1
(51) *A24B 15/10* (11) 4 426 136 B1
(51) *A24B 15/28* (11) 4 593 642 A1
(51) *A24B 15/28* (11) 4 593 643 A1
(51) *A24B 15/28* (11) 4 593 644 A1
(51) *A24D 1/00* (11) 4 593 645 A1
(51) *A24D 1/20* (11) 4 152 973 B1
(51) *A24F 40/42* (11) 4 593 648 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 593 649 A1
(51) *A24F 40/51* (11) 3 989 757 B1
(51) *A24F 40/60* (11) 4 171 297 B1
(51) *A61M 15/00* (11) 4 308 207 B1
(51) *A61M 16/00* (11) 4 429 742 B1
(51) *H01H 87/00* (11) 4 364 176 B1
(51) *H05B 6/10* (11) 4 595 696 A1
(51) *H05B 6/10* (11) 4 595 697 A1
(51) *H05B 6/10* (11) 4 595 698 A1
(51) *H05B 6/10* (11) 4 595 699 A1

(73) Philips Image Guided Therapy Corporation
(51) *A61B 8/12* (11) 4 277 535 B1

(71) Phillips Screw Company
(51) *F16B 23/00* (11) 4 594 649 A1

(71) Ph-Instruments GmbH
(51) *G01L 1/24* (11) 4 597 061 A1

(73) Phoenix Contact e-Mobility GmbH
(51) *B60L 53/16* (11) 3 433 907 B2

(73) PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG
(51) *G05B 19/05* (11) 3 935 454 B1
(51) *G06F 13/40* (11) 4 214 611 B1

(71;73) PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
(51) *H01H 9/16* (11) 4 338 182 B1
(51) *H01R 4/48* (11) 4 597 755 A1

(71) Photothermal Spectroscopy Corp.
(51) *G01N 21/64* (11) 4 594 736 A1

(71) Physio-Control, Inc.
(51) *A61H 31/00* (11) 4 595 942 A1

(71) Phytunes, Inc.
(51) *H04L 5/14* (11) 4 595 343 A1

(71) Piaggio & C. S.P.A.
(51) *B62J 17/10* (11) 4 596 380 A1

(71) Piaggio & Co. S.p.A.
(51) *B62J 1/00* (11) 4 596 379 A1

(71) Piccoli, Laudir Miguel
(51) *B65D 5/18* (11) 4 596 436 A1

(71) Pietro Fiorentini S.p.A.
(51) *G01N 21/65* (11) 4 597 077 A1

(71) Pietrucha New Energy Sp. z o.o.
(51) *E02D 5/03* (11) 4 596 791 A1

(71) Pignela Capital SA
(51) *H04L 9/14* (11) 4 597 922 A2

(73) PINK GmbH Thermosysteme
(51) *H01L 21/67* (11) 4 285 403 B1

(73) Pinlock Patent B.V.
(51) *A42B 3/22* (11) 3 871 547 B1

(71) Piomic Medical AG
(51) *A61N 5/06* (11) 4 596 036 A2

(73) Pioneer Corporation
(51) *B60W 60/00* (11) 3 657 464 B1

(71) Pipistrel D.O.O.
(51) *H02P 29/024* (11) 4 597 830 A1

(71;73) Pirelli Tyre S.p.A.
(51) *B60C 1/00* (11) 4 399 102 B1
(51) *B60C 15/00* (11) 4 594 114 A1

(73) PIUSI S.p.A.
(51) *B67D 7/04* (11) 4 159 668 B1

(71) Pixieray Oy
(51) *G06F 3/01* (11) 4 597 268 A1

(73) PKDERM
(51) *A61M 15/00* (11) 4 186 547 B1

(71) Planetcare D.o.o.
(51) *B01D 29/23* (11) 4 593 981 A1

(71) Plansee SE
(51) *F27D 1/00* (11) 4 594 693 A1

(71) Plasmatreat GmbH
(51) *H05H 1/24* (11) 4 595 708 A1

(71) Plastik Textile S.p.a.

(51) *B29C 48/285* (11) 4 594 077 A1

(73) Platoon Finance Limited
(51) *G06Q 30/04* (11) 3 570 243 B1

(73) PMV Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/404* (11) 4 034 104 B1

(71) Polaroid IP B.V.
(51) *A01N 33/12* (11) 4 593 601 A1
(51) *A01N 33/12* (11) 4 593 602 A1

(71) Polartherm Oy
(51) *F24D 3/10* (11) 4 596 977 A1

(71) Polestar Performance AB
(51) *H02K 1/32* (11) 4 597 798 A1

(73) poLight ASA
(51) *G02B 26/08* (11) 4 356 178 B1

(71) Politechnika Gdanska
(51) *B63G 7/02* (11) 4 596 391 A1

(73) POLITECHNIKA WARSZAWSKA
(51) *G01M 15/14* (11) 4 427 010 B1

(71) Politecnico di Bari
(51) *G02B 6/28* (11) 4 597 183 A1

(71) Politecnico di Milano
(51) *G21C 3/07* (11) 4 595 079 A1

(71) Politecnico Di Torino
(51) *G01R 19/25* (11) 4 594 761 A1

(71) Polygroup Plastic Products (Guangxi) Company Limited
(51) *A47G 33/06* (11) 4 595 831 A1

(71) PolyPlus Transfection
(51) *C07K 14/005* (11) 4 594 339 A1

(71) Polysecure GmbH
(51) *B29B 17/02* (11) 4 594 068 A1

(71) POMA
(51) *B61B 12/00* (11) 4 596 361 A2

(71) PonyCycle GmbH
(51) *A63H 9/00* (11) 4 596 069 A1

(73) Porta Saber Lda
(51) *G06K 19/077* (11) 4 184 385 B1
(51) *G06K 19/077* (11) 4 184 386 B1

(73) POSCO
(51) *B22D 1/00* (11) 4 082 689 B1

(71;73) POSCO Co., Ltd
(51) *B23K 9/23* (11) 3 875 205 B1
(51) *B61B 13/10* (11) 4 596 362 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 3 556 878 B1
(51) *C22C 38/38* (11) 3 974 556 B1
(51) *C22C 38/38* (11) 4 596 745 A1
(51) *H01M 10/54* (11) 4 597 687 A1

(71) POSCO Holdings Inc.
(51) *H01M 4/525* (11) 4 597 624 A1
(51) *H01M 10/54* (11) 4 597 687 A1

(73) Poseida Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 3/00* (11) 3 523 325 B1

(73) Positec Power Tools (Suzhou) Co., Ltd
(51) *A47L 9/00* (11) 3 900 591 B1

(71) POSTECH Research and Business Development Foundation
(51) *B01F 33/30* (11) 4 596 098 A1
(51) *C12N 15/10* (11) 4 596 691 A1

(73) Postprocess Technologies Inc.
(51) *B08B 3/02* (11) 3 463 698 B1

(73) Pöttinger Landtechnik GmbH
(51) *A01D 90/02* (11) 4 256 947 B1

(73) PowerCell Sweden AB
(51) *H01M 8/0297* (11) 3 815 165 B1
(51) *H01M 8/2404* (11) 3 815 168 B1

(73) PowerCo SE
(51) *H01M 4/00* (11) 4 303 943 B1

(73) Power Stow International ApS
(51) *B60T 7/22* (11) 4 037 942 B1

(71) Powin Biomedical Co., Ltd.
(51) *A61K 31/715* (11) 4 593 844 A1

(71) PPC Broadband, Inc.
(51) *G02B 6/44* (11) 4 594 803 A1
(51) *G02B 6/46* (11) 4 594 805 A1
(51) *H02G 3/08* (11) 4 595 175 A1

(73) PPC Broadband Fiber Ltd.
(51) *G02B 6/38* (11) 3 983 839 B1

(73) PPG Industries Ohio, Inc.
(51) *C09D 175/02* (11) 4 308 658 B1

(71) PPG Industries Ohio Inc.
(51) *C09D 5/44* (11) 4 594 431 A1

(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP.
(51) *B23K 26/382* (11) 4 596 162 A1
(51) *B64D 27/33* (11) 4 596 415 A1
(51) *B64D 31/04* (11) 4 596 418 A1
(51) *F01D 25/24* (11) 4 596 846 A1
(51) *F02C 6/14* (11) 4 596 856 A1
(51) *F02C 7/236* (11) 4 549 717 A3
(51) *F16C 27/04* (11) 4 596 910 A1
(51) *F16C 35/077* (11) 4 596 913 A2
(51) *G01M 9/06* (11) 4 597 064 A1

(71) Pratt & Whitney Canada Corp.
(51) *F01D 25/24* (11) 4 553 295 A3
(51) *G01N 29/12* (11) 4 597 096 A2

(71) Prayon
(51) *C01B 25/22* (11) 4 594 251 A1

(73) PRC-Desoto International, Inc.
(51) *C09D 5/00* (11) 4 359 478 B1

(71) PREFER S.r.l.
(51) *F41A 17/44* (11) 4 597 023 A1

(73) Premcrete Limited
(51) *E02D 31/08* (11) 4 251 808 B1

(73) Premiere, Inc.
(51) *E21B 19/18* (11) 4 162 145 B1

(71;73) President and Fellows of Harvard College
(51) *A01K 67/0276* (11) 3 359 661 B1
(51) *C07H 17/02* (11) 4 594 333 A2
(51) *C12P 19/34* (11) 4 594 516 A2
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 594 521 A2

(71) President And Fellows Of Harvard College
(51) *C07H 21/02* (11) 4 596 565 A2

(73) Presidio Medical, Inc.
(51) *A61N 1/36* (11) 3 813 925 B1

(73) Pretium Packaging, LLC
(51) *B65D 41/32* (11) 4 414 284 B1

(71) Preville, Xavier
(51) *A61K 47/68* (11) 4 595 981 A1

(71) Primary Arms, LLC
(51) *F41G 1/30* (11) 4 594 697 A1

(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc.
(51) *H01M 4/131* (11) 4 418 341 A3
(51) *H01M 4/505* (11) 4 597 622 A1

(73) Primera Technology, Inc.
(51) *B41J 29/13* (11) 4 049 847 B1

(71;73) Primetals Technologies Austria GmbH
(51) *B08B 5/02* (11) 4 596 125 A1
(51) *B21B 1/46* (11) 4 596 128 A1
(51) *B21B 15/00* (11) 4 351 813 B1
(51) *B21C 47/04* (11) 4 368 308 B1
(51) *C21D 9/60* (11) 3 911 771 B1

(73) Primetals Technologies Germany GmbH
(51) *B21B 37/28* (11) 4 355 507 B1

(71) Primo Medical Group
(51) *A61B 17/064* (11) 4 595 904 A1

(71) PRINOTH S.p.A.
(51) *E01H 4/02* (11) 4 596 790 A2

(73) Probodelt S.L.
(51) *A01M 1/02* (11) 4 458 147 B1

(71) Procore Technologies, Inc.
(51) *G06V 30/422* (11) 4 595 024 A1

(71) Prodea Depolluting
(51) *B01D 53/32* (11) 4 593 990 A1

(73) Prodrive Technologies Innovation Services B.V.
(51) *H02M 7/483* (11) 4 396 934 B1

(73) Project Phoenix, LLC
(51) *F04C 2/10* (11) 4 179 210 B1

(73) PROLAGEN Co., Ltd.
(51) *A61P 37/08* (11) 3 498 175 B1

(71) Prologium Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/211* (11) 4 597 703 A1

(71) Prolong Pharmaceuticals LLC
(51) *A61K 9/00* (11) 4 593 802 A1

(71) Prospira Corporation
(51) *B60G 7/02* (11) 4 596 266 A1
(51) *B60G 15/06* (11) 4 596 267 A1

(73) Provivi, Inc.
(51) *C07C 6/04* (11) 4 157 814 B1

(71) Provizio Limited
(51) *G01S 13/42* (11) 4 594 783 A1

(73) Psomagen, Inc.
(51) *A61K 35/74* (11) 3 283 084 B1

(71) PTC Therapeutics, Inc.
(51) *C07C 231/12* (11) 4 596 530 A1

(71) PULCEA LTD
(51) *G10K 11/162* (11) 4 595 047 A1

(71) PulPac AB
(51) *B31B 50/36* (11) 4 594 092 A1
(51) *B31B 50/36* (11) 4 594 093 A1
(51) *B31B 50/36* (11) 4 594 094 A1
(51) *B31B 50/36* (11) 4 594 095 A1

(71) PulseCath B.V.
(51) *A61M 25/00* (11) 4 593 921 A1

(71) PulsIV Limited
(51) *G01R 19/25* (11) 4 594 762 A1

(71) PUMA SE
(51) *A43B 3/00* (11) 4 593 654 A1

(71;73) Purdue Research Foundation
(51) *A61L 27/24* (11) 4 548 939 A3
(51) *A61N 1/00* (11) 3 474 943 B1

(73) Purem GmbH
(51) *F01N 1/08* (11) 4 343 123 B1

(71) Pure Storage, Inc.
(51) *H04L 69/28* (11) 4 597 993 A2

(71) PureTech LYT, Inc.
(51) *G01N 33/574* (11) 4 597 112 A2

(71) PuriSkin Inc.
(51) *A61N 7/02* (11) 4 596 040 A1

(71) Purple Cloud Development Pte. Ltd.
(51) *F28F 3/12* (11) 4 597 020 A1

(71) Qdot Technology Ltd
(51) *H01M 10/613* (11) 4 595 149 A1

(71) QIAGEN Australia Holding Pty. Ltd.
(51) *G01N 33/50* (11) 4 556 906 A3

(73) Qingdao Genjoy Home Fashion Co., Ltd.
(51) *F24C 15/34* (11) 4 365 496 B1

(71) **QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD.**
(51) *F25C 1/00* (11) 4 597 007 A1
(51) *F25D 17/04* (11) 4 597 010 A1

(73) **QKM Technology (Dong Guan) Co., Ltd**
(51) *H01L 23/367* (11) 3 813 105 B1

(71) **Qoolers s.r.o.**
(51) *H01M 10/613* (11) 4 595 150 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 595 151 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 595 152 A1

(71) **QORVO US, INC.**
(51) *H01L 25/065* (11) 4 546 422 A3

(73) **QStoves Inc**
(51) *F24C 15/34* (11) 4 365 496 B1

(71) **Quadient Technologies France**
(51) *G06Q 10/0836* (11) 4 597 388 A1

(73) **Qualcomm Auto Ltd.**
(51) *G08G 1/16* (11) 3 703 032 B1

(71;73) **QUALCOMM INCORPORATED**
(51) *G01R 29/10* (11) 3 871 348 B1
(51) *G06F 13/16* (11) 4 594 890 A1
(51) *G06N 3/006* (11) 4 594 928 A1
(51) *G06N 3/084* (11) 4 594 942 A1
(51) *G06N 3/098* (11) 4 594 944 A1
(51) *G06N 3/0985* (11) 4 594 945 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 594 961 A1
(51) *G06T 9/00* (11) 4 595 008 A1
(51) *H02J 50/00* (11) 4 349 078 B1
(51) *H04B 7/024* (11) 4 595 238 A1
(51) *H04B 7/0413* (11) 4 595 245 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 032 353 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 062 553 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 249 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 251 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 253 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 254 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 260 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 261 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 267 A1
(51) *H04B 7/10* (11) 4 595 272 A1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 128 575 B1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 128 970 B1
(51) *H04B 7/155* (11) 4 595 276 A1
(51) *H04B 17/24* (11) 4 595 283 A1
(51) *H04B 17/309* (11) 4 595 284 A1
(51) *H04B 17/373* (11) 4 595 286 A1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 173 192 B1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 595 298 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 059 299 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 301 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 302 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 305 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 306 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 312 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 313 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 316 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 323 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 325 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 326 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 333 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 336 A1
(51) *H04L 5/14* (11) 4 595 342 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 373 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 377 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 379 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 380 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 382 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 595 393 A1
(51) *H04N 19/124* (11) 3 991 414 B1
(51) *H04N 19/44* (11) 4 595 443 A1
(51) *H04N 23/88* (11) 4 349 008 B1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 595 472 A1
(51) *H04W 8/20* (11) 4 595 484 A1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 595 494 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 595 505 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 595 506 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 912 397 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 514 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 516 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 517 A1
(51) *H04W 28/16* (11) 4 052 406 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 545 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 547 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 595 583 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 595 587 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 595 588 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 595 592 A1
(51) *H04W 52/24* (11) 4 595 594 A1
(51) *H04W 52/36* (11) 4 595 597 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 595 599 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 595 600 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 595 604 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 608 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 610 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 595 624 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 595 629 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 595 630 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 595 637 A1
(51) *H04W 72/1268* (11) 4 595 641 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 595 644 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 3 833 149 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 136 925 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 667 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 676 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 094 503 B1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 128 985 B1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 595 688 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 595 690 A1
(51) *H04W 84/12* (11) 4 595 692 A1
(51) *H04W 88/02* (11) 4 595 693 A1

(71;73) **Qualcomm Incorporated**
(51) *G01S 5/00* (11) 4 594 773 A2
(51) *H04B 7/06* (11) 4 022 961 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 309 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 370 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 378 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 387 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 619 A2
(51) *H04W 72/12* (11) 4 595 636 A1

(71;73) **QUALCOMM Incorporated**
(51) *H04B 1/707* (11) 3 591 850 B1
(51) *H04B 7/0408* (11) 3 785 376 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 595 247 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 597 874 A2
(51) *H04L 1/16* (11) 3 776 958 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 704 904 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 769 569 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 964 002 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 131 839 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 550 687 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 319 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 910 A2
(51) *H04L 5/14* (11) 4 595 341 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 3 874 781 B1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 391 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 595 431 A1
(51) *H04N 19/122* (11) 4 557 730 A3
(51) *H04W 24/02* (11) 4 595 501 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 583 581 A3
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 541 A1
(51) *H04W 36/14* (11) 4 598 128 A2
(51) *H04W 48/08* (11) 4 038 973 B1
(51) *H04W 48/12* (11) 4 557 886 A3
(51) *H04W 52/02* (11) 3 796 720 B1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 595 593 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 3 539 333 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 560 345 A3
(51) *H04W 72/02* (11) 4 102 904 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 190 A2

(71) **Qualcomm Technologies, Inc.**
(51) *G06N 3/0455* (11) 4 594 937 A1

(71) **Qualitas Manufacturing Incorporated**
(51) *E06B 9/15* (11) 4 594 590 A1

(71) **Quantinuum LLC**
(51) *B22F 9/20* (11) 4 594 034 A1
(51) *H05K 13/04* (11) 4 595 722 A1

(71) **Quantum Bridge Technologies Inc.**
(51) *H04L 9/08* (11) 4 595 348 A1

(73) **Queen's University At Kingston**
(51) *C02F 1/44* (11) 3 653 584 B1

(71) **Quemix Inc.**
(51) *G16C 10/00* (11) 4 597 505 A1

(71;73) **R. J. Reynolds Tobacco Company**
(51) *A24B 3/14* (11) 4 593 640 A1
(51) *A24B 15/24* (11) 3 878 288 B1

(71) **R.P. Scherer Technologies, LLC**
(51) *G16H 10/20* (11) 4 595 068 A1

(71) **R&D Engineering A/S**
(51) *F16B 33/06* (11) 4 596 905 A1

(73) **RABACONDA OÜ**
(51) *B60C 25/05* (11) 4 440 856 B1

(73) **Radiometer Medical ApS**
(51) *A61B 5/1455* (11) 3 624 691 B1

(73) **Radux Devices, LLC**
(51) *G21F 3/00* (11) 3 787 515 B1

(71;73) **RAI Strategic Holdings, Inc.**
(51) *A24F 40/40* (11) 3 903 607 B1
(51) *A24F 47/00* (11) 4 226 798 B1
(51) *A61M 11/04* (11) 4 596 007 A2

(73) **Rakuten Group, Inc.**
(51) *G06F 21/32* (11) 3 885 944 B1
(51) *G06V 40/20* (11) 4 020 409 B1

(71) **Rakuten Mobile, Inc.**
(51) *G06F 8/60* (11) 4 594 862 A1
(51) *G08B 25/08* (11) 4 597 465 A1
(51) *H04L 41/40* (11) 4 597 970 A1
(51) *H04L 41/40* (11) 4 597 971 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 598 093 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 598 099 A1

(71) **Rakuten Symphony, Inc.**
(51) *G06F 9/44* (11) 4 594 865 A1
(51) *G06F 9/4401* (11) 4 594 866 A1
(51) *G06F 9/445* (11) 4 594 867 A1
(51) *H04L 67/141* (11) 4 595 422 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 595 622 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 595 623 A1

(71;73) **Ramot at Tel-Aviv University Ltd.**
(51) *A61K 9/1271* (11) 3 160 448 B1
(51) *A61L 27/52* (11) 4 593 904 A1

(73) **Randox Laboratories Ltd.**
(51) *A61K 39/00* (11) 3 251 690 B1

(73) **Rani, Maria**
(51) *A61H 35/04* (11) 4 087 528 B1

(71) **Rao, Karan**
(51) *A61F 5/44* (11) 4 593 771 A1

(73) **Raphas Co., Ltd.**
(51) *A61P 37/08* (11) 3 498 175 B1

(71) **Rapiscan Holdings, Inc.**
(51) *H04N 23/74* (11) 4 598 042 A2

(71) **RAS Technology S.à.r.l.**
(51) *A62B 33/00* (11) 4 596 056 A1

(73) **Raw Tex International Establishment**
(51) *A63G 7/00* (11) 4 408 555 B1

(73) **RAYNER SURGICAL (IRELAND) LIMITED**
(51) *A61K 31/137* (11) 3 909 572 B1

(71) **Raysolve Optoelectronics (Suzhou) Co., Ltd.**
(51) *H01L 33/38* (11) 4 597 588 A1

(73) **Raytheon Company**
(51) *F02K 9/10* (11) 3 417 163 B1

(71) **Rayzebio, Inc.**
(51) *C07K 7/64* (11) 4 594 337 A2

(71) **RD Solution Co., Ltd.**
(51) *H01M 10/54* (11) 4 597 686 A1

(73) **RD Synergy Ltd.**
(51) *G03H 1/04* (11) 3 635 328 B1

(73) ReadyDock, Inc.
(51) *A61L 2/10* (11) 4 066 864 B1

(73) Real Design Tech Co., Ltd.
(51) *A63B 22/06* (11) 3 808 418 B1

(71;73) Realtime Robotics, Inc.
(51) *B25J 9/16* (11) 4 594 057 A1
(51) *B60W 60/00* (11) 3 977 226 B1

(73) Reardon, Anthony
(51) *B62D 21/20* (11) 3 713 819 B1

(71) Rea Steam Cleaning S.r.l.
(51) *B08B 3/04* (11) 4 596 124 A1

(73) Recherches et Realisations Remy
(51) *B28B 13/02* (11) 3 730 262 B1

(73) Reckitt Benckiser Finish B.V.
(51) *C11D 1/72* (11) 4 347 768 B1

(71) RecoMended Repair AB
(51) *G06T 7/00* (11) 4 597 419 A1

(71) Red Bank Technologies LLC
(51) *C09K 19/04* (11) 4 596 656 A2

(73) REDBELLY BLOCKCHAIN HOLDINGS PTY LTD
(51) *H04L 9/00* (11) 3 811 316 B1

(71) Redfield Biotech Limited
(51) *C07D 405/04* (11) 4 596 540 A1

(71) Redfield Pharmaceutical Inc.
(51) *C07D 405/04* (11) 4 596 540 A1

(73) Red Hat, Inc.
(51) *G06F 3/06* (11) 4 020 155 B1

(73) Reebok International Limited
(51) *A43B 13/12* (11) 4 381 983 B1

(71) REFLEXA-WERKE Albrecht GmbH
(51) *E06B 9/30* (11) 4 530 431 A3

(73) Refrion S.r.l.
(51) *F28D 1/02* (11) 4 350 266 B1

(71) Regcell Co., Ltd.
(51) *C12N 5/10* (11) 4 596 684 A1

(71;73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A01K 67/0276* (11) 4 593 590 A1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 593 872 A1
(51) *A61K 39/395* (11) 3 613 432 B1
(51) *A61P 3/14* (11) 4 596 043 A2
(51) *C12N 9/12* (11) 4 596 688 A2

(71) Regents of the University of Minnesota
(51) *A23K 50/75* (11) 4 595 770 A2

(71) RegenxBio Inc.
(51) *A61P 27/02* (11) 4 593 955 A1

(71) Rehig Pacific Company
(51) *G06V 10/147* (11) 4 571 667 A3

(71) Reincubate Limited
(51) *H04N 7/14* (11) 4 564 804 A3

(71) Reinvigoron TheraTech, Inc.
(51) *C07C 323/25* (11) 4 594 299 A1

(71) Reinwald GmbH
(51) *G21D 1/00* (11) 4 597 519 A1

(71) Reishauer AG
(51) *B23F 23/12* (11) 4 596 155 A1

(73) Rejuvatek Medical, Inc.
(51) *A61B 17/20* (11) 4 072 646 B1

(71) Reliance Worldwide Corporation
(51) *F16L 37/092* (11) 4 594 668 A1

(71) Reliance Worldwide Corporation (UK) Limited
(51) *F16L 37/091* (11) 4 594 667 A1

(71) Rely S.A.
(51) *C25B 1/04* (11) 4 596 755 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 596 756 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 596 757 A1

(71) reMarkable A/S
(51) *H05B 47/11* (11) 4 595 704 A1

(71) REMD Biotherapeutics, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 363 A1

(71) RemeGen Co., Ltd.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 595 980 A1

(71;73) Renault s.a.s
(51) *B60G 21/055* (11) 4 596 270 A1
(51) *B60J 10/84* (11) 4 594 119 A1
(51) *B60L 1/02* (11) 3 936 366 B1
(51) *B60P 1/64* (11) 4 051 535 B1
(51) *B60R 7/02* (11) 4 596 325 A1
(51) *B60R 13/04* (11) 4 359 262 B1
(51) *G01G 19/08* (11) 4 343 287 B1
(51) *H05K 5/00* (11) 4 598 288 A1

(71) Reneka International
(51) *A47J 31/44* (11) 4 593 669 A1

(71) Renesas Design Austria GmbH
(51) *G06K 7/10* (11) 4 597 357 A1

(71) Renewable Energy Group, Inc.
(51) *C07C 65/19* (11) 4 594 291 A2

(71) Renewable Metals Pty Ltd
(51) *C22B 3/14* (11) 4 594 542 A1

(71) Ren Fuel K2B Ipco AB
(51) *C08L 97/00* (11) 4 596 634 A1

(71) Renson Outdoor NV
(51) *E04F 10/08* (11) 4 594 575 A1

(71) RenuMemo Therapeutics LLC
(51) *A61K 36/344* (11) 4 593 857 A2

(71) Repare Therapeutics Inc.
(51) *C07D 417/14* (11) 4 594 316 A1

(71) REP Fitness, LLC
(51) *A63B 17/00* (11) 4 593 969 A1

(73) REP IP AG
(51) *B65D 81/38* (11) 3 986 806 B1

(73) Replimune Limited
(51) *A61K 35/763* (11) 3 565 568 B1
(51) *C12N 7/00* (11) 3 805 376 B1

(73) Resc, Ltd.
(51) *H02J 7/00* (11) 3 817 179 B1

(71;73) Research & Business Foundation SungKyunKwan University
(51) *A61M 37/00* (11) 4 596 020 A1
(51) *G02B 5/18* (11) 4 155 785 B1

(71) RESEARCH INSTITUTE OF INDUSTRIAL SCIENCE & TECHNOLOGY
(51) *H01M 4/525* (11) 4 597 624 A1

(73) Research Triangle Institute
(51) *C02F 1/28* (11) 4 321 247 B1

(71) ResMed Digital Health Inc.
(51) *A61B 5/024* (11) 4 593 695 A1

(71) Resmed Digital Health Inc.
(51) *A61B 5/08* (11) 4 593 697 A1

(71) ResMed Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 570 290 A3

(71;73) ResMed Pty Ltd
(51) *A61M 16/00* (11) 4 166 176 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 393 533 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 596 014 A2
(51) *A61M 16/16* (11) 4 082 594 B1
(51) *A61M 16/16* (11) 4 122 517 B1

(73) Resodyn Corporation
(51) *B01J 19/00* (11) 3 672 720 B1

(71) Resolution Therapeutics Limited
(51) *C12N 5/0786* (11) 4 594 473 A1
(51) *C12N 5/0786* (11) 4 594 474 A1

(71;73) Resonac Corporation
(51) *B29C 44/00* (11) 4 596 206 A1
(51) *B29C 44/00* (11) 4 596 207 A1
(51) *H01L 21/467* (11) 4 207 251 B1
(51) *H01L 23/36* (11) 3 929 975 B1
(51) *H01L 23/467* (11) 3 944 306 B1

(71) RESOTHER PHARMA A/S
(51) *A61K 9/00* (11) 4 595 950 A2

(73) Retractable Technologies, Inc.
(51) *A61M 5/32* (11) 4 353 281 B1

(71) Revolution Medicines, Inc.
(51) *C07D 405/06* (11) 4 545 521 A3

(71) Revotech International Co., Ltd.
(51) *B25H 1/00* (11) 4 596 177 A1

(71) Revvity Cellular Technologies GmbH
(51) *G06T 5/73* (11) 4 594 994 A1

(71;73) Revvity Health Sciences, Inc.
(51) *B01F 31/65* (11) 4 347 099 B1
(51) *G01T 1/204* (11) 4 567 473 A3

(71) Rexon Industrial Corp. Ltd.
(51) *B62K 5/06* (11) 4 596 383 A1

(71) Rf-Technologies
(51) *F24F 11/34* (11) 4 596 988 A1

(73) Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen
(51) *C01B 25/41* (11) 4 061 768 B1

(71) Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Abgekürzt RWTH Aachen, Körperschaft Des Öffentlichen Rechts
(51) *G01N 15/0205* (11) 4 597 072 A1

(73) Rheinmetall Landsysteme GmbH
(51) *B62D 55/14* (11) 4 112 427 B1
(51) *F41A 27/18* (11) 4 438 995 B1

(71) Richard Wolf GmbH
(51) *A61B 17/22* (11) 4 593 732 A1

(71) Richemont International S.A.
(51) *G04B 19/02* (11) 4 597 231 A1

(73) RICHEMONT INTERNATIONAL SA
(51) *C23C 14/48* (11) 3 940 112 B1

(71;73) Ricoh Company, Ltd.
(51) *B41J 11/00* (11) 3 991 978 B1
(51) *B41M 5/00* (11) 3 898 246 B1
(51) *F03B 7/00* (11) 4 594 614 A2
(51) *G02B 13/06* (11) 3 769 154 B1
(51) *G02F 1/155* (11) 3 712 694 B1
(51) *G03G 15/20* (11) 3 599 512 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 597 292 A1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 597 293 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 595 142 A1

(73) Ridgeview Digital LLC
(51) *G06Q 20/00* (11) 3 811 309 B1

(73) Rieter AG
(51) *D01H 3/06* (11) 4 310 230 B1

(71) Rigaku Corporation
(51) *G01N 23/2055* (11) 4 597 088 A1

(73) Rigas, Anastasia
(51) *A61B 5/097* (11) 4 025 125 B1

(71) Rigshospitalet
(51) *A61P 5/24* (11) 4 593 953 A1

(71) RIKEN
(51) *G16H 50/00* (11) 4 597 514 A1

(71) Rimac Technology LLC
(51) *H01M 50/24* (11) 4 597 706 A1
(51) *H01M 50/289* (11) 4 597 713 A1

(73) RIMTEC Corporation

(51) *B29C 39/12* (11) 3 960 414 B1

(71) Rinri Therapeutics Limited
(51) *C12N 5/0793* (11) 4 594 476 A1

(71) Rivian IP Holdings, LLC
(51) *B60T 8/1755* (11) 4 566 900 A3

(71) RM TOHCELLO CO., LTD.
(51) *B32B 27/32* (11) 4 596 239 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 596 610 A1

(71) ROBE lighting s.r.o.
(51) *F21V 5/00* (11) 4 596 960 A1

(71;73) Robert Bosch GmbH
(51) *B25B 21/00* (11) 3 895 846 B1
(51) *B25C 1/06* (11) 4 151 365 B1
(51) *B60L 3/00* (11) 4 594 126 A1
(51) *B60L 7/24* (11) 4 380 813 B1
(51) *B60L 53/24* (11) 4 594 134 A1
(51) *B60R 21/013* (11) 3 538 401 B1
(51) *B60T 8/36* (11) 4 263 302 B1
(51) *B60T 13/16* (11) 4 594 147 A1
(51) *B60W 30/00* (11) 4 594 149 A1
(51) *B60W 30/16* (11) 4 596 349 A1
(51) *B60W 50/14* (11) 4 596 355 A1
(51) *B60W 50/14* (11) 4 596 356 A1
(51) *F02D 41/00* (11) 4 594 607 A1
(51) *F02P 3/055* (11) 4 264 037 B1
(51) *F04B 53/14* (11) 4 367 381 B1
(51) *F04F 5/44* (11) 4 367 403 B1
(51) *G01M 13/02* (11) 4 594 721 A1
(51) *G01R 31/327* (11) 4 370 941 B1
(51) *G01S 5/00* (11) 4 594 769 A1
(51) *G01S 7/288* (11) 4 594 779 A1
(51) *G01S 13/42* (11) 4 246 183 B1
(51) *G01S 13/931* (11) 3 847 479 B1
(51) *G01S 15/89* (11) 4 099 058 B1
(51) *G06F 1/329* (11) 4 597 260 A1
(51) *G06N 3/094* (11) 4 597 373 A1
(51) *G06N 5/022* (11) 4 597 375 A1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 595 019 A1
(51) *G08B 25/01* (11) 4 162 458 B1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 597 471 A1
(51) *H01P 1/04* (11) 4 595 156 A1
(51) *H01P 11/00* (11) 4 595 157 A1
(51) *H02J 1/08* (11) 4 595 178 A1
(51) *H02J 1/12* (11) 4 595 179 A1
(51) *H02K 3/52* (11) 3 682 528 B1
(51) *H02M 1/36* (11) 4 595 195 A1
(51) *H02M 1/36* (11) 4 595 196 A1
(51) *H02M 3/335* (11) 4 595 198 A1
(51) *H02P 3/22* (11) 4 595 201 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 597 928 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 595 421 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 3 656 176 B1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 595 713 A1

(73) Rocco Lagano S.r.l.
(51) *A61B 90/80* (11) 4 201 895 B1

(71;73) Roche Diagnostics GmbH
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 549 590 A3
(51) *G01N 30/24* (11) 3 961 208 B1
(51) *G01N 30/32* (11) 3 786 634 B1
(51) *G16B 40/20* (11) 4 595 064 A1

(71) Rocket Science Health Corp.
(51) *A61M 15/00* (11) 4 596 008 A2

(71;73) Rockwell Automation Technologies, Inc.
(51) *G05B 19/042* (11) 4 177 685 B1
(51) *G05B 19/05* (11) 4 300 222 B1
(51) *G06F 21/60* (11) 3 907 640 B1
(51) *H01H 47/22* (11) 3 799 098 B1
(51) *H01H 47/22* (11) 4 567 846 A3

(71;73) Rockwell Collins, Inc.
(51) *G01S 7/40* (11) 4 597 156 A1
(51) *G01S 13/95* (11) 4 597 168 A1
(51) *G08G 5/21* (11) 3 989 205 B1
(51) *G16H 50/20* (11) 4 597 515 A1
(51) *H02M 5/10* (11) 4 597 817 A1
(51) *H05B 47/125* (11) 3 496 512 B1
(51) *H05K 5/02* (11) 4 598 289 A1

(71) ROCKWOOL A/S
(51) *C03C 25/32* (11) 4 596 509 A2
(51) *E04B 9/36* (11) 4 596 804 A2

(71) Rocsys B.V.
(51) *B60L 53/35* (11) 4 594 136 A1

(71) Roda Iberica, S.L.
(51) *B60P 7/06* (11) 4 596 322 A1

(73) Rogozinski, Joseph
(51) *A61H 7/00* (11) 4 031 090 B1

(71;73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
(51) *G01S 7/40* (11) 4 597 154 A1
(51) *G06F 11/24* (11) 4 597 324 A1
(51) *H01Q 5/321* (11) 4 009 442 B1
(51) *H04B 17/00* (11) 4 597 884 A1
(51) *H04B 17/23* (11) 4 597 885 A1
(51) *H04L 7/00* (11) 3 657 728 B1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 597 919 A1

(71;73) Rohm and Haas Company
(51) *A61K 8/02* (11) 4 236 906 B1
(51) *A61Q 17/04* (11) 4 093 514 B1
(51) *B01D 67/00* (11) 4 593 993 A1
(51) *B01D 69/02* (11) 4 593 995 A1
(51) *D21H 19/20* (11) 4 377 515 B1
(51) *D21H 19/20* (11) 4 377 516 B1

(71) Rohr, Inc.
(51) *B29C 65/08* (11) 4 596 220 A1

(73) Rokitansky, Alexander
(51) *A61F 5/01* (11) 4 346 709 B1

(71) Roku, Inc.
(51) *H04N 21/233* (11) 4 598 031 A1

(71) Rolic Technologies AG
(51) *C09K 19/18* (11) 4 594 446 A1

(73) Rolls-Royce Corporation
(51) *F02C 7/06* (11) 3 828 402 B1

(71;73) Rolls-Royce plc
(51) *F02C 3/22* (11) 4 249 739 B1
(51) *F02C 7/18* (11) 4 148 250 B1
(51) *F02C 7/224* (11) 4 239 175 B1
(51) *F02C 7/228* (11) 4 239 176 B1
(51) *F16K 17/14* (11) 4 400 750 B1
(51) *G01R 31/34* (11) 4 597 131 A1
(51) *G01R 31/34* (11) 4 597 132 A1
(51) *G01R 31/42* (11) 4 597 138 A1

(71) Rolls-Royce Solutions GmbH
(51) *H02J 3/46* (11) 4 595 184 A1

(71) ROLLTECH A/S
(51) *E06B 3/663* (11) 4 596 824 A1

(71) Römheld GmbH Friedrichshütte
(51) *B25B 5/06* (11) 4 594 052 A1

(73) ROQUETTE FRERES
(51) *A23J 3/26* (11) 3 893 660 B1

(71) Rorze Corporation
(51) *B25J 17/00* (11) 4 596 186 A1
(51) *B25J 19/00* (11) 4 596 187 A1

(71) Rosemount Inc.
(51) *G01D 11/30* (11) 4 594 710 A1
(51) *G01N 27/02* (11) 4 594 741 A1

(71;73) Rosen IP AG
(51) *G01M 5/00* (11) 4 594 719 A1
(51) *G01N 29/04* (11) 3 781 938 B1

(71) Rose Research Center, LLC
(51) *A61K 31/137* (11) 4 593 814 A1

(71) ROSI
(51) *B07B 1/28* (11) 4 594 025 A1

(71) Rosneft Deutschland GmbH
(51) *C02F 11/00* (11) 4 596 506 A1

(71) Rössler, Jochen
(51) *F03D 7/04* (11) 4 596 871 A1

(71) RotaChrom Technológiai Zrt.
(51) *B01D 15/18* (11) 4 593 978 A1

(71) Rotech Group Limited
(51) *F04D 1/00* (11) 4 596 884 A2

(73) Rotenshtein, Simon
(51) *A61H 7/00* (11) 4 031 090 B1

(71) Rototilt Group AB
(51) *E02F 3/36* (11) 4 594 568 A1

(73) ROTOX Holding GmbH & Co. KG
(51) *B23Q 1/54* (11) 4 021 679 B1

(71) Rottefella AS
(51) *A43B 5/04* (11) 4 593 656 A1

(73) Rovema GmbH
(51) *B65B 1/12* (11) 3 921 236 B1

(71) Rtai Inc Co., Ltd
(51) *B41J 31/05* (11) 4 596 252 A1

(73) RTC Industries, Inc.
(51) *H01R 13/62* (11) 3 855 577 B1

(71;73) RTX Corporation
(51) *B22C 9/24* (11) 4 442 385 A3
(51) *B29C 33/76* (11) 4 360 850 B1
(51) *B64C 11/00* (11) 4 596 396 A2
(51) *B64D 27/20* (11) 4 596 413 A2
(51) *B64D 33/02* (11) 4 596 419 A1
(51) *C04B 35/565* (11) 4 596 523 A1
(51) *C22C 19/05* (11) 3 719 154 B1
(51) *C23C 4/10* (11) 4 596 746 A1
(51) *D03D 41/00* (11) 3 868 935 B1
(51) *F01D 5/14* (11) 3 822 454 B1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 596 833 A1
(51) *F01D 5/14* (11) 4 596 834 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 596 835 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 596 836 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 596 837 A1
(51) *F01D 11/00* (11) 4 553 289 A3
(51) *F01D 11/08* (11) 4 596 839 A1
(51) *F01D 11/08* (11) 4 596 840 A1
(51) *F01D 11/08* (11) 4 596 841 A1
(51) *F01D 11/08* (11) 4 596 842 A1
(51) *F01D 17/08* (11) 4 484 715 A3
(51) *F01D 25/16* (11) 3 502 426 B1
(51) *F01D 25/18* (11) 4 575 191 A3
(51) *F02C 3/22* (11) 4 582 675 A3
(51) *F02C 7/277* (11) 4 596 857 A2
(51) *F02C 7/32* (11) 4 596 858 A1
(51) *F02K 3/06* (11) 4 596 862 A2
(51) *F16D 3/18* (11) 4 596 914 A2
(51) *G01N 17/00* (11) 3 961 187 B1

(73) Ruggli AG
(51) *A61F 13/20* (11) 3 016 623 B1

(71;73) Rutgers, the State University of New Jersey
(51) *C01B 32/184* (11) 3 642 155 B1
(51) *F16B 5/12* (11) 4 594 648 A2

(71) Rutter, Chris, C.
(51) *A61J 1/20* (11) 4 593 783 A1

(71) RWE Offshore Wind GmbH
(51) *H02G 9/12* (11) 4 595 176 A1

(73) S.C. Johnson & Son, Inc.
(51) *C11D 3/40* (11) 4 006 132 B1

(71) S.C. Nordic A/S
(51) *H02J 3/14* (11) 4 595 181 A1

(73) S.D. Sight Diagnostics Ltd.
(51) *G01N 33/50* (11) 3 455 626 B1

(73) S.E.M. Servizi Editoriali Milano S.p.A.
(51) *B42C 1/12* (11) 4 363 234 B1

(71) Saban Ventures Pty Limited
(51) *B08B 9/032* (11) 4 594 026 A1

(73) Sabic Agri-Nutrients Company
(51) *C05G 3/00* (11) 3 377 461 B1

(73) SABIC Global Technologies B.V.
(51) *C08L 23/06* (11) 4 359 476 B1
(51) *F16L 9/12* (11) 4 538 315 B1

(71) Sacchital S.p.A.
(51) *B65D 75/58* (11) 4 596 450 A1

(71) SACMI TECH S.p.A.
(51) *B65G 15/12* (11) 4 594 222 A1

(71) Safier Ingenierie
(51) *B63B 77/10* (11) 4 594 171 A1

(71;73) SAFRAN
(51) *B29B 11/16* (11) 3 899 120 B1
(51) *D03C 3/40* (11) 4 594 560 A1
(51) *F01D 5/18* (11) 4 363 697 B1
(51) *F01D 11/20* (11) 4 594 601 A1
(51) *G01D 5/353* (11) 4 172 570 B1
(51) *G01K 1/14* (11) 4 423 469 B1

(71;73) Safran Aero Boosters
(51) *F16K 31/06* (11) 4 594 662 A1
(51) *G01M 15/14* (11) 4 511 629 B1

(71;73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES
(51) *B29B 11/16* (11) 4 355 543 B1
(51) *B29C 70/48* (11) 4 594 087 A1
(51) *B64C 11/06* (11) 4 596 397 A2
(51) *F01D 5/02* (11) 4 594 600 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 359 650 B1
(51) *F01D 25/24* (11) 4 172 470 B1
(51) *F02K 1/82* (11) 4 405 569 B1

(73) Safran Ceramics
(51) *B28B 1/26* (11) 4 355 542 B1
(51) *C04B 41/50* (11) 4 367 084 B1

(71;73) Safran Electrical & Power
(51) *H02J 7/00* (11) 3 639 345 B1
(51) *H02K 11/33* (11) 4 595 192 A1

(71) Safran Electronics & Defense
(51) *B64C 13/50* (11) 4 594 181 A1
(51) *G05B 13/02* (11) 4 594 824 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 595 037 A1

(71) Safran Electronics & Defense, Avionics USA, LLC
(51) *B64C 13/04* (11) 4 594 180 A1

(71) Safran Helicopter Engines
(51) *G01P 3/481* (11) 4 594 760 A1

(71) Safran Landing Systems
(51) *B64C 25/40* (11) 4 594 182 A1

(71;73) Safran Nacelles
(51) *B05B 7/14* (11) 4 594 018 A1
(51) *B64D 29/06* (11) 4 363 319 B1
(51) *F02K 1/72* (11) 4 594 610 A1
(51) *F02K 1/72* (11) 4 594 611 A1
(51) *F02K 1/72* (11) 4 594 612 A1

(73) Safran Power Units
(51) *F02C 7/045* (11) 4 363 705 B1

(73) Safran Seats GB Limited
(51) *B64D 11/06* (11) 4 051 592 B1

(71) Saga University
(51) *C12M 3/00* (11) 4 596 672 A1

(73) SAGEMCOM BROADBAND SAS
(51) *G01H 3/08* (11) 4 293 328 B1

(73) Sagemcom Energy & Telecom SAS
(51) *H04B 3/54* (11) 4 142 170 B1

(71) SAGEMCOM ENERGY & TELECOM SAS
(51) *H04Q 9/00* (11) 4 598 047 A1

(73) Sago Strategic Solutions LLC
(51) *H04W 24/02* (11) 3 729 859 B1

(71) SAGROSS DESIGNOFFICE GmbH
(51) *B65D 47/24* (11) 4 594 203 A1

(71) SAIC MOTOR Corporation Limited
(51) *B60H 1/00* (11) 4 596 271 A1

(73) Saint-Gobain Abrasifs
(51) *B24D 3/10* (11) 3 814 053 B1
(51) *B24D 13/08* (11) 3 731 996 B1

(73) Saint-Gobain Abrasives, Inc
(51) *B24D 13/08* (11) 3 731 996 B1

(73) Saint-Gobain Abrasives, Inc.
(51) *B24D 3/10* (11) 3 814 053 B1

(71) Saint-Gobain Isover
(51) *C03B 1/00* (11) 4 567 012 A3

(71) Saint-Gobain Sekurit France
(51) *B32B 3/08* (11) 4 594 096 A1
(51) *B32B 17/10* (11) 4 594 098 A1
(51) *B60J 10/21* (11) 4 594 117 A1

(73) SAIPEM S.p.A.
(51) *F01K 25/06* (11) 4 189 222 B1

(71) Sairem Societe Pour L'application Industrielle De La Recherche En Electronique Et Micro Ondes
(51) *H05B 6/70* (11) 4 598 272 A1

(71) Sakata INX Corporation
(51) *C09D 11/322* (11) 4 596 640 A1

(73) Salamander Industrie-Produkte GmbH
(51) *E05D 15/10* (11) 4 306 755 B1

(71) Sala Meseguer, Juan Carlos
(51) *A61C 8/00* (11) 4 593 759 A1

(71) Salesforce, Inc.
(51) *H04W 4/02* (11) 4 598 067 A2

(73) Salk Institute for Biological Studies
(51) *A61P 31/18* (11) 3 151 920 B1

(71) Salomon S.A.S.
(51) *A43B 7/24* (11) 4 595 798 A1

(73) Salto Systems, S.L.
(51) *E05B 47/06* (11) 4 481 148 B1

(71) Salts Healthcare Limited
(51) *A61F 5/445* (11) 4 582 067 A3

(71) Saluda Medical Pty Ltd
(51) *A61B 5/00* (11) 4 593 693 A1

(71) Salvadori, Matteo
(51) *G10G 1/00* (11) 4 595 046 A1

(71) SALVAGNINI ITALIA S.p.A.
(51) *G01B 11/24* (11) 4 594 704 A1

(71) Salveco
(51) *A01N 37/36* (11) 4 593 605 A1

(71) Salzgitter Flachstahl GmbH
(51) *C09D 5/08* (11) 4 594 430 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 594 548 A1

(71) Samantree Medical SA
(51) *G02B 21/34* (11) 4 597 198 A2

(71) Samet Kalip Ve Madeni Esya San. Ve Tic. A.S.
(51) *E05D 15/26* (11) 4 594 587 A1

(73) Samson Aktiengesellschaft
(51) *G05B 9/02* (11) 4 204 908 B1

(71;73) Samsung Display Co., Ltd.
(51) *C09D 11/38* (11) 4 596 641 A1
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 414 777 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 597 275 A1
(51) *G09G 3/3233* (11) 3 779 949 B1
(51) *G09G 3/3266* (11) 4 597 483 A1
(51) *G09G 3/3266* (11) 4 597 484 A1
(51) *H04L 7/00* (11) 4 213 437 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 3 809 681 B1
(51) *H10D 86/40* (11) 4 086 961 B1
(51) *H10H 29/10* (11) 3 863 057 B1
(51) *H10H 29/32* (11) 4 258 354 B1
(51) *H10H 29/32* (11) 4 598 312 A1
(51) *H10H 29/80* (11) 3 982 430 B1
(51) *H10H 29/80* (11) 3 985 721 B1
(51) *H10K 50/10* (11) 3 863 076 B1
(51) *H10K 50/13* (11) 3 726 584 B1
(51) *H10K 50/86* (11) 4 598 317 A1
(51) *H10K 59/12* (11) 4 598 318 A1
(51) *H10K 59/12* (11) 4 598 319 A2
(51) *H10K 59/121* (11) 4 598 320 A1
(51) *H10K 59/122* (11) 4 291 003 B1
(51) *H10K 59/123* (11) 3 716 332 B1
(51) *H10K 59/131* (11) 3 660 910 B1
(51) *H10K 59/131* (11) 4 565 045 A3
(51) *H10K 59/80* (11) 4 231 805 B1

(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd.
(51) *H01G 4/005* (11) 4 560 659 A3
(51) *H01G 4/33* (11) 4 576 142 A3

(71) Samsung Electronics Co., Ltd
(51) *F24C 15/20* (11) 4 596 975 A1
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 597 282 A2
(51) *G06F 30/27* (11) 4 597 351 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 598 070 A1
(51) *H10D 84/01* (11) 4 598 303 A1

(71;73) Samsung Electronics Co., Ltd.
(51) *A45C 11/00* (11) 4 595 806 A1
(51) *A47L 9/04* (11) 4 595 852 A1
(51) *C07D 517/22* (11) 4 053 130 B1
(51) *C09J 7/00* (11) 4 556 539 A3
(51) *C09K 11/02* (11) 4 596 652 A1
(51) *C09K 11/62* (11) 4 596 655 A1
(51) *D06F 37/26* (11) 4 596 777 A1
(51) *F24F 1/0047* (11) 4 596 980 A2
(51) *F24F 3/16* (11) 3 867 577 B1
(51) *F24F 8/22* (11) 4 596 986 A1
(51) *F25D 17/04* (11) 4 015 949 B1
(51) *F25D 17/08* (11) 4 597 011 A1
(51) *G01N 15/06* (11) 4 397 956 B1
(51) *G01S 13/02* (11) 4 594 782 A1
(51) *G02B 5/18* (11) 4 155 785 B1
(51) *G02B 6/42* (11) 3 805 828 B1
(51) *G02B 15/14* (11) 4 597 194 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 597 203 A1
(51) *G03H 1/00* (11) 3 798 737 B1
(51) *G03H 1/08* (11) 4 086 709 B1
(51) *G04B 37/14* (11) 4 597 232 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 113 246 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 239 439 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 322 711 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 586 597 A3
(51) *G06F 1/16* (11) 4 597 254 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 597 267 A1
(51) *G06F 3/038* (11) 3 693 837 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 597 276 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 597 277 A1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 597 284 A1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 383 058 B1
(51) *G06F 3/14* (11) 3 812 882 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 163 791 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 3 771 984 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 174 664 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 266 180 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 318 249 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 597 326 A1
(51) *G06F 13/40* (11) 4 339 792 B1
(51) *G06F 15/78* (11) 3 933 605 B1
(51) *G06F 21/32* (11) 3 707 628 B1
(51) *G06F 40/166* (11) 4 597 355 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 594 936 A1
(51) *G06N 3/048* (11) 3 882 823 B1
(51) *G06N 3/063* (11) 4 592 900 A3
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 597 395 A1
(51) *G06T 5/50* (11) 4 594 993 A1
(51) *G06T 7/246* (11) 4 276 759 B1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 207 086 B1
(51) *G06V 20/64* (11) 3 614 303 B1
(51) *G08G 1/01* (11) 3 108 468 B1
(51) *G09F 9/30* (11) 3 989 209 B1
(51) *G09F 9/302* (11) 4 597 478 A1
(51) *G09G 3/00* (11) 3 680 882 B1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 597 479 A1
(51) *G10L 17/22* (11) 4 597 490 A2
(51) *G11C 5/02* (11) 4 597 497 A1
(51) *H01H 13/06* (11) 4 266 338 B1
(51) *H01L 21/67* (11) 4 597 555 A1

(51) *H01L 23/16* (11) 3 823 015 B1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 595 115 A2
(51) *H01Q 1/24* (11) 3 957 059 B1
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 597 745 A1
(51) *H01Q 3/36* (11) 4 597 749 A1
(51) *H01Q 21/06* (11) 3 665 896 B1
(51) *H02J 50/12* (11) 4 597 795 A2
(51) *H03H 7/18* (11) 4 597 838 A1
(51) *H03K 5/13* (11) 4 597 840 A1
(51) *H04B 7/0408* (11) 4 597 855 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 782 301 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 270 A1
(51) *H04B 7/08* (11) 4 597 875 A2
(51) *H04B 17/309* (11) 4 293 925 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 906 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 911 A2
(51) *H04L 9/32* (11) 3 482 529 B1
(51) *H04L 12/14* (11) 4 597 933 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 020 912 B1
(51) *H04L 41/0654* (11) 4 595 395 A1
(51) *H04L 67/10* (11) 4 597 984 A1
(51) *H04L 67/141* (11) 4 304 158 B1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 597 987 A1
(51) *H04L 69/24* (11) 4 597 992 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 175 265 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 597 994 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 597 995 A1
(51) *H04M 1/03* (11) 4 568 270 A3
(51) *H04M 1/04* (11) 4 597 996 A1
(51) *H04M 1/06* (11) 4 597 998 A2
(51) *H04M 1/18* (11) 4 597 999 A2
(51) *H04M 1/72454* (11) 4 598 000 A1
(51) *H04N 1/00* (11) 3 863 273 B1
(51) *H04N 5/64* (11) 4 598 005 A1
(51) *H04N 13/236* (11) 4 598 011 A1
(51) *H04N 13/332* (11) 4 598 012 A1
(51) *H04N 19/86* (11) 4 580 182 A3
(51) *H04N 21/41* (11) 3 846 484 B1
(51) *H04N 23/45* (11) 4 576 801 A3
(51) *H04N 23/55* (11) 4 598 038 A1
(51) *H04N 23/667* (11) 4 561 088 A3
(51) *H04R 3/00* (11) 4 598 053 A1
(51) *H04W 4/10* (11) 4 595 476 A1
(51) *H04W 4/70* (11) 4 598 069 A2
(51) *H04W 4/80* (11) 4 418 708 B1
(51) *H04W 8/00* (11) 4 598 073 A1
(51) *H04W 8/02* (11) 4 595 481 A1
(51) *H04W 8/18* (11) 4 595 483 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 598 101 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 3 871 442 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 554 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 555 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 556 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 557 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 558 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 598 120 A1
(51) *H04W 36/36* (11) 4 595 569 A1
(51) *H04W 48/04* (11) 4 595 573 A1
(51) *H04W 48/10* (11) 4 595 576 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 595 581 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 598 140 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 618 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 598 171 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 189 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 595 649 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 598 219 A1
(51) *H04W 72/232* (11) 4 595 653 A1
(51) *H04W 72/27* (11) 4 595 660 A1
(51) *H04W 72/27* (11) 4 598 234 A1
(51) *H04W 72/30* (11) 4 595 661 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 679 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 680 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 3 731 594 B1
(51) *H04W 76/18* (11) 4 598 257 A1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 598 268 A1
(51) *H05B 6/12* (11) 4 344 020 B1
(51) *H05K 5/02* (11) 4 195 887 B1
(51) *H05K 9/00* (11) 4 598 293 A1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 598 294 A1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 598 295 A1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 598 296 A2
(51) *H10D 30/67* (11) 4 598 299 A1
(51) *H10D 30/69* (11) 4 598 301 A1
(51) *H10D 84/01* (11) 4 598 304 A1
(51) *H10D 84/01* (11) 4 598 305 A2
(51) *H10D 84/01* (11) 4 598 306 A1
(51) *H10D 89/60* (11) 3 717 965 B1
(51) *H10H 29/853* (11) 3 837 723 B1
(51) *H10K 50/115* (11) 4 598 315 A1

(71) **SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.**
(51) *F24C 15/20* (11) 4 596 976 A1

(71) **Samsung Life Public Welfare Foundation**
(51) *A61K 45/00* (11) 4 595 976 A1
(51) *G16H 40/20* (11) 4 597 509 A1

(71;73) **Samsung SDI Co., Ltd.**
(51) *B05C 11/10* (11) 4 596 114 A1
(51) *G01R 31/382* (11) 4 375 686 B1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 471 889 A3
(51) *H01M 4/133* (11) 3 961 759 B1
(51) *H01M 10/04* (11) 3 886 225 B1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 597 694 A1
(51) *H01M 50/308* (11) 3 832 754 B1

(71) **SAMSUNG SDI CO., LTD.**
(51) *B05C 5/02* (11) 4 596 112 A1
(51) *G01B 11/24* (11) 4 597 028 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 597 595 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 597 596 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 597 598 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 564 451 A3
(51) *H01M 4/131* (11) 4 597 611 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 597 612 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 597 613 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 597 638 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 597 655 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 597 656 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 597 659 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 567 962 A3
(51) *H01M 10/613* (11) 4 597 688 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 579 889 A3
(51) *H01M 50/107* (11) 4 597 697 A1

(73) **Sandvik Intellectual Property AB**
(51) *B23B 1/00* (11) 3 456 442 B1

(73) **Sandvik Ltd**
(51) *B02C 17/18* (11) 4 275 795 B1

(71) **Sandvik Mining and Construction Lyon SAS**
(51) *E21D 20/00* (11) 4 596 831 A1

(71;73) **Sandvik Mining and Construction Oy**
(51) *E02F 3/28* (11) 4 596 793 A1
(51) *E02F 3/43* (11) 4 596 796 A1
(51) *E21B 1/26* (11) 4 414 530 B1

(73) **Sandvik SRP AB**
(51) *B07B 1/46* (11) 4 171 842 B1

(71;73) **Sanechips Technology Co., Ltd.**
(51) *G01R 31/28* (11) 4 597 128 A1
(51) *H04L 7/00* (11) 4 236 187 B1

(73) **Sanford-Burnham Medical Research Institute**
(51) *A61P 31/18* (11) 3 151 920 B1

(73) **Sanitärtechnik Eisenberg GmbH**
(51) *E03D 1/22* (11) 4 112 827 B1

(71;73) **Sanliuyidu (China) Co., Ltd.**
(51) *A43B 13/18* (11) 4 305 995 B1
(51) *A45F 3/04* (11) 4 595 813 A1

(71;73) **Sanliuyidu (Fujian) Sports Goods Co., Ltd.**
(51) *A43B 13/18* (11) 4 305 995 B1
(51) *A45F 3/04* (11) 4 595 813 A1

(71) **Sanofi**
(51) *A61P 35/00* (11) 4 593 960 A1

(71) **Sanofi-Aventis Deutschland GmbH**
(51) *A61M 5/20* (11) 4 556 038 A3

(73) **Sanofi Biotechnology**
(51) *A61K 39/395* (11) 3 613 432 B1

(71) **Sanquin IP B.V.**
(51) *G01N 33/50* (11) 4 597 105 A2

(71) **Sansure Biotech Inc.**
(51) *C12M 1/36* (11) 4 596 669 A1

(73) **SANTONI S.p.A.**
(51) *D04B 15/78* (11) 4 413 192 B1

(73) **SANYO Electric Co., Ltd.**
(51) *B60L 3/00* (11) 4 329 121 B1

(71;73) **Sapreme Technologies B.V.**
(51) *A61K 47/68* (11) 4 452 331 B1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 596 052 A2

(71;73) **SAP SE**
(51) *G06F 9/54* (11) 4 383 078 B1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 174 656 B1
(51) *G06F 16/21* (11) 4 113 314 B1
(51) *G06F 16/21* (11) 4 141 686 B1
(51) *G06F 16/21* (11) 4 597 332 A1
(51) *G06F 16/2452* (11) 4 597 333 A1
(51) *G06F 16/2453* (11) 4 296 866 B1
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 300 388 B1

(71) **Sarepta Therapeutics, Inc.**
(51) *A01K 67/0278* (11) 4 593 591 A1

(71) **Sartorius Stedim Biotech GmbH**
(51) *G01N 21/03* (11) 4 560 294 A3

(73) **SATA GmbH & Co. KG**
(51) *B05B 7/12* (11) 4 114 578 B1

(71;73) **Saudi Arabian Oil Company**
(51) *C09K 8/58* (11) 4 594 444 A1
(51) *E21B 21/06* (11) 4 182 542 B1
(51) *G01V 1/28* (11) 4 217 767 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 3 738 161 B1

(73) **Sävalla Invest AB**
(51) *B05C 1/08* (11) 3 791 965 B1

(71) **Scafom Holding B.V.**
(51) *E04G 1/15* (11) 4 594 578 A1

(71) **Scania CV AB**
(51) *B60L 53/68* (11) 4 596 306 A1
(51) *G01S 7/00* (11) 4 597 151 A1
(51) *G01S 7/292* (11) 4 597 152 A1
(51) *H01R 13/62* (11) 4 595 168 A1

(71) **Scanwell Technology AS**
(51) *E21B 43/12* (11) 4 534 795 A3

(71) **SCellex Oy**
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 596 710 A2

(71;73) **Schaeffler Technologies AG & Co. KG**
(51) *B62D 5/04* (11) 4 370 403 B1
(51) *G01H 1/00* (11) 4 323 731 B1
(51) *G01N 27/407* (11) 4 251 987 B1
(51) *H01P 5/103* (11) 4 374 356 B1
(51) *H02K 11/25* (11) 4 595 191 A1

(71) **Schenck RoTec GmbH**
(51) *G01M 13/00* (11) 4 594 720 A1

(73) **Scheuch Management Holding GmbH**
(51) *C04B 7/36* (11) 4 355 706 B1

(73) **Schmalz Flexible Gripping Inc.**
(51) *B25J 9/14* (11) 4 147 829 B1

(73) **Schmauser, Wolfgang**
(51) *E01F 8/02* (11) 4 050 158 B1

(73) **Schmöle GmbH**
(51) *F24D 3/16* (11) 4 220 021 B1

(73) **Schneck, Eric**
(51) *A61C 8/00* (11) 4 395 690 B1

(73) **Schneider Electric (Australia) Pty Ltd.**
(51) *G06N 20/00* (11) 4 345 700 B1

(71;73) **Schneider Electric Industries SAS**
(51) *G06F 8/65* (11) 4 597 307 A1
(51) *H01H 50/54* (11) 4 064 311 B1

(71;73) **SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS**

(51) *B01J 8/00* (11) 4 594 000 A1
(51) *B01J 8/00* (11) 4 594 001 A1
(51) *B01J 8/06* (11) 4 594 002 A1
(51) *G01K 3/00* (11) 4 597 057 A1
(51) *H01H 1/20* (11) 4 597 531 A1
(51) *H01H 33/59* (11) 4 362 053 B1
(51) *H01R 4/34* (11) 4 597 753 A1

(71) Schneider Electric IT Corporation
(51) *H02J 9/06* (11) 4 576 494 A3
(51) *H03K 17/74* (11) 4 597 843 A2

(71) Schneider Electric Systems USA, Inc.
(51) *B01J 8/00* (11) 4 594 000 A1
(51) *B01J 8/00* (11) 4 594 001 A1
(51) *B01J 8/06* (11) 4 594 002 A1

(71) Schneider Electric USA, Inc.
(51) *B01J 8/06* (11) 4 594 002 A1
(51) *G01R 31/52* (11) 4 594 765 A1
(51) *H02H 3/07* (11) 4 595 177 A1

(71) Schoeller Allibert GmbH
(51) *A47B 57/54* (11) 4 595 820 A1

(71) Schoensleben, Sven Patrick
(51) *B64C 3/46* (11) 4 594 178 A1

(71) Schönborn, Damian
(51) *B27G 13/08* (11) 4 596 198 A1
(51) *B27L 1/06* (11) 4 596 200 A1

(71) SCHOTT AG
(51) *A61B 5/00* (11) 4 593 690 A1
(51) *C03C 3/091* (11) 4 594 267 A1
(51) *C03C 15/00* (11) 4 594 268 A1

(71) Schott North America, Inc.
(51) *C03C 15/00* (11) 4 594 268 A1

(71) SCHOTT Primoceler Oy
(51) *A61B 5/00* (11) 4 593 690 A1

(71) SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH
(51) *C03B 18/02* (11) 4 594 265 A1
(51) *C03C 3/089* (11) 4 596 507 A1

(71) SCHREDER SA
(51) *H05B 45/10* (11) 4 598 273 A2

(73) SCHÜCO International KG
(51) *E06B 7/10* (11) 3 800 317 B1

(71) Schunk Sonosystems GmbH
(51) *H01R 43/02* (11) 4 595 171 A1

(71) SCHWING TECHNOLOGIES GMBH
(51) *A61L 2/20* (11) 4 593 894 A2
(51) *A61L 2/20* (11) 4 593 895 A2
(51) *A61L 2/20* (11) 4 593 896 A2

(71) SCL International Special Coating Laboratory
(51) *B29D 11/00* (11) 4 596 224 A1

(71) SCM Group S.p.A.
(51) *B23D 59/00* (11) 4 596 153 A1
(51) *B23D 59/00* (11) 4 596 154 A1
(51) *B23Q 11/08* (11) 4 596 171 A1

(73) SCOTT Sports SA
(51) *B62K 19/40* (11) 4 144 625 B1

(71;73) SCREEN Holdings Co., Ltd.
(51) *B41J 2/21* (11) 4 596 248 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 177 380 B1
(51) *H01M 4/88* (11) 4 597 644 A1

(71) SD Biosensor, Inc.
(51) *B01L 7/00* (11) 4 596 107 A1

(71) SDI CORPORATION
(51) *B65H 23/08* (11) 4 596 475 A1

(73) Seal Network B.V.
(51) *A63F 1/06* (11) 4 372 706 B1

(71) Seaweed Generation Ltd
(51) *A01G 33/00* (11) 4 593 585 A1

(71;73) SEB S.A.
(51) *A47J 36/02* (11) 4 395 614 B1
(51) *A47J 36/06* (11) 4 593 673 A1
(51) *A47J 43/06* (11) 4 104 726 B1
(51) *D06F 75/40* (11) 4 273 316 B1

(73) SECMAIR
(51) *E01C 19/20* (11) 4 379 139 B1

(71) Seco Tools AB
(51) *B29C 33/00* (11) 4 594 069 A1

(71) Secure-IC SAS
(51) *G06F 7/544* (11) 4 597 301 A1

(73) Seed Terminator Holdings Pty Ltd
(51) *A01F 12/40* (11) 4 048 056 B1

(71) Seegene, Inc.
(51) *G16C 20/30* (11) 4 595 065 A1

(71) Seegene Medical Foundation
(51) *G01N 33/68* (11) 4 597 113 A1

(71) Seegrid Corporation
(51) *G05B 19/418* (11) 4 594 829 A1

(71) SeeScan, Inc.
(51) *G01V 3/10* (11) 4 567 476 A3

(71) Seetrue Screening Ltd
(51) *G06V 20/52* (11) 4 597 455 A1

(73) Sega Corporation
(51) *A63B 71/06* (11) 3 791 939 B1

(73) Seidner, Marc A.
(51) *C10B 49/14* (11) 3 841 184 B1

(71;73) Seiko Epson Corporation
(51) *B41J 2/21* (11) 4 393 716 B1
(51) *B41J 11/00* (11) 4 596 250 A2
(51) *G03B 21/54* (11) 4 597 221 A1

(73) Seiko Instruments Inc.
(51) *B41J 29/02* (11) 4 331 853 B1

(71) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.
(51) *B65D 19/44* (11) 4 596 439 A1
(51) *C03C 27/12* (11) 4 596 510 A1
(51) *C03C 27/12* (11) 4 596 511 A1
(51) *C03C 27/12* (11) 4 596 512 A1
(51) *C03C 27/12* (11) 4 596 513 A1
(51) *C03C 27/12* (11) 4 596 514 A1
(51) *C03C 27/12* (11) 4 596 515 A1
(51) *C03C 27/12* (11) 4 596 516 A1
(51) *C08L 101/12* (11) 4 596 637 A1
(51) *C09D 201/00* (11) 4 596 646 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 597 665 A1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 597 666 A1

(73) Sekisui Chemical Co., Ltd.
(51) *C09J 201/00* (11) 3 378 914 B1

(71) Sekisui Kasei Co., Ltd.
(51) *C08J 9/18* (11) 4 596 614 A1

(73) Selenium Medical
(51) *B29C 65/08* (11) 3 980 250 B1

(71) Semiconductor Components Industries, LLC
(51) *G01S 7/497* (11) 4 597 161 A1
(51) *H01L 23/00* (11) 4 595 102 A1
(51) *H01L 23/433* (11) 4 595 108 A1

(71) Sengotaiyan, Karthikeyan
(51) *C08L 27/06* (11) 4 594 420 A1
(51) *C09J 109/06* (11) 4 594 439 A1

(71) Senju Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 31/353* (11) 4 595 959 A1
(51) *A61K 31/353* (11) 4 595 960 A1

(73) Senko Riken Co., Ltd.
(51) *C02F 1/32* (11) 3 533 766 B1

(73) Sensae ApS
(51) *G06F 3/01* (11) 3 742 265 B1

(73) Sensata Technologies, Inc.
(51) *B60K 35/00* (11) 3 970 350 B1

(71) Sensenet Inc.
(51) *G08C 17/02* (11) 4 597 466 A1

(73) Senseonics, Incorporated
(51) *A61B 5/00* (11) 3 840 637 B1

(71) Senseon Tech Ltd
(51) *G06F 21/55* (11) 4 594 907 A1

(73) Sensile Medical AG
(51) *A61M 5/142* (11) 4 516 338 B1

(71) Seoul National University Hospital
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 596 718 A1

(73) Seoul National University R & DB Foundation
(51) *C12N 5/00* (11) 3 786 284 B1

(71) Seoul National University R&DB Foundation
(51) *A61N 1/36* (11) 4 596 026 A1
(51) *G01N 21/94* (11) 4 597 084 A1

(71) Seoul Viosys Co., Ltd.
(51) *H01L 33/44* (11) 4 597 589 A1
(51) *H10H 20/83* (11) 4 557 917 A3

(71) Sepion Technologies, Inc.
(51) *H01M 10/052* (11) 4 595 143 A1

(71) Seqone
(51) *G16B 20/20* (11) 4 597 503 A1

(71) Serve Sterile Idiotiki Kefalaiouchiki Etaireia
(51) *B65D 25/48* (11) 4 596 440 A1

(73) SES RFID Solutions GmbH
(51) *G06K 19/077* (11) 4 300 354 B1

(71) Setex Technologies, Inc.
(51) *A63F 13/24* (11) 4 593 974 A1

(73) Seurat Technologies, Inc.
(51) *B22F 10/28* (11) 4 275 899 B1

(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
(51) *F16D 1/10* (11) 4 240 983 B1
(51) *F16H 57/02* (11) 4 363 743 B1
(51) *F16H 57/021* (11) 3 966 473 B1
(51) *F16H 57/031* (11) 3 966 475 B1
(51) *G01M 13/025* (11) 4 162 248 B1
(51) *H02K 5/22* (11) 4 000 165 B1
(51) *H02K 7/102* (11) 4 441 873 B1

(73) Seyltx, Inc.
(51) *A61K 31/454* (11) 4 051 276 B1

(71) SFC KOENIG AG
(51) *F16L 37/33* (11) 4 594 670 A1

(73) SF Handels- und Besitzgesellschaft mbH
(51) *F16B 39/24* (11) 4 416 399 B1

(73) SFS Group AG
(51) *F16B 12/16* (11) 4 095 402 B1

(71;73) SFT Laboratory Co., Ltd.
(51) *B62B 9/10* (11) 3 987 981 B1
(51) *B68G 5/00* (11) 4 166 496 B1
(51) *F04D 29/00* (11) 4 596 889 A1

(71) Shanghai Bangbang Robotics Co., Ltd
(51) *B62K 15/00* (11) 4 596 385 A1

(73) Shanghai Cambricon Information Technology Co., Ltd
(51) *G06F 9/28* (11) 3 825 841 B1

(71) Shanghai de Novo Pharmatech Co., Ltd.
(51) *C07D 223/16* (11) 4 596 536 A1

(71) Shanghai Energy New Materials Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/426* (11) 4 597 723 A2

(73) Shanghai Flowdynamics Medical Technology Co., Ltd
(51) *A61F 2/90* (11) 4 176 851 B1
(51) *A61F 2/962* (11) 4 176 849 B1

(71) Shanghai Hengrui Pharmaceutical Co., Ltd.

(51) *C07D 401/14* (11) 4 596 538 A1

(71) Shanghai Hongcheng Biopharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07K 16/46* (11) 4 596 584 A1

(73) Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences
(51) *C07H 15/04* (11) 3 563 853 B1

(73) Shanghai Jinko Green Energy Enterprise Management Co., Ltd.
(51) *H02S 40/34* (11) 4 362 325 B1

(71) Shanghai Kostal-Huayang Automotive Electric Co., Ltd.
(51) *G05B 19/042* (11) 4 597 238 A1

(71) Shanghai Liangxin Electrical Co., Ltd.
(51) *H01H 3/46* (11) 4 597 533 A1

(71) Shanghai Nuclear Engineering Research & Design Institute Co., Ltd.
(51) *G21C 7/14* (11) 4 597 518 A1

(71) Shanghai QV Technologies Co., Ltd.
(51) *A24F 40/40* (11) 4 593 647 A1
(51) *A24F 40/485* (11) 4 593 651 A2

(73) Shanghai Shencheng Environmental Protection Equipment & Engineering Co., Ltd.
(51) *B01D 53/04* (11) 3 991 825 B1

(71) Shanghai Sigeyuan Intelligent Technology Co., Ltd
(51) *H02H 3/087* (11) 4 576 466 A3

(73) Shanghai Smartee Denti-Technology Co., Ltd.
(51) *A61C 7/08* (11) 4 112 000 B1

(71;73) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd.
(51) *A61B 6/00* (11) 4 064 993 B1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 061 228 B1
(51) *A61N 5/00* (11) 4 559 516 A3
(51) *G06V 40/10* (11) 4 330 935 B1

(71) Shanghai X-Ring Technology Co., Ltd.
(51) *H01L 23/13* (11) 4 597 562 A1

(71) Shaoxing Shengong Packaging Co., Ltd.
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 597 385 A1

(71) SharkNinja Operating LLC
(51) *B01F 27/61* (11) 4 593 996 A1

(71) Sharma, Virender K.
(51) *A61B 18/04* (11) 4 593 742 A1

(71;73) Sharp Kabushiki Kaisha
(51) *F24C 7/08* (11) 4 174 380 B1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 597 291 A1
(51) *G06F 3/12* (11) 4 597 294 A1
(51) *G06F 21/31* (11) 4 597 342 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 899 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 900 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 117 285 B1
(51) *H04N 19/503* (11) 4 598 027 A2
(51) *H04W 4/90* (11) 4 598 072 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 632 156 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 3 334 238 B1
(51) *H04W 52/18* (11) 4 598 152 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 598 160 A1
(51) *H04W 60/00* (11) 3 636 017 B1
(51) *H04W 72/00* (11) 4 187 999 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 858 042 B1
(51) *H04W 72/54* (11) 4 598 238 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 082 287 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 543 117 A3
(51) *H04W 74/08* (11) 4 595 678 A1
(51) *H04W 74/0833* (11) 3 952 519 B1
(51) *H04W 76/19* (11) 4 598 258 A1

(71;73) Sharp Life Science (EU) Limited
(51) *B01L 3/00* (11) 3 756 761 B1
(51) *B01L 3/00* (11) 3 756 762 B1
(51) *G01N 15/02* (11) 4 579 212 A3

(73) Shaw, Thomas J.
(51) *A61M 5/32* (11) 4 353 281 B1

(73) Shellef, Dov
(51) *C11D 7/30* (11) 3 746 537 B1

(71;73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V.
(51) *C10L 1/22* (11) 4 594 450 A1
(51) *G01V 1/30* (11) 4 136 482 B1

(73) Shen, Gang
(51) *A61C 7/08* (11) 4 112 000 B1

(73) Shenzen Xindi Technology Co., Ltd.
(51) *B60Q 1/24* (11) 3 982 038 B1

(71) Shenzhen Baseus Technology Co., Ltd
(51) *H02G 11/02* (11) 4 597 770 A1

(71) Shenzhen Capchem Technology Co., Ltd
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 597 674 A1

(71) Shenzhen Cellbri Bio-Innovation Technology Co., Ltd.
(51) *C12N 5/00* (11) 4 596 673 A1
(51) *G01N 33/543* (11) 4 597 106 A1

(71) Shenzhen Eigate Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/40* (11) 4 595 786 A1

(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/40* (11) 4 595 785 A1
(51) *A24F 40/465* (11) 4 595 790 A1

(71) Shenzhen Genocury Biotech Co., Ltd.
(51) *C12N 15/85* (11) 4 596 698 A1

(71) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 597 274 A1

(73) SHENZHEN GOODIX TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 053 539 B1
(51) *G01S 17/08* (11) 4 050 377 B1

(71) Shenzhen Haohan Yangtian Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/40* (11) 4 595 787 A1

(71) Shenzhen Horizon Robotics Technology Co., Ltd.
(51) *B60T 7/22* (11) 4 596 341 A2

(73) Shenzhen Institutes of Advanced Technology Chinese Academy of Sciences
(51) *G06T 3/047* (11) 4 044 104 B1

(71) Shenzhen Jaguar Microsystems Co., Ltd.
(51) *G06F 9/455* (11) 4 597 313 A1

(71) Shenzhen Leqi Innovation Co., Ltd.
(51) *F16M 11/04* (11) 4 596 945 A1

(71) Shenzhen Merit Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/57* (11) 4 595 795 A1

(71) Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 595 872 A1
(51) *A61M 16/00* (11) 4 596 010 A1
(51) *A61M 16/01* (11) 4 596 011 A1
(51) *A61N 1/39* (11) 4 596 031 A1
(51) *G16H 40/63* (11) 4 597 512 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 597 813 A1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 598 008 A1

(73) Shenzhen Moore Vaporization Health & Medical Technology Co., Ltd.
(51) *B05B 12/12* (11) 4 197 647 B1

(71) Shenzhen New Industries Biomedical Engineering Co., Ltd.
(51) *G01N 35/02* (11) 4 597 116 A1
(51) *G06F 8/75* (11) 4 597 308 A1
(51) *G16H 10/40* (11) 4 597 506 A1
(51) *G16H 10/40* (11) 4 597 507 A1

(71) Shenzhen Roborock Innovation Technology Co., Ltd.
(51) *G02B 21/20* (11) 4 597 196 A1
(51) *G03B 21/20* (11) 4 597 220 A1

(71;73) Shenzhen Shokz Co., Ltd.
(51) *H04R 1/02* (11) 4 598 049 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 080 903 B1
(51) *H04R 9/06* (11) 4 598 055 A1

(71) Shenzhen Sisensing Co., Ltd.
(51) *A61B 5/145* (11) 4 595 879 A1

(71) Shenzhen Smartsafe Tech Co., Ltd.
(51) *G01B 11/275* (11) 4 597 029 A1

(71;73) Shenzhen Smoore Technology Limited
(51) *A24F 40/40* (11) 4 124 249 B1
(51) *A24F 40/42* (11) 4 046 506 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 008 198 B1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 595 789 A1

(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 594 958 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 594 959 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 374 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 595 625 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 595 631 A1

(71) Shenzhen Terra Maestro Technology Co., Ltd.
(51) *F24C 3/10* (11) 4 596 972 A1
(51) *F24C 7/06* (11) 4 596 973 A1

(71) Shenzhen Verdewell Technology Limited
(51) *A24F 40/40* (11) 4 595 788 A1

(71) Shenzhen Wecan Medical Technology Co., Ltd.
(51) *A61M 1/36* (11) 4 595 993 A1

(73) Shenzhen Yile Dynamic Technology Co., LTD
(51) *A63B 22/02* (11) 4 520 404 B1

(71;73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd.
(51) *B60K 1/02* (11) 4 596 280 A1
(51) *B60K 11/02* (11) 4 596 286 A1
(51) *B60L 7/10* (11) 4 596 299 A1
(51) *B60L 58/27* (11) 4 596 310 A1
(51) *B60R 11/00* (11) 4 596 326 A1
(51) *B60T 13/68* (11) 4 349 672 B1
(51) *B60T 13/74* (11) 4 596 344 A1
(51) *B60W 30/02* (11) 4 596 346 A1
(51) *B60W 50/02* (11) 4 201 777 B1
(51) *B60W 50/14* (11) 4 596 357 A1
(51) *G01S 13/93* (11) 4 166 984 B1
(51) *G06F 9/445* (11) 4 597 311 A1
(51) *G06V 20/56* (11) 4 063 219 B1
(51) *H04L 45/02* (11) 3 923 550 B1

(73) Shenzhen Yuejiang Technology Co., Ltd.
(51) *B25J 17/00* (11) 4 349 547 B1

(73) ShenZhen YUTO Packaging Technology Co., Ltd.
(51) *A01K 1/015* (11) 4 541 181 B1

(71) Sherman, David H.
(51) *A61P 31/18* (11) 4 593 957 A1

(73) Shifamed Holdings, LLC
(51) *A61M 60/804* (11) 3 746 149 B1

(73) Shimadzu Corporation
(51) *H01J 49/16* (11) 3 401 945 B1

(71) SHIMA SEIKI MFG., LTD.
(51) *D04B 1/10* (11) 4 596 770 A1

(71) SHINE Technologies, LLC
(51) *G01T 1/20* (11) 4 594 787 A1
(51) *H05H 5/02* (11) 4 598 280 A2

(71;73) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.
(51) *C07F 7/08* (11) 3 747 889 B1
(51) *C07F 7/14* (11) 3 819 301 B1
(51) *G03F 1/24* (11) 4 105 718 B1
(51) *G21K 1/06* (11) 4 597 520 A2

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.
(51) *C08L 83/07* (11) 4 596 630 A1

(51) *C08L 83/07* (11) 4 596 631 A1
(51) *C08L 83/07* (11) 4 596 632 A1
(51) *C08L 83/07* (11) 4 596 633 A1

(71) Shin-Etsu Handotai Co., Ltd.
(51) *H01L 33/00* (11) 4 597 586 A1

(71) Shining 3D Tech Co., Ltd.
(51) *G06T 17/20* (11) 4 597 435 A1
(51) *G16H 40/60* (11) 4 597 511 A1

(71) Shinshu University
(51) *C01B 21/06* (11) 4 596 493 A1

(71) Shiru, Inc.
(51) *C12N 9/88* (11) 4 594 485 A1

(71) Shoals Technologies Group, LLC
(51) *H02S 40/36* (11) 4 595 206 A1

(71) SHPP Global Technologies B.V.
(51) *C08L 69/00* (11) 4 596 629 A1

(71) Shujing Biopharma Co., Ltd
(51) *C07D 495/06* (11) 4 596 556 A1

(73) Shukla Medical
(51) *A61F 2/46* (11) 4 021 352 B1

(71) Shure Acquisition Holdings, Inc.
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 909 A2

(71) Shutterstock, Inc.
(51) *G06Q 30/0242* (11) 4 594 984 A1

(73) Shuttlestars B.V.
(51) *A63B 60/04* (11) 3 799 577 B1

(71) Shuyou (Shanghai) Technology Co., Ltd.
(51) *H04L 27/00* (11) 4 597 937 A1

(71) Shya Hsin Packaging Industry (China) Co., Ltd.
(51) *A45D 40/04* (11) 4 595 809 A1
(51) *A45D 40/20* (11) 4 595 811 A1

(71) Si02 Medical Products, Inc.
(51) *A61M 5/00* (11) 4 593 909 A1

(73) SICA S.P.A.
(51) *G01B 11/10* (11) 3 969 840 B1

(71) Sichuan Kelun-Biotech Biopharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 487/04* (11) 4 596 550 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 596 582 A1

(71;73) SICK AG
(51) *F16P 3/14* (11) 4 435 313 B1
(51) *G01D 5/244* (11) 4 597 040 A1
(51) *G01D 5/244* (11) 4 597 041 A1
(51) *G01D 5/244* (11) 4 597 042 A1
(51) *G01F 23/284* (11) 4 524 525 B1
(51) *G01M 3/38* (11) 4 509 811 B1
(51) *G06K 7/00* (11) 4 300 351 B1
(51) *G06N 3/091* (11) 4 597 372 A1

(73) SICPA HOLDING SA
(51) *H04L 9/32* (11) 4 396 997 B1

(71) SIDEL PARTICIPATIONS
(51) *B29C 49/64* (11) 4 594 081 A1
(51) *B65C 9/18* (11) 4 594 194 A1
(51) *B67C 3/00* (11) 4 594 242 A1

(71) Sidel Participations
(51) *B29C 49/42* (11) 4 594 079 A1

(73) Siegel, Rolf
(51) *H10F 30/10* (11) 4 128 370 B1

(71;73) Siemens Aktiengesellschaft
(51) *G01R 35/00* (11) 3 910 360 B1
(51) *G05B 19/401* (11) 4 594 825 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 594 828 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 594 831 A1
(51) *G06F 8/41* (11) 4 597 304 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 597 315 A1
(51) *G06F 21/55* (11) 3 618 354 B1
(51) *H02P 27/06* (11) 4 597 826 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 597 930 A1
(51) *H04L 47/72* (11) 4 595 405 A1

(73) Siemens Energy AS
(51) *F16K 37/00* (11) 4 217 633 B1

(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG
(51) *B01D 53/14* (11) 4 593 988 A1
(51) *B01J 19/24* (11) 4 594 006 A1
(51) *C22C 19/05* (11) 4 594 546 A1
(51) *G06Q 30/018* (11) 4 597 400 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 594 999 A1
(51) *H02M 1/32* (11) 4 597 814 A1

(71;73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S
(51) *F03D 1/06* (11) 3 581 790 B1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 596 867 A1
(51) *G01M 13/04* (11) 4 597 067 A1
(51) *H02J 3/18* (11) 3 811 485 B1
(51) *H02K 3/24* (11) 4 597 799 A1

(73) Siemens Healthcare Diagnostics, Inc.
(51) *G06F 11/00* (11) 3 857 378 B1

(71) Siemens Healthcare Diagnostics Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 593 692 A1

(71;73) Siemens Healthineers AG
(51) *A61B 6/00* (11) 4 344 642 B1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 595 885 A1
(51) *G01T 1/24* (11) 3 839 578 B1
(51) *H02P 3/22* (11) 4 597 823 A1

(71) Siemens Healthineers International AG
(51) *A61N 5/10* (11) 4 593 948 A1
(51) *A61N 5/10* (11) 4 593 949 A1
(51) *A61N 5/10* (11) 4 593 950 A1
(51) *A61N 5/10* (11) 4 593 951 A1
(51) *A61N 5/10* (11) 4 596 039 A1

(71) Siemens Industry Software Inc.
(51) *G06F 13/42* (11) 4 594 891 A1
(51) *G06F 15/78* (11) 4 594 893 A1
(51) *G06F 30/10* (11) 4 594 913 A1
(51) *G06F 30/10* (11) 4 594 914 A1

(73) Siemens Mobility, Inc.
(51) *B61L 29/04* (11) 3 871 945 B1

(71;73) Siemens Mobility GmbH
(51) *B60T 8/17* (11) 3 927 593 B1
(51) *B60T 8/17* (11) 4 240 622 B1
(51) *B60T 13/66* (11) 4 249 334 B1
(51) *B61C 15/10* (11) 4 596 363 A1
(51) *B61C 17/02* (11) 4 596 364 A1
(51) *B61L 5/02* (11) 4 594 156 A1
(51) *B61L 15/00* (11) 4 414 239 B1
(51) *G01B 21/12* (11) 4 439 007 B1

(71) Siemens Schweiz AG
(51) *F16K 1/42* (11) 4 596 929 A1

(71) Sigcode, Inc.
(51) *H03M 13/29* (11) 4 597 849 A1

(71) Sightful Computers Ltd
(51) *G06T 19/00* (11) 4 595 015 A1

(71) Sigma-Aldrich Co., LLC
(51) *C12N 15/85* (11) 4 594 506 A1

(71) Sigma-Aldrich Co. LLC
(51) *C12N 15/85* (11) 4 594 507 A1

(71) Sigma Composite
(51) *B61B 12/00* (11) 4 596 360 A1

(73) Sigma Powertrain, Inc.
(51) *F01L 13/00* (11) 3 983 657 B1

(71) Signalis Co., Ltd.
(51) *H04W 76/25* (11) 4 595 686 A1

(71;73) Signify Holding B.V.
(51) *B01J 19/00* (11) 4 594 003 A1
(51) *F16B 7/02* (11) 4 363 730 B1
(51) *F21K 9/232* (11) 4 168 709 B1
(51) *F21S 8/00* (11) 4 594 680 A1
(51) *F21V 21/30* (11) 4 352 412 B1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 371 225 B1
(51) *H04L 67/10* (11) 4 595 413 A1
(51) *H04W 8/00* (11) 3 815 406 B1
(51) *H05B 45/345* (11) 4 595 701 A1
(51) *H05B 45/46* (11) 4 595 702 A1
(51) *H05B 47/19* (11) 4 595 705 A1
(51) *H05B 47/195* (11) 4 208 961 B1
(51) *H10H 20/851* (11) 4 275 230 B1

(71) Signode Industrial Group LLC
(51) *B65B 11/58* (11) 4 594 191 A1
(51) *B65B 11/58* (11) 4 594 192 A1

(71) Signs
(51) *A01N 25/18* (11) 4 595 749 A1

(71;73) SIG Services AG
(51) *B32B 3/26* (11) 4 275 880 B1
(51) *B65B 3/04* (11) 4 596 426 A1
(51) *B65B 55/00* (11) 4 596 431 A1
(51) *B65B 55/24* (11) 4 596 433 A1

(71) Sika Technology AG
(51) *C04B 28/04* (11) 4 594 270 A1
(51) *C04B 28/04* (11) 4 594 271 A1
(51) *C08G 18/22* (11) 4 596 598 A1
(51) *C08K 5/00* (11) 4 594 409 A1
(51) *E04D 5/10* (11) 4 594 574 A1

(71) Sikdar, Som
(51) *H04L 49/354* (11) 4 595 406 A1

(73) Silgan Holdings Inc.
(51) *B29C 43/36* (11) 4 118 363 B1

(73) Silgan White Cap Manufacturing GmbH
(51) *B29C 43/36* (11) 4 118 363 B1

(71) Silicon Storage Technology Inc.
(51) *G11C 16/10* (11) 4 553 707 A3

(71) Silk Road Medical, Inc.
(51) *A61M 25/06* (11) 4 593 928 A1

(71) Simplehuman, LLC
(51) *B65F 1/06* (11) 4 596 454 A2

(71) Simplisafe, Inc.
(51) *H04R 1/28* (11) 4 595 455 A1

(71) Simply by Nature GmbH
(51) *B02C 18/14* (11) 4 594 016 A1

(71) Simpson Strong-Tie Company Inc
(51) *B27G 1/00* (11) 4 594 067 A1

(73) Simulinvent GmbH
(51) *F16B 12/16* (11) 4 095 402 B1

(71) Sinclair Pharmaceuticals Limited
(51) *A61L 27/18* (11) 4 595 989 A1

(71) Singh, Anshul
(51) *A61F 5/44* (11) 4 593 771 A1

(71) Sinopec (Beijing) Research Institute of Chemical Industry Co., Ltd.
(51) *B01J 27/232* (11) 4 596 103 A1
(51) *C08F 4/649* (11) 4 596 588 A1

(71) Sinopec (Shangai) Research Institute of Petrochemical Technology Co., Ltd.
(51) *B01J 23/16* (11) 4 596 101 A1
(51) *B01J 29/40* (11) 4 596 104 A1

(73) SINTERMAT
(51) *B29C 43/00* (11) 4 072 818 B1

(71) Sirius Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 9/64* (11) 4 594 484 A2

(73) Siteco GmbH
(51) *H04L 9/40* (11) 4 142 325 B1

(71) Sixfold Bioscience Ltd.
(51) *C12Q 1/68* (11) 4 594 520 A2

(73) Sizable Energy Srl
(51) *B65D 88/16* (11) 4 168 325 B1

(71) Skeleton Technologies GmbH
(51) *H02J 7/00* (11) 4 597 787 A2

(71;73) SK Geo Centric Co., Ltd.

(51) *C08F 210/02* (11) 4 596 591 A1
(51) *C08L 95/00* (11) 4 314 163 B1
(51) *C10G 1/00* (11) 4 450 594 B1
(51) *C10M 101/02* (11) 4 596 660 A1

(71) SK Hynix Inc.
(51) *G06F 3/06* (11) 4 597 287 A1
(51) *G06F 13/16* (11) 4 597 329 A1

(71) SK hynix Inc.
(51) *G06F 12/1009* (11) 4 597 328 A1

(71) Skillaugment, Lda
(51) *G06F 3/01* (11) 4 597 265 A1

(71) SK innovation Co., Ltd.
(51) *C08F 210/02* (11) 4 596 591 A1
(51) *C10M 101/02* (11) 4 596 660 A1

(73) SK Innovation Co., Ltd.
(51) *C10G 1/00* (11) 4 450 594 B1

(73) Skinprotect Corporation SDN BHD
(51) *A61B 42/10* (11) 3 752 086 B1

(71) SK On Co., Ltd.
(51) *C01G 53/504* (11) 4 596 500 A2
(51) *H01M 4/66* (11) 4 597 641 A1
(51) *H01M 50/417* (11) 4 597 722 A2

(73) SK Telecom Co., Ltd.
(51) *H04L 1/00* (11) 4 369 839 B1

(71) Skylux N.V.
(51) *E04D 3/08* (11) 4 575 126 A3

(73) Skyscanner Technology Limited
(51) *G06F 16/957* (11) 4 441 578 B1

(73) Skywave Antennas, Inc.
(51) *H01Q 1/04* (11) 4 042 514 B1

(71) Sloan-kettering Institute For Cancer Research
(51) *C40B 30/04* (11) 4 594 558 A2

(73) Small'Lab Co., Ltd.
(51) *A61K 9/16* (11) 4 252 740 B1
(51) *A61K 9/16* (11) 4 252 741 B1

(73) SMART AI S.R.L.
(51) *G06F 13/40* (11) 4 437 420 B1

(71) Smartbigbag Solutions AS
(51) *B65D 88/16* (11) 4 594 213 A1

(71) Smart Electric Works Co.,Ltd.
(51) *F21V 21/10* (11) 4 596 961 A1

(71) SmartKem Limited
(51) *H01L 25/075* (11) 4 595 114 A1

(73) SMARTSKY NETWORKS LLC
(51) *H01Q 3/36* (11) 3 888 183 B1

(71) SMARTWAVE MEDICAL HK LIMITED
(51) *A61H 23/00* (11) 4 595 941 A1

(73) SMC Corporation
(51) *F16J 15/20* (11) 4 063 698 B1

(73) Smilebiotek Zhuhai Limited
(51) *C12Q 1/6883* (11) 3 701 048 B1

(71) Smith&Nephew, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 593 722 A1

(73) Smith & Nephew, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 161 395 B1

(71;73) Smith & Nephew Asia Pacific Pte. Limited
(51) *A61B 17/00* (11) 4 593 722 A1
(51) *A61B 90/00* (11) 3 937 825 B1

(73) Smith & Nephew Asia Pacific Pte Limited
(51) *A61B 17/00* (11) 4 161 395 B1

(73) Smith & Nephew Inc.
(51) *A61B 90/00* (11) 3 937 825 B1

(71;73) Smith & Nephew Orthopaedics AG
(51) *A61B 17/00* (11) 4 161 395 B1
(51) *A61B 17/00* (11) 4 593 722 A1
(51) *A61B 90/00* (11) 3 937 825 B1

(71) Smith College
(51) *C12Q 1/6893* (11) 4 596 719 A2

(71) SMP Deutschland GmbH
(51) *B29C 53/04* (11) 4 596 216 A1

(71) SMS Group GmbH
(51) *C21D 1/34* (11) 4 594 538 A1

(71;73) SMS group GmbH
(51) *B21B 1/46* (11) 4 380 736 B1
(51) *B21B 35/14* (11) 4 112 199 B1
(51) *B21B 37/76* (11) 4 594 028 A1

(71) SNAP, INC.
(51) *G06T 7/73* (11) 4 595 006 A1

(71) Snap Inc.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 597 269 A2
(51) *G06N 3/02* (11) 4 594 931 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 594 989 A1

(73) SOBINCO NV
(51) *E05C 1/06* (11) 4 477 827 B1

(73) SOBR Safe, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 171 362 B1

(71) Social Group s.r.o.
(51) *B21D 28/24* (11) 4 596 135 A1

(71;73) Société des Produits Nestlé S.A.
(51) *A23C 11/10* (11) 4 096 417 B1
(51) *A23C 20/02* (11) 3 873 220 B1
(51) *A23J 1/12* (11) 4 593 622 A1
(51) *A23K 20/142* (11) 4 593 630 A1
(51) *A23L 33/115* (11) 4 593 636 A1
(51) *A23L 33/115* (11) 4 593 637 A1
(51) *A47J 31/44* (11) 4 593 670 A1
(51) *A47J 31/44* (11) 4 593 671 A1
(51) *A61K 35/745* (11) 4 593 853 A1
(51) *B31B 50/59* (11) 4 377 213 B1
(51) *B65D 85/804* (11) 3 883 864 B1
(51) *B65D 85/804* (11) 4 594 209 A1
(51) *B65D 85/804* (11) 4 594 210 A1
(51) *B65D 85/804* (11) 4 594 211 A1

(73) Socomec S.A.
(51) *H01H 9/32* (11) 4 515 582 B1

(71) SODAPOP GMBH
(51) *F17C 13/04* (11) 4 594 676 A1

(73) Sofi Filtration OY
(51) *B01D 65/02* (11) 3 762 134 B1

(71) Softbank Corp.
(51) *H04W 88/16* (11) 4 557 834 A3
(51) *H04W 88/16* (11) 4 572 405 A3

(73) Softbox Systems Limited
(51) *B65D 81/38* (11) 4 351 989 B1

(73) Sogucak, Salim Tolga
(51) *B66B 11/04* (11) 3 953 285 B1

(73) Sogucak, Yasemin
(51) *B66B 11/04* (11) 3 953 285 B1

(71;73) SOITEC
(51) *H01L 21/02* (11) 4 430 652 B1
(51) *H10N 30/07* (11) 4 595 727 A1

(73) Solaredge Technologies Ltd.
(51) *H02M 3/07* (11) 3 846 329 B1

(73) Soletanche Freyssinet
(51) *B28B 7/30* (11) 3 697 551 B1

(73) Solidian GmbH
(51) *C04B 20/10* (11) 4 122 899 B1

(71) Solithor BV
(51) *H01M 10/42* (11) 4 595 145 A1

(71) Solutia Inc.
(51) *B32B 38/10* (11) 4 594 103 A2

(71) Solvay SA
(51) *C06B 23/00* (11) 4 594 274 A1

(71) Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A.
(51) *C08F 2/48* (11) 4 594 370 A1
(51) *C08F 14/18* (11) 4 594 373 A1
(51) *C08F 14/18* (11) 4 594 374 A1

(71;73) Solvay Specialty Polymers USA, LLC
(51) *C08G 65/40* (11) 3 559 085 B2
(51) *C08G 65/48* (11) 4 594 392 A1
(51) *C08G 65/48* (11) 4 594 393 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 594 552 A1

(71;73) Solventum Intellectual Properties Company
(51) *A61C 5/55* (11) 4 216 868 B1
(51) *A61F 13/00* (11) 4 284 314 B1
(51) *A61K 6/00* (11) 4 494 627 A3
(51) *A61L 24/04* (11) 3 880 261 B1

(71) Solve Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 593 819 A2
(51) *C07D 487/22* (11) 4 594 326 A2

(73) Solyco Technology GmbH
(51) *H02S 20/23* (11) 4 040 672 B1

(71) Solystic
(51) *B65G 47/96* (11) 4 594 226 A1

(73) Somfy Activites SA
(51) *H01H 13/85* (11) 4 388 569 B1

(73) Somocap
(51) *B29C 45/14* (11) 3 302 916 B1

(73) Sonceboz Automotive SA
(51) *F04C 2/10* (11) 3 472 468 B1

(71) SONIRE THERAPEUTICS INC.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 595 902 A1

(71) Sonne, Christoph
(51) *A47G 9/00* (11) 4 595 830 A1

(71) Sonnet BioTherapeutics, Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 593 798 A1

(73) Sonoco Development, Inc.
(51) *B65D 81/18* (11) 3 976 500 B1

(71) Sonoco Development Inc.
(51) *B65D 5/50* (11) 4 594 197 A1

(71;73) Sonos, Inc.
(51) *G06F 3/16* (11) 4 235 650 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 594 853 A1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 594 854 A1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 594 855 A1
(51) *H04N 21/258* (11) 3 706 425 B1
(51) *H04R 1/02* (11) 4 595 453 A1
(51) *H04R 3/12* (11) 4 595 456 A2
(51) *H04R 3/12* (11) 4 595 457 A1
(51) *H04R 9/04* (11) 4 595 459 A1

(71) Sonos Inc.
(51) *G11B 27/10* (11) 4 597 495 A2
(51) *H04R 3/12* (11) 4 561 113 A3
(51) *H04R 27/00* (11) 4 595 462 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 595 468 A1

(71;73) Sony Europe B.V.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 309 136 B1
(51) *H04B 1/713* (11) 4 595 237 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 256 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 318 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 320 A1
(51) *H04L 5/14* (11) 4 595 340 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 197 201 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 595 467 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 595 582 A1
(51) *H04W 72/044* (11) 4 018 749 B1

(71;73) Sony Group Corporation
(51) *G02B 13/00* (11) 4 597 191 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 597 263 A1
(51) *G06F 21/31* (11) 4 361 854 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 309 136 B1

(51) *G06T 7/00* (11) 4 597 422 A1
(51) *H04B 1/713* (11) 4 595 237 A1
(51) *H04B 7/026* (11) 4 057 542 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 256 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 318 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 320 A1
(51) *H04L 5/14* (11) 4 595 340 A1
(51) *H04N 5/64* (11) 4 598 002 A1
(51) *H04N 5/64* (11) 4 598 003 A1
(51) *H04N 23/663* (11) 3 934 236 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 197 201 B1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 595 467 A1
(51) *H04W 16/04* (11) 4 598 083 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 007 371 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 595 582 A1
(51) *H04W 68/00* (11) 3 884 718 B1
(51) *H04W 72/044* (11) 4 018 749 B1
(51) *H05B 47/105* (11) 4 156 866 B1
(51) *H10F 39/10* (11) 3 871 260 B1

(71) Sony Interactive Entertainment Europe Limited
(51) *G06N 3/045* (11) 4 597 367 A1

(71;73) Sony Interactive Entertainment Inc.
(51) *A63F 13/25* (11) 4 596 064 A1
(51) *G06T 15/06* (11) 4 064 198 B1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 080 910 B1

(71) Sony Interactive Entertainment LLC
(51) *G06N 3/006* (11) 4 594 930 A1

(73) Sony Mobile Communications (USA) Inc.
(51) *H04W 68/00* (11) 3 884 718 B1

(71;73) Sony Semiconductor Solutions Corporation
(51) *G01S 7/481* (11) 3 919 932 B1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 597 158 A1
(51) *G06T 7/55* (11) 4 595 003 A1
(51) *G11C 11/54* (11) 4 597 501 A1
(51) *H04N 25/616* (11) 4 290 846 B1
(51) *H04N 25/78* (11) 4 598 045 A1
(51) *H10F 39/10* (11) 3 871 260 B1

(71) SORBONNE UNIVERSITE
(51) *A61B 8/08* (11) 4 593 715 A1
(51) *A61K 31/397* (11) 4 595 961 A1
(51) *G01B 9/02056* (11) 4 594 701 A1

(71;73) Sorin CRM SAS
(51) *A61N 1/05* (11) 4 243 923 B1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 593 935 A1
(51) *A61N 1/05* (11) 4 593 936 A1

(71) Soteria Battery Innovation Group Inc.
(51) *B23K 26/211* (11) 4 594 046 A2

(71) Sotoudeh Nia, Parsa
(51) *G06F 21/55* (11) 4 594 908 A1

(71) Sound Solutions (Zhenjiang) International Co., Ltd.
(51) *H04R 9/06* (11) 4 598 055 A1

(73) Southall, Timothy
(51) *B60B 21/02* (11) 3 934 921 B1

(71) South Chicago Packing LLC
(51) *A23D 9/007* (11) 4 593 615 A1

(71) Sowakai Social Medical Corporation
(51) *C07K 16/04* (11) 4 596 578 A1

(71) Sparx Bioscience Limited
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 359 A2

(71) Spec-Imaging AB
(51) *G01J 3/433* (11) 4 594 716 A1

(73) SpeedInnov
(51) *B61F 5/02* (11) 4 035 965 B1

(73) Spiber Inc.
(51) *C12P 21/02* (11) 3 147 369 B1

(73) Spiderwort Inc.
(51) *C12N 5/04* (11) 3 969 567 B1

(73) SPIMED-AI
(51) *G06T 7/00* (11) 3 973 503 B1

(73) Spindelfabrik Suessen GmbH
(51) *B65H 54/26* (11) 3 184 680 B1

(71) Spine Chronicle Japan Co., Ltd.
(51) *A61B 17/56* (11) 4 595 907 A1

(71) Spirit AeroSystems, Inc.
(51) *H01H 3/24* (11) 4 597 532 A2

(73) Sport Components AG
(51) *B60C 5/12* (11) 4 408 678 B1

(71) Sravathi Advance Process Technologies Private Limited
(51) *B01F 33/00* (11) 4 593 997 A1
(51) *B01F 33/00* (11) 4 593 998 A1

(71;73) SSAB Technology AB
(51) *B60P 1/28* (11) 3 781 435 B1
(51) *B60P 1/28* (11) 4 596 319 A1
(51) *B62D 21/09* (11) 4 596 372 A1

(71) SSI New Material (Zhenjiang) Co., Ltd.
(51) *H04R 9/02* (11) 4 598 054 A1

(71) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc.
(51) *A61B 18/14* (11) 4 593 746 A1

(73) Stabila Messgeräte Gustav Ullrich GmbH
(51) *G01B 3/06* (11) 3 835 712 B1

(71) Stadler, Erwin
(51) *H04W 40/02* (11) 4 595 570 A1

(73) Staffpad Limited
(51) *G10H 1/00* (11) 4 379 708 B1
(51) *G10H 1/26* (11) 4 379 709 B1

(71) Staidson (Beijing) Biopharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 596 580 A1

(73) Stant USA Corp.
(51) *F01N 3/20* (11) 3 880 943 B1

(71) Starkey Laboratories, Inc.
(51) *H04R 25/00* (11) 4 598 060 A1

(71) Star Micronics Co., Ltd.
(51) *B23B 13/00* (11) 4 596 149 A1

(73) Stations-E
(51) *E02D 27/46* (11) 4 116 499 B1

(71) STATS LLC
(51) *G06N 3/044* (11) 4 597 363 A2

(73) Stäubli Electrical Connectors AG
(51) *H01R 13/518* (11) 4 169 130 B1
(51) *H01R 13/518* (11) 4 169 131 B1

(71) Staubli Faverges
(51) *D03C 9/06* (11) 4 596 768 A1

(71) Stealth BioTherapeutics Inc.
(51) *A61P 27/12* (11) 4 596 049 A2

(71) Stella Importação e Exportação de Luminárias Ltda
(51) *H02G 15/08* (11) 4 597 771 A1

(71;73) Stellantis Auto SAS
(51) *B60B 7/04* (11) 4 594 111 A1
(51) *B60B 7/04* (11) 4 594 112 A1
(51) *B60K 11/08* (11) 4 594 123 A1
(51) *B60K 11/08* (11) 4 594 124 A1
(51) *B60K 35/00* (11) 4 594 125 A1
(51) *B60K 35/10* (11) 4 422 904 B1
(51) *B60Q 3/225* (11) 4 408 704 B1
(51) *B60Q 3/60* (11) 4 596 324 A1
(51) *B60R 5/04* (11) 4 594 140 A1
(51) *B60R 7/04* (11) 4 344 956 B1
(51) *B60R 13/00* (11) 4 341 130 B1
(51) *B60R 19/18* (11) 3 600 972 B2
(51) *B60W 30/14* (11) 4 419 402 B1
(51) *B62D 21/15* (11) 4 594 162 A1
(51) *B62D 25/08* (11) 4 405 234 B1
(51) *B62D 25/20* (11) 4 596 374 A1
(51) *E01F 9/529* (11) 4 352 305 B1
(51) *G01M 17/007* (11) 4 594 723 A1
(51) *G06F 3/147* (11) 4 594 852 A1

(71) Stellantis Europe S.p.A.
(51) *B60J 5/10* (11) 4 594 116 A1
(51) *F02D 41/22* (11) 4 594 608 A1

(71) Stemmann-Technik GmbH
(51) *B60L 5/42* (11) 4 596 298 A1

(71) Stepan Company
(51) *C11D 1/90* (11) 4 594 454 A1
(51) *C11D 1/94* (11) 4 594 455 A1
(51) *C11D 1/94* (11) 4 594 456 A1
(51) *C11D 1/94* (11) 4 594 457 A1
(51) *C11D 1/94* (11) 4 594 458 A1

(71) steptics GmbH
(51) *B29C 70/32* (11) 4 594 086 A1

(73) Sterlite Technologies Ltd
(51) *G02B 6/44* (11) 4 040 203 B1

(71) Stevens, Alexander
(51) *B65G 1/06* (11) 4 594 220 A1

(73) Stichting Amsterdam UMC
(51) *A23L 33/135* (11) 2 753 187 B2

(73) Stichting O2DIT
(51) *E03B 3/34* (11) 3 862 493 B1

(71) Stichting TPRC
(51) *H01H 3/24* (11) 4 597 532 A2

(71) Stichting VU
(51) *C07K 14/00* (11) 4 594 338 A2

(73) Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
(51) *F25B 40/00* (11) 3 922 925 B1

(73) Stiesdal Offshore A/S
(51) *B63B 35/44* (11) 4 161 830 B1

(71) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A.
(51) *A01D 34/84* (11) 4 595 738 A2

(71) Stiga Sports AB
(51) *A63B 60/04* (11) 4 593 972 A1

(71) STMicroelectronics International N.V.
(51) *F42C 11/00* (11) 4 597 024 A1
(51) *G01J 5/00* (11) 4 597 054 A1
(51) *G01P 15/125* (11) 4 597 120 A1
(51) *G01R 31/26* (11) 4 597 127 A1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 597 159 A1
(51) *H01L 21/762* (11) 4 597 561 A1

(71;73) Stora Enso Oyj
(51) *D21H 17/67* (11) 3 414 395 B1
(51) *D21H 21/36* (11) 4 594 564 A1

(71) stow Robotics GmbH
(51) *B65G 1/02* (11) 4 594 214 A1

(73) Strasser, Philipp
(51) *E04H 12/06* (11) 4 347 977 B1

(73) Stratasys Powder Production Ltd
(51) *B29C 64/165* (11) 4 147 855 B1

(73) Stratec SE
(51) *B01F 31/22* (11) 4 282 517 B1

(71) Straub Medical AG
(51) *A61M 25/01* (11) 4 593 927 A1

(73) Streeva Ltd
(51) *G06Q 20/38* (11) 3 659 089 B1

(71;73) Stripe, Inc.
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 594 978 A1
(51) *H04L 67/1097* (11) 4 078 496 B1

(71) Strong Force TX Portfolio 2018, LLC
(51) *G06Q 20/40* (11) 4 560 557 A3

(71;73) Stryker Corporation
(51) *A42B 3/28* (11) 4 559 344 A3
(51) *A61B 5/308* (11) 4 593 704 A1
(51) *A61B 17/12* (11) 4 555 944 A3
(51) *A61B 17/17* (11) 3 975 883 B1

(51) *A61B 17/32* (11) 3 998 968 B1
(51) *A61B 17/88* (11) 4 559 429 A3
(51) *A61G 7/012* (11) 4 552 626 A3

(71) Stryker European Operations Limited
(51) *A61B 17/12* (11) 4 555 944 A3

(73) Subaru Corporation
(51) *B29C 70/48* (11) 3 785 891 B1

(73) Subsea 7 Limited
(51) *B29C 63/04* (11) 4 355 552 B1
(51) *B63B 27/10* (11) 3 980 325 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 409 517 B1

(71) Südzucker AG
(51) *B02C 18/14* (11) 4 594 016 A1

(73) Suer Nutzfahrtechnik GmbH & Co. KG
(51) *B60P 7/08* (11) 4 378 757 B1

(71) SUEZ International
(51) *C02F 1/44* (11) 4 594 259 A1
(51) *C02F 1/44* (11) 4 594 260 A1
(51) *C02F 11/00* (11) 4 594 263 A1
(51) *C02F 11/10* (11) 4 594 264 A1

(73) Suffel Fördertechnik GmbH & Co. KG
(51) *B66D 1/50* (11) 4 089 045 B1

(73) Sukup Manufacturing Co.
(51) *E04H 7/30* (11) 4 234 962 B1

(71) Sumitomo Bakelite Co.Ltd.
(51) *G02F 1/155* (11) 4 597 213 A1

(71) Sumitomo Chemical Company, Limited
(51) *A01N 43/56* (11) 4 595 753 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 596 546 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 596 547 A1

(73) SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED
(51) *B65D 63/10* (11) 3 770 080 B1
(51) *H10N 30/853* (11) 3 901 097 B1

(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.
(51) *G02B 6/032* (11) 4 597 179 A1
(51) *H01M 8/023* (11) 4 597 646 A1
(51) *H01M 8/0245* (11) 4 597 647 A1
(51) *H01M 8/0245* (11) 4 597 648 A1
(51) *H01M 8/18* (11) 4 597 650 A1

(71) Sumitomo Heavy Industries, Ltd.
(51) *F04B 37/00* (11) 4 596 876 A1

(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD.
(51) *C22B 7/00* (11) 4 596 731 A1
(51) *H01M 4/58* (11) 4 597 626 A1

(71) Sumitomo Precision Products Co., Ltd.
(51) *C01B 13/11* (11) 4 596 492 A1
(51) *F28D 21/00* (11) 4 597 017 A1

(71;73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd.
(51) *A61J 1/14* (11) 4 197 518 B1
(51) *B60C 1/00* (11) 4 596 256 A1
(51) *C08K 5/00* (11) 3 546 512 B1

(71;73) SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD.
(51) *B60C 11/00* (11) 4 059 740 B1
(51) *B60C 13/00* (11) 4 596 261 A1

(73) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd.
(51) *C08F 8/12* (11) 4 064 392 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 064 393 B1

(71) Sumo Logic, Inc.
(51) *G06Q 10/0639* (11) 4 594 971 A1

(71) SunCoal Industries GmbH
(51) *C08L 23/16* (11) 4 596 618 A2

(73) Sundean and Dr. Pan Industries Inc.
(51) *E06B 9/42* (11) 4 299 872 B1

(71) Sungrow (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *G01R 27/02* (11) 4 597 124 A1

(71) Sungrow Power Supply Co., Ltd.
(51) *H02B 1/28* (11) 4 597 767 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 597 812 A1

(71) Sunled Life Science B.V.
(51) *A61N 5/06* (11) 4 596 035 A1

(73) Sun Patent Trust
(51) *H04N 19/463* (11) 4 020 990 B1

(71) Sunshine Lake Pharma Co., Ltd.
(51) *C07K 14/605* (11) 4 596 574 A1

(71) Suntory Holdings Limited
(51) *B29C 64/112* (11) 4 596 217 A1

(71) Suntreg Co., Ltd.
(51) *A46B 5/00* (11) 4 595 814 A1

(71) Sun Yat-Sen University
(51) *C07C 67/38* (11) 4 596 527 A1

(71;73) SUPERSONIC IMAGINE
(51) *G01N 29/06* (11) 4 214 500 B1
(51) *G01S 7/52* (11) 4 597 162 A1

(71) Suretag Ltd
(51) *G06K 19/08* (11) 4 594 927 A1

(71) Surface Technologies GmbH & Co. KG
(51) *E04F 15/10* (11) 4 596 810 A2

(71) SurFunction GmbH
(51) *B23K 26/0622* (11) 4 594 044 A1

(71) Suttner GmbH
(51) *B08B 3/02* (11) 4 596 123 A1

(71) Suzhou Arkbiopharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07D 495/04* (11) 4 596 554 A1

(71) Suzhou Degen Bio-Medical Co, Ltd.
(51) *C07D 221/18* (11) 4 596 535 A1

(73) Suzhou Eup Electric Co. Ltd.
(51) *A47L 11/34* (11) 4 162 855 B1

(71) Suzhou Genhouse Bio Co., Ltd.
(51) *C07F 9/572* (11) 4 596 561 A1

(71) Suzhou Opple Lighting Co., Ltd.
(51) *F04D 29/38* (11) 4 596 893 A1
(51) *F04D 29/54* (11) 4 596 895 A1
(51) *F21V 23/02* (11) 4 596 962 A1

(73) Suzhou Sonavox Electronics Co., Ltd.
(51) *H04R 9/06* (11) 3 993 440 B1

(73) Suzuki Motor Corporation
(51) *H02J 7/00* (11) 4 089 876 B1

(73) Swagelok Company
(51) *B22F 5/10* (11) 3 814 660 B1

(71) Swancor Innovation & Incubation Co., Ltd.
(51) *C08G 81/00* (11) 4 596 609 A1

(73) SWEP International AB
(51) *F28D 9/00* (11) 4 097 413 B1

(71) SWISS KRONO Tec AG
(51) *B30B 5/06* (11) 4 596 227 A2

(71) Swiss Ocean Tech AG
(51) *B63B 21/00* (11) 4 596 387 A1

(71) Swoop IP Holdings LLC
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 597 406 A2

(71) SYMBIO FRANCE
(51) *H01M 8/0263* (11) 4 595 131 A1

(71) SYMBOTIC, LLC
(51) *G05D 1/20* (11) 4 594 835 A2

(73) SynAct Pharma ApS
(51) *A61K 9/28* (11) 4 359 076 B1

(73) Synaptive Medical Inc.
(51) *G01R 33/385* (11) 3 230 757 B1

(71) Syncell (Taiwan) Inc.
(51) *G01N 33/68* (11) 4 594 758 A2

(73) SYNCHROTRON SOLEIL
(51) *H01F 7/02* (11) 4 434 063 B1

(71) Syndivia
(51) *A61K 47/68* (11) 4 595 982 A1
(51) *C07K 1/113* (11) 4 596 569 A1

(71) Syngenta Crop Protection AG
(51) *A01N 37/36* (11) 4 593 603 A1
(51) *A01N 37/36* (11) 4 593 604 A1
(51) *A01N 43/82* (11) 4 593 608 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 594 310 A1
(51) *C07D 401/14* (11) 4 594 311 A1

(71) Synolo Biometrics, Inc.
(51) *A61B 5/1172* (11) 4 593 700 A1

(71) Synthon B.V.
(51) *C07D 401/04* (11) 4 541 786 A3

(71) SYSMEX CORPORATION
(51) *G01N 33/493* (11) 4 597 102 A1

(71) SystImmune, Inc.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 595 978 A1
(51) *A61K 47/68* (11) 4 595 979 A1

(71) SZ DJI Osmo Technology Co., Ltd.
(51) *G03B 5/00* (11) 4 583 521 A3

(73) T.A. SYSTEMS, INC.
(51) *B29C 65/08* (11) 4 029 677 B1

(73) T.EN PROCESS TECHNOLOGY, INC.
(51) *C07C 29/09* (11) 4 217 332 B1

(73) T.F.H. Publications, Inc.
(51) *A23K 40/20* (11) 3 849 339 B1

(71) T.J. Smith and Nephew, Limited
(51) *A61M 1/00* (11) 4 593 907 A1

(73) T.J.SMITH AND NEPHEW, LIMITED
(51) *A61F 13/02* (11) 3 856 104 B1

(71) T.J.Smith and Nephew,Limited
(51) *A61M 1/00* (11) 4 593 905 A1

(73) Tabuse, Katsuyoshi
(51) *A61B 18/18* (11) 4 382 063 B1

(73) TADANO LTD.
(51) *B66C 13/46* (11) 4 163 245 B1
(51) *G06V 10/25* (11) 4 130 658 B1

(71) Taejoon Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 9/08* (11) 4 595 952 A1

(71) Tagebad Ab
(51) *E04H 3/16* (11) 4 545 733 A3

(73) Tagworks Pharmaceuticals B.V.
(51) *C07D 257/08* (11) 3 474 901 B1

(73) Tahoe Research, Ltd.
(51) *B60W 50/00* (11) 3 674 158 B1
(51) *B82Y 10/00* (11) 3 738 150 B1

(73) Taiho Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 31/437* (11) 3 646 869 B1

(73) Taikang Bybo Dental Group Co., Ltd.
(51) *A61C 7/08* (11) 4 112 000 B1

(71) Taipei Medical University
(51) *A61K 39/39* (11) 4 593 879 A2

(71) Taivital Biopharmaceutical Co. Ltd
(51) *A61K 39/00* (11) 4 595 975 A1

(73) Taiwan Advanced Sterilization Technologies Inc.
(51) *B01D 53/00* (11) 3 711 843 B1

(71) Taiwan-Asia Semiconductor Corporation
(51) *H01L 33/00* (11) 4 597 587 A1

(73) Taiyo Nippon Sanso Corporation
(51) *B01D 59/04* (11) 4 129 453 B1

(73) Taizhou Dobiom Medical Devices Co., Ltd.
(51) *A61L 29/14* (11) 4 442 289 B1

(71) Taizhou Guanyu Technology Co., Ltd.
(51) *G03B 3/10* (11) 4 560 396 A3

(71;73) Takeda Pharmaceutical Company

Limited
(51) *C07K 14/755* (11) 3 495 385 B1
(51) *C12Q 1/02* (11) 4 596 705 A1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 597 115 A2

(73) Talengen International Limited
(51) *A61K 38/48* (11) 4 112 069 B1

(71) Tallguy and Mark Precision Co., Ltd.
(51) *B25H 1/00* (11) 4 596 177 A1

(73) Tamura Corporation
(51) *H10D 8/60* (11) 3 651 210 B1

(73) Tang, Peifu
(51) *A61B 17/58* (11) 3 530 222 B1

(73) Tang, Wen
(51) *G06F 21/55* (11) 3 618 354 B1

(73) Tarkett GDL
(51) *B44C 5/04* (11) 3 317 116 B1

(71;73) Tata Consultancy Services Limited
(51) *A61B 5/389* (11) 4 595 884 A1
(51) *B01D 61/14* (11) 4 173 697 B1
(51) *G02B 17/00* (11) 4 492 114 B1
(51) *G06F 8/35* (11) 4 123 442 B1
(51) *G06F 11/34* (11) 4 343 556 B1
(51) *G06N 3/0455* (11) 4 303 769 B1
(51) *G06N 3/063* (11) 4 036 811 B1
(51) *G06Q 10/0639* (11) 4 040 355 B1
(51) *G06Q 20/18* (11) 4 481 596 B1
(51) *G06V 10/80* (11) 4 280 174 B1
(51) *G16B 20/20* (11) 3 813 070 B1
(51) *G16B 20/30* (11) 4 597 504 A1
(51) *G16C 20/30* (11) 4 163 917 B1

(71) TATRA TRUCKS a.s.
(51) *B60G 3/08* (11) 4 596 264 A1

(71) Tbcasoft, Inc.
(51) *G06Q 20/02* (11) 4 594 975 A1
(51) *G06Q 20/08* (11) 4 594 976 A1

(71) TBS Engineering Limited
(51) *B65H 19/14* (11) 4 596 473 A1

(71;73) TC1 LLC
(51) *A61B 5/00* (11) 4 593 691 A2
(51) *A61M 60/554* (11) 3 799 918 B1

(73) TCI Telecomunicazioni Italia S.r.l.
(51) *G06T 7/11* (11) 3 730 965 B1

(71) TDK Corporation
(51) *H04N 21/431* (11) 4 598 033 A1

(71;73) TDK TAIWAN CORP.
(51) *G02B 7/08* (11) 3 690 508 B1
(51) *G06F 3/038* (11) 4 597 273 A2

(73) Technicka Univerzita v Liberci
(51) *A61L 15/26* (11) 4 161 596 B1

(71) Technip Energies France
(51) *C25B 1/04* (11) 4 596 756 A1
(51) *C25B 1/04* (11) 4 596 757 A1
(51) *F17C 9/04* (11) 4 596 951 A2
(51) *H01M 8/0668* (11) 4 595 136 A1

(73) TechnipFMC Subsea France
(51) *F16L 11/08* (11) 3 824 212 B1

(73) Technische Universität Berlin
(51) *B21C 23/14* (11) 4 259 353 B1

(71) Technische Universität Darmstadt Körperschaft Des Öffentlichen Rechts
(51) *B65D 65/42* (11) 4 594 205 A1

(73) Technoalpin Holding S.p.A.
(51) *F25C 3/04* (11) 3 980 701 B1

(73) Technogym S.p.A.
(51) *A63B 22/02* (11) 3 785 770 B1

(71) Techno Link Co., Ltd.
(51) *B06B 1/06* (11) 4 596 119 A1

(71) Technologies Livingsafe Inc
(51) *G08B 31/00* (11) 4 595 035 A1

(73) Techno Takatsuki Co., Ltd.
(51) *A61H 9/00* (11) 4 230 184 B1

(73) TechnoTeam Holding GmbH
(51) *G09G 3/20* (11) 3 923 266 B1

(71) Tech Start Software Solutions Private Limited
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 594 988 A1

(71) Techtronic Cordless GP
(51) *B25C 1/00* (11) 4 596 176 A1

(71) TE Connectivity Solutions GmbH
(51) *G01N 21/95* (11) 4 597 085 A1
(51) *H01H 1/20* (11) 4 597 530 A1

(73) Teijin Automotive Technologies, Inc.
(51) *B29B 17/02* (11) 3 389 972 B1

(71) Teijin Limited
(51) *C08J 5/24* (11) 4 596 612 A1
(51) *C08L 69/00* (11) 4 596 627 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 596 635 A1

(73) Tekni-Plex, Inc.
(51) *A61L 29/12* (11) 4 452 352 B1

(71) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
(51) *B81B 7/00* (11) 4 594 244 A1
(51) *C08B 11/08* (11) 4 594 365 A1
(51) *C08H 7/00* (11) 4 594 395 A1

(73) Telecom Italia S.p.A.
(51) *H04L 43/022* (11) 3 785 402 B1

(73) Teledyne FLIR Commercial Systems, Inc.
(51) *G01S 7/02* (11) 4 143 599 B1
(51) *G01S 13/50* (11) 3 973 321 B1

(73) Telefield Medical Imaging Limited
(51) *G06T 19/00* (11) 3 654 292 B1

(73) Teleflex Life Sciences LLC
(51) *A61B 17/00* (11) 3 402 413 B1

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ.)
(51) *H04W 4/02* (11) 4 150 889 B1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 162 715 B1
(51) *H04W 36/14* (11) 3 804 402 B1
(51) *H05K 1/14* (11) 4 133 556 B1

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)
(51) *G06T 7/246* (11) 4 073 754 B1
(51) *H04W 8/18* (11) 3 673 674 B1
(51) *H04W 52/36* (11) 3 981 203 B1
(51) *H04W 88/16* (11) 3 808 151 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *C12N 15/00* (11) 4 594 487 A1
(51) *G01C 21/30* (11) 4 594 707 A1
(51) *G02F 1/01* (11) 4 594 816 A1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 593 429 A3
(51) *G06N 3/045* (11) 4 594 932 A1
(51) *G06N 20/00* (11) 4 594 962 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 595 038 A1
(51) *H01Q 25/00* (11) 4 595 163 A1
(51) *H03F 1/32* (11) 4 595 210 A1
(51) *H03F 1/32* (11) 4 595 211 A1
(51) *H03F 3/24* (11) 4 348 828 B1
(51) *H04B 1/10* (11) 4 595 235 A1
(51) *H04B 7/024* (11) 4 595 239 A1
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 595 240 A1
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 595 241 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 356 533 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 257 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 259 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 262 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 263 A1
(51) *H04B 10/077* (11) 4 595 280 A1
(51) *H04B 17/21* (11) 4 595 282 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 576 639 A3
(51) *H04L 1/00* (11) 4 595 290 A1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 595 293 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 561 193 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 356 555 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 593 302 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 593 303 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 324 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 327 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 329 A1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 595 359 A1
(51) *H04L 25/03* (11) 4 173 244 B1
(51) *H04L 25/49* (11) 4 595 363 A1
(51) *H04L 61/2514* (11) 4 593 354 A3
(51) *H04L 65/1016* (11) 4 595 409 A1
(51) *H04L 65/1063* (11) 4 595 410 A1
(51) *H04L 67/08* (11) 4 352 940 B1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 595 415 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 595 416 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 568 293 A3
(51) *H04W 4/021* (11) 4 162 705 B1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 595 473 A1
(51) *H04W 4/50* (11) 4 595 478 A1
(51) *H04W 12/043* (11) 4 595 486 A1
(51) *H04W 12/062* (11) 4 595 488 A1
(51) *H04W 12/08* (11) 4 189 997 B1
(51) *H04W 12/084* (11) 4 595 489 A1
(51) *H04W 12/45* (11) 4 595 490 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 595 507 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 521 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 522 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 524 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 537 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 595 563 A1
(51) *H04W 48/02* (11) 4 595 572 A1
(51) *H04W 48/14* (11) 4 595 578 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 595 579 A1
(51) *H04W 48/20* (11) 4 569 926 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 595 584 A1
(51) *H04W 52/36* (11) 4 595 596 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 595 601 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 595 602 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 595 603 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 613 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 614 A2
(51) *H04W 72/02* (11) 4 233 422 B1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 233 447 B1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 595 635 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 595 645 A1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 595 647 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 595 659 A1
(51) *H04W 72/542* (11) 4 598 239 A2
(51) *H04W 72/566* (11) 4 595 664 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 595 683 A1
(51) *H04W 76/19* (11) 4 152 887 B1
(51) *H04W 76/50* (11) 4 595 691 A1

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL)
(51) *G02C 7/08* (11) 3 317 717 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 133 393 B1
(51) *G08G 5/26* (11) 3 602 520 B1
(51) *H04W 36/36* (11) 3 639 616 B1

(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL)
(51) *H04L 67/1097* (11) 4 165 853 B1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 169 335 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *G06N 20/00* (11) 3 981 132 B1
(51) *H04L 67/12* (11) 3 861 705 B1
(51) *H04S 7/00* (11) 3 909 264 B1
(51) *H04W 12/108* (11) 3 874 811 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 595 523 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 093 085 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 595 538 A1
(51) *H04W 72/20* (11) 3 970 427 B1
(51) *H04W 72/21* (11) 4 595 646 A1
(51) *H04W 72/542* (11) 4 140 226 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 595 665 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 595 685 A1

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (Publ)
(51) *H04L 5/00* (11) 3 639 459 B1

(71;73) Telia Company AB
(51) *H04W 12/069* (11) 4 106 374 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 598 122 A1

(71) Temple University Of The Commonwealth System Of Higher Education

(51) *A61K 38/00* (11) 4 595 969 A2

(71) Tencent America LLC
(51) *G06T 13/00* (11) 4 595 010 A1
(51) *G06T 17/20* (11) 4 595 014 A1
(51) *H04N 19/167* (11) 4 595 442 A1

(71;73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited
(51) *G06F 30/398* (11) 4 597 354 A1
(51) *G06T 3/4092* (11) 3 786 878 B1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 598 014 A1

(71) Tepha, Inc.
(51) *A61B 90/00* (11) 4 595 918 A2

(71) TerraPower LLC
(51) *F28D 15/00* (11) 4 597 016 A2

(71) Terumo Kabushiki Kaisha
(51) *A61M 5/142* (11) 4 595 997 A1

(71;73) TESA SE
(51) *B65C 9/18* (11) 4 594 195 A1
(51) *B65H 35/00* (11) 4 594 230 A1
(51) *C09J 7/10* (11) 4 594 437 A1
(51) *C09J 7/38* (11) 4 363 515 B1

(71) Tesla, Inc.
(51) *B25J 11/00* (11) 4 594 060 A1
(51) *B25J 15/00* (11) 4 594 061 A1
(51) *B25J 19/00* (11) 4 594 062 A1
(51) *B60W 30/095* (11) 4 594 150 A1
(51) *B60W 60/00* (11) 4 594 152 A1
(51) *B60W 60/00* (11) 4 594 153 A1
(51) *B62D 57/032* (11) 4 594 165 A1
(51) *G01C 21/34* (11) 4 594 708 A1
(51) *G06F 1/08* (11) 4 594 838 A1
(51) *G06F 1/18* (11) 4 594 839 A1
(51) *G06F 11/07* (11) 4 594 883 A1
(51) *G06F 11/30* (11) 4 594 886 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 594 935 A1
(51) *G06N 3/0455* (11) 4 594 938 A1
(51) *G06T 1/00* (11) 4 594 990 A1
(51) *G06V 20/56* (11) 4 595 021 A2
(51) *G06V 20/58* (11) 4 595 022 A1
(51) *H01F 27/28* (11) 4 595 086 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 595 122 A1
(51) *H01M 4/133* (11) 4 595 123 A2
(51) *H05K 7/14* (11) 4 595 714 A1

(73) Tessenderlo Group NV
(51) *C08H 1/06* (11) 3 947 529 B1

(71;73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A.
(51) *B01F 27/80* (11) 4 596 097 A1
(51) *B29C 65/02* (11) 4 190 538 B1
(51) *B65B 9/20* (11) 4 596 428 A1
(51) *B67B 3/06* (11) 4 596 482 A1

(71) Texas Instruments Incorporated
(51) *B06B 1/06* (11) 4 594 023 A1
(51) *G06F 9/30* (11) 4 594 864 A1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 595 100 A1
(51) *H01L 23/522* (11) 4 595 110 A1
(51) *H01L 23/66* (11) 4 595 113 A1
(51) *H01L 29/94* (11) 4 595 118 A1
(51) *H02M 3/158* (11) 4 595 197 A1
(51) *H03F 3/70* (11) 4 595 212 A1
(51) *H04L 25/03* (11) 4 595 362 A1

(71) Texas Tech University System
(51) *A23L 33/15* (11) 4 593 638 A2

(71;73) Textron Systems Corporation
(51) *B64D 9/00* (11) 4 594 184 A1
(51) *F02M 37/44* (11) 3 803 097 B1

(73) TEYPRA S.R.L.
(51) *H02H 3/33* (11) 3 208 905 B1

(73) TF Press S.R.O.
(51) *F02M 37/16* (11) 3 891 377 B1

(73) Thaler, Hermann
(51) *A63C 11/08* (11) 4 359 095 B1

(73) THALES
(51) *F41G 1/38* (11) 4 314 695 B1
(51) *G06T 7/64* (11) 4 186 030 B1
(51) *H01P 5/20* (11) 3 900 105 B1

(73) Thales Avionics, Inc.
(51) *H04L 67/12* (11) 3 908 936 B1

(73) Thales Defense & Security, Inc.
(51) *G01C 21/20* (11) 4 194 811 B1

(71) THALES DIS FRANCE SAS
(51) *G06Q 20/34* (11) 4 597 396 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 597 927 A1
(51) *H04W 8/18* (11) 4 595 482 A1

(71) The Alfred E. Mann Foundation for Scientific Research
(51) *A61N 1/05* (11) 4 593 938 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 595 186 A1

(73) THE ARIZONA BOARD OF REGENTS FOR AND ON BEHALF OF NORTHERN ARIZONA UNIVERSITY
(51) *G03H 1/04* (11) 4 100 796 B1

(71) The Asan Foundation
(51) *A61K 35/742* (11) 4 595 967 A1

(73) The Automation Partnership (Cambridge) Limited
(51) *G05B 13/02* (11) 4 097 545 B1

(71) The Board of Regents of the University of Texas System
(51) *A61K 48/00* (11) 4 593 887 A2

(71) The Board Of Trustees Of Illinois State University
(51) *A23K 50/75* (11) 4 595 770 A2

(71) THE BOARD OF TRUSTEES OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY
(51) *A61K 47/54* (11) 4 593 884 A1

(71) The Board of Trustees of The Leland Stanford Junior University
(51) *A61N 5/06* (11) 4 593 947 A2
(51) *G16H 50/20* (11) 4 595 077 A1

(73) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University
(51) *C12Q 1/6804* (11) 4 180 533 B1

(71;73) THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS
(51) *C07C 47/43* (11) 4 594 288 A2
(51) *G03H 1/04* (11) 4 100 796 B1

(71;73) The Board of Trustees of the University of Illinois
(51) *A61B 3/12* (11) 3 638 097 B1
(51) *A61K 31/122* (11) 4 593 811 A2
(51) *C07D 231/56* (11) 3 796 905 B1
(51) *G02B 6/138* (11) 4 594 797 A2

(71;73) The Boeing Company
(51) *A61L 2/08* (11) 3 922 273 B1
(51) *A61L 2/10* (11) 3 922 275 B1
(51) *A61L 2/10* (11) 4 101 474 B1
(51) *B21D 22/02* (11) 4 596 133 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 596 179 A1
(51) *B29C 35/08* (11) 4 140 684 B1
(51) *B29C 43/36* (11) 4 596 205 A1
(51) *B29C 53/04* (11) 4 269 653 B1
(51) *B29C 70/34* (11) 4 140 711 B1
(51) *B29C 70/38* (11) 4 140 712 B1
(51) *B29C 70/44* (11) 3 260 281 B1
(51) *B41J 2/21* (11) 4 094 947 B1
(51) *B64C 1/14* (11) 4 397 589 B1
(51) *B64C 3/32* (11) 3 945 018 B1
(51) *B64C 9/02* (11) 4 249 372 B1
(51) *B64C 9/16* (11) 3 786 056 B1
(51) *B64D 11/00* (11) 3 943 391 B1
(51) *B64D 27/40* (11) 4 596 417 A1
(51) *B64D 37/10* (11) 4 596 420 A1
(51) *B64D 37/26* (11) 4 596 421 A1
(51) *B64F 5/60* (11) 4 596 425 A1
(51) *F16F 9/30* (11) 3 499 082 B1
(51) *G01C 11/02* (11) 3 460 392 B1
(51) *G01P 3/36* (11) 4 369 001 B1
(51) *G06F 18/214* (11) 4 597 338 A1
(51) *G06F 40/166* (11) 4 597 356 A1
(51) *G06K 15/10* (11) 4 597 358 A2
(51) *G06Q 10/0833* (11) 3 637 338 B1
(51) *G06T 1/20* (11) 4 597 413 A1
(51) *G08G 5/21* (11) 3 920 160 B1
(51) *H01L 31/042* (11) 3 416 199 B1
(51) *H01Q 3/01* (11) 4 597 747 A1

(71) The Brigham & Women's Hospital, Inc.
(51) *C07H 15/10* (11) 4 594 332 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 357 A2

(73) The Brigham and Women's Hospital, Inc.
(51) *C07D 401/04* (11) 3 801 528 B1

(73) The Broad Institute, Inc.
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 363 614 B1
(51) *C12Q 1/6886* (11) 3 802 557 B1

(71;73) The Chemours Company FC, LLC
(51) *C07C 309/29* (11) 4 222 141 B1
(51) *C08G 18/70* (11) 4 592 448 A3
(51) *C08J 9/14* (11) 4 594 405 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 595 127 A2

(73) The Chinese University Of Hong Kong
(51) *C12N 5/075* (11) 3 858 982 B1

(71) The Coca-Cola Company
(51) *B67D 1/08* (11) 4 594 243 A1

(73) Theegarten-Pactec GmbH & Co. KG
(51) *B65B 11/32* (11) 3 858 746 B1

(71;73) The General Hospital Corporation
(51) *A01N 1/02* (11) 4 593 594 A2
(51) *A61K 33/00* (11) 4 512 819 A3
(51) *A61K 38/06* (11) 4 593 860 A2
(51) *A61K 38/20* (11) 4 593 866 A2
(51) *A61M 16/10* (11) 3 431 129 B1
(51) *C12N 15/864* (11) 4 594 510 A2
(51) *G01N 15/1434* (11) 3 465 847 B1
(51) *G01N 33/49* (11) 3 149 490 B1

(71) The General Hospital Corporation doing business as Massachusetts General Hospital
(51) *A61F 2/38* (11) 4 595 928 A2

(71) The GOOD KARMA Company, LLC
(51) *A23L 33/105* (11) 4 595 777 A2

(71) The Government of the United States, as represented by the Secretary of the Army
(51) *A61B 17/3211* (11) 4 593 734 A1

(73) The Gravity Group, LLC
(51) *A63G 7/00* (11) 3 924 077 B1

(71) Theil, Thomas
(51) *A61N 1/372* (11) 4 596 029 A1

(71) The Industry & Academic Cooperation in Chungnam National University (IAC)
(51) *H03H 7/18* (11) 4 597 838 A1

(71) THE INSTITUTE OF ACCOUSTISC OF THE CHINESE ACADEMY OF SCIENCES
(51) *G01B 17/02* (11) 4 597 030 A1

(71) Theion GmbH
(51) *H01M 4/136* (11) 4 597 616 A1

(71) The Japan Steel Works, Ltd.
(51) *B22D 17/20* (11) 4 596 140 A1

(71;73) The Johns Hopkins University
(51) *A61B 17/68* (11) 3 506 845 B1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 065 108 B1
(51) *A61K 35/17* (11) 4 593 849 A1
(51) *G01N 15/0205* (11) 4 597 072 A1

(73) The Lubrizol Corporation
(51) *H01M 8/0239* (11) 4 205 203 B1

(71) The Methodist Hospital
(51) *A61K 47/38* (11) 4 593 882 A1

(73) The Morel Company LLC
(51) *A47C 21/02* (11) 3 102 070 B1

(71;73) The Procter & Gamble Company
(51) *A61F 13/15* (11) 4 057 962 B1
(51) *A61F 13/494* (11) 4 593 775 A1
(51) *A61F 13/495* (11) 4 593 776 A1
(51) *A61F 13/495* (11) 4 593 777 A1
(51) *A61K 8/06* (11) 4 593 786 A1
(51) *A61K 8/24* (11) 3 723 701 B1
(51) *A61Q 11/00* (11) 3 723 866 B1
(51) *B29C 51/44* (11) 4 265 393 B1
(51) *B65D 5/44* (11) 4 389 626 B1
(51) *B65D 5/44* (11) 4 446 244 B1
(51) *B65D 5/68* (11) 4 596 437 A2
(51) *C11D 1/72* (11) 4 239 044 B1
(51) *C11D 1/83* (11) 3 967 740 B1
(51) *C11D 17/04* (11) 4 596 665 A1
(51) *G06V 10/56* (11) 3 959 651 B1

(71) Theraclone Sciences, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 549 461 A3

(73) Theras Lifetech S.r.l.
(51) *A61M 5/142* (11) 4 355 386 B1

(71;73) The Regents of the University of California
(51) *A23L 33/10* (11) 4 595 775 A2
(51) *A61B 90/00* (11) 4 595 919 A2
(51) *A61K 35/17* (11) 4 593 850 A2
(51) *C07D 231/56* (11) 3 796 905 B1
(51) *G02F 1/295* (11) 4 546 042 A3
(51) *H01M 4/134* (11) 4 597 614 A1

(71) The Regents of the University of Colorado
(51) *G01N 33/483* (11) 4 594 748 A1

(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF COLORADO, A BODY CORPORATE
(51) *C01B 3/04* (11) 4 594 246 A2

(71) The Regents Of The University Of Michigan
(51) *C07C 47/43* (11) 4 594 288 A2
(51) *H02M 1/00* (11) 4 595 193 A1

(71) The Regents of The University of Michigan
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 594 534 A1

(71;73) The Regents of University of California
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 357 A2
(51) *G01N 15/1433* (11) 3 803 384 B1

(71;73) The Research Foundation for The State University of New York
(51) *A61K 31/00* (11) 3 903 772 B1
(51) *C07D 215/48* (11) 4 594 303 A1

(73) Thermit Welding (GB) Limited
(51) *B23K 23/00* (11) 4 526 074 B1

(71) Thermocoax
(51) *H01R 13/52* (11) 4 595 167 A1

(71) Thermo Fisher Scientific Messtechnik GmbH
(51) *G01T 1/20* (11) 4 594 786 A1

(71) Thermo King LLC
(51) *H02P 29/62* (11) 4 597 831 A1
(51) *H04L 61/5038* (11) 4 597 982 A1

(73) The Schepens Eye Research Institute, Inc.
(51) *A61K 35/76* (11) 3 790 567 B1

(71;73) The School Corporation Kansai University
(51) *C08F 20/22* (11) 3 556 782 B1
(51) *G06V 10/25* (11) 4 130 658 B1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 597 601 A1

(71) The Scripps Research Institute
(51) *A61K 39/00* (11) 4 549 461 A3

(71) The South African Nuclear Energy Corporation Limited
(51) *A61K 51/08* (11) 4 556 029 A3

(73) The Supreme Industries Limited
(51) *B29C 55/00* (11) 4 255 715 B1

(71) The Texas A&M University System
(51) *H01M 4/02* (11) 4 595 120 A2

(73) Thetford BV
(51) *F25D 17/06* (11) 4 141 359 B1

(71) The Toro Company
(51) *A01D 34/00* (11) 4 593 578 A1

(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York
(51) *A61K 31/395* (11) 4 593 822 A2

(71) The Trustees of Princeton University
(51) *G06N 10/40* (11) 4 594 954 A1

(71;73) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *C07C 235/14* (11) 4 594 294 A1
(51) *G01R 33/567* (11) 4 594 767 A1
(51) *G02B 21/00* (11) 3 504 574 B1

(71) The University Of Birmingham
(51) *C07H 15/10* (11) 4 594 332 A1

(73) The University of Hong Kong
(51) *C12N 5/071* (11) 3 775 162 B1

(73) The University of Melbourne
(51) *G08B 31/00* (11) 3 616 178 B1

(71) The University of Nottingham
(51) *G01B 9/02015* (11) 4 594 700 A1

(73) The University of Osaka
(51) *G09B 23/28* (11) 4 120 224 B1

(71) The University Of Sheffield
(51) *A61B 5/00* (11) 4 593 689 A1

(71) The University of Tokyo
(51) *C07K 1/04* (11) 4 596 566 A1
(51) *C12N 7/01* (11) 4 596 687 A1

(73) Thinking Additive Limited
(51) *B29C 64/182* (11) 4 061 618 B1

(71) Thixomat, Inc.
(51) *C22C 23/04* (11) 4 594 547 A1

(73) Thomas Magnete GmbH
(51) *B60T 8/36* (11) 4 072 915 B1

(73) Thorn Lighting Limited
(51) *H05K 1/02* (11) 4 406 370 B1

(71) ThreatFabric B.V.
(51) *G06F 21/31* (11) 4 597 341 A1

(73) ThreeBond Co., Ltd.
(51) *B05C 11/10* (11) 4 043 109 B1

(71;73) thyssenkrupp AG
(51) *B62D 1/181* (11) 4 098 515 B1
(51) *B62D 1/181* (11) 4 132 837 B1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 596 370 A1
(51) *B62D 6/00* (11) 4 501 746 B1
(51) *B63G 8/00* (11) 4 594 173 A1
(51) *B63G 8/39* (11) 4 594 174 A1
(51) *B65G 1/14* (11) 4 177 188 B1
(51) *C01B 3/02* (11) 4 334 242 B1
(51) *C01B 21/28* (11) 4 110 728 B1
(51) *G01F 1/661* (11) 4 594 711 A1
(51) *G01L 5/22* (11) 4 139 188 B1
(51) *H01M 8/04089* (11) 4 162 553 B1

(73) thyssenkrupp Automotive Body Solutions GmbH
(51) *B65G 1/14* (11) 4 177 188 B1

(73) thyssenkrupp Marine Systems GmbH
(51) *H01M 8/04089* (11) 4 162 553 B1

(71;73) thyssenkrupp Presta AG
(51) *B62D 1/181* (11) 4 132 837 B1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 596 370 A1
(51) *G01L 5/22* (11) 4 139 188 B1

(73) thyssenkrupp Presta Aktiengesellschaft
(51) *B62D 1/181* (11) 4 098 515 B1
(51) *B62D 6/00* (11) 4 501 746 B1

(73) thyssenkrupp Uhde GmbH
(51) *C01B 3/02* (11) 4 334 242 B1
(51) *C01B 21/28* (11) 4 110 728 B1

(73) TIAMA
(51) *C03C 23/00* (11) 3 870 549 B1

(73) Tianjin Zhengtian Medical Instrument Co., Ltd.
(51) *A61B 17/58* (11) 3 530 222 B1

(73) TI Automotive Technology Center GmbH
(51) *B60H 1/00* (11) 3 919 299 B1

(71) Tiger Media International GmbH
(51) *H04R 1/02* (11) 4 598 050 A1

(71) TI Group Automotive Systems, LLC
(51) *H01M 10/613* (11) 4 595 146 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 595 147 A1

(73) Tinnus Enterprises, LLC
(51) *A61B 10/00* (11) 4 179 982 B1

(71) Titan Oil Recovery, Inc.
(51) *C09K 8/582* (11) 4 575 178 A3

(73) TK Escalator Norte, S.A.
(51) *B66B 5/00* (11) 4 172 092 B1

(71) TKK Co., Ltd.
(51) *G01K 1/14* (11) 4 597 055 A1

(73) TLD Europe
(51) *B64F 1/228* (11) 4 296 170 B1

(71;73) TMEIC Corporation
(51) *G01R 21/00* (11) 4 227 690 B1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 597 819 A1

(71) T-Mobile Innovations, LLC
(51) *H04L 9/08* (11) 4 597 920 A1

(73) T-Mobile Innovations LLC
(51) *H04W 48/02* (11) 4 075 877 B1

(71) TMT Machinery, Inc.
(51) *D02J 1/08* (11) 4 596 767 A1

(73) Toa Corporation
(51) *G08B 29/06* (11) 3 731 539 B1

(71) Tobii Dynavox AB
(51) *G06F 3/01* (11) 4 594 845 A1

(73) Tobuschat, Hans Ulrich
(51) *F21S 2/00* (11) 4 232 746 B1

(73) Toca Football, Inc.
(51) *A63B 24/00* (11) 3 551 301 B1

(71) Toddy Tech, LLC
(51) *B65D 51/28* (11) 4 594 204 A1

(71) Tohoku University
(51) *C07C 269/04* (11) 4 596 533 A1
(51) *C12M 3/00* (11) 4 596 671 A1

(71) Tokamak Energy Ltd
(51) *B23K 35/00* (11) 4 594 047 A1

(71) Tokuyama Dental Corporation
(51) *A61K 6/849* (11) 4 595 944 A1

(73) Tokyo Electron Limited
(51) *G01R 31/28* (11) 3 828 563 B1

(71) TOKYO MEDICAL UNIVERSITY
(51) *C12N 15/87* (11) 4 596 701 A1

(73) Tokyo Metropolitan Industrial Technology Research Institute
(51) *C01B 37/02* (11) 2 543 636 B1

(71) Tokyo University of Agriculture
(51) *C07K 16/04* (11) 4 596 578 A1

(73) Tomatec Co., Ltd.
(51) *C01G 37/00* (11) 4 328 272 B1

(71) TomTom Global Content B.V.
(51) *G06F 16/332* (11) 4 597 335 A1

(71) Tongwei Solar (Chengdu) Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 597 579 A1
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 597 580 A1
(51) *H01L 31/18* (11) 4 597 585 A1

(73) tooz technologies GmbH
(51) *G02B 27/01* (11) 4 141 522 B1

(71) TOPCON CORPORATION
(51) *A61B 3/103* (11) 4 595 871 A1
(51) *G01C 9/06* (11) 4 597 032 A1
(51) *G01C 9/06* (11) 4 597 033 A1
(51) *G01C 15/00* (11) 4 597 035 A1

(71) Topcon Corporation
(51) *A61B 3/08* (11) 4 595 870 A1
(51) *G01C 15/00* (11) 4 597 034 A1

(73) Topcon Positioning Systems, Inc.
(51) *G01C 21/26* (11) 4 211 423 B1

(71) Toppan Holdings Inc.
(51) *B32B 27/00* (11) 4 594 100 A1
(51) *B32B 27/00* (11) 4 596 237 A1
(51) *B32B 27/10* (11) 4 596 238 A1
(51) *G02F 1/13* (11) 4 597 211 A1

(71) Toppy S.r.l.
(51) *B65G 1/00* (11) 4 596 455 A1

(71) Topsoe A/S
(51) *C01B 3/04* (11) 4 596 491 A1

(71;73) Toray Industries, Inc.
(51) *B01D 61/04* (11) 4 596 088 A1
(51) *B01D 69/02* (11) 4 596 094 A1
(51) *C01G 25/02* (11) 4 596 499 A1
(51) *C07C 233/05* (11) 3 868 740 B1
(51) *C08F 226/10* (11) 3 508 232 B1
(51) *C08G 63/183* (11) 4 091 817 B1
(51) *D01F 8/14* (11) 4 596 766 A1
(51) *D03D 15/47* (11) 4 596 769 A1
(51) *G03F 7/004* (11) 4 597 224 A1
(51) *H10K 19/10* (11) 3 471 133 B1

(71) Torqeedo GmbH
(51) *B63H 20/08* (11) 4 559 801 A3

(71) Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation
(51) *C25B 1/23* (11) 4 424 876 A3

(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha
(51) *G06F 3/12* (11) 4 597 290 A1
(51) *G06V 20/52* (11) 4 597 454 A1

(71) Tosoh Corporation
(51) *C04B 35/486* (11) 4 596 520 A1
(51) *C08F 220/30* (11) 4 596 592 A1

(71) TotalEnergies OneTech
(51) *C08J 5/18* (11) 4 594 397 A1
(51) *C10G 1/00* (11) 4 594 447 A1

(73) TOTALENERGIES ONETECH
(51) *G01N 21/83* (11) 4 168 780 B1
(51) *G01N 21/83* (11) 4 168 781 B1
(51) *G01V 1/30* (11) 4 281 814 B1

(73) Total Gym Global Corp.
(51) *A63B 21/00* (11) 4 243 944 B1

(73) TouchWind BLue B.V.
(51) *F03D 7/02* (11) 3 807 528 B1

(73) Toy, Stephanie
(51) *A61B 17/34* (11) 4 051 141 B1

(73) TOYOBO CO., LTD.
(51) *B29C 55/12* (11) 3 862 165 B1
(51) *B32B 7/02* (11) 3 590 703 B1

(71;73) TOYOBO MC Corporation
(51) *C08G 63/688* (11) 4 596 601 A1
(51) *C08G 63/688* (11) 4 596 602 A1
(51) *C08K 3/08* (11) 3 929 238 B1
(51) *C08L 21/00* (11) 3 992 240 B1
(51) *C08L 67/02* (11) 4 596 625 A1
(51) *G03F 7/00* (11) 4 597 222 A1

(73) Toyo Seikan Co., Ltd.
(51) *B21D 51/26* (11) 4 122 620 B1

(73) Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha
(51) *G01H 1/00* (11) 4 279 884 B1

(71;73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA
(51) *B60H 1/32* (11) 4 385 775 B1
(51) *B60K 6/387* (11) 4 596 284 A1
(51) *B60K 31/00* (11) 4 596 288 A1
(51) *B60K 35/22* (11) 4 510 109 A3
(51) *B60K 35/22* (11) 4 596 291 A1
(51) *B60K 35/22* (11) 4 596 292 A1
(51) *B60L 58/24* (11) 4 596 308 A1
(51) *B60R 25/24* (11) 3 434 535 B1
(51) *B60S 3/00* (11) 4 559 762 A3
(51) *B60W 30/182* (11) 4 491 477 B1
(51) *B60W 50/00* (11) 4 596 352 A1
(51) *B62D 15/02* (11) 4 088 992 B1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 597 245 A2
(51) *G06V 20/59* (11) 4 597 458 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 595 036 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 597 473 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 462 533 B1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 597 689 A1
(51) *H02K 1/06* (11) 4 597 796 A1
(51) *H02K 1/24* (11) 4 597 797 A1
(51) *H02K 5/20* (11) 4 597 803 A1
(51) *H02K 9/19* (11) 4 597 805 A1
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 595 243 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 595 264 A1
(51) *H04L 1/08* (11) 4 595 292 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 595 321 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 595 497 A1
(51) *H04W 72/20* (11) 4 595 642 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 595 655 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 595 656 A1
(51) *H04W 72/25* (11) 4 595 657 A1
(51) *H04W 72/40* (11) 4 595 662 A1

(71) Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A
(51) *B60L 3/00* (11) 4 596 295 A1
(51) *B66F 9/075* (11) 4 596 479 A1
(51) *B66F 9/24* (11) 4 596 480 A1

(73) TOYO TIRE CORPORATION
(51) *B60C 11/03* (11) 4 219 194 B1

(71) Toyo Tire Corporation
(51) *B60C 9/00* (11) 4 596 258 A1

(71) TPR CO., LTD.
(51) *F02F 5/00* (11) 4 596 861 A1

(71) TPS Elecomm CO., LTD.
(51) *C25D 17/04* (11) 4 596 763 A1

(71) Trackman A/S
(51) *A63B 69/36* (11) 4 596 060 A2

(71) Tract Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 593 818 A1

(71) Traeger Pellet Grills, LLC
(51) *A47J 37/07* (11) 4 595 841 A2

(73) Trak Microwave Limited
(51) *H01P 1/387* (11) 3 724 947 B1

(71) TransMedics, Inc.
(51) *A61N 1/39* (11) 4 596 032 A2

(71) Transpire Bio Inc
(51) *A61M 11/00* (11) 4 596 005 A1

(71) Trasveda Ltd.
(51) *C07D 487/08* (11) 4 596 551 A1

(71) Trax Technology Solutions Pte Ltd.
(51) *G06V 20/52* (11) 4 597 456 A2

(73) Trelleborg Antivibration Solutions Germany GmbH
(51) *B61L 27/40* (11) 3 871 943 B1

(71) Trencianska Univerzita Alexandra Dubceka V Trencíne
(51) *C04B 35/117* (11) 4 596 519 A1

(71) Tribol Braking Ltd
(51) *F16D 65/092* (11) 4 594 655 A1

(71;73) Tridonic GmbH & Co. KG
(51) *H03K 17/16* (11) 4 597 842 A1
(51) *H05B 45/10* (11) 4 221 464 B1

(71;73) Trina Solar Co., Ltd
(51) *H10F 10/166* (11) 4 568 451 A3
(51) *H10F 71/00* (11) 4 261 896 B1

(71) Trina Solar Co., Ltd.
(51) *G01W 1/00* (11) 4 597 175 A1

(71) Trisa Holding AG
(51) *A61C 17/34* (11) 4 595 922 A2

(71) Triviumvet Designated Activity Company
(51) *A61K 9/00* (11) 4 593 796 A1

(71) Trojer, Mathias
(51) *G21C 13/02* (11) 4 595 080 A1

(71) True Manufacturing Co., Inc.
(51) *A47F 3/04* (11) 4 509 785 A3

(73) TRUMPF Laser- und Systemtechnik SE
(51) *G02B 27/09* (11) 3 956 718 B1

(73) TRUMPF Photonic Components GmbH
(51) *H01S 5/42* (11) 2 865 056 B1

(71) TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG
(51) *B23K 26/08* (11) 4 594 045 A1

(71) Trustees of Tufts College
(51) *A61K 31/395* (11) 4 593 818 A1

(71) Tsinghua University
(51) *C12N 5/0775* (11) 4 596 678 A1

(71) TS Tech Co., Ltd.
(51) *B60N 2/90* (11) 4 596 318 A1

(71) Tsukuri
(51) *B60L 55/00* (11) 4 594 137 A1

(71;73) Tungaloy Corporation
(51) *B23B 51/06* (11) 4 596 152 A1
(51) *C23C 28/04* (11) 3 620 552 B1

(71) Tung Mung Development Co., Ltd.
(51) *C25D 5/36* (11) 4 596 761 A1

(71) Tung Thih Electronic Co., Ltd.
(51) *G01S 7/521* (11) 4 597 163 A1

(71) Tunkia Co., Ltd.
(51) *G01S 7/40* (11) 4 597 153 A1

(71) Turck Holding GmbH
(51) *G01D 9/00* (11) 4 594 709 A1
(51) *H04B 1/40* (11) 4 597 850 A1

(71) Turn Biotechnologies, Inc.
(51) *A61K 9/127* (11) 4 593 805 A2

(71;73) Tusas- Turk Havacilik Ve Uzay Sanayii Anonim Sirketi
(51) *B64C 5/18* (11) 4 594 179 A1
(51) *B64C 13/04* (11) 4 363 314 B1
(51) *B64D 7/00* (11) 4 594 183 A1
(51) *B64D 45/00* (11) 4 594 186 A1
(51) *B64F 1/00* (11) 4 594 187 A1
(51) *G10K 11/172* (11) 4 595 048 A1
(51) *H04L 41/0806* (11) 4 595 398 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 595 720 A1

(73) TVS Motor Company Limited
(51) *B60N 2/56* (11) 4 253 145 B1
(51) *B62M 23/02* (11) 3 642 104 B1

(71) Twist Bioscience Corporation
(51) *B82Y 10/00* (11) 4 556 433 A3
(51) *C12N 15/10* (11) 4 594 488 A1
(51) *C12Q 1/6876* (11) 4 594 531 A1

(73) Twistperfect, S.L.

(51) *D01H 1/02* (11) 3 540 102 B2

(71) Tyco Electronics (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H01R 4/34* (11) 4 597 752 A1

(71) Tyco Electronics Componentes Electromecânicos Lda
(51) *H01H 1/20* (11) 4 597 530 A1

(71) Tyco Fire & Security GmbH
(51) *H04L 41/0806* (11) 4 595 397 A1

(73) UBY
(51) *G01H 1/00* (11) 4 189 338 B1

(71) Uchida, Hiroaki
(51) *C12N 7/01* (11) 4 596 687 A1

(71) UCL Business Ltd
(51) *G01N 33/50* (11) 4 594 750 A1
(51) *G01N 33/50* (11) 4 594 751 A1

(71) U-Consulting GmbH
(51) *F16L 23/04* (11) 4 594 664 A1

(73) UDC Ireland Limited
(51) *H10K 50/12* (11) 3 916 822 B1

(71) UIF (University Industry Foundation), Yonsei University
(51) *G11C 11/405* (11) 4 597 500 A1

(71) ulrich GmbH & Co. KG
(51) *F16B 37/08* (11) 4 596 906 A1

(71) Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST)
(51) *A61B 8/00* (11) 4 595 893 A1

(71) UMC Utrecht Holding B.V.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 595 875 A1

(71) Umicore
(51) *H01M 4/134* (11) 4 595 124 A1

(73) UMWELTDATA Gesellschaft m.b.H
(51) *G01C 15/00* (11) 4 308 879 B1

(73) UNABIZ
(51) *G01S 5/02* (11) 3 977 152 B1

(71;73) Unilever Global IP Limited
(51) *A61K 8/06* (11) 4 593 785 A1
(51) *A61K 8/26* (11) 4 171 478 B1
(51) *A61K 8/365* (11) 4 475 814 B1
(51) *A61K 8/42* (11) 4 061 315 B1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 593 790 A1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 593 791 A1
(51) *A61K 8/85* (11) 4 167 952 B1
(51) *A61Q 5/00* (11) 3 294 420 B1
(51) *A61Q 19/10* (11) 4 475 962 B1
(51) *C11D 1/62* (11) 4 041 855 B1
(51) *C11D 1/72* (11) 3 694 964 B1
(51) *C11D 3/48* (11) 4 176 034 B1

(71;73) Unilever IP Holdings B.V.
(51) *A23D 7/005* (11) 4 408 180 B1
(51) *A23G 9/04* (11) 4 593 621 A1
(51) *A61K 8/06* (11) 4 593 785 A1
(51) *A61K 8/26* (11) 4 171 478 B1
(51) *A61K 8/365* (11) 4 475 814 B1
(51) *A61K 8/42* (11) 4 061 315 B1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 593 790 A1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 593 791 A1
(51) *A61K 8/85* (11) 4 167 952 B1
(51) *A61Q 5/00* (11) 3 294 420 B1
(51) *A61Q 19/10* (11) 4 475 962 B1
(51) *C11D 1/62* (11) 4 041 855 B1
(51) *C11D 1/72* (11) 3 694 964 B1
(51) *C11D 3/48* (11) 4 176 034 B1

(71;73) Unilin, BV
(51) *B27N 3/00* (11) 4 549 675 A3
(51) *B27N 3/00* (11) 4 567 216 A3
(51) *B41M 1/00* (11) 4 043 228 B1
(51) *B41M 1/00* (11) 4 291 413 B1
(51) *B44C 1/24* (11) 4 337 474 B1
(51) *C04B 28/00* (11) 4 594 269 A1
(51) *C08G 12/32* (11) 4 032 923 B1
(51) *E04F 15/02* (11) 4 596 808 A2
(51) *E04F 15/04* (11) 4 596 809 A2
(51) *G01B 11/14* (11) 4 594 703 A1

(71) Uniseal, Inc.
(51) *C08L 27/06* (11) 4 594 420 A1
(51) *C09J 109/06* (11) 4 594 439 A1
(51) *C09J 163/00* (11) 4 594 440 A1

(73) United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.
(51) *G01L 19/00* (11) 4 016 031 B1

(73) United Converting Tissue S.r.l.
(51) *B26D 3/16* (11) 4 082 731 B1

(71) United Kingdom Atomic Energy Authority
(51) *H01R 4/28* (11) 4 595 164 A1

(71) United Silicon Carbide Inc.
(51) *H10D 30/01* (11) 4 598 298 A2

(71) Unitika Ltd.
(51) *B32B 27/34* (11) 4 596 241 A1

(73) Unity IPR APS
(51) *A63F 13/65* (11) 3 995 191 B1

(73) Univance Corporation
(51) *F16H 63/18* (11) 4 234 983 B1

(71;73) Universal City Studios LLC
(51) *A63G 1/00* (11) 4 302 848 B1
(51) *A63G 4/00* (11) 4 553 727 A3
(51) *A63G 7/00* (11) 4 334 006 B1
(51) *G02B 5/08* (11) 4 538 753 A3

(73) Universal Display Corporation
(51) *C07F 15/00* (11) 4 212 539 B1
(51) *F21V 5/04* (11) 3 401 593 B1

(71) Universidad de Granada
(51) *A61K 9/00* (11) 4 595 948 A1

(73) Universidad de Navarra
(51) *A23L 3/46* (11) 3 389 399 B1

(73) Universidad de Talca
(51) *A61H 3/06* (11) 4 184 382 B1

(71) Universidad De Zaragoza
(51) *A61K 9/00* (11) 4 595 948 A1

(73) Universidade De Santiago De Compostela
(51) *A61K 31/60* (11) 3 962 491 B1

(73) Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
(51) *C12G 1/00* (11) 3 835 401 B1

(73) Universidade do Minho
(51) *A61K 9/1271* (11) 3 965 738 B1

(73) Universidad Pablo de Olavide
(51) *A61K 31/00* (11) 4 094 754 B1

(71) Universita' degli studi di Brescia
(51) *G01N 33/564* (11) 4 597 110 A2

(73) Universita' Degli Studi di Firenze
(51) *A61H 1/02* (11) 4 096 612 B1

(71) UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA
(51) *C08G 59/42* (11) 4 594 389 A1

(71) Università degli Studi del Piemonte Orientale
(51) *C07D 471/18* (11) 4 596 549 A1

(71) Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"
(51) *H04N 23/95* (11) 4 595 451 A1

(71) Università Degli Studi Di Messina
(51) *C07K 14/165* (11) 4 594 340 A1

(71) Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
(51) *C12N 5/079* (11) 4 594 475 A1
(51) *H01J 37/26* (11) 4 595 089 A1

(71) Università Degli Studi Di Verona
(51) *A61K 9/00* (11) 4 595 948 A1

(71) Universität Basel
(51) *G01R 33/032* (11) 4 594 766 A1

(71) Universität Basel Vizerektorat Forschung
(51) *C07D 215/54* (11) 4 594 304 A2

(71) Universität Bern
(51) *A61K 31/519* (11) 4 593 839 A1

(71) Universitat de Barcelona
(51) *C07K 5/00* (11) 4 596 570 A1

(71;73) Universität der Bundeswehr München
(51) *B62D 37/00* (11) 4 201 792 B1
(51) *G06V 20/13* (11) 4 597 453 A1

(73) Universität des Saarlandes
(51) *B01J 13/14* (11) 3 928 860 B1

(73) Universität für Bodenkultur Wien
(51) *C09K 11/02* (11) 4 281 513 B1

(71) Universitat Internacional De Catalunya, Fundació Privada
(51) *C07K 5/00* (11) 4 596 570 A1

(71) Universität Kassel (Körperschaft d. öffentlichen Rechts)
(51) *B29C 44/12* (11) 4 596 208 A1

(71) Universität Konstanz
(51) *B32B 5/02* (11) 4 594 097 A1

(73) Universität Stuttgart
(51) *G01B 3/02* (11) 4 105 594 B1

(71;73) Universität Zürich
(51) *A61K 31/519* (11) 4 593 839 A1
(51) *A61K 38/17* (11) 3 813 865 B1

(71) Université Claude Bernard Lyon 1
(51) *C12M 3/00* (11) 4 594 465 A1

(73) Université Côte d'Azur
(51) *C11B 9/00* (11) 3 303 533 B1

(71) UNIVERSITE D'ANGERS
(51) *C12N 15/85* (11) 4 594 505 A1

(73) UNIVERSITE DE BORDEAUX
(51) *C04B 41/50* (11) 4 367 084 B1

(73) Université de Franche-Comté
(51) *H10N 30/853* (11) 3 989 299 B1

(73) Université de Rennes 1
(51) *H01Q 1/28* (11) 4 396 901 B1

(71) Université de Strasbourg
(51) *A61P 35/00* (11) 4 593 961 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 594 954 A1
(51) *G06T 7/73* (11) 4 595 005 A1

(73) Université de Technologie de Compiègne
(51) *G01G 19/08* (11) 4 343 287 B1

(73) Université de Tours
(51) *A61K 35/68* (11) 3 634 440 B1

(71) Université du Luxembourg
(51) *G01N 15/0205* (11) 4 597 072 A1

(73) Université Grenoble Alpes
(51) *C03C 17/23* (11) 3 310 730 B1
(51) *H10N 50/10* (11) 4 362 650 B1

(71;73) Universiteit Antwerpen
(51) *G01N 27/48* (11) 3 698 131 B1
(51) *G01N 27/48* (11) 4 168 789 B1
(51) *G01N 33/94* (11) 4 063 867 B1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 595 016 A1

(71) Universiteit Gent
(51) *C07K 16/10* (11) 4 594 348 A1

(71) UNIVERSITEIT TWENTE
(51) *F16H 25/02* (11) 4 596 920 A1

(71) Université Mohammed VI Polytechnique
(51) *C01B 25/45* (11) 4 594 253 A1

(71) Université Paris Cité
(51) *A61B 8/08* (11) 4 593 715 A1

(51) *G01N 33/68* (11) 4 597 114 A1

(73) Université Paul Sabatier Toulouse III
(51) *A61L 31/02* (11) 3 801 661 B1

(71) UNIVERSITE TOULOUSE III - PAUL SABATIER
(51) *C12N 5/071* (11) 4 594 468 A1

(71) University of Cape Town
(51) *A61K 51/08* (11) 4 556 029 A3

(71;73) University of Cincinnati
(51) *A61M 16/00* (11) 4 161 614 B1
(51) *C12Q 1/689* (11) 4 594 535 A1

(71) University of Connecticut
(51) *A61P 3/10* (11) 4 596 042 A2

(71) University of Copenhagen
(51) *C07D 209/44* (11) 4 596 534 A1

(71) University Of Delaware
(51) *C12N 15/90* (11) 4 594 512 A2

(71) University of Florida Research Foundation, Incorporated
(51) *A61K 31/395* (11) 4 593 820 A2

(73) University of Hamburg
(51) *H10N 30/03* (11) 4 154 328 B1

(71) University of Maine System Board of Trustees
(51) *B63B 39/03* (11) 4 594 169 A1

(71) University of Massachusetts
(51) *A61K 9/00* (11) 4 593 800 A1
(51) *A61K 31/7105* (11) 4 593 843 A2

(71) University Of Ottawa
(51) *H01J 37/26* (11) 4 595 089 A1

(71) University Of Oxford
(51) *C07H 15/10* (11) 4 594 332 A1

(73) University of Pittsburgh - of the Commonwealth System of Higher Education
(51) *B29C 64/129* (11) 3 987 350 B1

(71) UNIVERSITY OF PITTSBURGH - OF THE COMMONWEALTH SYSTEM OF HIGHER EDUCATION
(51) *A61P 37/06* (11) 4 593 965 A1

(71) University Of Science And Technology Beijing
(51) *E21D 9/00* (11) 4 596 830 A1

(71) University of Southern California
(51) *C12Q 1/44* (11) 4 596 707 A2

(71) University of Strathclyde
(51) *G01N 33/569* (11) 4 594 753 A1

(71) University of Technology Sydney
(51) *C08F 2/10* (11) 4 594 369 A1

(71) University Of Twente
(51) *H03L 7/087* (11) 4 597 846 A1
(51) *H03L 7/087* (11) 4 597 847 A1

(71) UNIVERSITY OF ULSAN FOUNDATION FOR INDUSTRY COOPERATION
(51) *A61K 35/742* (11) 4 595 967 A1

(71) University of Zurich
(51) *G06T 7/55* (11) 4 595 003 A1

(73) Univerza V Ljubljani
(51) *G01N 15/08* (11) 4 031 850 B1

(71) Univerza v Mariboru
(51) *C01B 15/013* (11) 4 594 250 A1

(73) Univerzita Karlova
(51) *A61L 15/26* (11) 4 161 596 B1

(73) UNIWERSYTET JAGIELLONSKI
(51) *C07D 207/27* (11) 3 956 310 B1

(71) UOP LLC
(51) *C07C 7/04* (11) 4 594 282 A1
(51) *C07C 7/04* (11) 4 594 283 A1
(51) *C07C 7/04* (11) 4 594 284 A1

(71) UP Lifting Vertical, S.A.
(51) *B62D 21/18* (11) 4 596 373 A1

(71) Upwing Energy, Inc.
(51) *E21B 43/12* (11) 4 594 595 A1

(71) Urteste S.A.
(51) *C07K 5/113* (11) 4 594 335 A1

(71) Ushio Denki Kabushiki Kaisha
(51) *G03F 7/00* (11) 4 597 223 A1

(73) Ústav organické chemie a biochemie Akademie ved Ceske Republiky, v.v.i.
(51) *A61L 15/26* (11) 4 161 596 B1

(73) Usui Co., Ltd.
(51) *F02M 35/10* (11) 3 702 604 B1

(71) Vaillant GmbH
(51) *F23D 14/02* (11) 4 596 964 A1
(51) *F23D 14/02* (11) 4 596 965 A1
(51) *F23D 14/02* (11) 4 596 966 A1

(73) Valeo Comfort and Driving Assistance
(51) *G03B 15/05* (11) 4 261 611 B1

(71;73) Valeo Electrification
(51) *B60R 16/023* (11) 3 501 910 B1
(51) *H01L 23/373* (11) 4 595 104 A1
(51) *H02J 7/02* (11) 4 595 187 A1
(51) *H02J 50/12* (11) 4 595 189 A1

(73) Valeo Embrayages
(51) *B60K 6/387* (11) 3 532 324 B2

(73) Valeo Kapec Japan KK
(51) *F16H 45/02* (11) 3 869 069 B1

(71;73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH
(51) *G01S 7/521* (11) 4 594 781 A1
(51) *H01H 3/50* (11) 3 871 243 B1

(73) VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE
(51) *B60S 1/48* (11) 4 377 164 B1

(73) Valeo Systèmes d'Essuyage
(51) *B60S 1/34* (11) 4 265 485 B1
(51) *B60S 1/48* (11) 4 081 426 B1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 266 111 B1

(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES
(51) *H01M 10/613* (11) 4 595 148 A1
(51) *H01M 10/625* (11) 4 595 154 A1

(71) Valeo Vision
(51) *F21S 45/37* (11) 4 596 959 A1
(51) *H04B 10/112* (11) 4 595 281 A1

(73) Valimail Inc.
(51) *H04L 51/212* (11) 3 854 059 B1

(71) Valink Therapeutics Ltd
(51) *C07K 14/525* (11) 4 594 344 A2

(73) Valmet Technologies Oy
(51) *F23C 10/20* (11) 4 367 439 B1

(71) Valoregen SAS
(51) *C10G 1/10* (11) 4 594 449 A1

(71) Valqari Holdings, LLC
(51) *B64F 1/32* (11) 4 596 423 A2

(73) Valstybinis Moksliniu Tyrimu Institutas Fiziniu Ir Technologijos Mokslu Centras
(51) *H02J 50/00* (11) 4 546 610 B1

(73) Valuebiotech Israel Ltd.
(51) *A61B 34/30* (11) 3 801 351 B1
(51) *A61B 34/30* (11) 3 802 008 B1

(73) Value Group B.V.
(51) *A01G 9/18* (11) 4 362 659 B1

(71) Vanchip (Tianjin) Technology Co. Ltd
(51) *H03F 3/20* (11) 4 597 837 A1

(73) Vanderlande Industries B.V.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 463 750 B1

(73) Vandewiele NV
(51) *D03D 49/14* (11) 3 987 095 B1

(71) Vanhees, Matthias
(51) *G06T 19/20* (11) 4 595 016 A1

(73) Van Hyfte, Luc
(51) *A61B 10/00* (11) 4 385 424 B1

(71) Varda AG
(51) *G06Q 10/10* (11) 4 597 390 A1

(73) Varex Imaging Corporation
(51) *G06F 21/86* (11) 3 844 658 B1

(73) Varian Medical Systems, Inc.
(51) *G01T 1/20* (11) 3 906 430 B1

(73) Variopool B.V.
(51) *E04H 4/06* (11) 3 933 144 B1

(71;73) Varjo Technologies Oy
(51) *G06T 5/00* (11) 4 372 672 B1
(51) *H04N 25/441* (11) 4 598 043 A2

(71) Vasudevan, Prasanna
(51) *C12N 9/88* (11) 4 594 485 A1

(71) Vatech Co., Ltd.
(51) *A61B 6/04* (11) 4 595 892 A1

(71) Vatech Ewoo Holdings Co., Ltd.
(51) *A61B 6/04* (11) 4 595 892 A1

(73) Vaxxas Pty Limited
(51) *G01N 21/17* (11) 3 639 010 B1

(71) Vay Technology GmbH
(51) *G05D 1/00* (11) 4 594 832 A1

(71) VDEh-Betriebsforschungsinstitut GmbH
(51) *B21B 38/02* (11) 4 594 029 A1

(71) Veba Beheer B.V.
(51) *B65D 6/24* (11) 4 594 198 A1

(73) Vecotec BV
(51) *H02G 3/04* (11) 3 944 437 B1

(73) Vector Laboratories, Inc.
(51) *G01N 33/543* (11) 3 685 160 B1

(71) Veeco Instruments, Inc.
(51) *C23C 14/14* (11) 4 594 549 A1

(71) Veem Ltd
(51) *B63B 39/04* (11) 4 594 170 A1
(51) *F16N 17/06* (11) 4 594 671 A1
(51) *F16N 17/06* (11) 4 594 672 A1

(71) Veeraraghavan, Senthilkumar
(51) *C08L 27/06* (11) 4 594 420 A1
(51) *C09J 109/06* (11) 4 594 439 A1

(71) Veeraraghavan, Thanikaivelan, Tindivanam
(51) *C08L 27/06* (11) 4 594 420 A1
(51) *C09J 109/06* (11) 4 594 439 A1
(51) *C09J 163/00* (11) 4 594 440 A1

(71) Vehicle Energy Japan Inc.
(51) *H01M 10/613* (11) 4 560 806 A3

(71) Veka AG
(51) *E06B 7/16* (11) 4 553 268 A3

(73) Veltek Associates, INC.
(51) *B62B 3/02* (11) 3 645 932 B1

(71) Verallia Packaging SAS
(51) *B65D 1/02* (11) 4 596 434 A1

(71) Verathon Inc.
(51) *A61B 1/005* (11) 4 544 983 A3

(71;73) Verb Surgical Inc.
(51) *A61B 34/00* (11) 3 986 312 B1
(51) *G06V 40/18* (11) 4 597 460 A2

(71) VeriFone, Inc.
(51) *H04L 43/0811* (11) 4 597 973 A2

(71) **Verily Life Sciences LLC**
(51) *G16H 20/17* (11) 4 552 556 A3

(71) **Verisure Sàrl**
(51) *G07C 9/37* (11) 4 595 028 A1
(51) *G08B 13/196* (11) 4 595 030 A1
(51) *G08B 13/196* (11) 4 595 031 A1
(51) *G08B 13/196* (11) 4 595 032 A1
(51) *G08B 25/14* (11) 4 595 034 A1
(51) *H04N 7/18* (11) 4 595 429 A1
(51) *H04N 7/18* (11) 4 595 430 A1

(71) **VERITAS AG**
(51) *F16K 5/04* (11) 4 596 930 A1

(71) **Verkor**
(51) *H01M 10/04* (11) 4 595 141 A1

(73) **Vermes Microdispensing GmbH**
(51) *B05C 5/02* (11) 3 684 519 B1

(73) **Vermon**
(51) *B06B 1/06* (11) 4 454 768 B1

(71) **Verso Food Oy**
(51) *A23J 3/14* (11) 4 593 624 A1

(71;73) **Versum Materials US, LLC**
(51) *C08B 37/08* (11) 4 594 366 A1
(51) *C08F 12/28* (11) 4 594 372 A1
(51) *C23C 16/40* (11) 3 963 122 B1

(71;73) **Versuni Holding B.V.**
(51) *A47J 31/44* (11) 4 593 672 A1
(51) *G06V 20/68* (11) 4 540 794 B1

(71) **Vertiv Corporation**
(51) *H01H 71/02* (11) 4 597 536 A1

(71) **Vesco Medical LLC**
(51) *A61J 15/00* (11) 4 582 132 A3

(71;73) **VESTAS WIND SYSTEMS A/S**
(51) *B66C 1/10* (11) 4 594 237 A1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 594 617 A1
(51) *F03D 13/10* (11) 4 430 302 B1
(51) *F03D 13/40* (11) 4 594 630 A1
(51) *F03D 17/00* (11) 4 162 160 B1
(51) *F03D 80/00* (11) 4 594 632 A1
(51) *F03D 80/30* (11) 4 042 019 B1
(51) *F03D 80/30* (11) 4 594 634 A1

(71) **Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.S.**
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 597 889 A1

(71) **Vesuvius U S A Corporation**
(51) *B22D 41/00* (11) 4 594 032 A1

(71) **ViaCyte, Inc.**
(51) *A61F 2/02* (11) 4 593 761 A2
(51) *A61K 9/00* (11) 4 595 951 A2
(51) *B01D 69/02* (11) 4 593 994 A1

(73) **VIASAT INC.**
(51) *H01Q 1/12* (11) 4 335 001 B1

(71;73) **Viavi Solutions Inc.**
(51) *C08K 3/013* (11) 3 953 422 B1
(51) *H03L 7/099* (11) 4 595 230 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 169 283 B1

(73) **Vibracoustic Nantes SAS**
(51) *F16F 13/10* (11) 3 679 268 B1

(71) **VIB VZW**
(51) *C07K 16/10* (11) 4 594 348 A1
(51) *C12N 15/63* (11) 4 594 504 A1

(71) **Vicarious Surgical Inc.**
(51) *A61B 17/34* (11) 4 593 737 A1
(51) *A61B 34/00* (11) 4 593 748 A1

(71) **View, Inc.**
(51) *B23K 26/57* (11) 4 596 163 A2

(71) **Vigil Markets, Inc.**
(51) *G06Q 40/04* (11) 4 594 987 A1

(71) **Viking Pump, Inc.**
(51) *F16J 15/18* (11) 4 594 659 A1

(73) **Villeroy & Boch AG**
(51) *B28B 1/26* (11) 3 481 610 B1
(51) *E03D 1/22* (11) 4 112 827 B1

(73) **Vilnius University**
(51) *C07D 215/08* (11) 3 328 833 B1

(71) **Vincent, Pierre-Alexandre**
(51) *A01K 27/00* (11) 4 595 745 A1

(73) **Vinci Construction**
(51) *C08L 95/00* (11) 4 314 163 B1

(71) **VIPS France**
(51) *B65H 3/02* (11) 4 596 469 A1

(71) **Viracta Subsidiary, Inc.**
(51) *A61P 35/00* (11) 4 596 053 A2

(71) **Virtual X Sdn. Bhd.**
(51) *G09B 5/06* (11) 4 597 476 A1

(73) **Virtue Labs, LLC**
(51) *A61Q 5/00* (11) 3 644 940 B1

(71;73) **Visa International Service Association**
(51) *G06F 16/901* (11) 4 594 900 A1
(51) *G06F 16/901* (11) 4 594 901 A1
(51) *G06F 40/30* (11) 4 594 922 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 594 940 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 594 941 A1
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 594 979 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 022 871 B1
(51) *H04L 67/303* (11) 3 891 960 B1

(71) **Vistarock Holdings LLC**
(51) *A47K 10/06* (11) 4 593 675 A1

(71) **VITAL THERMOTECH LIMITED**
(51) *F28D 20/02* (11) 4 594 695 A1

(71) **VITO NV**
(51) *B01J 23/745* (11) 4 594 010 A1

(71) **Vivesto AB**
(51) *A61P 35/00* (11) 4 593 959 A1

(73) **Vivibaba, Inc**
(51) *A61K 9/127* (11) 3 562 511 B1

(71) **Vividion Therapeutics, Inc.**
(51) *C07D 241/04* (11) 4 594 308 A1

(71;73) **Vivo Mobile Communication Co., Ltd.**
(51) *F16C 11/04* (11) 4 273 413 B1
(51) *G04G 21/00* (11) 4 120 031 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 597 262 A1
(51) *G06F 3/04817* (11) 4 597 281 A1
(51) *G06F 21/32* (11) 3 779 738 B1
(51) *G06K 7/00* (11) 4 148 615 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 060 910 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 294 083 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 167 549 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 407 961 B1
(51) *H04M 1/725* (11) 4 072 112 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 171 059 B1
(51) *H04W 12/02* (11) 4 598 076 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 598 105 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 598 111 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 598 183 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 598 200 A1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 598 249 A1

(73) **VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.**
(51) *H02J 7/00* (11) 3 905 474 B1

(73) **VKR Holding A/S**
(51) *F24F 7/08* (11) 4 235 045 B1

(71) **VMware LLC**
(51) *H04L 45/64* (11) 4 597 977 A2
(51) *H04L 47/80* (11) 4 597 979 A2

(71) **Vocalink Limited**
(51) *H04L 9/40* (11) 4 597 929 A1

(71) **Vodafone Group Services Limited**
(51) *H04W 12/71* (11) 4 598 081 A1

(71) **voestalpine Giesserei Linz GmbH**
(51) *B22C 9/10* (11) 4 596 139 A1

(71) **voestalpine Stahl GmbH**
(51) *C09D 5/08* (11) 4 594 430 A1

(71) **voestalpine Technology Institute (Asia) Co. Ltd.**
(51) *B29C 45/34* (11) 4 596 214 A1

(71) **Voiseed S.r.l.**
(51) *G10L 13/033* (11) 4 595 049 A1

(71;73) **Voith Patent GmbH**
(51) *B61G 7/00* (11) 4 594 154 A1
(51) *D21D 1/00* (11) 3 914 768 B1
(51) *D21D 1/30* (11) 3 927 883 B1
(51) *D21F 3/02* (11) 4 004 281 B1
(51) *D21F 7/08* (11) 4 200 475 B1
(51) *F16D 13/71* (11) 4 594 650 A1

(71;73) **VOLKSWAGEN AG**
(51) *B60H 1/32* (11) 4 186 725 B1
(51) *B60R 16/02* (11) 4 257 432 B1
(51) *B60W 60/00* (11) 4 596 358 A1
(51) *E05B 79/06* (11) 4 596 819 A1
(51) *F16D 65/12* (11) 4 202 249 B1
(51) *G01S 7/00* (11) 4 597 151 A1
(51) *G01S 7/292* (11) 4 597 152 A1
(51) *G08G 1/08* (11) 3 818 510 B1
(51) *G08G 1/0962* (11) 3 770 879 B1
(51) *H04W 4/46* (11) 3 982 651 B1

(73) **Volkswagen AG**
(51) *H01M 10/04* (11) 3 583 652 B1
(51) *H04W 4/46* (11) 3 790 296 B1

(71;73) **Volkswagen Aktiengesellschaft**
(51) *B60W 40/08* (11) 4 596 351 A1
(51) *E05B 17/06* (11) 4 596 816 A1
(51) *E05B 79/06* (11) 4 596 820 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 3 923 107 B1
(51) *G06F 30/20* (11) 4 174 710 B1

(71;73) **VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT**
(51) *B29C 45/14* (11) 4 594 074 A1
(51) *B60W 30/09* (11) 4 172 017 B1
(51) *B62D 1/06* (11) 4 288 322 B1
(51) *F02D 41/00* (11) 3 456 947 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 594 841 A1
(51) *G06Q 20/32* (11) 3 803 747 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 3 811 564 B1

(71) **Volta Greentech AB**
(51) *A23K 30/15* (11) 4 595 769 A1

(71) **Volume Graphics GmbH**
(51) *G06T 7/80* (11) 4 595 007 A1

(71) **Volvo Autonomous Solutions AB**
(51) *B60T 8/36* (11) 4 596 343 A1
(51) *G01S 5/00* (11) 4 594 770 A1

(73) **Volvo Car Corporation**
(51) *F16H 3/10* (11) 4 403 796 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 105 807 B1

(73) **Volvo Construction Equipment AB**
(51) *B60K 1/04* (11) 4 397 515 B1

(71) **Volvo Penta Corporation**
(51) *B63B 79/10* (11) 4 594 172 A1
(51) *B63H 1/24* (11) 4 594 175 A1
(51) *B63H 1/24* (11) 4 594 176 A1

(73) **Volvo Truck Corporation**
(51) *B60J 1/20* (11) 4 342 701 B1

(71;73) **VOLVO TRUCK CORPORATION**
(51) *B60G 17/0185* (11) 4 364 982 B1
(51) *B60N 2/02* (11) 4 596 312 A1
(51) *B62D 33/06* (11) 4 026 759 B1
(51) *C01B 3/10* (11) 4 594 248 A1
(51) *H01M 50/213* (11) 4 597 705 A1
(51) *H01M 50/375* (11) 4 597 718 A1

(71) **Voogt, Jason**
(51) *C12N 9/88* (11) 4 594 485 A1

(71) **VoxelSensors SRL**

(51) *G01S 7/4863* (11) 4 597 160 A1

(71) Voyetra Turtle Beach, Inc.
(51) *H01H 13/703* (11) 4 595 087 A2

(71) Vuze Medical Ltd.
(51) *A61B 34/20* (11) 4 593 751 A1

(71) Vuzix Corporation
(51) *G02B 5/18* (11) 4 594 795 A2

(71) W. L. Gore & Associates, Inc.
(51) *A61B 5/0215* (11) 4 570 171 A3
(51) *A61F 2/02* (11) 4 593 761 A2
(51) *A61M 25/00* (11) 4 559 503 A3
(51) *B01D 69/02* (11) 4 593 994 A1

(71;73) Wacker Chemie AG
(51) *C01B 33/035* (11) 3 983 338 B1
(51) *C08G 63/08* (11) 4 594 391 A1

(73) WACOAL CORP.
(51) *A41C 5/00* (11) 3 935 979 B1

(73) Wacom Co., Ltd.
(51) *G06F 3/03* (11) 3 796 136 B1

(71) Wahl Clipper Corporation
(51) *B26B 19/38* (11) 4 594 065 A2

(73) Walter AG
(51) *C23C 16/40* (11) 2 570 511 B2

(73) Walzman, Daniel Ezra
(51) *A61M 25/00* (11) 3 982 841 B1

(71) Wang, Rick
(51) *F16B 25/00* (11) 4 596 904 A1

(71) Wang, Weiyin
(51) *A45C 11/00* (11) 4 595 805 A1

(73) Wannenwetsch, Alexander
(51) *G01N 31/22* (11) 4 526 675 B1

(73) Warren Industries Ltd.
(51) *E05B 83/36* (11) 3 548 685 B1

(73) Warsaw Orthopedic, Inc.
(51) *A61F 2/46* (11) 3 958 798 B1

(73) Warszawski Uniwersytet Medyczny
(51) *C07D 207/27* (11) 3 956 310 B1

(71;73) Wärtsilä Finland Oy
(51) *F02M 59/10* (11) 4 419 789 B1
(51) *H02J 13/00* (11) 4 595 188 A1

(73) Wärtsilä Gas Solutions Norway AS
(51) *F17C 13/00* (11) 4 308 847 B1

(73) WashTec Holding GmbH
(51) *B60S 3/06* (11) 4 034 434 B1

(73) Wassef, Michael
(51) *A61C 8/00* (11) 4 125 706 B1

(71) Water-Filled Glass Ltd
(51) *F28D 1/03* (11) 4 594 694 A1

(71) Waters Technologies Corporation
(51) *G01N 33/53* (11) 4 559 924 A3

(71) Waterstone Pharmaceuticals (Wuhan) Co., Ltd.
(51) *A61K 47/54* (11) 4 595 977 A1

(73) Watt Fuel Cell Corp.
(51) *F04D 17/16* (11) 2 724 029 B1

(73) Waygate Technologies USA, LP
(51) *G02B 23/24* (11) 3 775 856 B1

(73) WAYMO LLC
(51) *B60W 60/00* (11) 3 838 702 B1
(51) *G06V 10/764* (11) 3 881 226 B1

(71) Wayne Fueling Systems LLC
(51) *G06Q 30/0251* (11) 4 594 985 A1
(51) *G06Q 30/06* (11) 4 594 986 A1
(51) *G07F 9/00* (11) 4 595 029 A1

(71;73) Webasto SE
(51) *B60R 11/02* (11) 4 596 327 A1
(51) *H05B 3/26* (11) 4 049 511 B1

(73) Weber Verpackungen GmbH & Co. KG
(51) *B65D 33/18* (11) 4 375 207 B1

(73) Webiotree Co., Ltd.
(51) *A61K 9/14* (11) 4 091 603 B1

(73) Weckerle GmbH
(51) *A45D 40/16* (11) 4 133 969 B1

(71) WE-EF Leuchten GmbH
(51) *A01G 9/02* (11) 4 593 583 A1

(73) Weilharter, Renè
(51) *F41A 3/62* (11) 4 370 857 B1

(73) Weka.IO Ltd.
(51) *G06F 3/06* (11) 3 814 920 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 170 477 B1

(71) Welch Allyn, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 552 559 A3
(51) *G16H 10/00* (11) 4 595 067 A1
(51) *G16H 40/67* (11) 4 595 074 A1

(71) Wella Germany GmbH
(51) *A61K 38/36* (11) 4 574 216 A3
(51) *B29B 11/14* (11) 4 596 203 A1

(71;73) Well-Sense Technology Limited
(51) *E21B 23/14* (11) 4 025 762 B1
(51) *E21B 47/005* (11) 4 594 597 A1

(73) Welltec Manufacturing Center Completions ApS
(51) *E21B 33/124* (11) 4 264 005 B1
(51) *E21B 33/127* (11) 4 323 620 B1

(71) Werkhaus GmbH & Co. KG
(51) *F24C 15/20* (11) 4 542 121 A3

(71) Westinghouse Electric Company LLC
(51) *B21D 39/04* (11) 4 596 136 A2
(51) *G01T 7/00* (11) 4 597 173 A2

(73) West Pharmaceutical Services, Inc.
(51) *A61M 5/20* (11) 4 135 794 B1

(73) WestRock Packaging Systems, LLC
(51) *B65D 71/46* (11) 4 204 320 B1

(73) WF Recycle-Tech Limited
(51) *C10B 53/07* (11) 3 810 727 B1

(71) Whtexch Solutions S.r.l.
(51) *H04L 9/08* (11) 4 595 346 A1

(71) Wigen Biomedicine Technology (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *C07D 495/10* (11) 4 596 557 A1

(71) WILLE TECH Germany GmbH
(51) *C21D 1/667* (11) 4 594 539 A1

(71) WillowWood Global LLC
(51) *A61F 2/66* (11) 4 593 768 A1

(71;73) Wilus Institute of Standards and Technology Inc.
(51) *G10L 19/008* (11) 4 583 542 A3
(51) *H04L 1/00* (11) 4 369 839 B1
(51) *H04W 72/0446* (11) 4 598 193 A2

(73) Winbond Electronics Corp.
(51) *G06F 21/75* (11) 4 318 294 B1

(71) Windesa GmbH
(51) *E06B 9/52* (11) 4 596 825 A1

(73) Windhoff Bahn- und Anlagentechnik GmbH
(51) *B60T 17/00* (11) 4 112 400 B1

(71) WinGD Ltd.
(51) *F02M 21/02* (11) 4 594 613 A1

(73) Winterhawk Well Abandonment Ltd.
(51) *E21B 29/00* (11) 3 803 033 B1

(73) Wintersteiger, Herbert
(51) *B28B 23/00* (11) 4 282 607 B1

(73) Wirtgen GmbH
(51) *E01C 19/40* (11) 4 249 679 B1

(73) Wisconsin Alumni Research Foundation
(51) *H10N 30/03* (11) 4 154 328 B1

(71) Wise Device Inc.
(51) *G02B 21/00* (11) 4 597 195 A1

(73) Wisk Aero LLC
(51) *H01M 10/60* (11) 3 811 450 B1

(71) Wistron Corporation
(51) *G06T 7/11* (11) 4 597 423 A1

(71) Wittmann Technology GmbH
(51) *B25J 9/16* (11) 4 594 056 A1

(71) Witzenmann GmbH
(51) *B01D 46/00* (11) 4 596 082 A1

(71) WNWN FOOD LABS LTD
(51) *A23G 1/34* (11) 4 593 620 A1

(71;73) Wobben Properties GmbH
(51) *F03D 7/04* (11) 3 832 131 B1
(51) *H02K 7/18* (11) 4 597 804 A1
(51) *H02P 23/04* (11) 4 064 555 B1

(71) WOBBLE GENOMICS LIMITED
(51) *A61P 35/00* (11) 4 596 050 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 596 712 A1

(71) Wogaard Ltd
(51) *A61L 2/10* (11) 4 593 892 A1

(73) Wolf, Peter
(51) *F24D 3/08* (11) 3 980 695 B1

(71) Wolfspeed, Inc.
(51) *B23K 101/40* (11) 4 389 343 A3

(71) Wonderland Switzerland AG
(51) *B60N 2/28* (11) 4 594 138 A2
(51) *B60N 2/28* (11) 4 596 314 A1
(51) *B62B 9/08* (11) 4 594 158 A1

(73) Wong, Yan Kwong
(51) *B02C 18/10* (11) 3 903 942 B1

(73) Woodside Energy Technologies Pty Ltd
(51) *G06F 11/00* (11) 3 861 444 B1

(73) Woodward, Inc.
(51) *F23D 11/24* (11) 4 436 739 B1
(51) *H02P 27/08* (11) 4 162 601 B1

(73) Woolsey Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/551* (11) 4 103 187 B1

(73) WOORI TECHNOLOGIES CORPORATION
(51) *G06F 21/70* (11) 4 227 842 B1

(73) World Chemical Co., Ltd.
(51) *F04D 1/00* (11) 3 943 752 B1

(71) Worldpay Limited
(51) *G06Q 20/32* (11) 4 553 738 A3

(73) Worldwisetrading Ltd
(51) *H02J 7/00* (11) 4 205 255 B1

(73) Worthington Cylinders Corporation
(51) *F17C 5/00* (11) 3 929 481 B1

(73) Wübker, Tobias
(51) *A01F 25/18* (11) 4 406 403 B1

(73) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 1/16* (11) 4 160 575 B1
(51) *H10D 86/00* (11) 3 699 954 B1

(71) Wuhan Supor Cookware Co., Ltd.
(51) *B26B 9/00* (11) 4 596 190 A1
(51) *B26B 9/02* (11) 4 596 191 A1

(71) Wuhan United Imaging Healthcare Co., Ltd.
(51) *H05G 1/20* (11) 4 595 707 A1

(73) Wuhan United Imaging Life Science Instrument Co., Ltd

(51) *A61B 5/00* (11) 4 272 624 B1

(71) Wuhu Midea Kitchen and Bath Appliances Mfg. Co., Ltd.
(51) *F23C 6/02* (11) 4 596 963 A1

(73) Wuxi Little Swan Electric Co., Ltd.
(51) *D06F 39/02* (11) 4 092 177 B1

(71) Xampla Limited
(51) *A23P 10/30* (11) 4 593 639 A1

(71) XC Professional Services Limited
(51) *H04L 9/40* (11) 4 597 931 A1

(73) X Development LLC
(51) *B25J 9/16* (11) 3 867 020 B1

(71) Xefco Pty Ltd
(51) *D06B 19/00* (11) 4 596 776 A2

(73) Xerox Corporation
(51) *H01M 10/26* (11) 4 239 753 B1

(71) xFusion Digital Technologies Co., Ltd.
(51) *B25J 11/00* (11) 4 596 183 A1
(51) *G06F 9/4401* (11) 4 597 310 A1

(71) Xiamen Ampack Technology Limited
(51) *H01M 50/50* (11) 4 597 728 A1

(71) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/10* (11) 4 597 693 A1

(71) Xiamen Hongfa Automotive Electronics Co., Ltd.
(51) *H01H 71/12* (11) 4 597 537 A1

(71) Xiamen Sinopeg Biotech Co., Ltd.
(51) *C08G 65/00* (11) 4 596 605 A1

(71) Xiaomi EV Technology Co., Ltd.
(51) *B60R 25/24* (11) 4 596 335 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 597 785 A1

(71) XII Medical, Inc.
(51) *A61N 1/05* (11) 4 593 939 A1

(73) Xilinx, Inc.
(51) *H04L 7/00* (11) 4 233 266 B1

(71) Xing Power Inc.
(51) *H01M 10/613* (11) 4 503 288 A3

(73) Xinmei Fontana Holding (Hong Kong) Limited
(51) *G02B 1/11* (11) 3 318 903 B1

(73) Xiros Limited
(51) *A61B 17/04* (11) 3 806 753 B1

(71) XIVER MEMS Foundry B.V.
(51) *B06B 1/02* (11) 4 594 021 A1

(71) XiXventures, LLC
(51) *G06Q 20/36* (11) 4 594 981 A1

(71) XO Care A/S
(51) *A61C 9/00* (11) 4 595 921 A1

(71) XO Semiconductor Inc.
(51) *H04N 25/74* (11) 4 598 044 A1

(73) XPND TECHNOLOGIES, SL
(51) *A61F 4/00* (11) 4 541 327 B1

(71) Xreality Group Ltd
(51) *G09B 9/00* (11) 4 595 039 A1

(73) Xyzed
(51) *G03B 21/54* (11) 4 111 260 B1

(71;73) Yale University
(51) *A61K 31/713* (11) 3 810 151 B1
(51) *A61L 27/38* (11) 4 595 990 A2
(51) *G06N 10/20* (11) 4 594 948 A2

(73) Yamabiko Corporation
(51) *A01G 20/47* (11) 4 108 073 B1
(51) *B27B 17/00* (11) 3 552 769 B1

(73) Yamada Bee Company, Inc.
(51) *A61K 31/19* (11) 3 287 129 B1

(73) Yamaha Corporation
(51) *H05B 47/155* (11) 4 054 297 B1

(71;73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha
(51) *B21D 22/16* (11) 3 932 581 B1
(51) *B62J 17/04* (11) 4 403 447 B1
(51) *B62K 11/04* (11) 4 596 384 A1
(51) *B63H 20/00* (11) 3 450 301 B1

(73) YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA
(51) *B63B 39/06* (11) 3 798 110 B1

(71) Yamaichi Electronics Co., Ltd.
(51) *H01R 12/70* (11) 4 597 758 A1

(71) Yamamoto, Mariko
(51) *A61K 8/55* (11) 4 593 789 A1

(73) YAMASHIN FILTER CORP.
(51) *B01D 35/02* (11) 3 995 197 B1

(71) Yamazaki Mazak Corporation
(51) *B23B 1/00* (11) 4 596 147 A1
(51) *B23B 3/16* (11) 4 596 148 A1
(51) *B23Q 17/00* (11) 4 596 172 A1

(71) Yanfeng International Automotive Technology Co., Ltd.
(51) *B60H 1/34* (11) 4 596 277 A1
(51) *B60N 2/02* (11) 4 596 311 A1

(73) Yang, Kwan-Sik
(51) *A47C 27/08* (11) 4 403 073 B1

(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd.
(51) *G11C 11/00* (11) 4 597 499 A2
(51) *G11C 16/34* (11) 4 557 906 A3

(71) Yangzhou Weldon Transmission Equipment Co., Ltd
(51) *B65G 35/00* (11) 4 596 461 A1

(71;73) Yanmar Holdings Co., Ltd.
(51) *A01B 59/00* (11) 4 595 729 A1
(51) *A01B 69/00* (11) 4 595 731 A1
(51) *A01B 69/04* (11) 4 595 732 A1
(51) *A01M 7/00* (11) 4 595 747 A1
(51) *E02F 3/32* (11) 4 095 319 B1
(51) *E02F 9/08* (11) 4 596 799 A1

(73) Yanmar Power Technology Co., Ltd.
(51) *F02M 37/22* (11) 3 486 474 B1

(71) Yantai Dongxing Magnetic Materials Inc.
(51) *H01F 1/057* (11) 4 597 527 A1

(71) Yara International ASA
(51) *G01N 33/00* (11) 4 597 099 A1

(71) Yazaki Corporation
(51) *B60R 16/02* (11) 4 596 329 A1
(51) *H01M 50/519* (11) 4 597 732 A1

(71;73) Yeditepe Universitesi
(51) *A61K 31/69* (11) 4 593 841 A1
(51) *C12N 5/077* (11) 4 146 791 B1

(73) YETI Coolers, LLC
(51) *F25D 11/00* (11) 3 990 841 B1

(73) Yildiz Teknik Universitesi
(51) *H02M 7/483* (11) 4 118 492 B1

(73) Yissum Research and Development Company of the Hebrew University of Jerusalem Ltd.
(51) *C07K 14/655* (11) 3 684 794 B1

(71) Yizumi Holdings Co., Ltd.
(51) *B29C 45/16* (11) 4 596 213 A1

(71) Yizumi Precision Machinery (Suzhou) Co., Ltd
(51) *B29C 45/16* (11) 4 596 213 A1

(73) YKK (U.S.A.) Inc.
(51) *A44B 19/32* (11) 4 287 904 B1

(73) YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION
(51) *G06F 9/4401* (11) 3 742 288 B1

(71;73) Yokogawa Electric Corporation
(51) *G01D 5/252* (11) 4 597 044 A1
(51) *G01D 5/353* (11) 4 300 050 B1
(51) *G01R 31/367* (11) 4 191 263 B1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 152 471 B1
(51) *H03M 7/30* (11) 4 597 848 A1

(71) Yon E Global Holding
(51) *A61B 5/145* (11) 4 595 881 A1

(71) Yoshimoto Kiko Co., Ltd.
(51) *F16H 1/16* (11) 4 596 918 A1

(73) Yoshino Gypsum Co., Ltd.
(51) *B28B 19/00* (11) 3 845 353 B1

(71) Yoshino Kogyosho Co., Ltd.
(51) *B65D 77/04* (11) 4 596 451 A1

(71) YPP CORPORATION
(51) *F16K 47/08* (11) 4 596 938 A1

(71) Ypsomed AG
(51) *A61M 5/315* (11) 4 596 001 A1
(51) *A61M 5/315* (11) 4 596 002 A1

(73) YUEI Co., Ltd.
(51) *B60B 33/00* (11) 3 722 105 B1

(71) Yuyao Yadong Plastic Co., Ltd.
(51) *B01D 29/35* (11) 4 596 079 A1

(71) ZACROS Corporation
(51) *B32B 27/32* (11) 4 596 240 A1

(73) Zakrzewski, Tomasz
(51) *B64C 27/10* (11) 4 412 902 B1

(73) Západoceská univerzita v Plzni
(51) *B23K 26/03* (11) 4 097 434 B1

(71) Zazzle Inc.
(51) *G06F 30/12* (11) 4 594 915 A1
(51) *G06F 30/17* (11) 4 594 916 A1
(51) *G06F 30/17* (11) 4 594 917 A1
(51) *G06F 30/17* (11) 4 594 918 A1
(51) *G06F 30/17* (11) 4 594 919 A1

(71;73) Zealand Pharma A/S
(51) *A61K 9/00* (11) 4 121 003 B1
(51) *A61K 38/16* (11) 4 593 864 A1

(71) ZEBRA CO., LTD.
(51) *G06F 3/03* (11) 4 597 270 A1

(73) Zeffiro S.r.l.
(51) *F24F 11/00* (11) 4 239 255 B1

(71) Zelfo Technology GmbH
(51) *B02C 18/14* (11) 4 594 016 A1

(71;73) Zeon Corporation
(51) *C08F 20/36* (11) 4 596 590 A1
(51) *C08L 27/06* (11) 4 596 620 A1
(51) *C08L 27/06* (11) 4 596 621 A1
(51) *G02B 5/30* (11) 3 992 678 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 3 605 677 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 3 609 004 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 597 634 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 597 635 A1

(71) Zephyros Inc.
(51) *B62D 29/00* (11) 4 596 375 A2

(71) ZeroMark, Inc.
(51) *F41G 5/06* (11) 4 594 698 A2

(71) ZF Commercial Vehicle Control Systems India Limited
(51) *B60T 13/26* (11) 4 594 148 A1

(71) ZF CV Systems Europe BV
(51) *B60G 17/052* (11) 4 596 268 A1
(51) *B60G 17/052* (11) 4 596 269 A1

(71) ZF CV Systems Global GmbH
(51) *B60L 3/00* (11) 4 594 127 A1
(51) *B60S 1/48* (11) 4 594 145 A1
(51) *B60T 7/20* (11) 4 594 146 A1

(51) *F01D 25/16* (11) 4 594 602 A1
(51) *F04B 27/00* (11) 4 596 875 A1
(51) *H01M 8/04119* (11) 4 595 135 A1

(71;73) **ZF Friedrichshafen AG**
(51) *B60L 50/20* (11) 4 594 129 A1
(51) *B62J 45/413* (11) 4 594 166 A1
(51) *B62J 45/415* (11) 4 594 167 A1
(51) *B62M 6/45* (11) 4 596 386 A1
(51) *F16C 17/04* (11) 3 973 199 B1
(51) *G01B 17/00* (11) 4 311 998 B1
(51) *H01H 13/807* (11) 4 597 534 A1
(51) *H02M 7/00* (11) 4 099 555 B1

(73) **ZF Wind Power Antwerpen NV**
(51) *F16C 17/04* (11) 3 973 199 B1

(71;73) **Zhejiang Axilone Shunhua Aluminum & Plastic Co., Ltd**
(51) *A45D 40/06* (11) 4 042 901 B1
(51) *A45D 40/06* (11) 4 595 810 A2

(71) **Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd**
(51) *H04N 19/159* (11) 4 595 440 A1

(71;73) **Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.**
(51) *G08G 1/017* (11) 3 984 010 B1
(51) *H05K 9/00* (11) 4 595 721 A1

(73) **Zhejiang Dingli Machinery Co., LTD.**
(51) *B66F 7/06* (11) 4 342 838 B1
(51) *F16H 25/22* (11) 4 343 173 B1

(71) **Zhejiang Dunan Artificial Environment Co., Ltd.**
(51) *F16K 1/42* (11) 4 596 928 A1

(73) **Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd.**
(51) *F16H 3/04* (11) 4 198 342 B1
(51) *F16H 48/08* (11) 4 265 938 B1
(51) *F25B 49/02* (11) 4 354 052 B1

(71) **Zhejiang Hengyi Petrochemical Co., Ltd.**
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 597 385 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 597 421 A1

(73) **Zhejiang Huakang Pharmaceutical Co., Ltd.**
(51) *C07H 1/06* (11) 4 420 524 B1

(73) **Zhejiang Jiecang Linear Motion Technology Co., Ltd**
(51) *A47B 77/02* (11) 4 400 001 B1

(73) **ZHEJIANG JINKO SOLAR CO., LTD.**
(51) *H10F 77/30* (11) 4 358 162 B1

(71;73) **Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd.**
(51) *C09J 7/10* (11) 4 339 255 B1
(51) *H01L 31/0224* (11) 4 597 581 A1
(51) *H02S 40/34* (11) 4 362 325 B1
(51) *H10F 10/165* (11) 4 451 350 B1
(51) *H10F 77/70* (11) 4 283 687 B1

(71) **Zhejiang Kingdom New Material Group Co., Ltd.**
(51) *E04F 15/02* (11) 4 596 807 A1

(73) **Zhejiang Liankong Technologies Co., Ltd**
(51) *F25B 49/02* (11) 4 354 052 B1

(71) **Zhejiang Qiushi Semiconductor Equipment Co., Ltd.**
(51) *H01L 31/05* (11) 4 597 583 A1

(71) **ZHEJIANG SANHUA AUTOMOTIVE COMPONENTS CO., LTD.**
(51) *F16K 1/02* (11) 4 596 924 A1
(51) *F16K 1/02* (11) 4 596 925 A1

(71) **Zhejiang Sanhua Intelligent Controls Co.,Ltd**
(51) *A47L 15/42* (11) 4 595 860 A1

(73) **Zhejiang Sanhua Intelligent Controls CO., Ltd.**
(51) *F16K 11/044* (11) 3 825 588 B1

(71) **Zhejiang Shaoxing Supor Domestic Electrical Appliance Co., Ltd**
(51) *A46B 17/06* (11) 4 595 816 A1
(51) *A47J 37/06* (11) 4 595 836 A1
(51) *A47L 5/22* (11) 4 595 848 A1
(51) *A47L 5/24* (11) 4 595 850 A1
(51) *A47L 11/30* (11) 4 595 857 A1
(51) *A47L 11/30* (11) 4 595 858 A1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 595 859 A1

(71) **Zhejiang Sunseeker Industrial Co., Ltd.**
(51) *G05B 19/042* (11) 4 597 239 A1

(73) **Zhejiang University**
(51) *C01B 25/163* (11) 4 026 799 B1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 275 703 B1

(73) **Zhejiang Weihuan Machinery Co., Ltd**
(51) *D04B 9/10* (11) 4 509 646 B1

(71) **Zhejiang Weipai Packaging Equipment Co., Ltd.**
(51) *B65B 13/32* (11) 4 596 429 A1

(73) **Zhongshan Junwei Home Appliances Co., Ltd.**
(51) *F23B 10/02* (11) 4 474 703 B1

(71) **Zhongtian Power Optical Cable Co., Ltd.**
(51) *G06T* (11) 4 597 412 A1

(71) **Zhongtian Radio Frequency Cable Co., Ltd.**
(51) *H01Q 13/20* (11) 4 597 751 A1

(71) **Zhongtian Technology Advanced Materials Co., Ltd.**
(51) *G02B 6/036* (11) 4 597 180 A1

(71) **Zhongtian Technology Fiber Optics Co., Ltd.**
(51) *G02B 6/036* (11) 4 597 180 A1

(71) **Zhongtian Technology Group Co., Ltd.**
(51) *G02B 6/036* (11) 4 597 180 A1

(71) **Zhu, Guidong**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 359 A2

(73) **Zhuhai Mefo Optical Instruments Co., Ltd.**
(51) *F41G 1/14* (11) 4 394 305 B1

(71;73) **Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd.**
(51) *H04N 1/00* (11) 4 598 001 A1
(51) *H04N 1/60* (11) 4 354 843 B1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 340 435 B1

(73) **ZHUHAI SAILNER 3D TECHNOLOGY CO., LTD.**
(51) *B29C 64/386* (11) 3 632 656 B1

(71) **Zhuhai Shengchang Electronics Co., Ltd.**
(51) *H05B 45/37* (11) 4 598 275 A1

(71) **Zipstring LLC**
(51) *A63H 33/22* (11) 4 593 975 A1

(71) **ZKW Group GmbH**
(51) *F21S 41/20* (11) 4 596 957 A1

(73) **Zloczower, Leon**
(51) *F41G 1/54* (11) 4 310 436 B1

(73) **ZOLL Medical Corporation**
(51) *A61M 16/00* (11) 4 252 807 B1

(71;73) **Zoox, Inc.**
(51) *B60W 40/103* (11) 4 594 151 A1
(51) *G01S 7/41* (11) 4 022 342 B1
(51) *H01M 50/244* (11) 3 891 822 B1

(71) **ZTE CORPORATION**
(51) *H02H 5/04* (11) 4 597 772 A1
(51) *H02J 7/35* (11) 4 597 792 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 597 860 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 597 926 A1
(51) *H04L 41/0803* (11) 4 597 965 A1
(51) *H04L 45/12* (11) 4 597 975 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 598 018 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 598 065 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 598 147 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 550 894 A3

(71;73) **ZTE Corporation**
(51) *H03M 13/11* (11) 3 979 505 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 597 859 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 597 861 A1
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 597 862 A1
(51) *H04B 10/61* (11) 3 751 759 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 852 293 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 477 883 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 572 193 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 586 543 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 597 905 A1
(51) *H04L 7/033* (11) 4 354 767 B1
(51) *H04L 25/02* (11) 4 595 361 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 595 392 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 597 962 A1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 210 297 B1
(51) *H04M 3/42* (11) 4 171 001 B1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 595 492 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 005 273 B1
(51) *H04W 28/10* (11) 3 576 453 B1
(51) *H04W 40/22* (11) 4 598 134 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 175 366 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 140 198 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 598 150 A2
(51) *H04W 64/00* (11) 4 595 606 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 598 194 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 3 544 356 B1
(51) *H04W 72/21* (11) 3 909 213 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 3 834 532 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 595 650 A1
(51) *H04W 72/231* (11) 4 595 651 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 3 989 690 B1

(73) **Zuiko Corporation**
(51) *A61F 13/15* (11) 4 166 120 B1
(51) *A61F 13/49* (11) 4 360 603 B1

(73) **Zumax Medical Co., Ltd.**
(51) *A61B 90/20* (11) 4 212 124 B1

(71) **Zummo Innovaciones Mecánicas, S.A.U.**
(51) *A23N 7/00* (11) 4 595 779 A1

(71;73) **Zumtobel Lighting GmbH**
(51) *H04L 41/22* (11) 4 425 863 B1
(51) *H05B 45/52* (11) 4 598 278 A1
(51) *H05K 1/02* (11) 4 406 370 B1

(71) **Zydex Pty Ltd**
(51) *B29C 64/129* (11) 4 596 219 A1

(71) **Zymeworks BC Inc.**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 594 354 A1

III.2

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique, conformément à la règle 129 CBE**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

(21) **18186945.4**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 2524 vom 14.05.2025)
avateramedical GmbH, Ernst-Ruska-Ring 23, 07745 Jena, DE
EPO The Hague

(21) **21951632.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.01.2025)
Shanghai Transsion Co., Ltd., Floor 1, Building No.1, No.36 Xuelin Road, Pudong district, Shanghai, CN
EPO The Hague

(21) **21952568.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/01/2025)
Shanghai Transsion Co., Ltd., Floor 1, Building No.1, No.36 Xuelin Road, Pudong district, Shanghai, CN
EPO The Hague

(21) **22762143.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.12.2024)
Roodt, Petrus Hendrik, Plot 67, Michael Road Oaktree, 1739 Krugersdorp, ZA
EPO Munich

(21) **22770524.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/04/2025)
Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., 209 Zhufeng Road Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
EPO Munich

(21) **22782773.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 15/04/2025)
Pascu, Constantin, Str. Cluj nr. 69 Sector 1, Bucuresti, RO
EPO The Hague

(21) **22823796.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/01/2025)
Southeast University, No. 2 Southeast University Road Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211189, CN
EPO The Hague

(21) **22869524.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.12.2024)
Koekemoer, Louis Christiaan, 352 Larsens Road, 1747 Muldersdrift, ZA
EPO The Hague

(21) **22879867.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 05.11.2024)
E-surfing Digital Life Technology Co., Ltd, Room 1423 No. 1256 and 1258, Wanrong Road Jing'an District, Shanghai 200072, CN
EPO The Hague

(21) **22885501.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.11.2024)
Suzhou Cogenda Pte Ltd., 1355, Jinji Lake Avenue Suzhou Industrial Park, 144-001, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **22888703.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/03/2025)
Synear Food Co., Ltd., Room A22, No. 9-2 Liudong Road Henan Pilot Free Trade Zone Zhengzhou Subzone (Jinshui), Zhengzhou, Henan 450000, CN
EPO The Hague

(21) **22896998.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 11/02/2025)
Maxone Semiconductor Co., Ltd., No. 18 Dongchang Road Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO Munich

(21) **22923298.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.02.2025)
Xiamen Yaji Software Co., Ltd., Room 607-3, Floor 6, Venture Building No.1302 Jimei Avenue, Jimei District, Xiamen, Fujian 361021, CN
EPO Berlin

(21) **22923325.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.03.2025)
Dosilicon Co., Ltd., Hongqiao World Center L4a-F5 Lane 1588, Zhuguang Road, Xujing Town Qingpu District, Shanghai 201799, CN
EPO The Hague

(21) **22923659.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/03/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **22923680.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/03/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **22926645.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19.03.2025)
Jinston (Tianjin) Medical Devices Co., Ltd, No.45-8-2 Dong 9 Dao Pilot Free Trade Zone (Airport Economic Area), Tianjin 300308, CN
EPO The Hague

(21) **22928334.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/03/2025)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22928335.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/03/2025)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22929515.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05.03.2025)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22929525.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.03.2025)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22929572.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/03/2025)
Tian, Jun, No. 7, Lane 38 Fangbang West Road Huangpu District, Shanghai, Shanghai 200001, CN
EPO The Hague

(21) **22930520.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07.04.2025)
Tianjin Water Engineering Co., Ltd., No. 29 Zhujiang Road Hexi District, Tianjin 300000, CN
EPO The Hague

(21) **22931290.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/03/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **22931681.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/03/2025)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22932869.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17.03.2025)
Foshan Shunde Midea Electrical Heating Appliances Manufacturing Co., Ltd., San Le Road 19 Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22933048.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/03/2025)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22934568.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/03/2025)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN

EPO The Hague

(21) **22935808.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.04.2025)
Lee, Jong Ho, 1202-ho, 108-dong, 512 Paryong-ro Uichang-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51369, KR
EPO The Hague

(21) **22938287.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 25.03.2025)
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22938322.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 13/12/2024)
Guangdong Beveloni Smart Home Hardware Manufacturing Co., Ltd, Meng Jiaquan, No. 1 5th Road of Fuan Leliu, Shunde, Foshan Guangdong People's Republic of China, Foshan, Guangdong 528000, CN
EPO The Hague

(21) **22939516.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/03/2025)
GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22939588.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/03/2025)
Suzhou Lushi New Material Co., Ltd, Lu, Jianming No. 28, Dancun Road Luzhi Town Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu 215127, CN
EPO The Hague

(21) **22939978.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/03/2025)
Ehang Intelligent Equipment (Guangzhou) Co., Ltd., (12F, Building 1, Liandong u Valley Yihang Intelligent Technology Park) No. 29, Bishan Street, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO Munich

(21) **22940732.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 08/01/2025)
Shenzhen Bazhao Technology Co., Ltd., Zheng Junling, Room 402, Building B No. 213 Fuyuan Street Fenghuang Community Fuyong Street Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22941005.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/04/2025)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO Munich

(21) **22941153.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/04/2025)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22941790.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/04/2025)
Oh, Yim Taek, 48-6 Yeonhui-ro, 31-gil Seodaemun-gu, Seoul 03696, KR
EPO The Hague

(21) **22941795.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/04/2025)
Crosscheck Co., Ltd., (Seocho-dong) Room 108-08 B1F 10, Gangnam-daero 51-gil Seocho-gu, Seoul 06627, KR
EPO The Hague

(21) **22942390.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/04/2025)
Ieit Systems Co., Ltd., East Side of 9th Floor No. 801 Caoshanling South Road Jinan Innovation Zone, Jinan, Shandong 250000, CN
EPO The Hague

(21) **22942845.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07/04/2025)
Its Co., Ltd., 606ho, 6th Floor 8, Jinhahaebyeon-gil Seosaeng-myeon, Ulsan 45013, KR
EPO Munich

(21) **22943159.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/04/2025)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22943287.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/04/2025)
Zhang, Hongyi, No. 10, Gaoxin South Fourth Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22943383.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/04/2025)
Shen Zhen Xincun Technology Co., Ltd, Rain.zhang 804, Building 6 Shenzhen Bay Science And Technology Ecological Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22943477.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.04.2025)
Zoomlion Earthmoving Machinery Co., Ltd., Room 4015, Office Building, No. 677 Lugu Avenue Hi-Tech Development Zone, Changsha, Hunan 410000, CN
EPO Munich

(21) **22943860.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/03/2025)
Biovit Co., Ltd., 607, 6F, 21, Baekbeom-ro 31-gil Mapo-gu, Seoul 04147, KR
EPO The Hague

(21) **22943966.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.04.2005)
Ivanov, Yaroslav Olegovich, Ul. Naberezhnaya Pobedydom 112korp. 1kv. 70g., Dnepr 49100, UA
EPO The Hague

(21) **22944212.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10/04/2025)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22944518.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.04.2025)
Shenzhen Institute Of Computing Sciences, 9-10F, Building 26 Hongshan 6979 Minbao Road Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22944659.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11/04/2025)
China Nuclear Power Technology Research Institute Co., Ltd, Room 1502-1504,1506,Floor 15 Shenzhen Science Building West Shangbu Zhong Road,Futian District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22944973.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.04.2025)
Enkino Corp., 613 Anyang-si Foundation Support Center 11-41, Simin-daero 327beon-gil Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
EPO Berlin

(21) **22944992.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/04/2025)
IO-WGCA Global WHQ Co., Ltd., (Techno-Mart21, Guui dong) 21 Floor 85 Gwangnaru-ro 56-gil Gwangjin-gu, Seoul 05116, KR
EPO The Hague

(21) **22945026.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07.04.2025)
Plana Co., Ltd., A-1801 58-1 Giheung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16976, KR
EPO Munich

(21) **22945033.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07-04-2025)
Vivlab Co., Ltd., Seocho-dong, TSA Building) 140, 2F, 23-14 Hyoryeong-ro 60-gil Seocho-gu, Seoul 06721, KR
EPO The Hague

(21) **22945980.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/04/2025)
Zeku, Inc., 2479 E. Bayshore Road, STE 260, Palo Alto, CA 94303, US
EPO The Hague

(21) **22946203.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.05.2025)
Sun Yat-Sen University, 135, Xingang Xi Road Haizhu District, Guangzhou, Guangdong 510275, CN
EPO The Hague

(21) **22946962.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.04.2025)
Korea Advanced Nano Fab Center, Lui-dong 109 Gwanggyo-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16229, KR
EPO Munich

(21) **22950590.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/05/2025)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22950689.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Lenovo (Beijing) Co., Ltd, No.6 Shang Di West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO Munich

(21) **22951372.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Gao, Jianglin, Guangzhou Huali College Clinic Zengcheng District, Guangzhou, Guangdong 511300, CN
EPO The Hague

(21) **22951492.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22951568.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/05/2025)
Lenovo (Beijing) Limited, 201-H2-6, Floor 2, Building 2 N°6, Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **22951799.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/05/2025).
National Engineering Research Center of High-Speed Railway Construction Technology, Building 5, Phase I Meixihu International R&D Center No.850, Lujing Road Yuelu District, Changsha, Hunan 410075, CN
EPO Munich

(21) **22951843.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/05/2025)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO The Hague

(21) **22952284.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/05/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22952324.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 12/05/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22952381.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/05/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22952385.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.05.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22952401.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.05.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22952449.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09/05/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22952469.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated (09/05/2025)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22952706.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Shenzhen CHK Co., Ltd., CHK Office Building No. 2045, Guanguang Road Baihua Community Guangming Street Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518107, CN
EPO The Hague

(21) **22953231.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/05/2025)
Pluto, 927-ho, 34, Yeongdong-daero 85-gil Gangnam-gu, Seoul 06180, KR
EPO The Hague

(21) **22965324.1**
Communication pursuant to Rules 161(2) and 162 EPC (EPO Form 1226CC dated 26.02.2025)
Delivers AI Robotik Otonom Surus Bilgi Teknolojileri A.S., Resitpasa Mah. Katar Cad. ITU ARI Teknokent 4 No:2/50-6, 34467 Istanbul, TR
EPO The Hague

(21) **23020439.8**
Communication pursuant to Rule 69 (EPO Form 1081 dated 15.05.2025)
Glass System Polska S. A., Idzikowskiego 16, 00-710 Warsaw, PL
EPO The Hague

(21) **23386004.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1229 dated 08/04/2025)
Lime Technology Ike, Parodos Archiepiskopou Makariou, 45221 Ioannina, GR
EPO The Hague

(21) **23718102.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 04/04/2025)
Evelo Biosciences, Inc., 620 Memorial Drive Suite 200 West, Cambridge, MA 02139, US
EPO Munich

(21) **23721544.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/04/2025)
Koning Corporation, 5555 Oakbrook Parkway Suite 640, Norcross, Georgia 30324, US
EPO Munich

(21) **23730126.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.04.2025).
Rinocloud Limited, 12 St. James's Terrace Malahide, Dublin K36N996, IE
EPO Munich

(21) **23732672.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/03/2025)
King Abdullah University Of Science And Technology, 4700 King Abdullah University Of Science And Technology, Thuwal, 23955-6900, SA
EPO The Hague

(21) **23735205.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/05/2025)
Bryant, Cynthia W., c/o Demetrix Inc. 2929 Seventh Street, Suite 130, Berkeley, CA 94710, US
EPO Munich

(21) **23748564.4**
Constatation de la perte d'un droit conformément à la règle 112(1) CBE (OEB Form 1205A en date du 11/03/2025)
BEABA, 37 Rue de Liège, 75008 Paris, FR
EPO The Hague

(21) **23755779.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20.02.2025)
Beigene (Suzhou) Co., Ltd., Building 9, No.

218 Sangtian Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215002, CN
EPO The Hague

(21) **23761814.5**
Feststellung eines Rechtsverlusts nach Regel 112(1) EPÜ (EPA Form 1205 vom 09.05.2025)
Sono Motors GmbH, Waldmeisterstrasse 76, 80935 München, DE
EPO The Hague

(21) **23762960.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/03/2025)
Medshine Discovery Inc., Room 218, No. 9 Gaoxin Road Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
EPO Munich

(21) **23769732.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/03/2025)
SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B No.555, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO Munich

(21) **23769878.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/03/2025)
Shanghai Langbo Communication Technology Company Limited, Room A2117 Building B No.555 East Chuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO The Hague

(21) **23773699.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/03/2025)
Shanghai Langbo Communication Technology Company Limited, Room A2117 Building B No.555 East Chuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO The Hague

(21) **23773717.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/03/2025)
Shanghai Langbo Communication Technology Company Limited, Room A2117 Building B No.555 East Chuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO The Hague

(21) **23777896.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/03/2025)
Shanghai Langbo Communication Technology Company Limited, Room A2117 Building B No.555 East Chuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO The Hague

(21) **23778202.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/03/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **23778262.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/03/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **23778264.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 19/03/2025)
Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
EPO Munich

(21) **23781470.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/02/2025)
Obshchestvo S Ogranichennoi Otvetstvennostiu " Elastocarb Technologies", ul. Iartsevskaia, d.34, korp.1, etazh 2 Pomeshchenie I, komnata 8, ofis 221, Moscow 121552, RU
EPO The Hague

(21) **23784237.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 20/03/2025)
SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B No.555, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO Munich

(21) **23791326.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/03/2025)
GUANGDONG MIDEA ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES CORPORATION LIMITED, Unite3, 21th Gangqian Road, Beijiao Industrial Park, ShunDe, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **23794651.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/03/2025)
Guangdong Deerma Technology Co., Ltd., No.4-1 Longhui Road Malong Village Committee Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528300, CN
EPO The Hague

(21) **23795172.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/03/2025)
Pharos (Shanghai) Medical Technology Co., Ltd., Room 303, Floor 3, Building 3 No.1588, Zhoude Road Lin-Gang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 200120, CN
EPO The Hague

(21) **23795559.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 21/03/2025)
Medshine Discovery Inc., Room 218, No. 9 Gaoxin Road Jiangbei New District, Nanjing, Jiangsu 210032, CN
EPO Munich

(21) **23799183.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/04/2025)
Beihang University, No.37 Xueyuan Road Haidian District, Beijing 100191, CN
EPO Munich

(21) **23802458.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09/04/2025)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **23802640.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.04.2025)
Shenzhen Transsion Holdings Co., Ltd., Room 1702-1703, Desay Building No. 9789 Shennan Road Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **23803656.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/04/2025)
Microx Co., Ltd., 501-ho, 7 Gangnam-daero 53-gil Seocho-gu, Seoul 06626, KR
EPO The Hague

(21) **23803749.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/04/2025)
Cho, Min Ho, 116ho, 13F, 518 Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 06180, KR
EPO The Hague

(21) **23807785.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.04.2025)
Teamsnowball Co., Ltd., 6th Floor, 280 Seocho-daero Seocho-gu, Seoul 06645, KR
EPO The Hague

(21) **23807819.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08-04-2025)
Peach&Co Co., Ltd., (Seocho-dong), 108-102, B1 10, Gangnam-daero 51-gil Seocho-gu, Seoul 06627, KR
EPO The Hague

(21) **23811166.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/03/2025)
China Mobile Communication Co., Ltd Research Institute, 32 Xuanwumen West Street, Xicheng District, Beijing 100053, CN
EPO The Hague

(21) **23812215.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC
Yuhan Care Co., Ltd., 34F, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
EPO Munich

(21) **23814616.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 24/01/2025)
Shenzhen Habitat Technology Co., Ltd., Junling Zheng 4th Floor, Building 7, Zhiheng Industrial Park No. 15, Guankou 2nd Road Anle Community, Nantou Street Nanshan District, Shenzhen City, Guangdong

518035, CN
EPO The Hague

(21) **23814845.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/05/2025).
Biostime Guangzhou Health Product Co. Ltd., 2nd-3rd Floor, Production Workshop No.187 Lianguang Road East Zone Economic and Technological Development Zone Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **23814993.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 10.04.2025)
Shenzhen Yiyuan Technology Co., Ltd, 902E, Building 1 Meinian International Plaza, Building 1 Xinggong Road Taohuayuan Community, Merchants Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518051, CN
EPO The Hague

(21) **23816267.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 07.04.2025
Interminds Inc., 3F., 21 Daewangpangyo-ro 644beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
EPO The Hague

(21) **23818799.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/04/2025)
China Coal Technology&Engineering Group Shenyang Engineering Company, No. 11 Binhe Road Shenfu Demonstration Zone, Shenyang, Liaoning 113122, CN
EPO Munich

(21) **23818815.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13.06.2025)
Marvel Technology (China) Co., Ltd, 6/F, Building 14 Longbi Park 27, Dafa Road, Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **23818994.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.05.2025)
Tianjin Everest Silicon Steel Co., Ltd., No.3, Yueheng Road Automobile Industrial Park Wuqing District, Tianjin 301700, CN
EPO The Hague

(21) **23820016.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/04/2025)
Cho, Hyeon Gyu, 402, 4F, 32 Anjae-ro 6beon-gil Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14259, KR
EPO The Hague

(21) **23820052.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/04/2025)
Vivlab Co., Ltd., Seocho-dong, TSA Building) 140, 2F, 23-14 Hyoryeong-ro 60-gil Seocho-gu, Seoul 06721, KR
EPO The Hague

(21) **23820531.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 10.04.2025)
Simple Things Inc., 541 Cowper Street, Palo Alto, California 94301, US
EPO The Hague

(21) **23824221.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07.04.2025)
Uroall Co., Ltd., (Gimhae Biomedical Center Danji) Biomedical Center-209 88, Somang-gil Juchon-myeon, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50969, KR
EPO The Hague

(21) **23824271.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07/04/2025)
Lumidea Co., Ltd., 301ho, 1 Daehak 3-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16227, KR
EPO Munich

(21) **23826145.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.05.2025)
Shenzhen Intellirocks Tech. Co., Ltd., No. 2901, 2902, 2903, 2904, 3002 Block C, Section 1, Chuangzhi Yuncheng Building Liuxian Avenue, Xili Community Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO The Hague

(21) **23827375.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/04/2025)
Horizon Technologies Inc., (Gongdeok-dong) 1203-ho 12F 122 Mapo-daero Mapo-gu, Seoul 04213, KR
EPO The Hague

(21) **23827505.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/04/2025)
M.O.P Co., Ltd, 981A-ho, H-1, 5, Hwarang-ro 14-gil Seongbuk-gu, Seoul, KR
EPO The Hague

(21) **23829642.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.05.2025)
Sun Yat-Sen University, No.135 Xingang Xi Road Haizhu District, Guangzhou, Guangdong 510275, CN
EPO The Hague

(21) **23835940.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.05.2025)
Singapore University of Technology and Design, 8 Somapah Road, Singapore 487372, SG
EPO The Hague

(21) **23836142.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Vitalis Analgesics LLC, 2711 Centerville Road, Wilmington, DE 19808, US
EPO The Hague

(21) **23838547.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/05/2025)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO The Hague

(21) **23838898.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO The Hague

(21) **23838904.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO The Hague

(21) **23838979.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06/05/2025)
China Telecom Corporation Limited, No. 31 Jinrong Street Xicheng District, Beijing 100033, CN
EPO Munich

(21) **23841729.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12/05/2025)
Liu, Yi, Room 2202 No. 145 Enzhou Avenue Longjin Middle Road Liwan District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **23842038.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.05.25)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23842134.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO Munich

(21) **23845166.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23845238.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.05.25)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23845268.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5

Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23845281.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/05/2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23845300.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.05.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23845382.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.05.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23845402.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/05/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23845413.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.05.2025)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23845637.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO Munich

(21) **23845649.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/05/2025)
Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
EPO The Hague

(21) **23850558.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19.05.2025)
Yazgim Bilisim Inovasyon Otomasyon Arge Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi, Mesrutiyet Mah. Kodaman Sk. Mim Plaza2 9 6, 34363 Istanbul, TR
EPO The Hague

(21) **23853355.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/05/2025)
Delphi Technologies, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
EPO The Hague

(21) **23854573.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/05/2025)
PB Action Fest & Eventbureau, Købmagergade 56, 1150 København K, DK
EPO The Hague

III.3

- **Neudrucke aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints after corrections**
- **Réimpressions en raison de corrections**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

(11) **2 977 849** (51) ***G05F 3/30***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 186 051** (51) ***B29B 7/60***
(48) 06.08.2025 (13) B9
(45) 30.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B2
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **3 327 598** (51) ***G16H 50/70***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 569 652** (51) ***C08L 23/16***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 666 817** (51) ***C08J 5/04***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 710 067** (51) ***C07K 14/725***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 841 838** (51) ***H04W 24/02***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 14.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 856 982** (51) ***E03B 7/07***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 864 140** (51) ***C12N 5/02***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 880 757** (51) ***C09D 5/00***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 904 456** (51) ***C08L 69/00***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 928 359** (51) ***H10N 60/01***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 945 111** (51) ***C08L 23/08***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 964 730** (51) ***F16G 3/02***
(48) 06.08.2025 (13) B8

(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 965 669** (51) ***A61B 17/132***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 977 961** (51) ***A61F 2/06***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 002 836** (51) ***H04N 7/18***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 017 936** (51) ***C07F 1/00***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 043 508** (51) ***C08F 290/06***
(48) 06.08.2025 (13) B9
(45) 09.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE
• Ansprüche FR / Claims FR / Revendications FR

(11) **4 055 103** (51) ***C08L 23/12***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 061 503** (51) ***A63H 27/10***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 065 400** (51) ***B60K 15/03***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 077 513** (51) ***C08K 3/01***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 090 691** (51) ***C08F 210/06***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 334 928** (51) ***G09F 3/08***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 338 158** (51) ***G11C 7/06***
(48) 06.08.2025 (13) B9
(45) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 341 574** (51) ***F16F 9/32***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 363 532** (51) ***C10J 3/00***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 26.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 380 794** (51) ***B32B 5/26***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 405 403** (51) ***C08F 210/06***
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 566 689** (51) ***B01D 19/04***
(48) 06.08.2025 (13) A8
(43) 11.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 571 536** (51) ***G06F 16/955***
(48) 06.08.2025 (13) A9
(43) 18.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 574 435** (51) ***B41J 2/175***
(48) 06.08.2025 (13) A8
(43) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1A2
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 574 515** (51) ***B60L 1/00***
(48) 06.08.2025 (13) A9
(43) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 575 980** (51) ***G06T 5/50***
(48) 06.08.2025 (13) A8
(43) 25.06.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 578 824** (51) ***C01B 15/013***
(48) 06.08.2025 (13) A9
(43) 02.07.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Zeichnungen / Drawings / Figures

IV.

- Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung
- European patents with unitary effect
- Brevets européens à effet unitaire

IV.1(1)

- Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of filing of request for unitary effect for the European patent
- Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) 2 414 260 30.06.2025 (51) *B65F 1/14*

(11) 2 668 008 27.06.2025 (51) *B25J 5/00*

(11) 2 707 044 03.07.2025 (51) *A61L 27/40*

(11) 2 773 893 03.07.2025 (51) *F16L 1/038*

(11) 2 981 840 02.07.2025 (51) *G01S 7/28*

(11) 2 984 750 03.07.2025 (51) *H02J 3/48*

(11) 3 027 545 02.07.2025 (51) *B65H 26/00*

(11) 3 074 772 30.06.2025 (51) *G01N 33/68*

(11) 3 083 059 03.07.2025 (51) *B01L 3/00*

(11) 3 106 561 01.07.2025 (51) *D21H 19/14*

(11) 3 108 857 02.07.2025 (51) *A61F 2/32*

(11) 3 134 154 27.06.2025 (51) *A61M 5/32*

(11) 3 141 449 02.07.2025 (51) *B61L 23/00*

(11) 3 170 478 02.07.2025 (51) *A61F 2/32*

(11) 3 172 181 02.07.2025 (51) *C05C 9/00*

(11) 3 197 498 30.06.2025 (51) *A61K 47/26*

(11) 3 200 681 02.07.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 206 850 03.07.2025 (51) *B29C 45/14*

(11) 3 220 920 01.07.2025 (51) *A61K 31/635*

(11) 3 262 350 02.07.2025 (51) *F24F 11/30*

(11) 3 271 793 30.06.2025 (51) *G06F 1/16*

(11) 3 283 228 03.07.2025 (51) *B05B 9/01*

(11) 3 287 983 03.07.2025 (51) *G06Q 50/22*

(11) 3 299 341 03.07.2025 (51) *C01G 9/02*

(11) 3 304 054 02.07.2025 (51) *G01N 21/892*

(11) 3 314 236 02.07.2025 (51) *G01N 21/00*

(11) 3 314 529 02.07.2025 (51) *G01N 21/896*

(11) 3 320 052 03.07.2025 (51) *C09J 7/40*

(11) 3 321 268 03.07.2025 (51) *C07D 487/04*

(11) 3 328 469 30.06.2025 (51) *A61M 5/24*

(11) 3 349 629 03.07.2025 (51) *A47J 37/07*

(11) 3 350 257 03.07.2025 (51) *C08K 5/3415*

(11) 3 355 815 30.06.2025 (51) *A61B 18/12*

(11) 3 366 715 01.07.2025 (51) *C08G 18/75*

(11) 3 372 985 01.07.2025 (51) *G01N 15/1404*

(11) 3 374 900 01.07.2025 (51) *G16H 20/17*

(11) 3 376 080 02.07.2025 (51) *F16K 11/074*

(11) 3 390 879 30.06.2025 (51) *B29C 65/16*

(11) 3 391 079 02.07.2025 (51) *G01S 13/00*

(11) 3 412 218 03.07.2025 (51) *A61B 17/04*

(11) 3 420 582 02.07.2025 (51) *H01L 25/075*

(11) 3 429 569 30.06.2025 (51) *A61K 31/045*

(11) 3 430 079 02.07.2025 (51) *C08L 23/12*

(11) 3 431 362 27.06.2025 (51) *B61L 25/02*

(11) 3 436 605 02.07.2025 (51) *C12Q 1/68*

(11) 3 437 360 02.07.2025 (51) *H04W 24/10*

(11) 3 441 755 02.07.2025 (51) *G01N 29/04*

(11) 3 449 850 27.06.2025 (51) *A61B 17/29*

(11) 3 454 455 01.07.2025 (51) *H02K 1/14*

(11) 3 462 845 03.07.2025 (51) *A01H 5/10*

(11) 3 467 071 30.06.2025 (51) *C09K 3/00*

(11) 3 471 557 03.07.2025 (51) *A23B 7/144*

(11) 3 497 784 03.07.2025 (51) *H03F 1/02*

(11) 3 516 391 03.07.2025 (51) *G01N 33/574*

(11) 3 528 027 02.07.2025 (51) *G02B 17/02*

(11) 3 533 063 03.07.2025 (51) *G16H 30/40*

(11) 3 537 410 02.07.2025 (51) *G09B 9/00*

(11) 3 542 330 01.07.2025 (51) *G06F 3/04847*

(11) 3 544 494 26.06.2025 (51) *A61B 5/026*

(11) 3 545 468 02.07.2025 (51) *G06V 10/44*

(11) 3 548 930 27.06.2025 (51) *G01V 1/00*

(11) 3 557 350 02.07.2025 (51) *G05B 19/418*

(11) 3 562 429 03.07.2025 (51) *A61C 8/00*

(11) 3 564 695 03.07.2025 (51) *G01R 33/561*

(11) 3 568 527 03.07.2025 (51) *E02D 27/42*

(11) 3 576 812 30.06.2025 (51) *A61M 5/14*

(11) 3 587 799 30.06.2025 (51) *F03D 1/06*

(11) 3 588 373 03.07.2025 (51) *H04W 4/02*

(11) 3 598 072 03.07.2025 (51) *G01C 21/30*

(11) 3 600 290 30.06.2025 (51) *A61K 31/397*

(11) 3 607 307 03.07.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) 3 609 384 27.06.2025 (51) *A61B 3/107*

(11) 3 610 338 01.07.2025 (51) *G05B 19/042*

(11) 3 612 550 27.06.2025 (51) *C07K 14/005*

(11) 3 618 963 03.07.2025 (51) *H05B 3/34*

(11) 3 619 828 30.06.2025 (51) *H04B 7/06*

(11) 3 623 378 03.07.2025 (51) *C07K 7/64*

(11) 3 630 854 (51) *C08F 210/16*

27.06.2025

(11) 3 633 071 (51) *C25B 9/00*
27.06.2025

(11) 3 634 198 (51) *A61B 1/00*
03.07.2025

(11) 3 641 040 (51) *H01M 8/18*
30.06.2025

(11) 3 641 041 (51) *H01M 8/18*
30.06.2025

(11) 3 645 026 (51) *A61K 35/747*
30.06.2025

(11) 3 648 470 (51) *A61B 5/11*
01.07.2025

(11) 3 649 153 (51) *C07K 16/28*
03.07.2025

(11) 3 659 392 (51) *H04W 76/27*
27.06.2025

(11) 3 666 960 (51) *D06F 39/00*
30.06.2025

(11) 3 668 196 (51) *H04W 52/14*
27.06.2025

(11) 3 673 899 (51) *A61K 9/14*
27.06.2025

(11) 3 683 266 (51) *B32B 17/10*
03.07.2025

(11) 3 685 525 (51) *H04B 7/185*
03.07.2025

(11) 3 687 103 (51) *H04L 5/00*
27.06.2025

(11) 3 687 608 (51) *A61M 15/00*
30.06.2025

(11) 3 691 735 (51) *A61M 25/10*
03.07.2025

(11) 3 693 949 (51) *G09B 5/06*
30.06.2025

(11) 3 694 018 (51) *F28F 21/02*
30.06.2025

(11) 3 694 052 (51) *H01R 4/20*
02.07.2025

(11) 3 697 004 (51) *H04K 3/00*
02.07.2025

(11) 3 703 362 (51) *H04N 7/18*
02.07.2025

(11) 3 706 642 (51) *A61B 17/115*
03.07.2025

(11) 3 706 679 (51) *A61F 9/007*
27.06.2025

(11) 3 706 968 (51) *B26D 7/06*
03.07.2025

(11) 3 707 009 (51) *B60B 30/10*
03.07.2025

(11) 3 711 812 (51) *A61N 1/36*
27.06.2025

(11) 3 713 841 (51) *B63G 8/34*
01.07.2025

(11) 3 714 892 (51) *A61K 35/28*
01.07.2025

(11) 3 717 689 (51) *D06F 58/20*
02.07.2025

(11) 3 718 147 (51) *F24S 10/50*
27.06.2025

(11) 3 721 148 (51) *F24F 11/64*
01.07.2025

(11) 3 726 091 (51) *F16F 1/36*
27.06.2025

(11) 3 727 984 (51) *B60W 50/08*
03.07.2025

(11) 3 728 487 (51) *C09D 9/00*
02.07.2025

(11) 3 728 590 (51) *C12N 15/11*
02.07.2025

(11) 3 731 483 (51) *H04L 9/40*
01.07.2025

(11) 3 736 013 (51) *A61M 25/10*
30.06.2025

(11) 3 738 977 (51) *C07K 14/735*
30.06.2025

(11) 3 744 279 (51) *A61B 18/14*
30.06.2025

(11) 3 744 856 (51) *C12Q 1/6834*
01.07.2025

(11) 3 747 453 (51) *A61K 36/40*
30.06.2025

(11) 3 749 487 (51) *B25B 23/14*
27.06.2025

(11) 3 750 887 (51) *C07D 213/81*
27.06.2025

(11) 3 759 448 (51) *G01L 1/14*
01.07.2025

(11) 3 759 829 (51) *H04B 7/06*
30.06.2025

(11) 3 761 046 (51) *G01R 21/133*
30.06.2025

(11) 3 768 109 (51) *A43D 1/02*
30.06.2025

(11) 3 770 562 (51) *G01F 23/18*
30.06.2025

(11) 3 772 636 (51) *G01F 23/00*
03.07.2025

(11) 3 775 733 (51) *F25D 29/00*
30.06.2025

(11) 3 776 603 (51) *H01C 1/144*
02.07.2025

(11) 3 776 873 (51) *H04B 1/10*
03.07.2025

(11) 3 781 608 (51) *C08G 63/06*
03.07.2025

(11) 3 782 251 (51) *G01R 31/12*
02.07.2025

(11) 3 785 491 (51) *H05B 45/10*
03.07.2025

(11) 3 789 118 (51) *B02C 13/16*
27.06.2025

(11) 3 790 374 (51) *A01D 87/12*
02.07.2025

(11) 3 794 448 (51) *G06F 9/50*
02.07.2025

(11) 3 795 032 (51) *A47B 53/02*
30.06.2025

(11) 3 797 690 (51) *A61B 5/339*
03.07.2025

(11) 3 799 769 (51) *A47G 21/00*
03.07.2025

(11) 3 809 147 (51) *G01R 31/00*
02.07.2025

(11) 3 816 917 (51) *G06N 3/098*
27.06.2025

(11) 3 817 819 (51) *A61P 31/18*
01.07.2025

(11) 3 819 851 (51) *G06Q 30/02*
30.06.2025

(11) 3 824 337 (51) *G02B 27/10*
30.06.2025

(11) 3 825 085 (51) *B27G 13/00*
02.07.2025

(11) 3 828 525 (51) *G01M 11/08*
01.07.2025

(11) 3 828 818 (51) *G06T 7/00*
03.07.2025

(11) 3 829 538 (51) *A61K 9/107*
02.07.2025

(11) 3 832 450 (51) *G06F 3/06*
02.07.2025

(11) 3 833 509 (51) *B23Q 17/12*
02.07.2025

(11) 3 837 414 (51) *E06B 3/67*
29.06.2025

(11) 3 837 589 (51) *A01C 21/00*
27.06.2025

(11) 3 841 300 (51) *F03D 17/00*
30.06.2025

(11) 3 844 349 (51) *E02F 3/92*
30.06.2025

(11) 3 846 002 (51) *G06F 1/16*
02.07.2025

(11) 3 846 715 (51) *A61B 18/12*
01.07.2025

(11) 3 850 838 (51) *H04N 19/105*
27.06.2025

(11) 3 851 100 (51) *A61K 31/195*
27.06.2025

(11) 3 851 743 (51) *F23C 3/00*
01.07.2025

(11) 3 851 811 (51) *G01F 1/66*
03.07.2025

(11) 3 853 954 (51) *H02G 1/10*
30.06.2025

(11) 3 857 303 (51) *G03B 13/20*

01.07.2025

(11) **3 857 542** 03.07.2025 (51) *G10L 13/08*

(11) **3 862 311** 01.07.2025 (51) *B66F 11/04*

(11) **3 863 938** 02.07.2025 (51) *B65D 35/28*

(11) **3 864 762** 02.07.2025 (51) *H04B 7/06*

(11) **3 865 705** 02.07.2025 (51) *F03D 7/02*

(11) **3 865 765** 29.06.2025 (51) *F21S 41/143*

(11) **3 866 079** 02.07.2025 (51) *G06Q 10/04*

(11) **3 866 750** 27.06.2025 (51) *A61K 8/04*

(11) **3 870 075** 27.06.2025 (51) *A61B 17/00*

(11) **3 870 909** 03.07.2025 (51) *F25B 1/10*

(11) **3 873 571** 30.06.2025 (51) *A61M 5/31*

(11) **3 873 794** 27.06.2025 (51) *B62D 35/00*

(11) **3 875 040** 27.06.2025 (51) *A61B 17/072*

(11) **3 875 657** 30.06.2025 (51) *D06F 29/00*

(11) **3 878 772** 30.06.2025 (51) *B65G 1/04*

(11) **3 880 551** 27.06.2025 (51) *B63B 23/30*

(11) **3 880 651** 02.07.2025 (51) *C07C 69/675*

(11) **3 886 013** 02.07.2025 (51) *G06Q 10/0833*

(11) **3 886 230** 27.06.2025 (51) *H01M 10/058*

(11) **3 886 665** 02.07.2025 (51) *A47K 5/12*

(11) **3 890 170** 02.07.2025 (51) *H02K 15/16*

(11) **3 890 604** 02.07.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 895 654** 27.06.2025 (51) *A61C 8/00*

(11) **3 897 497** 02.07.2025 (51) *A61F 13/42*

(11) **3 900 795** 02.07.2025 (51) *A62B 1/10*

(11) **3 905 494** 03.07.2025 (51) *H02K 15/04*

(11) **3 906 125** 02.07.2025 (51) *B21D 5/04*

(11) **3 906 963** (51) *A61M 60/135*

02.07.2025

(11) **3 907 502** 03.07.2025 (51) *G01N 29/14*

(11) **3 908 107** 30.06.2025 (51) *A01K 15/02*

(11) **3 910 541** 02.07.2025 (51) *G06V 20/52*

(11) **3 912 918** 02.07.2025 (51) *B29C 65/02*

(11) **3 913 291** 02.07.2025 (51) *F24F 6/04*

(11) **3 915 860** 02.07.2025 (51) *B62H 5/06*

(11) **3 916 312** 02.07.2025 (51) *F24F 1/027*

(11) **3 917 829** 01.07.2025 (51) *B64C 1/06*

(11) **3 922 251** 26.06.2025 (51) *A61K 31/58*

(11) **3 925 420** 01.07.2025 (51) *H05K 7/20*

(11) **3 925 814** 02.07.2025 (51) *B60L 1/08*

(11) **3 928 722** 30.06.2025 (51) *A61B 17/221*

(11) **3 928 948** 01.07.2025 (51) *B29C 45/04*

(11) **3 930 593** 27.06.2025 (51) *A61B 17/135*

(11) **3 932 196** 27.06.2025 (51) *A01K 80/00*

(11) **3 933 530** 03.07.2025 (51) *G05B 19/418*

(11) **3 935 387** 02.07.2025 (51) *G01N 33/52*

(11) **3 935 727** 27.06.2025 (51) *H02P 9/10*

(11) **3 937 399** 02.07.2025 (51) *H04B 10/61*

(11) **3 939 943** 03.07.2025 (51) *C02F 9/00*

(11) **3 940 081** 03.07.2025 (51) *C12Q 1/04*

(11) **3 942 419** 03.07.2025 (51) *G06F 12/0817*

(11) **3 942 710** 03.07.2025 (51) *H04B 10/112*

(11) **3 943 365** 02.07.2025 (51) *B62B 3/02*

(11) **3 944 831** 30.06.2025 (51) *A61B 18/14*

(11) **3 948 328** 30.06.2025 (51) *G01S 7/41*

(11) **3 949 065** 03.07.2025 (51) *H02J 3/14*

(11) **3 949 723** (51) *A01G 13/02*

27.06.2025

(11) **3 951 317** 30.06.2025 (51) *G01C 15/02*

(11) **3 951 711** 02.07.2025 (51) *G06T 7/00*

(11) **3 952 296** 03.07.2025 (51) *H04N 9/31*

(11) **3 952 760** 02.07.2025 (51) *A61B 17/16*

(11) **3 952 770** 03.07.2025 (51) *A61B 17/88*

(11) **3 953 052** 02.07.2025 (51) *B05B 7/00*

(11) **3 953 275** 03.07.2025 (51) *B65G 1/04*

(11) **3 953 277** 02.07.2025 (51) *G07F 11/58*

(11) **3 953 288** 03.07.2025 (51) *B66D 1/74*

(11) **3 953 519** 02.07.2025 (51) *D06B 11/00*

(11) **3 953 941** 02.07.2025 (51) *G16B 50/20*

(11) **3 954 255** 02.07.2025 (51) *A47C 20/08*

(11) **3 955 385** 27.06.2025 (51) *H01Q 1/32*

(11) **3 956 872** 03.07.2025 (51) *G08B 13/24*

(11) **3 958 729** 02.07.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) **3 958 951** 01.07.2025 (51) *A61N 1/05*

(11) **3 959 708** 02.07.2025 (51) *G09F 21/04*

(11) **3 961 905** 03.07.2025 (51) *H02N 2/04*

(11) **3 963 259** 03.07.2025 (51) *F22B 37/14*

(11) **3 965 350** 02.07.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 970 117** 30.06.2025 (51) *G06T 7/73*

(11) **3 971 346** 28.06.2025 (51) *D21J 3/00*

(11) **3 974 583** 27.06.2025 (51) *E02F 3/815*

(11) **3 974 957** 27.06.2025 (51) *G06F 3/16*

(11) **3 977 658** 30.06.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **3 978 050** 02.07.2025 (51) *A61M 5/315*

(11) **3 978 827** 30.06.2025 (51) *F24S 25/70*

(11) **3 984 430** (51) *A47L 9/16*

02.07.2025

(11) **3 984 717** 27.06.2025 (51) *B29C 43/14*

(11) **3 990 835** 30.06.2025 (51) *F24F 13/24*

(11) **3 991 616** 02.07.2025 (51) *A47J 47/01*

(11) **3 992 363** 01.07.2025 (51) *E01C 11/26*

(11) **3 992 997** 03.07.2025 (51) *H01F 27/22*

(11) **3 993 973** 27.06.2025 (51) *B26D 7/01*

(11) **3 994 566** 30.06.2025 (51) *G06F 3/16*

(11) **3 995 597** 01.07.2025 (51) *C22B 3/42*

(11) **3 996 964** 02.07.2025 (51) *G01P 5/14*

(11) **3 997 966** 02.07.2025 (51) *H05H 7/02*

(11) **4 001 151** 02.07.2025 (51) *B65D 17/28*

(11) **4 003 716** 02.07.2025 (51) *B29C 71/02*

(11) **4 004 101** 02.07.2025 (51) *C08L 7/00*

(11) **4 009 237** 02.07.2025 (51) *G06N 3/04*

(11) **4 009 631** 02.07.2025 (51) *H04N 9/73*

(11) **4 010 625** 01.07.2025 (51) *F21S 4/22*

(11) **4 011 841** 03.07.2025 (51) *C03B 37/012*

(11) **4 014 526** 03.07.2025 (51) *H04W 4/40*

(11) **4 015 085** 03.07.2025 (51) *B02C 4/10*

(11) **4 015 653** 03.07.2025 (51) *C12Q 1/6886*

(11) **4 016 059** 02.07.2025 (51) *G01N 21/952*

(11) **4 017 650** 01.07.2025 (51) *B06B 1/02*

(11) **4 018 416** 30.06.2025 (51) *G06T 7/20*

(11) **4 018 451** 27.06.2025 (51) *G16B 30/20*

(11) **4 021 797** 01.07.2025 (51) *B63B 49/00*

(11) **4 024 259** 01.07.2025 (51) *G06F 30/20*

(11) **4 025 491** 02.07.2025 (51) *B63B 21/26*

(11) **4 028 549** (51) *C12Q 1/6844*

01.07.2025

(11) **4 028 713** 01.07.2025 (51) *F41H 5/04*

(11) **4 030 318** 30.06.2025 (51) *H04L 67/02*

(11) **4 030 772** 01.07.2025 (51) *H04N 21/858*

(11) **4 031 261** 27.06.2025 (51) *B01D 15/22*

(11) **4 035 008** 02.07.2025 (51) *G05B 23/02*

(11) **4 036 289** 03.07.2025 (51) *D01H 1/02*

(11) **4 037 462** 01.07.2025 (51) *A01C 23/04*

(11) **4 038 333** 30.06.2025 (51) *F41A 3/72*

(11) **4 038 785** 27.06.2025 (51) *H04L 1/16*

(11) **4 039 059** 27.06.2025 (51) *H04W 76/28*

(11) **4 039 464** 27.06.2025 (51) *B32B 9/00*

(11) **4 040 875** 02.07.2025 (51) *H04W 68/02*

(11) **4 045 169** 30.06.2025 (51) *B01D 46/00*

(11) **4 047 597** 03.07.2025 (51) *G10L 15/18*

(11) **4 048 010** 03.07.2025 (51) *H04W 72/04*

(11) **4 048 217** 24.06.2025 (51) *A61F 13/20*

(11) **4 050 557** 27.06.2025 (51) *G06T 5/70*

(11) **4 051 005** 02.07.2025 (51) *A01N 59/16*

(11) **4 053 100** 27.06.2025 (51) *C07C 68/06*

(11) **4 053 414** 27.06.2025 (51) *F04D 15/00*

(11) **4 054 431** 02.07.2025 (51) *A61B 17/00*

(11) **4 055 880** 27.06.2025 (51) *H04W 36/00*

(11) **4 061 660** 03.07.2025 (51) *B60K 1/00*

(11) **4 064 306** 02.07.2025 (51) *H01H 50/54*

(11) **4 066 287** 02.07.2025 (51) *H10N 30/30*

(11) **4 067 168** 30.06.2025 (51) *B60Q 1/04*

(11) **4 067 404** 30.06.2025 (51) *C08G 59/08*

(11) **4 067 675** (51) *F16B 13/04*

02.07.2025

(11) **4 067 974** 02.07.2025 (51) *G02B 27/01*

(11) **4 068 948** 02.07.2025 (51) *A01G 23/083*

(11) **4 071 171** 27.06.2025 (51) *C07K 16/28*

(11) **4 074 536** 02.07.2025 (51) *B60L 50/64*

(11) **4 075 385** 27.06.2025 (51) *G06T 11/60*

(11) **4 076 358** 01.07.2025 (51) *A61K 8/31*

(11) **4 076 579** 03.07.2025 (51) *A61M 5/14*

(11) **4 076 940** 02.07.2025 (51) *B32B 5/18*

(11) **4 077 145** 30.06.2025 (51) *B65D 5/38*

(11) **4 077 932** 30.06.2025 (51) *F03D 13/10*

(11) **4 082 333** 03.07.2025 (51) *A01K 1/015*

(11) **4 084 363** 02.07.2025 (51) *H04B 17/13*

(11) **4 086 184** 30.06.2025 (51) *B65D 5/20*

(11) **4 086 222** 03.07.2025 (51) *B67D 7/34*

(11) **4 087 519** 30.06.2025 (51) *A61F 2/00*

(11) **4 088 542** 02.07.2025 (51) *H04W 74/08*

(11) **4 089 225** 30.06.2025 (51) *D06F 37/06*

(11) **4 090 949** 02.07.2025 (51) *G01N 21/45*

(11) **4 091 953** 03.07.2025 (51) *B65D 5/06*

(11) **4 092 488** 02.07.2025 (51) *G03G 15/00*

(11) **4 093 529** 03.07.2025 (51) *B01D 19/00*

(11) **4 094 523** 27.06.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **4 094 571** 03.07.2025 (51) *A01G 18/60*

(11) **4 095 423** 01.07.2025 (51) *F16L 9/00*

(11) **4 095 539** 03.07.2025 (51) *G01R 33/56*

(11) **4 095 777** 01.07.2025 (51) *G06Q 10/08*

(11) **4 097 038** 03.07.2025 (51) *B66D 1/36*

(11) **4 097 954** (51) *H04W 4/38*

03.07.2025

(11) **4 098 240** 02.07.2025 (51) *A61J 1/10*

(11) **4 101 028** 02.07.2025 (51) *H01R 4/30*

(11) **4 101 223** 03.07.2025 (51) *H04W 74/0833*

(11) **4 101 312** 02.07.2025 (51) *A21D 15/00*

(11) **4 103 086** 30.06.2025 (51) *A61B 18/14*

(11) **4 105 111** 02.07.2025 (51) *B62H 5/18*

(11) **4 105 539** 01.07.2025 (51) *F16P 3/14*

(11) **4 105 693** 02.07.2025 (51) *G02B 5/00*

(11) **4 106 057** 27.06.2025 (51) *H01M 4/70*

(11) **4 106 567** 02.07.2025 (51) *A41D 13/00*

(11) **4 107 522** 02.07.2025 (51) *G01N 33/00*

(11) **4 108 348** 27.06.2025 (51) *B08B 15/02*

(11) **4 109 689** 27.06.2025 (51) *H02B 1/28*

(11) **4 111 989** 02.07.2025 (51) *A61B 17/16*

(11) **4 113 222** 30.06.2025 (51) *G05B 11/42*

(11) **4 113 285** 02.07.2025 (51) *G06F 8/51*

(11) **4 114 237** 03.07.2025 (51) *A47J 37/04*

(11) **4 116 252** 27.06.2025 (51) *A62B 1/18*

(11) **4 117 543** 27.06.2025 (51) *A61B 17/072*

(11) **4 117 564** 30.06.2025 (51) *A61B 18/26*

(11) **4 124 900** 27.06.2025 (51) *G02C 5/14*

(11) **4 125 243** 02.07.2025 (51) *H04L 12/46*

(11) **4 125 826** 27.06.2025 (51) *A61K 9/51*

(11) **4 127 723** 03.07.2025 (51) *G01N 33/574*

(11) **4 129 596** 02.07.2025 (51) *B27L 5/02*

(11) **4 130 469** 30.06.2025 (51) *F03D 80/60*

(11) **4 133 142** 27.06.2025 (51) *E04F 15/02*

(11) **4 133 267** 03.07.2025 (51) *G01N 33/00*

(11) **4 134 054** 27.06.2025 (51) *A61G 3/08*

(11) **4 134 750** 01.07.2025 (51) *G03F 9/00*

(11) **4 136 481** 30.06.2025 (51) *G01T 1/29*

(11) **4 136 563** 03.07.2025 (51) *G06G 7/48*

(11) **4 136 668** 03.07.2025 (51) *H01L 21/67*

(11) **4 138 107** 30.06.2025 (51) *H01H 71/04*

(11) **4 140 524** 27.06.2025 (51) *A61M 15/00*

(11) **4 142 827** 02.07.2025 (51) *A61M 5/148*

(11) **4 145 162** 27.06.2025 (51) *G01R 31/62*

(11) **4 145 953** 02.07.2025 (51) *H04L 67/59*

(11) **4 146 580** 01.07.2025 (51) *B66C 1/16*

(11) **4 149 122** 02.07.2025 (51) *H04S 5/00*

(11) **4 149 641** 03.07.2025 (51) *A63B 69/40*

(11) **4 149 743** 02.07.2025 (51) *B22F 10/28*

(11) **4 150 358** 02.07.2025 (51) *G01R 31/52*

(11) **4 153 934** 01.07.2025 (51) *F41H 13/00*

(11) **4 154 105** 02.07.2025 (51) *G05B 23/02*

(11) **4 158 759** 02.07.2025 (51) *H02K 5/18*

(11) **4 158 953** 02.07.2025 (51) *H04W 36/06*

(11) **4 159 650** 02.07.2025 (51) *B65G 47/31*

(11) **4 160 592** 01.07.2025 (51) *G10L 15/22*

(11) **4 161 121** 03.07.2025 (51) *H04W 12/30*

(11) **4 161 195** 27.06.2025 (51) *H04W 72/04*

(11) **4 166 485** 03.07.2025 (51) *B65G 47/64*

(11) **4 167 135** 03.07.2025 (51) *G06N 3/04*

(11) **4 170 316** 02.07.2025 (51) *G01N 1/20*

(11) **4 170 373** 02.07.2025 (51) *G01R 33/48*

(11) **4 171 643** 01.07.2025 (51) *A61K 47/54*

(11) **4 174 815** 26.06.2025 (51) *G08C 17/02*

(11) **4 176 283** 02.07.2025 (51) *G01S 13/88*

(11) **4 177 512** 27.06.2025 (51) *H01R 4/18*

(11) **4 179 024** 02.07.2025 (51) *C08L 63/00*

(11) **4 180 904** 03.07.2025 (51) *G06F 1/16*

(11) **4 181 874** 02.07.2025 (51) *A61K 9/00*

(11) **4 182 521** 27.06.2025 (51) *E04H 12/22*

(11) **4 185 821** 27.06.2025 (51) *F24F 12/00*

(11) **4 185 902** 30.06.2025 (51) *G01B 9/02015*

(11) **4 185 945** 01.07.2025 (51) *G06F 3/16*

(11) **4 187 864** 30.06.2025 (51) *H04L 43/55*

(11) **4 189 032** 02.07.2025 (51) *C09K 11/02*

(11) **4 189 522** 27.06.2025 (51) *G06F 1/3296*

(11) **4 191 117** 03.07.2025 (51) *F17C 3/00*

(11) **4 191 956** 02.07.2025 (51) *H04L 12/66*

(11) **4 193 414** 03.07.2025 (51) *H01M 10/42*

(11) **4 193 444** 01.07.2025 (51) *H02J 3/38*

(11) **4 193 462** 30.06.2025 (51) *H02S 20/30*

(11) **4 194 729** 01.07.2025 (51) *F16L 1/11*

(11) **4 196 665** 27.06.2025 (51) *F01D 5/18*

(11) **4 197 135** 27.06.2025 (51) *H04L 65/1069*

(11) **4 198 595** 30.06.2025 (51) *G02B 6/44*

(11) **4 200 555** 02.07.2025 (51) *F17C 13/02*

(11) **4 202 831** 03.07.2025 (51) *G06T 7/246*

(11) **4 204 348** 27.06.2025 (51) *B66B 11/02*

(11) **4 204 570** 01.07.2025 (51) *C12N 15/63*

(11) **4 205 812** 30.06.2025 (51) *A61N 5/10*

(11) **4 206 791** (51) *G02B 27/01*

02.07.2025

(11) **4 209 177** 30.06.2025 (51) *A61B 6/00*

(11) **4 211 398** 27.06.2025 (51) *F23N 5/02*

(11) **4 213 793** 02.07.2025 (51) *A61J 11/00*

(11) **4 214 055** 30.06.2025 (51) *B32B 41/00*

(11) **4 216 128** 01.07.2025 (51) *G06Q 20/20*

(11) **4 220 535** 02.07.2025 (51) *G06Q 50/26*

(11) **4 223 077** 03.07.2025 (51) *H05B 3/00*

(11) **4 225 101** 01.07.2025 (51) *A45D 40/06*

(11) **4 226 827** 27.06.2025 (51) *A47L 9/02*

(11) **4 226 888** 30.06.2025 (51) *A61C 5/70*

(11) **4 227 424** 02.07.2025 (51) *C21D 1/18*

(11) **4 227 425** 02.07.2025 (51) *C21D 1/18*

(11) **4 227 631** 30.06.2025 (51) *F41B 7/04*

(11) **4 227 831** 03.07.2025 (51) *G06F 21/32*

(11) **4 228 522** 01.07.2025 (51) *A61B 17/072*

(11) **4 228 927** 01.07.2025 (51) *B60R 3/02*

(11) **4 228 946** 27.06.2025 (51) *B61B 7/02*

(11) **4 229 698** 27.06.2025 (51) *H01M 8/04537*

(11) **4 230 150** 01.07.2025 (51) *A61B 17/00*

(11) **4 232 948** 30.06.2025 (51) *G06V 20/69*

(11) **4 233 776** 03.07.2025 (51) *A61C 1/05*

(11) **4 233 945** 03.07.2025 (51) *A61M 5/32*

(11) **4 233 950** 27.06.2025 (51) *A61M 15/08*

(11) **4 233 965** 27.06.2025 (51) *A61F 2/26*

(11) **4 234 984** 30.06.2025 (51) *F16H 63/34*

(11) **4 235 182** 30.06.2025 (51) *G01N 35/00*

(11) **4 236 917** 03.07.2025 (51) *A61K 9/127*

(11) **4 237 606** (51) *D04B 15/10*

02.07.2025

(11) **4 239 106** 01.07.2025 (51) *C25B 15/08*

(11) **4 239 634** 03.07.2025 (51) *G10L 19/18*

(11) **4 240 610** 30.06.2025 (51) *B60L 5/40*

(11) **4 240 664** 01.07.2025 (51) *B65D 8/00*

(11) **4 241 001** 27.06.2025 (51) *F16L 3/133*

(11) **4 241 827** 30.06.2025 (51) *A61M 39/20*

(11) **4 241 847** 27.06.2025 (51) *A61K 47/54*

(11) **4 242 673** 02.07.2025 (51) *G01R 31/327*

(11) **4 242 953** 02.07.2025 (51) *G06Q 30/02*

(11) **4 245 896** 01.07.2025 (51) *C08G 63/181*

(11) **4 246 149** 02.07.2025 (51) *G01R 22/06*

(11) **4 251 296** 30.06.2025 (51) *B01D 21/00*

(11) **4 253 700** 01.07.2025 (51) *E05B 13/00*

(11) **4 254 261** 02.07.2025 (51) *G01M 13/00*

(11) **4 257 212** 02.07.2025 (51) *A63C 9/08*

(11) **4 258 018** 02.07.2025 (51) *G01S 7/539*

(11) **4 260 111** 01.07.2025 (51) *G02B 13/06*

(11) **4 261 179** 30.06.2025 (51) *B66F 9/075*

(11) **4 261 681** 02.07.2025 (51) *G06F 9/4401*

(11) **4 262 306** 30.06.2025 (51) *H04B 7/0413*

(11) **4 263 490** 01.07.2025 (51) *C07C 227/42*

(11) **4 265 945** 01.07.2025 (51) *F16K 11/22*

(11) **4 269 581** 01.07.2025 (51) *C12N 15/09*

(11) **4 269 999** 28.06.2025 (51) *G01N 29/04*

(11) **4 270 021** 30.06.2025 (51) *G01R 27/08*

(11) **4 270 671** 01.07.2025 (51) *H01R 13/08*

(11) **4 271 032** 01.07.2025 (51) *H04W 36/00*

(11) **4 271 100** (51) *H04B 7/185*

01.07.2025

(11) **4 273 131** 02.07.2025 (51) *C07C 51/09*

(11) **4 273 565** 27.06.2025 (51) *G01R 31/36*

(11) **4 273 842** 30.06.2025 (51) *G09B 15/06*

(11) **4 274 693** 30.06.2025 (51) *B22D 11/041*

(11) **4 276 021** 01.07.2025 (51) *B65B 5/08*

(11) **4 276 178** 03.07.2025 (51) *C12N 9/18*

(11) **4 276 565** 27.06.2025 (51) *G05D 1/00*

(11) **4 277 459** 03.07.2025 (51) *A01D 45/26*

(11) **4 277 823** 02.07.2025 (51) *B60W 60/00*

(11) **4 278 255** 02.07.2025 (51) *G06F 8/65*

(11) **4 278 621** 30.06.2025 (51) *H04W 4/02*

(11) **4 278 932** 02.07.2025 (51) *A47G 7/06*

(11) **4 279 005** 01.07.2025 (51) *A61B 17/29*

(11) **4 279 408** 03.07.2025 (51) *B65D 5/74*

(11) **4 279 676** 02.07.2025 (51) *E03F 3/04*

(11) **4 281 270** 02.07.2025 (51) *B29C 51/32*

(11) **4 283 175** 02.07.2025 (51) *F16L 37/26*

(11) **4 285 090** 27.06.2025 (51) *G01M 5/00*

(11) **4 285 773** 02.07.2025 (51) *A43B 17/14*

(11) **4 286 125** 27.06.2025 (51) *B28C 9/04*

(11) **4 286 141** 02.07.2025 (51) *B29C 70/52*

(11) **4 286 142** 02.07.2025 (51) *B29C 70/52*

(11) **4 287 016** 02.07.2025 (51) *G06F 8/61*

(11) **4 288 571** 03.07.2025 (51) *C21B 13/00*

(11) **4 291 647** 01.07.2025 (51) *C12N 9/54*

(11) **4 291 850** 02.07.2025 (51) *F41F 1/08*

(11) **4 292 574** 02.07.2025 (51) *A61F 5/44*

(11) **4 292 633** (51) *A61M 16/08*

30.06.2025

(11) **4 293 894** (51) *H02P 6/15*
02.07.2025

(11) **4 295 533** (51) *G06Q 20/36*
26.06.2025

(11) **4 295 592** (51) *H04W 48/12*
02.07.2025

(11) **4 296 481** (51) *F01N 13/10*
02.07.2025

(11) **4 298 923** (51) *A23L 33/16*
02.07.2025

(11) **4 299 497** (51) *B66B 1/24*
03.07.2025

(11) **4 301 184** (51) *A47C 29/00*
30.06.2025

(11) **4 301 233** (51) *A61B 8/00*
30.06.2025

(11) **4 301 307** (51) *A61F 13/62*
02.07.2025

(11) **4 302 392** (51) *H02M 1/00*
30.06.2025

(11) **4 303 387** (51) *E05D 15/06*
27.06.2025

(11) **4 303 488** (51) *F23C 10/00*
03.07.2025

(11) **4 303 532** (51) *G01B 11/00*
27.06.2025

(11) **4 305 502** (51) *G05D 23/19*
01.07.2025

(11) **4 305 518** (51) *G06F 7/48*
01.07.2025

(11) **4 305 958** (51) *A01K 61/95*
02.07.2025

(11) **4 306 011** (51) *A47J 27/21*
27.06.2025

(11) **4 307 923** (51) *A23L 33/185*
01.07.2025

(11) **4 311 502** (51) *A61B 17/02*
27.06.2025

(11) **4 311 648** (51) *B29C 45/00*
02.07.2025

(11) **4 311 722** (51) *B60P 1/48*
01.07.2025

(11) **4 312 511** (51) *A01G 13/02*
26.06.2025

(11) **4 313 437** (51) *B21B 39/14*
27.06.2025

(11) **4 314 409** (51) *D21H 27/10*
03.07.2025

(11) **4 314 503** (51) *F01N 3/025*
27.06.2025

(11) **4 316 320** (51) *A47J 37/12*
02.07.2025

(11) **4 317 591** (51) *E02B 3/08*
02.07.2025

(11) **4 317 949** (51) *G01N 21/64*
02.07.2025

(11) **4 319 927** (51) *B05C 5/02*
02.07.2025

(11) **4 321 687** (51) *E02B 17/00*
30.06.2025

(11) **4 321 702** (51) *E04F 10/10*
01.07.2025

(11) **4 321 726** (51) *E21B 44/00*
02.07.2025

(11) **4 322 764** (51) *A23L 2/08*
03.07.2025

(11) **4 322 973** (51) *A61K 35/57*
27.06.2025

(11) **4 323 430** (51) *C08J 5/04*
03.07.2025

(11) **4 323 658** (51) *F16C 17/00*
01.07.2025

(11) **4 323 660** (51) *F16C 29/00*
01.07.2025

(11) **4 323 662** (51) *F16C 29/02*
01.07.2025

(11) **4 324 317** (51) *A01C 7/08*
01.07.2025

(11) **4 324 949** (51) *B09B 3/70*
02.07.2025

(11) **4 325 673** (51) *H01R 13/6583*
02.07.2025

(11) **4 325 881** (51) *H01Q 9/04*
02.07.2025

(11) **4 326 584** (51) *B60R 25/24*
02.07.2025

(11) **4 327 020** (51) *F23N 3/00*
03.07.2025

(11) **4 327 382** (51) *H01M 8/0258*
27.06.2025

(11) **4 327 439** (51) *H02K 15/03*
03.07.2025

(11) **4 327 698** (51) *A47C 1/032*
27.06.2025

(11) **4 331 003** (51) *H01J 37/32*
03.07.2025

(11) **4 331 809** (51) *B29C 49/78*
01.07.2025

(11) **4 332 343** (51) *E06B 9/52*
30.06.2025

(11) **4 334 296** (51) *C07D 257/04*
27.06.2025

(11) **4 334 499** (51) *C25B 1/04*
02.07.2025

(11) **4 336 082** (51) *F16L 37/14*
02.07.2025

(11) **4 337 758** (51) *C12N 1/14*
02.07.2025

(11) **4 338 893** (51) *B25G 1/10*
02.07.2025

(11) **4 341 868** (51) *G06N 10/40*
02.07.2025

(11) **4 341 987** (51) *H01L 21/67*
02.07.2025

(11) **4 342 515** (51) *A61N 1/32*
02.07.2025

(11) **4 343 153** (51) *F04D 15/00*
02.07.2025

(11) **4 344 858** (51) *B29C 64/35*
30.06.2025

(11) **4 344 898** (51) *B44C 5/00*
02.07.2025

(11) **4 345 846** (51) *G21K 1/00*
02.07.2025

(11) **4 348 701** (51) *H01L 21/18*
27.06.2025

(11) **4 352 546** (51) *G01S 17/931*
27.06.2025

(11) **4 354 332** (51) *G06F 21/64*
30.06.2025

(11) **4 356 806** (51) *A47L 9/24*
27.06.2025

(11) **4 358 843** (51) *A61B 5/256*
02.07.2025

(11) **4 360 160** (51) *H01M 10/6556*
02.07.2025

(11) **4 360 559** (51) *A61B 6/03*
02.07.2025

(11) **4 360 721** (51) *A63B 69/12*
02.07.2025

(11) **4 361 617** (51) *G01N 23/223*
03.07.2025

(11) **4 363 916** (51) *G02B 19/00*
25.06.2025

(11) **4 368 401** (51) *B41J 2/175*
27.06.2025

(11) **4 368 871** (51) *F16M 11/42*
02.07.2025

(11) **4 369 702** (51) *H04N 5/77*
03.07.2025

(11) **4 369 920** (51) *A01K 29/00*
03.07.2025

(11) **4 371 293** (51) *H04L 67/51*
27.06.2025

(11) **4 372 171** (51) *E04B 7/16*
30.06.2025

(11) **4 372 986** (51) *H03G 5/16*
01.07.2025

(11) **4 373 645** (51) *B25J 15/02*
27.06.2025

(11) **4 375 570** (51) *F23B 60/02*
03.07.2025

(11) **4 375 717** (51) *G02B 6/12*
01.07.2025

(11) **4 376 031** (51) *H01F 13/00*
02.07.2025

(11) **4 376 389** (51) *H04L 67/55*

01.07.2025

(11) **4 377 196** (51) *B63B 27/36*
01.07.2025

(11) **4 377 323** (51) *C07F 5/00*
03.07.2025

(11) **4 377 647** (51) *G01K 13/02*
02.07.2025

(11) **4 380 702** (51) *A63F 3/00*
02.07.2025

(11) **4 381 937** (51) *A01D 84/00*
27.06.2025

(11) **4 383 591** (51) *H04B 7/185*
03.07.2025

(11) **4 385 377** (51) *A47L 5/36*
27.06.2025

(11) **4 385 418** (51) *A61B 6/04*
02.07.2025

(11) **4 385 702** (51) *B29C 35/00*
03.07.2025

(11) **4 385 910** (51) *B65B 65/00*
02.07.2025

(11) **4 387 814** (51) *B25J 9/00*
02.07.2025

(11) **4 387 904** (51) *B65D 85/804*
01.07.2025

(11) **4 388 955** (51) *A47L 9/04*
27.06.2025

(11) **4 390 135** (51) *F04D 1/06*
02.07.2025

(11) **4 391 810** (51) *A01N 37/02*
03.07.2025

(11) **4 391 811** (51) *A01N 37/38*
03.07.2025

(11) **4 392 020** (51) *A61K 9/127*
26.06.2025

(11) **4 392 352** (51) *B65G 47/22*
30.06.2025

(11) **4 392 604** (51) *D03D 49/62*
02.07.2025

(11) **4 393 321** (51) *A23L 33/115*
02.07.2025

(11) **4 394 369** (51) *G01N 27/06*
01.07.2025

(11) **4 396 768** (51) *G06T 5/80*
30.06.2025

(11) **4 400 217** (51) *A01M 7/00*
03.07.2025

(11) **4 402 091** (51) *B67D 7/76*
03.07.2025

(11) **4 402 114** (51) *C04B 28/08*
01.07.2025

(11) **4 402 384** (51) *F16B 13/06*
02.07.2025

(11) **4 402 385** (51) *F16B 13/12*
02.07.2025

(11) **4 404 390** (51) *H01R 12/91*
02.07.2025

(11) **4 406 623** (51) *A63B 21/005*
30.06.2025

(11) **4 406 733** (51) *B29D 35/06*
02.07.2025

(11) **4 406 909** (51) *B67C 3/30*
02.07.2025

(11) **4 407 198** (51) *F16B 21/02*
03.07.2025

(11) **4 407 628** (51) *G16H 20/30*
03.07.2025

(11) **4 410 506** (51) *B25J 9/00*
02.07.2025

(11) **4 411 150** (51) *F16B 5/06*
02.07.2025

(11) **4 411 662** (51) *G06T 19/00*
30.06.2025

(11) **4 414 185** (51) *B60C 23/04*
30.06.2025

(11) **4 416 301** (51) *C12Q 1/34*
27.06.2025

(11) **4 416 981** (51) *H04W 56/00*
03.07.2025

(11) **4 418 891** (51) *A24F 40/40*
02.07.2025

(11) **4 424 316** (51) *A61K 31/7068*
02.07.2025

(11) **4 425 226** (51) *B29C 63/34*
02.07.2025

(11) **4 426 150** (51) *A24F 40/40*
27.06.2025

(11) **4 426 498** (51) *B04C 3/06*
27.06.2025

(11) **4 426 893** (51) *E01B 27/10*
02.07.2025

(11) **4 430 727** (51) *H02J 50/12*
02.07.2025

(11) **4 431 256** (51) *B28B 23/00*
30.06.2025

(11) **4 433 403** (51) *B66B 5/00*
01.07.2025

(11) **4 434 467** (51) *A61B 6/03*
25.06.2025

(11) **4 437 850** (51) *A21C 3/02*
03.07.2025

(11) **4 439 480** (51) *G06V 10/60*
02.07.2025

(11) **4 440 977** (51) *B66F 9/075*
03.07.2025

(11) **4 442 919** (51) *E04B 2/50*
03.07.2025

(11) **4 445 921** (51) *A61L 2/10*
03.07.2025

(11) **4 447 796** (51) *A61B 5/024*
03.07.2025

(11) **4 448 957** (51) *F03D 7/02*
30.06.2025

(11) **4 450 110** (51) *A61M 25/00*
02.07.2025

(11) **4 450 369** (51) *F16M 11/42*
02.07.2025

(11) **4 453 467** (51) *F17C 13/02*
02.07.2025

(11) **4 454 624** (51) *A61F 13/494*
27.06.2025

(11) **4 456 046** (51) *G09B 23/30*
02.07.2025

(11) **4 458 760** (51) *B82Y 10/00*
02.07.2025

(11) **4 460 362** (51) *A61N 1/36*
01.07.2025

(11) **4 460 474** (51) *C01B 3/00*
03.07.2025

(11) **4 461 599** (51) *B60P 7/08*
30.06.2025

(11) **4 463 654** (51) *F21S 4/28*
03.07.2025

(11) **4 467 094** (51) *A61B 18/18*
02.07.2025

(11) **4 468 879** (51) *G06T 7/00*
27.06.2025

(11) **4 473 257** (51) *F25B 21/00*
02.07.2025

(11) **4 475 693** (51) *A24B 15/10*
02.07.2025

(11) **4 476 269** (51) *C08F 2/00*
02.07.2025

(11) **4 479 796** (51) *G02C 13/00*
02.07.2025

(11) **4 479 936** (51) *G06T 7/33*
30.06.2025

(11) **4 480 802** (51) *B62M 3/08*
02.07.2025

(11) **4 486 627** (51) *B61L 1/20*
30.06.2025

(11) **4 489 000** (51) *G10L 21/038*
01.07.2025

(11) **4 489 001** (51) *G10L 21/038*
30.06.2025

(11) **4 489 010** (51) *G16B 5/10*
03.07.2025

(11) **4 499 802** (51) *C12M 3/00*
03.07.2025

(11) **4 504 331** (51) *A61N 1/05*
02.07.2025

(11) **4 507 781** (51) *A61N 5/06*
01.07.2025

(11) **4 532 655** (51) *C11D 3/00*
02.07.2025

(11) **4 551 955** (51) *G01R 31/28*
02.07.2025

IV.1(2)
- Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent
- Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

IV.2(1)
- Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number
- Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication

(11) **2 211 736 C0** (51) ***A61B 17/425***
01.07.2025
En
(21) 08837206.5 (22) 10.10.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SYSTEM ZUR EMBRYO-KONTROLLE*
• *SYSTEM FOR EMBRYO CONTROL*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE EMBRYONNAIRE*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) FORSELL, Peter, CH-6300 Zug, CH
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **2 414 260 C0** (51) ***B65F 1/14***
04.07.2025
En
(21) 10758108.4 (22) 16.03.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND MITTEL ZUR ABWASSERBEHANDLUNG*
• *METHOD AND MEANS IN WASTE HANDLING*
• *PROCÉDÉ ET MOYEN POUR TRAITER DES DÉCHETS*
(73) Maricap OY, Pohjantähdentie 17, 01450 Vantaa, FI
(72) SUNDHOLM, Göran, FI-04310 Tuusula, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(11) **2 555 834 C0** (51) ***A63B 31/11***
02.07.2025
En
(21) 11764992.1 (22) 07.04.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *FLOSSEN, STIEFEL, SYSTEME DAMIT UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *FLIPPERS, BOOTS, SYSTEMS INCLUDING SAME, AND METHODS OF USING SAME*
• *PALMES, BOTTES, SYSTÈMES COMPRENANT CES DERNIÈRES, ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Hiebler Sports GmbH, Fabrikstrasse 36, 8510 Stainz, AT
(72) ORTWIG, Jan Peter, Bowen Island, British Columbia V0N 1G0, CA
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstraße 4, 81679 München, DE

(11) **2 668 008 C0** (51) ***B25J 5/00***
03.07.2025
En
(21) 12738731.4 (22) 27.01.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *SCHNITTSTELLE MIT EINEM MOBILEN TELEPRÄSENZROBOTER*
• *INTERFACING WITH A MOBILE TELEPRESENCE ROBOT*
• *INTERFAÇAGE AVEC UN ROBOT DE TÉLÉPRÉSENCE MOBILE*
(73) TELADOC HEALTH, INC., 2 Manhattanville Rd, Purchase, NY 10577, US
iRobot Corporation, 8 Crosby Drive, Bedford, MA 01730, US
(72) WANG, Yulun, Goleta, California 93117, US
JORDAN, Charles S., Santa Barbara, California 93109, US
WRIGHT, Tim, Santa Barbara, California 93105, US
CHAN, Michael, Santa Barbara, California 93103, US
PINTER, Marco, Santa Barbara, California 93111, US
HANRAHAN, Kevin, Santa Barbara, California 93111, US
SANCHEZ, Daniel, Summerland, California 93067, US
BALLANTYNE, James, Santa Barbara, California 93101, US
HERZOG, Cody, Santa Barbara, California 93150, US
WHITNEY, Blair, Santa Barbara, California 93150, US
LAI, Fuji, Goleta, California 93117, US
TEMBY, Kelton, Goleta, California 93117, US
RAUHUT, Eben Christopher, Watertown, Massachusetts 02472, US
KEARNS, Justin H., Los Angeles, CA 90017, US
WONG, Cheuk Wah, Bedford, Massachusetts 01730, US
FARLOW, Timothy Sturtevant, Needham, Massachusetts 02492, US
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **2 720 717 C0** (51) ***A61K 39/39***
03.07.2025
En
(21) 12728093.1 (22) 19.06.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *IMPFSTOFFADJUVANSZUSAMMENSETZUNG MIT INULINTEILCHEN*
• *VACCINE ADJUVANT COMPOSITION COMPRISING INULIN PARTICLES*
• *COMPOSITION D'ADJUVANT DE VACCIN COMPRENANT DES PARTICULES D'INULINE*
(73) Vaxine Pty Ltd, Endocrinology Department, Room 6D313 Flinders Medical Centre, Bedford Park, South Australia 5042, AU
(72) PETROVSKY, Nikolai, Adelaide, South Australia 5046, AU
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(11) **3 027 545 C0** (51) ***B65H 26/00***
08.07.2025
De
(21) 14727456.7 (22) 28.05.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN FÜR DIE KONTROLLE EINER WICKELVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MONITORING A WINDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ POUR LA COMMANDE D'UN DISPOSITIF DE BOBINAGE*
(73) Windmöller & Hölscher KG, Münsterstrasse 50, 49525 Lengerich, DE
(72) OSTENDORF, Michael, 49525 Lengerich, DE
HOFFMANN, Frank, 48268 Greven, DE

(11) **3 074 772 C0** (51) ***G01N 33/68***
07.07.2025
En
(21) 14821349.9 (22) 26.11.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ANTIKÖRPERAUSWAHLVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *ANTIBODY SELECTION APPARATUS AND METHODS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE SÉLECTION D'ANTICORPS*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) SHARMA, Vikas K., South San Francisco, California 94080, US
SWARTZ, Trevor E., South San Francisco, California 94080, US
PATAPOFF, Thomas W., South San Francisco, California 94080, US
(74) Küng, Peter, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

(11) **3 091 003 C0** (51) ***C07D 235/06***
02.07.2025
En
(21) 14876975.5 (22) 30.12.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *1,2-NAPHTHOCHINON-DERIVAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *1,2-NAPHTHOQUINONE DERIVATIVE AND METHOD FOR PREPARING SAME*
• *DÉRIVÉ 1,2-NAPHTHOQUINONE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Yungjin Pharm. Co., Ltd., 13 Olympic-ro 35da-gil, Songpa-gu Seoul, KR
(72) LEE, Whee Seong, Suwon-si Gyeonggi-do 443-702, KR
LEE, Mi Jung, Yongin-si Gyeonggi-do 448-783, KR
KIM, Bo Jung, Yongin-si Gyeonggi-do 446-742, KR
ROH, Tae Cheul, Suwon-si Gyeonggi-do 443-720, KR
LEE, Seung Hoon, Suwon-si Gyeonggi-do 443-707, KR
LEE, Kyu Dae, Seoul 153-863, KR
LEE, You-Hui, Seoul 135-508, KR
KWAK, Tae Hwan, Yongin-si Gyeonggi-do 446-959, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(11) **3 106 561 C0** (51) ***D21H 19/14***
07.07.2025
De
(21) 15001815.8 (22) 19.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SICHERHEITSETIKETT MIT MANIPULATIONSNACHWEIS*
• *SAFETY LABEL WITH MANIPULATION VERIFICATION*
• *ÉTIQUETTE DE SECURITE AVEC VERIFICATION DE LA MANIPULATION*
(73) Hueck Folien Gesellschaft m.b.H., Gewerbepark 30, 4342 Baumgartenberg, AT
(72) Aigner, Georg, 4482 Ennsdorf, AT
Ricker, Waltraud, 3321 Ardagger Markt, AT
(74) Ofner, Clemens, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

(11) **3 134 154 C0** (51) ***A61M 5/32***
03.07.2025
En
(21) 15783546.3 (22) 23.04.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM EINFÜHREN EINES KATHETERS*
• *CATHETER INSERTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INTRODUCTION DE CATHÉTER D'INTRODUCTION D'UN CATHÉTER*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive MC 110, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(72) COLE, Russell, River Vale, New Jersey 07675, US
PRUDDEN, John, Manchester, Massachusetts 01944, US
GYORY, John, Sudbury, Massachusetts 01776, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(11) **3 170 478 C0** (51) ***A61F 2/32***
08.07.2025
En
(21) 16162581.9 (22) 12.07.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *HÜFTGELENKVORRICHTUNG*
• *HIP JOINT DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ARTICULATION DE LA HANCHE*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) Forsell, Peter, 6341 Switzerland, CH
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **3 197 498 C0** (51) ***A61K 47/26***
07.07.2025
En
(21) 15843803.6 (22) 28.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT UMGEBUNGSTEMPERATURSTABILEN INAKTIVIERTEN, JEDOCH THERAPEUTISCH AKTIVEN BIOPHARMAZEUTIKA UND VERFAHREN ZUR FORMULIERUNG DAVON*
• *COMPOSITIONS CONTAINING AMBIENT-TEMPERATURE STABLE, INACTIVATED BUT THERAPEUTICALLY ACTIVE BIOPHARMACEUTICALS&METHODS FOR FORMULATION THEREOF*
• *COMPOSITIONS CONTENANT DES PRODUITS BIOPHARMACEUTIQUES INACTIVÉS MAIS THÉRAPEUTIQUEMENT ACTIFS, STABLES À TEMPÉRATURE AMBIANTE ET PROCÉDÉS DE FORMULATION ASSOCIÉS*
(73) Universal Stabilization Technologies, Inc., 4050 Sorrento Valey Blvd. Ste. L, San Diego, California 92121, US
(72) BRONSHTEIN, Victor, San Diego, California 92121, US
(74) Laddé, Jurre Gerard, Patentbureau De Nederlanden B.V. Groot Wezenland 27A, 8011 JW Zwolle, NL

(11) **3 200 681 C0** (51) ***A61B 5/00***
08.07.2025
En
(21) 15837611.1 (22) 04.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN FÜR DEN NACHWEIS VON AMYLOID-BETA-OLIGOMEREN*
• *METHODS FOR DETECTING AMYLOID BETA OLIGOMERS*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'OLIGOMÈRES BÊTA-AMYLOÏDES*
(73) PRESYMPTO, INC., 48348 Wynne Road, Ridge, MD 20680, US
(72) CLIFF, Richard O., Fairfax, Virginia 22030, US
FLOWER, Robert W., Fairfax, Virginia 22030, US
MATVEEVA, Evgenia G., Fairfax, Virginia 22030, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(11) **3 220 920 C0** (51) ***A61K 31/635***
07.07.2025
En
(21) 15860075.9 (22) 18.11.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *GEGEN MIKROORGANISMEN, EINSCHLIESSLICH ARZNEIMITTELRESISTENTER MIKROORGANISMEN, WIRKSAME KOMBINATIONSTHERAPIE*
• *COMBINATION THERAPY EFFECTIVE AGAINST MICROORGANISMS, INCLUDING DRUG RESISTANT MICROORGANISMS*
• *POLYTHÉRAPIE EFFICACE CONTRE DES MICROORGANISMES, Y COMPRIS DES MICROORGANISMES RÉSISTANTS AUX MÉDICAMENTS*
(73) Fleurir Abx LLC, 310 S. Harrington Street, Raleigh, NC 27603, US
(72) PACE, John Lee, Cary, NC 27518, US
WILES, Marc Edwin, Mason, OH 45040, US
ADAMS, Stacy Michelle, Cary, NC 27518, US
HUSSEY, Elizabeth, Raleigh, NC 27603, US
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Hamburg), Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

(11) **3 222 037 C0** (51) ***A61B 3/00***
02.07.2025
En
(21) 15860432.2 (22) 13.11.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUSGABE EINES VIRTUELLEN BILDES*
• *WEARABLE DEVICE AND METHOD FOR OUTPUTTING VIRTUAL IMAGE*
• *DISPOSITIF VESTIMENTAIRE, ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'IMAGE VIRTUELLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Seong-Woon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16378, KR
BAE, Jae-Cheol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16698, KR
AN, Kwang-Dek, Yongin-si, Gyeonggi-do 16951, KR
NA, In-Hak, Yongin-si, Gyeonggi-do 16944, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(11) **3 239 404 C0** (51) ***E02B 8/08***
08.07.2025
En
(21) 16207458.7 (22) 30.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.04.2025
(54) • *WANDERFISCHDURCHGANGSANORDNUNG*
• *MIGRATORY FISH PASSAGE ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE PASSAGE DE POISSON MIGRATEUR*
(73) Kalasydän Oy, Martinkankaantie 12 A, 96800 Rovaniemi, FI
(72) Aittaniemi, Tarmo, 96800 Rovaniemi, FI
(74) Heinonen & Co, Attorneys-at-Law Ltd Fabianinkatu 29 B, 00100 Helsinki, FI

(11) **3 245 710 C0** (51) ***H02K 5/132***
02.07.2025
De
(21) 16700359.9 (22) 12.01.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *UNTERWASSER-ANTRIEBS-EINHEIT*
• *UNDERWATER DRIVE UNIT*
• *UNITÉ DE PROPULSION SOUS-MARINE*
(73) CAYAGO TEC GmbH, Benzstraße 10, 32108 Bad Salzuflen, DE
(72) WALPURGIS, Hans-Peter, 6370 Kitzbühel, AT
(74) Herrmann, Jochen, Herrmann Patentanwälte Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

(11) **3 262 350 C0** (51) ***F24F 11/30***
08.07.2025
En
(21) 16708879.8 (22) 24.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR REGELUNG EINES HKL-SYSTEMS*
• *CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR HEATING, VENTILATION AND AIR CONDITIONING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UNE DISPOSITIF DE CLIMATISATION*
(73) Siemens Industry, Inc., 100 Technology Drive, Alpharetta, GA 30005, US
(72) COWAN, Robert J., Lake Forest Park, Washington 98155, US
RAYMUNDO, Robertito, Seattle, Washington 98178, US
WALKER, James John, Issaquah, Washington 98029, US
AHMED, Osman, Hawthorn Woods, Illinois 60047, US
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 271 793 C0** (51) ***G06F 1/16***
07.07.2025
En
(21) 15848242.2 (22) 15.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *MOBILES DATENZENTRUM*
• *MOBILE DATA CENTER*
• *CENTRE DE DONNÉES MOBILE*
(73) Arnouse Digital Devices Corporation, P.O. Box 238, Greenvale, NY 11548, US
(72) ARNOUSE, Michael, Old Brookville, NY 11545, US
(74) Schiffer, Axel Martin, Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(11) **3 280 942 C0** (51) ***F16L 37/091***
02.07.2025
Fr
(21) 16714922.8 (22) 07.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *ANORDNUNG BEINHALTEND EINE VERBINDUNGSVORRICHTUNG MIT BEWEGLICHER DICHTUNG UND EIN ABGESCHRÄGTES ROHR*

- *ASSEMBLY COMPRISING A CONNECTING DEVICE HAVING A MOVABLE SEAL AND A CHAMFERED TUBE*
- *ENSEMBLE COMPORTANT UN DISPOSITIF DE RACCORDEMENT A JOINT MOBILE ET UN TUBE CHANFREINE*

(73) Parker Hannifin Manufacturing France SAS, 17 rue des Buchillons ZI du Mont Blanc Ville la Grand, 74112 Annemasse, FR
(72) LE QUERE, Philippe, 35830 Betton, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

---

(11) **3 294 395 C0** (51) ***A61M 25/00***
02.07.2025
En
(21) 16718960.4 (22) 18.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *TELESKOPISCHE URINKATHETERANORDNUNGEN*
- *TELESCOPIC URINARY CATHETER ASSEMBLIES*
- *ENSEMBLES CATHÉTERS URINAIRES TÉLESCOPIQUES*

(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048, US
(72) O'FLYNN, Padraig M., Castlegar, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **3 314 236 C0** (51) ***G01N 21/00***
08.07.2025
En
(21) 16814889.8 (22) 17.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER REFLEKTIERTEN VERZERRUNG IN KONTURIERTEN GLASSCHEIBEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR MEASURING REFLECTED OPTICAL DISTORTION IN CONTOURED GLASS SHEETS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE DISTORTION OPTIQUE RÉFLÉCHIE DANS DES FEUILLES DE VERRE PROFILÉES*

(73) Glasstech, Inc., 995 Fourth Street Ampoint Industrial Park, Perrysburg, Ohio 43551, US
(72) ADDINGTON, Jason C., Sylvania, Ohio 43560, US
VILD, Michael J., Toledo, Ohio 43606, US
MORAN, Benjamin L., Perrysburg, Ohio 43551, US
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

---

(11) **3 314 529 C0** (51) ***G01N 21/896***
08.07.2025
En
(21) 16814893.0 (22) 17.05.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ENTWICKLUNG DREIDIMENSIONALER OBERFLÄCHENINFORMATIONEN ENTSPRECHEND EINEM KONTURIERTEN BOGEN*
- *SYSTEM AND METHOD FOR DEVELOPING THREE-DIMENSIONAL SURFACE INFORMATION CORRESPONDING TO A CONTOURED SHEET*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT D'INFORMATIONS DE SURFACE TRIDIMENSIONNELLE CORRESPONDANT À UNE FEUILLE PROFILÉE*

(73) GLASSTECH, INC., 955 Fourth Street Ampoint Industrial Park, Perrysburg, OH 43551, US
(72) ADDINGTON, Jason C., Sylvania, OH 43560, US
VILD, Michael J., Toledo, OH 43606, US
MORAN, Benjamin L., Perrysburg, OH 43551, US
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

---

(11) **3 320 584 C0** (51) ***H01R 13/18***
03.07.2025
Fr
(21) 16750937.1 (22) 07.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR ELEKTRISCHEN VERBINDUNG, VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES BUCHSENTEILS DIESER VERBINDUNGSVORRICHTUNG, SUPERISOLIERDECKE UND RAUMFAHRZEUG*
- *DEVICE FOR ELECTRICAL CONNECTION, METHOD OF ASSEMBLING A FEMALE PART OF THIS CONNECTION DEVICE, SUPERINSULATING BLANKET AND SPACECRAFT*
- *DISPOSITIF DE CONNEXION ÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE PARTIE FEMELLE DE CE DISPOSITIF DE CONNEXION, MATELAS SUPER ISOLANT ET ENGIN SPATIAL*

(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 rue des Cosmonautes, ZI du Palays, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) CESARI, Philippe, 31402 TOULOUSE Cedex 4, FR
COTTIER, Jacques, 31402 TOULOUSE Cedex 4, FR
CLAUDET, Vincent, 31402 TOULOUSE Cedex 4, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **3 328 469 C0** (51) ***A61M 5/24***
04.07.2025
En
(21) 16747756.1 (22) 26.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *SENSOR, KARTUSCHE UND ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
- *SENSOR, CARTRIDGE AND DRUG DELIVERY DEVICE*
- *CAPTEUR, CARTOUCHE ET DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*

(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) SCHABBACH, Michael, 65926 Frankfurt am Main, DE
NESSEL, Christian, 65926 Frankfurt am Main, DE
AUERNHAMMER, Daniel, 65926 Frankfurt am Main, DE
SOARES, Francisco, 65926 Frankfurt am Main, DE
FRANKE, Beate, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) Weilnau, Carsten, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

---

(11) **3 335 503 C0** (51) ***H04W 74/00***
02.07.2025
En
(21) 16757984.6 (22) 12.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 07.05.2025
(54)
- *ZUFALLSZUGRIFFSPROZEDUR FÜR MTC-BETRIEB*
- *RANDOM ACCESS PROCEDURE FOR MTC OPERATION*
- *PROCÉDURE D'ACCÈS ALÉATOIRE POUR FONCTIONNEMENT MTC*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BLANKENSHIP, Yufei, Kildeer, Illinois 60047, US
BERGMAN, Johan, 112 27 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **3 355 815 C0** (51) ***A61B 18/12***
04.07.2025
En
(21) 16774794.8 (22) 22.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *SCHALTUNGSTOPOLOGIEN FÜR KOMBINIERTEN GENERATOR*
- *CIRCUIT TOPOLOGIES FOR COMBINED GENERATOR*
- *TOPOLOGIES DE CIRCUIT POUR GÉNÉRATEUR COMBINÉ*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) WIENER, Eitan T., Cincinnati, Ohio 45242, US
YATES, David C., Cincinnati, Ohio 45242, US
HEIN, John E., Neenah, Wisconsin 54957, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 366 715 C0** (51) ***C08G 18/75***
07.07.2025
En
(21) 16805502.8 (22) 19.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *MATERIAL POLIMÉRICO ABSORVENTE, MÉTODO DE PRODUÇÃO E SUAS UTILIZAÇÕES*
- *ABSORBENT POLYMERIC MATERIAL, METHOD FOR PRODUCING SAME AND USES THEREOF*
- *MATÉRIAU POLYMÈRE ABSORBANT, PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET SES UTILISATIONS*

(73) Possible Answer, S.A., Spinpark Centro de Incubação de Base Tecnológica Zona Industrial da Gandra São Cláudio do Barco, 4805-017 Barco GMR, PT
(72) MENDES OLIVEIRA, Nelson Duarte, 4770-210 Joane, PT
COUTO OLIVEIRA, Bruno Alexandre, 4705-630 Tebosa, PT
VIEIRA RIBEIRO, Igor Alexandre, 4990-456 Freixo, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

---

(11) **3 372 985 C0** (51) ***G01N 15/1404***
07.07.2025
En
(21) 16859965.2 (22) 28.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54)
- *ANALYSEVORRICHTUNG*
- *ANALYSIS DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ANALYSE*

(73) The University Of Tokyo, 3-1 Hongo 7-chome Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
The University of Osaka, 1-1 Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(72) OTA Sadao, Tokyo 113-8654, JP
SATO Issei, Tokyo 113-8654, JP
FUJIU Katsuhito, Tokyo 113-8654, JP
YAMAGUCHI Satoko, Tokyo 113-8654, JP
WAKI Kayo, Tokyo 113-8654, JP

ITAHASHI Yoko, Tokyo 113-8654, JP
HORISAKI Ryoichi, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

(11) **3 376 080 C0** (51) ***F16K 11/074***
08.07.2025
De
(21) 18166310.5 (22) 20.11.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHALTBAREN VERBINDEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR SWITCHABLE CONNECTING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RACCORDEMENT COMMUTABLE*
(73) Herbert Saier GmbH, Gewerbestraße 71, 79194 Gundelfingen, DE
(72) Saier, Michael, 79117 Freiburg / Kappel, DE
Weber, Lothar, 53359 Rheinbach, DE
(74) Roche, von Westernhagen & Ehresmann, Patentanwaltskanzlei Mäuerchen 16, 42103 Wuppertal, DE

(11) **3 390 879 C0** (51) ***B29C 65/16***
04.07.2025
En
(21) 16876481.9 (22) 13.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *LASERINDUZIERTE VERSIEGELUNG VON KONZENTRISCH GESCHICHTETEN MATERIALIEN*
• *LASER INDUCED SEALING OF CONCENTRICALLY LAYERED MATERIALS*
• *ÉTANCHÉITÉ OBTENUE PAR LASER DE MATÉRIAUX EN COUCHES CONCENTRIQUES*
(73) WilMarc Holdings, LLC, 224 Canyon Avenue, 120, Fort Collins, CO 80521, US
(72) COULSON, William, A., Fort Collins CO 80521, US
COULSON, Marcia, Fort Collins CO 80521, US
CICCONE, Paul, Social Circle GA 30025, US
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

(11) **3 391 079 C0** (51) ***G01S 13/00***
08.07.2025
De
(21) 17725973.6 (22) 29.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ANWESENHEITSDETEKTION MITTELS FUNKSIGNALEN IN EINEM BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *PRESENCE DETECTION BY MEANS OF RADIO SIGNALS IN A LIGHTING SYSTEM*
• *DÉTECTION DE PRÉSENCE AU MOYEN DE SIGNAUX RADIO DANS UN SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE*
(73) Zumtobel Lighting GmbH, Schweizer Strasse 30, 6850 Dornbirn, AT
(72) DAVULURU, Uday Teja, 40239 Düsseldorf, DE
SIEGEL, Martin, 88097 Eriskirch, DE
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(11) **3 411 225 C0** (51) ***E04H 1/12***
02.07.2025
En
(21) 17705932.6 (22) 30.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *WANDSTRUKTUR*
• *WALL STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE PAROI*
(73) Framery Oy, Patamäenkatu 7, 33900 Tampere, FI
(72) HÄLLFORS, Samu, 33230 Tampere, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(11) **3 420 582 C0** (51) ***H01L 25/075***
08.07.2025
En
(21) 17711097.0 (22) 23.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *EFFIZIENTES MIKROTRANSFERDRUCKEN VON MIKROSKALIGEN VORRICHTUNGEN AUF GROSSFORMATIGE SUBSTRATE*
• *EFFICIENTLY MICRO-TRANSFER PRINTING MICRO-SCALE DEVICES ONTO LARGE-FORMAT SUBSTRATES*
• *IMPRESSION PAR MICRO-TRANSFERT EFFICACE DE DISPOSITIFS D'ÉCHELLE MICROMÉTRIQUE SUR DES SUBSTRATS GRAND FORMAT*
(73) X Display Company Technology Limited, 6th Floor 2 Grand Canal Square, Dublin D02 A342, IE
(72) BOWER, Christopher, Dyke Parade Cork, IE
MEITL, Matthew, Dyke Parade Cork, IE
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

(11) **3 430 079 C0** (51) ***C08L 23/12***
08.07.2025
En
(21) 16754466.7 (22) 11.08.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG MIT FLAMMHEMMER*
• *POLYPROPYLENE COMPOSITION COMPRISING FLAME RETARDANT*
• *COMPOSITION POLYMÈRE COMPRENANT UN RETARDATEUR DE FLAMME*
(73) Borealis GmbH, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) AARNIO-WINTERHOF, Minna, 4203 Altenberg, AT
SANDHOLZER, Martina, 4030 Linz, AT
SUNDHOLM, Tua, 06100 Porvoo, FI
BERNREITNER, Klaus, 4010 Linz, AT
GABRIEL, Herbert, 4076 Marienkirchen, AT
WONKA, Mario, 4212 Kefermarkt, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(11) **3 431 362 C0** (51) ***B61L 25/02***
03.07.2025
De
(21) 18179902.4 (22) 26.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR INFRASTRUKTURLOSEN DETEKTION EINER ÜBERFAHRT EINES GLEISABSCHNITTS DURCH EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *METHOD FOR INFRASTRUCTURE-FREE DETECTION OF A TRANSITION OF A SECTION OF TRACK BY A RAIL VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION SANS INFRASTRUCTURE D'UN PASSAGE SUR UN TRONÇON DE VOIE D'UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Linder Höhe, 51147 Köln, DE
(72) Heirich, Oliver, 86159 Augsburg, DE
Siebler, Benjamin, 82211 Herrsching, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(11) **3 436 605 C0** (51) ***C12Q 1/68***
08.07.2025
En
(21) 17772883.9 (22) 31.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *AMPLIFIKATION VON ZIELSEQUENZEN*
• *AMPLIFICATION OF TARGET SEQUENCES*
• *AMPLIFICATION DE SÉQUENCES CIBLES*
(73) Revvity Holdings, Inc., 77 4th Avenue, Waltham, MA 02451, US
(72) JASPER, Melinda, Collinswood, South Australia 5081, AU
FRASER, Michelle, Torrens Park, South Australia 5062, AU
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 437 360 C0** (51) ***H04W 24/10***
08.07.2025
En
(21) 17717899.3 (22) 03.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FLEXIBLEN ÜBERTRAGUNG EINES REFERENZSIGNALS VON KANALZUSTANDSINFORMATIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FLEXIBLE CHANNEL STATE INFORMATION-REFERENCE SIGNAL TRANSMISSION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉMISSION FLEXIBLE D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) GAO, Shiwei, Nepean, Ontario K2J OH5, CA
MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA
HARRISON, Robert Mark, Grapevine, Texas 76051, US
FRENNE, Mattias, SE-754 43 Uppsala, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(11) **3 441 755 C0** (51) ***G01N 29/04***
08.07.2025
En
(21) 17779070.6 (22) 01.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *STRUKTURELLES OBJEKT EINES FLUGZEUGS UND ULTRASCHALL-INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *AIRCRAFT STRUCTURAL OBJECT AND ULTRASONIC INSPECTION METHOD*
• *STRUCTURE D'AÉRONEF AVEC UN SYSTÈME D'INSPECTION PAR ULTRASONS ET PROCÉDÉ D'INSPECTION PAR ULTRASONS*
(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) SOEJIMA, Hideki, Tokyo 150-8554, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(11) **3 449 021 C0** (51) ***C22B 59/00***
02.07.2025
En
(21) 17737713.2 (22) 26.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025

(54) • *VERARBEITUNG VON ERZEN MIT EISENREICHEN SELTENEN ERDEN*
• *PROCESSING OF IRON-RICH RARE EARTH BEARING ORES*
• *TRAITEMENT DE MINERAIS CONTENANT DES TERRES RARES RICHES EN FER*
(73) Mintek, 200 Malibongwe Drive, 2194 Randburg, ZA
(72) BISAKA, Kabwika, 2194 Randburg, ZA
THOBADI, Itumeleng, 2194 Randburg, ZA
(74) Tomkinson, Alexandra, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

---

(11) **3 449 850 C0** (51) ***A61B 17/29***
03.07.2025
En
(21) 18199384.1 (22) 03.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ROTIEREND ANGETRIEBENE GELENKVERBINDUNGEN FÜR CHIRURGISCHE INSTRUMENTE*
• *ROTARY POWERED ARTICULATION JOINTS FOR SURGICAL INSTRUMENTS*
• *JOINTS D'ARTICULATION ROTATIFS POUR INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) KIMSEY, John S., Hebron, KY 41048, US
AULD, Michael D., Blue Ash, OH 45241, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 454 455 C0** (51) ***H02K 1/14***
07.07.2025
En
(21) 17190378.4 (22) 11.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MAGNETKERNS FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE, ELEKTRISCHE MASCHINE MIT VERWENDUNG DES MAGNETKERNS DARAUS UND MAGNETKERN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A MAGNETIC CORE FOR AN ELECTRIC MACHINE, AN ELECTRIC MACHINE UTILIZING THE MAGNETIC CORE THEREOF, AND A MAGNETIC CORE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN NOYAU MAGNÉTIQUE POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE, MACHINE ÉLECTRIQUE UTILISANT SON NOYAU MAGNÉTIQUE ET NOYAU MAGNÉTIQUE*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) KORHONEN, Tuukka, 00330 HELSINKI, FI
HAKALA, Tero, 00330 HELSINKI, FI
PUROSTO, Tero, 00330 HELSINKI, FI
RATIA, Jouni, 00330 HELSINKI, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 467 071 C0** (51) ***C09K 3/00***
04.07.2025
En
(21) 17806177.6 (22) 04.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *FARBSTOFF-/UV-SCHUTZMITTEL*
• *COLORANT / UV PROTECTANT*
• *AGENT COLORANT/PROTECTEUR ANTI-UV*
(73) M. Technique Co., Ltd., 2-16, Technostage 2-chome, Izumi-shi, Osaka 594-1144, JP
(72) ENOMURA Masakazu, Izumi-shi Osaka 594-1144, JP
HONDA Daisuke, Izumi-shi Osaka 594-1144, JP
ARAKI Kaeko, Izumi-shi Osaka 594-1144, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 471 106 C0** (51) ***G16H 30/40***
02.07.2025
En
(21) 17195681.6 (22) 10.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG KLINISCHER ENTSCHEIDUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SUPPORTING CLINICAL DECISIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR PRENDRE EN CHARGEDES DÉCISIONS CLINIQUES*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Sühling, Michael, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 485 705 C0** (51) ***G01V 5/22***
03.07.2025
En
(21) 17828437.8 (22) 13.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER PENETRATION VON RÖNTGENSCANNERN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVING PENETRATION OF RADIOGRAPHIC SCANNERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'AMÉLIORER LA PÉNÉTRATION DE SCANNERS RADIOGRAPHIQUES*
(73) Rapiscan Systems, Inc., 2805 Columbia Street, Torrance, CA 90503, US
(72) BENDAHAN, Joseph, San Jose, CA 92129, US
OLLIER, James, Huyton, Liverpool L36 5YR, GB
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 493 427 C0** (51) ***H04B 7/08***
02.07.2025
En
(21) 19152460.2 (22) 16.07.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *BEREITSTELLUNG EINES RAUMMULTIPLEX-VIELFACHZUGRIFFS IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *PROVIDING SPACE DIVISION MULTIPLE ACCESS IN A WIRELESS NETWORK*
• *FOURNITURE D'ACCÈS MULTIPLE À DIVISION SPATIALE DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) LI, Xiao-Dong, Ottawa, Ontario K2J 5E3, CA
DEANE, Peter M., Fitzoy Harbour, Ontario K0A 1X0, CA
LIE CHIN CHEONG, Patrick, Kanata, Ontario K2T 1H5, CA
McGOWAN, Neil, Stittsville, Ontario K2S 1G8, CA
JIA, Ming, Ottawa, Ontario K2A 0B3, CA
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 501 290 C0** (51) ***A23C 9/156***
02.07.2025
En
(21) 18213260.5 (22) 18.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *MELASSEPULVER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MOLASSES POWDER AND A METHOD FOR PRODUCING THEREOF*
• *POUDRE DE MÉLASSE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Eti Gida Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Organize Sanayi Bölgesi 14.Cad No:10, Odunpazari/Eskisehir, TR
(72) KANATLI, AHMET F RUZHAN, Eski ehir, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

---

(11) **3 514 753 C0** (51) ***G06Q 40/02***
08.07.2025
En
(21) 17850750.5 (22) 05.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SYSTEM ZUR OFFENLEGUNG VON BANKKONTOINFORMATIONEN EINSCHLIESSLICH DER ADRESSE VON VIRTUELLEM GELD*
• *SYSTEM FOR DISCLOSING BANK ACCOUNT INFORMATION INCLUDING VIRTUAL CURRENCY ADDRESS*
• *SYSTÈME DE DIVULGATION D'INFORMATIONS DE COMPTE BANCAIRE COMPRENANT UNE ADRESSE DE DEVISE VIRTUELLE*
(73) Tsuboi, Ken, 1793, Era, Yakagecho, Oda-gun, Okayama 7141226, JP
Kajiyama, Tadahiro, 4-2202, 3ban, Daiba 1-chome, Minato-ku, Tokyo 1350091, JP
(72) Tsuboi, Ken, Okayama 7141226, JP
Kajiyama, Tadahiro, Tokyo 1350091, JP
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(11) **3 523 256 C0** (51) ***C02F 11/126***
02.07.2025
En
(21) 17791955.2 (22) 09.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *ABFALLSAMMEL- UND -BEHANDLUNGSAUSRÜSTUNG MIT FILTEREINHEIT UND VERFAHREN DAFÜR*
• *EQUIPMENT FOR COLLECTING AND TREATING WASTE WITH A FILTERING UNIT AND PROCESS THEREFOR*
• *ÉQUIPEMENT ET PROCÉDÉ POUR LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DE DÉCHETS, AVEC UNE UNITÉ DE FILTRATION*
(73) Jurop S.p.A., Via Crosera, 50, 33082 Azzano Decimo, IT
(72) SANTAROSSA, Danilo, 33082 Azzano Decimo, IT
(74) De Bortoli, Tiziano, et al, Zanoli & Giavarini SpA Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

---

(11) **3 542 330 C0** (51) ***G06F 3/04847***
07.07.2025
En
(21) 18767739.8 (22) 20.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON INFORMATIONEN*
• *METHOD AND ELECTRONIC APPARATUS FOR DISPLAYING INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(72) CHO, Hyo-young, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 545 468 C0** (51) ***G06V 10/44***
08.07.2025
De
(21) 17822539.7 (22) 23.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ERSTELLEN EINER MEDIZINISCHEN BILDDATENBANK MITTELS EINES KONVOLUTIONELLEN NEURONALEN NETZWERK*
• *METHOD AND SYSTEM TO BUILD A MEDICAL IMAGES DATABASE USING A CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME POUR CONSTRUIRE UNE BASE DE DONNÉES D'IMAGES MÉDICALES EN UTILISANT UN RÉSEAU NEURONAL CONVOLUTIONNEL*
(73) contextflow GmbH, Margaretenstraße 70/2/8, 1050 Vienna, AT
(72) DONNER, Rene, 1200 Wien, AT
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **3 548 930 C0** (51) ***G01V 1/00***
03.07.2025
Fr
(21) 17822555.3 (22) 28.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG VON SEISMISCHEN AUFNAHMEN MITHILFE VON AKTIVEN ULTRALEICHTEN SYSTEMEN ZUR SEISMISCHEN DETEKTION*
• *METHOD FOR IMPROVING SEISMIC ACQUISITIONS UTILISING ACTIVE ULTRALIGHT SEISMIC DETECTION SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DES ACQUISITIONS SISMIQUES METTANT EN OEUVRE DES SYSTÈMES ACTIFS ULTRALÉGERS DE DÉTECTION SISMIQUE*
(73) SpotLight, 72 avenue de Choisy, 75013 Paris, FR
(72) AL-KHATIB, Habib, 75013 Paris, FR
MORGAN, Elodie, 75013 Paris, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(11) **3 557 350 C0** (51) ***G05B 19/418***
08.07.2025
De
(21) 18000445.9 (22) 11.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEREITSTELLEN, ABRUFEN UND NUTZEN EINES DATENELEMENTS*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING, RETRIEVING AND USING A DATA ELEMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FOURNITURE, D'ACCÈS ET D'UTILISATION D'UN ÉLÉMENT DE DONNÉES*
(73) Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik, Spicher Straße 46, 53844 Troisdorf, DE
(72) Fett, Thomas, 53840 Troisdorf, DE
Hilgers, Mark, 53844 Troisdorf, DE
Lettowsky, Christoph, 52074 Aachen, DE
Mager, Jens, 50678 Köln, DE
Rösner, Andreas, 53113 Bonn, DE
Stelter, Christian, 55218 Ingelheim, DE
Vodencarevic, Asmir, 90763 Fürth, DE
Walach, Paul, 53844 Troisdorf, DE
Geus, Hans-Georg, 53859 Niederkassel, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(11) **3 563 646 C0** (51) ***H05H 9/00***
02.07.2025
En
(21) 17886440.1 (22) 29.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *INDUKTIVER HOCHSPANNUNGSADDIERER*
• *HIGH VOLTAGE INDUCTIVE ADDER*
• *ADDITIONNEUR INDUCTIF À HAUTE TENSION*
(73) Eagle Harbor Technologies, Inc., 169 Western Ave. W. Suite 263, Seattle, WA 98119, US
(72) MILLER, Kenneth E., Seattle Washinghton 98119, US
PRAGER, James R., Seattle Washinghton 98119, US
ZIEMBA, Timothy M., Seattle Washinghton 98119, US
CARSCADDEN, John G., Seattle Washinghton 98119, US
BOWMAN, Christopher Matthew, Seattle Washinghton 98119, US
SLOBODOV, Ilia, Seattle Washinghton 98119, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

(11) **3 570 945 C0** (51) ***B63B 34/10***
02.07.2025
De
(21) 18702056.5 (22) 04.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SCHWIMM- UND TAUCHHILFE MIT EINER KAMERA*
• *SWIMING AND DIVING SCOOTER WITH CAMERA*
• *PROPULSEUR DE PLONGÉE ET AIDE À LA FLOTTABILITÉ AVEC CAMÉRA*
(73) CAYAGO TEC GmbH, Benzstraße 10, 32108 Bad Salzuflen, DE
(72) WALPURGIS, Hans-Peter, 6352 Ellmau, AT
(74) Herrmann, Jochen, Herrmann Patentanwälte Königstrasse 30, 70173 Stuttgart, DE

(11) **3 576 812 C0** (51) ***A61M 5/14***
04.07.2025
En
(21) 18757394.4 (22) 22.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES INJEKTIONSSTELLENDRUCKS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING INJECTION SITE PRESSURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DESTINÉS À CONTRÔLER LA PRESSION AU SITE D'INJECTION*
(73) The Trustees of Princeton University, 87 Prospect Avenue 3rd Floor, Princeton, NJ 08544, US
(72) HULTMARK, Marcus, Princeton, NJ 08540, US
FAN, Yuyang, Princeton, NJ 08540, US
BYERS, Clay, Princeton, NJ 08540, US
FU, Matthew, Princeton, NJ 08540, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(11) **3 580 739 C0** (51) ***G09B 23/34***
08.07.2025
De
(21) 18706219.5 (22) 09.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.04.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VALIDIERUNG UND ZUM TRAINING OPERATIVER EINGRIFFE IN DER HUMAN- UND VETERINÄRMEDIZIN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR VALIDATING AND TRAINING SURGICAL INTERVENTIONS IN HUMAN AND VETERINARY MEDICINE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VALIDATION ET D'APPRENTISSAGE D'INTERVENTIONS CHIRURGICALES EN MÉDECINE HUMAINE ET VÉTÉRINAIRE*
(73) Phacon GmbH, Druckereistrasse 11, 04159 Leipzig, DE
(72) MÖCKEL, Hendrik, 04159 Leipzig, DE
HAASE, Robert, 04349 Leipzig, DE
(74) Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bamberger Straße 49, 01187 Dresden, DE

(11) **3 581 551 C0** (51) ***C05F 17/20***
02.07.2025
En
(21) 19179887.5 (22) 13.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BAKTERIELLEN ZERSETZUNG VON ORGANISCHEN ABFÄLLEN*
• *PROCESS TO BACTERIALLY DECOMPOSE ORGANIC WASTE*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOMPOSITION DE DÉCHETS ORGANIQUES PAR BACTÉRIES*
(73) Eco-Habitat B.V., Westerweg 229, 1852 AE Heiloo, NL
(72) TEUNIS, Peter Egbert, 1852 AE Heiloo, NL
KREHER, Servan, 1852 AE Heiloo, NL
(74) Cramwinckel, Michiel, Cramwinckel Consultancy PO Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL

(11) **3 587 799 C0** (51) ***F03D 1/06***
04.07.2025
En
(21) 18180146.5 (22) 27.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *AERODYNAMISCHE STRUKTUR*
• *AERODYNAMIC STRUCTURE*
• *STRUCTURE AÉRODYNAMIQUE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Oerlemans, Stefan, 7400 Herning, DK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 592 339 C0** (51) ***A61K 31/047***
02.07.2025
En
(21) 18711415.2 (22) 19.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.04.2025
(54) • *AUGENTROPFEN ZUR BEHANDLUNG VON REIZUNGEN ODER SCHÄDIGUNGEN AUFGRUND DES SJÖGREN-SYNDROMS*
• *EYE DROPS FOR TREATMENT OF IRRITATION OR DAMAGE DUE TO SJÖGREN'S SYNDROME*
• *COLLYRE POUR LE TRAITEMENT D'UNE IRRITATION OU DES LÉSIONS DUES AU SYNDROME DE SJÖGREN*
(73) Resdevco Research and Development Co. Ltd., P.O.B. 3338, 9103301 Jerusalem, IL
(72) DIKSTEIN, Shabtay, 9626411 Jerusalem, IL
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(11) **3 600 192 C0** (51) ***A61F 13/15***

02.07.2025
De
(21) 18714231.0 (22) 27.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *FERTIGUNGSANLAGE FÜR HYGIENEPRODUKTE, INSBESONDERE ERWACHSENEN- ODER BABYWINDELN*
• *PRODUCTION SYSTEM FOR HYGIENE PRODUCTS, IN PARTICULAR ADULT OR BABY DIAPERS*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION DE PRODUITS D'HYGIÈNE, EN PARTICULIER DE CHANGES POUR ADULTES OU POUR BÉBÉS*
(73) BW Converting GmbH, Sohler Weg 65, 56564 Neuwied, DE
(72) GEIGER, Lothar, 56626 Andernach, DE
SPURZEM, Thomas, 56727 Mayen, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 600 290 C0** (51) ***A61K 31/397***
04.07.2025
En
(21) 18772377.0 (22) 15.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *NEUARTIGE MODULATOREN DES SIGMA-2-REZEPTORS UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *NOVEL MODULATORS OF THE SIGMA-2 RECEPTOR AND THEIR METHOD OF USE*
• *NOUVEAUX MODULATEURS DU RÉCEPTEUR SIGMA 2 ET LEUR PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Temple University - Of The Commonwealth System of Higher Education, Broad Street and Montgomery Avenue, Philadelphia, PA 19122, US
(72) BLASS, Benjamin, E., Eagleville, PA 19403, US
CANNEY, Daniel, J., Ambler, PA 19002, US
BLATTNER, Kevin, M., Folsom, PA 19033, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 609 384 C0** (51) ***A61B 3/107***
03.07.2025
En
(21) 18722233.6 (22) 13.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *AUGENMESSVORRICHTUNG*
• *EYE MEASURING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MESURE DE L'OEIL*
(73) Cassini Technologies B.V., Anna van Buerenplein 40A, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) DE VRIES, Haaije Rimmer, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
PIPER, Roland Bryn, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **3 610 338 C0** (51) ***G05B 19/042***
07.07.2025
De
(21) 18716890.1 (22) 06.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ZUSTANDSÜBERWACHUNGSGERÄT ZUM ÜBERWACHEN DES ZUSTANDS EINER MECHANISCHEN MASCHINENKOMPONENTE*
• *STATE MONITORING DEVICE FOR MONITORING THE STATE OF A MECHANICAL MACHINE COMPONENT*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE DESTINÉ À SURVEILLER L'ÉTAT D'UN COMPOSANT DE MACHINE MÉCANIQUE*
(73) Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, DE
(72) LINNE, Michael, 32756 Detmold, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Paul-Gerhardt-Allee 50, 81245 München, DE

---

(11) **3 612 550 C0** (51) ***C07K 14/005***
03.07.2025
En
(21) 18733665.6 (22) 18.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *MODIFIZIERTE CYTOMEGALOVIRUS-PROTEINE UND STABILISIERTE KOMPLEXE*
• *MODIFIED CYTOMEGALOVIRUS PROTEINS AND STABILIZED COMPLEXES*
• *PROTÉINES DE CYTOMÉGALOVIRUS MODIFIÉES ET COMPLEXES STABILISÉS*
(73) GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut, 89, 1330 Rixensart, BE
(72) MALITO, Enrico, Rockville, MD, US
CHANDRAMOULI, Sumana, Rockville, MD, US
CARFI, Andrea, Cambridge, MA, US
BOTTOMLEY, Matthew, Rockville, MD, US
(74) Furstoss, Olivia Aline, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

---

(11) **3 616 381 C0** (51) ***H04W 12/12***
02.07.2025
De
(21) 18733797.7 (22) 06.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ÜBERMITTELN EINER NACHRICHT IN EINER SICHERHEITSRELEVANTEN ANLAGE*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING A MESSAGE IN A SAFETY-RELEVANT FACILITY*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIF DESTINÉS À TRANSMETTRE DES INFORMATIONS DANS UN SYSTÈME CONCERNANT LA SÉCURITÉ*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) BRABAND, Jens, 38106 Braunschweig, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 619 614 C0** (51) ***G06F 12/0813***
02.07.2025
En
(21) 18730137.9 (22) 30.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *CACHE-KOHÄRENTE KNOTENSTEUERUNG ZUR AUFSKALIERUNG GEMEINSAMER SPEICHERSYSTEME*
• *CACHE COHERENT NODE CONTROLLER FOR SCALE-UP SHARED MEMORY SYSTEMS*
• *CONTRÔLEUR DE NOEUD COHÉRENT DE MÉMOIRE CACHE POUR SYSTÈMES DE MÉMOIRE PARTAGÉE À ÉVOLUTIVITÉ VERTICALE*
(73) Numascale AS, Innspurten 15, 0663 Oslo, NO
(72) RUSTAD, Einar, 0682 Oslo, NO
SIMONSEN, Helge, 0489 Oslo, NO
PERSVOLD, Steffen, 0661 Oslo, NO
DEBNATH, Goutam, Beaverton, Oregon 97007, US
MOEN, Thomas, 1179 Oslo, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

---

(11) **3 619 828 C0** (51) ***H04B 7/06***
04.07.2025
En
(21) 18726890.9 (22) 04.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *STRAHLPROZESSINFORMATIONEN FÜR KANALZUSTANDSINFORMATIONSREFERENZSIGNALE (CSI-RS)*
• *BEAM PROCEDURE INFORMATION FOR CHANNEL STATE INFORMATION REFERENCE SIGNALS (CSI-RS)*
• *INFORMATIONS SUR UNE PROCÉDURE APPLIQUÉE À DES FAISCEAUX ET DESTINÉES À DES SIGNAUX DE RÉFÉRENCE D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL (CSI-RS)*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CEZANNE, Juergen, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Jianghong, San Diego, California 92121-1714, US
SUBRAMANIAN, Sundar, San Diego, California 92121-1714, US
ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, California 92121-1714, US
SADIQ, Bilal, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 630 854 C0** (51) ***C08F 210/16***
04.07.2025
En
(21) 18730439.9 (22) 14.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *ETHYLENCOPOLYMER MIT VERBESSERTEN FILMEIGENSCHAFTEN*
• *ETHYLENE COPOLYMER HAVING ENHANCED FILM PROPERTIES*
• *COPOLYMÈRE D'ÉTHYLÈNE PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS DE FILM AMÉLIORÉES*
(73) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) LAM, Patrick, Calgary Alberta T3A 4X4, CA
KER, Victoria, Calgary Alberta T3K 3X4, CA
KELLY, Mark, Airdrie Alberta T4A 2B3, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 633 071 C0** (51) ***C25B 9/00***
03.07.2025
En
(21) 18806725.0 (22) 02.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *PRODUKTION VON ORGANISCHEM HYDRID*
• *ORGANIC HYDRIDE PRODUCTION*
• *PRODUCTION D'HYDRURE ORGANIQUE*
(73) National University Corporation Yokohama National University, 79-1, Tokiwadai Hodogaya-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 240-8501, JP
De Nora Permelec Ltd, 2023-15, Endo, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0816, JP
(72) MITSUSHIMA Shigenori, Yokohama-shi Kanagawa 240-8501, JP
NAGASAWA Kensaku, Yokohama-shi Kanagawa 240-8501, JP
NISHIKI Yoshinori, Fujisawa-shi Kanagawa 252-0816, JP
OGATA Setsuro, Fujisawa-shi Kanagawa 252-0816, JP
KATO Akihiro, Fujisawa-shi Kanagawa 252-0816, JP

ZAENAL Awaludin, Fujisawa-shi Kanagawa 252-0816, JP
MATSUOKA Koji, Tokyo 100-8162, JP
SATO Yasushi, Tokyo 100-8162, JP
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **3 641 040 C0** (51) ***H01M 8/18***
04.07.2025
En
(21) 18290120.7 (22) 16.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *DICHROMAT/ZINK-REDOX-FLUSSBATTERIEN*
• *DICHROMATE / ZINK REDOX FLOW BATTERIES*
• *BATTERIES À FLUX REDOX DICHROMATE/ZINC*
(73) BROTHER GROUP (HONG KONG) LIMITED, 22/F OVEST NO. 77 WING LOK STREET SHEUNG WAN, HONG KONG, CN
(72) Finkelstein, David Alan, 38000 Grenoble, FR
Bonin, Pierre, 26210 Lapeyrouse Mornay, FR
Chatenet, Marian, 38250 Meylan, FR
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 641 041 C0** (51) ***H01M 8/18***
04.07.2025
En
(21) 18290121.5 (22) 16.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *KOHLENSTOFFELEKTRODE FÜR DICHROMAT-REDOX-FLUSSBATTERIEN*
• *CARBON ELECTRODE FOR DICHROMATE REDOX FLOW BATTERIES*
• *ÉLECTRODE DE CARBONE POUR DES BATTERIES À FLUX REDOX BICHROMATE*
(73) BROTHER GROUP (HONG KONG) LIMITED, 22/F OVEST NO. 77 WING LOK STREET SHEUNG WAN, HONG KONG, CN
(72) Finkelstein, David Alan, 38000 Grenoble, FR
Bonin, Pierre, 26210 Lapeyrouse Mornay, FR
Chatenet, Marian, 38250 Meylan, FR
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 642 291 C0** (51) ***C09J 7/21***
04.07.2025
De
(21) 18735518.5 (22) 19.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 14.05.2025
(54) • *FILMKLEBSTOFF SOWIE VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *FILM ADHESIVE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *ADHÉSIF SOUS FORME DE FILM ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Linder Höhe, 51147 Köln, DE
(72) HEILMANN, Lennert, 28201 Bremen, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

---

(11) **3 645 026 C0** (51) ***A61K 35/747***
04.07.2025
En
(21) 17749216.2 (22) 28.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *NEUER STAMM VON LACTOBACILLUS REUTERI*
• *NEW STRAIN OF LACTOBACILLUS REUTERI*
• *NOUVELLE SOUCHE DELACTOBACILLUS REUTERI*
(73) NOOS S.r.l., Via Campello sul Clitunno 34, 00181 Roma (RM), IT
(72) ELLI, Marina, 29017 Fiorenzuola d'Arda (PC), IT
(74) Di Giovine, Paolo, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

---

(11) **3 648 470 C0** (51) ***A61B 5/11***
07.07.2025
En
(21) 18204468.5 (22) 05.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *HÖRSYSTEM MIT HERZZUSTANDSALARM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *HEARING SYSTEM WITH HEART CONDITION ALERT AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME AUDITIF COMPORTANT UNE ALERTE D'ÉTAT CARDIAQUE ET PROCÉDÉS APPARENTÉS*
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) GOLDMAN, Tomasz, DK-2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

---

(11) **3 659 392 C0** (51) ***H04W 76/27***
03.07.2025
En
(21) 18749632.8 (22) 27.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER ZELLENKONFIGURATION UND -AKTIVIERUNG DURCH ZELLENMESSUNGEN IM BENUTZERGERÄTERUHEMODUS UND SCHNELLE BERICHTERSTATTUNG*
• *METHODS TO OPTIMIZE SCELL CONFIGURATION AND ACTIVATION THROUGH UE IDLE MODE SCELL MEASUREMENTS AND QUICK REPORTING*
• *PROCÉDÉS VISANT À OPTIMISER LA CONFIGURATION ET L'ACTIVATION D'UNE SCELL VIA DES MESURES ET UNE SIGNALISATION RAPIDE D'UNE SCELL EN MODE VEILLE D'UE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KADIRI, Prasad, San Diego, CA 92121-1714, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, CA 92121-1714, US
KITAZOE, Masato, San Diego, CA 92121-1714, US
BALASUBRAMANIAN, Srinivasan, San Diego, CA 92121-1714, US
SANTHANAM, Arvind, San Diego, CA 92121-1714, US
GHOLMIEH, Aziz, San Diego, CA 92121-1714, US
MEYLAN, Arnaud, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 666 134 C0** (51) ***A47J 31/36***
02.07.2025
En
(21) 18843194.4 (22) 01.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *GERÄT ZUR GETRÄNKEZUBEREITUNG*
• *BEVERAGE PRODUCING APPARATUS*
• *APPAREIL DE PRÉPARATION DE BOISSONS*
(73) DAITO ENTERTAINMENT, INC., Tokyo Square Garden Bldg. 1-1, Kyobashi 3-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-0031, JP
(72) KIHARA, Kaishun, Tokyo 104-0031, JP
SAITO, Toshio, Tokyo 104-0031, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

---

(11) **3 666 960 C0** (51) ***D06F 39/00***
04.07.2025
En
(21) 18843118.3 (22) 10.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *KLEIDUNGSIDENTIFIKATIONSSYSTEM FÜR WASCHMASCHINEN UND BINDEVERFAHREN UND KLEIDUNGSIDENTIFIKATIONSVERFAHREN DIESES SYSTEMS*
• *CLOTHES IDENTIFICATION SYSTEM FOR WASHING MACHINES, AND BINDING METHOD AND CLOTHES IDENTIFICATION METHOD OF SAID SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IDENTIFICATION DE VÊTEMENTS POUR MACHINES À LAVER, ET PROCÉDÉ DE LIAISON ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE VÊTEMENTS DUDIT SYSTÈME*
(73) Qingdao Haier Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Hi-Tech Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) XU, Sheng, Qingdao Shandong 266101, CN
YIN, Junming, Qingdao Shandong 266101, CN
HUANG, Zhenxing, Qingdao Shandong 266101, CN
SHU, Hai, Qingdao Shandong 266101, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **3 668 196 C0** (51) ***H04W 52/14***
03.07.2025
En
(21) 18843237.1 (22) 24.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN, EMPFANGSVERFAHREN, MOBILKOMMUNIKATIONSENDGERÄT UND NETZWERKVORRICHTUNG*
• *POWER CONTROL METHOD, RECEIVING METHOD, MOBILE COMMUNICATION TERMINAL, AND NETWORK DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PUISSANCE, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION, TERMINAL DE COMMUNICATION MOBILE ET DISPOSITIF DE RÉSEAU*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., 283 BBK Road Wusha Chang'An, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) PAN, Xueming, Dongguan Guangdong 523860, CN
WU, Yumin, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 673 899 C0** (51) ***A61K 9/14***
04.07.2025
En
(21) 20151167.2 (22) 16.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *NASENPULVERFORMULIERUNG ZUR BEHANDLUNG VON HYPOGLYKÄMIE*
• *NASAL POWDER FORMULATION FOR TREATMENT OF HYPOGLYCEMIA*
• *FORMULATION DE POUDRE NASALE POUR LE TRAITEMENT DE L'HYPOGLYCÉMIE*
(73) Amphastar Pharmaceuticals, Inc., 11570 Sixth Street, Rancho Cucamonga, CA

91730, US
(72) Mantripragada, Sankaram B., Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
Piche, Claude A, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
Van Betsbrugge, Jo Jan Filip, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 687 103 C0** (51) ***H04L 5/00***
03.07.2025
En
(21) 20164023.2 (22) 27.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *ENTWURF EINES DOWNLINK-KANALS FÜR LTE MIT NIEDRIGER LATENZ*
• *DOWNLINK CHANNEL DESIGN FOR LTE WITH LOW LATENCY*
• *CONCEPTION DE CANAL DE LIAISON DESCENDANTE POUR LTE À FAIBLE LATENCE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) XU, Hao, San Diego, CA 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA 92121-1714, US
PATEL, Shimman Arvind, San Diego, CA 92121-1714, US
WEI, Yongbin, San Diego, CA 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, CA 92121-1714, US
DABEER, Onkar Jayant, San Diego, CA 92121-1714, US
MALLADI, Durga Prasad, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 687 608 C0** (51) ***A61M 15/00***
04.07.2025
En
(21) 18860532.3 (22) 25.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *TROCKENPULVERINHALATOR MIT MITTELN ZUR VERBESSERUNG DER DISPERSION*
• *DRY POWDER INHALER WITH MEANS FOR ENHANCING DISPERSION*
• *INHALATEUR DE POUDRE SÈCHE COMPRENANT DES MOYENS PERMETTANT D'AMÉLIORER LA DISPERSION*
(73) Iconovo AB, c/o Medicon Village AB Scheelevägen 2, 223 63 Lund, SE
(72) LASTOW, Orest, 247 45 Torna Hällestad, SE
ARVIDSSON, Lars, 247 51 Dalby, SE
JOHNSON, Richard, 21245 Malmö, SE
GUNNARSON, Fredrik, 247 34 Södra Sandby, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(11) **3 689 089 C0** (51) ***H04W 48/20***
03.07.2025
En
(21) 17927178.8 (22) 28.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *DURCHFÜHRUNG EINER WIEDERAUFNAHMEANFORDERUNG*
• *PERFORMING RESUME REQUEST PROCEDURE*
• *EXÉCUTION D'UN PROCÉDÉ DE REQUÊTE DE REPRISE*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Lianhai, Beijing 100028, CN
HAN, Jing, Beijing 100020, CN
WANG, Haiming, Beijing 100032, CN
ZHANG, Zhuoyun, Beijing 100089, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 690 725 C0** (51) ***G06V 10/82***
04.07.2025
En
(21) 20152973.2 (22) 21.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.04.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NAHTLOSEN PARAMETERUMSCHALTUNG UNTER VERWENDUNG EINER ORTSSPEZIFISCHEN ALGORITHMUSAUSWAHL ZUM ERREICHEN VON OPTIMIERTEM AUTONOMEM FAHREN IN JEDEM DER BEREICHE*
• *METHOD AND DEVICE FOR SEAMLESS PARAMETER SWITCH BY USING LOCATION-SPECIFIC ALGORITHM SELECTION TO ACHIEVE OPTIMIZED AUTONOMOUS DRIVING IN EACH OF REGIONS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUTATION DE PARAMÈTRES SANS INTERRUPTION AU MOYEN D'UNE SÉLECTION D'ALGORITHMES SPÉCIFIQUES À L'EMPLACEMENT AFIN D'ATTEINDRE UNE CONDUITE AUTONOME OPTIMISÉE DANS CHACUNE DES RÉGIONS*
(73) Stradvision, Inc., Suite 304-308, 5th Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) Kim, Kye-Hyeon, Seoul, KR
Kim, Yongjoong, Pohang-si, KR
Kim, Hak-Kyoung, Pohang-si, KR
Nam, Woonhyun, Pohang-si, KR
Boo, SukHoon, Anyang-si, KR
Sung, Myungchul, Pohang-si, KR
Shin, Dongsoo, Suwon-si, KR
Yeo, Donghun, Pohang-si, KR
Ryu, Wooju, Pohang-si, KR
Lee, Myeong-Chun, Pohang-si, KR
Lee, Hyungsoo, Seoul, KR
Jang, Taewoong, Seoul, KR
Jeong, Kyungjoong, Pohangsi, KR
Je, Hongmo, Pohang-si, KR
Cho, Hojin, Pohang-si, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 690 742 C0** (51) ***G06N 3/084***
02.07.2025
En
(21) 20152011.1 (22) 15.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.04.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN MARKIERUNG VON TRAININGSBILDERN ZUR VERWENDUNG IN EINEM TIEFENLERNNETZWERK ZUR ANALYSE VON BILDERN MIT HOHER PRÄZISION UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN MARKIERUNG MIT VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR AUTO-LABELING TRAINING IMAGES FOR USE IN DEEP LEARNING NETWORK TO ANALYZE IMAGES WITH HIGH PRECISION, AND AUTO-LABELING DEVICE USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ D'AUTO-ÉTIQUETAGE D'IMAGES DE FORMATION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN RÉSEAU D'APPRENTISSAGE PROFOND POUR ANALYSER DES IMAGES AVEC UNE HAUTE PRÉCISION ET DISPOSITIF D'AUTO-ÉTIQUETAGE L'UTILISANT*
(73) StradVision, Inc., Suite 304-308, 5th Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) Kim, Kye-Hyeon, Seoul, KR
Kim, Yongjoong, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Kim, Insu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Kim, Hak-Kyoung, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Nam, Woonhyun, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Boo, SukHoon, Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
Sung, Myungchul, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Yeo, Donghun, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Ryu, Wooju, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Jang, Taewoong, Seoul, KR
Jeong, Kyungjoong, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Je, Hongmo, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
Cho, Hojin, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 690 859 C0** (51) ***B60W 50/14***
04.07.2025
En
(21) 20153072.2 (22) 22.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.04.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES TOTEN WINKELS EINES FAHRRADES UNTER VERWENDUNG EINES INTELLIGENTEN HELMS FÜR EINEN FAHRRADFAHRER UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DES TOTEN WINKELS DAMIT*
• *METHOD FOR MONITORING BLIND SPOT OF CYCLE USING SMART HELMET FOR CYCLE RIDER AND BLIND SPOT MONITORING DEVICE USING THEM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'ANGLE MORT DE VÉLO À L'AIDE D'UN CASQUE INTELLIGENT POUR CYCLISTE ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'ANGLE MORT LES UTILISANT*
(73) Stradvision, Inc., Suite 304-308, 5th Venture-dong 394, Jigok-ro Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do 37668, KR
(72) KIM, Kye-Hyeon, Seoul, KR
KIM, Yongjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
KIM, Hak-Kyoung, Gyeongsangbuk-do, KR
NAM, Woonhyun, Gyeongsangbuk-do, KR
BOO, SukHoon, Gyeonggi-do, KR
SUNG, Myungchul, Gyeongsangbuk-do, KR
SHIN, Dongsoo, Gyeonggi-do, KR
YEO, Donghun, Gyeongsangbuk-do, KR
RYU, Wooju, Gyeongsangbuk-do, KR
LEE, Myeong-Chun, Gyeongsangbuk-do, KR
LEE, Hyungsoo, Seoul, KR
JANG, Taewoong, Seoul, KR
JEONG, Kyungjoong, Gyeongsangbuk-do, KR
JE, Hongmo, Gyeongsangbuk-do, KR
CHO, Hojin, Gyeongsangbuk-do, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 693 949 C0** (51) ***G09B 5/06***
07.07.2025
Fr
(21) 20155850.9 (22) 06.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND METHODE ZUM LESENLERNEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR LEARNING TO READ*
• *DISPOSITIF ET METHODE D'APPRENTISSAGE DE LECTURE*
(73) LILYLEARN, 102 bis rue de l'Arquette, 14000 Caen, FR
(72) VILLAIN, Valérie, 14000 CAEN, FR

(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

(11) **3 694 018 C0** (51) ***F28F 21/02***
07.07.2025
En
(21) 20150506.2 (22) 07.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *WÄRMEABLEITENDE STRUKTUR UND DAMIT AUSGESTATTETE BATTERIE*
• *HEAT DISSIPATING STRUCTURE AND BATTERY PROVIDED WITH THE SAME*
• *STRUCTURE DE DISSIPATION DE CHALEUR ET BATTERIE EN ÉTANT DOTÉE*
(73) Shin-Etsu Polymer Co., Ltd, 1-1-3 Otemachi Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) SHIMIZU, Takao, Saitama, Saitama 3670241, JP
ANDERSSON, Nils, 73230 Kirchheim unter Teck, DE
CHRIST, Markus, 73230 Kirchheim unter Teck, DE
BROMMER, Christian, 73230 Kirchheim unter Teck, DE
SCHNUEPKE, Hubert, 73230 Kirchheim unter Teck, DE
FUCHSLOCHER, Marc, 73230 Kirchheim unter Teck, DE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(11) **3 694 052 C0** (51) ***H01R 4/20***
08.07.2025
En
(21) 19305172.9 (22) 11.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *DOPPELTWIRKENDE HOCHSPANNUNGSKOMPRESSIONSVERBINDUNG*
• *DOUBLE-ACTING HIGH TENSION COMPRESSION JOINT*
• *JOINT DE COMPRESSION HAUTE TENSION À DOUBLE ACTION*
(73) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) JOHANSEN, Ben Kristian, 1779 HALDEN, NO
GUSTAVSEN, Robin, 1654 SELLEBAKK, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(11) **3 697 004 C0** (51) ***H04K 3/00***
08.07.2025
En
(21) 20157154.4 (22) 13.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUM UNTERBRECHEN VON UNBEFUGTER KOMMUNIKATION IN NIEDERFREQUENZFUNKKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN*
• *SYSTEM, METHOD AND MACHINE-READABLE STORAGE MEDIUM FOR DISRUPTING UNAUTHORIZED COMMUNICATIONS IN LOW FREQUENCY RADIO COMMUNICATION DEVICES*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR MACHINE, POUR PERTURBER DES COMMUNICATIONS NON AUTORISÉES DANS DES DISPOSITIFS DE COMMUNICATION RADIO À BASSE FRÉQUENCE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) SHAH, VIRAL PRAKASH, 400607 Thane West, Maharashtra, IN
SETIYA, RISHI, 400607 Thane West, Maharashtra, IN
SOHAL, GURJEET SINGH, 400607 Thane West, Maharashtra, IN
KHAN, FAHIM, 400607 Thane West, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(11) **3 706 679 C0** (51) ***A61F 9/007***
03.07.2025
En
(21) 18812366.5 (22) 23.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *SYSTEM ZUR AKTIVEN BEWÄSSERUNG EINER AUGENPERATIONSSTELLE*
• *SYSTEM FOR ACTIVE IRRIGATION OF AN OPHTHALMIC SURGICAL SITE*
• *SYSTÈME D'IRRIGATION ACTIVE D'UN SITE CHIRURGICAL OPHTALMIQUE*
(73) Crea IP B.V., Seggelant-Noord 2, 3237 MG Vierpolders, NL
(72) DAM-HUISMAN, Adriaantje Coliene, 2645 BA Delfgauw, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(11) **3 711 812 C0** (51) ***A61N 1/36***
04.07.2025
En
(21) 18878622.2 (22) 17.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ELEKTRISCHEN UND MAGNETISCHEN GEWEBESTIMULATION*
• *DEVICE FOR ELECTRICAL AND MAGNETIC TISSUE STIMULATION*
• *DISPOSITIF DE STIMULATION ÉLECTRIQUE ET MAGNÉTIQUE DE TISSUS*
(73) Panacea Quantum Leap Technology LLC, 1801 N. Griffin, Dallas, TX 75202, US
(72) VELASCO VALCKE, Francisco Javier, Bogotá, CO
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **3 713 841 C0** (51) ***B63G 8/34***
07.07.2025
Fr
(21) 18800976.5 (22) 19.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *RUMPFVORRICHTUNG*
• *HULL DEVICE*
• *EQUIPEMENT DE COQUE*
(73) Naval Group, 40-42 rue du Docteur Finlay, 75015 Paris, FR
(72) REYNARD, François, 83190 Ollioules, FR
CAVALLERA, Didier, 83190 Ollioules, FR
DEMILIER, Laurent, 29228 Brest Cedex 2, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(11) **3 714 892 C0** (51) ***A61K 35/28***
07.07.2025
En
(21) 20166131.1 (22) 27.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *ISOLIERTE MITOCHONDRIEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG UND/ODER PRÄVENTION VON MORBUS ALZHEIMER*
• *ISOLATED MITOCHONDRIA FOR USE IN THE TREATMENT AND/OR PREVENTION OF ALZHEIMER S DISEASE*
• *MITOCHONDRIES ISOLÉES À UTILISER DANS LE TRAITEMENT ET/OU LA PRÉVENTION DE LA MALADIE D'ALZHEIMER*
(73) Taiwan Mitochondrion Applied Technology Co. Ltd., Room D202 No.2 Sec. 2 Shengyi Rd. Hsinchu County, Zhubei City 302, TW
(72) CHENG, Han-Chung, 302 Zhubei City, Hsinchu County, TW
TU, Chi-Tang, 302 Zhubei City, Hsinchu County, TW
HSU, Chih-Kai, 302 Zhubei City, Hsinchu County, TW
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(11) **3 715 926 C0** (51) ***G02B 6/44***
03.07.2025
En
(21) 20160407.1 (22) 02.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *OPTISCHE KABEL MIT GESCHMIERTEN OPTISCHEN FASERN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *OPTICAL CABLES WITH LUBRICATED OPTICAL FIBERS AND METHODS OF FORMATION THEREOF*
• *CÂBLES OPTIQUES À FIBRES OPTIQUES LUBRIFIÉES ET LEURS PROCÉDÉS DE FORMATION*
(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milano, IT
(72) RISCH, Brian G., 20126 MILANO, IT
LIN, Gavin, 20126 MILANO, IT
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(11) **3 718 147 C0** (51) ***F24S 10/50***
03.07.2025
En
(21) 18883857.7 (22) 28.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERBESSERUNGEN AN SOLARPANEELEN UND GEWINNUNGVON SONNENENERGIE*
• *IMPROVEMENTS TO SOLAR PANELS AND HARVESTING OF SOLAR DERIVED ENERGY*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES À DES PANNEAUX SOLAIRES ET À L'ACCUMULATION D'ÉNERGIE D'ORIGINE SOLAIRE*
(73) Sunovate Pty Ltd, 11 Arlington Avenue, South Perth, Western Australia 6151, AU
(72) RYAN, Glen Lee, South Perth, Western Australia 6151, AU
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 721 148 C0** (51) ***F24F 11/64***
07.07.2025
En
(21) 19764443.8 (22) 22.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *KLIMAANLAGE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *AIR CONDITIONER AND METHOD FOR CONTROL THEREOF*
• *CLIMATISEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JOO, Youngju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Jun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Heechan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minkyong, Suwon-si Gyeonggi-do

16677, KR
NAM, Kwangil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jeonguk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Hyeongjoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OCK, Hyunwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sangwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **3 726 091 C0** (51) ***F16F 1/36***
03.07.2025
En
(21) 18889488.5 (22) 27.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *DÄMPFUNGSSTOPPER*
• *DAMPING STOPPER*
• *ÉLÉMENT D'ARRÊT D'AMORTISSEMENT*
(73) NOK Corporation, 12-15, Shibadaimon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8585, JP
(72) HANADA Yuki, Tottori 683-0362, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(11) **3 728 590 C0** (51) ***C12N 15/11***
08.07.2025
En
(21) 18830479.4 (22) 21.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *NEUARTIGE THIOPHOSPHORAMIDITE*
• *NOVEL THIOPHOSPHORAMIDITES*
• *NOUVELLES THIOPHOSPHORAMIDITES*
(73) Roche Innovation Center Copenhagen A/S, Fremtidsvej 3, 2970 Hørsholm, DK
(72) BLEICHER, Konrad, 4070 Basel, CH
DUSCHMALÉ, Joerg, 4070 Basel, CH
DUSCHMALÉ, Martina Brigitte, 4126 Bettingen, CH
HANSEN, Henrik Frydenlund, 2970 Hørsholm, DK
KOCH, Troels, 2970 Hørsholm, DK
LI, Meiling, 4070 Basel, CH
SCHAEUBLIN, Adrian, 4070 Basel, CH
SHU, Xi, Hubei, 430075, CN
WU, Yong, Hubei, 430075, CN
(74) Graff, Alan, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(11) **3 730 679 C0** (51) ***D01D 5/253***
03.07.2025
En
(21) 18925522.7 (22) 04.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VERWENDUNG VON PROFILIERTEN FASERN IN INFRAROT-STRAHLUNGSMATERIAL UND TEXTILIE*
• *APPLICATION OF PROFILED FIBER IN INFRARED RADIATION MATERIAL AND TEXTILE*
• *APPLICATION DE FIBRE PROFILÉE DANS UN MATÉRIAU DE RAYONNEMENT INFRAROUGE ET UN TEXTILE*
(73) The Hong Kong Research Institute of Textiles and Apparel Limited, R906, Shirley Chan Building The Hong Kong Polytechnic University, Kowloon, Hong Kong 999077, HK
(72) LI, Li, Kowloon, Hong Kong 999077, HK
YAN, Feng, Kowloon, Hong Kong 999077, HK
TAO, Yifei, Kowloon, Hong Kong 999077, HK
YANG, Chenxiao, Kowloon, Hong Kong 999077, HK
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(11) **3 734 171 C0** (51) ***F24F 1/0007***
07.07.2025
En
(21) 19798517.9 (22) 25.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *KLIMAANLAGENINNENRAUMEINHEIT UND KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONING INDOOR UNIT AND AIR CONDITIONER*
• *UNITÉ INTÉRIEURE DE CLIMATISATION ET CLIMATISEUR*
(73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) LV, Jianhua, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **3 736 013 C0** (51) ***A61M 25/10***
04.07.2025
En
(21) 20173467.0 (22) 07.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *BALLONKATHETER MIT ENTLÜFTUNG VON RESTLUFT IN PROXIMALER RICHTUNG*
• *BALLOON CATHETER WITH VENTING OF RESIDUAL AIR IN A PROXIMAL DIRECTION*
• *CATHÉTER À BALLONNET DOTÉ DE VENTILATION D'AIR RÉSIDUEL DANS UNE DIRECTION PROXIMALE*
(73) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) CASEY, Brendan, Galway, H91 K5YD, IE
KEATING, Karl, Galway, H91 K5YD, IE
KELLY, Ronald, Galway, H91 K5YD, IE
O'CONNELL, Barry, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 738 977 C0** (51) ***C07K 14/735***
07.07.2025
En
(21) 19735715.5 (22) 08.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *EXTRAZELLULÄRE DOMÄNE DER ALPHA-UNTEREINHEIT VON IGE-FC-REZEPTOR, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *EXTRACELLULAR DOMAIN OF ALPHA SUBUNIT OF IGE FC RECEPTOR, PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING SAME AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *DOMAINE EXTRACELLULAIRE DE SOUS-UNITÉ ALPHA DU RÉCEPTEUR FC IGE, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE COMPRENANT ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) GI Innovation, Inc., A-1116, 167, Songpa-daero Songpa-gu, Seoul 05855, KR
(72) SUNG, Young Chul, Seoul 04385, KR
YANG, Zungyoon, Incheon 22009, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 740 720 C0** (51) ***F24F 5/00***
02.07.2025
En
(21) 19709558.1 (22) 18.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KÜHLUNG BEI WÄRMEERZEUGUNG DURCH VERBRENNUNG*
• *METHOD AND SYSTEM OF COOLING IN HEAT GENERATION BY COMBUSTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DANS LA GÉNÉRATION DE CHALEUR PAR COMBUSTION*
(73) Heloro S.R.O., Medená 5, 811 02 Bratislava, SK
(72) KONCZER, Jozef, 945 01 Komárno, SK
LUKOVICS, Július, 945 01 Komárno, SK
SZABÓ, Ernest, 945 01 Komárno, SK
POTÁSCH, Tomás, 945 01 Komárno, SK
(74) Porubcan, Róbert, Maticna 2, 900 28 Ivanka pri Dunaji, SK

---

(11) **3 740 989 C0** (51) ***H01M 8/0228***
02.07.2025
En
(21) 19703557.9 (22) 17.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.04.2025
(54) • *KATHODENSTROMFELDVERTEILUNG FÜR BRENNSTOFFZELLENSTAPEL*
• *CATHODE FLOW FIELD DISTRIBUTION FOR FUEL CELL STACKS*
• *DISTRIBUTION DE CHAMP D'ÉCOULEMENT DE CATHODE POUR EMPILEMENTS DE PILES À COMBUSTIBLE*
(73) Nuvera Fuel Cells, LLC, 129 Concord Road, Building 1, Billerica, MA 01821, US
(72) GAMBINI, Filippo, Boston, MA 02109, US
BLANCHET, Scott, Chelmsford, MA 01824, US
POLEVAYA, Olga, Needham, MA 02494, US
DOMIT, Edward, Westford, MA 01886, US
BAUGHER, Andrew, Brookline, MA 02445, US
BURAND, Patrick, Winthrop, MA 02152, US
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(11) **3 741 730 C0** (51) ***C03B 23/02***
02.07.2025
En
(21) 18901131.5 (22) 18.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EINZELNEN GEBOGENEN HARTGLASSCHEIBEN*
• *PRODUCTION METHOD FOR SINGLE CURVED TEMPERED GLASS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION POUR VERRE TREMPÉ À SIMPLE COURBURE*
(73) Luoyang Northglass Technology Co. Ltd, No.20 Binhe Road High-New Technology Development Zone, Luoyang, Henan 471000, CN
(72) HAN, Jun-Feng, Luoyang, Henan 471000, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 743 007 C0** (51) ***A61B 34/10***
07.07.2025
En
(21) 19721407.5 (22) 24.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025

(54) • *EIN SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER ZAHNVORBEREITUNG EINES PATIENTEN UND EIN COMPUTERPROGRAMM HIERFÜR*
• *A SYSTEM FOR AIDING IN PREPARING A TOOTH OF A PATIENT, AND COMPUTER PROGRAM THEREFOR*
• *SYSTÈME D'AIDE À LA PRÉPARATION D'UNE DENT D'UN PATIENT, ET PROGRAMME INFORMATIQUE ASSOCIÉ*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) KOPELMAN, Avi, Palo Alto, California 94306, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB

---

(11) **3 744 279 C0** (51) ***A61B 18/14***
04.07.2025
En
(21) 20173017.3 (22) 05.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERWENDUNG VON LUNGENVENENISOLIERUNG FÜR PATIENTEN MIT VORHOFFLIMMERN*
• *USING PULMONARY VEIN ISOLATION FOR PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION*
• *UTILISATION D'ISOLATION DE VEINE PULMONAIRE POUR DES PATIENTS SOUFFRANT DE FIBRILLATION AURICULAIRE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) HONG, Anthony, Irvine, California 92618, US
BOO, Lee Ming, Irvine, California 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 744 856 C0** (51) ***C12Q 1/6834***
07.07.2025
En
(21) 20187024.3 (22) 16.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *DREIDIMENSIONALES POLYMER NETZWERK MIT DARIN BEFINDLICHEN KANÄLEN*
• *THREE-DIMENSIONAL POLYMER NETWORKS WITH CHANNELS SITUATED THEREIN*
• *RÉSEAUX POLYMÈRES TRIDIMENSIONNELS AVEC DES CANAUX SITUÉS À L'INTÉRIEUR*
(73) Safeguard DX Ltd, 39 Alma Road St., Albans AL1 3AT, GB
(72) KLAPPROTH, Holger, 79108 Freiburg i. Br., DE
BEDNAR, Sonja, 79194 Gundelfingen, DE
(74) Huwer, Andreas, Huwer & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Schwaighofstrasse 1, 79100 Freiburg, DE

---

(11) **3 747 453 C0** (51) ***A61K 36/40***
04.07.2025
En
(21) 18901981.3 (22) 30.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON TROCKENEM AUGE MIT AUCUBA JAPONICA EXTRAKT*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING DRY EYE SYNDROME, CONTAINING AUCUBA JAPONICA EXTRACT*
• *COMPOSITION POUR LA PREVENTION OU LE TRAITEMENT DU SYNDROME DE L'OEIL SEC, CONTENANT UN EXTRAIT D' AUCUBA JAPONICA*
(73) Industrial Cooperation Foundation Chonbuk National University, 567 Baekje-daero Deokjin-gu, Jeonju-si, Jeollabuk-do 54896, KR
(72) KIM, Jung Hyun, Jeonju-si Jeollabuk-do 54987, KR
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(11) **3 749 081 C0** (51) ***A01P 21/00***
08.07.2025
En
(21) 19747440.6 (22) 31.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ERHÖHUNG DER TOLERANZ GEGENÜBER ABIOTISCHEM STRESS BEI PFLANZEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR INCREASING TOLERANCE TO ABIOTIC STRESS IN PLANTS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS CONSISTANT À AUGMENTER LA TOLÉRANCE AU STRESS ABIOTIQUE CHEZ DES VÉGÉTAUX*
(73) Crop Microclimate Management, Inc., 1356 Tidalwalk Dr., Wilmington, NC 28409, US
(72) KUPATT, Charles Christian, Wilmington, North Carolina 28409, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 749 487 C0** (51) ***B25B 23/14***
03.07.2025
En
(21) 18779850.9 (22) 02.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANZIEHEN VON GEWINDEVERBINDUNGEN*
• *APPARATUS FOR TIGHTENING THREADED FASTENERS*
• *APPAREIL DE SERRAGE D'ÉLÉMENTS DE FIXATION FILETÉS*
(73) HYTORC Division UNEX Corporation, 333 Route 17 North, Mahwah, NJ 07430, US
(72) JUNKERS, Eric, P., Hoboken, NJ 07030, US
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

---

(11) **3 753 050 C0** (51) ***H10F 19/33***
02.07.2025
En
(21) 19755130.2 (22) 08.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DÜNNSCHICHT-SOLARMODULS*
• *METHOD FOR PRODUCING A THIN-FILM SOLAR MODULE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN MODULE SOLAIRE À FILM MINCE*
(73) CNBM RESEARCH INSTITUTE FOR ADVANCED GLASS MATERIALS GROUP CO., LTD., No. 1047 Tushan Road, Bengbu, Anhui 233010, CN
(72) HEISS, Andreas, 86929 Penzing, DE
VOGT, Helmut, 80807 München, DE
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(11) **3 759 448 C0** (51) ***G01L 1/14***
07.07.2025
En
(21) 19706723.4 (22) 01.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *SENSOR MIT EINEM DIELEKTRISCHEN ELASTOMER-WANDLER, ZUGEHÖRIGES VERWENDUNGSVERFAHREN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES DIELEKTRISCHEN ELASTOMER-WANDLER*
• *SENSOR WITH A DIELECTRIC ELASTOMER TRANSDUCER, CORRESPONDING UTILIZATION METHOD AND FABRICATION PROCESS OF A DIELECTRIC ELASTOMER TRANSDUCER*
• *CAPTEUR AVEC TRANSDUCTEUR D'ÉLASTOMÈRE DIÉLECTRIQUE, PROCÉDÉ D'UTILISATION ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TRANSDUCTEUR D'ÉLASTOMÈRE DIÉLECTRIQUE*
(73) Universität Basel Vizerektorat Forschung, Petersgraben 35, 4001 Basel, CH
(72) TÖPPER, Tino, 79112 Freiburg, DE
OSMANI, Bekim, 4056 Basel, CH
MÜLLER, Bert, 8424 Embrach, CH
(74) Müller, Philipp, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(11) **3 759 829 C0** (51) ***H04B 7/06***
04.07.2025
En
(21) 18712847.5 (22) 16.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *BESTIMMUNG DER STRAHLEINSTELLUNGEN FÜR STRAHLVERWALTUNG*
• *DETERMINING BEAM SETTINGS FOR BEAM MANAGEMENT*
• *DÉTERMINATION DE RÉGLAGES DE FAISCEAU POUR LA GESTION DE FAISCEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) NILSSON, Andreas, 413 13 GÖTEBORG, SE
JALDÈN, Niklas, 749 42 ENKÖPING, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **3 761 046 C0** (51) ***G01R 21/133***
04.07.2025
En
(21) 20181289.8 (22) 19.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MESSUNG VON PARAMETERN EINES ELEKTRISCHEN NETZES*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MEASURING ELECTRICAL NETWORK PARAMETERS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR MESURER DES PARAMÈTRES DE RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(73) Schneider Electric USA, Inc., 201 Washington Street Suite 2700 One Boston Place, Boston MA 02108, US
(72) Parker, Aaron, Portland, Or 97229, US
Przydatek, Piotr, Victoria, British Columbia V8N 5V8, CA
Moon, Eric, Beaverton, OR 97008, US
(74) Meissner Bolte Düsseldorf Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Kaiserswerther Straße 183, 40474 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 762 858 C0** (51) ***G06V 10/143***
08.07.2025
En
(21) 19710118.1 (22) 04.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 14.05.2025

(54) • *DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON AUTHENTIFIZIERUNGSDATEN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINES OBJEKTS*
• *DATA PROCESSING APPARATUS FOR DETERMINING AUTHENTICATION DATA FOR AUTHENTICATING AN OBJECT*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES DESTINÉ À DÉTERMINER DES DONNÉES D'AUTHENTIFICATION POUR AUTHENTIFIER UN OBJET*
(73) SEPTILLION TECHNOLOGIES LIMITED, Kinburn Castle, Doubledykes Road, St. Andrews KY16 9DR, GB
(72) LAX, Craig Ellis, Dunfermline KY12 0LZ, GB
LAX, Sandford Ellis, Dunfermline KY11 2ZJ, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **3 763 134 C0** (51) ***H04R 3/04***
03.07.2025
En
(21) 19715554.2 (22) 04.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DES FREQUENZGANGES EINES DIGITALEN FILTERS*
• *METHOD AND DEVICE FOR ADJUSTING THE FREQUENCY RESPONSE OF A DIGITAL FILTER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE RÉPONSE FRÉQUENTIELLE DE FILTRE NUMÉRIQUE*
(73) Outline S.r.l., Via L. Da Vinci 56, 25020 Flero (BS), IT
(72) NOSELLI, Michele, 25020 Flero, Brescia, IT
NOSELLI, Stefano, 25020 Flero, Brescia, IT
BIFFI, Giorgio, 25020 Flero, Brescia, IT
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

---

(11) **3 768 109 C0** (51) ***A43D 1/02***
04.07.2025
De
(21) 19714314.2 (22) 18.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUM MESSEN, BEURTEILEN UND ZUR SIMULATION EINES SCHUHS*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR MEASURING, EVALUATING AND SIMULATING A SHOE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE MESURE, D'ÉVALUATION ET DE SIMULATION D'UNE CHAUSSURE*
(73) molibso Entwicklungs- und Vertriebs GmbH, Karl-Benz-Straße 1, 40764 Langenfeld, DE
(72) HOLLENBACHER, Jens, 40764 Langenfeld, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 768 431 C0** (51) ***B02C 21/00***
02.07.2025
En
(21) 20720548.5 (22) 10.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.04.2025
(54) • *MAHLSYSTEM UND -VERFAHREN UND ENTSPRECHENDES KERAMIKHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *A MILLING SYSTEM AND METHOD AND CERAMIC PRODUCTION METHOD RELATED THERETO*
• *SYSTÉME ET PROCÉDÉ DE BROYAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LA CERAMIQUE ASSOCIÉ*
(73) Kaleseramik Canakkale Kalebodur Seramik Sanayi Anonim Sirketi, Büyükdere Caddesi Kaleseramik Binasi Levent, Besiktas/Istanbul, TR
(72) ALTINTAS, Ali, 17430 Çanakkale, TR
KAYACI, Kagan, Çanakkale, TR
TURGUT, Hatice, 17430 Çanakkale, TR
TASKIRAN, Mehmet Ugur, 17400 Çanakkale, TR
PILEVNE, Ahmet Atinç, 17430 Çanakkale, TR
ERGIN, Hasan, 17430 Çanakkale, TR

---

(11) **3 770 562 C0** (51) ***G01F 23/18***
04.07.2025
En
(21) 20184310.9 (22) 06.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DETEKTION DES FÜLLSTANDS EINES BRUNNENS/TANKS UND ELEKTRISCHE TAUCHPUMPE MIT DER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR DETECTING THE LEVEL OF A WELL/TANK AND ELECTRIC IMMERSION PUMP WITH THE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DU NIVEAU D'UN PUITS/RÉSERVOIR ET POMPE À IMMERSION ÉLECTRIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF*
(73) Dab Pumps S.p.A., Via Marco Polo, 14, 35035 Mestrino (Padova), IT
(72) SINICO, Francesco, 36075 Montecchio Maggiore VI, IT
SPORTOLETTI, Sergio, 56100 Pisa, IT
CIUCHI, Francesco, 56025 Pontedera PI, IT
TAZIOLI, Stefano, 57016 Rosignato Marittimo, Località Gabbro LI, IT
(74) De Filippis, Sara, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **3 775 733 C0** (51) ***F25D 29/00***
04.07.2025
En
(21) 19861703.7 (22) 10.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *KÜHLSCHRANK UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *REFRIGERATOR AND METHOD OF CONTROLLING THEREOF*
• *RÉFRIGÉRATEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) JEONG, Kye Young, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Minjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **3 782 251 C0** (51) ***G01R 31/12***
08.07.2025
En
(21) 19800515.9 (22) 07.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERBESSERTE LICHTBOGENFEHLERDETEKTION MITTELS ZEITSEGMENTIERTER ERFASSUNG*
• *IMPROVED ARC FAULT DETECTION USING TIME SEGMENTED CAPTURES*
• *DÉTECTION AMÉLIORÉE DE DÉFAUT D'ARC À L'AIDE DE CAPTURES À SEGMENTATION TEMPORELLE*
(73) Schneider Electric USA, Inc., Boston One Campus 800 Federal Street, Andover, MA 01810, US
(72) JAKUPI, Andi, Marion, IA 52302, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(11) **3 786 875 C0** (51) ***G06Q 50/14***
08.07.2025
En
(21) 20189592.7 (22) 15.09.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *SUCH- UND KAUFBUCHUNGSSYSTEM FÜR ANNEHMLICHKEITEN, SPEZIELLE DIENSTE SOWIE SPEISEN/GETRÄNKE*
• *AMENITY, SPECIAL SERVICE AND FOOD/BEVERAGE SEARCH AND PURCHASE BOOKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RECHERCHE ET DE RÉSERVATION DE COMMODITÉS D'ACCUEIL, DE SERVICES SPÉCIAUX ET DE SERVICES DE RESTAURATION*
(73) Fishberg, Keith, 244 Madison Avenue 414, New York, New York 10016, US
(72) Fishberg, Keith, New York, New York 10016, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **3 788 762 C0** (51) ***H04L 69/08***
02.07.2025
Fr
(21) 19726062.3 (22) 24.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN EINES INFORMATIONSELEMENTS UND ZUM EMPFANGEN EINES INFORMATIONSELEMENTS FÜR DIE REPUTATIONSVERWALTUNG EINER IP-RESSOURCE*
• *METHOD FOR SENDING AN INFORMATION ITEM AND FOR RECEIVING AN INFORMATION ITEM FOR THE REPUTATION MANAGEMENT OF AN IP RESOURCE*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI D'UNE INFORMATION ET DE RÉCEPTION D'UNE INFORMATION POUR LA GESTION DE RÉPUTATION D'UNE RESSOURCE IP*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) BOUCADAIR, Mohamed, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
JACQUENET, Christian, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 789 862 C0** (51) ***G06F 3/041***
02.07.2025
En
(21) 20197502.6 (22) 26.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *BERÜHRUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DAVON*
• *TOUCH PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE FOR SUPPORTING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT TACTILE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE PRENANT EN CHARGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HEO, Hoon Do, Suwonsi, Gyeonggi-do 16677, KR

LEE, Heon Seok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 790 374 C0** (51) ***A01D 87/12***
08.07.2025
En
(21) 19725418.8 (22) 10.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *BALLENTRANSPORTER UND VERFAHREN ZUM TRANSPORTIEREN VON BALLEN*
• *A BALE TRANSPORTER AND A METHOD FOR TRANSPORTING BALES*
• *TRANSPORTEUR DE BALLES ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT DE BALLES*
(73) Malone Farm Machinery Limited, Ballyglass, Claremorris Mayo, IE
(72) MALONE, Michael Frederick, County Mayo, IE
(74) Gorman, Francis Fergus, F. F. Gorman & Co. 15 Clanwilliam Square, Dublin 2, IE

(11) **3 794 448 C0** (51) ***G06F 9/50***
08.07.2025
En
(21) 19723431.3 (22) 15.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EFFIZIENTEN PARALLELBERECHNUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR EFFICIENT PARALLEL COMPUTATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CALCUL PARALLÈLE EFFICACE*
(73) ParTec AG, Possartstr. 20, 81679 München, DE
(72) FROHWITTER, Bernhard, 81679 München, DE
LIPPERT, Thomas, 63743 Aschaffenburg, DE
(74) Himmelsbach, Mathias, Frohwitter Patent- und Rechtsanwälte Possartstraße 20, 81679 München, DE

(11) **3 795 032 C0** (51) ***A47B 53/02***
07.07.2025
En
(21) 20188690.0 (22) 30.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *SYSTEM ZUM AUSGLEICH VON SEISMISCHEN BEWEGUNGEN FÜR REGALE*
• *SYSTEM FOR COMPENSATION OF SEISMIC SHOCKS FOR SHELVES*
• *SYSTÈME D'AMORTISSEMENT DES SECOUSSES SISMIQUES POUR ÉTAGÈRES*
(73) Compatt S.r.L., Via Tiepolo 8/B, 20090 Segrate (MI), IT
(72) DE RIZZO, Flavio, 20090 Segrate (MI), IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

(11) **3 809 147 C0** (51) ***G01R 31/00***
08.07.2025
En
(21) 18922778.8 (22) 26.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *IN-SITU TESTGERÄT ZUR VERWENDUNG IN EINEM ULTRAHOCHVAKUUMTESTSYSTEM*
• *IN-SITU TESTING DEVICE USED IN AN ULTRA-HIGH VACUUM TEST SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TEST IN-SITU UTILISÉ DANS UN SYSTÈME ULTRAVIDE*
(73) Tsinghua University, No. 1 Qinghua Yuan, Haidian District Beijing 100084, CN
(72) XUE, Qikun, Beijing 100084, CN
HU, Xiaopeng, Beijing 100084, CN
ZHENG, Cheng, Beijing 100084, CN
CHEN, Xi, Beijing 100084, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(11) **3 810 941 C0** (51) ***F16B 25/00***
02.07.2025
De
(21) 19737668.4 (22) 21.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SCHRAUBE ZUR VERSCHRAUBUNG IN KUNSTSTOFF*
• *SCREW FOR SCREWING INTO PLASTIC*
• *VIS DESTINÉE À ÊTRE VISSÉE DANS DE LA MATIÈRE PLASTIQUE*
(73) EJOT SE & Co. KG, Astenbergstraße 21, 57319 Bad Berleburg, DE
(72) ACHENBACH, Michael, 35236 Breidenbach, DE
BIRKELBACH, Ralf, 57334 Bad Laasphe, DE
DIECKMANN, Volker, 57319 Bad Berleburg, DE
DRATSCHMIDT, Frank, 57319 Bad Berleburg, DE
HELLMIG, Ralph J., 57334 Bad Laasphe, DE
SELIMI, Ilir, 35216 Biedenkopf, DE
WEITZEL, Stephan, 57334 Bad Laasphe, DE
HACKLER, Jan, 57319 Bad Berleburg, DE
BEHLE, Juergen, 57334 Bad Laasphe, DE
GERBER, René, 35112 Fronhausen, DE
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

(11) **3 816 917 C0** (51) ***G06N 3/098***
03.07.2025
En
(21) 20788289.5 (22) 13.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR AKTUALISIERUNG KÜNSTLICHER INTELLIGENZMODELLE, SERVER UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR UPDATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODEL, SERVER, AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR MISE À JOUR D'UN MODÈLE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, SERVEUR, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GERACI, James Russell, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHI, Bichen, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LAWLOR, Aonghus, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SMYTH, Barry, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HURLEY, Neil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
DONG, Ruihai, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(11) **3 817 158 C0** (51) ***H01R 12/71***
03.07.2025
En
(21) 19841884.0 (22) 25.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *KONTAKTMODUL UND BUCHSE SOWIE STECKER*
• *CONTACT MODULE, AND FEMALE CONNECTOR AND MALE CONNECTOR*
• *MODULE DE CONTACT, ET CONNECTEUR FEMELLE ET CONNECTEUR MÂLE*
(73) Avic Jonhon Optronic Technology Co., Ltd., No.10 Zhoushan Road Luoyang Of China (He'nan) Pilot Free Trade Zone, Luoyang, Henan 471000, CN
Nokia Shanghai Bell Co., Ltd., 388 Ningqiao Road Pudong Jinqiao, Shanghai 201206, CN
(72) MA, Lufei, Luoyang, Henan 471000, CN
YUAN, Junfeng, Luoyang, Henan 471000, CN
PAN, Xianjun, Shanghai 201206, CN
FU, Jinhui, Luoyangshi Henan 471000, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

(11) **3 817 819 C0** (51) ***A61P 31/18***
07.07.2025
En
(21) 19745413.5 (22) 02.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *ANTIKÖRPER WELCHE HIV GP120 BINDEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *ANTIBODIES THAT TARGET HIV GP120 AND METHODS OF USE*
• *ANTICORPS CIBLANT LE VIH GP120 ET LEURS PROCEDES D'UTILISATION*
(73) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) BALAKRISHNAN, Mini, Foster City, California 94404, US
CARR, Brian A., Foster CIty, California 94404, US
HUNG, Magdeleine S., Foster City, California 94404, US
KANWAR, Manu, Foster City, California 94404, US
PACE, Craig S., Pacifica, California 94044, US
REHDER, Doug, Foster City, California 94404, US
SCHENAUER, Matthew Robert, Foster City, California 94404, US
SERAFINI, Loredana, Foster City, California 94404, US
STEPHENSON, Heather Theresa, Foster CIty, California 94404, US
THOMSEN, Nathan D., Foster City, California 94404, US
YU, Helen, Foster City, California 94404, US
ZHANG, Xue, Foster CIty, California 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 819 851 C0** (51) ***G06Q 30/02***
04.07.2025
En
(21) 19868586.9 (22) 30.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HWANG, Yunhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(11) **3 824 337 C0** (51) ***G02B 27/10***

07.07.2025
En
(21) 19837409.2 (22) 18.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR KOHÄRENTE STRAHLKOMBINATION (CBC)*
• *COHERENT BEAM COMBINATION (CBC) SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMBINAISON DE FAISCEAUX COHÉRENTS (CBC)*
(73) Rafael Advanced Defense Systems Ltd., P.O.B. 2250, 3102102 Haifa, IL
(72) GOLUBCHIK, Daniel, 2623137 Qiryat Motzkin, IL
SEGEV, Yehonathan, 34679 Haifa, IL
SHWA, David, 1932500 Dovrat, IL
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **3 825 085 C0** (51) ***B27G 13/00***
08.07.2025
De
(21) 20198350.9 (22) 25.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ANORDNUNG AUS NUTFRÄSE ODER HANDKREISSÄGE UND VERFAHREN ZUM ERMITTELN VON GEOMETRIEEINSTELLUNGEN*
• *ARRANGEMENT OF ROUTER OR CIRCULAR SAW AND METHOD FOR DETERMINING GEOMETRY SETTINGS*
• *ASSEMBLAGE AVEC UNE RAINUREUSE OU UNE SCIE CIRCULAIRE À MAIN ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DES RÉGLAGES GÉOMÉTRIQUES*
(73) Mafell AG, Beffendorfer Strasse 4, 78727 Oberndorf a.N., DE
(72) Hirneise, Johannes, 72202 Nagold, DE
Pfau, Helmut, 72348 Alpirsbach, DE
Hähnle, Oliver, 72461 Albstadt, DE
Zimmermann, Horst, 72160 Horb-Betra, DE
Frick, Martina, 78727 Oberndorf, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(11) **3 832 450 C0** (51) ***G06F 3/06***
08.07.2025
En
(21) 19843274.2 (22) 18.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR AGGREGATIONSOPTIMIERUNG VON ZEITREIHENDATEN*
• *METHOD FOR AGGREGATION OPTIMIZATION OF TIME SERIES DATA*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION D'AGRÉGATION DE DONNÉES DE SÉRIE CHRONOLOGIQUE*
(73) Taos Data, Room 1912, Block C Iuowa Building Chaoyang, Beijing 100000, CN
(72) LIAO, Haojun, Beijing 100000, CN
GUAN, Shengliang, Beijing 100000, CN
CHENG, Hongze, Beijing 100000, CN
TAO, Jianhui, Beijing 100000, CN
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 833 509 C0** (51) ***B23Q 17/12***
08.07.2025
De
(21) 19801687.5 (22) 24.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *BEDIENERDEFINIERTE RATTERVERMEIDUNG*
• *USER-DEFINED VIBRATION AVOIDANCE*
• *ÉLIMINATION DE VIBRATIONS DÉFINIE PAR L'UTILISATEUR*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BRETSCHNEIDER, Jochen, 88696 Owingen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 835 633 C0** (51) ***F16K 11/085***
02.07.2025
En
(21) 20212542.3 (22) 08.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *LEICHTE MULTIFUNKTIONALE VENTILANORDNUNG*
• *LIGHT WEIGHT, MULTIFUNCTIONAL VALVE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE VANNE MULTIFONCTIONNEL ET LÉGER*
(73) Thetford BV, Nijverheidsweg 29, 4879 AP Etten-Leur, NL
(72) VAN RIEL, Didier Henricus Johannes, 4879 AP Etten-Leur, NL
VAN DE SANDE, Mitchell Marcus Gerardus Maria, 4879 AP Etten-Leur, NL
WESSELS, Wilco, 4879 AP Etten-Leur, NL
KIEBOOM, Thomas Cornelis Johannes, 4879 AP Etten-Leur, NL
VAN DEN HEIJKANT, Ruud, 4879 AP Etten-Leur, NL
(74) Gleiss Große Schrell und Partner mbB, Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

---

(11) **3 836 178 C0** (51) ***H01H 3/30***
02.07.2025
En
(21) 20165110.6 (22) 24.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *AUTOMATISCHER ABSCHALTMECHANISMUS FÜR SCHALTER*
• *AUTOMATIC DISCONNECTION MECHANISM FOR SWITCHES*
• *MÉCANISME DE DÉCONNEXION AUTOMATIQUE POUR COMMUTATEURS*
(73) Beijing Green Century Technology Co., Ltd, 17 Floor, Building 61, Yuanyangshangwu Balizhuangxili Chaoyang District, Beijing, CN
(72) Wang, Gang, Beijing, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **3 836 954 C0** (51) ***A61K 38/20***
04.07.2025
En
(21) 19752708.8 (22) 13.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 07.05.2025
(54) • *KOMBINATION VON INTERLEUKIN-2 MIT EINEM INTERLEUKIN-1-INHIBITOR, KONJUGATE UND THERAPEUTISCHE VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMBINATION OF INTERLEUKIN-2 WITH AN INTERLEUKIN 1 INHIBITOR, CONJUGATES AND THERAPEUTIC USES THEREOF*
• *COMBINAISON D'INTERLEUKINE-2 AVEC UN INHIBITEUR DE L'INTERLEUKINE 1, CONJUGUÉS ET LEURS UTILISATIONS THÉRAPEUTIQUES*
(73) Iltoo Pharma, 14 Rue des Reculettes, 75013 Paris, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
Assistance Publique Hôpitaux de Paris, 3, avenue Victoria, 75004 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) KLATZMANN, David, 75013 Paris, FR
MARIAU, Jérémie, 94120 Fontenay-sous-Bois, FR
RITVO, Paul-Gydéon, 75017 Paris, FR
MARIOTTI-FERRANDIZ, Encarnita, 75002 Paris, FR
VAZQUEZ, Thomas, 93100 Montreuil, FR
BILLIALD, Nicolas, 75116 Paris, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(11) **3 837 414 C0** (51) ***E06B 3/67***
03.07.2025
En
(21) 19759832.9 (22) 14.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *STEUERVERFAHREN UND -SYSTEME UNTER VERWENDUNG EXTERNER 3D-MODELLIERUNG UND NEURONALER NETZE*
• *CONTROL METHODS AND SYSTEMS USING EXTERNAL 3D MODELING AND NEURAL NETWORKS*
• *PROCÉDÉS DE COMMANDE ET SYSTÈMES UTILISANT DES RÉSEAUX EXTERNES NEURONAUX ET DE MODÉLISATION 3D*
(73) View, Inc., 195 South Milpitas Boulevard, Milpitas, CA 95035, US
(72) RASMUS-VORRATH, Jack, Milpitas, California 95035, US
ZEDLITZ, Jason David, Milpitas, California 95035, US
DUTTA, Ranojoy, Milpitas, California 95035, US
YING, Yuyang, Milpitas, California 95035, US
KLAWUHN, Erich R., Milpitas, California 95035, US
SHRIVASTAVA, Dhairya, Milpitas, California 95035, US
(74) Mzb PartmbB, Schloßberg 10, 71032 Böblingen, DE

---

(11) **3 841 300 C0** (51) ***F03D 17/00***
07.07.2025
En
(21) 19769035.7 (22) 28.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *WINDTURBINE UND VERFAHREN ZUR OBJEKTPOSITIONS- UND/ODER DREHZAHL- UND/ODER GRÖSSENERFASSUNG*
• *WIND TURBINE AND METHOD FOR DETECTING THE POSITION AND/OR SPEED AND/OR SIZE OF AN OBJECT*
• *ÉOLIENNE ET MÉTHODE DE DÉTECTION DE LA POSITION ET/OU DE LA VITESSE ET/OU DE LA TAILLE D'UN OBJET*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) NAGEL, Eirik, 24937 Flensburg, DE
NIEUWENHUIZEN, John, 8700 Horsens, DK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 844 349 C0** (51) ***E02F 3/92***
04.07.2025
En
(21) 19759680.2 (22) 20.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VERBESSERTE UNTERWASSERVORRICHTUNG*
• *IMPROVED UNDERWATER DEVICE*
• *DISPOSITIF SOUS-MARIN AMÉLIORÉ*
(73) Rotech Group Limited, Whitemyres Avenue Mastrick Industrial Estate, Aberdeen, Aberdeenshire AB16 6HQ, GB
(72) CARGILL, Kevin, Aberdeen, Aberdeenshire

AB16 6HQ, GB
STEWART, Donald, Aberdeen, Aberdeenshire AB16 6HQ, GB
(74) Moreland, David, Moreland IP Limited Libertas House 1st Floor Reception 39 St Vincent Place, Glasgow G1 2ER, GB

---

(11) **3 846 002 C0** (51) ***G06F 1/16***
08.07.2025
En
(21) 21156096.6 (22) 10.02.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *BENUTZERENDGERÄTEVORRICHTUNG UND ANZEIGEVERFAHREN DAFÜR*
• *USER TERMINAL DEVICE AND DISPLAYING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE TERMINAL D'UTILISATEUR ET SON PROCÉDÉ D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kang, Dong-goo, Seoul 137-836, KR
Kim, Yun-kyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 440-725, KR
Lee, Yong-yeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 443-740, KR
Kwak, Ji-yeon, Seoul 137-781, KR
Kim, Hyun-jin, Seoul 137-771, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **3 846 715 C0** (51) ***A61B 18/12***
07.07.2025
En
(21) 19773277.9 (22) 06.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERWALTUNG VON GLEICHZEITIGEN MONOPOLAREN AUSGÄNGEN UNTER VERWENDUNG VON TASTVERHÄLTNIS UND SYNCHRONISIERUNG*
• *MANAGING SIMULTANEOUS MONOPOLAR OUTPUTS USING DUTY CYCLE AND SYNCHRONIZATION*
• *GESTION DE SORTIES MONOPOLAIRES SIMULTANÉES À L'AIDE DU CYCLE DE SERVICE ET DE LA SYNCHRONISATION*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo, PR 00969, US
(72) MORGAN, Joshua, P., Cincinnati, OH 45242, US
JADEED, Nabeel, Cincinnati, OH 45242, US
WIENER, Eitan, T., Cincinnati, OH 45242, US
HENDERSON, Joshua, Cincinnati, OH 45242, US
CARROLL, Andrew, W., Cincinnati, OH 45242, US
ALDRIDGE, Jeffrey, L., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 850 838 C0** (51) ***H04N 19/105***
03.07.2025
En
(21) 19778714.6 (22) 11.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *ERSTELLUNG EINER VEKTORPRÄDIKTORLISTE*
• *VECTOR PREDICTOR LIST GENERATION*
• *GÉNÉRATION DE LISTES DE PRÉDICTEURS DE VECTEURS*
(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) CHIEN, Wei-Jung, San Diego, CA 92121-1714, US
HAN, Yu, San Diego, CA 92121-1714, US
HUANG, Han, San Diego, CA 92121-1714, US
KARCZEWICZ, Marta, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 851 743 C0** (51) ***F23C 3/00***
07.07.2025
De
(21) 21150879.1 (22) 11.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABSTÜTZEN VON MINDESTENS ZWEI STRAHLHEIZROHREN IN EINEM OFENRAUM SOWIE INDUSTRIEOFEN*
• *DEVICE FOR SUPPORTING AT LEAST TWO RADIANT HEATING TUBES IN A FURNACE CHAMBER AND INDUSTRIAL FURNACE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'AU MOINS DEUX TUBES DE CHAUFFAGE RAYONNANTS DANS UNE FOURNAISE AINSI QUE FOURNAISE INDUSTRIELLE*
(73) LOI Thermprocess GmbH, Schifferstr. 80, 47059 Duisburg, DE
(72) Wuppermann, Christian, 52159 Roetgen, DE
Witt, Mike, 47179 Duisburg, DE
(74) Harlacher, Mechthild, HARLACHER Patentanwaltskanzlei Kupferdreher Straße 282, 45257 Essen, DE

---

(11) **3 853 954 C0** (51) ***H02G 1/10***
07.07.2025
En
(21) 19759413.8 (22) 02.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ELEKTRISCHES ENERGIEÜBERTRAGUNGSKABEL*
• *ELECTRIC POWER TRANSMISSION CABLE*
• *CÂBLE DE TRANSMISSION DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE*
(73) NV Bekaert SA, Bekaertstraat 2, 8550 Zwevegem, BE
(72) KRAJCOVIC, Martin, 91701 Trnava, SK
VAN HAVER, Wim, 9880 Aalter, BE
DEGRAER, Christophe, 9820 Merelbeke, BE
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 854 938 C0** (51) ***D21H 27/10***
03.07.2025
De
(21) 21158245.7 (22) 15.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *MEHRLAGIGES ALTPAPIER- UND GRASFASERN ENTHALTENDES PAPIER*
• *MULTI-LAYER PAPER CONTAINING RECYCLED PAPER AND GRASS FIBRES*
• *PAPIER MULTICOUCHE CONTENANT DES VIEUX PAPIERS ET DES FIBRES DE GAZON*
(73) Certina Production AG, Robert-Koch-Straße 5a, 82031 Grünwald, DE
Wehrmann, Hans, Gabriel-von-Seidl-Strasse 29a, 82031 Grünwald, DE
(72) Wehrmann, Dr. Hans, 82031 Grünwald, DE
Pflug, Martin, 25489 Haselau, DE
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE

---

(11) **3 857 303 C0** (51) ***G03B 13/20***
07.07.2025
De
(21) 19780139.2 (22) 26.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR FOKUSEINSTELLUNG EINER FILMKAMERA*
• *METHOD FOR SETTING THE FOCUS OF A FILM CAMERA*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE MISE AU POINT D'UNE CAMÉRA*
(73) qinematiq GmbH, Millergasse 21/5, 1060 Wien, AT
(72) Waitz, Martin, 1060 Wien, AT
(74) Babeluk Patentanwälte GmbH, Florianigasse 26/3, 1080 Wien, AT

---

(11) **3 860 268 C0** (51) ***H04W 72/04***
02.07.2025
En
(21) 19866531.7 (22) 02.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM KOMMUNIKATIONSKNOTEN DRAHTLOSER KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS USED IN COMMUNICATION NODE OF WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL UTILISÉS DANS UN NOEUD DE COMMUNICATION D'UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Shanghai Langbo Communication Technology Company Limited, Room A2117 Building B No.555 East Chuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
(72) LIU, Zheng, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
YANG, Lin, Shanghai 201206, CN
(74) Zhang, Fan, Am Quälenberg 3A, 38124 Braunschweig, DE

---

(11) **3 862 311 C0** (51) ***B66F 11/04***
07.07.2025
En
(21) 20214057.0 (22) 15.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *HILFSSTEUERTAFEL FÜR DEN AUSLEGER EINES HUBARBEITSFAHRZEUGS*
• *AERIAL WORK VEHICLE BOOM AUXILIARY CONTROL PANEL*
• *PANNEAU DE COMMANDE AUXILIAIRE DE FLÈCHE DE VÉHICULE DE TRAVAIL AÉRIEN*
(73) Xtreme Manufacturing, LLC, 8350 Eastgate Road, Henderson, NV 89015, US
(72) MASTERS, James Charles, Henderson, NV Nevada 89052, US
FARNSWORTH, Andrew Jared, Henderson, NV Nevada 89002, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(11) **3 865 765 C0** (51) ***F21S 41/143***
03.07.2025
En
(21) 20157539.6 (22) 14.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *LEUCHTENVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUG*
• *LIGHT DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR VÉHICULE*
(73) Tan de Tech Co., Ltd., No.8, Dougong 9th Rd. Douliu City, Yunlin County 640, TW
(72) PAN, Chung Chiang, Yunlin County 640, TW
LAI, Cheng Chih, Yunlin County 640, TW
LEE, Chao Pai, Yunlin County 640, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

(11) **3 866 750 C0** (51) ***A61K 8/04***
04.07.2025
En
(21) 19873528.4 (22) 16.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *SUSPENSIONSFORMULIERUNGEN VON DISPERSIONEN MIT HOHER LAST*
• *SUSPENSION FORMULATIONS OF HIGH LOAD DISPERSIONS*
• *FORMULATIONS DE SUSPENSION DE DISPERSIONS À CHARGE ÉLEVÉE*
(73) Austin Research Labs Corp., 500 Elk Street, Buffalo, New York 14210, US
(72) SUPAMAHITORN, Jai, BUFFALO,, New York 14210, US
MCMILLAN, Lauren, BUFFALO, New York 14210, US
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(11) **3 870 075 C0** (51) ***A61B 17/00***
03.07.2025
En
(21) 19901258.4 (22) 11.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *ABSCHIRMUNG FÜR HANDGELENKINSTRUMENTE*
• *SHIELDING FOR WRISTED INSTRUMENTS*
• *BLINDAGE POUR INSTRUMENTS À POIGNETS*
(73) Auris Health, Inc., 150 Shoreline Drive, Redwood City CA 94065, US
(72) CHIN, Erica, Ding, Redwood City, California 94065, US
SCHUH, Travis, Michael, Redwood City, California 94065, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 873 571 C0** (51) ***A61M 5/31***
04.07.2025
En
(21) 19836550.4 (22) 18.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *ZUSATZTEIL FÜR EIN INJEKTIONSGERÄT BEINHALTEND EIN EINSPANNELEMENT FÜR EINE NADELKAPPE*
• *ACCESSORY FOR AN INJECTION DEVICE INCLUDING A GRIP FOR A NEEDLE CAP*
• *ACCESSOIRE POUR UN DISPOSITIF D'INJECTION COMPRENANT UNE POIGNÉE POUR UN CAPUCHON D'AIGUILLE*
(73) Janssen Pharmaceuticals, Inc., 1125 Trenton-Harbourton Road, Titusville, NJ 08560, US
(72) MCLUSKY, James Donald, Edinburgh EH6 4QN, GB
FOLEY, Nick, Edinburgh EH3 5PE, GB
MCDOUGALL, Gavin Fraser, Edinburgh EH11 2AW, GB
CRERAR, Roy Andrew, Edinburgh EH7 5DJ, GB
MOWER, James Nicholas, Edinburgh EH3 6RP, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 873 794 C0** (51) ***B62D 35/00***
04.07.2025
En
(21) 19878372.2 (22) 08.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *WIDERSTANDSREDUZIERUNGS- UND ENERGIEERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *DRAG REDUCTION AND ENERGY GENERATION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE TRAÎNÉE ET DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE*
(73) Shah, Naseem, Z., 16 Hagerman Rd, Brampton, ON L6P 4C4, CA
(72) Shah, Naseem, Z., Brampton, ON L6P 4C4, CA
(74) Noble, Frederick, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

(11) **3 875 657 C0** (51) ***D06F 29/00***
07.07.2025
En
(21) 21158950.2 (22) 24.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Youngho, 08592 Seoul, KR
KIM, Minsu, 08592 Seoul, KR
PARK, Yunhong, 08592 Seoul, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **3 878 772 C0** (51) ***B65G 1/04***
04.07.2025
En
(21) 19750621.5 (22) 21.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ARTIKELTRANSPORTROBOTER UND STEUERVERFAHREN DAFÜR*
• *ITEM TRANSPORTATION ROBOT AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *ROBOT DE TRANSPORT D'ARTICLES ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Shanghai Quicktron Intelligent Technology Co., Ltd, Room 1030, Zone B, Room 1205 No. 968, 128 Memorial Road Baoshan District, Shanghai 200435, CN
(72) XING, Leilei, Shanghai 200435, CN
HUANG, Run, Shanghai 200435, CN
TANG, Tang, Shanghai 200435, CN
NI, Fei, Shanghai 200435, CN
(74) Deambrogi, Edgardo, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

(11) **3 880 651 C0** (51) ***C07C 69/675***
08.07.2025
De
(21) 19702362.5 (22) 23.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYOLBASIERTEN ESTERN VON GEGEBENENFALLS ACYLIERTEN HYDROXYCARBONSÄUREN*
• *METHOD FOR PRODUCING POLYOL-BASED ESTERS OF OPTIONALLY ACYLATED HYDROXY CARBOXYLIC ACIDS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ESTERS À BASE DE POLYOL D'ACIDES HYDROXYCARBOXYLIQUES ÉVENTUELLEMENT ACYLÉS*
(73) KetoLipix Therapeutics GmbH, Herrengraben 31, 20459 Hamburg, DE
(72) LOCHMANN, Dirk, 58453 Witten, DE
REYER, Sebastian, 58453 Witten, DE
STEHR, Michael, 58453 Witten, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

(11) **3 884 009 C0** (51) ***C08G 18/40***
07.07.2025
En
(21) 18941078.0 (22) 22.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE*
(73) ARKEMA France, 51 Esplanade du Général de Gaulle La Défense, 92800 Puteaux, FR
(72) SHI, Rui, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Wenxin, Shanghai 201203, CN
QU, Zhaohui, Shanghai 201203, CN
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(11) **3 885 497 C0** (51) ***E03C 1/02***
03.07.2025
De
(21) 21164305.1 (22) 23.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *WANDEINBAU-ANSCHLUSSBOXEINHEIT MIT VERLÄNGERUNGSHÜLSE*
• *CONNECTION BOX UNIT BUILT IN TO A WALL WITH AN EXTENSION SLEEVE*
• *UNITÉ DE BOÎTIER DE RACCORDEMENT DESTINÉE À ÊTRE ENCASTRÉE POURVU DE MANCHON D'EXTENSION*
(73) Hansgrohe SE, Auestraße 5-9, 77761 Schiltach, DE
(72) Lehmann, Günther, 77709 Oberwolfach, DE
Schorer, Jürgen, 77761 Schiltach, DE
Doll, Thomas, 77704 Oberkirch, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(11) **3 886 013 C0** (51) ***G06Q 10/0833***
08.07.2025
En
(21) 18855151.9 (22) 21.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUFZEICHNUNG VON PARAMETERN WÄHREND DES TRANSPORTS VON GÜTERN*
• *DEVICE, METHOD AND SYSTEM FOR THE RECORDING OF PARAMETERS DURING THE TRANSPORT OF GOODS*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ENREGISTREMENT DE PARAMÈTRES PENDANT LE TRANSPORT DE MARCHANDISES*
(73) Arctic Sea, S.L., San Lorenzo, 10, 48100 Mungia, Bizkaia, ES
(72) ALONSO, Iñigo, 48100 Mungia, Bizkaia, ES
MÚGICA, Pablo, 48100 Mungia, Bizkaia, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(11) **3 886 230 C0** (51) ***H01M 10/058***
03.07.2025
En
(21) 19838924.9 (22) 19.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINSTUFUNG DER BILDUNG UND DER KAPAZITÄT FÜR EINE ZYLINDRISCHE LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *CYLINDRICAL LITHIUM ION BATTERY FORMATION AND CAPACITY DIVISION APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION ET DE DIVISION DE CAPACITÉ DE BATTERIE AU LITHIUM-ION CYLINDRIQUE*
(73) Zhejiang Hangke Technology Incorporated Company, No. 77, Gaoxin 11th Road, Qiaonan Block Xiaoshan Economic & Technological Development Zone, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN

(72) CAO, Ji, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
CAO, Zheng, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
SANG, Hongyu, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) HWP Intellectual Property, Ridlerstraße 35, 80339 München, DE

---

(11) **3 888 469 C0** (51) ***A23G 3/02***
02.07.2025
En
(21) 21185170.4 (22) 12.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *LEBENSMITTELPRODUKTIONSLINIE, AUSGABEVORRICHTUNG UND AUSGABEDÜSEN FÜR SÜSSWARENARTIKEL*
• *FOOD PRODUCTION LINE, DEPOSITOR AND NOZZLES FOR CONFECTIONERY ARTICLES*
• *LIGNE DE PRODUCTION, DEPOSITEUR ET BUSE POUR DES CONFISERIES*
(73) Aasted ApS, Bygmarken 7-17, 3520 Farum, DK
(72) Jensen, René Damtoft, 2730 Herlev, DK
(74) Heiden, Finn, Heiden ApS Sønderengen 12, 2870 Dyssegård, DK

---

(11) **3 890 170 C0** (51) ***H02K 15/16***
08.07.2025
En
(21) 20168049.3 (22) 03.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SYSTEM ZUM ZUSAMMENBAU EINES GENERATORS, VORRICHTUNG ZUR VERTIKALEN MONTAGE EINES GENERATORS UND ENTSPRECHENDES MONTAGEVERFAHREN*
• *SYSTEM FOR ASSEMBLING A GENERATOR, GENERATOR VERTICAL ASSEMBLY DEVICE AND CORRESPONDING ASSEMBLING METHOD*
• *SYSTÈME D'ASSEMBLAGE D'UN GÉNÉRATEUR, DISPOSITIF D'ASSEMBLAGE VERTICAL DE GÉNÉRATEUR ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE CORRESPONDANT*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Weenink, Gerbert, 7327 LE Apeldoorn, NL
van Hofwegen, Robert, 3862 DD Nijkerk, NL
Cyrus, Bernd, 26632 Ihlow, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **3 890 604 C0** (51) ***A61B 5/00***
08.07.2025
En
(21) 19894376.3 (22) 03.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR NUTZUNG EINER GERHINEIGENSCHAFTSAKTIVITÄTSABBILDUNGSDATENBANK ZUR CHARAKTERISIERUNG VON INHALT*
• *METHOD FOR UTILIZING A BRAIN FEATURE ACTIVITY MAP DATABASE TO CHARACTERIZE CONTENT*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UNE BASE DE DONNÉES DE CARTES D'ACTIVITÉ DE CARACTÉRISTIQUES CÉRÉBRALES POUR CARACTÉRISER UN CONTENU*
(73) Brainvivo Ltd., 7 Smolanskin Street, 6341510 Tel Aviv, IL
(72) ASSAF, Yaniv, 62998 Tel Aviv, IL
HOROWITZ, Assaf, 6811522 Tel Aviv, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 892 896 C0** (51) ***F16K 3/02***
02.07.2025
De
(21) 21167244.9 (22) 07.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *ABSPERRSCHIEBER, GESTÄNGE FÜR EINEN ABSPERRSCHIEBER UND VERFAHREN ZUM ENTLÜFTEN EINES ABSPERRSCHIEBERS*
• *GATE VALVE, ROD ASSEMBLY FOR A GATE VALVE AND METHOD FOR VENTING A GATE VALVE*
• *VANNE D'ARRÊT, TIGE POUR VANNE D'ARRÊT ET PROCÉDÉ DE PURGE D'UNE VANNE D'ARRÊT*
(73) Westnetz GmbH, Florianstrasse 15-21, 44139 Dortmund, DE
(72) Niebialek, Sascha, 45894 Gelsenkirchen, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 895 654 C0** (51) ***A61C 8/00***
03.07.2025
En
(21) 20796683.9 (22) 29.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *LAGERBEHÄLTER FÜR IMPLANTATE*
• *IMPLANT STORAGE CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE STOCKAGE D'IMPLANT*
(73) Plasmapp Co., Ltd., 111, 125, Gwahak-ro, Yuseong-gu Daejeon 34141, KR
(72) LIM, Youbong, Daejeon 34141, KR
LEE, Seunghun, Daejeon 34141, KR
KIM, Junyoung, Daejeon 34141, KR
(74) Jung, Minkyu, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(11) **3 896 212 C0** (51) ***D06F 57/04***
02.07.2025
En
(21) 21167988.1 (22) 13.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *WÄSCHESPINNE*
• *ROTARY CLOTHES DRYER*
• *SÈCHE-LINGE ROTATIF*
(73) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) Hem, Sudhana, 36020 Solagna, IT
Molon, Tommaso, 35020 Pernumia, IT
Flath, Johannes, 68519 Viernheim, DE
(74) Reiser & Partner Patentanwälte mbB, Weinheimer Straße 102, 69469 Weinheim, DE

---

(11) **3 896 498 C0** (51) ***G02B 1/10***
02.07.2025
En
(21) 19910766.5 (22) 24.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR VORHERSAGE VON VERZUG IN OPTISCHEN PRODUKTEN*
• *METHOD AND PROGRAM FOR PREDICTING WARPAGE IN OPTICAL PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE PRÉDICTION DE GAUCHISSEMENT DANS DES PRODUITS OPTIQUES*
(73) Tokai Optical Co., Ltd., 5-26, Aza-Shimoda Eta-cho, Okazaki-shi, Aichi 444-2192, JP
(72) SUGIURA Muneo, Aza-shimoda, Eta-cho, Okazaki-shi, Aichi 444-2192, JP
TAMURA Koichi, Aza-shimoda, Eta-cho, Okazaki-shi, Aichi 444-2192, JP
YOSHIDA Takuro, Aza-shimoda, Eta-cho, Okazaki-shi, Aichi 444-2192, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(11) **3 897 497 C0** (51) ***A61F 13/42***
08.07.2025
En
(21) 18826354.5 (22) 20.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *HYGIENEÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG MIT EINER SENSORTAFEL*
• *A HYGIENE MONITORING DEVICE COMPRISING A SENSING PANEL*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'HYGIÈNE COMPRENANT UN PANNEAU DE DÉTECTION*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) ÖBERG, Michael, 405 03 Gothenburg, SE
CARNEY, Joshua, 448 32 Floda, SE
PETTERSSON-FALK, Henrik, 438 92 Härryda, SE
OLSSON, Anders, 417 55 Gothenburg, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 901 529 C0** (51) ***F24F 3/14***
07.07.2025
En
(21) 20888725.7 (22) 13.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *ENTFEUCHTER*
• *DEHUMIDIFIER*
• *DÉSHUMIDIFICATEUR*
(73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) LI, Weiming, Foshan Guangdong 528311, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **3 908 107 C0** (51) ***A01K 15/02***
04.07.2025
En
(21) 19908684.4 (22) 07.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *DRAHTLOSES STANDORTASSISTIERTES ZONENFÜHRUNGSSYSTEM MIT DYNAMISCH VARIABLEN INTERVALLEN ZWISCHEN AUFEINANDERFOLGENDEN POSITIONSANFRAGEN*
• *WIRELESS LOCATION ASSISTED ZONE GUIDANCE SYSTEM INCORPORATING DYNAMICALLY VARIABLE INTERVALS BETWEEN SEQUENTIAL POSITION REQUESTS*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE DE ZONE ASSISTÉ PAR UN EMPLACEMENT SANS FIL INCORPORANT DES INTERVALLES VARIABLES DE MANIÈRE DYNAMIQUE ENTRE DES DEMANDES DE POSITION SÉQUENTIELLES*
(73) GPSIP, Inc., 3555 Moser Street, Oshkosh, WI 54901, US
(72) LANDERS, Rodney P., Woodbury, MN 55129, US
NIEUWSMA, Kevin L., Lakeville, MN 55044, US
JAMES, Chad R., Redmond, OR 97756, US
ERICKSON, Michael D., Minneapolis, MN 55419, US

KREKELBERG, Patrick J., Maplewood, MN 55119, US
ANDERSON, Gregory M., Bloomington, MN 55437, US
(74) Williams Powell, 330 High Holborn, London WC1V 7QH, GB

(11) **3 912 151 C0** (51) ***G08G 1/14***
03.07.2025
En
(21) 18794925.0 (22) 28.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR HOCHGENAUE ORTSBESTIMMUNG UND PARKEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HIGH ACCURACY LOCATION DETERMINATION AND PARKING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LOCALISATION À HAUTE PRÉCISION ET DE STATIONNEMENT*
(73) Parkofon Inc., 5444 Chieftain Circle, Alexandria, Virginia 22312, US
(72) KLOCHIKHIN, Evgeny, Alexandria, Virginia 22312, US
KLOCHIKHIN, Vladimir, Tambov 392004, RU
IATSININ, Iurii, Tambov 392032, RU
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(11) **3 912 918 C0** (51) ***B29C 65/02***
08.07.2025
De
(21) 20175582.4 (22) 20.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERPACKUNGSVORRICHTUNG FÜR KLEINSTÜCKGÜTER UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES MEHRERE BLISTERBEUTEL UMFASSENDEN BLISTERSCHLAUCHES*
• *PACKAGING DEVICE FOR SMALL ITEMS AND METHOD FOR PRODUCING A BLISTER TUBE COMPRISING A PLURALITY OF BLISTER BAGS*
• *DISPOSITIF D'EMBALLAGE POUR PETITES MARCHANDISES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TUBE BLISTER COMPRENANT PLUSIEURS SACS BLISTER*
(73) Becton Dickinson Rowa Germany GmbH, Rowastraße 1, 53539 Kelberg, DE
(72) SCHÜTTFORT, Torben, 56767 Sassen, DE
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

(11) **3 913 291 C0** (51) ***F24F 6/04***
08.07.2025
En
(21) 21171308.6 (22) 29.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *LUFTREINIGER*
• *AIR PURIFIER*
• *PURIFICATEUR D'AIR*
(73) Coway Co., Ltd., 136-23, Yugumagoksa-ro Yugu-eup, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32508, KR
(72) HONG, Hyun Jin, 08826 Seoul, KR
KIM, Bong Suk, 08826 Seoul, KR
CHO, An Ho, 08826 Seoul, KR
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

(11) **3 914 498 C0** (51) ***B61D 19/02***
02.07.2025
De
(21) 20703689.8 (22) 03.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETRIEB EINES FAHRZEUGS MIT MEHREREN AUSSENTÜREN ZUM TRENNEN EINES FAHRGASTBEREICHS INNERHALB DES FAHRZEUGS VON EINER ÄUSSEREN UMGEBUNG DES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR OPERATING A VEHICLE WITH A PLURALITY OF EXTERNAL DOORS FOR SEPARATING A PASSENGER AREA WITHIN THE VEHICLE FROM AN EXTERNAL SURROUNDING AREA OF THE VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FAIRE FONCTIONNER UN VÉHICULE AYANT UNE PLURALITÉ DE PORTES EXTÉRIEURES DESTINÉES À SÉPARER UN ESPACE POUR PASSAGERS À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE D'UN ENVIRONNEMENT EXTÉRIEUR DU VÉHICULE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) BRIOL, Roland, 91080 Uttenreuth-Weiher, DE
PRIEMER, Domenik, 91301 Forchheim, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 916 312 C0** (51) ***F24F 1/027***
08.07.2025
De
(21) 21170767.4 (22) 27.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM KÜHLEN EINES RAUMS*
• *COOLING DEVICE AND METHOD FOR COOLING A ROOM*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT D'UNE PIÈCE*
(73) Woidasky, Lars, Uthmannstraße 6, 99867 Gotha, DE
(72) Woidasky, Lars, 99867 Gotha, DE
(74) Engel, Christoph Klaus, PATENTSCHUTZengel Marktplatz 6, 98527 Suhl, DE

(11) **3 916 974 C0** (51) ***H02K 16/02***
02.07.2025
En
(21) 20210532.6 (22) 30.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *MISCHWELLEN-PERMANENTMAGNETMOTOR*
• *MIXED-WAVE PERMANENT MAGNET MOTOR*
• *MOTEUR À AIMANT PERMANENT À ONDES MIXTES*
(73) Shenzhen Yiji Manufacturing Co., Ltd., Room 101, Floor 1, Building C16, Fuyuan Industrial Town No.598 Zhoushi Road Jiuwei Community Hangcheng Subdistrict, Baoan District, Shenzhen, CN
(72) FU, Zhenqiang, Shenzhen, CN
ZHENG, Zhaohong, Shenzhen, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 917 829 C0** (51) ***B64C 1/06***
07.07.2025
En
(21) 21732799.8 (22) 06.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *FLUGZEUGSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *FLYING VEHICLE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR VÉHICULES VOLANTS*
(73) Aero Velocity Inc., 3600 Park 42 Drive, Cincinnati, OH 45241, US
(72) RATAJCZAK, Jay, Maineville, Ohio 45039, US
WEI, Wei, Mason, Ohio 45040, US
ZHANG, Haonan, Mason, Ohio 45040, US
BORT, Thaddeus, Loveland, Ohio 45140, US
WILSON, Scott, Maineville, Ohio 45039, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(11) **3 925 420 C0** (51) ***H05K 7/20***
07.07.2025
En
(21) 20758850.0 (22) 17.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *WÄRMEÜBERTRAGUNGSELEMENT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *HEAT TRANSFER MEMBER AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *ÉLÉMENT DE TRANSFERT DE CHALEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MOON, Hongki, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Yoonsun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Seunghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KOO, Kyungha, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Hajoong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seungjoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yeonjoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Seyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 925 814 C0** (51) ***B60L 1/08***
08.07.2025
En
(21) 21203937.4 (22) 21.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *WÄRMEMANAGEMENTSYSTEM, VERFAHREN ZU SEINER STEUERUNG UND FAHRZEUG*
• *THERMAL MANAGEMENT SYSTEM, CONTROL METHOD THEREFOR, AND VEHICLE*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE ET VEHICULE*
(73) GUANGZHOU XIAOPENG MOTORS TECHNOLOGY CO., LTD., No. 8 Songgang Street Cencun Tianhe District, Guangzhou, CN
(72) ZHANG, Dongbin, Guangzhou, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

(11) **3 928 711 C0** (51) ***A61B 8/08***
02.07.2025
En
(21) 19915723.1 (22) 29.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER RICHTUNG EINES FÖTUSKOPFES*
• *FETAL HEAD DIRECTION MEASURING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DE LA DIRECTION DE TÊTE FOETALE*
(73) Guangzhou Lian-Med Technology Co., Ltd.,

Room 501, Building G1 No. 31 Kefeng Road, Huangpu District Guangzhou, Guangdong 510700, CN
(72) WANG, Youping, Guangzhou, Guangdong 510700, CN
LU, Xiaoxing, Guangzhou, Guangdong 510700, CN
WANG, Kai, Guangzhou, Guangdong 510700, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 928 722 C0** (51) ***A61B 17/221***
04.07.2025
En
(21) 21180773.0 (22) 22.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON GERINNSELN MIT FLEXIBLEM KLAPPBAREN RAHMEN*
• *CLOT RETRIEVAL DEVICE WITH FLEXIBLE COLLAPSIBLE FRAME*
• *DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION DE CAILLOTS DOTÉ D'UN CADRE FLEXIBLE ET PLIABLE*
(73) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) O'MALLEY, Thomas, Galway, H91 K5YD, IE
DUFFY, Aidan, Galway, H91 K5YD, IE
LEE, Declan, Galway, H91 K5YD, IE
SMULLIN, Annalisa, Galway, H91 K5YD, IE
GUNNING, Gillian, Galway, H91 K5YD, IE
O'KEEFFE, Diarmaid, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 928 936 C0** (51) ***B26D 1/00***
03.07.2025
De
(21) 20182610.4 (22) 26.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *TRENNVORRICHTUNG*
• *SHEARING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉCOUPE*
(73) Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hubertus-Liebrecht-Strasse 10-12, 88400 Biberach/Riss, DE
(72) MÜLLER, Stefan, 88367 Hohentengen, DE
WILLBURGER, Peter, 88255 Baindt, DE
HEIM, Michael, 88400 Biberach, DE
VOLZ, Robin, 88527 Unlingen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 929 782 C0** (51) ***G06F 21/55***
02.07.2025
En
(21) 21164066.9 (22) 22.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON VERHALTENSANOMALIEN IN ANWENDUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING BEHAVIORAL ANOMALIES IN APPLICATIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DÉTECTER DES ANOMALIES COMPORTEMENTALES DANS DES APPLICATIONS*
(73) Acronis International GmbH, Rheinweg 9, 8200 Schaffhausen, CH
(72) KULAGA, Andrey, 8200 Schaffhausen, CH
PROTASOV, Stanislav, 8200 Schaffhausen, CH
BELOUSSOV, Serguei, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

---

(11) **3 930 593 C0** (51) ***A61B 17/135***
03.07.2025
En
(21) 20766953.2 (22) 28.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *HÄMOSTATISCHE VORRICHTUNGEN MIT GEFALTETEN BALLONANORDNUNGEN*
• *HEMOSTASIS DEVICES WITH FOLDED BALLOON ASSEMBLIES*
• *DISPOSITIFS D'HÉMOSTASE À ENSEMBLES DE BALLONNETS PLIÉS*
(73) TERUMO Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) O'BRIEN, Victoria, Moore, Somerset, NJ 08873, US
HOFFMAN, Brian, Somerset, NJ 08873, US
HAZAMA, Kenichi, Somerset, NJ 08873, US
VARAMO, Nicholas, Somerset, NJ 08873, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 932 196 C0** (51) ***A01K 80/00***
03.07.2025
En
(21) 21183548.3 (22) 02.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *SCHWERTSTANGE ZUM AUSBAGGERN*
• *SWORD BAR FOR DREDGE FISHING*
• *BARRE TRANCHANTE POUR PÊCHE À LA DRAGUE*
(73) Birch, Peter Tristan, 1 Knocklae Steading Balmaclellan, Castle Douglas Dumfries & Galloway DG7 3PW, GB
(72) Birch, Peter Tristan, Castle Douglas Dumfries & Galloway DG7 3PW, GB
(74) Wallace, Stuart, S. William Wallace & Company Ltd 30 Northampton Drive, Glasgow G12 0LE, GB

---

(11) **3 934 742 C0** (51) ***A61N 1/36***
02.07.2025
En
(21) 20765955.8 (22) 06.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *ELEKTRISCHE VORRICHTUNG FÜR EIN AUGE*
• *ELECTRICAL APPARATUS FOR AN EYE*
• *APPAREIL ÉLECTRIQUE POUR UN OEIL*
(73) Centre For Eye Research Australia Ltd, Level 10, 200 Victoria Parade, East Melbourne VIC 3002, AU
(72) ALLEN, Penelope Jayne, Melbourne, Victoria 3002, AU
LUU, Chi, Melbourne, Victoria 3002, AU
NAYAGAM, David Anthony Xeiss, Melbourne, Victoria 3002, AU
WILLIAMS, Christopher Edward, Melbourne, Victoria 3002, AU
BURNS, Owen, Melbourne, Victoria 3002, AU
VILLALOBOS, Joel, Melbourne, Victoria 3002, AU
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **3 935 387 C0** (51) ***G01N 33/52***
08.07.2025
En
(21) 20708017.7 (22) 05.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *FÄRBEMITTEL-LÖSUNGEN ZUR VERWENDUNG IN DER FLUORESZENZMIKROSKOPIE*
• *STAINING AGENT SOLUTIONS FOR USE IN FLUORESCENCE MICROSCOPY*
• *SOLUTIONS D'AGENT DE COLORATION DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES EN MICROSCOPIE À FLUORESCENCE*
(73) Samantree Medical SA, Avenue de Provence 12, 1007 Lausanne, CH
(72) SHAFFER, Etienne, 1007 Lausanne, CH
HORISBERGER, Aurèle Timothée, 1022 Chavannes-Près-Renens, CH
SCHMITT, Frédéric, 1007 Lausanne, CH
RACHET, Bastien, 1007 Lausanne, CH
(74) Graham Watt & Co LLP, St. Botolph's House 7-9 St. Botolph's Road, Sevenoaks TN13 3AJ, GB

---

(11) **3 935 727 C0** (51) ***H02P 9/10***
03.07.2025
En
(21) 20721471.9 (22) 17.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *HARMONISCHE DIREKTE DREHMOMENTSTEUERUNG EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *HARMONIC DIRECT TORQUE CONTROL OF AN ELECTRIC MACHINE*
• *CONTRÔLE DE COUPLE HARMONIQUE DIRECT D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) FREIRE, Nuno Miguel Amaral, 7330 Brande, DK
WU, Zhan-Yuan, Sheffield S10 4BB, GB
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 937 399 C0** (51) ***H04B 10/61***
08.07.2025
En
(21) 21191896.6 (22) 21.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *OPTISCHE KOMMUNIKATIONSSYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN MIT OPTISCHEN HOCHLEISTUNGSEMPFÄNGERN*
• *OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS INCLUDING HIGH PERFORMANCE OPTICAL RECEIVERS*
• *SYSTÈMES DE COMMUNICATION OPTIQUE, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS COMPRENANT DES RÉCEPTEURS OPTIQUES HAUTES PERFORMANCES*
(73) Bifrost Communications ApS, Pyrus Alle 21, 2770 Kastrup, DK
(72) JENSEN, Jesper, 2770 Kastrup, DK
PEDERSEN, Bo, 2770 Kastrup, DK
(74) Haines, Miles John L.S., Haines IP Limited 12 Byron Close, Bishop's Waltham, Southampton SO32 1RS, GB

---

(11) **3 944 831 C0** (51) ***A61B 18/14***
04.07.2025
En
(21) 21165831.5 (22) 30.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *AUTOMATISCHE DURCHFÜHRUNG EINER IRREVERSIBLEN ELEKTROPORATIONSABLATION WÄHREND DER HERZREFRAKTÄRZEIT*
• *AUTOMATICALLY PERFORMING IRREVERSIBLE ELECTROPORATION ABLATION DURING HEART REFRACTORY PERIOD*
• *EXÉCUTION AUTOMATIQUE D'ABLATION PAR ÉLECTROPORATION IRRÉVERSIBLE PENDANT LA PÉRIODE RÉFRACTAIRE CARDIAQUE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa

Street, Yokneam 2066717, IL
(72) GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 947 366 C0** (51) *C07D 401/14*
02.07.2025
En
(21) 20711972.8 (22) 24.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *HPK1-INHIBITOREN*
• *HPK1 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS D'HPK1*
(73) Janssen Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) MEVELLEC, Laurence, Anne, 92787 Issy-les Moulineaux Cedex 9, FR
VIALARD, Jorge, Eduardo, 2340 Beerse, BE
COUPA, Sophie, 92787 Issy-les Moulineaux Cedex 9, FR
ADELINET, Christophe, Denis, Pascal, 92787 Issy-les- Moulineaux Cedex 9, FR
WROBLOWSKI, Berthold, 2340 Beerse, BE
EDWARDS, James, Patrick, Raritan, NJ 08869, US
(74) Lenaerts, Philip, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

(11) **3 948 328 C0** (51) *G01S 7/41*
04.07.2025
En
(21) 20711307.7 (22) 13.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON FAHRZEUGVERHALTEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CLASSIFYING VEHICLE BEHAVIOUR*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION DE COMPORTEMENTS DE VÉHICULE*
(73) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) CHEHADE, Benjamin Thomas, London Greater London SE1 0TA, GB
DEITTERT, Markus, Bristol South Gloucestershire BS34 7QW, GB
JOSEPH, Matthew Neil, Dorchester Dorset DT1 1YA, GB
METTRICK, Simon Jonathan, New Malden Surrey KT3 4LH, GB
RIBEIRO, Yohahn Aleixo Hubert, New Malden Surrey KT3 4LH, GB
TAYLOR, Frederic Francis, Portsmouth Hampshire PO3 5PQ, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

(11) **3 949 723 C0** (51) *A01G 13/02*
03.07.2025
En
(21) 20784772.4 (22) 03.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SCHUTZABDECKUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSTALLIEREN UND ENTFERNEN DER ABDECKUNG ÜBER EINEM FELD VON ERNTGUT*
• *PROTECTIVE COVER SYSTEM AND METHOD FOR THE INSTALLATION AND REMOVAL OF THE COVER OVER A CROP FIELD*
• *SYSTEME DE COUVERTURE DE PROTECTION ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION ET DE RETRAIT DE LA COUVERTURE SUR UN CHAMP DE RECOLTE*
(73) G Plant Agronomist, S.L., Plaza Constitucion, Num 6, 2C, 30840 Alhama de Murcia, ES
(72) VELASCO GARCIA, Gregorio, 30840 Alhama de Murcia, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

(11) **3 951 317 C0** (51) *G01C 15/02*
04.07.2025
De
(21) 21187092.8 (22) 22.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANBRINGEN EINER VERMESSUNGSMARKE AN EINEM MESSBOLZEN*
• *DEVICE FOR ATTACHING A MEASURING MARK TO A MEASURING PIN*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION D'UN MARQUAGE DE MESURE À UN BOULON DE MESURE*
(73) Rothbucher, Georg, Reichenhaller Straße 109A, 83435 Bad Reichenhall, DE
(72) Rothbucher, Georg, 83435 Bad Reichenhall, DE
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

(11) **3 951 711 C0** (51) *G06T 7/00*
08.07.2025
En
(21) 21188184.2 (22) 28.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *INDUSTRIELLE TOMOGRAFIEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER INTEGRITÄT VON INDUSTRIELLEN PRODUKTEN*
• *INDUSTRIAL TOMOGRAPHY APPARATUS AND METHOD FOR CHECKING THE INTEGRITY OF INDUSTRIAL PRODUCTS*
• *APPAREIL DE TOMOGRAPHIE INDUSTRIELLE ET PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE L'INTÉGRITÉ DE PRODUITS INDUSTRIELS*
(73) Biometic S.r.l., Via Julius Durst 98, 39042 Bressanone (BZ), IT
(72) GIUDICEANDREA, Arianna, 39042 Bressanone (Bolzano), IT
URSELLA, Enrico, 30174 Mestre (Venezia), IT
ZANE, Giancarlo, 30173 Mestre (Venezia), IT
(74) Ponchiroli, Simone, et al, Ruffini Ponchiroli e Associati S.r.l. Via Caprera, 6, 37126 Verona, IT

(11) **3 952 760 C0** (51) *A61B 17/16*
08.07.2025
En
(21) 20788181.4 (22) 09.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *WERKZEUG ZUM VERDICHTEN VON HOHLSPITZEN*
• *HOLLOW-POINT CONDENSING-COMPACTION TOOL*
• *OUTIL DE COMPACTAGE-CONDENSATION À POINTES CREUSES*
(73) Huwais IP Holding LLC, 4645 Eagle Drive, Jackson, MI 49201, US
(72) HUWAIS, Salah, Jackson, MI 49203, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(11) **3 953 277 C0** (51) *G07F 11/58*
08.07.2025
En
(21) 20788309.1 (22) 19.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *KOORDINIERTE FÖRDERER IN EINEM AUTOMATISIERTEN SYSTEM*
• *COORDINATED CONVEYERS IN AN AUTOMATED SYSTEM*
• *CONVOYEURS COORDONNÉS DANS UN SYSTÈME AUTOMATISÉ*
(73) Team Conveyer Royalty A LLC, 145 4th Street, Del Mar, CA 92014, US
(72) GORMAN, John G., Del Mar, California 92014, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(11) **3 954 255 C0** (51) *A47C 20/08*
08.07.2025
De
(21) 21189386.2 (22) 03.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ELEKTROMOTORISCH VERSTELLBARE STÜTZEINRICHTUNG*
• *SUPPORT DEVICE ADJUSTABLE WITH AN ELECTRIC MOTOR*
• *DISPOSITIF D'APPUI À RÉGLAGE PAR MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) de Werth Group AG, Freigutstrasse 5, 8002 Zürich, CH
(72) Dewert, Eckhart, 8638 Goldingen, CH
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(11) **3 955 385 C0** (51) *H01Q 1/32*
04.07.2025
De
(21) 21190437.0 (22) 09.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ERREGERSTRUKTUR ZUR ABSTRAHLUNG UND/ODER ZUM EMPFANG VON FUNKSIGNALEN*
• *EXCITER STRUCTURE FOR BROADCASTING AND / OR RECEIVING RADIO SIGNALS*
• *STRUCTURE EXCITANTE DESTINÉE AU RAYONNEMENT ET/OU À LA RÉCEPTION DE SIGNAUX RADIO*
(73) Antonics GmbH, Ameisenweg 5, 16727 Velten, DE
(72) RÖDER, René, 04107 Leipzig, DE
(74) Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte, Urachstraße 23, 79102 Freiburg, DE

(11) **3 958 729 C0** (51) *A61B 5/00*
08.07.2025
En
(21) 20723804.9 (22) 23.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES LUNGENSYSTEMS EINES PATIENTEN*
• *A DEVICE FOR MONITORING A PULMONARY SYSTEM OF A SUBJECT*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME PULMONAIRE D'UN SUJET*
(73) Neola Medical AB, Ideon Gateway, vån 9 Scheelevägen 27, 223 63 Lund, SE
(72) FELLMAN, Vineta, 00170 Helsingfors, FI
LARSSON, Marcus, 237 34 Bjärred, SE
KRITE SVANBERG, Emilie, 224 65 Lund, SE
LARSSON, Jim, 226 47 Lund, SE
LEANDER, Dennis, 211 29 Malmö, SE
BERGSTEN, Sara, 224 68 Lund, SE
LEWANDER XU, Märta, 224 65 Lund, SE
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

(11) **3 958 951 C0** (51) *A61N 1/05*
07.07.2025

De
(21) 20714590.5 (22) 26.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *FLEXIBLE IMPLANTIERBARE ELEKTRODENANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *FLEXIBLE IMPLANTABLE ELECTRODE ARRANGEMENT AND PRODUCTION METHOD*
• *AGENCEMENT D'ÉLECTRODES IMPLANTABLE SOUPLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Friedrichstrasse 39, 79098 Freiburg, DE
(72) STIEGLITZ, Thomas, 79110 Freiburg, DE
GUELI, Calogero, 79098 Freiburg, DE
VOMERO, Maria, 79098 Freiburg, DE
SHARMA, Swati, 76131 Karlsruhe, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 959 708 C0** (51) ***G09F 21/04***
08.07.2025
De
(21) 20720791.1 (22) 17.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *EINRICHTUNG FÜR EINEN NUTZFAHRZEUGAUFBAU UND DAMIT GEBILDETER NUTZFAHRZEUGAUFBAU*
• *DEVICE FOR A UTILITY VEHICLE STRUCTURE, AND UTILITY VEHICLE STRUCTURE CONSTRUCTED WITH SAME*
• *DISPOSITIF POUR CAISSE DE VÉHICULE UTILITAIRE, ET CAISSE DE VÉHICULE UTILITAIRE FORMÉE AVEC CELUI-CI*
(73) Weihmann, Andreas, Rintelner Str. 144, 31683 Obernkirchen, DE
(72) Weihmann, Andreas, 31683 Obernkirchen, DE
(74) Günther, Constantin, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

---

(11) **3 959 782 C0** (51) ***H01R 13/639***
02.07.2025
En
(21) 20796303.4 (22) 08.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *STECKERSPERRE FÜR GABELSTAPLER*
• *FORKLIFT CONNECTOR LOCKOUT*
• *VERROUILLAGE DE CONNECTEUR DE CHARIOT ÉLÉVATEUR À FOURCHE*
(73) Brady Worldwide, Inc., 2221 West Camden Road, Milwaukee, WI 53209, US
(72) ENGER, Andrew, N., Muskego, WI 53150, US
MORALES, Alexis, D., Chino Hills, CA 91709, US
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

---

(11) **3 961 310 C0** (51) ***G03G 21/18***
02.07.2025
En
(21) 21193735.4 (22) 30.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *KARTUSCHE UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *CARTRIDGE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *CARTOUCHE ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) SAKAKIBARA, Yuichi, Tokyo, 146-8501, JP
KASHIIDE, Yosuke, Tokyo, 146-8501, JP
MUNETSUGU, Hiroyuki, Tokyo, 146-8501, JP
HARADA, Yuko, Tokyo, 146-8501, JP
OZAKI, Goshi, Tokyo, 146-8501, JP
MORIOKA, Masanari, Tokyo, 146-8501, JP
HAYASHI, Naoki, Tokyo, 146-8501, JP
KAKUTA, Hideki, Tokyo, 146-8501, JP
SHIMIZU, Hiroki, Tokyo, 146-8501, JP
SASAKI, Teruhiko, Tokyo, 146-8501, JP
KAWAI, Tachio, Tokyo, 146-8501, JP
HAMADA, Takatoshi, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(11) **3 961 554 C0** (51) ***G01N 21/952***
02.07.2025
En
(21) 21771646.3 (22) 08.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *AUTOMATISCHE DETEKTIONSVORRICHTUNG UND DETEKTIONSVERFAHREN FÜR DIE WALZENOBERFLÄCHE EINER WALZENPRESSE*
• *AUTOMATIC DETECTION DEVICE AND DETECTION METHOD FOR ROLLER SURFACE OF ROLLER PRESS*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION POUR SURFACE DE ROULEAU D'UNE PRESSE À ROULEAUX*
(73) CNBM (Hefei) Powder Technology Equipment Co., Ltd., No.12, Chuangyeyuan Road Baohe Industrial Hefei, Anhui 230051, CN
(72) WANG, Qianqian, Hefei, Anhui 230002, CN
WANG, Zhiling, Hefei, Anhui 230002, CN
XU, Ruikang, Hefei, Anhui 230002, CN
GAO, Lin, Hefei, Anhui 230002, CN
ZHANG, Wenjin, Hefei, Anhui 230002, CN
CHEN, Zhonghua, Hefei, Anhui 230002, CN
HUANG, He, Hefei, Anhui 230002, CN
WU, Xianbin, Hefei, Anhui 230002, CN
(74) Kluin Patent, Patentanwälte Kluin Debelius Weber PartG mbB Benrather Schlossallee 111, 40597 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 961 910 C0** (51) ***G01M 13/04***
02.07.2025
En
(21) 21186688.4 (22) 20.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZUSTANDSÜBERWACHUNG*
• *METHOD AND DEVICE OF CONDITION MONITORING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'ÉTAT*
(73) IBC Control AB, Brännerigatan 5 A, 263 37 Höganäs, SE
(72) PERSSON, Christer, 263 52 Lerberget, SE
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(11) **3 965 350 C0** (51) ***H04L 5/00***
08.07.2025
En
(21) 20799490.6 (22) 24.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG UND ENDGERÄT*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD, NETWORK DEVICE, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET TERMINAL*
(73) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) BAI, Wei, Beijing 100083, CN
GAO, Xuejuan, Beijing 100083, CN
XING, Yanping, Beijing 100083, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **3 965 591 C0** (51) ***A23L 19/12***
08.07.2025
En
(21) 20822358.6 (22) 09.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *VERFLÜSSIGTES KARTOFFELPRODUKT UND VERFAHREN*
• *LIQUIFIED POTATO PRODUCT AND PROCESS*
• *PRODUIT ET PROCÉDÉ À BASE DE POMME DE TERRE LIQUÉFIÉ*
(73) McCain Foods Limited, 8800 Main Street, Florenceville-Bristol, New Brunswick, E7L 1B2, CA
(72) KIRTLEY, Nigel, Glencoe, Illinois 60022, US
LAUDANO, Raymond J., Libertyville, Illinois 60048, US
SPORS, Derek E., Boulder, Colorado 80305, US
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **3 970 117 C0** (51) ***G06T 7/73***
07.07.2025
En
(21) 20729556.9 (22) 13.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERTEILTE POSENSCHÄTZUNG*
• *DISTRIBUTED POSE ESTIMATION*
• *ESTIMATION DE LA POSE DISTRIBUÉE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHOUDHURI, Chiranjib, San Diego, California 92121-1714, US
GORUR SHESHAGIRI, Pushkar, San Diego, California 92121-1714, US
GUPTE, Ajit Deepak, San Diego, California 92121-1714, US
MELKOTE KRISHNAPRASAD, Vinay, San Diego, California 92121-1714, US
SHARMA, Chayan, San Diego, California 92121-1714, US
RAO, Ajit Venkat, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 971 346 C0** (51) ***D21J 3/00***
03.07.2025
En
(21) 21165067.6 (22) 25.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *DREIDIMENSIONAL HERZUSTELLENDE ÜBERTRAGUNGSSIEBE MIT BESTIMMTEN PORENPLATZIERUNGEN*
• *TRANSFER SCREENS TO BE 3D FABRICATED WITH DETERMINED PORE PLACEMENTS*
• *ÉCRANS DE TRANSFERT À FABRIQUER EN 3D AVEC DES PLACEMENTS DE PORES DÉTERMINÉS*
(73) Peridot Print LLC, 1501 Page Mill Road, Palo Alto, CA 94304, US

(72) BRIDEN, John Joseph, Palo Alto, California 94304-110, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(11) **3 974 583 C0** (51) ***E02F 3/815***
03.07.2025
En
(21) 21197319.3 (22) 17.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *PLANIERRAUPE*
• *BULLDOZER*
• *BULLDOZER*
(73) Katu-Karhu Oy, Pilliketie 1 C, 04330 Lehela, FI
(72) Tölli, Veli, 04330 Lahela, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(11) **3 977 658 C0** (51) ***H04L 5/00***
07.07.2025
En
(21) 20730928.7 (22) 19.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *SLOTÜBERGREIFENDE PLANUNG FÜR KREUZNUMEROLOGIE*
• *CROSS-SLOT SCHEDULING FOR CROSS NUMEROLOGY*
• *PLANIFICATION INTER-CRÉNEAU POUR NUMÉROLOGIE CROISÉE*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ANG, Peter Pui Lok, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121-1714, US
AWONIYI-OTERI, Olufunmilola Omolade, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **3 978 050 C0** (51) ***A61M 5/315***
08.07.2025
En
(21) 20818464.8 (22) 27.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *DICHTUNG, SPRITZE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DICHTUNG*
• *GASKET, SYRINGE PROVIDED WITH SAME, AND METHOD FOR PRODUCING GASKET*
• *JOINT, SERINGUE POURVUE DE CELUI-CI, ET MÉTHODE DE PRODUCTION D'UN JOINT*
(73) Coki Engineering Inc., 3-11-1101, Uchihirano-machi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-0037, JP
(72) YOTSUTSUJI Akira, Osaka-shi, Osaka 540-0037, JP
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(11) **3 984 430 C0** (51) ***A47L 9/16***
08.07.2025
De
(21) 21197046.2 (22) 16.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ABSCHEIDESYSTEM MIT EINER VERGRÖSSERTEN FILTERFLÄCHE*
• *SEPARATION SYSTEM WITH AN ENLARGED FILTER SURFACE*
• *SYSTÈME DE SÉPARATION DOTÉ D'UNE SURFACE FILTRANTE ÉTENDUE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Bach, Benedikt, 97618 Niederlauer, DE
Seith, Thomas, 97616 Bad Neustadt, DE
Fromm, Christian, 97616 Bad Neustadt, DE

(11) **3 984 717 C0** (51) ***B29C 43/14***
04.07.2025
En
(21) 20822726.4 (22) 04.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FORMGEGENSTANDS*
• *METHOD FOR PRODUCING MOLDED ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ARTICLE MOULÉ*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8324, JP
(72) MATSUMOTO Nobuhiko, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(11) **3 985 193 C0** (51) ***E04D 13/068***
02.07.2025
En
(21) 20202162.2 (22) 15.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *DACHRINNENBAU*
• *GUTTER ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE DE GOUTTIÈRES*
(73) Janssen, Bob, Archimedesstraat 5, 7701 SG Dedemsvaart, NL
(72) Kooistra, Erik Hans, 7701 SG Dedemsvaart, NL
(74) Patent Business B.V., Lange Amerikaweg 81, 7332 BP Apeldoorn, NL

(11) **3 990 434 C0** (51) ***C07D 233/06***
02.07.2025
En
(21) 20830914.6 (22) 25.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *1,1'-[1,3-(5-METHOXY)PHENYLENEBIS(METHYLENE)]BIS[4,5-DIPHENYL-1H-IMIDAZOLE] UND ÄHNLICHE VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON MALARIA*
• *1,1'-[1,3-(5-METHOXY)PHENYLENEBIS(METHYLENE)]BIS[4,5-DIPHENYL-1H-IMIDAZOLE] AND SIMILAR COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF MALARIA*
• *1,1'-[1,3-(5-MÉTHOXY)PHÉNYLÈNEBIS(MÉTHYLÈNE)]BIS[4,5-DIPHÉNYL-1H-IMIDAZOLE] ET COMPOSÉS SIMILAIRES POUR LE TRAITEMENT DU PALUDISME*
(73) Nanyang Technological University, 50 Nanyang Avenue, Singapore 639798, SG
(72) TAY, Wen Jun Donald, Singapore 639798, SG
PREISER, Peter Rainer, Singapore 639798, SG
TAN, Choon Hong, Singapore 639798, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Hamborner Straße 53, 40472 Düsseldorf, DE

(11) **3 990 835 C0** (51) ***F24F 13/24***
04.07.2025
En
(21) 20872362.7 (22) 29.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Munsub, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jaewoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Hyeongjoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Duhan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(11) **3 992 699 C0** (51) ***G02C 9/02***
02.07.2025
En
(21) 20204044.0 (22) 27.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *BRILLENGESTELL UND BRILLE*
• *AN EYEGLASSES FRAME AND EYEGLASSES*
• *MONTURE DE LUNETTES ET LUNETTES*
(73) Dag, Ishan, Litslunda Brotorp 39, 725 93 Västerås, SE
(72) Dag, Ishan, 725 93 Västerås, SE

(11) **3 993 973 C0** (51) ***B26D 7/01***
03.07.2025
En
(21) 20834340.0 (22) 29.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRAGEN VON GEROLLT GEWICKELTEN ROLLEN AUS BAHNMATERIAL WÄHREND DES SCHNEIDENS*
• *APPARATUS FOR SUPPORTING CONVOLUTELY WOUND LOGS OF WEB MATERIAL DURING CUTTING*
• *APPAREIL POUR SUPPORTER DES ROULEAUX À ENROULEMENT DROIT DE MATÉRIAU DE BANDE PENDANT LA COUPE*
(73) BW Converting, Inc., 2300 South Ashland Avenue PO Box 19005, Green Bay, WI 54307-9005, US
(72) ZAHN, Jonathon T., Green Bay, Wisconsin 54307, US
SCHUBRING, Cory L., Green Bay, Wisconsin 54307, US
GUSSERT, Cory P., Green Bay, Wisconsin 54307, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

(11) **3 994 566 C0** (51) ***G06F 3/16***
04.07.2025
En
(21) 20747274.7 (22) 02.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *AUDIOERFASSUNG UND -WIEDERGABE FÜR ERFAHRUNGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *AUDIO CAPTURE AND RENDERING FOR EXTENDED REALITY EXPERIENCES*
• *CAPTURE ET RENDU DE CONTENU AUDIO À DES FINS D'EXPÉRIENCES DE RÉALITÉ ÉTENDUE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US

(72) MUNOZ, Isaac Garcia, San Diego, California 92121-1714, US
SWAMINATHAN, Siddhartha Goutham, San Diego, California 92121-1714, US
SALEHIN, S M Akramus, San Diego, California 92121-1714, US
PETERS, Nils Günther, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 995 597 C0** (51) ***C22B 3/42***
07.07.2025
En
(21) 20206690.8 (22) 10.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG UND REINIGUNG VON LITHIUM*
• *PROCESS FOR RECOVERING AND PURIFYING LITHIUM*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION ET DE PURIFICATION DE LITHIUM*
(73) Fortum OYJ, Keilaniementie 2-4, 02150 Espoo, FI
(72) KIVELÄ, Paula, 02150 Espoo, FI
EKMAN, Peik, 02150 Espoo, FI
KAUPPINEN, Pasi, 02150 Espoo, FI
EKMAN, Kenneth, 02150 Espoo, FI
YRJÄNÄ, Ville, 02150 Espoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

---

(11) **3 997 966 C0** (51) ***H05H 7/02***
08.07.2025
En
(21) 20747292.9 (22) 09.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ELEKTRONENKANONENTREIBER*
• *ELECTRON GUN DRIVER*
• *PILOTE DE CANON À ÉLECTRONS*
(73) Varex Imaging Corporation, 1678 South Pioneer Road, Salt Lake City, UT 84104-4205, US
(72) TURNER, John, Las Vegas, Nevada 89123, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

---

(11) **3 998 223 C0** (51) ***B65H 19/12***
02.07.2025
En
(21) 21840416.8 (22) 13.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 14.05.2025
(54) • *MATERIALUMSETZUNGSAUSRÜSTUNG UND MATERIALSTATION*
• *MATERIAL TRANSPOSITION EQUIPMENT AND MATERIAL STATION*
• *ÉQUIPEMENT DE TRANSPOSITION DE MATÉRIAU ET STATION DE MATÉRIAU*
(73) HENAN XINZHILIN ELECTROMECHANICAL DEVICE CO., LTD, No. 11-1-1, 1st Floor, Building 11 West District Phase II Of Xilian East U Valley 25th Street, North Of Hanghai East Road Economic And Technological Development Zone, Zhengzhou, Henan 450000, CN
(72) QU, Bufeng, Zhengzhou, Henan 450000, CN
LI, Tao, Zhengzhou, Henan 450000, CN
SONG, Mingjie, Zhengzhou, Henan 450000, CN
WANG, Jing, Zhengzhou, Henan 450000, CN
ZHANG, Jinpu, Zhengzhou, Henan 450000, CN
HAI, Yunfeng, Zhengzhou, Henan 450000, CN
JIN, Zilong, Zhengzhou, Henan 450000, CN
(74) Kassam, Tahsinali Azadali Jafferali, Alphabet Intellectual Property Ltd 29 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3EG, GB

---

(11) **4 003 660 C0** (51) ***B62D 61/10***
02.07.2025
En
(21) 20764146.5 (22) 23.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *AUTONOMER MOBILER ROBOTER MIT EINER EINZIGEN MODULAREN PLATTFORM*
• *AUTONOMOUS MOBILE ROBOT WITH A SINGLE MODULAR PLATFORM*
• *ROBOT MOBILE AUTONOME À PLATEFORME MODULAIRE UNIQUE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) BANGALORE SRINIVAS, Venkatesh Prasad, Karnataka, Bangalore 560009, IN
CHINTALAPALLI PATTA, Venkat Raju, Karnataka, Bangalore 560009, IN
KUMAR, Swagat, Karnataka, Bangalore 560066, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 008 548 C0** (51) ***B32B 7/12***
02.07.2025
En
(21) 21210810.4 (22) 26.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *BARRIEREBESCHICHTETES CELLULOSEBASIERTES SUBSTRAT, LAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL UND VERPACKUNGSBEHÄLTER MIT DEM CELLULOSEBASIERTEN SUBSTRAT*
• *BARRIER-COATED CELLULOSE-BASED SUBSTRATE, LAMINATED PACKAGING MATERIAL AND PACKAGING CONTAINER COMPRISING THE CELLULOSE-BASED SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT À BASE DE CELLULOSE À REVÊTEMENT BARRIÈRE, MATÉRIAU D'EMBALLAGE STRATIFIÉ ET RÉCIPIENT D'EMBALLAGE COMPRENANT LE SUBSTRAT À BASE DE CELLULOSE*
(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) ÖHMAN, Peter, 227 30 LUND, SE
BERLIN, Mikael, 224 56 Lund, SE
(74) Tetra Pak Patent Attorneys, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

---

(11) **4 009 237 C0** (51) ***G06N 3/04***
08.07.2025
En
(21) 21159673.9 (22) 26.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR OPTIMIERTEN SPIKE-KODIERUNG FÜR SPIKENDE NEURONALE NETZWERKE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OPTIMIZED SPIKE ENCODING FOR SPIKING NEURAL NETWORKS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CODAGE OPTIMISÉ D'IMPULSIONS POUR RÉSEAUX NEURONAUX À IMPULSIONS*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Banerjee, Dighanchal, Dist-N.24 Parganas, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
Dey, Sounak, Dist-N.24 Parganas,, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
Mukherjee, Arijit, Dist-N.24 Parganas,, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
George, Arun, 560066 Bangalore - Karnataka, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 009 479 C0** (51) ***H02J 7/00***
02.07.2025
De
(21) 21211528.1 (22) 30.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *ELEKTROLADESCHRANK ZUM LADEN VON AKKUMULATOREN*
• *ELECTRIC CHARGING CABINET FOR CHARGING BATTERIES*
• *ARMOIRE DE CHARGE ÉLECTRIQUE PERMETTANT DE CHARGER DES ACCUMULATEURS*
(73) Lista GmbH, Brückenstrasse 1, 51702 Bergneustadt, DE
(72) Dyllong, Andreas, 51580 Reichshof, DE
(74) Neumann Müller Oberwalleney Patentanwälte PartG mbB, Overstolzenstraße 2a, 50677 Köln, DE

---

(11) **4 009 631 C0** (51) ***H04N 9/73***
08.07.2025
En
(21) 20850622.0 (22) 30.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON WEISSABGLEICHSABNORMALITÄT, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *WHITE BALANCE ABNORMALITY DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE D'ÉQUILIBRAGE DES BLANCS, SUPPORT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd., 2/F Area B, Building 2 1-3/F Area A, Building 2 and 1-11/F South Tower Building 10 No. 88 Jiangling Road Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) ZHANG, Wenping, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
XU, Qiong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 014 787 C0** (51) ***A45F 3/04***
02.07.2025
En
(21) 20889507.8 (22) 03.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *ERGONOMISCHE RUCKSACK*
• *ERGONOMIC BACKPACK*
• *SAC À DOS ERGONOMIQUE*
(73) Rubio Torres, Juan Antonio, Cami Vell 42, Urb. Canaima, 25110 Alpicat (Lleida), ES
(72) Rubio Torres, Juan Antonio, 25110 Alpicat (Lleida), ES
(74) Araujo, Daniel, Ingenias Creaciones Signos e Invenciones S.L. Avda Diagonal 514 Planta 1, Puerta 4, 08006 Barcelona, ES

---

(11) **4 017 489 C0** (51) ***A61K 31/4164***
04.07.2025
En
(21) 20854314.0 (22) 20.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 07.05.2025
(54) • *DGD1202 ZUR BEHANDLUNG VON KRAS-MUTIERTEN KREBSEN*
• *DGD1202 FOR USE IN THE TREATMENT OF KRAS-MUTATED CANCERS*
• *DGD1202 POUR LE TRAITEMENT DES CANCERS À MUTATION KRAS*
(73) The Regents Of The University Of Michigan, Office Of Technology Transfer, 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, MI 48109-2590, US
(72) NYATI, Mukesh, K., Superior Township, MI 48198, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **4 018 416 C0** (51) ***G06T 7/20***
04.07.2025
En
(21) 20761429.8 (22) 10.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EFFIZIENTEN BEWEGUNGSSCHÄTZUNG*
• *METHODS AND APPARATUS FOR EFFICIENT MOTION ESTIMATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR UNE ESTIMATION DE MOUVEMENT EFFICACE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HOLMES, Samuel Benjamin, San Diego, California 92121-1714, US
WICKS, Jonathan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 018 451 C0** (51) ***G16B 30/20***
03.07.2025
En
(21) 21721763.7 (22) 07.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *HARDWAREBESCHLEUNIGTE K-MER-GRAPHERZEUGUNG*
• *HARDWARE ACCELERATED K-MER GRAPH GENERATION*
• *GÉNÉRATION DE GRAPHE K-MÈRE ACCÉLÉRÉE PAR MATÉRIEL*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) RUEHLE, Michael, San Diego, California 92122, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 019 215 C0** (51) ***B26D 7/26***
02.07.2025
En
(21) 20383151.6 (22) 23.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *MASCHINE ZUM SCHNEIDEN VON DEKORATIONEN FÜR KEGELSTUMPFFÖRMIGE KÖRPER*
• *MACHINE FOR CUTTING DECORATIONS FOR FRUSTOCONICAL BODIES*
• *MACHINE DE DÉCOUPE DE DÉCORATIONS POUR CORPS TRONCONIQUES*
(73) Industrias Tecnológicas de Mecanización y Automatizaciòn, S.A., C/ Clos s/n., nave A4-A5, 08960 Sant Just Desvern (Barcelona), ES
(72) GONZALEZ, Manuel, 08960 Sant Just Desvern (Barcelona), ES
(74) Carbonell Callicó, Josep, March Trademark, S.L. Passeig de Gracia 103, 7ª planta, 08008 Barcelona, ES

---

(11) **4 021 100 C0** (51) ***H04W 60/06***
02.07.2025
En
(21) 21216036.0 (22) 20.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG UND OPTIMIERUNG VON ENTREGISTRIERUNGSVORGÄNGEN MIT ZUGRIFFS- UND MOBILITÄTSVERWALTUNGSFUNKTION (AMF)*
• *SYSTEM AND METHOD TO IMPROVE AND OPTIMIZE DE-REGISTRATION PROCEDURES WITH ACCESS AND MOBILITY MANAGEMENT FUNCTION (AMF)*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER ET OPTIMISER DES PROCÉDURES DE DÉSENREGISTREMENT AVEC FONCTION DE GESTION D'ACCÈS ET DE MOBILITÉ (AMF)*
(73) T-Mobile USA, Inc., 12920 SE 38th Street, Bellevue, WA 98006, US
(72) SRIDHARAN, Srinivasan, Washington, US
KAUSHIK, Subramania, Washington, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 021 170 C0** (51) ***A01K 1/12***
08.07.2025
En
(21) 20857377.4 (22) 27.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 07.05.2025
(54) • *MILCHVIEHBETRIEB MIT EINER EINZIGEN ODER MEHREREN VORDEREN ERHÖHTEN STRASSEN*
• *A DAIRY FARM WITH A SINGLE OR MULTIPLE FRONTAL ELEVATED ROADS*
• *FERME LAITIÈRE AVEC UNE SEULE OU PLUSIEURS VOIES SURÉLEVÉES FRONTALES*
(73) Dairycs Automatic Milking Ltd, 24 Amal Street, Rosh Haayin, IL
(72) BRAYER, Eyal, 4287500 KFAR MONASH, IL
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(11) **4 021 797 C0** (51) ***B63B 49/00***
07.07.2025
En
(21) 20857148.9 (22) 26.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *EINSTELLBARE ELEKTRONIKBAUPLATTFORM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *ADJUSTABLE ELECTRONICS MOUNTING PLATFORM AND RELATED METHODS*
• *PLATEFORME DE MONTAGE ÉLECTRONIQUE AJUSTABLE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Isla Mapping LLC, 27 Windsor Isle Drive, Longwood, FL 32779, US
(72) HOUSMAN, Glenn, D., Longwood, FL 32779, US
WOLFE, Christopher, D., Tampa, FL 33615, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 024 259 C0** (51) ***G06F 30/20***
07.07.2025
En
(21) 19947704.3 (22) 30.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *LINEARISIERUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EIN NICHTLINEARES MODELL UND SPEICHERMEDIUM*
• *LINEARIZATION PROCESSING METHOD AND DEVICE FOR NONLINEAR MODEL, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE LINÉARISATION, ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) WANG, De Hui, Beijing 100102, CN
JIANG, Ning, Beijing 100102, CN
ZHANG, Tuo, Beijing 201100, CN
TIAN, Zhong Wei, Beijing 100102, CN
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 028 549 C0** (51) ***C12Q 1/6844***
07.07.2025
En
(21) 20767854.1 (22) 11.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RAAV UND VERFAHREN ZUR IN-VITRO-ERZEUGUNG VON GENETISCH MANIPULIERTEN, LINEAREN, EINZELSTRÄNGIGEN ITR-SEQUENZ-HALTIGEN NUKLEINSÄURE-FRAGMENTEN, DIE EIN GEN VON INTERESSE FLANKIEREN*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF RAAV AND METHOD FOR THE IN VITRO GENERATION OF GENETICALLY ENGINEERED, LINEAR, SINGLE-STRANDED NUCLEIC ACID FRAGMENTS CONTAINING ITR SEQUENCES FLANKING A GENE OF INTEREST*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE RAAV ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION IN VITRO DE FRAGMENTS D'ACIDE NUCLÉIQUE MONOBRIN, LINÉAIRES ET GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS CONTENANT DES SÉQUENCES ITR FLANQUANT UN GÈNE D'INTÉRÊT*
(73) Universität Bielefeld, Universitätsstrasse 25, 33615 Bielefeld, DE
(72) MÜLLER, Kristian, 14469 Potsdam, DE
RADUKIC, Marco, 33334 Güterloh, DE
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

---

(11) **4 028 713 C0** (51) ***F41H 5/04***
07.07.2025
En
(21) 20785611.3 (22) 09.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ANTIBALLISTISCHE PLATTE ZUR OPTISCHEN INSPEKTION UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ANTIBALLISTIC PANEL ARRANGED FOR OPTICAL INSPECTION AND METHOD THEREOF*
• *PANNEAU ANTIBALISTIQUE CONÇU POUR UNE INSPECTION OPTIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Busch PROtective Germany GmbH & Co. KG, Im Heidkamp 16, 33334 Gütersloh, DE
(72) JONASSEN, Tom, 1626 Manstad, NO
HANSEN, Pål Francis, 1684 Vesterøy, NO
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

---

(11) **4 030 318 C0** (51) ***H04L 67/02***
04.07.2025
En
(21) 22158489.9 (22) 20.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG EINES NICHTDIREKTEN URL-ABRUFDIENSTES*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING NON-DIRECT URL FETCHING SERVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE SERVICE DE RÉCUPÉRATION D'URL NON DIRECTE*
(73) BRIGHT DATA LTD., 3 Hamahshev St., 42507 Netanya, IL
(72) VILENSKI, Ofer, 42935 Moshav Hadar Am, IL
SHRIBMAN, Derry, 6356709 Tel Aviv, IL
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(11) **4 030 772 C0** (51) ***H04N 21/858***
07.07.2025
En
(21) 21817039.7 (22) 30.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND GERÄT FÜR IMMERSIVE MEDIEN UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA PROCESSING METHOD, DEVICE AND APPARATUS FOR IMMERSIVE MEDIA, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF ET APPAREIL POUR MÉDIA IMMERSIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) HU, Ying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Xiaozhong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Shan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **4 031 039 C0** (51) ***A61B 17/80***
08.07.2025
En
(21) 20866115.7 (22) 21.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 14.05.2025
(54) • *TIBIAPLATEAU-NIVELLIERUNGSOSTEOTOMIEPLATTE MIT VERSATZ*
• *TIBIAL PLATEAU LEVELING OSTEOTOMY PLATE WITH OFFSET*
• *PLAQUE D'OSTÉOTOMIE DE NIVELLEMENT DU PLATEAU TIBIAL AVEC DÉCALAGE*
(73) Movora, LLC, 310 Commerce Lake Drive Suite 107, St. Augustine, FL 32095-8831, US
(72) DAYE, Robert Mark, Medina, OH 44256, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 031 261 C0** (51) ***B01D 15/22***
03.07.2025
De
(21) 20796842.1 (22) 30.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GLEICHSPANNUNGSGESTEUERTEN ADSORPTION UND DESORPTION AN GELADENEN MEMBRANEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DC VOLTAGE CONTROLLED ADSORPTION AND DESORPTION ON CHARGED MEMBRANES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ADSORPTION ET DE DÉSORPTION À COMMANDE PAR TENSION CONTINUE SUR DES MEMBRANES CHARGÉES*
(73) i3 Membrane GmbH, Theodorstr. 41P, 22761 Hamburg, DE
(72) BRINKE-SEIFERTH, Stephan, 22607 Hamburg, DE
FIEDLER, Jan, 01328 Dresden, DE
SCHMITT, Florian, 26131 Oldenburg, DE
(74) Raffay & Fleck, Patentanwälte Stephansplatz 2-6, 20354 Hamburg, DE

---

(11) **4 034 682 C0** (51) ***C21B 11/02***
02.07.2025
En
(21) 20797244.9 (22) 24.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *DIREKTES REDUKTIONSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG VON WASSERSTOFF*
• *DIRECT REDUCTION PROCESS UTILIZING HYDROGEN*
• *PROCESSUS DE RÉDUCTION DIRECTE UTILISANT DE L'HYDROGÈNE*
(73) Midrex Technologies, Inc., 3735 Glen Lake Drive, Suite 400, Charlotte, North Carolina 28208, US
(72) BASTOW-COX, Keith Marshall, Charlotte, NC 28266, US
CINTRON, Enrique Jose, Charlotte, NC 28209, US
HUGHES, Gregory Darel, Charlotte, NC 28277, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **4 038 785 C0** (51) ***H04L 1/16***
03.07.2025
En
(21) 20793903.4 (22) 02.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *GLEICHZEITIGE PHYSIKALISCHE SIDELINK-RÜCKKOPPLUNGSKANALÜBERTRAGUNG*
• *CONCURRENT PHYSICAL SIDELINK FEEDBACK CHANNEL TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION SIMULTANÉE SUR CANAL DE RÉTROACTION DE LIAISON LATÉRALE PHYSIQUE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) NGUYEN, Tien Viet, San Diego, California 92121, US
BAGHEL, Sudhir Kumar, San Diego, California 92121, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121, US
SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 039 059 C0** (51) ***H04W 76/28***
03.07.2025
En
(21) 20793918.2 (22) 02.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *KONFIGURATION EINES DISKONTINUIERLICHEN EMPFANGS FÜR VERSCHIEDENE GRUPPEN VON ZELLEN*
• *CONFIGURING DISCONTINUOUS RECEPTION FOR DIFFERENT GROUPS OF CELLS*
• *CONFIGURATION DE RÉCEPTION DISCONTINUE POUR DIFFÉRENTS GROUPES DE CELLULES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 039 464 C0** (51) ***B32B 9/00***
04.07.2025
En
(21) 20873025.9 (22) 29.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *BARRIERELAMINAT UND VERPACKUNGSBEHÄLTER MIT BARRIERELAMINAT*
• *BARRIER LAMINATE AND PACKAGING CONTAINER WITH BARRIER LAMINATE*
• *STRATIFIÉ BARRIÈRE ET RÉCEPTACLE D'EMBALLAGE ÉQUIPÉ DE STRATIFIÉ BARRIÈRE*
(73) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) FURUYA, Shunsuke, Tokyo 162-8001, JP
YAMATO, Yohei, Tokyo 162-8001, JP
OKUMURA, Shohei, Tokyo 162-8001, JP
SUZUKI, Tsuyoshi, Tokyo 162-8001, JP
TAKAHASHI, Hideaki, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(11) **4 043 806 C0** (51) ***F24F 1/028***
07.07.2025
En
(21) 20887781.1 (22) 26.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *BEWEGLICHE KLIMAANLAGE*
• *MOVABLE AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR MOBILE*
(73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) HE, Bowen, Guangdong 528311, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 045 169 C0** (51) ***B01D 46/00***
04.07.2025
De
(21) 20790292.5 (22) 13.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *FILTERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ABREINIGEN EINES FILTERELEMENTS EINER FILTERVORRICHTUNG*
• *FILTER DEVICE AND METHOD OF CLEANING FILTER ELEMENTS OF THE FILTER DEVICE*
• *DISPOSITIF FILTRANT ET METHODE DE NETOYAGE DES ELEMENTS FILTRANT DU DISPOSITIF FILTRANT*
(73) Herding GmbH Filtertechnik, August-Borsig-Strasse 3, 92224 Amberg, DE
(72) HERDING, Walter, 92256 Hahnbach, DE
HERDING, Urs, 92224 Amberg, DE
KOLLER, Egid, 92245 Theuern, DE
BETHKE, Dino, 92281 Königstein, DE
HAJEK, Stefan, 92224 Amberg, DE
WEIH, Christoph, 92242 Hirschau, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom

Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(11) **4 048 217 C0** (51) ***A61F 13/20***
04.07.2025
En
(21) 19845733.5 (22) 05.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *ABREISS- UND AUFWICKELVORRICHTUNG IN EINER TAMPONHERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN TAMPONS MITTELS EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *TEARING AND WINDING ASSEMBLY IN A TAMPON MANUFACTURING APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH TAMPON BY MEANS OF SUCH APPARATUS*
• *ENSEMBLE DE DÉCHIREMENT ET D'ENROULEMENT DANS UN APPAREIL DE FABRICATION DE TAMPONS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DESDITS TAMPONS AU MOYEN DUDIT APPAREIL*
(73) TOSAMA Tovarna sanitetnega materiala d.o.o., Vir, Saranoviceva cesta 35, 1230 Domzale, SI
(72) JERIN, Franci, 1225 Lukovica, SI
(74) Borstar, Dusan, Nova ulica 11, 1230 Domzale, SI

(11) **4 050 557 C0** (51) ***G06T 5/70***
03.07.2025
En
(21) 22158444.4 (22) 24.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR RÄUMLICH-ZEITLICHEN RAUSCHMINDERUNG UND KONTRASTVERSTÄRKUNG VON BILDERN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR SPATIAL-TEMPORAL NOISE REDUCTION AND CONTRAST ENHANCENT OF IMAGES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LA RÉDUCTION DU BRUIT SPATIO-TEMPOREL ET L'AMÉLIORATION DU CONTRASTE DES IMAGES*
(73) GN Audio A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) HU, Shane Ching-Feng, 2750 Ballerup, DK
CHANG, Cindy Lee, 2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

(11) **4 053 100 C0** (51) ***C07C 68/06***
03.07.2025
En
(21) 20888486.6 (22) 13.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON METHYLETHYLCARBONAT IN BATTERIEQUALITÄT*
• *METHOD FOR PREPARING BATTERY-GRADE METHYL ETHYL CARBONATE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CARBONATE D'ÉTHYLE MÉTHYLE DE QUALITÉ POUR BATTERIE*
(73) Shida Shinghwa Advanced Material Group Co., Ltd., No. 198, Tongxing Road Kenli District, Dongying, Shandong 257503, CN
(72) LI, Xin, Dongying, Shandong 257503, CN
GUO, Jianjun, Dongying, Shandong 257503, CN
MA, Guo, Dongying, Shandong 257503, CN
LI, Guangke, Dongying, Shandong 257503, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(11) **4 053 414 C0** (51) ***F04D 15/00***
03.07.2025
De
(21) 22158761.1 (22) 25.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES DURCH EINE HEIZUNGSUMWÄLZPUMPE GEFÖRDERTEN UMLAUFVOLUMENSTROMES*
• *METHOD FOR DETERMINING A CIRCULATING FLOW RATE CONVEYED BY A HEATING CIRCULATION PUMP*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN DÉBIT VOLUMIQUE DE CIRCULATION TRANSPORTÉ AU MOYEN D'UNE POMPE DE CIRCULATION DE CHAUFFAGE*
(73) Vaillant GmbH, Berghauser Strasse 40, 42859 Remscheid, DE
(72) Reinert, Andreas, 58455 Witten, DE
Bahlke, Knut, 42369 Wuppertal, DE
van Zoggel, Jan, 40489 Düsseldorf, DE
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IRP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

(11) **4 053 859 C0** (51) ***H01F 3/14***
02.07.2025
En
(21) 22159639.8 (22) 02.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *INTEGRAL GEFORMTES INDUKTIONS- UND STROMVERSORGUNGSMODUL*
• *INTEGRALLY-FORMED INDUCTOR AND POWER SUPPLY MODULE*
• *INDUCTEUR FORMÉ D'UN SEUL TENANT ET MODULE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*
(73) DELTA ELECTRONICS (SHANGHAI) CO., LTD, 1F&7F&8F, Building 1, No. 1675 Huadong Road Pudong, Shanghai 201209, CN
(72) ZHANG, Mingzhun, Pudong Shanghai 201209, CN
ZHOU, Jinping, Pudong Shanghai 201209, CN
ZHOU, Min, Pudong Shanghai 201209, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

(11) **4 054 431 C0** (51) ***A61B 17/00***
08.07.2025
En
(21) 21805626.5 (22) 26.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT EINER GELENKSPERRE*
• *SURGICAL INSTRUMENT COMPRISING AN ARTICULATION LOCK*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL COMPRENANT UN VERROU D'ARTICULATION*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) ZERKLE, Jason E., Cincinnati, Ohio 45242, US
SCHOETTMER, Laura A., Cincinnati, Ohio 45242, US
SWENSGARD, Brett E., Cincinnati, Ohio 45242, US
LEIMBACH, Richard L., Cincinnati, Ohio 45242, US
BRUCE, John Kevin, Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **4 055 880 C0** (51) ***H04W 36/00***
03.07.2025
En
(21) 20797635.8 (22) 08.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *GRENZWERTE FÜR DIE BLINDE DECODIERUNG BEIM HANDOVER MIT ZWEI AKTIVEN PROTOKOLLSTAPELN (DAPS)*
• *BLIND DECODING LIMITS FOR DUAL ACTIVE PROTOCOL STACK (DAPS) HANDOVER*
• *LIMITES DE DÉCODAGE AVEUGLE POUR UN TRANSFERT DE PILE DE PROTOCOLE ACTIF DOUBLE (DAPS)*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AWONIYI-OTERI, Olufunmilola Omolade, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **4 062 597 C0** (51) ***H04L 12/46***
02.07.2025
De
(21) 20811994.1 (22) 20.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND GATEWAY ZUR VERNETZUNG ZEITSENSITIVER FELDBUSSE*
• *METHOD, SYSTEM, AND GATEWAY FOR LINKING TIME-SENSITIVE FIELDBUSES*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PASSERELLE POUR RELIER DES BUS DE TERRAIN SENSIBLES AU TEMPS*
(73) Wago Verwaltungsgesellschaft mbH, Hansastrasse 27, 32423 Minden, DE
(72) SCHWAMBORN, Fabian, 32657 Lemgo, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(11) **4 063 022 C0** (51) ***B05B 15/18***
02.07.2025
En
(21) 22157734.9 (22) 21.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *DÜSE*
• *NOZZLE*
• *BUSE*
(73) Sugino Machine Limited, 2880 Kuriyama, Namerikawa City, Toyama 936-8577, JP
(72) NAGAO, Takeru, Uozu City, Toyama 937-8511, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(11) **4 064 306 C0** (51) ***H01H 50/54***
08.07.2025
En
(21) 20908135.5 (22) 24.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *UNTERBRECHER, UNTERBRECHERANORDNUNG UND SCHÜTZ*

- *BREAKER, BREAKER ASSEMBLY, AND CONTACTOR*
- *DISJONCTEUR, ENSEMBLE DISJONCTEUR ET CONTACTEUR*

(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) XIAO, Jiaren, Shanghai 201203, CN
XIA, Xuedong, Shanghai 201203, CN
WANG, Yuanzhong, Shanghai 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(11) **4 066 287 C0** (51) ***H10N 30/30***
08.07.2025
En
(21) 20829342.3 (22) 26.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *FLEXIBLER PIEZOELEKTRISCHER SENSOR MIT INTEGRIERTER ELEKTROMAGNETISCHER ABSCHIRMUNG*
- *FLEXIBLE PIEZOELECTRIC SENSOR WITH INTEGRATED ELECTROMAGNETIC SHIELD*
- *CAPTEUR PIÉZOÉLECTRIQUE SOUPLE AYANT UN BLINDAGE ÉLECTROMAGNÉTIQUE INTÉGRÉ*

(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
(72) NATTA, Lara, 73013 Galatina (Lecce), IT
LOMBARDI, Prospero, 20146 Milano, IT
MASTRONARDI, Vincenzo, 73010 Lequile (Lecce), IT
GUIDO, Francesco, 73100 Lecce, IT
QUALTIERI, Antonio, 73048 Nardo' (Lecce), IT
DI RIENZO, Marco, 20133 Milano, IT
DE VITTORIO, Massimo, 73100 Lecce, IT
(74) Vanzini, Christian, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(11) **4 067 168 C0** (51) ***B60Q 1/04***
04.07.2025
En
(21) 21895975.7 (22) 25.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54)
- *AN EINEM FAHRZEUGSCHEINWERFER ANGEBRACHTE STRUKTURANORDNUNG*
- *STRUCTURAL ARRANGEMENT APPLIED TO A VEHICLE HEADLAMP*
- *AGENCEMENT STRUCTURAL D'UN PHARE DE VÉHICULE*

(73) Balbinot, Mauricio, Rua Daniel Rossi, 380, 95076-100 Caxias do Sul, BR
(72) Balbinot, Mauricio, 95076-100 Caxias do Sul, BR
(74) Pereira Garcia, João Luís, Simões, Garcia, Corte-Real & Associados Av. 5 de Outubro, 16, 2º Esq., 1050-056 Lisboa, PT

---

(11) **4 067 404 C0** (51) ***C08G 59/08***
04.07.2025
En
(21) 22153291.4 (22) 25.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54)
- *MEHRWERTIGES PHENOLHARZ, GLYCIDYLETHER EINES MEHRWERTIGEN PHENOLHARZES UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *POLYHYDRIC PHENOL RESIN, GLYCIDYL ETHER OF POLYHYDRIC PHENOL RESIN, AND USES THEREOF*
- *RÉSINE DE PHÉNOL POLYHYDRIQUE, ÉTHER GLYCIDYLIQUE DE RÉSINE DE PHÉNOL POLYHYDRIQUE ET LEURS UTILISATIONS*

(73) Chang Chun Plastics Co., Ltd., 7F., No. 301, Songjiang Rd. Zhongshan Dist., Taipei City 10491, TW
(72) HONG, Chian-Wen, 10491 Taipei City, TW
CHUNG, Sung-Kuang, 10491 Taipei City, TW
TU, An-Pang, 10491 Taipei City, TW
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **4 067 974 C0** (51) ***G02B 27/01***
08.07.2025
En
(21) 22164667.2 (22) 28.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *2D-PUPILLENEXPANDIERENDE LICHTLEITERANORDNUNG*
- *2D-PUPIL EXPANSION LIGHT GUIDE ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE DE GUIDAGE DE LUMIÈRE D'EXPANSION DE PUPILLE 2D*

(73) Optinvent, 14 rue du Pâtis Tatelin, 35700 Rennes, FR
(72) JULIEN, Simon, 35700 RENNES, FR
SARAYEDDINE, Khaled, 35700 RENNES, FR
LIU, Yao, 35700 RENNES, FR
MIRZA, Kayvan, 35700 RENNES, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

---

(11) **4 071 171 C0** (51) ***C07K 16/28***
04.07.2025
En
(21) 20897028.5 (22) 04.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54)
- *ANTI-TM4SF4-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNG DAVON*
- *ANTI-TM4SF4 ANTIBODY AND USE THEREOF*
- *ANTICORPS ANTI-TM4SF4 ET SON UTILISATION*

(73) Korea Atomic Energy Research Institute, 111 Daedeok-daero 989beon-gil Yuseong-gu, Daejeon 34057, KR
(72) KIM, In Gyu, Daejeon 34140, KR
KIM, Rae Kwon, Sejong 30100, KR
LEE, Jai Ha, Daejeon 34990, KR
HEO, Chang Kyu, Daejeon 34061, KR
KAHM, Yeon Jee, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18452, KR
SHIN, Byung Chul, Seoul 04355, KR
CHO, Eun Wie, Daejeon 34140, KR
RYU, Chun Jeih, Seoul 06275, KR
KIM, Min Kyu, Seoul 04776, KR
CHOI, Mun Ju, Seoul 02152, KR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 103, rue de Grenelle / CS 90800, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(11) **4 073 503 C0** (51) ***G01N 29/24***
08.07.2025
En
(21) 20898781.8 (22) 10.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON OBJEKTEN*
- *OBJECT IDENTIFICATION SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION D'OBJET*

(73) Provenance Laboratories LLC, 16347 Amota Court, Encino, California 91436, US
(72) BISHOP-MOSER, Joshua, Santa Monica, California 90402, US
ABUGOV, Anton, Beverly Hills, California 90210, US
KLACHIN, Alexander, Encino, California 91436, US
GOLDIN, Anya, Encino, California 91436, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(11) **4 074 536 C0** (51) ***B60L 50/64***
08.07.2025
En
(21) 22167553.1 (22) 11.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *GLASFASERBASIERTES SENSORMEMBRAN-LAYOUT*
- *OPTICAL FIBER-BASED SENSING MEMBRANE LAYOUT*
- *DISPOSITION DE MEMBRANE DE DÉTECTION À BASE DE FIBRE OPTIQUE*

(73) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) CUENOT, Benjamin, 42270 Saint-Priest-en-Jarez, FR
DONZEL, Pascal, 42350 La Talaudière, FR
LECOEUCHE, Vincent, 42660 Tarentaise, FR
CHAMPAVERE, Andre, 42230 Saint-Bonnet les Oules, FR
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 075 385 C0** (51) ***G06T 11/60***
04.07.2025
En
(21) 21168284.4 (22) 14.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANONYMISIERUNG VON GESICHTSBILDERN*
- *METHOD AND SYSTEM FOR ANONYMIZING FACIAL IMAGES*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR RENDRE ANONYMES DES IMAGES FACIALES*

(73) HautAI OÜ, Telliskivi tn 60a/8, 10412 Tallinn, EE
(72) Georgievskaya, Anastasia, 10133 Tallinn, EE
Tlyachev, Timur, 10615 Tallinn, EE
Golodyayev, Arseniy, 10412 Estonia, EE
Kiryanov, Roman, 10412 Tallinn, EE
Kiselev, Konstantin, 10133 Tallinn, EE
(74) AAA Patendibüroo OÜ, Tartu mnt 16, 10117 Tallinn, EE

---

(11) **4 076 358 C0** (51) ***A61K 8/31***
07.07.2025
En
(21) 20821227.4 (22) 14.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54)
- *WÄSSRIGE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON KERATINFASERN MIT EINEM PFLANZENÖL, EINEM ÖL AUF KOHLENWASSERSTOFFBASIS, EINEM GLYCEROLIERTEN NICHTIONISCHEN TENSID, EINEM POLYSACCHARID UND EINEM LÖSUNGSMITTEL*
- *AQUEOUS COMPOSITION FOR TREATING KERATIN FIBRES, COMPRISING A PLANT OIL, A HYDROCARBON-BASED OIL, A GLYCEROLATED NONIONIC SURFACTANT, A POLYSACCHARIDE AND A SOLVENT*
- *COMPOSITION AQUEUSE POUR LE TRAITEMENT DE FIBRES DE KÉRATINE, COMPRENANT UNE HUILE VÉGÉTALE, UNE HUILE HYDROCARBONÉE, UN TENSIOACTIF NON IONIQUE GLYCÉROLÉ, UN POLYSACCHARIDE ET UN SOLVANT*

(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) LE CHAUX, Virginie, 93400 SAINT OUEN, FR
MALOUG, Saber, 93400 SAINT OUEN, FR
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(11) **4 076 940 C0** (51) ***B32B 5/18***
08.07.2025
En
(21) 20820413.1 (22) 09.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG MIT HOHER OBERFLÄCHENRAUIGKEIT*
• *A SEALING DEVICE WITH HIGH SURFACE ROUGHNESS*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ À HAUTE RUGOSITÉ DE SURFACE*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) KERBER, Carine, 6060 Sarnen, CH
GÖSSI, Matthias, 8610 Uster, CH
ACKERMANN, Herbert, 8632 Tann, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

---

(11) **4 077 145 C0** (51) ***B65D 5/38***
07.07.2025
En
(21) 20824248.7 (22) 16.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *BEHÄLTER MIT AUSSENHÜLSE UND INNENSCHIEBER MIT VERRIEGELUNGSMECHANISMUS*
• *CONTAINER HAVING OUTER SLEEVE AND INNER SLIDE WITH LOCKING MECHANISM*
• *RÉCIPIENT DOTÉ D'UN MANCHON EXTERNE ET D'UN TIROIR INTÉRIEUR COMPORTANT UN MÉCANISME DE VERROUILLAGE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ARANGO, Juliana, 2000 Neuchâtel, CH
POLIER, Julie, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 077 932 C0** (51) ***F03D 13/10***
07.07.2025
En
(21) 19827618.0 (22) 19.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM INSTALLIEREN ODER ENTFERNEN VON WINDTURBINENKOMPONENTEN*
• *A METHOD FOR INSTALLING OR REMOVING WIND TURBINE COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION OU DE RETRAIT DE COMPOSANTS D'ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) MØLLER MADSEN, Niels, 8000 Aarhus C, DK
KOFMAN, Joris, 9220 Aalborg Ø, DK
PETERSEN, Henrik, 8700 Horsens, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **4 079 227 C0** (51) ***A61B 6/03***
02.07.2025
En
(21) 21170167.7 (22) 23.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ANPASSUNG EINES MEDIZINISCHEN BILDGEBUNGSVERFAHRENS AN EIN INDIVIDUELLES ATMUNGSVERHALTEN EINES PATIENTEN*
• *ADAPTION OF A MEDICAL IMAGING PROCESS TO AN INDIVIDUAL RESPIRATION BEHAVIOUR OF A PATIENT*
• *ADAPTATION D'UN PROCESSUS D'IMAGERIE MÉDICALE AU COMPORTEMENT RESPIRATOIRE INDIVIDUEL D'UN PATIENT*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Baer-Beck, Matthias, 91080 Spardorf, DE
Hofmann, Christian, 91052 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 082 401 C0** (51) ***A47D 13/10***
02.07.2025
En
(21) 21772365.9 (22) 16.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *SCHAUKELSTUHL FÜR KINDER*
• *ROCKING CHAIR FOR CHILDREN*
• *CHAISE À BASCULE POUR ENFANTS*
(73) ZHONGSHAN CITY TONGYIN BABY CO., LTD., No.5 Yucheng 3rd Road Taifeng Industrial Zone Xiaolan Town Zhongshan, Guangdong 528400, CN
(72) LIU, Weibing, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(11) **4 086 183 C0** (51) ***B65B 51/05***
04.07.2025
De
(21) 22164697.9 (22) 28.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM MASCHINELLEN VERSCHLIESSEN EINES POLYMEREN UND/ODER METALLFREIEN VERSCHLUSSBANDSTREIFENS SOWIE VERWENDUNG UND BETRIEBSVERFAHREN HIERFÜR*
• *DEVICE FOR MECHANICALLY CLOSING A POLYMER AND / OR METAL-FREE STRIP AND ITS USE AND OPERATING METHOD FOR SAME*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE MÉCANIQUE D'UNE BANDE DE FERMETURE EXEMPT DE POLYMÈRE ET/OU DE MÉTAL, AINSI QU'UTILISATION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) GHD Georg Hartmann Maschinenbaugesellschaft mit beschränkter Haftung, Schwalbenweg 24, 33129 Delbrück, DE
(72) Langer, Thomas, 33129 Delbrück, DE
Balsmeier, Rainer, 33129 Delbrück, DE
(74) Wickord, Wiro, Wickord Buser Patentanwälte PartG mbB Rathenaustraße 96, 33102 Paderborn, DE

---

(11) **4 086 184 C0** (51) ***B65D 5/20***
04.07.2025
En
(21) 21172491.9 (22) 06.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *KARTONSCHALE*
• *CARDBOARD TRAY*
• *PLATEAU EN CARTON*
(73) Stackpack B.V., Sluiskade NZ 82, 7602 HV Almelo, NL
(72) Zwaga, Ronald, 7602 HV Almelo, NL
(74) 't Jong, Bastiaan Jacob, Inaday Patent B.V. Piet Heinstraat 12, 7511 JE Enschede, NL

---

(11) **4 089 225 C0** (51) ***D06F 37/06***
04.07.2025
En
(21) 20912105.2 (22) 22.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *WÄSCHEHEBEVORRICHTUNG FÜR WASCHMASCHINE UND TROMMELWASCHMASCHINE*
• *LAUNDRY LIFTING DEVICE FOR WASHING MACHINE, AND DRUM WASHING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE DE LINGE POUR MACHINE À LAVER ET MACHINE À LAVER À TAMBOUR*
(73) Qingdao Haier Drum Washing Machine Co., Ltd., No.1 Haier Road Hi-tech Industrial Park Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No. 1, Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
(72) ZHAO, Zhiqiang, Qingdao, Shandong 266101, CN
XU, Sheng, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Beck & Rössig European Patent Attorneys, Denninger Str. 169, 81925 München, DE

---

(11) **4 094 523 C0** (51) ***H04L 5/00***
03.07.2025
En
(21) 21706762.8 (22) 22.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *NETZWERKUNTERSTÜTZTE SELBSTMESSUNGEN ZUR ERMÖGLICHUNG EINES VOLLDUPLEX-BETRIEBES*
• *NETWORK-ASSISTED SELF-MEASUREMENTS TO ENABLE FULL-DUPLEX OPERATION*
• *AUTO-MESURES ASSISTÉES PAR RÉSEAU POUR PERMETTRE UN FONCTIONNEMENT EN DUPLEX INTÉGRAL*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
PARTYKA, Andrzej, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
KOYMEN, Ozge, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 095 423 C0** (51) ***F16L 9/00***
07.07.2025
En
(21) 22172102.0 (22) 24.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *BEWÄSSERUNGSROHR UND VERFAHREN*
• *IRRIGATION PIPE AND METHOD*
• *TUYAU D'IRRIGATION ET PROCÉDÉ*
(73) Netafim Ltd., 10 Derech Hashalom, 67892 Tel Aviv, IL
(72) MASARWA, Abed, 40400 Taybi, IL
BELFORD, James, deceased, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 095 777 C0** (51) ***G06Q 10/08***
07.07.2025
En
(21) 21708712.1 (22) 21.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025

(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DER BENUTZUNG VON HANDWERKZEUGEN, HANDWERKZEUG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON HANDWERKZEUGEN*
• *SYSTEM FOR MONITORING THE USE OF HAND TOOLS, HAND TOOL, AND METHOD FOR THE MONITORING OF HAND TOOLS*
• *SYSTÈME POUR LA SURVEILLANCE DE L'UTILISATION D'OUTILS À MAIN, OUTIL À MAIN ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'UTILISATION D'OUTILS À MAIN*
(73) MARTINEZ Y GASCON, S.A., Carretera de Albacete, s/n, 02230 Madrigueras Albacete, ES
(72) MORALES HERRERA, Rafael, 02071 Albacete, ES
LUCAS BORJA, Alejandro, 02071 Albacete, ES
FERNÁNDEZ CABALLERO, Antonio, 02071 Albacete, ES
GONZÁLEZ LÓPEZ, Pascual, 02071 Albacete, ES
MARTÍNEZ MUÑOZ, Jonatan, 02071 Albacete, ES
IBÁÑEZ MARTÍNEZ, Rubén, 02230 Madrigueras (Albacete), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(11) **4 097 952 C0** (51) ***H04L 67/125***
07.07.2025
En
(21) 21703532.8 (22) 28.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *ÜBERWACHUNG UND KONFIGURATION EINER FELDMASCHINE ÜBER EIN GSM-TELEKOMMUNIKATIONSNETZ*
• *MONITORING AND CONFIGURING A FIELD MACHINE VIA A GSM TELECOMMUNICATIONS NETWORK*
• *SURVEILLANCE ET CONFIGURATION D'UNE MACHINE DE TERRAIN PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS GSM*
(73) Control Station Ltd., Unit 3, Cedar Terrace, Leeds, Yorkshire LS12 1TQ, GB
(72) RYECROFT, Gary, Leeds West Yorkshire LS12 1TQ, GB
ALLINSON, Damian, Leeds West Yorkshire LS12 1TQ, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **4 101 028 C0** (51) ***H01R 4/30***
08.07.2025
De
(21) 21702631.9 (22) 28.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *KOPPELSYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRISCHEN VERBINDUNG*
• *COUPLING SYSTEM FOR ESTABLISHING AN ELECTRIC CONNECTION*
• *SYSTÈME DE COUPLAGE POUR ÉTABLIR UNE CONNEXION ÉLECTRIQUE*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) SCHÜTZ, Rainer, 73450 Neresheim, DE
TONEATTO, Marco, 89518 Heidenheim, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

---

(11) **4 103 086 C0** (51) ***A61B 18/14***
04.07.2025
En
(21) 21841021.5 (22) 29.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT MODULARER KOMPONENTENKONTAKTÜBERWACHUNG*
• *ELECTROSURGICAL INSTRUMENT WITH MODULAR COMPONENT CONTACT MONITORING*
• *INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL À SURVEILLANCE DE CONTACT DE COMPOSANT MODULAIRE*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 103 836 C0** (51) ***F03D 7/02***
02.07.2025
En
(21) 21711780.3 (22) 03.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS VON WINDTURBINEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING OPERATION OF WIND TURBINES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'ÉOLIENNES*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) MANJUNATHA, Vinay Kumar, Bengaluru 560024, IN
GOLLNICK, Bert, 22145 Hamburg, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 105 111 C0** (51) ***B62H 5/18***
08.07.2025
De
(21) 22176500.1 (22) 31.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *BREMSSCHEIBENSCHLOSS*
• *BRAKE DISK LOCK*
• *DISPOSITIF DE BLOCAGE DE DISQUES DE FREIN*
(73) ABUS August Bremicker Söhne KG, Altenhofer Weg 25, 58300 Wetter-Volmarstein, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE

---

(11) **4 105 539 C0** (51) ***F16P 3/14***
07.07.2025
De
(21) 21179535.6 (22) 15.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *UMFORMEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER UMFORMEINRICHTUNG*
• *RESHAPING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF DE FORMAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE FORMAGE*
(73) Fiessler Elektronik GmbH & Co. KG, Buchenteich 14, 73773 Aichwald, DE
(72) Fiessler, Lutz, 73773 Aichwald, DE
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

---

(11) **4 106 057 C0** (51) ***H01M 4/70***
03.07.2025
En
(21) 21923587.6 (22) 04.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN SOWIE HERSTELLUNGSSYSTEM DAFÜR, BATTERIEZELLE UND BATTERIE*
• *ELECTRODE ASSEMBLY AND MANUFACTURING METHOD AND MANUFACTURING SYSTEM THEREFOR, BATTERY CELL AND BATTERY*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SYSTÈME DE FABRICATION CORRESPONDANTS, CELLULE DE BATTERIE ET BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) XU, Hu, Ningde City Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 107 522 C0** (51) ***G01N 33/00***
08.07.2025
De
(21) 21728445.4 (22) 06.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *COMPUTERGESTÜTZTES VERFAHREN ZUM ERZEUGEN VON TRAININGSDATEN FÜR EIN NEURONALES NETZ FÜR EINE VORHERSAGE EINER SCHADSTOFFKONZENTRATION AN EINER MESSSTATION*
• *COMPUTER-ASSISTED METHOD FOR GENERATING TRAINING DATA FOR A NEURAL NETWORK FOR PREDICTING A CONCENTRATION OF POLLUTANTS AT A MEASURING STATION*
• *PROCÉDÉ ASSISTÉ PAR ORDINATEUR POUR GÉNÉRER DES DONNÉES D'APPRENTISSAGE POUR UN RÉSEAU NEURONAL DESTINÉ À PRÉDIRE UNE CONCENTRATION DE POLLUANTS AU NIVEAU D'UNE STATION DE MESURE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) JAEGER, Florian Ansgar, 10961 Berlin, DE
MÜLLER, Katrin, 10713 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 108 348 C0** (51) ***B08B 15/02***
03.07.2025
En
(21) 22180402.4 (22) 22.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SCHNITTSTELLENVORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUM HALTEN UND ENTLEEREN VON FÄSSERN*
• *INTERFACE DEVICE AND APPARATUS FOR HOLDING AND DISCHARGING DRUMS*
• *INTERFACE ET DISPOSITIF POUR TENIR ET VIDER DES FÛTS*
(73) CSV Life Science Group S.r.l., Via Selvanesco 75, 20142 Milano (MI), IT
(72) VIETRI, Luca, 20142 Milano, IT
(74) Simino, Massimo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **4 109 689 C0** (51) ***H02B 1/28***
03.07.2025
Fr
(21) 22179792.1 (22) 20.06.2022

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *SCHALTSCHRANK MIT EINEM ELEKTRISCH ISOLIERENDEN ELEMENT*
• *ELECTRICAL CABINET COMPRISING AN ELECTRICALLY INSULATING ELEMENT*
• *ARMOIRE ÉLECTRIQUE COMPORTANT UN ÉLÉMENT ÉLECTRIQUEMENT ISOLANT*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) BADIN, Didier, 38400 SAINT MARTIN D'HERES, FR
ROTA, Angelo, 20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO, IT
BLOCHOUSE, Philippe, 73290 LA MOTTE SERVOLEX, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR

---

(11) **4 111 128 C0** (51) ***F42B 12/32***
08.07.2025
En
(21) 21761359.5 (22) 01.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *GEFECHTSKOPF*
• *WARHEAD*
• *CHARGE MILITAIRE*
(73) BAE Systems Bofors AB, Dammbroplan 4, 691 80 Karlskoga, SE
(72) THUMAN, Christer, 691 47 Karlskoga, SE
HAMDAN, Hamzah, 691 41 Karlskoga, SE
JOHANSSON, Björn, 691 47 Karlskoga, SE
(74) Olsson, Carl Fredrik, Tactical IPR AB Fredsgatan 24A, 703 62 Örebro, SE

---

(11) **4 111 434 C0** (51) ***G08G 1/01***
03.07.2025
De
(21) 21704446.0 (22) 04.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUR RESTZEITPROGNOSE EINER SIGNALPHASE*
• *METHOD AND DEVICE FOR PREDICTING THE TIME REMAINING OF A SIGNAL PHASE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA PRÉVISION DU TEMPS RÉSIDUEL D'UNE PHASE DE SIGNAL*
(73) Yunex GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) DEPEWEG, Stefan, 81673 München, DE
UDLUFT, Steffen, 82223 Eichenau, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(11) **4 113 924 C0** (51) ***H04L 27/26***
03.07.2025
En
(21) 22191646.3 (22) 23.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KONFIGURIEREN EINES DM-RS SIGNALS FÜR V2X KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONFIGURING DM-RS FOR V2X*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION D'UN SIGNAL DM-RS POUR COMMUNICATION V2X*
(73) Innovative Technology Lab Co., Ltd., 4th Floor, 5th Floor, 175, Baumoe-ro, Seocho-gu, Seoul 06744, KR
(72) Yoon, Sung Jun, 06744 Seocho-gu, Seoul, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

---

(11) **4 116 252 C0** (51) ***A62B 1/18***
03.07.2025
En
(21) 21184588.8 (22) 08.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *SEILGREIFVORRICHTUNG FÜR EIN TRAGBARES KRAFTBETRIEBENES SYSTEM*
• *ROPE GRAB DEVICE FOR A PORTABLE POWER DRIVEN SYSTEM*
• *DISPOSITIF À COULISSEAU DE SÉCURITÉ POUR UN SYSTÈME MOTORISÉ PORTATIF*
(73) Skylotec GmbH, Im Mühlengrund 6-8, 56566 Neuwied, DE
(72) Boulliat Claude, 56566 Neuwied, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 116 374 C0** (51) ***C08L 27/12***
03.07.2025
En
(21) 22193385.6 (22) 07.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KAUTSCHUKPRODUKTEN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A RUBBER PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRODUIT EN CAOUTCHOUC*
(73) Mitsubishi Cable Industries, Ltd., 4-1, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8303, JP
(72) YASUDA, Hiroaki, Amagasaki-shi Hyogo 660-0856, JP
HAMAMURA, Takehiro, Amagasaki-shi Hyogo 660-0856, JP
ITO, Takao, Amagasaki-shi Hyogo 660-0856, JP
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **4 117 543 C0** (51) ***A61B 17/072***
03.07.2025
En
(21) 22707870.6 (22) 23.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENTENSYSTEM MIT EINER LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSSPULE*
• *SURGICAL INSTRUMENT SYSTEM COMPRISING A POWER TRANSFER COIL*
• *SYSTÈME D'INSTRUMENT CHIRURGICAL COMPRENANT UNE BOBINE DE TRANSFERT DE PUISSANCE*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) CREAMER, Patrick L., New Orleans, Louisiana 70118, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
COLBY, Edward G., Cambridge CB4 1DL, GB
WOODHOUSE, Emily R., Cambridge CB4 1DL, GB
CLUBB, Helen S., Cambridge CB4 1DL, GB
AKRAM, Ismail, Cambridge CB4 1DL, GB
HONEY, William S., Cambridge CB4 1DL, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 117 564 C0** (51) ***A61B 18/26***
07.07.2025
En
(21) 21717606.4 (22) 04.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *LASERIMPULSFORMUNG ZUM VERBESSERN DER UMWANDLUNGSEFFIZIENZ UND ZUM SCHUTZ DES FASEROPTISCHEN ZUFÜHRUNGSSYSTEMS ZUR UNTERBRECHUNG VON VASKULÄREM KALZIUM*
• *LASER PULSE SHAPING TO ENHANCE CONVERSION EFFICIENCY AND PROTECT FIBER OPTIC DELIVERY SYSTEM FOR DISRUPTION OF VASCULAR CALCIUM*
• *MISE EN FORME D'IMPULSIONS LASER POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DE CONVERSION ET PROTÉGER UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE FIBRES OPTIQUES POUR LA RUPTURE DE CALCIUM VASCULAIRE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
Bolt Medical, Inc., 5993 Avenida Encinas, Suite 100, Carlsbad, CA 92008, US
(72) MASSIMINI, Daniel, Brooklyn Park, MN 55443, US
MCGOWAN, Roger, Otsego, MN 55362, US
SHAO, Haiping, Plymouth, MN 55446, US
COOK, Christopher A., Laguna Niguel, CA 92677, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **4 117 866 C0** (51) ***B25F 5/02***
03.07.2025
De
(21) 21729857.9 (22) 27.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *HANDGRIFFVORRICHTUNG FÜR EINE HAND-WERKZEUGMASCHINE*
• *HANDLE DEVICE FOR A HAND-HELD POWER TOOL*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION POUR OUTIL ÉLECTRIQUE PORTATIF*
(73) Festool GmbH, Wertstrasse 20, 73240 Wendlingen am Neckar, DE
(72) ALLGAIER, Benjamin, 72587 Römerstein, DE
(74) Patentanwälte Bregenzer und Reule Partnerschaftsgesellschaft mbB, Neckarstraße 47, 73728 Esslingen, DE

---

(11) **4 118 347 C0** (51) ***F16B 19/08***
02.07.2025
En
(21) 21767973.7 (22) 04.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *ANTI-SCHINDEL-NIETEN*
• *ANTI-SHINGLE RIVETS*
• *RIVETS ANTI-BARDEAUX*
(73) Howmet Aerospace Inc., 201 Isabella Street, Pittsburgh, PA 15212-5858, US
(72) WILCOX, Robert B., McGregor, TX 76657, US
WOJCIECHOWSKI, Stanley E., Waco, TX 76712, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **4 123 827 C0** (51) ***H01Q 1/24***
02.07.2025
En
(21) 22194541.3 (22) 06.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *MODULARES MEHRSTUFIGES ANTENNENSYSTEM UND KOMPONENTE FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONEN*

- *MODULAR MULTI-STAGE ANTENNA SYSTEM AND COMPONENT FOR WIRELESS COMMUNICATIONS*
- *SYSTÈME D'ANTENNE MULTI-ÉTAGE MODULAIRE ET COMPOSANT POUR COMMUNICATIONS SANS FIL*

(73) IGNION, S.L., Avda. Alcalde Barnils, 64-68 Modul C, 3a planta, 08174 Sant Cugat del Vallès, ES
(72) ANGUERA, Jaume, Sant Cugat del Vallès, ES
ANDUJAR, Aurora, Sant Cugat del Vallès, ES
PUENTE, Carles, Sant Cugat del Vallès, ES
MATEOS NAVARRO, Rosa M, Sant Cugat del Vallès, ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

---

(11) **4 124 900 C0** (51) ***G02C 5/14***
04.07.2025
Fr
(21) 22185102.5 (22) 15.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54)
- *BÜGEL EINES BRILLENGESTELLS*
- *ARM OF A PAIR OF SPECTACLES*
- *BRANCHE D'UNE PAIRE DE LUNETTES*

(73) Julbo, rue Lacuzon, 39400 Longchaumois, FR
(72) BEAUD, Adrien, 39400 Longchaumois, FR
(74) Doucède, Géraldine Aurore Sonia Claire, ARDAN 18 avenue de l'Opéra, 75001 Paris, FR

---

(11) **4 125 826 C0** (51) ***A61K 9/51***
04.07.2025
En
(21) 21701054.5 (22) 12.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *NANO-TROCKENSCHMELZE*
- *NANO-DRY MELTING*
- *FUSION NANOMÉTRIQUE SÈCHE*

(73) Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) HEUMANN, Roman, 40764 Langenfeld, DE
HOHEISEL, Werner, 51061 Köln, DE
NÜBOLDT, Christoph, 50969 Köln, DE
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 127 632 C0** (51) ***G01K 1/143***
02.07.2025
De
(21) 21715804.7 (22) 23.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR TEMPERATURMESSUNG UND VORRICHTUNG ZUR STROMERMITTLUNG*
- *DEVICE FOR TEMPERATURE MEASUREMENT AND DEVICE FOR CURRENT DETERMINATION*
- *DISPOSITIF DE MESURE DE TEMPÉRATURE ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE COURANT*

(73) SMA Solar Technology AG, Sonnenallee 1, 34266 Niestetal, DE
(72) MUEHLHAUSEN, Felix, 34123 Kassel, DE
BUTTERWECK, Simon, 34298 Helsa, DE

---

(11) **4 129 596 C0** (51) ***B27L 5/02***
08.07.2025
En
(21) 22187435.7 (22) 28.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER WINKELAUSRICHTUNG EINES BAUMSTAMMS*
- *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING AN ANGULAR ORIENTATION OF A LOG*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'UNE ORIENTATION ANGULAIRE D'UNE BÛCHE*

(73) MICROTEC S.r.l., Via Julius Durst 98, 39042 Bressanone (Bolzano), IT
(72) URSELLA, Enrico, 30174 MESTRE VE, IT
(74) Ponchiroli, Simone, et al, Ruffini Ponchiroli e Associati S.r.l. Via Caprera, 6, 37126 Verona, IT

---

(11) **4 129 685 C0** (51) ***B41F 17/22***
02.07.2025
En
(21) 21781827.7 (22) 04.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54)
- *DRUCKVORRICHTUNG, DRUCKVERFAHREN UND DOSENKÖRPER*
- *PRINTING DEVICE, PRINTING METHOD, AND CAN BODY*
- *DISPOSITIF D'IMPRESSION, PROCÉDÉ D'IMPRESSION ET CORPS DE BOÎTE*

(73) Toyo Seikan Co., Ltd., 18-1 Higashi-Gotanda 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8640, JP
(72) YAMAMOTO, Kenichiro, Tokyo 141-8640, JP
MORIKAWA, Hisaaki, Yokohama-shi Kanagawa 230-0001, JP
YAMADA, Kouji, Yokohama-shi Kanagawa 230-0001, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(11) **4 130 469 C0** (51) ***F03D 80/60***
07.07.2025
En
(21) 20940343.5 (22) 08.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *KÜHLSYSTEM UND WINDKRAFTGENERATOR*
- *COOLING SYSTEM AND WIND POWER GENERATING SET*
- *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ET ENSEMBLE DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE ÉOLIENNE*

(73) Goldwind Science & Technology Co., Ltd., 107 Shanghai Road Economic & Technological Development Zone, Urumqi, Xinjiang 830026, CN
(72) WANG, Dinghui, Beijing 100176, CN
LI, Jinmeng, Beijing 100176, CN
LIU, Junwei, Beijing 100176, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 132 752 C0** (51) ***B25H 3/02***
02.07.2025
En
(21) 21784837.3 (22) 09.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *MODULARER WERKZEUGBEHÄLTER*
- *MODULAR TOOL CONTAINER*
- *CONTENANT À OUTILS MODULAIRE*

(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) BURNS, Courtney J., Wauwatosa, WI 53226, US
ZIMMERMANN, Michael J., New Berlin, WI 53151, US
HYMA, Steven W., Milwaukee, WI 53207, US
HUH, Michael D., Milwaukee, WI 53212, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **4 134 054 C0** (51) ***A61G 3/08***
03.07.2025
En
(21) 22188211.1 (22) 02.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54)
- *VERSTÄRKTE SPULENBAUGRUPPE*
- *REINFORCED SPOOL ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE BOBINE RENFORCÉE*

(73) Hornling Industrial Inc., 1.2.3F., No. 167, Gongming Rd. Annan District, Tainan City, TW
(72) ZIV, Avraham, Calabasas, 91302, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(11) **4 134 750 C0** (51) ***G03F 9/00***
07.07.2025
En
(21) 21796326.3 (22) 28.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *INTELLIGENTES KORREKTURVORRICHTUNGSSTEUERUNGSSYSTEM FÜR HOCHAUFLÖSENDE PHOTOLITHOGRAPHISCHE PRÄZISIONSMASKE*
- *INTELLIGENT CORRECTION DEVICE CONTROL SYSTEM FOR SUPER-RESOLUTION PHOTOLITHOGRAPHY PRECISION MASK*
- *SYSTÈME DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE CORRECTION INTELLIGENT POUR MASQUE DE PRÉCISION DE PHOTOLITHOGRAPHIE À TRÈS HAUTE RÉSOLUTION*

(73) The Institute of Optics and Electronics The Chinese Academy of Sciences, P.O.Box 350 Shuangliu, Chengdu, Sichuan 610209, CN
(72) LUO, Xiangang, Chengdu, Sichuan 610209, CN
GAO, Ping, Chengdu, Sichuan 610209, CN
PU, Mingbo, Chengdu, Sichuan 610209, CN
MA, Xiaoliang, Chengdu, Sichuan 610209, CN
LI, Xiong, Chengdu, Sichuan 610209, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(11) **4 136 481 C0** (51) ***G01T 1/29***
07.07.2025
En
(21) 21723907.8 (22) 12.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *DOSIMETRIEDETEKTOR AUF SILICIUMCARBIDBASIS*
- *SILICON CARBIDE-BASED DOSIMETRY DETECTOR*
- *DÉTECTEUR DE DOSIMÉTRIE À BASE DE CARBURE DE SILICIUM*

(73) Istituto Nazionale Di Fisica Nucleare (INFN), Via E. Fermi 54, 00044 Frascati (RM), IT
(72) PETRINGA, Giada, 00044 Frascati (RM), IT
TUDISCO, Salvatore, 00044 Frascati (RM), IT
CIRRONE, Giuseppe Antonio Pablo, 00044 Frascati (RM), IT
(74) Metroconsult Srl, Foro Bonaparte 51, 20121 Milano, IT

---

(11) **4 136 668 C0** (51) ***H01L 21/67***
07.07.2025
En
(21) 21787749.7 (22) 08.04.2021

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *UNTERDRÜCKUNG DES WASSERSTOFFABBAUS*
• *SUPPRESSION OF HYDROGEN DEGRADATION*
• *INHIBITION DE LA DÉGRADATION DE L'HYDROGÈNE*
(73) Rasirc, Inc., 7815 Silverton Avenue, San Diego, CA 92126, US
(72) SPIEGELMAN, Jeffrey J., San Diego, California 92126, US
ALVAREZ, Daniel Jr., San Diego, California 92126, US
(74) Dolphin, Kirsty Mairi, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **4 137 552 C0** (51) ***C09K 19/44***
03.07.2025
En
(21) 20931493.9 (22) 21.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLZUSAMMENSETZUNG (LC) MIT EXTREM NIEDRIGEM DIELEKTRISCHEM VERLUST UND HOCHFREQUENZKOMPONENTE EINE SOLCHE UMFASSEND*
• *LIQUID CRYSTAL (LC) COMPOSITION WITH EXTREMELY-LOW DIELECTRIC LOSS AND HIGH-FREQUENCY COMPONENT INCLUDING SAME*
• *COMPOSITION DE CRISTAUX LIQUIDES (LC) AYANT UNE PERTE DIÉLECTRIQUE EXTRÊMEMENT FAIBLE, ET COMPOSANT HAUTE FRÉQUENCE LA COMPRENANT*
(73) Xi'an Modern Chemistry Research Institute, No. 168 Zhangba Road (East) Yanta District, Xi'an, Shaanxi 710065, CN
(72) LI, Jian, Xi'an, Shaanxi 710065, CN
HU, Minggang, Xi'an, Shaanxi 710065, CN
LI, Juanli, Xi'an, Shaanxi 710065, CN
CHE, Zhaoyi, Xi'an, Shaanxi 710065, CN
MO, Lingchao, Xi'an, Shaanxi 710065, CN
ZHANG, Lu, Xi'an, Shaanxi 710065, CN
AN, Zhongwei, Xi'an, Shaanxi 710065, CN
WAN, Danyang, Xi'an, Shaanxi 710065, CN
YANG, Xiaozhe, Xi'an, Shaanxi 710065, CN
YANG, Cheng, Xi'an, Shaanxi 710065, CN
SHI, Fengjiao, Xi'an, Shaanxi 710065, CN
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Straße 1, 93049 Regensburg, DE

---

(11) **4 138 526 C0** (51) ***H05K 5/00***
02.07.2025
En
(21) 22150351.9 (22) 05.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DREHBARER ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE WITH A ROTATABLE DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AVEC UN ÉCRAN PIVOTABLE*
(73) Delta Electronics Inc., No. 16, Tungyuan Road Chungli Dist., Taoyuan City 320023, TW
(72) LIN, Chia-Yuan, 320023 Taoyuan City, TW
HSU, Chih-Yuan, 320023 Taoyuan City, TW
CHENG, Chung-Chieh, 320023 Taoyuan City, TW
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **4 140 524 C0** (51) ***A61M 15/00***
03.07.2025
En
(21) 21195865.7 (22) 09.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *AUTOMATISCHE DETEKTIONSAUSLÖSEVORRICHTUNG FÜR QUANTITATIV KOMPRIMIERTES VERABREICHUNGSAEROSOL*
• *AUTOMATIC DETECTION TRIGGER DEVICE FOR QUANTITATIVE COMPRESSED ADMINISTRATION AEROSOL*
• *DISPOSITIF DE DÉCLENCHEMENT DE DÉTECTION AUTOMATIQUE D'UN AÉROSOL À ADMINISTRATION COMPRIMÉE QUANTITATIVE*
(73) Shanghai Sonmol Internet Technology Co., Ltd., Room 22, Block 13B No. 4,600 Nong, Tianshan Road Changning District, Shanghai 200050, CN
(72) YE, ZhengHao, Yezhuang, 457515, CN
ZHANG, JiGuang, Xiangyang, 441002, CN
YANG, Ting, Beijing, 100032, CN
NIU, HongTao, Beijing, 100089, CN
HUANG, Ke, Beijing, 100020, CN
JIN, JianMei, Shanghai, 201900, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(11) **4 142 827 C0** (51) ***A61M 5/148***
08.07.2025
En
(21) 21725026.5 (22) 29.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ANORDNUNG UND SYSTEM ZUR ABGABE EINER FLÜSSIGKEIT AUS EINEM KOMPRIMIERBAREN BEUTEL*
• *AN ASSEMBLY AND A SYSTEM SUITABLE FOR DISPENSING A LIQUID FROM A COMPRESSIBLE BAG*
• *ENSEMBLE ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'UN LIQUIDE À PARTIR D'UN SAC COMPRESSIBLE*
(73) OSAA Innovation ApS, Kongens Vænge 49, 3400 Hillerød, DK
(72) HESSAM, Ahmed, Abdullah, 3400 Hillerød, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **4 144 509 C0** (51) ***B29C 65/18***
02.07.2025
En
(21) 21195199.1 (22) 07.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM PRÜFEN VON VERBINDUNGSMUSTERN VON VERPACKUNGEN FÜR PRODUKTE*
• *A METHOD FOR THE INSPECTION OF BONDING PATTERNS OF PACKAGES FOR PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION DE MOTIFS DE LIAISON D'EMBALLAGES DE PRODUITS*
(73) Fameccanica.Data S.p.A., Via Aterno, 136, 66020 San Giovanni Teatino (CH), IT
(72) CICCHITTI, Anselmo, I-66020 San Giovanni Teatino (Chieti), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(11) **4 145 104 C0** (51) ***G01N 1/18***
03.07.2025
De
(21) 22194018.2 (22) 06.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.04.2025
(54) • *ZWISCHENSPEICHER-DOSIEREINHEIT UND SYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR ENTNAHME VON PROBEN EINES FLUIDS*
• *INTERMEDIATE STORAGE METERING UNIT AND SYSTEM AND METHOD FOR SAMPLING FLUID SAMPLES*
• *UNITÉ DE DOSAGE FORMANT DISPOSITIF DE STOCKAGE INTERMÉDIAIRE, AINSI QUE PROCÉDÉ DE PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS D'UN FLUIDE*
(73) Helmholtz-Zentrum Potsdam - Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ Stiftung des Öffentlichen Rechts des Landes Brandenburg, Telegrafenberg, 14473 Potsdam, DE
(72) Andermann, Christoff, 14558 Nuthetal, DE
Queißer, Torsten, 14482 Potsdam, DE
Reich, Markus, 14542 Werder (Havel), DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 63, 10707 Berlin, DE

---

(11) **4 145 162 C0** (51) ***G01R 31/62***
04.07.2025
En
(21) 22200885.6 (22) 13.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON TRANSFORMATORDIAGNOSEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PERFORMING TRANSFORMER DIAGNOSTICS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER DES DIAGNOSTICS DE TRANSFORMATEUR*
(73) Doble Engineering Company, 123 Felton Street, Marlborough, MA 01752, US
(72) LACHMAN, Mark F., San Jose, 1102, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(11) **4 145 200 C0** (51) ***G02B 6/27***
02.07.2025
En
(21) 21194821.1 (22) 03.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *OPTISCHES ELEMENT*
• *OPTICAL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT OPTIQUE*
(73) Dr. Georgieva, Galina, Bernhardstraße 18, 10715 Berlin, DE
(72) Dr. Georgieva, Galina, 10715 Berlin, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

---

(11) **4 146 580 C0** (51) ***B66C 1/16***
07.07.2025
Fr
(21) 21713041.8 (22) 23.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *SPREIZER ZUR VERTEILUNG VON GREIFPUNKTEN AUF EINER ZERBRECHLICHEN LAST*
• *SPREADER FOR DISTRIBUTING GRIP POINTS ON A FRAGILE LOAD*
• *PALONNIER POUR RÉPARTIR DES POINTS DE PRISE SUR UNE CHARGE FRAGILE*
(73) Societe d'Applications Electriques et Mecaniques SAPEM, Le Bourg, 58270 Cizely, FR
(72) ARCHER, Joël, 58110 ROUY, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

---

(11) **4 153 934 C0** (51) ***F41H 13/00***
07.07.2025
En
(21) 21808056.2 (22) 05.03.2021

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *KLEIDUNGSGESTÜTZTE ELEKTRODE*
• *GARMENT SUPPORTED ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE SOUTENUE SUR UN VÊTEMENT*
(73) Setcan Corporation, 1080 Kingsbury Avenue, Winnipeg, Manitoba R2P 1W5, CA
(72) QUAIL, Jeffrey James, Winnipeg, Manitoba R2P 1W5, CA
NESS, Michael, Winnipeg, Manitoba R2P 1W5, CA
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 158 128 C0** (51) ***E04B 2/80***
04.07.2025
En
(21) 21817080.1 (22) 30.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 14.05.2025
(54) • *PFOSTEN, WANDKONSTRUKTION MIT EINEM SOLCHEN PFOSTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WANDKONSTRUKTION*
• *BUILDING STUD, WALL STRUCTURE COMPRISING SUCH A BUILDING STUD AND A METHOD FOR FORMING A WALL STRUCTURE*
• *MONTANT DE CONSTRUCTION, STRUCTURE MURALE COMPRENANT UN TEL MONTANT DE CONSTRUCTION ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE STRUCTURE MURALE*
(73) Atricon AB, Esbogatan 14, 164 74 Kista, SE
(72) JOHANSSON, Patrick, 660 60 Molkom, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **4 159 650 C0** (51) ***B65G 47/31***
08.07.2025
En
(21) 21199932.1 (22) 29.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR VERÄNDERUNG DER RÄUMLICHEN ANORDNUNG VON PRODUKTEN*
• *A METHOD FOR VARYING THE SPATIAL ARRANGEMENT OF PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE MODIFIER L'AGENCEMENT SPATIAL DE PRODUITS*
(73) Fameccanica.Data S.p.A., Via Aterno, 136, 66020 San Giovanni Teatino (CH), IT
(72) FAIETA, Fabrizio, 66020 San Giovanni Teatino (Chieti), IT
GALANTE, Dario, 66020 San Giovanni Teatino (Chieti), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(11) **4 160 592 C0** (51) ***G10L 15/22***
07.07.2025
En
(21) 22205263.1 (22) 09.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *BESTIMMUNG EINER ZIELVORRICHTUNG AUF BASIS DER SPRACHEINGABE EINES BENUTZERS UND STEUERUNG VON SOLCHER ZIELVORRICHTUNG*
• *DETERMINATION OF TARGET DEVICE BASED ON SPEECH INPUT OF USER AND CONTROL OF SAID TARGET DEVICE*
• *DÉTERMINATION D'UN DISPOSITIF CIBLE SUR LA BASE D'UNE ENTRÉE VOCALE D'UN UTILISATEUR ET COMMANDE DUDIT DISPOSITIF CIBLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Ko, Hyeonmok, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Oh, Hyungrai, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Hojung, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 161 195 C0** (51) ***H04W 72/04***
03.07.2025
En
(21) 22208920.3 (22) 17.05.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *SCHMALBANDIGE PARTITIONIERUNG UND EFFIZIENTE RESSOURCENZUWEISUNG FÜR KOSTENGÜNSTIGE BENUTZERGERÄTE*
• *NARROW BAND PARTITIONING AND EFFICIENT RESOURCE ALLOCATION FOR LOW COST USER EQUIPMENTS*
• *PARTITIONNEMENT DE BANDE ÉTROITE ET ATTRIBUTION DE RESSOURCES EFFICACE POUR ÉQUIPEMENTS UTILISATEUR À FAIBLE COÛT*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) XU, Hao, San Diego, 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 162 154 C0** (51) ***F02C 7/055***
03.07.2025
En
(21) 21735825.8 (22) 04.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *KLEMMSYSTEM UND FILTERANORDNUNG UND VERFAHREN*
• *CLAMP SYSTEM AND FILTER ARRANGEMENT AND METHODS*
• *SYSTÈME DE SERRAGE ET AGENCEMENT DE FILTRE ET PROCÉDÉS*
(73) DONALDSON COMPANY, INC., 1400 West 94th Street P.O. Box 1299, Minneapolis, MN 55440-1299, US
(72) LOUIS, Dominique, Minneapolis, MN 55440-1299, US
VAN GELDER, Wim, V., Minneapolis, MN 55440-1299, US
NICHOLS, Benjamin, M., Minneapolis, MN 55440-1299, US
YADAV, Rakesh, K., Minneapolis, MN 55440-1299, US
RONNEAU, Olivier, Minneapolis, MN 55440-1299, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

---

(11) **4 163 174 C0** (51) ***B60W 30/12***
02.07.2025
De
(21) 22197885.1 (22) 26.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MINDESTENS ASSISTIERTEN QUERFÜHRUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR THE AT LEAST ASSISTED LATERAL GUIDANCE OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AU MOINS GUIDAGE TRANSVERSAL ASSISTÉ D' UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Münning, Daniel, 38124 Braunschweig, DE
Detering, Stefan, 38110 Braunschweig, DE

---

(11) **4 169 538 C0** (51) ***A61L 27/18***
04.07.2025
En
(21) 22199129.2 (22) 07.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.04.2025
(54) • *IMPLANTIERBARES BIOMATERIAL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *AN IMPLANTABLE BIOMATERIAL, AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *BIOMATÉRIAU IMPLANTABLE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) National University of Ireland Galway, University Road, Galway, IE
(72) SANDER, Elizabeth, Galway, IE
HICKEY, William, Tipperary, IE
PENDLEBURY, Robert, Mayo, IE
SHARIF, Faisal, Galway, IE
MARRINAN, Brendan, Galway, IE
O'HALLORAN, Tony, Galway, IE
(74) Purdylucey Intellectual Property, 23 Ely Place, Dublin 2 D02 N285, IE

---

(11) **4 170 316 C0** (51) ***G01N 1/20***
08.07.2025
Fr
(21) 22202683.3 (22) 20.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG ZUR PROBENENTNAHME*
• *SAMPLE COLLECTION APPARATUS AND SAMPLE COLLECTION DEVICE*
• *APPAREIL ET DISPOSITIF DE PRELEVEMENT D'ECHANTILLON*
(73) Etablissements MAGYAR, 13, avenue Albert 1er, 21000 Dijon, FR
(72) MAGYAR, Daniel, PARIS, FR
MAGYAR, Laurent, PARIS, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 171 643 C0** (51) ***A61K 47/54***
07.07.2025
En
(21) 21734544.6 (22) 23.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *THERAPEUTISCHE KOMBINATION AUS GALNAC-OLIGONUKLEOTID-KONJUGAT UND SAPONIN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *THERAPEUTIC COMBINATION OF GALNAC-OLIGONUCLEOTIDE CONJUGATE AND SAPONIN, AND USES THEREOF*
• *COMBINAISON THÉRAPEUTIQUE DE CONJUGUÉ GALNAC-OLIGONUCLÉOTIDE ET DE SAPONINE, ET SES UTILISATIONS*
(73) Sapreme Technologies B.V., Yalelaan 62 LSI, room 1.04, 3584 CM Utrecht, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3584 CM Utrecht, NL
HERMANS, Guy, 9820 Merelbeke, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **4 173 460 C0** (51) ***A01C 1/00***
02.07.2025
En
(21) 22803156.3 (22) 20.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025

(54) • *VERFAHREN ZUM BRECHEN DER DORMANZ VON SAMEN DER THESIUM CHINENSE TURCZ.*
• *METHOD FOR BREAKING DORMANCY OF THESIUM CHINENSE TURCZ. SEEDS*
• *PROCÉDÉ POUR LEVER LA DORMANCE DE GRAINES DE THESIUM CHINENSE TURCZ.*
(73) Jiuhua Huayuan Pharmaceutical Co., Ltd., No.211, Chuangye Road Langya District Chuzhou City, Anhui 239000, CN
(72) GUAN, Yueqin, Anhui 239000, CN
ZHENG, Weibing, Anhui 239000, CN
YANG, Chengmin, Anhui 239000, CN
YAO, Qisheng, Anhui 239000, CN
ZHANG, Zheng, Anhui 239000, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 174 815 C0** (51) ***G08C 17/02***
03.07.2025
Fr
(21) 22204313.5 (22) 28.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *DRAHTLOSE STEUERUNGSVORRICHTUNGEN*
• *WIRELESS CONTROL DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE COMMANDE SANS FIL*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) PETTINOTTO, Gilles, 38410 Vaulnaveys Le Haut, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR

---

(11) **4 177 512 C0** (51) ***H01R 4/18***
04.07.2025
En
(21) 20944439.7 (22) 31.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *DEKORATIVE ANTI-PULL-OFF-LAMPE UND ANTI-PULL-OFF-LAMPENKETTE*
• *ANTI-PULL-OFF DECORATIVE LAMP AND ANTI-PULL-OFF LAMP STRING*
• *SOURCE LUMINEUSE DÉCORATIVE ANTI-ARRACHEMENT ET GUIRLANDE LUMINEUSE ANTI-ARRACHEMENT*
(73) Season Bright (Cambodia) Electronic Lighting Co., Ltd., National Road No.1 Giga (Svay Rieng) Special Economic Zone, Bavet Svay Rieng Pro., KH
Lam, Su Io, National Road No. 1 Giga (Svay Rieng) Special Economic Zone, Bavet, Svay Rieng Pro., KH
(72) LAM, Su Io, Bavet, Svay Rieng Pro., KH
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 179 024 C0** (51) ***C08L 63/00***
08.07.2025
En
(21) 21837015.3 (22) 02.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *STRAHLUNGSHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM REAKTIVEN VERDÜNNUNGSMITTEL AUF BIOBASIS*
• *A RADIATION CURABLE COMPOSITION COMPRISING A BIOBASED REACTIVE DILUENT*
• *COMPOSITION DURCISSABLE PAR RAYONNEMENT COMPRENANT UN DILUANT RÉACTIF D'ORIGINE BIOLOGIQUE*
(73) Perstorp AB, Bruksvägen 1, 284 80 Perstorp, SE
(72) LUNDMARK, Stefan, 263 95 Farhult, SE
JAMES, David, 224 67 Lund, SE
MAURIN, Vanessa, 284 38 Perstorp, SE
WENNERBERG, Pia, 224 67 Lund, SE
ALMSTRÖM, Adam, 24133 Eslöv, SE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 181 874 C0** (51) ***A61K 9/00***
08.07.2025
En
(21) 21745844.7 (22) 12.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *STABILE PHARMAZEUTISCHE TOPISCHE FORMULIERUNG ENTHALTEND IMMUNSUPPRESSIVUM*
• *STABLE PHARMACEUTICAL TOPICAL FORMULATION CONTAINING IMMUNOSUPPRESSANT*
• *FORMULATION TOPIQUE PHARMACEUTIQUE STABLE CONTENANT UN IMMUNOSUPPRESSEUR*
(73) Pfizer Inc., 235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US
(72) CHEN, Raymond Ruzhong, Groton, Connecticut 06340, US
SAMUEL, Amanda Patrice Surajhie, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ZELESKY, Todd Christopher, Groton, Connecticut 06340, US
ZHANG, Xiang, Groton, Connecticut 06340, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **4 182 521 C0** (51) ***E04H 12/22***
03.07.2025
De
(21) 21742117.1 (22) 09.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *MASTFUSSVERANKERUNG*
• *POLE FOOT ANCHORING MEANS*
• *MOYEN D'ANCRAGE DE PIED DE POTEAU*
(73) Knirps International GmbH, Schlossstrasse 24, 5280 Braunau-Ranshofen, AT
(72) FORTHUBER, Herbert, 84359 Simbach, DE
BALLENDAT, Martin, 84359 Simbach, DE
ESCHETSHUBER, Franziska, 94094 Malching, DE
(74) Wolf & Wolf Patentanwaltsgesellschaft mbH, Hirschstraße 7, 63450 Hanau, DE

---

(11) **4 183 218 C0** (51) ***H04W 52/36***
02.07.2025
En
(21) 21748760.2 (22) 08.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *DRAHTLOSER DATENKOMMUNIKATIONSDIENST ÜBER MEHRERE AUFWÄRTSVERBINDUNGEN*
• *WIRELESS DATA COMMUNICATION SERVICE OVER MULTIPLE UPLINKS*
• *SERVICE DE COMMUNICATION DE DONNÉES SANS FIL SUR DE MULTIPLES LIAISONS MONTANTES*
(73) T-Mobile Innovations LLC, 12920 SE 38th St., Bellevue, WA 98006, US
(72) SAHA, Sougata, Olathe, Kansas 66062, US
THANTHARATE, Anurag, Kansas City, Missouri 64112, US
MARUPADUGA, Sreekar, Overland Park, Kansas 66223, US
SWAMINATHAN, Kavitha, Olathe, Kansas 66062, US
BAUSTERT, Nicholas John, Jr., Overland Park, Kansas 66209, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 185 821 C0** (51) ***F24F 12/00***
03.07.2025
En
(21) 21746041.9 (22) 19.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *WÄRMERÜCKGEWINNUNGSEINHEIT*
• *HEAT RECOVERY UNIT*
• *UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR*
(73) Zehnder Group International AG, Moortalstrasse 1, 5722 Gränichen, CH
(72) ARENDS, Eric, 8011 Zwolle, NL
HADDEMAN, Martijn, 8161PN Epe, NL
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(11) **4 185 902 C0** (51) ***G01B 9/02015***
07.07.2025
En
(21) 21846362.8 (22) 23.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *OPTISCHES ELEMENT*
• *AN OPTICAL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT OPTIQUE*
(73) The University of Adelaide, North Terrace, Adelaide, South Australia 5005, AU
Universität Stuttgart, Keplerstrasse 7, 70174 Stuttgart, DE
(72) LI, Jiawen, Adelaide, South Australia 5005, AU
MCLAUGHLIN, Robert, Adelaide, South Australia 5005, AU
THIELE, Simon, 70174 Stuttgart, DE
HERKOMMER, Alois, 70174 Stuttgart, DE
GIEßEN, Harald, 70174 Stuttgart, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 185 945 C0** (51) ***G06F 3/16***
07.07.2025
En
(21) 20746144.3 (22) 22.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *MODELLIERUNG DES RÄUMLICHEN AUSMASSES FÜR VOLUMETRISCHE AUDIOQUELLEN*
• *SPATIAL EXTENT MODELING FOR VOLUMETRIC AUDIO SOURCES*
• *MODÉLISATION D'ÉTENDUE SPATIALE POUR SOURCES AUDIOS VOLUMÉTRIQUES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DE BRUIJN, Werner, 113 66 STOCKHOLM, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 187 864 C0** (51) ***H04L 43/55***
04.07.2025
En
(21) 22204005.7 (22) 27.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERPRÜFUNG EINES LANDSCHAFTSMODELLS*
• *LANDSCAPE MODEL VERIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VÉRIFICATION DE MODÈLE PAYSAGER*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Eberlein, Peter, 69190 Walldorf, DE
Driesen, Volker, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639

München, DE

(11) **4 189 032 C0** (51) ***C09K 11/02***
08.07.2025
En
(21) 21749344.4 (22) 29.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON METALLHALOGENID-NANOKOMPOSITEN*
• *METHOD FOR PREPARING METAL HALIDE NANOCOMPOSITES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE NANOCOMPOSITES D'HALOGÉNURE MÉTALLIQUE*
(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
Quantum Advanced Solutions Ltd, 1 Venture Road Southampton Science Park, Southampton, Hampshire SO16 7NP, GB
(72) PARK, Sungwook, 16163 Genova, IT
AN, Mai Ngoc, 16163 Genova, IT
MANNA, Liberato, 16163 Genova, IT
DE TRIZIO, Luca, 16163 Genova, IT
LUTFULLIN, Marat, Southampton Science Park Southampton, Hampshire SO16 7NP, GB
SINATRA, Lutfan, Southampton Science Park Southampton, Hampshire SO16 7NP, GB
BAKR, Osman Mohammed, Southampton Science Park Southampton, Hampshire SO16 7NP, GB
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(11) **4 189 522 C0** (51) ***G06F 1/3296***
03.07.2025
En
(21) 21755312.2 (22) 28.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ADAPTIVES LEISTUNGSMULTIPLEXING*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADAPTIVE POWER MULTIPLEXING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MULTIPLEXAGE ADAPTATIF DE PUISSANCE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SAMSON, Giby, San Diego, California 92121, US
HEGGOND, Smeeta, San Diego, California 92121, US
MISTRY, Jitu Khushalbhai, San Diego, California 92121, US
GUPTA, Paras, San Diego, California 92121, US
KANSAGRA, Keyurkumar Karsanbhai, San Diego, California 92121, US
MEDISETTI, Kamesh, San Diego, California 92121, US
VILANGUDIPITCHAI, Ramaprasath, San Diego, California 92121, US
SHEEPARAMATTI, Arshath, San Diego, California 92121, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **4 191 956 C0** (51) ***H04L 12/66***
08.07.2025
En
(21) 23151288.0 (22) 15.01.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON EINRICHTUNGSURSACHEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING ESTABLISHMENT CAUSES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE CAUSES D'ÉTABLISSEMENT*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) CHIN, Chen-Ho, Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) Murgitroyd & Company, 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **4 193 444 C0** (51) ***H02J 3/38***
07.07.2025
En
(21) 21856900.2 (22) 25.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERHÖHUNG DER LEBENSDAUER UND FLEXIBILITÄT EINER ROTIERENDEN ELEKTRISCHEN ENERGIEQUELLE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *APPARATUS FOR INCREASING SERVICE LIFE AND FLEXIBILITY OF ELECTRIC ENERGY ROTATING SOURCE AND METHOD FOR CONTROL OF THE SAME*
• *APPAREIL POUR AUGMENTER LA DURÉE DE VIE ET LA FLEXIBILITÉ D'UNE SOURCE DE ROTATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Západoceská univerzita v Plzni, Univerzitní 2732/8, 301 00 Plzen, CZ
(72) PEROUTKA, Zdenek, 31200 Plzen, CZ
SIROVÝ, Martin, 33442 Chlumcany, CZ
VINS, Martin, 43111 Jirkov, CZ
(74) Zmeskal, Lukas, Langrova, s.r.o Skrétova 1011/48, 301 00 Plzen, CZ

(11) **4 193 462 C0** (51) ***H02S 20/30***
07.07.2025
En
(21) 21749716.3 (22) 02.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *AUF BAUWERKEN UND/ODER LANDWIRTSCHAFTLICHEN BÖDEN EINBAUBARE ANLAGE ZUR ERZEUGUNG ELEKTRISCHER ENERGIE*
• *ELECTRICAL ENERGY PRODUCTION PLANT THAT CAN BE INSTALLED ON STRUCTURES AND/OR AGRICULTURAL GROUNDS*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE POUVANT ÊTRE INSTALLÉE SUR DES STRUCTURES ET/OU DES SOLS AGRICOLES*
(73) Rem Tec S.R.L., Via Cremona 62/O, 46041 Asola (MN), IT
(72) KNOCHE, Ronald, 92380 Garches, FR
GHIDESI, Giancarlo, 46041 Asola (MN), IT
(74) Di Gennaro, Sergio, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo 10, 20121 Milano, IT

(11) **4 194 729 C0** (51) ***F16L 1/11***
07.07.2025
En
(21) 22216335.4 (22) 25.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *SELBSTAUSRICHTENDER VERGRABENER MARKER*
• *SELF-ORIENTING BURIED MARKER*
• *MARQUEUR ENTERRÉ AUTO-ORIENTABLE*
(73) Tempo Communications, Inc., 1390 Aspen Way, Vista, CA 92081, US
(72) TAYLOR, Curtis Clifford, Vista, CA 92084, US
UGALE, Daniel, San Diego, CA 92154, US
STARK, Kenneth Ollie, San Marcos, CA 92069, US
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

(11) **4 196 665 C0** (51) ***F01D 5/18***
03.07.2025
En
(21) 21835447.0 (22) 19.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *GASTURBINENSCHAUFEL UND VERFAHREN*
• *GAS TURBINE BLADE AND METHOD*
• *AUBE DE TURBINE À GAZ ET MÉTHODE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) JOHANSSON, Bengt, 58254 Linköping, SE
CROSSLEY, Michael, South Ayrshire KA7 2TL, GB
LI, Xin-Hai, 58272 Linköping, SE
PESARE, Antonio, 60225 Norrköping, SE
NYGREN, Daniel, 115 34 Stockholm, SE
SKRINJAR, Olle, 18460 Åkersberga, SE
GYLLENHAMMAR, Maria, 59179 Fornåsa, SE

(11) **4 197 135 C0** (51) ***H04L 65/1069***
03.07.2025
En
(21) 21755183.7 (22) 20.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *REDUKTION DER LATENZ BEI DRAHTLOSEN STEREO-OHRHÖRERN*
• *LATENCY REDUCTION IN WIRELESS STEREO EARBUDS*
• *RÉDUCTION DE LA LATENCE DANS LES CASQUES STÉRÉO SANS FIL*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SRIVASTAVA, Dishant, San Diego, California 92121-1714, US
CAMPBELL, Benjamin, San Diego, California 92121-1714, US
LINSKY, Joel, San Diego, California 92121-1714, US
BATRA, Mayank, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **4 198 595 C0** (51) ***G02B 6/44***
04.07.2025
De
(21) 22214085.7 (22) 16.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *KABELKANAL MIT ZUMINDEST ZWEI HALTEELEMENTE ZUM HALTEN EINES VERBINDUNGSELEMENTS FÜR EINEN LICHTWELLENLEITER IN DAS KABELKANAL*
• *CABLE CHANNEL WITH AT LEAST TWO HOLDING ELEMENTS FOR HOLDING A CONNECTING ELEMENT FOR AN OPTICAL WAVEGUIDE IN THE CABLE CHANNEL*
• *CHEMIN DE CÂBLES AVEC AU MOINS DEUX ELÉMENTS DE RETENUE POUR MAINTENIR UN ÉLÉMENT DE CONNEXION POUR UN GUIDE D'ONDES OPTIQUE DANS LE CHEMIN DE CÂBLES*
(73) Algeco GmbH, Siemensstraße 17, 77694 Kehl, DE
(72) Fürstenau, Frank, 49811 Lingen, DE
Lange, Robert, 48429 Rheine, DE
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

(11) **4 200 555 C0** (51) ***F17C 13/02***
08.07.2025
En
(21) 21762050.9 (22) 19.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *DIGITALE ÜBERWACHUNG EINES ZUSAMMENGESETZTEN DRUCKBEHÄLTERS*
• *DIGITALLY MONITORING OF COMPOSITE PRESSURE VESSEL*
• *SURVEILLANCE NUMÉRIQUE DE RÉCIPIENT COMPOSITE SOUS PRESSION*
(73) Ragasco AS, P.O. Box 50, 2831 Raufoss, NO
(72) JENSRUD, Vegard, 2830 Raufoss, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

---

(11) **4 202 741 C0** (51) ***G06F 21/56***
03.07.2025
En
(21) 22020579.3 (22) 25.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SYNTHESE POTENZIELLER SCHADPROGRAMME ZUR VORHERSAGE EINES CYBERANGRIFFS*
• *SYSTEM AND METHOD OF SYNTHESIZING POTENTIAL MALWARE FOR PREDICTING A CYBERATTACK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE DE LOGICIEL MALVEILLANT POTENTIEL POUR PRÉDIRE UNE CYBERATTAQUE*
(73) Acronis International GmbH, Rheinweg 9, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Protasov, Stanislav, 098185 Singapore, GD
Ulasen, Sergey, 197350 S. Petersburg, RU
Strogov, Vladimir, 567752 Singapore, SG
Bell, Serg, 469986 Singapore, SG
(74) Ivanov, Ivan Nikolov, Mitropolit Kiril Vidinski Str. No. 8 office 2, 1164 Sofia, BG

---

(11) **4 202 902 C0** (51) ***G09G 3/3208***
03.07.2025
En
(21) 22177039.9 (22) 02.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERHINDERUNG DES EINBRENNENS VON BILDERN DAFÜR*
• *DISPLAY APPARATUS AND METHOD FOR PREVENTING IMAGE BURN-IN THEREOF*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ D'EMPÊCHEMENT D'AMORÇAGE D'IMAGE DE CELUI-CI*
(73) Giga-Byte Technology Co., Ltd., No. 6, Bau Chiang Rd. Hsin-Tien Dist., New Taipei City 231, TW
(72) LIN, Cheng-Lung, 231 New Taipei City, TW
HUANG, Chih-Cheng, 231 New Taipei City, TW
TSAO, Tzu-Yi, 231 New Taipei City, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 204 348 C0** (51) ***B66B 11/02***
03.07.2025
En
(21) 22785222.5 (22) 04.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *FALTBARE AUFZUGSSTRUKTUREN FÜR KABINE UND SCHACHT*
• *FOLDABLE ELEVATOR STRUCTURES FOR CABIN AND SHAFT*
• *STRUCTURES D'ASCENSEUR PLIABLES POUR CABINE D'ASCENSEUR ET CAGE D'ASCENSEUR*
(73) De Ledebur, Juan-Carlos, G., 430 Grand Bay Dr., Apt 804, Key Biscyane, FL 33149, US
Gruber, Stefan, A., 2927 Day Avenue, Miami, FL 33134, US
De Ledebur, Patrick-Andrew, G., 1541 Brickell Avenue, Apt. B3403, Miami, FL 33129, US
(72) De Ledebur, Juan-Carlos, G., Key Biscyane, FL 33149, US
Gruber, Stefan, A., Miami, FL 33134, US
De Ledebur, Patrick-Andrew, G., Miami, FL 33129, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 204 570 C0** (51) ***C12N 15/63***
07.07.2025
En
(21) 21790425.9 (22) 08.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES REKOMBINANTEN PROTEINS IN EINER WIRTSZELLE MIT EINEM DEAKTIVIERTEN RHAMNOSEMETABOLISMUS SOWIE EXPRESSIONSVEKTOREN, WIRTSZELLEN UND REKOMBINANTEN PROTEINEN DAVON*
• *METHOD OF PRODUCING A RECOMBINANT PROTEIN IN A HOST CELL WHICH HAS A DISABLED RHAMNOSE METABOLISM AS WELL AS EXPRESSION VECTORS, HOST CELLS AND RECOMBINANT PROTEINS THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE PROTÉINE RECOMBINANTE DANS UNE CELLULE HÔTE QUI POSSÈDE UN MÉTABOLISME DU RHAMNOSE DÉSACTIVÉ AINSI QUE DES VECTEURS D'EXPRESSION, CELLULES HÔTES ET PROTÉINES RECOMBINANTES ASSOCIÉES*
(73) STADA ARZNEIMITTEL AG, Stadastrasse 2-18, 61118 Bad Vilbel, DE
Xbrane Biopharma AB, Scheeles väg 5, 171 65 Solna, SE
(72) VIKSTRÖM, David, 194 68 Upplands Väsby, SE
ISMAIL, Nurzian, 118 27 Stockholm, SE
SAMUELSON, Patrik, 133 36 Saltsjöbaden, SE
MIRZADEH, Kiavash, 171 52 Solna, SE
GUDISE, Santhosh, 123 48 Farsta, SE
KADOW, Maria, 192 74 Sollentuna, SE
SZEKÉR, Kathleen, 35037 Marburg, DE
SALIH, Tagrid, 168 57 Bromma Kyrka, SE
BARASZKIEWICZ, Mariusz, 168 69 Bromma, SE
BASHIRI, Siavash, 182 39 Danderyd, SE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(11) **4 205 812 C0** (51) ***A61N 5/10***
04.07.2025
En
(21) 22848507.4 (22) 26.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VOLLSPHÄRISCHES STRAHLENTHERAPIESYSTEM*
• *FULLY-SPHERICAL RADIATION THERAPY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RADIOTHÉRAPIE ENTIÈREMENT SPHÉRIQUE*
(73) BEIJING RAYER SHIWEI MEDICAL RESEARCH CO., LTD, Room 501, Building 19 No.1A Chaoqian Road Science And Technology Park Changping District, Beijing 102200, CN
(72) FU, Dongshan, Beijing 102200, CN
GU, Zhenyu, Beijing 102200, CN
WANG, Yabo, Beijing 102200, CN
AN, Lujun, Beijing 102200, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 206 411 C0** (51) ***E04C 2/06***
04.07.2025
En
(21) 22165414.8 (22) 30.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VORGEFERTIGTES ZUSAMMENGESETZTES LASTTRAGENDES WANDSYSTEM UND VERFAHREN ZU DESSEN ZUSAMMENBAU UND HERSTELLUNG*
• *PREFABRICATED COMPOSITE STRUCTURAL WALL SYSTEM AND METHOD OF ASSEMBLY AND MANUFACTURING THEREOF*
• *SYSTÈME DE MUR STRUCTUREL COMPOSITE PRÉFABRIQUÉ ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET DE FABRICATION*
(73) Aristotle University of Thessaloniki - Elke, KEDEA 3rd Septemvriou str., 54636 Thessaloniki, GR
Iliadis, Theodoros, 15th km Thessalonikis-Pereas Municipal Community of Neo Rissio, 57001 Neo Rissio Thessalonikis, GR
(72) TSIKALOUDAKI, Aikaterini, 54655 Thessaloniki, GR
NIKOLAIDIS, Themistoklis, 54351 Thessaloniki, GR
KATAKALOS, Konstantinos, 55236 Panorama Thessalonikis, GR
THEODOSIOU, Theodoros, 54622 Thessaloniki, GR
ILIADIS, Theodoros, 57001 Neo Rissio Thessalonikis, GR
(74) Petsis, Christos, 4-6, Kyparissias, 542 49 Thessaloniki, GR

---

(11) **4 209 177 C0** (51) ***A61B 6/00***
07.07.2025
En
(21) 22205803.4 (22) 07.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *TRAGBARES DREIDIMENSIONALES DIGITALES RADIOGRAPHIESYSTEM*
• *PORTABLE THREE-DIMENSIONAL DIGITAL RADIOGRAPHY (DR) SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RADIOGRAPHIE NUMÉRIQUE TRIDIMENSIONNELLE (DR) PORTABLE*
(73) Shenzhen Browiner Tech Co., Ltd, Room 501, Building C Ganghongji Hi-Tech Intelligent Industrial Park No.1008, Songbai Road Yangguang Community Xili Street, Shenzhen, Nanshan 518055, CN
(72) LI, Shufeng, Shenzhen, 518055, CN
WANG, Anshan, Shenzhen, 518055, CN
LI, Xiaolei, Shenzhen, 518055, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

---

(11) **4 211 398 C0** (51) ***F23N 5/02***
03.07.2025
En
(21) 21880837.6 (22) 11.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *THERMOSTAT ZUR ÜBERTRAGUNG VON ERWARTETEN WÄRMEREAKTIONEN AN BENUTZER*
• *THERMOSTAT FOR CONVEYING EXPECTED THERMAL RESPONSES TO USERS*
• *THERMOSTAT D'ACHEMINEMENT DE RÉPONSES THERMIQUES ATTENDUES VERS DES UTILISATEURS*
(73) Universal Electronics, Inc., 15147 N. Scottsdale Rd. Suite H300, Scottsdale, AZ 85254, US
(72) XU, Rex, Poway, California 92064, US
TANAKA, Dai, Poway, California 92064, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(11) **4 212 090 C0** (51) ***A61B 5/00***
02.07.2025
En
(21) 22151405.2 (22) 13.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *BEREITSTELLUNG VON SCHLÜSSELELEMENTEN EINES UNTERSUCHUNGSBEREICHS IN EINEM RÖNTGENBILD*
• *PROVIDING KEY ELEMENTS OF THE EXAMINATION REGION IN AN X-RAY IMAGE*
• *FOURNITURE D'ÉLÉMENTS CLÉS DE LA RÉGION D'EXAMEN DANS UNE IMAGE RADIOGRAPHIQUE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Biniazan, Ramyar, 90402 Nürnberg, DE
Kappler, Steffen, 91090 Effeltrich, DE
Ritschl, Ludwig, 96155 Buttenheim, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **4 214 055 C0** (51) ***B32B 41/00***
07.07.2025
De
(21) 22789847.5 (22) 12.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MEHRSCHICHTIGEN LEITERPLATTEN*
• *METHOD FOR THE PRODUCTION OF MULTILAYER CIRCUIT BOARDS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CARTES DE CIRCUITS MULTICOUCHES*
(73) Ulrich Rotte Anlagenbau und Fördertechnik GmbH, Brockensklee 32, 33154 Salzkotten, DE
(72) ROTTE, Ulrich, 33154 Salzkotten, DE
(74) Wickord, Wiro, Wickord Buser Patentanwälte PartG mbB Rathenaustraße 96, 33102 Paderborn, DE

(11) **4 216 128 C0** (51) ***G06Q 20/20***
07.07.2025
Fr
(21) 23155028.6 (22) 14.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *ZENTRALISIERTE PLATTFORM ZUR DURCHFÜHRUNG VON GESCHÄFTSTRANSAKTIONEN MIT EINEM NAHFELDKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *CENTRALIZED PLATFORM FOR CONDUCTING COMMERCIAL TRANSACTIONS USING A NEAR FIELD COMMUNICATION NETWORK*
• *PLATEFORME CENTRALISEE POUR LA CONDUITE DE TRANSACTIONS COMMERCIALES GRACE A UN RESEAU DE COMMUNICATION EN CHAMP PROCHE*
(73) Worldline, Immeuble River Ouest 80 Quai Voltaire, 95870 Bezons, FR
(72) DECOSTER, Julien, 59710 AVELIN, FR
HERAULT, Colombe, 59135 WALLERS, FR
LEFEBVRE, Guillaume, 62410 MEURCHIN, FR
LY, Céline, 59800 LILLE, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

(11) **4 220 535 C0** (51) ***G06Q 50/26***
08.07.2025
En
(21) 23163750.5 (22) 19.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON DATEN, DIE VON EINER AM KÖRPER GETRAGENEN KAMERA ERFASST WURDEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HANDLING DATA CAPTURED BY A BODY WORN CAMERA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES CAPTURÉES PAR UNE CAMÉRA PORTÉE PAR LE CORPS*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Hugosson, Fredrik, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **4 225 101 C0** (51) ***A45D 40/06***
07.07.2025
En
(21) 21878321.5 (22) 05.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *KOSMETIKSPENDER*
• *COSMETIC DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE PRODUITS COSMÉTIQUES*
(73) AMPAC Limited, No. 18 West Tonggang Road, Shaxi Town, Taicang City, Jiangsu Province, CN
(72) WIGHTMAN, James Christopher, Livingston, NJ 07039, US
MYER, Gary E., Hillsborough, NJ 08844, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(11) **4 225 109 C0** (51) ***A47J 31/38***
02.07.2025
En
(21) 21783540.4 (22) 04.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *HANDBETÄTIGTE KAFFEEPRESSE*
• *HAND-OPERATED COFFEE PRESS*
• *CAFETIÈRE À PISTON*
(73) Superkop BV, Hoofdstraat 33, 5255 AE Herpt, NL
(72) PALINCKX, Sabine, 5255 AE Herpt, NL
KAAL, Geert, 5255 AE Herpt, NL
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

(11) **4 226 827 C0** (51) ***A47L 9/02***
04.07.2025
De
(21) 23150590.0 (22) 06.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *STAUBSAUGERDÜSE*
• *VACUUM CLEANER NOZZLE*
• *BUSE D'ASPIRATEUR*
(73) Wessel-Werk GmbH, Im Bruch 2, 51580 Reichshof-Wildbergerhütte, DE
(72) Hooge, Viktor, 51702 Bergneustadt, DE
Rath, Philipp, 57489 Drolshagen, DE
Zydek, Martin, 57489 Drolshagen, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

(11) **4 226 888 C0** (51) ***A61C 5/70***
04.07.2025
En
(21) 23156028.5 (22) 10.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *HALTESCHIENE ZUM HALTEN VON RESTAURATIONSFORMEN UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERVORRICHTUNG ZUM BEREITSTELLEN DERSELBEN*
• *HOLDING SPLINT FOR HOLDING RESTORATION FORMS AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, AND COMPUTER DEVICE FOR PROVIDING THE SAME*
• *ATTELLE DE MAINTIEN POUR MAINTENIR DES MOULES DE RESTAURATION ET UN PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR, UN PROGRAMME INFORMATIQUE ET UN DISPOSITIF INFORMATIQUE POUR FOURNIR CELLE-CI*
(73) Exocad GmbH, Julius-Reiber-Str. 37, 64293 Darmstadt, DE
(72) ISMAEL, Gustavo, 64293 Darmstadt, DE
GARRUBBA, David, 64293 Darmstadt, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 227 424 C0** (51) ***C21D 1/18***
08.07.2025
En
(21) 21877704.3 (22) 07.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *MARTENSITISCHES EDELSTAHLMATERIAL*
• *MARTENSITE-BASED STAINLESS STEEL MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'ACIER INOXYDABLE À BASE DE MARTENSITE*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) MATSUO, Daisuke, Tokyo 100-8071, JP
TOMIO, Yusaku, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(11) **4 227 425 C0** (51) ***C21D 1/18***
08.07.2025
En
(21) 21877705.0 (22) 07.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *MARTENSITISCHES EDELSTAHLMATERIAL*
• *MARTENSITIC STAINLESS STEEL MATERIAL*
• *MATÉRIAU EN ACIER INOXYDABLE MARTENSITIQUE*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) NISHIMURA, Toshiya, Tokyo 100-8071, JP
MATSUO, Daisuke, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(11) **4 227 631 C0** (51) ***F41B 7/04***
04.07.2025
En
(21) 22215383.5 (22) 21.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *SPEERGEWEHR FÜR UNTERWASSERFISCHEREI*
• *SPEARGUN FOR UNDERWATER FISHING*
• *FUSIL LANCE-HARPON POUR LA PÊCHE SOUS-MARINE*
(73) Cressi-Sub S.p.A., 501, via G. Adamoli, 16165 Genova, IT
(72) PEDEMONTE, Stefano, 16139 Genova, IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

(11) **4 228 522 C0** (51) ***A61B 17/072***
07.07.2025
En
(21) 22797873.1 (22) 17.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *CHIRURGISCHE KLAMMERANORDNUNG MIT SICH IN LÄNGSRICHTUNG WIEDERHOLENDEN KLAMMERSCHENKELCLUSTERN*
• *SURGICAL STAPLING ASSEMBLY HAVING LONGITUDINALLY-REPEATING STAPLE LEG CLUSTERS*
• *ENSEMBLE D'AGRAFAGE CHIRURGICAL AYANT DES GROUPES DE PATTES D'AGRAFES À RÉPÉTITION LONGITUDINALE*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) STOKES, Michael J., Cincinnati, Ohio 45242, US
NALAGATLA, Anil K., Cincinnati, Ohio 45242, US
ZEINER, Mark S., Cincinnati, Ohio 45242, US
BAXTER, III, Chester O., Cincinnati, Ohio 45242, US
ESTERA, Disha V., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
DOWNING, Laura S., Cincinnati, Ohio 45242, US
JONES, Shannon L., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **4 228 927 C0** (51) ***B60R 3/02***
07.07.2025
De
(21) 21801029.6 (22) 18.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *FAHRZEUG MIT PLATTFORMEINHEIT AN EINER KAROSSERIEÖFFNUNG*
• *VEHICLE WITH PLATFORM UNIT ON A BODY OPENING*
• *VÉHICULE AVEC UNITÉ DE PLATE-FORME SUR UNE OUVERTURE DE LA CARROSSERIE*
(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
(72) STÜBINGER, Jörg, 95336 Mainleus, DE
MUSCHEL, Daniel, 97072 Würzburg, DE
HUGEL, Harald, 96052 Bamberg, DE
FÖRSTER, Thomas, 90459 Nürnberg, DE
PANHANS, Lukas, 96465 Neustadt bei Coburg, DE
GITTER, Christian, 97475 Zeil, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(11) **4 228 946 C0** (51) ***B61B 7/02***
03.07.2025
Fr
(21) 21805565.5 (22) 13.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *TRANSPORTSYSTEM, AUF DEM EIN FAHRZEUG FÄHRT, UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG SOLCH EINES FAHRZEUGS*
• *TRANSPORT SYSTEM ON WHICH A VEHICLE TRAVELS AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH A VEHICLE*
• *INSTALLATION DE TRANSPORT SUR LAQUELLE CIRCULE UN VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TEL VÉHICULE*
(73) MND France, Parc d'activités Alpespace 74 Voie Magellan, 73800 Sainte-Hélène-du-Lac, FR
(72) MORIN, Camille, 38460 Dizimieu, FR
CHAPUIS, Nicolas, 38410 Chamrousse, FR
RENAUD, Olivier, 73230 Saint-Jean d'Arvey, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(11) **4 229 698 C0** (51) ***H01M 8/04537***
04.07.2025
De
(21) 21794520.3 (22) 14.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER ZELLSPANNUNG*
• *APPARATUS FOR MONITORING THE CELL VOLTAGE*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE DE LA TENSION DE CELLULE*
(73) cellcentric GmbH & Co. KG, Neue Straße 95, 73230 Kirchheim/Teck-Nabern, DE
(72) HAUSMANN, Philipp, 73230 Kirchheim, DE
KÖLMEL, Marc, 73230 Kirchheim, DE
PIECK, Benjamin, 73230 Kirchheim, DE
(74) Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH, Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **4 230 150 C0** (51) ***A61B 17/00***
07.07.2025
En
(21) 23157319.7 (22) 17.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *AM KÖRPER TRAGBARE FUSSSTEUERUNG FÜR CHIRURGISCHE AUSRÜSTUNG UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *WEARABLE FOOT CONTROLLER FOR SURGICAL EQUIPMENT AND RELATED METHODS*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE PIED PORTABLE POUR ÉQUIPEMENT CHIRURGICAL ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) ORASI LLC, 2212 Alaqua Drive, Longwood, FL 32779, US
(72) FILUTOWSKI, Oliver, Longwood, FL 32779, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **4 232 360 C0** (51) ***B64C 39/02***
02.07.2025
En
(21) 21901506.2 (22) 03.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE AN EIN ANGEBUNDENES LUFTFAHRZEUG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING ELECTRICAL POWER TO A TETHERED AERIAL VEHICLE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE À UN VÉHICULE AÉRIEN ATTACHÉ*
(73) Pegapod LLC, 25050 Riding Plz PMB 655, Ste. 130, Chantilly, VA 20152, US
(72) BOSTICK, Randall, Aldie, Virginia 20105, US
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

(11) **4 232 948 C0** (51) ***G06V 20/69***
04.07.2025
Fr
(21) 21807187.6 (22) 19.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR KLASSIFIZIERUNG EINES EINGABEBILDES ZUR DARSTELLUNG EINES PARTIKELS IN EINER PROBE*
• *METHOD FOR CLASSIFYING AN INPUT IMAGE REPRESENTING A PARTICLE IN A SAMPLE*
• *PROCÉDÉ DE CLASSIFICATION D'UNE IMAGE D'ENTRÉE REPRÉSENTANT UNE PARTICULE DANS UN ÉCHANTILLON*
(73) BIOMERIEUX, 69280 Marcy-L'Etoile, FR
Bioaster, 40 Avenue Tony Garnier, 69007 Lyon, FR
(72) MAHÉ, Pierre, 38250 Lans en Vercors, FR
EL AZAMI, Meriem, 69210 L Arbresle, FR
DEGOUT-CHARMETTE, Elodie, 01600 Toussieux, FR
SEDAGHAT, Zohreh, 69350 La Mulatiere, FR
JOSSO, Quentin, 69003 Lyon, FR
ROL, Fabian, 38290 La Verpilliere, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(11) **4 233 647 C0** (51) ***A47J 31/00***
07.07.2025
En
(21) 23177295.5 (22) 05.09.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *INTEGRIERTE KAFFEEMASCHINE*
• *BUILT-IN COFFEE MAKER*
• *MACHINE À CAFÉ INTÉGRÉE*
(73) Iacobucci HF Aerospace S.p.A., Strada SC ASI 1/S 16-18, 03013 Ferentino (FR), IT
(72) IACOBUCCI, Lucio, 00135 Roma, IT
(74) Cavattoni, Raimondi & Luppi Srl, Viale dei Parioli, 160, 00197 Rome, IT

(11) **4 233 950 C0** (51) ***A61M 15/08***
04.07.2025
En
(21) 23174517.5 (22) 25.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *NASALE VERABREICHUNG*
• *NASAL ADMINISTRATION*
• *ADMINISTRATION PAR VOIE NASALE*
(73) OPTINOSE, INC., 1020 Stony Hill Road, Ste 300, Yardley, PA 19067, US
(72) DJUPESLAND, Per Gisle, 0772 Oslo, NO
MAHMOUD, Ramy A, Skillman, 08558, US
MESSINA, John, Downingtown, 19335, US
(74) Boden, Keith McMurray, Vertus Professional Services Ltd 1 Highlands Road, Reigate, RH2 0LA, GB

(11) **4 233 965 C0** (51) ***A61F 2/26***
03.07.2025
En
(21) 23173680.2 (22) 01.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *AUFBLASBARES PENISPROTHESENSYSTEM*
• *INFLATABLE PENILE PROSTHETIC SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTHÈSE PÉNIENNE GONFLABLE*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) POUCHER, Neal, North Oaks, 55127, US
MOSCHEL, Mark A., New Hope, 55427, US
ZHANG, Wei, Eden Prairie, 55437, US

(11) **4 234 984 C0** (51) ***F16H 63/34***
04.07.2025
En

(21) 21927109.5 (22) 23.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *PARKMECHANISMUS UND FAHRZEUG*
• *PARKING MECHANISM, AND VEHICLE*
• *MÉCANISME DE STATIONNEMENT ET VÉHICULE*
(73) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
Geely Changxing Automatic Transmission Co., Ltd, South of Development Avenue, East of Chenwang Road Economic and Technological Development Zone Changxing County, Huzhou, Zhejiang 313000, CN
ZHEJIANG GEELY POWER ASSEMBLY CO., LTD., No. 1528, Hengshan Road Xinqi Street Beilun District, Ningbo Zhejiang 315800, CN
Ningbo Geely Royal Engine Components Co., Ltd., No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo City, Zhejiang 315336, CN
Ningbo Umd Automatic Transmission Co., Ltd., No. 199 Chunxiao Avenue, Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315000, CN
(72) ZOU, Chaoyang, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
YU, Chuang, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
TAN, Yanjun, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
LIN, Xiaozhe, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
WANG, Ruiping, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
AN, Conghui, Hangzhou Bay New District Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(11) **4 235 182 C0** (51) ***G01N 35/00***
04.07.2025
En
(21) 22871110.7 (22) 11.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *MIKROSÄULENGELKARTE SOWIE PROBENZUGABEMECHANISMUS UND -VERFAHREN*
• *MICROCOLUMN GEL CARD, AND SAMPLE ADDING MECHANISM AND METHOD*
• *CARTE DE GEL SUR MICROCOLONNE, ET MÉCANISME ET PROCÉDÉ D'AJOUT D'ÉCHANTILLON*
(73) Aikang Medtech Co., Ltd, 1A, Shijing Industrial Park, Pingkui Road Shijing Street, Pingshan District Shenzhen, Guangdong Province 518118, CN
(72) ZHANG, Chuanguo, Shenzhen, Guangdong Province 518118, CN
LAI, Pengfei, Shenzhen, Guangdong Province 518118, CN
CAI, Xiaoxiang, Shenzhen, Guangdong Province 518118, CN
WANG, Xueqin, Shenzhen, Guangdong Province 518118, CN
ZHENG, Kai, Shenzhen, Guangdong Province 518118, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 236 491 C0** (51) ***H04W 52/36***
02.07.2025
En
(21) 23179333.2 (22) 29.06.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *BASISSTATIONSVORRICHTUNG, UBERTRAGÜNGSVORRICHTUNG UND INTEGRIERTER SCHALTKREIS*
• *BASE STATION APPARATUS, COMMUNICATION METHOD AND INTEGRATED CIRCUIT*
• *APPAREIL DE STATION DE BASE, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET CIRCUIT INTÉGRÉ*
(73) Sun Patent Trust, 437 Madison Avenue, 35th Floor, New York, NY 10022, US
(72) IWAI, Takashi, Osaka, 571-0057, JP
IMAMURA, Daichi, OSAKA, 571-0057, JP
HOSHINO, Masayuki, Osaka, 571-0057, JP
NISHIO, Akihiko, Osaka, 571-0057, JP
TAMURA, Takashi, Osaka, 571-0057, JP
TAKEDA, Kazuki, Osaka, 571-0057, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 237 606 C0** (51) ***D04B 15/10***
08.07.2025
En
(21) 21801891.9 (22) 28.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *STRICKSYSTEM UND NADEL FÜR STRICKMASCHINEN*
• *KNITTING SYSTEM AND NEEDLE FOR KNITTING MACHINES*
• *SYSTÈME DE TRICOTAGE ET AIGUILLE POUR MACHINES À TRICOTER*
(73) Groz-Beckert KG, Parkweg 2, 72458 Albstadt, DE
SANTONI S.p.A., Via Carlo Fenzi, 14, 25135 Brescia, IT
(72) WÖRNLE, Martin, 72116 Mössingen, DE
SETTEGAST, Markus, 72351 Geislingen, DE

---

(11) **4 239 106 C0** (51) ***C25B 15/08***
07.07.2025
En
(21) 22382193.5 (22) 02.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *E-METHANOL-INSTALLATIONSANLAGE*
• *E-METHANOL INSTALLATION PLANT*
• *USINE D'E-MÉTHANOL*
(73) Iberdrola Clientes, S.A.U, Plaza Euskadi, 5, 48009 Bilbao (Bizkaia), ES
FORESA, INDUSTRIAS QUÍMICAS DEL NOROESTE, S.A.U., Avda. Doña Urraca, 91, 36650 Caldas de Reis (Pontevedra), ES
(72) Fúnez Guerra, Carlos, 48009 Bilbao (BIZKAIA), ES
Lobato Elosegui, Iñigo, 48009 Bilbao, ES
Riveiro Currais, Manolo, Negreira, ES
Brandon Pereira, Jose Manuel, Caldas de Reis, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(11) **4 240 664 C0** (51) ***B65D 8/00***
07.07.2025
De
(21) 21806231.3 (22) 05.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *BEHÄLTER ZUR AUFNAHME VON WASCHMITTEL-PODS*
• *CONTAINER TO HOLD DETERGENT PODS*
• *RÉCIPIENT POUR CONTENIR CAPSULES DE DÉTERGENT*
(73) ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) HEIDER, Florian, 6971 Hard, AT
UNTERLECHNER, Oliver, 6900 Bregenz, AT
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

---

(11) **4 241 001 C0** (51) ***F16L 3/133***
03.07.2025
En
(21) 21819561.8 (22) 24.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRAGEN EINES OBJEKTS*
• *APPARATUS FOR SUPPORTING AN OBJECT*
• *APPAREIL DE SOUTIEN D'UN OBJET*
(73) Rapier Star Holdings Limited, Star Business Park Congleton Road, Macclesfield Cheshire SK11 9JA, GB
(72) FURNESS, David, Macclesfield Cheshire SK11 9JA, GB
FURNESS, Mark, Macclesfield Cheshire SK11 9JA, GB
DAVIDSON, Paul, Macclesfield Cheshire SK11 9JA, GB
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

---

(11) **4 241 827 C0** (51) ***A61M 39/20***
04.07.2025
En
(21) 23188043.6 (22) 09.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *UNIVERSELLE EINWEGKAPPE FÜR MÄNNLICHE UND WEIBLICHE KONNEKTOREN*
• *UNIVERSAL SINGLE-USE CAP FOR MALE AND FEMALE CONNECTORS*
• *CAPUCHON UNIVERSEL À USAGE UNIQUE POUR CONNECTEURS MÂLE ET FEMELLE*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Mail Code 110, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) EREKOVCANSKI, Nicholas, Butler, 07405, US
JIANG, Chang, Butler, 07405, US
MARICI, Paul, Piscataway, 08854, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **4 241 847 C0** (51) ***A61K 47/54***
03.07.2025
En
(21) 23170913.0 (22) 09.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERBESSERTES ZELL-TARGETING-BINDUNGSMOLEKÜL*
• *IMPROVED CELL-TARGETING BINDING MOLECULE*
• *MOLÉCULE DE LIAISON DE CIBLAGE CELLULAIRE AMÉLIORÉE*
(73) Sapreme Technologies B.V., Yalelaan 62 LSI, room 1.04, 3584 CM Utrecht, NL
(72) POSTEL, Ruben, 3584 CM Utrecht, NL
FUCHS, Hendrik, 13353 Berlin, DE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **4 244 577 C0** (51) ***G01B 21/04***
02.07.2025
De
(21) 21810556.7 (22) 09.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *MESSKÖRPER ZUR ÜBERPRÜFUNG VON GEOMETRISCHEN ABWEICHUNGEN EINER 3-ACHSIGEN WERKZEUGMASCHINE, 3-ACHSIGE WERKZEUGMASCHINE UND VERFAHREN ZUR KOMPENSATION GEOMETRISCHER ABWEICHUNGEN EINER 3-ACHSIGEN WERKZEUGMASCHINE*

- *MEASURING BODY FOR VERIFYING GEOMETRICAL DEVIATIONS OF A 3-AXIS MACHINE TOOL, 3-AXIS MACHINE TOOL, AND METHOD FOR COMPENSATING GEOMETRICAL DEVIATIONS OF A 3-AXIS MACHINE TOOL*
- *CORPS DE MESURE POUR LA VÉRIFICATION D'ÉCARTS GÉOMÉTRIQUES D'UNE MACHINE-OUTIL À 3 AXES, MACHINE-OUTIL À TROIS AXES ET PROCÉDÉ DE COMPENSATION D'ÉCARTS GÉOMÉTRIQUES D'UNE MACHINE-OUTIL À 3 AXES*

(73) Röders GmbH, Scheibenstraße 6, 29614 Soltau, DE
(72) BREITZKE, André, 29640 Schneverdingen, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(11) **4 245 896 C0** (51) ***C08G 63/181***
07.07.2025
En
(21) 23190517.5 (22) 20.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *POLYESTER UND ZUSAMMENSETZUNGEN, DIE DIESEN POLYESTER ENTHALTEN*
- *NEW POLYESTER AND COMPOSITIONS CONTAINING IT*
- *POLYESTER ET COMPOSITIONS LE CONTENANT*

(73) Novamont S.p.A., Via G. Fauser 8, 28100 Novara, IT
(72) BASTIOLI, Catia, 28100 Novara, IT
CAPUZZI, Luigi, 28100 Novara, IT
MILIZIA, Tiziana, 28100 Novara, IT
RALLIS, Angelos, 28100 Novara, IT
VALLERO, Roberto, 13040 Borgo D'Ale (VC), IT
(74) Zanoli, Enrico, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

---

(11) **4 246 149 C0** (51) ***G01R 22/06***
08.07.2025
De
(21) 22163046.0 (22) 18.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *ELEKTRIZITÄTSZÄHLER MIT EINER ELEKTRONISCHEN STEUERUNG UND EINEM NETZTEIL*
- *ELECTRICITY METER WITH ELECTRONIC CONTROL AND POWER SUPPLY*
- *COMPTEUR D'ÉLECTRICITÉ DOTÉ D'UNE COMMANDE ÉLECTRONIQUE ET D'UNE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE*

(73) EMH metering GmbH & Co. KG, Neu-Galliner Weg 1, 19258 Gallin, DE
(72) LÜBECK, Felix, 21075 Hamburg, DE
HARDTSTOCK, Heiko, 21337 Lüneburg, DE
(74) Hauck Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Am Sandtorkai 68, 20457 Hamburg, DE

---

(11) **4 251 296 C0** (51) ***B01D 21/00***
04.07.2025
En
(21) 21831158.7 (22) 24.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54)
- *HYDRODYNAMISCHER ABSCHEIDER MIT OPTIMALER MIKROKANALLÄNGE*
- *HYDRODYNAMIC SEPARATOR WITH OPTIMAL MICROCHANNEL LENGTH*
- *SÉPARATEUR HYDRODYNAMIQUE À LONGUEUR DE MICROCANAL OPTIMALE*

(73) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) MORAVEC, Davis B., Bloomington, Minnesota 55431, US
QUAM, Daryl L., Bloomington, Minnesota 55431, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

---

(11) **4 251 529 C0** (51) ***B65D 41/32***
02.07.2025
De
(21) 21819767.1 (22) 23.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54)
- *BEHÄLTERVERSCHLUSS*
- *CONTAINER CLOSURE*
- *FERMETURE DE RÉCIPIENT*

(73) ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) SCHMIDT, Benjamin, 3844 Waldkirchen an der Thaya, AT
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

---

(11) **4 252 751 C0** (51) ***A61K 31/343***
02.07.2025
En
(21) 21898706.3 (22) 29.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON WUNDEN ODER NARBEN MIT BENZBROMARON*
- *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING WOUND OR SCAR, COMPRISING BENZBROMARONE*
- *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE DESTINÉE À PRÉVENIR OU TRAITER UNE PLAIE OU UNE CICATRICE, COMPRENANT DE LA BENZBROMARONE*

(73) Innovo Therapeutics Inc., 507, 38, Mapodaero Mapo-gu, Seoul 04174, KR
(72) LIM, Dong Chul, Daejeon 35203, KR
PARK, Jung Gyu, Daejeon 34119, KR
(74) Graf von Stosch Patentanwaltsgesellschaft mbH, Triftstraße 5, 80538 München, DE

---

(11) **4 253 700 C0** (51) ***E05B 13/00***
07.07.2025
De
(21) 23188051.9 (22) 21.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *TÜRGARNITUR MIT EINER EINSEITIG VERRIEGELBAREN HANDHABE*
- *DOOR FITTING HAVING A HANDLE WHICH CAN BE LOCKED ON ONE SIDE*
- *GARNITURE DE PORTE PRÉSENTANT UNE POIGNÉE POUVANT ÊTRE VERROUILLÉE D'UN CÔTÉ*

(73) Griffwerk GmbH, Lindenstrasse 90, 89134 Blaustein, DE
(72) KOENIG, Andreas Peter, 89134 Blaustein, DE
MUN-RATBERGER, Maximilian, 89231 Neu-Ulm, DE
LAMPARTER, Matthias, 89134 Blaustein, DE
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

---

(11) **4 254 261 C0** (51) ***G01M 13/00***
08.07.2025
En
(21) 21912969.9 (22) 30.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DIAGNOSE VON SCHAUFELFEHLERN UND SPEICHERMEDIUM*
- *BLADE FAULT DIAGNOSIS METHOD, APPARATUS AND SYSTEM, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE DIAGNOSTIC DE DÉFAUT DE PALE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(73) Beijing Goldwind Science & Creation Windpower Equipment Co. Ltd., No. 19 Kangding Road Beijing Economic & Technological Development Zone Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) ZHAO, Yong, Beijing 100176, CN
LI, Xinle, Beijing 100176, CN
NIU, Xinyuan, Beijing 100176, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 254 917 C0** (51) ***H04M 1/02***
02.07.2025
En
(21) 22746110.0 (22) 11.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SCHARNIERSTRUKTUR*
- *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING HINGE STRUCTURE*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT STRUCTURE DE CHARNIÈRE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Yonghwa, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 255 811 C0** (51) ***B65B 3/04***
02.07.2025
En
(21) 21835069.2 (22) 02.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *SANITÄRER FÜLLKOPF*
- *SANITARY FILL HEAD*
- *TÊTE DE REMPLISSAGE SANITAIRE*

(73) John Bean Technologies Corporation, 70 West Madison Street, Suite 4400, Chicago, IL 60602, US
(72) MILLA, Jose Daniel, Lakeland, Florida 33801, US
HEBBLER, Philip Gregory, Winter Haven, Florida 33881, US
COLES, Brandon, Temple Terrace, Florida 33637, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 257 139 C0** (51) ***A61K 31/63***
02.07.2025
En
(21) 23166953.2 (22) 06.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG, PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON MUSKELERKRANKUNGEN MIT VERBINDUNGEN AUF SULFONAMIDBASIS*
- *COMPOSITION FOR IMPROVING, PREVENTING OR TREATING MUSCULAR DISORDERS COMPRISING SULFONAMIDE-BASED COMPOUNDS*

- *COMPOSITION POUR AMÉLIORER, PRÉVENIR OU TRAITER DES TROUBLES MUSCULAIRES COMPRENANT DES COMPOSÉS À BASE DE SULFONAMIDE*

(73) Mitos Therapeutics Inc., Rm. 305, 99 Daehak-ro Yuseong-gu, Daejeon 341-34, KR
The Industry & Academic Cooperation in Chungnam National University (IAC), Rm. 305, 99 Daehak-ro Yuseong-gu, Daejeon 34134, KR
(72) PARK, Jong Sun, 35019 Daejeon, KR
PARK, Ji Soo, 32709 Chungcheongnam-do, KR
LEE, Hyun Ji, 35398 Daejeon, KR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **4 260 111 C0** (51) ***G02B 13/06***
07.07.2025
En
(21) 20824544.9 (22) 14.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *UMGEBUNGSSICHT-ABBILDUNGSSYSTEM*
- *SURROUND-VIEW IMAGING SYSTEM*
- *SYSTÈMES D'IMAGERIE À VISION D'AMBIANCE*

(73) Jabil Optics Germany GmbH, Carl-Pulfrich-Str. 5D, 07745 Jena, DE
(72) BLASCH, Ian, Boise, Idaho 83714, US
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 261 179 C0** (51) ***B66F 9/075***
04.07.2025
En
(21) 21922057.1 (22) 31.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *GABELSTAPLER-ANTIKIPPVERFAHREN, VORRICHTUNG DAFÜR UND GABELSTAPLER*
- *FORKLIFT ANTI-TIPPING METHOD, APPARATUS THEREOF, AND FORKLIFT*
- *PROCÉDÉ ANTI-BASCULEMENT DE LÈVE-PALETTE, APPAREIL ASSOCIÉ, ET LÈVE-PALETTE*

(73) Sany Marine Heavy Industry Co., Ltd., First Floor Office No. 631 Sanhu Avenue Pingsha Town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong 519090, CN
(72) LIANG, Shuang, Zhuhai, Guangdong 519090, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(11) **4 261 681 C0** (51) ***G06F 9/4401***
08.07.2025
En
(21) 22739581.1 (22) 07.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM LADEN EINES KERNELMODULS EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
- *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR LOADING KERNEL MODULE OF ELECTRONIC DEVICE*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE CHARGEMENT DE MODULE DE NOYAU DU DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jeehong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dohyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jeongrae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **4 262 306 C0** (51) ***H04B 7/0413***
07.07.2025
En
(21) 22736923.8 (22) 11.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINES RÄUMLICHEN WIEDERVERWENDUNGSFELDES IN EINEM WLAN-SYSTEM*
- *METHOD AND DEVICE FOR CONFIGURING SPATIAL REUSE FIELD IN WIRELESS LAN SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION DE CHAMP DE RÉUTILISATION D'ESPACE DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
JANG, Insun, Seoul 06772, KR
KIM, Jeongki, Seoul 06772, KR
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 263 490 C0** (51) ***C07C 227/42***
07.07.2025
En
(21) 21824603.1 (22) 16.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KRISTALLINEM DIETHYLAMINOHYDROXYBENZOYLHEXYLBENZOAT*
- *METHOD FOR OBTAINING CRYSTALLINE DIETHYLAMINO HYDROXYBENZOYL HEXYL BENZOATE*
- *PROCÉDÉ D'OBTENTION DE DIÉTHYLAMINO HYDROXYBENZOYL HEXYL BENZOATE CRISTALLIN*

(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KRONEMAYER, Helmut, 67056 Ludwigshafen, DE
WLOCH, Sebastian, 67056 Ludwigshafen, DE
MELZER, Andreas, 67056 Ludwigshafen, DE
BLANCHOT, Mathieu, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHEIN-ALBRECHT, Karin, 67056 Ludwigshafen, DE
KAUFHOLD, Dennis, 67056 Ludwigshafen, DE
EHLIS, Thomas, 4133 Schweizerhalle (Muttenz), CH
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(11) **4 265 945 C0** (51) ***F16K 11/22***
07.07.2025
En
(21) 22919277.8 (22) 02.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *MEHRWEGEVENTIL, WASSERENTHÄRTER UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR WASSERENTHÄRTER*
- *MULTI-WAY VALVE, WATER SOFTENER, AND CONTROL METHOD FOR WATER SOFTENER*
- *SOUPAPE À VOIES MULTIPLES, ADOUCISSEUR D'EAU ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR ADOUCISSEUR D'EAU*

(73) Nanjing Fobrite Environmental Technology Co., Ltd, Qianjin Road, Moling Jiangning Development Zone Nanjing, Jiangsu 2111111, CN
(72) MA, Xuguang, Nanjing, Jiangsu 211111, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 269 485 C0** (51) ***C08J 11/16***
02.07.2025
En
(21) 21910904.8 (22) 22.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54)
- *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR RECYCELTE VERSTÄRKUNGSFASERN*
- *METHOD OF PRODUCING RECYCLED REINFORCING FIBERS*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FIBRES DE RENFORCEMENT RECYCLÉES*

(73) Miraikasei Inc., 2473 Amenomiya, Chikuma-shi, Nagano, 387-0001, JP
(72) MARUKO, Haruna, Chikuma-shi, Nagano 387-0001, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(11) **4 269 581 C0** (51) ***C12N 15/09***
07.07.2025
En
(21) 21915214.7 (22) 24.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *VERFAHREN UND KIT ZUM NACHWEIS EINES ZIELNUKLEINSÄUREFRAGMENTS*
- *METHOD AND KIT FOR DETECTING TARGET NUCLEIC ACID FRAGMENT*
- *PROCÉDÉ ET KIT DE DÉTECTION DE FRAGMENT D'ACIDE NUCLÉIQUE CIBLE*

(73) RIKEN, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(72) WATANABE Rikiya, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
SHINODA Hajime, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
MAKINO Asami, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
IIDA Tatsuya, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 269 971 C0** (51) ***G01K 17/20***
02.07.2025
En
(21) 22386023.0 (22) 29.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER KÜHLUNG EINES GEHÄUSES*
- *METHOD AND APPARATUS FOR MONITORING COOLING OF ENCLOSURE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE DE REFROIDISSEMENT D'ENCEINTE*

(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Kakosimos, Panagiotis, 72358 Västerås, SE
Alkkiomäki, Olli, 00380 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **4 269 999 C0** (51) ***G01N 29/04***
04.07.2025
En
(21) 23169298.9 (22) 21.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025

(54) • *ULTRASCHALLTOMOGRAPHIEVERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEURTEILUNG VON ROHRLEITUNGSKORROSION*
• *ULTRASONIC TOMOGRAPHY METHOD AND SYSTEM FOR EVALUATING PIPELINE CORROSION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TOMOGRAPHIE PAR ULTRASONS POUR ÉVALUER LA CORROSION D'UNE CANALISATION*
(73) Kaunas University of Technology, K. Donelaicio Str. 73, 44029 Kaunas, LT
(72) Raisutis, Renaldas, 50274 Kaunas, LT
Samaitis, Vykintas, 50166 Kaunas, LT
Mazeika, Liudas, 44299 Kaunas, LT
Jankauskas, Audrius, 60295 Didziuliai, Raseiniu r. sav., LT
Zukauskas, Egidijus, 47240 Kaunas, LT
(74) AAA Law, A. Gostauto 40B, 03163 Vilnius, LT

---

(11) **4 270 021 C0** (51) ***G01R 27/08***
07.07.2025
En
(21) 23168668.4 (22) 19.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINES WIDERSTANDSWERTS EINES WIDERSTANDES EINER SICHERHEITSEINRICHTUNG EINES ELEKTRO- ODER HYBRIDFAHRZEUGS*
• *DEVICE AND METHOD FOR MEASURING A RESISTANCE VALUE OF A RESISTOR OF A SAFETY DEVICE OF AN ELECTRIC OR HYBRID VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE VALEUR DE RÉSISTANCE D'UNE RÉSISTANCE D'UN DISPOSITIF DE SÉCURITÉ D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE*
(73) Iveco SpA, Via Puglia 35, 10156 Torino (TO), IT
(72) Moni, Manuele, 10156 Torino, IT
(74) Fiume, Orazio, et al, Praxi Intellectual Property S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 3, 10125 Torino, IT

---

(11) **4 270 671 C0** (51) ***H01R 13/08***
07.07.2025
Fr
(21) 22305630.0 (22) 28.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNGSEINHEIT MIT DREI POSITIONEN*
• *ASSEMBLY FOR ELECTRICAL CONNECTION WITH THREE POSITIONS*
• *ENSEMBLE DE CONNEXION ELECTRIQUE A TROIS POSITIONS*
(73) Société de Constructions Mécaniques et Electriques de la Croix d'Argent (COMECA), 13 rue de l'Ambroisie, 75012 Paris, FR
(72) QUENTIN, François, 02430 GAUCHY, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

---

(11) **4 271 032 C0** (51) ***H04W 36/00***
07.07.2025
En
(21) 21910537.6 (22) 15.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *BASISSTATIONSVORRICHTUNG, PROGRAMM, FLUGKÖRPER UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *BASE STATION DEVICE, PROGRAM, FLYING BODY, AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE STATION DE BASE, PROGRAMME, CORPS VOLANT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) SoftBank Corp., 1-7-1 Kaigan Minato-ku, Tokyo, JP
(72) BABA Akihiro, Tokyo 105-7529, JP
FUNAKOSHI Mizuki, Tokyo 105-7529, JP
TAN Yonghong, Tokyo 105-7529, JP
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 271 100 C0** (51) ***H04B 7/185***
07.07.2025
En
(21) 21910542.6 (22) 15.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *BASISSTATIONSVORRICHTUNG, PROGRAMM, SYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *BASE STATION DEVICE, PROGRAM, SYSTEM, AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE STATION DE BASE, PROGRAMME, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) SoftBank Corp., 1-7-1 Kaigan Minato-ku, Tokyo, JP
(72) SAI, Jutatsu, Tokyo 105-7529, JP
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 273 565 C0** (51) ***G01R 31/36***
04.07.2025
En
(21) 21958677.3 (22) 28.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *BATTERIEABTASTUNGSCHIP UND BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *BATTERY SAMPLING CHIP AND BATTERY MANAGEMENT SYSTEM*
• *PUCE D'ÉCHANTILLONNAGE DE BATTERIE ET SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) YANG, Ye, Ningde, Fujian 352000, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 273 842 C0** (51) ***G09B 15/06***
04.07.2025
De
(21) 23170091.5 (22) 26.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *LERNHILFE FÜR BLECHBLASINSTRUMENTE*
• *TEACHING AID FOR BRASS INSTRUMENTS*
• *AIDE À L'APPRENTISSAGE POUR INSTRUMENTS DE MUSIQUE À VENT EN TÔLE*
(73) Schieder, Bernhard, Fischbach 25, 8654 Fischbach, AT
(72) Schieder, Bernhard, 8654 Fischbach, AT
(74) Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH, Spittelwiese 4, 4020 Linz, AT

---

(11) **4 274 693 C0** (51) ***B22D 11/041***
04.07.2025
En
(21) 22797847.5 (22) 05.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *KRISTALLISATOR ZUM STRANGGIESSEN*
• *CRYSTALLIZER FOR CONTINUOUS CASTING*
• *LINGOTIÈRE POUR LA COULÉE CONTINUE*
(73) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Via Nazionale 41, 33042 Buttrio, IT
(72) DE LUCA, Andrea, 33047 Remanzacco, IT
BAZZARO, Gianluca, 33033 Codroipo, IT
ENTESANO, Luca, 33100 Udine, IT
POPOV, Andrii, 33100 Udine, IT
TORTUL, Federico, 34072 Gradisca D'Isonzo, IT
(74) Celona, Antonio, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(11) **4 275 160 C0** (51) ***G06Q 10/08***
08.07.2025
En
(21) 22704575.4 (22) 11.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 07.05.2025
(54) • *KONTAKTLOSE UND AUTOMATISCHE OPERATIONEN EINES EINZELHANDELSGESCHÄFTS*
• *CONTACTLESS AND AUTOMATIC OPERATIONS OF A RETAIL STORE*
• *OPÉRATIONS SANS CONTACT ET AUTOMATIQUES D'UN MAGASIN DE VENTE AU DÉTAIL*
(73) Nexite Ltd., 126 Yigal Alon Street Building A, Floor 1, 6744332 Tel-Aviv Yafo, IL
(72) SHAKEDD, Anat, 6744332 Tel-Aviv Yafo, IL
SHAKEDD, Lior, 6744332 Tel-Aviv Yafo, IL
ROTSTEIN, Guillermo, 6744332 Tel-Aviv Yafo, IL
FELDMAN, Ariel, 6744332 Tel-Aviv Yafo, IL
POLAGER, Ran, 6744332 Tel-Aviv Yafo, IL
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(11) **4 276 021 C0** (51) ***B65B 5/08***
07.07.2025
De
(21) 23154678.9 (22) 02.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERPACKUNGSMASCHINE MIT EINER GRUPPIER-VORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUM ERZEUGEN VON EINLAGIGEN GRUPPEN SICH TEILWEISE ÜBERLAPPENDER PRODUKTE*
• *PACKAGING MACHINE WITH GROUPING DEVICE AND METHOD FOR CREATING SINGLE-PLY GROUPS OF PRODUCTS THAT PARTIALLY OVERLAP ONE ANOTHER*
• *MACHINE D'EMBALLAGE DOTÉE D'UN DISPOSITIF DE REGROUPEMENT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GROUPES MONOCOUCHE DE PRODUITS SE CHEVAUCHANT PARTIELLEMENT*
(73) Gerhard Schubert GmbH, Hofäckerstrasse 7, 74564 Crailsheim, DE
(72) Brand, Sebastian, 74589 Satteldorf, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **4 276 565 C0** (51) ***G05D 1/00***
03.07.2025
En
(21) 23153636.8 (22) 27.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *ROBOTISCHES GARTENWERKZEUG*
• *ROBOTIC GARDEN TOOL*
• *OUTIL DE JARDIN ROBOTISÉ*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) LEE, Hei Man, Kwai Chung, HK
CHOI, Man Ho, Kwai Chung, HK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 277 823 C0** (51) ***B60W 60/00***
08.07.2025
En

(21) 21843764.8 (22) 06.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUTONOMEN BEWEGUNGSSTEUERUNG UND BEWEGUNGSPLANUNG EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AN AUTONOMOUS MOTION CONTROL AND MOTION PLANNING OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE ET DE PLANIFICATION AUTONOMES DE TRAJECTOIRE D'UN VÉHICULE*
(73) Budapesti Müszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Müegyetem rakpart 3, 1111 Budapest, HU
(72) BÁRDOS, Ádám, 2462 Martonvásár, HU
SZALAY, Zsolt, 1111 Budapest, HU
(74) Kereszty, Marcell, Gödölle, Kékes, Mészaros & Szabo Patent and Trademark Attorneys Keleti Karoly u. 13/b., 1024 Budapest, HU

---

(11) **4 278 255 C0** (51) ***G06F 8/65***
08.07.2025
En
(21) 21700580.0 (22) 14.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SOFTWARE-REPLIKA AKTUALISIERUNG IN EINEM VERTEILTEN SYSTEM*
• *UPDATE SOFTWARE REPLICA IN A DISTRIBUTED SYSTEM*
• *METTRE A JOUR DES COPIES DE LOGICIELS DANS UN SYSTEME DISTRIBUE*
(73) Dfinity Stiftung, Genferstrasse 11, 8002 Zürich, CH
(72) CAMENISCH, Jan, 8002 Zürich, CH
DRIJVERS, Manu, 8002 Zürich, CH
GRANSTRÖM, Johan, 8002 Zürich, CH
KAESTLE, Stefan, 8002 Zürich, CH
PIGNOLET, Yvonne-Anne, 8002 Zürich, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

---

(11) **4 278 621 C0** (51) ***H04W 4/02***
04.07.2025
En
(21) 21922730.3 (22) 23.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON GRUPPENKOMMUNIKATIONEN ÜBER EIN KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING GROUP COMMUNICATIONS OVER A COMMUNICATIONS NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE COMMUNICATIONS DE GROUPE SUR UN RÉSEAU DE COMMUNICATIONS*
(73) Meep-Advanced Enterprise Communication Ltd, 2 Hamachshev Street, 4250712 Netanya, IL
(72) GOLAN, Yossef, 4250712 Netanya, IL
TEICHHOLTZ, Haim, 4250712 Netanya, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 279 005 C0** (51) ***A61B 17/29***
07.07.2025
En
(21) 23201257.5 (22) 29.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT BACKENAUSRICHTUNGSFUNKTIONEN*
• *SURGICAL INSTRUMENT WITH JAW ALIGNMENT FEATURES*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL DOTÉ DE CARACTÉRISTIQUES D'ALIGNEMENT DE MÂCHOIRE*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON, Frederick E., IV, Cincinnati, OH 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, OH 45242, US
ARONHALT, Taylor W., Cincinnati, OH 45242, US
MESSERLY, Jeffrey D., Cincinnati, OH 45242, US
ZEINER, Mark S., Cincinnati, OH 45242, US
WORTHINGTON, Sarah A., Cincinnati, OH 45242, US
MORGAN, Joshua P., Cincinnati, OH 45242, US
MORGAN, Nicholas M., Cincinnati, OH 45242, US
MUMAW, Daniel J., Cincinnati, OH 45242, US
ECKERT, Chad E., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 279 676 C0** (51) ***E03F 3/04***
08.07.2025
De
(21) 23174661.1 (22) 22.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ANSCHLUSSVORRICHTUNG MIT VERBESSERTER DICHTWIRKUNG BEI INNEN BESCHÄDIGTEM HAUPTROHR*
• *CONNECTION DEVICE WITH IMPROVED SEALING EFFECT IN THE INTERIOR OF A DAMAGED MAIN PIPE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT À ÉTANCHÉITÉ AMÉLIORÉE SUR UN TUBE PRINCIPAL ENDOMMAGÉ À L'INTÉRIEUR*
(73) Funke Kunststoffe GmbH, Siegenbeckstrasse 15, 59071 Hamm-Uentrop, DE
(72) Funke, Hans-Günter, 48324 Sendenhorst, DE
Funke, Norbert, 48324 Sendenhorst, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Prinzipalmarkt 45/46, 48143 Münster, DE

---

(11) **4 285 090 C0** (51) ***G01M 5/00***
04.07.2025
En
(21) 22704268.6 (22) 25.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ELEKTRONISCHER STREBENMONITOR*
• *ELECTRONIC STRUT MONITOR*
• *MONITEUR ÉLECTRONIQUE DE JAMBE DE FORCE*
(73) Paratech, Incorporated, 1025 Lambrecht Rd., Frankfort IL 60423, US
(72) NIELSEN, Kenneth, E., Frankfort, IL 60423, US
TEACH, William, O., Frankfort, IL 60423, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(11) **4 285 773 C0** (51) ***A43B 17/14***
08.07.2025
En
(21) 21922981.2 (22) 26.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EINLEGESOHLEN*
• *INSOLE MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SEMELLE INTÉRIEURE*
(73) Reve Inc., 292-3, Hirose, Koryo-cho Kitakatsuragi-gun, Nara 635-0812, JP
(72) NAKAGAWA Satoshi, Kashiba-shi, Nara 639-0245, JP
(74) HKW Intellectual Property PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

---

(11) **4 286 125 C0** (51) ***B28C 9/04***
03.07.2025
En
(21) 23176253.5 (22) 31.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VERBESSERTES BEWEGLICHES SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON BAUMATERIALIEN*
• *IMPROVED MOVABLE SYSTEM FOR PRODUCING BUILDING MATERIALS*
• *SYSTÈME MOBILE AMÉLIORÉ POUR LA PRODUCTION DE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION*
(73) Ziche Investimenti S.r.l., Via Vittorio Emanuele II, 60, 25121 Brescia, IT
(72) ZICHE, Roberto, 25080 Nuvolera (BS), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(11) **4 286 141 C0** (51) ***B29C 70/52***
08.07.2025
En
(21) 23170545.0 (22) 28.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *PULTRUDIERTES PRODUKT AUS VERBUNDMATERIAL, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *PULTRUDED PRODUCT MADE OF COMPOSITE MATERIAL, PROCESS AND APPARATUS FOR MAKING THE SAME*
• *PRODUIT PULTRUDÉ EN MATÉRIAU COMPOSITE, PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR SA FABRICATION*
(73) Top Glass Industries S.p.A., Via Monte Suello 18, 25128 Brescia BS, IT
(72) BRANCA, Alfonso, 20145 Milano, IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

---

(11) **4 286 142 C0** (51) ***B29C 70/52***
08.07.2025
En
(21) 23170560.9 (22) 28.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *STÜTZRAHMEN MIT PULTRUDIERTEN PRODUKTEN AUS VERBUNDWERKSTOFF*
• *SUPPORT FRAME COMPRISING PULTRUDED PRODUCTS MADE OF COMPOSITE MATERIAL*
• *CADRE DE SUPPORT COMPRENANT DES PRODUITS PULTRUDÉS EN MATÉRIAU COMPOSITE*
(73) Top Glass Industries S.p.A., Via Monte Suello 18, 25128 Brescia BS, IT
(72) BRANCA, Alfonso, 20145 Milano, IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

---

(11) **4 289 449 C0** (51) ***A61L 9/20***
02.07.2025
En
(21) 22191739.6 (22) 23.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *FILTERVORRICHTUNG ZUM ABTÖTEN VON PATHOGENEN MIKROORGANISMEN UNTER VERWENDUNG EINES TIEFEN UV-LASERS*

- *FILTERING DEVICE FOR KILLING PATHOGENIC MICROORGANISMS USING DEEP ULTRAVIOLET LASER*
- *DISPOSITIF DE FILTRATION POUR TUER DES MICRO-ORGANISMES PATHOGÈNES À L'AIDE D'UN LASER À ULTRAVIOLET PROFOND*

(73) Guangdong Guozhi Photonics Technology Co., Ltd., No. 1, Keji 9th Road Songshanhu Park Dongguan City, Guangdong 523808, CN
(72) ZHONG, Chen, Dongguan City, 523808, CN
ZHOU, Shaowei, Dongguan City, 523808, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(11) **4 290 324 C0** (51) ***G05B 19/418***
04.07.2025
En
(21) 23159708.9 (22) 02.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54)
- *LEIT- UND STEUERSYSTEM UND VERFAHREN FÜR AUTOMATISCHE OFFLINE-REINIGUNG VON KUFEN*
- *AUTOMATIC SKID OFFLINE-CLEANING GUIDANCE AND CONTROL SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ET DE GUIDAGE AUTOMATIQUE DE NETTOYAGE HORS LIGNE DE PATINS*

(73) Chongqing Changan Automobile Co., Ltd., No.260 Jianxin East Road Jiangbei District, Chongqing 400023, CN
(72) Chang, Yongsheng, Chongqing, 400023, CN
Feng, Sheng, Chongqing, 400023, CN
Ma, Zhifei, Chongqing, 400023, CN
Yao, Lei, Chongqing, 400023, CN
Zhang, Jinsong, Chongqing, 400023, CN
Peng, Xiaogang, Chongqing, 400023, CN
Li, Song, Chongqing, 400023, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

---

(11) **4 291 330 C0** (51) ***G01N 1/38***
03.07.2025
En
(21) 22704810.5 (22) 10.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *DRUCKANGETRIEBENER MIKROFLUIDISCHER CHIP UND VERFAHREN ZUR ABGABE EINER PROBE MIT EINER BESTIMMTEN DURCHFLUSSRATE*
- *PRESSURE DRIVEN MICROFLUIDIC CHIP AND METHOD FOR DELIVERING A SAMPLE AT A DETERMINED FLOW RATE*
- *PUCE MICROFLUIDIQUE COMMANDÉE PAR PRESSION ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'UN ÉCHANTILLON À UN DÉBIT DÉTERMINÉ*

(73) Micronit Holding B.V., Colosseum 15, 7521 PV Enschede, NL
Enzyre B.V., Transistorweg 5, 6534 AT Nijmegen, NL
(72) VROUWE, Elwin Xander, 7546 GV Enschede, NL
MEIJER, Henrieke Anne, 7511 GG Enschede, NL
BLOM, Marko Theodoor, Delden 7491 EV, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 292 633 C0** (51) ***A61M 16/08***
04.07.2025
En
(21) 22795967.3 (22) 23.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *STRUKTUR ZUR INJEKTION VON MEDIKAMENTEN IN EINEM BEATMUNGSGERÄT*
- *VENTILATOR MEDICATION INJECTION STRUCTURE*
- *STRUCTURE D'INJECTION DE MÉDICAMENT POUR VENTILATEUR*

(73) Boditech Med Inc., 43, Geodudanji 1-gil Dongnae-myeon, Chuncheon-si, Gangwon-do 24398, KR
(72) CHOI, Doo Young, Gwangmyeong-si Gyeonggi-do 14318, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(11) **4 295 533 C0** (51) ***G06Q 20/36***
03.07.2025
De
(21) 22707081.0 (22) 17.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *AUTHENTISIERUNG UNTER VERWENDUNG EINER MEHRZAHL VON ELEKTRONISCHEN IDENTITÄTEN*
- *AUTHENTICATION BY MEANS OF A PLURALITY OF ELECTRONIC IDENTITIES*
- *AUTHENTIFICATION AU MOYEN D'UNE PLURALITÉ D'IDENTITÉS ÉLECTRONIQUES*

(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
Freie Universität Berlin, Kaiserswerther Straße 16-18, 14195 Berlin, DE
(72) DIETRICH, Frank, 12437 Berlin, DE
MARGRAF, Marian, 14542 Werder, DE
OHLENDORF, Tim, 12163 Berlin, DE
SCHWAN, Matthias, 13086 Berlin, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 295 573 C0** (51) ***H04N 9/75***
02.07.2025
En
(21) 22705483.0 (22) 16.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *SYSTEM ZUR REALISIERUNG EINES VIDEO-AUFNAHME SETS MIT CHROMA KEY LEINWÄNDEN*
- *IMPLEMENTATION SYSTEM OF A VIDEO SHOOTING SET WITH CHROMA KEY SCREENS*
- *SYSTÈME POUR LA RÉALISATION D'UN PLATEAU DE TOURNAGE VIDÉO AVEC DES ÉCRANS CHROMA-KEY.*

(73) Home Setv S.r.l., Via Vincenzo Monti, 25, 20123 Milano, IT
(72) MASCITELLI, Giuseppe, 20123 Milano, IT
(74) Praxi Intellectual Property Milano, Via Mario Pagano, 69/A, 20145 Milano, IT

---

(11) **4 295 592 C0** (51) ***H04W 48/12***
08.07.2025
En
(21) 22730629.7 (22) 06.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54)
- *FUNKNETZWERKKNOTEN, BENUTZERGERÄT UND IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN*
- *RADIO NETWORK NODE, USER EQUIPMENT, AND METHODS PERFORMED IN A WIRELESS COMMUNICATION NETWORK*
- *NOEUD DE RÉSEAU RADIO, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉS EXÉCUTÉS DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION SANS FIL*

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHREEVASTAV, Ritesh, 194 47 Upplands Väsby, SE
HULTSTRÖM, Maria, 117 61 Stockholm, SE
GUNNARSSON, Fredrik, 587 50 Linköping, SE
ALSENMYR, Gertie, 186 53 Vallentuna, SE
PALM, Håkan, 352 55 Växjö, SE
NADER, Ali, 212 42 Malmö, SE
BERGSTRÖM, Mattias, 192 70 Sollentuna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 295 670 C0** (51) ***A01G 13/06***
08.07.2025
Fr
(21) 23180538.3 (22) 21.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.04.2025
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES BEWÄSSERUNGSROHRS FÜR DIE BEWÄSSERUNG VON OBSTPFLANZEN*
- *DEVICE FOR FIXING A IRRIGATION CANE FOR IRRIGATING TREE CROPS*
- *DISPOSITIF DE FIXATION D'UNE CANNE D'ARROSAGE POUR L'IRRIGATION DE CULTURES ARBORICOLES*

(73) Design and Print 3D, 9 Rue des Bouzigues, 82700 Finhan, FR
(72) GOUDY, Sébastien, 82700 FINHAN, FR
(74) BARRE LAFORGUE, 35, rue Lancefoc, 31000 Toulouse, FR

---

(11) **4 296 175 C0** (51) ***B65B 7/02***
08.07.2025
De
(21) 22180478.4 (22) 22.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *VERSCHLIESSVORRICHTUNG FÜR FLEXIBLE BEHÄLTNISSE*
- *CLOSURE DEVICE FOR FLEXIBLE CONTAINERS*
- *DISPOSITIF DE FERMETURE POUR RÉCIPIENTS SOUPLES*

(73) GREIF-VELOX Maschinenfabrik GmbH, Kronsforder Landstrasse 177, 23560 Lübeck, DE
(72) Boje, Alexander, 23560 Lübeck, DE
Tillack, Bernd, 23560 Lübeck, DE
Drews, Ralf, 23560 Lübeck, DE
Mildner, Alexander, 23560 Lübeck, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

---

(11) **4 298 915 C0** (51) ***A23G 1/00***
02.07.2025
En
(21) 22181698.6 (22) 28.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *QUALITÄTSKONTROLLE VON SÜSSWARENMASSE*
- *QUALITY CONTROL OF CONFECTIONERY MASS*
- *CONTRÔLE QUALITÉ D'UNE PÂTE DE CONFISERIE*

(73) Aasted ApS, Bygmarken 7-17, 3520 Farum, DK
(72) Holmud, Dennis, 2860 Søborg, DK
(74) Heiden, Finn, Heiden ApS Sønderengen 12, 2870 Dyssegård, DK

---

(11) **4 301 184 C0** (51) ***A47C 29/00***
04.07.2025
En
(21) 22700695.4 (22) 19.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *AUFBAU ZUR MONTAGE AUF DEM BETT EINER PERSON*
• *A SUPERSTRUCTURE FOR MOUNTING ON A PERSON'S BED*
• *SUPERSTRUCTURE DESTINÉE À ÊTRE MONTÉE SUR LE LIT D'UNE PERSONNE*
(73) Human Protection B.V., Droogdokkeneiland 4, 5026 SR Tilburg, NL
(72) LEUFKENS, Lotte Emily, 3708 AH Zeist, NL
(74) van Breda, Jacobus, Octrooibureau Los & Stigter B.V. P.O. Box 20052, 1000 HB Amsterdam, NL

---

(11) **4 301 233 C0** (51) ***A61B 8/00***
04.07.2025
En
(21) 22711755.3 (22) 02.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *SYSTEME ZUR KOREGISTRIERUNG VON GEFÄSSBILDERN*
• *SYSTEMS FOR VASCULAR IMAGE CO-REGISTRATION*
• *SYSTÈMES POUR CO-ENREGISTREMENT D'IMAGE VASCULAIRE*
(73) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) LI, Wenguang, Los Gatos, California 95032, US
BLOMS, Kevin, Minneapolis, Minnesota 55419, US
HUSTON, Matthew R., Maple Grove, Minnesota 55369, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 301 307 C0** (51) ***A61F 13/62***
08.07.2025
En
(21) 21929342.0 (22) 01.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *SAUGFÄHIGES EINWEGHYGIENEPRODUKT*
• *A DISPOSABLE ABSORBENT HYGIENE PRODUCT*
• *PRODUIT D'HYGIÈNE ABSORBANT JETABLE*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) ELGLUND, Gunnel, 405 03 GÖTEBORG, SE
SILFVERSTRAND, Anders, 405 03 Göteborg, SE
GRIMBERG, Jeanette, 405 03 GÖTEBORG, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **4 302 392 C0** (51) ***H02M 1/00***
07.07.2025
De
(21) 22708047.0 (22) 07.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ANTRIEBSSYSTEMS UND ANTRIEBSSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR OPERATING A DRIVE SYSTEM, AND DRIVE SYSTEM FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT POUR METTRE EN OEUVRE LE PROCÉDÉ*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) SCHUSTER, Thomas, 73113 Ottenbach, DE
FUCHS, Manuel, 76709 Kronau, DE

---

(11) **4 303 387 C0** (51) ***E05D 15/06***
03.07.2025
De
(21) 23180447.7 (22) 20.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *HEBE-SCHIEBETÜR ODER -FENSTER MIT ANTRIEB*
• *LIFT SLIDING DOOR OR WINDOW WITH DRIVE*
• *PORTE OU FENÊTRE COULISSANTE ET RELEVABLE AVEC ENTRAÎNEMENT*
(73) Veka AG, Dieselstrasse 8, 48324 Sendenhorst, DE
(72) KALVERKAMP, Philipp, 48324 Sendenhorst, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 303 532 C0** (51) ***G01B 11/00***
03.07.2025
En
(21) 22927581.3 (22) 06.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *TRENNMEMBRANTESTVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG*
• *SEPARATOR MEMBRANE TESTING METHOD, APPARATUS AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE TEST DE MEMBRANE DE SÉPARATEUR*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) DUAN, Pengfei, Ningde, Fujian 352100, CN
NI, Dajun, Ningde, Fujian 352100, CN
HU, Jun, Ningde, Fujian 352100, CN
FENG, Shiping, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Qing, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 305 502 C0** (51) ***G05D 23/19***
08.07.2025
En
(21) 22710445.2 (22) 10.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *INTEGRIERTER THERMOSTAT MIT REGELUNG*
• *INTEGRATED THERMOSTAT WITH REGULATION*
• *THERMOSTAT INTÉGRÉ À RÉGULATION*
(73) ARISTON S.P.A., Viale Aristide Merloni 45, 60044 Fabriano (AN), IT
Thermowatt S.p.A., 21, Via San Giovanni Battista, 60011 Arcevia, IT
(72) COACCI, Gianluca, 60035 Jesi, IT
ROTILI, Rudy, 60018 Montemarciano, IT
MORECI, Renato, 60044 Fabriano, IT
NERI, Giampaolo, 60019 Senigallia, IT
VIVIANI, Simone, 60044 Fabriano, IT
(74) Mar.Bre S.r.l., Via San Filippo, 2, 60044 Fabriano (AN), IT

---

(11) **4 305 507 C0** (51) ***G06F 3/01***
02.07.2025
En
(21) 21712975.8 (22) 12.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *KNOPF MIT MECHANISCHEM SCHALTER, ELEKTROMAGNETISCHEM SENSOR UND HAPTISCHER RÜCKMELDUNG UND VERFAHREN*
• *BUTTON WITH MECHANICAL SWITCH, ELECTROMAGNETIC SENSOR AND HAPTIC FEEDBACK, AND METHOD*
• *BOUTON AVEC INTERRUPTEUR MÉCANIQUE, CAPTEUR ELECTROMAGNÉTIQUE ET RETOUR TACTILE, ET PROCÉDÉ*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KRISTENSSON, Andreas, 247 35 SÖDRA SANDBY, SE
HUNT, Alexander, 218 72 TYGELSJÖ, SE
DAHLGREN, Fredrik, 224 65 LUND, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 305 518 C0** (51) ***G06F 7/48***
07.07.2025
En
(21) 22725443.0 (22) 25.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER GAUSSSCHEN GANZZAHL, DIE MIT EINER BESTIMMTEN GAUSSSCHEN GANZZAHL MODULO EINES GAUSSSCHEN GANZZAHLMODULS KONGRUENT IST, VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER REDUKTION EINER BESTIMMTEN GAUSSSCHEN GANZZAHL MODULO EINES GAUSSSCHEN GANZZAHLMODULS UND KRYPTOGRAFISCHES VERFAHREN UND FEHLERKORREKTURVERFAHREN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETERMINING A GAUSSIAN INTEGER CONGRUENT TO A GIVEN GAUSSIAN INTEGER MODULO A GAUSSIAN INTEGER MODULUS, METHOD FOR DETERMINING A REDUCTION OF A GIVEN GAUSSIAN INTEGER MODULO A GAUSSIAN INTEGER MODULUS AND CRYPTOGRAPHIC METHOD AND ERROR-CORRECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTERMINER UN ENTIER GAUSSIEN CONGRUENT À UN ENTIER GAUSSIEN DONNÉ MODULO UN MODULE D'ENTIER GAUSSIEN, PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UNE RÉDUCTION D'UN ENTIER GAUSSIEN DONNÉ MODULO UN MODULE D'ENTIER GAUSSIEN ET PROCÉDÉ CRYPTOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ DE CORRECTION D'ERREURS*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) DE SANTIS, Fabrizio, 80634 München, DE
SAFIEH, Malek, 81539 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 306 011 C0** (51) ***A47J 27/21***
03.07.2025
Fr
(21) 23183266.8 (22) 04.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *WASSERKOCHER MIT DECKEL, DER MIT EINER DAMPFABFÜHRVORRICHTUNG AUSGESTATTET IST*
• *KETTLE COMPRISING A LID PROVIDED WITH A VAPOUR DISCHARGE DEVICE*
• *BOUILLOIRE COMPRENANT UN COUVERCLE ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF D'ÉVACUATION DE VAPEUR*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) ALLEMAND, Bernard, 69134 ECULLY CEDEX, FR
SMAL, Chloé, 69134 ECULLY CEDEX, FR
MANSEAU, Charles, 69134 ECULLY CEDEX,

FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(11) **4 307 923 C0** (51) ***A23L 33/185***
07.07.2025
En
(21) 22716049.6 (22) 17.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *FLÜSSIGE ERNÄHRUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR MUSKELFUNKTION*
• *LIQUID NUTRITIONAL COMPOSITION SUITABLE FOR MUSCLE FUNCTION*
• *COMPOSITION NUTRITIONNELLE LIQUIDE ADAPTÉE À LA FONCTION MUSCULAIRE*
(73) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(72) VAN DIJK-OTTENS, Miriam, 3584 CT Utrecht, NL
DIJK, Francina Jeannette, 3584 CT Utrecht, NL
FURBER, Matthew James Walter, 3584 CT Utrecht, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(11) **4 309 755 C0** (51) ***A63F 13/24***
02.07.2025
En
(21) 23165971.5 (22) 31.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *GEHÄUSE FÜR SPIELPAD UND SPIELPAD*
• *HOUSING OF GAMEPAD AND GAMEPAD*
• *BOÎTIER DE MANETTE DE JEU ET MANETTE DE JEU*
(73) Shenzhen Qixiong Technology Co., Ltd, 5 Fl., Bldg 33, Chentian Industrial Zone Chentian Community Xixiang Street Baoan District, 518000 Shenzhen City Guangdong, CN
(72) Hu, Xiaochen, Shenzhen, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(11) **4 311 722 C0** (51) ***B60P 1/48***
07.07.2025
Fr
(21) 23187439.7 (22) 25.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *AUFZIEHHILFEZYLINDER*
• *TAKE-OFF ASSIST CYLINDER*
• *VERIN D'AIDE AU DECOLLAGE*
(73) Guima Palfinger S.A.S., 29A, Avenue des Tourondes, 82300 Caussade, FR
(72) GRANEL, Thomas, 82800 Nègrepelisse, FR
RAUCOULES, Michel, 82440 Réalville, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(11) **4 312 511 C0** (51) ***A01G 13/02***
03.07.2025
Fr
(21) 22717434.9 (22) 04.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ VON IN REIHENKULTUREN*
• *APPARATUS FOR PROTECTING PLANTS CULTIVATED IN ROWS*
• *INSTALLATION DE PROTECTION DE PLANTES CULTIVEES EN RANG*
(73) Innoba, Lieu-dit Sanson, 47320 Clairac (Toulouse), FR
(72) BARRE, André, 47320 CLAIRAC, FR
(74) Bringer IP, 9, Avenue Parmentier, 31200 Toulouse, FR

(11) **4 313 437 C0** (51) ***B21B 39/14***
03.07.2025
De
(21) 22700795.2 (22) 17.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRCIHTUNG ZUM FÜHREN UND ZENTRIEREN EINES METALLENEN WALZGUTS IN EINER WALZSTRASSE*
• *METHOD AND DEVICE FOR GUIDING AND CENTERING A METAL ROLLING STOCK IN A ROLLING MILL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GUIDAGE ET DE CENTRAGE D'UN MATÉRIAU DE LAMINAGE MÉTALLIQUE DANS UN LAMINOIR*
(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) MENGEL, Christian, 57074 Siegen, DE
JEPSEN, Olaf Norman, 57072 Siegen, DE
EHLS, Bernhard, 57271 Hilchenbach, DE
FUCHS, Wolfgang, 57271 Hilchenbach, DE
(74) Hemmerich & Kollegen, Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

(11) **4 313 471 C0** (51) ***B23K 26/12***
02.07.2025
De
(21) 22717756.5 (22) 22.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHWEISSEN UNTER VAKUUM, MIT EINER VERENGUNG ZUR ERZEUGUNG EINES VENTURIEFFEKTS*
• *DEVICE AND METHOD FOR WELDING IN A VACUUM, WITH A CONSTRICTION FOR PRODUCING A VENTURI EFFECT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SOUDAGE SOUS VIDE, AVEC UNE CONSTRICTION AFIN DE CRÉER UN EFFET VENTURI*
(73) Mogema BV, Industrieweg 9, 8084 GS Het Harde, NL
(72) HOOGENBERG, Bas-Jan, 8043BP Zwolle, NL
FIKS, Arno, 8042NX Zwolle, NL
VEHOF, Robert, 7425EJ Deventer, NL
BRADY, Brian, 3824BA Amersfoort, NL
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 313 715 C0** (51) ***B61B 11/00***
02.07.2025
En
(21) 22728345.4 (22) 22.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *SCHLEPPELEMENT UND VERFAHREN ZUM SCHLEPPEN EINES FAHRRADS MIT EINEM SCHLEPPLIFT*
• *TOW ELEMENT AND METHOD FOR TOWING A BICYCLE WITH A TOW LIFT*
• *ÉLÉMENT DE TRACTION ET PROCÉDÉ DE TRACTION D'UNE BICYCLETTE AVEC UN REMONTE-PENTE*
(73) Hanl, Simon, Mattersburger Strasse 7, 7202 Bad Sauerbrunn, AT
(72) Hanl, Simon, 7202 Bad Sauerbrunn, AT
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

(11) **4 314 503 C0** (51) ***F01N 3/025***
03.07.2025
De
(21) 22716860.6 (22) 17.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BRENNERS EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD FOR OPERATING A BURNER OF A MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN BRÛLEUR D'UN VÉHICULE À MOTEUR*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) ZOELLER, Herbert, 70378 Stuttgart, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 314 602 C0** (51) ***F16K 1/12***
02.07.2025
De
(21) 22717755.7 (22) 22.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *REGELVENTIL ZUR REGELUNG EINES GASDURCHFLUSSES*
• *CONTROL VALVE FOR CONTROLLING A GAS THROUGH-FLOW*
• *SOUPAPE DE RÉGULATION DESTINÉE À LA RÉGULATION D'UN DÉBIT DE GAZ*
(73) Binder GmbH, Buchbrunnenweg 18, 89081 Ulm, DE
(72) BINDER, Robert, 89150 Laichingen, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(11) **4 316 320 C0** (51) ***A47J 37/12***
08.07.2025
En
(21) 23210456.2 (22) 28.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *AUTOMATISIERTES KOCHSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DES KORBARBEITSFLUSSES ZUR LEBENSMITTELHERSTELLUNG*
• *AUTOMATED COOKING SYSTEM AND METHODS OF MANAGING BASKET WORKFLOW FOR FOOD PREPARATION*
• *SYSTÈME DE CUISSON AUTOMATISÉ ET PROCÉDÉS DE GESTION DE FLUX DE TRAVAIL DE PANIER POUR PRÉPARATION D'ALIMENTS*
(73) Henny Penny Corporation, 1219 US Route 35 West, Eaton, OH 45320, US
(72) REICHELDERFER, Kimberly, Yellow Springs, 45387, US
SMITH, Thomas M., Lewisburg, 45338, US
PEREIRA, Adrian Jason, Dayton, 45409, US
MADDUX, Michael, Kettering, 45440, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(11) **4 317 591 C0** (51) ***E02B 3/08***
08.07.2025
En
(21) 21939838.5 (22) 07.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *BEUTELKÖRPER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BEUTELKÖRPERS*
• *BAG BODY AND METHOD FOR PRODUCING BAG BODY*
• *CORPS DE SAC ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CORPS DE SAC*
(73) Kyowa Co., Ltd., 4-1-3, Kyutarocho, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0056, JP
(72) INAGAKI, Satoshi, Tokyo 107-8388, JP
FUJITA, Hidehiro, Tokyo 107-8388, JP
UMETSU, Issei, Tokyo 107-8388, JP
KOYAMA, Hirofumi, Tokyo 103-0016, JP
KINOSHITA, Masataka, Tokyo 103-0016, JP
KAJIWARA, Koji, Osaka-shi, Osaka 541-0056, JP

KAWAMURA, Hironori, Osaka-shi, Osaka 541-0056, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(11) **4 317 949 C0** (51) ***G01N 21/64***
08.07.2025
De
(21) 23187501.4 (22) 25.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *VERFAHREN UND LICHTMIKROSKOP ZUR LOKALISIERUNG EINZELNER EMITTER IN EINER PROBE*
• *METHOD AND LIGHT MICROSCOPE FOR LOCATING INDIVIDUAL EMITTERS IN A SAMPLE*
• *PROCÉDÉ ET MICROSCOPE OPTIQUE POUR LOCALISER DES ÉMETTEURS INDIVIDUELS DANS UN ÉCHANTILLON*
(73) Abberior Instruments GmbH, Hans-Adolf-Krebs-Weg 6, 37077 Göttingen, DE
(72) SCHMIDT, Roman, 37077 Göttingen, DE
SCHÖNLE, Andreas, 37085 Göttingen, DE

(11) **4 321 065 C0** (51) ***A47J 31/36***
02.07.2025
En
(21) 23189689.5 (22) 04.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SPENDER FÜR MAGNETISCHE HERUNTERKLAPPBARE HÜLSEN*
• *MAGNETIC DROP-DOWN PODS DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE CAPSULES DE CHUTE MAGNÉTIQUE*
(73) Della Rosa, Fabio, Via Palombarese, 590, 00013 Fonte Nuova (RM), IT
(72) Della Rosa, Fabio, 00013 Fonte Nuova (RM), IT
(74) Fezzardi, Antonio, et al, Studio Ferrario Srl Via Collina, 36, 00187 Roma, IT

(11) **4 321 687 C0** (51) ***E02B 17/00***
04.07.2025
En
(21) 21938812.1 (22) 20.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *DREHBARE BAUPLATTFORM AUF BASIS EINES EINZELPFAHLFUNDAMENTS*
• *ROTATING CONSTRUCTION PLATFORM BASED ON MONOPILE*
• *PLATEFORME DE CONSTRUCTION ROTATIVE BASÉE SUR UNE FONDATION DE PIEU UNIQUE*
(73) SHANGHAI INVESTIGATION, DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD., No. 388, Yixian Road Hongkou District, Shanghai 200434, CN
Huaneng Jiangsu Clean Energy Branch, Huaneng Jiangsu Building No.201 Yanjiang Road Gulou District, Nanjing, Jiangsu 210015, CN
(72) LYU, Zeyang, Shanghai 200434, CN
WANG, Dongzhen, Shanghai 200434, CN
JIANG, Juan, Shanghai 200434, CN
YANG, Zhenghua, Shanghai 200434, CN
CHEN, Xiaolu, Shanghai 200434, CN
HANG, Zhaofeng, Shanghai 200434, CN
GUAN, Chunyu, Shanghai 200434, CN
YANG, Lihua, Shanghai 200434, CN
YAO, Zhongyuan, Shanghai 200434, CN
HUA, Yang, Shanghai 200434, CN
CAI, Xiaoying, Shanghai 200434, CN
LIU, Mingjiang, Shanghai 200434, CN
ZHANG, Yu, Shanghai 200434, CN
YAN, Qihui, Shanghai 200434, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(11) **4 321 702 C0** (51) ***E04F 10/10***
07.07.2025
Fr
(21) 23187097.3 (22) 21.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *SONNEN- ODER WETTERSCHUTZANLAGE*
• *SUN OR WEATHER PROTECTION DEVICE*
• *INSTALLATION DE PROTECTION CONTRE LE SOLEIL OU LES INTEMPÉRIES*
(73) Manufacture Sud Bourgogne, 96 Route de la Roche, 71170 Coublanc, FR
(72) BILLET, Bertrand, 42120 Le Coteau, FR
MARAIS, Tony, 42460 Arcinges, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

(11) **4 321 726 C0** (51) ***E21B 44/00***
08.07.2025
De
(21) 23187978.4 (22) 27.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR AUTOMATISCHEN ERKENNUNG VON ARBEITSZYKLEN EINER TIEFBAUMASCHINE*
• *SYSTEM, METHOD AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR AUTOMATICALLY DETECTING WORKING CYCLES OF A CIVIL ENGINEERING MACHINE*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE POUR DÉTECTER AUTOMATIQUEMENT DES CYCLES DE TRAVAIL D'UN ENGIN DE TRAVAUX PUBLICS*
(73) Liebherr-Werk Nenzing GmbH, Dr.-Hans-Liebherr-Strasse 1, 6710 Nenzing, AT
(72) MARENT, Michael, 6824 Schlins, AT
STANGE, Aleksej, 6706 Bürs, AT
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(11) **4 322 973 C0** (51) ***A61K 35/57***
03.07.2025
En
(21) 22726551.9 (22) 15.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *HYPERIMMUNISIERTES EIPRODUKT ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON ALKOHOLISCHER LEBERERKRANKUNG UND GRAFT-VERSUS-HOST-REAKTION*
• *HYPERIMMUNIZED EGG PRODUCT FOR TREATING OR PREVENTING ALCOHOLIC LIVER DISEASE AND GRAFT-VERSUS-HOST DISEASE*
• *PRODUIT À BASE D'OEUF HYPERIMMUNISÉ POUR LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION D'UNE MALADIE HÉPATIQUE ALCOOLIQUE ET D'UNE MALADIE DU GREFFON CONTRE L'HÔTE*
(73) Prodigy Biotech, 719 Bradford Terrace West, Chester, PA 19382, US
(72) IYER, Subramanian, V., Palm Beach, FL 33411, US
PATEL, Sunny, Stirling, NJ 07980, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(11) **4 323 662 C0** (51) ***F16C 29/02***
07.07.2025
De
(21) 22721762.7 (22) 08.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *GLEITLAGER MIT MEHRTEILIGEM SCHLITTEN*
• *SLIDING BEARING WITH MULTI-PART CARRIAGE*
• *PALIER LISSE À CHARIOT EN PLUSIEURS PARTIES*
(73) igus GmbH, Spicher Strasse 1a, 51147 Köln, DE
(72) KÖCHING, Fabian, 50679 Köln, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

(11) **4 324 317 C0** (51) ***A01C 7/08***
07.07.2025
De
(21) 23191277.5 (22) 14.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *DOSIERER ZUM DOSIEREN VON DOSIERGUT*
• *DOSING UNIT FOR DOSING MATERIAL*
• *DOSEUR POUR LE DOSAGE DE PRODUITS À DOSER*
(73) Lemken GmbH & Co KG, Weseler Straße 5, 46519 Alpen, DE
(72) van Kann, Andreas, 53949 Dahlem, DE

(11) **4 324 949 C0** (51) ***B09B 3/70***
08.07.2025
En
(21) 22863039.8 (22) 09.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON WERTMETALLEN AUS VERBRAUCHTEN LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *METHOD FOR RECOVERING VALUABLE METALS FROM SPENT LITHIUM-ION BATTERIES*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX DE VALEUR À PARTIR DE BATTERIES LITHIUM-ION USÉES*
(73) GEM Co., Ltd., 2008, 20F Block A Marina Bay Center South of Xinghua Rd., Bao'an Center Area, Bao'an, Shenzhen Guangdong 518101, CN
Jingmen Gem Co., Ltd, No.3 Yingchun Road New&High-Tech Development District, Jingmen, Hubei 448124, CN
(72) XU, Kaihua, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
JIANG, Liangxing, Jingmen, Hubei 448124, CN
YANG, Jian, Jingmen, Hubei 448124, CN
ZHANG, Kun, Jingmen, Hubei 448124, CN
LI, Chenwei, Jingmen, Hubei 448124, CN
CHEN, Yongan, Jingmen, Hubei 448124, CN
LAI, Yanqing, Jingmen, Hubei 448124, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(11) **4 325 020 C0** (51) ***E06B 9/02***
03.07.2025
De
(21) 23187763.0 (22) 26.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ VOR EINEM WASSEREINBRUCH*
• *DEVICE FOR PROTECTING AGAINST WATER INTRUSION*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE UNE ÉRUPTION D'EAU*
(73) Honerkamp GmbH, Kronprinzstraße 47 - 49, 40764 Langenfeld, DE

Johanns, Frank, Klosterstraße 7, 40764 Langenfeld, DE
(72) Johanns, Frank, 40764 Langenfeld, DE
(74) Scheffler, Jörg, Patentanwaltskanzlei Creutzburg Arnswaldtstraße 31, 30159 Hannover, DE

---

(11) **4 325 629 C0** (51) ***H01M 10/48***
03.07.2025
En
(21) 22880299.7 (22) 11.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *PRÜFWERKZEUG MIT PROFILIERUNGSVERBINDER UND BATTERIEPRÜFVERFAHREN*
• *TEST TOOL HAVING PROFILING CONNECTOR AND BATTERY TEST METHOD*
• *OUTIL DE TEST DOTÉ D'UN CONNECTEUR DE PROFILAGE ET PROCÉDÉ DE TEST DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WANG, Haijie, Ningde, Fujian 352100, CN
GONG, Xueqing, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 326 584 C0** (51) ***B60R 25/24***
02.07.2025
De
(21) 22708456.3 (22) 09.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINER BERECHTIGUNG EINER PERSON ZUR NUTZUNG EINES FAHRZEUGS*
• *DEVICE AND METHOD FOR AUTHENTICATING AN AUTHORIZATION FOR A PERSON TO USE A VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION D'UNE AUTORISATION POUR QU'UNE PERSONNE UTILISE UN VÉHICULE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) BETZ, Konrad, 70176 Stuttgart, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 326 950 C0** (51) ***E02F 9/22***
02.07.2025
En
(21) 22724286.4 (22) 25.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER MOTORDREHZAHL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING ENGINE SPEED*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGULATION DE LA VITESSE D'UN MOTEUR*
(73) Doosan Bobcat North America, Inc., 250 East Beaton Drive, West Fargo, ND 58078, US
(72) ZACHMANN, Boston, Bismarck, ND 58504, US
SWENSON, Chad, Bismarck, ND 58504, US
(74) Mackie, Heather, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 327 382 C0** (51) ***H01M 8/0258***
03.07.2025
En
(21) 21725562.9 (22) 21.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *TEMPERATURREGELUNGSKONTROLLSYSTEM EINES ELEKTROCHEMISCHEN FESTOXIDSYSTEMS UND VERFAHREN ZU DESSEN NUTZUNG*
• *TEMPERATURE CONTROL SYSTEM FOR SOLID OXIDE CELLS AND METHOD OF ITS USE*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE D'UN SYSTEME ÉLECTROCHIMIQUE A OXYDES SOLIDES ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE L'ÉTENDUE*
(73) Elcogen OY, Niittyvillankuja 4, 01510 Vantaa, FI
(72) NOPONEN, Matti, 02740 ESPOO, FI
(74) Lenkkeri-Schütz, Ulla, c/o RightHub Services AB P.O. Box 35, 683 23 Hagfors, SE

---

(11) **4 327 698 C0** (51) ***A47C 1/032***
04.07.2025
De
(21) 23191873.1 (22) 17.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *STUHL MIT EINER BLOCKIERBAREN GELENKANORDNUNG UND GELENKANORDNUNG*
• *CHAIR WITH A LOCKABLE HINGE ASSEMBLY AND HINGE ASSEMBLY*
• *CHAISE AVEC UN ENSEMBLE D'ARTICULATION VERROUILLABLE ET ENSEMBLE D'ARTICULATION*
(73) Interstuhl Büromöbel GmbH & Co. KG, Brühlstrasse 21, 72469 Messstetten, DE
(72) Link, Joachim, 72469 Meßstetten, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Kaiserstrasse 85, 72764 Reutlingen, DE

---

(11) **4 328 385 C0** (51) ***E01B 31/26***
02.07.2025
En
(21) 23192406.9 (22) 21.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *SICHTBASIERTES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG VON EISENBAHNKOMPONENTEN*
• *VISION-BASED RAILWAY COMPONENT CHARACTERIZATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DE COMPOSANT DE CHEMIN DE FER BASÉS SUR LA VISION*
(73) Racine Railroad Products, Inc., 1955 Norwood Court, Mount Pleasant, WI 53403, US
(72) Brenny, Christopher D., Burlington, Wisconsin 53105, US
Hon, Jeff S., Rochester, Wisconsin 53167, US
Osmak, Mark S., St. Francis, Wisconsin 53235, US
Pekala, Pawel J., Gurnee, Illinois 60031, US
Sojka, Daniel M., Pleasant Prairie, Wisconsin 53158, US
Gherke, Kyle, Sun Prairie, Wisconsin 53590, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 331 809 C0** (51) ***B29C 49/78***
07.07.2025
De
(21) 23193373.0 (22) 25.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM MINIMIEREN EINER ABWEICHUNG EINES PHYSISCHEN PARAMETERS EINES BLASGEFORMTEN BEHÄLTERS VON EINEM SOLLWERT*
• *METHOD AND DEVICE FOR MINIMIZING A DEVIATION OF A PHYSICAL PARAMETER OF A BLOW-MOLDED CONTAINER FROM A DESIRED VALUE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR MINIMISER L'ÉCART D'UN PARAMÈTRE PHYSIQUE D'UN RÉCIPIENT MOULÉ PAR SOUFFLAGE D'UNE VALEUR DE CONSIGNE*
(73) KRONES Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Boettcher, Benedikt, 93073 Neutraubling, DE
Albrecht, Thomas, 93073 Neutraubling, DE
Domeier, Bernhard, 93073 Neutraubling, DE
Krause, Ilona, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 332 627 C0** (51) ***A61B 5/00***
01.07.2025
En
(21) 23209523.2 (22) 17.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *MOBILES ULTRABREITBANDRADAR ZUR ÜBERWACHUNG VON THORAXFLÜSSIGKEITSPEGELN UND KARDIO-RESPIRATORISCHER FUNKTION*
• *MOBILE ULTRAWIDEBAND RADAR FOR MONITORING THORACIC FLUID LEVELS AND CARDIO-RESPIRATORY FUNCTION*
• *RADAR MOBILE À BANDE ULTRALARGE POUR SURVEILLER LES NIVEAUX DE FLUIDE THORACIQUE ET LA FONCTION CARDIO-RESPIRATOIRE*
(73) Ohio State Innovation Foundation, 1524 North High Street, Columbus, OH 43201, US
(72) ERTIN, Emre, Columbus, OH, 43201, US
ABRAHAM, William T., Columbus, OH, 43201, US
(74) Caspary, Karsten, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

---

(11) **4 334 296 C0** (51) ***C07D 257/04***
03.07.2025
En
(21) 22727030.3 (22) 29.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *N-(TETRAZOL-5-YL)-BENZAMIDDERIVATE ALS HERBIZIDE*
• *N-(TETRAZOL-5-YL)-BENZAMIDE COMPOUNDS USEFUL AS HERBICIDES*
• *COMPOSÉS DE N-(TÉTRAZOL-5-YL)-BENZAMIDE EN TANT QU'HERBICIDES*
(73) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) BURTON, Paul Matthew, Bracknell, RG42 6EY, GB
MITCHELL, Glynn, Bracknell, RG42 6EY, GB
TAYLOR, Nicholas John, Bracknell, RG42 6EY, GB
ARMSTRONG, Sarah, Bracknell, RG42 6EY, GB
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

---

(11) **4 334 930 C0** (51) ***G09G 3/32***
02.07.2025
En
(21) 22726733.3 (22) 02.05.2022

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM BETRIEB EINER AKTIVEN ANZEIGE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OPERATING AN ACTIVE DISPLAY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FONCTIONNEMENT D'UN AFFICHAGE ACTIF*
(73) H2VR HoldCo, Inc. d/b/a Megapixel VR, 440 N. Barranca Ave, No. 7429, Covina, CA 91723, US
(72) VON BRAUN, Max, 6340 Baar, DE
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstraße 4, 81679 München, DE

---

(11) **4 337 758 C0** (51) ***C12N 1/14***
08.07.2025
En
(21) 23707076.8 (22) 24.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *HERSTELLUNG VON GEFÄRBTEM PILZMYZEL*
• *PRODUCTION OF COLOURED FUNGAL MYCELIUM*
• *PRODUCTION DE MYCÉLIUM FONGIQUE COLORÉ*
(73) Mushlabs GmbH, Humboldtstr. 59, 22083 Hamburg, DE
(72) GODARD, Thibault, 22083 Hamburg, DE
NASSAR, Marian, 22083 Hamburg, DE
LAU CHIN YEE, Cindy, 22083 Hamburg, DE
AYASS, Wassim W., 22083 Hamburg, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 339 384 C0** (51) ***E04B 1/21***
02.07.2025
En
(21) 23197802.4 (22) 15.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON BAUELEMENTEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONNECTING CONSTRUCTION ELEMENTS*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE DE CONNEXION D'ELEMENTS DE CONSTRUCTION*
(73) R&F BV, Sparrenhofstraat 45, 9100 Sint-Niklaas, BE
(72) BOSTEELS, Dany, 9100 Sint-Niklaas, BE
CORDEEL, Filip, Temse, BE
BOSTEELS, Floris, Boom, BE
BOSTEELS, Raf, Boom, BE
(74) Ostyn, Frans, et al, KOB NV President Kennedypark 31 c, 8500 Kortrijk, BE

---

(11) **4 340 668 C0** (51) ***A41H 5/01***
02.07.2025
Fr
(21) 22722152.0 (22) 08.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *ROBOTISCHES MANNEQUIN*
• *ROBOTIC MANNEQUIN*
• *MANNEQUIN ROBOTISÉ*
(73) Euveka, 6 Avenue de Provence, 26320 Saint Marcel Lès Valence, FR
(72) BERGENTHAL, Audrey Laure, 26320 Saint Marcel Lès Valence, FR
FOURNIOL, Willy, 26320 Saint Marcel Lès Valence, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

---

(11) **4 340 678 C0** (51) ***A47B 3/08***
02.07.2025
De
(21) 22729099.6 (22) 11.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *BILDSCHIRMARBEITSPLATZMÖBEL*
• *WORKSTATION WITH MONITOR*
• *POSTE DE TRAVAIL AVEC ÉCRAN*
(73) Wiipp GmbH, Kernerstraße 9, 74343 Sachsenheim, DE
(72) WAGNER, Heinz Udo, 74343 Sachsenheim, DE
(74) Fleck, Hermann-Josef, Jeck, Fleck & Partner mbB Patentanwälte Klingengasse 2, 71665 Vaihingen/Enz, DE

---

(11) **4 341 031 C0** (51) ***B23K 9/02***
02.07.2025
Fr
(21) 22728211.8 (22) 09.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM VERSCHLIESSEN EINER DICHTUNGSMEMBRAN FÜR EINEN ABGEDICHTETEN UND WÄRMEISOLIERTEN TANK*
• *METHOD FOR CLOSING A SEALING MEMBRANE FOR A SEALED AND THERMALLY INSULATED TANK*
• *PROCÉDÉ DE FERMETURE D'UNE MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ POUR CUVE ÉTANCHE ET THERMIQUEMENT ISOLANTE*
(73) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 Route de Versailles, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(72) PRIOLEAU, Rémy, 78470 Saint-Remy-Les-Chevreuse, FR
PESQUET, Fabien, 78470 Saint-Remy-Les-Chevreuse, FR
DETAILLE, Geoffrey, 78470 Saint-Remy-Les-Chevreuse, FR
SORREGUIETA-ADER, Bruno, 78470 Saint-Remy-Les-Chevreuse, FR
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

---

(11) **4 344 439 C0** (51) ***E01C 11/00***
08.07.2025
En
(21) 22846732.0 (22) 25.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM REPARIEREN EINER MATTE UND REPARIERTE MATTE*
• *METHOD OF REPAIRING A MAT AND REPAIRED MAT*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARATION D'UN TAPIS ET TAPIS RÉPARÉ*
(73) Matpro Services Corporation, 248 Lakeview Drive, Coraopolis, Pennsylvania 15108, US
(72) BRENNAN, Richard John, Coraopolis, Pennsylvania 15108, US
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

---

(11) **4 344 541 C0** (51) ***A01M 29/12***
02.07.2025
En
(21) 23167879.8 (22) 14.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *MOSKITOABWEISENDE VORRICHTUNG VOM PCB-VERDRAHTUNGSERWÄRMUNGSTYP*
• *PCB WIRING HEATING TYPE MOSQUITO REPELLENT DEVICE*
• *DISPOSITIF RÉPULSIF ANTI-MOUSTIQUES DE TYPE À CHAUFFAGE DE CÂBLAGE DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Li, Wenjie, Room 706, Building 27 No. 196, West Dongfeng Road Yuexiu District, Guangzhou Guangdong, CN
(72) Li, Wenjie, Guangzhou Guangdong, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **4 344 858 C0** (51) ***B29C 64/35***
07.07.2025
De
(21) 23181177.9 (22) 23.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *ENTPULVERUNGSVORRICHTUNG ZUM ENTPULVERN VON IM 3D-DRUCKVERFAHREN ENTSTANDENEN OBJEKTEN*
• *DEPOWDERING DEVICE FOR DEPOWDERING OBJECTS PRODUCED IN 3D PRINTING METHOD*
• *DISPOSITIF DE POUDRAGE POUR LA DÉPOUDRE D'OBJETS FABRIQUÉS EN IMPRESSION 3D*
(73) Solukon Ingenieure GbR, Aulzhausener Straße 14, 86165 Augsburg, DE
(72) HARTMANN, Andreas, 86391 Stadtbergen, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 348 701 C0** (51) ***H01L 21/18***
03.07.2025
Fr
(21) 22731276.6 (22) 25.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HALBLEITERSTRUKTUR MIT EINER NUTZSCHICHT AUS SILICIUMCARBID MIT VERBESSERTEN ELEKTRISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *METHOD FOR PRODUCING A SEMICONDUCTOR STRUCTURE COMPRISING A USEFUL LAYER MADE OF SILICON CARBIDE, WITH IMPROVED ELECTRICAL PROPERTIES*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE COMPRENANT UNE COUCHE UTILE EN CARBURE DE SILICIUM AUX PROPRIETES ELECTRIQUES AMELIOREES*
(73) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DROUIN, Alexis, 38190 Bernin, FR
GAUDIN, Gweltaz, 38190 Bernin, FR
ROUCHIER, Séverin, 38190 Bernin, FR
SCHWARZENBACH, Walter, 38190 Bernin, FR
WIDIEZ, Julie, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
ROLLAND, Emmanuel, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 351 686 C0** (51) ***A61M 16/00***
02.07.2025
En
(21) 21732272.6 (22) 10.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR PPV- UND CPAP-BEHANDLUNG*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR PPV AND CPAP TREATMENT*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRAITEMENT PAR PPV ET CPAP*
(73) Neores AB, c/o Kjell Nilsson Bangårdsgatan 71, 831 45 Östersund, SE
(72) DREVHAMMAR, Thomas, 831 43 Östersund, SE
NILSSON, Kjell, 831 45 Östersund, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **4 352 546 C0** (51) ***G01S 17/931***
03.07.2025
De
(21) 22723627.0 (22) 20.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEWERTUNG EINER LEISTUNGSFÄHIGKEIT MINDESTENS EINES UMGEBUNGSSENSORS EINES FAHRZEUGS SOWIE FAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR ASSESSING THE PERFORMANCE OF AT LEAST ONE ENVIRONMENTAL SENSOR OF A VEHICLE, AND VEHICLE WITH SUCH A DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR L'ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE D'AU MOINS UN CAPTEUR ENVIRONNEMENTAL D'UN VÉHICULE, ET VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UN TEL DISPOSITIF*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) LAAROUSI, Rihab, 71116 Gärtringen, DE
STRACKE, Tobias, 76137 Karlsruhe, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 354 332 C0** (51) ***G06F 21/64***
07.07.2025
En
(21) 22201175.1 (22) 12.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR SICHERUNG DER VERARBEITUNG EINER DIGITALEN ANLAGE, ENTSPRECHENDE COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE UND VORRICHTUNGEN*
• *METHOD FOR SECURING THE PROCESSING OF A DIGITAL ASSET, CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCTS AND DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE SÉCURISATION DU TRAITEMENT D'UN ACTIF NUMÉRIQUE, PRODUITS PROGRAMME D'ORDINATEUR ET DISPOSITIFS CORRESPONDANTS*
(73) Nagravision Sarl, 22-24 Route de Genève P.O.Box 134, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(72) STRANSKY-HEILKRON, Philippe, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(11) **4 356 119 C0** (51) ***G01N 24/08***
02.07.2025
En
(21) 22747720.5 (22) 17.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *NMR-VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MESSUNG EINER EIGENSCHAFT VON FURNIER*
• *NMR METHOD AND SYSTEM FOR MEASURING A CHARACTERISTIC OF VENEER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME RMN POUR LA MESURE D'UNE CARACTÉRISTIQUE DE PLACAGE*
(73) Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy, Patteristonkatu 3 D, 50100 Mikkeli, FI
(72) HILTUNEN, Yrjö, 57200 Savonlinna, FI
NIKOLSKAYA, Ekaterina, 57200 Savonlinna, FI
(74) Kespat Oy, Vasarakatu 23a, 40320 Jyväskylä, FI

(11) **4 356 806 C0** (51) ***A47L 9/24***
03.07.2025
Fr
(21) 23204084.0 (22) 17.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *STAUBSAUGERKANAL MIT GELENKVORRICHTUNG*
• *VACUUM CLEANER SUCTION TUBE WITH A HINGE DEVICE*
• *CONDUIT D'ASPIRATEUR ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF D'ARTICULATION*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) POUVREAU, Eric, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(11) **4 358 843 C0** (51) ***A61B 5/256***
08.07.2025
En
(21) 21736989.1 (22) 22.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *EEG-HEADSET MIT EINSTELLBARER GRÖSSE*
• *SIZE-ADJUSTABLE EEG HEADSET*
• *CASQUE D'ÉLECTROENCÉPHALOGRAMME À TAILLE RÉGLABLE*
(73) Cumulus Neuroscience Limited, Concourse Building 3 Queens Rd, Belfast BT3 9DT, GB
(72) MCCULLOUGH, Ian, Comber, Down BT23 5FW, GB
MURPHY, Bryan, Dublin, K78 VH98, IE
GRIFFITHS, Glyn, Dublin, D14 K284, IE
KEALY, Terence, Kilkenny, R95YF9H, IE
URASINI, Sara, Corke Abbey A98 CE55 Bray, Co. Wicklow, IE
(74) Heeschen Pültz Patentanwälte PartGmbB, Hohe Bleichen 8, 20354 Hamburg, DE

(11) **4 359 300 C0** (51) ***B63H 21/38***
02.07.2025
En
(21) 22733134.5 (22) 15.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *ANORDNUNG ZUR HANDHABUNG VON AUSGESPÜLTEM ALKOHOLBASIERENDEN KRAFTSTOFF UND VERFAHREN DAFÜR*
• *AN ARRANGEMENT HANDLING PURGED ALCOHOL-BASED FUEL AND A METHOD THEREFOR*
• *AGENCEMENT MANIPULANT DU CARBURANT À BASE D'ALCOOL PURGÉ ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Alfa Laval Corporate AB, Box 73, 221 00 Lund, SE
(72) MØRCH SØRENSEN, Torben, 9000 AALBORG, DK
MØLGAARD, Søren, 9530 STØVRING, DK
ANDERSEN, Lars Bo, 8860 ULSTRUP, DK
(74) Alfa Laval Attorneys, Alfa Laval Corporate AB Group Patent P.O. Box 73, 221 00 Lund, SE

(11) **4 360 160 C0** (51) ***H01M 10/6556***
08.07.2025
De
(21) 22731113.1 (22) 23.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ELEKTRISCHER ENERGIESPEICHER MIT EINEM VERTEILNETZ SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *ELECTRICAL ENERGY STORE HAVING A DISTRIBUTION NETWORK, AND MOTOR VEHICLE*
• *ACCUMULATEUR D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DOTÉ D'UN RÉSEAU DE DISTRIBUTION ET VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) FRANKE, Torsten, 81477 München, DE

(11) **4 360 559 C0** (51) ***A61B 6/03***
08.07.2025
En
(21) 22383050.6 (22) 31.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *TRAININGSVERFAHREN EINES COMPUTERIMPLEMENTIERTEN MASCHINENLERNMODELLS ZUM ERHALT EINES RUHEENERGIEVERBRAUCHSPARAMETERS EINER PERSON*
• *A TRAINING METHOD OF A COMPUTER-IMPLEMENTED MACHINE LEARNING MODEL FOR OBTAINING A RESTING ENERGY EXPENDITURE (REE) PARAMETER OF A SUBJECT*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR OBTENIR UN PARAMÈTRE DE DÉPENSE ÉNERGÉTIQUE AU REPOS (REE) D'UN SUJET*
(73) Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron - Institut de Recerca, Pg. Vall d' Hebron, 119-129, 08035 Barcelona, ES
Artis Tech Development, S.L., Practicante Ignacio Rodriguez, S/N Polivalente IV, Oficina 006 Parque Científico Tecnológico de la ULPGC, 35017 Las Palmas de Gran Canaria, ES
(72) Simó Canonge, Rafael, 08173 SANT CUGAT DEL VALLÈS Spain, ES
Palmas Candía, Fiorella Ximena, 08035 BARCELONA, ES
Ciudin Mihai, Andreea, 08035 BARCELONA, ES
Guerra Hernández, Raúl Celestino, 35400 ARUCAS, ES
Melián Álamo, José María, 35019 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

(11) **4 360 721 C0** (51) ***A63B 69/12***
08.07.2025
En
(21) 23206595.3 (22) 30.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *EINGEBETTETER TANK*
• *EMBEDDED TANK*
• *RÉSERVOIR INTÉGRÉ*
(73) Guangdong Crystal Island Healthwise Co., Ltd, "Local name "Datougang" Xizi Village Group He Village, Lishui Town, Foshan Guangdong 528244, CN
(72) HE, Zhikeng, Foshan, 528244, CN
LI, Jun, Foshan, 528244, CN
YANG, Faguo, Foshan, 528244, CN
WANG, Zhongming, Foshan, 528244, CN
YU, Guangyang, Foshan, 528244, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

(11) **4 365 304 C0** (51) ***C12Q 1/6853***
02.07.2025
En
(21) 22383065.4 (22) 07.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *STAMMSCHLEIFEN-PRIMER UND VERFAHREN FÜR DEN NACHWEIS VON RNA KURZER LÄNGE*
• *A STEM-LOOP PRIMER AND A METHOD FOR SHORT LENGTH RNA DETECTION*

- *AMORCE TIGE-BOUCLE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ARN DE COURTE LONGUEUR*

(73) Universidad Autónoma de Madrid, Ciudad Universitaria de Cantoblanco C/ Einstein 3, 28049 Madrid, ES
(72) Sánchez Pacheco, Aurora, 28049 Madrid, ES
López López, Ana, 28049 Madrid, ES
Camblor Murube, Marina, 28049 Madrid, ES
(74) Pons IP, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(11) **4 368 295 C0** (51) ***B04C 5/04***
02.07.2025
De
(21) 23203123.7 (22) 12.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *FLIEHKRAFTABSCHEIDER*
- *CENTRIFUGAL SEPARATOR*
- *SÉPARATEUR CENTRIFUGE*

(73) Syntegon Technology GmbH, Stuttgarter Straße 130, 71332 Waiblingen, DE
(72) Eisenschmid, Ralph, 71672 Marbach am Neckar, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 368 305 C0** (51) ***B21B 1/22***
02.07.2025
En
(21) 23153091.6 (22) 24.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM UMRÜSTEN EINER ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON FLACHGEWALZTEN PRODUKTEN*
- *METHOD FOR REVAMPING A PLANT FOR PRODUCING FLAT ROLLED PRODUCTS*
- *PROCÉDÉ DE MODERNISATION D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION DE PRODUITS LAMINÉS PLATS*

(73) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Via Nazionale 41, 33042 Buttrio, IT
(72) Benedetti, Gianpietro, 33019 Tricesimo (UD), IT
Bobig, Paolo, 34075 San Canzian d'Isonzo (GO), IT
Bulfone, Matteo Remy, 33010 Colloredo di Monte Albano (UD), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(11) **4 368 401 C0** (51) ***B41J 2/175***
03.07.2025
En
(21) 23209300.5 (22) 13.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *PROZESSKARTUSCHENCHIP UND PROZESSKARTUSCHE*
- *PROCESS CARTRIDGE CHIP AND PROCESS CARTRIDGE*
- *PUCE DE CARTOUCHE DE TRAITEMENT ET CARTOUCHE DE TRAITEMENT*

(73) Zhuhai Pantum Electronics Co., Ltd., Building 02, Building 06, Building 08, No. 888, Shengping Avenue Pingsha town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong, CN
(72) SHAO, zhe, Zhuhai, Guangdong, CN
XIA, xiangchao, Zhuhai, Guangdong, CN
PENG, xing, Zhuhai, Guangdong, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(11) **4 371 293 C0** (51) ***H04L 67/51***
03.07.2025
En
(21) 22754601.7 (22) 08.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *DRAHTLOSER KOMMUNIKATIONSDIENST ÜBER EIN RANDDATENNETZ ZWISCHEN EINEM BENUTZERGERÄT UND EINEM ANWENDUNGSSERVER*
- *WIRELESS COMMUNICATION SERVICE OVER AN EDGE DATA NETWORK BETWEEN A USER EQUIPMENT AND AN APPLICATION SERVER*
- *SERVICE DE COMMUNICATION SANS FIL SUR UN RÉSEAU DE DONNÉES PÉRIPHÉRIQUE ENTRE UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET UN SERVEUR D'APPLICATIONS*

(73) T-Mobile Innovations LLC, 12920 SE 38th St., Bellevue, WA 98006, US
(72) PACZKOWSKI, Lyle, Walter, Mission Hills, Kansas 66208, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 372 171 C0** (51) ***E04B 7/16***
04.07.2025
En
(21) 22207809.9 (22) 16.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *BESCHATTUNGSSYSTEM MIT AKTUATORÜBERLASTSCHUTZ*
- *A SHADING SYSTEM WITH ACTUATOR OVERLOAD PROTECTION*
- *SYSTÈME D'OMBRAGE AVEC PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES D'ACTIONNEUR*

(73) Helios Trading NV, Nijverheidslaan 3, 9880 Aalter, BE
(72) Lebon, Jurgen, 8650 Houthulst, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

---

(11) **4 372 986 C0** (51) ***H03G 5/16***
07.07.2025
Fr
(21) 23210029.7 (22) 15.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM ENTZERREN EINES IN EINER RUNDFUNKUMGEBUNG GESENDETEN AUDIOSIGNALS, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND VORRICHTUNG DAFÜR*
- *METHOD FOR EQUALIZING A BROADCAST AUDIO FREQUENCY SIGNAL IN A BROADCAST ENVIRONMENT, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND CORRESPONDING DEVICE*
- *PROCÉDÉ D ÉGALISATION D'UN SIGNAL AUDIOFRÉQUENCES DIFFUSÉ DANS UN ENVIRONNEMENT DE DIFFUSION, PRODUIT PROGRAMME D ORDINATEUR ET DISPOSITIF CORRESPONDANT*

(73) Arkamys, 53 rue Raspail, 92300 Levallois-Perret, FR
(72) JACQUET, Damien, 44200 Nantes, FR
ESNAULT, Thomas, 75018 Paris, FR
FADILI, Moulay, 95000 Cergy, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

---

(11) **4 373 645 C0** (51) ***B25J 15/02***
03.07.2025
En
(21) 22751153.2 (22) 12.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54)
- *PNEUMATISCHER GREIFER*
- *PNEUMATIC GRIPPER*
- *PINCE PNEUMATIQUE*

(73) Camozzi Automation S.p.A., Via Raffaele Rubattino, 81, 20134 Milano, IT
(72) ROSSI, Marco, 25126 Brescia, IT
LEVI, Fabio, 25126 Brescia, IT
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

---

(11) **4 373 680 C0** (51) ***B60G 7/00***
03.07.2025
En
(21) 22747778.3 (22) 19.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54)
- *EINSTELLVORRICHTUNG ZUR EINSTELLUNG DES STURZWINKELS FÜR EINE AUFHÄNGUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
- *AN ADJUSTING DEVICE FOR ADJUSTING THE CAMBER ANGLE FOR A SUSPENSION OF A MOTOR VEHICLE*
- *DISPOSITIF D'AJUSTEMENT POUR AJUSTER L'ANGLE DE CARROSSAGE POUR UNE SUSPENSION D'UN VÉHICULE À MOTEUR*

(73) A. AGRATI S.p.A., Via Piave 28/30, 20837 Veduggio con Colzano-Monza Brianza, IT
(72) CONFALONIERI, Antonio, 20837 Veduggio con Colzano MB, IT
(74) Novagraaf Technologies, 2 rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

---

(11) **4 375 717 C0** (51) ***G02B 6/12***
07.07.2025
En
(21) 23201857.2 (22) 05.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54)
- *VERGRÖSSERTER MEHRSCHICHT-NITRIDWELLENLEITER FÜR EINE PHOTONISCHE INTEGRIERTE SCHALTUNG*
- *ENLARGED MULTILAYER NITRIDE WAVEGUIDE FOR PHOTONIC INTEGRATED CIRCUIT*
- *GUIDE D'ONDES EN NITRURE MULTICOUCHE ÉLARGI POUR CIRCUIT INTÉGRÉ PHOTONIQUE*

(73) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) Pandey, Shesh Mani, Malta, 12020, US
Bian, Yusheng, Malta, 12020, US
Srivastava, Ravi Prakash, Malta, 12020, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 375 900 C0** (51) ***G06Q 10/0635***
02.07.2025
En
(21) 22209727.1 (22) 25.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR AKTUALISIERUNG VON RISIKOANALYSEPARAMETERN EINES TECHNISCHEN SYSTEMS*
- *METHOD FOR UPDATING RISK ANALYSIS PARAMETERS OF A TECHNICAL SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR DE PARAMÈTRES D'ANALYSE DE RISQUE D'UN SYSTÈME TECHNIQUE*

(73) Ion Beam Applications S.A., Chemin du Cyclotron 3, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Schloßplatz 4, 91054 Erlangen, DE
(72) MENICHELLI, David, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
LÄMMERZAHL, Andreas, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
BERT, Christoph, 91054 Erlangen, DE

KORNEK, Dominik, 91054 Erlangen, DE
(74) Icosa Europe, Rue d'Oultremont 37, 1040 Bruxelles, BE

(11) **4 377 196 C0** (51) ***B63B 27/36***
07.07.2025
De
(21) 22751730.7 (22) 20.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *WASSERFAHRZEUG MIT EINER AUFNAHMERAMPE FÜR VERSCHIEDENARTIGE UND NICHT SPEZIELL VORBEREITETE KLEINERE BOOTE*
• *WATERCRAFT HAVING A RECEIVING RAMP FOR SMALLER BOATS OF VARIOUS TYPES WHICH ARE NOT SPECIFICALLY PREPARED*
• *VÉHICULE NAUTIQUE COMPORTANT UNE RAMPE DE RÉCEPTION POUR DE PETITS BATEAUX DE TYPES DIFFÉRENTS ET NON PRÉPARÉS DE MANIÈRE SPÉCIFIQUE*
(73) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) KÖNIG, Stefan, 23899 Gudow, DE
DRAEGER, Jörg, 23845 Seth, DE
VON HOLT, Marie, 21224 Rosengarten, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **4 377 211 C0** (51) ***B65B 19/18***
02.07.2025
En
(21) 22760794.2 (22) 26.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERPACKEN VON PAKETEN VON RAUCHARTIKELN VERSCHIEDENER FORMATE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PACKAGING PACKETS OF SMOKING ARTICLES OF DIFFERENT FORMATS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR EMBALLER DES PAQUETS D'ARTICLES À FUMER DE FORMATS DIFFÉRENTS*
(73) I.M.A. INDUSTRIA MACCHINE AUTOMATICHE S.p.A., Via Emilia, 428-442, 40064 Ozzano dell' Emilia (BO), IT
(72) DRAGHETTI, Fiorenzo, 40059 Medicina (BO), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

(11) **4 377 647 C0** (51) ***G01K 13/02***
08.07.2025
De
(21) 22761251.2 (22) 11.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *TEMPERATURMESSVORRICHTUNG ZUR NICHTINVASEN TEMPERATURMESSUNG, TEMPERATURMESSSYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *TEMPERATURE MEASURING DEVICE FOR NON-INVASIVE TEMPERATURE MEASUREMENT, TEMPERATURE MEASURING SYSTEM, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE TEMPÉRATURE POUR MESURE NON INVASIVE DE TEMPÉRATURE, SYSTÈME DE MESURE DE TEMPÉRATURE ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BIERWEILER, Thomas, 76297 Stutensee, DE
ENS, Wolfgang, 76351 Linkenheim, DE
HILSENDEGEN, Markus, 76187 Karlsruhe, DE
HUCK, Ralf, 63538 Großkrotzenburg, DE
RIGONI, Valentin, 67590 Wintershouse, FR
SCHERER, Tim, 76185 Karlsruhe, DE
VON DOSKY, Stefan, 76149 Karlsruhe, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **4 380 702 C0** (51) ***A63F 3/00***
08.07.2025
En
(21) 22747408.7 (22) 05.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *SPIELHARDWAREVORRICHTUNG, BRETTSPIELKIT UND ZUGEHÖRIGES STEUERUNGSVERFAHREN*
• *GAMING HARDWARE DEVICE, A BOARD GAME KIT AND RELATED CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF MATÉRIEL DE JEU, KIT DE JEU DE SOCIÉTÉ ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Sprama Game Labs S.r.l., Viale Elmas 142, 09122 Cagliari CA, IT
(72) CURATTI, Stefano, 09060 Settimo San Pietro CA, IT
MUNTONI, Daniele, 09018 Sarroch CA, IT
(74) Barbaro, Gaetano, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via G. Carducci, 8, 20123 Milano, IT

(11) **4 381 937 C0** (51) ***A01D 84/00***
03.07.2025
En
(21) 23212895.9 (22) 29.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *SCHWADENZUSAMMENSETZER UND VERFAHREN ZUR BILDUNG VON SCHWADEN DURCH EINEN SCHWADENZUSAMMENSETZER, DER LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTE AUS EINEM FELD EINSAMMELT*
• *WINDROW MERGER AND METHOD FOR FORMING WINDROWS THROUGH A WINDROW MERGER WHICH COLLECTS AGRICULTURAL PRODUCTS FROM A FIELD*
• *DISPOSITIF DE FUSION D'ANDAIN ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'ANDAINS À TRAVERS UN DISPOSITIF DE FUSION D'ANDAIN COLLECTANT DES PRODUITS AGRICOLES À PARTIR D'UN CHAMP*
(73) ROC s.r.l., Via delle Industrie 2, 47824 Poggio Torriana (RN), IT
(72) UBALDI, Raffaele, 47922 RIMINI (RN), IT
UBALDI, Stefano, 47922 RIMINI (RN), IT
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

(11) **4 384 960 C0** (51) ***G06Q 10/00***
04.07.2025
En
(21) 22789460.7 (22) 08.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG DER BETRIEBSPARAMETER EINER BAUMASCHINE BEIM REPARIEREN DER STRASSENOBERFLÄCHE ODER VERLEGEN DER BAUSCHICHT UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD OF SETTING THE WORKING PARAMETERS OF THE CONSTRUCTION MACHINE WHEN REPAIRING THE ROAD SURFACE OR LAYING THE CONSTRUCTION LAYER AND A DEVICE FOR CARRYING OUT THIS METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT DE L'ENGIN DE CHANTIER LORS DE LA RÉPARATION DE LA SURFACE DE LA ROUTE OU DE LA POSE DE LA COUCHE DE CONSTRUCTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ*
(73) EXACT CONTROL SYSTEM A.S., Vitezne namesti 576/1, 160 00 Praha 6, CZ
(72) OBR, Vitezslav, 674 01 Trebic, CZ
PRIKRYL, Marek, Praha 5 - Velka Chuchle, CZ
(74) Andera, Jiri, Rott, Ruzicka, Guttmann s.r.o. Patent, Trademark and Law Office Vyskocilova 1566, 140 00 Praha 4, CZ

(11) **4 385 377 C0** (51) ***A47L 5/36***
03.07.2025
Fr
(21) 23214781.9 (22) 06.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *ABSAUGVORRICHTUNG FÜR HAUSHALTSSTAUBSAUGER*
• *SUCTION DEVICE FOR A DOMESTIC VACUUM CLEANER*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION POUR ASPIRATEUR DOMESTIQUE*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) VAGANAY, Bruno, 69134 Ecully Cedex, FR
OUZAZNA, Anne-Marie, 69134 Ecully Cedex, FR
MORIN, Patrick, 69134 Ecully Cedex, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(11) **4 387 693 C0** (51) ***A61M 5/315***
02.07.2025
De
(21) 22834875.1 (22) 07.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VETERINÄRMEDIZINISCHE SPRITZE*
• *VETERINARY SYRINGE*
• *SERINGUE VÉTÉRINAIRE*
(73) Henke-Sass, Wolf GmbH, Keltenstrasse 1, 78532 Tuttlingen, DE
(72) EISELE, Melanie, 78573 Wurmlingen, DE
(74) Patentanwälte Geyer, Fehners & Partner mbB, Perhamerstrasse 31, 80687 München, DE

(11) **4 387 836 C0** (51) ***B29C 65/16***
03.07.2025
De
(21) 22757839.0 (22) 16.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENFÜGEN VON ZWEI FÜGEPARTNERN*
• *DEVICE AND METHOD FOR JOINING TOGETHER TWO JOINING PARTNERS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR ASSEMBLER ENSEMBLE DEUX PARTENAIRES D'ASSEMBLAGE*
(73) AUMOVIO Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) KORN, Martin, 90411 Nürnberg, DE
NAHM, Steffen, 90411 Nürnberg, DE
GEHRING, Josef, 90411 Nürnberg, DE
UNTERSEHER, Simon, 90411 Nürnberg, DE
APELSMEIER, Bernhard, 90411 Nürnberg, DE
REGER, Alexander, 90411 Nürnberg, DE
MURMANN, Udo, 90411 Nürnberg, DE
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner

Straße 69, 81739 München, DE

(11) **4 387 904 C0** (51) ***B65D 85/804***
07.07.2025
En
(21) 22754163.8 (22) 19.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *EINZELDOSIS-KAPSEL FÜR DIE ZUBEREITUNG VON INFUSIONEN ODER LÖSLICHEN GETRÄNKEN*
• *SINGLE-DOSE CAPSULE FOR PREPARING INFUSION OR SOLUBLE BEVERAGES*
• *CAPSULE MONODOSE POUR LA PRÉPARATION D'INFUSIONS OU DE BOISSONS SOLUBLES*
(73) LAMINAZIONE SOTTILE S.P.A., Via Cannola al Trivio, 28, 80141 Napoli, IT
(72) MOSCHINI, Massimo, 80141 Napoli, IT
(74) Gualeni, Nadia, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

(11) **4 388 955 C0** (51) ***A47L 9/04***
03.07.2025
Fr
(21) 23216594.4 (22) 14.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *AUTONOMER REINIGUNGSROBOTER MIT NASSREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *AUTONOMOUS CLEANING ROBOT WITH WET CLEANING DEVICE*
• *ROBOT DE NETTOYAGE AUTONOME ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE HUMIDE*
(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) DELAIR, Laurent, 69134 ECULLY CEDEX, FR
DENIS, Guillaume, 69134 ECULLY CEDEX, FR
BOILLET, Mickael, 69134 ECULLY CEDEX, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

(11) **4 390 135 C0** (51) ***F04D 1/06***
08.07.2025
En
(21) 22214788.6 (22) 20.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *LAUFRAD FÜR EINE PUMPE UND PUMPE MIT EINEM SOLCHEN LAUFRAD*
• *IMPELLER FOR A PUMP AND A PUMP COMPRISING SUCH AN IMPELLER*
• *ROUE À AUBES POUR UNE POMPE ET POMPE COMPRENANT UNE TELLE ROUE À AUBES*
(73) Xylem Europe GmbH, Bleicheplatz 6, 8200 Schaffhausen, CH
(72) WIKSTRÖM, Jan, 174 41 Sundbyberg, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(11) **4 390 429 C0** (51) ***G01R 33/28***
02.07.2025
De
(21) 22216283.6 (22) 23.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES ABSTANDS EINES PATIENTEN ZU EINER EINEN PATIENTENAUFNAHMEBEREICH UMGEBENDEN UMHAUSUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING A DISTANCE OF A PATIENT TO A HOUSING SURROUNDING THE PATIENT AREA*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE DISTANCE D'UN PATIENT À UNE ENCEINTE ENTOURANT UNE ZONE DE RÉCEPTION DE PATIENT*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Brinker, Gerhard, 91054 Erlangen, DE
Gebhardt, Matthias, 91052 Erlangen, DE
Grodzki, David, 91058 Erlangen, DE
Groß-Weege, Nicolas, 90459 Nürnberg, DE
Weissenberger, Volker, 91096 Möhrendorf, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **4 392 020 C0** (51) ***A61K 9/127***
03.07.2025
En
(21) 22765189.0 (22) 29.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *LYOTROPE FLÜSSIGKRISTALLINE NANOSYSTEME MIT VERKAPSELTEN BIOAKTIVEN MAKROMOLEKÜLEN*
• *LYOTROPIC LIQUID CRYSTALLINE NANOSYSTEMS WITH ENCAPSULATED BIOACTIVE MACROMOLECULES*
• *NANOSYSTÈMES LIQUIDES CRISTALLINS LYOTROPES AVEC MACROMOLÉCULES BIOACTIVES ENCAPSULÉES*
(73) Uni-Pharma Kleon Tsetis Pharmaceutical Laboratories S.A., 14th km National Road 1, Kifisia, Attica 14564 Athens, GR
(72) DEMETZOS, Constantinos, 18757 Piraeus, GR
PISPAS, Asterios, 13123 Athens, GR
CHOUNTOULESI, Maria, 21200 Argos, GR
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(11) **4 392 352 C0** (51) ***B65G 47/22***
04.07.2025
Fr
(21) 22765161.9 (22) 24.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *MASCHINE ZUM SORTIEREN VON GEGENSTÄNDEN MIT EINEM FÖRDERER ZUM AUSRICHTEN VON GEGENSTÄNDEN*
• *MACHINE FOR SORTING OBJECTS, COMPRISING A CONVEYOR FOR ALIGNING OBJECTS*
• *MACHINE DE TRI D'OBJETS COMPRENANT UN CONVOYEUR D'ALIGNEMENT D'OBJETS*
(73) Solystic, 152-160 avenue Aristide Briand, 92227 Bagneux, FR
(72) BREYSSE, Steve, 07800 SAINT GEORGES LES BAINS, FR
REYNAUD, David-Henri, 26000 VALENCE, FR
PANO, Damien, 26000 VALENCE, FR
REBOUL, Jean-Michel, 26260 SAINT DONAT, FR
(74) IP Trust, 8, rue La Fayette, 75009 Paris, FR

(11) **4 392 604 C0** (51) ***D03D 49/62***
08.07.2025
De
(21) 22751723.2 (22) 20.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *WEBBLATT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WEBBLATTS*
• *REED, AND PROCESS FOR MANUFACTURING A REED*
• *PEIGNE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PEIGNE*
(73) Groz-Beckert KG, Parkweg 2, 72458 Albstadt, DE
(72) BRUSKE, Johannes, 72458 Albstadt, DE
WOHNHAS, Stephen, 72469 Meßstetten, DE
MEINERT, Peter, 72336 Balingen, DE

(11) **4 393 321 C0** (51) ***A23L 33/115***
08.07.2025
En
(21) 24168745.8 (22) 22.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *ERNÄHRUNGSZUSAMMENSETZUNG MIT MILCHFETT UND IMMUNGLOBULIN*
• *NUTRITIONAL COMPOSITION COMPRISING MILK FAT AND IMMUNOGLOBULIN*
• *COMPOSITION NUTRITIONNELLE COMPRENANT DE LA GRAISSE DE LAIT ET DE L'IMMUNOGLOBULINE*
(73) FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818 LE Amersfoort, NL
(72) VAN NEERVEN, Ruprecht Jules Joost, 6708 WH Wageningen, NL
(74) FrieslandCampina IP Department, Bronland 20, 6708 WH Wageningen, NL

(11) **4 395 627 C0** (51) ***A61B 5/01***
03.07.2025
En
(21) 22769639.0 (22) 26.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *IMPLANTIERBARES ENERGETISIERTES MEDIZINISCHES GERÄT, ZUGEHÖRIGE METHODEN UND KIT*
• *IMPLANTABLE ENERGIZED MEDICAL DEVICE, RELATED METHODS AND KIT*
• *DISPOSITIF MEDICAL IMPLANTABLE SOUS TENSION, PROCEDES ET KIT ASSOCIES*
(73) Implantica Patent Ltd, Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) FORSELL, Peter, 223 70 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **4 396 411 C0** (51) ***E01C 19/10***
02.07.2025
En
(21) 22772527.2 (22) 02.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ASPHALTMISCHUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF AN ASPHALT MIX COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE COMPOSITION DE MÉLANGE D'ASPHALTE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) GEE, Samantha Au, Houston, Texas 77079, US
ORR, Brian, Wyandotte, Michigan 48192, US
LU, Hong, Houston, Texas 77079, US
MALONSON, Bernie Lewis, Wyandotte, Michigan 48192, US
LEWANDOWSKI, Paul, Freeport, Texas 77541, US
SCHATZ, Waldemar, 49448 Lemfoerde, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(11) **4 396 768 C0** (51) ***G06T 5/80***
07.07.2025
En
(21) 22761580.4 (22) 12.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 25.06.2025
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME ZUR VERWENDUNG BEI DER MODELLIERUNG VON MIT ANAMORPHOTISCHEN LINSEN AUFGENOMMENEN BILDERN*
• *APPARATUSES, METHODS AND COMPUTER PROGRAMMES FOR USE IN MODELLING IMAGES CAPTURED BY ANAMORPHIC LENSES*
• *APPAREILS, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LA MODÉLISATION D'IMAGES CAPTURÉES PAR DES LENTILLES ANAMORPHIQUES*
(73) Cooke Optics Limited, Cooke Close Thurmanston, Leicester LE4 8PT, GB
(72) SHERET, Ian, Leicester Leicestershire LE4 8PT, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **4 400 407 C0** (51) ***B63H 9/061***
03.07.2025
En
(21) 23151274.0 (22) 12.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SEGEL FÜR FLÜGEL*
• *A WING SAIL*
• *VOILE D'AILE*
(73) Ozone Kites Ltd., 16 Barnes Green, Livingstone, West Lothian EH54 8PP, GB
(72) BURNER, Simon, Livingstone, GB
(74) Ashton, Gareth Mark, Baron Warren Redfern LLP 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

---

(11) **4 402 114 C0** (51) ***C04B 28/08***
07.07.2025
Fr
(21) 22790259.0 (22) 15.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *MINERALSCHAUM*
• *MINERAL FOAM*
• *MOUSSE MINÉRALE*
(73) Saint-Gobain Weber France, 2-4 Rue Marco Polo, 94370 Sucy en Brie, FR
(72) BECQUET, Jeremy, 93303 AUBERVILLIERS CEDEX, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

---

(11) **4 403 211 C0** (51) ***A61N 5/10***
02.07.2025
En
(21) 23182866.6 (22) 30.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG ANGEPASSTER 4D-CT-DATEN*
• *A METHOD FOR PROVIDING ADAPTED 4D CT DATA*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE DONNÉES DE TOMODENSITOMÉTRIE 4D ADAPTÉES*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Baer-Beck, Matthias, 91080 Spardorf, DE
Hofmann, Christian, 91058 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 406 623 C0** (51) ***A63B 21/005***
04.07.2025
En
(21) 23382071.1 (22) 27.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *TRAININGSGERÄT*
• *TRAINING APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Maiak Technologies S.L., Carrer mar del nord, 1, La Nucia, 03530 Alicante, ES
(72) MEHTÄLÄ, Andreas Efrain Ilmari, 03530 La Nucia, Alicante, ES
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

---

(11) **4 408 160 C0** (51) ***A01G 7/06***
02.07.2025
En
(21) 22800754.8 (22) 30.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *VORRICHTUNG MIT LÖSLICHEN HAKENFÖRMIGEN MIKROELEMENTEN ZUR EINTRAGUNG VON STOFFEN IN DIE BLÄTTER VON PFLANZEN*
• *DEVICE WITH SOLUBLE HOOK-SHAPED MICRO-ELEMENTS FOR THE DEPLOYMENT OF SUBSTANCES INTO THE LEAVES OF PLANTS*
• *DISPOSITIF AVEC MICRO-ELEMENTS SOLUBLE EN FORME DE CROCHET POUR LE DEPLOIEMENT DE SUBSTANCES DANS LES FEUILLES DE PLANTES*
(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
(72) FIORELLO, Isabella, 16163 Genova, IT
MEDER, Fabian, 16163 Genova, IT
MONDINI, Alessio, 16163 Genova, IT
MAZZOLAI, Barbara, 16163 Genova, IT
(74) Leotta, Antonio, Italbrevetti S.r.l. Via S. D'Acquisto, 40/N, 56025 Pontedera (PI), IT

---

(11) **4 409 175 C0** (51) ***F16K 25/04***
02.07.2025
En
(21) 22873426.5 (22) 13.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VENTILSYSTEM ZUR VERHINDERUNG VON KORROSION AN DER PROZESSFLÜSSIGKEITS-/DAMPFSCHNITTSTELLE*
• *VALVE SYSTEM CONFIGURED TO PREVENT CORROSION AT PROCESS LIQUID/VAPOR INTERFACE*
• *SYSTÈME DE VANNE CONÇU POUR EMPÊCHER LA CORROSION AU NIVEAU D'UNE INTERFACE LIQUIDE DE TRAITEMENT/VAPEUR*
(73) Flowserve Pte. Ltd., 10 Tuas Loop Tuas Connection, Singapore 637345, SG
(72) PARISH, Paul Jeffrey, Irving, Texas 75039, US
NELSON, Michael P., Irving, Texas 75039, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, GLP S.r.l. Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

---

(11) **4 411 662 C0** (51) ***G06T 19/00***
04.07.2025
En
(21) 24159721.0 (22) 05.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *3D-STROMVERARBEITUNG*
• *3D STREAM PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE FLUX 3D*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) El Essaili, Ali, 52072 AACHEN, DE
Tyudina, Natalya, 52062 Aachen, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 414 185 C0** (51) ***B60C 23/04***
07.07.2025
En
(21) 24151880.2 (22) 15.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND ENTFERNUNG FEHLERHAFTER REIFENDRUCKWERTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DETECTING AND REMOVING ERRONEOUS TIRE PRESSURE VALUES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION ET D'ÉLIMINATION DE VALEURS DE PRESSION DE PNEU ERRONÉES*
(73) GEOTAB Inc., 2440 Winston Park Drive, Oakville, ON L6H 7V2, CA
(72) Raj, Lourd Arun, St. Laurent, CA
Santorelli, Michael Angelo David, Concord, CA
Arezza, Giordano Aldo, Maple, CA
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

---

(11) **4 416 032 C0** (51) ***B61L 15/00***
02.07.2025
En
(21) 23820828.4 (22) 05.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *ARCHITEKTUR FÜR EINE DATENÜBERTRAGUNG ZWISCHEN MEHREREN ELEKTRISCHEN TRIEBFAHRZEUGEN UND EINER ZUGEHÖRIGEN FERNSTEUERUNGSZENTRALE*
• *ARCHITECTURE FOR A DATA TRANSMISSION BETWEEN A PLURALITY OF ELECTRIC TRACTION VEHICLES AND A CORRESPONDING REMOTE CONTROL CENTER*
• *ARCHITECTURE DE TRANSMISSION DE DONNÉES ENTRE UNE PLURALITÉ DE VÉHICULES DE TRACTION ÉLECTRIQUE ET UN CENTRE DE TÉLÉCOMMANDE CORRESPONDANT*
(73) Gematica S.r.l., Via Diocleziano, 107, 80125 Napoli, IT
(72) De Angelis, Marco, 80125 Napoli, IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(11) **4 416 301 C0** (51) ***C12Q 1/34***
03.07.2025
En
(21) 22823002.5 (22) 29.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER HYDROLYTISCHEN AKTIVITÄT*
• *METHOD FOR THE DETERMINATION OF HYDROLYTIC ACTIVITY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE L'ACTIVITÉ HYDROLYTIQUE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) EDELMANN, Franziska, 82377 Penzberg, DE
FALKENSTEIN, Roberto, 82377 Penzberg, DE
GRAF, Tobias, 82377 Penzberg, DE
GUPTA, Sanjay, 82377 Penzberg, DE
HILLRINGHAUS, Lars, 82377 Penzberg, DE
KHAN, Tarik, 4070 Basel, CH
LEISS, Michael, 82377 Penzberg, DE
MEIER, Thomas, 82377 Penzberg, DE
WIEDMANN, Michael, 82377 Penzberg, DE
(74) Heyse, Gero, Roche Diagnostics GmbH Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

---

(11) **4 418 891 C0** (51) ***A24F 40/40***
08.07.2025
En

(21) 22798153.7 (22) 11.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *MODULARE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT ERWÄRMUNGSRAUM*
• *MODULAR AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH HEATING COMPARTMENT*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL MODULAIRE DOTÉ D'UN COMPARTIMENT DE CHAUFFAGE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BATISTA, Rui, Nuno, Rodrigues, Alves, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

---

(11) **4 426 150 C0** (51) ***A24F 40/40***
03.07.2025
En
(21) 22813531.5 (22) 04.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT EINER KNOPFANORDNUNG MIT EINER MEMBRAN*
• *AEROSOL-GENERATING DEVICE WITH BUTTON CENTERING*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC AGENCEMENT DE BOUTON DISPOSANT D'UNE MEMBRANE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) TAN, Kwang Beng, Redhill Singapore 159471, SG
IVARSSON, Bengt Ivar Anders, Labuan, 87000, MY
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 426 498 C0** (51) ***B04C 3/06***
03.07.2025
En
(21) 22793771.1 (22) 01.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON TEILCHEN AUS EINEM FLÜSSIGKEITSSTROM*
• *AN APPARATUS FOR REMOVING PARTICULATE MATERIALS FROM A LIQUID STREAM*
• *APPAREIL POUR ÉLIMINER DES MATIÈRES PARTICULAIRES D'UN FLUX DE LIQUIDE*
(73) GM Innovations Limited, 97 West Regent Street, Glasgow G2 2BA, GB
(72) MELLING, Gerard, Glasgow G2 2BA, GB
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

---

(11) **4 430 596 C0** (51) ***G10H 1/055***
03.07.2025
En
(21) 22799992.7 (22) 03.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 28.05.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE MUSIKTASTATUR*
• *ELECTRONIC MUSIC KEYBOARD*
• *CLAVIER MUSICAL ÉLECTRONIQUE*
(73) VISCOUNT INTERNATIONAL S.P.A., 68/70, Via Borgo, I-47836 Mondaino, IT
(72) GABRIELLI, Sandro, 60027 OSIMO (AN), IT
BONDI, Stefano, 60018 MONTEMARCIANO (AN), IT
(74) Cutropia, Gianluigi, Ing. Claudio Baldi s.r.l. Viale Cavallotti, 13, 60035 Jesi (AN), IT

---

(11) **4 431 256 C0** (51) ***B28B 23/00***
04.07.2025
De
(21) 24161264.7 (22) 04.03.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *DÜBEL SOWIE BETONFERTIGTEIL MIT EINEM SOLCHEN*
• *DOWEL AND PREFABRICATED CONCRETE ELEMENT WITH SAME*
• *CHEVILLE ET ÉLÉMENT PRÉFABRIQUÉ EN BÉTON DOTÉ D'UNE TELLE CHEVILLE*
(73) Syspro-Gruppe Betonbauteile e.V., Hockenheim, DE
(72) Brünemann, Norbert, 48529 Nordhorn, DE
Schurig, Matthias, 04758 Oschatz, DE
Meiser, Sascha, 74912 Kirchardt, DE
Lütkenhaus, Ulrich, 48249 Dülmen, DE
Elsäßer-Heitz, Marlies, 78187 Geisingen, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 432 965 C0** (51) ***A61C 5/90***
02.07.2025
En
(21) 22818249.9 (22) 14.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VIELSEITIGES ZAHNÄRZTLICHES KIT ZUR INTRAORALEN ABTASTUNG*
• *VERSATILE DENTAL KIT FOR INTRAORAL SCANNING*
• *KIT DENTAIRE POLYVALENT POUR BALAYAGE INTRABUCCAL*
(73) Salus Oris S.r.l., Via Serro d'Annunzio, 20, 83050 Vallesaccarda (AV), IT
(72) LO RUSSO, Domenico, 83050 Vallesaccarda (AV), IT
(74) Fiammenghi, Eva, et al, PRAXI Intellectual Property S.p.A. Via Leonida Bissolati, 20, 00187 Roma (RM), IT

---

(11) **4 433 403 C0** (51) ***B66B 5/00***
07.07.2025
En
(21) 21815944.0 (22) 16.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *ERFASSEN VON NEUEN AUFZUGSBETRIEBSPARAMETERSATZEN*
• *ACQUIRING NEW SET OF ELEVATOR OPERATION PARAMETERS*
• *ACQUISITION DES NOUVEAUS ENSEMBLES DE PARAMÈTRES D'OPÉRATION D'ASCENSEUR*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) JUSSILA, Ari, 00330 HELSINKI, FI
HIRVONEN, Toni, 00330 HELSINKI, FI
KOSKINEN, Atso, 00330 HELSINKI, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 434 467 C0** (51) ***A61B 6/03***
02.07.2025
De
(21) 23190831.0 (22) 10.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND STEUEREINRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES COMPUTERTOMOGRAPHIE-SYSTEMS*
• *METHOD AND CONTROL DEVICE FOR CONTROLLING A COMPUTER TOMOGRAPHY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR COMMANDER UN SYSTÈME DE TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Lichy, Matthias, 90489 Nürnberg, DE
Lindner, Claudia, 90475 Nürnberg, DE
Hofmann, Bernd, 91058 Erlangen, DE
Schmidt, Bernhard, 90766 Fürth, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 436 093 C0** (51) ***H04L 9/00***
02.07.2025
En
(21) 24158576.9 (22) 20.02.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR EIN GEWICHTSBASIERTES UND GESCHLITZTES SYNCHRONES BLOCKCHAIN-CLIENT-NETZWERK*
• *METHOD AND SYSTEM FOR WEIGHT BASED SLOTTED SYNCHRONOUS BLOCKCHAIN CLIENT NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR RÉSEAU CLIENT DE CHAÎNE DE BLOCS SYNCHRONE À CRÉNEAUX BASÉS SUR LE POIDS*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) AHUJA, ADITYA, 411013 Pune, IN
RAMACHANDRAN, VIGNESWARAN, 600113 Chennai, IN
ALASINGARA BHATTACHAR, RAJAN MINDIGAL, 560066 Bangalore, IN
LODHA, SACHIN PREMSUKH, 411013 Pune, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 448 957 C0** (51) ***F03D 7/02***
07.07.2025
En
(21) 22844441.0 (22) 09.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *WINDTURBINENROTORBLATTWINKELVERSTELLUNGSSTEUERUNG ZUR TURMERMÜDUNGSVERRINGERUNG*
• *WIND TURBINE ROTOR BLADE PITCH CONTROL FOR TOWER FATIGUE REDUCTION*
• *COMMANDE DE PAS DE PALE DE ROTOR D'ÉOLIENNE POUR UNE RÉDUCTION DE LA FATIGUE DE LA TOUR*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) GILES, Alexander Duncan, 8200 Aarhus N, DK
THOMSEN, Jesper Sandberg, 8200 Aarhus N, DK
JEPPESEN, Christian, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **4 454 624 C0** (51) ***A61F 13/494***
03.07.2025
En
(21) 24151960.2 (22) 15.01.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL MIT QUERSPERREN GEGEN LECKS*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH ANTI-LEAKAGE TRANSVERSAL BARRIER*
• *ARTICLE ABSORBANT À BARRIÈRE TRANSVERSALE ANTI-FUITE*
(73) Ontex BV, Genthof 5, 9255 Buggenhout, BE
Ontex Group NV, Korte Keppestraat 21, 9320 Erembodegem, BE
(72) MOHAMMED, Moula Saheb, 56727 Mayen, DE

PSCHYKLENK, Lukas, 56761 Müllenbach, DE
SCHULTE, Lea, D-56727 Mayen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 454 971 C0** (51) ***B61L 3/12***
02.07.2025
De
(21) 24167496.9 (22) 28.03.2024
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *BALISENGEHÄUSE MIT EINER AUFNAHMESTRUKTUR FÜR ELEKTRONISCHE FUNKTIONSKOMPONENTEN*
• *BALISE HOUSING WITH A RECEIVING STRUCTURE FOR ELECTRONIC FUNCTIONAL COMPONENTS*
• *BOÎTIER DE BALISE AVEC UNE STRUCTURE DE RÉCEPTION POUR COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES FONCTIONNELS*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Gerken, Frank, 38531 Rötgesbüttel, DE
Grosche, Christian, 10247 Berlin, DE
Lange, Jürgen, 38112 Braunschweig, DE
Lauschke, Uwe, 39110 Magdeburg, DE
Saitow, Viktor, 38120 Braunschweig, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **4 461 599 C0** (51) ***B60P 7/08***
07.07.2025
De
(21) 23172230.7 (22) 09.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *BESCHLAG ZUM FESTLEGEN VON LADUNGSSTÜCKEN*
• *FITTING FOR FIXING LOAD ELEMENTS*
• *FERRURE POUR FIXER DES ÉLÉMENTS DE CHARGE*
(73) WISTRA GmbH Cargo Control, An der Trave 11, 23923 Selmsdorf, DE
(72) Birenheide, Christian, 23919 Berkenthin, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

(11) **4 467 094 C0** (51) ***A61B 18/18***
08.07.2025
En
(21) 23220768.8 (22) 29.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *HAUTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *SKIN TREATMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE LA PEAU*
(73) Shenzhen Ulike Smart Electronics Co., Ltd., Room 810, Building 1, Xunmei Technology Plaza No. 8 Keyuan Road Science and Technology Park Community Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) FANG, Shaoqing, Shenzhen, Guangdong, 518000, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(11) **4 468 879 C0** (51) ***G06T 7/00***
03.07.2025
En
(21) 23701558.1 (22) 26.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *IMPLEMENTIERUNG EINES GARVERFAHRENS*
• *COOKING PROCESS IMPLEMENTATION*
• *IMPLÉMENTATION DE PROCESSUS DE CUISSON*
(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TAN, Jingwei, 5656 AE Eindhoven, NL
SUN, Wen, 5656 AE Eindhoven, NL
XIAO, Weimin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 470 633 C0** (51) ***A63B 22/00***
04.07.2025
En
(21) 23220544.3 (22) 28.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 21.05.2025
(54) • *HEBESTRUKTUR FÜR LAUFBÄNDER*
• *LIFTING STRUCTURE FOR TREADMILL*
• *STRUCTURE DE LEVAGE POUR TAPIS ROULANT*
(73) Yongkang Tiantian Aipao Intelligent Technology Co., Ltd., Room 203, Building 2 No. 12, Industrial Base First Road Huangtang Village Dongcheng Street, Yongkang City, Jinhua 321000, CN
(72) Miao, Qihua, Jinhua, 321000, CN
Lv, Tiandong, Jinhua, 321000, CN
Ye, Hui, Jinhua, 321000, CN
Li, Qianhai, Jinhua, 321000, CN
Luo, Guangyi, Jinhua, 321000, CN
Zhou, Zhiping, Jinhua, 321000, CN
Huang, Bo, Jinhua, 321000, CN
(74) Patent 42, 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU

(11) **4 475 693 C0** (51) ***A24B 15/10***
08.07.2025
En
(21) 23716336.5 (22) 12.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 02.07.2025
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER ARTIKEL, DER EIN STROMAUFWÄRTIGES ELEMENT AUFWEIST*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE WITH LOW DENSITY SUBSTRATE AND RELATIVELY LONG DOWNSTREAM SECTION*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AYANT UN ÉLÉMENT EN AMONT*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) SAADE LATORRE, Eva, 2000 Neuchâtel, CH
SENYILMAZ, Hüseyin Efe, 2000 Neuchâtel, CH
UTHURRY, Jerome, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(11) **4 477 203 C0** (51) ***A61H 19/00***
02.07.2025
En
(21) 23185981.0 (22) 18.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *LÄNGENVERSTELLBARES MASSAGEGERÄT AUF BASIS EINER DRAHTLOSEN INDUKTIONSSTROMVERSORGUNG*
• *LENGTH-ADJUSTABLE MASSAGER BASED ON WIRELESS INDUCTION POWER SUPPLY*
• *MASSEUR RÉGLABLE EN LONGUEUR BASÉ SUR UNE ALIMENTATION À INDUCTION SANS FIL*
(73) Shenzhen Alltokee Technology Co., Ltd, 201, No. 72, Tongchang Road Longdong Community Baolong Street, Longgang Dist, Shenzhen, CN
(72) HUANG, Minyi, Heyuan City, CN
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3 Floor, 1065 Nicosia, CY

(11) **4 478 912 C0** (51) ***A47B 97/04***
02.07.2025
En
(21) 23710481.5 (22) 14.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *TRÄGERSYSTEM, PLATTE MIT ZUM SCHREIBEN KONFIGURIERTER OBERFLÄCHE UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SUPPORT SYSTEM, BOARD WITH SURFACE CONFIGURED FOR WRITING AND RELATED PREPARATION METHOD*
• *SYSTÈME DE SUPPORT, PLANCHE AVEC SURFACE CONFIGURÉE POUR L'ÉCRITURE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ*
(73) Bi-Silque, S.A., Rua Cais da Estação, No. 340, 3885-528 Esmoriz, PT
(72) VASCONCELOS, André, 3880-223 Ovar, PT
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

(11) **4 479 210 C0** (51) ***B22F 10/31***
02.07.2025
De
(21) 23805459.7 (22) 01.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *KALIBRIERSYSTEM UND KALIBRIERVERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES BAUPLATTFORMSYSTEMS IN EINER ADDITIVEN FERTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CALIBRATION SYSTEM AND CALIBRATION METHOD FOR CALIBRATING A BUILDING PLATFORM SYSTEM IN AN ADDITIVE MANUFACTURING DEVICE*
• *SYSTÈME D'ÉTALONNAGE ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE POUR ÉTALONNER UN SYSTÈME DE PLATEFORME DE CONSTRUCTION DANS UN DISPOSITIF DE FABRICATION ADDITIVE*
(73) AdditiveStream4D GmbH, Bismarckstraße 10-12, 10625 Berlin, DE
(72) FEICKS, Simon Frederik, 10245 Berlin, DE
MIASKOWSKI, Clemens Cosmo, 10707 Berlin, DE
(74) Werner, André, Kaufmann Patent- und Markenanwälte Loschwitzer Straße 42, 01309 Dresden, DE

(11) **4 479 936 C0** (51) ***G06T 7/33***
07.07.2025
En
(21) 23703811.2 (22) 13.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG UND ERZEUGUNG VON KOPFBILDERN UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNGEN*
• *METHOD FOR HEAD IMAGE REGISTRATION AND HEAD MODEL GENERATION AND CORRESPONDING DEVICES*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'IMAGES DE TÊTE ET DE GÉNÉRATION DE MODÈLES DE TÊTE ET DISPOSITIFS CORRESPONDANTS*
(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) URBAN, Steffen, 07749 Jena, DE
ACHILLES, Christian, 07745 Jena, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(11) **4 486 627 C0** (51) ***B61L 1/20***
07.07.2025
De

(21) 23776718.1 (22) 19.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN EINER SCHIENENWEICHE SOWIE WEICHENANTRIEB*
• *METHOD FOR MONITORING A RAIL SWITCH AND SWITCH DRIVE*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN AIGUILLAGE DE RAILS ET ENTRAÎNEMENT D'AIGUILLAGE*
(73) voestalpine Signaling Austria GmbH, Alpinestraße 1, 8740 Zeltweg, AT
iNDTact GmbH, Friedrich-Bergius-Ring 15, 97076 Würzburg, DE
(72) BERNERSTÄTTER, Robert, 8740 Zeltweg, AT
PetriCeviC , Raino, 97074 Würzburg, DE
LAUNER, Clemens, 97074 Würzburg, DE
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 489 000 C0** (51) ***G10L 21/038***
07.07.2025
En
(21) 24214279.2 (22) 05.09.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.06.2025
(54) • *PRODUKTÜBERGREIFENDE ERWEITERTE SUBBANDBLOCKBASIERTE HARMONISCHE TRANS-POSITION*
• *CROSS PRODUCT ENHANCED SUBBAND BLOCK BASED HARMONIC TRANS-POSITION*
• *TRANSPOSITION HARMONIQUE À BASE DE BLOC DE SOUS-BANDE BASÉ SUR UN PRODUIT CROISÉ AMÉLIORÉ*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 489 001 C0** (51) ***G10L 21/038***
07.07.2025
En
(21) 24214281.8 (22) 05.09.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *PRODUKTÜBERGREIFENDE ERWEITERTE SUBBANDBLOCKBASIERTE HARMONISCHE TRANSPOSITION*
• *CROSS PRODUCT ENHANCED SUBBAND BLOCK BASED HARMONIC TRANSPOSITION*
• *TRANSPOSITION HARMONIQUE À BASE DE BLOC DE SOUS-BANDE BASÉ SUR UN PRODUIT CROISÉ AMÉLIORÉ*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 502 529 C0** (51) ***F41H 11/12***
08.07.2025
De
(21) 23189549.1 (22) 03.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.06.2025
(54) • *MINE TAGGING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MARQUAGE DE MINES*
• *MINENMARKIERUNGSSYSTEM*
(73) SINPROTEC GmbH, Luisenstr. 7, 78048 Villingen-Schwenningen, DE
(72) Murello, Marco, 78652 Deisslingen, DE
Borowski, Alexander, 78126 Königsfeld, DE
(74) Mzb PartmbB, Schloßberg 10, 71032 Böblingen, DE

---

(11) **4 507 781 C0** (51) ***A61N 5/06***
07.07.2025
De
(21) 23748006.6 (22) 17.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.06.2025
(54) • *GERÄT ZUR BEHANDLUNG EINES GEWEBEABSCHNITTS EINES MENSCHEN ODER EINES TIERES*
• *DEVICE FOR TREATING A TISSUE PORTION OF A HUMAN OR ANIMAL*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'UN MORCEAU DE TISSU D'UN ÊTRE HUMAIN OU D'UN ANIMAL*
(73) Klose, Thomas, Neversstrasse 5, 56068 Koblenz, DE
Steier, Liviu, 185 Brookside Road, Needham, Massachusetts 02492, US
(72) Klose, Thomas, 56068 Koblenz, DE
Steier, Liviu, Needham, Massachusetts 02492, US
(74) Bernsmann, Falk, Preusche & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Schlossstraße 1, 56068 Koblenz, DE

---

(11) **4 517 032 C0** (51) ***E05B 65/464***
02.07.2025
En
(21) 23200055.4 (22) 27.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.06.2025
(54) • *VERRIEGELUNGSMECHANISMUS FÜR DIE VERBINDUNG EINES MEHRSCHICHTIGEN SCHUBLADENMÖBELS*
• *INTERLINK LOCK MECHANISM FOR MULTI-LAYERED DRAWER FURNITURE*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE INTERLIAISON POUR MEUBLE À TIROIRS MULTICOUCHE*
(73) Hu Hua Metal Products Co., Ltd., 179 Huangpu River (C.) Rd. Economist Development Kunshan, Suzhou Jiangsu 215335, CN
(72) LIN, Shu-Hua, Suzhou Jiangsu 215335, CN
LIN, Shu-Jiuan, Suzhou Jiangsu 215335, CN
KAO, Ping-Shun, Suzhou Jiangsu 215335, CN
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

IV.2(2)

- **Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**
- **European patents for which a request for unitary effect has been rejected**
- **Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**

(11) **3 733 131** (51) ***A61F 2/24***
04.07.2025

IV.3

- **Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**
- **Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**
- **Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**

(11) **3 239 404** (51) ***E02B 8/08***
Martinkankaantie 12 A, 96800 Rovaniemi, FI

(11) **3 581 551** (51) ***C05F 17/20***
Westerweg 229, 1852 AE Heiloo, NL

(11) **3 706 679** (51) ***A61F 9/007***
Seggelant-Noord 2, 3237 MG Vierpolders, NL

(11) **3 853 954** (51) ***H02G 1/10***
Bekaertstraat 2, 8550 Zwevegem, BE

(11) **3 888 469** (51) ***A23G 3/02***
Bygmarken 7-17, 3520 Farum, DK

(11) **3 937 399** (51) ***H04B 10/61***
Pyrus Alle 21, 2770 Kastrup, DK

(11) **3 984 430** (51) ***A47L 9/16***
Carl-Wery-Straße 34, 81739 Muenchen, DE

(11) **3 985 193** (51) ***E04D 13/068***
Archimedesstraat 5, 7701 SG Dedemsvaart Dedemsvaart, NL

(11) **3 995 597** (51) ***C22B 3/42***
Keilaniementie 2-4, 02150 Espoo, FI

(11) **4 048 217** (51) ***A61F 13/20***
Vir, Saranoviceva cesta 35, 1230 Domzale, SI

(11) **4 075 385** (51) ***G06T 11/60***
Narva mnt 7-353, 10117 Tallinn, EE

(11) **4 076 358** (51) ***A61K 8/31***
14, Rue Royale, 75008 PARIS, FR

(11) **4 171 643** (51) ***A61K 47/54***
Professor Bronkhorstlaan 10 G 92, 3723 MB Bilthoven, NL

(11) **4 193 462** (51) ***H02S 20/30***
Via Cremona 62/O, 46041 Asola (MN), IT

(11) **4 227 631** (51) ***F41B 7/04***
501, via G. Adamoli, 16165 Genova, IT

(11) **4 241 847** (51) ***A61K 47/54***
Professor Bronkhorstlaan10 G 92, 3723 MB Bilthoven, NL

(11) **4 269 999** (51) ***G01N 29/04***
Kaunas, LT

(11) **4 273 842** (51) ***G09B 15/06***
Fischbach 25, 8654 Fischbach, AT

(11) **4 286 141** (51) ***B29C 70/52***
25128 BRESCIA, IT

(11) **4 286 142** (51) ***B29C 70/52***
25128 BRESCIA, IT

(11) **4 298 915** (51) *A23G 1/00*
Bygmarken 7-17, 3520 Farum, DK

(11) **4 301 307** (51) *A61F 13/62*
405 03 GÖTEBORG, SE

(11) **4 307 923** (51) *A23L 33/185*
Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL

(11) **4 324 317** (51) *A01C 7/08*
Weseler Str.5, 46519 Alpen, DE

(11) **4 340 668** (51) *A41H 5/01*
6 Avenue de Provence, 26320 Saint Marcel Lès Valence, FR

(11) **4 340 678** (51) *A47B 3/08*
Kernerstraße 9, 74343 Sachsenheim, DE

(11) **4 478 912** (51) *A47B 97/04*
Rua Cais da Estação, No. 340, 3885-528 Esmoriz, PT

IV.4
- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

IV.5
- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**
- **Date of lapse of European patent with unitary effect**
- **Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**

IV.7(1)
- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

IV.7(2)
- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

IV.7(3)
- **Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints of B-documents after corrections**
- **Réimpressions des documents B en raison de corrections**

(11) **3 864 140** (51) *C12N 5/02*
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 21.05.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 043 508** (51) *C08F 290/06*
(48) 06.08.2025 (13) B9
(45) 09.04.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche DE / Claims DE / Revendications DE
• Ansprüche FR / Claims FR / Revendications FR

(11) **4 338 158** (51) *G11C 7/06*
(48) 06.08.2025 (13) B9
(45) 19.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Ansprüche EN / Claims EN / Revendications EN

(11) **4 363 532** (51) *C10J 3/00*
(48) 06.08.2025 (13) B8
(45) 26.03.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.8(1)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

(11) **3 443 451** 02.07.2025

IV.8(2)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

(11) **4 079 621** 07.07.2025
nicht gewährt, not granted, non accepté

IV.9(1)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE**

(11) **3 945 068** 12.03.2025

(11) **3 956 487** 12.03.2025

IV.9(2)
- **Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC**
- **Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE**

IV.11(1)
- **Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung**
- **Date of filing of statement concerning licences of right**
- **Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit**

(11) **4 294 718** 27.06.2025

IV.11(2)
- **Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung**
- **Date of withdrawal of statement concerning licences of right**
- **Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit**

IV.11(3)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

(11) **4 095 218**
01
Subcoal Production FRM B.V.
Kranssteenweg 2
9936 TH Farmsum, NL
NL

IV.11(4)
- Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d'exécution ou autres droits réels

IV.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

IV.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 332 490**
(73) Atlas Global Technologies LLC, 3050 Tamarron Blvd, Unit 3305, Austin, TX 78746, US
Atlas Global Technologies GmbH, Kronstadter Str. 4, 81677 München, DE

(11) **3 731 337**
(73) Radio Design Limited, Salts Mill Victoria Road, Shipley West Yorkshire BD18 3LA, GB

(11) **3 795 697**
(73) Jumpcode Genomics, Inc., 6330 Nancy Ridge Dr. Suite 104, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 821 936**
(73) Longeviti Neuro Solutions, Inc., 101 Dickman Street, Suite 600, Baltimore, MD 21230, US

(11) **3 925 836**
(73) SHANGHAI HONGYAO ELECTRONIC LABORATORY CO., LTD., Floor 1, Building 6 No. 85, Mingnan Road Songjiang District, Shanghai 201613, CN
Toyo Denso Co., Ltd., 10-4, 2-Chome, Shinbashi Minato-ku, Tokyo 105-0004, JP

(11) **3 989 471**
(73) Atlas Global Technologies LLC, 3050 Tamarron Blvd, Unit 3305, Austin, TX 78746, US
Atlas Global Technologies GmbH, Kronstadter Str. 4, 81677 München, DE

(11) **3 997 397**
(73) Snow Secure Oy, Vokkolantie 1, 79100 Leppävirta, FI

(11) **4 028 809**
(73) MicroAlign B.V., Het Eeuwsel 57, 5612 AS Eindhoven, NL

(11) **4 165 552**
(73) Miovision Technologies US, LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US

(11) **4 296 004**
(73) Bollhoff Otalu S.A.S., Z.I. de l'Albanne Rue Archimède, 73490 La Ravoire, FR

(11) **4 309 811**
(73) Hammann GmbH, Albert-Einstein-Straße 14a, 76829 Landau, DE

(11) **4 311 949**
(73) Bollhoff Otalu S.A.S., Z.I. de l'Albanne Rue Archimède, 73490 La Ravoire, FR

Teil B / Part B / Partie B

(73) Beissbarth Automotive Testing Solutions GmbH, Friedrichshafener Stralie 602, 82205 Gilching, DE

(11) **3 736 555** (51) *G01S 13/931*
(11) **3 847 413** (51) *G01B 5/00*
(11) **3 969 843** (51) *G01B 11/275*
(11) **3 969 844** (51) *G01B 11/275*
(11) **4 150 291** (51) *G01B 5/00*
(11) **4 204 761** (51) *G01B 11/275*

IV.12(9)
- Patentinhaber (Rechtsübergang)
- Proprietor of patent (transfer of rights)
- Titulaire du brevet (transfert de droits)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 158 137**
(73) Milltech Service ApS, Malervej 9, 2630 Taastrup, DK

(11) **3 752 107**
(73) noonee germany GmbH, Heinrich-Otto-Straße 71, 73240 Wendlingen am Neckar, DE

(11) **3 788 213**
(73) Lieb Bau Beteiligungs GmbH, Birkfelder Straße 40, 8160 Weiz, AT

(11) **3 840 607**
(73) Shoes For Crews Global, LLC, 5000 T-Rex Avenue Ste 100, Boca Raton FL 33431, US

(11) **3 870 261**
(73) BT Bidco, Inc., 10070 Carroll Canyon Rd 100, San Diego, CA 92131, US
Shimizu, Jeffrey A., 15636 Oakstand Road, Poway, California 92064, US
Jones, Mitchell Lawrence, 1948 Caminito El Canario, La Jolla, CA 92037, US
Drlik, Mark Sasha, 4465 Torquay Drive, Victoria, British Columbia V8N 3L3, CA
Niknia, Iman, 2520 Duncan Lane, Victoria, British Columbia V9B3P2, CA
Muller, Nathan John, 3121 Earl Grey Street, Victoria, BC V9A 1X1, CA
Nguyen, Tuyen, 2091 Newton St., Victoria, British Columbia V8R 2R7, CA
Wahl, Christopher Loren, 3415 6th Avenue, 600, San Diego, California 92103, US
Mudge, Edward, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Salt, Nicholas Mark, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Stevens, Nia Eleri, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Abercombie, Stuart Robert, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Bunce, Christopher Ian, c/o Team Consulting, Abbey Barns Duxford Road, Ickleton Cambridgeshire CB10 1SX, GB
Jones, Ryan Elliott, 13 Donkey Lane, Lower Bight, Providenciales BWI, TC

(11) **3 976 189**
(73) ONCO3R Therapeutics BV, Barricadenplein 13, 1000 Brussel, BE

(11) **4 416 567**
(73) ChemoMetec A/S, Gydevang 43, 3450 Allerød, DK

Teil B / Part B / Partie B

(73) BT Bidco, Inc., 10070 Carroll Canyon Rd 100, San Diego, CA 92131, US

(11) **3 512 433** (51) *A61B 10/00*
(11) **3 551 046** (51) *A61B 5/00*
(11) **3 554 333** (51) *A61B 1/04*
(11) **3 554 342** (51) *A61B 5/00*
(11) **3 554 346** (51) *A61B 5/00*
(11) **3 554 485** (51) *A61K 31/00*
(11) **3 554 539** (51) *A61K 39/395*
(11) **3 554 540** (51) *A61K 39/395*
(11) **3 554 541** (51) *A61K 39/395*
(11) **3 600 416** (51) *A61K 39/395*
(11) **3 601 531** (51) *C12N 5/074*
(11) **3 723 801** (51) *A61K 9/48*
(11) **3 900 613** (51) *A61B 5/00*
(11) **4 091 538** (51) *A61B 5/00*

IV.12(10)
- Vertreter
- Representative
- Mandataire

(11) **2 846 742**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **2 976 400**
(74) Dennemeyer & Associates S.A., 55, rue des Bruyères, 1274 Howald, LU

(11) **3 276 009**
(74) Godlewski, Piotr, FGGH IP Kancelaria Patentowa Piotr Godlewski Al. Rzeczypospolitej 20/171, 02-972 Warszawa, PL

(11) **3 282 244**
(74) Pellengahr, Maximilian Rudolf, Bauer PSU

PartG mbB Grüner Weg 1, 52070 Aachen, DE

(11) **3 293 017**
(74) Kirchner, Veit, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(11) **3 392 123**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 397 431**
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(11) **3 445 535**
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(11) **3 495 094**
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

(11) **3 551 158**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 558 408**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **3 560 452**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **3 609 495**
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(11) **3 629 913**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 645 120**
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

(11) **3 649 146**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 679 365**
(74) Godlewski, Piotr, FGGH IP Kancelaria Patentowa Piotr Godlewski Al. Rzeczypospolitej 20/171, 02-972 Warszawa, PL

(11) **3 685 599**
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(11) **3 698 165**
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

(11) **3 722 698**
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

(11) **3 740 424**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 747 727**
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 752 107**
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

(11) **3 765 022**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 803 225**
(74) Pellengahr, Maximilian Rudolf, Bauer PSU PartG mbB Grüner Weg 1, 52070 Aachen, DE

(11) **3 810 042**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **3 850 795**
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

(11) **3 877 263**
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

(11) **3 879 838**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **3 886 773**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **3 886 968**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **3 893 113**
(74) Aumovio Corporation, Continental Automotive Technologies GbH Putzbrunner Straße 69, 81739 München, DE

(11) **3 900 533**
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(11) **3 911 503**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 931 592**
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

(11) **3 937 859**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **3 945 068**
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

(11) **3 946 831**
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(11) **3 953 154**
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(11) **3 956 487**
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

(11) **3 956 677**
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

(11) **3 976 189**
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

(11) **3 980 165**
(74) Pellengahr, Maximilian Rudolf, Bauer PSU PartG mbB Grüner Weg 1, 52070 Aachen, DE

(11) **3 990 231**
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(11) **3 990 232**
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(11) **3 994 073**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 996 850**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 998 039**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **4 005 380**
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(11) **4 009 918**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 028 889**
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

(11) **4 034 037**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 045 097**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 046 485**
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(11) **4 056 034**
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(11) **4 080 900**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 089 532**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 090 662**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **4 092 513**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 093 499**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **4 103 364**
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(11) **4 109 892**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 126 698**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 129 422**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **4 130 956**

(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 131 144**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 131 866**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 135 272**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 137 040**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 138 409**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **4 142 099**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **4 159 960**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **4 161 065**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 167 067**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 172 710**
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

(11) **4 177 724**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 181 505**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 181 724**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **4 182 206**
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(11) **4 188 471**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 195 011**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 196 858**
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

(11) **4 198 384**
(74) Metida, Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **4 207 648**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 232 110**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 236 870**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 237 026**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 242 831**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 273 670**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 278 557**
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

(11) **4 284 458**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 291 872**
(74) Crowell & Moring U.K. LLP, 199 Bishopsgate, London, EC2M 3TY, GB

(11) **4 294 330**
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

(11) **4 332 904**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(11) **4 388 872**
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(11) **4 399 862**
(74) Boncea, Oana-Laura, Laidebeur & Partners 4, rue d'Arlon, 8399 Windhof Koerich, LU

(11) **4 426 497**
(74) Bornier, Raynald, EUREKA IP 6, Place du Président Wilson, 31000 Toulouse, FR

(11) **4 436 582**
(74) Godlewski, Piotr, FGGH IP Kancelaria Patentowa Piotr Godlewski Al. Rzeczypospolitej 20/171, 02-972 Warszawa, PL

(11) **4 462 312**
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB